

# 日本女子大学 紀要

## 家政学系 72

1. 紙コップを用いた手作り楽器の可能性に関する一考察 .....	齋藤 由香利・根津 知佳子 ..... 1
2. ベイトソンのストカスティック・プロセスと活動理論の介入研究 — 拡張的学習サイクルの「先鋒プロジェクト」に着目して — .....	吉澤 一弥 ..... 9
3. 米粉スポンジケーキの物性に及ぼすキシリトール添加の影響 .....	小崎 智恵・濱中 真理子・藤井 恵子 ..... 17
4. 産学連携における古代の食文化を伝える梅を用いた食育実践活動事例 — 食を通じて鳥取県八頭町と都市をつなぐ — .....	佐藤 彩・濱野 夏帆・三舟 隆之・鈴木 礼子 ..... 27
5. 高台移転に伴う居住空間の変容 — 女川町竹浦集落を事例として — .....	安藤 美羽・葉袋 奈美子 ..... 37
6. 雑司ヶ谷研究 — 近隣住民の雑司ヶ谷霊園利用の変化 — .....	大西 明・葉袋 奈美子 ..... 47
7. 雑司ヶ谷研究 20 絵地図と国土地理院旧版地図より読み取る道路形成の歴史 .....	杉浦 美鈴・葉袋 奈美子・大山 祐加子・原 わかな・古賀 碧 ..... 55
8. 主計町茶屋街における建築・街並み保存に関する研究 .....	戸田 彩音・片山 伸也 ..... 67
9. 「文京避難所大学」プログラムによる市民防災リーダーの育成と支援スキルの向上 — 首都直下地震時の住民主体型避難所運営に向けた支援体制の構築 — .....	平田 京子・石川 孝重・古川 洋子 ..... 73
10. 日本女子大学の寮地区に残されている家具について — 紫峰寮・精華寮・新泉寮および梅花寮における家具調査報告 — .....	藪下 美雪・石井 優希・関村 啓太・葉袋 奈美子 ..... 81
11. 占領期の日本で「パンパン」と呼ばれた女性の服飾 .....	大森 亜樹子・森 理恵 ..... 95
12. 繊維産業における生産性の国際比較 — GHG 排出量および水使用の生産性に着目して — .....	勝又 淳司 ..... 103
13. 高齢女性の体型と上肢関節可動域が着脱動作に与える影響 .....	鯨岡 詩織・武本 歩未・大塚 美智子 ..... 111
14. 家族介護者支援の先進諸国における家族介護者への情報提供 .....	倉田 あゆ子 ..... 119
15. 大学通信教育課程の意義に関する卒業見込者の意識 .....	尾崎 啓子・浅野 雅子・大塚 美香・浅見 美穂 ..... 131

2025 年 3 月

# JOURNAL

## HUMAN SCIENCES AND DESIGN

### 72

1. Handcrafted Musical Instruments Using Paper Cups .....	1
2. Bateson's Stochastic Process and Interventionist Research in Activity Theory – Focusing on the “Spearhead Project” on the Expansive Learning Cycle – .....	9
3. Effect of Adding Xylitol on Physical Properties of Rice Flour Sponge Cake .....	17
4. Activity of Food and Nutrition Education using Japanese Plums to Convey Ancient Food Culture through Industry-Academia Collaboration – Connecting Yazu Town, Tottori Prefecture and Urban Areas through Food – .....	27
5. Changes in living space due to relocation to higher ground .....	37
6. Zoshigaya Research: Changes in the Use of Zoshigaya Cemetery by Nearby Residents .....	47
7. Zoshigaya Study 20: The History of Road Formation as Seen in Old Geographical Survey Institute Maps .....	55
8. A Study of the Preservation of the Architecture and Townscape in Chaya-Gai, Kazuemachi .....	67
9. “Bunkyo Evacuation Shelter University” Program to Develop Citizen Disaster Preparedness Leaders and Improve Support Skills – Establishment of a Support System for Resident-Centered Management of Evacuation Shelters in the Event of an Earthquake Directly under the Tokyo Metropolitan Area – .....	73
10. Furniture Remaining in the Dormitory Area at Japan Women's University: A Survey of the Shihou, Seika, Shinsen and the Baika Dormitories .....	81
11. “Pan-pan” Fashion in Japan under the Occupation of the Allied Forces .....	95
12. Productivity in the global textile industry in relation to Greenhouse gas emissions and water usage efficiency .....	103
13. Effects of Body Shape and Upper Limb Joint Range of Motion on Putting On and Taking Off Clothes in Elderly Women .....	111
14. Provision of carer-support information to family carers in developed countries .....	119
15. A survey of students regarding the significance of university correspondence courses .....	131

