

博士論文

現代中国中等地理教育の動向  
—「ESD」と「GIS 教育」を通して—

日本女子大学大学院

人間社会研究科教育学専攻

博士課程後期 3 年

学籍番号 11483001

氏名 郭明

## 目 次

序章 研究の目的と方法 .....	1
第1節 研究の目的, 背景および意義.....	1
第1項 研究の背景 .....	1
第2項 研究の意義 .....	2
第2節 研究の視点—「ESD」と「GIS教育」について—.....	5
第1項 ESDの捉え方.....	5
第2項 GIS教育の捉え方.....	7
第3節 先行研究の検討 .....	10
第1項 中国の地理教育に関する先行研究の動向 .....	10
(1) 海外の地理教育に関する日本の研究動向 .....	10
(2) 中国の地理教育に関する日本の研究動向 .....	12
① 教育課程研究 .....	12
② 学習内容研究.....	13
③ 指導法研究 .....	13
(3) 中国国内での地理教育に関する先行研究 .....	14
① 書籍や論文での地理教育に関する研究動向 .....	14
② 中国地理学会の学術年会での地理教育に関する研究動向 .....	15
第2項 ESDとGIS教育に関する先行研究の検討.....	18
(1) ESDに関する研究動向 .....	18
(2) GIS教育に関する研究動向 .....	22
① 日本におけるGIS教育の動向 .....	22
② 日本における諸外国の地理教育に関するGIS教育の動向.....	25
第4節 研究の方法と論文の構成.....	26
第1項 分析対象の説明 .....	26
(1) 研究の手順 .....	26



(2) 分析対象・研究方法.....	27
①分析対象とした地理教科書と教師用指導書の概況.....	27
②分析対象とした中国の中等地理教科書の目次.....	28
②-1. 「人教版」と「湘教版」の中学校地理教科書の目次 .....	28
②-2. 「人教版」と「湘教版」の高校地理教科書の目次 .....	28
第2項 論文構成・構成図.....	29

## 第Ⅰ部 中国における地理教育の位置づけ及び現代の地理教育の現状

第Ⅰ章 中国における教育課程と地理教育の位置づけ .....	32
第1節 中国の学校教育制度と教科書制度.....	32
第1項 学校教育制度 .....	32
第2項 教科書制度 .....	33
(1) 中国における教科書制度の沿革 .....	33
(2) 現行の教科書制度の概況 .....	37
①教科書の執筆・編集制度.....	37
②教科書の検定制度.....	38
③教科書の出版・発行制度.....	39
④教科書の採択制度.....	41
第2節 中国の教育課程における地理教育の位置づけ.....	43
第1項 「地理教学大綱」・「地理課程標準」の変遷および地理課程の設置概況 ..	44
(1) 1978年～1985年 地理教育の復興発展期.....	45
(2) 1986年～2000年 地理教育の復活・改革発展期.....	47
(3) 2001年～現在 資質教育の育成を目指す地理教育 .....	53
第2項 地理教材の改革発展における地理教育の位置づけ.....	59
(1) 1978年～1985年 全国通用の地理教科書.....	59
①中学校 .....	59

②高校 .....	59
(2) 1986 年～2000 年 検定制以来の地理教科書.....	60
①中学校 .....	60
②高校 .....	60
(3) 2001 年～現在 資質教育を実現する地理教科書 .....	61
①中学校 .....	61
②高校 .....	61
<b>第Ⅱ章 現代中国の地理教育の現状 .....</b>	<b>64</b>
第1節 日本における中国の地理学の研究動向.....	64
第2節 三つの学術年会の開催概況.....	65
第3節 中国地理学会における地理学の動向.....	67
a) 政治地理 .....	68
b) 地理学理論とその発展関連分野.....	69
c) 都市関連分野.....	70
d) 文化地理 .....	71
e) 生態学の関連分野.....	72
f) 世界遺産・南アジア.....	72
g) GIS 教育の関連分野 .....	72
第4節 地理教育の現状 .....	73
<b>第Ⅱ部 ESD についての取り扱い</b>	
<b>第Ⅲ章 中国の中学校地理教科書における ESD の扱い .....</b>	<b>75</b>
第1節 中国の義務教育地理課程標準における ESD の扱い.....	75
第2節 中国の人民教育出版社教科書における ESD の扱い.....	77
第1項 記述内容について .....	78

第2項	コラムについて	84
第3節	中国の湖南教育出版社教科書におけるESDの扱い	92
第1項	記述内容について	92
第2項	コラムについて	96
第4節	日本の前期中等地理教育におけるESDの扱いの現状とその特徴	104
第1項	日本の学習指導要領と教科書におけるESDに関する学習の特徴	104
(1)	記述内容について	105
(2)	コラムについて	106
第2項	中国のESD学習からの日本への示唆と課題	108
<b>第IV章</b>	<b>中国の高校地理教科書におけるESDの扱い</b>	<b>111</b>
第1節	中国の高校地理課程標準におけるESDの扱い	111
第2節	中国の人民教育出版社教科書におけるESDの扱い	113
第1項	記述内容について	113
第2項	コラムについて	119
第3節	中国の湖南教育出版社教科書におけるESDの扱い	124
第1項	記述内容について	125
第2項	コラムについて	132
第4節	日本の後期中等地理教育におけるESDの扱いの現状とその特徴	139
第1項	日本の学習指導要領と教科書におけるESDに関する学習の特徴	139
(1)	記述内容について	141
(2)	コラムについて	142
第2項	中国のESD学習からの日本への示唆と課題	144
<b>第III部</b>	<b>GIS教育についての取り扱い</b>	
<b>第V章</b>	<b>中国の中学校地理教科書におけるGIS教育の扱い</b>	<b>148</b>

第1節	中国の義務教育地理課程標準における GIS 教育の扱い.....	148
第2節	中国の人民教育出版社教科書における GIS 教育の扱い.....	150
第3節	中国の湖南教育出版社教科書における GIS 教育の扱い.....	151
第4節	日本の前期中等地理教育における GIS 教育の扱いの現状とその特徴.....	152
第1項	日本の学習指導要領と教科書における GIS 教育に関する学習の特徴...	152
第2項	日本の GIS 教育学習からの中国への示唆と日本への課題 .....	153
<b>第VI章</b>	<b>中国の高校地理教科書における GIS 教育の扱い .....</b>	<b>155</b>
第1節	中国の高校地理課程標準における GIS 教育の扱い.....	155
第2節	中国の人民教育出版社教科書における GIS 教育の扱い.....	156
第1項	記述内容について .....	156
第2項	コラムについて .....	159
第3節	中国の湖南教育出版社教科書における GIS 教育の扱い.....	160
第1項	記述内容について .....	160
第2項	コラムについて .....	166
第4節	日本の後期中等地理教育における GIS 教育の扱いの現状とその特徴.....	173
第1項	日本の学習指導要領と教科書における GIS 教育に関する学習の特徴...	173
第2項	中国の GIS 教育学習からの日本への示唆と課題 .....	175
<b>終章</b>	<b>結論.....</b>	<b>177</b>
第1節	各章の総括 .....	177
第2節	本研究の成果と今後の課題.....	180
<b>謝辞.....</b>		<b>185</b>
<b>注.....</b>		<b>186</b>
<b>参考文献.....</b>		<b>188</b>
<b>参考資料 .....</b>		<b>203</b>

## 図 目 次

図序—1	本研究の構造図	31
図 I —1	中国の学校系統図	33
図 II—1	中国地理学会による学術年会の7地域区分	66
図IV—1	汚染形成のプロセス	114
図IV—2	都市上空の大気汚染	115
図IV—3	農村地域の土地の劣化	115
図IV—4	ESD の内容構成の見取り図	117
図IV—5	中国の持続可能な発展戦略枠組み	118
図IV—6	風力エネルギー	130
図IV—7	太陽エネルギーの利用	130
図IV—8	鬱蒼とした林	131
図IV—9	豊富な海洋資源	131
図IV—10	14 種類の重要な資源の消費する年ごとの伸び率と耐用年数	134
図IV—11	缶を抱えているサル	135
図IV—12	美しい緑地	135
図IV—13	2017 年の日本の高校用教科書の需要数	147
図VI—1	GIS の簡単なプロセス	157
図VI—2	市区の公衆衛生 GIS の部分表示	158
図VI—3	GIS の構成	161
図VI—4	GIS の人員関係	162
図VI—5	地図のデジタル化過程	163
図VI—6	異なる情報の保存を示す GIS レイヤ	164
図VI—7	インターネット上の電子地図がレイヤ管理の方法を採用し、ユーザーが 需要のレイヤを選択して表示、検索を行うことができる	164
図VI—8	コンピュータにおける地図の表示	164
図VI—9	地図の出力	165
図VI—10	WebGIS を用いた交通路線を検索する機能	168
図VI—11	GIS の四つの発展段階	168
図VI—12	GIS の都市建設中の応用—GIS 模擬住宅区	168
図VI—13	科学研究の中での GIS の応用—ベーリング海峡 0 メートル、5 メートル、 40 メートルの深さの温度を三次元の GIS で表現	169
図VI—14	GIS データ表示	169
図VI—15	リモートセンシング画像中の点、線、面の要素に対してデジタル化を行 い、GIS データとして使用される	169

図VI—16	交通管理への GIS の活用	170
図VI—17	道路管理への GIS の活用	170
図VI—18	GIS の三次元図	170
図VI—19	三次元 GIS	171
図VI—20	マルチメディア GIS	171

## 表 目 次

表Ⅰ—1	1978 年以降の中等教育段階における地理科目の学習指導要領一覧表	44
表Ⅰ—2	1980 年代の六年制中学校・高校の地理課程の設置表	46
表Ⅰ—3	「教学計画」と「課程計画」における地理課程の設置	48
表Ⅰ—4	1990 年代の中等教育段階の地理課程の設置状況	49
表Ⅰ—5	現行の義務教育の課程基準	55
表Ⅰ—6	高校の課程設置	56
表Ⅱ—1	中国地理学会の各学術年会におけるテーマと会場テーマ（2015 年）	67
表Ⅱ—2	中国地理学会の各学術年会における主題報告に関する発表テーマと発表者（2015 年）	68
表Ⅲ—1	分析対象とした義務教育の中学校地理教科書	75
表Ⅲ—2	「義務教育地理課程標準(2011 年)」における ESD に関する扱い	76
表Ⅲ—3	ESD に関する各記述内容の扱い箇所	78
表Ⅲ—4	ESD に関する各コラムの扱い箇所	85
表Ⅲ—5	「人教版」刊行の中学校地理教科書と教師用指導書における ESD の扱い 全箇所	91
表Ⅲ—6	ESD に関する各記述内容の扱い箇所	92
表Ⅲ—7	「湘教版」の教師用指導書における ESD に関する扱い	95
表Ⅲ—8	ESD に関する各コラムの扱い箇所	96
表Ⅲ—9	「湘教版」刊行の中学校地理教科書と教師用指導書における ESD の扱い 全箇所	104
表Ⅳ—1	「高校地理課程標準（2003 年）」における ESD の取り扱い	111
表Ⅳ—2	「人地関係の歴史回顧」の教科書内容と教師用指導書内容	113
表Ⅳ—3	「人地調和に向けて—ESD」の教科書内容と教師用指導書内容	117
表Ⅳ—4	「ESD を実施する道」の教科書内容と教師用指導書内容	119
表Ⅳ—5	ESD に関する各コラムの扱い	120
表Ⅳ—6	ESD に関するコラムの扱いの注釈	120
表Ⅳ—7	「湘教版」刊行の教師用指導書における ESD の教育目標	124
表Ⅳ—8	「湘教版」刊行の教師用指導書における ESD に関する授業概要	125
表Ⅳ—9	「ESD—人間の必然的な道」の教科書内容と教師用指導書内容	126
表Ⅳ—10	「ESD の基本内容」の教科書内容と教師用指導書内容	127
表Ⅳ—11	「人口規模のコントロール」の教科書内容と教師用指導書内容	128
表Ⅳ—12	「発展モデルの転換」の教科書内容と教師用指導書内容	129
表Ⅳ—13	「自然資源の持続可能な利用」の教科書内容と教師用指導書内容	130
表Ⅳ—14	「人地関係を調和し、私からはじめる」の教科書内容と教師用指導書内	

	容	132
表Ⅳ—15	ESD に関する各コラムの扱い	133
表Ⅳ—16	日本の高校学習指導要領解説の地理歴史編における ESD の盛り込み	140
表Ⅵ—1	「湘教版」刊行の教師用指導書における GIS 教育の教育目標	160
表Ⅵ—2	ハードウェアの設備	162
表Ⅵ—3	「湘教版」必修地理教科書の GIS 教育に関する各コラムの取り扱いのまとめ	167



## 資料目次

資料 1	分析対象とした中国の地理教科書と教師用指導書の一覧	204
資料 2	分析対象とした日本の学習指導要領と地理教科書の一覧	206
資料 3	分析対象とした中国「人教版」の中学校地理教科書の目次	207
資料 4	分析対象とした中国「湘教版」の中学校地理教科書の目次	208
資料 5	分析対象とした中国「人教版」の高校地理教科書の目次	209
資料 6	分析対象とした中国「湘教版」の高校地理教科書の目次	210
資料 7	『義務教育地理課程標準（2011 年）』の翻訳文	211

## 序章 研究の目的と方法

### 第1節 研究の目的、背景および意義

本研究の目的は、中国本土の現代中等地理教育の教育課程、学習内容、指導法について、ESD（Education for Sustainable Development の略）およびGIS（Geographic Information System の略）教育を中心に分析・検討し、日本の動向を参照しながら、それらの取り扱い内容の現状や特徴を明らかにすることである。

#### 第1項 研究の背景

日本では、1989 年告示の学習指導要領において、高校社会科が地理歴史科と公民科に分割され、地理が選択科目となり、今日に至っている。滝沢（2009）は、高校で地理を履修する生徒が減少し、地理専任の教員も減少し続け、「地学」の履修者が僅か8%程度で「生徒が地球科学について学ぶ機会は皆無に等しい」と指摘し、地理を学ぶににくいという教育環境から、自然地理の学習の重要性を強調している。そして、2007 年に制定された「地理空間情報活用推進基本法」では、地理空間情報の活用を推進するためにはGISの技法などを身につける必要があるが、その基礎には地理的素養が必要であり、地理教育がおろそかにされている現状ではその推進もままならず、世界の勢いに追い付けないと指摘し、GISなどを用いて地理空間情報の活用に推進できるような基礎的な地理的素養の育成の重要性も強調している（滝沢，2009）。また、日本の中学校について、村山（2007）は、「厳密に言えば、現在、『地理』という独立教科は日本の学校教育には存在しない」、「現在最も危機的状况にあつて改善が緊要なのは、中学校の地理教育である」と指摘し、「地理は社会科地理的な科目と地理科地理的な科目を置く」と示している。また、2009 年に改訂された高校学習指導要領では、全ての科目で、基本的知識の習得が重視され、社会参画やESDが注目された。高校の地理教育カリキュラムには、ESDの視点が追加され、この改訂で、地理情報システムという用語が明記され、GIS教育を活用した先進的な授業も増加した。井田ほか（2012）は、地理歴史科科目の教科書供給率からみた地理系科目全体の2010年度履修状況は2006年度からほとんどかわっていない現状から、今後「日本史系科目の履修増加と地理教員の減少にともなう地理系科目の履修減の可能性」があると予想している。井田（2016）は、「地理は選択科目となり、生徒数の減少もあるが、地理教科書需要数からみた履修率も低いままである」と指摘している。

以上、日本の学校教育における中等地理教育は様々な課題を抱えている中で、2015 年 8 月、文部科学省は次期改訂の学習指導要領において高校における地理教育の必修化の方針を公表し、地理歴史科で「地理総合」が必修科目として新設される。そして、2015 年 12 月に教育課程部会高校の地歴・公民科科目の在り方に関する特別チームが公表された高校学習指導要領における地理科目の改訂の方向性（たたき台案）の「地理総合」の中で、(1) 地

図と地理情報システムの活用（GIS）、（2）国際理解と国際協力（グローバル化）、（3）防災と持続可能な社会の構築（防災、ESD）、といった 3 つの骨格的な学習内容が提示されている。「地図と地理情報システムの活用」では、地理情報システム（GIS）などに関わる汎用的な地理的技能を身に付けることが求められている。井田（2016）によると、「ESD は、全項目に関わるものの、特に『防災と持続可能な社会の構築』の持続可能な社会の構築に関わっている」と示されている。したがって、日本の新高校学習指導要領においては、ESD と GIS 教育が重要な学習内容として位置づいている。そのため、「地理総合」への期待に応えるためには、ESD と GIS 教育の学習内容を取り扱う適切な内容および教材開発が急務となっている。教材開発において、具体的な学習内容や教師の指導方法などの取り扱いに関する在り方を探るため、諸外国の学習内容を明らかにすることは重要な課題である。

## 第2項 研究の意義

本研究においては、中国本土の中等地理教育における ESD および GIS 教育の動向に注目する意義は、次の二点である。

まず、日本では諸外国の地理教育の分析にあたって、欧米諸国の研究が中心であった。池（2015a）は、現代イギリスの地理教育やドイツ地理教育の一連の研究について、「これらの研究は諸外国における地理教育の動向についての知見を提供するとともに、日本の地理教育を世界の中で相対的に位置づける上でも大きな役割を果たしてきた」と示した。これらの研究では先進国が対象とされる特徴があり、中国の地理教育についての最近の研究としては、1990 年代の上海市の地理教育の学習内容の特徴をまとめた井田（2000a）、中国地図出版社刊行の中学校・高校の地理教科書の特徴を述べた金（2008）、高校地理教科書における自然地理教育用語を分析した王（2011）、初等・中等地理教育における観光教育に関する李・池（2015）、「地理」の課程標準を用いて分析を行った魏（2015）、吉田（2016）があるのみである。このように、日本における中国の中等地理教育への研究が充分に進んでいない現状において、中国の地理教育という素材を用いて ESD および GIS 教育の観点から分析・検討していくのが本研究の一つの意義である。

もう一つの意義は、中国の地理教育における ESD と GIS 教育が、国家の発展に伴って教育計画に組み込まれ、日本より早い段階で地理教育の課程に取り組んでいることを踏まえて、日本の地理教育における ESD と GIS 教育に関しての示唆を試みようとしている点である。

日本では、2008 年および 2009 年に改訂された中学校学習指導要領、高校学習指導要領の中に「複数の教科において、『持続可能な社会』あるいは『持続的』などという文言が盛り込まれた」と述べている（濱野，2011）。そして、「2008 年および 2009 年の学習指導要領では、文科省型の ESD の具体化として『持続可能な社会づくり』の学習を、全く新しい概念として導入したとされる」と示されている（井田，2011）。中学校学習指導要領の社会科地理的分野では、「日本の様々な地域」の「ウ日本の諸地域」の項目には「(エ) 環境問題や環境保全を中核とした考察」において、「地域の環境問題や環境保全の取組を中核として、それ

を産業や地域開発の動向，人々の生活などに関連付け，持続可能な社会の構築のためには地域における環境保全の取組が大切であることなどについて考える」の記述で，環境問題や環境保全を中心とした「持続可能な社会」，すなわち，ESD に取り組んでいる（文部科学省，2009a）。また，高校学習指導要領の地理歴史科では，地理 A において「地球的課題の地理的考察」の項目内容では，「環境，資源・エネルギー，人口，食料および居住・都市問題を地球のおよび地域的視野からとらえ，地球的課題は地域を越えた課題であるとともに地域によって現れ方が異なっていることを理解させ，それらの課題の解決には持続可能な社会の実現を目指した各国の取組や国際協力が必要であることについて考察させる」に ESD に関連する記述が明記されている（文部科学省，2009b）。そして，地理 B では，「現代世界の系統地理的考察」の項目内容において，「世界の自然環境，資源，産業，人口，都市・村落，生活文化，民族・宗教に関する諸事象の空間的な規則性，傾向性やそれらの要因などを系統地理的に考察させるとともに，現代世界の諸課題について地球的視野から理解させる」（文部科学省，2009b）に「持続可能」の用語は用いられておらず，文部科学省（2010）では，「持続可能な社会」が用いられているため，ESD の視点に立った学習指導が取り組まれている。このように，2008 年および 2009 年から，日本の中等地理教育において ESD が注目された。さらに，井田ほか（2012）は，「今，持続可能な社会のための教育が注目されている。持続可能な発展・社会を構築していくためには，地理の知識・スキルは必要不可欠なものである」と述べ，地理学・地理教育における ESD の取り組みの重要性を強調している。

また，GIS 教育について，佐藤（2014）は，2008 年の「中学校学習指導要領では，コンピュータや情報通信ネットワークの活用という表現にとどまり，GIS は明記されていない」と指摘している。そして，2009 年に改訂された高校学習指導要領では，地理 A・地理 B ともに「内容の取扱い」の項において，地理情報システム（Geographic Information System）を用いて GIS の語が初めて明記されたと示している（佐藤，2014）。

以上，日本では，2008 年および 2009 年の中学校・高校の学習指導要領において地理的分野および地理歴史科では，ESD および GIS 教育が初めて明記されたと確認できた。

一方，中国における ESD は，国連の動向の影響を受け，国家発展の基本戦略のひとつに定められ，持続可能な発展戦略とされた。1992 年 6 月中国政府が国連の『アジェンダ 21』を採択し，7 月に『中国 21 世紀アジェンダ』（原文：『中国 21 世紀議程—中国 21 世紀人口，環境と発展白皮書』，本研究では中国語の原文を（ ）内で示す）を編成し，1994 年に発表された。持続可能な発展のための行動計画『中国 21 世紀アジェンダ』には，教育が計画全体に関わる重要事項であることが記されている（鶴見，2008）。

『中国 21 世紀アジェンダ』においては，「持続可能な発展の全体戦略および政策」「社会の持続可能な発展」「経済の持続可能な発展」および「資源の合理的な利用および環境保護」の四つの部分に分かれている。中国における社会や経済，人口，資源，環境問題を解決するために，独特な持続可能な発展に取り組んでいることに対して，人文や社会，自然科学にまたがる総合的な科学とされる地理学が注目されている（王ほか，2010）。地理学以外の分野

が持続可能な発展に関わる枠組みを引き受けにくいため、持続可能な発展に関する教育は地理教育で新しいテーマを取り扱った（王ほか、2010）。

また、『中国 21 世紀アジェンダ』の第 6 章では、小学校の「自然」、中学校の「地理」などの課程に資源、環境および持続可能な発展の内容を組み入れることを掲げている（劉、2002）。『中国 21 世紀アジェンダ』では、中学校の地理科目における教育内容の充実およびその改革に対する方向が明示されたと述べている（褚、1996）。さらに、褚（1996）は、『中国 21 世紀アジェンダ』の中で、中国の持続可能な発展の戦略およびその対策や持続可能な発展の経済政策、人口、家計消費と社会サービス、農業と農村の持続可能な発展、工業および交通、通信業の持続可能な発展、自然資源および持続可能な利用、生物多様性の保護、防災・減災などの文書内容は、中等教育段階の地理科目の教育内容の確定と教育思想の高みに対して、根拠とその保証の役割を果たしていると指摘している。

王・仲（2004）は、高校の「課程標準」では持続可能な発展を一つの重要な教育の内容と指摘している。その中で、地理、化学、物理、生物、技術、体育と健康、国語（語文）などの科目で、持続可能な発展に関する教育内容を取り扱っている（王・仲、2004）。例えば、中学校の地理科目は、生徒の人口、資源、環境および持続可能な発展の見方・考え方を育成することに重点を置いている（王・仲、2004）。高校の各科目においては、地理科目が持続可能な発展の教育に対する位置づけで最も取り扱われており、課程の基本的な理念や課程の総目標から課程の指導思想まで、生徒の人口、資源、環境、社会に関する相互的な調和の見方・考え方を育成することを強調している（王・仲、2004）。化学科目に関して、中学校では環境教育が際立っており、高校では技術の持続可能と、原理と方法を強調し、一貫性を重視している（王・仲、2004）。さらに、王・仲（2004）は、中学校と高校の地理と化学の科目において、持続可能な発展に関する教育内容の一貫性を体現していると述べている。そして、王・仲（2004）は、持続可能な発展の教育は人々の持続可能な発展の思想や意識、見方・考え方などを有することを求め、資質教育（素質教育、以下は「資質教育」と表記する）の内容およびその思想体系と一致すると指摘している。

以上、国連の『アジェンダ 21』の影響を受け、1994 年に中国政府が公布された『中国 21 世紀アジェンダ』では、中国の経済、社会、資源、環境と人口、教育の持続可能な発展を全体の戦略として取り組んでいることに対して、地理学が注目され、地理教育で新しいテーマを取り扱い、中学校・高校の地理科目に ESD の内容を組み入れることになった。そして、中学校の地理課程では、2000 年から、高校の地理課程では、中学校より早い 1996 年から ESD を取り扱った。褚（1996）は、中等教育段階の地理科目は、学校で人口、生態、人地関係（man-land relationship）、持続可能な発展、自然災害および防災、国土管理と地域開発に関する教育を行うのが最も適切で、科学的な基礎と思想を持つ科目であると述べている。さらに、中等教育段階において、ESD は教科横断的に扱われていることが明らかになった。その一方で、鶴見（2008）は、中国の環境教育は ESD へと方向付けられ、2003 年には『小中高校環境教育特定課題教育大綱』（中小学環境教育專題教育大綱）が發布され、ESD が実質的に中

国の国家教育計画に組み込まれることになったと述べている。中国の持続可能な発展に関する教育は、環境教育のもとで次第に発展している。

その一方で、先述した日本の GIS 教育に対して、中国の上海市の高校地理教材では、1991 年という早い段階で GIS 教育の内容が紹介され、その基礎的な知識を育成することが求められた（王，2015）。この時、中国において初めて GIS 教育の知識が高校の地理課程の内容として取り扱われた（王，2015）。また査（2011）は、「北京 2001 年版の高校教材では、必修科目において一つの節を設けて GIS，リモートセンシング（Remote Sensing=RS），全地球測位システム（Global Positioning System=GPS）などの内容を紹介した」と記述している。1990 年代、中国の高校では、地理の必修科目と選択科目が設けられており、2003 年に公布された日本の学習指導要領に相当する「全日制普通高中地理課程標準（実験）」（以下は「高校地理課程標準（2003 年）」と略記する）において初めて GIS 教育が明記された。課程の基本理念や課程の目標とあわせて、課程内容の中で、GIS 教育の位置を示した（査，2011）。

日本では、中学校で社会科という枠組みで地理的分野の中で地理が学習され、高校における地理歴史科の中で地理系科目が選択履修とされてきた。しかし、「地理総合」を必修科目として新設することに伴い、日本における地理教育の一貫性が意図され、中学校から高校までの内容構成の一貫性を持ったものに改善することが求められている。そこで、すでに、中国の地理的素養が育成できる独立教科となっている「地理」の必修科目における ESD および GIS 教育の現状や特徴などについて分析・検討する意義は大きい。

以上、本研究の目的、背景と意義を言及した。今後の日本の地理教育は、大きな転換を迎えていく際に、次世代の育成すべき資質・能力を、学校現場における ESD と GIS 教育の扱い方や適切な教材開発などにおいて、どのような学習内容や教材が必要なのかを探るため、諸外国の ESD と GIS 教育に関する中学校・高校地理の学習内容を明らかにすることは重要な課題である。そのため、本研究では、中国の中学校・高校の地理課程における ESD と GIS 教育に関する学習内容およびそれに対する指導内容に焦点をあてる。それらの分析・検討を通して、日本の新学習指導要領などの実現に向けて、地理教育や教材開発への示唆を中国の地理教育から得ることができるだろう。次節では、本研究の視点である「ESD」と「GIS 教育」について具体的に説明する。

## 第 2 節 研究の視点—「ESD」と「GIS 教育」について—

本節では、本研究で取り扱われている ESD と GIS 教育についての捉え方を明らかにする。

### 第 1 項 ESD の捉え方

ESD についての捉え方は以下の 2 点である。

一つ目は、中国における ESD と環境教育についての関係である。中国では 1990 年代初めに環境保護と密接な関係をもつ「持続可能な発展」という国家戦略が打ち出された（植村，2011）。植村（2011）は、1990 年代に入ってから一層活発化していった環境教育において「持

「持続可能な発展」戦略がさらに強調されるようになったきっかけとして、1998 年からユネスコ主導の下、環境問題と同じく中国において深刻な問題である人口問題も扱った通称「環境、人口、持続可能な発展（Environment, Population and Development）のための教育プロジェクト」がスタートした、と指摘した。その後、2005 年以降からは ESD が始まり、学校教育のみならず社会全体で取り組む必要性が声高に唱えられている（植村、2011）。また、1970 年代より国務院環境保護指導班（国務院環境保護領導小組、現環境保護部）および国家教育委員会（現教育部）のもとで実施されてきた環境教育は、ESD へと方向づけられた（鶴見、2012）。そして、環境教育から ESD への転換が見られるようになったのは、1992 年の「環境と開発のための国連会議」以降のことで、『アジェンダ 21』は従来の環境教育を反省的にとらえ直し、さらに『中国 21 世紀アジェンダ』は「持続可能な発展のための環境教育」としての自覚を高める契機となったことを指摘している（鶴見、2012）。しかし、依然として環境教育といった特設科目はなく、可能な限り関連する科目や授業内容と結び付けられるものとして位置づけられている（植村、2011）。そこで、本研究では、ESD の取り扱いを明らかにするために、中国の中等地理教育における日本の学習指導要領にあたる「義務教育地理課程標準（2011 年版）」（以下は「義務教育地理課程標準（2011 年）」と記す）と「高校地理課程標準（2003 年）」、義務教育用の地理教科書と高校必修地理教科書、各教科書に対する教師用指導書の中での「持続可能な発展」といった用語に焦点をあて、それに関連する学習内容や指導内容を分析・検討し、特徴を明らかにする。

二つ目は、日本における ESD や SD、環境教育の定義およびその三者の関係である。まず、ESD は、Education for Sustainable Development の略である（文部科学省、2016）。日本では、「持続可能な開発のための教育」と訳されている（文部科学省、2016）。井田（2016）は、ESD は、『「持続可能な発展に関する教育」』『「持続可能な開発のための教育」』『「持続可能な社会づくり（の教育）」』『「持続可能な社会形成（のための教育）」』などと訳される（教育を授業、学習とすることもある）。『「持続発展教育」』『「持続可能な社会」』などとしても用いられる」と述べている。ESD とは、環境や貧困、人権、平和、開発など現代社会の課題を自らの問題として捉え、身近なところから取り組む（think globally, act locally）ことにより、それらの課題の解決につながる新たな価値観や行動を生み出し、持続可能な社会を創造していくことを目指す学習や活動である（文部科学省、2013a）。つまり、ESD は持続可能な社会づくりの担い手を育む教育であると明記している（文部科学省、2013a）。また、環境教育とは、「環境や環境問題に関心・知識をもち、人間活動と環境とのかかわりについての総合的な理解と認識の上にたって、環境の保全に配慮した望ましい働き掛けのできる技能や思考力、判断力を身に付け、持続可能な社会の構築を目指してよりよい環境の創造活動に主体的に参加し、環境への責任ある行動をとることができる態度を育成すること」と考えられている（国立教育政策研究所教育課程研究センター、2007）。つまり、環境教育は環境への責任ある行動をとることができる態度を育成する教育であり、ESD は持続可能な社会づくりの担い手を育む教育である。

ESD の取り組みについて、「1987 年のブルントラント委員会、1992 年のリオでの地球サミット、2002 年のヨハネスブルグサミットを受けて、2002 年の国連総会において日本が提案した『持続可能な開発のための教育 (ESD)』は、2002 年の国連総会において採択され、2005 年から 2014 年までの 10 年間で『国連持続可能な開発のための教育 (ESD) の 10 年』とすることが決議され、UNESCO がその推進機関に指名された」と述べている (由井, 2016)。2005 年から、「日本をはじめ各国で ESD が推進されていくこととなった」と示している (井田, 2016)。由井 (2016) は、「本来は多面的な教育活動を通して多様な能力を育成することが ESD の目的であるが、日本ではコンテンツを重視した教育が中心となり、なかでも環境教育に重点を置いたものとなっているのが特徴である」とし、環境教育と ESD の関係を明らかにしている。つまり、日本における ESD は、主に環境 (教育) の視点から行うことが意図されていたとみることができる (阿部, 2014)。「日本では単に環境教育の発展型と捉えているのではなく、環境教育も含みこんだ、より多くの教育観を取り入れたものと解釈できる」と述べている (井田, 2017)。以上により、ESD は、広義の環境教育を含み、様々な教育を取り組んでいるとされていることが明らかになった。

一方、SD は、Sustainable Development の略で、「持続可能な開発」と訳され、「環境と開発に関する世界委員会」(委員長：ブルントラント・ノルウェー首相 (当時)) が 1987 年に公表した報告書『Our Common Future』の中心的な考え方として取り上げた概念で、「将来の世代の欲求を満たしつつ、現在の世代の欲求も満足させるような開発」のことを言う (外務省, 2015)。この概念は、環境と開発が相反するものではなく共存し得るものとしてとらえ、環境保全を考慮した節度ある開発が重要であるという考えに立つものである (外務省, 2015)。そして、SD と ESD の関係については、トランスファー21 (2012) は、「ESD は単に SD の理念と具体像を教えるだけの教育ではなく、SD を支えるための行為規範を与える教育であるべきとされる」と指摘し、SD の理念や具体像、行為規範を育成する観点から ESD が推進されていることを明らかにした。

以上において、ESD に関わる SD、環境教育の各定義や環境教育、ESD、SD の三者の関係を示した。本研究では、中国の地理教育における ESD を中心に分析・検討する際に、以上で検討した日本での ESD、SD、環境教育の視点から、「持続性」を重視する「持続可能な社会の構築」や「持続可能な開発」、「持続可能な社会」などの「持続可能な〇〇」といった用語に焦点をあてながら特徴を明らかにし、日本の中等地理教育への示唆を見出すことを試みる。

## 第2項 GIS 教育の捉え方

村山 (2015) は、GIS の歴史が始まったのは、「1950 年代の中頃、レーダ上の飛行物体を識別する対話型コンピュータ・グラフィックス (SAGE:Semi-Automatic Ground Environment) がアメリカ空軍によって開発された」ことに由来し、「この SAGE が GIS の起源といわれている」と述べている。また、村山 (2015) によると、1964 年に「世界で初めて稼働した業務用 GIS は CGIS (CanadaGIS) で、開発責任者であるトムリンソン (Roger Tomlinson) は、今日 GIS の父と呼ばれている」と述べている。そして、村山 (2015) は、日本で「GIS の開



発が始まったのは、欧米よりも 10 年ほど遅れて、1970 年代であった。GIS の実用化を主導したのは、欧米と同じく、行政機関（中央官庁）である」と示している。日本では、GIS の発展について、1980 年代拡大期、1990 年代発展期とされている（村山, 2015）。村山（2001）は、「GIS は、自然科学から人文・社会科学まで広範におよぶ学問領域に関連している」と述べている。GIS が幅広い分野や領域で使用される。歴史的進化から日本においては、「GIS」をどのように取り扱われているかという点で、GIS の定義は異なる。

GIS には様々な定義があるが、日本の国土交通省のホームページ上では、「GIS とはコンピュータ上で様々な地理空間情報を重ね合わせて表示するためのシステムのことを言い、現代の社会生活になくてはならない情報基盤となっている」と示している（国土交通省, 2008）。また、同省では「GIS（地理情報システム）とは、地理空間情報活用基本法（平成 19 年法律第 63 号）第 2 条において、『地理空間情報の地理的な把握又は分析を可能とするため、電磁的方式により記録された地理空間情報を電子計算機を使用して電子地図上で一体的に処理する情報システム』と定義されている（国土交通省, 2008）。同省では「GIS とは、位置に関する様々な情報を持ったデータを電子的な地図上で扱う情報システム技術の総称である」と説明している（国土交通省, 2008）。

高阪（2001）は、「最初の 2 文字 GI は、地理情報（Geographic Information）を示している。しかし、最後の S については、今日三つの解釈がある」と説明している。その三つの解釈については、第 1 に、『地理情報システム』として解釈するもので、最も一般的である」と解釈し、「S は Systems であり、地理情報を取得し、処理し、管理するための処理・管理技術に中心を置く」と示し、GISy と呼ぶ（高阪, 2001）。第 2 に、「地理情報の単なる処理ではなく、その情報を表現するときの基礎をなす概念的な諸問題を研究する『地理情報科学』と解釈し、「Science, すなわち, GISc」と呼ぶ（高阪, 2001）。第 3 に、「地理情報技術を地理学の各専門分野に応用する『地理情報技術に基づいた研究』と解釈し、「Studies としての S であり, GISst と呼ばれる」と示している（高阪, 2001）。つまり、「地理情報技術が技術革新の状態から成熟の段階に達し、どの分野でも利用されるようになると、GIS は、GISy から GISc へ、さらに GISst へと進展していくのである」と述べている（高阪, 2001）。また、鈴木（2013）は、「1990 年代なかば以降の GIS は、地理情報科学を支援し進展させるツールとしての GISystems（地理情報システム）、地理情報システムの開発を支援する科学としての GIScience（地理情報科学）、地理情報システムを用いた研究や社会的利用そして相互作用をめざす GISstudies（地理情報研究）の三つに大別し使用されるようになった」と示している。一方、村山（2015）は、「地理情報システムという用語は、これまで一般にはなじみが薄かった。GIS は、地域情報システム、空間情報システム、地図出力装置、コンピュータ・マッピング、デジタル・マッピングなどと呼称されることが多く、日本において、『GIS=地理情報システム』として定着するのは、1990 年代に入ってからである」と述べている。また、1991 年に創設された GISA（Geographic Information Systems Association）が、地理情報システム学会と命名されたことで、「GIS=地理情報システム」という用語は定

着した（村山，2015）。

そして、地理教育における GIS の意味について、井田（2000b）は、「GIS は、資料を収集し、それを集計し表などに整理し、さらに計算・加工するといった分析をくわえ、その結果を地図化などで表現し、その表現に解釈・考察をくわえるといった一連の作業をさす」と述べている。秋本（2004）は「GIS を、単に空間データを処理するコンピュータシステムではなく、地理情報を収集・分析・表現する一連の過程を扱う科学として捉えることによって、GIS は高校において地理教育の内容改善に重要な意味をもつ」と主張している。村山（2005）は、「位置情報を有するデータを効率的に蓄積、検索、変換して、空間解析や地図出力、さらに意思決定支援を行うコンピュータシステムを GIS（Geographic Information System：地理情報システム）」と呼んでいる。さらに、井田（2001）は、「学校教育、特に地理教育では、コンピュータを用いるにしろ、しないにしろ、地理情報の収集から始まる一連の作業を GIS と考えると、GIS は地理的見方・考え方の一つということが出来る」と述べている。つまり、地理教育においては、GIS は地理情報をいかに取り扱うかというシステム技術に焦点が当てられていると説明できる。

以上のように、日本における GIS に関する様々な定義を明示した。

高阪（2001）は、GIS の教育方法について、『GIS についての教育』と『GIS を用いた教育』があると述べている。具体的には、「GIS についての教育」は、「GIS を市場性のある技術の集合」や「新しい学問」の見方で捉え、「地理情報システム」と「地理情報科学」にそれぞれ対応し、「訓練を通じて GIS（技術）そのものを教育する」ことであり、「基本的に空間データの処理や地理情報の管理を取り扱うことから、データや情報のレベルに対応する」と述べている（高阪，2001）。それに対して、「GIS を用いた教育」は、「GIS を地理学という学問から生まれたもの」や「GIS を空間科学に対する新しいツールとして考え」の見方にあたり、「地理情報技術に基づいた研究」に対応し、「GIS を通じて地理現象を教育するもので、GIS の応用」であり、「地理的知識や空間的知能の開発に関わってくる」と示している（高阪，2001）。

以上、地理情報システムから地理情報科学へと GIS が発展するのに伴って、学校教育では GIS をどう教えるか、或いは、GIS そのものを学ぶ教育、をいかに普及し、取り組んでいくかについて焦点をあてる。そこで、本研究では、中国の地理教育における GIS 教育の取り扱いを明らかにするために、中等教育段階における「義務教育地理課程標準（2011 年）」と「高校地理課程標準（2003 年）」、義務教育用の地理教科書と高校必修地理教科書、各教科書に対する教師用指導書の中での「地理信息系统（日本語訳：地理情報システム）」といった用語に焦点をあてて、分析・検討を行う。検討した中国の地理教育の特質を明らかにするために、日本の中等地理教育では、「地理情報システム」や「GIS」といった用語に焦点をあてる。

以上、第 1 項と第 2 項において ESD と GIS 教育の捉え方について言及した。本研究では中等地理教育における ESD と GIS 教育の 2 つをセットにして論じることとしている。

### 第3節 先行研究の検討

#### 第1項 中国の地理教育に関する先行研究の動向

本項では、中国の地理教育に関する先行研究の動向を明らかにするために、まず、日本における海外の地理教育に関する研究動向を明らかにする。そして、日本における中国の地理教育に関する研究動向を把握し、教育課程、学習内容、指導法に分けて検討を行う。また、日本における海外の地理教育におけるESDを対象にした研究を整理する。最後に、日本におけるGIS教育の動向および諸外国の地理教育に関するGIS教育の動向を整理する。

##### (1) 海外の地理教育に関する日本の研究動向

日本において、従来の海外の地理教育に関する研究は欧米諸国の研究が中心であった。アメリカ合衆国の地理教育に関する中山(1991)、田部(2000, 2001, 2008, 2011)、ニュージーランドに関する井田(1995)、泉(1995)、イギリスの地理教育に関する志村(2008, 2010)、ドイツに関する大谷(2006)、山本(2015)、オーストラリアに関する永田(2010, 2011, 2015a)、ポルトガルに関する池(2015a)、などの一連の研究がある。

日本におけるアメリカ合衆国の地理教育については、1960年代の高校地理プロジェクト(HSGP=High School Geography Project1961-70)の終了後、社会科教育研究に関する多くの研究が発表されたが、地理教育に焦点をあてたものはほとんど見られなかった、と指摘している(田部, 2000)。中山(1991)は、アメリカ合衆国の地理教育略史や地理教育復興運動の展開、『地理教育ガイドライン』を通して、地理教育復興運動の動向を明らかにした。そして、田部(2000)は、ペンシルベニア州の州レベルにおける普及活動の分析からアメリカ合衆国で進行する地理教育改革の実態の一端を明らかにした。田部(2001)は、18世紀後半から19世紀初頭にかけて、アメリカ建国期における地理教育の状況について、国民主義的な傾向が強い『地理簡約』や、科学的な『易しい地理』に焦点をあてて分析を行った。さらに、田部(2008)は、18世紀後半から19世紀前半における米国地理教育の成立過程を明らかにしている。また、田部(2011)は、1980年代以降のアメリカ地理教育改革の動向や全米学力調査についての概要、調査結果の動向、評価および、マサチューセッツ州のカリキュラムやリソース・ガイド、社会科テストに関する分析からテスト政策の動向を明らかにしている。中山や田部の研究により、アメリカ合衆国の地理教育における復興運動や成立史、地理書・教科書、全米学力調査などに関する多様な視点の分析が行われている。

ニュージーランドの地理教育について、井田(1995)は、高校における地理の履修者の数や生徒たちの履修理由を明らかにし、国民が関心をもつ地理的概念および事象を、地理の学習内容に含めていくことが地理の人気の要因であると示している。そして、泉(1995)においては、ニュージーランドの高校における地理教育について、教科書・シラバスを手掛かりにして、学習内容と学習方法の特色を考察し、問題解決型学習や体験型・活動型学習、実学主義、自然災害、グローバル教育といった点が日本の地理教育へ示唆している。

イギリスの地理教育について、志村(2008)は、「初版である1991年版『ナショナル・カ

リキュラム地理』施行以来、イギリス地理教育を対象とした研究が日本では数多くなされ、概説もみられるようになった」と示している。志村（2010）は、1990年代以降のイギリス地理教育の変容について、『ナショナル・カリキュラム地理』改訂を基軸に理論・実践の両面から論究しており、現代イギリス地理教育の展開構造が考察された。

またドイツの地理教育について、大谷（2006）は、ドイツの教育制度や地理の位置づけ、教育内容、見学した地理授業の内容などについて簡単に紹介している。その中で、ドイツの「地理は中等教育の一教科として位置づけられ、6年間の中中等教育前期課程では、12単位時間程度を4年間（週3時間）で履修するのが一般的で」、大学進学希望者のための「ギムナジウム後期課程では、選択教科の1つに位置づけられている」と述べている。また、山本（2015）は、地球環境開発問題の解決に関する戦略構築論であるシンдрロームアプローチがドイツ地理教育に受容されるに至った過程とその意義について論じており、ベルリンの地理科カリキュラムや日本の中学校1-2年生に該当する「Diercke Geografie」の地理教科書への影響を分析した。そして、シンдрロームアプローチは、ESDプロジェクトを介して地理科に導入されたESD学習方法であると指摘している（山本、2015）。

オーストラリアの地理教育について、永田（2010）は、オーストラリアのニューサウスウェールズ州の中中等地理教育における人口問題単元の授業構成の分析から示唆を得て、市民性を育成する地理学習の改革の方向性を提案し、それに基づいた地理学習を構想した。永田（2011）は、オーストラリアVIC（ビクトリア）州「地理」の必修段階である中中等前期地理教育の目標とカリキュラム、単元レベルの地理授業を分析により、学問に基づいた系統地理的学习における市民性育成について評価を行った。また、系統地理を基盤とした市民性を育成する地理教育の授業構成を明らかにし、日本の系統地理的学习における市民性育成のあり方について、環境問題を地理的アプローチからの捉えや管理の質を高めるカリキュラムの構成、地理認識を深めおよび社会参加を促す授業の構成、の示唆を示している。永田（2015a）は、オーストラリアのナショナルカリキュラムに対応する景観の観点を導入した地理教育の防災に関わる中中等地理単元を手がかりに、日本の地理教育における防災教育の課題を克服する改善策を提案している。

さらに、池（2015a）は、ポルトガルの学校教育制度の概要とそこの中での地理教育の位置づけや、1980年代末から始まる教育改革の動向とその教育改革に伴う中学校地理教育の変容、『ナショナル・カリキュラム』の「地理」の内容構成とその特色を整理した。伝統的な地誌学習からコンピテンシーの育成を重視する新しい地理学習に変容したポルトガルの地理教育の特徴、およびコンピテンシー重視の『ナショナル・カリキュラム』に対する地理担当教員の理解が不十分であるという課題を指摘している。

以上のように、日本では海外の地理教育の動向や課題に関する一連の研究が蓄積されてきているが、欧米圏に偏っている。それらの研究は、日本の地理教育へ知見を提供するとともに、世界の中でも日本の地理教育がどのように位置づけられるかにおいて大きな役割を持っている。そのため、日本における中国の地理教育の位置づけを考察するために、次項よ

り検討する。

## (2) 中国の地理教育に関する日本の研究動向

1978 年の中国改革開放政策の施行以降、日本における中国を対象とする地理教育研究は少なく、わずかに李ほか (1981)、川合 (1981)、張 (1986)、袁 (1987)、李 (1992)、初沢 (1993)、井田 (2000a)、金 (2008)、王 (2011)、李・池 (2015)、魏 (2015)、吉田 (2016) があるのみである。

李ほか (1981) は、中国の地理学報に載せられた論文のうち、総合大学および教育系高等教育機関の地理教育の展開過程について書かれた部分の要旨を河野氏が翻訳し、補筆したものである。その中で、1949 年から 1979 年にかけての総合大学や教育系大学の地理教育に関するカリキュラムの内容や養成目標、専攻の設置、講義の増設などを紹介している。そして、川合 (1981) は、1979 年の中国の統一大学入試の地理の試験問題および当時の中国の中学校や高校における地理教育の位置づけや授業内容、時間数、教育機器などを述べている。また、張 (1986) は、1985 年までの中国の人文地理学復興の歴史的背景やその促進および教育の強化、中等地理教育の復興等について言及している。袁 (1987) は 1980 年代の中国教育制度、地理教育の概観や、初等・中等・高等段階の地理教育の構成をまとめている。また李 (1992) は、1980 年代の中国の中等普通地理教育の概要について紹介している。初沢 (1993) は、中国における小・中学校の地理科の教科書の内容を日本と比較しながら検討し、資料として 1988 年版中国の小学校地理教科書の内容を翻訳し紹介した。さらに井田 (2000a) は、1990 年代の上海市の地理教育や教師の対日イメージなどを紹介している。李・池 (2015) は、中国の初等・中等地理教育について観光教育を中心に、小・中学校における「観光」の取り扱いや高校「地理」の学習内容の構成、選択科目「観光地理」の内容などを紹介している。魏 (2015) は、中国の分科型「地理」の課程標準や「人教版 (人民教育出版社、以下は「人教版」と略記する)」の地理教科書を用いて、地理的内容の構成と特質を明らかにしている。

しかし、日本では現代の中国の中等地理教育の教科書における学習内容やコラムの内容およびそれに対する指導内容について言及している論文は少ない。そこで本研究においては、現代の中国の中等地理教育を対象にして、その動向について考察する。

ここでは、日本における中国本土の地理教育研究について、教育課程研究、学習内容研究、指導法研究の 3 類型に分けて整理することとする。

### ①教育課程研究

第 1 の類型は、中国本土の地理教育課程を取り上げ、地理科目の動向や位置づけ、教育内容およびその特徴を明らかにすることである。

中国では、文化大革命後の大学入試再開 (1977 年) とともに、袁 (1987) は、1977 年から中学の地理授業が復活し、1981 年高校の地理授業が再開されたことによって、初等・中等教育段階の地理教育は全面的に復活したと報告している。さらに、中等教育段階における地理教育は初めて独立の科目として成立し、中学校の地理教育は中国地誌と世界地誌を、高

校の地理教育は系統地理学の主要分野の基礎知識を中心としたと指摘している。そして、李（1992）は、1980年～1989年の中国における中等地理教育の発展について概観し、1986年から正式な高校地理教科書では、人間と環境の関係および人間と環境との協調の促進という主旨が全体の内容において一貫されていると指摘した。ただ、当時の地理教育においては知識を重視し、学習能力と実践活動を軽視する傾向が強く、生徒は共通の知識を持つものの、個性的な見方、考え方、創造力などが不足するという問題が露呈した。

魏（2015）は、中国の分科型「地理」の課程標準を用いて、地理的内容の構成と特質を明らかにしている。吉田（2016）は、中国の地理課程標準（中学校）2011年版の主な学習項目を示し、その中で「現代的な中国の環境問題への意識化のためか、『環境』を中心に、環境問題・環境開発・環境保全・持続発展の文脈が所々にみられ、「持続性」が求められている」と示している。

以上のように、21世紀に入ってから、現代中国の中等地理教育課程に関する研究が少ない。中国では、生徒の全面発達をめざす資質教育を推進している中で、現行の地理課程において生徒に必要な地理的な見方や考え方を育成するには、教育課程の学習内容およびその特徴を明らかにする必要がある。

## ②学習内容研究

第2の類型は、中国本土の地理教材である地理教科書を取り上げ、その構成内容や特徴を分析・検討することで、地理教育の動向について解明する研究である。

初沢（1993）は、中国における小・中学校の地理科の教科書の内容を日本のものと比較しながら検討し、資料として1988年版中国の小学校地理教科書の内容を翻訳した。その結果、当時の中国の地理教育は知識・技能の習得に重点が置かれる一方、児童の地域認識・社会認識を育成する面が弱いと指摘し、中学校の地理教育の構成が日本の中学校のものと似ていると論じた。金（2008）は、中国地図出版社刊行の中学校および高校の地理教科書の特徴を述べ、高校段階の教科書内容の構成が、主に自然と人文の系統地理的内容であることを指摘した。王（2011）は、日本の高校地理教科書の中で用いられている自然地理用語の変遷をまとめ、中国の高校段階での教科書の中で用いられていた自然地理教育用語と比較した。

また、李・池（2015）は、中国の小学校から高校まで地理教育における地理教科書での観光に関する学習内容の取り扱いや構成を資料として網羅的に紹介している。

魏（2015）は、「人教版」の教科書を用いて、地理的内容の構成と特質を明らかにし、「教科書は概念形成の系統地理と概念応用の地誌で構成されている」と述べている。

以上のように、日本において中国の中等地理教育段階の学習内容を対象とする研究が少ない。現代中国の地理教育の動向を明らかにするためには、地理教科書における学習内容やコラムの内容を具体的にどのように取り扱っているかを明らかにし、その内容と構成の特徴について分析する必要がある。

## ③指導法研究

第3類型は、上述した第2の類型の地理教科書における学習内容やコラムの内容に対す

る教師用指導書の指導内容を取り上げ、どのように教えていくのかについての内容や指導法を明らかにすることである。

日本では中国本土の地理教科書に対して教師用指導書を対象とする分析が皆無に等しいのが現状である。但し、初等教育段階を対象とする指導法に関しては賽（2011）や宛（2013）がある。賽（2011）は、「人教版」刊行の教科書『品德と社会』およびそれに対する教師用指導書の分析を通じて公民性教育を検討した論文を紹介している。宛（2013）は、北京師範大学出版社版の教科書『品德と社会』およびそれに対する教師用指導書における「体験学習」「探究学習」「問題解決学習」の授業例を取り上げ、新しい社会科授業論について、授業内容やその特質、意義を明らかにしている。

以上は、小学校社会科の『品德と社会』の教科書およびそれに対する教師用指導書を対象にした分析である。しかし、日本では中国の中等地理教育の指導法を対象とする研究について言及されていないため、地理教育の学習内容に対する教師用指導書の指導内容を分析・検討する必要がある。

以上により、中国の地理教育に関する研究動向について、教育課程、学習内容、指導法の3類型に分けて整理した。その結果、1978年から今日にかけて、日本における中国本土の地理教育に関する研究は少ないことが明らかになった。

### **(3) 中国国内での地理教育に関する先行研究**

#### **①書籍や論文での地理教育に関する研究動向**

中国において、王・王（2000）、王（2006）は、海外の地理教育に関する研究では、アジアおよび欧米諸国を対象としている。

王・王（2000）は、1990年代の日本およびドイツの地理課程の構造や地理教科書などについて述べた。その中で、1989年に公布した日本の『中学校学習指導要領』（社会科地理的部分）および1993年から使用しはじめた帝国書院版行の社会科地理教科書を対象とし、当時の地理課程の設置や目標、内容構造、教科書内容の選択、表現などについての分析を行った。その結果、日本の社会科の改革を参考にして、中国の中学校地理科目の今後の発展に対して、独立科目として設けるか、または歴史を含む社会科として設けるかについて検討する必要があると指摘している。この時期の中国では、地理課程の改革や構築に向けて、海外の地理教育の構造およびその内容に関する分析が重視されていた。

王（2006）は、現代地理教育の歴史と発展をはじめ、ヨーロッパ諸国（イタリア、フランスなどの12カ国）、日本、ドイツ、アメリカおよびイギリスの地理課程の設置に関する比較や、英国とドイツの中等学校の地理課程、地理教科書の比較、地理教育方法の国際比較などについて分析を行った。それらの比較分析を通して、中国の地理教科書を編纂する際に多くの資料を参考にしたと指摘している。その中で、1989年に改訂した日本の学習指導要領に焦点をあてて、小学校・中学校・高校における地理課程の特徴を明らかにしていた。

また、21世紀に入って中国における海外の地理教育を対象とする論文が多くみられる。その中で、日本の地理教育に関する李（2005）、聶（2010）、何（2014）がある。

李（2005）は、中国と日本の地理課程に関する比較研究を行った上で、中国の教科書は写真・図表を多く用いて、文章表現が充実していると説明している。それに対して、日本の教材では教材内容の実践性や生徒の野外調査、考察などの地理的基本能力の育成に重点を置いていると指摘している。また、聶（2010）は、現行の中国の「高校地理課程標準（2003年）」と2009年改訂の日本の高等学校学習指導要領における「実施上の提言」および「内容の取扱い」に関する比較を試みている。何（2014）は、中国における「湘教版（湖南教育出版社、以下は「湘教版」と略記する）」版行の必修地理教科書である『地理Ⅰ』、『地理Ⅱ』、『地理Ⅲ』と日本の帝国書院版行の『新地理A』、『新詳地理B』を、さまざまな角度から比較を行っている。

現代中国本土での地理教育に関しては、次のような動向が見られた。まず、1980年代から1990年代にわたって、従来の旧ソ連や西ドイツなどの諸国の地理教育に関する研究の対象地が、英国を中心に、アメリカや日本、ドイツへと大きく転換したことを明らかにした。転換した背景には、1990年代初期に、ソ連崩壊や東西ドイツ再統一によって、地理教育にもその影響が与えられたということが要因としてみられる。さらに、1990年代では英国やドイツの学習指導要領、日本および英国の地理教材を対象とした研究動向がみられ、主にそれらの内容の取り扱いや特徴、中国への示唆について研究が行われている。

以上、中国国内の書籍や論文の研究を通して、現代地理教育の動向を明らかにした。次項では、中国地理学会の学術年会での地理教育に関する研究動向を述べていく。

## ②中国地理学会の学術年会での地理教育に関する研究動向

本部分では、中国地理学会2015年西南地区学術年会の「地理教育フォーラム」会場で行われた一般発表と、この学術年会の論文摘要集において地理教育と関連する研究内容を対象とした内容である。以下の①～⑨の順に、現代中国の地理教育の動向を述べる。

①余灯紅氏（重慶市フ陵第九中学校教師）の「義務教育地理1+1授業モデル」の発表では、まず、現段階では中国の教育は改革時期にあるという背景が紹介された。教育改革は教育体制改革、カリキュラム改革、授業改革に分けられる。教育体制改革は、政府とその教育行政部門の担当である。カリキュラム改革は教育行政とその科学研究部門の担当である。小中学校とその教員としては効率の高い教室、生徒に基づく教育、反転授業といった授業改革だけ参加できる。現在行われつつある中国の教育改革は世界の先進国にならう方向にある。このような背景によって、余氏が「義務教育の段階地理1+1授業モデル」について以下のことを提案した。「地理1+1授業モデル」とは、教師が主体者として授業内容と知識内容などを解説し、分析を行う授業（以下解析授業と表記）と展示授業のことである。1時間目は解析授業で、主に地理教材の知識内容と知識構造に対して解説分析を行う。教員は生徒の教材と課程標準、知識内容と試験ポイントの把握を指導する。教員はまた、地理サブノートを利用して、生徒の意識を変え知識の重点を明確にし、生徒が教材上の重要な部分に下線を引くことを要求している。知識の難点を解明するのは教員の解説が必要となってくる。2時間目は展示授業である。前の1時間目の地理知識の重点項目に対して、生徒からポスター発表



と口頭発表をしてもらう。発表内容では「一授業一図」と知識の重点項目を展示し、各生徒は発表内容を単独で完成させる。この方法では生徒の自主性と創造性を十分に発揮させることができる。生徒はプロジェクター、展示室、運動場を通して展示し、口頭発表はグループに分かれた教室で行う。生徒の口頭発表の能力とグループでの協力の精神が十分に発揮でき、適切な評価を行うことができる。書面展示と口頭発表は、知識点を身につけることにおいて効果がある。最後に、(1) 義務教育における「地理1+1授業モデル」は生徒の自学能力と創造力を育成させる、(2) 教員の教鞭をとる際のストレス軽減になる、(3) 先進国の授業モデルとリンクすることができることを指摘した。

②饒萍氏（四川省徳陽市第五中学副主任）の「麻薬の地理の変遷から心の変化まで」の発表では、文化と文化拡散、麻薬の起源と遠距離空間拡散、麻薬の拡張拡散、以上3つの内容から詳細に述べられた。どのようにしたら人から積極的に麻薬を遠ざけることができるか、健康な生活を過ごすことができるか、について、個人に対する精神世界の構築と心を強く持つことであるとの意見が提案されている。

③李晴氏（重慶師範大学地理および観光学院）の『『地理教育論（地理教学論）』』についての優秀なカリキュラムの資源共有の構築の思考の論文の中では、教材内容の構築（先進性、地理性、実用性の深化）、教育モデルの構築（案例、活動、実践の教育の強化）、教育資源の構築（データベース、案例ベース、素材ベース、練習ベースの活用）、教員団体の構築（他校との交流および連携、大学と中学校の連携の適化）の4つのアプローチから、『地理教育論』の優秀なカリキュラムの資源共有の構築を討議している。

④黄曉霞・李小梅・和克儉氏ら（雲南大学資源環境および地球科学学院、雲南省地理研究所）の「現代情報技術の利用で地理教育を補助する—土壤地理学の教育を例にして—」の論文では、現代の情報技術は、コンピュータ、携帯電話を媒介として、言語、画像、視聴覚などが融合一体化している点、および、情報の取次がそれらの機器によってさらに迅速に届けられ、このことが地理学の教育特徴と非常に合致している点について述べられている。その論文中、地理学データベース、地理空間情報、地理技術とその他地理教育を補助する情報などを利用できるような地理教育資料が整理されている。また、大学の「土壤地理学」の授業を例にあげ、教育に地理情報技術を利用し、学生がカリキュラム教育について総体的に期待する調査・研究、中国に対する農地の土壤養分状況の分析、また野外における土壤調査の実習教育などの系列の試みの補助がそれぞれに展開されている。結果として、教員の授業設計を配合して、合理的に現代情報技術を導入すると、学生の学習への興味は顕著に引き上げられ、教員を助け、学生の学習状況により、教育重点、形式又はすぐに進度を調整することができた。また、学生が抽象的知識から具体的問題を解決する能力の訓練をやりとげるのに役立ち、そして学生が正確に情報の獲得、チームワーク、交流の橋渡しなどの能力育成に有効的な促進があったと表明している。

⑤黄廷勇・張継芳氏ら（四川省広漢氏金雁中学校）の「道德教育のもとで地理教員が人を育てる能力の引き上げを探究する」の研究では、道德教育のマクロの視野に基づき、地理教

員が人を育てる能力を次第に向上させることが必須になっていることが述べられている。社会、教育委員会、学校が教員のために良い外部環境をつくるべきであり、地理教員に自らが人材を育てる内面の気持ちを生み出させることができる。さらに高い授業力を持つ人材を育てるために、地理教員は自らも各方面の業務をこなし、主に自身の基礎を固め、教育実践中に地理課程の道德教育機能を着実にし、かつ内容の序列化を実現することが必要であると述べられている。

⑥劉文字・楊華氏ら（重慶師範大学地理および観光学院）の「2016 年重慶市地理の大学入試への対策について」の研究では、2016 年重慶市地理の大学入試が、全国版の試験問題を使用する地区に取り入れようとする見解を示した。この現状に合わせて、新大学入試がもたらす変化に対応するために、この研究が全国版試験問題と重慶版試験問題の特徴を分析することにより、学校、教員、生徒を目安に復習した有効的な対策を提案した。

⑦向仕輝・範鳳媛氏（四川省隣水中学実験学校）の「地理科目の学習興味に対する中学生の育成について」の研究では、新しい課程改革の背景のもとに、地理教員が伝統的教育の見方・考え方を変え、教員と生徒が平等に対話し、生徒を主体としていくことを提唱している。新情勢下の地理教員は多様化の授業モデルを通して、授業の中で自分の広い知識を使って合理的に教室を設計し、活発な授業をつくると、生徒の地理科目に対する学習の関心を高めることができると提案した。

⑧呉妍氏（四川師範大学地理および資源科学学院）の『『観光地理学』カリキュラム改革中の教育過程合理化について』の研究では、大学教育「クオリティプロジェクト」構築の意見に基づき、カリキュラム改革を積極的に探索し、教育過程を強化すべきで、教育クオリティを高める有効な方法に取り組むことを提案した。大学課程の教育内の突出した問題から取り組み、「教員主導、学生主体」のカリキュラム教育モデルに基礎を置き、『観光地理学』の主な教育過程とその内容および形式について詳細な分析を行い、教育過程の完備と教育内容の更新、学生参加と科学的教育効果の評価を促すことが、カリキュラム教育の基本的内容であるはずだと述べている。カリキュラム改革はこの前提において専門の発展と学生の需要を結合させ、各教育過程の合理化を図る必要がある。

⑨朱乾芳氏（四川省東電中学校）が「地理授業で質問した思考と意見」の研究では、新課程標準の理念のもとに師弟間のやり取りについて、その本質は A の観点から B の観点を否定しないことでも、A の観点を B の観点到無理やり押し付けることではなく、一種の「分かち合う」関係が必要である。師弟間に知識、経験、知恵、愛着、人生を共に享受する過程である。有効な教育の目的は、生徒の問題意識を育み、その強烈的知識欲を激発し、問題の分析力と批判的思考力を高めることである。教員は「今日、先生に質問しましたか」という言葉を思い出させ、そして毎日「今日、あなたは何か新しい手応えを得ましたか」という問いかけを生徒に投げかけることが重要であると述べている。

以上、中国地理学会 2015 年西南地区学術年会の「地理教育フォーラム」では、地理教育に携わる教員たちが個人的経験と成果を示した一方、中国の教育政策と改革の方向に焦点

を合わせて、今後の教育課程における各提案がなされている。この中で、①、②、⑤、⑦および⑨では、中等教育段階におけるベテラン教員たちが地理教育実践の内容およびその経験などを紹介している。中国における中等・高等教育段階の地理の授業では、学生・生徒の様々な資質や人間性を育てようとする全面的な発展を求める資質教育の育成に重きを置き、特色ある教育方式を取り入れて中国の教育の更なる発展に向けて学生・生徒の教育を行う実践成果が今後において重要になってくるとみられる。

## 第2項 ESD と GIS 教育に関する先行研究の検討

本項では、ESD と GIS 教育に関する研究動向を検討する。

### (1) ESD に関する研究動向

近年、ESD は世界各国の地理教育において中心的議題の一つとなっている（山本、2015）。日本でも、海外の地理教育における ESD を対象にした研究が多くなってきた。イギリスの地理教育における ESD に関する志村（2009）、泉（2009）、志村（2011）、オーストラリアの地理教育における ESD に関する永田（2015b）、酒井（2015）、アメリカの地理教育における ESD に関する田部・永田（2010）、マイケル・スーザン（2016）、ドイツの地理教育における ESD に関する由井・阪上（2012）、阪上（2012、2015）、山本（2015）、ポルトガルの池（2015b）、フィンランドの地理教育における ESD に関するシルパ（2016）、シンガポールの地理教育における ESD に関するギョク（2017）などがある。

泉・池下（2008）は、2008 年の時点で、日本の地理教育における ESD への取り組みは、まだほとんどなされていないが、イギリスを例にすると、ナショナル・カリキュラムにおいて ESD の視点が盛り込まれ、それに基づいた授業実践もなされていると指摘している。当時、日本の地理教育における諸外国の ESD に関する取り組みはまだ浅く、イギリスを対象とした研究が扱われていたことが確認できた。

まず、イギリス地理教育における ESD への取り組みについて、志村（2009）は、イギリスの地理授業およびその授業構成理論、ESD が取り込まれた指導案を紹介している。また、泉（2009）は、練習問題解決（PROBLEM SOLVING PRACTICE）という中等教育用地理テキストを用いて、アマゾン熱帯雨林（The Amazon rainforest）の章に焦点をあてて内容分析を行い、イギリス地理教育における ESD の五つの特徴（環境問題をローカルレベルからグローバルレベルに至る大小様々なスケールに応じた学習内容の配列、環境問題を切り口に他の様々な諸課題へのアプローチの試み、地理的テーマ（課題）と事例地域との一体化、価値判断・意思決定のプロセスの重視、政策提言型の課題の重視）を指摘している。志村（2011）は、イギリスの ESD 地理教育を、持続可能な社会形成における空間的側面—空間組織化の観点—から分析し、日本と比較考察している。その結果、空間環境の人為的構築性（建造環境的側面）を日本の ESD 地理教育は十分に意識する必要があると指摘している。

また、オーストラリアの地理教育における ESD に関して、永田（2015b）は、ESD の視点を導入したオーストラリアニューサウスウェールズ州の中等地理教育のカリキュラムと授業構成を明らかにしている。それによって「日本における ESD の視点を導入した地理教育を

開発する手がかりとして有効である」と示している。また、酒井（2015）は、ESD 教育で先進的なオーストラリアのメルボルンの幼稚園・小学校・中学校の環境教育の事例を収集し、ESD 教育とシティズンシップ教育の視点から分析した。その中で、「自然」とのつながりを学ぶと同時に「社会」とのつながりを広げアクティブシティズンシップを育成していく教育が進められ、その受け入れ施設も充実している環境教育の特質を明らかにしている。酒井氏は、日本の地理教師が学校で ESD 教育やシティズンシップ教育としての環境教育を実践していく上で、メルボルンのアクティブシティズンシップにつながるホール・スクール・アプローチ（whole school approach）やグリーンチーム（green team）などの環境教育の方法から学ぶことが多いことを示唆している。

アメリカの地理教育における ESD に関して、田部・永田（2010）は、当時の日本の地理教育において ESD がなかなか浸透していない現状を打開するために、米国の地理教育における ESD の位置づけやオレゴン州ポートランド近郊のグラッドストーン学区の取り組みを紹介した。また、同時に 2009 年度から、より幅広い視点の環境教育を目指して ESD を取り入れる動きがスタートしていると報告している。マイケル・スーザン（2016）は、アメリカ合衆国の地理ナショナルスタンダードと持続可能な開発のための教育について、『生活のための地理：地理ナショナルスタンダード（Heffron and Downs 2012）』で示されているような「多くのアメリカ合衆国の学生は持続可能な開発の目標を支持している地理について包括的な教育を受けていない」と述べている（マイケル・スーザン，2016）。また、実際には、「持続可能な開発のための地理教育は主として地理クラブとサービسلーニングプロジェクトのような非公式の教育環境によって提供される」と述べている（マイケル・スーザン，2016）。

ドイツの地理教育における ESD に関して、由井・阪上（2012）は、2006 年に発表されたドイツ地理教育スタンダード（ESG）を ESD の視点から分析し、ドイツにおける ESD の視点を取り入れた地理的能力の特徴について明らかにした。地理教育スタンダードの内容や地理教育スタンダードに内在する ESD の観点の分析を通じ、地理教育スタンダードが設定する能力は、「空間の形成のために認識し判断し取り組む能力の育成」を中心に据えている点が、ESD の目標と共通する点であると指摘している。阪上（2012）は、ESD の教科横断的要素および ESD 実践のためのクロス・カリキュラム理論を検討した上で、ESD の視点を取り込んだ地理教育の特徴の整理、高校「地理 B」と「物理」をクロスした ESD 単元開発を試みた。そして、阪上（2015）は、ドイツの学習の方向性を規定する地理ルールプランの変遷とそれに影響した一般の教育学と専門科学としての地理学の検討から、ドイツ地理教育において社会的要請や国際的な地理教育の動向を受けたという ESD の実践の背景や要因について明らかにした。そして、日本の地理教育における ESD の研究・実践に、学習を通じて ESD に関わる生徒が獲得すべき能力の関係性や特異性を示すことや各教科との関わりを具体的に提示した。

また、山本（2015）は、ドイツ地理教育におけるシンдрームアプローチの受容とその意

義について論じた。その中で、シンδροームアプローチが登場する以前の地理教育について、地誌学習に触れながら、環境教育やESDと関わる部分について概観し、そしてシンδροームアプローチがESD学習教材化された変遷を追い、地理教育に受容されるに至った過程を明らかにした。さらに、シンδροームアプローチの学習を扱う意義について、ESDと地理の総合性の観点から考察した。その結果、シンδροームアプローチは地理学とは異なる、持続可能性戦略の研究領域からもたらされたと明らかにしている。以上では、ドイツ地理教育スタンダードやクロス・カリキュラム理論、地理ルールプラン、シンδροームアプローチにおけるESDとの関わりや特徴、日本への示唆などを指摘している。

池(2015b)は、ポルトガルを対象として、ESDの取り組みの現状を踏まえたうえで、地理教育との関わりで考えた場合、中学生・高校生を中心としたより高い年齢層の生徒を対象とした学習の充実が大きな課題として残っていると指摘している。また、ポルトガルにおける日本の中学校に相当する基礎教育第3期の地理教育カリキュラム『ナショナル・カリキュラム』に着目し、ESDの展開が地理教育カリキュラムに及ぼした影響を検証し、最後に、地理教育におけるESDの課題を指摘している。その結果、①ポルトガルにおいてESDの全国的取り組みが遅れ、地方行政(市町村)やNPO等の民間団体に実質的に推進されてきた、②ESDのプロジェクトは、小学校低・中学年を対象者とするものが多く、環境教育で従来から扱われてきた「ゴミ」「水」「自然保護」のテーマが多い、③『ナショナル・カリキュラム』にはESDの影響が色濃く見られ、第9学年の「発展のコントラスト」「リスク、環境と社会」がESDを学ぶ中核的な単元として位置づけられている、④地理教科書ではESDの視点が重視されているが、知識の習得に重点が置かれる傾向が強い、⑤多くの教師は、教育改革に伴うコンピテンシー重視の地理学習への対応に困難を感じており、「理論と実践の乖離」が進んでいるという現状を指摘している。そして、ESDが目指す持続可能な開発につながる主体的な行動を生徒に促すための道筋が明確に示されてはおらず、各教師の指導に委ねられる部分が大きいと、知識の伝達を重視する授業が行われている場合が多く、ESDが目標とする価値観や行動の変革をもたらす授業の実現には多くの課題が残されていると示している。

シルパ(2016)は、フィンランドの地理カリキュラムにおけるESDの取り扱いについて、1985年版ナショナルカリキュラムで環境教育という概念の言及、1994年版カリキュラムでは「持続可能な発展の促進」への転移、2004年版で「持続可能な生活様式」の推進と述べている。さらに、2016年と2017年に実施となる新版コアカリキュラムでは、「持続可能性とエコソーシャルアプローチが基礎教育において必要不可欠な要素であると認められている」と記している(シルパ、2016)。

シンガポールの地理教育におけるESDについて、ギョク(2017)は、「2002年には新版グリーンプランが発表され、シンガポールの緑地や清潔さの維持に加え、環境に配慮した持続的な経済成長が目標とされた。その他、関係諸機関によるESD推進プロジェクトや、学校のクラブ活動を通じたホールスクールアプローチなどを通じてESDが推進された」と述べている。また、前期中等教育では、自然環境(熱帯雨林)と資源(水、エネルギー)、都市生

活（居住、交通）と自然環境（洪水）が取り上げられ、問いに従った探求アプローチで学習が進められる（ギョク，2017）。そして、ギョク（2017）は、「最新のシラバスの改訂では、自然地理と人文地理を横断・統合し、人間社会と自然環境の相互関係をテーマ化する方向性が示された。これと地理的探求が合わさって、シンガポールの地理教育における ESD が推進されている」と述べている。

以上、日本では、イギリスやオーストラリア、アメリカ、ドイツ、ポルトガル、フィンランド、シンガポールの地理教育における ESD に関する動向を踏まえた。

一方、日本では、中国の地理教育ではなく、環境教育や他教科などといった学校教育における ESD の動向や取り扱い現状に関して鶴見（2007, 2008）、八田・八田（2010）、植村（2011）、浅井（2016）が紹介されている。

中国では、1972 年の国連人間環境会議を契機に 1980 年代に本格的に取り上げられ、1983 年の第二回全国環境保護会議では環境保護が中国の基本的国策であることが示され、環境教育の重要性と役割が明らかにされた。1992 年の第一回全国教育環境会議では、「教育が環境保全の原点である」と指摘され、1993 年新学期からは環境教育が独立教科として、9 年生義務教育のカリキュラムに導入された（八田・八田，2010）。また、鶴見（2007）は、『環境と持続可能な発展のための教育』という小・中学校用の ESD の教材を対象とし、教材の構成、各課の学習目標、「蟹島」（北京蟹島エコ休暇村（北京蟹島緑色生態休暇村）を「蟹島」と略称した）の各課の学習過程のなかでの扱われ方について分析した。鶴見（2008）は、中国の持続可能な発展のための教育の概念の「発展観」を検討し、「経済発展と環境保全」、「科学技術」を基調とする発展観に基づくことを明らかにしている。植村（2011）は、「人教版」社刊の中学生用の「思想品德」の教科書の内容のうち、ESD と深く関わるものをまとめ、ESD を浸透させる教育目標を提示している。

さらに、中国では ESD がスタートする前に、EPD（Environment, Population, Development：環境・人口・開発）教育を進めており、ESD はそれを発展させて推進してきた（浅井，2016）。ユネスコスクールを ESD の推進拠点としているわけではないが、国内制度として「ESD スクール」の指定を行っており、学校を中心とした ESD 活動を推進している（浅井，2016）。また、中国の国内で ESD を推進するために、ESD 国家委員会を設置している（浅井，2016）。

以上、中国では、国家政策として ESD を推進しており、学校を中心として ESD が広がっていることが明らかになった。そのため、中国の中等地理教育における ESD の取り扱い現状およびその特徴を考察する際に、地理課程標準や地理教科書およびそれに対する教師用指導書の分析を対象にした。

中国語で書かれた先行研究では、宮（1997）が、ESD の思想は社会発展、未来の地理教育、21 世紀の中国を担う人材の育成というニーズに適応すると指摘し、地理教育の中で生徒に ESD の意識の養成をしなければいけないと主張した。そして、21 世紀地理教育の教育モデルは、学校地理教育、非正規学校教育（職業教育や家庭教育などの正規学校教育以外の教育機関の提供する教育）（例えば、家庭での地理教育、コンピューター・テレビなどを媒体とし

て行われる地理教育), 社会教育からなると指摘した。また, 王 (2013) は, 教科書内容と学習指導要領の一致の度合, 教材内容の枠組み構造の差異, 挿絵と文章の構造の差異, 案例活動の差異の 4 つの面から「人教版」と「湘教版」の高校地理 (『地理 2 必修』と『地理 II 必修』) の教科書について比較研究を行った。比較の結果, 両社の教科書がそれぞれの特徴を持っていることを明らかにしている。コラムの「読図思考」では, 「生徒が読解を通して知識を身に付ける。そのうち, 人地関係 (人口・資源・環境と, 社会経済発展との関係の意味) が調和をとれるには人間が環境を保護する必要があることを理解する。環境保護の措置が多くあり, その質問について生徒各自が自分の意見を述べられる」という内容に特徴があると述べた。以上, 中国の地理教育の中で, 生徒にとって ESD の見方・考え方 (持続発展観念) の育成や人間および自然環境の調和のとれた関係に関する学習が必要とされる。

本研究では, 中国の中等教育段階の地理教育における ESD に焦点をあて, 「人教版」と「湘教版」の地理教科書およびそれに対する教師用指導書の取り扱いおよびその特徴を分析する。具体的には, 中等教育段階の地理教育において ESD がどのように取り扱われているか, そして, その中で生徒はどのように取り組むよう求められているか, 教師はどのような指導で生徒たちの能力を全面的に発達させているか, について明らかにしたい。

## (2) GIS 教育に関する研究動向

### ①日本における GIS 教育の動向

日本における GIS の研究は, 1950 年代にはすでに始まっていたが, 1980 年代以降の GIS の研究・教育の世界的普及には目ざましいものがある (碓井, 1995)。矢野 (1997) は, 「1980 年代後半の GIS 革命の中で, GIS 教育が大学地理教育の中に浸透しつつある」と示している。また, 1989 年, 高校の地理歴史科の地理が選択科目となったことで, 近年, 地理を履修する生徒が減少し, 地理専任の教員も減少し続け, 地理を学ぶににくいという教育環境が形成されてきた。「IT (情報技術) 革命」のなかで, 学術研究やビジネスにおいて GIS が導入されていく流れを受けて, 学校教育における GIS の利用についても 1990 年代から議論されるようになってきた (佐藤, 2014)。1990 年代以降, 教育の分野でも, いくつかの大学において基礎的・実践的な教育が行われているが, 小学校や中学校・高等学校における教育に限って言えば, 十分な普及・活用はなされていないのが現実だった (秋本, 2001)。

1990 年代日本の地理教育における GIS 教育について, 秋本 (1996) は, 旧課程の日本の高校地理の教科書である 1994 年に帝国書院版行の『新詳地理 B』および清水書院版行の『現代地理 B』においては, GIS が紹介されていると述べている。しかし, 「GIS は近年急速に普及してきた概念であり, 従来の地理教育との関わりや GIS の指導法については十分な検討がなされていない」と指摘し, 当時, コンピュータ環境が整備されていなかった上に, 高価な地図データしかなかった状況で, 高校において「GIS 教育の追究は不可能に近い」と示している。そのため, 「世界の食文化」や「人口増加と地域変容」に関する実践をとりながら検討し, 教師用の提示資料を作成し, 高校教員が GIS の技能を習得することや簡易で廉価な GIS ソフトの普及, 基礎データおよび画像データの整備と利用, の課題が残っていると述べ

ている。

21 世紀に入ってから、学校教育における GIS 教育の普及・利用を対象にした理論や実践研究が多くなってきている。秋本（2003）は、「GIS の発展について教科書等で紹介されるようになった。しかし、具体的な教材との関連が薄く、教育の中で位置付けるには至っていない」と述べている。そして、秋本は「地理情報や地図は、理科をはじめとする教科等および総合的学習でも扱われるが、最も関連が深い科目として『地理』がある」と示し、GIS は「地理」科目との関連が深いとその位置づけを明らかにしている。当時、GIS をめぐる発展の動向や学校教育における十分に普及・活用していない現状および「地理」科目との関連が深いことが確認できた。また、村山（2002）は、地理（学）教育に役立つ教材用インターネット GIS を開発し、その有効性を検討した。その結果、インターネット GIS（WebGIS）の構成や WebGIS システムの概要を主題図の作成や情報表示、地図の拡大・縮小、条件検索、グラフ表示、探索的空間分析、多変量解析、オンデマンドなどの機能から多くの図で紹介している。当時では、WebGIS のオーバーレイや最短経路探索などの機能がなかったことを示した。谷ほか（2002）は、「大学の地理教育に GIS の導入が進む一方で、小・中学校、高等学校の地理教育の現場における GIS の利用は現在のところ盛んとはいえない」と述べている。そのため、谷ほか（2002）は、中学校学習指導要領の検討を踏まえて、中学校の地理教育に有用な GIS および教育カリキュラムについて実践授業を行った。その結果、GIS ソフトウェアの改良や「総合的な学習の時間」および技術・家庭科との連携、生徒の発達過程をふまえたカリキュラムの作成の重要性などがあげられる。谷ほか（2002）は、「中学 1 年生の空間概念はまだ成熟していないため、図形が『閉じる』という意味が理解できない可能性がある」と指摘している。すなわち、中学校 1 年生にとって、GIS に関する簡単で基礎的な知識が習得できるといえる。

地理教育における GIS を用いた学習システムの開発事例について、太田（2001）は、学習用 GIS ソフト「GIS Note」の開発および野外調査用の「モバイル GIS Note」を紹介している。

GIS の教材開発について、伊藤（2002）は、「情報活用の実践力」を高めるため、愛知県尾西市を対象とした GIS 教材「わたしたちの尾西市」を開発し、実践を行った。山縣ほか（2004）は、地理情報システム（GIS）を活用した地域学習教材の作成を試みた。その教材は、コンビニエンスストアの開店に関わる場所の選定に関するマーケティングをシミュレーションする教材で、大学学部 2 年生を対象とした地理学の実習授業で活用した。

GIS の実践研究について、伊藤（2004）は、知識獲得型の学習において、高校 2 年生を対象とした GIS を援用した「地形図の読み方」の授業を行い、その教育効果を検証した。大西（2008）は、大学で実施した GIS のフリーソフトウェア MANDARA を用いた授業内容を述べている。EXCEL の表計算ソフトの操作が苦手な場合は、GIS の苦手意識につながると示している（大西，2008）。太田（2010）は、学校地理教育分野での低廉で操作の簡易なコンパクト GIS ソフト（地図太郎）を利用した中等教育前期段階（中学校）社会科の授業実践例を紹介



し、公立校を含む全国の学校で実施可能な GIS を援用した授業実践を提案した。一方、GIS を用いた地域・空間分析等での積極的な実践利用は、日本で数件程度、ごく僅かな実践の事例に過ぎない現状を指摘している。その原因は、GIS を利用する教科が中学・高校では社会科、地理に限られていることにあると指摘している。

現行の「中学校学習指導要領では、コンピュータや情報通信ネットワークの活用という表現にとどまり、GIS は明記されていない」と述べている（佐藤，2014）。そして、碓井（2016）は、「GIS という用語が明記されるのは、2009 年改訂の高等学校学習指導要領で、それまでは、漠然と地域に関する情報や地理情報として表現されていたにすぎない」と指摘している。このことから、GIS に関する取り扱いは 2009 年から学校教育でその具体性が強まったといえる。また、2012 年 3 月に地理空間情報の活用推進に関する日本政府の基本的な計画である「地理空間情報活用推進基本計画」が閣議決定された。そして、国土交通省では、「地理空間情報高度活用社会」の実現に向けて、初等中等教育分野における地理空間情報および GIS の活用を推進していると述べている（国土交通省国土政策局国土情報課，2012）。教育現場での GIS 活用がさらに広がるため、日本の国土交通省国土政策局国土情報課（2012）は、小学校 5、中学校 5、高等学校 10 の GIS 活用の事例が紹介されている。それらの GIS 活用の事例では、中学校を対象としたテーマは、「地域福祉」「まちづくり」「地域経済」「安全安心」および「防災」である。そして、高校を対象としたテーマは、「地域経済」「歴史文化」「人口動向」「生物の生態」「食文化」「安全安心」「資源保全」および「地域福祉・防災」などである。以上、中学校および高校の GIS 活用事例において、テーマや内容は幅広くにわたっているが、GIS ソフトの利用は、ゼンリン電子地図帳 Z12、電子国土、今昔マップ、Google Earth™、GIS Note、モバイル GIS Note[携帯電話用]、地図太郎 ArcGIS、モバイル GIS、MANDARA、教育用 WebGIS、ArcView、カシミール 3D の多様なソフトを用いた授業実践を行っている。それらの事例の中で、「必要な GIS 操作のスキル」を示しているが、GIS の基本的な操作方法およびその知識を言及していない。寺本（2012）は、GIS 学習は観光情報も含め地理情報の処理（判読、加工、表現など）に大きな手助けとなり得ることから、今後の地理教育の推進に不可欠であると指摘している。