# 紙コップを用いた手作り楽器の可能性に関する一考察

## Handcrafted Musical Instruments Using Paper Cups

児童学科  
Dept. of Child Studies

齋藤 由香利  
Yukari Saito

根津 知佳子  
Chikako Nezu

**抄 録** 子どもたち自身による楽器作り経験の有用性は広く認められており、楽器制作活動または手作り楽器を用いた活動実践に主眼を置いた研究報告はこれまでもなされているが、素材に用いられる紙コップに着目し、その特性によって生み出せる楽器の可能性を論じたものは見当たらない。本稿では、教職に関する授業における紙コップを用いた楽器制作課題をとおして、紙コップから手作りできる楽器の種類の豊富さと、楽器制作に紙コップを用いる可能性と課題について考察した。課題提示時に「楽器とは何か」という発問や、ホルンボステル＝ザックス分類の解説を行った結果、提出された楽器 99 点は当該分類の全 4 部門を網羅する 20 種類に昇った。触覚をとおした音の認知や楽器の装飾にも紙コップの特性が生かされた。紙コップの形状とその立体性、強度、加工のしやすさという特徴が多種類の楽器を生みだすことに繋がったと示唆された。

**キーワード**：手作り楽器、楽器制作課題、楽器分類

**Abstract** This paper discusses the abundance of musical instruments that can be handcrafted using paper cups as well as the possibilities and challenges of using paper cups to craft musical instruments based on assignments presented in a teaching-related class. As a result of asking the question, “What is a musical instrument?” and explaining the Hornbostel–Sachs classification when the assignment was presented, 99 instruments were submitted, which encompassed all four categories of the classification and totaling 20 types. The characteristics of the paper cups were utilized in the perception of sound through the sense of touch and in the decoration of the instruments. The shape of the paper cup as well as its three-dimensionality, strength, and ease of processing may result in the creation of diverse musical instruments.

**Keywords:** handcrafted musical instruments, assignments to create musical instruments, musical instrument classification

### 1. はじめに

#### 1-1. 研究の背景

保育所保育指針及び幼稚園教育要領は、保育または幼児教育を通じて育みたい資質・能力を発達の側面から5つの「領域」にまとめ、そのうちのひとつ「表現」については「感じたことや考えたことを自分なりに表現することを通して、豊かな感性や表現する力を養い、創造性を豊かにする」<sup>1)2)</sup>と示している。保育者養成系や教員養成系のカリキュラムにおいては、この領域「表現」に関する科目として授

業が設置されている。本学児童学科のコースカリキュラムでは、2024 年度より「子どもと表現（旧音楽理論）」として位置づけており、教職課程の学生の必修科目となっている。

#### 1-2. 授業概要

当該授業第6回の「楽器の構造・分類」をテーマとした授業においては、楽器に対する知識を深めることを目的とし、ホルンボステル Erich Moritz von Hornbostel (1877–1935) とザックス Curt Sachs (1881–1959) による楽器の体系的分類を取り扱っ

た。

西欧において18世紀まで、楽器は「弦楽器」「管楽器」「打楽器」に分類されてきた。これは西欧において実際に用いられてきた楽器に基づいた分類であり、理解しやすいという利点からか、現在でも習慣的に用いられている<sup>3)</sup>。しかし、区分の原則が部門によって異なることが問題点として挙げられる。楽器学では、世界各地の楽器に通用する分類法を確立することがまず求められ、マイヨン Victor-Charles Mahillon (1841-1924) が振動体の形体を最上位の分類原則とし、「自鳴楽器」「膜楽器」「弦楽器」「管楽器」の4部門に大別した<sup>4)</sup>。このマイヨンの分類を基礎としたのが、ホルンボステルとザックスの体系的分類である。彼らは1914年に楽器を発音原理によって「体鳴楽器」「弦鳴楽器」「膜鳴楽器」「気鳴楽器」の4部門に大別し、さらに奏法や楽器の形状によって計344に細分化した<sup>5)</sup>。彼らの分類は現在、博物館などにおいて、世界で最も広く採用されている。