最近の GIS を援用した実践研究について、矢部（2013）は、市街地から中山間地域までを含む自治体として新潟県上越市を対象地域にし、インターネットから入手できるデータを GIS を用いて分析することにより、フードデザート（食の砂漠：Food Deserts）の可能性が高い地区を簡易に抽出した研究を行った。その結果、無料の GIS ソフトとインターネットから入手できるデータを組み合わせることで、身近な地域を対象としたオリジナル教材を作ることとは比較的容易になっていると指摘している。また、國原（2014）は、国家間の結びつきを GIS フリーソフトの MANDARA で分析し、主題図についての学習と主題図の利用についての学習を設定し、生徒の読図と作図の力を育成するため、航空交通を切り口に世界各国の結び付きの拡大と深化の特色に関する授業実践を行った。杉本（2014）は、日本の高等学校の地理で扱う災害の単元において、教科書やノートだけでは、災害に対する具体的なイメー

ジを得ることが困難であるため、「見せるツールとしての GIS」の活用を提案している。教育現場で Google Earth を用いて、地域に合った主題図を作成し、防災教育を行っている実践を紹介している。

しかし、佐藤 (2014) は、地理教育の現場における GIS の利用が大きく拡大したような動きは見られていないため、2000 年以降を中心とした先行研究をもとに、地理教育における GIS の意義、位置づけを整理し、地理教育における GIS 活用のあり方を明らかにしている。その結果、教科書の単元などにも対応するかたちで、年間の授業計画のなかで位置づけることが可能な GIS 教材や指導案が求められていることに加え、GIS を用いる目的は何であるのかについて検討する必要があるということを指摘している。

さらに、青山 (2016) は、現在の地理教育の現場では、GIS の利活用が進んでいるとはいえない状況を踏まえ、群馬大学教育学部社会専攻の科目である「地理学実習」において、フリーの GIS ソフト (QGIS) を用いて、群馬大学荒牧キャンパス周辺を対象とした空中写真データの地図への重ね合わせと土地利用図の作成などを行った。その結果、操作方法や活用方法に関する課題が残り、その課題の改善や教職志望の学生が GIS に関する有効性や操作方法などについての理解を深めていくことにより、地理教育の現場における GIS の普及、利活用が進み、初等中等教育におけるよりよい地理教育の実践に資することができると述べている。

谷 (2016) は、今までの地理教育への GIS の普及状況とその問題点を指摘し、新しく導入される予定の「地理総合」での GIS の利用形態や主に利用されると想定される WebGIS およびその課題について検討している。谷氏は、日本のこれまでの高校地理教育では GIS を使わなくとも授業の進行上問題がなかったという点を指摘している。日本が整備している Web サイトは外国のデータが不足していて、生徒用 PC・タブレットの充実やインターネット接続状況の改善といったハード面での課題の克服が急務であると述べている。

## ②日本における諸外国の地理教育に関する GIS 教育の動向

海外の地理教育を含む GIS 教育を対象にした研究には、アメリカ合衆国に関する伊藤ほか (1998)、台湾との比較に関する井田 (2004)、英米に関する國原 (2012) がある。

伊藤ほか (1998) によると、アメリカ合衆国では学校教育への GIS 導入が、「身近な地域」の環境教育において GIS の活用が注目されている。そして、学校教育における GIS の重要性を指摘している。

井田 (2004) は、日本の学習指導要領にあたる台湾の課程標準および高校地理教科書における GIS の扱いについて分析し日本と比較した結果、「GIS という用語だけでなく、GIS の定義、プロセス、具体的事例まで詳細に教科書で学習されることは、日本ではみられない」と指摘している。さらに、アジア諸国の教育に対して、「日本の教科教育の研究は、欧米だけでなく、欧米のシステムを日本より先んじて組み込んだアジア諸国にも目を向け、そこで成果を分析しながら、日本の教育に反映させていくことが必要となる」、「日本は欧米だけでなく、日本より先んじて欧米のシステムを取り入れた台湾などのアジア諸国にも目を向

け、日本の将来の学校教育のあり方を考える時期にきている」と述べている。

國原（2012）は、「GIS をどう利用するか」の前提として、教育課程や学習過程で GIS をどう位置づけるかに着目する。わが国の学習指導要領や研究論文では、その点が十分に述べられていなかったため、これまで日本の地理教育に影響を与えてきたアメリカ合衆国とイギリスの教育課程、具体的には、GIS を利用した地理教育に関する研究と、アメリカ合衆国の「全米地理教育スタンダード」とイギリスの「ナショナル・カリキュラム地理」を手がかりに、教育課程および学習過程で GIS がどう位置づけられるかを検討している。その結果、「英米の中等教育では、より一層、思考や判断、決定、問題発見や問題解決の能力を高めることを重視する傾向にある。英米の教育課程では、GIS は意思決定を行うための手段であると述べられているが、日本でも GIS の教育的意義を、教育内容と関連づけながら示す必要がある」と指摘している。

中国においては、1985 年から国家計画委員会、国家科学技術委員会、国家自然科学基金の指導と援助のもとで、各研究機関において行われた様々な研究・教育プロジェクトを通じて数百名の修士、博士を養成しており、彼らが今日の GIS の普及と開発の担い手になっている（嚴、1994）。また、張（2008）によれば、中国の GIS の研究開発が 1980 年代から始まり、1990 年代に入ってから、GIS は一つの産業として成長してきた。張（2008）は、「2000 年には、GIS 専攻が設置された大学は 37 校しかなかったが、2004 年になると、100 校以上までに増設され」、「年間数千名の GIS 専攻の大学生、修士、博士が育てられている」と述べていることから、中国の GIS 研究、人材育成などの発展は目覚ましいことがわかる。

以上より、日本における GIS 教育および諸外国の地理教育における GIS 教育の動向を明らかにしている。今後、GIS の学習などを目玉とする「地理総合」の必修課程に向けて、GIS 教育の適切な教材開発において、どのような学習内容や教材が必要なのか探るため、さらなる諸外国の GIS 教育に関する地理の学習内容を明らかにすることは重要な課題である。そのため、本研究では、アジア諸国域内において急速な経済成長と並んで、日本より早い段階で地理教育の課程に取り組んだ中国を分析対象として、地理教育における GIS 教育に関する取り扱いの内容や特徴などを分析・検討する意義があるといえる。次節では、本研究の研究方法および論文の構成について述べる。

## 第 4 節 研究の方法と論文の構成

本節では、本研究の分析対象、研究方法および論文の構成について述べる。

### 第 1 項 分析対象の説明

#### (1) 研究の手順

研究の手順として、まず中国の学校教育制度と教科書制度について言及する。次いで、現代中国の教育課程における地理教育の位置づけについて記述する。次に、中国地理学会の三つの学術年会の参加とその検討、分析を通して、現代中国の地理教育に関する動向を踏まえ

る。さらに、中国本土の現代中等地理教育の教育課程、学習内容、指導法について、学習指導要領、地理教科書、教師用指導書を用いて、ESD および GIS 教育を中心に分析・検討し、日本の動向を参照しながら明らかにする。

## (2) 分析対象・研究方法

本研究の分析対象について、地理教科書を中心とする。本研究では、中国の「人教版」と「湘教版」の教科書を用いて、分析を行う。「人教版」と「湘教版」刊行の中学校と高校の地理教科書における ESD と GIS 教育の部分进行分析・検討して、その両社の扱う内容を明らかにする。また、「人教版」と「湘教版」に対応するそれぞれの教師用指導書を用いて、学習内容に対する指導内容の取り扱いを明らかにする。その後、日本の現行課程（文部科学省により公布された 2008 年の小・中学校の学習指導要領および 2009 年の高校の学習指導要領に基づいて 2012 年から使用された中学校の地理教科書および 2013 年から使用された高校の地理教科書）において、現行の中学校と高校地理 B の教科書における ESD と GIS 教育の取り扱いの特徴を明らかにし、中国から日本への示唆や日本から中国への示唆を見出すことを試みる。

以下では、地理教科書の内容の分析にあたって、教科書を選択した理由や使用した教科書、教師用指導書の種類を示す。さらに、分析対象とした中国の中等地理教科書の目次を取り上げ、現行の中等地理教育の現状を概観する。

### ①分析対象とした地理教科書と教師用指導書の概況

本研究では、中国の「人教版」と「湘教版」を選んだ理由は二つある。

一つ目は、地理教科書の執筆・編集と出版が単一性から多様性への変化がみられるからである（史ほか、2004）。時代の影響により元々国定制だった「人教版」（中国教育部に所属する 1950 年に設立された専門の大手出版社）により編集・出版された独占的な教科書は、1986 年以降に教科書制度の改革が進み、審査（検定）制（審定制、以下は「検定制」と記す）へと移行した。そして、「人教版」の教科書は現在でも引き続き教科書の編集を行っている。また、教科書の検定制が採用される直前に地方の出版社が各地で出現し、多くの出版社によって様々な教科書が発行されている。「湘教版」が専門性を持つ地方の教育出版社として 1982 年に設立され、「全国中小学教材検定委員会」の検定に合格して、今日では各学校段階の各科目の教材が 1000 種類以上出版されている（湖南教育出版社、2018）。

二つ目は、「人教版」と「湘教版」の教科書の占有率（%）が他社より高いからである。楊・王（2010）によると、2010 年の時点で、中国の小中学校の全教科書の市場において、「人教版」が発行した各バージョンの教科書の占有率はおよそ 50%である。しかし、各教育段階、各学年、各学科、そして異なる地域に多少の差異が存在していると述べている。さらに、湖南教育出版社（2018）は、現在「湘教版」刊行の中学生と高校生用の地理教科書は、中国全国における 20 以上の一級行政区（中国本土では全部で 34 の一級行政区がある）の広い地域で使用されていると示している。

本研究での中国中等教育における地理教科書の内容の分析にあたって、2016 年までに収

集した地理教科書、教師用指導書の一覧を参考資料の資料 1 の序-1, 序-2 および序-3 として添付した。

また、本研究で日本の中等地理教科書における ESD と GIS 教育の扱う内容を分析する際に使用した学習指導要領および教科書の一覧は参考資料の資料 2 の序-4, 序-5 の通りである。ここでは、高校の地理歴史科の地理 B の教科書を対象にした。理由としては、地理 B の学習内容は旧学習指導要領の「地理」の科目を踏襲した内容となっており、さらに普通科で多く開設されている科目の一つであり、地学に近い内容の学習、そしてセンター試験において出題される科目の一つだからである。生徒の負担を軽減するために新設された単位数の少ない地理 A に比べると、地理 B を対象にすることに分析の意義がある。

## ②分析対象とした中国の中等地理教科書の目次

現代中国の中等地理教育では、どのような学習内容を取り扱っているか、ESD と GIS 教育を明らかにするためには、分析対象とした「人教版」と「湘教版」に関する学習内容の各目次を取り上げる必要がある。

### ②-1. 「人教版」と「湘教版」の中学校地理教科書の目次

本研究で扱った「人教版」の中学校地理教科書の目次は参考資料の資料 3 の序-6 に掲げた通りである。「人教版」の教科書に関しては、地球や地図、世界地理、中国地理、中国の郷土地理の順で記述され、自然地理（位置や地形、気候）および人文地理を相互に結びつけている内容である。

次に、本研究で扱った「湘教版」の中学校地理教科書の目次は参考資料の資料 4 の序-7 に掲げる。「湘教版」の教科書内容は、地理の基礎知識、世界地理、中国地理の三つの部分に分けられている。教育内容の構成について、中学校第 1 学年が世界地理で、中学校第 2 学年が中国地理で取り扱われている。それぞれの学習内容では、地理の基礎知識が取り込まれている。

「人教版」と「湘教版」の主な共通点としては、中学校地理教科書の第 2 学年の最後の章では、「持続可能な発展」に関する内容を取り組んでおり、ESD の見方・考え方の育成が求められている。

以上、「人教版」と「湘教版」の中学校地理教育における全体の学習内容を示した。次に、「人教版」と「湘教版」の高校地理教科書の目次を示す。

### ②-2. 「人教版」と「湘教版」の高校地理教科書の目次

本研究で扱った高校地理教科書の内容として、必修 2, 必修 3 の「人教版」刊行の教科書の目次を参考資料の資料 5 の序-8 に掲げる。また、「湘教版」刊行の必修Ⅱ, 必修Ⅲの高校地理教科書の目次を参考資料の資料 6 の序-9 に掲げる。

必修 2, 必修 3 の「人教版」および必修Ⅱ, 必修Ⅲの「湘教版」の教科書の学習内容は、人文地理や地域（区域）地理、地理情報技術からなる。それらの教科書では、知識の基礎性や一貫性、整合性が強調され、自然地理や人文地理、地域地理と地理情報技術の相互につながることが重視されている。次項では、論文の構成について述べ、本研究の構成図を示す。

## 第2項 論文構成・構成図

本研究は序章，本論，終章からなる。また，本論は三部（第Ⅰ部，第Ⅱ部，第Ⅲ部）6章から構成されている。各部，各章の構成上の関係については，図序-1に示すとおりである。

序章「研究の目的と方法」では，研究の背景や目的，意義について述べ，研究の視点でESDとGIS教育についての捉え方を明らかにする。次に，先行研究の分析と本研究の位置づけを行う。

本論第Ⅰ部「中国における地理教育の位置づけ及び現代の地理教育の現状」は二章構成（第Ⅰ章から第Ⅱ章まで）であり，本研究の基礎的研究の位置を占める。ここでは，中国が社会発展に伴い，国家発展戦略として，教育改革を政策的に推進した各制度の整理や今後の地理教育の動向の検討を行う。

まず第Ⅰ章「中国における教育課程と地理教育の位置づけ」では，中国の学校教育制度と教科書制度について明らかにする。次いで，中国の教育課程における地理教育の位置づけについて記述する。

次に第Ⅱ章「現代中国の地理教育の現状」では，2015年に開催した中国地理学会の三つの学術年会の参加とその検討，分析を通して，中国地理学会における地理学の動向と地理教育の現状を明らかにする。第Ⅰ部の分析・検討を踏まえて，中国の中等教育段階の地理教育の特徴を捉えることができる。

本論第Ⅱ部「ESDについての取り扱い」は二章構成（第Ⅲ章と第Ⅳ章）であり，本研究の一つの中核を構成する。ここでは，現行の中国中等地理教育課程で取り扱われたESDに関する学習指導要領や地理教科書およびそれに対応する教師用指導書における学習内容，指導内容を分析・検討する。そのうえで，現行の日本の中等地理教育課程におけるESDに関する学習内容の特徴を踏まえ，中国から日本への示唆を検討する。

まず第Ⅲ章「中国の中学校地理教科書におけるESDの扱い」では，中国の「義務教育地理課程標準（2011年）」や，「人教版」と「湘教版」刊行の中学校地理教科書におけるESDの扱いおよびそれらの学習内容に対応する教師用指導書における指導内容を分析・検討して，特徴を明らかにする。また，現行の中学地理教科書である帝国書院刊行の『社会科 中学生の地理 世界の姿と日本の国土』，東京書籍刊行の『新編 新しい社会地理』，教育出版刊行の『中学社会地理 地域にまなぶ』，日本文教出版刊行の『中学社会地理的分野』の地理教科書におけるESDに関する学習内容の特徴をそれぞれ取り上げる。最後に，中国のESD学習から日本への示唆と課題を示す。

次に第Ⅳ章「中国の高校地理教科書におけるESDの扱い」では，中国の「高校地理課程標準（2003年）」や，「人教版」と「湘教版」刊行の高校地理必修教科書におけるESDの扱いおよびそれらの学習内容に対応する教師用指導書における指導内容を分析・検討して，特徴を明らかにする。次に，現行の高校地理B教科書である帝国書院刊行の『新詳地理B』，二宮書店刊行の『新編 詳解地理B』，東京書籍刊行の『地理B』においてESDを扱う学習内容の特徴をそれぞれ取り上げる。最後に，中国のESD学習から日本への示唆と課題を提示す

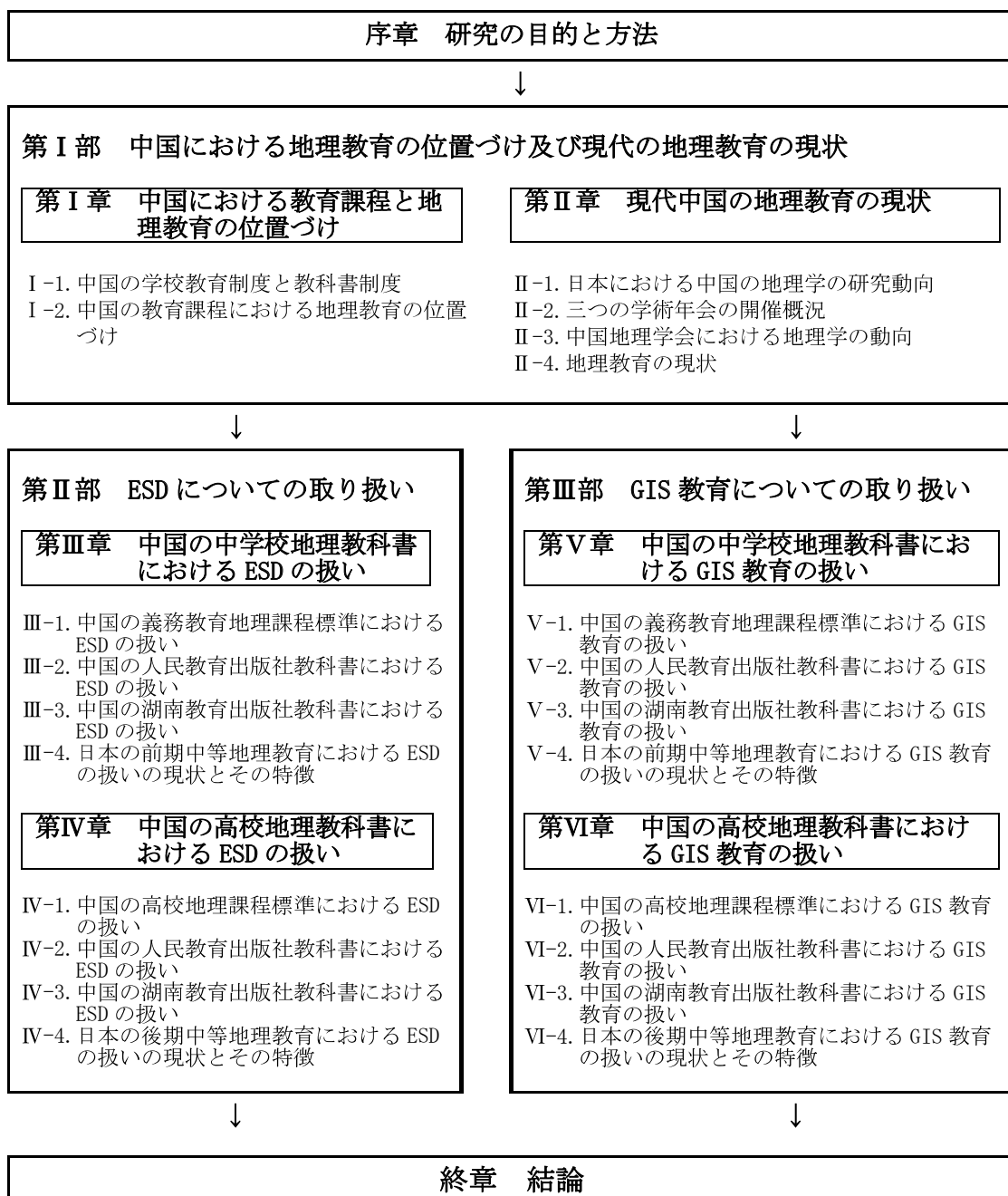
る。

本論第Ⅲ部「GIS 教育についての取り扱い」は二章構成（第Ⅴ章と第Ⅵ章）であり、本研究のもう一つの中核を構成する。ここでは、現行の中国中等地理教育課程において、学習指導要領や地理教科書およびそれに対応する教師用指導書における GIS 教育に関する学習内容、指導内容を分析・検討する。そのうえで、現行の日本の中等地理教育課程における GIS 教育に関する学習内容の特徴を踏まえ、日本から中国への示唆や中国から日本への示唆を検討する。

まず第Ⅴ章「中国の中学校地理教科書における GIS 教育の扱い」では、中国の「義務教育地理課程標準（2011 年）」、「人教版」と「湘教版」刊行の中学校地理教科書における GIS 教育の扱いおよびそれらの学習内容に対応する教師用指導書における指導内容を分析・検討して、特徴を明らかにする。また、日本の現行の中学地理教科書である帝国書院刊行の『社会科 中学生の地理 世界の姿と日本の国土』、東京書籍刊行の『新編 新しい社会地理』、教育出版刊行の『中学社会地理 地域にまなぶ』、日本文教出版刊行の『中学社会地理的分野』の地理教科書における GIS 教育に関する学習内容の特徴をそれぞれ取り上げる。最後に、日本の GIS 教育から中国への示唆や日本におけるその課題を示す。

第Ⅵ章「中国の高校地理教科書における GIS 教育の扱い」では、中国の「高校地理課程標準（2003 年）」、「人教版」と「湘教版」刊行の高校地理必修教科書における GIS 教育の扱いおよびそれらの学習内容に対応する教師用指導書における指導内容を分析・検討して、特徴を明らかにする。次に、現行の新課程高校地理 B 教科書の帝国書院刊行の『新詳地理 B』、二宮書店刊行の『新編 詳解地理 B』、東京書籍刊行の『地理 B』における GIS 教育を扱う学習内容の特徴をそれぞれ取り上げる。最後に、中国の GIS 教育から日本への示唆と課題を示す。

最後に終章「結論」において、まず本研究における各章の総括を行う。次に、本研究の成果および今後の課題について述べる。ここでは、第Ⅰ部、第Ⅱ部および第Ⅲ部の研究に対する総括を行う。そして、ESD と GIS 教育の扱い方について、日本の新学習指導要領に対応する新たな教材開発に取り組む際の課題についての考察を加えて、研究の結語とする。



図序－1 本研究の構造図



## 第 I 部

# 中国における地理教育の位置づけ及び 現代の地理教育の現状

## 第 I 章 中国における教育課程と地理教育の位置づけ

本章では、中国における教育課程と地理教育の位置づけを明らかにするために、まず、中国の学校教育制度と教科書制度について言及する。次いで、現代中国の教育課程における地理教育の位置づけについて記述する。

### 第 1 節 中国の学校教育制度と教科書制度

本節では、中国の学校教育制度、教科書制度について言及する。

#### 第 1 項 学校教育制度

中国の学校教育制度は、就学前教育、初等教育、中等教育、高等教育から構成される（中華人民共和国教育部，2015a）。また、1986 年に制定され 2006 年に改訂された「中華人民共和国義務教育法」（以下で「義務教育法」と略記する）により、9 年間の義務教育制度は日本と同じように小学（以下で「小学校」と表記する）および初級中学（以下で「中学校」と表記する）で実施されている。中国の学校教育段階の系統については、図 I-1 のとおりである。

中国の就学前教育は、日本の幼稚園にあたる教育機関で「幼稚園」と名づけており、通常 3～6 歳の幼児を対象として 3 年間の教育を施している。初等教育を担う小学校は、一般に 6 年制であるが、5 年制、または 9 年一貫制も少数ある。義務教育法では入学年齢は 6 歳と規定されているが、地域によって 7 歳に遅らせることも可能である。

中国の中等教育は、普通教育と職業教育に分けられている。そのうち普通教育については、小学校に続く義務教育を行う中学校（3 年）および大学に進学できる高級中学（以下で「高校」と表記する）（3 年）で実施している。その普通教育を行う中等教育段階は、本研究で対象とする段階であり、図 I-1 の普通中学の教育段階である中学校と高校の部分にあたる。なお、職業教育については、中等専門学校（中等專業学校）、技術労働者学校（技工学校）、職業中学で実施している。

中国の高等教育は、普通教育を行う 4～5 年制の全日制の大学（本科）や 2～3 年制の専科學校、大学院（研究生院）、そして様々な形態の大学で構成されている（涂，2016）。高校卒業生および同等の学力を有する学生がそれらの普通高等教育を実施している高等教育機関に進学することができる（涂，2016）。そして、本科大学を卒業し、全国研究生入学テストに合格した学生が各大学院の 2～3 年制の修士課程および 3～4 年制の博士課程に進学することができる。日本の短期大学に相当する 2～3 年の専科學校と、職業教育を行う職業技術学院が存在する。さらに、各種の職業大学、放送テレビ大学など幅広い成人向け高等教育が行われていて、夜間学校、通信教育など多様な形式で教育を行っている（張，2009）。

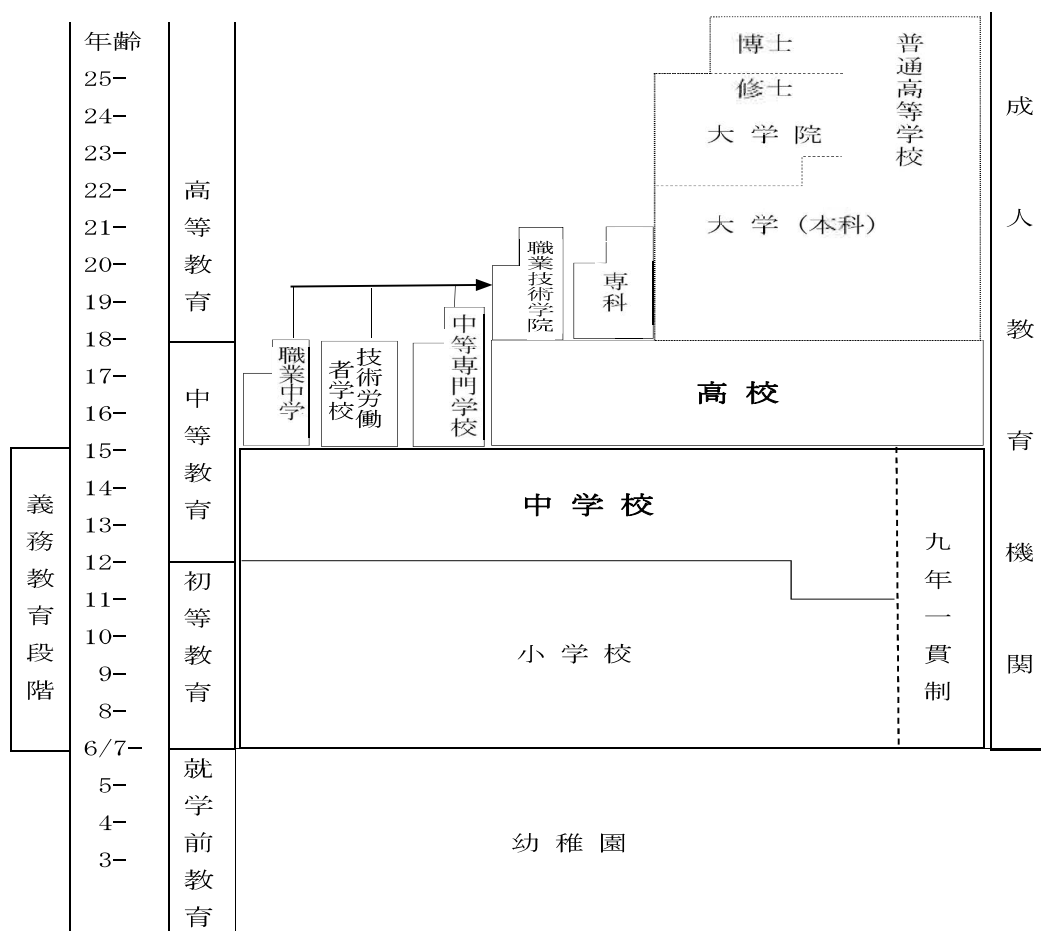


図 I-1 中国の学校系統図

涂 (2016) p. 118 と張 (2009) p. 36 より筆者の再構成

## 第2項 教科書制度

教科書制度は国家教育制度の一つで、国家教育制度の構築に伴って形成してきた（李，2014）。

### (1) 中国における教科書制度の沿革

1949年10月1日に中国が成立してから1980年代半ばまで、中国本土の教科書については、当時の国家教育委員会が制定した「教学大綱」（各科目の目的や内容，方法に関するもの）に準拠して，教育部直属の下部機構である「人教版」が全国統一の教科書を編集・発行してきた。この30数年の間においては，一時的に各省，各地域，各自に編集された時期があったが，おおむね国定の教科書制度が採用されてきた。

国定の教科書の変遷について，李（2014）は，1949年～1965年は国定制の誕生期，1966年～1976年は文化大革命の自由・混乱時期，1977年～1985年は国定制の強化，と3段階に分けられるとしている。国定制の誕生期をみると，1958年まで，中国では国が公布した統一の「教学大綱」，統一の教科書の採用を実施し，国定制の教科書制度を取っていた（李，

2014)。しかし、1958年に中国の大躍進政策（農業・工業の大増産政策）が施行され、教育の効用が否定された。それに従って、教科書制度が改革された。1958年8月、中国共産党中央委員会（以下は「中共中央」と略記する）および中華人民共和国国務院（以下は「国務院」と略記する）（中国の最高国家行政機関、日本の内閣官房に当たる）により公布された「教育事業の管理権限の地方への移譲に関する規定（關於教育事業管理權下放問題的規定）」において、教科書の編纂などの中央統一の政策が一時的に地方に移譲された。それ以降、地方および学校が作成した教科書を個別に使用することを国は許可したが、原則的には全国で統一的な教科書に使用するという国定制の教科書制度が中心となっていた（李，2014）。

1966年～1976年まで10年間続いた文化大革命の間に、学校教育に対して批判を掲げ、授業を停止した。そして、「人教版」刊行の国定制の教科書が全面的に禁止され、教科書は各省、各地域各自に編集されるようになった（石・呉，2015）。

1977年～1985年は、中国の教育制度が回復されたと同時に、「人教版」が再建され、国定制の教科書制度が迅速に立て直された。この期間においては、教育部が公布された「課程計画」（教育課程の編成や授業時数を規定するもの）に従って、十年制および十二年制の二つの学制が形成された<sup>1)</sup>。その後、「人教版」は従来の五年制の小中学校の教科書の改訂を行い、六年制小学、各三年制の中学および高校を対象とした十二年制の教科書を編纂し、1986年9月に全国に供給した（石・呉，2015）。

従来、教育部直属の「人教版」が小中学校の教科書の執筆・編集・発行を独占していた。それに対して、1985年1月11日、教育部が公布した「全国中小学教材審定委員会業務（工作，以下同様）条例（試行）」により、その後の小中学校の教材に関して、執筆・編集および検定が切り離される方針が出された。「人教版」以外に、各省・直轄市・自治区の教育機関で執筆・編集した教科書、学校・教師・専門家が執筆・編集した教科書も認定していくことを発表した。旧来の全国を統一的な教科書でカバーすることから多種多様な執筆・編集への移行が決められた。1985年5月27日、政府によって公布された「教育体制改革に関する中共中央の決定（中共中央關於教育体制改革的決定）」において、段階的に9年制義務教育を実行していくことが提言された。1986年に義務教育法が公布された後、さまざまな教育制度改革が実施された。そして、教育課程で使用する教科書についても制度の改革が行われた。1986年9月22日に、中国の教科書の検定を行う機関として「全国中小学教材審定委員会」が国家教育委員会により発足し、教科書の検定を行うこととした。「全国中小学教材審定委員会」の下部には各科目の教材検定委員会が設けられ、石・呉（2015）は、中国成立後で最初の権威のある小中学校の教材を検定する機構が誕生したと述べている。また、教科書の検定制を整備するために、1987年10月10日に国家教育委員会が「全国中小学教材審定委員会業務章程」を公布し、統一の基本的な要求を前提にして、計画的に教材の多様化を実現し、異なる地域の需要に適応し、小中学校の教材品質を高めることが進められた。そして、1996年10月、当時の国家教育委員会は新たな需要によって、「全国中小学教材審定委員会業務章程」の改訂を行い、審査委員の職責や紀律、教材の検定基準などに対して、新た

な規定を公布した。

中国の教科書検定制度について、李（2008）は、1986年～1995年教科書検定制度の規範化、1996年～2000年教科書検定制度の改正、整備、2001年～現在教科書の検定制度の革新、の3つの発展段階に分けていと示している。1986年以降、教科書制度の改革が進められ、教科書の執筆・編集と検定を分離することになり、教科書の出版、発行にも大きな変化が現れ、教科書多様化への改革が進められた。

以上に従って、義務教育法の制定とあわせて、教科書の制度は、国定制から検定制へと移行し、小中学校の教材が多様になってきている。一方、元々国定制だった中国本土の学校で使用されていた「人教版」により出版された教科書は、検定制へと移行し、現在でも引き続き教科書の編集が行われている。

一方、文化大革命の終息後、1977年に中国の全国統一大学入学制度が再開されている。その後、厳しい受験競争を克服するため、1993年2月13日、中共中央・国務院により「中国の教育改革と発展に関する要綱（中国教育改革和発展綱要）」が公布された。その要綱では、小中学校が従来の受験教育から、国民の資質を全面的に高める道へと転換し、すべての児童・生徒に対して、彼らの思想道德や文化知識、科学技術、労働技能、心身の資質を全面的に高め、児童・生徒たちの生き生きとした活発な発達を促すべきであると定められている。それにより、現代中国における政府から資質教育（徳育・知育・体育・美育の全面にわたる子どもの資質を伸長させようとする教育）の基本路線が提唱された。

資質教育を推進するため、1998年12月24日に教育部が制定され、1999年1月13日に国務院の承認が得られた「21世紀に向けた教育振興行動計画（面向21世紀教育振興行動計画）」では、本格的に新しい課程改革が打ち出された。その行動計画では、2000年には現代的な基礎教育課程の枠組みおよび課程標準（日本の学習指導要領に相当するもの）を作成し、教育の内容・方法を改革し、および新しい成績評価制度を推進し、教員の研修を展開し、新課程の実験を開始することが明記された。さらに、1999年6月13日に教育部は「中共中央国務院教育改革を深化し、全面的に資質教育を推進することに関する決定（中共中央国務院關於深化教育改革，全面推進素質教育的決定）」の教育施策を発表し、資質教育の全面的推進が中国の教育改革の中心課題に据えられることになった。

以上に伴って、2001年6月8日、教育部は、課程改革の指針としての『基礎教育課程改革綱要（試行）』を公布した。同綱要では、小学校や中学校、高校における各科目の課程設置およびその構造が示された。また、国家の課程標準は教材の執筆・編集、授業およびそれに対する評価、入試問題の根拠であると記された。さらに、「教材の開発およびその管理」の項目では、「教材内容の選択は課程標準の要件を満たす必要がある」「基礎教育の教材管理制度を完備し、教材の高品質および多様化を実現する」「教材の出版および発行は一般競争入札を試行する」「国家は無料で教材を提供する」などの新たな基礎教育の課程改革の実現に向けて教育政策が進められた。それと同時に、教育部より「義務教育課程設置実験方案」が制定され、そして各科目の課程標準（従来の「教学大綱」が改められる）の実験稿が公布

された。その中の「全日制義務教育地理課程標準（実験稿）」（以下は「義務教育地理課程標準（2001年）」と略記する）に基づいて編纂された地理教科書は、一部の地域で実験的に使用された（陳，2013）。その後，2003年3月31日，教育部は『普通高校課程方案（実験）』および「高校地理課程標準（2003年）」を含む15科目<sup>2)</sup>の課程標準（実験）を公布した（中華人民共和國教育部，2003a）。2004年，高校は実験段階に入り，新課程を推進するために，検定を通った15科目の274冊の教科書から，実験区の学校で採択した（侯，2011）。2003年秋に，義務教育段階において2年間の実験を経て，課程設置の計画や各科目の「課程標準」などに対して改訂を行い，2005年秋から基礎教育の新課程が導入された。

以上，こうした国の政策からの影響で教育課程をめぐる改革が進められた。そして，課程標準に基づいて執筆・編集された教科書も改訂されつつある。

一方，2001年，中国の小中学校の教材管理体制に対して，教材の質を高めるための改革を行った。國務院經濟体制改革弁公室（Economic Restructuring Office of the State Council）などの機関は「小中学校の教材価格を下げ，教材の管理体制の改革の推進に関する意見（關於降低中小学教材價格深化教材管理体制改革的意見）」が制定され，國務院弁公庁から転載された。それと同時に，國務院の許可を得て，教育部などの機関は「中小学教材編写審定管理暫行弁法（中小学教材編写審定管理暫行弁法）」「小中学校教材價格管理弁法（中小学教材價格管理弁法）」「小中学校教補材料管理弁法（中小学教補材料管理弁法）」「小中学校教材に関する印刷用紙の標準價格などの関連事項の通知（關於中小学教材印張中準価等有關事項的通知）」「小中学校教補材料管理弁法」に関する実施意見「小中学校に經濟適用型<sup>3)</sup>教材の使用を普及させるに関する意見（關於推廣使用中小学經濟適用型教材的意見）」「全国における一部の貧困地域の農村の小中学生に対して教科書の無償給付に関する試行の意見（關於對全國部分貧困地區農村中小學生試行免費提供教科書的意見）」「小中学校の教科書に関するフォーマットおよびレイアウトの一般標準（中小学教科書幅面尺寸及版面通用標準）」「小中学校の教科書用紙，印刷品質基準および検査方法（中小学教科書用紙，印刷質量標準和檢驗方法）」「小中学校の教材出版に関する入札応札の実施方法（中小学教材出版招標投標試点實施弁法）」「小中学校の教材発行に関する入札応札の実施方法（中小学教材發行招標投標試点實施弁法）」などの一連の文書を公布し，教材の執筆・編集や検定，出版，発行，採択体制などに対する規範について全面的に改革を行った。

また，基礎教育課程の教材管理および制度の建設を強化するために，2010年4月14日に教育部は「基礎教育の課程教材に関する業務指導グループ（基礎教育課程教材工作領導小組）」（基礎教育課程教材の構築を担当する政策決定の機関），「国家の基礎教育の課程教材の専門家諮問委員会」（基礎教育課程教材の重大な政策決定に対する提言を行う高度な専門家の諮問機関）および「国家の基礎教育の課程教材の専門家業務委員会（国家基礎教育課程教材專家工作委員會）」（専門家を集め，教育行政部門の歩調を合わせ協力し，国家基礎教育課程教材の構築をめぐって専門の業務を展開する機関）の3つの機関を成立した。「国家の基礎教育の課程教材の専門家諮問委員会」および「国家の基礎教育の課程教材の専門家業務委

員会」の委員は、毎回3年間を任期とし、任期満了後に再任することも可能である。

さらに、2010年7月29日に中共中央・国務院によって教育改革を指導する重要な綱領的文書である「国家中長期教育改革および発展計画綱要（2010-2020年）（国家中長期教育改革和発展規劃綱要（2010-2020年））」が公布された。その中に、経済社会の発展および科学技術の進歩に適応して、課程の改革を推進し、健全な教材の質を監視・管理する制度を設けることが提示された。その計画綱要の公布後、教育部は「国家の基礎教育の課程教材の専門家業務委員会」に委託して、義務教育の各科目の課程標準に対して改訂および審査を行い、2011年12月28日に現行の地理を含む全19科目の義務教育課程標準を公表した。それに基づき作られた現行の中学校用教科書目録に登録された地理教科書は、「人教版」や「湘教版」、山西教育出版社、中国地図出版社、広東省教育研究院教研室・広東人民出版社、商務印書館・星球地図出版社、北京教育科学研究院・中国地図出版社、北京市仁愛教育研究所・科学普及出版社により執筆・編集、出版されている（中華人民共和国教育部、2016）。

また、「高校地理課程標準（2003年）」に準拠して作られた現行の高校用教科書目録に登録される地理教科書は「人教版」や「湘教版」、南京師範大学地科院・山東教育出版社、中国地図出版社により執筆・編集および出版されている（中華人民共和国教育部、2008）。

以上、中国の成立後から現在までの中国の教科書制度の変遷をまとめた。国の教育政策から教育課程、教科書制度への影響に関する概況を踏まえた。特に、21世紀に入って、教科書の検定制度をもとに、教材の執筆・編集や検定、出版、発行、採択などに関する法制度の整備が推進されつつ、今日に至っている。次項では、中国本土における現行の教科書制度に関する執筆・編集、検定、出版、発行、採択に関する制度の内容を述べる。

## （2）現行の教科書制度の概況

教科書制度とは、教科書の執筆・編集の手続きから検定、出版、発行、採択などの経緯を経て、児童生徒に使用されるまでの全過程に関わる。

### ①教科書の執筆・編集（編写、以下は「執筆・編集」と表記する）制度

現行の義務教育法では、「教科書は国家の教育方針および課程標準に従って編纂される」と記している（中華人民共和国教育部、2006）。

中国の教科書の執筆・編集について、2001年に教育部より制定された「中小学教材編写審定管理暫行弁法」では、教材を執筆・編集するための資格、条件や教材執筆・編集の企画の申請と認定につき詳細な規定を設けている（中華人民共和国教育部、2001a）。同暫行弁法での小中学校の教材とは、授業用の教科書（録音・録画教材や図帳を含む）および必要な教育の補助資料のことを指すと規定している。同暫行弁法では、教材の執筆・編集は、国務院の教育行政部門（教育部）と省レベルの教育行政部門（教育庁・局）に分けて両級の管理を実行すると定めている。国務院の教育行政部門は国家レベル教材の執筆・編集の管理に責任を担う。そして、省レベルの教育行政部門は地方レベル教材の執筆・編集の管理に責任を担う。また、条件を満たす機関、団体および個人が教材の執筆・編集を行うことができると定めている。しかし、中国では、後述の出版社の審査承認制度（すべての出版物は必ず出版社

から出版、発行する）を実行しているため、出版社を除く団体および個人が教科書を出版、発行する権利がない。

同暫行弁法では、教材の執筆・編集者については、政府の基本路線や教育方針，児童・生徒の心身発達の特徴などに沿って，教材を執筆・編集する必要があるとされた。教育行政部門や国家公務員は，教材の執筆・編集に参加できないと規定している。国家レベル・省レベルの教材検定機関の検定委員は，任命期間内に教材の執筆・編集に携わることができないと規定している。

また，従来の教材を執筆・編集する前に，同暫行弁法においては，教育行政部門に教材の執筆・編集の企画の申請および認定（立項核准）を行った後に，前の段階で準備した資料を元に課程標準の基準に従って，正式の教科書を執筆・編集することができると定めている。しかし，行政の審査・承認制度の改革を推進するために，2015 年 11 月 10 日に中華人民共和国教育部令第 38 号として公布された「教育部が一部規定を廃止および改正に関する決定（教育部關於廢止和修改部分規章的決定）」では，同暫行弁法における教材の執筆・編集に関する企画の申請および認定に関する内容がすべて取り消された（中華人民共和國教育部，2015b）。そのかわりに，教科書の編纂者や出版社の資質に対して厳格な規定を設けると同時に，教材を検定する手続きを整えた。それは，教科書の発行が自由編纂と厳格な検定の相互作用によって支えられる段階に入ったことを意味している（石・呉，2015）。

## ②教科書の検定制度

中国では，現行の義務教育法により教科書の検定制度が採用されており，検定していない教科書を，出版，採択することはできないと記されている（中華人民共和國教育部，2006）。教科書の検定制度とは，全国レベル或いは地方レベルの教育行政部門が教育部より公布された課程標準に基づき，国家の専門機関や民間団体，個人などが執筆・編集した教科書の見本書に対して審査を行い，審査に合格した教科書を各地の学校に提供し使用するための規定である（李，2014）。

現行の教科書の検定制度は，「全国中小学教材審定委員會業務章程」（1996 年）<sup>4)</sup>や「基礎教育の改革および発展に関する決定（國務院關於基礎教育改革與發展性的決定）」（2001 年），上述した「中小学教材編寫審定管理暫行弁法」（2001 年），「教育部基礎教育課程教材專門家業務委員會章程（教育部基礎教育課程教材專家工作委員會章程）」（2011 年）などの一連の法的規約に則り，教科書の検定を行っている。

「全国中小学教材審定委員會業務章程」（1996 年）では，「全国中小学教材審定委員會」<sup>5)</sup>の組織や人数について，検定（審定，以下同様）委員會は主任 1 名，副主任若干名を設ける。委員は国家教育委員會によって，小中学校の教育専門家や教師，教育行政の指導的地位にある幹部を招請する。検定委員は任命制とし，国家教育委員會が任命する。任期は 3 年とし，継続して再任することが可能である。検定委員會の全体會議は国家教育委員會より招集し，毎年一回行う。そして，国で規定された小中学校の課程設置によって，検定委員會の下に各科目の審査委員會が設置される。各科目の審査委員會が主任 1 名，委員 5 名～11 名で編成



されると規定している。

国務院から公表された「基礎教育の改革および発展に関する決定」（2001 年）や「中小学教材編写審定管理暫行弁法」（2001 年）において、教科書の検定制について以下の 3 点をまとめた。①教材の検定は国務院の教育行政部門と省レベルの教育行政部門に分けて管理され、全国で使用する教材および省（自治区・直轄市）にまたがる地方で使用する教材ならば国務院の教育行政部門が検定し、地方で使用する教材であれば省レベルの教育行政部門が検定する、②教材審査の流れとしては、第 1 次審査およびその試験を行い、教材の検定に至る。定められた時間内に教材の執筆・編集を完成した後、相応の教材検定機関へ送付し、第 1 次審査を行う。第 1 次審査を通過した教科書は、400 クラスあるいは 2 万人の児童・生徒を対象に試験的に使用される。教材の試験的使用は、省レベルおよび所在地域の教育行政機関の許可を得る必要があり、国務院の教育行政機関にも報告する。「全国中小学教材審定委員会」は、その試験結果に基づいて再度審査を行い、「合格」、「修正後合格」、「不合格」を最終的に決定する、③教科書の検定は、教育部が設置した「全国中小学教材審定委員会」において行う。「全国中小学教材審定委員会」は、全国レベルの教材の第 1 次審査、検定および省（自治区、直轄市）を他の省でも使用する地方レベルの教材の検定を担う。各省（自治区、直轄市）は省レベルの小中学校の教材検定委員会を成立し、地方レベルの課程教材の第 1 次審査や検定を行うが、国務院の教育行政部門からの委託を受け、全国レベルの教材に関する第 1 次審査を担うこともできる。「全国中小学教材審定委員会」および省レベルの小中学校の教材検定委員会の下には、各教科の専門家や小中学校の教師、研究員から成る審査委員会が置かれ、各科目の教材の検定を行い、その結果を教材検定委員会に報告する。「全国中小学教材審定委員会」の委員は、国務院の教育行政部門から任命され、委員の任期は 4 年である。そして、省レベルの小中学校の教材検定委員会の委員は、省レベルの教育行政部門から任命される。全国レベルおよび省レベルの小中学校の教材検定委員会は委員の情報バンクを構築し、検定を担う委員は無作為抽出で選ばれる。また、「全国中小学教材審定委員会」の検定を通過した教科書は、国務院の教育行政部門の許可を得た後、全国の小学校や中学校・高校用教科書目録に登録され、学校が採用する。そして、省レベルの小中学校の教材検定委員会の検定を通過した教科書は、省レベルの教育行政機関の許可を得た後、本省・自治区・直轄市の小学校や中学校・高校用教科書目録に登録され、学校が採用する。

教材の公平性は、第三者に検定・評価させることにより確保されている。「教育部基礎教育課程教材専門家業務委員会章程」（2011 年）では、委員会が教育部からの委託を受け、教材の検定を行い、教材を検定する過程での重大な問題に対して、専門的な判断を下し、それに対応する意見や提案を行うと規定している。近年、教育部の委託を受け、教育部基礎教育課程教材専門家業務委員会は、義務教育の道德と法治、国語および歴史の 3 科目の教材に対して、全体的な品質およびレベルにおいて全面的にきびしく審査する。

### ③教科書の出版・発行制度

中華人民共和国国家新聞出版広電総局（以下は「新聞出版広電総局」と略記する）は小中

学校の教材出版・発行の業務を常に重要視し、それに関連する規程の改善が進んでいる。教科書の出版・発行について、新聞出版広電総局・商務部や国家教育委員会などの機関より發布された「普通小中学校の教材出版発行に関する管理規定（普通中小学教材出版發行管理規定）」（1995年）や「出版管理条例」<sup>6)</sup>（2016年）、「図書出版管理規定」（2008年）、「出版物市場管理規定」（2016年）、「小中学校の教科書出版資格に関する審査承認の管理弁法（中小学教科書出版資質審批管理弁法）」（2016年）などの法により規定されている。

「普通小中学校の教材出版発行に関する管理規定」（1995年）では、本規定における小中学校の教材とは、当時の国家教育委員会を毎年の春季および秋季に公布した「全国普通小中学校用教科書目録（全国普通中小学教学用書目録）」、並びに各省・自治区・直轄市の教育行政部門から検定や補充、伝達の「小中学校用教科書目録（中小学教学用書目録）」における教科書や参考書、掛け図などの各書籍のことを指すと規定している。そして、同規定では、小中学校の教材は、「新華書店」で一斉に注文、発行を取り扱うことにし、各「新華書店」は、各地の教育行政部門と学校が採択された教材のとおり、注文、発行の業務を行うことを定めている。

「出版管理条例」（2016年）では、教科書の出版・発行について、①小中学校の教科書は国务院の教育行政の主管部門によって検定が行われる。その出版、発行を取り扱う組織は教科書の出版、発行の業務に必要な資金や組織、人員等の条件を有し、かつ国务院の出版行政の主管部門が承認した教科書の出版、発行としての資格を取得する、②小学校や中学校の教科書で法により検定を受けていない教材については、団体や個人がその教科書の印刷、複製または発行をしてはならない、③中国国家は教科書の出版、発行を保障する、などを定めている。中国では、すべての出版物が出版社により、出版、発行されなければならないという出版社の審査承認制（審批制）を実行している。そのため、中国では、団体や個人は教科書を編纂する際に、教科書の第1次審査から出版までには、必ず一つの出版社と協力しなければならない。または、出版社が自社で編集委員会を立ち上げ、教科書の執筆・編集を行い、申請を経て出版という流れになる。

また、「図書出版管理規定」（2008年）では、辞書や地図、小中学校の教科書などの図書を出版するには、資格の許可制度を実施する。出版する組織は、新聞出版総署によって認可された業務の範囲内で出版することを定めている。

「出版物市場管理規定」（2016年）では、小中学校の教科書の発行に従事する企業の性質や倉庫の面積、教材を発行する資格の審査許可の手続きなどに対して具体的な規定を定めている。特に、小中学校の教科書の発行に従事する組織は、新聞出版広電総局に小中学校の教材の発行資格を申請することが必要とされる。そして、新聞出版広電総局がその申請について審査承認を行うと規定している。

「小中学校の教科書出版資格に関する審査承認の管理弁法」（2016年）では、出版する組織は小・中・高校の教科書を出版する業務に従事するにあたって、その組織の所在地の省・自治区・直轄市の人民政府出版行政の主管部門に申請をし、その行政の主管部門は査定の許

可を得た後、新聞出版広電総局に報告し、審査承認を行うことを規定している。また、同管理弁法において、小・中・高校の教科書には参考書や宿題練習帳などの副教材は含まれないと定めている。

以上、中国における小中学校の教科書の出版・発行に関する制度が各法令で定められていることが明らかになった。ところが、小中学校の教材の出版に関して、従来の「新華書店」が発行することを指定する体制および単一のルートで発行する体制を改善するために、国家は出版・発行に関する一般競争入札の制度を試行しはじめた。2005年6月22日に「小中学校の教材出版入札応札試験地域実施弁法（改訂）（中小学教材出版招標投標試点実施弁法（修訂）」および「小中学校の教材発行入札応札試験地域実施弁法（改訂）（中小学教材発行招標投標試点実施弁法（修訂）」が公布された<sup>7)</sup>。改訂された小中学校の教材出版・発行に関する入札応札の試験地域は、福建省や安徽省、重慶市に加えて、浙江省、江西省、山東省、広東省、広西省、四川省、雲南省、陝西省の8省（自治区）を組み入れ、試験地域の省・自治区・直轄市の範囲内で地域にまたがって一般競争入札を実施することを規定している。また、それらの試験地域に含まれていない地域は、従来の出版・発行の規定で行うことを定めている。2008年の秋季から、小中学校の教材の出版発行に関する入札応札の活動は全面的に推進し、全国に向けて進めることを規定している（中華人民共和国中央人民政府、2005）。

「小中学校の教材出版入札応札試験地域実施弁法（改訂）」では、本弁法における小中学校の教材とは国務院および省・自治区・直轄市の教育行政部門の検定で公布された小中学校用教科書目録における児童・生徒の教科書および教師用指導書のことを指すと規定している。その他に、入札案件や入札者、応札者の資格、その管理および監督の権限などに関して具体的に定めている。例えば、小中学校の教材出版に関する入札応札の試験地域は省・自治区・直轄市を単位とし、すべての試験地域の省・自治区・直轄市の範囲で小中学校の教材を出版する資格を持ち、独自に作成した出版組織を対象にして入札を行う。また、入札となる教材は、教材の採択を通過し確定した教材である、などと規定している。

「小中学校の教材発行入札応札試験点実施弁法（改訂）」では、入札案件や入札者、応札者の資格、落札者の発行権限などに関して具体的に定めている。入札案件について、試験地域で使用される小中学校の教材のすべての発行権を指し、小中学校の教材の注文や備蓄、配達、調達、補充、小売り、決算といったすべての責任だと規定している。

#### ④教科書の採択（選用、以下は「採択」と表記する）制度

中国本土における教科書の採択制度の変遷について、李（2014）は、①1950年～1957年は教科用書表の公布および採択の規範、②1958年～1960年は教科用書表の公布を停止、自主の採択、③1961年～1965年は教科書目録の公布、④1966年～1976年は各地の教科書を自由に編纂、採択の混乱、⑤1977年～1985年は全国通用の教科書を出版、採択の統一、⑥1986年から現在（2014年）に至って「一綱多本」（一種類の「教学大綱」に基づいて複数の教科書が編纂される）の推進および優れたものの採択、の6つの時期に分けられるとしている。

教科書の採択について、「小中学校の教材の執筆・編集、検定および採択に関する規定（中

小学教材编写，審查和選用的規定)」(1995)や「小中学校の教科書採択管理暫行弁法（中小学教科書選用管理暫行弁法）」(2014)などの法により定められ、小中学校の教科書の管理を強化し、教科書の採択に関する業務を規範化している。

「小中学校の教材の執筆・編集，検定および採択に関する規定」(1995)では，①審査に通過した教材は，国务院および省レベルの教育行政部門から小中学校用教科書目録に加え，学校の採択に提供する。小中学校用教科書目録に入っていない教育用図書は，各地の教育行政部門および学校を採択してはいけない，②国家教育委員会審査検定委員会の検定に通過した教材は，全国に採択するように提供する。省レベルの教育委員会の審査委員会の検定に通過した教材，本省・自治区・直轄市に採択するように提供する，と定めている。

「小中学校の教科書採択管理暫行弁法」(2014)では，義務教育および高校の教育用図書（セットの中に入っている教育用の音響・映像資料などを含む）に関する採択の原則やその機関，手続きおよび監督などについて，以下のように規定されている。

①国务院教育行政部門は，全国における小中学校の教科書を採択する政策の制定および「全国普通小中学校用教科書目録」の公布に関して責任を負う，②小中学校の教科書を採択する機関は，省レベルの教育行政部門が本地域の実情に基づいて確定する。教科書の採択について，教科書の採択委員会を組織し成立すべきで，具体的に教科書の採択に関する業務の責任を負う。教科書採択委員会が課程教材の専門家や校長，教師などで構成され，その中で，現場の教師は 50%以上を占める必要がある。教科書採択委員会は各科目グループに分かれ，教科書の予選の業務に担当する，教科書の執筆・編集者や出版発行の者は，教科書採択委員会の委員を担当することができない，③教科書の採択の手続きについて，各科目グループは綿密な読解を行い，「全国普通小中学校用教科書目録」にある本科目に関わるすべての教科書を比較し，予選の意見を出す。教科書採択委員会は，予選の意見に対して討論を行い，投票の方法を用いて採択の結果を決定する。討論の記録や投票の結果を記録する。徳育や国語，歴史以外の科目は，義務教育の各科目が 3 種類以上（3 種類を含む），高校段階の各科目が 2 種類以上（2 種類を含む），の教科書を採択する。その後，教科書の採択に関する結果は，教育部門のホームページに公示し，異議に対する検定および処理を行う。省レベルの教育行政部門は，本省の教科書を採択した結果を国务院の教育行政部門へ報告してその記録に載せる。小・中・高校の各科目の教科書を使った後，その教育段階において，途中で変えることが出来ない，などと規定している。

ところが，中国の教育課程を，中央政府，地方政府および学校の三者が管理することになっている。教育課程の構成に応じて組織配列された教科の主要な教材として，全国版，地方版および学校独自の教科書が併存している。それに対して，教科書制度では，全国に提供する採択の小中学校の教材は，「全国中小学教材審定委員会」の検定を経る必要がある。そして，地方版の教材は省レベルの小中学校の教材審査委員会の検定を行う必要がある。

また，教育部は毎年各省（市・自治区）に春季および秋季の「全国普通小中学校用教科書目録」を配布する。そして，各省の教育行政部門は本省（市・自治区）の採択状況によって，

「全国普通小中学校用教科書目録」に基づき小中学校用教科書目録を編制し、本省（市・自治区）における小中学校で使用する教科書や参考書および掛け図などの各書籍をリストアップする。その後、編制した小中学校用教科書目録は、速やかに「新華書店」に発送し注文および各市の教育局組織に注文を行い、各市の教育局が採択した教材の数量を「新華書店」に知らせる。その後、「新華書店」は、教材の出版資格を持っている各出版社に注文書を送る。各出版社は国家で定められた規定に基づき、教材の印刷を完了した後、「新華書店」に引き渡す。「新華書店」により統一した教科書の発行を行う。

以上では、現行の中国における各法令より、教科書の執筆・編集や検定、出版発行、採択の制度を規制していることが明らかになった。

しかし、李（2014）は、中国では地域の発展が不均衡のため、伝統的な政策の影響のために、教科書の発行は依然として主に人教社が出版するものが多い（市場占有率の60%以上である）と述べている。その他の出版社は、40%未満の市場を占有することしかできないと指摘している。また、中国本土において、70%～80%ぐらいの小中学校では「人教版」より編纂された教科書を採択した（謝，2006）。そのため、本研究では「湘教版」の具体的な市場占有率を明らかにすることができないのである。次節では、中国の教育課程における地理教育の位置づけを述べる。

## 第2節 中国の教育課程における地理教育の位置づけ

本節では、先行研究や文献などを通じ、現代中国における①政治体制改革に伴う日本の学習指導要領に相当する「地理教学大綱」や「地理課程標準」の変遷および地理課程の設置概況、②地理教科書の改革発展、の二点から中国の中等地理教育の位置づけを考察する。

中国が1949年に成立して以来、教育部が制定、発布した中等地理教育に関する学習指導要領については、「地理教学大綱（科目の目的・内容・方法に関するもの）」が全部で十部（1956年、1963年、1978年、1986年、1988年、1990年、1992年、1996年、2000年に二つ）と、「地理課程標準」が四部ある。

中国成立後、初めの中等地理教育の学習指導要領として、1956年教育部より「中学地理教学大綱草案」が公布された。その「地理教学大綱」における一部内容は、ソ連の地理教育体系と内容構造を参照して設けた（藤，2016）。その「地理教学大綱」において、中学校の第1学年から第3学年にかけて自然地理、世界地理、中国地理を学習することと、高校の第1学年と第2学年で外国経済地理、中国経済地理を学ぶことを定めた（周，2012）。そして、地理教育に愛国教育を築き上げた（藤，2016）。しかし、1957年8月、教育部より公布された「中等教育段階の歴史、地理、物理、生物等の科目の教科書に関する簡素化弁法（関于中学歴史、地理、物理、生物等科教科書の精簡弁法）」の指示では、中学校で地理科目は一年間減らされ、高校で地理が取り消された（周，2012）。

1963年の「全日制中学地理教学大綱」（草案）では、1956年版のもとに、世界地理と地球

および地球内部の物理、化学の性質に関する記述を設け、各大州およびその主要な国家の位置を記述した（滕，2016）。当「地理教学大綱」では、中学校の第1学年に中国地理、高校の第1学年に外国地理を学習すると設けた（周，2012）。その後、1966年から1976年までの10年間に「文化大革命」の影響で、学校が閉鎖されてしまった。中国の教育は全面的に破壊され、中等地理教育にも影響を及ぼした。さらに、当「地理教学大綱」における高校の地理課程の部分が実施されなかった（周，2012）。

以上、中国成立後から27年間に、中国の教育課程における中等地理教育では、自然地理や世界地理、中国地理、地球などに関する基礎的な地理知識を位置づけた。そのような歴史過程を踏まえて、現代中国の教育課程における中等地理教育の位置づけを明らかにすることを試みる。

### 第1項 「地理教学大綱」・「地理課程標準」の変遷および地理課程の設置概況

中国では、文化大革命が終息後、1977年10月、鄧小平を中心とする党中央の指導の下で、国務院は教育部が制定した「1977年高等学校における大学生の募集に関する意見（関于一九七七年高等学校招生工作的意見）」を公表し、全国大学統一入学試験を再開することを正式に決定し、大学の学生募集は再び始まった。大学入学試験の再開は、教育事業復活の重要な証となり、地理教育が大学入学試験の一つの科目となった（李，2011）。

また、教育部より公布された「教学計画」（開設科目・時数配分などに関するもの）や「課程計画」、「課程方案」（教育課程の全体計画を示すもの）に基づき編制された「地理教学大綱」や「地理課程標準」は、地理教育の基本的な依拠とされると同時に、中国の地理教育の改革にとって重要な標識とされる（李・李，2009a）。それによって、李・李（2009a）は、1978年から2008年までに、中国における中等地理教育の改革について、1978年～1985年、1986年～2000年、2001年～今日（2008年）、と3つの段階に分けられると述べている。

そこで、本項では、李・李（2009a）の3つの段階を用いて、中等地理教育の変遷および地理課程の設置概況を、中国の政治体制改革に基づき、「地理教学大綱」や「地理課程標準」のもとに考察する。1978年から今日に至って、教育部より公布された中学校・高校を対象とする地理科目の学習指導要領である「地理教学大綱」と「地理課程標準」は、表I-1の通りである。

表 I-1 1978 年以降の中等教育段階における地理科目の学習指導要領一覧表

項目 年	中学校を対象とする 学習指導要領名	高校を対象とする 学習指導要領名
1978	全日制十年制学校中学地理教学大綱 (試行草案)	
1986	全日制中学校・高校地理教学大綱	
1988	九年制の義務教育の中学校地理教学大綱 (第一次審査稿)	
1990	全日制中学校・高校地理教学大綱 (改訂版)	
1992	九年制の義務教育の中学校地理教学大綱 (試用)	
1996		全日制普通高校地理教学大綱 (試験用)

2000	中学校地理教学大綱（試験改訂版）	高校地理教学大綱（試験改訂版）
2001	義務教育地理課程標準(2001 年)	
2003		高校地理課程標準(2003 年)
2011	義務教育地理課程標準(2011 年)	
2017		普通高校地理課程標準(2017 年版)

出典：1978 年から中国で公布された「地理教学大綱」や「地理課程標準」については、李・李（2009a），劉ほか（2006），中華人民共和国教育部（2000）の文献をもとに筆者が作成。

### （1）1978 年～1985 年 地理教育の復興発展期

中国では、1966 年に文化大革命によって中止された大学入学試験の制度が、1977 年に復活し、地理は文系の試験科目として行われた。1978 年から 1985 年までは、中国政府による改革開放の経済体制の改革に伴い、教育の発展が重視され、地理教育の改革が進められた。

1978 年、教育部が公布した「全日制十年制中小学教学計画試行草案」では、小学校 5 年、中学校 5 年（中学校 3 年間、高校 2 年間）の十年制の学制を規定した。当試行草案では、地理科目は中学校に設置され、「中国地理」と「世界地理」の学習が設定されることになった（李，2011）。中学校では、第 1 学年に「中国地理」が設置され、週に三回の授業が行われ、第 2 学年に「世界地理」が設けられ、週に二回の授業が行われた（陳，2013）。この時期、高校では地理科目が開設されなかった（李，2011）。同年に公布された「全日制十年制学校中学地理教学大綱（試行草案）」の中で、中学校第 1 学年の「中国地理」では、地球と地図、中国の地理状況、中国地域の地理、省・県ごとの地理、そして中国自然資源およびその利用といった内容が設けられた（陳，2013）。中学校第 2 学年の「世界地理」では、世界の地理状況、各大州、各大洋、そして主要な国家の地理に関する内容を設けた（陳，2013）。この時期では、地理の基礎的な知識の育成および地理の基本的な技能の習得が重視された（李・李，2009a）。

1979 年 6 月、教育部の委託を受け、中国地理学会地理教育業務委員会は、高校に「地学」科目を開設することに対する問題をめぐる討論を行った（李，2011）。参加した専門家や学者たちは、高校では地学と経済地理の科目を開設することに同意した（李，2011）。その後、上海市教育局は、1980 年から高校に「地学」科目を開設することを決定し、その内容構成は、自然地理が総授業時数の 2/3 を占め、経済地理が 1/3 を占めた（李，2011）。

1980 年 12 月、中国地理学会地理教育業務委員会は再び会議を開き、教育部の「教学計画」の草案と構造に対して検討し、教育部が提出した中学校第 2 学年に中国地理および中学校第 3 学年に世界地理の設置、高校で地学を開設する議案に同意した（李，2011）。

1981 年、教育部が公布した「全日制五年制中学校・高校（中学）教学計画（試行草案）の改訂意見」と「全日制六年制重点中学校・高校（中学）教学計画（試行草案）」により、高校では地理科目が再び設置された（五年制学校では高校第 1 学年、六年制学校では高校第 2 学年で設置され、週に二回の授業が行われた）（陳，2013）。また、人文地理を高めるために、文系の「教学計画」では、高校第 2 学年の地理課程は理科と同じで、高校第 3 学年の第 1 学

期に地理の選択科目が増設され、週に二回の授業が設けられた（李，2011）。表 I -2 は，1980 年代の六年制中学校・高校の地理課程の設置表である（陳，2013）。

表 I -2 1980 年代の六年制中学校・高校の地理課程の設置表

段階	中学校			高校		
学年	第 1 学年	第 2 学年	第 3 学年	第 1 学年	第 2 学年	第 3 学年
地理課程	地球・地図， 中国地理	世界地理			地理（人類と地 理環境）	（地理）
毎週 授業時数	3	2			2	（3）＊

＊文系と理系に分かれるクラスの教育計画の試行である。高校第 3 学年には週三回の地理の授業を設けており，それは人文地理の要求に対する適当な向上のためである。しかし，その教育計画に対して試行できる学校とクラスがなかったため，その教育計画の要求に適応する「地理教学大綱」と教科書は編纂されなかった。

出典：陳（2013）p. 13 により筆者訳出。

高校の地理では，主に人類と地理環境との関係が学習内容とされた（陳，1986）。この時期に，中等教育の地理授業について週当たりの授業時間数は 10 時間に達し，中等地理教育の発展時期に入ったと述べている（劉，1997）。この後，1982 年に，中学校第 3 学年，高校第 3 学年が復活した。この時期に，高校の地理課程が正式に設置された（李，2011）。

1985 年 5 月 27 日に，「教育体制改革に関する中国共産党中央委員会の決定（中共中央関于教育体制改革的決定）」を發表し，国民の資質向上と人材育成を目標とする教育改革が本格化した。その決定では，中等教育の管理体制改革について，「九年制義務教育を遂行することと，基礎教育の地方責任制と分級管理の原則を実施することは，中国の教育事業を發展させ，教育体制を改革するための基本的な部分である」という目標が決められた（中華人民共和国教育部，1985）。李（2011）は，その決定の發布は，当時の教育の実情に適合し，教育体制を全体に改革する突破口となったと示した。この段階は基礎教育管理体制に関する改革方針の確立期といってよい。そこでは，地理教育について，生徒の独立生活および思考能力の育成不足や学習内容の古さ，生気がない教育方法などの問題が存在し，經濟と社会の發展からの孤立化，科学文化の發展の遅れが指摘された（陳，1989）。

以上，李・李（2009a）は，1978 年から 1985 年までの中等地理の教育目的は，生徒に地理の基礎的な知識を身につけさせることであると指摘している。また，中国の教育課程において，1978 年から地理課程が復活し，中学校では中国地理と世界地理，高校の地理では人類と地理環境との関係の学習が設けられ，地理の基礎的な知識の育成および地理の基本的な技能の習得が重視される動向がみられた。その後，高校の地理課程が正式に設置されたことに対して，教育部の委託を受けた中国地理学会地理教育業務委員会が果たした役割がみられた。



## (2) 1986 年～2000 年 地理教育の復活・改革発展期

1986 年、中国の教育部は「全日制中学校・高校地理教学大綱」（全日制中学地理教学大綱）を公布した。この「教学大綱」には中学校と高校段階の地理教育の目的と任務、教育基準、教育内容の要点と授業中で注意すべき問題について定められていた（李・李，2009b）。同「地理教学大綱」において、中学校では中国地理と世界地理、高校では人地関係を軸にする系統地理が盛り込まれた（周，2012）。これにより、中国においてこの段階の地理教育が文化大革命の曲折を経た後に、復活と発展を得られた（李・李，2009b）。

また、中学校を対象とした地理教育課程について、1986 年に義務教育法が公布されたことにより、国家教育委員会は義務教育段階の「課程計画」の制定および各科目の「教学大綱」の編纂に取り組み、「全国中小学教材検定委員会」の各科目の検定委員会の審議を経て通過した（陳，2013）。李・李（2009b）は、義務教育の公布は中学校の地理教育の発展が新しい時期に入ったのを示したと述べている。この時期から、九年制の義務教育段階の地理課程が編成され始めたと同時に、九年制の義務教育の中学校の「地理教学大綱」が編纂され始めた（王ほか，2010）。そして、義務教育を全国範囲に経済的に発展の異なる地域に普及、発展させるため、1988 年に「義務教育全日制小学校，中学校教学計画（試行草案）（義務教育全日制小学，初級中学教学計劃（試行草案））」を發布した（李，2011）。

王ほか（2010）は、当時の中等地理教育課程は三つのパターンに分けられると示している。一つ目は、中国全国における多数の地域に適合する「地理教学大綱」は「人教版」の地理室（陳爾寿，徐岩など）、北京師範大学地理学部（郭瑞涛，王民など）および北京教育学院（郭正権，李志媛など）により編纂し、全国で試験的に実施するパターンである（王ほか，2010）。二つ目は、上海市により試験的な地理「教学大綱」を編纂し、上海市で試験的に実施された（王ほか，2010）。三つ目は、浙江省が総合科目の「教学大綱」（地理を含む）を編纂し、浙江省で試験的に実施するパターンである（王ほか，2010）。そこで、一つ目のパターンは、「人教版」の地理室、北京師範大学地理学部および北京教育学院は各自で完成させた「教学大綱」の初稿について、共同で討論し、中学校の「地理教学大綱」を編纂した（王ほか，2010）。その結果、1988 年、国家教育委員会は「九年制の義務教育の中学校地理教学大綱（第一次審査稿）」（九年義務教育全日制初級中学地理教学大綱（初審稿））が公布された。中学校第 1 学年と中学校第 2 学年に地理科目が設置された（陳，2013）。その「地理教学大綱」に従い、「人教版」や北京師範大学、広東省、四川省などは教材を編纂し始め、続々と全国で試験的に実施していた（王ほか，2010）。試験的な実施を経て、「九年制の義務教育の中学校地理教学大綱（第一次審査稿）」（1988 年）に対して何度も改訂を行った（王ほか，2010）。その結果、国家教育委員会は 1992 年に正式に「九年制の義務教育の中学校地理教学大綱（試用）」（九年義務教育全日制初級中学地理教学大綱（試用））を公布した。

その一方で、「九年義務教育全日制小学校，中学校課程計画（試行）（九年義務教育全日制小学，初級中学課程計劃（試行））」（1992 年）は、基本的に「義務教育全日制小学校，中学校教学計画（試行草案）」（1988 年）の教育課程を維持するものであった。

「九年義務教育全日制小学校，中学校課程計画（試行）」（1992 年）では，始めに小学校と中学校の課程が統一に設計され，従来の単一の必修課程の構造が変わった（李，2011）。各学校の学校制度が異なることによって，当「課程計画」において，六三制と五四制の課程内容が設けられた（李，2011）。「課程計画」の制定は，中国の課程および教材の変革に対して重大な影響を与え（李，2011），地理教育課程にも影響を及ぼした。

そして，「九年制の義務教育の中学校地理教学大綱（試用）」（1992 年）が「全国中小学教材審定委員会」の地理学科検定委員会の検定に合格し，1993 年から全国範囲で普通教育を行う中学校に普及し始めていた（陳，1992）。そして，中国における地理課程の発展の中で，教育目標に関する要求を提出したことにより，表述が明確で，現代的な意味をもつ「教学大綱」となったのである（王ほか，2010）。

「九年制の義務教育の中学校地理教学大綱（試用）」（1992 年）では，環境，資源，人類活動を手がかりにし，人地関係（人間社会と自然環境の関係）を正しく説明するという教育内容の原則を定め，正確な資源・環境・人口の見方・考え方を樹立させ，人間の発展と環境との関係を協調することを理解させるという教育目的を掲げた（黄，1994）。そのため，地理課程が現代の環境教育の任務と内容を担うという大きな変革がみられた（黄，1994）。

黄（1994）は，1981 年～1992 年に実施した全日制小・中学校の「教学計画」に比べて，1993 年から実施した九年義務教育の「課程計画」への調整を経て，地理課程は全体に占める割合が増加したと指摘している（表 I-3）。週当たり授業時数について，九年義務教育の「課程計画」における六三制は，全日制小・中学校（1981 年～1992 年）の「教学計画」と同じだが，その他の課程を圧縮したため，総授業時数が減ったが，割合が増加し，五四制の総授業時数は 34 に増加した（黄，1994）。黄（1994）は，地理課程が総課程に占める割合（%）は，従来の 4.2%から 5.5%～5.7%までに上昇し，先進国の平均水準（約 6%）に接近したと指摘している。1993 年から，各地域の経済状況などを考慮し，採用された五四制や六三制の九年制義務教育の実施に伴い，地理課程の改革が推進された。

表 I-3 「教学計画」と「課程計画」における地理課程の設置

項目	全日制小・中学校（1981 年～1992 年）		九年義務教育（1993 年～）			
	第 1 学年	第 2 学年	五四制		六三制	
開設学年 （中学校）			第 1 学年	第 2 学年	第 1 学年	第 2 学年
週当たり 授業時数	3	2	3	3	3	2
総授業時数	170		204		170	
地理課程が 総課程に占め る割合（%）	4.2		5.7		5.5	

出典：黄（1994）p. 15 を引用した。

また，滕（2016）は，「全日制中学校・高校地理教学大綱」（1986 年）は改革開放後の中国における第一部の高校地理課程の内容に関する「教学大綱」であると述べている。

1990 年，当時の国家教育委員会が「全日制中学校・高校地理教学大綱」（1986 年）の改訂

を行い、「全日制中学校・高校地理教学大綱（改訂版）（全日制中学地理教学大綱（修訂本）」を公布した。その改訂版では、一部の内容を選択に変えて、高校地理は選択科目を増設した（李・李，2009b）。さらに、「人地関係」に関する内容を増やした（滕，2016）。

また、国家教育委員会より公布した「現行の普通高校の課程計画に関する調整意見（現行普通高中教学計劃的調整意見）（1990 年）および「全日制中学校・高校地理教学大綱（改訂版）」（1990 年）によると、当時の中等教育段階における地理課程の設置が表 I-4 のようである。この時期は、1993 年の九年制の義務教育段階の地理課程を実施する前に、地理教育の改革に基づく移行段階であった（陳，2013）。それに合わせた教育内容において、中学校の第 1 学年で中国地理、そして第 2 学年で世界地理が設けられた（陳，2013）。また、高校第 1 学年の地理は、総授業時数 96 時間の必修科目として設置され、人地関係に関わる系統地理の内容が主に取り入れられた（陳，2013）。高校第 3 学年の地理課程について、総授業時数 100 時間の選択科目として設置され、中国および海外の地域地理を主な学習内容とした（陳，2013）。

表 I-4 1990 年代の中等教育段階の地理課程の設置状況

年級	中 学 校 第 1 学年	中 学 校 第 2 学年	中 学 校 第 3 学年	高 校 第 1 学年	高 校 第 2 学年	高 校 第 3 学年
課程	中国地理	世界地理		必修 (系統地理)		選択 (地域地理)
総授業時数 (時間)	96	64		96		100

出典：陳（2013）p. 14 を引用にした。

一方、1993 年、中共中央と国務院が連名で発布した「中国の教育改革および発展についての要綱（中国教育改革和發展綱要）」では、小・中学校は「応試教育」から国民の資質を全面的に高める方向へと軌道を転換させ、全ての児童・生徒に対し、彼らの思想道徳、文化科学、労働技能および心身面の資質を全面的に向上させ、児童・生徒の生き生きさを促進させることが求められ、基礎教育は資質教育であるべきことを明確に打ち出している（中華人民共和国教育部，1993）。

同年、「九年義務教育全日制小学校、中学校課程計画（試行）」（1992 年）と各科目の「教学大綱」は、全国で実行された（陳，2013）。同年から、九年制の義務教育段階の地理課程を実施しはじめた（王ほか，2010）。その中で、小学校、中学校が五四制（小学校第 5 学年，中学校第 4 学年）と六三制における「地理」は、中学校第 1 学年（週 3 時間授業）と中学校第 2 学年（週 2 時間授業）で設置された（陳，2013）。地理教育の学習内容について、地球と地図の初歩的な知識や世界地理と中国地理（郷土地理を含む）の基本的な知識、人間と地理環境の関係、地図を読解、運用する能力、愛国心などを育成するための内容であった。

しかし、1990 年、国家教育委員会は「高校卒業試験に相応する大学入学試験科目の設置を減らす全体の改革案（高中卒業会考并相応逐步減少高考科目設置的整体改革方案）」を提出した（王ほか，2010）。その改革では、地理科目は中等教育における生徒の負担を軽減し、

課程の数を簡素化する重点の対象となった。そこから、マイナスの影響を中等地理教育の全体に及ぼしていた（王ほか、2010）。1992年、国家教育委員会は大学入学試験の改革案を出し、1993年に北京市などの6省市で実験し、率先に大学入学試験から地理科目が外されたことが発表された（王ほか、2010）。1993年に大学入学試験の改革が正式に始まり、1994年に全国で地理科目が正式に大学入学試験の科目から外された（王ほか、2010）。

その結果、学校教育における地理科目が重視されず、地理教師が減り、一部の大学の地理系がしかたなく改名された（劉、1997）。王ほか（2010）は、大学入学試験の科目から地理科目が外されたことは、中等地理教育の発展において大きな衝撃を与えたと指摘している。大学入学試験から地理科目が外されたことに対して、中国の多くの教育家、地理学者などが連名で国家教育委員会や国務院の教育分野に従事する主事たちに地理教育の必要性を説明し、大学入学試験において地理科目を復活させるよう要求した（王ほか、2010）。

1994年、「九年制の義務教育の中学校地理教学大綱（試用）」に関する調整通知（「九年義務教育全日制初級中学地理教学大綱（試用）」的調整通知）を公布し、三年制の中学の地理「教学大綱」に対して調整を行った。具体的には、中学第1学年後期の毎週の3時間授業を2時間授業に減らし、全部で17時間授業が減少した（王ほか、2010）。また、必修科目および選択科目の内容を削減した（王ほか、2010）。そして、同年、国家教育委員会は「九年制の義務教育の中学校地理教学大綱（試用）」（1992年）へつながる高校の「地理教学大綱」の編纂を企画し始めた（王ほか、2010）。

1995年12月27日～29日に、北京で開かれた中国地理学会第七回理事会の第一次会議の総括では、呉傳鈞理事長は、「我々は地理学の基礎と応用な理論の構築を強化する必要がある」「持続可能な発展に関する研究は、中国の地理学における今後の主力になるべきである」と指摘している（中国地理学会、1996）。さらに、その会議では、参加した理事たちから連名で国家教育委員会の指導者に対する提言書が提出され、大学入学試験の地理科目を復活させるように切望した（中国地理学会、1996）。その提言では、「今現在、中国における基礎教育での中学校地理教育と高等師範学校での地理教育は、地理科目が大学入学試験の科目から外されたことで、 심각한危機に陥り、高校の地理科目は有名無実になった。しかし、地理科目は正に高校で人口、環境、資源および経済の持続可能な発展の教育を行う主要な道であり、地理科目は国情教育および愛国主義教育の主陣地である。全国において、地理科目が大学入学試験の科目から外された結果は、環境、生態、国情および愛国主義に関する資質教育を弱めてしまったことである」を示した（中国地理学会、1996）。中国地理学会の学者たちは、持続可能な発展の教育および資質教育を実現するために、地理教育の重要な役割が求められ、大学入学試験の地理科目の早急な復活が期待されたことが確認できた。1995年、地理学者らの提言で、地理は大学入学試験の科目に再び取り入れられた（王ほか、2010）。同年、上海市の大学入学試験では、地理科目が試験科目に選ばれた（中国地理学会、1996）。

1996年に、元の家教育委員会は「高校課程計画（試験）（全日制普通高級中学課程計劃（試験））」および「全日制普通高校地理教学大綱（試験用）（全日制普通高級中学地理教学

大綱（供試験用）」を含む全12科目の「教学大綱」を編纂した。「全日制普通高校地理教学大綱（試験用）」（1996年）は、中国における第一部の義務教育との系統性に配慮した高校の地理「教学大綱」である（李，2011）。「全日制普通高校地理教学大綱（試験用）」（1996年）では、高校地理教育の目的は、生徒が以前と比べて系統的な自然地理と人文基礎知識を習得し、現代の中国地域研究が直面している重要な課題を理解することにあると示された。王ほか（2010）は、その「教学大綱」に基づき新しい課程体系を構築したと述べている。その中で、高校第1学年では必修科目を開設し、系統地理の内容を設け、地理環境に関する基礎知識および人地関係を学習する（王ほか，2010）。高校第2学年と第3学年の地理課程に限定性の選択科目が開設され、人文地理の基礎的な知識と中国地理の地域研究の学習内容が設けられた（李，2011）。その後、1997年秋に山西省、江西省、天津市で試験的に実施した（李，2011）。試験的に実施した上で、「全日制普通高校地理教学大綱（試験用）」（1996年）に対して改訂を行い、教育部は2000年2月に「高校地理教学大綱（試験改訂版）（全日制普通高級中学地理教学大綱（試験修訂版））」を公布した（王ほか，2010）。

ところが、中国では教育課程の基準は国が定めることになっており、これを省・自治区・直轄市が地域の実情に合わせ調整して実施できることになっている。しかし、国の基準に従って多くの地域でそのまま採用されてきた。運用面や基準自体の画一性の問題が指摘されてきたにもかかわらず、暗記中心の知識詰め込み型教育が長年続いており、地域や児童・生徒の多様な要求に対応できていない状況が見られた。その背景には、過熱した受験戦争の存在があった。こうした受験対応型の教育を克服するために、教育部は1990年代後半より、受け身、丸暗記といった学習の現状を反省し、創造力や実践能力など、子どもの持つ様々な資質を育て伸ばす教育である資質教育の実施を提唱している。1999年に中国共産党中央と国務院が開催した全国教育業務会議において、資質教育の全面的推進が国の教育改革の中心課題に据えられることになった。

従来の「応試教育」つまり「受験教育」の反省から、資質教育への転換が求められる状況下で地理は、生徒への負担軽減のために受験科目から取り外されたことがあった。しかし国際化、情報化が進むにつれて、国民の資質の育成が教育目標として重視されるようになり、地理の知識・理解が公民的資質の一つとして位置づけられ、地理教育の重要性が見直されてきた。

1999年、中国の教育普及と質の向上を目指し、中共中央・国務院が公布した「21世紀に向けた教育振興行動計画」や「中共中央・国務院による教育改革の深化と資質教育の全面的な推進に関する決定」などの公布に基づき教育改革が推進された。同年、広東省の大学入学試験では地理科目を復活させた（王ほか，2010）。2000年に江蘇省、浙江省、江西省、吉林省では「3+総合」の大学入学試験の科目改革を実行し、地理科目は大学入学試験に再び取り入れられた（王ほか，2010）。それによって、中等地理教育の位置づけが復活した（王ほか，2010）。地理教育の実施状況に従い「教学大綱」に対して適当な調整を行った（王ほか，2010）。

21世紀、中国の基礎教育は新しい段階に入った。2000年、中国の教育部は基礎教育の課

程改革を始めた（林，2010）。教育部は、「高校地理教学大綱（試験改訂版）」（2000 年）を公布後に、同年 8 月に「中学校地理教学大綱（試験改訂版）（九年義務教育全日制初級中学地理教学大綱（試用修訂版））」を公布した。「高校地理教学大綱（試験改訂版）」（2000 年）の必修授業の教育目標では、人類と環境の協調発展の重大な意義およびその実施の道が求められたと同時に、環境意識とグローバリズムを増強する教育、人口、環境、資源および持続可能な発展の見方・考え方を科学的に確立することが求められた（陳，2013）。そこで、中国の地理課程に関する全体の枠組みを構築した（王ほか，2010）。滕（2016）は、「高校地理教学大綱（試験改訂版）」（2000 年）は、1996 年と比べて、必修内容に関しては、全体からの構造が重視され、地理環境の基礎知識を学び、人地関係への理解を通して、自然地理および人文地理の相互浸透が強化されたと指摘している。