授業においては、ホルンボステルとザックスの体系的分類が楽器を発音原理によって大きく4部門に分けていることについて解説し、それぞれの部門にどのような楽器が属するのかを例示し、発音原理に加えて楽器の素材、形、奏法の違いによって、それぞれの楽器特有の音が生み出されていることを確認した。

また、授業では、冒頭での「楽器とは何か」という発問を重視した。『新編 音楽中辞典』の「楽器」の項には「狭義にはピアノやフルートなど、音楽の演奏するために用いる道具の総称。広義には拍子木や梵鐘、風鈴なども含めて、音を出すための道具（音具）の総称」<sup>6)</sup>と規定されている。これに従えばタイプライターは一般に楽器とも音具ともみなされないが、アンダーソン Leroy Anderson (1908-1975) が作曲した《タイプライター》においては、

音楽を演奏するために用いられているため楽器とみなすことが可能である。

この授業ののち、子どもたちを対象とした楽器の制作を課題とした。子どもたち自身による楽器作りの経験については、オルフ・シュールベルク理論が「簡単な楽器を自分たちで作ることは、音への認識と感覚を深めるためにたいへんよい経験」というオルフ Carl Orff (1895-1982) 自身のことばを引用し奨励しているように<sup>7)</sup>、その有用性が広く認められている。

本楽器制作課題には以下の条件を設けた。まず、メインとなる素材として紙コップを使用すること（複数使用も可、ただしひとつはなるべく元の形を保ったまま使用）である。紙コップは、子どもが手に入れやすい身近なもののなかでも、ある程度の強度がありながら加工がしやすく、さらに立体的であることから、さまざまな楽器を生み出す可能性を備えていると考えたためである。また、紙コップの中にただ物を入れて振るだけのもの（マラカス）は除外とした。それ以外については、88名の受講生のアイデアが類似することを防ぎ、個々の受講生が持つアイデアを生かせるよう制作の条件は設けずに、対象年齢も自由とした。

提出物は楽器そのものではなく、楽器全体と音を出している様子を収めた動画とし、課題提示から提出までの期間は約1ヶ月とした。課題提出後の授業においては、提出された手作り楽器をクラス内で相互に見せ合ったうえで、それらの楽器を用いた合奏を行った。

ここで本研究のキーワードである「手作り楽器」に関する先行研究について確認する。日本国内の論文・研究データの検索が可能な国立情報学研究所が運営するデータベース CiNii において、フリーワードに「手作り楽器」を入れて検索すると50本の論文が検出されるが、それらは手作り楽器制作活動ま

表1 提出楽器一覧、丸括弧内は提出された楽器の数

弦鳴楽器：ギター(23)、琴(2)、ベース(2)、三味線(1)、ハーブ(1)、オリジナル楽器(1)
体鳴楽器：でんでん太鼓(16)、ギロ(9)、ハンドベル(7)、カスタネット(4)、マラカス(4)、 オリジナル楽器(2)、スタンド付きシンバル(1)、シンバル(1)、ラチェット(1)
膜鳴楽器：太鼓(16、そのうち両面太鼓が1)、クイーカ(3)、カズー(1)
気鳴楽器：笛(4)



たは手作り楽器を用いた活動実践に主眼を置いているものの、手作り楽器の素材の特性、特に紙コップの特性に着目し、その特性によって生み出すことのできる楽器の可能性を論じたものは見当たらない。そこで本稿では、一連の授業から見出された、紙コップから手作りできる楽器の種類の豊富さと、楽器制作に紙コップを用いる可能性と課題について考察する。楽器制作課題の実施とその考察を齋藤（1-3）が担当し、まとめを根津（1および4）が担当する。

## 2. 実施内容

### 2-1. 提出された楽器の概要

表1は、提出された楽器をホルンボステルとザックスの体系的分類に従って分類したものである。各楽器名は制作者の申告に従ったが、申告がなかった楽器に関しては、同じ構造を持つ楽器を制作した他の受講生の呼称に従った。また「ラッパを作った」と申告された楽器が2点あったが、発音原理と奏法からひとつを「クイーカ」、もうひとつを「カズー」として分類した（当該楽器については3-1-3.を参照されたい。前者と同じ構造をもつ、楽器名の申告のなかった2点もクイーカとした）。また制作者から楽器名の申告がなく、既存の楽器にも相当しないものは「オリジナル楽器」とした。複数の楽器の機能を持ち合わせた楽器があったこと、複数の楽器を制作した受講生がいたことから、楽器総数は受講生総数の88を超え99点となっている。

### 2-2. 合奏

提出された楽器によって演奏可能で、子どもに馴染みのある曲という視点のもと合奏曲を選定し、日本では「天国と地獄」の愛称で知られ、運動会のBGMとして親しまれているオフエンバック Jacques Offenbach（1819-1880）作曲のオペラ・ブフ《地獄のオルフェ》の〈地獄のギャロップ〉（ハ長調）とした。

楽譜は土屋真仁監修『子どもの笑顔がはじける2～5歳児のかんたん器楽合奏曲集』（2022 ナツメ社）を使用した。本授業の合奏においては、提出された楽器のうち有音程楽器である弦鳴楽器と笛が、オブリガートと曲の盛り上がる箇所において主旋律ないし伴奏と音の一部を担う「鍵盤ハーモニカ」「鉄琴」のパートを担当することとした。ただし既存の

楽器よりも演奏の難易度が高いことを加味して、楽譜に書かれた旋律は2音（「ソとラ」ないし「ドとソ」）に絞って簡略化した。その他の体鳴楽器と膜鳴楽器は、リズムパートの「鈴」「カスタネット」「タンブリン」「ウッドブロック」「小太鼓」「大太鼓」を分担することとした。ラチェット、カズー、でんでん太鼓はリズムを刻むことが困難であるため、曲が盛り上がる箇所においてクレッシェンドをかけながら持続的に音を出すこととした。主旋律と伴奏を担う「ピアノ」パートは、教室に設置されているグランドピアノで筆者が担当した。また複数の楽器または複数の機能を持つ楽器を制作した受講生に関しては、各々が希望する楽器を担当することとした。

授業内で25分間、パート毎に分かれて練習したのち、2回通して合奏を行った。教室における楽器群の配置は、各楽器の人数と出せる音量を加味し、バランスよく聞こえるよう図1のとおりとした。

ピアノ		
ラチェット/カズー カスタネット群 ギロ群 太鼓群	笛群 ハンドベル群 弦鳴楽器群	クイーカ群 でんでん太鼓群

図1 合奏隊形 ページ上方が教室における前方

### 2-3. 省察

合奏ののち、受講生に以下の設問を提示し、一連の活動を踏まえた省察を提出してもらった。

- ①楽器制作課題において、工夫したのはどのようなことですか。
- ②本日の授業を踏まえ、今後子どもと楽器をつくる機会があった際、心がけたいと思うことは何ですか。

## 3. 提出された楽器の特性や工夫の考察

本節では、提出された手作り楽器の特性や工夫について考察する。

### 3-1. 楽器単体の考察

#### 3-1-1. 弦鳴楽器

ギター／箏として提出された楽器は、紙コップの飲み口や脚の部分に切れ込みを数か所入れ、そこに

輪ゴムを輪の形のまま引っ掛けたものが 21 点である(残りの 2 点の構造は次段のベース／三味線と同じであるが、制作者の申告に従いギターとしてカウントした)。これらは弾くと違った高さの音が出る複数の弦を備えているが、その音高の違いは、ゴムの張力の違いによって生みだされている。また弦の一本ずつに色の違うゴムを使用することで、音程の違う弦を視覚的に捉えられるよう工夫を施したものもある。

ベース／三味線は、紙コップの底の中央に小さく穴を空け、そこに一箇所を切って開いた輪ゴムの片方の端を通し、紙コップの内側で留めることで作られている。紙コップと反対側のゴムの端を引っ張りながらゴムを弾くことで音が発せられる。ゴムは開いて使用したことにより長さが出ているため、ギター／箏に比べてかなり低い音域の音を出すことが可能である。ゴムを引っ張る力を変えることによって、随時音高を変化させられる点もギター／箏とは異なる。また弾いた弦(ゴム)の振動は紙コップに伝わるため、紙コップを持っている手の触覚でも音を認識できる点に特徴がある楽器である。