また、「21 世紀に向けた教育振興行動計画」によって、新しい中等教育に関する「地理課程標準」の制定は 2000 年から始まり、中国中等地理課程が構築し始めた（王ほか，2010）。2000 年、教育部は入札募集および共同の方法を通じて、小中学校における各科目の「課程標準」の研究開発チームを成立したと同時に、「地理課程標準」の研究開発チームも成立した（林，2010）。チームのリーダーは、中国科学院持続可能な発展研究センターの主任である樊杰研究員および華東師範大学の陳澄教授を担当していた（林，2010）。

ESD について、「中学校地理教学大綱（試験改訂版）」（2000 年）では、「生徒に人間が直面している人口、資源、環境、発展などの重大な問題を理解させ、人地関係の協調と持続可能な発展の重大な意義を知らせる」「生徒を地域差異、地域に応じて適切な措置をとり、人地関係および持続可能な発展の見方・考え方を初歩的に形成させる」の教育目標を示した（劉，2002）。その「教学大綱」では、人地関係以外に、持続可能な発展すなわち ESD に関する内容が増やされ、地理科目における一つの中心的な役割が求められた（鐘，2001）。

中国では、中学校を対象とした「地理教学大綱」において、2000 年から持続可能な発展という言葉を用いて、初めて ESD が明記されたことが確認できた。

また、「全日制普通高校地理教学大綱（試験用）」（1996 年）では、「生徒の科学的な人口・資源・環境および持続可能な発展の見方・考え方を形成させる」などの教育思想が確立された（褚，1996）。そして、生徒の持続可能な発展の見方・考え方を養成することが地理教育の目標に書き込まれ、さらに、課程内容の第 10 部分に持続可能な発展問題の特定テーマが加えられた（王ほか，2010）。さらに、「高校地理教学大綱（試験改訂版）」（2000 年）の教育目標では、生徒の科学的な人口、資源、環境および持続可能な発展の見方・考え方の育成が求められた（韋，2000）。そして、同「教学大綱」では、「地理の必修授業では、ESD を基本理念として人地関係を手がかりにし」、自然地理および人文地理の内容を含め、最後に「人類が直面している地球環境問題および ESD の問題」の教育内容が設けられた（韋，2000）。以上、中国の高校では、1996 年代始めから、ESD が「地理教学大綱」において取り扱われたことが確認できた。

このように、1986 年から 2000 年までの 15 年間で、中学校から高校へ、「地理教学大綱」

を完成させ、地理課程を構築する過程で、中国における地理課程論や教育論に関する研究も次第に発展し始める（王ほか、2010）。また、1990年代の中等地理教育は大学入学試験から地理科目が外されたこと、および地理科目の復活に影響を与えていたことが明らかになった。さらに、中学校では2000年から、そして高校では1996年から、地理教育課程における「持続可能な発展」の呼称が用いられたESDの地理的な見方・考え方の育成が求められた学習内容が設けられたことが明らかになった。1999年6月、中共中央、国務院が、資質教育を主題とした第三回全国教育業務会議の中で、「中共中央、国務院が教育改革を深めて全面的に資質教育を推進する決定」を公布したことにより、資質教育の展開に伴い、地理教育の改革と新たな課程が求められていた。

### （3）2001年～現在 資質教育の育成を目指す地理教育

2001年5月29日には「国務院による基礎教育の改革および発展に関する決定」が公表された。その決定では、「教育改革の深化、着実に資質教育を推進する」ことが求められた。それを受けて、同年6月8日に教育部から発布された基礎教育課程のガイドラインとなる『基礎教育課程改革綱要（試行）』では、「共産党の教育方針を徹底的に実現し、資質教育を全面的に推進する」ことや「課程管理は集中的な状況から、国家、地方、学校の三段階の課程管理を実行する」などの課程改革の目標が確立された。資質教育および国家課程、地方課程、学校課程の三段階の課程の推進などが、今後の教育改革および教育政策の柱として示された。

その後、基礎教育の課程改革に基づく義務教育段階（第1学年～第9学年）における「課程標準」の開発および「課程標準」に基づいて実験教材の編纂や検定、試験を行った（林、2010）。「課程標準」とは、中国の国家課程の基本的な綱領性のある文書であり、初等・中等教育段階の教育課程の基準である（滕、2016）。

そして、2000年に基礎教育の地理課程の改革が行われ、2001年7月に教育部から中学校の地理教育を対象とした「義務教育地理課程標準（2001年）」および2003年4月に高校の地理教育を対象とした「高校地理課程標準（2003年）」が公布され、現行の地理課程の土台となった。二つの地理「課程標準」は、国家課程である。滕（2016）は、地理の「課程標準」は、地理教育を規範すると同時に、学校の地理教育の質量に対して明確な規定を定めていると述べている。今まで使われていた「教学大綱」を「課程標準」と変えることにより資質教育の教育理念を徹底的に改革する姿勢を示し、地理教育の基本理念および教育目標に対して大きな影響を与えた。この改革において、従来の知識目標、能力目標、思想教育目標が知識と技能、過程と方法、感情・態度と価値観に取って代わった。生活と一生涯における発展に対して有用な地理を生徒に学習させ、現代の国民が必要な地理的素養を育成することを求めた。

以前の「教学大綱」では、教育内容の選択を説明する際にいくつかの原則を定めたが、全体の課程に対する指導性の理念を出していなかった（王、2005）。地理課程の理念は、地理課程の設置および地理教材編写だけではなく、中等地理教育実践も基本理念である（王、

2005)。新課程の「課程標準」では、地理課程の理念は基本理念として初めて明確に出された。その中では、「生活に役立つ地理を習得する」「一生涯の発展に対する有用な地理を習得する」「現代の国民にとって必要な地理的素養を育成する」「地理問題に対する探究を重視する」「学習過程の評価および学習結果の評価の結合を重視する」等が定められた。さらに、新しい教育理念の指導の下では自主学習や探究学習、協学習が提唱され、生徒の個性を尊重することが重視された（王，2005）。

「義務教育地理課程標準（2001年）」では、地理課程の性質において、「地理課程は、義務教育段階の生徒に地理環境を認識させ、地理技能と持続可能な発展の見方・考え方を形成させる一必修課程である」と示した（劉，2002）。「義務教育地理課程標準（2001年）」では、ESDの基本理念を地形や気候、人口、経済、文化などの部分に体现し、初歩的な地理科学と人文の素養を育成し、愛国心を養い、初歩的な世界意識とESDの見方・考え方を形成させる（夏・薛，2003）。地理の「課程標準」において、2001年、持続可能な発展という言葉を用いて、ESDが明記されたことが確認できた。そして、現行の「義務教育地理課程標準（2011年）」においても、ESDに関する内容が取り込まれている。

「高校地理課程標準（2003年）」により、高校地理のカリキュラム設計は国民の素養・文明を育成することに主眼を置き、ESDを基本理念として定める（中華人民共和国教育部，2003a）。そして、人地関係において、特に現在人間が直面した人口、資源、環境と発展問題に重点をおき、現代の科学技術を支柱とし、国民の現代的資質を育成することを目的にし、それによって地理課程の基本理念を全面的に体现する（中華人民共和国教育部，2003a）。また、「教学大綱」を「課程標準」と変えることにより、現に、現行の「高校地理課程標準（2003年）」では、すでにESDに関する内容が盛り込まれている。さらに、「課程標準」には情報能力の育成を明確に示し、地理情報技術（RS、GPS、GIS）の知識を必修課程に取り入れる等という形で反映された（王，2005）。それは、地理課程が情報時代の発展に適応することを意味する（王，2005）。

ところが、2001年、中国の基礎教育の課程改革に伴って、中学校段階では地理の「課程標準」とは別に、「全日制義務教育歴史と社会課程標準（一）（実験稿）」と「全日制義務教育歴史と社会課程標準（二）（実験稿）」が公布され、中学校では従来通りに「地理」と「歴史」を選択して履修させてもよいし、総合的・融合的な教科である「歴史と社会」を選択させてもよいことになった（諏訪，2008）。

この点について、諏訪（2008）は、「基礎教育課程改革では従来の『地理』と『歴史』か、新しい統合科目である『歴史と社会』のどちらかを履修すればよいことになっており、2006年ぐらいから『歴史と社会』で授業を行うようになった学校が急増しているように見受けられる。ただし、大学進学希望者の多い大都市の中学校の場合、中学校と高校が併設されていることが多いこともあって、新しく登場した『歴史と社会』ではなく、従来からの『地理』と『歴史』を履修させることで、大学入学試験に求められる知識をしっかりと注入させる方針をとっている学校も少なくない」と指摘している。大学入学試験に合わせた形での履修で



あり、「地理」科目の知識が必要不可欠である。

2001 年 11 月 19 日に、教育部は「国務院による基礎教育の改革および発展に関する決定」および『基礎教育課程改革綱要（試行）』によって、資質教育や新しい体系的な基礎教育課程の構築に向けて、義務教育段階の課程が設置され、「義務教育課程設置実験方案」が公布された（中華人民共和国教育部，2001b）。そして、2003 年 3 月 31 日に、教育部は「中共中央・国務院による教育改革の深化と資質教育の全面的な推進に関する決定」や「国務院による基礎教育の改革および発展に関する決定」および『基礎教育課程改革綱要（試行）』によって、時代発展の需要に適応し、海外の課程改革に役立つ経験を参考にし、教育の革新を強力に推進させ、中国の特色をもつ活力に溢れる普通教育の高校課程体系の構築に向けて、「普通高校課程方案（実験）（普通高中課程方案（実験））」が公布された（中華人民共和国教育部，2003a）。

「義務教育課程設置実験方案」（2001 年）および「普通高校課程方案（実験）（普通高中課程方案（実験））」（2003 年）により、現行の中等教育のカリキュラムが作成された（表 I-5 と表 I-6）。

表 I-5 現行の義務教育の課程基準

学年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	総授業数に占める割合 (%)
	小 1	小 2	小 3	小 4	小 5	小 6	中 1	中 2	中 3	
科目	品德と生活	品德と生活	品德と社会	品德と社会	品德と社会	品德と社会	思想品德	思想品德	思想品德	7～9
							歴史と社会 (或いは歴史, 地理を選択)			3～4
			科学	科学	科学	科学	科学 (或いは生物, 物理, 化学を選択)			7～9
	国語	国語	国語	国語	国語	国語	国語	国語	国語	20～22
	数学	数学	数学	数学	数学	数学	数学	数学	数学	13～15
			外国語	外国語	外国語	外国語	外国語	外国語	外国語	6～8
	体育	体育	体育	体育	体育	体育	体育と健康	体育と健康	体育と健康	10～11
	芸術 (或いは音楽, 美術を選択)									9～11
			総合実践活動							16～20
	地方および学校が定める課程									
週当たり授業時間数 (時間)	26	26	30	30	30	30	34	34	34	274
一学年の総授業時間数 (時間)	910	910	1050	1050	1050	1050	1190	1190	1122	9522

(注) 各科目の総授業数に占める割合は、一学年平均 35 週間として計算したもの。

(中華人民共和国教育部 (2001b) を参照により筆者作成)

表 I -6 高校の課程設置

学習領域	科目	必修単位 (総計 116 単位)	選択単位 I	選択単位 II
言語と文学	国語	10	社会の多様な人材に対する需要によって、生徒の異なる潜在的能力と発達の需要に応じて必修科目を踏まえ、各課程の標準分類ごとに、学習段階別に若干のモジュールを設置、生徒に選択履修させる。	学校は現地地域の社会、経済、科学技術、文化の発展需要と生徒の興味によって、若干のモジュールを設置、生徒に選択履修させる。
	外国語	10		
数学	数学	10		
人文と社会	思想政治	8		
	歴史	6		
科学	地理	6		
	物理	6		
	化学	6		
	生物	6		
技術	技術 (情報技術と通用技術を含む)	8		
芸術	芸術又は 音楽、美術	6		
体育と健康	体育と健康	11		
総合実践活動	研究型学習活動	15		
	地域奉仕	2		
	社会実践	6		

(中華人民共和国教育部 (2003a) を参照により筆者作成)

表 I -5 では、義務教育段階の科目には、部分的に選択履修制が導入されている。従来の「歴史」、「地理」が「歴史と社会」に科目統合された。中学校で分科型と総合型の科目を選択する際に、「科学」や「歴史」、「地理」を選択すれば、それに応じて自然地理の内容を減らすことができ、そして、「歴史と社会」や「生物」、「物理」、化学を選択すれば、関連する「課程標準」を参照し、自然地理の内容を割り振ることができる(中華人民共和国教育部, 2001b)。しかし、沈 (2008) は、中学校の「歴史と社会」は、「歴史」と「地理」の分科型と共存して、学校の自由裁量によって実施されていくことになったが、担当できる教師と他の条件が整っていないために、中国本土における少数の学校しか「歴史と社会」は設置されていないと指摘している。また、諏訪 (2008) により、「大学進学希望者の多い大都市の中学校の場合、従来からの『地理』を履修させる学校も少なくない」という現状が指摘された。それによって、中学校において、「歴史と社会」より「地理」の科目を実施している学校が圧倒的多数であるだろう。

ところが、最近、学校教育において法教育が進められ、2016 年の秋に始まる新学期から、小中学校の「品德と生活」や「品德と社会」、「思想品德」の科目を「道徳と法治」と統一に変更した(中華人民共和国教育部, 2017)。また、表 I -6 では、人文と社会系および科学系教科として、地理科目が課されている。地理科目の必修単位は、歴史や物理、化学、生物、芸術又は音楽、美術、社会実践の必修単位と同じで 6 単位が配分されている。

大学進学のために必要な高校の「地理」科目は、全国共通の必修科目と選択科目からなる。高校「地理」における全国共通の必修科目は全部で 6 単位、「地理 1」「地理 2」「地理 3」の 3 科目(各 2 単位、36 時間授業)で構成されており、その他、「選択 1 宇宙と地球」「選択 2

海洋地理」「選択 3 自然災害と予防・管理（防治）」「選択 4 観光地理」「選択 5 都市と農村（城郷）の計画」「選択 6 環境保護」「選択 7 地理情報技術の応用」の七つの選択科目（各 2 単位，36 時間授業）が設置されている（中華人民共和国，2003b）。地学や環境，農林，経済，経営，新聞，観光，軍事などの分野に関連する大学の専攻学科へ進学を希望する生徒は，七つの選択科目の中から 2 科目（4 単位）を習得することになっている（中華人民共和国，2003b）。

また，「義務教育地理課程標準（2001 年）」の公布後に，各試験地域で試験的に実施され，2005 年の秋に全国範囲の中学校第 1 学年に実施される計画であった（史ほか，2004）。そして，「高校地理課程標準（2003 年）」は，2004 年に山東省や広東省，海南省，寧夏回族自治区などの省・区で試験的に実施が行われ，2008 年の秋に全国範囲の高校第 1 学年に実施される計画であった（史ほか，2004）。2010 年までに，独自の「課程標準」をすでに使っている上海市以外では，中国本土の 30 の省・区における 29 の高校が新課程を始めていた（林，2010）。

2010 年 7 月に発表された「国家中長期教育改革・発展計画綱要（2010～2020 年）」では，「2020 年までに教育の現代化をほぼ実現させ，学習型社会をほぼ築き上げ，マンパワー強国の陣列に加わる」という目標が打ち出された。その中で，9 年制義務教育のレベルを着実に高め，高校教育を普及，入学率 90%を実現するなどの具体的な目標が掲げられている。

一方，中国の教育部は，中学校の地理教育を対象とした「義務教育地理課程標準（2001 年）」に対して，二回の改訂を行った。2003 年～2004 年の間に，第一回目の改訂が行われ，19 実験区の 272 人の地理教員が参加したが，改訂したものが発布されなかった（段・陳，2010）。そして，2007 年に第二回目の改訂を行った。今回の改訂では，42 実験区の 1620 人の地理教員が参加し，400 あまりの具体的な意見を提出した（段・陳，2010）。さらに，「国家中長期教育改革・発展計画綱要（2010～2020 年）」を徹底的に実行し，2010 年から今後 10 年間で全面的に資質教育を実施する要求に適応し，基礎教育の課程改革を浸透させ，教育の質を高めるため，2011 年 12 月 28 日に「義務教育地理課程標準（2011 年）」を含め計 19 の「課程標準」（語文，英語，日本語，ロシア語，品德と生活，品德と社会，思想品德，数学，物理，化学，生物，科学，歴史，歴史と社会，芸術，音楽，美術，体育と健康）が公布され，2012 年の秋に実施され（中華人民共和国教育部，2011），今日に至っている。

2013 年，教育部は，普通教育を行う高校の「課程方案」と「課程標準」に関する改訂を行い，四年間にわたって，中国共産党第 19 回全国代表大会の閉会後に，新しい高校の「課程方案」と各科目の「課程標準」を公布した（中華人民共和国教育部，2018a）。まず，中華人民共和国教育部による改訂の背景について，以下の三点を示している（中華人民共和国教育部，2018a）。

第一に，2017 年 10 月 18 日～24 日に北京で開催した中国共産党第 19 回全国代表大会において，中国共産党の教育方針を全面的に徹底させ，道德教育という根本的任務を遂行し，資質教育を発展させ，教育の公平性を推進させ，德育，知育，体育等の面において，全面的

に発展できるような社会主義事業の建設者と後継者を育成することを強調した。それらの教育方針は、新しい高校の「課程方案」と各科目の「課程標準」へ確実に実行へと移さなければならなかった。

第二に、経済、科学技術の急激な発展と社会生活の変化や全国民の資質および人材育成の品質を高め、高校教育を基本的に普及させるという新しい情勢に直面して、2003年に公布した「普通高校課程方案（実験）」と「高校地理課程標準（2003年）」に対して改訂を行う必要があった。

第三に、2014年に国務院より発布された「大学入試・学生募集制度改革の深化に関する実施意見」（關於深化考試招生制度改革の実施意見）では、高校の課程と大学入学試験の改革に対して、全体的な計画を行い、高大接続を実現することが求められた。

さらに、大会では、習近平総書記（国家主席）の政治思想「習近平による新時代の中国の特色ある社会主義思想」をマルクス・レーニン主義、毛沢東思想、鄧小平理論、「3つの代表」の重要思想、科学的発展観と同列に党の行動指針に盛り込むことを全会一致で決定した（人民網日本語版、2017）。そして、党規約には、シルクロード経済圏構想「一带一路」の推進も盛り込まれた（共産黨員網、2017）。

その後、中国共産党第19回全国代表大会の精神を深く貫徹・実行し、「習近平による新時代の中国の特色ある社会主義思想」を教育課程の実施に移すため、2017年12月29日に教育部は新しい「普通高校課程方案（2017年版）」および「普通高校地理課程標準（2017年版）」を含む計20の「課程標準」（芸術や音楽、語文、美術、歴史、思想政治、地理、ドイツ語、通用技術、日本語、英語、化学、体育と健康、ロシア語、物理、生物学、スペイン語、数学、情報技術、フランス語）が公布された（中華人民共和国教育部、2018b）。2018年の秋から、その「課程標準」が実施される予定である（中華人民共和国教育部、2018b）。

以上のように、2001年から、全国に資質教育を全面的に推進させるため、基礎教育体系が大きく転換し、「教育大綱」を「課程標準」と変え、地理教育の基本理念および教育目標に対して影響を与えた。また、義務教育段階では、「地理」と「歴史と社会」の両科目が設けられ、地理学習の充実が図られている。さらに、史ほか（2004）は、「義務教育地理課程標準（2001年）」および「高校地理課程標準（2003年）」の公布は、新しい地理課程改革の法令性文書の編纂がすでに完成したことを示すと指摘している。二つの地理「課程標準」が公布後、各地域で実験、実施されながら政治体制の改革にともない、「義務教育地理課程標準（2001年）」および「高校地理課程標準（2003年）」を改訂したものである「義務教育地理課程標準（2011年）」および「普通高校地理課程標準（2017年版）」が公布された。

このように、現代中国における政治体制改革の政策に伴う中等地理教育制度の変遷を考察していくと、日本の学習指導要領にあたる各「教学大綱」および各「課程標準」に基づき、1978年から今日までの課程の設置や課程の目標の概要などから、地理教育の位置づけが明らかになった。次項では、地理教材の改革発展における地理教育の位置づけを考察する。

## 第2項 地理教材の改革発展における地理教育の位置づけ

### (1) 1978年～1985年 全国通用の地理教科書

#### ①中学校

1978年に、「全日制十年制学校中学地理教学大綱（試行草案）」に基づき、「人教版」は中学生を対象とする全国通用の『中国地理（初中課本（試用本）中国地理）』と『世界地理（初中課本（試用本）世界地理）』教科書が上、下冊で各二冊が編纂され、出版された（陳，1989）。

『中国地理』では、中国の自然地理や自然の利用、改造などの内容を取り扱い、中国の地形、気候および河川などを紹介し、中国の分区地理の地域特徴を分析した（李，2011）。そして、『世界地理』では、世界の各大州、州内の各部分と主な国家、および世界各大洋の地理概況を取り扱った（李，2011）。しかし、それらの教科書を使用する過程では、各地の教員からその内容が難しいなどの意見があったため、1979年に改訂を行った（李，2011）。その改訂では、全体の構造を変えずに、難しい知識点を削減するなど改訂が行われた（李，2011）。1980年に、『中国地理』と『世界地理』の教科書の実施過程における方々からの意見および提言を受け入れ、「人教版」は中学校の地理教科書に対して改訂を行い、第三版の教科書を出版した（李，2011）。その改訂では、『中国地理』に「気候」の部分や『世界地理』に章節の名称、順序などに対して調整を行った（李，2011）。そして、1982年から1983にかけて、『中国地理』と『世界地理』の教科書に対して改訂を行い、第四版が出版された（李，2011）。

1984年に、「人教版」は小学校・中学校・高校の三段階に生徒の発達を考慮して、地理教科書に対して再び改訂を行った（李，2011）。改訂後の地理教科書は正式の教科書とされ、1984年末に『中国地理（初級中学課本中国地理）』と『世界地理（初級中学課本世界地理）』教科書が上、下冊で各二冊が出版された（李，2011）。

#### ②高校

1981年、高校では地理科目が再び設置され、華東師範大学・北京師範大学・天津市教研室が、高校の『地学』または『地理』の教科書を編纂し、主に地理科学と人類および環境の基本的な知識の内容で、一部の学校で使用された（袁・王，2010）。それによって、1959年から高校に地理科目がない局面を変えていた（袁・王，2010）。

1982年、中学学制6年を復活させたことおよび高中地理課程の設置に適応するため、「人教版」が陳尔寿氏の編集による全国の高校生を対象とする『高校地理（高級中学課本地理（試用本））』教科書が上、下冊相次いで出版された（袁・王，2010）。その地理教科書の編纂理念では、人類と地理環境の關係に着目し、地理環境に関する基礎的な知識を取り扱い、生徒に如何に環境を合理的に利用、改造、保護させるか、有利なものを取り、害を避け、地理環境が人間の生産と生活を有利な方向に発展させることを示した（李，2011）。

1983年と1984年に、「人教版」はその教科書に対して改訂を行い、そのまま1990年代以降に使用した（李・李，2009b）。この時期に、「人教版」より出版された中等教育を対象とした地理教科書は、中学校で12年間、高校で15年間使用されていた（劉，1997）。

## (2) 1986 年～2000 年 検定制以来の地理教科書

1986 年に、中国では先述した教科書制度の改革が行われ、地理教科書の編纂は国定制から検定制に移行した。「全日制中学校・高校地理教学大綱」(1986 年)の基準によって、関連する部門が当時試行していた中等教育の地理教材に対して改訂を行った(李・李, 2009b)。地理教材改革の発展における主な変化について、李・李(2009b)は、教材内容に関して、「全日制中学校・高校地理教学大綱」(1986 年)において正確な人地関係を強調しはじめたと述べている。

### ①中学校

検定制の教科書制度の方針により教材の多様化を貫徹するため、1988 年に、国家教育委員会は「九年義務教育の教材編纂の企画方案(九年義務教育教材編写規劃方案)」を公布した(李, 2011)。各地の状況を満たすため、国家教育委員会は各地に「教学大綱」に基づき異なる教科書の編纂を励ました(李, 2011)。

「九年制の義務教育の中学校地理教学大綱(試用)」(1992 年)に基づき編纂された、「全国中小学教材検定委員会」の検定に通過した「人教版」以外に、北京師範大学(北師大版と呼ぶ)、四川省教育委員会と西南師範大学(内地版と呼ぶ)、広東省教育庁と華南師範大学(沿海版と呼ぶ)により中学校の地理教科書が出版された(陳, 2013)。それらの教科書は 1993 年と 1994 に相次いで出版され、使用された(李, 2011)。そのほかに、北京版、上海版および浙江版の中学校地理教科書が出版され、中学校の地理教材を多様化させた(史ほか, 2004)。

「中国の教育改革および発展についての要綱」(1993 年)では、学校の教材は、中国と世界における優秀な成果および現在の科学技術における最新の発展を反映すべきである。そして、小・中学校の教材は、統一の基準に基づき多様化を実行すべきであることが求められた。李(2011)は、この時期の教科書制度の改革は、中学校の地理教科書に対する変革の影響は高校への影響より大きいと指摘している。

以上、この時期では、地理新課程が実施後、従来の国家統一の一種類の「教学大綱」に基づき、一種類の統一教科書の作成という「一綱一本」から、異なる地域の実情に応じた多様な教科書の作成である「一綱多本」への改革が行われ(李・李, 2009b)、中学校の地理教科書の多様化が図られた。

### ②高校

1987 年に、「人教版」は「全日制中学校・高校地理教学大綱」(1986 年)に基づき、1984 年で出版した『高校地理』教科書に対して再び改訂を行い、1990 年までにその教科書の第二版、第三版、第四版を相次いで改訂し、出版した(李, 2011)。

1990 年、高校の地理課程は必修科目と選択履修科目に分れ、「人教版」は「全日制中学校・高校地理教学大綱(改訂版)」(1990 年)に依拠し、『高校地理』教科書のもとで改訂を行い、同年 10 月に、『高校地理上冊(必修)(高級中学課本地理上冊(必修))』第一版、1991 年 5 月に『高校地理下冊(必修)(高級中学課本地理下冊(必修))』第一版、1991 年 10 月に『高校地理全一冊(選択履修)(高級中学課本地理全一冊(選修))』第一版を出版した(李, 2011)。

「全日制普通高校地理教学大綱（試験用）」（1996 年）により、高校地理教材内容の選択は、生徒に系統的な自然地理および人文地理の知識を獲得させることを示した（李・李，2009b）。

その「教学大綱」に基づき、「人教版」刊行の『全日制普通高級中学教科書（試験本）地理（必修）』の上下冊および『全日制普通高級中学教科書（試験本）地理（限選）』教科書は、1997 年秋から、山西省や江西省、天津市で試験を行い始めていた（李，2011）。また、北京市教育委員会は北京市の高校の状況によって、「全日制普通高校地理教学大綱（試験用）」（1996 年）の上で、いくつか内容を加えて、北京市高校実験教科書を編纂した（王ほか，2010）。1999 年秋から、北京市の一部の高校で試験を行っていた（王ほか，2010）。

2000 年に、「人教版」は 1997 年秋から試験的に実施した地理教科書に対して、「高校地理教学大綱（試験改訂版）」（2000 年）に基づき改訂が行われ、出版された（李，2011）。同年の秋、中国における 11 の省市では新版の高校地理教科書を使用していた（林，2010）。2002 年秋までに全国範囲に広めていた（李・李，2009b）。この時期では、「人教版」刊行の高校を対象とした地理教科書が依然として大きなシェアを占めている状態であった（李，2011）。

以上、中等教育段階における地理教科書は、長期間にわたって「人教版」が独占の全国統一形態であった。ところが 1986 年に義務教育法の公布や教科書制度の改革を実施してから 2000 年までに中学校の地理教科書は、時代のニーズ、教育目標に対応する多様な版本が出版された。それに対して、高校を対象とした地理教科書は依然として「人教版」刊行のものが全国的に幅広く使用されていたことが明らかになった。

### **(3) 2001 年～現在 資質教育を実現する地理教科書**

#### **①中学校**

「義務教育地理課程標準（2001 年）」を公布したと同時に、当「課程標準」に基づいて編纂した試験的な教科書およびそれに合わせて編纂した地理図冊の検定送付を受け入れた（王，2005）。同時に、教育部の検定を通過した義務教育を行う中学校を対象とした地理教科書は、「人教版」、「湘教版」および中国地図出版社刊行の「新世紀版」の三社により出版された（史ほか，2004）。

そして、義務教育段階における地理教科書を作成するための検定申請および検定が 2006 年まで続き、全部で 7 セットの実験教科書が検定に合格した（王，2005）。2001 年以降、従来の早い時期で実行していた「一綱一本」「一綱多本」の体制から「一標多本」（一種類の「課程標準」に基づいて複数の教科書が編纂される）への転換を発展した。

また、現行の「義務教育地理課程標準（2011 年）」に関する詳細な内容は、参考資料の資料 7 として添付した。

#### **②高校**

「高校地理課程標準（2003 年）」に基づいて編纂した実験教科書およびそれに合わせて編纂した地理図冊の検定送付を受け入れた（王，2005）。教育部の検定を通過した普通教育を行う高校を対象とした地理教科書は「人教版」、「湘教版」、中国地図出版社、山東教育出版社

社等がある（李・李，2009b）。

2004年秋季，教育部の検定に合格した高校の教材が試験地域に入った（林，2010）。それらの教材を最初に広東省，海南省，山東省，寧夏回族自治区の試験地域において実施し，その後実施地域を年々拡大させた（李・李，2009b）。

これまでの地理教材改革の発展における教材内容が変化した特徴について，李・李（2009b）は，「本文の内容や図像，練習問題を区別せず，その表現は多種多様である」，「会話の形式で地理問題の説明と回答を行い，活動を通し地理問題を導き出し，概念図やプロセス図を通し地理問題の変遷を表現する等がある」，「知識容量を減少し，知識の難易度を下げ，地理知識の比重を合理的に配置することである」，「教材の記述を多様化させ，1980年代半ば以降の教科書には本文の内容や図像，練習問題を統合する特徴がある」と述べている。

また，教材構造の変化について，李・李（2009b）は，「1978年，教材構造の体系において地理学の学科論理体系に従い，知識の系統性，構造の厳密性を追求した。1980年代半ば以降に，地理教材の構造体系において，積極的な探索と改革を行った。1997年に，高校地理教材の構造体系の改革力を更に増大し，以前の地理教材と異なる枠組み構造を設計した。

「高校地理課程標準（2003年）」に基づいて作られた実験教材において構造体系の面に飛躍的な発展があった」と説明している。

以上では，高校の地理教材の出版は，従来の「一綱一本」や「一綱多本」から「一標多本」への制度を実現し，更に課程の開放を促進したことが明らかになった（王，2005）。そして，内容形式は従来と完全に異なる特徴がみられる。

以上にしたがって，1978年から今日にかけて「教学大綱」および「課程標準」に基づき編纂された各地理教科書について記述した。また，地理教材の改革発展における中等地理教育の位置づけを考察した。

本節では，現代中国における政治体制改革の政策に伴う中等地理教育制度の変遷を考察する際に，中等教育段階の「地理教学大綱」および「地理課程標準」に基づき，1978年から今日までの課程設置や課程目標の概況などをまとめ，地理教育の位置づけが明らかになった。その特徴について，三点がみられた。第一に，中国における社会の発展に伴い，中等教育課程における地理教育が重要となってきた。第二に，資質教育の教育理念が今の地理教育の中にも要求されている。第三に，従来の「国定制」から「検定制」に変化し，中等地理教科書は，「一綱一本」や「一綱多本」から「一標多本」へ改革し，地理教材改革の発展を推進している。

本章では，中国における教育課程と地理教育の位置づけを明らかにするために，中国の学校教育制度と教科書制度について整理し，現代中国の教育課程における地理教育の位置づけについて記述した。中国地理学会は，国家の科学研究上の任務を遂行し，国家の生産建設および高等地理教育の発展を積極的に参加すると同時に，小・中学校の地理基礎教育の構築およびその発展を極めて重視している（陳，1999）。中国の地理教育の改革およびその発展では，中国地理学会からの具体的な取り組みへの提言を積極的に受け入れ，その役割を求め



ている。

時代の要求に応える地理教科書において、国際社会で求められている ESD と、一つの産業として成長してきた GIS の普及や活用に関する学校教育をどのように扱っているかについて述べていく必要がある。そのため、現代中国の地理教育における ESD および GIS 教育の取り扱いの動向を述べていく前提として、中国地理学会における現代の地理学および地理教育の動向を踏まえていく必要がある。次章では、中国地理学会の三つの学術年会の参加とその検討、分析、中国地理学会における地理学の動向および地理教育の現状を述べていく。

## 第Ⅱ章 現代中国の地理教育の現状

本章では、現代中国の地理教育について、2015 年に中国地理学会で開催された三つの学術年会の参加とその検討、分析、中国地理学会における地理学の動向と地理教育の現状を明らかにする。

1989 年に日本の高校の学習指導要領が告示されて以来、「地理」が必修でなくなり、「地理」を選択する生徒が減り、地理学へ興味・関心を持つ機会が減少している。こうした状況下にあつて、他国の地理学・地理教育の状況を把握しておくことは、日本の地理学・地理教育のありかたを探る一助となるだろう。

そのため、本章では、筆者が参加した 2015 年 9 月に開催された中国地理学会 2015 年中国人文地理学術年会（以下は学術年会 A と略称する）と、2015 年中国地理学会華北地区黄河分会学術年会（以下は学術年会 B と略称する）と、中国地理学会 2015 年西南地区学術年会（以下は学術年会 C と略称する）の三つの学術年会において、中国の社会発展とともに地理学と地理教育の役割について中国の地理学専門家、研究者、教師がどのように捉えているか、今後に向けて何が要求されるかについて分析し、その動向を明らかにする。まず、日本における中国の地理学研究動向について概観する。

### 第 1 節 日本における中国の地理学の研究動向

本節では、中国の地理学に関する研究がこれまでどの程度なされてきたかを概観する。

中国の地理学研究に関しては、先行研究も様々あるが、例えば、洪（1957）は、1950 年代の辺疆地域における調査の内容と、中国科学院による地理学的調査の内容および、中国の鉱物資源と水力資源埋蔵量の推定に関する研究を報告している。森（1957）は、1950 年代の中国科学院地理研究所の状況と各雑誌の編集と中国地理学会の年次大会の内容などを簡略的にではあるが報告している。洪氏と森氏の研究は、日本において、初めに中国が成立後の地理学の動向と、中国地理学会の状況および、研究の分野などが紹介されている。

また、河野（1965）は、1949 年以前の中国の地理学の概況と、1949 年の中国成立後の中国地理学会の歩みを踏まえながら 1965 年までの地理学の発展と地理研究所の活動状況に関する報告を行っている。保柳（1974）の研究では、中国地理学会の機関誌である「地理学報」に掲載された 1957 年～1959 年および 1961 年～1966 年の論文からみた地理学研究と、1960 年までの地理学研究および調査書などを手掛かりにして、1949 年から 1966 年までの中国地理学研究の動向が紹介された。河野氏の研究により、1949 年以前の中国の地理学の概況を知ることができた。それとともに、河野氏と保柳氏の研究では、中国成立後から文化大革命までの中国地理学の概況が紹介されている。保柳の報告にある 1957 年から 1966 年の時代において、自然地理学、経済地理学などの研究が盛んに行われた一方、中国の人文地理学に

ついでの研究が少ないのが当時の中国における地理学研究の状況であった。河野(1989)は、1949年以前と以降の中国人文地理学の歩みについて、衰退と復活の変化を明確にし、批判的な思考・視点の取り組みの必要性、地形図の読図教育の普及の必要性と、社会学、民俗学、文化人類学との学際的協力の必要性などの課題に関しても提示している。保柳氏と河野氏の研究を通じ、当時の人文地理学が中国の地理学の分野において研究が盛んではなかったことが把握できた。

書籍(単行本、雑誌など)による中国地理研究および地理学の動向などは、次の通りである。海野(1958)は、19世紀末から20世紀初頭にかけての、欧米における中国の地理に関する研究を行った。この研究では、日本において明治時代以降の中国地理研究に関する図書と、1949年以後に出版された中国地理研究に関する中国の単行本が紹介された。河野(1978)は、1966年から1978年にかけて当時の地理学関係の雑誌である「地理知識」の論調を中心に中国地理学界の動向などを紹介している。源(1994)は、1840年から1945年にかけての翻訳書誌を通じて、日本の地理学書と中国近代地理学との関係について分析している。海野氏と源氏は、中国近現代の地理学に関する概況を、河野氏が文化大革命から改革開放前までの地理学の動向をまとめ、書籍で表している。

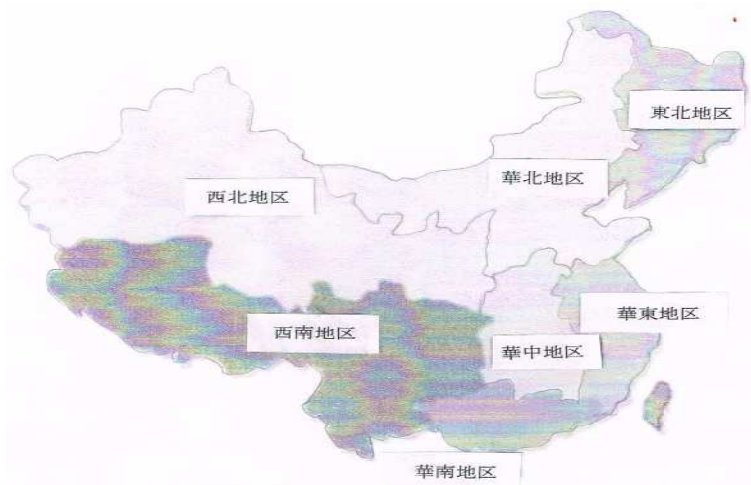
21世紀に入って、日本における中国の地理学に関する研究は少ないが、その中で、小野寺(2012)は、中国の地理学について述べる中で、中国における地理学の歴史だけでなく、中国地理学会の学会活動と地理学関連の研究所についても概観した。また、小野寺は中国地理学会の組織や設立経緯、会員数、学会の出版物などを紹介しながら、自然地理学と人文地理学分野の特徴を踏まえ、今後は中国の地理学者たちが果たす役割がますます大きくなると強調した。

以上のように、日本における近年の研究の中で、中国の地理学の現状に関する研究は多いとはいえない。次節では、2015年中国地理学会が開催した三つの学術年会の概況をまとめる。

## 第2節 三つの学術年会の開催概況

今日の中国地理学会は、1909年に天津で設立された中国地学会と、1934年に南京で設立された中国地理学会が1950年に合併したものである(中国地理学会、2005)。同年に中国地理学会の本部は南京から北京へ移され、中国で最も早く設立された学術団体の一つとされている(中国地理学会、2005)。現在の会員数は2万名で、理事長は傅伯杰(北京師範大学地理科学学部部長)である。

地理学全体の発展の促進、会員のメンバーたちと科学技術者の学術的知識への求めに応えるために、中国地理学会が7地区の代表部を設立して、地域性の学術交流活動と科学技術情報活動を行い、地域性関連の業務を担当している(図Ⅱ-1)。



図Ⅱ-1 中国地理学会による学術年会の7地域区分

2013 年から，奇数年に地域学術年会，偶数年に全国学術年会を開催している<sup>8)</sup>。2015 年には東北地区，西北地区，華北地区，西南地区，華中地区，華南地区と六つの地域学術年会を開催した。

2015 年の学術年会 A は，中国地理学会人文地理専門委員会，中国地理学会農業地理および郷村発展専門委員会，中国地理学会地域計画（区域規劃）研究分会，西北大学都市および環境学院，陝西省地理学会，陝西師範大学観光（旅游，以下で同様）および環境学院，西安外国語大学人文地理研究所との共催により陝西省西安市で開催された。参加人数は 650 名と中国地理学会人文地理専門委員会を創設以来，最も多く，前例のない大規模な人文地理学会であった。9 月 19 日から 9 月 20 日にわたって，主題報告と一般発表の形で行われた。また，一般発表では 7 会場で合わせて約 190 名の発表が行われた。さらに，論文摘要集に掲載された投稿論文が約 460 本で，そのうち約 200 本の論文が青年優秀論文賞に選ばれた。

学術年会 B は，中国地理学会，中国地理学会華北地区代表部，中国地理学会黄河分会，山東省地理学会，山東師範大学地理および環境学院，滨州学院建築工程学科，北京市地理学会，天津市地理学会，河北省地理学会，山西省地理学会，内モンゴル自治区地理学会と，山東省内の 11 大学の地理学に関する学院（曲阜師範大学地理および観光学院，魯東大学地理および規劃学院，聊城大学環境および規劃学院，臨沂大学資源環境学院，濟南大学資源および環境学院，青島大学師範学院，泰山学院観光学院，棗莊学院観光および資源環境学院，德州学院資源環境および規劃学院，カ沢学院資源および環境系，齊魯師範学院地理および観光学院）との共催により山東師範大学で開催された。参加者は約 400 名と盛況であった。9 月 26 日から 9 月 27 日にわたって，主題報告と一般発表の形で行われた。また，一般発表では 7 会場で合わせて約 70 名の発表が行われた。さらに，論文摘要集に掲載された投稿論文が約 200 本で，そのうち，約 60 本の論文が青年優秀論文賞に選ばれた。

学術年会 C は，中国地理学会，中国地理学会西南地区代表部，国家カルスト石漠化防止プ

ロジェクト技術研究センター，貴州省地理学会，貴州師範大学，中国地理学会山地分会，四川省地理学会，重慶市地理学会，雲南省地理学会，チベット自治区地理学会との共催により貴州師範大学で開催された。参加者は約 300 名であった。9 月 28 日と 9 月 29 日にわたって，主題報告と一般発表の形で行われた。また，一般発表では 5 会場で合わせて約 74 名の発表が行われた。上記の中国地理学会の各学術年会におけるテーマと会場テーマは表 II-1 のとおりである。

表 II-1 中国地理学会の各学術年会におけるテーマと会場テーマ（2015 年）

	学術年会 A	学術年会 B	学術年会 C
学術年会 テーマ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 中国人文地理学の創新および実践</li> <li>・ シルクロード経済ベルトおよび西部新型都市・農村化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新五化（新型の工業化，都市化，情報化，農業現代化，グリーン化）に伴う地理学の発展のチャンスおよび創新に向けて</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 中国南方カルスト環境および山区の持続可能な発展</li> </ul>
会場 テーマ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 都市への転換と新型都市・農村化（1）</li> <li>・ 都市への転換と新型都市・農村化（2）</li> <li>・ 経済地理と空間管理</li> <li>・ 資源環境と地域発展</li> <li>・ 都市・農村一体化（城郷統籌）と郷村発展</li> <li>・ 社会モデルの転換と文化地理</li> <li>・ 人文地理の多元視角と方法および地理編集フォーラム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新型都市・農村化，工業化と産業構造転換</li> <li>・ 農業現代化と三農（農業，農村，農民）問題</li> <li>・ ビックデータと 3S(RS, GIS, GPS) 技術の開発と応用</li> <li>・ 華北地区の環境処理と沿岸帯の総合開発利用</li> <li>・ 黄河流域の開発と生態文明の建設</li> <li>・ 人間環境システムと地域の持続可能な発展</li> <li>・ 地理学のホットスポットおよび編集出版の仕事</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ カルスト地区の水資源と水環境</li> <li>・ カルスト山区の協調発展</li> <li>・ 生態環境保護と空間分析技術の応用</li> <li>・ 地理教育フォーラム</li> <li>・ カルスト三疊紀地層貴州魚竜の価値</li> </ul>

注）学術年会 A は 2015 年中国人文地理学術年会，学術年会 B は 2015 年中国地理学会華北地区黄河分会学術年会，学術年会 C は中国地理学会 2015 年西南地区学術年会の各会議案内により筆者作成。

次節では，筆者が参加した 2015 年 9 月に開催された中国地理学会の三つの学術年会を通して，中国地理学会における地理学の動向を明らかにする。

### 第 3 節 中国地理学会における地理学の動向

本節では，学術年会 A，学術年会 B，学術年会 C それぞれの主題報告をもとにして近年の中国の地理学の研究動向を報告する。主題報告について，政治地理，地理学理論・発展関連分野，都市関連分野，文化地理，生態関連分野，世界遺産・南アジアの項目で報告内容を明確にした。また，現代の中国地理学の動きについて，以下のようにまとめた。

主題報告に関する発表テーマと発表者は表 II-2 の通りである。以下，これらの報告を主題別にまとめるとともに，地理教育については特に一節を設けて整理してみよう。なお，発表は全部で 34 本あったが表 II-2，紙幅の関係から，これらのうち代表的ないくつかのものを取り上げて内容を分析していく。まず，主題報告について，以下の a) から g) まで内容

を検討し、まとめた。

表 II-2 中国地理学会の各学術年会における主題報告に関する発表テーマと発表者（2015 年）

	学術年会 A		学術年会 B		学術年会 C	
	発表テーマ	発表者	発表テーマ	発表者	発表テーマ	発表者
主 題 報 告	①「一带一路」戦略と世界政治地理分析	陸大道	⑬新時代の地理学的特徴と任務	傅伯杰	⑲貴州、どうやって挑戦に應えるか？	盧耀如
	②地表（人と環境）の総合研究に向けた人文地理学—三十年にわたる発展趨勢と中国国家自然科学基金 NSFC の貢献	冷疏影	⑭人地関係の生態クズネツ転折	李秀彬	⑳長江上遊の山地災害と水土流失	崔鵬
	③現代生活指数に基づく中国人口都市化のクオリティ研究	薛德升	⑮GIS 教育の再認識	閻国年	㉑中国南方カルスト世界遺産保護管理の科学問題と対策	熊康寧
	④都市・農村発展の方式転換（城郷発展転型）と地理学研究	劉彦随	⑯都市群の空間拡大の拡張メカニズムと空間的構造	方創琳	㉒南アジア地理と環境および「シルクロード」幹線道路保障	鄭偉
	⑤郷愁と空間道徳	周尚意	⑰北京水資源の安全	宮輝力	㉓山下河の水力発電開発における生態リスクの識別と責任回避	何大明
	⑥地方の大きな需要に応える人文—経済地理研究および実践	李同昇	⑱「一带一路」—中国地縁大戦略	杜德斌	㉔水利と水力発電プロジェクトにおけるカルスト調査とその処理	潘春勇
	⑦人文地理学の最先端討議および活用指向	樊杰	⑲自然地理学カリキュラム構築と実践教育	王乃昂	㉕カルスト地区の水資源とその利用	王世杰
	⑧流動的境界、不変の国—雲南省の辺境地区の境界をまたがる流動性の空間構築について	朱竑	㉑県直管は経済成果を増進できるか？河南省直管県改革の理論と実践探索	苗長虹	㉖西南部カルスト山地における景観構造変化の影響に対する生態サービスと機能向上への道	王克林
	⑨風水に基づく居住環境の理想図式	陸玉麒	㉒山東省強省建設推進の実践と展望	趙峰	㉗貴州における生態環境中の RS と GIS 教育の応用	安裕倫
	⑩中国急速な都市化の過程と生態環境効果	方創琳	㉓山東師範大学地理と環境学院の発展と展望	王成新	㉘カルスト過程と現代の炭素循環	章程
	⑪井崗山の闘争の軍事地理分析	修春亮			㉙南方カルスト地区における生態上のレッドラインの定めとコントロール	周忠発
	⑫スマートシティ建設の理論的思考	甄峰			㉚興義市の地理郷土教材開発および応用教育研究	徐蓉

注 1) ①～⑭の番号が、本文中の「Ⅲ. 研究発表」の番号と対応している。筆者作成。

注 2) 学術年会 A は 2015 年中国人文地理学術年会、学術年会 B は 2015 年中国地理学会華北地区黄河分会学術年会、学術年会 C は中国地理学会 2015 年西南地区学術年会の各学術年会の参会と会議案内により筆者作成。

#### a) 政治地理

①陸大道氏（中国科学院，中国地理学会の元理事長，中国科学院地理科学および資源研究所）は，講演で「『一带一路』<sup>9)</sup> 戦略と世界政治地理分析」と題し，中国人文地理学と人文地理学者の貢献，人文地理学科の展望，人文地理学者の社会責任，そして人文地理学者が 2016 年の IGU 国際地理学連合大会に向けてどのように積極的に参加すれば良いかというような見解を発表した。さらに，陸氏は，「一带一路」戦略の実施中に起こりうる問題について，「『一带一路』とその周辺は数十カ国に及ぶが，これらの国々は西欧を除くと経済発展が

極めて遅く、インフラも劣っていて、管理水準が低い。一部の地区では生態環境が著しく悪劣で、社会構造が複雑で、運輸距離が長いなどの問題について、大量の初期研究と長期研究を行うことが必要である。例えば、地理基礎、社会歴史、経済効果等から総合的な系統調査、研究、および資料の分析、整理を行うことと、各種の必要な手引き、地図、叢書、参考資料等の編集と出版をすることが必要とされる。また、『一带一路』に対する理解と認識は、各国の政治、経済、貿易についての理解は比較的高いが、これらの国々の社会構造とその歴史の変化、関係地区の地理構造と社会経済発展のための自然条件等に対する理解は極めて低い」と言及した。陸氏は、「一带一路」の核心は中国全国および各地区の為に対外交流協力の場を作ることにあるという見解を述べている。

⑩杜徳斌氏（華東師範大学都市および地域科学学院）の『「一带一路」—中国地縁大戦略』の報告では、「一带一路」呼びかけの政治地理内容から、潜在的地縁リスク、戦略機軸の3つのアプローチから個人的見解が述べられた。中国地理学者は「一带一路」建設をきっかけに、地理学の強みを十分に発揮し、「一带一路」を通っている国家と地域および全世界と関係する重大な問題の研究を強化すべきであると同時に、「一带一路」の戦略ニーズに積極的、自発的奉仕をすることを提案した。

#### **b) 地理学理論とその発展関連分野**

②冷疏影氏（中国地理学会副理事長、国家自然科学基金委員会地球科学部）の「地表（人と環境）の総合研究に向けた人文地理学—三十年にわたる発展趨勢と中国国家自然科学基金（NSFC）の貢献」の報告では、過去30年の地表上の人為的要因に関する研究の特色、中国人文地理学の発展と、NSFCの貢献、その展望の4項目が紹介された。各分析を通して、中国の人文地理学者による世界都市、地域開発、気候変化順応性等の研究は、国際的に足並みをそろえた最先端の特色を持つことが見て取れる。NSFC人文地理学から派生した各分野が申請プロジェクトの割合をみると、経済地理学と都市地理学研究が優勢地位を保ちつつあり、社会、文化地理学と農村地理学を研究する申請プロジェクトの割合が急速に増加する傾向にあるとしている。

⑦樊杰氏（中国地理学会地域規劃研究分会、中国科学院地理科学および資源研究所）の「人文地理学の最先端討議および活用指向」の報告では、1978年以前の中国经济地理学の重点研究領域（自然基礎条件、基礎施設（交通）を支えるシステム、部門技術経済、都市と地域関係）と、伝統的な経済地理学の核心価値、薄弱な理論領域、および方法論の難題の3点を明確に提示し、1978年以降の変化についても紹介された。1978年以降の人文—経済地理学の新テーマは地域の持続可能な発展である。一方、樊氏は、「人教版」が刊行した現行の中学校・高校の地理教科書の編集者であるため、本報告の人文地理学の最先端の知識およびその活用に関する研究結果を、今後の中等教育段階の地理教育に反映させると期待できる。

⑬傅伯杰氏（中国科学院、中国地理学会理事長、中国科学院生態環境研究センター）の「新時代の地理学的特徴と任務」の演説では、地理学の基本的特徴、地理学の特徴と任務の詳細

描述を通して、新時代の地理学発展—持続可能な未来の社会へ向けて（Future Earth）の由来、概念方向、3つの研究議題と研究重点を紹介した。新時代の地理学の発展において、(1) 地理学がその学問的特色と方向性において地理科学に向かっている、(2) 現代技術と方法が支持する地理科学の中で、GIS、RS、GPS、尺度問題、統計モデルから模式模擬へ向かっている。土地利用／覆蓋変化の研究では、地理の新技术と新方法を成功するよう利用した。(3) 中国地理科学発展に対する啓発では、中国の城鎮化過程、産業最適化アップグレード、環境資源ストレスの緩和、国土資源利用の最適化、持続可能な発展の実現の理論準備と政策支持について、地理学の理論、方法、技術の支持が必要である、と明示した。最後に、国家の戦略需要に応じて、中国地理科学未来発展の戦略方向について、(1) 典型的地域の人文—自然複合システムの進化（長江デルタ、黄河デルタ等）、(2) 気候とその他環境変化の地域反応と適応、(3) 新型城鎮化過程と資源環境収容力の早期警戒、(4) 水・土資源の持続可能な利用と食物供給の安全、(5) 都市密集地区の環境汚染と人類の健康、(6) 生物多様性と生態系統サービスと管理、(7) ビックデータ時代の地理学分析と可視化方法、(8) 資源環境のビックデータ処理方法と地学知識の新発見、(9) グローバル化時代の世界地理と政治地理経済研究の9項目の内容が提案された。

#### c) 都市関連分野

③薛徳升氏（中国地理学会副理事長、華南地区代表部主任、中山大学教授）の「現代生活指数に基づく中国人口都市化のクオリティ研究」の報告中では、中国は都市社会に入り、中国都市化の発展は「数量増加」の追求から「数量増加＋クオリティ向上」への転換にあることが明確に指摘された。中国において、都市化率から都市化水準を評価する際に、客観的に中国の都市化発展の水準を反映し難いため、人口都市化クオリティの概念から、人口都市化クオリティ評価の指標体系、人口都市化クオリティの計算、データの出所、クオリティ等級の区分を通して研究を行った。分析を通して、中国人口都市化クオリティは現在急速に向上し、顕著な群体と空間差異が存在しており、特に経済社会が比較的発達している地区の農村地域は現在都市化の重要な空間伝達手段となっていることを説明した。

④劉彦随氏（中国地理学会農業地理および鄉村發展専門委員会、中国科学院地理科学および資源研究所）は「都市・農村發展の方式転換（城鄉發展轉型）と地理学研究」の報告中に、科学問題、相關理論、最先端領域、実証研究の4つの角度から詳しく述べた。地理学とは人と地理環境の関係を研究する学科であり、過程、構造、メカニズムは地理学人地關係研究の基本問題である。最後に、新型都市・農村化（城鎮化）の背景下において中国は理論と戰略上、村と鎮の建設構造に評価を下すことが必要となる。その価値は、都市、村鎮<sup>10)</sup>、農業、生態の「四位一体」の国土空間新構造の形成を推進するところにあると指摘した。

⑩方創琳氏（中国地理学会人文地理専門委員会、中国科学院地理科学および資源研究所）の「中国急速な都市化の過程と生態環境効果」の報告では、(1) 中国の都市化は急速な發展段階にある、(2) 中国の急速な都市化は日増しに緊迫した資源と生態環境のストレスに直面している、(3) 急速な都市化と資源環境の間には交互に脅迫關係が存在、(4) 急速な都市化



と資源環境の交互脅迫理論の量的表現, (5) 急速な都市化と資源環境の交互脅迫モデルおよび実地検証, (6) 将来的研究の重点方向といった, 6 項目を研究内容として紹介した。最後に, (1) 中国 (都市群地区) 都市化と水資源の交互連結関係と規律, (2) 中国 (都市群地区) 都市化と土地資源, (3) PM2.5, (4) 炭素排出, (5) 気候変化, (6) 生物多様性, (7) 就業, (8) グローバル化の交互連結関係と規律性, (9) 中国 (都市群地区) 都市化とエネルギー, (10) 生態環境の交互連結関係の 10 項目を, 将来研究の重点方向を明確にしながら指摘した。

⑫甄峰氏 (中国地理学会都市地理専門委員会, 南京大学建築および規劃学院) の「スマートシティ建設の理論的思考」の報告では, 現在スマートシティの理論についての研究は不足しているので, 主にスマートシティの概念と内包, スマートシティ建設の現状と認識, 人文地理学の使命—スマートシティ建設の理論思考の 3 分野から紹介をした。現在, スマートシティについての理解は多くにおいて未だに技術と基礎施設にとどまり, 社会と人文側面の解釈が欠乏している。さらに技術進歩がもたらす知識体系の更新がおろそかになっていると説明した。最後に, (1) スマートシティ理論体系の探索, (2) 人の需要にぴったり合わせ, 流動性, 社会ネットワーク, 地域社会モデルに着目する, (3) 特色に富んだスマートシティの建設モデルを掘り起こすことの必要性を明確に提案した。

⑬方創琳氏 (中国地理学会人文地理専門委員会, 中国科学院地理科学および資源研究所) の「都市群の空間拡大の拡張メカニズムと空間的構造」の報告では, 都市群の研究成果と社会影響を明示し, 中国国内で出版された第一部『中国都市群発展報告』を紹介した。

#### d) 文化地理

⑭周尚意氏 (中国地理学会文化地理専門委員会, 北京師範大学地理学およびリモートセンシング科学学院) の「郷愁と空間道徳」の報告では, まず郷愁を研究する由来背景について, 2013 年中央城镇化工作会议が提案した建設目標には「山をはるかに見, 水を見, 郷愁を覚える」があることを明示した。この発表では, 文化地理学の角度から, 郷愁を地理学とともに結合することが目的としている。郷愁の地理学視点の中では, 地理学の独立変数分析事物と地理学の独立変数を用いて郷愁が作り出す体系のメカニズム (地域本質, 空間緯度等) を説明した。討論部分で, 空間道徳 (尺度転換, 空間関連, 空間変化), 郷愁の地方倫理 (身体的郷愁, 情感的郷愁, 後天的に覚えた郷愁), 郷愁的空間実践 (自己に対する実践, 他人に対する実践, 自然に対する実践) についても触れた。最後には, 実際の写真を用いて, 郷愁と地理学, 建築学等の結合を紹介した。

⑮朱竑氏 (中国地理学会文化地理専門委員会, 華南師範大学副校長) の「流動的境界, 不変の国—雲南省の辺境地区の境界をまたがる流動性の空間構築について」の報告では, 中国とベトナム, ミャンマーの国境地帯の生活の光景がまず紹介された。その後, 境界について理論整理と文献分析が行われた。

⑯陸玉麒氏 (中国地理学会人文地理専門委員会, 南京師範大学地理科学学院) の「風水に基づく居住環境の理想図式」の報告では, (1) 中国の夢の核心「住みやすい夢 (宜居夢)」,

(2) 周易八卦と河図洛書<sup>11)</sup>, (3) 居住環境の抽象的図式, (4) 居住環境の具体的図式, (5) 人文地理の文化伝承, の5項目から研究内容を発表した。

#### e) 生態学の関連分野

⑭李秀彬氏(中国科学院地理科学および資源研究所)の「人地関係の生態クズネツト転折」の報告では, 収入分配と環境と生態のクズネツト転折の曲線図を使って, 森林モデルチェンジ, 経済成長, 森林不足, 農地辺際化, 農耕地面積の変化, 山地の耕作放棄規模等の問題をめぐって, 人地関係について討議した。

⑮宮輝力氏(中国地理学会副理事長, 首都師範大学校長)「北京水資源の安全」の報告では, 多尺度地域水循環の再発見の過程には, 多尺度, 全過程のRSの監視測定方法を用いて, 雨洪水資源と洪水防御安全, 応急水源地運行安全, 地表水と地下水を適切に貯める, の3分野から北京市の水資源安全状況に対して早期警戒と評価を行った。

⑯崔鵬氏(中国科学院, 中国科学院水利部成都山地災害および環境研究所)の「長江上遊の山地災害と水土流失」の報告では, 水土流失と山地災害の現状, 水土保持分区と模式, 山地災害リスク分析と減災技術, 趨勢と提案, 長江上遊山地災害と水土流失地図集, の5分野から研究内容を明らかにした。

#### f) 世界遺産・南アジア

⑰熊康寧氏(国家カルスト石漠化防止プロジェクト技術研究センター)の「中国南方カルスト世界遺産保護管理の科学問題と対策」の報告では, 中国南方カルスト遺産保護管理要求, 遺産価値保護の現状, 直面する脅威, 保護の措置, の4点から詳しく述べた。

⑱鄧偉氏(中国科学院水利部成都山地災害および環境研究所)の「南アジア地理と環境および『シルクロード』幹線道路保障」の報告では, 南アジア地理状況, 南アジアの政治的特殊性と「シルクロード」, 南アジアの環境問題, 「シルクロード」南アジア幹線道路保障対策の提案, の4項目から詳しく説明した。

#### g) GIS教育の関連分野

⑲閻国年氏(南京師範大学地理科学学院教授)の「GIS教育の再認識」の報告では, 地理情報の再認識およびGISの再発見, GISのデータモデルおよびデータ構造, 地図表現および地理情景の描写, 地理学の言語および大衆言語の4つの内容について個人的見解を述べている。

最後の総括では, (1) 地理学の視点からGISを再評価する, (2) 地理の六要素から地理情報の中身を定義づける, (3) 地理学の規律を応用して, GISのデータモデルを設計する, (4) 地理学の規律を応用して, GISのデータ構造を発展させる, (5) 地図学の範囲を超えて, 地理情景学を創設する, (6) 地理学言語の「実景通信」に基づくプラットフォームを発展させる, の六つの必要性があると示された。

これらの主題報告により, 以下の三点が明らかになった。

(1) 「一帯一路」の中国国家発展戦略の実施にあたって, 多くの問題に直面しており, 地理研究者としての役割を果たすよう求めると同時に, 他にも今後の「一帯一路」への研究の

取り組みが、積極的な自発的奉仕をもたらすという提案もなされている。

(2) 人文地理学の発展と展望および 1978 年以前と以降の概況が紹介されており、今後の研究方向が提案されている。一方、持続可能な発展の実現などについて、地理学の理論や方法、技術の支持が必要だと明示されている。そして、新時代の地理学の発展において、持続可能な未来の社会へ向けて (Future Earth) においても注目されている。

(3) 地理学のなかの多様な分野 (都市関連、文化地理、生態関連) 等が発展し、人間と自然の関係を考慮しつつ、科学的な知識を用いて諸問題の解決に取り組もうとしている。

次節では、筆者が参加した学術年会 B と学術年会 C を通して、現代中国の地理教育の現状を明らかにする。

## 第 4 節 地理教育の現状

本節では、学術年会 B と学術年会 C の主題報告における地理教育と関連する研究内容について明らかにする。

⑬王乃昂氏 (蘭州大学資源環境学院教授) の「自然地理学カリキュラム構築と実践教育」の報告中では、(1) 教材作成の理念と改訂、(2) 実習施設の建設と開放、(3) 実践教育の特色と効果、について、長年の成果を詳しく述べている。最初に言及したのが、教育改革は科学研究であり、教育は科学研究業務を促進する手段であり、教育の積み重ねを科学研究の成果にまで高めることができるという点である。次に、『自然地理学』教材の 1978 年版、1985 年版、2000 年版、2008 年版を紹介した。特に 2008 年版の編纂の特色は、学術性、創造性、普遍性であると強調した。また、この教材が抱える問題 (内容が古くさいなど) を指摘した。これらの問題に対して、この教材は改訂が施され、改訂後の関係する教材内容について紹介した。実践教育方面では、以前に実施した「地理学類専攻実践教育の現状調査」の結果を紹介した。そして、実践教育の最適化設計と系統建設に関する意見を提案した。かつ蘭州大学の 3 つの実習施設と教育特色、および香港中文大学などの学校と合同に行われた連合野外考察実習の教育特色とその成果を紹介した。

⑭徐蓉氏 (貴州省黔西南州興義一中正高級教師) の「興義市の地理郷土教材開発および応用教育研究」の報告では、まず『興義地理』を紹介した。この郷土教科書の開発の背景と意義は、教育部により頒布を実施した「義務教育地理課程標準 (2011 年)」では、7~9 年生 (日本の中学校 1~3 年生に相当する) において、郷土地理は必修内容であるという要求があった。興義市は郷土地理教材を有しておらず、郷土地理教育が手薄で不足している。生徒は故郷の環境と発展への関心と責任意識が希薄である現状において、『興義地理』は理論側面と教育実践内容を提供してくれる。そして、『興義地理』の特徴と開発過程を紹介した。開発過程の中で、自然地理 (例えば: 実地調査を行い資料の収集、気候と水文と水力エネルギーの資料の収集、鉱物資源開発の主要項目調査など) と人文地理 (例えば: 民族風情を味わう、文化遺跡を仰ぎ見る、飲食文化、経済発展、都市風貌、著名な観光地など) の実施調

査を行った。そして、文献を調べたり資料を収集、関係部門まで資料を収集しに行ったり（例えば：興義市計画局，興義市環境保護局），情報技術を利用して資料収集を行った。最後に、『興義地理』編纂の内容と知識構造，試し授業と教材の改訂，教育実践の概況（例えば：生徒が展開した郷土地理の社会実践など），そして、『興義地理』の成果と応用的状況の普及について述べた。

本節では，地理教育において、『自然地理学』教材の開発理念と改訂および，実践教育の効果などを紹介した。そして，郷土教材として『興義地理』の特徴と開発過程および，教育実践の概況と成果なども紹介した。

以上のように，中国地理学会の三つの学術年会参加とその検討，分析を通して，中国における地理学・地理教育の重要性を示した。地理学は中国の国家発展戦略と都市発展の問題に有効な意見が提案できるだけでなく，先進的な地理情報技術を使って，各分野に貢献できる役割を果たしていることが明らかになった。中国の地理学・地理教育における人材育成の面では，ベテラン教員自身が培った長年の経験を用いて，将来を見据えた社会づくりに必要な要素を組み入れながら，教材を編集することが急務となっているだろう。

第Ⅱ章では，日本における中国の地理学研究動向，三つの学術年会の開催概況，中国地理学会における地理学の動向と，地理教育の現状について言及した。次章では，中国の前期中等教育段階の地理教育におけるESDに関する取り扱いを明らかにする。

## 第Ⅱ部

### ESD についての取り扱い

### 第Ⅲ章 中国の中学校地理教科書における ESD の扱い

本章では、中国の前期中等教育段階の地理教育において、ESD がどのように取り扱われているか、その中で生徒はどのように取り組むよう求められているか、について明らかにしたい。

まず、研究対象とした「人教版」と「湘教版」刊行の義務教育の中学校地理教科書は、中国で「義務教育地理課程標準（2011 年）」を基に作成され、教科書は表Ⅲ-1 の通りである。

表Ⅲ-1 分析対象とした義務教育の中学校地理教科書

出版社 使用学年	「人教版」	「湘教版」
中学校第 1 学年 前期	『義務教育教科書 地理 七年級上冊』, 2012 年 6 月第 1 版, 2014 年 6 月第 3 次印刷.	『義務教育教科書 地理 七年級上冊』, 2001 年 8 月第 1 版, 2012 年 6 月第 2 版第 1 次印刷.
中学校第 1 学年 後期	『義務教育教科書 地理 七年級下冊』, 2012 年 10 月第 1 版, 2016 年 1 月第 4 次印刷.	『義務教育教科書 地理 七年級下冊』, 2002 年 1 月第 1 版, 2013 年 12 月第 1 版第 1 次印刷.
中学校第 2 学年 前期	『義務教育教科書 地理 八年級上冊』, 2013 年 6 月第 1 版, 2014 年 6 月第 2 次印刷.	『義務教育教科書 地理 八年級上冊』, 2001 年 8 月第 1 版, 2015 年 7 月第 2 版第 1 次印刷.
中学校第 2 学年 後期	『義務教育教科書 地理 八年級下冊』, 2013 年 10 月第 1 版, 2013 年 11 月第 1 次印刷.	『義務教育教科書 地理 八年級下冊』, 2001 年 8 月第 1 版, 2014 年 12 月第 2 版第 1 次印刷.

表Ⅲ-1 に示した「人教版」と「湘教版」刊行の中学校地理教科書における ESD の扱いおよびそれらの学習内容に対応する教師用指導書における指導内容を分析・検討して、特徴を明らかにする。「義務教育地理課程標準（2011 年）」は地理教育の基本の要求であり、教材編纂の根拠である。教科書にかかわる知識内容などが「義務教育地理課程標準（2011 年）」により規定され、地理課程の基本理念を体現している。そのため、ESD を明らかにする前提として、中学校地理教育の「義務教育地理課程標準（2011 年）」で ESD に関する内容がどのように扱われているか提示する必要がある。

#### 第 1 節 中国の義務教育地理課程標準における ESD の扱い

「義務教育地理課程標準（2011 年）」は、「前言」、「課程の目標」、「課程の内容」、「実施上の提言」の四つの部分から構成されている（中華人民共和国教育部, 2012）。その中で、ESD の扱いについて、表Ⅲ-2 の通りに取り扱われている。

表Ⅲ-2 「義務教育地理課程標準（2011年）」におけるESDに関する扱い

前言	「課程の性質」の「思想性」 「課程の基本理念」
課程の目標	目標, 「知識と技能」, 「感情・態度と価値観」
課程の内容	「世界地理」の「住民」 「中国地理」の「自然環境と自然資源」, 「地域の認識」 「郷土地理」
実施上の提言	「評価上の提言」の「『感情・態度と価値観』に対する評価」

出典：中華人民共和国教育部（2012）により抜粋して作成

まず、「前言」は、「課程の性質」、「課程の基本理念」および「課程設計の考え構想」の三つの項目で構成されている。「前言」では、「現代の社会では国民が科学的に人口、資源、環境および社会などの調和的発展の重要性を認識することが要求される。ESDの見方・考え方を養成し、科学、文明的な生産および生活方に従い、探索し続ける。義務教育地理課程の改革によって新たな課題が示されている」と明示されている。そして、「義務教育における地理課程での、異なる地域の自然地理、人文地理の特徴における学びが、生徒に地理の魅力を気づかせることができる。さらに地理的視点から、我々が生活し生きる世界の魅力や楽しみを認識させることができる。これによって、生活の質と精神の体験を高め、生徒の地理環境に対する理解力と適応能力を増進させる。また、生徒に正確な感情・態度と価値観および良好な行為習慣を形成させる。生徒に人口、資源、環境および発展の問題に対応する初歩的な能力を育成する。そこで、国家かつ世界の環境保護とESDのために責任感のある国民を育成することができる」と明言している。また、「課程の性質」の「思想性」では、「地理課程が、現代社会に直面する人口、資源、環境と発展問題を示す。科学的な人口、資源、環境およびESDの見方・考え方を明らかにし、郷土愛と愛国心を含む、世界およびESDの思想教育内容に注目する」と提示されている。「課程の基本理念」では、「終身の発展に役立つ地理を学ぶ。地理課程が、生徒の地理的視角から問題を思考することを導き、自然と社会に注目し、徐々に人地調和とESDの見方・考え方を形成し、地理的素養のある国民になるための基礎を育成する」と明言している。これらの内容からみると、義務教育段階におけるESDの見方・考え方の育成を明確に打ち出していることがわかる。また、中学校の地理教育は国民の資質教育の重要な部分であり、持続可能な発展戦略の実施、持続可能な発展意識を確立する重要な道でもあることが読み取れる。

次に、「課程の目標」は、「知識と技能」、「過程と方法」および「感情・態度と価値観」からなる。この目標では、最初に「義務教育地理課程の総目標は、基礎の地理知識を把握し、基本の地理技能と方法を獲得し、環境と発展の問題を理解し、愛国主義の情感を増強し、世界意識とESDの見方・考え方を初歩的に形成させることである」と強調している。「知識と技能」では、「人間が直面する人口、資源、環境と発展など重大な問題を理解し、環境と人間活動の相互関係を初歩的に認識する」と提示され、人間活動と自然環境との関わりおよびその相互関係を生徒に認識させ、ESDの見方・考え方を養成するための導入としての役割を果たしていることがわかる。そして、「感情・態度と価値観」において、「自然を尊重し、自

然と調和的に向き合い、その土地の事情に適した措置をとる意識およびESDの見方・考え方を初歩的に形成する。自然災害の予防と、環境と資源の保護および関連の法律法規を守るといような意識を増強し、地理環境の行為習慣に関心を持ち保護することを育成する」と明示している。ここでは、義務教育地理課程の総目標において、ESDの見方・考え方を初歩的に形成させることが求められていることが明らかになった。さらに、「知識と技能」と「感情・態度と価値観」の育成目標では、ESDの見方・考え方の育成が重視されている。

さらに、「課程の内容」は、「地球と地図」、「世界地理」、「中国地理」、「郷土地理」からなる。「世界地理」の「住民」の「標準」では、「人口が多すぎるものが環境、社会、経済に与える影響について例を挙げて説明する」と強調している。ここでは、人口が多すぎるものが環境、社会、経済に与える影響に注目されている。そして、「中国地理」の「自然環境と自然資源」の「標準」では、「再生資源と非再生資源の区別について例を挙げて説明する」と示している。また、「中国地理」の「地域の認識」の「標準」では、「ある地域を例にし、中国の西部開発の地理条件と生態環境保護の重要性を説明する」と強調している。「郷土地理」の「標準」では、「自然資源、自然災害が家郷社会、経済などに与える影響について例を挙げて分析する」と示している。ここでは、中国国情における持続可能な発展にかかわる重大問題として人口問題が強調されている。「実施上の提言」は、「指導上の提言」、「評価上の提言」、「教材編纂上の提言」、「カリキュラム資源（教育手段）の開発と利用上の提言」からなる。「評価上の提言」の『「感情・態度と価値観」に対する評価』の中で、「人地調和、土地柄に合わせて適当な措置をとるなどの地理観点を初歩的に形成しているか、家郷の環境と発展、中国の基本の地理状態に関心を持っているか、また環境、資源に関する保護意識と法制意識および、地理環境への関心と愛護の行為習慣を形成しているか」と提示されている。

以上のように、「義務教育地理課程標準（2011年）」からみると、持続可能な発展を中心にし、ESDの見方・考え方の形成、地理的な教養のある国民になるための基礎を育成することが求められている。また、人口、資源、環境、そして発展の側面に注目し、その相互関係を気づかせ、正確な価値観を育成することも求められている。

以上では、「義務教育地理課程標準（2011年）」におけるESDの取り扱いについて見てきた。次節では、中国の「人教版」刊行の義務教育の中学校用の地理教科書および教師用指導書におけるESDの取り扱いとその特徴を明らかにする。

## 第2節 中国の人民教育出版社教科書におけるESDの扱い

本節では、「人教版」刊行の中学校地理教科書におけるESDの特徴を考察するために、『義務教育教科書 地理 七年級上冊』、『義務教育教科書 地理 八年級上冊』、『義務教育教科書 地理 八年級下冊』の三冊の教科書およびそれに対応する教師用指導書においてESDを取り扱っている内容を訳出して引用し、その特徴を記述内容とコラムの視点から分析・検討する。



## 第1項 記述内容について

本項では、上述した三冊の地理教科書とそれに対応する教師用指導書三冊において ESD を取り扱っている記述内容、そして、指導内容を分析対象にし、その特徴を考察する。それらの教科書における記述内容、および教師用指導書における指導内容を扱う箇所は表Ⅲ-3 の通りである。

表Ⅲ-3 ESD に関する各記述内容の扱い箇所

地理教科書における記述の箇所	教師用指導書における指導の箇所
『義務教育教科書 地理 七年級上冊』 序言 みんなで地理について話そう	ESD の概念, 「参考資料」
『義務教育教科書 地理 八年級上冊』 第三章 中国の自然資源の第二節 土地資源 第三章 中国の自然資源の第三節 水資源 (教科書内容において, ESD に関する言葉が明確に記述されていない) 第四章 中国の経済発展の第二節 農業 (教科書内容において, ESD に関する言葉が明確に記述されていない)	「教育目標と要求」 「水資源を合理的に利用と保護をする」  「教材設計の構想」, 「参考資料」
『義務教育教科書 地理 八年級下冊』 第六章 北部(北方地区)の第一節 自然の特徴と農業 第六章 北部 第三節 黄土が覆う面積が世界最大の高原—黄土高原 第八章 西北部(西北地区)の第二節 干ばつの中の宝—タリム盆地 (教科書内容において, ESD に関する言葉が明確に記述されていない) 第十章 世界における中国	「教材設計の構想」 「内容要点の説明」, 「参考資料」  「教材設計の構想」, 「指導上の提言」  「内容要点の説明」

出典：人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著（2012a, 2012c, 2013a, 2013b, 2013c, 2013d）により抜粋して作成。

表Ⅲ-3 のように、ESD を取り扱っている記述内容については、「序言 みんなで地理について話そう」、「第三章中国の自然資源の第二節土地資源と第三節水資源」、「第四章中国の経済発展の第二節農業」、「第六章北部の第一節自然の特徴と農業と、第三節黄土が覆う面積が世界最大の高原—黄土高原」、「第八章西北部の第二節干ばつの中の宝—タリム盆地」、「第十章世界における中国」の中で示されている。また、教師用指導書における「教育目標と要求」や「教材設計の構想」、「内容要点の説明」、「指導上の提言」、「参考資料」の中では、ESD を取り上げている。

まず、「序言 みんなで地理について話そう」は、中学校地理教育を学習するための導入として設けられている。その中で、「地理を学習することは何に役立つか」の項目では、以下のように扱っている。

地理を学習するのは、私たちに世界観念と環境意識を備える。現世界では、私たちはよく「地球が徐々に小さくなる」という感嘆を耳にする。確かに、自然環境の変化や、揺れ動く社会経済が、世界におけるある地域から全世界に影響をもたらすといえる。熱帯雨林の大きな面積が伐採されてから、全世界の気候に

対して影響を及ぼしている。また、アメリカの「リーマンショック」は世界的な金融危機へと連鎖したといった例がある。

また、私たちは「ただ1つの地球」の言い方を耳にしたことがあり、これは人々が深刻な環境問題に直面したときに出した忠告である。社会経済の急速な発展は、人間に巨大な財産を与えたと同時に、日に日に深刻な環境と資源の問題をもたらした。人々は代々地球上でよりよい生活していくため、新たな生活と生産方式を建立する必要がある。それは、調和のとれている人地関係を創建し、ESD の道を歩むことである。

それに対して、教師用指導書では、以下のように扱っている。

ESD の概念は、初めに 1972 年にストックホルムで開催された国際連合人間環境会議で正式に討論されたのである。1987 年、「環境と開発に関する世界委員会」より出された『Our Common Future』という報告書の中で、ESD は「将来の世代の欲求を満たしつつ、現在の世代の欲求も満足させるような開発」と定義された。教科書の本文の中で、この定義を生徒に考えるように求めて、如何に ESD の意味を正しく理解させるかまで導く。つまり、現代人の環境に対する開発、資源の利用は持続可能ではない。我々は父の時代で残こされた調和のとれている環境を破壊しただけではなく、その残された資源を使い尽くしている。また我々の後代に残すべき環境と資源を借りて、後代が生存する利益と発展する権利を損なうような危害を及ぼしている。我々は ESD の見方・考え方の構築、生活或いは経済発展のモデルの改変、現代の科学技術の成果の利用、生態の保護、汚染の処理、環境資源の持続可能な利用の促進、そして子孫後裔へ清潔で、美しく、豊かな地球を与えることが必須である。

また、「参考資料」として、以下のように記述されている。

地理学の研究方法の主要な特徴として、総合性と地域性の二つを挙げている。研究対象としての地球表面は、一つの多様な要素の相互作用の総合体である。それは地理学研究の総合性の特徴が決定される。地理学の総合性研究を、以下の異なる次元に分ける。まず、二つの要素の相互関係の研究（例えば、気候と水文の関係）は、低次元な研究である。また、多数の要素の相互関係の研究（例えば、地貌、水文、気候、植生と土壌の関係や集落、交通と政治の関係）は、中次元な研究である。さらに、地球表面全ての要素間の関係の研究（自然、経済、政治や文化を含める ESD の研究）は、高次元な総合研究である。

ここでは、前期中等教育における地理科目の導入において、『義務教育教科書 地理 七年級上冊』では地理学習の役割を生徒に認識させ、世界における様々な問題を抱える中で、ESD の道を歩むことが示されている。その一方、教師用指導書では、地理科目の導入は、世界における ESD への取り組み、意義および豊かな未来を創造していく上での不可欠な要素となり得ることを示している。そして、地理学の研究方法を紹介する中で、学際的・総合的な研究であることを ESD の主な特徴としている。

また、『義務教育教科書 地理 八年級上冊』の教科書における「第三章中国の自然資源の第二節土地資源」では、「中国の経済の急速な発展に伴い、土地資源、特に耕地が直面している圧力は増加しつつある。合理的な利用と土地資源の保護は、中国のESDのための重要な保証となっている」と記述されている。それに対して、教師用指導書の「教育目標と要求」では、「中国が直面している土地資源および環境と、それらの発展的な問題を理解し、土地資源と人間活動の相互関係を初歩的に認識する。また、様々な方法から、中国の土地資源を理解し、豊富な土地資源の表象を蓄積する。次に、中国の土地に対する好奇心を高め、土地資源を学習する興味および中国の異なるタイプの土地資源に対する審美的情趣を高め、祖国を愛する心を養う。この教育目標に応じ、以下のことを生徒に求める。まず、土地資源が中国人民の生産と生活に対する影響について例を挙げて説明することができるようにする。また、自然を尊重し、自然と調和がとれていること、土地の事情に適した措置をとること、そしてESDの見方・考え方を初歩的に形成する。次に、環境、資源の保護と、それらに関連する法律、法規を守る意識を高め、地理環境への関心と愛護の行為習慣を育成する」と明示されている。ここでは、中国の土地資源の主な特徴を説明し、自然資源のうち土地資源の合理的な利用と保護について、生徒のESDの見方・考え方を初歩的に形成することが図られている。

さらに、同章の「第三節水資源」では、教科書では、学習内容として、水資源の時空分布の不均衡と、合理的な利用と保護および「活動」や「トピック」のコラム等の内容が設けられているが、ESDに関する言葉が明確に記述されていない。しかし、教師用指導書では、「水資源を合理的に利用と保護をする」の項目において、「引黄入晋プロジェクトは、山西省西北部に位置し、黄河の主流の万家寨のダムから取水し、太原、大同と朔州に向かって三つのエネルギー基地に供水し、その引水線路の全長は449.8kmである。山西省の特徴は多く取れる石炭と、あまりにも少ない水資源である。引黄入晋プロジェクトは、山西省の最も重要な工事で、山西省発展の『水のボトルネック』の解決に関係し、山西省発展の『水の支え(柱)』である。引黄入晋プロジェクトは、山西省の有史以来建設する最大の水利工事で、黄河と海河の二つの大きな流域にまたがり、黄河の水資源を利用して山西省の都市生活と工業用水を解決する重大な戦略の工事である。2003年に引黄入晋プロジェクトの南幹線を作り上げ、太原の人々が黄河の水を飲めるようになった後、北幹線の工事を2009年に始め、主に大同、朔州の両市に向かい、晋北地域の役割である国家における重要な石炭エネルギー基地のESDのために水資源を提供することへの支持と保障をしている」と記述されている。ここでは、教科書において、中国の水資源の時空分布の特徴を記述している。しかし、ESDに関する記述がないため、教師が生徒を指導する際に、人類の生存に不可欠な水資源を、流域を乗り越え水不足の地域に水を送る必要性を説明する必要がある。その説明を通して、生徒が国の政策を理解すると同時に、水の適切な利用の視点からESDの見方・考え方の育成が求められている。

次に、「第四章中国の経済発展の第二節農業」では、農業およびその重要性、中国農業の

地域分布、農業の発展のために土地の事情に適した措置をとること、そして「科学技術を取り入れた農業の道を歩む」および、「活動」と「トピック」コラムの内容が設けられている。しかし、ESD に関する言葉は明確に記述されていない。それに対し、教師用指導書の「教材設計の構想」では、『科学技術を取り入れた農業の道を歩む』は、中国国情が農業に対する要求であり、中国が現代化を実現するための要求でもあるとしている。そして、その領域について、中国はすでに世界に注目される業績を残し、それを教科書の図や資料を通じて紹介し、中国の農業の発展方向を説明することで、生徒の愛国意識を形成することができ、環境に対する関心を持てるように生徒を導き、ESD の見方・考え方を形成させる」と記述されている。また、「参考資料」では、21 世紀の農業発展の八つのタイプの一つである「環境と発展の要求—持続可能な農業」において、以下のように記述されている。

1930 年以降、アメリカで発生した何回かの「ブラックストーム事件」が世間の人々を警告した。それは、「石油の農業」「常規の耕作」が決して現代の農業を意味しないということである。アメリカで出版された『Flowinners Folly』という本の影響のもとで、世界各国の耕作制度は重大な変革をもたらし、ミニマム耕起、不耕起の技術が現れた。農業現代化の過程と環境問題の激化に伴って、自然農業の思潮の回復、隆盛に従って、1960～70 年代に「有機農業」「生態農業」「自然農業」「生物農業」などが出現した。

その後、生存環境と発展が、世間の人々から徐々に注目される中、「持続可能な農業」は、世界の農業の発展の方向となっている。専門家が、世界の経済発展の不均衡性のため、21 世紀では世界の農業発展が多文化の構造を呈し、異なる国情で異なる現代化の農業発展の道とモデルが生じることと考えられている。例えば、アメリカ、オーストラリア、カナダ、ロシアなどの国は、経済、科学技術と資源の実力型農業が挙げられる。オランダ、イスラエル、日本などの国は、科学技術の先導型農業である。中国、ブラジル、インドなどの発展途上国を代表とする国は、急速な転換型農業である。そして、アフリカのいくつかの国は、発展の停滞型農業である。

現代の科学技術を農業発展の方式、タイプに十分な条件を提供した。畑の選択から宇宙での育種まで、伝統の耕作・繁殖産業から試験管内の組織培養や、遺伝子工学、クローン技術までに及ぶようになった。人類社会の発展から、衣食住と交通手段の質に対する要求が更に高くなり、農業の発展方式、タイプが、時代の歩みに後れをとらないように迫られている。

ここでは、教科書において、中国の農業分布の特徴の説明、その土地の事情に適した農業を発展させる必要性、農業科学技術の発展を記述している。しかし、ESD に関する記述がないため、教師が生徒を指導する際に、アメリカをはじめ、世界各国の農業モデルおよび現代の科学技術における農業発展様式の資料を運用し、説明することで、生徒の ESD の見方・考え方を形成させることが求められている。