ハーブは、バルーンアートに使用する長い風船を膨らませたのち U 字型に曲げ、2 つの直線部分に輪ゴムを開いて張ったもので、風船の両端には底面をくり抜いた紙コップがとおされている。この紙コップを耳や口に当てながら弾くことで、音の振動を顔で感じられるよう工夫されている。

オリジナル楽器は、2 つの紙コップをゴムでつないだもので、紙コップを打ち合わせると打楽器として使用できるが、紙コップの両端を一瞬強くひっぱり、すぐに緩めることで、ゴムが伸び縮みした「びよん」という音も出すことができる。この楽器には、弦以外の媒体(ピック、指、撥など)を介さずに弦を鳴らすことができるという特徴がある。

### 3-1-2. 体鳴楽器

32 点の体鳴楽器のうち、半数にあたる 16 点は「でんでん太鼓」である。いずれも太鼓部分に紙コップが使用され(そのため、膜鳴楽器ではなく体鳴楽器として分類した)、その紙コップ部分は平らにつぶされたものと、元の形を保ったものがある。玉にはプルタブなどゴミを再利用したもの、どんぐりなど自然のものを使用したもの、発砲スチロールの玉を使用しケガをしないように配慮したもの、ビーズを使用し装飾性を高めたものが見られる。紙

コップの形体や玉の種類・数によって見た目も音色も変わるため、それらの選択により個性ある楽器を作ることができる。

ギロは紙コップの側面に凹凸のあるビーズをとりつけ、それを割り箸で擦ることで音を出すものが 1 点と、紙コップの底にストロー大の穴を空け、そこにストローの蛇腹部分を出し入れすることで音を出すものが 6 点である。後者においては、課題に取り組んだ時期が梅雨であったこともあり、ギロから出る音をカエルの鳴き声に見立て、カエルの装飾を施したものが見られる。これは本物のカエルの鳴き声と比較する、《かえるの合唱》の合奏に取り入れるなど、多くの活動展開が期待できる楽器である。またストローを出し入れするとカエルの首・手足が伸び縮みするギミックを施したものは、視覚的にも楽しめるものである(図2参照)。

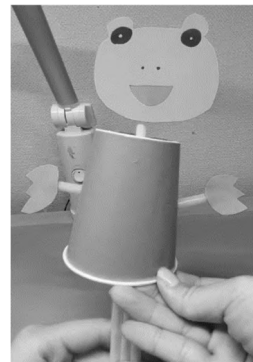


図2 カエルギロ

ハンドベル 7 点のうち、3 点は既存の楽器であるハンドベルのように、振ると内部の振り子が鐘の部分で打ち音が鳴るもので、4 点は振り子部分に既製品の鈴を利用し、発音に鐘の振動を必要としないものである。前者は、鐘の部分が紙コップであるため、カタカタという音が鳴る楽器である。後者において紙コップは、鈴から発せられた音を覆い、柔らかくする機能を果たしている。振り子部分から長方形の紙を垂らし風鈴に見立てたものや、紙コップ部分に黄色の色紙を貼り、リボンの持ち手を付けてクリスマスツリーの飾りとしても使用できるようにしたものなど、個々に装飾が工夫されていたことから、季節の行事において使用することが期待できる。

またこの後者のハンドベルと似た仕組みで制作されたのが、スタンド付きシンバルである。ベル(厚

紙製)の裏に既製品の鈴を取り付けることで、叩くと鈴が鳴るように作られている。このシンバルは紙コップを使用していないが、共に提出された、紙コップを用いた太鼓2種と合わせてドラムセットを成している。本物らしさや音色を増やす工夫が見られるものである。

シンバルは、2つの紙コップの飲み口にCDを取り付けたもので、紙コップを両手にひとつずつ持ってCDの面を打ち付けることで音が出る。中にビーズが入っていることからマラカスとしても使用でき、更にCDの面を撥で叩くと太鼓にもなる、3つの機能を持つものである。

カスタネットは、図3において線を引いた箇所には切り込みを入れ、切り出された箇所をひっくり返して持ち手部分としたものである(図4)。持ち手を握り、本体を上からまたは下から軽く叩くことで、2つの部位が打ち合わさり音が鳴る。紙コップのみで作成できる点が注目される。