『義務教育教科書 地理 八年級下冊』における「第六章北部の第一節自然の特徴と農業」において、「重要な乾燥農業地域」では、「華北平原と黄土高原の降水量が少なく、特に夏の降水量が少ないため、灌漑用の水源が足りず、春の干ばつは深刻な問題になってきている。

現時点では、中国は華北平原、特に北京と天津地域の淡水資源が不足している状況を緩和するために、南水北調などの流域にまたがる水調節の取り組みを行った。長期的には、節水型農業の発展は、ここでの農業の持続的な発展の唯一の方法である」と記述されている。それに対して、教師用指導書の「教材設計の構想」では、「春の干ばつが栽培業の発展、生態環境、都市生活に対して不利な影響を及ぼし、教科書では春の干ばつに対する二つの主要な措置を簡単に紹介している。まず、中国は南水北調などの流域にまたがる水調節の雄壮偉大な取り組みを行い、水資源に対してマクロのコントロールを行う。ESD の将来のための長期計画からみると、水資源の不足を緩和するには、節水農業の発展を重視すべきである」と指摘している。ここで、提示されている南水北調は、中国の持続可能な発展戦略を貫徹するために、南部（南方地区）の水を北部に送り水不足を解消する国家プロジェクトの一つであることを生徒に認識させることが図られている。また、地域に局在した自然資源の性格が強いため、節水型農業の発展においても生徒の ESD の見方・考え方を育てたいという方針がみられる。

また、同章の「第三節黄土が覆う面積が世界最大の高原—黄土高原」の「水土の保持」では、ESD を実現するための措置を明らかにしている。

黄土高原に住んでいる人々がすでに認識したのは、社会、経済の ESD を実現するために、生態建設を強化し、環境を改善することが必須である。そして、多くの成功した経験を模索してきた。一方で、樹木や、芝草を植える等の生物の措置と、棚田の建設等の工事措置は相互に結合し、水土流失を治める。他方で、生産活動を合理的に処理し、例えば、傾斜地の退耕還林・還草（耕作をやめて耕地を林地に戻すことと、放牧をやめて牧野を原野に戻すこと）を実施し、過度な放牧をしている地方は放牧する家畜の数を減らすなど。

それに対して、教師用指導書の「内容要点の説明」では、以下のように記述されている。

教科書ではいくつか黄土高原地域の ESD を実現する方法と措置を提供する。①生物の措置と工事措置は相互に結合する。樹木や、芝草を植え、黄土高原を緑化し、生態環境を改善することは黄土高原を整備する最も根本的な措置である。②生産活動を合理的に処理し、徐々に退耕還林・還草を実施し、過度な放牧などを根絶する。この本文内容を講義する前に、できるだけいくつかの中国における黄土高原を総合的に収めた図や写真、ビデオ或いは報道のニュースを収集する。そして、黄土高原を総合的に管理する方法と措置に対して、直観的な感銘と深い印象を生徒に受けさせる。工事措置のように水土流失を如何に有効に治めるかについて、実践経験をもたない中学生にとってやはり少し抽象的なものである。

以上の工事措置について、生徒に分かりやすく理解させるために、教科書では黄土高原の水土を保持するために持続可能な発展が実現できる各措置の成功した経験を紹介している。

また、教師用指導書の「参考資料」では、「黄土高原地区の水環境の変遷と啓示」につい

て、以下のように記述されている。

黄土高原地区は典型的な水資源が欠乏する地区である。この水環境の特徴について、当地区の生態を再建する制約の原因だけではなく、さらに経済、社会の ESD に影響をもたらしている。歴史上において、特に隋唐以前に、この地域の気候は今より温暖かつ湿潤で、植生が比較的完全なうえに、降水が十分で、水系が発達しており、湖沼が多かったため、源泉が広範で、地上と地下の水資源がかなり豊かだったとされている。生態環境を全体的に言うと、比較的優越だったため、黄土高原地域は中国文明の主要な発祥地の一つとしてだけではなく、周秦漢唐の諸強盛な王朝が、全てここを都に定めたのである。その経済、社会と文化は何度も繁栄していたことがあって、全国的にも先進的な地区になっていた。

以上の「参考資料」を通して、黄河文明を生んだこの地域は、古代には森林が生い茂り、土壌も肥沃だったことを、授業中に教師の解説を介して、生徒に認識させることができる。そして、生態的なリスクが経済、社会の持続可能な発展に良い影響も悪い影響ももたらしていることは明らかである。

次に、「第八章西北部の第二節干ばつの中の宝一タリム盆地」の中では、広範な砂漠とゴビ砂漠、天然ガス資源の開発、「活動」と「トピック」コラムの学習内容で構成されている。それらの学習内容の中で、ESD に関する言葉は記述されていない。それに対して、教師用指導書の「教材設計の構想」では、「本学習内容は二つの部分に分ける。第一部分は、タリム盆地の自然環境の特徴を述べ、その乾燥の特徴を明らかにし、そして活動の本文内容を通じて、現地の自然環境が人口、都市と農村と、交通の分布に対する影響を説明するのである。第二部分は、タリム盆地のエネルギーと資源の開発を示し、これは「宝の土地」であることを明らかにする。その二つの内容は相互に関連性があり、そして段階的に現れ、終始、人地調和、ESD の思想を貫く」と示されている。また、教師用指導書の「指導上の提言」では、「本節の教育内容の特徴を結び付け、授業では、終始に人地関係をめぐって行うべきでタリム盆地の自然環境、自然資源は人々の生産、生活との関係について生徒に思考させ、生徒の ESD の見方・考え方を樹立するように助ける」と提言している。ここでは、授業中に地理教師からの解説を通して、自然環境と人間活動の依存・影響・制約における相互関係を生徒に認識させ、持続可能な社会を形成させることが目的であると読み取れる。

最後に、教科書における「第十章世界における中国」では、世界的に注目を集める発展実績、発展の中に直面している課題、責任を負う大国にする、「活動」のコラムが設けられている。「発展の中に直面している課題」では、「人地関係の調和がとれていない。中国では人口、資源、環境問題が深刻になりつつ、持続可能な発展の圧力を高めつつあり、直面している資源問題について、特にエネルギーの不足、環境汚染、生態環境の悪化などの問題は深刻である。人地関係の協調、生態文明の建設、ESD の道を歩むことは、それらの問題に対応するための正確な選択である」と記述されている。それに対して、教師用指導書における「内容要点の説明」では、「その学習内容について、詳細な解説を展開せず、主な問題を解決す

ることに直面しており、諸問題への対策について指摘することを行う」ということが求められている。ここでは、中国において人地関係の調和がとれていない問題に関して、ESD が求められていることを生徒に認識させることが図られている。そして、教師に対して、人口、資源、環境などに関する諸問題への対策を生徒に指導するように求められている。

以上では、「人教版」刊行の中学校地理教科書における ESD を取り扱っている記述内容について、以下の五つの特徴に整理した。

- ①前期中等教育における地理科目の導入において、地理学習の重要性を生徒に認識させることで、世界における様々な問題を抱える中で ESD の道を歩むことの理解につながることを示されている。教師用指導書では、国際的な ESD の取り組みや意義および学際的・総合的な ESD の特徴が示されている。
- ②土地資源、水資源が直面している問題と向き合い、その合理的な利用と保護の取り扱いおよび、持続性の高い農業生産方式の導入、「南水北調」の中国の持続可能な発展戦略を貫徹するための国家プロジェクトの学習内容を設けて、生徒に資源的視点と経済的視点を取り込んだ ESD の見方・考え方を初歩的に形成させることが図られている。しかし、教科書では、水資源と農業に関する学習内容の中に ESD の言葉を取り扱われていないため、教師から補足説明をする必要があることが分かった。
- ③黄土高原の事例を提示し、歴史的変遷な視点から捉え、生態的なリスクは経済、社会の持続可能な発展に対して良い影響も悪い影響ももたらしている学習内容を取り扱っている。
- ④タリム盆地の事例において、自然環境と人間活動の依存・影響・制約における相互関係を生徒の持続可能な思想を形成するにあたって、地理教師からの生徒に伝わりやすい解説・指導が必要になってくる。
- ⑤中国では、人地関係の調和に向けて考える上で、ESD が求められている。

## 第2項 コラムについて

本節の第1項における地理教科書において ESD の学習内容以外には、「活動」6回のコラムが設けられている。また、教師用指導書における「教材設計の構想」や「内容要点の説明」、「指導上の提言」、「『活動』の参考答案」、「参考資料」などでは、ESD を取り上げている。表Ⅲ-4で簡潔に訳出し、提示した。

表Ⅲ-4のように、ESD を取り扱っているコラムの内容については、『義務教育教科書 地理 七年級下冊』と『義務教育教科書 地理 八年級下冊』の二冊の教科書における「第八章東半球の国と地域の第一節中東」、「第九章西半球の国の第二節ブラジル」、「第十章両極地方」、「第七章南部の第三節「東方明珠（称賛する時に使う言葉、地理的、人的、物質的、文化的に恵まれていて、貴重で誇れる存在であるというイメージである）」—香港とマカオ」、「第八章西北部の第二節干ばつの中の宝—タリム盆地」、「第十章世界における中国」の中に示している。

表Ⅲ-4 ESD に関する各コラムの扱い箇所

地理教科書におけるコラムの箇所	各コラムのテーマ	教師用指導書における指導の箇所
『義務教育教科書 地理 七年級下冊』 第八章 東半球の国と地域 第一節 中東	「活動」－「中東の水資源の欠乏する原因と対策」	「教材設計の構想」, 「参考資料」
第九章 西半球の国 第二節 ブラジル	弁論「活動」－「雨林を開発すべきか保護すべきか」	「内容要点の説明」, 「指導上の提言」, 「『活動』の参考答案」
第十章 両極地方	「活動」－「極地の保護は、人々に責任があることについて発表する」	「教材設計の構想」, 「指導上の提言」, 「両極地方の環境保護」
『義務教育教科書 地理 八年級下冊』 第七章 南部 第三節 「東方明珠」－香港とマカオ	「活動」－「中国内地と香港の経済連携を認識する」	「『活動』の参考答案」
第八章 西北部 第二節 干ばつの国の宝－タリム盆地 (教科書内容において ESD に関する言葉が明確に記述されていない)	討論「活動」－「西気東輸が東西部の発展に対する意義を認識する」	「教材設計の構想」
第十章 世界における中国	「活動」－「人口、資源、環境と発展の関係を認識する」	ESD に関する明確な言葉が記述されていないが、ESD を推進するため、人口、資源、環境、発展の四つの調和を図りつつ取り扱われている

出典: 人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2012b, 2012d, 2013b, 2013d) により抜粋して作成。

まず、『義務教育教科書 地理 七年級下冊』における「第八章東半球の国と地域の第一節中東」において「活動」は、「中東の水資源が欠乏する原因と対策」をテーマにし、四つの質問項目 (1. 「世界気候分布図」を比較し、中東の熱帯砂漠気候の分布範囲を探し出す, 2. 「マディーナの長年平均的な各月の気温と降水量」の図を分析し、マディーナを例にし、熱帯砂漠気候の特徴を述べる, 3. サウジアラビアは中東における面積が最大の国家である。「中東の水資源」の図を読んで、サウジアラビアの地表水資源の特徴を概括する。そして、サウジアラビアはいかに水資源の問題を解決すべきか？あなたの提案を出してみよう, 4. 「中東の水資源に関する対話 (男の子: 見て、中東地域で、水資源は石油資源より貴重だ。女の子: なるほどね、20 世紀の中東は石油のために戦ったことがあって、21 世紀の中東は水のために戦うことについて言う人がいった。私のお父さんは、中東はずっと水のために戦っていると言った)」の図を読んで、生徒の感想を共有する機会を設けた。

それに対して、教師用指導書の「教材設計の構想」では、以下のように記述されている。

「水資源の欠乏」「活動」を設ける目的は、1つの地域の経済発展と自然資源の関係を生徒に思考させることは、人地関係の協調と ESD の資源の見方・考え方を育成することである。どのような国或いは地域でも、経済発展に対して重要な作用をもつ自然資源が、一方ではある資源が、そしてもう一方では別の資源が不足しているといえる。一部の自然資源は、鉱産資源のように、世界の他地域から輸入ができるものもある。しかし、一部の自然資源、特に土地と緊密な関係がある再生可能な資源、例えば耕地資源や水資源のように、主に自身の解決に頼らざるをえない。それらの資源に対しては、合理的な開発利用が必要であ



る。

そして、教師用指導書の「参考資料」では、「改めてアフリカを認識する」の中で、「持続的な発展が障害を乗り越える必要がある」と指摘されている。その解説内容は以下である。

前の30年に対して、アフリカの2001年～2009年の経済発展が転機だった、しかし、一人当たりのGDP増加率を計算すると、アフリカの経済成長率は大幅に減少している。この角度からみると、アフリカは依然として世界の多数の地域より遅れているものの、アフリカとその他地域の発展途上国との間の所得格差は少しだけ小さくなった。

アフリカがより経済が発達している国との間の収入と生産性の格差を縮小するならば、肝心なのはアフリカの低収入国家がすばやく、ESDの道へ歩むことである。現在この目標を実現させるために、アフリカは三つの障害に直面している。第一に、激増したアフリカの人口は諸刃の剣である。出生率が高止まりで経済発展の優位を併呑し、一人当たりの収入の増加規模を制限した。第二に、薄弱なインフラストラクチャーは、経済の増長を実現する一つの重要な障害である。第三に、個人の生活の未発達もアフリカの発展を制約している。先進国や国際機関からの援助は多いけれども、政府の支出の増加を招いて、その代価は個人の経済領域の発展に影響するのである。

ここでは、教師が指導する際に、「中東の水資源が欠乏する原因と対策」の「活動」を通じ、アフリカの経済発展と自然資源の関係を生徒に思考させることが図られている。そして、アフリカにおける人口や社会基盤などが経済発展に与える影響を教師用指導書に提示し、指導によって、経済、自然資源の視点から生徒のESDの見方・考え方の育成を促進させることが求められている。

次に、同教科書における「第九章西半球の国の第二節ブラジル」では、「雨林を開発すべきか保護すべきか」という弁論「活動」を設けている。「活動」内容は、以下である。

ブラジル政府は熱帯雨林を保護するための効果的な措置をとっており、人々の環境保護意識も高めているが、熱帯雨林の違法伐採の現象がまた存在している。人々は熱帯雨林を開発すべきか保護すべきかについての論争が停止したことがない。

「雨林を伐採する」の図について、個人農場中の労働者は違法伐採をしている。ブラジルの関連部門の従業員は、アマゾン地区の面積が非常に大きいため、森林警官は時間内にすべての違法伐採活動を止めることができないと述べた。

「雨林を保護する」の図について、ブラジルの環境保護に関する人と森林警官と一緒に雨林の中で雨林を破壊する行為を制止するために巡視する。

それに対して、教師用指導書の「内容要点の説明」における「熱帯雨林の開発と保護」では、以下のように記述している。

「雨林を開発すべきか保護すべきか」という弁論テーマの提示は、ブラジルの熱帯雨林地域の現実に基づいた、すなわち保護と伐採の争いである。「雨林を伐採する」と「雨林を保護する」の図において、この二種類の状況が現れた。このような現実の生活から、衝突があり、異なる価値観の論題を体現するのが、地理課程の中でまた多くにある。

以上の内容を記述した後、討論の内容が設けられている。討論について三人の生徒の対話の内容を設けている（討論の内容は以下である）。「あなたは彼らの議論に参加してください。熱帯雨林の開発と保護に関する意見について話しあい、あなたの論点と論拠を書いてください」という問いを示している。

左の男の子：関係者の話を聞いて、もし熱帯雨林を開発しなければ、ブラジル高原の東北部の半乾燥地域を開発する必要があると感じた。その地域に灌漑システムを建造するには、巨大な投資が必要で、政府は恐らく耐えられない。

真ん中の男の子：人口の増加は、食糧と材木に対する需要の増加を招くため、私達は必ず熱帯降雨林を開発しなければならない。

右の女の子：熱帯雨林の面積は、以前に比べてすでに 1/5 まで縮小し、多くの環境問題をもたらした。現在、一切の開発活動を停止すべきである。

本文では、この問題に対する三人の生徒の見方が設けられており、それぞれの論点と論拠がある。その中の一人の生徒の論点は「私達は熱帯雨林を開発することが必須である」、その論拠として人口の増加に対して食糧と材木の需要が増加するため、熱帯雨林に土地を要して食糧を栽培するべきで、熱帯雨林に材木を要して家を建てるべきであると挙げられている。また、右側の一人の生徒の論点は、鋭く対立し「すべての開発活動を停止するべきである」、その論拠は雨林の破壊がすでに多くの環境問題をもたらしているということである。さらに、一番左側の生徒は、明確な論点を提出していないが、政府の方策の角度から問題を思考している。実は、色々な社会の役割がこの問題に対して異なる見方をもつ。この生徒らの話の内容から、この問題を議論することは、肯定派と否定派の論争があるだけではなく、また色々な「役割」人の異なる観点と意見の表現があることを暗示している。

この「活動」について、正しい解答はなく、生徒ははっきりと自分の観点が表現できさえすれば、論理は合理的に良いのである。全体の方向としては「熱帯雨林の持続可能な発展」を保証するべきである。

そして、教師用指導書の「指導上の提言」における「熱帯雨林の開発と保護」では、以下のことを提言している。

各国において、如何に合理的に自然資源を利用し、保護するべきかという問題に直面している。資源は開発すべきか保護すべきかについて、様々な人が異なる見方をもつ。「雨林を開発すべきか保護すべきか」の討論を展開するように生徒を導き、ESD の見方・考え方を構築するには非常に意義がある。この問題を討論する以外には、中国或いは他国の自然資源に関する利用と保護の状況を結びつけ、その経験と教訓を説

明する。

また、教師用指導書の『活動』の参考答案の「熱帯雨林の開発と保護」では、以下の解釈を記述している。

論点 1. 一切の熱帯雨林に対する開発活動を停止するべきである。その論拠は、雨林がすでに環境に対して重大な影響をもたらしているからである。

論点 2. 熱帯雨林を必ず引き続き開発する。その論拠は、人口の増加から大量の食物と材木が必要で、最も重要なのは人の生存だからである。

論点 3. 雨林の開発と保護に対して ESD の道を歩むべきである。その論拠は、環境を保護する必要があり、人々がより良い生活をする必要があるため、合理的で、科学的に熱帯雨林を開発し、ESD の道を歩む必要があるからである。

ここでは、「活動」を用いて、個人で農場を運営している労働者や森林警官、環境保護者の役をつくり、熱帯雨林の開発と保護の問題に関する討論を展開することで、生徒の ESD の見方・考え方を構築することを図っている。また、熱帯雨林の開発と保護に対して ESD の道を歩む上で、授業での教師の解説する力が求められている。さらに、この「活動」を通じ、生徒のディスカッション能力、論理的表現力などの育成が図られている。

さらに、同教科書における「第十章両極地方」では、独特な自然環境、科学考察の土地、両極地方の環境保護、「トピック」、「活動」の学習内容を設けている。その中で、本章の学習内容の最後として「極地の保護は、人々に責任があることについて発表する」の「活動」において、教師用指導書では ESD に関する記述がある。まず、教科書では「科学者は、極地地方の気候が暖くなる傾向にあり、中緯度地域より深刻な問題であるとずっと警告している」と記述されている。そして、「人類の居住地でアザラシとホッキョクグマを流浪している」の図は 2 枚の公益ポスターを提示する。それについて、「1 つの簡単な短い発表を行い、私達が日常生活の中で何をすれば、このような状況の発生を阻止することができるかについて話しあう」と示されている。それに対して、教師用指導書の「教材設計の構想」では、「両極地方の環境状況と私たちの行為に関連することを生徒に理解させる。さらに、両極地方の環境の保護に対して、例えば、できる限り自動車ではなく自転車に乗ることや、両親には必要な場合のみ自動車を運転するように提案することで、自分の生活様式を変えることから始めることを生徒に知ってもらふ。実践を通じ、地球温暖化を阻止する持続可能な生活様式で、両極地方の環境を保護する目的に達する。これは生徒の環境保護意識の育成に対して比較的重要な意味をもっている」と示している。また、教師用指導書における「指導上の提言」では、以下のことを提言している。

教師は情景づくりの方法を採用し、導入を行い、教育を組織する。生徒が間もなく科学者に従って両極

地方にまで科学的な考察を行う一員として行くことを仮定して、彼らはどのような関連問題を理解する必要があるか？

まず、両極地方の緯度位置と自然環境に対して全面的な理解が必要である。特に気候の状況、それによって服装上の準備を行う。次に、考察する時期を確定する必要がある、それは特殊な緯度位置から決定されるものである。さらに、科学者が考察する原因を考慮して、両極地方の各種の資源と、人類が手を加えていない原始の生態環境を理解するように生徒を促すと同時に、人類が考察する最終の目的を討論することができ、よりよい ESD を行うためである。最後に、生徒を組織して討論させる必要があるのは、科学考察の過程でどのような問題に注意すべきか、これは主に両極地方の環境保護の問題に関連するのである。生徒が役割を演じる過程で、自然に一連の教育内容を組織する。

そして、教師用指導書における「両極地方の環境保護」について、以下のように提言している。

1. 教師が授業する前に、日本の南極地方での捕鯨に関する関連の資料を生徒に収集させ、両極地方に直面する生態環境の危機を理解してもらう。それと同時に、いくつかの国家は、科学研究という名目で自国の経済を発展させようとしていることを生徒に認識させる。ありのままの自然を残した最後の地域に対して、私たちはどのような措置をとるべきか、生徒に討論させる。討論の結果は、最終的に以下の二点に着目する必要がある。一つは、条約の締結と制定が、国際協力、平和的な研究などへの利用、共同で生態環境の保護を行うことである。もう一つは、個人の環境保護の行為を強化することである。討論を通じ、生徒の環境保護の意識と ESD の見方・考え方を育成する。

2. 「活動」の展開については、現在の地球温暖化、低炭素の生活などの注目されている問題と緊密に結び付け、この「活動」が普段の生活にも広がるように生徒に提言し、全学校或いはコミュニティに向けて、両極地方の環境保護の宣伝を行い、人々の衣食住と交通手段等の日常生活様式がいかに両極地方の環境に影響しているかに注目する。生徒は活動の過程で関連する事柄と知識を理解し、また他の人に知らせると同時に自分も学ぶことができる。私たちの日常の生活様式が「空遠く」の両極地方に影響を及ぼすことを生徒に理解させる。このような現実での生活の中の「小さな事」と、世界の気候温暖化、極地の環境問題のような「大きな事」と結びつけることで、生徒の世界意識と ESD の見方・考え方の育成に役立つ。

以上のように、両極地方の学習内容において、「活動」を通じ、日常の生活様式が両極地方に影響を及ぼすことを生徒に理解させる。そして、地球温暖化の進行を生徒に認識させ、身近な問題として捉え、環境負荷の少ない行動に対する理解を深めてもらうことが図られている。生徒自身だけではなく、両親にも ESD の意識を持ってもらえるような生徒による行動も提案している。また、教師の役割として、生徒の環境保護の意識や、世界に目を向けさせること、そして ESD の視点に立った学習への指導が求められている。

次に、『義務教育教科書 地理八年級下冊』における「第七章南部の第三節「東方明珠」—香港とマカオ」では、特別行政区、香港とマカオおよび中国内地との密接な連携、「トピッ

ク」、「活動」の学習項目内容を設けている。その中で、「中国内地と香港の経済連携を認識する」の「活動」の中で、「昔の『前店後場（香港は店の役として、市場の開拓と対外販売を行う。珠江デルタは工場の役を演じて、製品の加工、製造と組み立てを行う）』から現在までの広東と香港の協力モデル、祖国内陸と香港の経済の協力方式の変化を反映した。このような変化が発生した原因について、同級生と討論してください」という活動内容を設けている。それに対して、教師用指導書の『活動』の参考答案では、「広東と香港の間の密接な協力と絶え間ない発展が、両地の繁栄を強力に促進させた。その要因は、まず香港、マカオおよび中国内地が、優位に相互を補い合うことができることが挙げられる。その次に、中国内地が絶え間ない発展を求めため、低いレベルの産業からはじめ、産業を絶えず発展させ、経済効果と利益を獲得すると同時に、環境と生態の効果に配慮を加え、ESD を実現するのに極力努めている」と記述されている。ここでは、中国内地と香港との経済発展の相互促進における地域間の連携によって、地域の経済が発展することを生徒に認識させることを図っている。広東と香港の間を相互に補い合う事例から、経済の面においてESD が実現できることを生徒へ指導することを求めている。

さらに、同教科書における「第八章西北部の第二節干ばつの中の宝—タリム盆地」において、ESD を取り扱っている。教科書において、「東西部地域の発展に対する西気東輸の意義を認識する」という「活動」の中で、二つの問題を設けている。それは、『西気東輸線路図』と資料を読んで、西気東輸の実施が東西部地域にもたらす利点を討論する」と「二つの資料を読んで、西部地区の資源の開発利用の中で、『双方とも経済利益と生態効果を得る』はどのように体现しているかについて討論する」という問題である。

それに対して、教師用指導書の「教材設計の構想」では、「活動の本文内容では、主に西気東輸を軸として、二つの問題を設けた。第一問は、西気東輸が東西部地域にもたらす利点を討論するように生徒を導くことである。第二問は、西部地区において資源とエネルギーを開発する時、いかに双方とも経済利益と生態効果を得ることをやり遂げたかについて、生徒を思考させ討論させることである。活動式の本文内容を設けることは開放性があり、その目的は、資源とエネルギーを開発、利用する過程で、必ず人地調和の発展をやり遂げることを生徒に認識させることである。それによって、中国において生徒のESD の見方・考え方の樹立を助ける」と記述されている。この「活動」では、西部地区の自然資源とエネルギーを開発、利用することで、東西部地域の経済を発展させる事例を提示し、生徒のESD の見方・考え方を構築させることが図られている。「活動」内で生徒に問うことを通して、生徒の思考力や分析力、ディスカッション能力などの力の育成が求められている。

最後に、同教科書およびそれに対応する教師用指導書では「第十章世界における中国」において「人口、資源、環境と発展の関係の認識する」をテーマとする「活動」の中で、ESD に関する明確な言葉は記述されていないが、ESD を推進するために、人口、資源、環境、発展の四つの調和を図りながら取り扱われていることが読み取れる。その中でも、生徒の正確な人口、資源、環境の見方・考え方を育成することが求められている。

以上、これらの教科書およびそれに対応する教師用指導書には、ESD に関する取り扱い箇所は「活動」のコラムだけが設けられ、その内容に三つの特徴がある。まず、「活動」コラムでは、質問項目や弁論、ディベートの方法が採用され、生徒の思考力や批判する力、分析力、判断力、ディスカッション能力などの育成・向上が求められている。次に、ESD を取り上げている「活動」コラムに関して、学習内容の素材について、アフリカやブラジル、両極地方といった世界の諸地域および、香港やマカオ、西北部といった中国の地域の特徴を踏まえた上で、環境、資源、経済の面から ESD を浸透させ、生徒の ESD の見方・考え方の初歩的に育成が実現するように設けている。また、「活動」を通して、生徒の人地調和の見方・考え方と正確な人口、資源、環境の見方・考え方の育成が求められている。ESD に関する意識形成が図られている。

以上の分析を通して、「人教版」刊行の中学校地理教科書および教師用指導書における ESD の扱いに関する全箇所は表Ⅲ-5 の通りにまとめた。

表Ⅲ-5 「人教版」刊行の中学校地理教科書と教師用指導書における ESD の扱い全箇所

	地理教科書における取り扱いの箇所	それに対応する教師用指導書における指導の箇所	ESD に関するコラムの扱い
『義務教育教科書地理七年級上冊』	序言 みんなで地理について話そう	ESD の概念、「参考資料」	記述内容
『義務教育教科書地理七年級下冊』	第八章 東半球の国と地域 第一節 中東 第九章 西半球の国 第二節 ブラジル 第十章 両極地方	「教材設計の構想」、「参考資料」 「内容要点の説明」、「指導上の提言」、「『活動』の参考答案」 「教材設計の構想」、「指導上の提言」、「両極地方の環境保護」	コラム「活動」 コラム弁論「活動」 コラム「活動」
『義務教育教科書地理八年級上冊』	第三章 中国の自然資源 第二節 土地資源 第三節 水資源 (ESD に関する言葉が記述されていない) 第四章 中国の経済発展 第二節 農業 (ESD に関する言葉が記述されていない)	「教育目標と要求」 「水資源を合理的に利用と保護をする」 「教材設計の構想」、「参考資料」	記述内容 記述内容 記述内容
『義務教育教科書地理八年級下冊』	第六章 北部 第一節 自然の特徴と農業 第三節 黄土が覆う面積が世界最大の高原—黄土高原 第七章 南部 第三節 「東方明珠」—香港とマカオ 第八章 西北部 第二節 干ばつの中の宝—タリム盆地 (ESD に関する言葉が記述されていない) 第十章 世界における中国	「教材設計の構想」 「内容要点の説明」、「参考資料」 『「活動」の参考答案」 「教材設計の構想」、「指導上の提言」 「内容要点の説明」	記述内容 記述内容 コラム「活動」 記述内容・コラム「活動」 記述内容・コラム「活動」

出典：人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著(2012a, 2012b, 2012c, 2012d, 2013a, 2013b, 2013c, 2013d) により抜粋して作成。

本節では、「人教版」刊行の中学校地理教科書および教師用指導書における ESD の取り扱いとその特徴が明らかになった。次節では、中国の「湘教版」刊行の義務教育の中学校地理教科書および教師用指導書における ESD の取り扱いとその特徴を明らかにする。

### 第3節 中国の湖南教育出版社教科書におけるESDの扱い

本節では、表Ⅲ-1における「湘教版」刊行の全四冊の中学校地理教科書および教師用指導書におけるESDの取り扱いとその特徴を明らかにするために、ESDに関連する内容を訳出して引用し、記述内容とコラムの視点から分析・検討する。

#### 第1項 記述内容について

本項では、「湘教版」刊行の地理教科書におけるESDを取り扱っている記述内容、およびそれに対応する教師用指導書における指導内容を分析対象にし、その特徴を考察する。

ESDに関する記述内容および指導内容の扱い箇所は、表Ⅲ-6の通りである。

表Ⅲ-6 ESDに関する各記述内容の扱い箇所

地理教科書における記述内容を扱い箇所	教師用指導書における指導の箇所
『義務教育教科書 地理 七年級上冊』 第一章 地理へのいざない 第一節 私たちの身近な地理 第五章 世界の発展差異	「教材分析」 「参考資料」
『義務教育教科書 地理 八年級下冊』 第八章 地域の認識—環境と発展 第三節 新疆ウイグル自治区の地理概況と地域開発 第九章 持続可能な発展のための美しい中国を建設する	「教材分析」、「指導上の提言」 「教育目標」、「教材分析」、「指導上の提言」、「参考資料」

出典：朱ほか（2001a, 2001c）および汪ほか（2001, 2012）により抜粋して作成。

表Ⅲ-6のように、ESDを取り扱っている記述内容については、『義務教育教科書 地理 七年級上冊』における「第一章地理へのいざないの第一節私たちの身近な地理」、「第五章世界の発展差異」、『義務教育教科書 地理 八年級下冊』における「第八章地域の認識—環境と発展の第三節新疆ウイグル自治区の地理概況と地域開発」、「第九章持続可能な発展のための美しい中国を建設する」の中で示されている。また、教師用指導書における「教材分析」や「指導上の提言」、「参考資料」などでは、ESDを取り上げている。

まず、『義務教育教科書 地理 七年級上冊』における「第一章地理へのいざない」において「第一節私たちの身近な地理」の「地理と生産・建設」では、地域の持続可能な発展を取り扱っている。教科書では、「世界の人口や資源、環境問題の解決、防災減災、地域のESDの促進などの面では、地理学は代えがたい役割を果たしている」と記述している。それに対して、教師用指導書の「教材分析」では、『地理と生産・建設』の内容では、触れただけだが、目的は教師と生徒が現地の生産建設実例を十分に発掘するように促すことである。生徒の地理の学習への興味が増すと同時に、生徒の故郷や国の発展における社会的責任感も強められる」と示されている。ここでは、身近な地域における持続可能な社会の実現への取り組みを生徒に理解させることが求められている。それによって、地理学習への興味や故郷に対する社会的責任感を高めることが図られている。

また、同教科書における「第五章世界の発展差異」では、章の始めに「世界の調和と安定

を維持するのは、人間社会の ESD を確保するための重要な前提条件である」と示されている。そして、同章では、発展途上国と先進国の分布特徴とその差異や経済のグローバル化、国際の経済連携における重要な機関などに関する学習内容が記述されている。それに対して、教師用指導書の「第二節国際経済協力」の「参考資料」では、「知識経済とは、知識を基礎にした経済である。つまり、知力資源の占有、配置、知識の生産、分配、使用（消費）などを最も重要な要素とする経済をいう。知識経済は、伝統工業と区別する産業を柱とし、稀少な自然資源を主要な依託としている。これは、一種の新形態経済である。ハイテク産業が第一産業の柱となり、知力資源を主要な依託とするのは ESD の経済である」と記述されている。ここでは、開発途上国と先進国の間での経済格差を巡る対立が続く中で、国際平和を維持することで、人間社会の持続的な発展が構築できることを表している。そして、教師用指導書において、知識経済は ESD の経済であることについて解説している。教師の指導により生徒のグローバル意識を初歩的に形成することができる。

さらに、『義務教育教科書 地理 八年級下冊』における「第八章地域の認識—環境と発展」において「第三節新疆ウイグル自治区の地理概況と地域開発」の「生態環境保護」では、「西部大開発の過程で、新疆では休耕、水土流失の整備等の一連の効果的な措置を採択し、自然環境を改善し、生態文明を建設し、そして地域の ESD を促進している」と記述されている。それに対して、教師用指導書の「教材分析」では、『『生態環境保護』の内容で、教科書の本文では、新疆の一部の地域の生態環境問題における主な自然的な原因と人為的な原因、主要な生態環境問題の表現、および地域の ESD を促進する主要な措置を紹介している」と示されている。また、「指導上の提言」では、授業の導入に関して、「新疆の経済社会が急速に発展する過程で、多くの不合理な人間の開発行為が表れ、一部の地域の生態環境問題が深刻になってしまった。地域の ESD を促進するため、生態環境の保護を重視する必要がある」と指摘されている。ここでは、新疆ウイグル自治区を例にし、その地域を学習する際に、地域の発展と存在の問題を生徒に認識させている。そして、教師が指導する際に、西部大開発において、その地域の特性に応じた実施方法に取り組むことで、地域の ESD を促進させることを生徒に理解させることが図られている。

最後に、同教科書における「第九章 持続可能な発展のための美しい中国を建設する」において、「基本的な国情」、「地域の特色」、「中国と世界」、「ESD の道を歩む」の四つの内容が設けられている。その中で、教科書において「ESD の道を歩む」では、ESD について以下の内容で取り扱われている。

中国の大規模な開発建設が、経済を促進させた。しかし、生態環境に対して、経済とは異なる破壊をもたらした。水土流失、生態の破壊、環境汚染、自然災害の激化…そのすべてが私たちに警鐘を鳴らした。

中国国家においては、産業構造を調整し、発展方式を ESD 戦略へ転換、グリーン発展、循環発展と低炭素発展を推進させ、源から生態環境の悪化の起因を特定し、改善していき、人々のために良好な生産生活の環境を創造して、美しい中国を創建するために共同で努力し、世界の生態安全に貢献するというのが



明確に出された。

それに対して、教師用指導書の「教育目標」では、「資料を活用して、現状と結びつけ、中国がESDの道を歩む必要性を理解する」と明示されている。また、「教材分析」では、以下のことが記述されている。

本章においては、具体的なカリキュラムの内容に対応しない。しかし、それは中国地理部分の帰納・総括で、義務教育の地理課程の総目標に達するように生徒を導く。まず、基礎的な地理知識の掌握、基本的な地理の技能と方法の獲得、環境と発展の問題の理解、愛国主義の情感の増強、世界意識とESDの見方・考え方を初歩的に形成する。感情・態度と価値観の面において、本章の内容で以下の三点を生徒に導く。第一に、中国の基本的な地理環境に関心を持ち、家郷・祖国を熱愛する情感を増強する。第二に、民族の自尊心、自信心と誇りを増強し、国際協力の意味を理解し、世界意識を初歩的に形成する。第三に、自然を尊重し、自然と調和がとれている向き合いをし、その土地の事情に適した対応策を取る意識およびESDの見方・考え方を初歩的に形成する。

さらに、「指導上の提言」において、「ESDの道を歩む」の授業に導入するための方法としては、二つの案が示されている。一つは、過度的な導入として、「ここ数十年来、中国で大規模な開発建設が経済の急速な増長を促進させ、世界経済の発展史の上で『中国の奇跡』を創造した。しかし、生態環境に対して、様々な破壊をもたらした。中国はさらなる発展をするため、必ずESDの道を歩むこととなる」の案である。

もう一つは、図の導入の方法として、「何枚かの中国の異なる地域の生態破壊と環境汚染の図を提示する。そして、図の中の生態環境問題が、すでに私達の生産と生活に深刻に影響されているため、持続可能な発展のための美しい中国を建設するには、必ずESDの道を歩む必要がある」の案である。また、教育過程において、授業中に「その地域の経済発展の過程で、生態環境に対してどのような破壊をもたらしたか？について言ってみよう。また、私達はなぜESDの道を歩むのかについて考えてみよう」の活動内容が提言されている。それに基づいて、「伝統的な経済発展モデルは、環境と資源を犠牲にしており、すでに深刻な生態環境問題が現れて、これらの問題が中国経済のさらなる発展を妨げている。そのため、中国がESDの道を歩む」という結論が示されている。最後に、「参考資料」では、「グリーン経済、循環型経済と低炭素経済」について記述されている。その中で、まず、「グリーン経済の本質は生態、経済の協調的な発展を核心とする持続可能な発展経済であり、人類の生存環境を守り、資源、エネルギーの合理的な保護と、人体の健康に有利な特徴をもつ経済発展の様式であり、一種の平衡的な経済である」と「中国は勢いに乗って生態化、知識化と持続可能化を目標とすべきである」と記述されている。そして、「循環型経済とは、人、自然資源と科学技術の大きなシステム内で、資源の投入、企業の生産、製品の消費およびその廃止の全過程の中で、伝統の資源消費に依存する直線型経済を、循環型の資源循環に頼る経済に変える。

その目的は、高い効率の資源と循環的な利用を通じ、汚染の低排ひいてはゼロエミッションを実現し、環境を保護し、社会、経済と環境のESDを実現することである」と解釈され、「循環型経済は、できるだけ小さな資源の消耗と環境コストで、できるだけ大きな経済と社会的な効果を獲得し、それによって経済システムと自然生態システムの物質循環の過程と相互に調和をとり、資源の持続可能な利用を促進する」と示されている。ここでは、中学校の地理学習における最後の学習内容として、「中国地理」の部分に「ESDの道を歩む」必要性に関する内容が設けられている。そして、人間が直面する人口、資源、環境と、その発展などの問題を生徒に理解させ、生態環境と人間活動の相互関係を初歩的に認識させることが図られている。また、教師用指導書では、ESDに関する指導方法が示され、ESDの実現に向けてグリーン経済や循環型経済、低炭素経済に関する意味が記述されることで、生徒を指導する際の手助けになるとみられる。

以上のような、「湘教版」刊行の中学校地理教科書におけるESDを取り扱っている記述内容について、以下の二つの特徴を考察した。

- ①全四冊の地理教科書において、ESDを4つの章の中で取り扱っていることが明らかになった。そして、『義務教育教科書 地理 七年級上冊』と『義務教育教科書 地理 八年級下冊』の教科書における最初と最後の学習内容として、ESDを取り扱っている。
- ②国際平和や中国の地域開発および中国におけるESDの道を歩む必要性の視点でESDが取り扱われている。それに対して、教師用指導書では、ESDの見方・考え方を初歩的に形成することや、生態環境保護、持続可能な発展経済などに関連する指導が求められている。

以上のように、「湘教版」刊行の中学校地理教科書におけるESDを取り扱っている記述内容の特徴を明らかにした。地理教科書においてESDの言葉が記述されていないが、教師用指導書におけるESDが明記されている各箇所は、表Ⅲ-7の通りである。

表Ⅲ-7 「湘教版」の教師用指導書におけるESDに関する扱い

教師用指導書	ESDに関する指導内容の扱い箇所	
『義務教育教科書 地理教師用指導書 七年級上冊』	第三章 世界の住民 第一節 世界の人口	
	第四章 世界の気候 第三節 気候を影響する主な要因	
	第五章 世界の発展差異 第二節 国際経済協力	
『義務教育教科書 地理教師用指導書 七年級下冊』	第六章 大州の認識 第一節 アジアとヨーロッパ、第二節 アフリカ	
『義務教育教科書 地理教師用指導書 八年級上冊』	第一章 中国の領土と人口 第一節 中国の領土	
	第二章 中国の自然環境 第一節 中国の地形、第三節 中国の河流	
	第三章 中国の自然資源 第三節 中国の水資源、第四節 中国の海洋資源	
	第四章 中国の主な産業 第一節 農業、第二節 工業、第三節 交通運輸業	
『義務教育教科書 地理教師用指導書 八年級下冊』	第五章 中国の地域差異 第一節 四大地理の地域区分、第三節 西北地方と青蔵チベット地方	
	第六章 地域の認識—位置と分布 第三節 東北地区の産業分布	
	第七章 地域の認識—連携と差異 第三節 珠江デルタ地域の外向型経済、第四節 長江デルタ地域の内外との連携、第五節 長株潭都市群内部の差異と連携	
	第八章 地域の認識—環境と発展 第四節 貴州省の環境保護と資源利用	

出典：汪ほか（2001，2002，2006，2012）により抜粋して作成。

表Ⅲ-7のように、テーマごとにESDに関連する指導内容が取り上げられ、生徒のESDの見方・考え方などを初歩的に形成するにあたって、各箇所では地理教師による解説が求められていることがみられた。

## 第2項 コラムについて

本項では、「湘教版」刊行の中学校地理教科書におけるESDに関する記述内容以外には、「活動」9回、「トピック」3回のコラムが設けられている。また、教師用指導書において、「指導上の提言」や「教育上の指導」、「解答の提示」、「教材分析」、「参考資料」の項目内容では、ESDが取り扱われている。表Ⅲ-8で簡潔に訳出し、提示した。

表Ⅲ-8 ESDに関する各コラムの扱い箇所

地理教科書における箇所	各コラムとその内容	教師用指導書における箇所
『義務教育教科書 地理七年級下冊』 第六章 大州の認識 第一節 アジアとヨーロッパ 「大きな河が多数にあるアジア」  「アジアの人口と国家」	「活動」—「アジアとヨーロッパの地形分布」図から生態危機を滲透させる 「トピック」—「ヨーロッパの人口」（人口問題、高齢者問題）	「指導上の提言」  「教育上の指導」
『義務教育教科書 地理八年級上冊』 第二章 中国の自然環境 第一節 中国の地形  第三節 中国の河流	「活動」—山岳地帯の村は、開発するか、山麓に移住するか 弁論「活動」—「洞庭湖の生態環境を保護する」	「解答の提示」 「解答の提示」
第三章 中国の自然資源 第一節 自然資源の概況  第四節 中国の海洋資源	「再生資源と非再生資源」における「活動」 「海洋資源の保護」における「活動」	「解答の提示」 「教材分析」、「指導上の提言」
『義務教育教科書 地理八年級下冊』 第六章 地域の認識—位置と分布 第三節 東北地区の産業分布	「トピック」—「黒土地」	「指導上の提言」
第七章 地域の認識—連携と差異 第三節 珠江デルタ地域の外向型経済	「外向型経済の壮大」における「活動」	「指導上の提言」
第八章 地域の認識—環境と発展 第三節 新疆ウイグル自治区の地理概況と地域開発 第四節 貴州省の環境保護と資源利用	「生態環境保護」における「活動」 「トピック」—「貴州の石漠化の制御」、「活動」	「教材分析」、「解答の提示」 「教材分析」
第九章 持続可能な発展のための美しい中国を建設する	「持続可能な発展の道を歩む」における「活動」	「教材分析」、「指導上の提言」、「活動目標」、「解答の提示」

出典：朱ほか（2001b, 2001c, 2002）および汪ほか（2002, 2006, 2012）により抜粋して作成。

まず、『義務教育教科書 地理 七年級下冊』の教科書における「第六章大州の認識の第一節アジアとヨーロッパの『大きな河が多数にあるアジア』」では、「活動」を設けている。その内容は、「アジアとヨーロッパの地形分布」の図を読んで、「どの大きな河が太平洋、インド洋、北極海にそれぞれつながっているかを探し出す。全体から見ると、アジアの水系はどのような特徴があるか」と「アジアには多くの特色を持つ湖があり、バイカル湖、カスピ

海、死海、バルハシ湖をそれぞれ探し出す」の問題を解く。それに対して、教師用指導書の「指導上の提言」では、「アジアとヨーロッパの地形分布」図の中からバイカル湖、カスピ海、死海、バルハシ湖などの湖を探し出し、それからムービー或いは写真などを提示し、死海、アラル海の景色を紹介する。教師は一部の資料を紹介し生徒たちにアラル海、死海が直面している生態危機を理解させ、生徒には自然の尊重や、自然と和やかに付き合う初歩的な意識およびESDの見方・考え方を形成させる」と提案されている。ここでは、地形図を活用し、アジアとヨーロッパの地形の特徴を生徒に習得させ、教師の指導を通して湖が直面している生態危機を生徒に認識させ、彼らのESDの見方・考え方を育成させることが求められている。そして、地形図に関する読図能力を育成することが図られている。

次に、同節で「アジアの人口と国家」の項目において「トピック ヨーロッパの人口」を設けている。以下は「トピック ヨーロッパの人口」の内容である。

ヨーロッパの総人口は7.36億（2008年）に達して、世界の各大陸の第3位になっている。北部の寒い地区以外に、大部分の地区の人口密度は50人／km<sup>2</sup>以上である。ヨーロッパの都市化レベルが高く、総人口に占める都市人口の割合は70%以上に達している。それでも世界における自然人口増加率の最低の大陸である。そして、いくつかの国家の自然人口増加率はゼロ或いは、マイナスになっている。ヨーロッパの主要な人口問題は、老年人口の占める割合が増大し、高齢化の現象は深刻である。

それに対して、教師用指導書の「教育上の指導」において、以下のように指摘されている。

生徒へ「ヨーロッパの人口」の資料を読むように導き、「アジア、ヨーロッパそれぞれに存在する人口問題は自然環境、社会経済の発展にはどんな不利な影響を与えたのか？」について思考させる。そして、生徒たちは討論後に、アジアの人口問題は主に人口が多い、人口増加が速い、食料の不足、資源の略奪、環境の重大汚染、過剰な労働力、人口が都市に流れ込む、犯罪率の上昇など一連の問題を引き起こすなどについて解答する。ヨーロッパの人口問題は主に人口の高齢化現象が比較的重大で、それにより労働力の不足や予備兵の不足、社会負担の加重による高齢者問題を引き起こす。この部分のディスカッションを通じて、生徒に正確な人口観を教育する。人口の増加は必ず社会や経済発展と結びつき、環境や資源の環境収容力と協調し、ESDの道は今現在世界各国において必然の選択である。

ここでは、「トピック」のコラムを用いて、ヨーロッパにおける高齢化という社会問題を取り上げている。コラムの内容では、ESDという言葉が示されていないが、教師用指導書において、ESDが取り扱われている。生徒に指導する際に、ヨーロッパとアジアの人口問題を生徒に思考させ、ディスカッションを通じて、正確な人口、環境、資源、ESDの見方・考え方を育成させることが図られている。ディスカッションを実施するにあたっては、生徒のコミュニケーション能力や問題解決能力を身につけることが求められている。

また、『義務教育教科書 地理 八年級上冊』教科書における「第二章中国の自然環境の

第一節中国の地形」では、「活動」を設けている。その「活動」内容は、「資料には二つの方案が提示され、どの方案が合理的であるか？その理由を話しなさい」という質問である。その内容は以下である。

中国南方の山岳地帯のある村は、海拔 1700 米あまり、全村の人口が 100 人足らず、辺鄙な場所で、経済が後れており、今まで道路が開通されていない。その村の貧しい問題を解決するため、二つの発展方案が選択できる。一つは、その村に対して現代化的な改造を行い、数十キロメートルの曲がりくねった道路を新設し、そして通信ネットワークを山まで伸ばす。しかし、このようなことをすると大量資金の投入や、広面積な林木を伐採する必要がある。もう一つは、山麓に移住し、その村の人々を山麓にある平原の小さな都市に引っ越すように、新しい仕事の持場を手配する。しかし、その村の住民は伝統の居住地を離れることになる。

それに対して、教師用指導書における「解答の提示」では、「第二の方案は比較的合理である。収入の増加に有利で、人々の生活が改善できるうえ、山岳地帯の生態環境の保護に有利で、地域の ESD を促進する」と示されている。ここでは、中国南方の山岳地帯の自然環境と当地の人類活動との関係を説明している。教師が指導する際に、山麓に移住することは、環境保全のための取り組みである。そして、人間と自然の調和を図るための取り組みは、その地域の ESD を促進させるという事項を生徒に認識させることが図られている。

同章の「第三節中国の河流」では、「活動」を設けている。「活動」には、「洞庭湖の生態環境を保護する」をテーマにし、弁論大会を行う。弁論大会での双方の論点は、一方は「湖を囲んで開墾することについて、利は弊より大きい」の観点に対して、もう一方は「湖を囲んで開墾することについて、弊は利より大きい」の視点と示されている。それに対して、教師用指導書における「解答の提示」では、「論争を通じて、生徒に湖の面積が激減することや、貯水量が低下し現地の生態環境の悪化と長江の洪水を防ぐための調節機能の弱体化をもたらすことを悟らせる。地域の ESD を実現するため、洞庭湖を保護することがすでに必要になってきた」と記述されている。ここでは、弁論「活動」を通じ、教師の指導において、洞庭湖の生態環境や洞庭湖を保護する課題の解決に向けて、地域の ESD の実現が必要であることを生徒に認識させることが図られている。そして、弁論大会を実施することで生徒の論理的思考が身に付くとともに、相手を納得させるための説得力の育成が求められている。

さらに、同教科書における「第三章中国の自然資源の第一節自然資源の概況」において「再生资源と非再生资源」では、「活動」の中に、「バイオディーゼルは、動物性油脂、廃棄した食用油などを原料油として、ディーゼルオイルが作られる。中国では、主要な原料の出所は地溝油（中国で社会問題化している再生食用油のこと。工場などの排水溝や下水溝に溜まったクリーム状（あるいはスカム状）の油を濾過し、精製した安物の食用油脂。日本では下水油と紹介されることも多い）である。なぜバイオディーゼルは「グリーンエネルギー」に属するか、バイオディーゼルの産業を発展させることは、どのような重要な意義があるかにつ

いて討論する」という問題が示されている。それに対して、教師用指導書における「解答の提示」では、「バイオディーゼルは汚染物質の放出量が少ないため、環境に対する汚染が小さくかつ安全で広範囲に使用でき、生物の分解を行うことができるため、「グリーンエネルギー」と称される。バイオディーゼルの産業の発展は、中国の経済社会のESD、エネルギー産業の構造の合理化、環境の美化に対して非常に重要な意味がある」と記述されている。ここでは、再生資源について「活動」のコラムが設けられ、バイオディーゼルの産業を発展させる意義について生徒に討論させることが求められている。中国における持続可能な社会実現に向けて、再生資源の重要性を生徒に理解させることが図られている。

そして、同章における「第四節中国の海洋資源」において「海洋資源の保護」の項目に「活動」を設けている。「活動」の内容では、「レイレイさんとベイベイさんの方法を参考にして、グループに分けて、中国の海洋資源の開発と保護に関する問題を1つ作成する。それからお互いに問題を交換し、解答を行う」を示している。そこで、レイレイさんは、「ここ数年、舟山漁場のフウセイ、キグチ、イカはすでに漁期を形成しにくくなっており、タチウオの漁獲量が激減している。それに対して、私達はどのような改善措置をとるべきか」という問題を示している。一方、ベイベイさんは、「突発性の海洋での油流出事故は、海洋と海岸の生態環境を深刻に害する以外には、現地にどれほど重大な損失をもたらすか」の問題を示している。それに対して、教師用指導書における「教材分析」では、「海洋資源の開発と保護の問題について生徒らが自由に探究、共有を行うように生徒を導く。この「活動」が、生徒の知識の視野を広めることや地理情報の収集、整理と、表述、交流など多くの力の育成、さらに海洋への意識とESDの見方・考え方の確立へ生徒を導くのには有利である」と記述されている。そして、「指導上の提言」では、「討論を通じて、中国の海洋資源の開発と保護の問題について交流して、情報の収集、問題の提出、人との付き合いなどの能力を訓練させ、合理的な開発、利用と海洋資源の保護の見方・考え方を樹立させ、海洋の意識とESDの見方・考え方を確立させるよう生徒を導く」と示されている。ここでは、「活動」内容を通じ、海洋資源の合理的な開発や利用、保護の意識およびESDの見方・考え方の育成が図られている。その「活動」を授業時に取り組み、問題を解決することによって、生徒が情報収集、分析、整理することで、彼らの思考力や判断力、コミュニケーション能力を高めるための育成が求められている。

『義務教育教科書 地理 八年級下冊』の教科書において、「第六章地域の認識—位置と分布の第三節東北地区の産業分布」では、「トピック 黒土地」のコラムに対して、教師用指導書では、農業のESDを取り扱っている。教科書における「トピック 黒土地」の内容について、以下である。

東北地区は、黒土、チェルノーゼムなどの土壌が広範に分布している。これらの土壌は、深い暗い色の表層土がある。松嫩平原の東部と北部は、黒土の分布区で、厚さは1メートルに達する。松嫩平原の中西部はチェルノーゼムの分布区である。黒土とチェルノーゼムの有機物の含有量が高く、中国における自然

肥沃度が高い土壌である。肥沃な耕地が連続分布しており、東北地区に良好な農業の生産条件を与えている。しかし、不合理な開拓を行ったため、東北地区の土壌は、異なる程度の流失問題に直面している。

それに対して、教師用指導書において「指導上の提言」では、「教科書の『黒土地』の資料を読んで、東北地区の土地資源の状況およびその存在の主要な問題を理解させるように生徒を導く。教師が授業する際に、東北地区では農業生産の大きな発展を強調すると同時に、黒土の流失問題に細心の注意を払う必要があり、水土保持を重視し、土地資源を合理的に利用し、農業のESDの道を行っていき、そして新中国が成立した前後の農作物の栽培品種の変化の状況を紹介する」と示されている。ここでは、「トピック」のコラムを用いて、東北地区の土地資源の特徴を説明し、その土地の事情に適した農業の発展とともに、不合理な開拓で生じた問題を生徒に理解させることが図られている。そして、教師がESDの視点を授業に取り入れ指導することで、生徒が地域の土地資源に関する知識を身につけると共に、農業のESDの見方・考え方の育成につながるとみられる。

次に、同教科書において「第七章地域の認識—連携と差異の第三節珠江デルタ地域の外向型経済」では、「外向型経済の拡大」における「活動」のコラムに対して、教師用指導書では、地域の持続可能な発展の方向への探究を取り上げている。「活動」において、「資料によって、輸出製品と輸出額の2つの面から、改革開放以来、東莞市の外向型経済発展の特徴を言ってみよう」と「香港、マカオの関連知識に連携し、珠江デルタ地域、香港、マカオの3つの地方の住民を演じてください。港珠澳大橋が竣工し開通する後に、各自の生活に対して重大な影響を与えることについて言ってみよう」の問題が出されている。それに対して、教師用指導書において「指導上の提言」では、「その教育活動の展開について、一つは、珠江デルタ地域の外向型経済発展の特徴と地域の連携の重要性と必要性を生徒により良く気づかせ、地域のESDの方向を探究する。もう一つは、自主的な学習、協力交流、積極的な探究で生徒を導くことができ、良好的な地理学習の習慣を形成する」と示されている。ここでは、その「活動」を運用し、外向型経済発展の特徴やその発展が地域の住民に与える影響の問題を生徒に解決させている。そして、教師がESDの視点に立った指導をすることが求められている。それと同時に、指導する際に、生徒の主体的・協働的・探究的な学習習慣の育成も求められている。

さらに、同教科書において「第八章地域の認識—環境と発展の第三節新疆ウイグル自治区の地理概況と地域開発」の「生態環境保護」の項目における「活動」では、「投資の合理性を確保するため、多くの企業は新疆の発展条件と産業状況に対して調査研究を行う必要がある。牧畜業、非鉄金属の採掘加工業、果物の栽培と加工業、石油と天然ガスの採掘加工業に関する投資領域では、競争力を持つ産業であるかどうかについて判断しなさい。そして発展条件の分析を行う」と、『どのように西部大開発の戦略を実施するか』の論題をめぐって、クラスメート達が討論を行う。新疆ウイグル自治区を例にし、どのように開発と保護を並行に進めるのを実現するかについて、あなたの見方を話してみよう』の内容を設けている。

それに対して、教師用指導書において「教材分析」では、「地域の産業開発の条件やその合理性の理解、および開発と保護を並行して進める重要な意味に関して生徒を導くために、教科書では、この『活動』が設けられている」と示されている。また、「解答の提示」では、「生態の保護、西部地区のESDの実現には、(1)循環型経済を発展させること、(2)参加型の環境保護政策を実施すること、(3)生態環境の完全な補償機制を構築すること、(4)政策のガイドと法制の保障、の点に注意すべきである」と指摘されている。ここでは、新疆ウイグル自治区を例にし、中国の西部における産業開発の地理条件とその地域の生態環境保護を並行する重要性への認識に生徒を導く必要がある。また、解答を行う際に、教師の指導において、ESDを実現していくための循環型経済社会の構築や生態環境の補償機制の構築の視点から捉えることが求められている。また、その「活動」を通し、生徒の分析力や判断力の育成が図られている。

同章における「第四節貴州省の環境保護と資源利用」において、「トピック」と「活動」のコラムを設けている。それに対応する教師用指導書では、ESDが取り扱われている。以下は「トピック」として「貴州の石漠化の制御」に関する内容である。

貴州は石漠化の山岳地帯に存在しており、水源の不足や困難な経済状況があり、さらに災害が頻繁にあるため、発展する持久力の不足などの問題に対して、相応する解決方法をとった。第一に、石漠化地域の限られた水と土の資源を効率的かつ合理的な利用を通じ、石漠化地域の人々の衣食問題と人畜の飲用水問題を着実に解決すること。第二に、生態の経済型の林（果実、薬）草業を重点的に発展させることで、所属地域の植生被覆率を大幅に向上させ、石漠化地域の生態環境を改善、回復、そして再建を行い、石漠化地域農民の収入を増加すること。第三に、石漠化地域に適合する特色産業、例えばグリーン食品、観光などを通じ、石漠化地域の経済発展を推進させ、石漠化地域の人地関係を改善する。長年の努力を経て、貴州は長江と珠江上流地域の生態障壁を初歩的に作り上げ、石漠化の制御の効果が著しい。

そして、上述した「トピック」と関連する「活動」が設けられるため、以下は「活動」に関する内容である。

石漠化を制御し、貧困を抜け出すために、貴州省の人々は、一連の効果的な措置を取ったことで、良い効果が得られた。4枚の図（a. 貧困な山岳地帯の石漠化の現象が深刻、b. 住民は異郷に引っ越す、c. 山麓の平原に移住する、d. 農・副業の生産に従事し、貧困から脱却して豊かになる）が示され、それについて、以下の問題が出されている。

1. 図中にある農民は、どのように貧困から脱却して豊かになったか？このような方法は一般的に広がるかどうか？
2. 図中で示された措置の以外には、石漠化の制御に関して他にどのような措置をとることができるか？

この二つのコラムに対して、教師用指導書の「教材分析」では、「貴州の石漠化地区にお



いて、どのように生態と経済の ESD を促進させるべきかという問いの答えに生徒を導くために、教科書では『貴州の石漠化の制御』の『トピック』の資料が設けられている。また、生態移民と石漠化地区の ESD のよい影響について理解するように生徒を導くために、教科書でそれと関連の『活動』が設けられている。上述の『トピック』と『活動』の内容については、すべて「課程標準」の基準と緊密に結びついて設けられ、生徒が貴州省における環境保護で成功した経験を理解するのに役立つ」と示されている。以上、貴州省の石漠化問題に対して、教科書では、「トピック」と「活動」の内容を用いて、貴州省における環境保護と経済発展を推進させた成功した経験を生徒に理解させ、教師の指導により生徒による生態と経済の持続可能な発展の促進を深めることが図られている。

最後に、「第九章 持続可能な発展のための美しい中国を建設する」において、本節の第 1 項で上述した「ESD の道を歩む」の後に、「活動」コラムを設けている。その「活動」の内容は、以下の通りである。

資料を読んで、問題 1 と問題 2 を解きなさい。

2010 年、中国の国内総生産は日本を上回って、世界第 2 位になったが、世界第 1 位のアメリカと比べ、まだ顕著な差が存在している。中国の国民総生産は世界第 121 位になっている。

中国における一人当たりの資源占有量は、世界における一人当たりの資源占有量より明らかに低い。現在、中国における一人当たりの土地面積は、世界における一人当たりの 1/3 にもなっておらず、一人当たりの森林面積は、世界における一人当たりの 1/6 にもなっていない。また、一人当たりの石油、天然ガスの埋蔵量は、世界における一人当たりの 1/10 にも満たず、一人当たりの主要な金属の埋蔵量は、世界における一人当たりの 1/4 まで不足しており、一人当たりの水資源は、ただ世界における一人当たりの 1/4 に相当する。

先進国と比較し、中国の資源、エネルギー消費のレベルは高いままで下らない。中国の単位当たりに必要なエネルギー消費は、およそアメリカの 3 倍、ドイツの 4 倍と日本の 6 倍に相当する。中国における工業の汚染、生活の汚染などの問題は深刻で、省エネ・廃棄物削減、環境を保護することは、責任が重大で道は遠いといえる。

中国は世界の工場と称されているが、多く労働密集型と低付加価値の製品を生産した。多くのコアテクノロジーは、輸入に頼らざるを得なく、企業の自主的な創造的能力の強化が急務である。

問 1. この資料において、どのような問題を説明しているかについて話し合う。

問 2. それらの問題に対して、我々はいかに ESD の道を歩むべきかについて、討論し合う。

それに対して、教師用指導書の「教材分析」では、『ESD の道を歩む』の内容の中で、教科書では本文と上述した『活動』の間 1 を通じて、中国が ESD の道を歩む必要性とそれに対する切迫性を理解するように生徒を導く。そして、本文と上述した「活動」の間 2 を通じて、中国が ESD の道を歩む主な措置を理解するように生徒を導く」と示されている。また、「指導上の提言」では、「授業には、上述した『活動』を完成させるように生徒を導く」と

しており、「中国国家においては、産業構造を調整し、発展方式をESD戦略へ転換し、グリーン発展、循環発展と低炭素発展を推進させ、生態環境の悪化の起因を特定し改善していき、人々のために良好な生産生活の環境をつくり、美しい中国を創建するためお互いに努力し、世界の生態安全に貢献するということが明確に出された」というような内容に帰納することが望まれている。

さらに、教師用指導書の「活動目標」と「解答の提示」においてESDが記述されている。「活動目標」では、「閲読、帰納、討論などの形式を通じ、中国の基本的な国情を更に認識させ、ESDの道の主な措置を理解させ、生徒の資料を分析、帰納する能力を育成するように生徒を導く」と示されている。そして、「解答の提示」では、「資料では中国経済発展の水準の低さ、一人当たりの資源の少なさ、資源とエネルギーの利用率の低さ、そして、創造能力の不足などの基本的な国情を説明した。私達は、人口増加をコントロールし続け、産業構造を調整し、発展方式を転換し、グリーン発展、循環発展と低炭素発展を推進させ、科学技術を積極的に発展させ、企業の自主的な創造能力を増強すべきである」と記述されている。ここでは、「活動」を用いて、中国の経済や資源、環境、人口の現状に関して世界における位置づけを明らかにし、ESDの道を歩む必要性とそれに対する切迫性およびその措置が強調されている。そして、「活動」を通じて、生徒の読解力や思考力、分析力、表現力の育成およびESDの見方・考え方を初歩的に形成することが求められている。

以上のコラムを通して、「湘教版」刊行の教科書において、中国の自然環境や自然資源、地域の認識（位置と分布、連携と差異、環境と発展）の項目内容で、多様なテーマでESDが取り扱われていることが明らかになった。また、「トピック」と「活動」のコラムを通じ、生徒の読図能力やコミュニケーション能力、ディスカッション能力の向上、問題解決能力や論理的思考、説得力、思考力、判断力などの力が身につくとともに、主体的・協働的・探究的な学習習慣の育成も求められている。特に、「湘教版」刊行の地理教科書におけるコラムの中で、ESDの言葉が明記されていないが、教師用指導書において、コラムに関する指導内容が各箇所記述されていることが明らかになった。

以上、中国「湘教版」刊行の中学校地理教科書と教師用指導書におけるESDの扱いについて、記述内容とコラムを中心に考察したことで、その特徴が明らかになった。

以上の分析を通して、「湘教版」刊行の中学校地理教科書および教師用指導書におけるESDの扱いに関する全箇所は、表Ⅲ-9の通りである。

本節では、「湘教版」刊行の中学校地理教科書および教師用指導書におけるESDの取り扱いとその特徴が明らかになった。ここまで、中国の「義務教育地理課程標準（2011年）」および「人教版」と「湘教版」刊行の中学校地理教科書と教師用指導書におけるESDの取り扱い各箇所およびその特徴を明らかにした。次節では、日本の前期中等地理教育におけるESDの扱いの現状およびその特徴について明らかにしたい。

表Ⅲ-9 「湘教版」刊行の中学校地理教科書と教師用指導書における ESD の扱い全箇所

	地理教科書における取り扱いの箇所	それに対応する教師用指導書における指導の箇所	ESD に関するコラムの扱い
『義務教育教科書 地理七年 級上冊』	第一章 地理へのいざない 第一節 私たちの身近な地理 第五章 世界の発展差異	「教材分析」 「参考資料」	記述内容 記述内容
『義務教育教科書 地理七年 級下冊』	第六章 大州の認識 第一節 アジアとヨーロッパ 「大きな河が多数にあるアジア」 「アジアの人口と国家」	「指導上の提言」 「教育上の指導」	「活動」 「トピック」
『義務教育教科書 地理八年 級上冊』	第二章 中国の自然環境 第一節 中国の地形 第三節 中国の河流 第三章 中国の自然資源 第一節 自然資源の概況 第四節 中国の海洋資源	「解答の提示」 「解答の提示」 「解答の提示」 「教材分析」, 「指導上の提言」	「活動」 弁論「活動」 「活動」 「活動」
『義務教育教科書 地理八年 級下冊』	第六章 地域の認識—位置と分布 第三節 東北地区の産業分布 第七章 地域の認識—連携と差異 第三節 珠江デルタ地域の外向型 経済 第八章 地域の認識—環境と発展 第三節 新疆ウイグル自治区の地 理概況と地域開発 第四節 貴州省の環境保護と資源 利用 第九章 持続可能な発展のための美し い中国を建設する	「指導上の提言」 「指導上の提言」 「教材分析」, 「指導上の提言」 「解答の提示」 「教材分析」 「教育目標」, 「教材分析」, 「指 導上の提言」, 「参考資料」, 「活 動目標」, 「解答の提示」	「トピック」 「活動」 記述内容・「活動」 「トピック」 記述内容・「活動」

出典：朱ほか（2001a, 2001b, 2001c, 2002）および汪ほか（2001, 2002, 2006, 2012）により抜粋して作成。

## 第4節 日本の前期中等地理教育における ESD の扱いの現状とその特徴

本節では、中国前期中等教育段階における「人教版」と「湘教版」の地理教科書の ESD 学習に関する取り扱いの分析・検討から、その特徴を、本章の第1節から第3節で明らかにしたことを踏まえながら、日本の前期中等教育段階の地理教育における ESD に関する教育の改善を目的とする。

まず、日本の中学校学習指導要領、中学校社会科地理的分野で使用される現行の帝国書院の『社会科 中学生の地理 世界の姿と日本の国土』、東京書籍の『新しい社会 地理』、日本文教出版の『中学社会地理的分野』、そして教育出版の『中学社会 地理 地域にまなぶ』刊行の計四冊の地理教科書を分析対象にし、ESD の取り扱いの特徴を述べる。次に、中国の前期中等地理教育における ESD の取り扱いを踏まえ、日本への示唆や課題を明らかにする。

### 第1項 日本の学習指導要領と教科書における ESD に関する学習の特徴

2008 年 3 月に、日本の文部科学省より公布された中学校の学習指導要領では、持続可能な社会の構築の観点が含まれている（文部科学省, 2013b）。また、教育基本法と、新しい学習指導要領等に基づいた教育を実施することにより ESD の考え方に沿った教育を行うことができると示している（文部科学省, 2013b）。

中学校学習指導要領社会編における地理的分野の「内容」の(2)日本の様々な地域の(ウ)

日本の諸地域では、「(エ) 環境問題や環境保全を中核とした考察」において、「地域の環境問題や環境保全の取組を中核として、それを産業や地域開発の動向、人々の生活などに関連付け」の学習活動を盛り込み、「持続可能な社会の構築のためには地域における環境保全の取組が大切であることなどについて考える」ことを到達目標としている。それに対して、『中学校学習指導要領解説 社会編』では、『「持続可能な社会の構築のためには地域における環境保全の取組が大切であることなどについて考える」』については、地域の地理的事象の形成や特色を理解するためには、持続可能な地域社会の構築のためには地域の環境負荷を最小限にとどめ、環境保全の取組が大切になることなどを踏まえて考察することが必要であることを意味している」と記述している（文部科学省、2008）。ここでは、ESD における環境の視点を中心に捉えており、身近な地域の環境問題や環境保全の取り組みに焦点をあて、持続可能な社会の構築を目指していることが明らかになった。

次に、学習指導要領を基に作られた四冊の地理教科書における ESD に関する記述の内容の扱いの特徴について、記述内容とコラムの視点から考察を行う。

#### (1) 記述内容について

ESD に関する記述内容について、帝国書院の『社会科 中学生の地理 世界の姿と日本の国土』では、「世界と比べた日本の地域的特色」の章における「資源や産業の特色」の節に、「日本の資源・エネルギーと電力」の項目で設けられている「持続可能な社会の実現への取り組み」の中で取り扱っていることを明らかにした。限りある資源と環境を用いて、「持続可能な社会」を実現するために、ESD を示している。また、充電中の電気自動車の写真を載せており、「電気自動車が普及するにつれ、充電できる場所も増えてきています」と記述している。ここでは、「持続可能な社会」で ESD を捉えており、排気ガスを出さない環境に配慮するものの例として、電気自動車を取り上げている。

東京書籍の『新編 新しい社会地理』では、ESD に関する記述内容が 3 箇所であげられていることが明らかになった。まず、「世界のさまざまな地域」編の「世界の諸地域」の章における「南アメリカ州—開発の進展と環境問題」の節に、「開発の進行とその影響」の項目で設けられている「開発と環境保護の課題」の中で、持続可能な開発を進めていく課題が示されている。また、「日本のさまざまな地域」編の「世界から見た日本の姿」の章の「世界から見た日本の資源・エネルギーと産業」の節に、「世界の資源・エネルギーと産業」の項目で設けられている「広がる再生可能エネルギーの活用」では、持続可能な社会を実現するための、鉱産資源の取り組みについて記述している。さらに、「日本の諸地域」の章の「九州地方」の節に、環境問題・環境保全に向き合う人々の暮らしに関わる「持続可能な社会を創る」の項目で設けられている「鉄鋼都市から環境都市へ」を記述し、「環境と開発の両立」のテーマの中で、資源を循環させる産業を育てることで「持続可能な社会」になるということが取り扱われている。ここまで、ESD を「持続可能な開発」や「持続可能な社会」で捉えており、経済の発展と環境保護の両立や、再生可能エネルギーの利用、エコタウンの形成といった内容を設けていることがわかる。また、「世界のエネルギー消費量」の地図データや

「夜の地球をとらえた衛星写真」,「主な国のエネルギー消費量の変化」の統計データ,1960年代と1980年代の「北九州市の環境の変化」の写真,「北九州市のリサイクル率とごみ排出量の移り変わり」のデータ,「北九州市のリサイクル工場(使用済みの蛍光管がリサイクルされている)」の写真等の資料提示があり,ESDの学びにつながるとみられる。

教育出版の『中学社会地理 地域にまなぶ』では,「日本のさまざまな地域」編の「世界からみた日本のすがた」の章の「資源・エネルギーのかたよる分布」における「資源・エネルギーの消費と課題」の中で,「未来の社会を考えた資源の有効活用,環境保全と経済発展を両立させる,持続可能な社会の実現が課題となっている」の内容を設けており,未来の社会に環境保全と経済発展を両立させることが求められ,「持続可能な社会」の実現に向けて歩まなければならないと明示している。また,「日本が輸出している主な資源の輸入先」や「世界の鉱産資源の分布と,原油,石炭,鉄鉱石の日本への輸入の流れ」,「エネルギー消費と人口の州別割合」の統計データと地図が提示され,資源・エネルギーなどに関わる学習内容が設けられていることがみられる。

日本文教出版の『中学社会地理的分野』においては,ESDに関する記述が「EU統合による社会の変化をテーマに学ぶ③-持続可能な社会をめざすヨーロッパ州の人々」に多くの箇所で行われていることが明らかになった。ここでは,EU統合による社会の変化を紹介するために,「持続可能な社会」をめざす先進的な取り組みや環境に配慮した持続可能な社会への取り組みに関する内容を中心に扱っており,ESDの視点から実践された外国の動向を取り上げている。また,「持続可能な発展」を成し遂げるために,モノカルチャー経済や資源の開発を行うだけでなく,産業の育成や技術交流などを通じた世界各国の協力が求められているという学習内容が設けられている。さらに,「持続可能な社会」をつくるために生活スタイルを見直す動きや,ブラジルの「持続可能な発展」への取り組み,「持続可能な農業」の内容を設けている。最後に,北九州市や水俣市のエコタウン事業の内容が設けられ,「持続可能な社会」の実現をめざす動きを紹介している。

以上,四つの出版社刊行の中学校地理教科書におけるESDに関する取り扱いの内容には,資源やエネルギーを含み,「持続可能な社会」や「持続可能な発展」,「持続可能な農業」といった多様な視点でESDが盛り込まれていることが明らかになった。次に,四つの出版社刊行の中学校地理教科書におけるESDに関するコラムの内容を考察する。

## (2) コラムについて

ESDに関するコラムの内容の取り扱いについて,帝国書院の『社会科 中学生の地理 世界の姿と日本の国土』では,ESDに関するコラムの内容は,「説明しよう」を設けており,「資源の少ない日本の取り組みについて,『リサイクル』と『省エネルギー』の語句を用いて説明してみよう」と示している。ここでは,学習したESDに関する記述の内容を自分の言葉でまとめたり,表現したりするように構成されており,生徒の思考力や判断力,表現力などの向上を求めていることがみられる。

東京書籍の『新編 新しい社会地理』では,ESDに関するコラムが3箇所で行われている。

ことがわかる。それは、「世界のさまざまな地域」編の「世界の諸地域」の章における「南アメリカ州-開—の進展と環境問題」の節で、「開発の進行とその影響」の項目の次の「南アメリカ州の学習をふり返ろう」と、「日本の諸地域」章の「九州地方」の節で、「持続可能な社会を創る」の項目の次の「九州地理の学習をふり返ろう」におけるESDに関わるコラムである。1箇所目の「南アメリカ州の学習をふり返ろう」では、「あつしさんのまとめ」の内容が設けられており、「南アメリカでは、なぜ開発が進んだのでしょうか」の学習テーマが示されている。第2箇所目の「持続可能な社会を創る」の記述内容の前には、「九州地方では、環境問題を受けて、どのような社会を目指した取り組みが行われているのでしょうか」の学習課題を設けており、『大気汚染や水質汚濁／持続可能な社会』の内容を取り扱っている。第3箇所目の「九州地方の学習をふり返ろう」では、「ひであきさんのまとめ」の内容を設けており、「九州地方で、環境を守るための取り組みが見られるのはなぜでしょうか」という追究テーマを取り上げている。以上、ESDのコラムの取り扱いについて、主に「〇〇州・地方の学習をふり返ろう」が設けられ、ESDに関わる学習内容を深める課題が設定されていることは、生徒の思考力や判断力を伸ばすためであるとみられた。また、「追究テーマ」に関連した記述は、生徒が学習した地域的特色についての認識を向上し、主体的に学習に取り組む態度を養う構成になっている。

教育出版の『中学社会地理 地域にまなぶ』では、ESDに関する記述の内容を提示する前に、「学習課題」を設けており、「私たちの生活や産業を支える資源やエネルギーは、どこから来ているのでしょうか」と示している。また、教科書の最後における「用語解説」では、「持続可能な社会」の意味について説明している。ここで提示される「学習課題」に対し、ESDに関する基礎的・基本的な知識が求められている。また、「用語解説」を通して、ESDにつながる認識の定着を図っていることがみられた。

日本文教出版の『中学社会地理的分野』においては、ESDに関するコラムが多く設けられており、「学習課題」1箇所や「声」1箇所、「地理プラスα」2箇所、「学習の確認と活用」4箇所、「学習のまとめ」1箇所、「考えよう」1箇所が取り扱われている。ESDに関連する各コラムの取り扱いが多く設けられていることが明らかになった。その中で、「声」を通して、ドイツに住む人々の持続可能な社会への取り組みの現状を実際に紹介している。また、「地理プラスα」は2箇所が設けられていた。生徒の主体的な学習姿勢を導き出すために、現代社会で起きている身近な話題の中でESDに関わる内容が取り扱われ、理解させる方針がみられた。「学習の確認と活用」4箇所では、各単元の学習内容に関連するESDという学習ポイントの定着が目指されており、生徒の基礎的・基本的な知識の習得が求められている。さらに「学習のまとめ」では、「環境問題」や「環境保全」、「持続可能な社会」、「再生可能エネルギー」等の言葉の意味を生徒に説明させることを通して、生徒の思考力、判断力、表現力の育成が求められている。以上、四社刊行の中学校地理教科書において、「説明する、問題解決、用語解決、学習のまとめ、考える」というようなコラムの設定を通じて、ESDを取り扱っていることが明らかになった。

ここまで、四社刊行の中学校地理教科書における ESD の取り扱いを明らかにしたことにより、生徒の思考力、判断力、表現力の育成が求められていることが明らかになった。また、日本の資源や再生可能エネルギーを含み、南アメリカ州およびヨーロッパの内容を設け、「持続可能な社会」や「持続可能な発展」、「持続可能な農業」の視点で ESD を取り扱っている。

## 第2項 中国の ESD 学習からの日本への示唆と課題

本章の第2節と第3節では、中国前期中等教育段階における「人教版」と「湘教版」の地理教科書および教師用指導書においては、掲載されている ESD に関する記述内容やコラムである学習内容を扱っている。学習内容で扱っている ESD の取り組みに関する記述内容は、①自然資源の合理的な利用と保護、②持続性の高い農業生産方式の導入、③生態的なリスクが経済、社会の持続可能な発展に及ぼす影響、④自然環境と人間活動の依存・影響・制約における相互関係、⑤中国の地域開発および中国における ESD の道を歩む必要性、⑥持続可能な発展の経済、の6項目にまとめることができた。また、児童・生徒の様々な素質や人間性を育てようとする資質教育が推進されている今日に、学習内容で扱っている能力育成のコラムは、①論理的・批判的思考力や読解力、分析力、判断力、表現力、説得力、②弁論、ディベートの方法を取り組み、ディスカッション能力、コミュニケーション能力、問題解決能力、③主体的・協働的・探究的な学習習慣、の3つの面に対して学力向上を求めている。さらに、これらの学習内容を通して、人口、資源、環境、発展の四つの調和を図りつつ、環境、資源、経済の面から ESD を浸透させ、生徒の ESD の見方・考え方を初歩的に育成することが図られている。

このように、中国地理教科書の分析から得る日本の地理教育に対する示唆として、以下の3点を指摘する。

1 点目は、中国の異なる地域において ESD につながる具体的な行動に取り組む現状を学ぶ内容の設定である。ESD に関する学習内容では、中国における複数の地域の事例を扱い、地域間で自然資源や自然環境と人間活動の相互作用、相互影響について学習することで地域の特性を明らかにしていることである。黄土高原やタリム盆地のように自然環境や経済状況が異なる地域を選ぶことで、学習内容で扱う自然環境が経済、社会の持続可能な発展に対する影響をもたらす個別的な事例としてとらえさせるだけではなく、自然環境と人間活動の依存・影響・制約における相互関係をとらえる人地関係の知識・概念を深めさせることができる。

2 点目は、教科書における ESD に関する見方・考え方の形成を「トピック」や「活動」のコラムを用いて、諸地域の特徴を踏まえた上で、生徒自身に思考・判断・表現させるだけではなく、生徒同士で弁論、ディベートの方法を通じて、生徒の論理的・批判的思考力や読図能力、ディスカッション能力などの育成・向上が求められているとともに、主体的・協働的・探究的な学習習慣を育成することができるコラムの内容、各能力の育成の設定である。日本の中学校地理教科書は、「南アメリカでは、なぜ開発が進んだのでしょうか」や「九州地方

では、環境問題を受けて、どのような社会を目指した取り組みが行われているのでしょうか」、「九州地方で、環境を守るための取り組みが見られるのはなぜでしょうか」、「私たちの生活や産業を支える資源やエネルギーは、どこから来ているのでしょうか」と記載され、環境問題や持続可能な社会、再生可能エネルギーなどの具体的な取り組みを学習する流れとなっている。

3 点目は、中国における ESD の道を歩む必要性と切迫性およびその措置が強調される視点で ESD が取り扱われている。しかしながら、生徒の ESD の見方・考え方を初歩的に形成させるためには、取り組みに対する様々な自然資源（土地資源や水資源）の合理的な利用と保護を確認したり、国家プロジェクトとして具体的な取り組みを取り扱ったり、さらには経済と社会の持続可能な発展の視点で国民生活を保障し改善するための取り組みが必要であり、日本の教科書においては、この点が弱い。

日本の学習指導要領では、日本における ESD の道を歩む必要性とそれに対する切迫性に関する具体的な活動やその基準に関する記載はみられない。中国では、地理的な見方や考え方に関する知識の獲得を通じて、人口、資源、環境、経済発展の四つの調和を図りつつ、他の生徒とともに人地調和に対して ESD の見方・考え方の形成を働きかけ、人間活動を自然環境や自然資源に与える影響の写真を用いて、学習内容やコラムを設定している。他人と弁論や討論することで、ESD に関する意識の向上に結びつけることができる。

中国の地理教科書では、中国における ESD の道を歩む必要性の視点でこれらの過程を重視した内容構成や各能力が設定されており、この点は日本においても、生徒の ESD の見方・考え方に対する価値観の形成に寄与することができる。

以上、日本の中学校社会科地理的分野の学習指導要領の内容と、四社の中学校地理教科書における日本の資源や再生可能エネルギーを含み、「持続可能な社会」や「持続可能な発展」、「持続可能な農業」の視点で ESD を取り扱っていることを明らかにした。また、生徒の思考力、判断力、表現力の育成が求められている学習内容を設けていることが明らかになった。しかし、それらの内容に関して、3 つの課題が残されている。

第一に、ESD に関連する学習内容は、主に資源・エネルギーや環境保全、経済発展などを取り上げているが、人口問題と ESD に関連する内容について言及していない。

中国の学習指導要領における「課程の内容」において「世界地理」の「住民」の「標準」では、「人口が多すぎることが環境、社会、経済に与える影響について例を挙げて説明する」と強調している。ここでは、人口が多すぎることが環境、社会、経済に与える影響に注目されている。これに対して、日本では「環境、経済、社会の面において持続可能な将来が実現できるような行動の変革をもたらすことにより、その結果として持続可能な社会への変革を実現すること」が目標とされている。つまり、少子高齢化の課題と持続可能な社会の構築の関連性に関する具体的な取り組みの事例が記述されていない。

第二に、東京書籍と日本文教出版刊行の中学校地理教科書では、ESD に関する学習内容の中で、主体的に学習に取り組む態度を養う内容が設けられていることが明らかになった。し



かし、新学習指導要領では、「アクティブラーニング」の意義が強調されており、地理教科書における ESD に関連する「課題の発見・解決に向けた主体的・協働的な学び」の学習内容への取り組みの在り方を考える必要がある。

第三に、新学習指導要領の科目の構成やおおまかな学習内容の取りまとめが発表された。その中で、地理歴史科は、「地理総合」が新たな必修科目とされ、防災と持続可能な社会の構築が一つの柱として示されている。それに対し、中学校において、「地理総合」の新たなカリキュラム開発の取り組みに向けて、基礎的・基本的な知識を習得する前期中等教育段階に位置づく中学校の地理教材開発のための ESD の扱いの在り方を考える必要がある。

以上の三点が今後の課題となってくると考える。

次章では、中国の「人教版」と「湘教版」が刊行した高校必修地理教科書を分析対象として、ESD の扱う内容とその特徴を詳細に分析・検討する。

## 第IV章 中国の高校地理教科書における ESD の扱い

本章では、中国の後期中等教育段階の地理教育において、ESD がどのように取り扱われているか、その中で生徒はどのように取り組むよう求められているか、について明らかにしたい。

研究対象とした「人教版」と「湘教版」刊行の高校必修地理教科書は、中国で「高校地理課程標準（2003 年）」を基に作成された中国国内でも評価の高い教科書である。その中で、ESD の取り扱いの特徴を明らかにするために、教科書、教師用指導書における ESD に関する取り扱いに着目し、その内容を分析・検討する。まず中国における ESD の実態を明らかにする前提として、高校地理教育における「高校地理課程標準（2003 年）」において、ESD に関する内容を整理する。

### 第 1 節 中国の高校地理課程標準における ESD の扱い

「高校地理課程標準（2003 年）」は、地理教育の基本的な枠組みを定めたものであり、教材編纂の根拠となるものである。そのため、ESD を明らかにするために、「高校地理課程標準（2003 年）」の ESD に関する内容を提示する。「高校地理課程標準（2003 年）」は「前言」、「課程の目標」、「内容の標準」、「実施上の提言」の四つの部分から構成されているが、ESD を扱う箇所を抜粋して表IV-1 に示した。

表IV-1 「高校地理課程標準（2003 年）」における ESD の取り扱い

構成項目	ESD に関する取り扱い内容
前言	現代社会では、国民が科学的に人口、資源、環境、社会の調和的発展を認識した上で、ESD の見方・考え方を養成し、文明的な生活、及び生産方式を形成することが要求されている。 地球規模の課題、中国の改革開放、現代化建設において重要な地理的な問題に注目するよう生徒を導き、科学的精神と人文的精神を發展させ、創造意識と実践能力を育成し、社会的責任感を高め、人口、資源、環境、社会の相互調和としての ESD の見方・考え方を強化し、これらを現代の高校地理教育において目指さなければならない。
「課程の性質」	地理学は現代科学体系の中で重要な位置を占め、現代における人口、資源、環境、發展などの問題を解決する上で重要な役割を果たす。
「課程の基本理念」	次世代にとって不可欠な地理的素養を高め育成する。人口、資源、環境、地域發展などの問題に注目し、生徒に正確に人地関係を認識させる上で役立ち、ESD の見方・考え方を形成させ、地球を重んじ、環境を大切にしよう生徒を導く。
「カリキュラム設計の構想」	高校地理のカリキュラムの設計は、ESD を指導思想として定め、人地関係を主軸にし、現在人類が直面している人口、資源、環境、發展などの問題に重点をおき、現代の科学技術を支柱とし、国民の現代文明的素質を育成するのを目的にし、それによって地理課程の基本理念を全面的に体现する。
課程の目標	高校地理課程の総合的な目標の一つとして、愛国心を養い、人口、資源、環境、ESD の科学的な見方・考え方を育成する。
「知識と技能」	人類の活動が地理環境に及ぼす影響を理解させ、さらに人文地理の環境の形成と特徴を理解させることで、ESD の意義及び主要な道を認識させる。 地域（region）間の差異を認識させ、地域の ESD が直面する主な問題と解決方法を理解させる。

「感情・態度と価値観」	世界的な環境および発展問題を知り、国際提携の価値を理解し、正確な世界意識を形成する。 資源、環境の保護意識と法制への意識を強化し、ESD の見方・考え方を形成する。環境への関心と保護の社会的責任感を高め、良好な行為・習慣を育成する。
内容の標準 地理 2「標準」	人類と地理環境の協調発展 ・人地関係の思想の歴史的変遷を理解する。 ・関連資料によって、人類が直面する主な環境問題を概説する。 ・『アジェンダ 21』と結びつけて、ESD の基本内容を要約し、具体例を挙げて人地関係の調和を実現するための方法を説明する。 ・ESD の道が人類の必然的な選択だと悟り、ESD の発展過程には個々が態度と責任を備えるべきだと認識させる。
実施上の提言 「指導上の提言」          「評価上の提言」	「生徒を導き正確な地理見方・考え方を形成すること」は、次世代にとって必要な地理的素養を育成することで、高校地理課程の基本理念の一つである。この「課程標準」には人口の見方・考え方、資源の見方・考え方、環境の見方・考え方、そして、ESD の見方・考え方と結びつく教育内容が非常に多いのである。教師が教育活動を行う際に、様々な観点に立って比較と判断を行い、自己反省をし、多種な資料などを用いる。生徒が人および地理環境の関係を正確に認識できるよう手助けし、人口、資源、環境、発展などの問題に注目させ、正確な地理の見方・考え方を形成させる。 「感情・態度と価値観の形成に対する評価」では、自然地理環境と社会に対する態度と責任感について、生徒が ESD の初歩的な見方・考え方を形成したか、環境、資源の保護意識と法制への意識の基盤を形成したか、社会と自然環境に対する責任感を根底に持っているか、そして人間環境に関心を持ち、保護をするような行動規範を育成したかについて評価する。

出典：中華人民共和国教育部（2003b）により抜粋して作成。

表Ⅳ-1 の「前言」では、人口、資源、環境、社会発展の間での相互調和が重要であると明示されている。そして、人口、資源、環境、社会発展をめぐって、「課程の性質」、「課程の基本理念」、「カリキュラム設計の構想」の項目でも重視されている。「カリキュラム設計の構想」では、ESD を指導思想として定め、人地関係を主軸にすると明言している。資質教育の改革が進められている今日の中国において、一人ひとりの公民として地理的素養を育成するために、高校地理教育において ESD の見方・考え方が不可欠であると考えられている。

「課程の目標」では、愛国心を養いながら、人口、資源、環境、ESD の科学的な見方・考え方を育成することが地理課程の総合的な目標として要求されている。「知識と技能」では、人間の活動が地球環境に与えた影響を理解させることと ESD の意義および主要な道筋を認識させることが求められている。また、地域の ESD が直面する問題と解決方法を理解させることも要求されている。ここでは、これらの要求を理解することが目標となっている。「感情・態度と価値観」では、生徒の正確な世界認識の形成、ESD の見方・考え方の形成、良好な行為・習慣の育成を目標として設定している。

「内容の標準」では、地理 2 の「標準」において、4 つの標準を定めている。まず、人地関係の思想の歴史的変遷について理解し、その上で人類が直面する主な環境問題について概説する。それから、『アジェンダ 21』と結びつけて ESD の基本内容を要約して、人地関係の調和を実現するための方法について具体例を挙げて説明する。その後、ESD の道が人類にとって必然であると認識させ、ESD の発展には人々の態度と責任が必要だと認識させている。

以上の内容では、地理教育の基本理念を提示し、生徒が ESD の見方・考え方を含めた地理

的な見方・考え方を正確に理解するために、教師の適切な指導を求めている。また、生徒を評価する際に、感情・態度と価値観の側面に特に注目し、ESD の見方・考え方を形成したかを重視している。つまり、ESD の見方・考え方の形成とは、自然環境と社会に対する態度と責任感を培うことである。次節では、中国の「人教版」刊行の高校必修地理教科書および教師用指導書における ESD の取り扱いを明らかにする。

## 第2節 中国の人民教育出版社教科書における ESD の扱い

本節においては、『地理 2 必修』教科書の 89 ページから 106 ページの学習内容を取り上げたい。この 18 ページの学習内容が『地理必修 2 教師教学用書（以下「教師用指導書」と表記する）』では 5 回分の授業時間の展開例となっている。

この『地理 2 必修』教科書で扱われている ESD の学習内容は、「(1) 人地関係の思想の変遷」と「(2) 中国の ESD 実践」の二つの大項目で構成されている。(1) では、まず「人地関係の歴史回顧」に関する学習を行い、次に「直面する環境問題」の現状を大観して、その後「人地調和に向けて－ESD」でその概念と原則を学ぶ。(2) では、中国における「ESD への道に進む必然性」を説明して、その後「ESD を実施する道」を記述する構成となっている。

### 第1項 記述内容について

「人地関係の歴史回顧」を扱う箇所を表Ⅳ-2 に抜粋した。

表Ⅳ-2 「人地関係の歴史回顧」の教科書内容と教師用指導書内容

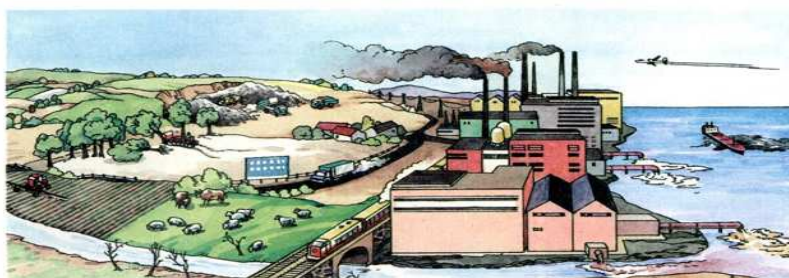
『地理 必修2』	教師用指導書における指導内容
<p>地球環境は人間が生存する空間である。人類誕生以来、ずっと自然環境と共存してきた。ある意味では、人間の繁栄の歴史は、人間社会と自然の相互作用、共に発展する進化の歴史である。</p> <p>人間社会が初期の漁撈・狩猟・採集時代は、生産力のレベルが低く発展するのが緩慢であったため、環境を改造する能力が弱く、環境の人間に対する制約が一層強かった。</p> <p>農業文明に入って、生産力のレベルが大幅に改善され、耕作と灌漑の技術の発展によって、食糧供給の安定化につながり、人口は急速に増加し始めた。人類は土地、水等の資源を大規模に開発し利用しはじめ、環境との対立関係が明らかになってきており、環境を破壊している。</p> <p>18 世紀からの産業革命になって以来、科学と技術が著しく発展し、人類は自然資源の奪取能力が高まり、生産力の発展を大いに促した。人々は勝利を収め陶醉したが、大自然が人間に報復しはじめた。それは、資源の不足と環境の悪化が徐々に一部の地域から全世界へと広がり、人間の生存と発展を日々ひどく脅している。この段階では、人地関係が全面において不調和を呈し、人間社会と自然環境の矛盾が急速に激化する。</p>	<p>人地関係の発展を教える際に、持続可能な思想が形成される歴史的な背景を強調するよう意識する。生産力の発展につれて、人類の環境を変える力が徐々に強くなる。特に、産業革命以降、人類の人地関係に対する誤った認識により、人と環境が鋭く対立する結果を招いた。</p> <p>「太陽の神を礼拝する」の図は狩猟採集時代に現れ、「大地」に対する人の認識は自然崇拝である。「収穫弍射画像磚」の図は狩猟採集と農耕の関係を表している。この時、人間が自発的に自然に順応する。図、および、用語に対しての分析をするように生徒を指導することで、「狩猟採集時代には、人類が自然を崇拝しており、人間と自然環境が基本的に調和していた。農業社会に入って、人間が自然を利用した結果、一部の地域に環境問題が現れた」という結論が得られる。</p>

出典：左は、人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著（2009a）pp. 90-92 により抜粋して作成。右は、人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著（2009b）pp. 152-154 により抜粋して作成。

教科書では、人類が初期の漁撈・狩猟・採集時代から農業文明、産業革命を経て、現在までの自然環境との相互依存関係を明確にした。各時代で、人間活動が自然環境に対する認識、態度が異なり、異なる結果を招き、現在に至って人と環境が対立の関係になっていることを示し、このような歴史的変遷と、各時代で発展したときに現われた問題を生徒に認識させる。教師用指導書では、これらの発展段階を生徒に教える際に、持続可能な思想を形成するように意識させることが重要であると指摘されている。また、人地関係の発展によって招いた結果について、「太陽の神を礼拝する」と「収穫弔射画像磚」の二つの図の分析を通して生徒に指導するように示されている。ここでは、人類の初期から現在にわたって、人間活動と自然環境との関わり方の変遷、相互関係を生徒に認識させ、持続可能な思想を形成するために導入としての役割を果たしていることが分かる。人地関係を正確に生徒に認識させるのが目的であることが読み取れる。

「直面する環境問題」では、教科書を抜粋した内容と指導内容を以下のように記述している。まず、人類と環境との相互関係を説明している。教科書には「人類は環境を構成する一部である。ある面では、人類の生存と発展は一定の環境を占有し、環境から物質とエネルギーを獲得する。もう一方の面では、人の新陳代謝と人類の消費活動（生産消費と生活消費を含む）で生み出される廃棄物が環境の中に排出されている。人と環境が相互作用する過程で、人間の自然に対する態度と行為が環境に大きな影響を与える」と述べている。教師用指導書では、「人と環境の依存・影響・制約における相互関係を説明する」ことを指導内容としている。

また、人間の活動によって環境が汚染されていることを明示している。教科書には「環境が人類の生産、生活の中で排出される廃棄物に対して吸収と除去の能力を有し、これを環境浄化能力と呼ぶ。人類の廃棄物を環境に排出する数量が、その環境浄化能力を超えると、環境の質の低下を招き、環境汚染に形成する（図IV-1）」と述べている。教師用指導書では、「図IV-1 を分析する際に、汚染された都市と農村、人との関係（汚染物が都市から農村に運ばれ、水、空気を通して農作物に吸収され、食品を通して、人体に入り、人間の健康を脅かす）を生徒に考えさせよう啓発する」と示されている。



図IV-1 汚染形成のプロセス

人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著（2009a）p. 94 による

さらに、環境問題に注目して経済発展の循環に言及しており、都市と農村が直面する環境問題の差異を指摘している。教科書には「環境問題の発生は、一方的に経済成長だけを追求する発展モデルと密接に関連する。多くの先進国が工業化時代で歩んだ「先に汚染、後で処理」という経験は悲痛な教訓である。経済成長は資源の長期価値を考慮せず、汚染が社会全体に及ぼす悪影響も十分に考慮されていない。環境問題は現在すでに人類が共有する大きな問題となっている。世界各地での環境問題はすでに人類の生存を脅かしている。地方の環境問題は一部分がすでに社会公害へと発展し、経済発展を制約し、人体の健康を脅かす大きな要因になっている。環境問題が地域ごとに異なり、すなわち、環境問題の表れる形態に地域の差異がみられる。都市で、交通、産業活動と人間の集団居住地在が過度に密集しているため、汚染物の集中をもたらしており、環境問題は主に環境汚染として表われる。一方で、農村では、資源利用が不適当なため、環境問題は主に生態系破壊として表われる（図Ⅳ-2、図Ⅳ-3）」と述べられている。教師用指導書では、「図Ⅳ-2 と図Ⅳ-3 は、都市と農村の環境問題が異なることを反映しているが、現在環境汚染が農村に広がる傾向がみられ深刻化している。都市の環境汚染は主に空気汚染、水質汚染、騒音問題、廃棄物の堆積などとして表われる」と提示している。



図Ⅳ-2 都市上空の大気汚染

人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著（2009a）p. 94 による



図Ⅳ-3 農村地域の土地の劣化

人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著（2009a）p. 94 による

このように、教師用指導書には「環境問題を提示することが、ESD の最も良い突破口である」と明示されている。具体的には「生徒に現実の環境問題を提示し、経済成長だけを追求したことによる問題であることを生徒に理解、分析、発表させることであり、これが ESD の道筋である。環境問題は人類を脅かしていることを生徒に発表してもらい、その後、環境問題のもたらした原因を生徒に分析させる。つまり、一方的に経済成長だけを追求すれば、人々がお金持ちになったと同時に、環境が悪化し、人々の生活も悪くなっている」と明示されている。様々な環境問題を取り上げ、人間が環境とは切り離せない関係にあることを強調している。経済発展が環境問題をもたらした一原因であるということを生徒に認識させることが必要であると読み取れる。図IV-1 は、人間の生産、生活活動によって環境を汚染し、汚染された環境が直接に人体の健康に危害を与える循環を分かりやすく表現している。環境汚染の結果は、人間のもとに帰ってくるという因果関係を強調している。図IV-2 と図IV-3 は、都市と農村で直面している環境問題を提示して、その深刻さを生徒に認識してもらおう。現実の環境問題をよりわかりやすくために、循環図と写真の提示によって生徒が共感できるように工夫されている。

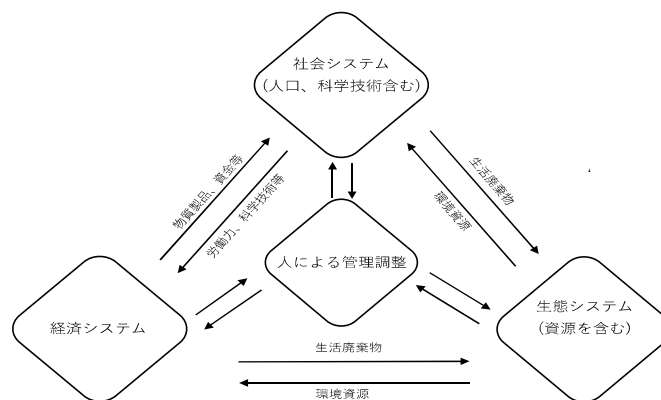
「人地調和に向けて―ESD」を扱う箇所を表IV-3 に抜粋した。教科書では、まず、環境問題は発展している段階で解決すべきだと人々に認識されてきた。そこで、人地調和に向けて持続可能な発展が求められている。ESD に関する理論、概念、内容、原則を明確にするために、中国における ESD の内容構成を図IV-4 で提示している。ESD の一つの柱は生態の持続可能な発展であると指摘され、この「生態」が、環境と資源の意味を持っている。また、経済の持続可能な発展には伝統的な生産と消費モデルを改変し、クリーンな生産と文明的な消費を実施することの必要性を明らかにした。社会の持続可能な発展では、生活の質を向上させることを目指している。以上のように、中国の ESD の特色が読み取れる。図IV-4 により、中国の ESD においては、「生態」、「経済」、「社会」の三者の関係の中で「人による管理調整」を強調している。中国では、人口問題、資源問題、環境問題、発展途上国という基本的課題がある。経済発展の観点からも、人口問題は深刻な問題であり、人口問題の本質は発展的な課題である。中国において、人口問題は一貫して、全面的で調和的で持続可能な発展にかかわる重大問題とした経済社会の発展に重要な土台として位置づけられてきた（人民網日本語版、2013）。

中国の国情により、三者の間で「人による管理調整」が定められたと言えるだろう。教師用指導書では、この部分において、図IV-4 生徒が読み取るには難解なため、教師が指導する際に解説が必要だと示している。さらに、直接 ESD の実現に影響を及ぼす「人による管理調整」を強調することを提案している。従来、一方的に経済成長だけを追求し、人間の生産活動が環境に与えた影響などをあまり考えていなかった。ESD の学習を通して、人間の生産活動が環境に与えた影響に注目し、科学的な発展、経済発展と環境保全の両立を図ることが求められている。発展の過程から自然環境と調和する社会を実現するために ESD に注目している。

表IV-3 「人地調和に向けて―ESD」の教科書内容と教師用指導書内容

『地理 必修2』	教師用指導書における指導内容
<p>環境問題の解決に向けた実践の中で、人々は、科学技術と産業文明に依存した思考方法に単純に頼っていて、破壊された環境問題の修復は根本的に不可能だと次第に認識してきた。人間は自分の社会行為に対する思考を変えなければならない。それと同時に、環境問題の実質は発展の問題であり、それは発展している段階で発生したもので、必ず発展の過程の中で解決しなくてはならないということを人々が認識した。適切に環境と発展の関係を処理できる道を早急に探すことが必要で、人地関係を調和の方向へと促す。</p> <p>ESD は生態の持続可能な発展、経済の持続可能な発展、社会の持続可能な発展という3つの面にまとめられる。生態、経済、社会の持続可能な発展が相互に関連し、制約し合い、一つのシステムを構成する。(図IV-4)</p> <p>図IV-4により、生態の持続可能な発展を基礎とし、この発展が資源と環境の受容能力の相互調和を強調する。経済の持続可能な発展は条件であり、この発展は生産数の増加だけを重視するのではなく、更に品質の改善を追求し、伝統的な生産と消費モデルを改変し、クリーンな生産と文明的な消費を実施する。社会の持続可能な発展が目的であり、そのような発展が生活の質を向上させることを強調し、社会の進歩に同調する。ESD を実現するには、3つの原則に従わなければならない。</p>	<p>ESD 理論、分析および概念、内容と原則を明確にする。</p> <p>ここにおける難点は図IV-4で、教師は用語と関連させて図IV-4の内容を解説すべきであるという点である。ESD について3つの面との間の関係を理解するように生徒を導き、システム中の「人による管理調整」が直接 ESD の実現に影響すると強調する。</p>

出典：左は人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著（2009a）pp.95-96 により抜粋して作成。右は人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著（2009b）pp.157-158 により抜粋して作成。



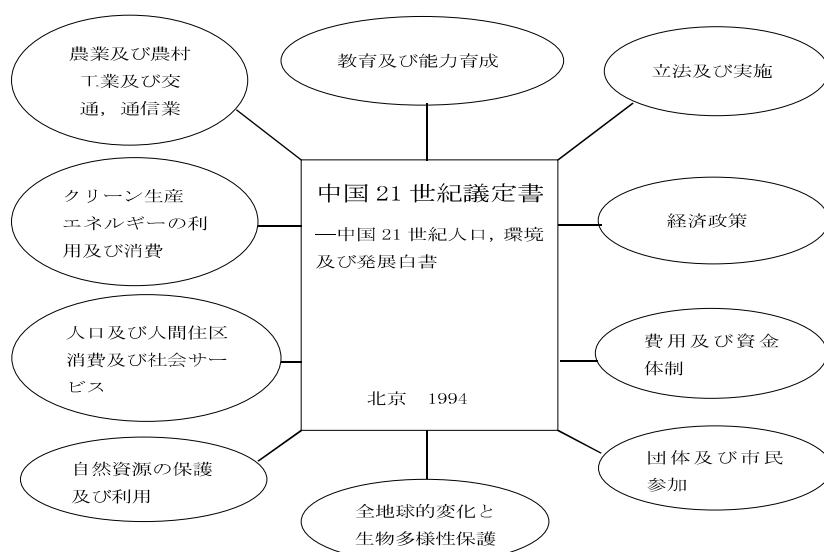
図IV-4 ESD の内容構成の見取り図

人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著（2009a）p.96 により筆者訳出

「ESD への道に進む必然性」では、教科書を抜粋した内容と指導内容を以下のように記述している。教科書では、「中国は発展途上国の大国で、現在社会の生産力を向上させることを担っていて、総合的な国力の増強と国民の生活水準を向上させることが歴史的な任務である。中国は経済発展に伴い増加する人口、資源と環境問題を解決するために、ESD への道を選んだ。1994年3月、中国国務院によって『中国21世紀アジェンダ』が公布され、中国



がESDの全体戦略、対策および行動案を実施することを提出した。これは全世界におけるはじめての国家級の『21世紀アジェンダ』である。『中国21世紀アジェンダ』は国際社会に果たすべき義務と、人間社会の共同事業のために最大の貢献をする決心を表し、中国をより安全で繁栄した美しい社会にするための具体的な努力目標を提示した。(図IV-5)」と記述している。ここでは、中国における人口、資源、環境問題を解決するために、独特なESDに取り組んでいることが分かる。教師用指導書では、「生徒に『中国21世紀アジェンダ』の主な内容をはっきり理解させるために、教科書には図IV-5が設けられており、中国ESD戦略の全体の枠組みを説明する。図IV-5と教科書の内容を読んで、『中国21世紀アジェンダ』は中国がどのようにESDへの道に取り組むかについての行動方針を生徒に理解させる。理解を通して中国で実施しているESDの行動方針は具体的で、実践できることを生徒に認識させる。生徒を指導して、中国の国情に関連してこれらの戦略の枠組みに対して、自分の考えや見解を発言させる」ことを指導内容としている。中国におけるESD戦略の全体の枠組みを図IV-5を通して生徒に理解させる。また、生徒の自発的に考える力が求められている。ここでは、中国がESDへの道を歩んだ必然性を説明し、『中国21世紀アジェンダ』に基づき実施できることを生徒たちに理解させようとする。



図IV-5 中国の持続可能な発展戦略枠組み

人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著（2009a）p. 99 により筆者訳出

「ESDを実施する道」を扱う箇所を表IV-4に抜粋した。この表IV-4について、「循環型経済（循環経済）」の重要性と実践例を紹介し、ESDの役割を認識させている。まず、伝統的な経済と循環型経済を提示し、その区別を生徒に認識させることを強調している。そして、循環型経済を実現するための方法としてクリーン生産と循環型農業（生態農業）の事例を用いてその特徴を説明している。表IV-4から、従来の経済成長モデルを改変させ、中国独自の

循環型経済理念と実践を発展させてきた特徴がみられる。

表IV-4 「ESD を実施する道」の教科書内容と教師用指導書内容

『地理 必修2』	教師用指導書における指導内容
<p>循環型経済は新世紀国際社会において、ESD を推進する新たな実践的モデルであり、中国においてもESD 戦略を実施する重要な道である。循環型経済は環境に無害な技術を手段にし、生態効益を高めることを核心とし、環境にやさしい方法で経済資源と環境資源を利用し、経済活動の循環型を実現する。</p> <p>工業経済の構造調整の中で、循環型経済を実現する基本的な方法はクリーン生産である。クリーン生産は原料の採掘から生産製造、消費使用、廃棄物処理までの全過程から、製品が環境に対する影響を評価し、従来の工業生産が末端処理だけを重視した弊害を克服した。</p> <p>クリーン生産方式は、より良い環境効益と経済効益をもたらすことができる。環境効益からみると、クリーン生産が資源の持続可能な利用を実現し、そして生産する過程で大部分の汚染をコントロールし、工業汚染の根源を削減する。経済効益からみると、クリーン生産が技術改革と工業の構造調整等の面に非常に有益で、そのため、クリーン生産の推進がESD の要求と符合する。クリーン生産はすでに世界各国のESD 戦略の実施において、一般的に採用されている基本戦略の1つである。『中国21 世紀アジェンダ』においてもクリーン生産を普及させることが、中国のESD 戦略として重要な部分である。</p> <p>農業経済の構造調整の中で、中国が循環型農業を強力に推進し、循環型経済を実現する。循環型農業は生態システムの観点を用いて、農業生産と生態的均衡を調和するような軌道に乗せる。それは自然生態システムの構造と機能を模擬して、本来の生産構造を調整し、食糧生産および多種の経済作物の生産と結合し、栽培および林業、牧畜業、副業、漁業と結合し、経済発展と環境との間、資源利用と保護との間の関係を調和し、生態と経済において良好な循環を形成し、農業のESD を実現する。</p>	<p>循環型経済の内容と『中国21 世紀アジェンダ』の関係に注意する。『中国21 世紀アジェンダ』は我が国のESD への道に進む総戦略で、その戦略の重点は経済の発展に置かれている。生態の持続可能な発展を保証する上で経済を発展させ、「循環型経済」が中国における最良の政策である。</p> <p>クリーン生産に関して以下の二点を強調すべきである。一点目は、クリーン生産が自然資源の採掘から加工までの全過程である。二点目は、クリーン生産の概念が相対的であるということ。は、現行の技術と製品との比較からいえる。産業の発展にとって、経済の発展と技術の革新に伴い、クリーン生産自体は絶えず改善されていく。</p> <p>教科書の主に循環型農業を例にし、中国における持続可能な農業の発展の試行について分析する。</p>

左は人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著（2009a）pp. 101-104 により抜粋して作成。右は人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著（2009b）pp. 163-165 により抜粋して作成。

以上のように、「高校地理課程標準（2003 年）」で定めた地理教育の基本的な枠組みの内容と一致している。一方、人地関係の思想の歴史的な変遷に着目して、人間活動が各社会発展段階において自然環境に影響を及ぼした一連の相互作用、変化した自然環境が人間の生活、経済活動などにフィードバックされている過程の分析を通して、持続可能な発展への道に歩むことが必要となることを生徒に理解させる。そして、中国は、人口の圧力、資源不足、深刻な環境問題の実情を解決するために、国連の『アジェンダ 21』をうけて、世界ではじめて持続可能な発展のための行動計画（『中国21 世紀アジェンダ』）を編成した。中国が持続可能な発展に進む道筋として、循環型経済が重視されていて、クリーン生産、循環型農業の点から捉えている。

## 第2項 コラムについて

ESD の学習内容以外には、「案例」3 箇所、「活動」4 箇所、「読図思考」2 箇所、「トピック」

1 箇所、「問題研究」1 箇所のコラムが設けられている。表Ⅳ-5 で簡潔に訳出し、提示した。

表Ⅳ-5 ESD に関する各コラムの扱い

事例	1. 「マヤ文明の消失」—チチェン・イツァ遺跡 2. 河南省にあるアルコール工場のクリーン生産 3. 北京留民営（村）の循環型農業
活動	1. (1) .人々が鉱山を採掘し、ダムを造り、都市を建設し、様々な奇跡を創造した。これらの奇跡の裏では、どのような環境問題が隠されているか？それはなぜなのか？(2) .図を見て、問題を討論せよ。①二枚の図（栽培するために準備した土地の図と、1824 年のイギリス早期工業の中心地の図）に反映された生産活動にはどんな違いがあるか？②二種類の異なる生産活動は土地利用の方式に対して、どのような違いがあるか？それぞれ環境に対してどのような影響をもたらすか？③もしあなたが農村・都市で生活していたら、あなたがみた生産活動は環境に対してどのような影響を及ぼすか？ 2. (1) 資料 1、資料 2 を読み、あなたの ESD に対しての理解を述べよう。（資料 1：ESD に対する異なる解釈。資料 2：ESD の核心思想。）(2) .新聞の記事を読んで、あなたは「蛇に道を読む」必要があるかについてはどう思うか？(3) .ESD の観念を基準にして、以下 7 つの観点について評価せよ。 3. 中国における発展の道に関して以下の 3 つの観点がある。関連の資料と事実を収集し、中国はなぜ前の二つのルートを選ぶことができず、ESD へのルートを必ず選ばなければならないのかを説明せよ。 4. ESD 戦略の実施は必ず市民の支持と参加に頼らなければならない。市民が ESD の参加に対して、積極的に関係の運動あるいはプロジェクトに参加することを含むだけでなく、更に重要なのは人々が自分の態度と習慣を変えることである。ESD の実現は大胆な変革とはいえ、世界観、価値観、道徳観の変革であり、人間行為形式の変革である。図で挙げた個人の行為が持続可能な社会を築くことに対して意義があるかについて、あなたはどうか？日常生活の中でどれを選択すると ESD の行動に役立つかという問いについてあなたはどうか考えるか？
読図思考	1. 「土地の開墾で引き起こされた循環の見取り図」を読んで、4 つの問題を思考する。 2. 「今日の世界環境問題の実例」の世界地図を読み取り、先進国と発展途上国それぞれが直面している主要な環境問題を列挙し、それらの相違を分析する。図の実例を分析し、ある地区の環境問題が、その他の地区ばかりでなく世界にさえ影響する可能性はあるか。
トピック	中国における ESD を実施する戦略的重点
問題研究	グリーン食品（Green Food）についてある程度を知っている

出典：人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著（2009a）pp. 91-106 より抜粋して作成。

また、表Ⅳ-5 にある「7 つの観点」「3 つの観点」「4 つの問題」に関する具体的な内容は、表Ⅳ-6 で記述している。

表Ⅳ-6 ESD に関するコラムの扱いの注釈

1) 7 つの観点	a) 人間が地球上のすべての種（Species）を保護する義務があり、人間の発展が他の種の生存を脅かすべきではない。 b) 自然資源が経済の発展に充分利用されるべきで、放置してはならない。 c) もし森林の伐採が地元の人の主要な収入源だとすれば、森林を伐採することは合理的である。 d) 全世界が共有する大気、海洋、生物資源など、各国の主権と利益を尊重する上で、各国が受け入れる全世界的な目標と政策を制定する必要がある。 e) 自然の保護は非常に重要である。なぜなら我々に食品、薬品とその他の生活用品を提供するからだ。 f) 大半の人が絶対に行かないとしても、野生生物が生きる地域の保護が非常に重要である。 g) 経済の発展はもちろん重要だが、それと同時に環境の要因も考慮する必要がある。経済の発展と環境の保護は対立的でなく、両者の関係をうまく調整することが重要である。
-----------	---

2) 3つの観点	a) 資源、環境問題の解決をいったん保留し、さらに高度の経済発展段階に達し、より大きな経済能力を有してからこれらの問題を解決する。 b) 先進国における現行の高リスクの投資、高い技術で問題を解決する方法を実行する。 c) 中国の国情と経済力により、ESDへの道を模索する。
3) 4つの問題	a) 人々はどのようにして耕地面積を継続的に拡大しているのか。 b) 人々はどんな方法を通じて耕地面積を拡大したのか？あなたは1つの具体的な例を挙げて説明することができるか。 c) これらの耕地面積を拡大する方法はどんなマイナスの影響をもたらすか？あなたは、これらの影響を短い時期で取り除くことができると思うか。 d) 耕地面積を拡大したが、人々が期待するように食糧問題は解決されず、かえってだんだん貧しくなった。その理由を説明しなさい。

出典：人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著（2009a）pp. 93-100 により  
抜粋して作成。

まず、「案例」については、教師用指導書では、「案例教育は新課程の一つの特徴である。教師が実際の現場の需要によって臨機応変に行動する。そして、生徒に案例を探究できるように導く。生徒たちが各自で資料を探し、分析を通し、収集、整理、情報を分析する能力を鍛える」と示されている。

表IV-5の案例1には、マヤ文明のチチェンイツァ遺跡の写真を提示して、マヤ文明が滅失した原因を説明している。「人教版」刊行の地理教科書にけるESDの特徴として、人地関係の思想の発展の歴史的な変遷が示されている。教科書には、マヤ文明を案例で提示した目的としては、人地関係の思想と発展の歴史的な変遷を概観するためである。各歴史段階の成功経験と失敗教訓の分析を通し、人類がESDへの道に進む必然性を生徒に認識させる。教師用指導書において、「人間の生活・産業活動を行うために自然環境を開発利用したことによって、生態系を破壊し、人間社会と自然環境の関係に矛盾を生じさせ、人類の生存を脅かすような事態を招くことをこの案例が説明している。そして、教師と生徒と一緒に案例を討論する。或いは、グループに分けて案例を討論した後、『農業文明、そして人間が自然に対して改造を加え、その結果として人間社会と自然環境の関係が緊張状態に陥り、生態系が破壊される』と総括する」ことを指導内容としている。この案例1は、歴史的な事象を取り上げ、人地関係を生徒に認識させることを目的としている。

表IV-5の案例2には、中国河南省にあるアルコール工場のクリーン生産のプロセスを紹介し、経済発展を追求すると同時に環境保護も実現した事例を挙げている。教師用指導書において、「案例2はクリーン生産の一例であり、環境に対する危害が少なく、環境にやさしいグリーン製品とサービスを開発するのもクリーン生産に属する」と指摘される。また、「教師はクリーン生産のプロセス分析、質疑によって生徒を啓発し、批判的な思考を育成する。更にクリーン生産の案例を生徒に収集させて、討論、分析を行わせ、或いはある企業のクリーン生産のモデルを設計させ、フローチャートを描くように啓発させる。もし現地にクリーン生産の企業があれば、生徒に見学、取材をさせる」と提案している。案例2から、クリーン生産がどのように実現可能なのかについて、事例を取り上げて、経済発展と環境保護が両立できることを生徒に認識させることをねらいとしていることが分かる。また、クリーン生産を通して、生徒の批判的思考の育成を教師に要求している。

表Ⅳ-5 の事例 3 には、循環型農業の事例を記述している。教師用指導書において「事例 3 を通じて生徒に循環型農業の本質、すなわち最大限の資源の循環利用と環境汚染の除去、節約と高い効率を目的とすることを理解させる」ことを指導内容としている。また、「留民営（村）の循環型農業の効果は生態、経済、社会効果の三つの面から考える」と示されている。事例 3 は、北京市内にある循環型農業を図で提示しながらいくつかの側面から述べて、その実質を生徒に理解させることを目的としている。教師としてこの図で提示された生産の流れについて、生徒の意見を出せるように導くことが求められている。

表Ⅳ-5 の活動 1 では、人間が自然環境を改造したことを説明して、環境問題の要因について生徒に考えさせる。また、図を通して異なる生産活動、環境に及ぼす影響を生徒に討論させ、周囲の身近な生産活動で引き起こされた環境問題についても討論させる。活動 2 では、資料として ESD に対する異なる解釈と、ESD の核心的思想の提示を通し、生徒に ESD をどのように理解しているかを発表してもらう。また、教科書に掲載されている新聞の記事と、7つの観点の問題を通し、生徒の考え・意見を求め、それについて評価を行うことが要求されている（表Ⅳ-6）。活動 3 には、中国においてなぜ ESD への道を必ず選ばなければならないのかを、関連の資料と事実を生徒に収集させ、その必然性について考えさせる。活動 4 では、中国の ESD 戦略の実施が必ず市民の支持と参加に頼らなければならないことを明確にし、更に人々の態度と習慣を変えなければいけないことを明らかにした。また、持続可能な社会を建設するための ESD に対する行動の有意性について、生徒に考えさせる。

表Ⅳ-5 の読図思考 1 では、中国の現実の問題を図で示し、生徒の思考力を育成するのが目的である。読図思考 2 では、世界地図を取り上げて、先進国と発展途上国にある環境問題を提示して、各問題を生徒に分析させる。ここで分析力の育成が図られる。また、中国だけでなく世界中の様々な環境問題を提示している。

表Ⅳ-5 のトピックでは、中国で実施している ESD 戦略の重点を三つの面から捉えている。それは、「粗放型」（資源浪費型）の経済発展モデルから「集約型」（資源節約型）の経済発展モデルへの移行、人口の増加をコントロールすると同時に人口の資質を向上させる、さらには、自然資源と環境の保護と合理的利用を目標とする内容である。

表Ⅳ-5 の問題研究には、アンケート調査結果の分析を用いて、グリーン食品とグリーン消費の概念を生徒に理解させ、グリーン消費の考え方を形成するよう生徒を導くという内容である。アンケート調査結果により資料 1（グリーン食品の定義、認証マークに対する理解）、資料 2（住民のグリーン食品に対する選択）を提示している。資料 3（「グリーン食品」の発展が直面している問題）は、グリーン食品の発展が限定的である要因を述べている。この三つの資料に基づき生徒に分析させる問題も出している。

以上のように、この教科書には、従来の教科書スタイル異なる点が二つある。第一に、「事例」「活動」などのコラムが設けられ、探究型学習や反省型学習などの多様な方法が採用され、それに伴い教師の生徒に対する評価も多元的なものとなる。第二に、生徒の思考力、批判的思考力、分析力、判断力などの力の育成、各種の問題を解決する能力を備えることを求

めている。

本節では、「人教版」が刊行した高校地理教科書と教師用指導書を対象として、ESD に関する内容を要約し、その特徴を分析した。教科書では人間と環境との関係を認識させながら、現在の中国国内ばかりでなく世界中の様々な環境問題を生徒に提示し、持続可能な発展の道に歩む意味を理解させている。また、人地関係を調和するために、ユネスコの ESD の見方・考え方と原則を示した。さらに、中国において ESD への道に進む必然性を明示して、ユネスコの『アジェンダ 21』によりつくられた中国の国情にふさわしい『中国 21 世紀アジェンダ』を提示した。全体を通じて、中国における ESD の実施に関しては、循環型経済を中心として取り扱っていることが明らかとなった。各コラムを通して、生徒の思考力、分析力、探究力などを育成する内容が設けられていた。

このように教師が教師用指導書に基づき、ESD に関して一連の知識を教える一方で、生徒が問題を解決する思考モデルの育成も重視され、教師が教える際に適切な指導が必要であるとみられる。教師が各コラムの内容を教える際に、生徒に様々な要因を考えさせることを強調している。全体において、一番の特徴は、ESD を実現する際に、ESD の三つの柱（社会、経済、生態）と人間を中心に調和させることが重視されている点である。

中国の国情による特色として、二つの点がある。第一に、人口増加によって、あらゆる人に環境意識を向上させることが必要となり、一人ひとりの主体的な行動が求められている。第二に、中国では経済成長が重視されており、持続可能な発展を進めるために、経済の発展と環境保全の両立が実現できるようなスタイルが求められていて、人口、資源、環境、社会の調和を図るために ESD の科学的な見方・考え方の育成が強調されている。

以上のように、「人教版」刊行の高校必修地理教科書における ESD の扱いについて、以下の四つの特徴がみられた。第 1 は、1994 年中国が公布した『中国 21 世紀アジェンダ』に持続可能な発展についての全体戦略、対策、行動計画が明記されていることである。「高校地理課程標準（2003 年）」をもとに編集された「人教版」刊行の地理必修教科書では、ESD の教育内容の構造は『中国 21 世紀アジェンダ』からの影響が強いといえる。第 2 は、ESD に関する全体の取り扱い内容において、人地関係の側面を中心にし、人間社会と自然環境の相互・対立関係を明確に表している。また、環境問題の提示が ESD を教える際に導入の役割を果たしている。それにしただけで、ESD の道に進むのが必然であることを生徒に認識させる。第 3 は、中国において、ESD の三つの柱として社会・経済・生態（資源と環境）が重視されている。近年、資源不足が深刻であり、持続可能な発展が重視されつつある。また、その三者をうまく調和させるものが「人による管理調整」である。中国は経済成長や人口増加によって環境汚染が深刻化し、生態系破壊が進行している。その問題を解決するために、環境意識を向上させ、環境と経済の両立が実現できる持続可能な発展の見方・考え方を確立させ、持続可能な発展に合うような生活スタイル、行動を形成させることを求めている。第 4 は、現在学校で使用されている地理必修教科書が従来のものと異なり、「案例」・「活動」・「読図思考」・「トピック」・「問題研究」といったコラムが設けられることである。「案例」を通し、

ESD の実現を目指すことが特色であることが明らかになった。

本節では、「人教版」が刊行した高校必修地理教科書と教師用指導書を対象として、ESD に関する内容を要約し、その特徴を分析した。次節では、「湘教版」刊行の高校必修地理教科書および教師用指導書における ESD の取り扱いとその特徴を明らかにする。

### 第3節 中国の湖南教育出版社教科書における ESD の扱い

本節では、『地理Ⅱ必修』教科書の 98 ページから 108 ページの学習内容を取り上げたい。この 11 ページの学習内容が『地理必修Ⅱ教師教学用书（以下「教師用指導書」と表記する）』では 2 回分の授業時間の展開例となっている。

この『地理Ⅱ必修』教科書で扱われている ESD の学習内容は、「(1) 持続可能な発展の基本内容」と「(2) 人地関係を調和する主要な道」の二つの大項目で構成されている。(1) では、まず「ESD—人間の必然な道」に関する学習を行い、次に「ESD の基本内容」でその思想と目標を学ぶ。(2) では、人地関係の協調における「人口規模のコントロール」を説明して、その後「発展モデルの転換」に関して経済を中心に記述して、さらに「自然資源の持続可能な利用」に関する学習を行い、最後に「人地関係を調和し、私からはじめる」で社会の一員として我々の責任と義務を示す構成となっている。

「湘教版」刊行の教師用指導書において、「(1) 持続可能な発展の基本内容」と「(2) 人地関係を調和する主要な道」の二つの大項目における ESD の教育目標としては、「一. 知識と技能」、「二. 過程と方法」、「三. 感情・態度と価値観」の三つの面から定めている。具体的な内容は表Ⅳ-7 で引用する。

表Ⅳ-7 「湘教版」刊行の教師用指導書における ESD の教育目標

教育目標	持続可能な発展の基本内容	人地関係を調和する主要な道
一. 知識と技能	1. ESD の概念を理解する 2. 『アジェンダ 21』と結びつけ、ESD の基本内容を概述する	1. 例を挙げて人地関係を調和する主要な道について説明する 2. 人口増加の加速や、非常に多い資源、環境、そして社会に圧力をもたらすことを理解し、人口規模のコントロールを主要な措置として把握する 3. 伝統の経済発展モデルおよび持続可能な経済発展モデルの本質の区別を理解し、ESD モデルの特徴を把握する 4. 土地や森林、水、海洋資源などの主要な自然資源の開発利用に存在している問題を理解し、持続可能な利用の措置を把握する
二. 過程と方法	1. 教科書を読むことを通して、重点的な知識を理解し、知識の内在関係を分析する能力を育成する 2. 図を読むことを通して、生徒の問題を分析・解決する能力を育成する	図表、データなどの資料を利用して、問題を定量分析で行う能力と論理的な思考能力を高める

三. 感情・態度と価値観	ESD への道は人間の必然的な選択であることを生徒に認識させ、環境に対する意識、世界認識と参加意識を徐々に樹立していく。	1. 生徒に人口および社会経済、資源、環境の密接な関係を認識させ、科学的な人口観を樹立する 2. 生徒に伝統の経済発展モデルの弊害を認識させ、持続可能な経済発展の概念を樹立する 3. 生徒に資源問題の実体は人と自然の間の矛盾だということを認識させ、さらに生徒の資源の合理的な利用と資源を保護する意識を育成する 4. 正確な資源観、環境観と発展観を樹立し、ESD の過程に個人が備えるべき態度と責任を認識することで自己行為を規範し、積極的に ESD の実施に取り組む
--------------	--	---

出典：劉ほか（2005a） pp. 131-137 により抜粋して作成。

さらに、教師用指導書において、「授業の概要」を明らかにし、表Ⅳ-8 の通りである。

表Ⅳ-8 「湘教版」刊行の教師用指導書における ESD に関する授業概要

	第三節 ESD の基本内容	第四節 人地関係を調和する主要な道		
授業 の 概 要	一. ESD—人間の必然な道 二. ESD の基本内容 1. ESD の概念、核心の思想および追求の目標 2. ESD の基本内容： 発展の見方・考え方、公平の見方・考え方、環境の見方・考え方、権利の見方・考え方	一. 人口規模のコントロール		
		二. 発展モデルの転換		
		1. 伝統の発展モデル： 特徴：高投入、高消耗、高汚染、低生産 結果：持続不可能な生産方式と消費方式を形成し、 資源と環境危機を生み出した		
		2. 持続可能な発展モデル： 特徴：低投入、低消耗、低汚染、高生産 結果：クリーン生産、文明消費および生態、社会、 経済の全面发展		
		三. 自然資源の持続可能な利用		
		資源類型	利用中に存在する問題	解決方法
	土地資源			
	森林資源			
	水資源			
	海洋資源			

出典：劉ほか（2005a） pp. 134-146 により抜粋して作成。

ここまで、「湘教版」刊行の教師用指導書における ESD の教育目標、授業概要を明らかにした。それらの内容を踏まえながら ESD の取り扱いとその特徴を考察する。

第 1 項では、「湘教版」刊行の高校地理教科書において ESD の取り扱い内容を明らかにし、その特徴を考察する。

## 第 1 項 記述内容について

「ESD—人間の必然的な道」を扱う箇所を表Ⅳ-9 に抜粋した。教科書では、現代において ESD の道を選択した必然性について説明している。ここでは、教科書において、切実な現実の人口増加によって、環境汚染、生態破壊などの諸問題に関する歴史的な背景を手がかりとして、限られた資源の合理的開発と利用および人類社会により良い未来を与えるために、ESD の道に歩む必要性とそれに対する切迫性を生徒に認識させることが図られている。そして、『アジェンダ 21』の提示を通して、国際機関および各国の ESD 戦略に対する参加意識を生徒に理解させることがみられる。そして、生徒の世界認識が養われることもみられる。そ



れに対応する教師用指導書では、その諸問題に関する歴史的な背景が詳細に記載され、生徒の ESD の見方・考え方を育成する指導が求められている。

表Ⅳ-9 「ESD—人間の必然的な道」の教科書内容と教師用指導書内容

『地理Ⅱ 必修』	教師用指導書内容における指導内容
<p>1960 年代以来、人口増加や資源危機、環境汚染などの問題から、人々に一層深く認識させたのが、地理が提供した自然資源の能力と環境の浄化能力はすべて有限であるということである。もし人間が有効的に人口の増加をコントロールしなければ、恣意的に開発し続けることで、有限である自然資源を破壊し、依然、環境を代価として、伝統の生産生活方式を維持すると、人間は最終に資源を枯渇させ、生態のバランスは崩れ、環境悪化の窮地に踏み込む。</p> <p>限られた資源の合理的開発と利用のため、人間の生存、発展に欠かせない自然環境を守る。今日の世界各国が全て良好な発展を獲得し、将来世代のニーズを満足させるため、持続可能な発展の道を歩むことが、人類社会に共通のより良い未来を与えるただ一つの方法であるということが、世界各国の共通認識である。</p> <p>このため、多くの国際組織と学術機関は ESD 理論を提出、認可し、ESD 戦略は世界発展の基本戦略になっている。世界において ESD 戦略の広範な実施を促進するため、1992 年ブラジリオデジャネイロで国連環境と発展の大会が開かれた。会議には世界の『アジェンダ 21』を通じた。</p> <p>『アジェンダ 21』は人間においてのすべての ESD の領域を及んでいて、21 世紀でいかに世界経済や社会および環境の調和が発展するののかについての行動綱領と発展前景を提供した。</p>	<p>ESD が持続的な発展とも言う。教科書では、まず ESD の思想を形成する切実な現実の需要と深刻な歴史背景から手を付けて、ESD が人間の必然的な道だと説明し、ESD 理論から発生する現実的な背景は世界の環境問題の激的な悪化であると記述している。社会の生産力と科学技術の巨大な発展のため、人間は自然を改造し、利用する能力を倍増させ、人間が世界で自然環境の構成と構造を変えるにつれて、1950～1960 年代の環境問題はさきわめて深刻、消極的な結果となった。これらの環境問題は直接人間自身の生命と安全まで脅している。人々は様々な科学技術の手段を採用してこれらの環境問題を解決しようと試みたが、あまり大きな成果は得られず、環境問題は世界に広がりつつある。環境問題は経済発展の過程で発生したため、人間社会の文明の盛衰に関係するということの人々が認識した。環境問題を根本的に解決しなければ、工業の文明的な発展モデルを変えなければならない。従来の高消費で、単に経済の数量の増加を追求し、汚染してから処理するという特徴の発展の道ではなく、伝統の価値観を変えて、人口、資源、環境と発展が互いに調和する道、すなわち ESD への道を選択しなければならない。</p> <p>持続可能な発展の概念と基本的な内容を生徒に理解させるため、教科書では、まず持続可能な発展の思想形成の歴史背景およびその切迫性について、簡単にまとめて強調した。指導する際に、以前に学んだ知識と結び付け、人類が直面する主要な環境問題から着手し、世界規模或いはある国家と地域における急速な人口増加によって、環境汚染、生態破壊などの諸問題をもたらしていることに関する資料を収集する。それらのデータ、事例などの資料の分析を通じ、持続可能な発展の道を歩むことが唯一の道であることを生徒に気づかせる。</p> <p>「ESD—人間の必然的な道」に基づいて、ESD の見方・考え方が生まれた。</p>

出典：左は朱ほか（2008）pp. 98-99 により抜粋して作成。右は劉ほか（2005a）pp. 131-135 により抜粋して作成。

「ESD の基本内容」を扱う箇所を表Ⅳ-10 に抜粋した。教科書では、ESD の基本内容について解釈している。表Ⅳ-10 では、教科書において、ESD の概念や核心理念、追求の目標および発展・公平・環境・権利の見方・考え方といった基本内容について記載している。それに対応する教師用指導書では、ESD の基本内容について詳細な内容を取り組んでいる。また、それらの ESD の基本内容に関して、教師が指導する際に、生徒に分かりやすく説明することが求められている。そして、教師が ESD を生態や経済、社会の視点に立った学習指導を行うことが求められている。

表IV-10 「ESD の基本内容」の教科書内容と教師用指導書内容

『地理Ⅱ必修』	教師用指導書内容における指導内容
<p>ESD は現代人の需要を満足させ、かつ後代人の需要を満足させると同時に危害を及ぼすような発展を与えない。その核心の思想は、経済発展が生態の持続可能な能力や、社会公正と市民の積極的な参加および自身発展の基礎に構築すべきである。追求する目標は、様々な人間の需要を満足させ、個人として十分な発展をさせると同時に資源と生態環境の保護は必要であり、後代人の生存と発展に脅威を与えないようにする。</p> <p>(一) 発展の見方・考え方</p> <p>ESD は経済の成長を促す。社会経済発展は人間共同の普遍の権利で、先進国にかかわらず発展途上国も発展の権利を享有すべきで、特に発展途上国にとって社会経済発展は最も重要である。貧富の差の拡大や人口の激増、生態危機などの問題を解決するために必要な資金と技術を提供することで、徐々に現代化を迫り、最終的に困窮や愚昧、(時代)遅れから抜け出すことができる。</p> <p>(二) 公平の見方・考え方</p> <p>ESD は公平の概念を強調する。まずは世代間の公平、つまり現代人の発展が後代人の生存発展の基礎に損害を与えることは不可能で、我々の子孫たちに良好な生存発展の環境を与えるはずである。その次に地域間の公平で、どの国、地域、人種、民族、性別、年齢或いは各種の文化信仰の人たちにも関わらず、ESD の中で、全て平等な地位を享有すべきである。</p> <p>(三) 環境の見方・考え方</p> <p>ESD には経済発展および環境保護が互いに結びついていて、互いに原因と結果になる。社会経済の発展と生活の質を高めることは人間の追求の目標で、それは十分な自然資源と良好な生態環境を需要として依託する。そのため、環境保護を極力追求することを基本の目標とし、心地良く、安全かつ清潔で、優美な環境を実現するような発展を重要な目標とする。</p> <p>(四) 権利の見方・考え方</p> <p>ESD は、大自然の調和がとれている背景の下で、全ての人間が、健康で豊かな生活の権利や個々の国家と地区が平等の発展の権利、人々が正当の環境権利を享有すべきだと認めている。即ち、すべての人が発展の中で合理的に資源を利用する権利と清潔かつ安全で、心地良い環境の権利を享有する。</p>	<p>この部分の内容では重点的に ESD の基本内容を紹介した。ESD の概念の由来に関して、現在では説明が様々あるが、1970 年代から、国連は一連の環境会議を開いて、ESD の思想を形成しつつ発展させてきた。ESD の定義は短い、非常に豊富な内容がある。基本は 3 つの面でできている。1 つ目は需要、つまり発展の目標が人間の需要を満足させることを指す。二つ目は制限、人間の行為が自然界の制約を受けることを強調する。三つ目は公平、世代間、人間とその他の生物種群の間、異なる国家と異なる地域間の公平を強調する。上述の核心思想の指導のもとで教科書は ESD の基本的な内容について 4 つの面から解説した。発展の見方・考え方については、ESD の最終目標は人間の需要と願望を絶えずに満足させることであるとしている。公平の見方・考え方については、世代間の公平をはかり、限られた資源を公平に分配することであるとしている。環境の見方・考え方については、ESD が自然の保護を基礎にし、資源と環境の収容力と相互に調和するとしている。そして権力の見方・考え方については、ESD が生活の質を改善し向上することを目的にして、社会の進歩と適応するとしている。その他に、ESD は 1 つの国家或いは 1 つの地域のことでなく、すべての人間の共通の目標である。要するに、ESD は 1 つの「三次元構造の複合システム」である。ESD が生態、経済、社会の三位一体の発展や生態の持続、経済の持続、社会の持続の三者の調和の発展を指し、相互に関連して分割することは不可能で、生態の持続は基礎、経済の持続は条件、社会の持続は目的である。人間が共同に追求すべきこと自然、経済、社会の複合システムの持続で、穏やかに健康的に発展することである。</p> <p>さらに、授業の重点は ESD の概念と基本的な内容の教育内容で、理論性が強い、理論だけを教えると生徒が理解しにくく、その興味や能力の発展はしにくい。指導する際に、資料を使用するにあたって、教師がその資料から理解して出た ESD の概念や、核心思想、追求の目標と基本的な内容を生徒に徐々に導き出していく。さらに、教師がまとめを行う際必ずいくつかの内容をはっきりと説明する必要がある。まず、特に発展途上国において、発展さえすれば、貧しさ、愚昧、時代遅れから最終的に抜け出すことができ、生活水準を高める。次に、発展とは数量上の増加と経済効果を伸ばすこととして理解されるべきではなく、G N P あるいは 1 人当たりの実際の消費水準を指標にした経済の発展はただ発展の必要条件であるが、充分な条件ではない。ただ経済効果の増加だけを重視することについては、環境と社会的効果を軽視することで、資源の不合理な利用に危害が及んで、環境の破壊、そして子孫後裔の生存と発展に対して脅威を与える。これは本当に意味の発展ではなく、ESD の基本的な内容の中の公平の見方・考え方や環境の見方・考え方、権利の見方・考え方に違背する。そして、ESD を倫理の角度から現代人と後代人の公平、皮膚の色、人種、男女、老人と若者の公平を強調し、その見方・考え方の中で権力の平等にしみ込んでいる。要するに、ESD の四つの基本的な内容は 3 つの発展に概括する。生態の ESD、経済の ESD、社会の ESD である。</p>

出典：左は朱ほか（2008）pp. 100-101 により抜粋して作成。右は劉ほか（2005a）pp. 132-136 により抜粋して作成。

「人地関係を調和する主要な道」の項目では、教科書を抜粋した内容と指導内容を以下のよう記述している。まず ESD について全体のまとめを簡単に説明している。教科書では、「現在、世界各国に人地関係を調和し、その多くが人口規模をコントロールするという根本的な措置から着手し、一つの国家或いは地域の人口を合理的な範囲内に限定する。この基礎の上で、ESD 戦略の実施を通し、自然資源の持続可能な利用を実現し、人地関係と全世界の ESD の目的に達する」と述べている。教師用指導書では、「教科書の編成順序は多数の国家の人地関係を調和するような根本的な措置について、人口規模のコントロールから着手する。それに基づき、参加を通じて人間関係と世界における ESD の目的との調和に達する」と指摘している（劉ほか、2005）。ここでは、人間社会と自然環境の調和を図るために、人口規模の問題が指摘され、「人」の役割が重要とされる。

「人口規模のコントロール」を扱う箇所を表Ⅳ-11 に抜粋した。教科書では、人口の増加のコントロールを行う必要があることについて解釈している。

表Ⅳ-11 「人口規模のコントロール」の教科書内容と教師用指導書内容

『地理Ⅱ必修』	教師用指導書における指導内容
<p>現在、世界の総人口がすでに 60 億を上回っている。世界銀行の予測によると、2025 年まで、全世界の人口が 82 億までに達する。もし有効な人口コントロールを行わないと、2050 年まで、世界人口が 100 億を上回る。そのとき、地球にいる人口は超過密で、資源が更に不足し、環境汚染がより深刻になり、生態システムが更に不安定化し、人間の生存発展がより一層厳しい状況に直面する。そのため、特に各地域の人口を合理的な範囲内にコントロールし、人口の生態環境に対する圧力を軽減し、人口、資源、環境および発展の関係を調和する。それは我々が直面する緊迫性のある任務である。</p>	<p>持続可能な発展の中で人口の持続可能な発展を中心におき、人口と資源の持続可能な発展を条件として、人口と環境の持続可能な発展を前提、人口と経済の持続可能な発展を基礎、そして人口と社会の持続可能な発展を目的とする。中国は世界一の人口大国で、しかも人口と発展の矛盾は非常に鋭くて、多くの困難と挑戦に直面している。そのうちの一つ、人口の問題は中国経済と社会発展の主要な障害である。中国人 10 万人の中に、中学以上の教育を受けたことがあるのは 48.7% で、大学の教育を受けたことがあるのはたった 3.6% にしか及ばない。そして、人口の問題はすでに経済発展を制約し、資源の不足を招いて、環境問題が発生した重要な原因の一つである。</p> <p>人口問題は ESD 戦略を順調に実施することが可能かが肝心な点である。指導する際に、教師は時間の角度から産業革命後の世界人口の増加図或いはデータを使用し、空間の角度から各大陸の異なる時期の人口増加の対比図を使用し、世界における人口増加および発展速度を説明する必要がある。さらに、人口の急激な増加によって起きた社会、環境、資源等の圧力問題について生徒がその因果関係を分析するように導く。同時に、教師は世界人口の増加は通常二つの面から資源の消耗を拡大していくことを説明するべきである。その二つの面とは、一つは人口を増加し続ける一方で、同等な収入水準では、資源の需要量も同じ比率で増加することである。そして、生活水準を改善しつつ伝統の生産・消費方式を資源に対して制限しないまま利用することで、個人が消費する資源の平均水準や人口の増加、消費水準も高まり、人間が資源を消耗する速度は人口の増長速度を上回らせたことである。指導する際にこの二つの面について生徒に説明するべきである。</p> <p>社会主義初級段階にある発展途上国として、中国の人口政策が成功するかどうかは、中国の社会経済の持続発展に対して巨大な影響があるだけではなく、世界人口の発展と安定に対して大きな影響力をもつ。</p>

出典：左は朱ほか（2008）p. 102 により抜粋して作成。右は劉ほか（2005a）pp. 138-147 により抜粋して作成。

ここでは、教科書において、人口増加の加速によって、資源、環境、そして社会にもたらす弊害、および人地関係を調和するような根本的な措置として人口規模のコントロールが示され、記述されている。それに対し、教師用指導書では、生徒に人口および社会経済、資源、環境の密接な関係を認識させ、科学的な人口観を樹立するような指導が求められている。

「発展モデルの転換」を扱う箇所を表IV-12に抜粋した。教科書では、伝統の経済発展のモデルと持続可能な経済発展のモデルについて解釈している。

表IV-12 「発展モデルの転換」の教科書内容と教師用指導書内容

『地理Ⅱ必修』	教師用指導書における指導内容
<p>伝統の経済発展のモデルが多い場合は生産規模を拡大し、製品の産出量の増加と消費水準の向上を目的とする。これまで人間の社会生産の代価として資源、環境を多く犠牲にして、非持続発展の生産消費方式を形成してきたことで、人間にとって資源、そして環境の厳しい危機に陥った。そのため、伝統の経済発展のモデルをESDのモデルに転換する努力が必要である。</p> <p>持続可能な経済発展モデルは、環境の積載能力と土地や水、森、鉱物資源などの自然資源の永遠の利用を強調し、伝統の「高投入、高消耗、高汚染」を特徴とする発展のモデルを変えて、市場メカニズムを取り入れることで、需要および供給の矛盾を平衡にして、クリーン生産と文明消費を実現し、経済活動がもたらした環境ストレスと資源を使い果たすことを減らす。</p>	<p>人口規模をコントロールする上に、教科書は持続可能な経済発展モデルと伝統の経済発展モデルを発展目標、増やす方法、消費モデル、発展の時間と空間の尺度などの面から比較を行っている。</p> <p>また、ESDの生産モデルは、①生産活動および自然環境の調和統一、生産の直接目的と生態経済の要求に符合する、②生産資源は主に科学技術の力に頼り、知的資産は物質資産にかわり、生産の中で徐々に非再生資源を再生資源にかえていく、という特徴がある。</p> <p>ESDは伝統の発展見方・考え方に対する反省から生まれたものである。持続可能な経済発展のモデルと伝統の経済発展モデルの根本的の区別、それは持続可能な経済発展のモデルの生産過程はクリーン生産を提唱していることである。クリーン生産は近年環境を保護するために提案された重要な措置である。いわゆるクリーン生産は持続可能な生産で、省エネ、節約、汚染を軽減し、効果を増加させるのが目的で、科学を手段としてすべてのプロセスをコントロールできるような新型生産モデルである。クリーン生産の概念は相対性があり、現行の技術と製品を相互に比較したのである。実質は自然資源が持続的に利用することを前提としての発展モデルと発展戦略である。さらに、生徒に自然資源の分類を理解させるべきで、それから再生資源と非再生資源が持続的に利用することの異なる意味と方式に対して把握させる。</p>

出典：左は朱ほか（2008）p. 103により抜粋して作成。右は劉ほか（2005a）pp. 139-149により抜粋して作成。

ここでは、教科書において、伝統の経済発展モデルと持続可能な経済発展モデルについてそれぞれの特徴ともたらされる結果を簡単に説明している。この二つの発展モデルを相対化させ、教師が指導する際に多くの面からそれを比較して本質の区別を生徒に理解させることが要求される。さらに、生徒に持続可能な経済発展の概念を樹立させることがみられる。

「自然資源の持続可能な利用」を扱う箇所を表IV-13に抜粋した。教科書では、自然資源の持続可能な利用についていくつかの面から解釈している。

表IV-13 「自然資源の持続可能な利用」の教科書内容と教師用指導書内容

『地理Ⅱ必修』	教師用指導書における指導内容
<p>人間と環境から構成した大きいシステムの中で、自然資源が極めて重要な地位と役割を具有する。</p> <p>土地資源は人間の生存に欠かせない物質の基礎で、最も基本の生産資源と環境条件である。土地資源の保護、土壌汚染の防止などには、世界各国が努力していて、多くの成功の経験を獲得した。土地資源の保護に対して、中国が多くの政策を制定して、豊富な働きを展開し、一連の重要な成果を得た。例えば、土地砂漠化の予防・管理、水土の流失と土壌の汚染を処理し、基本の耕地を保護し、工業と鉱業の廃棄地に対して再開墾を行うなどが挙げられる。</p> <p>森林とは大きい面積の土地を覆って、高木を主体とする植物群のことである。森林資源とは森林と林業生産地域上の土地と生物の総称で、林木、下生え植物、野生生物、微生物、土壌と気候などの自然資源を含む。森林は地球上の最大の陸地の生態システムで、地球生態バランスを維持する重要な要素である。森林資源の合理的な利用と適切な保護は、人間社会の健康発展に対して、重要な意義がある。</p> <p>現在、世界の60%の地域が淡水不足の苦境に陥り、40ヵ国あまりが重大な渇水の状況にある。ある国の深刻な水資源の汚染は、本土の水資源不足の対立を激化させるだけでなく、全世界の生態環境も破壊され、直接私たち自身の健康と生存条件まで脅かしている。このため、多くの国と地域が一連の措置を採用して水資源を節約・保護し、水汚染を防止する。例えば、農業は点滴灌漑の方法を採用して作物の育成、工業は汚染水の浄化処理と循環利用を行い、生活污水に対して集中的な浄化処理を行ってグリーン化、洗浄に用いて、それによって有効的に水資源を節約して、水環境を保護した。</p> <p>海洋資源の開発と利用の過程で、多くの生態環境問題を誘発する。例えば、海洋生物を過度にとり、海を埋め立てて、砂浜を壊し、節度なく海洋に汚染物質を排出するなど。海洋の資源も持続可能な利用の問題に直面している。</p> <p>海洋資源環境を保護するために、中国は一連の強制的な政策と措置を実施した。例えば、毎年夏の季節に休漁し、乱獲を禁止して、渤海海域周辺の地区の環境汚染を処理するなど、ある程度で中国近海の資源環境の危機を緩和した。</p>	<p>人間は自身の生存と発展のために、自然資源を開発し利用しなければならない。しかし、人々は自然の法則に違背し、不合理に自然資源を開発利用し、環境と社会の経済発展に不利な影響をもたらす。そのため、自然資源の持続的な利用が今日の人間社会における重大な問題である。教科書では我々と密接に関係している土地資源、森林資源、水資源、海洋資源の開発と利用中に存在する問題および持続可能な利用などの面から簡単に紹介し、様々な方法を通じて各種資源を利用する中で存在する問題や原因および問題を解決する措置について討論する。これも授業の重点である。</p> <p>教科書は我々と密接に関係している土地資源、森林資源、水資源、海洋資源の開発と利用中に存在する問題およびどのように続けて利用するかなどから簡単に紹介し、様々な方法を通じて各種資源の利用に存在している問題やその原因および問題を解決する措置について生徒が討論することはこの節の授業における重点であった。</p> <p>土地は人間が生存するための物質的な基礎で、最も基本的な生産手段と環境条件でもある。人間生活と生産はすべて土地と切り離せない。そのため土地資源を合理的に利用することは可能かどうか極めて重要である。また、土地の資源は人間が生存していく物質の基礎で、最も基本的な生産資源と環境条件である。指導する際に、中国或いは世界の土地資源のある1つの問題に対して、案例の形式で着手し、それを取った措置の正確性を見る。教師は各措置について詳細に説明する必要はなく、生徒は大体の内容が分かれば良い。因果関係の法則を採択してもよい。</p> <p>森林と森林資源の区別に関して、教科書の中で両者の違いを明確に指摘した。ここから見ると、森林資源の内容はより広く、両者は含むと含まれる関係であることがわかる。また、森林資源の生態機能と環境効果の重要性が、持続可能な利用が人間社会の健康的な発展にとって極めて重要な役割を果たしている。指導する際にまず森林と森林資源の違いを明確にする必要がある。</p> <p>水資源を保護する有効な措置は三種類ある。一つ目は一般措置である。節約かつ合理的な水の使用、汚染の防止、水土流出の防止（教材でこの措置を簡単に紹介した）。二つ目は、プロジェクトの措置である。ダム建造と貯水、水資源の分布の調節（この措置は教材においてまだ展開されておらず、生徒に中国北方地区の水が不足している状況に対して自分で考えることを求め、良い方法を探求するように着手する）。三つ目は長期措置である。海水淡水化。</p> <p>水は生命の源である。指導する際に、具体的な事例を分析させることを通じて、水資源不足をもたらした主な原因を生徒に理解させる。そして中国における水資源不足の主要な原因は人為的な原因であることを理解させる。水資源不足の自然的な原因は主に水資源の時間と空間の分布が一致しないことである。教師が水資源の知識に関して知識の構造図で帰納することを生徒に導いてもよい。</p>





図IV-6 風力エネルギー



図IV-7 太陽エネルギーの利用



 <p>図IV-8 鬱蒼とした林</p>  <p>図IV-9 豊富な海洋資源</p>	<p>い。</p> <p>海洋資源を開発し利用する過程で、多くの環境問題を誘発した。また、海洋は人間の生存と発展について極めて密接な関係をもっていて、海洋資源を合理的に利用する際の問題を述べる時、教師は先に案例（石油の汚染、乱獲など）を通して、現在の海洋環境問題について生徒に分類させるように導く。それによって、海洋汚染の汚染源と生態破壊の原因を討論させて、理論の概念を事物の具体的なイメージに転化して、海洋資源の開発利用と海洋の環境保護に対して生徒の感銘を深める。海洋汚染の整備に関して、生態環境を保護する措置がこの部分の内容において重要で、生徒に資料を収集させて、それについて討論させ、最後に海洋資源の開発利用と保護の重要性を理解させ、海洋の環境保護は我々人間の共通の責任であることを認識させる。</p>
--	--

出典：左は朱ほか（2008）pp. 104-106 により抜粋して作成。右は劉ほか（2005a）pp. 140-155 により抜粋して作成。

教科書では、人間社会において重大な問題とされる自然資源の持続可能な開発と利用について、土地資源、森林資源、水資源、海洋資源の開発利用に存在している問題と持続可能な利用の措置について取り扱われている。それに対し、教師用指導書において、土地資源、森林資源、水資源、海洋資源といった自然資源に関するそれぞれの指導内容をより詳細に記述し、生徒を指導する際に、教師から補足説明をする必要があることが明らかである。さらに、生徒に資源問題の実体は人と自然の間の矛盾だということを認識させ、さらに資源の合理的な利用と資源を保護する生徒における意識を育成することが図られている。

「人地関係を調和し、私からはじめる」を扱う箇所を表IV-14 に抜粋した。教科書では、人間社会と自然環境の関係を調和するために、自ら行動しはじめるべきだと解釈している。

ここでは、教科書において、人地関係を調和するために、発展と資源、環境の関係、現在と将来の関係、現世代と未来世代の4つの関係に注目している。また、ESDを実現するために、人々の支持と参加が必要であると強調している。それに対し、教師用指導書では、教師が指導する際に、生徒の正確な資源観、環境観と発展観を樹立させることが図られている。そして、ESDの目標を実現するには、個人がもつべき態度と責任を認識させることで生徒自身の行為を規範し、身近な日常生活で積極的にESDの実施に取り組むことが求められている。最後に、国際協力の重要性を説明する必要があることが求められている。

以上のように、まず、ESDの道に歩む必要性とそれに対する切迫性や『アジェンダ21』と結びつけ、ESDの基本内容を生徒に認識、理解させる。また、ESDを生態や経済、社会の視点に立った学習指導を強調している。さらに、人間社会と自然環境の調和を図るために、人口規模のコントロールや持続可能な経済発展モデル、土地資源、森林資源、水資源、海洋資源といった自然資源の合理的な利用と保護に対する意識の育成、および自らの行為を規範し、身近な日常生活で積極的にESDの実施に取り組む、の点から捉えている。

表IV-14 「人地関係を調和し、私からはじめる」の教科書内容と教師用指導書内容

『地理Ⅱ必修』	教師用指導書における指導内容
<p>人地関係を調和するのは、ESDの思想と方法の通りに、社会経済の発展および自然資源と生態環境の関係を、人間社会の目先の利益と長期の利益の関係を、先進国と発展途上国の関係を、そして現代人と後代人の関係を調和する。このプロセスに、各国政府の介入と公衆の参加があると同時に社会公衆の一員として、我々にすべての責任と義務がある。そのため、生態のバランスを守り、自然資源を大切に、生態環境をしっかり保護することで、我々の子孫後裔も自身の需要を満足する能力を獲得することができる。したがって、世界各国が各自の『アジェンダ21』の中で、特に環境教育の重要な意味を展開して、国民の環境意識の育成を強調する。</p>	<p>地球は人間の家で、自然は私達の生死と互いに頼まれる友達である。教科書の最後では、人地関係を調和する角度から、人間が4種類の関係を調和する必要があると明示した。それは発展と資源、環境の関係、現在と将来の関係、現世代と未来世代の関係、そして先進国と発展途上国の間との関係である。その本質はESDをめぐる、4つの基本的な内容を解説した文章である。教科書の最後にESDへの参加とESDの意味および重要性を指摘した。ESDの目標を実現するには、必ず公衆や社会団体の支持と参加に頼らなければならない。公衆、団体と組織の参加方法と参加程度が、ESD目標を実現する過程を決定する。</p> <p>高校生は未来社会の建設者として、今から環境を保護する任務を共同に分担し始めるべきである。積極的に自分の知り合いおよび社会の大衆に環境保護の法令と環境を保護する重要な意味を宣伝し、節水、節電、紙くずと鉄くずなど再利用可能な廃棄物を分類して、リサイクルセンターに送り、リサイクルするなどの努力をする。また、自分の生活学習の環境などを保護し、美化するように気を付ける。</p> <p>さらに、どのような面から人地関係を調和し、どのようにESDに参加するかについて生徒に重点的に理解させる。指導する際に、教師はいくつかの点を明らかにするべきである。ESDの思想と方法のとおり4種類の関係をうまく処理する。つまり経済発展および資源と生態環境の間、目先の利益と長期的な利益の間、先進国と発展途上国の間、現世代と未来世代の間との関係である。公衆参加の方式や程度はESD目標を実現する経過を決定する。</p> <p>指導する際に、公衆のESDへの参加は見方・考え方の変化であり、行動の実施である。また、行動の転換、主に政府の行為、市場の行為、公衆の行為の調整を含む。</p> <p>公衆の行為は環境の影響に対して環境問題の中で占める割合が段々大きくなる。参加のグループはすべての人々ということを生徒に認識させる。社会の一員として、我々は生態バランスを守る責任と義務があり、生態環境を保護する。指導する際に、各種の問題を通して討論を行う。討論を通してESD思想の教育を浸透しつつ、それによって「私からはじめる、今からはじめる、身の回りの小さな事からはじめる」の参加の意義を生徒に十分に理解させ、世界の見方・考え方としてのESD意識を樹立して、高素質の人材を育成するために頑丈な基礎を築く。最後に、教師は国際協力の重要性を強化することを説明すべきである。</p>

出典：左は朱ほか（2008）p. 107 により抜粋して作成。右は劉ほか（2005a）pp. 145-157 により抜粋して作成。

## 第2項 コラムについて

本節の第1項におけるESDの学習内容以外には、「活動」（生徒に探究させ、思考させ、実践させる設問）11箇所、「トピック」（より詳細な記述内容）5箇所のコラムが設けられている。その中の「活動」では、「活動…探究」8箇所、「活動…思考」2箇所、「活動…実践」1

箇所を設けている。表IV-15 で簡潔に訳出し、提示した。

表IV-15 ESD に関する各コラムの扱い

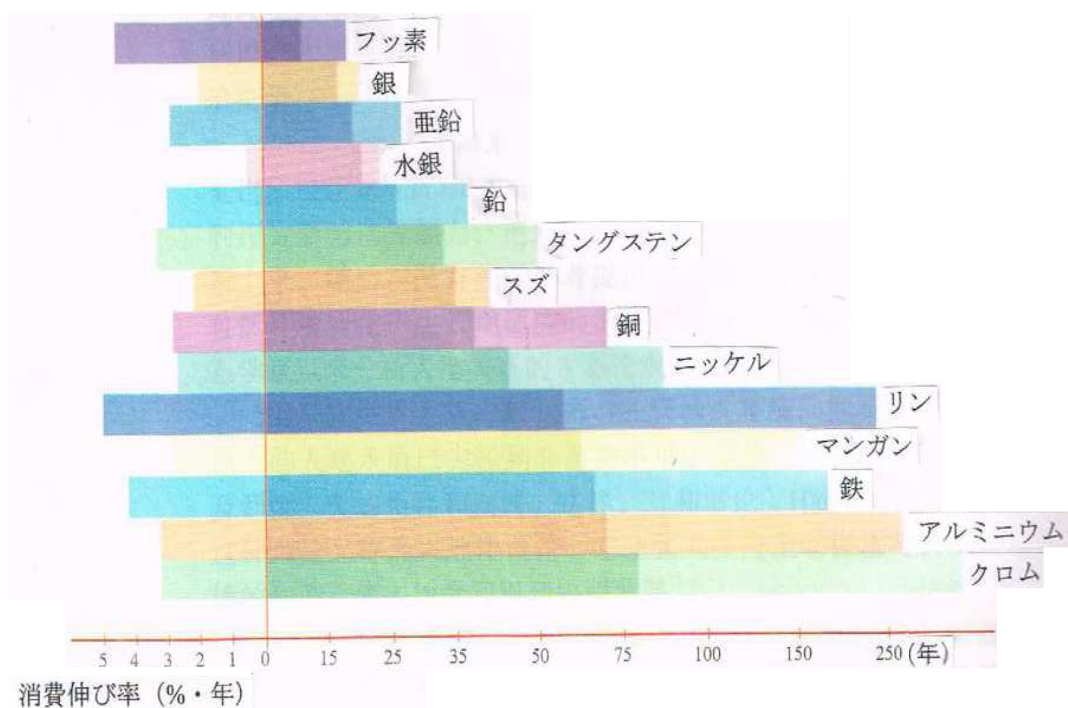
活動…探究	<p>1. 図IV-10 は、右側は世界の 14 種類（上からフッ素、銀、亜鉛、水銀、鉛、タングステン、スズ、銅、ニッケル、リン、マンガン、鉄、アルミニウム、クロム）の重要な資源の耐用年数を表示し、その中の濃い色の枠は指数の増長のとおりの耐用年数を表しており、浅色の枠は消費水準が増加しない条件での耐用年数を表す。左側の枠は各種の鉱物を消費する年ごとの伸び率を表す。図IV-10 を見て、あなたの未来の資源の環境状況に対する見方を話そう。</p> <p>2. 以下の資料を読んで、問題を回答する。  資料一：ある貧しい山村の住民が金持ちになるため、草山で放牧を始めると、経済収入が以前より何十倍にもなった。しかし、放牧場が破壊され、重大な水土流失をもたらした。  資料二：また別の山村では現地の自然条件の特徴により、大量の漢方薬材の栽培や、アメリカの葡萄の輸入、栽培を始めた。その結果、農民の収入は多くなったが、山村の自然環境は変わらず、従来と同じようにきれいである。  (1). 上述の二種類の富をもたらす生産方式で、どちらが ESD の生産方式で、どちらが ESD ではない生産方式か？また、それはなぜか？  (2). ESD とは一体何なのか？</p> <p>3. 以下の資料を読んで、問題を回答する。  甜菜製糖場の製糖プロセスの例として「製糖工業のクリーン生産のプロセス」図を提示しながら記述している。  (1). 討論：もしこれらの廃水を何も処理せずに河川に流すと、環境にどんな危害をもたらすか？  (2). 製糖から出てきた廃水の処理では、どんな新しい製品と利益が生まれたか？あなたの考えを話し合おう。  (3). その他の産業の廃水処理プロセスと環境利益の資料収集を通して(例えば製紙、化工、鋼鉄、捺染、生活汚染水など)、収集した資料を展示し評価を行い、誰の資料がよりふさわしい資料かをみる。</p> <p>4. 以下の「北京怀柔覆土して田畑を造る」の資料を読んで、問題を回答する。  1999 年以来、北京市怀柔区が様々なルートを通して資金を集め、1300 ヘクタール余りの土地を開発し整理する。田畑を造る経過について記述している。  (1). 怀柔区はなぜ覆土して田畑を造るのか？覆土して田畑を造ることはどんな経済効果と環境生態効果をもたらすか？  (2). グループに分けて資料を収集し、それぞれ中国の土地資源に対するある問題に、具体的な処理の対策を提示する。</p> <p>5. 中国北方地区で水が不足している状況に対して、皆さんにこの問題を解決する方法と手段を討論してもらおう。  ヒント：1 つの流域から水を物理的な転送をすること、大・中型ダム の 建 立、雨水の収集、地下水の開発、節水などの措置を考慮することが可能である。</p> <p>6. 海洋資源を開発利用上の問題  世界では過剰漁獲のため、多くの重要な魚類の資源が重大な衰退を招いている。また、経済効果を追求するための大規模な生産の活動によって、人間が何も処理をしなかった大量の生活廃水、固体の廃棄物、毒がある化学物質などを海の中に排出し、海洋の汚染が深刻になりつつある。  あなたは海洋資源に対する破壊を制止するため、どのような措置を取るべきだと思うか。  また、海洋資源の持続可能な利用を実現できるか？</p> <p>7. 図IV-11 の「缶を抱いているサル」は、撮影愛好者がある風景区でとった一枚の写真である。  (1). サルはどうして缶を拾得できるか、考えてみよう。  (2). ある日もしサルの身辺に缶がだんだん多くなったら、その周辺の環境はどんな状況になるのかを討論してみよう。  (3). 実例と合わせて、「環境を保護して、私からはじめる」をテーマにしてクラス会を行い、そしてクラスの環境を愛護する規則を制定する。</p> <p>8. 図IV-12 を提示し、以下の 4 つの活動内容を設けている。  (1). 大気、土壌、水体、植被などの面から、学校所在地区の環境生態状況と環境汚染問題を調査する。  (2). もしこの地区の環境状況が悪化したら、あなたはこれらの環境問題を解決するためにどのような措置をとるべきか？さらに、自分が引き受けるべき責任と義務について話してみよう。  (3). もしこの地区の環境状況が良好なら、あなたはどんな措置をとれば、現地の生態環境を更に保護できるか？  (4). あなたたちの学校の近くで、ある美しい土地が買収され、それを開発して化学製品の</p>
-------	---



	<p>工場を建設する。その工場では、地域の鉱物の資源を加工したことにより地域の経済は発展する。あなたはこのような買収が正しいと思うか？この過程で、一人の国民として、あなたはどんな態度と行動を取るべきか？</p> <p><b>活動…思考</b></p> <p>1. 下記の「世界環境デー」のテーマはそれぞれ ESD 理論においてどんな思想を表現しているか？</p> <p>① ただ 1 つの地球 (1974 年)</p> <p>② 1 つの地球, 1 つの家庭 (1994 年)</p> <p>③ 地球を救うことは, 未来を救う (1999 年)</p> <p>④ 世界のあらゆる物, 生命の網 (2001 年)</p> <p>⑤ 地球は生命力をあふれる (2002 年)</p> <p>2. 中国は世界最大の人口を擁する国家である。1970 年代から、人口規制政策が行われはじめることなどについて記述している。現在の計画生育政策の主要な内容は、晩婚晩育や少産および優生、そして一人っ子政策を提唱している。</p> <p>中国の人口規制政策について、グループに分けて資料を収集し、どのような措置をとれば人口規模を規制できるか討論し、人口、資源、環境の調和のとれた発展を実現する。</p> <p><b>活動…実践</b></p> <p>1. 森林は多種の生態機能と環境効果を具有する。例えば水土を保持するなどがある。資料を収集して、クラスで森林を保護する宣伝の壁新聞を作ろう。テーマは森林の機能と効果で、森林を保護する重要な意義と措置である。</p> <p>注意：森林の機能と効果は気候の調節、耕地の保護、自然災害の軽減、空気の浄化、汚染の減少、野生動物の保護、そして林木とその他の森林工業の製品などの提供が挙げられる。</p>
トピック	<p>1. 『アジェンダ 21』の主な内容</p> <p>2. 『中国 21 世紀アジェンダ』の主な内容</p> <p>3. 気候変動枠組条約</p> <p>4. 中国退耕還林プロジェクトの進展状況</p> <p>5. アメリカの全米環境教育法</p>

出典：朱ほか（2008）pp. 98-108 により抜粋して作成。

また、表Ⅳ-15 における図Ⅳ-10、図Ⅳ-11、図Ⅳ-12 は、以下の通りである。



図Ⅳ-10 14 種類の重要な資源の消費する年ごとの伸び率と耐用年数



図IV-11 缶を抱いているサル



図IV-12 美しい緑地

教科書で設けられた「活動」（「活動…探究」、「活動…思考」、「活動…実践」）において、まず、表IV-15の活動…探究1では、図IV-10を用いて、将来の資源の環境状況を生徒たちに考えさせ、話し合うことを通して、生徒の思考力、聞く力、伝え合う力が求められる。

表IV-15の活動…探究2では、草山での放牧と自然条件の特徴により栽培の二つの異なる生産方式を通して、ESDを生徒たちに認識させ、理解させ、思考させることがみられる。

表IV-15の活動…探究3には、製糖工業のクリーン生産のプロセスを例にして、生徒に持続可能な経済発展モデルを理解させる。教師用指導書では、「指導する際に、この活動を通じて、教師は二つの結果が相反する事例を用いて、伝統経済発展モデルと持続可能な経済発展モデルの目的や消費見方・考え方、発展尺度などと多方面の違いを比べるように生徒を導く。また、それらの分析を通して、各種の資源が利用中に存在する問題および何か措置をとれば目的に達することについて生徒に把握させる」と示している。ここでは、伝統の経済発展モデルおよび持続可能な経済発展モデルの区別に対して、教師の説明する力が求められる。

表IV-15の活動…探究4では、北京怀柔区の「覆土して田畑を造る」の提示を通し、どのように廃棄になった土地を肥沃な土地として合理的に利用することができたのかを述べて、土地資源の利用の中で存在する問題に対して具体的な処理対策を出すことを生徒に要求する。

表IV-15の活動…探究5には、中国では水資源が地域的に偏在しており、特に北部地区の水不足が深刻な状況にあることを生徒に認識させる。このような水資源問題を生徒に討論