図3 切り込みを入れる部分

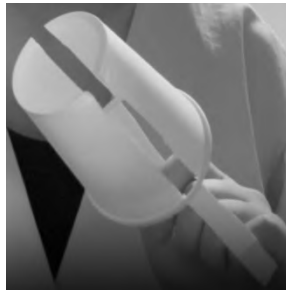


図4 カスタネット

マラカスは、先述のシンバル、割り箸を切ったものを紙コップの中に入れたでんでん太鼓、ビーズを入れた太鼓2点の計4点をカウントした。それぞれ振るとマラカスとしても使用できるものであるが、太鼓においては膜を叩いたときにも中のビーズが跳ねる音が鳴るという発見があった。

ラチェットとは、木製か金属製の丈夫な舌と歯車の歯が当たるように、歯車もしくは舌をハンドルによって回転させて音を鳴らす打楽器である<sup>8)</sup>。今回提出された楽器は、段ボールの表面の紙を剥がすと現れるギザギザした段を紙コップの内側に一周させて貼り付け、その段にトイレットペーパーの芯を一部切り出して作成した舌があたるように固定し、トイレットペーパーの芯にハンドルを取り付けたものである。ハンドルには割り箸が4本使用され、輪ゴ

ムによって組み上げられている(図5)。ハンドルを回すと、舌が段に当たりカタカタと音が鳴る。その音だけでなく、手に伝わる振動も楽しめる、またハンドルを回すという日常生活にない動作ができる楽器である。

オリジナル楽器とした2点の楽器のうち、ひとつは紙コップと紙コップの間に皺を作ったアルミホイルを挟み、一方の紙コップを回転させることで摩擦音を出すものである。もうひとつは、制作者が「からころべんべん」というオリジナルネームをつけた楽器で、紙コップの底面にゴム風船を張り、そこにビーズを先端に取り付けた紐を数本、テープで留めて作られる。ゴム風船を指で弾くか、紙コップの中に手を入れて振ることで、ビーズが紙コップの側面にあたり音が鳴る楽器である。



図5 ラチェット

### 3-1-3. 膜鳴楽器

太鼓はいずれも紙コップを胴とし、その飲み口に膜を張ったものである。膜の素材としては厚紙、コピー用紙、ティッシュ、ラップ、ビニール、ゴム風船、アルミホイル、プラスチックの板が用いられ、この素材の違いが音の違いを生む。なかでもゴム風船を膜に使用したものは残響のある、本物らしい音を生み出す点が注目される上、飲み口にゴム風船を取り付ける際の張力の調整により音程を変化させられるため、ティンパニのような有音程の太鼓となり得る。また紙コップの底面を叩く太鼓とセットにした2点、大きさの違う紙コップを使用した太鼓と組み合わせた1点は、叩く面の大きさによって音色や音の高さが変化することを体感できるものである。

演奏にあたって、13点は撥を使用した。撥の棒部分には割り箸、ストロー、鉛筆が使用され、ヘッドが付けられたものもあった。特に消しゴムをヘッドとした撥とゴム風船の膜は相性がよく、叩くと良

い音が鳴るだけでなく、弾性で撥が跳ね返るため、弾む感触を楽しむことができる。

また1点、スネアドラムのスナッピーにあたるものを付けた太鼓がある。これはストローを鉛筆削りで削ってコイル状にし、それを膜の裏に貼ることで音に変化を与えたものである。またこの太鼓には、撥として使用する割り箸を鉛筆削りで削り両端に丸みを持たせて安全性を高める工夫や、太鼓にストローを取り付け、撥を差し込んで収納できるようにするという工夫も見られる。

クイーカとは、片面太鼓の膜の中央に内側から棒を垂直に付けた楽器で、湿らせた手や布で棒を擦ると膜が振動して音が鳴る膜鳴楽器である。今回提出された楽器は3点とも紙コップを片面太鼓に見立て、その膜（紙コップの底面）の中央にタコ糸やモールを取り付けたものである。タコ糸は爪や湿らしたティッシュで、モールは割り箸で挟んで擦ることで音が出る。既存のクイーカと違い、タコ糸やモールは外側に取り付けられているため、擦る動作は行いやすい。またタコ糸を湿らしたティッシュで擦ったものは鶏の鳴き声のように、モールを割り箸で擦ったものは犬の鳴き声のように聞こえる音が出ることから、それぞれ鶏と犬の装飾が施されている（図6）。