させることで、生徒の論理的思考力や判断力などを身につけさせることが図られている。

表Ⅳ-15 の活動…探究 6 では、主に海洋生態破壊と海洋汚染の二つの内容を取り扱い、事実の資料を用いて人間の海洋資源の開発と利用の中で存在している重大な問題を示した。その資料を通し、高校生に反省・覚醒させることがみられる。それに対し、教師用指導書では、「自然資源の持続可能な利用において海洋資源が中心とされ、教科書で、この活動…探究 6 で事実の資料を通して海洋資源の問題を生徒に認識させる。海洋資源を指導する際に、先に事例を通して海洋環境問題について生徒が分類できるようになることを目指している。それから、様々な原因を生徒に討論させ、指導方法を変え、概念を事物のイメージに転化することを強調している。その結果、我々の責任を生徒に認識させるのが目的であると示している（劉ほか、2005a）。この「活動」を通し、現実の社会状況を生徒に認識させる一方で、自分で考える思考力、資料を収集させる行動力、問題を解決する探究力などの育成を生徒に求めている。

表Ⅳ-15 の活動…探究 7 では、図Ⅳ-11 を用いて、サルが缶を拾得したことを踏まえ、我々の周辺の環境について生徒に討論させ、環境を愛護する規則を制定するという活動内容を設けている。それを通して、生徒の問題を分析・解決する能力を育成することが図られている。

表Ⅳ-15 の活動…探究 8 では、生徒に身近な環境を考えさせ、その環境状況を認識、理解させることで、社会の一員として、環境を守ることに對しての自らの責任と義務を意識させることが図られている。

表Ⅳ-15 の活動…思考 1 では、各年代の「世界環境デー」のテーマを挙げて、それを表現した ESD 理論の思想を生徒に説明してもらうことで、生徒の ESD の見方・考え方を育成することが求められることがみられる。

表Ⅳ-15 の活動…思考 2 では、中国の人口規制政策に関する内容を取り上げ、生徒にグループに分けて資料を収集させ、討論「活動」を設けている。それに対し、教師用指導書では、「人口の問題はすでに経済発展を制約し、資源の不足を招いて、環境問題が発生した重要な原因のため、表Ⅳ-15 の活動…思考 2 が設けられている。生徒に資料を収集させ、どのような措置をとると人口の規模がコントロールできるかについて討論することを加えた（例えば、低出産を安定させて、資質のよい子供を生み、よい条件で子供を育てることについて科学知識の宣伝教育を強力的に展開するなど）。中国は 1970 年代から人口増加についてコントロールしている計画生育政策の現実的な意味と、この任務の困難さを十分に生徒に認識させる」と記述している（劉ほか、2005a）。また、教師用指導書では、「グループに分けて資料を収集して、人口をコントロールする方法について討論させ、更に計画生育政策の重要性和この任務の長期性を生徒に認識させる」と示している。ここでは、人口的視点から捉えて、資源や環境との調和のとれた発展を実現するために、この「活動」を設けていることがみられる。

表Ⅳ-15 の活動…実践 1 では、森林の機能と効果をテーマにし、壁新聞を作る実践活動を

設けている。それを通して、生徒の資料を収集させる行動力、問題を解決する分析力や探究力などの育成が求められている。さらに、森林は地球生態バランスを維持する重要な自然資源として ESD の見方・考え方を樹立することができるとみられる。

表Ⅳ-15 のトピック 1 では、『アジェンダ 21』の主な内容において、経済と社会の ESD や資源保護と管理、社会群衆の役割の強化、実施する手段の四つの内容を記述している。それに対し、教師用指導書では「ESD の理論の提出について、一歩ずつ改善していく過程を理解させるべきで、その行動綱領は『アジェンダ 21』の社会、経済、資源、環境などの人間にかかわる ESD のすべての領域であり、教室では生徒が自ら読んで、簡潔な紹介を行う」と記述している（劉ほか、2005a）。

表Ⅳ-15 のトピック 2 では、『中国 21 世紀アジェンダ』の主な内容について記述している。まず、『中国 21 世紀アジェンダ』は中国において ESD 戦略を実施する行動綱領であることを明らかにした。それは中国が環境と発展の問題を解決する決心と自信を示したことを意味する。また、『中国のアジェンダ 21』は、全部で 20 章、78 個領域、序章の第 1 節の第 2 項で述べた主な内容について ESD の全体戦略と政策、社会の ESD、経済の ESD、そして資源の合理的な利用および環境保護の四つの内容を記述している。それに対して、教師用指導書では、「世界における ESD 戦略の枠組みの実施を促進することを生徒が明確に理解するために、教科書には「トピック」のコラムで『アジェンダ 21』と『中国 21 世紀アジェンダ』に関する内容を提示し、読むことを通して、人間にかかわる ESD のすべての領域の主な内容が明らかになった。また、世界の『アジェンダ 21』を参考にして、多くの国家も自分の国情に合った各自の行動綱領を出して、相応する『アジェンダ 21』を制定した。生徒に指導する際に、中国が現在直面している生存と発展の圧力における人口の圧力や資源の不足、環境の危機などの国情にかかわり、世界において公布した第一部の国家級の『アジェンダ 21』の切迫性と必然性のことを理解させ、中国が環境と発展の問題を解決することに対して、その決心と自信を認識させる。『中国 21 世紀アジェンダ』の主な内容を読むように生徒を指導し、中国の ESD の全体の枠組みを理解し、そしていかに『中国 21 世紀アジェンダ』を自覚行為に転化させるかについて、自分の見方と見解を発表させる」と記述している。ここでは、『アジェンダ 21』により、『中国 21 世紀アジェンダ』が世界において公布した第一部の国家級のものとして制定されたことが明らかになった。また、『中国 21 世紀アジェンダ』は、中国の人口、資源、環境、経済、社会の問題の解決を図るための取り組みであり、国家戦略として推進されることがみられる。

表Ⅳ-15 のトピック 3 では、気候変動枠組条約を署名した経緯や目標、具体的な措置を記述している。

表Ⅳ-15 のトピック 4 では、中国の重大な水土流失と風塵危害の状況に対応するため、1999 年から始めた退耕還林プロジェクトの進展状況を例にして、1999 年～2002 年、中国政府が投入した資金や退耕還林が完成した面積を記述している。それに対して、教師用指導書では、「退耕還林プロジェクトの進展状況を例にして、中国の水土流出と風砂の危害を処理

することで達成した効果を述べて、同時に中国政府と社会公民が環境を保護する決心と措置を示した」と説明している。ここでは、森林保護政策のひとつである退耕還林を持続可能なプロジェクトとして推進されていることが分かった。

表IV-15 のトピック 5 では、1990 年に公布されたアメリカ全米環境教育法を中心に説明し、その教育法にかかわる行政機関とその機関の主要任務、目標について記述している。

この教科書には、ESD に関する取り扱い内容では、多くの「活動」と「トピック」のコラムが設けられ、その内容に二つの特徴がある。第一に、多くの「活動」コラムを用いて、探究や思考、実践の内容を通して、生徒の思考力、分析力、探究力、行動力などを身に付けさせると同時に、人口増加や経済発展モデル、自然資源などの問題について扱われ、図像が設けられ、人間社会と自然環境を調和するための ESD の見方・考え方を育成することが求められている。第二に、「トピック」のコラムを通して、世界における ESD の実現に関連する行動綱領や条約、教育法を提示すると同時に、中国におけるそれに関連する国家戦略およびプロジェクトの動向を取り上げている。

本節では、「湘教版」が刊行した高校地理教科書と教師用指導書を対象として、ESD に関する内容を要約し、その特徴を分析した。

教科書では、ESD の道に歩む必要性とそれに対する切迫性を認識させながら、ESD の基本内容を生徒に提示させ、理解させている。また、人間社会と自然環境の調和を図るために、人口、経済発展、自然資源、社会における自らの行為という ESD に関わる視点を取り入れ、それに関連する各内容を提示した。全体を通じて、ESD への道に進む必然性を示し、ESD の実現に対して、人地関係の調和を図る必要性や人々が身近な日常生活に取り組む姿勢およびその参加が必要とされるについて取り扱っていることが明らかとなった。各コラムを通して、生徒の思考力、分析力、探究力、行動力などを育成する内容が設けられていた。そして、ESD の見方・考え方を育成することも求められていた。

このように教師が教師用指導書に基づき、正確な人口観、資源観、環境観と発展観を樹立する一方で、生徒が資源を合理的な利用とその保護に関する生徒における意識の育成が重視され、さらに、自らの行動で積極的に ESD の実施に取り組むような指導が必要である。教師がコラムの内容を教える際に、資料を利用して、生徒の問題に対する分析能力と論理的な思考能力を高めることが求められている。

以上のような、「湘教版」刊行の高校必修地理教科書における ESD の扱いについて、以下の三つの特徴がみられた。第 1 は、ESD に関する基本内容を踏まえてから、人地関係を調和する主要な道について取り扱い、ESD の実現を図ることである。そして、人地関係を調和する主要な道について、人口規模のコントロール、経済発展モデルの転換、自然資源の持続可能な利用および人地関係を調和し、社会の一員として我々の責任と義務を示すという構成となっている。

第 2 は、学習内容において、ESD の柱として、特に土地資源、森林資源、水資源、海洋資源といった自然資源の持続可能な利用が重視されていることである。そして、それらの自然

資源に関する写真を提示し、学習内容のイメージ化を促すことがみられる。

第3は、「活動」・「トピック」といったコラムが多く設けられることである。「活動」を通して、ESDの見方・考え方の育成を目指すと同時に、生徒の諸能力の育成を求めていることが明らかになった。

本節では、「湘教版」刊行の高校必修地理教科書および教師用指導書におけるESDの取り扱いとその特徴が明らかになった。ここまで、中国の「高校地理課程標準（2003年）」および「人教版」と「湘教版」刊行の高校必修地理教科書と教師用指導書におけるESDの取り扱い各箇所およびその特徴を明らかにした。次節では、日本の後期中等地理教育におけるESDの扱いの現状およびその特徴について明らかにしたい。

#### 第4節 日本の後期中等地理教育におけるESDの扱いの現状とその特徴

本節では、中国後期中等教育段階における「人教版」と「湘教版」の地理教科書のESD学習に関する取り扱いの分析から、その特徴を本章の第1節から第3節で明らかにしたことを踏まえながら、日本の後期中等教育段階の地理教育におけるESDに関する教育の改善を目的とする。

まず、日本の高校において選択科目である「地理B」を対象にして、高校学習指導要領の「第2章 各学科に共通する各教科」の「第2節 地理歴史」におけるESDの取り扱いを明らかにする。ここでは、2009年に改訂した高校学習指導要領（地理歴史編）により、2013年（平成25年）4月1日の入学生から年次進行により段階的に適用されている帝国書院の『新詳地理B』、二宮書店の『新編詳解地理B』及び東京書籍の『地理B』におけるESDの扱いを対象として分析を行う。その中で、高校学習指導要領の基本的な考え方（例えば、思考力、判断力、表現力などの育成など）を配慮しながら、日本の高校地理教科書におけるESDの取り扱いの特徴を述べる。次に、中国の後期中等地理教育におけるESDの取り扱いを踏まえ、日本への示唆と課題を明らかにする。

##### 第1項 日本の学習指導要領と教科書におけるESDに関する学習の特徴

日本の高校学習指導要領における第2章の第2節の地理歴史において地理Bは目標や内容、内容の取扱いからなり、ここでESDは記述されていない。それに対して、高校学習指導要領解説の地理歴史編における地理Bの「内容とその取扱い」と「参考資料」ではESDについて明記されている。ここではそれぞれのESDの扱いを明らかにする。

高校学習指導要領解説の地理歴史編における地理Bの「内容とその取扱い」において、ESDに関する取り扱い内容は、表IV-16の通りである。

表IV-16の「現代世界の諸課題について地球的視野から理解させる」において、「現代世界が抱える様々な要因によって生じている諸課題について、そうした諸課題が地球上の各地で生起している様子や各地に共通してみられる要因、持続可能な社会を実現するために人々が国や地域を越えて協力してその解決に取り組んでいる姿を認識させることを意味し

ている」と指摘している（文部科学省，2010）。そして、「持続可能な社会に関連する用語やその概念等については，巻末に参考資料として掲載している」となっている（文部科学省，2010）。

表IV-16 日本の高校学習指導要領解説の地理歴史編における ESD の盛り込み

	内容	内容の取扱い
地理 B	現代世界の系統地理的考察 世界の自然環境，資源，産業，人口，都市・村落，生活文化，民族・宗教に関する諸事象の空間的な規則性，傾向性やそれらの要因などを系統地理的に考察させるとともに，現代世界の諸課題について地球的視野から理解させる。	内容の（2）については，分析，考察の過程を重視し，現代世界を系統地理的にとらえる視点や考察方法が身に付くよう工夫すること。

出典：文部科学省（2010） pp. 104-105 により抜粋して作成。

その巻末の「参考資料」において，日本における「国連持続可能な開発のための教育の 10 年」実施計画（平成 18 年 3 月 30 日決定，平成 23 年 6 月 3 日改訂）が紹介されている。その具体的な内容はここで省略する。「参考資料」において，ESD の基本的な精神が強調されている。また，持続可能な社会の構築を目指して，さまざまな取り組みが必要と指摘され，未来の社会のイメージを ESD の観点で強調し，そのため現代人にとって持続可能な社会に対する活動の重要性を認識させる教育を求めている。さらに，「参考資料」では，2008 年から 2014 年まで，日本および海外において開催された ESD に関する会議状況が紹介され，日本における ESD の実施計画には，「人格の発達や，自律心，判断力，責任感などの人間性を育むという観点，個々人が他人との関係性，社会との関係性，自然環境との関係性の中で生きており，「関わり」，「つながり」を尊重できる個人を育むという観点の 2 つの観点が必要である」ことが強調され，ESD の実現に向けた取り組みを実行できる人づくりが求められることがわかった。また，「学校では，各教科や総合的な学習の時間等を通じて「生きる力」を育むこと，地域活動では「市民参画のまちづくり」などとして取り組まれている」として，ESD の実践も求められていることが明らかになった。

ここまで，高校学習指導要領解説の地理歴史編における地理 B の「内容とその取扱い」と「参考資料」に記載されている ESD に関する取り扱い内容が明らかになった。ESD は，持続可能な社会として取り扱われているという点が明らかになった。

一方，文部科学省（2013a）は，「関連する様々な分野を『持続可能な社会の構築』の観点からつなげ，総合的に取り組むことが必要である」と指摘している。また，ESD の一つの目標として，「持続可能な開発のために求められる原則，価値観及び行動が，あらゆる教育や学びの場に取り込まれること」が挙げられる（文部科学省，2013a）。さらに，日本が優先的に取り組むべき課題として，「先進国が取り組むべき環境保全を中心とした課題を入り口として，環境，経済，社会の統合的な発展について取り組みつつ，開発途上国を含む世界規模の持続可能な開発につながる諸課題を視野に入れた取組を進めていく」と強調している（文部科学省，2013a）。そのため，各教科の時間を通じて ESD の実践が求められている中で，ESD

を効果的に「知」の総合化や実践化が実現できるかどうかについて、永田（2014）は、「日本では各教科を中心とした ESD 推進の取り組みがなされているにもかかわらず、依然として ESD 像が多種多様であり、従来の教科や総合学習と ESD の実践との違いが曖昧である。このため、一部の意欲ある教員による先進的な取り組みを除いて、ESD の視点を導入した授業開発は進んでいない」と ESD の実践における現状の課題を指摘している。

以上のような、地理科目では、ESD 推進の取り組みを考察する際に、日本の高校学習指導要領に基づいて作られた現行の地理 B 教科書における ESD に関する取り扱いの特徴について、記述内容とコラムの視点から考察を行う。

### **(1) 記述内容について**

ESD に関する記述内容について、ESD の社会・環境・経済の 3 つの柱を軸とする視点で三社の特徴をまとめた。

まず帝国書院刊行の『新詳地理 B』では、「現代世界の系統地理的考察」の部で「資源と産業」の章の「世界の農林水産業」の節における「世界の林業・水産業」の内容で、「持続可能な森林の開発に向けて」の観点で ESD を捉えており、資源の保全を中心とした持続可能な森林の開発の課題などを学習内容として取り扱っている。ここから、ESD の「環境」と「経済」の関係がみられる。

そして、二宮書店刊行の『新編詳解地理 B』では、「現代世界の系統地理的考察」編で「資源と産業」の章の「資源・エネルギー」の節における「世界のエネルギー資源」の内容で、「持続可能な新しいエネルギー」の観点で ESD を捉えており、環境への負荷が少ない再生可能なエネルギーへの転換が必要と指摘され、再生可能な自然エネルギーや複数のエネルギーに関する内容を取り扱っている。そして、同じ節の中の「資源・エネルギーをめぐる課題」における「日本の資源・エネルギー問題」では、「持続可能な社会に向けて」の観点で ESD を捉えており、「環境」、「経済」をめぐる社会を捉え、ESD を総合的に取り組んでいることを強調している。

さらに、東京書籍刊行の『地理 B』では、「現代世界の系統地理的考察」編で「自然環境」の章の「世界の環境問題」の節において「持続的な未来をめざして」を一つの項目として ESD に関連する内容が取り扱われている。「持続的な未来をめざして」の項では、「地球環境をめぐる国際協力や生物多様性条約、先住民族やマイノリティからの声」の内容を設けている。それらの内容では、ESD に関わる「アジェンダ 21」や「気候変動枠組み条約」、地球サミット、生物多様性の保護、先住民族などを紹介している。東京書籍の教科書では、ESD の社会・環境・経済の 3 つの柱を軸とする学習内容ではなく、ESD に関わる世界的な動向やマイノリティ（少数民族や社会的な弱者）となっている先住民族を中心に扱っていることが明らかになった。

以上のことから、帝国書院の教科書における ESD に関する記述の内容について、「環境」と「経済」の視点で取り扱われており、二宮書店の教科書では、先進技術のエネルギーを重視しながら、「環境」・「経済」・「社会」の総合性を強調していることがわかった。一方、東



京書籍の教科書では、ESD に関わる世界的な動向やマイノリティ（少数民族や社会的な弱者）となっている先住民族を中心に扱っていることが明らかになった。

## （2）コラムについて

新課程の高校学習指導要領では、「現代世界と日本」において、「この科目のまとめとして位置付けること」（内容の取扱い）では、「この中項目における探究活動に関する学習展開例を示す」と示している（文部科学省，2010）。帝国書院，二宮書店，そして東京書籍の高校地理 B の教科書では，コラムとして ESD をどのように扱っているかを明らかにする。

まず，帝国書院刊行の『新詳地理 B』では，ESD に関するコラムを考察した際に，ESD を明確に取り扱っている問題や「トピック」などは記述されていないことが明らかになった。しかし，「持続可能な森林の開発に向けて」の中で示した森林資源や伐採，木材の輸出といった内容に関わる統計資料や問題を記述している。例えば，「図①～④から，世界の林業や水産業にはどのような特徴があり，近年どのように変化しているかをとらえていこう」の問題を設けており，図①「世界の森林資源と木材の伐採量（2010 年）」や図②「世界の木材の輸出入とパルプの生産国」の統計図を示している。ここでは，生徒の地図と統計図の読図力や問題を解決するための思考力，判断力などが求められていることが明らかになった。

また，二宮書店刊行の『新編詳解地理 B』では，コラムとして「用語解説」，「探究活動」を設けている。「用語解説」については，「持続可能な新しいエネルギー」と「持続可能な社会に向けて」の記述内容で「カーボンニュートラル」や「バイオマスエネルギー」，「熱水鉱床」，「メタンハイドレート」が挙げられており，その言葉の意味について解釈している。

次に，「現代世界と日本」の章で「持続可能な社会に向けて」の節に「探究活動」を用いて，ESD を取り扱っている。その教科書の最後では，「持続可能な社会に向けて」を図表，文字，漫画図等 6 頁で提示しながら，「探究活動」として取り扱っている。それは，学習指導要領に基づき編成され，ESD に関して「課題解決と日本のあるべき国土像」と「課題『持続可能な農業の育成』の考察」の 2 つのテーマで取り扱われているものである。「課題解決と日本のあるべき国土像」には，「課題からみた日本の特色」，「課題の探究」の欄が設けられ，「課題『持続可能な農業の育成』の考察」には「課題の設定」，「情報の収集・整理」，「問題点確認と解決の方向性」，「解決の方向性の検討」，「発表と討論」の 5 つの欄が設けられている。そして，「地理的技能」として「課題解決に向けての探究手順」を扱われている。

「課題の探究」において，学習指導要領に示された学習展開例では「意見の整理」で示し，「班別に資料収集や整理・分析させたり，話し合わせたりするなどの工夫を行う」と指摘している（文部科学省，2010）。二宮書店の教科書では，「情報の収集・整理」として扱われていて，図表教材として提示している。班が集めた資料として，6 枚のデータ図表が掲載されていて，それぞれ，食料に関する日本の穀物消費量と世界の穀物消費量，日本の農業就業者と耕作放棄地，世界のおもな国食料自給率，日本とおもな国の食料品小売価格の国際比較，日本と世界各地域の農産物貿易収支の内容である。さらに，「問題点確認と解決の方向性」，「解決の方向性の検討」，「発表と討論」のような一連の探究活動が求められ，提示されてい

る。つまり、二宮書店の教科書では、ESD に関する探究課題の取り扱いが学習指導要領の要求に向けて構成されたことが明らかになった。その際に、地理教育における ESD の必要性を明確に強調している。

また、現行の高校学習指導要領は、ESD を「持続可能な社会づくり（構築）」としており、二宮書店の地理教科書では、「5 年後、10 年後、30 年後の自分を思い描いてみよう。どのような暮らしをし、日本はどのような国になっているだろうか。将来の自分や、自分のあとの世代が幸せに暮らすためにはどのような国であるべきか、日本の国土像について考えてみよう」と記述し、「自分」を出発点として、日本の在り方と生き方を持続可能な社会の視点で課題を探究することを強調している。それに基づき、課題の探究テーマは、「日本の低い食料自給率を課題として考えることにした」と指摘し、ESD における農業の重要性に着目している。

ESD の探究学習としての具体的な内容は、食料需給と農業の現状をめぐって、日本と世界のかかわりを提示し比較して、問題点を探究する。それに基づいて、自然・経済・政治・技術・文化の 5 つの側面から多面的に考察し、結果をまとめて発表する。全体の「探究活動」が持続可能な農業を目指すことを中心として盛り込まれている。

「探究活動」に関して現行の高校学習指導要領で学習展開例について、「このような学習成果をまとめる中項目を新設することは、学んだことをまとめる学習を展開し、そのような学習が生徒の社会参画を促す力となることをねらったものである。日本の国土の特色や地理的な諸課題の解決方向、将来の国土の在り方などについてグループや個人でまとめた考えを発表させ、学級内で異なる考えを討論させることで、発表能力の育成に役立てることが望まれる。また、主たる生活環境が都市と村落、先進国と発展途上国などと異なることで国土形成や環境に対する考え方が異なり、それが地域間の対立関係に発展することもある。そうした対立を避けるためには、『現代世界における日本の国土の特色について多面的・多角的に考察』する必要がある、それを理解した上で、『日本が抱える地理的な諸課題を探究する活動を通して、その解決の方向性や将来の国土の在り方などについて展望させる』ことが必要となる。以上の学習活動を通して、国際化する『知識基盤社会』の時代の中で日本国民が名誉ある地位を得るために、地理的な世界観を身に付けさせ、『生きる力』をはぐくむことが求められる」と明確に指摘している（文部科学省、2010）。ここでは、ESD と「生きる力」の関係を強調し、未来社会に貢献できる現代人にとって、ESD の観点を取り組むことが重要とされている。その際に、地理教育における ESD の必要性を明確に強調しているとみられる。さらに、滝沢（2009）は、「食料問題、環境問題への関心は不十分である。高校生のみを対象とした設問では、食料自給率を語群から選択する設問の正答率は 36.3%と極めて低い」と指摘したため、二宮書店の教科書では ESD に関する探究課題として食料問題を取り上げて、持続可能な農業に向けて地理教育の内容に取り組んでいる。このように、現行の学習指導要領に基づいて、二宮書店の教科書の ESD の内容は、現代社会の問題を盛り込んでいて、内容が編成されていることがみられる。ここでは、「探究活動」を通じて、探究課題を

解決するために生徒の主体的に取り組む態度を育てるとみられる。

また、東京書籍刊行の『地理 B』では、コラムとして言葉に関連する内容の説明を設けている。「持続的な未来をめざして」の記述内容では、国際連合や締約国会議、京都議定書及びその概要に関する内容を記述している。ここでは、ESD に関する活動内容を設けていないが、ESD に関する国際的な動向及びそれらの内容紹介を中心にし、生徒たちを認識させることがみられた。以上では、四社刊行の高校地理教科書において、森林資源の開発に関する統計資料や「用語解説」、「探究活動」といったコラムの設定、国際的な動向及びそれらの内容の紹介を通じて、ESD を取り扱っていることが明らかになった。生徒の読図力や思考力、判断力、表現力の育成が図られ、主体的に取り組む態度の育成が求められていることがみられる。

以上の分析を通して、三社刊行の高校「地理 B」の教科書に、それぞれの特徴がみられた。

まず ESD については、帝国書院と二宮書店との教科書では、ESD に関わる環境・経済・社会の 3 つの柱をめぐって異なる内容を取り扱っており、現代社会における異なる視点で ESD を捉えていることが明らかになった。また、東京書籍の教科書では、ESD に関連する 3 つの柱より、国際的な動向の内容を中心に紹介している。その中で、二宮書店の教科書は、記述内容とコラムにおける ESD が他の二社と比較して多く取り上げられている。そして、現行の学習指導要領に基づいて、現代の社会を支える持続可能な農業に関する問題を盛り込んだ内容が編成されていることが明らかになった。

## 第 2 項 中国の ESD 学習からの日本への示唆と課題

本章の第 2 節と第 3 節では、中国後期中等教育段階における「人教版」と「湘教版」の地理教科書および教師用指導書においては、掲載されている ESD に関する記述内容やコラムである学習内容を扱っている。学習内容で扱っている ESD へ取り組みに関する記述内容は、①人地関係の思想の歴史的な変遷に着目し、人間活動が自然環境との相互作用、②国家戦略としての『中国 21 世紀アジェンダ』、③ESD の教育内容の構造は『中国 21 世紀アジェンダ』からの影響が強い、④中国の ESD においては、「生態」、「経済」、「社会」の三者関係の中で「人による管理調整」の強調、⑤人口、資源、環境、社会の調和を図るための ESD の科学的な見方・考え方の育成、⑥人地関係の調和を図るための道、の 6 項目にまとめることができた。

また、コラムの学習内容では、「案例」・「活動」・「読図思考」・「トピック」・「問題研究」といったコラムが設けられている。それを通して、ESD の見方・考え方の育成を目指すと同時に、生徒の①論理的・批判的思考力、読解力、分析力、判断力、表現力、説得力などの育成、②弁論、ディベートに取り組み、ディスカッション能力、コミュニケーション能力、問題解決能力の向上、③主体的・協働的・探究的な学習習慣を身につけさせるというような諸能力の育成を求めていることが明らかになった。

このように、中国地理教科書の分析から得る日本の地理教育に対する示唆として、以下の 4 点を指摘する。

1 点目は、中国において、ESD の三つの柱として社会・経済・生態（資源と環境）が重視され、その三者をうまく調和させるものが「人による管理調整」である。中国は経済成長や人口増加によって生態系破壊が進行している。その問題を解決するために、あらゆる国民に環境意識を向上させ、環境と経済の両立が実現できる持続可能な発展の見方・考え方を確立させ、一人ひとりの主体的な行動が求められている。

一方、日本では、少子高齢化が進む中で、持続可能な将来が求められていることに対して、政府の行政主導が必要となってくる。それに対して、中国ではすべて政府が行政主導をしているが、日本には NPO からの提言、ユネスコスクールの活用が重視されている。「持続可能な社会」の構築を目指すには、この点は日本においても、国の政策に対する行政主導の形成に寄与することができる。

2 点目は、地理教育における ESD の内容構成である。中国の地理教育における ESD の内容を取り扱う際に、人地関係の調和を図るためには、地理的な見方・考え方を取り入れ、学習内容を設けている。生徒の正確な人口観、資源観、環境観と発展観を樹立する一方で、自然地理に属する土地資源、森林資源、水資源、海洋資源といった自然資源の持続可能な利用が重視され、日本の教科書においては、この点が弱い。

3 点目は、「活動」「トピック」などのコラムが多く設けられていることである。生徒各々の力の育成が求められており、正確な人口観、資源観、環境観と発展観を樹立させることを目指している。

4 点目は、世界において公布した第一部の国家級の、中国の国家戦略として推進されている『中国 21 世紀アジェンダ』における中国の ESD の全体の枠組みを学ぶ内容の設定である。

『中国のアジェンダ 21』は、ESD の全体戦略と政策、社会の ESD、経済の ESD、そして資源の合理的な利用および環境保護の四つの内容を取り上げている、それは、中国の人口、資源、環境、経済、社会の問題の解決を図るための取り組みである。さらに、地理教科書では、ESD の教育内容の構造は『中国 21 世紀アジェンダ』からの影響が強いとみられている。

日本の高校地理教科書では、ESD に関連する国際的な動向の紹介や ESD に関わる環境・経済・社会の 3 つの柱をめぐって異なる内容を取り扱っており、現代社会における異なる視点で ESD を捉えていることおよび現代の社会を支える持続可能な農業に関する問題を盛り込んだ内容が編成されていることが明らかになった。要するに、ESD に関する国際的な動向や現代社会における捉え方を中心となっている。

中国の地理教科書では、ESD の教育内容の構造は『中国 21 世紀アジェンダ』からの影響が強いとみられている。この点は日本において、生徒の ESD の見方・考え方に対する価値観の形成に寄与することができる。

以上、本節の第 1 項では日本の高校地理歴史科における地理 B の学習指導要領の内容と、三社の高校地理教科書における ESD の取り扱いの現状およびその特徴を明らかにした。しかし、それらの内容に関して、3 つの課題が残されている。

文部科学省（2013a）は、「持続可能な開発のためには我々の思考と行動の変革が必要であ

り、教育はこの変革を実現する重要な役割を担っている。そのため、様々な行動によって ESD の可能性を最大限に引き出し、万人に対する持続可能な開発の学習機会を増やすことが必要である」と指摘している。また、表Ⅳ-16 に述べた巻末の「参考資料」において、学校では、各教科の時間等を通じて、ESD の実践が求められているために、一科目である「地理」教育の役割を果たすことが必要となってくる。しかし、滝沢（2009）は、「高校生の約半数は高校で地理を履修していないこと。『地理』の履修者が高校で減ったのは、1978（昭和 53）年の学習指導要領改訂で『現代社会』の科目が新設された時からである。さらに、1989（平成元）年改訂で、高校社会科が地理歴史科と公民科に分けられ、地理歴史科において『世界史を含めて 2 科目 4 単位以上』が必修とされた。要するに世界史のみが必修となった。それ以後、地理履修者が全生徒の半数という状況が続いている。近年更に、世界史未履修問題が顕在化した結果、世界史の履修を徹底することにより地理を開講しなくなった高校の例がかなりあるようである」と指摘している。さらに、「地理も歴史も必修であった時代に採用された教員が 2007 年以降大量に退職しつつある。近い将来、地理的技能を身に付けた教員、地理的な見方や考え方を教えることができる教員がいなくなってしまうことが危惧されている」と指摘しており、このまま学校教育における地理の危機が、地理教員が採用されなくなることにつながり、骨幹である地理教員が定年退職により少なくなってしまうことが予想できる。

次に、現行の学習指導要領に基づいて作られた教科書の需要数は以下の図Ⅳ-13 である。図Ⅳ-13 からみると、地理に関する需要数について、地理 A が 403,734 冊で、地理 B が 275,698 冊である（文部科学省、2017a）。地理 A と地理 B には明らかな差がある。また、2017 年 5 月の高校学科別生徒数・学校数のデータにより、高校普通科の生徒数は全部 2,388,509 人で（文部科学省、2017b）、地理 A と地理 B を学習する高校生が少ないといえるだろう。

現在日本では、地理科目の授業時数を確保することが難しく、学習する生徒が少ないため、二宮書店の教科書では ESD についての課題探究を活用して地理教育を推進することが難しいといえるだろう。つまり、ESD に関する学習が少ないということである。

今後、ESD を推進するために、社会科における地理教育課程の改革が必要だと考える。未来社会のために「生きる力」を強調している今日において、ESD の重要性が見出され、現在世界ではそれが重視され教育内容を改革しつつあり、日本では、新学習指導要領の科目構成やおおまかな学習内容の取りまとめが発表された。その中で、地理歴史科は、「地理総合」が新たな必修履修科目とされ、防災と持続可能な社会の構築が一つの柱として示されている。ESD の重要性を見出し、日本では新たなカリキュラム開発の取り組みに位置づく教材開発のため、ESD の扱いの在り方が今後の課題となってくると考える。

図IV-13 2017年の日本の高校用教科書の需要数

第1部 文部科学省検定済教科書(現行の学習指導要領(平成21年文部科学省告示第34号)に基づくもの)				種類数(種)	点数(点)	需要数(冊)
種	目	等				
国語	総合	合		24	33	1,654,073
国語	表	現		5	5	226,284
現代文	A			5	5	144,448
現代文	B			19	20	1,107,350
古典	A			11	11	166,558
古典	B			19	28	1,171,013
世界史	A			11	11	920,882
世界史	B			8	8	437,002
日本史	A			8	8	436,764
日本史	B			9	9	539,061
地理	A			6	6	403,734
地理	B			3	3	275,698
地理	図			8	8	716,740
現代社	理			12	12	1,100,989
倫理	理			8	8	280,519
政治	学			9	9	482,291
数	学			28	28	1,255,002
数	学			16	16	965,791
数	学			14	14	261,261
数	学			29	29	1,072,024
数	学			15	15	628,765
数	学			2	2	26,508
数	学			7	7	428,329
数	学			12	13	743,546
数	学			6	7	243,362
数	学			14	14	1,028,566
数	学			7	7	337,396
数	学			13	13	1,079,142
数	学			5	5	261,489
数	学			7	7	332,600
数	学			2	2	13,090
数	学			3	3	1,273,028
数	学			7	7	554,059
数	学			6	6	128,003
数	学			3	3	24,450
数	学			4	4	420,934
数	学			2	2	101,281
数	学			2	2	20,874
数	学			1	1	19,047
数	学			1	1	6,958
数	学			5	5	342,599
数	学			4	4	84,674
数	学			4	4	14,984
数	学			2	2	50,556
数	学			36	36	1,263,714
数	学			25	25	1,107,562
数	学			22	22	765,586
数	学			28	28	904,034
数	学			15	15	642,661
数	学			5	5	168,317
数	学			12	12	965,798
数	学			7	7	264,498
数	学			1	1	7,976
数	学			13	13	873,248
数	学			8	8	190,093
数	学			13	13	150,573
数	学			58	68	814,910
数	学			35	35	791,195
数	学			2	2	7,763
数	学			6	6	162,539
数	学			9	9	28,942
数	学			6	6	65,449
数	学			687	718	30,956,582

出典：文部科学省（2017a）による

次章では、中国の「人教版」と「湘教版」が刊行した中学校地理教科書を分析対象として、GIS教育の扱う内容とその特徴を詳細に分析・検討する。

## 第Ⅲ部

### GIS 教育についての取り扱い

## 第Ⅴ章 中国の中学校地理教科書における GIS 教育の扱い

本章では、中国の前期中等教育段階の地理教育において、GIS 教育がどのように取り扱われているか、について明らかにしたい。

まず、「義務教育地理課程標準（2011 年）」における GIS 教育の扱いを明らかにする。また、研究対象とした「人教版」と「湘教版」刊行の表Ⅲ-1 に示した地理教科書およびそれに対応する教師用指導書における GIS 教育に関する取り扱いに着目し、その内容を分析・検討する。

### 第 1 節 中国の義務教育地理課程標準における GIS 教育の扱い

第Ⅲ章の第 1 節で取り扱った「義務教育地理課程標準（2011 年）」の「課程の目標」の「知識と技能」では、「地球儀、地図を読むことと使用すること、地理情報の獲得と文字、図像などの形式を利用して地理情報の基本技能を表述すること、そして簡単な地理観測、地理実験、地理調査などの技能を把握する」と強調している。ここでは、「義務教育地理課程標準（2011 年）」の目標において、GIS 教育に関する内容を取り上げていないが、地理情報について扱っている。

また、「義務教育地理課程標準（2011 年）」における「課程の内容」において「地球と地図」の「地図」の「標準」では、「電子地図、リモートセンシング図像などが、生産・生活の中で応用の実例を列挙する」と求められている。そして、「活動上の提言」において、「例えば、地図上の地名を検索し、その場所へ行くのに最短の交通路線を選択する」と提案されている。ここでは、地図に関する学習を行う際に、電子地図とリモートセンシング図像の取り扱いが明らかになった。また、「最短の交通路線を選択する」という提言に基づいて、GIS システムの利活用につながるとみられる。

さらに、「実施上の提言」における「指導上の提言」では、「教える際に、特に地理教科の特徴に気を配り、教授による多種多様な方式・方法を活用し、地理情報資源と情報技術の利用を十分に重視する。そして、生徒の学習興味、学習能力、創造意識と実践能力の育成に関心を寄せる」と示されている。また、「指導上の提言」の「地理情報媒体の運用を重視する」において、「地理図像と地理ビデオ、コンピュータとインターネットには、大量の地理情報を載せている。教師がこれらの地理情報媒体を十分に利用し、カリキュラム内容を豊富にし、教育活動を優れたものにする。教師は、地理図像の利用を重視する必要がある。そして、読むことと、地図図像の使用および簡易な地図の制作を通じ、生徒が地理図像の読み方と観察の基本方法を把握できるように支援する。生徒の地理図像の中で地理情報を獲得する能力と、図像を利用して地理問題を説明する能力を次第に発展させる。例えば、異なる地理景観図を比較させて異なる地区のある面の地理特徴について、生徒を導きながら観察を



行う。或いは、生徒を指導して、地理言語で地理図像に反映される地理現象について述べ、解釈を行う。教師は、地理情報資源と情報技術手段を積極的に利用する必要がある。そして、地理教育活動を優れた、豊富なものにし、生徒の学習方式の転換を促進する」と提示している。

「実施上の提言」における「評価上の提言」の「地理課程の目標と課程の内容標準によって評価標準を確定する」の中の『過程と方法』に対する評価では、「生徒の探究的活動に参加する過程の表現を評価する際に、『地図、図表等の読み取りおよび実地観測と調査等の方式を通して、資料の収集と獲得ができるか』、『地理情報資料を適切に分類することと、地理情報資料を地理の図表と簡単な地図に描くことができるか』、『地理情報資料の分析を通して、結論を得て検証を行うことができるか』といった評価規準が明確にされている。また、「評価方法の選択と使用」の中の「筆記試験評価方法」では、「各種の類型題目の機能を有効に発揮する。例えば、生徒が具体的な景観の中から地理情報を獲得する能力の考察には、読図、読み分析等の試験問題を設計することができる」と提案している。そして、「観察評価方法」では、「観察評価方法は生徒の評価に適用し、『地理問題を示すには、地理情報の収集、討論、実地観察と観測、真実性のあるシナリオの問題解決等の地理探究活動での表現』」が提案されている。

「実施上の提言」における「教材編纂上の提言」において、「生徒の発達の特徴と、受入能力の内容に合う表現方式を採用する」の中では、「地理教科書の編纂について、生徒の身近な或いは熟知の地理事物から入手すべきで、テキストが簡明、通俗、科学、直観、親切、活気的设计で、生徒が現実における生活の経験と体験と密接に相互関連をし、難易度が適当である必要がある。また、地図、断面図、景観図、見取り図、リモートセンシング図等の図像を多く使用することを提唱する。次に、生徒の思索したことが発揮でき、啓発性と趣味性に富む問題から導入する。生徒が興味を持ち、操作しやすく、創意工夫された活動と練習を設計する。最後に、人を引きつけて夢中にさせ、知識が拡張できる地理の物語を配置する」と提案されている。

「実施上の提言」における「カリキュラム資源（教育手段）の開発と利用上の提言」において、「コンピュータとネットワークの資源を利用する」の中では、「条件を備える教師が、コンピュータとネットワーク上から地理教育に適用する各種の電子資源を獲得することができる。例えば、地理文字資料、地理図像、地理ビデオ、地理動画、地理書籍など。ネットワーク資源は、形式が多様かつ数量が膨大で、獲得しやすいうえに、内容が斬新で、コストがより低いので、地理教育において極める重要なデータベースであることが特徴といえる。教師がネットワークの資源の助けを借りて、教育の方式方法を豊富にし、生徒をネットワークの資源を積極的に利用して地理を学習するように誘導する」と提案されている。

以上のように、「義務教育地理課程標準（2011 年）」では、教師からの指導や生徒への評価、地理教材の編纂、地理課程にネットワーク資源の利活用に対して提言がされている。その中では、生徒を指導する際に、各方法を用いて、地理情報資源と情報技術の利用が重視さ

れており、地理図像を通じ、生徒の地理情報を獲得する能力や問題を説明する力の育成が求められている。また、生徒の地理情報の獲得や資料の収集、分類などが一部の評価規準となることが明らかになった。一方、教材編纂について、地図、断面図だけでなく、先進的なりモートセンシング図などの図像を多く使用することが提唱されている。さらに、ネットワークの資源を利用するにあたって、生徒の地理学習を促す役割が求められている。

以上、「義務教育地理課程標準（2011年）」では、地理情報技術の一つであるGISを明確に取り扱っていないことが明らかになった。その一方、GIS教育につながる「最短の交通路線を選択する」という「活動上の提言」の内容を設けていることを明らかにした。全体として、教師が指導する際に、生徒の地理情報資源の獲得や情報技術の利用、地理図像から地理情報の獲得およびネットワーク資源の利活用が重視されていることが明らかになった。さらに、前期中等教育段階の地理教育における地図に関連する学習では、電子地図とリモートセンシング図像を取り扱っていることが明らかになった。

次節では、中国の「人教版」が刊行した中学校の地理教科書を分析対象として、GIS教育の取り扱いを明らかにする。

## 第2節 中国の人民教育出版社教科書におけるGIS教育の扱い

本節においては、「人教版」が刊行した表Ⅲ-1に示した計四冊の地理教科書を分析対象として、GIS教育の取り扱いを明らかにする。しかし、筆者による検討の結果、計四冊の地理教科書におけるGIS教育に関する学習内容が取り扱われていないことが明らかになった。

一方、「人教版」刊行の『義務教育教科書 地理 七年級上冊』における「地球と地図」の章で「地図の閲読」の節に対して、教師用指導書における「内容要点の説明」では、「適用地図を選ぶ」に関して、「コンピュータなどの現代技術の手段の応用に従って、地図情報の獲得と現われる方式が日に日に多様になり、私達の地図の選択と使用は大いに便利なものとなった。地理情報技術（リモートセンシング、全地球測位システム、地理情報システムなど）の応用が、更に地図の視野と情報を拡大し、表現の仕方も大きな発展を遂げ、人々が地図を使用することは更に簡単かつ便利になり、地理の科学研究のために有効な手段を提供した」と記述されている。また、教師用指導書における「参考資料」では、地理情報システムについて以下のように解説を行っている（人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター、2012c）。

地理情報システムは地理科学、コンピュータ技術、RS技術と情報科学に伴って発展してきた学科である。コンピュータの発展史上、コンピュータ設計補助技術（CAD）が現れたことで、人々はコンピュータで図形データの処理ができるようになった。図形データの特徴の一つは、図形元素には明確な座標があることである。異なる図形間の相互関係も様々で、例えば、一つの点は一本のライン上或いは多角形の中、ラインは多角形を通過する等が挙げられる。具体的には、その点を北京だとして、京九線をそのラインに、多角

形は河北省の省境界とする。京九線のように北京から出発し、河北省を通過する。北京はその点の属性であり、京九線はそのラインの属性であり、河北省はその多角形の属性である。コンピュータでこれらのデータを管理すれば、簡単な GIS の雛形になる。実際の応用の中で、一つの GIS は様々な複雑なデータを管理する必要があるうえに、それらの複雑な空間関係も計算し、管理する必要がある。

この例で述べた GIS は、データに対して組織、管理、分析、表示を行うシステムで、それはコンピュータ、GIS ソフトウェア、空間のデータベース、モデルの分析応用と図形のユーザーインターフェースおよびシステムのメンテナンス職員から構成された。

以上のように、「人教版」刊行の『義務教育教科書 地理 七年級上冊』の中学校地理教科書において、「地球と地図」の章に対応する教師用指導書における「内容要点の説明」と「参考資料」の中で、地理情報システムが明記されている。ここでは、「人教版」刊行の計四冊の中学校地理教科書における GIS 教育に関する記述内容が取り扱われていないため、生徒が「地球と地図」の章を学習するにあたって、教師から GIS 教育に関連する「内容要点の説明」と「参考資料」の指導内容を補足として説明する必要性があることがみられる。次節では、中国の「湘教版」刊行の義務教育の中学校用の地理教科書を対象にし、GIS 教育の取り扱いとその特徴を明らかにする。

### 第3節 中国の湖南教育出版社教科書における GIS 教育の扱い

本節においては、「湘教版」が刊行した表Ⅲ-1 に示した計四冊の地理教科書を分析対象として、GIS 教育の取り扱いを明らかにする。しかし、筆者の検討した結果、計四冊の地理教科書およびそれに対応する四冊の教師用指導書では、GIS 教育に関する学習内容や指導内容を取り扱われていないことが明らかになった。

しかし、地理情報技術に関する内容を取り扱っている。『義務教育教科書 地理 七年級上冊』の教科書における「地理へのいざない」の章で「我々が地理をどのように学ぶ」の節に対して、教師用指導書における「教材分析」では、「電子地図、リモートセンシング画像などの社会におけるその応用が徐々に広範になってくる。そして、現代の地理技術を体現しているため、21 世紀の国民を育成する角度から、「義務教育地理課程標準（2011 年）」の中に『電子地図、リモートセンシング画像などが、生産・生活の中で応用の実例を列举する』ことが明示され、電子地図、リモートセンシング画像などを理解することが求められている」と記述されている。また、教師用指導書における「参考資料」では、リモートセンシングについて詳細に記述されている。ここでは、「義務教育地理課程標準（2011 年）」に示されている「地図」の「標準」に関する規定が、「湘教版」が刊行した教師用指導書にも反映されていることが明らかになった。

本節では、「湘教版」刊行の中学校地理教科書および教師用指導書における GIS 教育の取り扱いとその特徴が明らかになった。

ここまで、中国の「義務教育地理課程標準（2011 年）」では GIS 教育に関する内容について明確に取り扱われていないが、電子地図、リモートセンシング図像の学習内容は取り上げられていることを明らかにした。また、「人教版」が刊行した『義務教育教科書 地理 七年級上冊』教科書に対応する教師用指導書では、GIS 教育を取り扱っているが、教科書では GIS 教育を記述していないことが明らかになった。さらに、「湘教版」刊行の計四冊の教科書と四冊の教師用指導書では、GIS 教育が取り扱われていないことを明らかにした。

次節では、日本の前期中等地理教育における GIS 教育の扱いの現状およびその特徴について明らかにしたい。

## 第 4 節 日本の前期中等地理教育における GIS 教育の扱いの現状とその特徴

本節では、まず、日本の中学校学習指導要領、中学校社会科地理的分野で使用される現行の帝国書院の『社会科 中学生の地理 世界の姿と日本の国土』、東京書籍の『新しい社会地理』、日本文教出版の『中学社会地理的分野』、そして教育出版の『中学社会 地理 地域にまなぶ』の計四冊の地理教科書を分析対象にし、GIS 教育の取り扱いの特徴を述べる。次に、日本の前期中等地理教育における GIS 教育の取り扱いを踏まえ、中国への示唆や課題を明らかにする。

### 第 1 項 日本の学習指導要領と教科書における GIS 教育に関する学習の特徴

現行の中学校学習指導要領は 2012 年（平成 24）年 4 月 1 日から全面施行されている。

中学校学習指導要領社会編における地理的分野の「3 内容の取扱い」の（2）アでは、「地域に関する情報の収集、処理に当たっては、コンピュータや情報通信ネットワークなどを積極的に活用するなどの工夫をすること」が示されている。それについては、『中学校学習指導要領解説 社会編』では、「高度情報通信ネットワーク社会が急速に進展していく中で各学校にもインターネットなどの整備が充実してきている。特にインターネットは各地の地理情報の収集に有効であり、また、コンピュータは地理情報システム（GIS）などから得られる地理情報を地図化したり、グラフ化したりするなどの処理に不可欠のものである」と強調されている。各学校にはインターネットなどの整備と、GIS の基礎的な活用を求めているが、現状にはインターネットの整備と GIS ソフトの導入への課題が残っている。

次に、現行の帝国書院、東京書籍、日本文教出版、教育出版刊行の地理教科書における GIS の扱いについて分析を行う。

帝国書院の『社会科 中学生の地理 世界の姿と日本の国土』では、GIS 教育に関する具体的な学習内容が言及されていない。新旧の地形図の比較に関する内容では、旧地形図の一部に着色し、その地域の変化を読み取らせる内容が扱われており、GIS におけるレイヤの機能の活用が求められている。

東京書籍の『新編 新しい社会地理』では、GIS 教育に関する記述内容は、「調査の達人」のコーナーの中で「GIS を活用しよう」をテーマとして GIS 教育が取り扱われている。その

学習内容は、「GIS とは、地理情報システム (Geographic Information System) のことで、カーナビゲーションシステムやパソコン、携帯電話からの地図閲覧サービスなどに利用されています。GIS のソフトを活用すれば、パソコンの画面上で地図を使ってさまざまな表現ができます。複数の地図を重ね合わせることも可能です。身近な地域の調査結果をまとめるときや、地域の将来像、今後の課題などを GIS で地図化して、レポートにまとめたり、ウェブページ上に掲載したりすることもできます」と記述している。また、GIS 教育に関する扱いは「身近な地域の調査」学習に位置づけられており、「情報を集める、調査テーマを決める、仮説を立てる、調査計画を立てる、調査する、考察しまとめる、発表する」といった調査手順における「発表する」の段階で提示されている。さらに、「GIS を使って作成した地図の例」の図像が提示され、そこで、地域における人口増加率を表した分布結果が GIS で表現されている。

日本文教出版の『中学社会地理的分野』では、「地形図の見方を知る」の見開き学習内容で、電子地形図とデジタル化が進む地図に関する記述が踏まえられている。そこでは、学習内容の理解を深めていくために「地理プラスα日本の姿」のコラムにおいて、「地図のデジタル化と GIS」のテーマで GIS 教育が取り扱われている。その学習内容は、「デジタル化された地図を利用したいろいろな表現に使われるのが GIS (地理情報システム) というしくみです。GIS を活用すれば、コンピュータの画面上で複数の地図を重ね合わせるなど、地図を使ったさまざまな作業が可能になります。GIS は、私たちの生活で広く活用されています。例えば、スマートフォンの画面に地図を表示し、地図上で現在位置や行きたい店舗までのルートを確認するのも、GIS を活用した機能です」と記述している。そこで、「複数の地図を重ね合わせる」という記述で、GIS のレイヤの機能が導入として取り扱われていることが読み取れる。

教育出版の『中学社会地理 地域にまなぶ』では、衛星画像などの地図が提示されるが、GIS 教育に関する具体的な学習内容は言及されていない。

以上では、GIS 教育の具体的な扱いについて、東京書籍と日本文教出版が刊行した地理教科書では GIS 教育に関する記述内容が言及されており、東京書籍は身近な地域の調査学習に位置づけられ、日本文教出版では地形図に関連する学習が取り扱われており、地図上における GIS の活用も紹介されている。また、東京書籍の教科書では GIS 教育に関連する図像が提示されている。一方、帝国書院と教育出版が刊行した地理教科書において、GIS 教育に関する具体的な学習内容が言及されていないことが明らかになった。

## 第2項 日本の GIS 教育学習からの中国への示唆と日本への課題

本節の第1項では、東京書籍、日本文教出版が刊行した地理教科書においては、GIS 教育に関する学習内容を取り扱っている。その学習内容は、①身近な地域の調査、②地形図、の2項目に位置づけられている。日本の地理教科書では、地域調査や地図に関わる地理情報を収集し分析する手段として、GIS が有用であることを示している。

このように、中国の地理教育に対して、地図に関連する学習では、電子地図やリモートセ

ンシング図像の学習内容を取り上げるだけではなく、GIS 教育に関する基礎的な地理的技能の取り扱いが重要となることを示唆している。

以上、日本の中学校社会科地理的分野の学習指導要領および『中学校学習指導要領解説 社会編』の内容と、四社の中学校地理教科書における GIS 教育の取り扱いの特徴を明らかにした。

しかし、それらの内容に関して、3つの課題が残されている。

第一に、学習指導要領では、各学校のインターネットなどの整備と、GIS の基礎的な活用が求められている。しかし、現状ではインターネットの整備と GIS ソフトの導入の課題が残っている。

第二に、新高校学習指導要領において、「地理総合」が必修となると、中学校社会科地理的分野において、GIS 教育に関する基礎的な地理的技能の取り扱いが重要となる。しかしながら、現行の帝国書院と教育出版の地理教科書では、GIS 教育に関する記述内容の取り扱いが言及されていないことが明らかになった。そのため、今後はそれらの地理教科書における GIS 教育に関する学習内容の取り扱い方が課題である。

第三に、東京書籍と日本文教出版刊行の地理教科書における GIS 教育に関する記述内容では、「複数の地図を重ね合わせる」ことが示されているが、これだけで生徒が理解することは難しい。そのため、地図上にある地理情報をどうやって複数の地図データを重ね合わせて表示させるのか、GIS のレイヤの情報の重ね合わせと同様の実践を行うことが求められている。

次章では、中国の「人教版」と「湘教版」が刊行した高校必修地理教科書を分析対象として、GIS 教育の扱う内容とその特徴を詳細に分析・検討する。

## 第Ⅵ章 中国の高校地理教科書における GIS 教育の扱い

本章では、中国の後期中等教育段階の地理教育において、GIS 教育がどのように取り扱われているか、その中で生徒はどのように取り組むよう求められているか、について明らかにしたい。

まず、「高校地理課程標準（2003 年）」における GIS 教育の扱いを明らかにする。次に、研究対象とした「人教版」と「湘教版」刊行の高校必修地理教科書、教師用指導書における GIS 教育に関する取り扱いに着目し、その内容を訳出し、分析・検討を行う。

### 第 1 節 中国の高校地理課程標準における GIS 教育の扱い

本節では、「高校地理課程標準（2003 年）」における地理情報技術に関する内容を明確にし、さらにその中での GIS 教育の取り扱いに関して明らかにする。

「高校地理課程標準（2003 年）」の「前言」では、地理科学の迅速な発展と地理情報技術の幅広い応用が、高校の地理課程改革に対して挑戦性のある新しい課題を見出してきたと明示されている。特に「課程の基本理念」では、地理学習の中での情報技術の応用の重要性が強調されている。情報技術の地理教育に対する影響を十分に考慮し、生徒に役立つような地理情報意識と能力を形成する教育環境をつくると明言している。

「課程の目標」は、「知識と技能」、「過程と方法」、「感情・態度と価値観」からなる。「過程と方法」では、はじめに多様なルートを通して、多様な手段を運用して地理情報を収集することを学び、習得した地理知識と技能を使って地理情報の整理、分析を行う。それによって、地理情報が地理学習過程の中に活用できることを強調している。以上のように、「前言」、「課程の目標」において、地理情報技術などに関する取り扱いがあるが、GIS 教育に関して明確な記述がないことがわかった。

「内容の標準」は「標準」、「活動上の提言」などの部分から構成されている。その中で、上述した大学進学のために必要な高校の「地理」科目における「地理 3」の「標準」では、関連の資料を運用して、GIS が都市管理に役立つことを理解させることが求められている。一方、「選択 7 地理情報技術の応用」では、GIS 教育について、到達の基本要求とその提案が明示されているが、本研究においては、必修科目を中心として分析を行うため、ここでは、選択科目の内容には触れていない。

「実施上の提言」は、「指導上の提言」、「評価上の提言」、「教科書編纂上の提言」、「カリキュラム資源（教育手段）の利用と開発上の提言」からなる。まず、「指導上の提言」では、地理教育情報資源と情報技術の利用を重視すると明示されている。また、「評価上の提言」では、地理技能の形成と運用に対する評価において、「案例 1—生徒の地理情報の獲得と処理の能力について評価する」と「案例 2—生徒がネットワーク情報と電子地図を利用して、

地理情報の獲得と処理の能力について評価する」が提示されている。さらに、「カリキュラム資源（教育手段）の利用と開発上の提言」では、学習環境が整っている学校には、地理情報技術の教育に必要なソフト・ハードウェア（GPS の受信機、リモートセンシング図像、GIS ソフトウェアおよび関連のハードウェア設備など）を徐々に設置しており、地理カリキュラム資源ベースの質を高め、社会発展、科学技術の進歩と地理教育の発展の需要にも適応させるように強調されている。これらの提言からみると、GIS が地理情報技術の教育における一種のソフトウェアのことで、それにより地理情報の獲得と処理の能力といった地理的技能を身につけることが最も重要とされることがみられた。

以上のように、中国の「高校地理課程標準（2003 年）」に明記されている GIS 教育は、必修科目では「地理情報技術の応用」の中で GIS 教育を取り扱っている。選択科目では、必修科目の GIS 教育を拡張し、深い学習内容を扱い、各技術の応用原理と使用方法の理解に重点をおいている。「高校地理課程標準（2003 年）」からみると、現在の中国地理教育の発展方向が現代社会の発展と結び付けられ、地理情報技術をいかに教育の中に吸収し、活用するかということに重きを置いていることがわかる。ただし、GIS 教育については、必修科目では「都市管理の機能を理解させる」という点でしか取り扱われていない。したがって、GIS 教育に関する学習は、現在においては発展段階であって、学習環境とソフト・ハードウェアおよび、地理カリキュラム資源ベースの構築、教師の養成がその課題であると指摘できる。

次節では、中国の「人教版」刊行の高校必修地理教科書および教師用指導書における GIS 教育の取り扱いを明らかにする。

## 第 2 節 中国の人民教育出版社教科書における GIS 教育の扱い

本節では、「高校地理課程標準（2003 年）」を基に作成されたもので「人教版」が刊行した高校必修地理教科書、及びそれに対応する『普通高中課程標準実験教科書 地理3必修教師教学用书』（以下「教師用指導書」と略記する）において、GIS 教育を取り扱っている内容を訳出して引用し、その特徴を記述内容とコラムの視点から分析・検討する。

### 第 1 項 記述内容について

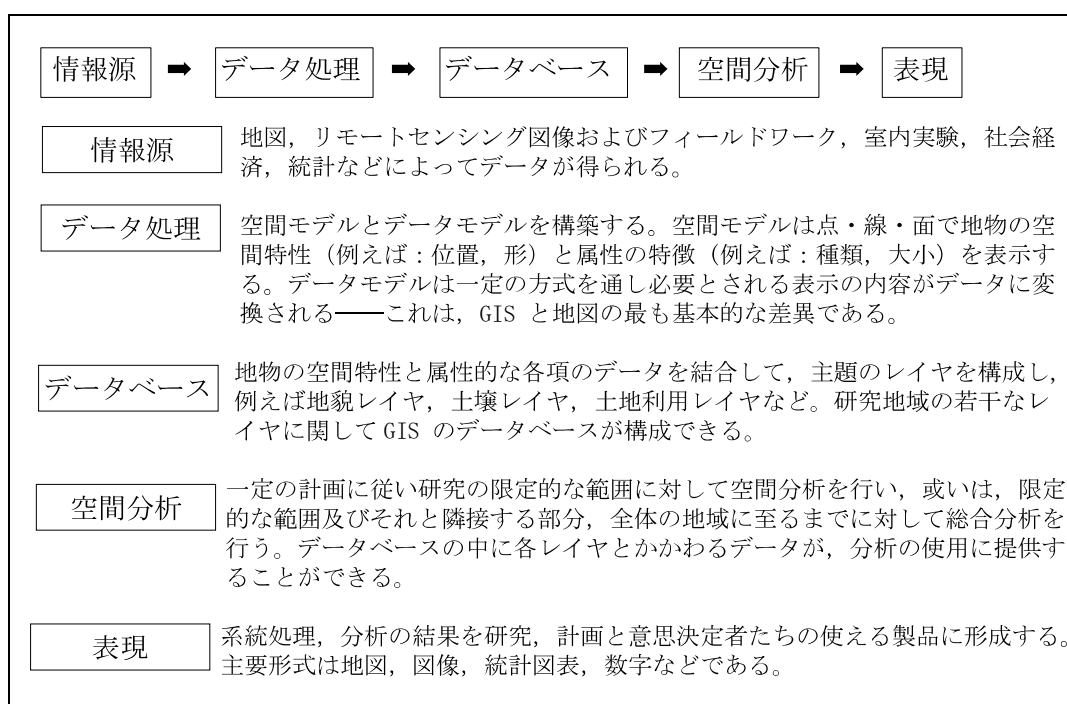
「人教版」刊行の教科書で GIS 教育が扱われている 2 頁弱の学習内容を取り上げる。これは主に GIS の定義とプロセスおよび、応用領域の三つの知識範囲で構成されている。

教科書で GIS は、「地理空間のデータを専門的に処理するコンピュータのシステムのことである」と定義されている。その役割として、GIS が地理空間のデータに対し、入力、管理、分析と表現をすることができると明記されている。そして、教師用指導書の「参考資料」において「GIS に関連のある概念」には、「GIS は外部からみると、コンピュータソフト・ハードウェアシステムとして考えられており、コンピュータプログラムと地理データから地理空間情報モデルを構築し、高度な情報化の地理システムを作成するものである」と説明されている。この定義からみると、GIS 教育はコンピュータ上で扱えるデータの処理を行う一種



のシステムであると認識されている。

また、GIS のプロセスについて、教科書では図VI-1 が提示され、そのプロセスに出てきた専門用語について解説している。図VI-1 の部分については、教師用指導書において「GIS の簡潔なプロセスに関して、読み取りを通して、生徒に理解させる」と「GIS と地図の基本的な区別として、GIS は地上にある道路や建物などの各種の特徴をデータ化することにある」という事を生徒に注意させる」ことが示されている。この図VI-1 は、GIS のプロセスを生徒に知ってもらうために、GIS に関する専門用語の説明が分かりやすく書かれている。基本の理念を表現するために、レイヤの重ね合わせなどの図で提示するのではなく、文字の読み取りを通してそのプロセスを生徒に認識させることを目的としている。



図VI-1 GIS の簡単なプロセス

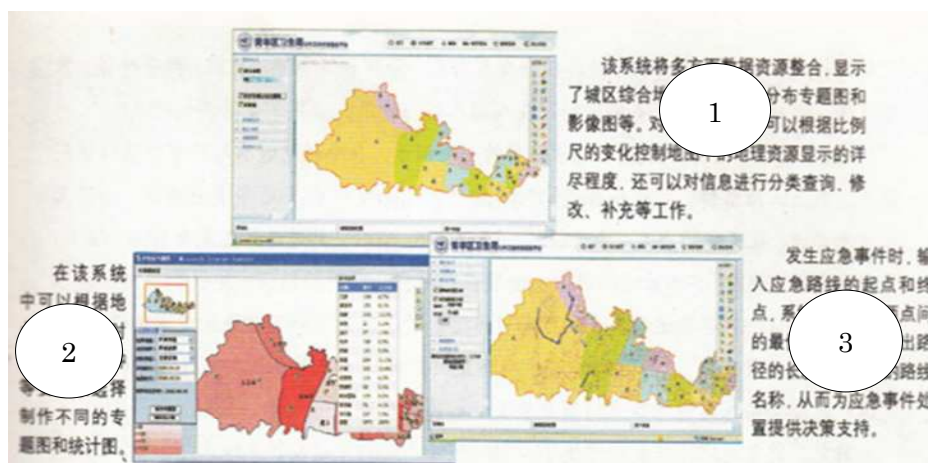
人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著（2009c）p. 10 により作成。

応用領域について、教科書では地域地理環境研究と、都市管理の中で GIS 教育が取り扱われており、以下の通りである。

地域地理環境研究の中で、GIS は地域状況の各種の空間情報を反映し提供することができる。関連する情報に対して分析、加工を行い、地域内に各種の要因との相互関係を反映するために設けており、地域構造、特徴、発展の法則のモデルを提示する。GIS が提供した検索、空間分析などの機能を利用し、地域内の自然資源と自然条件、位置と交通条件、人口と労働力条件、及び経済と社会条件に対してより正確な分析、評価を行う。リモートセンシング（Remote Sensing=RS）、全地球測位システム（Global Positioning Systems=GPS）などの使用において地理情報を提供する上で、GIS を運用し、環境と自然災害に対する動態

モニタリングと評定予測を行うことができる。

GIS は都市管理において広く使われていた。図VI-2 は、市区の公衆衛生に関する GIS から 3 つの面を切り取ったものである。図VI-2 から、GIS システムの中で関連している医療（保健）資源地と伝染病分布などの情報を調べ、検索することができる。また、関連の統計分析図と主題図を作り、関連の情報に対して総合分析を行い、更に緊急事態の入力、処理、意思決定などを行うことができる。それによって都市の公衆衛生管理に警報と意思決定の指示を提供することができる。



図VI-2 市区の公衆衛生 GIS の部分表示

- 注) ①このシステムが多面的なデータ資源を統合して、市区の総合地図および、医療資源分布の主題図と映像図などを示す。表示のレイヤについては、比例尺の変化によって地図中の地理資源が表示される詳細度をコントロールすることができ、更に情報に対して分類の検索、修正、補充等の作業を行うことができる。
- ②このシステムに場所、範囲、時間、伝染病種等の要素によって異なる主題図と統計図を製作し選択することができる。
- ③緊急事態が発生する時に、システムに緊急道路上の特定の区間の起点と終点を入力して、その区間内の緊急輸送路を分析することができる。さらに、その道路の長さが計算でき、また通過する路線の名称も表示できる。それにより、緊急事態を収拾するための意思決定の材料を提供する。

以上の①、②、③に関する内容は、図VI-2 より引用。筆者が翻訳し作成。

出典：人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著（2009c）p. 11 により作成。

以上の内容について、教師用指導書では、まず GIS の地域地理環境研究での応用を説明している。例えば、地域分析と評価、地域の動態モニタリングと評定予測などと明示されている。ここでは、生徒たちの「地域」に対するイメージが異なるため、教師は「地域」の大体の定義範囲についての説明を行う必要があるとみられる。そのため、教師用指導書の「参考資料」の部分で、「地域」の分類、特徴、クラスター分析と判別分析を分かりやすく説明し

ている。また、GIS が都市管理での応用について「市区の公衆衛生の GIS を例にし、GIS の都市管理への応用について説明を行う」と示されており、「重点の提示と提言」では「GIS の応用領域は幅広いが、都市管理での応用に焦点を当てて教えるべきだ」と強調されている。さらに、図VI-2 に対して「三つの図と両側の文字を生徒に読んでもらい、GIS の主要機能及び、レイヤで表したものと地図の共通点と相違点を理解させる。その共通点は、GIS は、図を表示することができ、必要によって図のある面・部分の内容を抽出し、異なるレイヤに対して整合と分析を行う」と明示されており、また「図VI-2 からわかるのは、GIS が都市交通、土地利用、突発事件の緊急対応等の面に強大な機能を具有する。生徒にこのいくつかの面から考えさせ、『思考』<sup>12)</sup>の問題を完成させる」と提案されている。

これらの内容により、GIS に関する知識が丸暗記の教育ではなく、理解する学習指導が取り入れられている。そして、図VI-2 を通して学習目標と応用の場面を明確に指摘しており、「思考」の答えを考えさせるまでの学習指導の提案からは、生徒の思考力と判断力の育成を重視しているのがみられる。

一方、教師用指導書では参考資料として、GIS に関する資源調査、都市と農村計画、災害監視、環境管理、マクロの決断の五つの機能が紹介されており、また「GIS と電子地図の相違に気を付けさせる」とその説明も書かれている。

以上のように、生徒にとって GIS の定義、プロセス、応用領域などをマクロ的に網羅する学習内容となっている。しかし、教科書には十分な情報量がないため、教師としてある程度の GIS に関する知識がないと、授業では知識の拡張ができないとみられる。また、教科書には GIS のソフトの活用方法などに関しては書かれていないため、教師自身が生徒に指導する前に GIS のソフトを実際に活用してみるといったことが必要となる。

## 第2項 コラムについて

教科書では GIS 教育に関する本文の内容の最後に、「思考」のコラムを設けている。これに関して教師用指導書の、「重点提示と提案」では、「現在、多くの大都市で電子地図を出版し、インターネット上で一部の都市の電子地図を閲覧することができる。ただし社会活動の場所の一部、例えば駅、商店、料理店、街路など、検索できるシンプルな電子地図を提供している。生徒たちにブラウザ（ネット上の閲覧）或いは操作させることを通じて、GIS の機能と都市管理の中の応用を認識させる。そして図VI-2 と比較して、GIS と電子地図の区別を理解させる」と示されている。このコラムの内容からみると、生徒の思考力、分析力などの育成が求められ、生徒としては図VI-2 に関してしっかり勉強しないと、正しい答えにならないものとみられる。一方、教師としては GIS＝電子地図という誤った認識にならないように、指導する際にその区別を生徒に説明する必要がある。また、生徒に実際に操作をさせることで、GIS の機能と応用を認識させる目的もみられる。次節では、「湘教版」刊行の高校必修地理教科書および教師用指導書における GIS 教育の取り扱いとその特徴を明らかにする。

### 第3節 中国の湖南教育出版社教科書におけるGIS教育の扱い

本節では、「高校地理課程標準（2003年）」を基に作成されたもので「湘教版」の高校必修地理教科書、及びそれに対応する『普通高中地理課程標準実験教科書 地理Ⅲ必修 教師教学手冊』（以下「教師用指導書」と略記する）において、GIS教育を取り扱っている内容を訳出して引用し、その特徴を記述内容とコラムの視点から分析・検討する。

#### 第1項 記述内容について

「湘教版」の教科書では「GISおよびその応用」のテーマで、12頁の学習内容を取り上げ、教師用指導書では、4回分の授業時間の展開例となっている。

主に「(1) GIS」と「(2) GISと都市管理」の二つの大項目で構成されている。(1)では、まず「a. GISの概念」に関する学習を行い、次に「b. GISの発展」の状況を概観して、その後「c. GISの構成」でその構成内容を説明し、最後に「d. GISの作業過程」について学ぶ。

(2)では、中国における主なGISの応用領域と、都市建設と管理での応用を記述する構成となっている。

最初に教師用指導書において全体の「教育目標」としては、「一. 知識と技能」、「二. 過程と方法」、「三. 感情・態度と価値観」の三つの面から定めている。具体的な内容は表VI-1で引用する。

表VI-1 「湘教版」刊行の教師用指導書におけるGIS教育の教育目標

<b>一. 知識と技能</b> ① GISシステムの応用事例と作業実践から、GISの基本概念を理解する。 ② モデル案を通じて、GISの最も基本の作業プロセスを理解する。 ③ GIS専門ソフトの基本発展と応用状況を理解する。 ④ GISの基本のハードウェアとソフトウェアのシステムを理解し、そして各基本構成の初歩的な役割を理解する。
<b>二. 過程と方法</b> ① 実践活動の中で、考察、実習などを通しGISの応用領域を理解する。 ② GISの生産、実生活内の応用事例を通し、国内外GISの基本応用状況を理解する。 ③ GISの具体的な応用において、GISシステムのシステム構成、システム役割分担と基本の作業原理を理解する。
<b>三. 感情・態度と価値観</b> ① 地理情報技術の革新的な意義を認識する。 ② 情報収集、処理および分析に関わる地理の基本を育成する。 ③ インターネットから情報を獲得する意識を形成する。

出典：劉ほか（2005b）p. 163により抜粋して作成。

一方、教科書では「a. GISの概念」について、「GIS (Geographical Information System) は収集、保存、管理、分析および、地球の表面と地理分布に関連するデータを叙述する空間情報システムである」と定義している。そして、「一般の情報システムでは、例えば病院での患者の情報管理システムや、駅での切符を売る情報システムなど、データを保存、管理することしか出来ず、データが空間上の分布において表現できていない。GISは一般の情報システムの機能があるだけでなく、データの空間分布が表示でき、そして、空間の検索、分析、シミュレーション、統計と予測などの機能を具有する」と記述されている。以上の内容にお

いて、教師用指導書の「教材分析」では「GIS の概念について、GIS が一体どのようなシステムなのか、社会生産と生活のためにどのような役割を果たせるかを生徒に理解させることと、社会を促進させている現状も生徒に知らせることが必要である。これらの内容について、教科書においてネットワーク GIS (WebGIS) 地図の実例で説明することが採用される」と説明されている(劉ほか, 2005b)。ここでは、教科書において、一般の情報システムと GIS の役割を区別するために、具体的な機能を取り上げている。また、異なる領域の人々が GIS に対して、異なる認識を持っているため、授業中に GIS の概念とその役割に関して教師の説明を加える必要が出てくるとみられる。

また、教科書における「b. GIS の発展」では、「GIS は最初、地球問題を解決するために開発されたが、今はもうすでに情報産業の一つの重要な構成部分となっている。世界的にみても、GIS 理論と応用研究に従事する専門家、科学研究機構とハイテク企業は数え切れなく、応用領域も各業種まで広がっている」と記述されている。それに対して、教師用指導書の「教材分析」では、「教科書には GIS の国際的な四つの発展段階と、表VI-3にある『トピック③』と『トピック④』を通じ、中国国内における GIS の出遅れた発展と、発展のスピードは速かったという特徴についてそれぞれ紹介している」ことが強調されている(劉ほか, 2005b)。また、「指導上の提言」では、「GIS の発展について、教科書中の表VI-3にある『活動…探究①』を利用することができ、学習環境が整っている学校のコンピュータ室において、コンピュータで生徒に関連の資料を収集させ、GIS の発展過程と発展状況を学習させる。また、教師は事前に関連の資料を収集する」と提言されている(劉ほか, 2005b)。以上のことから、GIS が中国で一つの産業として発展してきたことが読み取れる。また、中国および世界の各領域において GIS の技術発展が注目されつつあることを生徒に認識させている。

次に、「c. GIS の構成」について、教科書では、図VI-3を用いて、「人員、データ、ソフトウェア、ハードウェア、応用モデルの五つの部分の内容から構成した」と示されており、その中のハードウェアの設備について、表VI-2 が提示されている。さらに、以下のように各説明を設けている。



図VI-3 GIS の構成

出典：朱ほか(2004) p. 77 により筆者訳出

表VI-2 ハードウェアの設備

GIS ハードウェア の構成	コンピュータ	大型 GIS においてワークステーション或いはハイエンドコンピュータを 主要な設備とする
	データ入力機器	スキャナ、デジタイザ、プリンターなど
	データ出力機器	プロッター、プリンター、ハードコピー装置
	データ転送機器	ネットワークシステムの中でデータの転送に使う光ケーブルとその端末
	メモリー機器	大容量のハードディスク、光ディスクドライブ、光ディスクなど

出典：朱ほか（2004）p. 77 により筆者訳出

地理データ	GIS は地理データを基に構築された。内容の違いによって、GIS データが基礎データと主題データに分けられる。前者は例えば地質、地形のデータなど、後者は都市計画、不動産、交通、環境保護、公共事業のデータなどである。
GIS ソフトウェア	GIS ソフトウェアは保存、表示、分析する地理データの機能を提供する。主にデータの入力と編集、データの管理、データの操作およびデータの表示と出力などを含む。
GIS 人員	GIS システムの開発に従事する専門の人員だけでなく、GIS を用いて仕事を完成するユーザーも含む。
応用のモデル	各種の実際の問題を解決する数学のモデルで、例えば人口拡散のモデル、商業立地のモデル、経路分析のモデルなど。異なる問題の解決には、GIS とは異なるモデルを使う必要がある。

この説明中の GIS 人員について、GIS プロジェクト管理者、GIS の利用者、GIS システム分析者、GIS 商品開発グループ、GIS 商品開発計画、GIS 要求仕様書を用いて、図VI-4 でその人員関係が明らかにされている。



図VI-4 GIS の人員関係

出典：朱ほか（2004）p. 78 により筆者訳出

以上の教科書内容に対して、教師用指導書の「教材分析」において「GISの構成に関して、教科書がGISのハードウェア、ソフトウェア、地理データとGIS人員およびGISモデルに対してすべてに簡単な説明を行った。これらは生徒たちが更にGISシステムの内容を理解するためである。応用モデルについて、他の教材ではGISのプログラミングと定めている」と記述されている。それから、「指導上の提言」において「GIS の構成を教える際に、GIS 実験室（例えば大学、GIS会社、政府或いはGISを使用する企業）で実践学習を行う。または、コン

コンピュータ演習室で、GISを紹介する。生徒の理解が不十分な場合は、モデルを応用しながら解説を行う。また、GISソフトウェアを利用して、直観的に生徒に理解させる」と指摘している。以上の内容は、GISの構成に関する教科書において最も基礎的な内容である。それに対して、教師用指導書では実践的・体験的な学習の実践を求めており、その学習活動を通じてGISシステムの内容を理解させる手段を取り入れようとするが、実際に高校と大学、企業、政府などとの教育連携に大きな課題が残っている。

最後に、「d. GIS の作業過程」について、教科書では以下のように記述している。

GISの作業過程に、主に地理データの入力、保存、地理データの操作と解析、および地理情報の出力などを含む。

GISを構築するには、まず地理データベースをつくりあげることである。GIS のデータ源は多種多様である。収集した各種のデータ資料は、分類とフォーマット変換を経て、コンピュータの中に入力することができる。そのなかで、図形データの入力に対して、常用する方法は、紙質地図をスキャンした後デジタル化の処理を行うことである（図VI-5）。

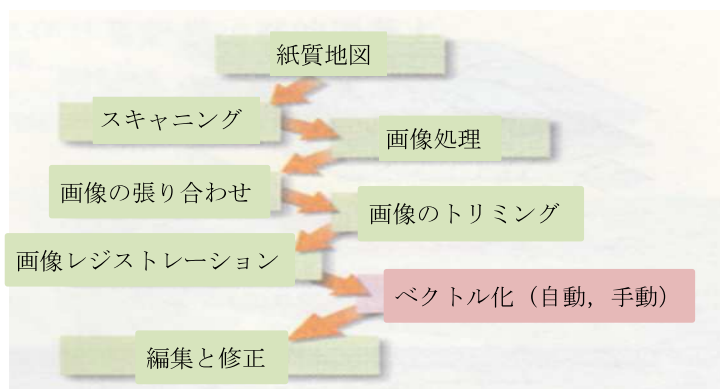
GISのデータ保存は「分層」技術を採用し、地図上の異なる地理要素を、それぞれの「レイヤ」に保存する。それぞれの「レイヤ」の要素を重ね合わせ、異なる主題の地図を形成する。一つのGISのシステムに、複数のレイヤが含まれているということになる。例えば、河流の水系、土地利用、居住地などの情報を保存するレイヤがある。GISシステムの具体的な操作は、一部のレイヤには及ぶが、すべてのレイヤには及ばない（図VI-6）。

GISデータの操作と分析に対応することはGIS応用の基礎である。GISデータの操作を通じて、各類型のデータ間の関係を直観的な形式で表すことができる。このような形式は図形、地図或いは表であっても良い。ユーザーと意思を決定する者が操作結果に対して判断分析を行い、有力な情報を獲得することができる（図VI-7）。

GISの出力は、編集されたGIS情報をコンピュータのモニターの画面で表示させ、或いはプロッター、プリンターなどを通して出力する過程のことである（図VI-8）（図VI-9）。

GISの中では、地理要素の拡大・縮小ができて、地図の局部或いは全体を検索することができる。GISは地形図、主題図、断面図などの出力ができ、三次元地図にも出力できる。

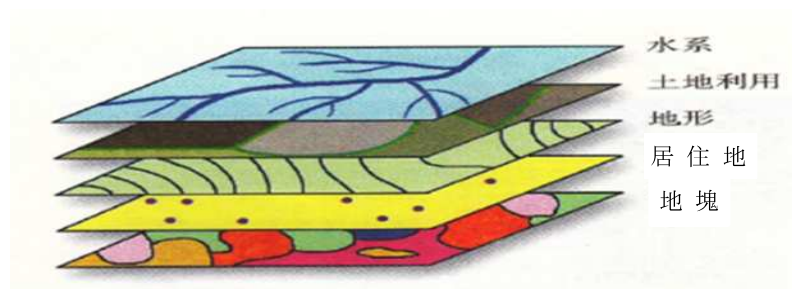
上述の教科書内容における図VI-5、図VI-6、図VI-7、図VI-8、図VI-9 は、以下の通りである。



図VI-5 地図のデジタル化過程

出典：朱ほか（2004）p. 79 により筆者訳出





図VI-6 異なる情報の保存を示すGIS レイヤ

出典：朱ほか（2004）p. 80 により筆者訳出



図VI-7 インターネット上の電子地図がレイヤ管理の方法を採用し、ユーザーが需要のレイヤを選択して表示、検索を行うことができる

出典：朱ほか（2004）p. 80 による



図VI-8 コンピュータにおける地図の表示

出典：朱ほか（2004）p. 81 による





図VI-9 地図の出力

出典：朱ほか（2004）p. 81による

この部分について、教師用指導書の「教材分析」には、「教科書ではGIS作業過程におけるデジタル化の前後図（紙質の地図とデジタル化のベクトル図）と、GISの独特なデータ処理機能の紹介を行っている。また、高校段階の学習に限って考えると、GISは実践の中での検索と分析の機能を概要し、列挙するにとどまっている。この部分については教師が学校と生徒の具体的な状況によって、適切に広げて深める。さらに、GISの出力機能の面において、教科書の中で『コンピュータにおける地図の表示』と、『地図の出力』の写真で表している」と記述している。そして、「指導上の提言」には、「GISの作業過程の解説に対して、紙の地図からデジタル情報までの過程と、『地図レイヤ』に対する具体的なイメージの理解と、主題図制作の知識項目を把握する必要がある」と提言されている。

ここでは、地理の基礎知識の学習よりGISの一連の作業過程をとらえることが重要とされている。また、教える際にGISを用いてその実践と応用の重要性がみられ、教師が事前にGISソフトについての基本技能を獲得する必要があるとみられる。したがって、地理情報を獲得するために教師の役割が重要となり、教科書の内容の展開においてネットワークを備える学習環境も必要になってくる。

次に、「（2）GISと都市管理」について教科書では以下のように記述している。

GIS がユーザーの要求によって、空間情報と属性情報を正確に、挿絵と文章で表す。都市建設、企業管理、市民生活について、ユーザーの空間情報の要求を満足させることで、人々が各種の方策を決める手助けとなる。	
現在、GIS は資源調査、環境評定、災害予測、国土管理、都市計画、郵便通信、交通運輸、警察、水利、公共施設、商業、金融などに携わる人々が生産生活の各領域に広範に応用している。そのなかの典型例として GIS の都市建設と管理での応用がある。以下のようなものである。	
都市計画と管理	主に GIS 技術を利用して都市計画の設計、工事の場所の選択などを行い、都市管理と方策の決定も行う。
社会基盤施設管理	都市社会基盤となる施設、例えば道路交通、電力、通信、ガス、水道、汚染物質の排出など、地理空間的な特徴を明らかにしている。GIS を用いて、工事の設計、緊急の修理、日常のメンテナンスなどの仕事が完成でき、仕事の効率を大幅に向上させることができる。
土地利用および管理	土地利用は、土地利用の変化、地塊の輪郭変化、土地の所有関係の変更などの多くの内容に関わる。GIS 技術は土地の利用状況の監視と管理に対して有効的に機能し、作業の質量および効率を高めることができる。
生態環境管理	GIS 技術を応用して、都市生態計画、環境の評定、環境と地域の持続可能な発展の決策分析、環境保護施設の管理などを実現することができる。

以上の学習内容について、教師用指導書の「教材分析」では、『GIS と都市管理』の中で、GIS が都市管理の中の応用を重点とする。教える時、その他の領域の応用の中から解説を加えると良い。紙面に限りがあるため、多くの応用事例の中から、表VI-3 にある「トピック⑧」だけを用いて、都市道路管理の中での機能とその応用を紹介する」と示されている。そして、教師用指導書の「指導上の提言」では、GIS の応用について「授業の導入として、表VI-3 にある「トピック①」の資料と、「トピック②」の事例が設けられている」と示されている。また、「GIS が都市管理でその役割を生徒に理解させ納得させる上で、GIS が資源、人口、環境などの各領域で広範に利用されていることを知ってもらうべきである。教える際に、事例を利用して解説を行う必要があり、GIS が社会的生産と生活の中でも具体的な意義を生徒に感じさせる」と提案されている。

ここでは、教科書の内容において、GIS が都市管理での役割と GIS の各応用から述べている。教師用指導書では、GIS が広範に応用されていることを生徒に理解させることが重要であるとされている。そして、教える際に事前に事例の準備が必要となってくる。

以上にしたがって、本文内容について全体的な特徴をまとめると、以下の三点を明確にすることができる。第一に、教科書における GIS 教育に関する学習内容について、「人教版」より「湘教版」の方が多く取り扱われており、「人教版」において、GIS の定義、プロセス、応用領域の三つの学習内容を取り扱っているのに対し、「湘教版」が GIS の概念、発展、構成、作業過程および、都市管理とその他の領域での応用状況などについて、見取り図などの図を提示しながら分かりやすく説明している。第二に、教師用指導書における「教材分析」と「指導上の提言」だけでは、教師としてある程度の GIS のソフトに関する基礎的なスキルを身につけないと授業を展開するのが難しい。授業をする前に各準備が必要とされ、また GIS の活用に関して教師の応用力が求められている。そこで、「湘教版」では、GIS 教育に関する教科書の内容を生徒に分かりやすく理解させるために、指導における実用、応用ができる教師力が重視されている。第三に、「湘教版」では、教師の実践的な能力が重視される一方、最も重要なのは学習環境が備えられるかどうかという点である。学習環境が整わなければ、教師の説明に力を入れ、GIS に関連する各問題について解説することが大事となる。

## 第2項 コラムについて

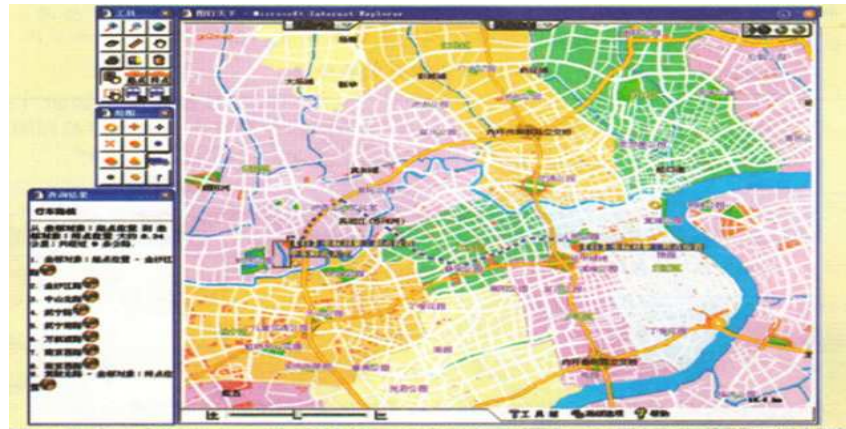
教科書では GIS 教育に関する本文の内容とともに、「トピック」（より詳細な記述内容）9 箇所、「活動」（生徒に実践させる設問）3 箇所（「活動…探究」2 箇所、「活動…実践」1 箇所）のコラムが設けられている（表VI-3）。

表VI-3 「湘教版」必修地理教科書のGIS教育に関する各コラムの取り扱いのまとめ

コラムとテーマ	内容
<b>トピック</b>	
①地図の実践応用	20世紀初期、イギリスロンドンの郊外に発生した伝染病拡大の概況とその解決方法の提示
②GISが私たちの生活に何をもたらすか	GISの利用法についての提示、日常生活におけるその活用を提示（図VI-10）
③GISの簡単な歴史	GISが出現した歴史を簡単に紹介、その発展段階と時期の提示（図VI-11）
④中国におけるGISの発展	中国におけるGISの発展段階と現在の取り組みについての簡単な紹介。中国でのGISの応用の表現（図VI-12、図VI-13）
⑤GISのデータ管理	図形データと属性データについて、図VI-14でその概念を説明
⑥デジタル化とGISデータ源	デジタル化定義、3S（GIS・GPS・RS）の間の関係、衛星を利用してリモートセンシング画像のデータ収集とデータ更新の実現、図VI-15のデジタル化された地図を用いて、現代社会において新しい技術と方法で活用されたものを提示
⑦GISの検索と分析	GIS中の地理データを利用して、地理分析、評価、予測と補助政策を実現する重要な応用領域を述べ、例を挙げ、GISの重要な機能を示す
⑧GISの道路交通での応用	GISの道路の通行状況、道路計画、道路建設などの面における役割を取り上げ、わかりやすくするためにイラスト図（図VI-16、図VI-17）での表現
⑨GISの新しい発展	WebGISの応用、三次元GISとバーチャルリアリティ（VR）GISおよび、マルチメディアGISでの応用に関して見取り図（図VI-18、図VI-19、図VI-20）を提示しながら説明
<b>活動…探究①</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ESRI社（<a href="http://www.esrichina-bj.cn">http://www.esrichina-bj.cn</a>）サイトを閲覧して、GISの発展を理解する。</li> <li>2. 検索ネット（例えば：<a href="http://www.baidu.com">http://www.baidu.com</a>；<a href="http://www.sohu.com">http://www.sohu.com</a>；<a href="http://www.yahoo.com.cn">http://www.yahoo.com.cn</a>など）上にGISを検索し、GISの定義と解釈に関連する記述がどのくらいあるのか、またそれらの相違点について討論</li> <li>3. 大学のネットを閲覧して、GISの学科或いは専攻が設置されているかを検索</li> </ol>
<b>活動…探究②</b> GISソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国内外のソフトウェアの状況を紹介</li> <li>・ネットワーク或いはその他のルートを通じて、国内外のソフトウェアの名称を数種類列挙</li> </ul>
<b>活動…実践</b> GIS主題の 簡単なニュースを作る	教師の指導に基づき、グループに分かれて研究的な学習を行う。生徒が、①GISの発展過程、②GISの機能、③GISの典型的応用な例、④国内外GISソフトウェアの紹介、⑤GISと我々の生活、の五つの中から課題を選択。その後、研究計画を決定して、グループ各々が関連の素材と資料を収集、整理、編集し、簡単なニュースを作成。最後に、作品を展示し評価、活動に関して総括。

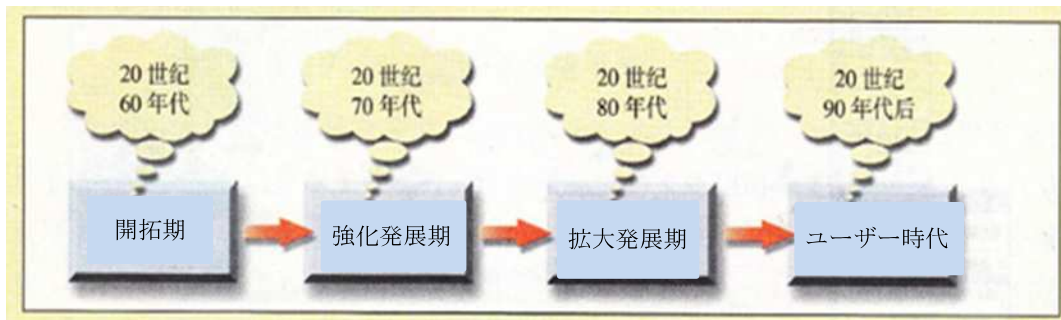
出典：朱ほか（2004）pp.74-85 により抜粋して作成。

表VI-3の教科書内容における図VI-10、図VI-11、図VI-12、図VI-13、図VI-14、図VI-15、図VI-16、図VI-17、図VI-18、図VI-19、図VI-20は、以下の通りある。



図VI-10 WebGIS を用いた交通路線を検索する機能

出典：朱ほか（2004）p. 75 による



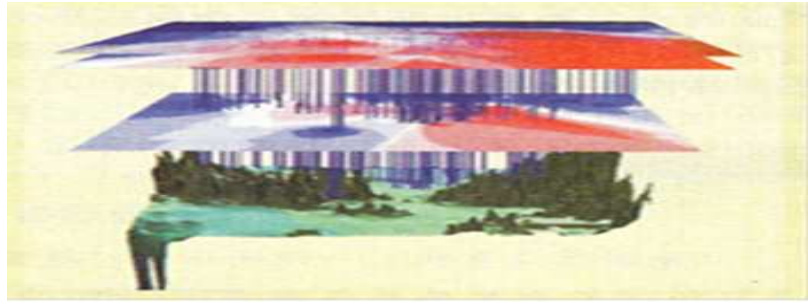
図VI-11 GIS の四つの発展段階

出典：朱ほか（2004）p. 76 により筆者訳出



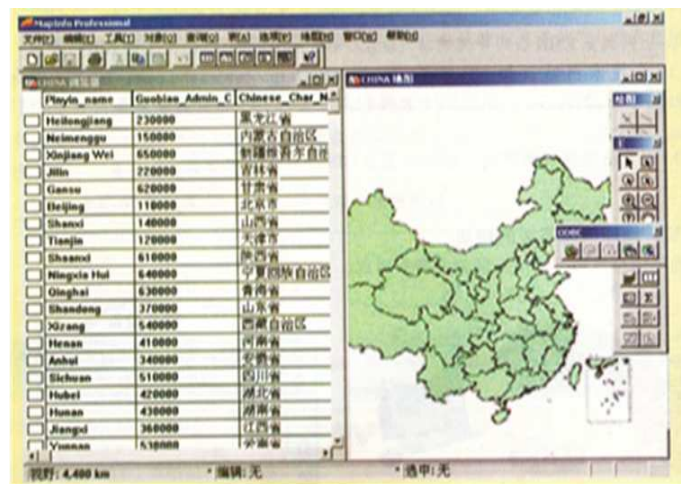
図VI-12 GIS の都市建設中の応用—GIS 模擬住宅区

出典：朱ほか（2004）p. 76 による



図VI-13 科学研究の中での GIS の応用—ベーリング海峡 0 メートル, 5 メートル, 40 メートルの深さの温度を三次元の GIS で表現

出典：朱ほか（2004）p. 76 による



図VI-14 GIS データ表示（左は属性データに属し，右は図形データに属する）

出典：朱ほか（2004）p. 78 による



図VI-15 リモートセンシング画像中の点，線，面の要素に対してデジタル化を行い，GIS データとして使用される

出典：朱ほか（2004）p. 79 による





図VI-16 交通管理への GIS の活用

出典：朱ほか（2004）p. 83 により筆者訳出



図VI-17 道路管理への GIS の活用

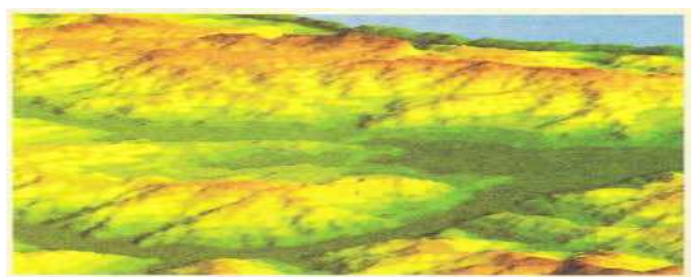
出典：朱ほか（2004）p. 83 により筆者訳出



図VI-18 GIS の三次元図

都市地下管網の三次元 GIS, 管網のメンテナンスと管理を実現する

出典：朱ほか（2004）p. 84 による



図VI-19 三次元 GIS

地形標高データを利用して形成した三次元 GIS が、建設立地の選定、地域計画などに対して重要な役割を果たす

出典：朱ほか（2004）p. 84 による



図VI-20 マルチメディア GIS

図または写真、動画、音声、映像などが、GIS 中の点、線、面の要素と関連付けさせることができ、GIS の表現力がより豊富で生き生きとしたものになる

出典：朱ほか（2004）p. 84 による

「トピック①」について教師用指導書では、「GIS に関する内容を学習する導入として、伝統的な地図の実践応用の例を取り上げている」と示している。ここで、地図の独特な機能を指摘することによって、GIS がこのような実践応用の中で高い機能性をもつことを明示している。そこで、地図の役割を生徒に認識させる。その後 GIS を提起し、「教科書における GIS に関連する内容をすべて学び終わると、GIS を使って地物の空間分布の規律の検索と分析を更に科学的にできることを認識する」ことが示されている。ここでは、地図の役割を認識させるために、「トピック①」が導入として用いられているとみられる。

さらに「トピック⑤」について教師用指導書では、このトピックが、GIS における二種類のデータである属性データと図形データの直観概念を説明している。「トピック⑥」について教師用指導書では、このトピックの中で、デジタル化が GIS 作業の一環の中の重要な意義をもつことも紹介している。「トピック⑨」について教師用指導書では、主に技術と応用の面から GIS を紹介している。

「活動…探究①」においては、表VI-3 で三つの学習課題が出されている。また、「活動…探究②」では、海外と中国国産のソフトウェアの状況を紹介している。さらに、教科書には

GIS に関する最後のコラムとして「活動…実践」が設けられており、教師用指導書の「教材分析」では「活動の設計に対して、本節の最後に総合の活動を一項目設計した。教育の進捗と実際の状況によって臨機応変に実践活動を展開しても良い」と提示している。

このように、「湘教版」の高校必修地理教科書では、「トピック」で GIS 教育に関する取り扱いが多い。教師用指導書における各コラムに関する指摘は、本節の第 1 項 GIS 教育の内容に関する記述より簡略的である。また、「活動…探究」と「活動…実践」の学習を通じ、生徒の探究力、実践力、思考力、行動力などを育成することが求められていることがわかる。

本章では、「人教版」と「湘教版」の高校地理必修教科書と教師用指導を対象として、GIS 教育に関する内容を要約し、その特徴を分析した。まず、「高校地理課程標準（2003 年）」で GIS 教育の取り扱いの内容を明らかにした。「高校地理課程標準（2003 年）」では、地理情報技術がいち早く教育現場に応用、活用できることが期待されることが読み取れた。次に、「人教版」と「湘教版」の教科書における GIS 教育の記述内容の扱いとコラムの扱い、および、両社の教師用指導書では教師が教える際に注意すべきポイントと GIS 教育に関連する教科書以外の知識などを紹介した。

「人教版」の教科書では、GIS の定義、プロセス、応用領域の三つの主要内容が設けられている。コラムでは「思考」だけが設けられ、生徒の思考力、分析力などの育成が要求されていることがみられた。

「湘教版」の教科書の特徴は、多くの「トピック」の内容と「活動」を取り入れて、記述内容と一緒に多くの図が設けられていることである。この構成にしたがって、生徒に対する教師の指導力がかなり要求される。教師が GIS に関する知識を深めれば、生徒の視野が広げられ、学習に取り組む意欲を高めることができると思われる。さらに、多くのコラムが設けられていることから、GIS 教育に関する学習をいかに生徒にわかりやすく理解させるための役割を果たしているかということがわかる。「トピック」と「活動」のコラムを通じ、生徒の読解力や実践力、思考力、行動力、探究力、表現力などの育成が重要とされ、主体的に取り組む態度を育てることが求められている。

以上にしたがって、GIS が飛躍的な発展を遂げ、あらゆる領域に活用されている中で、学校現場では生徒の学力の育成を強化する一方で、地理教育の学習環境と教師の教え方が重要となってくる。さらに、中国が新しい技術の取り組みに対する姿勢が積極的であるため、GIS の基礎的知識と技能を習得させるために、高校の地理教育現場を中心として GIS が取り扱われていることが明らかであった。特に、地理教科書では、従来の暗記型・詰め込み型の教育ではなく、「湘教版」の「活動…探究」「活動…実践」のコラムで「課題の設定、情報収集、整理分析、まとめ・表現」という探究型学習と、「人教版」の「思考」のコラムで生徒が直面している問題の解決への努力を通して、生徒の思考力を高めようという問題解決型の学習が取り入れられている。

しかし、「人教版」の必修教科書では、GIS に関する 2 頁弱の学習内容の中で、レイヤの機能およびその活用、また、地形図の読図学習、新旧地形図の比較などの地図（等高線、地



図記号などの読み取り)に関する学習内容が扱われていない。「高校地理課程標準(2003年)」では、地理学習の中で情報技術の応用の重要性が強調されている中で、GISと地図の結び付け学習のあり方が今後の課題となってくるとみられる。

「湘教版」の必修教科書では、GISに関する学習内容が多く扱われている中で、大学、企業、政府などとの教育連携と、GISソフトウェアの導入およびネットワークを備える学習環境の取り組みが今後の課題として残されている。

次節では、日本の後期中等地理教育におけるGIS教育の扱いの現状およびその特徴について明らかにしたい。

#### 第4節 日本の後期中等地理教育におけるGIS教育の扱いの現状とその特徴

本節では、中国後期中等教育段階における「人教版」と「湘教版」の地理教科書のGIS教育学習に関する取り扱いの分析から、その特徴を、本章の第1節から第3節で明らかにしたことを踏まえながら、日本の後期中等教育段階の地理教育におけるGIS教育に関する教育の改善を目的とする。

まず、日本の高校において選択科目である「地理B」を対象にして、高校学習指導要領の「第2章 各学科に共通する各教科」の「第2節 地理歴史」におけるGIS教育の取り扱いを明らかにする。そして、高校地理歴史科「地理B」で使用される現行の帝国書院の『新詳地理B』と二宮書店の『新編詳解地理B』および東京書籍の『地理B』の計三冊の教科書进行分析対象にし、GIS教育の取り扱いの特徴を明らかにする。次に、中国の後期中等地理教育におけるGIS教育の取り扱いを踏まえ、日本への示唆や課題を明らかにする。

##### 第1項 日本の学習指導要領と教科書におけるGIS教育に関する学習の特徴

現行の高校学習指導要領における地理歴史科の地理Bにおいては「様々な地図と地理的技能」の学習において、「地理情報と地図」に関する「内容」では、「様々な時代や種類の世界地図」と「地理情報の地図化」の提示について、世界地図の作成及び、統計の加工・分析や地図作成ではGISの活用が強調されている。また、「地図の活用と地域調査」に関する「内容」では、「地図を活用して」と記されている。ここでは、数値地図や大縮尺の地図や画像から情報を入手し、それら情報を加工して調査結果を表現するなどのGISの活用が指摘されている。さらに、地理Bのまとめとして位置付けた「現代世界と日本」に関する「内容の取扱い」では、系統・地誌的な学習の成果を踏まえ、多様な意見をまとめ、共通認識を得るための道具として地図帳、各種の地図、またGISといった地理的技法の有効性を理解させることが望まれると強調されている。「指導計画の作成と指導上の配慮事項について」では、地理的技能育成の計画的指導を求めている。ここでは、各学校にインターネットなどの設備の充実と、情報通信ネットワークやGISの有効な活用および、GISから得られる地理情報の利用が指摘されている。

学習指導要領を基に作られた現行の帝国書院、二宮書店および東京書籍の三冊の地理教

科書における GIS 教育の扱いを対象として分析を行う。

帝国書院刊行の『新詳地理 B』では、「地理情報と地図」の章で、「現代世界の地図」中の「現代の地図・身近な地図」において、「GIS を利用したコンビニエンスストア出店のマーケティング調査」や「インターネットの Web サイトで見られる地図の一例」,「わかりやすく地図化された地下鉄路線図」の三つの図を提示しながら, GIS の活用事例を紹介している。また,「用語解説」の欄で GIS の意味が説明されている。「Check」のコラムで「GPS と GIS の違いは何だろうか」という質問が示され,生徒の自分なりの考えをまとめることにより,彼らの思考力の育成が求められている。さらに,「技能をみがく」において,「数値地図は GIS で分析を行う際の基礎データともなる」と強調されており,「GIS を利用した調査内容の地図化」の図が提示されている。最後に「巻末資料」では,「GIS を用いた課題研究の発表例」や「地理情報の重ね合わせの例」,「GIS を活用して課題の調査結果を分析する高校生」,「GIS を用いた介護サービス利用者の分布」というテーマで,図像を提示しながら GIS を活用した事例を取り上げ,レイヤ構造も示している。ここでは,地理情報の地図化などの学習活動を通して, GIS に関する概念や技能を生徒に理解させることが求められている。

二宮書店の『新編詳解地理 B』では,「地理情報と地図」の章で,「世界観の変化と地図」の節における「コンピュータが描く地図」と「GIS の機能と活用」および,「生活に役立つ GIS」において, GIS の定義, 機能, 活用などの学習内容を取り上げ, 生徒に地理情報が生活と結びついていることを理解させることを求めている。また,「災害対策として GIS を活用した例」と「GIS を利用した東京都の大地震時の建物倒壊危険度分布」の図像が提示され,日本の国土交通省や東京都都市整備局のより専門的な図を引用し, 学習内容として設けている。次に,「現代世界と日本」の章で,「持続可能な社会に向けて」の節で,「課題解決と日本のあるべき国土像」における「課題の研究」では, 考察のポイントとして「GIS (地理情報システム) の数値地図データ」が提示されている。さらに,「地理的技能」における「課題解決に向けての探究手順」において「課題の探究」の中で,「情報の収集・整理・分析」の項目で「GIS や地形図の活用」と明示されている。ここでは, GIS による地図が社会経済活動や防災の面において役立つことを生徒に気づかせる学習内容が設けられている。

東京書籍の『地理 B』では,「地理情報と地図」の章で「さまざまな世界地図」の節の「現代地図」で GIS が扱われている。また,「TOPIC」では「GIS や GPS を活用した身近な地域の調査」のテーマで,「GIS ソフト上でのルートと写真の表示」の GIS による地図や画像が提示され, GIS を使うことで位置情報を地図に表現することが可能である点を生徒に理解させることがみられる。ここでは, GIS の定義について明らかにされていないが, GIS の機能や活用について簡単に紹介されている。

このように, 地理 B 各教科書では, GIS の活用技能を中心に扱っている。以上のように, GIS の扱いが各社刊行の地理 B の教科書で取り扱われており, 実生活における有用な GIS の活用に関する事例・課題の研究の内容が取り上げられている。

## 第2項 中国のGIS教育学習からの日本への示唆と課題

本章の第2節と第3節では、中国後期中等教育段階における「人教版」と「湘教版」の地理教科書および教師用指導書においては、掲載されているGIS教育に関する記述内容やコラムである学習内容を扱っている。学習内容で扱っているGIS教育への取り組みに関する記述内容は、①GISの定義・概念、②GISのプロセス、③GISの発展、④GISの構成、⑤GISの作業過程、⑥GISが都市管理での応用とその他の応用領域、応用状況、の6項目にまとめることができた。特にGISの発展やその作業過程を記述する際に、見取り図を提示することで、GISに関するそのものを理解しやすくなるとみられる。

また、コラムの学習内容では、「思考」、「トピック」、「活動…探究」、「活動…実践」といったコラムが設けられている。それを通して、GISの歴史やその発展、機能、応用状況などに関する理解を深めると同時に、生徒の①読解力や実践力、思考力、行動力、探究力、表現力などの育成、②インターネットから情報を獲得する意識の形成、③主体的に取り組む態度を育てるというような能力を求めていることが明らかになった。さらに、コラムにおいて、記述内容とともに多くの図が設けられていることで、GIS教育に関する基本的な知識を生徒に理解させることが図られている。

このように、中国地理教科書の分析から得る日本の地理教育に対する示唆として、以下の3点を指摘する。

1点目は、中国の後期中等地理教育において、GIS教育への積極的な取り組みである。中国は、すでに2003年に地理の学習指導要領で扱われ、地理教科書においても、GIS教育に関する学習内容が見取り図と同時に多く設けられ、生徒に理解させるとともに、GIS人材の育成を図っていることが明らかになった。それに対し、日本の地理教育においてはGISに関する導入が遅れており、内容の紹介が少ない。

2点目は、地理教育におけるGIS教育の内容構成である。中国の地理教育におけるGIS教育の学習内容を取り扱う際に、GISの概念やプロセス、その発展、構成、作業過程、GISが都市管理での応用を取り入れ、コンピュータ上で扱うことのできるデータの処理を行う技術として扱っている。そして、生徒のGISに対する基礎的知識やGIS応用の状況を理解する一方で、表や見取り図を用いてGISに関する複雑な内容を簡略化することで、生徒の理解も重視している。

日本の高校地理B教科書では、地図に加えて、地理情報の活用に関する地理的技能が求められ、GISの活用が図られている。実生活における有用なGISの活用に関する事例・課題の研究の内容が取り上げられている。しかし、GISを活用した課題の研究を行う際に、教育課程の中にどのように組み込むかが課題である。日本では、GISについては、地図指導の応用として扱われていることに対して、中国においてはGISが一つの情報技術として扱われており、GISのプロセスやその発展、構成、作業過程、さらに都市管理に役立てられていることが述べられ、日本の教科書においては、この点が弱い。

3点目は、「思考」、「トピック」のコラムおよび記述内容とともに多くの図が設けられ、

GIS 教育に関する学習内容をわかりやすく示していることである。各生徒の力の育成やインターネットから情報を獲得する意識の形成，主体的に取り組む態度を育てると同時に，GIS 教育に関する基本的な知識を生徒に理解させることが図られている。

日本の高校地理 B 教科書では，GIS 教育に関連する内容は「用語解説」や「Check」，「技能をみがく」，「巻末資料」，「課題の研究」，「TOPIC」といったコラムで取り扱われており，GIS の概念やその活用を中心に捉えており，地図の読図や作図の手段として取り扱われている。

中国の地理教科書では，GIS 教育に関するコラムが多く設けられ，「トピック」の内容や「活動」の手順について詳細的に説明され，GIS 教育に関する基本的知識を生徒に理解させることが図られている。この点は日本において，生徒の GIS 教育に対する基本的知識の理解に寄与することができる。

以上，本節の第 1 項では日本の高校地理歴史科における地理 B の学習指導要領の内容と，三社の高校地理教科書における GIS 教育の取り扱いの現状およびその特徴を明らかにした。しかし，それらの内容に関して，3 つの課題が残されている

まず，GIS を教える際に，レイヤの概念および，その複数枚のレイヤを重ね合わせた後のイメージ形成が最も重要な知識内容であるとみられる。一方，各社刊行の地理教科書における GIS の学習内容を通じて，その点について明確な指摘がなされていない。

次に，選択科目に位置づけられた地理歴史科の地理 B において，GIS に関する様々な学習・活動内容が設けられているが，「地理総合」として必修化された場合，すべての生徒に対してそれらの内容が学習できるかどうかは今後の課題である。

さらに，現状では，インターネットの整備と GIS ソフトの導入の課題が残っている。

## 終章 結論

本研究は、中国の中等地理教育における ESD および GIS 教育の動向を明らかにすることを目的としている。序章で研究の目的と方法、第 I 部の第 I 章で中国における教育課程と地理教育の位置づけ、第 II 章で現代中国の地理教育の現状、第 II 部の第 III 章で中国の中学校地理教科書における ESD の扱い、第 IV 章で中国の高校地理教科書における ESD の扱い、第 III 部の第 V 章で中国の中学校地理教科書における GIS 教育の扱い、第 VI 章で中国の高校地理教科書における GIS 教育の扱いについて検討した。本章では、結論として以下に序章から第 VI 章までの結果を総括し、現代中国中等地理教育の動向について述べたい。

### 第 1 節 各章の総括

序章では、研究の目的と背景、意義について述べ、本研究の視点を明確にし、先行研究を概観し、本研究を行う意義について整理した。最後に、研究の方法と論文構成を示した。

日本における従来の海外の地理教育に関する研究は欧米諸国の研究が中心であった。イギリス、ドイツ、アメリカ合衆国に関する地理教育の一連の研究があり、これらの研究は日本の地理教育を世界の中で相対的に位置づける上で大きな役割を果たした。一方で、中国を対象とする地理教育研究は少ないので、現代中国の中等地理教育の動向を明らかにすることとした。

第 I 章「中国における教育課程と地理教育の位置づけ」では、中国の学校教育制度と教科書制度の整備・充実についての法的位置づけを明らかにした。第 1 節では、現行の中国の学校教育制度や教科書制度を明らかにし、現行の中等地理教科書の現状を検討した。第 2 節では、中国の教育課程における地理教育の位置づけを、1978 年以降から今日にわたって、「地理教学大綱」から「地理課程標準」への変遷、および地理教材の改革発展の視点から考察した。「国定制」から「検定制」への変遷を踏まえ、教科書制度の動向を整理した。また、政治体制改革に伴う日本の学習指導要領に相当する「地理教学大綱」や「地理課程標準」の変遷および地理課程における ESD と GIS 教育に関する扱いを考察した。さらに、教育改革における中国の地理課程における中国地理学会の役割を明らかにした。中国では、2000 年に中学校を対象とした「中学校地理教学大綱（試験改訂版）」では、持続可能な発展という言葉を用いて、初めて ESD が明記されたことが確認できた。一方、高校では、1996 年から、ESD が「全日制普通高校地理教学大綱（試験用）」において取り扱われたことが確認できた。これに対して、GIS の明記は、「高校地理課程標準（2003 年）」からであることが明らかになった。

第 II 章「現代中国の地理教育の現状」では、中国地理学会と地理教育の関わりを明らかにするために、中国人文地理学術年会、中国地理学会華北地区黄河分会学術年会、中国地理学

会西南地区学術年会の分析・検討を行った。具体的には、第1節では、日本における中国の地理学研究動向を考察した。第2節では、三つの学術年会の開催の概況をまとめた。第3節では、三つの学術年会のそれぞれの主題報告をもとにし、現代の中国の地理学における動向を明らかにした。第4節では、三つの学術年会の地理教育に関するものに限り、主題報告の内容を対象にし、地理教育の現状について明らかにした。地理学は中国の国家発展戦略と都市発展の問題に有効な意見が提案できるだけでなく、先進的な地理情報技術を使って、各分野に貢献できる役割を果たしている。したがって、地理学と地理教育人材育成の点では、将来を見据えた社会づくりに必要な要素も組み入れ、人材育成への役割を果たしていることも確認することができた。さらに、「一帯一路」の国家戦略に対応するための地理学の動向や地理教育の実態の動向を明らかにした。

第Ⅲ章「中国の中学校地理教科書におけるESDの扱い」では、現行の「義務教育地理課程標準（2011年）」、「人教版」と「湘教版」刊行の地理教科書におけるESDの扱い及びそれらの学習内容に対応する教師用指導書における指導内容を分析・検討した。中国では、人口、資源、環境、経済発展の四つの問題に対応する調和を重んじ、そのためにESDの見方・考え方の初歩的な育成を行っていた。具体的には自然環境と人間活動の複雑な関係について、初歩的な提示をすることを中心に、学習内容やコラムを設定していた。第1節では、中国の「義務教育地理課程標準（2011年）」におけるESDの扱いを考察し、持続可能な発展を中心にし、ESDの見方・考え方の形成、地理的素養のある国民になるための基礎を育成すること、また、人口、資源、環境と発展の側面に注目し、その相互関係に気づかせ、正確な価値観の育成も求められていることが明らかになった。第2節では、「人教版」刊行の中学校地理教科書においてはESDに関する内容が多く箇所で行きわたっていることを明らかにし、三つの特徴を考察した。まず、コラムの内容に関して、生徒の思考力や批判する力、分析力、判断力、ディスカッション能力などの育成・向上が求められていることが明らかになった。次に、中国全土にわたる多様な地域において、ESDにつながる具体的な行動や取り組みの現状を学ぶ内容の設定があることがみられた。さらに、コラムを通して、生徒の人地調和の見方・考え方と正確な人口、資源、環境の見方・考え方の育成が求められ、ESDに関する意識形成も図られていた。第3節では、「湘教版」刊行の中学校地理教科書におけるESDに関する内容とともに、生徒に指導する際に教師用指導書で多くの解説が設けられていることが明らかになった。また、コラムの内容を通じ、多様なテーマで持続可能な発展を取り扱っていた。第4節では、まず日本の中学校学習指導要領および現行の地理教科書を分析対象にし、ESDの取り扱いの特徴を述べた。次に、中国前期中等教育段階における「人教版」と「湘教版」の地理教科書のESD学習に関する取り扱いの分析から、その特徴を明らかにした。そのうえで、日本の前期中等教育段階の地理教育におけるESDに関して、日本への示唆とその課題を示した。

第Ⅳ章「中国の高校地理教科書におけるESDの扱い」では、中国の「高校地理課程標準（2003年）」、「人教版」と「湘教版」刊行の高校必修地理教科書におけるESDの扱い及びそ

これらの学習内容に対応する教師用指導書における指導内容を明らかにした。その結果、中国における ESD に関する学習内容が地理学と深く関わっており、自然地理と人文地理の視点で捉え、中国の自然地理、人文地理への対応を生徒に理解させ、ESD の見方・考え方の育成を求めていることが明らかになった。また、『中国 21 世紀アジェンダ』における ESD 全体の枠組みに基づいて地理教育の内容が設定され、多く設けられているコラムでは、生徒個人の育成が求められていて、正確な人口観、資源観、環境観と発展観を樹立することが目指されていることが明らかになった。第 1 節では、中国の「高校地理課程標準（2003 年）」における ESD に関する取り扱いを検討した。生徒が ESD の見方・考え方を含めた地理的な見方・考え方を正確に理解するために、教師の適切な指導が求められていることがみられた。また、生徒を評価する際に、感情・態度と価値観の側面に特に注目し、ESD の見方・考え方を形成したかを重視していることが明らかになった。第 2 節では、中国の「人教版」刊行の高校地理教科書における ESD に関する記述内容とコラムの内容の取り扱いについて検討した。まず、『中国 21 世紀アジェンダ』に持続可能な発展についての全体戦略、対策、行動計画が明記され、中国がどのように ESD への道に取り組むかについて、生徒に理解させることが図られている。そして、ESD に関する全体の取り扱い内容において、人地関係の側面を中心にし、人間社会と自然環境の相互・対立関係を明確に表していることがみられた。また、中国において、ESD の三つの柱として社会・経済・生態（資源と環境）の重視及びその三者をうまく調和させることが「人による管理調整」であると求めている。さらに、各コラムの内容を通して、生徒の思考力、分析力、探究力などの育成が設けられていることがみられた。第 3 節では、中国の「湘教版」刊行の高校地理教科書における ESD の取り扱いが明らかになった。ESD の思想形成の切迫性の強調、ESD を実現する道が挙げられており、また、コラム内容を用いて、ESD にかかわる知識を導く役割として果たしていることがみられた。ESD に関する基本内容を踏まえてから、人地関係を調和する主要な道について取り扱い、ESD の実現が図られていた。第 4 節では、まず日本の高校学習指導要領地理歴史科の地理 B および現行の地理教科書を分析対象にし、ESD の取り扱いの特徴を述べた。次に、中国後期中等教育段階における「人教版」と「湘教版」の地理教科書の ESD 学習に関する取り扱いの分析から、その特徴を明らかにした。そのうえで、日本の後期中等教育段階の地理教育における ESD に関して、日本への示唆とその課題を示した。

第 V 章「中国の中学校地理教科書における GIS 教育の扱い」では、現行の「義務教育地理課程標準（2011 年）」、「人教版」と「湘教版」刊行の教科書における GIS 教育の扱い及びこれらの学習内容に対応する教師用指導書における指導内容を分析・検討した。その結果、「人教版」と「湘教版」が刊行した地理教科書では、GIS 教育に関する学習内容やコラム内容が取り扱われていないことが明らかになった。第 1 節では、中国の「義務教育地理課程標準（2011 年）」において、地理情報技術の一つである GIS に関する明確な指摘・内容が取り扱われていないことが明らかになった。その一方、先進的な地理情報技術である電子地図、リモートセンシング図像の学習内容は取り上げられていた。第 2 節では、中国の「人教版」の

地理教科書における GIS 教育の扱いを明らかにした。GIS 教育に関する記述内容は取り扱われていないが、教師用指導書では、「内容要点の説明」と「参考資料」の中で、GIS が明記されていることを明らかにした。「人教版」刊行の教科書では地理情報技術として電子地図やリモートセンシングを取り扱っていることがわかった。第 3 節では、中国の「湘教版」の地理教科書における GIS 教育の扱いを明らかにした。「湘教版」刊行の四冊の地理教科書と四冊の教師用指導書では、GIS 教育に関する取り扱いが明記されていないが、地理情報技術に関する内容を取り扱っていることが明らかになった。第 4 節では、日本の中学校学習指導要領および現行の地理教科書を分析対象にし、GIS 教育の取り扱いの特徴を述べた。そして、日本の前期中等地理教育における GIS 教育の取り扱いを踏まえ、中国への示唆や、日本におけるその課題を明らかにした。

第 VI 章「中国の高校地理教科書における GIS 教育の扱い」では、中国の「高校地理課程標準（2003 年）」、「人教版」と「湘教版」刊行の高校必修地理教科書における GIS 教育の扱いおよびそれらの学習内容に対応する教師用指導書における指導内容を分析・検討した。第 1 節では、中国の「高校地理課程標準（2003 年）」における GIS 教育の扱いを検討し、必修科目「地理情報技術の応用」の「都市管理の機能を理解させる」で取り扱っていることを示した。第 2 節では、中国の「人教版」刊行の教科書における GIS 教育の扱いについて検討し、GIS の定義、プロセス、応用領域などを学習内容として取り扱っている。また、問題解決型の学習が取り入れられ、生徒の思考力、分析力などの育成が求められるコラムが設けられていることが明らかになった。第 3 節では、中国の「湘教版」の地理教科書における GIS 教育の扱いを検討した。コラム内容と一緒に多くの図が設けられ、さらに探究型学習が取り入れられていることが明らかになった。教師の指導力および生徒の読解力や実践力、思考力、行動力、探究力、表現力などの育成が重要とされ、主体的に取り組む態度を育てることが求められていた。第 4 節では、日本の高校学習指導要領地理歴史科の地理 B および現行の地理教科書を分析対象にし、GIS 教育の取り扱いの特徴を述べた。そして、中国後期中等教育段階における「人教版」と「湘教版」の地理教科書の GIS 教育学習に関する取り扱いの分析から、その特徴を明らかにした。そのうえで、日本の後期中等教育段階の地理教育における GIS 教育に関して、日本への示唆とその課題を示した。

## 第 2 節 本研究の成果と今後の課題

本研究では、中国の中等地理教育の動向を明らかにすることを目的とし、中国の中等教育段階の地理教育における ESD と GIS 教育の取り扱いを中心とした学習内容を対象に研究を試みた。各章の分析・検討した結果から、研究成果として、以下の 4 点が指摘できる。

1 点目は、中国の中等地理教育の「義務教育地理課程標準（2011 年）」と「高校地理課程標準（2003 年）」における ESD と GIS 教育の扱いを明らかにした点である。第 I 章で分析・検討したように、1996 年に高校を対象とした「全日制普通高校地理教学大綱（試験用）」お



よび 2000 年に中学校を対象とした「中学校地理教学大綱（試験改訂版）」において、初めて ESD が明記されたことを明らかにした。また、第Ⅱ部の第Ⅲ章、第Ⅳ章の第 1 節で分析したように、中国の中等地理教育が ESD に取り組んだことで、従来の人地協調の見方・考え方に变化させるとともに、人地関係や人口、資源、環境、ESD の科学的な見方・考え方の育成を求めていることがみられた。さらに、環境、資源の保護意識と法制への意識の形成、愛国心を養い、自然環境と社会に対する態度と責任感を培うことなどが図られている。一方、2003 年に高校を対象とした GIS が地理学習指導要領において初めて明記された。そして、GIS 教育は、高校必修地理科目では「地理情報技術の応用」の中で取り扱っており、「都市管理の機能を理解させる」という学習内容が設けられていた。

2 点目は、「人教版」と「湘教版」刊行の地理科目の主たる教材として位置づけられた地理教科書における ESD と GIS 教育の実態を明らかにした点である。ESD について、第Ⅱ部の第Ⅲ章、第Ⅳ章の第 2 節と第 3 節で分析した「人教版」と「湘教版」刊行の中学校と高校の地理教科書における ESD の取り扱いの特徴を明らかにした。中学校の教科書では、まず、記述内容については、①自然資源の合理的な利用と保護、②持続性の高い農業生産方式の導入、③生態的なリスクが経済、社会の持続可能な発展に対する影響、④自然環境と人間活動の依存・影響・制約における相互関係、⑤中国の地域開発および中国における ESD への道を歩む必要性、⑥持続可能な発展経済、の 6 つの特徴がみられた。そして、コラムの内容については、生徒の①論理的・批判的思考力や読解力、分析力、判断力、表現力、説得力、②弁論、ディベートの方法に取り組み、ディスカッション能力、コミュニケーション能力、問題解決能力、③主体的・協働的・探究的な学習習慣の育成、の 3 つの特徴があった。さらに、記述内容とコラムの内容に基づき、人口、資源、環境、発展の四つの調和を図りつつ、環境、資源、経済の面から ESD を浸透させ、生徒の ESD の見方・考え方を初歩的に育成することが図られている。

高校の教科書では、まず記述内容については、①人地関係の思想の歴史的な変遷に着目し、人間活動と自然環境との相互作用、②国家戦略としての『中国 21 世紀アジェンダ』、③ESD の教育内容の構造は『中国 21 世紀アジェンダ』からの影響が強い、④中国の ESD においては、「生態」、「経済」、「社会」の三者関係の中で「人による管理調整」の強調、⑤人口、資源、環境、社会の調和を図るための ESD の科学的な見方・考え方の育成、⑥人地関係の調和を図るための道、の 6 つの特徴がみられた。そして、コラムの内容については、生徒の①論理的・批判的思考力、読解力、分析力、判断力、表現力、説得力などの育成、②弁論、ディベートへの取り組み、ディスカッション能力、コミュニケーション能力、問題解決能力の向上、③主体的・協働的・探究的な学習習慣を身につけさせるというような諸能力の育成を求めていることが明らかになった。ここで、中国の国家戦略として推進されている『中国 21 世紀アジェンダ』における中国の ESD の全体の枠組みを学ぶ内容の設定であることが明らかになった。

GIS 教育について、第Ⅲ部の第Ⅴ章、第Ⅵ章の第 2 節と第 3 節で分析した「人教版」と「湘

教版」刊行の中学校と高校の地理教科書およびそれに対応する教師用指導書における GIS 教育の取り扱いの特徴を検討した。まず、中国の中学校を対象とした「人教版」が刊行した地理教科書に対応する教師用指導書では、GIS はデータに対して組織、管理、分析、表示をコンピュータで行うシステムである事例を提示し、その構成内容が「GIS 教育」として取り扱われていることが明らかになった。高校の教科書では、まず、記述内容については、①GIS の定義・概念、②GIS のプロセス、③GIS の発展、④GIS の構成、⑤GIS の作業過程、⑥GIS の都市管理での応用とその他の応用領域、応用状況、の 6 つの特徴がみられた。また、コラムの内容については、生徒の①読解力や実践力、思考力、行動力、探究力、表現力などの育成、②インターネットから情報を獲得する意識の形成、③主体的に取り組む態度を育てるといような諸能力の育成を求めていることが明らかになった。さらに、それらの学習内容を扱うと同時に見取り図を提示している点に特徴がみられた。

3 点目は、「人教版」と「湘教版」刊行の地理教科書に対応する教師用指導書における ESD と GIS 教育に関する指導内容を明らかにした点である。この点については、地理教科書における ESD と GIS 教育の実態を明らかにしたのと同時に、指導内容も明らかにした。ESD に関する指導内容では、教師の地理的な見方・考え方が求められ、国家的なプロジェクトや『中国 21 世紀アジェンダ』などの政策に関する解説が必要とされていた。また、GIS 教育に関する指導内容では、教師が GIS 教育に関する知識の深さ、および教師の指導力や教え方が要求されていることが明らかになった。

4 点目は、以上の 3 つの研究課題を解明することで、現代中国の中等地理教育研究の全体像を明らかにした点である。まず、国際的な動向を受け、先進的なものを中国に早く取り入れた点である。そして、中国国内の社会経済発展の状況に合わせて、政策が制定された。それに基づき、地理的な見方・考え方や地理学の知識を地理教育に取り入れ、国際的な動向、中国の国内状況、地理的な要素などを反映する学習内容、さらに、資質教育を取り入れ、各能力を育成するためのコラム内容を設けることが必要であるとみられる。最も重要なのは、それらの内容を知識として教科書に編纂される際に、中国地理学会の有力な専門家により編集されていることである。

以上のように本研究においては、現代中国中等地理教育の動向について、ESD と GIS 教育を通して、日本の関連の先行研究を踏まえながら、明らかにした。日本の中等地理教育は 2022 年の高校必修修科目「地理総合」の新設をはじめ、大きな変革を迎える。新設科目「地理総合」において ESD と GIS 教育は重要な位置を占めるが、今後に向けて多くの課題を抱える。そこで、本研究の課題として、以下のように 3 点指摘することができる。

第 1 は、日本における中等地理教育における ESD の教材開発の必要性である。中国の中等地理教育では、ESD に関わる具体的な実践例が示されていることが明らかになった。例えば、黄土高原やタリム盆地といった特徴をもつ地域及び、「南水北調」という国家的戦略の実践例について、地理学の視点で捉えており、持続可能な発展に関わる内容が設けられている。一方、2015 年に筆者が参加した中国地理学会の三つの学術年会を通して、地理学は中

国の国家発展戦略と都市発展の問題に有効な意見が提案できるだけでなく、先進的な地理情報技術を使って、各分野に貢献できるということを把握した。それにより、中国の中等地理教育の ESD に関する取り扱い内容を明らかにした上で、中国の地理教育において地理学の視点に重きを置きながら、将来を見据えた社会づくりに必要な要素を組み込んでいることが明らかになった。

地理教育の観点から中国の地理教育の特徴から考察すると、中国では自然地理が人文地理とともに地理教育の柱となっている。日本の新学習指導要領における新科目「地理総合」の中で、ESD に関して防災の内容だけではなく、自然地理に関わるような学習内容の扱い方の教材開発が課題であるが、理科の「地学」との整合性も含め、課題となるであろう。さらに、「課題の発見・解決に向けた主体的・協働的な学び」の学習内容への取り組みの在り方を考える必要がある。

第 2 は、中等地理教育における GIS の教材開発である。本研究では、中国の中等地理教育における GIS 教育の取り扱いの考察を通して、中国が新しい技術の取り組みに対する姿勢が積極的であることを明らかにした。また、GIS の基礎的知識と技能の習得は高校の地理教育現場を中心として行われていることと、地理教科書では各コラムを通して、生徒の思考力、実践力、行動力、探究力、分析力等の育成や問題解決型の学習が取り入れられていることが明らかになった。それに対して、日本の中等地理教科書では、GIS に関する記述内容では「複数の地図を重ね合わせる」ことが示され、また GIS と地図の関係性が重視され、身近な地域の調査の学習に位置づけられ、GIS を活用した完成の図像が提示されたといった特徴がみられた。しかし、実際に複数の地図データの重ね合わせの実践やレイヤの概念及びその複数枚のレイヤを重ね合わせた後のイメージ形成といった最も重要な学習内容について教科書に明記されていないことが明らかになった。そのため、生徒が GIS の活用に対して実際の現状（構成、作業過程など）を学ぶことができる教科書の開発が今後の課題となる。さらに、新科目「地理総合」の中で、GIS に関する主体的・協働的な学習に取り組む「アクティブラーニング」というスタイルでの教材開発が今後の課題として求められている。

第 3 は、新学習指導要領改訂にともない必修化される日本の高校における「地理総合」の整備と関連するカリキュラムの開発である。1989 年に公布された日本の高校学習指導要領において、地理が選択科目となったことにより 30 年間あまり、諸外国に比べて著しく衰退する状況が続いた。日本では、新学習指導要領の科目の構成やおおまかな学習内容の取りまとめが発表された中で、地理歴史科では、「地理総合」が新たな必修修科目とされ、「地図と GIS」、「防災と持続可能な社会の構築」が柱として示されている。しかし、日本では新たなカリキュラム開発の取り組み、とりわけ、高校選択地理科目や中学校社会科地理的分野との整合性が今後の課題となってくると考える。

また、ESD に関しては他科目（歴史、公民、理科、家庭科など）との関連も考慮する必要がある。必修が続き充実していた中国の中等地理教育の現状をふまえて、日本は多くのことを学ぶ必要がある。今後、系統的なカリキュラム内容とそれを実現可能にする新たな教材開

発が求められている。さらに、諸外国の地理教育に関する研究について様々な課題が残っている。

本研究は、現代中国中等地理教育の動向に関する基礎的研究と位置付けることが出来る。日本の課題を解決するために本研究は寄与すると考える。

今後の課題として、中国及び日本の中等地理教育への具体的な方向性の提示や教材の提案をしていくことが重要である。そのためには、ESD と GIS 教育を中心とする中等地理教育の改革のアイデアを社会的背景を踏まえて検討していくことが求められよう。

## 謝辞

本論文を進めるに当たり、多くのご指導とご鞭撻を賜りました恩師である田部俊充先生に深く感謝申し上げます。田部俊充先生には、大学学部の時代からご指導を頂き、その後博士課程前期に進学してから6年間にわたり、研究全般にわたる多大な終始熱心なご指導を賜りました。また、本研究を遂行するにあたり、研究のテーマ設定や進め方、分析、取りまとめ、さらに、学会論文の執筆、学術論文の作成に至るすべての過程で主査としてきめ細かなご配慮と心強いご助言を賜りました。田部俊充先生のもとで、研究に対する基本的姿勢や厳格なる態度などについてご教示を賜り、これから研究者としての道を歩むにあたり、非常に大切な財産である。

また、審査委員として有益なご指導とご鞭撻を賜りました日本女子大学人間社会研究科教育学専攻の齋藤慶子先生と丸林実千代先生にも、深く感謝申し上げます。

ご多忙にもかかわらず外部審査委員をご快諾頂き、貴重なお指導とご鞭撻を賜りました早稲田大学の池俊介先生、筑波大学の井田仁康先生には、心より深く感謝申し上げます。

そして、田部俊充先生をはじめとする日本女子大学人間社会研究科教育学専攻の諸先生方のご指導に深謝申し上げます。

最後に、博士論文構想発表会に、多くの刺激と示唆を得ることができ、厳しくご指導いただいたこと、またやさしく励ましてくださったことを通して、私自身の至らなさを実感することができたことは今後の努力の糧になるものであります。感謝の念にたえません。ご指導を賜りました先生方に心より大変感謝しております。さらに、日本語をご指導頂いた諸方に深く感謝申し上げます。そして、日々の研究に、私を温かく支えて導いて下さったすべての方に、心より感謝の意を込めて謝辞とします。いつも筆者の留学生生活を応援して支えてくれた両親や、温かく見守り明るく励ましてくれた夫への謝意を付記したいです。愛する息子と娘にも感謝します。

2019 年 3 月 13 日

日本女子大学 人間社会研究科 教育学専攻

## 注

- 1) 1978 年 1 月，教育部より公布された『全日制十年制中小学教学計画（試行草案）』では，小学校 5 年間，中学校 3 年間，高校 2 年間の学制が定められた。1980 年 12 月，中共中央および国務院は『小学校教育の普及に関する若干問題の決定（關於普及小学教育若干問題的決定）』を公布し，小中学の学制は十年制から十二年制へ徐々に移行することを定めた。1981 年，教育部より『全日制五年制中学課程計画（教学計劃，以下同様）試行草案に関する改訂（修訂，以下同様）意見』『全日制五年制小学校課程計画（改訂草案）』『全日制六年制重点中学課程計画（試行草案）』が相次いで公布された。1984 年，教育部は『全日制六年制小学校課程計画の調整に関する意見（關於全日制六年制小学教学計画的安排意見）』を公布した。
- 2) 15 科目は，語文，英語，日本語，ロシア語，数学，物理，化学，生物，歴史，地理，技術，芸術，音楽，美術，体育と健康である。
- 3) 経済適用型とは，発展途上の農村部などではカラー版と同じ学習内容の安価な白黒版の教材を指す。但し，美術および地理の教材を除外する。
- 4) 1987 年 10 月 10 日に，小中学校の教学大綱や教材を検定するために，国家教育委員会により「全国中小学教材審定委員会業務章程」が公布された。この公布が，小中学校の教材を多様化するにあたり，教材の検定を強化することや教材の質を高めることにおいて重要な役割を果たした。しかし，社会の発展に伴い，小中学校の教材の向上を図る必要が生じ，1996 年 10 月 30 日に国家教育委員会が「全国中小学教材審定委員会業務章程」の規定を改め再公布した。その業務章程は，今日に至るまで施行されている。
- 5) 「全国中小学教材審定委員会」については，1986 年に国の教科書検定機関として国家教育委員会により設置され，教材改革の基本的な方針が明確になった。その下部には各教科教材検定委員会が設けられた。
- 6) 出版管理条例：2001 年 12 月 25 日に国務院より公布された。2011 年 3 月 19 日に第一次の改訂を行い，2013 年 7 月 18 日で第二次の改訂，2014 年 7 月 29 日に第三次の改訂を経て，2016 年 2 月 6 日に第四次の改訂を行い，現在に至っている。
- 7) 2001 年に，中華人民共和国新聞出版総署や教育部，中華人民共和国国家計画委員会より「小中学校の教材出版入札応札試験地域実施弁法（中小学教材出版招標投標試点実施弁法）」および「小中学校の教材発行入札応札試験地域実施弁法（中小学教材発行招標投標試点実施弁法）」を制定した。その後，教育部などの機関は，試験地域である福建省，安徽省および重慶市での試験状況に基づき，二つの実施弁法について改訂を行い，2005 年 6 月 22 日に改訂されたものを公布した。
- 8) 中国地理学会のホームページによる。
- 9) 一帯一路とは，（One Belt, One Road, 略称：OBOR）シルクロード経済ベルトと 21 世紀海上シルクロードの略称で，習近平中国国家主席が提唱した経済圏構想である。
- 10) 農業を主な産業とする農村地域の総称である。

- 11) 周易八卦とは、『周易』に書かれた理論はすべて八卦の基本から生まれたもので、これによって占者は事物や人事の吉凶を判断する。河図洛書とは、古代中国における伝説上の瑞祥である河図と洛書を総称したもの。
- 12) 「思考」の問題-1. 図VI-2に提示したGISの中でどのデータを使った可能性があるか？  
「思考」の問題-2. 図VI-2を読んで、GISが都市管理の中にどのような長所があるか？

## 参考文献

- 青山雅史 (2016) : 教員養成系学部の地理学実習科目への GIS 導入の効果と課題. 群馬大学教育実践研究, 第 33 号, pp. 1-8.
- 秋本弘章 (1996) : GIS (地理情報システム) と高校地理教育. 新地理, 44 (3), pp. 24-32.
- 秋本弘章 (2001) : 地理教育と GIS. 高阪宏行・村山祐司編『GIS—地理学への貢献』, 古今書院, p. 352.
- 秋本弘章 (2003) : 中等地理教育における GIS の意義. GIS—理論と応用, 11 (1), pp. 109-115.
- 秋本弘章 (2004) : GIS による高校地理教育の検討—地形図と空間分析を中心に—. 村山祐司編『教育 GIS の理論と実践』, 古今書院, p. 42.
- 浅井孝司 (2016) : 中国ユネスコ国内委員会訪問. 日本国際理解教育学会編『中国 (北京) スタディツアー報告 (2016 年 5 月 3 日～7 日)』, 日本国際理解教育学会, p. 17.
- 阿部 治 (2014) : 日本における国連持続可能な開発のための教育の 10 年の到達点とこれからの ESD/環境教育. 日本環境教育学会編『環境教育と ESD』, 東洋館出版社, pp. 2-3.
- 池 俊介 (2015a) : ポルトガルにおける中学校地理教育の特徴と課題. 新地理, 63 (1), pp. 1-18.
- 池 俊介 (2015b) : ポルトガルにおける ESD の展開と地理教育. 早稲田大学大学院教育学研究科紀要, 26, pp. 1-14.
- 章 志榕 (2000) : 改革および革新—「高校地理教学大綱 (試験改訂版)」を学習する (改革与創新—学習『全日制普通高級中学地理教学大綱』 (試験修訂版)). 課程・教材・教法, 2000 年第 9 期, pp. 8-10.
- 井田仁康 (1995) : ニュージーランドにおける地理教育—その人気の要因—. 新地理, 43 (1), pp. 1-14.
- 井田仁康 (2000a) : 社会環境と子供の目—中国・上海—. 井田仁康編『世界を巡って地理教育 国際理解への扉を開く』, 二宮書店, pp. 110-135.
- 井田仁康 (2000b) : 意思決定を担う地理教育の学習構造. 新地理, 47-3・4, pp. 45-53.
- 井田仁康 (2001) : プロローグ : 学校教育における地理情報. 井田仁康・伊藤 悟・村山祐司編『授業のための地理情報 写真・地図・インターネット』, 古今書院, p. 15.
- 井田仁康 (2004) : 学校教育における GIS による学習の位置づけと課題—台湾との比較による教育課程の観点から—. 筑波教育学研究, 2, pp. 103-119.
- 井田仁康 (2011) : 持続可能な社会の形成のための社会科・地理歴史科—高等学校地理歴史科における融合科目の提案—. 社会科教育研究, 113, pp. 1-8.
- 井田仁康 (2016) : 高等学校「地理」の動向と今後の地理教育の展望. 人文地理, 68 (1), pp. 66-78.
- 井田仁康 (2017) : ESD の系譜. 井田仁康編『教科教育における ESD の実践と課題—地理・歴史・公民・社会科—』, 古今書院, pp. 1-7.



- 井田仁康・吉田和義・平澤 香・浅川俊夫 (2012) : 日本の学校地理教育における現状と課題. E-journal GEO, 7 (1), pp.3-10.
- 伊藤 悟・井田仁康・中村康子 (1998) : 学校教育における GIS 利用—アメリカ合衆国の動向とわが国の可能性—. GIS—理論と応用, 6 (2), pp.65-70.
- 伊藤智章 (2004) : 高校学校における GIS を用いた「地形図の読み方」の学習—「知識獲得型」の学習における教育効果の検証—. 新地理, 52 (2), pp.34-43.
- 伊藤正樹 (2002) : GIS 教材「わたしたちの尾西市」の開発と実践. 上越社会研究, 17, pp.89-97.
- 泉 貴久 (1995) : ニュージーランドにおける地理教育の特色—教科書・Syllabus を手掛かりにして—. 日本ニュージーランド学会誌, 1, pp.28-43.
- 泉 貴久 (2009) : イギリスの中等教育用地理テキストにみる ESD の概念—日本の地理教育における ESD 実施へ向けての課題と展望. 専修人文論集, 84, pp.353-374.
- 泉 貴久・池下 誠 (2008) : なぜ ESD (持続可能な開発のための教育) なのか?—地理教育でなければならない理由とは?—. 地理, 53 (5), pp.80-85.
- 植村広美 (2011) : 中国における国家発展戦略としての ESD. 中山修一・和田文雄・湯浅清治 編『持続可能な社会と地理教育実践』, 古今書院, pp.229-238.
- 碓井照子 (1995) : GIS 研究の系譜と位相空間概念. 人文地理, 第 47 巻第 6 号, p.42.
- 碓井照子 (2016) : 新科目「地理総合」における地図/GIS リテラシー教育の在り方. 地図, 54 (3), pp.7-24.
- 海野一隆 (1958) : 中国地理研究のために—研究略史と最近の文献について—. Japanese Journal of Human Geography, 10 (4), pp.297-307.
- 袁 家冬 (1987) : 中国における地理教育の現状. 新地理, 35 (3), pp.10-21.
- 袁 孝亭・王 小禹 (2010) : 1978 年～1992 年中学地理教育に関する発展の概要 (1978 年～1992 年中学地理教育発展総述). 中学地理教学参考, 2010 (12), pp.6-8.
- 汪 文達・胡 茂永ほか (2001) : 『義務教育教科書 地理教師用指導書 七年級上冊』, 2001 年 8 月第 1 版, 2015 年 8 月第 4 版第 3 次印刷, 湖南教育出版社, 218p.
- 汪 文達・胡 茂永ほか (2002) : 『義務教育教科書 地理教師用指導書 八年級上冊』, 2002 年 8 月第 1 版, 2015 年 8 月第 4 版第 3 次印刷, 湖南教育出版社, 219p.
- 汪 文達・胡 茂永ほか (2006) : 『義務教育教科書 地理教師用指導書 七年級下冊』, 2006 年 12 月第 1 版, 2013 年 12 月第 2 版第 2 次印刷, 湖南教育出版社, 236p.
- 汪 文達・胡 茂永ほか (2012) : 『義務教育教科書 地理教師用指導書 八年級下冊』, 2012 年 12 月第 1 版, 2014 年 1 月第 2 版第 1 次印刷, 湖南教育出版社, 219p.
- 王 民 (2005) : 「地理教学大綱」と「地理課程標準」との比較 (地理教学大綱与地理課程標準的比較). 中学地理教学参考, 2005 年 9 月, pp.6-8.
- 王 民 (2006) : 『地理比較教育』, 広西教育出版社, 343p.
- 王 民・王 桂紅 (2000) : 『日本, ドイツにおける小中学校の地理課程および教科書 (日本,

- 德国中小学地理課程与教科書)』, 海南出版社, 221p.
- 王 民・何 亜瓊・蔚 東英 (2010): 1993 年～1999 年の中国における中学地理教育の発展 (1993 年～1999 年我国中学地理教育的発展). 中学地理教学参考, 2010 年 12 期, pp. 9-12.
- 王 民・仲 小敏 (2004): 高校の「課程標準」における持続可能な発展の教育内容に関する検討 (高中課程標準中可持續發展教育内容探討). 学科教育, 2004 年第 3 期, pp. 13-17.
- 大谷誠一 (2006): ドイツの地理教育. 地理, 51-5, pp. 54-57.
- 太田 弘 (2001): 地理教育における GIS を用いた新しい学習システムの開発. 地図, 39 (4), pp. 1-19.
- 太田 弘 (2010): GIS (新しいデジタル地図) を生かした授業づくり—中学校社会科「地理」身近な地域の調査から『生きる力』としての『地図力』を育てる学習—. 沖縄地理, 第 10 号, pp. 67-74.
- 大西宏治 (2008): 地理情報システム (GIS) のフリーソフトを用いた地理学実習の運営. 富山大学総合情報基盤センター広告, 5, pp. 4-6.
- 小野寺 淳 (2012): 中国の地理学. 地学雑誌, 121 (5), pp. 824-840.
- 夏 志芳・薛 梅 (2003): 中国の「義務教育地理課程標準 (2001 年)」に対する思考 (対我国義務教育地理課程標準の思考). 全球教育展望, 2003 年第 12 期, pp. 22-28.
- 片平博文ほか (2013): 『新詳地理 B』, 2012 年 3 月 27 日文部科学省検定済, 2013 年 1 月 10 日印刷, 2013 年 1 月 20 日発行, 帝国書院, 336p.
- 川合元彦 (1981): 中国の統一大学入試の地理の試験問題と地理教育の一面. 地理, 26 (3), pp. 78-82.
- 魏 思遥 (2015): 中国分科型中学校地理教科書の構成とその特質. 中国四国教育学会 教育学研究紀要, 第 61 巻, pp. 204-209.
- ギョク・チン・アイビー・タン著, 山本隆太監訳 (2017): ESD in Geography in Singapore. 井田仁康編『教科教育における ESD の実践と課題—地理・歴史・公民・社会科—』, 古今書院, pp. 272-284.
- 金田章裕ほか (2016): 『地理 B』, 2013 年 3 月 26 日文部科学省検定済, 2016 年 1 月 20 日印刷, 2016 年 2 月 10 日発行, 東京書籍, 336p.
- 金 玉実 (2008): 中国の地理教科書・地図帳. 地図情報, 28 (1), pp. 10-13.
- 國原 幸一郎 (2012): 意思決定までの学習過程からみた地理教育における GIS の役割: 全米地理教育スタンダードとナショナル・カリキュラム地理を手がかりに. 中等社会科教育研究, 31, pp. 101-112.
- 國原 幸一郎 (2014): GIS を利用した主題図学習: 高等学校地理の「国家の結び付き」を捉えるための航空交通の学習を通して. 学校教育学研究紀要, 7, pp. 41-60.
- 嚴 網林 (1994): 中国における GIS の研究と応用. GIS—理論と応用 Theory and

- Applications of GIS, 2 (1), p.162.
- 高阪宏行 (2001) : 結論 : GIS の発展に向けて. 高阪宏行・村山祐司編『GIS—地理学への貢献』, 古今書院, pp.367-383.
- 黄 徳芬 (1994) : 中国における中学校地理課程の改革および「沿海版」の地理教材の特徴 (我国中学地理課程的改革及沿海版地理教材之特点). 中学地理教学参考, 1994 (06), pp.15-17.
- 河野通博 (1965) : 新中国における地理学の歩み. 人文地理, 17 (3), pp.285-301.
- 河野通博 (1978) : 中国における最近の地理学の動向—「地理知識」復刊後の論調を中心に. 人文地理, 第30巻第4号, pp.40-58.
- 河野通博 (1989) : 中国における人文地理学の復活. 人文地理, 第41巻第1号, pp.45-70.
- 洪 フツ (1957) : 中国地理学現状の鱗爪. 地理学評論, 30 (2), pp.89-93.
- 国立教育政策研究所教育課程研究センター (2007) : 『環境教育指導資料 小学校編』, 東洋館出版社, p.6.
- 賽 漢花 (2011) : 中国の初等教科「品德と社会」に見る公民性教育 (1) —5年生単元「私たちの民主生活」の分析を中心に—. 滋賀大学大学院教育学研究科論文集, 第14号, pp.83-91.
- 酒井 喜八郎 (2015) : オーストラリアの環境教育 : ESD 教育とシティズンシップ教育の視点から. 地理教育研究, 16, pp.25-30.
- 阪上弘彬 (2012) : 高等学校地理におけるクロス・カリキュラム理論を取り入れた ESD 授業開発. 新地理, 60 (2), pp.19-31.
- 阪上弘彬 (2015) : ドイツ地理教育における ESD の観点—レールプラン作成に関わる教育学と地理学の検討から. 社会科教育研究, 126, pp.38-48.
- 坂上康俊ほか (2015) : 『新編 新しい社会 地理』, 2015年3月31日文部科学省検定済, 2016年1月20日印刷, 2016年2月10日発行, 東京書籍, 295p.
- 佐藤崇徳 (2014) : 地理教育における GIS の意義と活用のあり方. 新地理, 62 (1), pp.1-16.
- 史 培軍・王 民・鐘 作慈・韋 志榕 (2004) : 2003年の中国における地理の基礎教育に関する報告 (2003年中国地理基礎教育報告). 地理教育, 2004年第2期, pp.4-5.
- 志村 喬 (2008) : 『ナショナル・カリキュラム地理』準拠「単元計画例」の内容構成と初等地理カリキュラム編成. 新地理, 56 (1), pp.15-26.
- 志村 喬 (2009) : 持続可能な地域社会に向けて—地理教育の挑戦 (11) イギリスの地理授業における ESD の取り組み. 地理, 54 (3), pp.65-73.
- 志村 喬 (2010) : 『現代イギリス地理教育の展開』—『ナショナル・カリキュラム地理』改訂を起点とした考察—, 風間書房, 291p.
- 志村 喬 (2011) : 地域多様性をふまえた持続可能な空間環境を実現する地理教育 : イギリスにおける ESD 地理教育から. 社会科教育研究, 113, pp.9-20.
- 朱 翔・劉 新民・夏 志芳・班 武奇・胡 茂永 (2001a) : 『義務教育教科書 地理 七

- 年級上冊』, 2001 年 8 月第 1 版, 2012 年 6 月第 2 版第 1 次印刷, 湖南教育出版社, 113p.
- 朱 翔・劉 新民・賀 清雲・周 宏偉・胡 茂永 (2001b) : 『義務教育教科書 地理 八年級上冊』, 2001 年 8 月第 1 版, 2015 年 7 月第 2 版第 1 次印刷, 湖南教育出版社, 112p.
- 朱 翔・劉 新民・李 暉・張 亜南・汪 文達 (2001c) : 『義務教育教科書 地理 八年級下冊』, 2001 年 8 月第 1 版, 2014 年 12 月第 2 版第 1 次印刷, 湖南教育出版社, 112p.
- 朱 翔・劉 新民・仇 奔波・張 亜南・汪 文達 (2002) : 『義務教育教科書 地理 七年級下冊』, 2002 年 1 月第 1 版, 2013 年 12 月第 1 版第 1 次印刷, 湖南教育出版社, 112p.
- 朱 翔・劉 新民ほか (2004) : 『普通高中地理課程標準實驗教科書 地理Ⅲ必修』, 2004 年 6 月第 1 版, 2012 年 5 月第 3 版第 9 次印刷, 湖南教育出版社, pp. 74-85.
- 朱 翔・陳 民衆ほか (2008) : 『普通高中地理課程標準實驗教科書 地理Ⅱ必修』, 2008 年 12 月第 4 版, 2011 年 12 月第 5 次印刷, 湖南教育出版社, pp. 98-108.
- 鐘 作慈 (2001) : 「中学校地理教学大綱 (試験改訂版)」(2000 年) に関する改訂説明 (九年義務教育全日制初級中学地理教学大綱 (試用修訂版) 修訂説明). 中学地理教学参考, 2001 (4), pp. 4-6.
- 聶 柳 (2010) : 中国と日本の高校地理科目の学習指導要領における「実施上の提言」に関する比較 (中日高中地理課程標準“実施建議”比較). 地理教育, 2010 年第 9 期, pp. 53-54.
- シルパ・タニ著, 山本隆太監訳 (2016) : フィンランドの学校における地理と ESD. 新地理, 64 (1), pp. 29-33.
- 沈 曉敏 (2008) : ナショナリズムとグローバリズムの両立をめざす中国の社会科カリキュラムの編成と課題—上海の「品德と社会」科を事例として. 社会系教科教育学研究, 20, pp. 197-202.
- 人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2009a) 『普通高中課程標準實驗教科書 地理 2 必修』, 2009 年 4 月第 3 版, 2012 年 11 月第 15 次印刷, 人民教育出版社, pp. 89-106.
- 人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2009b) 『普通高中課程標準實驗教科書 地理 2 必修 教師教学用書』, 2009 年 4 月第 3 版, 2012 年 12 月第 16 次印刷, 人民教育出版社, pp. 151-181.
- 人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2009c) 『普通高中課程標準實驗教科書 地理 3 必修』, 2009 年 4 月第 3 版, 2012 年 11 月第 16 次印刷, 人民教育出版社, pp. 10-11.
- 人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2009d) 『普通高中課程標準實驗教科書 地理 3 必修 教師教学用書』, 2009 年 4 月第 3 版, 2013 年 4 月第 19 次印刷, 人民教育出版社, pp. 1-22.
- 人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2012a) : 『義務教育教科書 地理 七年級上冊』, 2012 年 6 月第 1 版, 2014 年 6 月第 3 次印刷, 人民教育

- 出版社, 95p.
- 人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2012b):『義務教育教科書 地理 七年級下冊』, 2012 年 10 月第 1 版, 2016 年 1 月第 4 次印刷, 人民教育出版社, 102p.
- 人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2012c):『義務教育教科書教師用指導書 地理 七年級上冊』, 2012 年 6 月第 1 版, 2015 年 5 月第 4 次印刷, 人民教育出版社, 128p.
- 人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2012d):『義務教育教科書教師用指導書 地理 七年級下冊』, 2012 年 10 月第 1 版, 2014 年 11 月第 3 次印刷, 人民教育出版社, 164p.
- 人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2013a):『義務教育教科書 地理 八年級上冊』, 2013 年 6 月第 1 版, 2014 年 6 月第 2 次印刷, 人民教育出版社, 109p.
- 人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2013b):『義務教育教科書 地理 八年級下冊』, 2013 年 10 月第 1 版, 2013 年 11 月第 1 次印刷, 人民教育出版社, 106p.
- 人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2013c):『義務教育教科書教師用指導書 地理 八年級上冊』, 2013 年 6 月第 1 版, 2015 年 6 月第 3 次印刷, 人民教育出版社, 122p.
- 人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2013d):『義務教育教科書教師用指導書 地理 八年級下冊』, 2013 年 10 月第 1 版, 2015 年 11 月第 3 次印刷, 人民教育出版社, 140p.
- 杉本昌宏 (2014): <災害に立ち向かう地理教育>第 17 回 防災教育に活かす GIS～災害への対応イメージを育むために～. 地理, 59-9, pp.102-107.
- 鈴木厚志 (2013): GIS. 人文地理学会編『人文地理学事典』, 丸善出版, pp.174-175.
- 諏訪哲郎 (2008): 日中韓の義務教育段階における世界地理教育. 東洋文化研究, 10, pp.37-69.
- 石 鷗・呉 小鷗 (2015):『簡明 中国教科書史』, 知識産権出版社, 295p.
- 竹内裕一ほか (2015):『中学社会 地理 地域にまなぶ』, 2015 年 3 月 31 日 文部科学省検定済, 2016 年 1 月 10 日印刷, 2016 年 1 月 20 日発行, 教育出版, 279p.
- 滝沢 由美子 (2009): 地理教育の現状と課題. お茶の水地理, vol. 49, pp.1-9.
- 谷内 達ほか (2015):『社会科 中学生の地理 世界の姿と日本の国土』, 2015 年 3 月 31 日 文部科学省検定済, 2016 年 1 月 10 日印刷, 2016 年 1 月 20 日発行, 帝国書院, 280p.
- 谷 謙二・佐藤俊樹・大西宏治・岡本耕平・奥貫圭一 (2002): 中学校における地理教育用 GIS の開発と教育実践. GIS—理論と応用, 10 (2), pp.69-77.
- 谷 謙二 (2016): 地理教育における GIS の活用. 統計, 67 (12), pp.27-32.

- 田部俊充 (2000) : ペンシルベニア州における地理教育改革に関する一考察. 新地理, 48 (2), pp. 1-11.
- 田部俊充 (2001) : 建国期アメリカにおける地理教育成立の一系譜. 新地理, 49 (2), pp. 18-30.
- 田部俊充 (2008) : 『アメリカ地理教育成立史研究—モースとグッドリッチ—』, 風間書房, 102p.
- 田部俊充・永田成文 (2010) : 米国地理教育における ESD の現在—北米環境教育学会報告およびポートランドでの取り組み. 地理, 55 (9), pp. 104-110.
- 田部俊充 (2011) : 米国の初等中等地理教育政策の現状と課題. 日本女子大学紀要 人間社会学部, 第 22 号, pp. 27-38.
- 段 玉山・陳 澄 (2010) : 義務教育段階の地理課程標準に関する改訂の考えの筋道 (義務教育段階地理課程標準の修訂思路). 課程・教材・教法, 30 (12), pp. 80-86.
- 中華人民共和国教育部 (2003b) : 『普通高校地理課程標準 (実験)』 2003 年 4 月第 1 版, 2015 年 7 月第 11 次印刷, 人民教育出版社, 36p.
- 中華人民共和国教育部 (2012) : 『義務教育地理課程標準 (2011 年版)』 2012 年 1 月第 1 版, 2012 年 6 月第 5 次印刷, 北京師範大学出版社, 31p.
- 中国地理学会 (1996) : 中国地理学会第七回理事の第一次会議閉幕 全ての理事から国家教育委員会に提言書を提出し, 大学入学試験の地理科目を早期に回復するように切望する (中国地理学会第七回理事第一次会議閉幕 全体理事致函国家教育委員会 殷切希望早日恢復地理高考). 中学地理教学参考, 1996 (04), p. 48.
- 中国地理学会 2015 年学術年会—西南地区會議 會議論文集. CD-ROM, 貴州省地理学会等, 2015 年 9 月.
- 中国地理学会 2015 年西南地区学術年会の會議案内. 中国貴陽市, 2015 年 9 月 27 日～10 月 1 日.
- 褚 垂平 (1996) : 新世紀の中国学校の地理科目における教育内容の改革方向 (新世紀中国学校地理学科教育内容改革的趨向). 学科教育, 1996 (10), pp. 37-40.
- 張 長平 (2008) : 中国における GIS の現状と課題. 国際地域学研究, 第 11 号, pp. 135-143.
- 張 文奎 (1986) : 中国の人文地理学・地理教育の復興 (変わる中国・変わらざる中国<特集>). 地理, 31 (4), pp. 74-77.
- 張 蓉 (2009) : 各国の学校教育制度. 『比較教育学』, 南京師範大学出版社, pp. 34-35.
- 陳 爾寿 (1986) : 学校の地理教育改革におけるいくつかの問題 (学校地理教学改革中の几个問題). 中学地理教学参考, 1986 (01), pp. 1-6.
- 陳 爾寿 (1989) : 中国における中学地理教育の十年間の改革について (十年来我国中学地理教育的改革). 中国教育学刊, 1989 (06), pp. 11-16.
- 陳 爾寿 (1992) : 新しく公布した「九年制の義務教育の中学校地理教学大綱 (試用)」について語る (談新頒發的義務教育全日制初中地理教学大綱). 中学地理教学参考, 1992 (06),

pp. 2-4.

- 陳 爾寿 (1999) : 中国地理学会および中国における地理に関する基礎教育 (中国地理学会  
与中国地理基礎教育). 中国地理学会 地理学的理論与实践—記念中国地理学会成立九  
十周年学術會議文集, pp. 52-56.
- 陳 爾寿 (2013) : 『中国学校地理教育 史略』, 人民教育出版社, 236p.
- 鶴見陽子 (2007) : 「北京・持続可能な発展のための教育園」における教育活動. 国立教育政  
策研究所紀要, 136, pp. 175-185.
- 鶴見陽子 (2008) : 中国の持続可能な発展のための教育 (ESD) の概念における「発展観」の  
検討. 国立教育政策研究所紀要, 137, pp. 181-197.
- 鶴見陽子 (2012) : 中国における ESD の取組と展開. 佐藤真久・阿部 治編『持続可能な社会  
のための環境教育シリーズ (4) 持続可能な開発のための教育 ESD 入門』, 筑波書房,  
pp. 127-141.
- 寺本 潔 (2012) : 地理教育が主導する観光・GIS 学習. 新地理, 60 (1), pp. 71-72.
- 涂 艷国 (2016) : 第四章 教育制度. 全国十二カ所の重点師範大学の連合により編纂 (全国  
十二所重点師範大学連合編写) 『教育学基礎 第3版』, 教育科学出版社, pp. 99-122.
- トランスファー21 編著, 由井義通・ト部匡司監訳, 高雄綾子・岩村拓哉・川田 力・小 西美  
紀訳 (2012) : 『ESD コンピテンシー 学校の質的向上と形成能力の育成のための指導指  
針』, 明石書店, p. 14.
- 中山修一 (1991) : アメリカ合衆国における地理教育復興運動の動向. 人文地理, 43 (5),  
pp. 46-64.
- 永田成文 (2010) : 市民性を育成する地理学習の授業構成—オーストラリア NSW 州中等地理  
「人口問題」単元の分析を通して—. 社会系教科教育学研究, 22, pp. 21-30.
- 永田成文 (2011) : 系統地理を基盤とした市民性を育成する地理教育の授業構成—オースト  
ラリア VIC 州中等地理を事例として—. 社会科学研究, 75, pp. 41-50.
- 永田成文 (2015a) : 防災意識を高める景観の視点を導入した地理教育の授業構成—オースト  
ラリアのナショナルカリキュラムに対応した中等地理単元を手がかりに—. 社会科教  
育研究, 126, pp. 14-26.
- 永田成文 (2015b) : ESD の視点を導入した地理教育の授業構成—オーストラリア NSW 州中等  
地理を事例として. 社会科教育研究, 109, pp. 28-40.
- 八田有子・八田明夫 (2010) : 中国の環境問題と環境政策 : 環境教育に言及して. 鹿児島大  
学教育学部教育実践研究紀要, 20, pp. 37-39.
- 初沢敏生 (1993) : 中国地理教育の研究-1. 福島大学教育学部論集社会科学部門, 53, pp. 1-  
9.
- 濱野 清 (2011) : 学習指導要領における ESD の位置付け. 地理科学, 66 (3), pp. 116-123.
- 保柳睦美 (1974) : 解放後の中国における地理学研究の動向. 地学雑誌, 83 (6), pp. 372-387.
- マイケル ソルム・スーザン ヘフロン著, 永田成文監訳 (2016) : 持続可能な開発のための

- 地理教育—アメリカ合衆国の地理ナショナルスタンダードの分析から. 新地理, 64 (1), pp. 34-39.
- 水内俊雄ほか (2015): 『中学社会地理的分野』, 2015 年 3 月 31 日文部科学省検定済, 2016 年 2 月 3 日印刷, 2016 年 2 月 10 日発行, 日本文教出版, 281p.
- 源 昌久 (1994): 日本の地理学書と中国近代地理学—翻訳書誌を通じて—. 地理学評論, 67A (3), pp. 149-168.
- 宮 作民 (1997): ESD 思想および未来の地理教育 (持続可能な発展思想と未来地理教育). 遼寧師範大学学报 (自然科学版), 20 (2), pp. 161-163.
- 村山朝子 (2007): 社会科のなかで地理教育を考える. E-journal GE0, 2 (1), pp. 60-69.
- 村山祐司 (2001): 序論: 地理学と GIS. 高阪宏行・村山祐司編『GIS—地理学への貢献』, 古今書院, p. 1.
- 村山祐司 (2002): 地理教育用インターネット GIS の開発. 筑波大学人文地理学研究, XX VI, pp. 25-43.
- 村山祐司 (2005): はじがき. 村山祐司編『シリーズ<人文地理学>1 地理情報システム』, 朝倉書店, p. i.
- 村山祐司 (2015): 地理情報システムと地理情報科学の歴史. 浅見泰司・矢野桂司・貞広幸雄・湯田ミノリ編『地理情報科学 GIS スタンダード』, 古今書院, pp. 8-15.
- 森 鹿三 (1957): 中国地理学界展望. 人文地理, 9 (2), pp. 142-147.
- 文部科学省 (2008): 『中学校学習指導要領解説 社会編 平成 20 年 9 月 (平成 26 年 1 月一部改訂)』, 日本文教出版株式会社, 161p.
- 文部科学省 (2010): 『高等学校学習指導要領解説 地理歴史編 平成 22 年 6 月』, 教育出版株式会社, 169p.
- 矢野桂司 (1997): 地理学教育の内容と問題—人文地理学教育では—. 地学雑誌, 106 (6), pp. 780-783.
- 矢部直人 (2013): 新潟県上越市におけるフードデザート地区の分析—地理教材における GIS の応用—. 上越社会研究, 第 28 号, pp. 1-8.
- 山縣 耕太郎・栗田秀人・田部俊充 (2004): 地理情報システム (GIS) を活用した地域学習教材作成の試み. 上越教育大学研究紀要, 23 (2), pp. 675-689.
- 山本正三ほか (2013): 『新編詳解地理 B』, 2012 年 3 月 27 日文部科学省検定済, 2013 年 1 月 20 日印刷, 2013 年 1 月 30 日発行, 二宮書店, 323p.
- 山本隆太 (2015): ドイツ地理教育におけるシンдрロームアプローチの受容とその意義—ESD による影響を中心として—. 新地理, 63 (1), pp. 39-58.
- 由井義通・阪上弘彬 (2012): ESD の観点からみたドイツ地理教育スタンダードの分析. 学校教育実践学研究, 18, pp. 75-86.
- 由井義通 (2016): IYGU (国際地球理解年) と ESD との連携. 新地理, 64 (3), pp. 72-81.
- 吉田 剛 (2016): 諸外国地理カリキュラムにみる「持続性」に関わる地理的概念. 新地理,



64 (3), pp. 86-87.

- 李 家清・李 文田 (2009a) : 30 年間の中等地理教育改革に関する回顧と啓示 (30 年中学地理教学改革之回顧与啓示). 中学地理教学参考, 2009 年 4 期, pp. 4-7.
- 李 春芬ほか・河野通博 (抄訳・補筆) (1981) : 中華人民共和国の大学における三〇年間 (一九四九—一九七九) の地理教育と今後の課題. 地理, 26 (3), pp. 7-14.
- 李 碩・池 俊介 (2015) : 中国の地理教育における観光学習. 新地理, 63 (3), pp. 33-45.
- 李 占功 (1992) : 1980 年代の中国の中等普通地理教育の概要. 地理学報告, 第 74 号, pp. 10-18.
- 李 文田・李 家清 (2009b) : 中学校・高校の地理教材改革発展 30 年 : 回顧と思考. 中学地理教学参考, 2009 年 3 期, pp. 4-6.
- 劉 繼忠 (1997) : 中国の中学校の地理教育における百年の再考 (我国中学地理教育百年反思). 中学地理教学参考, 1997 (09), pp. 9-11.
- 劉 健 (2002) : 中学校の地理および持続可能な発展の教育 (中学地理与可持續發展教育). 課程・教材・教法, 2002 年 (09), pp. 57-60.
- 劉 新民・朱 翔ほか (2005a) : 『普通高中地理課程標準実験教科書 地理Ⅱ必修 教師教学手冊』2005 年 2 月第 1 版, 2012 年 12 月第 3 版第 12 次印刷, 湖南教育出版社, pp. 115-176.
- 劉 新民・朱 翔ほか (2005b) : 『普通高中地理課程標準実験教科書 地理Ⅲ必修 教師教学手冊』, 2005 年 8 月第 1 版, 2011 年 7 月第 3 版第 9 次印刷, 湖南教育出版社, pp. 161-180.
- 劉 蘭・陳 澄・姚 荔 (2006) : 中国成立後における中学校の地理課程標準 (教学大綱) の中の德育目標に関する変遷 (新中国成立後我国中学地理課程標準 (教学大綱) 中德育目標的變遷). 課程・教材・教法, 第 26 卷第 7 期, pp. 59-64.
- 林 培英 (2010) : 十年間の中国の中学地理教育の発展の特徴についての簡単な分析 (近十年我国中学地理教育發展的特点簡析). 中学地理教学参考, 2010 年 12 期, pp. 12-15.
- 宛 彪 (2013) : 現代中国における小学校社会科授業論の改革—北京師範大学出版社版「品德と社会」教師用指導書の分析を通して—. 広島大学大学院教育学研究科紀要, 第二部第 62 号, pp. 79-88.
- 2015 年中国人文地理学術年会の会議案内. 中国西安市, 2015 年 9 月 18 日～22 日.
- 2015 年中国地理学会華北地区黄河分会学術年会の会議案内. 中国済南市, 2015 年 9 月 25 日～27 日.

## 参考ウェブサイト

- 王 淵博 (2013) : 人民教育出版社と湖南教育出版社の高校地理必修 2 の比較研究 (人教版和湘教版高中地理必修 2 的比較研究).
- <http://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbcode=CMFD&dbname=CMFD201401&fi>

lename=1014106421.nh&uid=WEEvREcwSlJHSldTTEYzU3EyVWlBZHBIM3V3a085ZTRXTlByQzNGbUVWQT0=\$9A4hF\_YAuvQ5obgVAqNKPCYcEjKensW4ggI8Fm4gTkoUKaID8j8gFw!!&v=Mjk4MTZVNy9PVkYyNkdySzRHTlhPcnBFY1BJUjh1WDFMdXhZUzdEaDFUM3FUclNMUzyQ1VSTDJlWnVkdKZ5dms= (2018 年 6 月 9 日)

王 梅花 (2011) : 日本と中国における高等学校段階での自然地理教育.

<http://repository.hyogo-u.ac.jp/dspace/bitstream/10132/6108/1/YW31302002.pdf>  
(2018 年 6 月 9 日)

王 氷 (2015) : 高校地理における GIS の教材内容およびその教育実施に関する研究 (高中地理 GIS 教材内容及其教学实施的研究).

<http://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbcode=CMFD&dbname=CMFD201502&filename=1015369809.nh&v=MTE2NDhGOW5NcHBFY1BJUjh1WDFMdXhZUzdEaDFUM3FUclNMUzyQ1VSTDJmWWVkdEZ5L2hVYi9QVkJyNkc3Qys=> (2018 年 6 月 9 日)

外務省 (2015) : 地球環境 持続可能な開発 (Sustainable Development).

<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/sogo/kaihatsu.html> (2018 年 6 月 25 日)

何 書君 (2014) : 中国と日本の高校地理教科書に関する比較研究—「湘教版」と帝国書院版を例にする (中日高中地理教科書比較研究—以湘教版和帝国書院版為例).

<http://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbcode=CMFD&dbname=CMFD201501&filename=1014386909.nh&v=MjY0NTR6bVVMckFWRjI2R3JDd0d0ak1wcEViUElSOGVYMUxleF1TN0RoMVQzcVRyV00xRnJDVVJMMmZiK1ZlRnk=> (2018 年 6 月 9 日)

共産党員網 (2017) : 中国共産党規約 (中国共産党章程).

<http://www.12371.cn/special/zggcdzc/zggcdzcqw/> (2018 年 6 月 15 日)

侯 曉明 (2011) : 中国における現行の小中学校の教科書制度に関する研究 (我国現行中小学教科書制度研究).

<http://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbcode=CFD&dbname=CFDLAST2015&filename=1015536677.nh&v=MTQyMj10ZkxxSkViUElSOGVYMUxleF1TN0RoMVQzcVRyV00xRnJDVVJMMmVadWR1RnkzbVVMek5WRjI2Rzdhd0c=> (2018 年 6 月 3 日)

国土交通省 (2008) : 国土政策 GIS とは.

[http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku\\_tk1\\_000041.html](http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku_tk1_000041.html) (2018 年 6 月 13 日)

国土交通省国土政策局国土情報課 (2012) : 初等中等教育における GIS の活用事例—GIS を効果的に活用した学習活動等の紹介—.

[http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/gis/gis/kyoiku/04\\_jirei\\_all.pdf](http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/gis/gis/kyoiku/04_jirei_all.pdf) (2018 年 6 月 9 日)

湖南教育出版社 (2018) : 会社概要 (走進湘教).

<http://www.hneph.com/Column.aspx?ColId=78> (2018 年 6 月 13 日)

- 滕 菲 (2016) : 建国以来の各版の高校地理科目の学習指導要領に関する比較研究 (建国以来各版高中地理課程標準的比較研究).  
<http://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbcode=CMFD&dbname=CMFD201701&filename=1016173513.nh&v=MTc3NDFyQ1VSTETmWnVabUZ5M2xVTHJLVkYyNkdMSy9IZFR0ckpFY1BJUjh1WDFMdXhZUZdEaDFUM3FUcldNMUY=> (2018 年 6 月 12 日)
- 查 志江 (2011) : アメリカ, 台湾および中国本土の高校における GIS 教育に関する比較研究 (米国, 台湾与大陸地区中学 GIS 教育比較研究).  
<http://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbcode=CMFD&dbname=CMFD2011&filename=1011131340.nh&v=MjEzNDhZZWR0RnkvaFdyck5WRjI2SDdLN0g5TElyNUViUE1SOGVYMUx1eFlTN0RoMVQzcVRyV00xRnJDVVMmY=> (2018 年 6 月 9 日)
- 謝 安邦 (2006) : 中国大陸における教科書の採択制度に関する研究 (大陸教科書選用制度研究). <http://www.cssm.org.cn/view.php?id=12441> (2018 年 6 月 4 日)
- 周 瑩 (2012) : 中国とイギリスの地理課程に関する比較研究 (中英地理課程的比較研究).  
[http://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbcode=CMFD&dbname=CMFD2012&filename=1012386069.nh&uid=WEEvREcwSlJHSldTTEYzVnB3ZDE0Z1ErVGvJZjJlOG5FK2tnNUdmTEwwcz0=\\$9A4hF\\_YAuvQ5obgVAqNKPCYcEjKensW4ggI8Fm4gTkoUKaID8j8gFw!!&v=MjYzOTZXcnZOVkYyNkhMQ3dHTkhLcHBFY1BJUjh1WDFMdXhZUZdEaDFUM3FUcldNMUZYQ1VSTETmWmVabkZpRGc=](http://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbcode=CMFD&dbname=CMFD2012&filename=1012386069.nh&uid=WEEvREcwSlJHSldTTEYzVnB3ZDE0Z1ErVGvJZjJlOG5FK2tnNUdmTEwwcz0=$9A4hF_YAuvQ5obgVAqNKPCYcEjKensW4ggI8Fm4gTkoUKaID8j8gFw!!&v=MjYzOTZXcnZOVkYyNkhMQ3dHTkhLcHBFY1BJUjh1WDFMdXhZUZdEaDFUM3FUcldNMUZYQ1VSTETmWmVabkZpRGc=) (2018 年 6 月 4 日)
- 人民網日本語版 (2013) : 人口は「質的」発展を必要としている 人民日報.  
<http://j.people.com.cn/94475/8460056.html> (2018 年 6 月 15 日)
- 人民網日本語版 (2017) : 「習近平による新時代の中国の特色ある社会主義思想」が党規約に 中国共産党第 19 回全国代表大会が閉幕.  
<http://j.people.com.cn/n3/2017/1024/c94474-9284198.html> (2018 年 6 月 15 日)
- 中華人民共和国教育部 (1985) : 「教育体制改革に関する中国共産党中央委員会の決定」 (中共中央關於教育体制改革的決定 (1985 年 5 月 27 日發布)).  
[http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe\\_177/200407/2482.html](http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_177/200407/2482.html) (2018 年 6 月 1 日)
- 中華人民共和国教育部 (1993) : 中国の教育改革および発展についての要綱 (中国教育改革和發展綱要). [http://www.moe.edu.cn/jyb\\_sjzl/moe\\_177/tnull\\_2484.html](http://www.moe.edu.cn/jyb_sjzl/moe_177/tnull_2484.html) (2018 年 6 月 1 日)
- 中華人民共和国教育部 (2000) : 「全日制普通高校課程計画 (試験改訂版)」に関する補足の通知 (關於『全日制普通高級中学課程計劃 (試験修訂稿)』的補充通知).  
<http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s7054/201403/166080.html> (2018 年 6 月 1 日)
- 中華人民共和国教育部 (2001a) : 中華人民共和国教育部令 中小学教材編写審定管理暫行 弁法.

[http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe\\_621/201412/xxgk\\_180472.html](http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_621/201412/xxgk_180472.html) (2018 年 6 月 4 日)

中華人民共和國教育部 (2001b) : 教育部による「義務教育課程設置実験方案」の印発に関する通知 (教育部關於印發『義務教育課程設置実験方案』的通知).

[http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe\\_711/201006/88602.html](http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_711/201006/88602.html) (2018 年 6 月 4 日)

中華人民共和國教育部 (2003a) : 教育部文件.

[http://www.moe.gov.cn/srcsite/A26/s8001/200303/t20030331\\_167349.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A26/s8001/200303/t20030331_167349.html) (2018 年 6 月 4 日)

中華人民共和國教育部 (2006) : 中華人民共和國義務教育法.

[http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe\\_619/200606/15687.html](http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_619/200606/15687.html) (2018 年 6 月 3 日)

中華人民共和國教育部 (2008) : 教育部弁公庁より『2009 年基礎教育の課程標準に基づいた実験用教科書目録』の印刷・発行に関する通知 (教育部弁公庁關於印發『2009 年基礎教育課程標準実験教学用書目録』的通知).

[http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe\\_714/201001/78356.html](http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_714/201001/78356.html) (2018 年 6 月 3 日)

中華人民共和國教育部 (2011) : 教育部文件.

[http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s8001/201404/xxgk\\_167340.html](http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s8001/201404/xxgk_167340.html) (2018 年 6 月 3 日)

中華人民共和國教育部 (2015a) : 中華人民共和國教育法.

[http://www.moe.edu.cn/s78/A02/zfs\\_\\_left/s5911/moe\\_619/201512/t20151228\\_226193.html](http://www.moe.edu.cn/s78/A02/zfs__left/s5911/moe_619/201512/t20151228_226193.html) (2018 年 6 月 3 日)

中華人民共和國教育部 (2015b) : 中華人民共和國教育部令 『教育部が一部規定を廃止および改正に関する決定』 (『教育部關於廢止和修改部分規章的決定』).

[http://www.moe.edu.cn/srcsite/A02/s5911/moe\\_621/201511/t20151126\\_221285.html](http://www.moe.edu.cn/srcsite/A02/s5911/moe_621/201511/t20151126_221285.html) (2018 年 6 月 3 日)

中華人民共和國教育部 (2016) : 教育部弁公庁より 2016 年小中学校用の教科書に関する関連事項の通知 (教育部弁公庁關於 2016 年中小學教學用書有關事項的通知).

[http://www.moe.edu.cn/srcsite/A26/moe\\_714/201604/t20160428\\_241261.html](http://www.moe.edu.cn/srcsite/A26/moe_714/201604/t20160428_241261.html) (2017 年 10 月 4 日)

中華人民共和國教育部 (2017) : 教育部と司法部は小・中・高・大学における「憲法朝読」を展開する (教育部司法部將開展大中小學“憲法晨讀”).

[http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xwfb/gzdt\\_gzdt/moe\\_1485/201712/t20171201\\_320357.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/moe_1485/201712/t20171201_320357.html) (2018 年 6 月 23 日)

中華人民共和國教育部 (2018a) : 普通高校課程方案と課程標準の改訂に関する状況の紹介

(普通高中課程方案和課程標準修訂有關情況介紹).

[http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xwfb/xw\\_fbh/moe\\_2069/xwfbh\\_2018n/xwfb\\_20180116/sfc1/201801/t20180116\\_324663.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xw_fbh/moe_2069/xwfbh_2018n/xwfb_20180116/sfc1/201801/t20180116_324663.html) (2018 年 1 月 16 日)

中華人民共和國教育部 (2018b) : 教育部文件.

[http://www.moe.edu.cn/srcsite/A26/s8001/201801/t20180115\\_324647.html](http://www.moe.edu.cn/srcsite/A26/s8001/201801/t20180115_324647.html) (2018 年 1 月 16 日)

中華人民共和國中央人民政府 (2005) : 國務院は小中学教材の出版發行に関する入札応札の試験地域の拡大に関連する問題の返答 (國務院關於擴大中小學教材出版發行招標投標試點有關問題的批復).

[http://www.gov.cn/zwgk/2005-08/26/content\\_26433.htm](http://www.gov.cn/zwgk/2005-08/26/content_26433.htm) (2018 年 6 月 3 日)

中国地理学会 (2005) : 中国地理学会について簡単な紹介 (中国地理学会 学会簡介).

<http://www.gsc.org.cn/xh/xhjj//xhjj.htm> (2018 年 6 月 15 日)

永田成文 (2014) : 日本における ESD 推進の現状と課題 特集 ESD 〈Education for Sustainable Development〉.

<https://www.nichibun-g.co.jp/column/education/shakaika-navi/shakaika-navi006/> (2018 年 6 月 1 日)

文部科学省 (2009a) : 学習指導要領「生きる力」 第 2 章各教科 第 2 節社会.

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/youryou/chu/sya.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/chu/sya.htm) (2018 年 5 月 29 日)

文部科学省 (2009b) : 高等学校学習指導要領.

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/youryou/kou/kou.pdf](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/kou/kou.pdf) (2018 年 5 月 29 日)

文部科学省 (2013a) : 日本ユネスコ国内委員会 ESD (Education for Sustainable Development).

<http://www.mext.go.jp/unesco/004/1339970.htm> (2018 年 6 月 4 日)

文部科学省 (2013b) : 日本ユネスコ国内委員会 学習指導要領における ESD 関連記述.

<http://www.mext.go.jp/unesco/004/1339973.htm> (2018 年 6 月 3 日)

文部科学省 (2016) : 今日よりいいアースへの学び ESD 持続可能な開発のための教育 (ESD : Education for Sustainable Development).

<http://www.esd-jpnatcom.mext.go.jp/about/index.html> (2018 年 6 月 3 日)

文部科学省 (2017a) : 付表 3 教科書の種類数・点数・需要数 (平成 29 年度用).

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/kyoukasho/gaiyou/04060901/1235103.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoukasho/gaiyou/04060901/1235103.htm) (2018 年 6 月 3 日)

文部科学省 (2017b) : 高等学校学科別生徒数・学校数.

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/shinkou/genjyo/021201.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/shinkou/genjyo/021201.htm) (2018 年 6 月 3 日)

- 楊 國揚・王 立心 (2010) : 中国本土の教科書および学術図書の出版制度について (中國大陸教科書及學術圖書出版制度).  
[http://www.google.co.jp/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0ahUKEwjC29jU5LbRAhUBybwKHRTzDC4QFggiMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.naer.edu.tw%2Ffiles%2F0%2F1000%2Fimg%2F30%2F2010\\_6\\_achievement.pdf&usg=AFQjCNEw89CTVrjmzZByjXCdK9Inzy66zg&sig2=zc08AEdv6obxH6sWGRACNA&bvm=bv.143423383,d.dGc](http://www.google.co.jp/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0ahUKEwjC29jU5LbRAhUBybwKHRTzDC4QFggiMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.naer.edu.tw%2Ffiles%2F0%2F1000%2Fimg%2F30%2F2010_6_achievement.pdf&usg=AFQjCNEw89CTVrjmzZByjXCdK9Inzy66zg&sig2=zc08AEdv6obxH6sWGRACNA&bvm=bv.143423383,d.dGc) (2018 年 6 月 3 日)
- 李 虹霞 (2008) : 小中学校教科書の検定制度にに関する研究 (中小学教科書審定制度的研究).  
<http://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbcode=CMFD&dbname=CMFD2008&filename=2008132846.nh&v=MzExNzBoMVQzcVRyV00xRnJDVVJMMmVadWR2RnlybFY3dk1WMTI3RnJLN0h0bk1xWkViUE1SOGVYMUx1eF1TN0Q=> (2018 年 6 月 3 日)
- 李 水平 (2014) : 新中国の教科書制度に関する研究 (新中国教科書制度研究).  
[http://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbcode=CFD&dbname=CFD1214&filename=1014244944.nh&uid=WEEvREcwSlJHSldTTEYzU3EyVW1BZHBIM3V3a085ZTRXTlByQzNGbUVWQT0=\\$9A4hF\\_YAUvQ5obgVAqNKPCYcEjKensW4ggI8Fm4gTkoUKaID8j8gFw!!&v=MzAxMTdMN09WRjI2R3JH0Ed0ak1xNUViUE1SOGVYMUx1eF1TN0RoMVQzcVRyV00xRnJDVVJMMmVadWR2Rn12a1U=](http://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbcode=CFD&dbname=CFD1214&filename=1014244944.nh&uid=WEEvREcwSlJHSldTTEYzU3EyVW1BZHBIM3V3a085ZTRXTlByQzNGbUVWQT0=$9A4hF_YAUvQ5obgVAqNKPCYcEjKensW4ggI8Fm4gTkoUKaID8j8gFw!!&v=MzAxMTdMN09WRjI2R3JH0Ed0ak1xNUViUE1SOGVYMUx1eF1TN0RoMVQzcVRyV00xRnJDVVJMMmVadWR2Rn12a1U=) (2018 年 6 月 3 日)
- 李 文田 (2011) : 改革開放 30 年以来中国の中等地理教科書の変革に関する研究 (改革開放 30 年我国中学地理教科書変革研究).  
<http://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbcode=CFD&dbname=CFD0911&filename=1011135080.nh&v=MjU5ODZLN0c5SEVYNUViUE1SOGVYMUx1eF1TN0RoMVQzcVRyV00xRnJDVVJMS2ZaZVp0Rn16bVZyckpWRjI2SDc=> (2018 年 6 月 3 日)
- 李 曼 (2005) : 世紀轉換期の中国と日本の地理課程に関する比較研究 (世紀之交的中日地理課程比較研究).  
<http://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbcode=CMFD&dbname=CMFD0506&filename=2005082943.nh&v=MTY1MzExVDNxVHJXTTFGckNVUkwyZmIrVnVGeXpsVjc3S1YxMjdHN093SE5qSXJKRWJQSUI4ZVgxTHV4WVM3RGg=> (2018 年 6 月 9 日)

## 参考資料

## 資料1 分析対象とした中国の地理教科書と教師用指導書の一覧

### 序-1 中国「人教版」の中学校地理教科書と教師用指導書

人民教育出版社 教科書 地理 社, 95p.	課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2012a):『義務教育教科書 七年級上冊』, 2012年6月第1版, 2014年6月第3次印刷, 人民教育出版社
人民教育出版社 教科書 地理 社, 102p.	課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2012b):『義務教育教科書 七年級下冊』, 2012年10月第1版, 2016年1月第4次印刷, 人民教育出版社
人民教育出版社 教科書 地理 社, 109p.	課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2013a):『義務教育教科書 八年級上冊』, 2013年6月第1版, 2014年6月第2次印刷, 人民教育出版社
人民教育出版社 教科書 地理 社, 106p.	課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2013b):『義務教育教科書 八年級下冊』, 2013年10月第1版, 2013年11月第1次印刷, 人民教育出版社
人民教育出版社 教科書教師用指導書 地理 人民教育出版社, 128p.	課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2012c):『義務教育教科書教師用指導書 地理 七年級上冊』, 2012年6月第1版, 2015年5月第4次印刷, 人民教育出版社
人民教育出版社 教科書教師用指導書 地理 人民教育出版社, 164p.	課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2012d):『義務教育教科書教師用指導書 地理 七年級下冊』, 2012年10月第1版, 2014年11月第3次印刷, 人民教育出版社
人民教育出版社 教科書教師用指導書 地理 人民教育出版社, 122p.	課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2013c):『義務教育教科書教師用指導書 地理 八年級上冊』, 2013年6月第1版, 2015年6月第3次印刷, 人民教育出版社
人民教育出版社 教科書教師用指導書 地理 人民教育出版社, 140p.	課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2013d):『義務教育教科書教師用指導書 地理 八年級下冊』, 2013年10月第1版, 2015年11月第3次印刷, 人民教育出版社

### 序-2 中国「湘教版」の中学校地理教科書と教師用指導書

朱翔・劉新民・夏志芳・班武奇・胡茂永 (2001a):『義務教育教科書 地理 七年級上冊』, 2001年8月第1版, 2012年6月第2版第1次印刷, 湖南教育出版社, 113p.	
朱翔・劉新民・仇奔波・張亜南・汪文達 (2002):『義務教育教科書 地理 七年級下冊』, 2002年1月第1版, 2013年12月第1版第1次印刷, 湖南教育出版社, 112p.	
朱翔・劉新民・賀清雲・周宏偉・胡茂永 (2001b):『義務教育教科書 地理 八年級上冊』, 2001年8月第1版, 2015年7月第2版第1次印刷, 湖南教育出版社, 112p.	
朱翔・劉新民・李暉・張亜南・汪文達 (2001c):『義務教育教科書 地理 八年級下冊』, 2001年8月第1版, 2014年12月第2版第1次印刷, 湖南教育出版社, 112p.	
汪文達・胡茂永ほか (2001):『義務教育教科書 地理教師用指導書 七年級上冊』, 2001年8月第1版, 2015年8月第4版第3次印刷, 湖南教育出版社, 218p.	
汪文達・胡茂永ほか (2006):『義務教育教科書 地理教師用指導書 七年級下冊』, 2006年12月第1版, 2013年12月第2版第2次印刷, 湖南教育出版社, 236p.	
汪文達・胡茂永ほか (2002):『義務教育教科書 地理教師用指導書 八年級上冊』, 2002年8月第1版, 2015年8月第4版第3次印刷, 湖南教育出版社, 219p.	
汪文達・胡茂永ほか (2012):『義務教育教科書 地理教師用指導書 八年級下冊』, 2012年12月第1版, 2014年1月第2版第1次印刷, 湖南教育出版社, 219p.	

### 序-3 中国「人教版」と「湘教版」の高校地理教科書と教師用指導書

中国高校のESDについて:	
朱翔・陳民衆ほか (2008):『普通高中地理課程標準実験教科書 地理Ⅱ必修』, 2008年12月第4版, 2011年12月第5次印刷, 湖南教育出版社, pp.98-108.	
人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2009a):『普通高中課程標準実験教科書 地理2必修』, 2009年4月第3版, 2012年11月第15次印刷, 人民教育出版社, pp.89-106.	
人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2009b):『普通高中課程標準実験教科書 地理2必修 教師教学用書』, 2009年4月第3版, 2012年12月第16次印刷, 人民教育出版社, pp.151-181.	
劉新民・朱翔ほか (2005a):『普通高中地理課程標準実験教科書 地理Ⅱ必修 教師教学手冊』, 2005年2月第1版, 2012年12月第3版第12次印刷, 湖南教育出版社, pp.115-176.	
中国高校のGIS教育について:	
朱翔・劉新民ほか (2004):『普通高中地理課程標準実験教科書 地理Ⅲ必修』, 2004年6月第1版, 2012年5月第3版第9次印刷, 湖南教育出版社, pp.74-85.	
人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2009c):『普通高中課程標準実験教科書 地理3必修』, 2009年4月第3版, 2012年11月第16次印刷, 人民教育出版社, pp.10-11.	
人民教育出版社 課程教材研究所地理課程教材研究開発センター編著 (2009d):『普通高中課程標準実験教科書 地理3必修 教師教学用書』, 2009年4月第3版, 2012年11月第16次印刷, 人民教育出版社, pp.10-11.	



準実験教科書 地理Ⅲ必修 教師教学用書』, 2009 年 4 月第 3 版, 2013 年 4 月第 19 次印刷, 人民教育出版社, pp. 1-22.

劉新民・朱翔ほか (2005b) : 『普通高中地理課程標準実験教科書 地理Ⅲ必修 教師教学手冊』, 2005 年 8 月第 1 版, 2011 年 7 月第 3 版第 9 次印刷, 湖南教育出版社, pp. 161-180.

## 資料2 分析対象とした日本の学習指導要領と地理教科書の一覧

### 序ー4 分析対象とした日本の中学校地理教科書と学習指導要領

坂上康俊ほか (2015) :『新しい社会 地理』, 2015年3月31日 文部科学省検定済, 2016年1月20日印刷, 2016年2月10日発行, 東京書籍, 295p.  
竹内裕一ほか (2015) :『中学社会 地理 地域にまなぶ』, 2015年3月31日 文部科学省検定済, 2016年1月10日印刷, 2016年1月20日発行, 教育出版, 279p.  
谷内 達ほか (2015) :『社会科 中学生の地理 世界の姿と日本の国土』, 2015年3月31日 文部科学省検定済, 2016年1月10日印刷, 2016年1月20日発行, 帝国書院, 280p.  
水内俊雄ほか (2015) :『中学社会地理的分野』, 2015年3月31日 文部科学省検定済, 2016年2月3日印刷, 2016年2月10日発行, 日本文教出版, 281p.  
文部科学省 (2008) :『中学校学習指導要領解説 社会編 平成20年9月 (平成26年1月一部改訂)』, 日本文教出版株式会社, 161p.

### 序ー5 分析対象とした日本の高校地理教科書と学習指導要領

片平博文ほか (2013) :『新詳地理B』, 2012年3月27日 文部科学省検定済, 2013年1月10日印刷, 2013年1月20日発行, 帝国書院, 336p.  
金田章裕ほか (2016) :『地理B』, 2013年3月26日 文部科学省検定済, 2016年1月20日印刷, 2016年2月10日発行, 東京書籍, 336p.  
山本正三ほか (2013) :『新編詳解地理B』, 2012年3月27日 文部科学省検定済, 2013年1月20日印刷, 2013年1月30日発行, 二宮書店, 323p.  
文部科学省 (2010) :『高等学校学習指導要領解説 地理歴史編 平成22年6月』, 教育出版株式会社, 169p.

資料3 分析対象とした中国「人教版」の中学校地理教科書の目次

序-6 「人教版」の全四冊の中学校地理教科書の目次

『義務教育教科書 地理 七年級上册』 (中学校第1学年前期に相当する)	『義務教育教科書 地理 七年級下册』 (中学校第1学年後期に相当する)	『義務教育教科書 地理 八年級上册』 (中学校第2学年前期に相当する)	『義務教育教科書 地理 八年級下册』 (中学校第2学年後期に相当する)
<p>序言 みんなで地理について話そう</p> <p>第一章 地球と地図</p> <p>第一節 地球と地球儀</p> <p>第二節 地球の運動</p> <p>第三節 地図の読み取り</p> <p>第四節 地形図の判読</p> <p>第二章 陸地と海洋</p> <p>第一節 大州と大洋</p> <p>第二節 海と陸の変遷</p> <p>第三章 天気と気候</p> <p>第一節 よく変わる天気</p> <p>第二節 気温の変化と分布</p> <p>第三節 降水の変化と分布</p> <p>第四節 世界の気候</p> <p>第四章 居民と集落</p> <p>第一節 人口と人種</p> <p>第二節 世界の言語と宗教</p> <p>第三節 人間の居住地—集落</p> <p>第五章 発展と協力</p> <p>附録一：本書の主要な地理単語の中英対照表</p> <p>附録二：本書の常用地図の図例</p> <p>世界の国家と地区</p> <p>世界地形図</p>	<p>第六章 私たちが生活する大州—アジア</p> <p>第一節 位置と範囲</p> <p>第二節 自然環境</p> <p>第七章 私たちの近くの国と地域</p> <p>第一節 日本</p> <p>第二節 東南アジア</p> <p>第三節 インド</p> <p>第四節 ロシア</p> <p>第八章 東半球の国と地域</p> <p>第一節 中東</p> <p>第二節 ヨーロッパ西部</p> <p>第三節 サブサハラアフリカ</p> <p>第四節 オーストラリア</p> <p>第九章 西半球の国</p> <p>第一節 アメリカ</p> <p>第二節 ブラジル</p> <p>第十章 両極地方</p> <p>附録一：本書の主要な地理単語の中英対照表</p> <p>附録二：本書の常用地図の図例</p>	<p>第一章 世界から中国を見る</p> <p>第一節 領土</p> <p>第二節 人口</p> <p>第三節 民族</p> <p>第二章 中国の自然環境</p> <p>第一節 地形と地勢</p> <p>第二節 気候</p> <p>第三節 河流</p> <p>第四節 自然災害</p> <p>第三章 中国の自然資源</p> <p>第一節 自然資源の基</p> <p>本特徴</p> <p>第二節 土地資源</p> <p>第三節 水資源</p> <p>第四章 中国の経済発展</p> <p>第一節 交通運輸</p> <p>第二節 農業</p> <p>第三節 工業</p> <p>附録一：本書の主要な地理単語の中英対照表</p> <p>附録二：本書の常用地図の図例</p> <p>中国の地方行政区分</p> <p>中国地形図</p>	<p>第五章 中国の地理的差異</p> <p>第六章 北部</p> <p>第一節 自然の特徴と農業</p> <p>第二節 「白山黒水（白頭山、黒竜江省の意味で、東北部を指す）」—東北三省</p> <p>第三節 黄土が覆う面積が世界最大の高原—黄土高原</p> <p>第四節 祖国の首都—北京</p> <p>第七章 南部</p> <p>第一節 自然の特徴と農業</p> <p>第二節 「魚と米の里（魚や米が豊かな土地・物産豊かな土地、江南地方を指す）」—長江デルタ</p> <p>第三節 「東方明珠」—香港とマカオ</p> <p>第四節 祖国の神聖な領土—台湾省</p> <p>第八章 西北部</p> <p>第一節 自然の特徴と農業</p> <p>第二節 干ばつの中の宝—タリム盆地</p> <p>第九章 青海チベット地区</p> <p>第一節 自然の特徴と農業</p> <p>第二節 高原の湿地—三江源地区（長江、黄河、瀾滄江の源流地）</p> <p>第十章 世界における中国</p> <p>附録一：本書の主要な地理単語の中英対照表</p> <p>附録二：本書の常用地図の図例</p>

資料 4 分析対象とした中国「湘教版」の中学校地理教科書の目次

序ー7 「湘教版」の全四冊の中学校地理教科書の目次

『義務教育教科書 地理 七年級上冊』 (中学校第1学年前期に 相当する)	『義務教育教科書 地理 七年級下冊』 (中学校第1学年後期に 相当する)	『義務教育教科書 地理 八年級上冊』 (中学校第2学年前期に 相当する)	『義務教育教科書 地理 八年級下冊』 (中学校第2学年後期に相 当する)
第一章 地理へのいざない 第一節 私たちの身近な地理 第二節 私たちはどのように地理を学ぶか 第二章 地球の姿や様子 第一節 地球の認識 第二節 世界の海と陸の分布 第三節 世界の地形 第四節 海と陸の変遷 第三章 世界の住民 第一節 世界の人口 第二節 世界の人種 第三節 世界の言語と宗教 第四節 世界の集落 第四章 世界の気候 第一節 天気と気候 第二節 気温と降水 第三節 気候を影響する主な要因 第四節 世界における主な気候類型 第五章 世界の発展差異 第一節 発展途上国と先進国 第二節 国際経済協力 附録一：英中地理単語 附録二：常用地図の図例 後書き	第六章 大州の認識 第一節 アジアとヨーロッパ 第二節 アフリカ州 第三節 アメリカ州 第七章 地域の理解 第一節 東南アジア 第二節 南アジア 第三節 西アジア 第四節 ヨーロッパ西部 第五節 北極と南極 第八章 国家に入る 第一節 日本 第二節 エジプト 第三節 ロシア 第四節 フランス 第五節 アメリカ 第六節 ブラジル 第七節 オーストラリア 附録一：英中地理単語 附録二：常用地図の図例 後書き	第一章 中国の領土と人口 第一節 中国の領土 第二節 中国の行政区分 第三節 中国の人口 第四節 中国の民族 第二章 中国の自然環境 第一節 中国の地形 第二節 中国の気候 第三節 中国の河流 第三章 中国の自然資源 第一節 自然資源の概況 第二節 中国の土地資源 第三節 中国の水資源 第四節 中国の海洋資源 第四章 中国の主な産業 第一節 農業 第二節 工業 第三節 交通運輸業 附録一：英中地理単語 附録二：常用地図の図例 後書き	第五章 中国の地方差異 第一節 四大地理地方の区分 第二節 北部地方と南部地方 第三節 西北地方と青海チベット地方 第六章 地域の認識—位置と分布 第一節 東北地区の地理位置と自然環境 第二節 東北地区の人口と都市分布 第三節 東北地区の産業分布 第七章 地域の認識—連携と差異 第一節 香港特別行政区の国際中枢機能 第二節 マカオ特別行政区の観光文化特色 第三節 珠江デルタ地域の外向型経済 第四節 長江デルタ地域の内外との連携 第五節 長株潭都市群内部の差異と連携 第八章 地域の認識—環境と発展 第一節 北京市の都市の特徴と建設の成就 第二節 台湾省の地理環境と経済発展 第三節 新疆ウイグル自治区の地理概況と地域開発 第四節 貴州省の環境保護と資源利用 第五節 黄土高原の地域発展と住民生活 第九章 持続可能な発展のための美しい中国を建設する 附録一：英中地理単語 附録二：常用地図の図例 後書き

## 資料5 分析対象とした中国「人教版」の高校地理教科書の目次

### 序ー8 「人教版」における高校地理教科書の目次

『地理必修2』	
第一章	人口の変化 第一節 人口の数量変化, 第二節 人口の空間変化, 第三節 人口の合理的な容量, 問題研究 出稼ぎ労働者の現況をどう見るか
第二章	都市及び都市化 第一節 都市内部の空間構造, 第二節 異なる規模の都市サービス機能, 第三節 都市化, 問題研究 都心から郊外までのどこに住むかを定める
第三章	農業地域の形成及び発展 第一節 農業の立地選択, 第二節 栽培業を主とする農業地域のタイプ, 第三節 牧畜業を主とする農業地域のタイプ, 問題研究 故郷の農業団地はどのような様子か
第四章	工業地域の形成及び発展 第一節 工業の立地選択, 第二節 工業地域の形成, 第三節 伝統工業地区及び新工業地区, 問題研究 焦作市の煤鉞区の抜け道は?
第五章	交通輸送の配置及び影響 第一節 交通輸送方式の配置, 第二節 交通輸送の配置の変化による影響, 問題研究 北京の自転車は増えたか減ったか
第六章	人間と地理環境の調和のとれた発展 第一節 人地関係の思想の変遷, 第二節 中国のESD実践, 問題研究 グリーン食品をどのくらい知っているか
『地理必修3』	
第一章	地理環境及び地域発展 第一節 地域発展に対する地理環境の影響, 第二節 地域の地理環境研究での地理情報技術の応用, 問題研究 シンガポールの発展に地理環境はどのような条件を与えたか
第二章	地域生態環境づくり 第一節 砂漠化の予防ー中国の西北地区を例とする, 第二節 森林の開発と保護ーアマゾン熱帯林を例とする, 問題研究 北大荒の開発をなぜやめたのか
第三章	地域自然資源の総合的な開発利用 第一節 エネルギー資源の開発ー中国の山西省を例とする, 第二節 流域の総合的な開発ーアメリカテネシー川流域を例とする, 問題研究 河川の上でダムを建設するべきか
第四章	地域経済発展 第一節 地域農業発展ー中国の東北地区を例とする, 第二節 地域工業化及び都市化ー中国の珠江デルタ地域を例とする, 問題研究 私の故郷はどのように発展すればよいか
第五章	地域間を結びつけ, そして地域の調和のとれた発展 第一節 資源が地域に輸送するー中国の西気東輸を例とする, 第二節 産業の移転ー東アジアを例とする, 問題研究 南水北調プロジェクトをどのように行うか

## 資料 6 分析対象とした中国「湘教版」の高校地理教科書の目次

### 序－9 「湘教版」における高校地理教科書の目次

『地理 必修Ⅱ』	
第一章 人口及び環境	
第一節 人口増加の模式，第二節 人口の合理的な容量，第三節 人口の移転，第四節 地域文化及び人口	
第二章 都市及び環境	
第一節 都市の空間構造，第二節 都市化プロセス及び特徴，第三節 都市化プロセス対地理環境の影響	
第三章 地域の産業活動	
第一節 産業活動の立地条件と地域，第二節 農業立地要素及び農業地域類，第三節 工業立地要素及び工業地域の連携，第四節 交通運送の配置及び地域の発展	
第四章 人間及び地理環境の調和のとれた発展	
第一節 人間が直面した主な環境問題，第二節 人地関係の思想の変遷 第三節 ESD の基本内容，第四節 人地関係を調和する主要な道	
『地理 必修Ⅲ』	
第一章 地域地理環境及び人間活動	
第一節 地域の基本概念，第二節 地域の発展段階，第三節 地域発展の差異，第四節 地域の経済連携	
第二章 地域の ESD	
第一節 砂漠化の危害及び処理—中国の西北部を例とする，第二節 湿地資源の開発と保護—洞庭湖を例とする，第三節 流域の総合的な処理及び開発—アメリカテネシー川流域を例とする，第四節 地域農業の ESD—アメリカを例とする，第五節 鉱産物資源の合理的な開発と地域 ESD—ドイツルール地方を例とする，第六節 地域工業化及び都市化進呈—中国の珠江デルタ地域を例とする	
第三章 地理情報技術の応用	
第一節 GIS 及びその応用，第二節 リモートセンシング技術及びその応用，第三節 GPS 及びその応用，第四節 デジタル地球	

## 資料7 『義務教育地理課程標準（2011年）』の翻訳文

### 義務教育地理課程標準（2011年）

#### 第一部 前言

現代の社会では国民が科学的に人口、資源、環境および社会などの調和的発展の重要性を認識することが要求される。持続可能な発展の見方・考え方を養成し、科学、文明的な生産および生活方式に従い、探索し続ける。義務教育地理課程の改革にとって新たな課題が示されている。

義務教育における地理課程での、異なる地域の自然地理、人文地理の特徴における学びが、生徒に地理の魅力を気づかせることができる。さらに地理的視点から、我々が生活し生きる世界の魅力や楽しみを認識させることができる。これによって、生活の質と精神の体験を高め、生徒の地理環境に対する理解力と適応能力を増進させる。また、生徒に正確な感情・態度と価値観および良好な行為習慣を形成させる。生徒に人口、資源、環境および発展の問題に対応する初歩的な能力を育成する。そこで、国家かつ世界の環境保護と持続可能な発展のために責任感のある国民を育成することができる。

#### 一．課程の性質

義務教育地理課程は、自然学科と社会学科の性質を持つ基礎課程であり、以下のような特徴がある。

##### （一）地域性

義務教育地理課程の内容は地域の地理を主とし、各地域の自然と人文の特徴を示す。異なる地域の地理概況、発展の差異および地域間の結びつきを明らかにする。

##### （二）総合性

地理環境は、地球表層の各種の自然と人文の要素の相互の結びつき、相互作用からなる複雑なシステムである。義務教育地理課程が、自然環境の各要素の間、自然環境と人間活動の間の複雑な関係を初歩的に提示する。異なった角度から地理環境の総合性を反映する。

##### （三）思想性

地理課程が、現代社会に直面する人口、資源、環境と発展問題を示す。科学的な人口、資源、環境および持続可能な発展の見方・考え方を明らかにし、郷土愛と愛国心を含む、世界および持続可能な発展の思想教育内容に注目する。

##### （四）生活性

地理課程の内容を実生活に緊密に結びつけ、生徒が生活の中でよく直面する地理現象と直面し得る地理問題を反映し、生徒の生活質量と生存能力の向上に役立つ。

##### （五）実践性

地理課程には豊富な実践内容が含まれており、図表制作や学具の制作、実験、演示、野外観察、社会調査と郷土地理の考察など、実践性が強い課程である。

#### 二．課程の基本理念

1. 生活に役立つ地理を学ぶ。地理課程が生活と密接に関連し、地球と地図、世界地理、中国地理および郷

土地地理などの基礎知識を選択し、生徒に生活の中で地理に関する問題を発見させることを導く。その地理問題を形成する地理的な背景を理解させ、生徒の生活品位を高め、生存能力を増強させる。

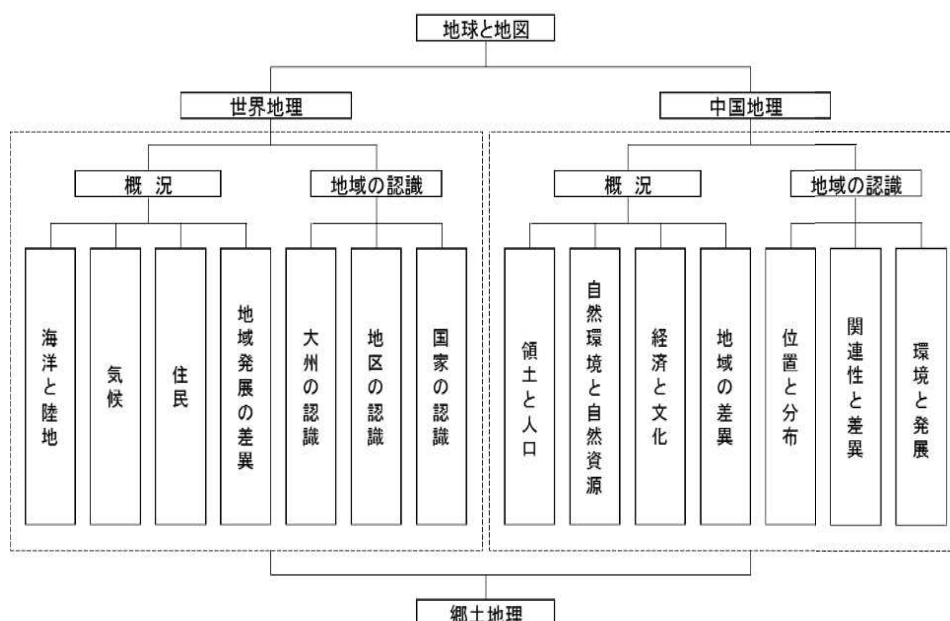
2. 終身の発展に役立つ地理を学ぶ。地理課程が、生徒の地理的視角から問題を思考することを導き、自然と社会に注目し、徐々に人地調和と持続可能な発展の見方・考え方を形成し、地理的素養のある国民になるための基礎を育成する。
3. 開放的な地理課程を構築する。地理課程が、生徒の創造意識と実践能力の育成に着目し、学校内外の課程資源の開発利用を十分に重視し、さらに学習空間の広がりにも注目し、多様な地理学習の方式を主張する。そして、生徒の自習的な学習、協力交流、積極的な探究を促す。

### 三. 課程設計の考え構想

義務教育地理課程は四つの部分に分かれる。それは、地球と地図、世界地理、中国地理、郷土地理である。その中で、「地球と地図」は地域地理の基礎を学ぶ。

1. 義務教育地理課程では、原則的に深いレベルの地理成因問題を取り扱わない。
2. 地理要素が単独に並べることと地域地理と結合する二種の方式を採用する。例えば、世界地理の自然部分で気候要素しか並べておらず、その他の自然地理要素が「地域の認識」の関連内容の中におさまる。
3. 世界地理と中国地理の「地域の認識」の部分において、本「課程標準」で定めている少数の地域を除き、その他の地域に関しては教科書の編集者と教師から選択される。本「課程標準」では地域の基本地理要素と、地域地理を学習する把握必須の基礎知識と基本技能および必修地域の数しか並べていない。
4. 郷土地理について、独立の学習内容にする一方、総合的な学習につなげるものとする。生徒が身近な資料の収集を通して、把握している地理知識と技能を運用し、環境と発展の問題を中心とする探究式的実践活動を展開する。

義務教育地理課程の内容の基本構造は下図で示される。





## 第二部 課程の目標

義務教育地理課程の総目標は、基礎の地理知識を把握し、基本の地理技能と方法を獲得し、環境と発展の問題を理解し、愛国主義の情感を増強し、世界意識と持続可能な発展の見方・考え方を初歩的に形成させることである。

以下は、知識と技能、過程と方法、感情・態度と価値観の三つの面から表述するもので、この三つの面が実施過程の中での系統的な全体像である。

### (一) 知識と技能

1. 地球と地図の基礎知識の把握は、地形、気候等の自然地理要素が地理環境の形成過程でもたらす作用および人間活動の影響を初歩的に説明することができる。人口、経済と文化発展の地域差異を初歩的に認識する。
2. 家郷、中国と世界の地理概要を理解し、家郷と祖国、中国、世界とのつながりを理解する。
3. 人間が直面する人口、資源、環境と発展など重大な問題を理解し、環境と人間活動の相互関係を初歩的に認識する。
4. 地球儀、地図を読むことと使用すること、地理情報の獲得と文字、図像などの形式を利用して地理情報の基本技能を表述すること、そして簡単な地理観測、地理実験、地理調査などの技能を把握する。

### (二) 過程と方法

1. 各ルートを通して、身近な地理事物と現象を感知し、豊富な地理表象を積み重ねる。収集でできた地理情報によって、比較、分析、帰納などの思考過程を通して、地理概念を形成し、地理特徴を帰納し、その法則を理解することを初歩的に学ぶ。
2. 獲得した地理の基本概念と基本原理を運用して、地理事物と現象に対して分析を行い、判断を下す。
3. 創造意識と実践能力を持ち、地理問題を発見するのが得意で、関連の情報を収集し、関連の知識と方法を運用し、問題を解決する構想を打ち出す。
4. 適当の方式方法を運用し、地理学習の体験、考えと成果の交流を行う。

### (三) 感情・態度と価値観

1. 地理事物と現象に対する好奇心を増強し、地理を学習する興味および、地理環境に対する審美的な視点を高める。
2. 家郷の環境と発展および、中国の基本の地理状態に関心を持ち、家郷、祖国を熱愛する情感を増強する。
3. 世界中の各国国家の文化と伝統を尊重し、民族の自尊心、自信と誇りを増強し、国際協力の意義を理解し、グローバル意識を初歩的に形成する。
4. 自然を尊重し、自然と調和的に向き合い、その土地の事情に適した措置をとる意識および持続可能な発展の見方・考え方を初歩的に形成する。自然災害の予防と、環境と資源の保護および関連の法律法規を守るというような意識を増強し、地理環境の行為習慣に関心を持ち保護することを育成する。

### 第三部 課程の内容

「課程の内容」部分の編集書式について、以下の説明がある。

- (1)「課程の内容」において「標準」と「活動上の提言」からなる。
- (2)「標準」は、生徒が地理課程を学ぶ上での基本要件に必ず到達することを指し、行為目標の方式で述べられる。
- (3)「活動上の提言」は、教育活動の展開に参考性のある提言が提供され、条件によって選択ができ、自分で設計しても構わない。
- (4)「説明」は、「標準」の中で、ある問題に対するいっそうの解釈である。

#### 一. 地球と地図

##### (一) 地球と地球儀

標準	活動上の提言
1. 地球の形状、大きさと運動 <ul style="list-style-type: none"> <li>・人類が地球の形状を認識する過程を理解する。</li> <li>・平均半径、赤道の円周と表面積を用いて、地球の大きさを説明する。</li> <li>・簡単な方法を用いて、地球の自転と公転を演示する。</li> <li>・地理現象を用いて、地球の自転と公転を説明する。</li> </ul> 2. 地球儀 <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球儀を運用して経線と緯線、緯度と経度の区分を説明する。</li> <li>・地球儀の上で、ある地点の経緯度を確定する。</li> </ul>	地理観測、手を動かす製作などの活動を展開する。例えば、異なる季節（或いは一日内）で太陽光の下で物体の影の方向と長さの変化を観察する。卓球或いはその他の材料を用いて、簡易な地球儀のモデルを製作する。

##### (二) 地図

標準	活動上の提言
<ul style="list-style-type: none"> <li>・地図上で方向を見分け、経度と緯度を判断し、距離を計算する。</li> <li>・等高線の地形図上に、山の峰、尾根、谷間を識別し、坂の険しさを判断し、海拔と相対的な高度を推算する。</li> <li>・地形図上の五つの主な地形類型を識別する。</li> <li>・需要によって常用地図を選択し、需要の地理情報を検索し、日常生活の中で地図を使用する習慣を養成する。</li> <li>・電子地図、リモートセンシング画像などが、生産・生活の中で応用の実例を列挙する。</li> </ul>	地図の運用、制作に取りかかるなどの活動を展開する。例えば、地図上の地名を検索し、その場所へ行くのに最短の交通路線を選択する。また、地図を使用し、ロケータを手を持つなどで「オリエンテーリング」活動を行う。発泡プラスチック、砂地を使い地形のモデルを製作する。

#### 二. 世界地理

##### (一) 海洋と陸地

標準	活動上の提言
1. 海陸の分布 <ul style="list-style-type: none"> <li>・地図とデータを運用して、地球表面の海洋、陸地の割合を説明し、海陸分布の特徴を述べる。</li> <li>・世界地図を運用して、七大州、四大洋の分布を説明する。</li> </ul> 2. 海陸の変遷 <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球の表面の海洋と陸地が絶え間なく運動と変化を続けていることについて例を挙げて説明する。</li> <li>・プレート構造学説の基本観点を知り、世界における有名な山系と火山、地震分布とプレート運動の関係を説明する。</li> </ul>	ジグソーパズル、シミュレーション演示などの活動を展開する。例えば、七大州、四大洋のジグソーパズルを展開する。また、実験材料を自分で選択し、あるいはコンピュータを使用して、海底の拡張と大陸の漂流をシミュレーションする。

説明―「プレート構造学説を知る…」のところで、科学史教育と科学へ興味との育成に配慮すべきである。

(二) 気候

標準	活動上の提言
<p>1. 天気</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「天気」と「気候」の概念を区分する。そして、正確に使うことができる。</li> <li>・常用の天気記号を識別し、簡単な天気図が読み取られる。</li> <li>・実例を用いて、人類活動が空気の質量に与える影響を説明する。</li> </ul> <p>2. 気温と降水の分布</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・世界の年平均気温と1月、7月の平均気温分布図を読み、世界気温分布の特徴を帰納する。</li> <li>・世界の年間降水量の分布図を読み、世界降水分布の特徴を帰納する。</li> <li>・気温、降水量の資料を運用し、気温の曲線図と降水量のヒストグラムを制作する。気温と降水量が時間の経過と共に起こる変化の特徴を説明する。</li> </ul> <p>3. 主な気候類型</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・世界気候類型の分布図を運用して、主な気候類型の分布を説明する。</li> <li>・緯度、海陸分布、地形などの要因が気候に与える影響について例を挙げて説明する。</li> <li>・気候が生産と生活に与える影響について例を挙げて説明する。</li> </ul>	<p>見学、観測、体験などの活動を展開する。例えば、当地の气象台、或いは大気環境監視所を見学する。測量機械を使用し、気温、降水と風向を観測する。天気予報の内容を記録し、天気予報のシミュレーションを行う。</p>

説明―「常用の天気記号」と「簡単な天気図」について、テレビなどの媒体を通じて、天気予報の中でよく出てくる天気記号と天気図のことを指す。

(三) 住民

標準	活動上の提言
<p>1. 人口と人種</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地図とその他の資料を運用し、世界人口の増加と分布の特徴を帰納する。</li> <li>・人口が多すぎることが環境、社会、経済に与える影響について例を挙げて説明する。</li> <li>・世界における三大人種の特徴を説明し、地図上で三大人種の主な分布地区を指摘する。</li> </ul> <p>2. 言語と宗教</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地図を運用して、中国語や英語、フランス語、ロシア語、スペイン語、アラビア語の主な分布地区を説明する。</li> <li>・世界の三大宗教とその主な分布地区を説明する。</li> </ul> <p>3. 集落</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・図画または写真を運用し、都市景観と鄉村景観の差異を述べる。</li> <li>・集落と自然環境の関係について例を挙げて説明する。</li> <li>・世界文化遺産を保護する意義を理解する。</li> </ul>	<p>弁論活動を行う。例えば、「人口が多いのが良い、人口が少ないのが良い」、「農村に住むのが良い、都市に住むのが良い」などのディベートトピックをめぐって、弁論を構成する。</p>

(四) 地域発展の差異

標準	活動上の提言
<ul style="list-style-type: none"> <li>・実例を通じ、異なる地域発展のレベルの差異が生じることを認識する。</li> <li>・地図を運用し、発展途上国と先進国の分布特徴を帰納する。</li> <li>・実例を用いて、国際経済協力を強化する重要性を説明する。</li> </ul>	<p>討論活動を展開する。例えば、二つの異なる発展レベル地域の資料を収集し、比較を行い、討論を展開する。</p>

(五) 地域の認識

標準	活動上の提言
<p>1. 大州の認識</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地図等の資料を運用し、ある大州の緯度と海陸の位置を簡単に述べる。</li> <li>・地図とその他の資料を運用し、ある大州の地形、気候、水系の特徴を帰納し、その相互関係における簡単な分析を行う。</li> </ul> <p>2. 地区の認識</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地図上にある地区の位置、範囲、主な国家およびその首都を探し出し、地図を読んでその地区の地理的な位置の特徴を説明する。</li> <li>・地形図と地形断面図を運用し、ある地区の地勢と地形の特徴を帰納し、地形と当地の人類活動との関係を解釈する。</li> <li>・図表を運用し、ある地区の気候の特徴と気候が当地の農業生産と生活に与える影響を説明する。</li> <li>・地形図を運用し、ある地区の河流が都市分布に与える影響を説明する。</li> <li>・地図とその他の資料を運用し、ある地区が当地或いは世界の経済発展に与える影響の中でより大きい一種或いは何種かの自然資源を指摘し、その分布や生産、輸出などの状況を説明する。</li> <li>・ある地区の観光業の発展の優勢について例を挙げて説明する。</li> <li>・資料を運用し、ある地区の地理特色に富む文化風習を述べる。</li> <li>・南極、北極地区の自然環境の特殊性を説明し、極地への科学考察の展開と極地の環境保護の重要性を認識する。</li> </ul> <p>3. 国家の認識</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地図上にある国家の地理的な位置、領土の構成と首都を指し示す。</li> <li>・地図とその他の資料によって、ある国家の自然環境の基本特徴を概括する。</li> <li>・地図とその他の資料を運用し、ある国家の自然条件の特徴を結び付け、その国の土地の事情に適した経済を進展させる実例を簡単に分析する。</li> <li>・先端技術産業がある国家の経済発展への役割について例を挙げて説明する。</li> <li>・ある国家が自然資源の開発と環境保護の面におけるその経験と教訓について例を挙げて説明する。</li> <li>・地図によって、ある国家の交通路線の分布の特徴を帰納する。</li> <li>・地図とその他の資料によって、ある国家の種族と人口（或いは民族、宗教、言語）などの人文地理要素の特徴を説明する。</li> <li>・ある国家の自然環境が民俗に与える影響について実例を用いて説明する。</li> <li>・ある国家と他国の経済や貿易、文化などの方面の結び付きについて例を挙げて説明する。</li> </ul>	<p>生徒同士の学習交流、役を演じるなどの活動を展開する。例えば、教科書で紹介されていない地域を一箇所選択し、資料の収集、整理を行う。さらにその地域の地理特徴を帰納し、適当な方式（例えば、ポスター、図画または写真など）で展示し、さらに生徒の質問に回答する。また、熱帯雨林の開発と保護の問題に対して、地理学専門家、政府の職員、熱帯雨林区の先住民、世界環境保護組織の成員、デベロッパ等の役柄をそれぞれに演じて、各自の角度から見解を提示する。</p>

説明一本単元で定めた世界範囲内から大州、地区、国家を選択して学ぶ。そのため、生徒が学習する地域の自然地理と人文地理の主な特徴への認識を通じ、地域地理の基本方法の学習と探究を初歩的に把握する。

南極と北極の地区の学習は必須である。その他には、教科書の編集者と教師が、世界範囲内から少なくとも一つ大州、地区を四つ（例えば、南アジア）と国家を五つ選択し、教科書の編集と授業への取り組みを行う。

教科書の編集と授業への取組の中で、選択した「大州—地区—国家」の組合について、すべての大州に触れる必要があり、その内容に対して、本単元のすべての「標準」を含む必要がある。また、ある地域において、いくつかの「標準」を選択することができ、材料を合理的に取り組む。

### 三. 中国地理

#### (一) 国土と人口

標準	活動上の提言
<p>1. 国土と行政区画</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地図を運用し、中国の地理的な位置とその特徴を説明する。</li> <li>中国の領土面積を覚え、地図上で中国の隣国と臨んでいる海洋を指し示し、中国は陸地国でもあり、海洋の大国でもあることを認識する。</li> <li>中国の行政区画で 34 省級行政地域単位を正確に見つけ出す。そして、それらの略称と行政の中心地を覚える。</li> </ul> <p>2. 人口と民族</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>関連のデータを運用し、中国の人口増加の趨勢を説明し、中国の人口国策を理解する。</li> <li>中国人口の分布図を運用し、中国人口の分布特徴を述べる。</li> <li>中国民族分布図を運用し、中国民族の分布特徴を説明する。</li> </ul>	<p>ジグソーパズル、生徒同士の学習交流などの活動を展開する。例えば、中国の省級行政地域単位のジグソーパズルを展開する。また、中国のいくつかの民族風俗、服飾を表す図画または写真と文字の資料を収集し、交流を行う。さらに、それらの民族の風土と習慣について述べ、解釈を行う。</p>

#### (二) 自然環境と自然資源

標準	活動上の提言
<p>1. 自然環境</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中国の地形図を運用し、中国の地形、地勢の主な特徴を概括する。</li> <li>資料を運用し、中国の気候の主な特徴と、中国気候に影響を与える主な要因を説明する。</li> <li>地図上で中国の主な河流を見つけ出し、中国の外部河流と内部河流の分布特徴を帰納する。</li> <li>地図と資料を運用し、長江と黄河の主な水文特性と社会経済発展に与える影響を説明する。</li> <li>中国は自然災害が頻繁に発生する国家であることを理解する。</li> </ul> <p>2. 自然資源</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>再生資源と非再生資源の区別について例を挙げて説明する。</li> <li>資料を運用し、中国の土地資源の主な特徴を説明し、中国の土地に関する国策を理解する。</li> <li>資料を運用し、中国の水資源の時空分布の特徴と社会経済発展に与える影響を説明する。</li> <li>実例と照らし合わせながら、中国において流域を乗り越え水不足の地域に水を送る必要性を説明する。</li> </ul>	<p>野外の地理観察、討論などの活動を展開する。例えば、家郷のある河流を実地で観察し、その河流の特徴について述べる。また、資料を収集し、「中国がなぜ最も厳格な耕地保護制度が実行されているか」について討論を行う。</p>

説明一「標準」において、各種類型の自然資源についてあらゆる面を取り上げておらず、授業中で水、土資源を案例にし、中国の自然資源の総量は多いが、一人当たりの資源量は少ないこと、そして時空分布の不均等があるということを生徒に理解させる。さらに、中国の国情を認識させ、環境保護と資源節約の教育を行う。

#### (三) 経済と文化

標準	活動上の提言
<p>1. 経済発展</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>資料を運用し、中国の農業分布の特徴を説明し、その土地の事情に適した農業を発展させる必要性と、科学技術が農業発展の中でその重要性について例を挙げて説明する。</li> <li>資料を運用し、中国の工業分布の特徴を説明し、中国の先進技術産業の発展状況を理解する。</li> <li>異なる交通運輸方式の特徴を比較し、適切な交通運輸方式の選択を初歩的に学ぶ。</li> <li>地図を運用し、中国の鉄道幹線の分布構造を説明する。</li> </ul> <p>2. 文化の特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自然環境が、中国の地方の特色を持つ服飾、飲食、建物などに与える影響について例を挙げて説明する。</li> <li>関連の資料を参考にし、中国の地方文化の特色が観光業の発展に与える影響を説明する。</li> </ul>	<p>弁論活動を展開する。例えば、「高速鉄道や道路の建設における利は弊より大きい、または弊が利より大きい」等の弁論の題名をめぐって、弁論を組織する。</p>

(四) 地域の差異

標準	活動上の提言
<ul style="list-style-type: none"> <li>・地図上で秦嶺—淮河を見つけ出し、「秦嶺—淮河」線の地理的な意義を説明する。</li> <li>・地図上で北方地区、南方地区、西北地区、青海チベット地区の四つの地理単元の範囲を指し示し、それらの自然地理の差異を比較する。</li> <li>・四つの地理単元の自然地理環境が生産、生活に与える影響について、事例を用いて説明を行う。</li> </ul>	<p>地理知識コンテストの活動を展開する。例えば、「秦嶺—淮河」線の南北両側の地理差異をめぐり、主題の知識コンテストを行う。</p>

説明—教える際に、生徒に中国の地域差異をよりいっそう認識させるため、この部分では、中国を四つの地理単元に分ける。四つの地理単元は、自然地理と人文地理との特徴によって、総合の地理区に分ける。注意すべきことは、これはマクロな尺度の地域区分であり、同一の地理単元内でも大きい差異が存在する。

(五) 地域の認識

標準	活動上の提言
<p>1. 位置と分布</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地図を運用し、ある地域の地理的な位置について簡単な評価を行う。</li> <li>・地形図の上で、ある地域の主な地形類型を識別し、地域の地形特徴を述べる。</li> <li>・地図と気候の統計図表を運用し、ある地域の気候特徴を帰納する。</li> <li>・地図とその他の資料を運用し、ある地域の産業構造と配置の特徴を説明する。</li> <li>・地図とその他の資料を運用し、ある地域の人口、都市の分布特徴を帰納する。</li> </ul> <p>2. 関連性と差異</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域内の自然地理要素の相互作用と影響について例を挙げて説明する。</li> <li>・河流が地域発展の中での作用について例を挙げて説明する。</li> <li>・資料を運用し、地域内の主な地理差異について比較する。</li> <li>・地域間の連携の地域経済発展に対する意義について例を挙げて説明する。</li> <li>・中国内陸と香港、マカオとの経済発展の相互促進の作用について例を挙げて説明する。</li> <li>・関連の資料分析を運用し、外向型経済がある地域の発展に与える影響について説明を行う。</li> </ul> <p>3. 環境と発展</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・資料によって、ある地域内に存在している自然災害と環境問題を分析し、地域の環境保護と資源開発利用の成功経験を理解する。</li> <li>・ある地域を例にし、地域の発展が生活方式と生活の質量に与える影響を説明する。</li> <li>・資料を運用し、首都北京の自然地理特徴、歴史文化伝統と都市のはたらきを説明し、その都市建設の成果について例を挙げて説明を行う。</li> <li>・台湾省は古来より中国の分割できない神聖な領土である。地図上で台湾省の位置と範囲を指し示し、その自然地理環境と経済発展の特徴を分析する。</li> <li>・ある地域を例にし、中国の西部開発の地理条件と生態環境保護の重要性を説明する。</li> </ul>	<p>生徒との学習交流、小論文を書くなどの活動を展開する。例えば、教科書で紹介されていない地域を一つ選択し、資料の収集、整理を行い、その地域の地理特徴を帰納する。そして、適当な方式（例えば、ポスター、図画または写真など）を掲示し、生徒の質問に回答する。ある地域の自然資源の開発利用、自然災害の予防と対応、省エネルギー、低炭素生活等の主題をめぐり、テーマを自己設定し、小論文を書く。</p>

説明—本単元で定められた中国の一部の地域について選択し学ぶ。生徒が地域の自然地理と人文地理の主な特徴を認識することを通じ、さらに地域地理を学ぶ一般的な方法を把握する。学習内容について、地域地理の地域性、総合性の特徴を体現し、自然地理と人文地理の内在の相互関係を重視する。さ

らに、具体的な学習内容について、選択した地域の実状を出発点としている。

北京、台湾、香港、マカオは必修の内容である。その他には、教科書の編纂者と教師が、中国の全国範囲内で少なくとも五つ異なる空間尺度の地域を選択し、教科書の編集と教育指導の組織化を行う。ある具体的な地域に対して、いくつかの「標準」を選択することができ、合理的に教材を組織する。しかし、地域の組み合わせを選択する際に、本単元のすべての「標準」を含むことが必須である。

地域を学習する際に、科学的な発展の見方・考え方をを用いて、異なる地域の差異を理解し、地域の発展と存在の問題を認識することへ生徒を導く必要がある。

#### 四．郷土地理

標準	活動上の提言
<ul style="list-style-type: none"><li>・地図を運用し、家郷の地理的な位置について述べ、その特徴を分析する。</li><li>・図と文章等の材料を利用して、家郷の主な地理事物の変遷とその原因を説明する。</li><li>・自然資源、自然災害が家郷社会、経済などに与える影響について例を挙げて分析する。</li><li>・家郷の人口資料と中国の全国人口状況の比較を運用し、家郷の人口数量と人口変化の特徴を説明する。</li><li>・家郷の対外の相互関係の現状を理解し、家郷のさらなる改革開放の重要性を認識する。</li><li>・家郷の発展計画を理解し、家郷の未来発展に注目し、家郷を建設する志向を樹立する。</li></ul>	郷土の地理調査を展開し、家郷の発展への建設的な提案等の活動を行う。例えば、自分が興味のある郷土地理の課題を一つ提起し、調査を行い、調査結果を交流する。家郷のグリーン生活を実現するために、建設的提案の活動を展開する。

説明—郷土地理は必ず学ぶ内容である。郷土地理は生徒が、学校の所在地区の生活環境を認識するのに手助けとなる。積極的な参画をさせ、学んだものを適用させながら生徒を導き、生徒の実践能力を育成し、持続可能な発展の見方・考え方を樹立させ、生徒の愛国、愛郷の情感を増強させる。

ここで「郷土」の範囲について、県一級行政地域を指す。各地の実際状況によって、郷土地理の教授が本地区（省轄市）の地理、或いは本省（直轄市、自治区）の地理を講義しても良い。

郷土地理の教材編集が地方カリキュラムの開発計画の中に組み込まれるべきで、さらに適切な実行も伴うものである。小尺度の地域（郷、鎮以下）の郷土地理の学校を基盤にしたカリキュラムを積極的に開発することを提唱する。

郷土地理の授業中で、少なくとも一回の野外（校外）考察と社会調査の計画を立てる。

## 第四部 実施上の提言

### 一．指導上の提言

地理課程の実施にあたって、肝心なのは教師の指導である。地理を教える中で、地理教師が本課程標準における課程の基本的な理念を理解する必要がある、課程の設計構想（考えられたプロセス）を理解し、課程の目標と課程の内容標準の通りに、具体的な教育目標を設計する。教える際に、特に地理教科の特徴に気を配り、教授による多種多様な方式・方法を活用し、地理情報資源と情報技術の利用を十分に重視する。そして、生徒の学習興味、学習能力、創造意識と実践能力の育成に関心を寄せる。

（一）地理事物の空間差異と空間の関連性を強調する

地理教育の指導には、地理各要素間の相互作用、特に自然要素と人文要素が地理現象と地理過程に対する総合的な影響を強調する必要がある。地理事物の空間差異と空間の相互関係を理解させることへ生徒を導き、地理的な視角から地理現象と地理問題を取り扱う。例えば、一つ国家を例にし、地域地理を学習する時に、その国の地理位置、地形、気候、水文、鉱産などの多方面から、自然の地理要素がその国の地理特徴に与える総合の影響を認識することへ、生徒を導く必要がある。

## （二）多種多様な地理教授方式方法を選択する

教育目標や教育内容、生徒の年齢、学校条件と教師自身の特質によって、適切な地理教育方式を選択する必要がある。そして、多様な教育方法を運用することを注意し、生徒が学習を身につけることを手助けする。

啓発式教育原則を堅持すべきで、探究式学習を提唱し、生徒の探究意識を育成し、生徒が独立思考、自主学習のスキルを身につけられるよう励まししながら指導していき、地理問題を解決する過程を体験し、地理問題の分析と解決の方法を徐々に把握する。例えば、問題解決の方式で経緯網の内容の教授を行う。学習内容を「緊急輸送路の路線を設計して救援を行う」の任務と類似のものに転化し、任務を完成する過程で当面する可能な「問題」を提起し、理解、分析を通じ、これらの「問題」を解決する。

## （三）地理情報媒体の運用を重視する

地理図像と地理ビデオ、コンピュータとインターネットには、大量の地理情報を載せている。教師がこれらの地理情報媒体を充分に利用し、カリキュラム内容を豊富にし、教育活動を優れたものにする。

教師は、地理図像の利用を重視する必要がある。そして、読むことと、地図図像の使用および簡易な地図の制作を通じ、生徒が地理図像の読み方と観察の基本方法を把握できるように支援する。生徒の地理図像の中で地理情報を獲得する能力と、図像を利用して地理問題を説明する能力を次第に発展させる。例えば、異なる地理景観図を比較させて異なる地区のある面の地理特徴について、生徒を導きながら観察を行う。或いは、生徒を指導して、地理言語で地理図像に反映される地理現象について述べ、解釈を行う。

教師は、地理情報資源と情報技術手段を積極的に利用する必要がある。そして、地理教育活動を優れた、豊富なものにし、生徒の学習方式の転換を促進する。例えば、条件のある学校で、コンピュータインターネットの資源を利用して、地域文化、地域観光業の発展等の面に関連する内容の教授を行い、学習の主題を確定することについて生徒を指導する。そして、インターネット上で関連のデータ、文字、地図、音楽などの資料を収集し、整理、まとめを行い、生徒が自分で好きな方式の通りに、マルチメディアを媒体にする作品を制作し、クラス内で展示、交流を行う。

## （四）創造意識と実践能力の育成に注目する

地理教育は生徒の創造意識の育成を重視する必要がある。生徒の学習への興味を奮い立たせて、生徒の独立思考の習慣を育成し、生徒が質疑することを励まし、そして自分の観点、見方を提起し、生徒の自主学習のためにゆとりある学習環境をつくり出す。

地理の実践活動を積極的に展開すべきで、生徒の地理実践能力を増強する。一方、キャンパスに立脚し地理実践活動を展開する。例えば、生徒が学んだ地図知識を利用し、「私は学校の計画を手伝う」をテーマにし、地理の実践活動を展開する。開放的な地理教室の構築、学習空間の拡大、生徒の学校への強い愛情の育成と環境保護に対する責任感というようなことによって目的を達することになる。もう一方、野外（校



外) 調査の展開を提唱すべきで、生徒を大自然に入らせ、また社会に入ることをすすめる、生徒へ地理知識の産出の過程を身近に体験させる。

## 二. 評価上の提言

地理学習の評価は多ルートで情報の収集を重視すべきで、生徒の地理の学習する過程および結果を正確に反映し、有効的な学習を激励し、教師の教育指導の改進を手助けする。評価の時に、生徒の学習結果に注目し、さらに生徒の学習過程に注目する。そして、評価の審査と発展の機能を強化し、評価の選別と選抜機能を弱化する。また、評価は本標準中の課程の目標と課程の内容標準を根拠にし、課程の基本理念を体现し、生徒が知識と技能、過程と方法、感情・態度と価値観等の面においてその発展と変化を全面的に評価する。評価が評価目標の全面性、評価手段の多様化を重視すべきで、形成性評価と終結性評価の相互的結合、定性評価と定量評価の相互的結合を実現する。

(一) 地理課程の目標と課程の内容標準によって評価標準を確定する

### 1. 「知識と技能」に対する評価

地理知識に対する評価は、課程の内容標準の各行為を根拠にし、評価の段階要求を確定する。例えば、記述、発表内容が要求されるのに対して、評価標準は生徒の表述状況の評価することに定位すべきである。また、習得、運用、例を挙げること、実例と図で説明する内容が要求されるのに対して、生徒が地理知識の理解と運用のレベルおよび進捗状況に対する評価が重要である。つまり、生徒が地理概念、原理、規律の理解度および関連の地理知識を具体的な情景の中に移り変えることができるかどうかについて評価を行う。

地理技能の評価に対して、生徒が地理技能の方法と要領に対する理解度、地理技能を応用する合理度の選択、地理技能を運用する熟練度を主に考察する。例えば、「地形図と地形断面図を運用し、ある地区の地勢と地形の特徴を帰納する」の標準で求められる地理技能を評価する際に、生徒に地形図を読ませ、図を読んで問題を分析することを完成させる等の方式で評価を行う。評価について以下の面をめくり展開する。まず、生徒が図 1 で示される認知の構造をその利用と活性化をすることが出来るかどうかについて考察する。評価の重点は、生徒の頭脳の中でこのような認知の構造があるかについてである。もしあれば、それがすべて正確かについて判断する必要がある。また、生徒が地勢、地形の類型構成と地形分布の状況などの面から上手に情報が獲得できるか、正しい順序で筋道を立てられるかどうかについて評価を行う。

次に、生徒が地形図と地形断面図の中から獲得した情報を用いて関連の結論を得ることにに対して、合理的に運用できるかについて評価を行う。

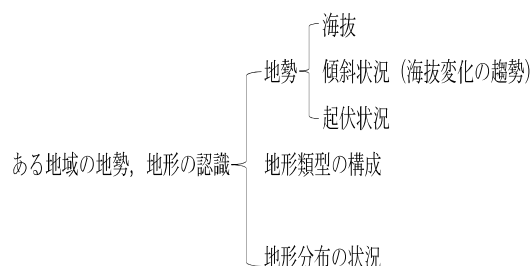


図 1 地勢、地形の認識の構造

## 2. 「過程と方法」に対する評価

過程と方法の評価は、生徒が地理学習活動の過程の表現を参与すると、地理方法の把握および運用の状況を基本目標にすることについて評価すべきである。

生徒の探究的活動に参加する過程の表現を評価する際に、以下のようなことを重点に評価すべきである。

(1) 地理に関する問題が質問できるか、(2) 地図、図表等の読み取りおよび実地観測と調査等の方式を通して、資料の収集と獲得ができるか、(3) 地理情報資料を適切に分類することと、地理情報資料を地理の図表と簡単な地図に描くことができるか、(4) 地理情報資料の分析を通して、結論を得て検証を行うことができるか、(5) 地理の観察と観測、調査、実験、討論等の活動を参与する質量。

生徒の地理方法の把握と運用の状況を評価する際に、生徒の地理観察、地域分析と総合、地理の比較、地理実験等の常用の地理方法の悟り、把握状況と運用レベルに対して評価を行うことを重要視すべきである。例えば、生徒の「実例を通じ、異なる地域の発展水準が存在の差異を認識する」という達成度を検測する必要がある。教師が事前に探究活動の要求を示し、生徒に地図を用いていくつかの代表性のある地域を選出し、そして実例を挙げて、異なる地域の発展水準の差異を説明させる。具体的には生徒に以下の問題をめぐり、探究を展開させる。(1) 代表的な地域をどのように選択するか、(2) 選択した地域に対してどの面から比較を行うか、(3) 比較を通して、何の結論を得るか。以上の探究活動では、生徒の「地理比較方法」の運用が合理的かどうかについて評価ができる。そのため、生徒が地図を有効に利用できるか、地図の観察には条理、段取りがあるかおよび真面目、緻密であるか観察すべきである。生徒が選択した比較の地域と、確定した比較項目が合理的か、得られた結論が正確であるかについて判断すべきである。上述の観察と判断を通じ、生徒の地理観察、比較、地域総合分析等の方法を理解し、運用レベルに対する相応の評価を作りだす。

## 3. 「感情・態度と価値観」に対する評価

生徒の感情・態度と価値観方面の真実表現と発展状況を評価し、以下の点に関して、重点的に評価すべきである。(1) 地理学習への興味を強く持っているか、地理事物、地理現象に対する好奇心を持っているか、(2) 積極的に仲間と配合して探究活動を参与しているか、探究過程の中で問題発見の意識があるかそして大胆に質疑をするか、(3) 自分の意見を発表し、仲間からの提案を受け入れ、自分の観点を修正し発展させることが得意であるか、(4) 地理学が実生活との密接な関係および地理学の応用価値に注目するか、(5) 人地調和、土地柄に合わせて適当な措置をとるなどの地理観点を初歩的に形成しているか、(6) 家郷の環境と発展、中国の基本の地理状態に関心を持っているか、(7) 環境、資源に関する保護意識と法制意識および、地理環境への関心と愛護の行為習慣を形成しているか。

### (二) 評価方法の選択と使用

評価方法の選択と使用は、生徒の学習質量の診断と、生徒の発展を促進する基本目的に符合することが必要である。知識と技能、過程と方法、感情・態度と価値観の目標の達成度が、異なる評価方法を選択し使用することで考査と評価を行う。そのため、異なる評価方法の特徴を発揮する必要があり、その不足を回避する。

豊富で正確な評価情報は評価の基礎である。評価情報を獲得する方法は主に筆記試験法、ポートフォリオ法、観察法等がある。また、相応な評価方法は筆記試験評価方法、ポートフォリオ評価方法、観察評価方

法等がある。

### 1. 筆記試験評価方法

筆記試験評価方法は生徒の書面回答を通じ、生徒の学習状況を理解する一種の評価方法である。筆記試験評価方法を運用して、生徒の地理学習状況の評価において試験問題の質量が肝心な点であり、筆記試験の試験問題の題目を制定する際に以下の点に注意すべきである。

- (1) 地理基礎知識と基本技能の考察を重視する。生徒が地理位置、地理概念、地理特徴、地理空間分布、地域差異などの面に対する理解および、生徒が具体的な状況の中で地理知識が合理的に応用できるかについて主に包括する。ひねくれた問題、意地悪な問題を出さない。
- (2) 地理科学の総合性と地域性の特徴をはっきりさせる。そして、生徒の見方・考え方、空間見方・考え方、地理視角、地理学能力などの形成状況に注目し、考查を行う。
- (3) 各種の類型題目の機能を有効に発揮する。例えば、生徒が地理事物に対する記憶能力を考察し、穴埋めと選択等の試験問題を設計することができる。また、生徒が具体的な景観の中から地理情報を獲得する能力の考察には、読図、読み分析等の試験問題を設計することができる。次に、生徒が問題を解決する能力の考察には、実際の背景がある試験問題を設計することができる。最後に、生徒の探究、創造能力の考察には、開放性の試験問題を設計することができる。

### 2. ポートフォリオ評価方法

ポートフォリオ評価方法は、生徒の学習状況の材料を収集し、生徒がより長時間内に課程の一つ或いは多くの領域の中で作りだした努力、獲得した進歩と学業成績を体現する一種の評価方法である。生徒の進歩の度合、努力の度合、自我反省能力および、最終の発展レベルの面に対する評価が重要な意義を持つ。

地理学習のポートフォリオは、以下の内容を含む。まず、生徒が制作した地図、製作したモデル、収集した地理の図画或いは写真と資料を含む。また、地理探究活動の過程記録、難解問題とその解答を含む。さらに、学習方法と策略のまとめ、自我評価と他人評価の結果等を含む。ポートフォリオを組み立てる過程で、地理教師が「生徒の進歩の反映」と「生徒の作品の展示」の道具として使用することができる。評価過程の中で生徒の参与を十分に重視し、生徒は教師と同様に最も重要な評価主体である。その他には、両親、管理者等もポートフォリオの評価に参加することができる。

### 3. 観察評価方法

観察評価方法は、評価者が生徒によって地理学習の中で行為表現等の観察記録であり、事前に制定した標準に対照して評価を行う方法である。観察評価方法は生徒の評価に適用し、以下のようである。(1) 一般の地理学習活動を参与する表現、例えば、口頭発表、地図の描写、地理図表の作成、読図分析などの一般的な地理活動での表現、(2) 地理問題を示すには、地理情報の収集、討論、実地観察と観測、真実性のあるシナリオの問題解決等の地理探究活動での表現、(3) 地理方法の把握と運用の状況、例えば、地域の比較、地域の総合分析等の方法の把握と運用、(4) 感情・態度と価値観の面における真実の表現と発展状況。

#### (三) 評価の実施

評価は、過程性の評価を重視すべきであり、評価を地理教育過程の各ステップの中に浸透させ、「一枚の答案が一生を決定する」の弊害を克服する。生徒の答え・問い、スピーチ、演示、絵図、読図と分析、観察と観測、調査、製作などの各種活動に対する評価を行うことを提議し、評価過程を教育過程と変える。

生徒の学習の心理特徴、学習形式と学習特徴の差異および、各種の評価方法の存在が不足しているために、評価をする際に多種の方法をとるべきである。

評価を重視し、生徒の自評と相互評価の積極性をアップし、生徒の自発的な参与評価をするのを励ますことが必要である。生徒の学習の全過程に対して総合評価を行う必要があり、それは一回のみ、部分内容或いは部分項目の評価を行うことではない。地理学習評価において、評語と等級、採点の相互結合の方式を採用することが提言されている。

#### （四）評価結果の解釈

評価結果の解釈について、評価の利用に対して獲得した情報とデータを通じ、分析処理を行い、評価結論を下す。評価結果の解釈の重点が、生徒を学習過程でその変化上に置き、「特技を発見し、自信を激励する」にある。評価結果の解釈が、生徒が学習過程での変化に対して、全面の評価を下すべきである。生徒が学習活動中の表現と反応を随時に注目し、指導性のある評価を与える。評語について、簡潔、適切、対応性があり、感情に富み、重点があり、すべて責めることを求めないことが必要である。生徒に自分の学習結果を正確に理解させ、今後の努力の方向を分からせる。

生徒へ評価結論を下す最終目的は、生徒の成功学習に良好な心理環境をつくるためである。そして、生徒を評価の中から成功の体験が得られることで、生徒の学習行動を励まし、彼らの学習活動へ積極的に参与でき、学生の発展を促進することができ、教育質量を高める目的となる。

### 三．教材編纂上の提言

地理教材について、地理教科書、教師用指導書、地理図冊等を含む。

地理教科書の編纂について、本標準を根拠にし、地理課程の基本理念を十分に体现し、地理課程における内容標準の各要求を全面的に履行する。地理教科書を教師の創造性教育と生徒の自発学習にする最も基本的な教育資源とする。

#### （一）合理的な内容の仕組みを構成する

地理教科書の編纂が課程の内容標準に対して合理的な組合せを行い、生徒に有利な学習の内容構成体系をつくり、地域地理の学科体系に拘る必要がない。

世界地理と中国地理の「地域の認識」の部分で、教科書編纂者が地域を選択する時、地域の典型性、独特性に注意すれば、地域知識の組合せの被覆面に注意する。そして、難点を適当に分散し、知識の再現に注意する。

#### （二）生徒の実態と相互関連、時代の特徴を反映する素材を選択する

地理教科書における教育内容の選択と組織について、生産と生活の実態と相互関係にすべきで、特に生徒の身近に発生した地理事物、地理現象と地理問題、「生活に対する有用な地理学習」と「終身の発展に有用な地理学習」の課程の基本理念を体现する。地理教科書の編纂が、時代の特徴を反映し、社会主義の核心の価値観を体现し、地理科学と教育科学の発展、国家と社会の発展および生徒群体の発展を密接に注目し、素材を絶え間なく積み重ね、適時に改訂を行うべきである。

#### （三）一定の弾性がある教育内容を設計する

地理教科書の編纂は、中国の各地区が自然、社会、経済、文化、教育などの面におけるその差異に注意し、地理教科書の地区適応性を十分に考慮すべきである。

地理教科書における教育内容の選択と組織について、異なる段階と一定の柔軟性をそなえるべきである。例えば、一定の数量の選択学習、自学と閲読の内容を適当に配置し、異なる生徒の学習の需要に満足させる。

(四) 能力の育成を際立たせ、教科書の学習引導の機能を発揮する。

地理教科書の編纂について、生徒の地理学習能力の育成に対して重視する必要がある、地理教育方法の指導作用を発揮し、課程の基本理念に提唱する探究の学習方式を体現する。採用について多種あっても良い。例えば、探究式の学習活動を設計することができ、生徒が探究活動の中で新たな内容を学習することを導く。また、一部の内容を開放式のものに設計し、結論を直接提供しない。

(五) 生徒の発達の特徴と、受入能力の内容に合う表現方式を採用する

地理教科書の編纂について、生徒の身近な或いは熟知の地理事物から入手すべきで、テキストが簡明、通俗、科学、直観、親切、活気の設計で、生徒が現実における生活の経験と体験と密接に相互関連をし、難易度が適当である必要がある。また、地図、断面図、景観図、見取り図、リモートセンシング図等の図像を多く使用することを提唱する。次に、生徒の思索したことが発揮でき、啓発性と趣味性に富む問題から導入する。生徒が興味を持ち、操作しやすく、創意工夫された活動と練習を設計する。最後に、人を引きつけて夢中にさせ、知識が拡張できる地理の物語を配置する。

#### 四. カリキュラム資源（教育手段）の開発と利用上の提言

地理課程の資源を充分に開発し、利用し、地理課程内容の豊富、地理教育の活力の増強に対して重要な意義を具有する。

(一) 学校の地理課程の基本のデータベースを建設する

調査を通じ、学校の地理課程資源の状況を把握し、それぞれのタイプごとに分け、地理課程資源のファイルを組み立て、そして基本の地理課程のデータベースを徐々に組み立てていく。

教科書および教育に所有している地図集、地理の掛け図、地理モデル、地理標本、実験機材、図書資料、視聴覚機材、教育ソフト、教育実践場所などが、すべては学校の重要な地理課程資源である。その中で、必須に準備の教具、設備と教育用図について以下である。地球儀、三球儀、等高線の地形モデル、実物幻灯機、プロジェクター、岩石と鉱物標本、東西の両半球図、世界政治地図、世界地形図、世界と中国の気候分布図、中国行政区と交通図、中国地形図、本省（自治区、直轄市）の地図、本県（市）の地図、世界地理の景観図画または写真、中国地理の景観図画または写真。

地理課程資源の積み重ねと更新に注意すべきである。必要な地理教育図書、設備、ソフトを増やす以外には、各種の地理教具、学具を自制し、各種の地理教育ソフトを開発し、地理課程データベースの容量を絶え間なく拡大し、地理課程データベースの質を高める。条件がある学校において、地理専用の教室、地理園等にも配置することができ、社会発展、科学技術の進歩と地理教育自身発展の需要に適応する。

(二) 生徒の学習経験を利用する

教師が学校の実際と生徒の学習需要に結合する必要がある、生徒自身の経験と体験を充分に利用する。

教師が生徒を地理興味グループに組織することを励ましながらい指導を行うべきで、野外観察、社会調査などの活動を展開する。また、生徒に地理の小型新聞、ポスターの編集と、地理の掲示板の配置を指導する。さらに、キャンパスラジオ或いはケーブルテレビ、キャンパスネットワークを利用して、自ら編集し

た地理番組を広めることを生徒に引導する。教師が授業中に、生徒のこれらの学習と実践の成果を充分に運用することに、全力を尽くすべきである。

### （三）社会地理課程の資源を開発する

校外の地理課程資源が豊富多様で、学校の所在地区の各種の自然と人文地理事物が、すべて学校の地理課程データベースの重要な構成部分で、青少年活動センター、図書館、科学技術館、气象台、天文館、博物館、展覧館とテーマパークを包括する。また、科学研究機関、大学と政府部門と、ラジオ、テレビ、新聞・雑誌等の情報媒体および、地域自然景観と人文景観等を含む。社会各業界と疎通、相互関係を強化し、多種の支持を求め、校外の地理課程資源を合理的に開発し利用する。

条件を作り、生徒を大自然に連れて行き、社会实践に参加し、見学、調査、考察、観光、夏のキャンプ、冬のキャンプ等の活動を展開する。また、関連の人々を学校に招待してスピーチと座談を行う。条件に備える地区では地理実習の基地が創建できる。

### （四）コンピュータとネットワークの資源を利用する

条件を備える教師が、コンピュータとネットワーク上から地理教育に適用する各種の電子資源を獲得することができる。例えば、地理文字資料、地理図像、地理ビデオ、地理動画、地理書籍など。ネットワーク資源は、形式が多様かつ数量が膨大で、獲得しやすいうえに、内容が斬新で、コストがより低いので、地理教育において極める重要なデータベースであることが特徴といえる。教師がネットワークの資源の助けを借りて、教育の方式方法を豊富にし、生徒をネットワークの資源を積極的に利用して地理を学習するように誘導する。

教師が地理課程資源を開発し利用する際に、選択した資源の科学性、思想性、適宜性に注意する必要がある、課程資源を有効に利用し、新たな課程資源を積極的に開発し、学校間の地理課程資源と共に建て共に享受するのを提唱し、生き生きとして、豊富で、有効な地理教育活動を創造するために行動する。