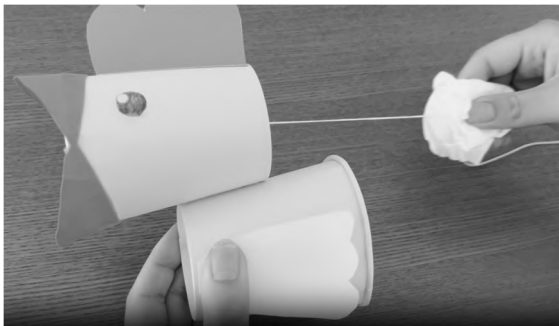


図6 鶏クイーカ

カズーとは、金属製またはプラスチック製の葉巻型の管からなる楽器である。その一端を咥えて声を発すると、管上部の大きな穴に取り付けられた円盤状のディスク（動物の皮膜またはポリプロピレンフィルム製）が振動し、人声を増幅させつつ、ざわざわとした質感を与える<sup>9)</sup>。今回提出された楽器は、紙コップの底面をくり抜き、そこにクッキングシートを張ったもので、このクッキングシートの膜に向

かって声を発すると膜が振動し、人声にざわざわとした質感が付加される。自分の声に変化する楽しさが味わえる楽器である。

### 3-1-4. 気鳴楽器

気鳴楽器は一種類で笛である。吹き口にストローを使用し、息を吹き込む方とは反対側のストローの端をつぶしたうえで紙コップに空けた穴の縁に固定したもので、ストローに息を吹き込むと穴の縁に息があたり、ピーと音が鳴る。紙コップの飲み口を手で押さえ、開閉具合を調節することで音程の変化が可能となる（図7）。穴の大きさ、ストローのつぶし具合、ストローの固定位置のバランスが上手くとれないと音が鳴らないため、制作の難易度は高いが、息を使って音を出せる貴重な楽器である。

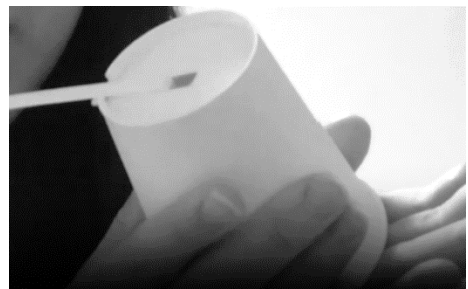


図7 笛

### 3-1-5. 複合楽器

3-1-1. において紹介した、打楽器とゴムが伸び縮みする音が出る楽器を兼ねたもの、3-1-2. で紹介した、でんでん太鼓／太鼓とマラカス、シンバルとマラカスと太鼓を兼ねたもののように、2～3の機能を併せ持った楽器は5点見られる。残る1点は3-1-2. で紹介した、ストローの蛇腹部分を利用したギロのひとつで、ストロー部分に笛の機能を持たせている。これはストロー上部の先端1.5cmをつぶし、左右から斜めにカットして尖らせたのち、しごいて柔らかくすることでダブルリードとしたもので、咥えて吹くとブーと音が鳴る。制作者はこの音を豚の鳴き声に見立て、楽器の片面には豚の飾り、もう片面にはギロの音にあわせてカエルの飾りをつけている。複数の音を出せることには、子どもを飽きさせない効果が期待できる。

### 3-1-6. 音具

以上、3-1-1. と3-1-2. において、3つのオリジナル楽器について紹介した。これらの楽

器は決まった音程を奏でたり、安定した音色でもって決まったりリズムを刻んだりすることはできないことから音楽の演奏には向かないが、音を出す目的のもと作られたため、1. で提示した「楽器」の定義によれば音具であり、広義の楽器といえる。授業の「楽器の構造・分類」の回において楽器とは何かにについて考えたことが、これらの楽器を生むことに繋がった可能性が示唆される。

### 3-2. 合奏

合奏活動の詳細は2-2. のとおりである。2回の通し演奏は教室前方で録画した。以下で言及する音のバランスは、その録画の音声データを基に記述している。

演奏についての所見を述べると、まず弦鳴楽器が全体の約3分の1を占めていたにも関わらず、その音はリズム楽器の音に埋もれ、聞きとめることは困難な結果となった。また人数が少ないにも関わらずカスタネットの音は非常によく聞こえた一方で、その約4倍にあたる数の太鼓の音は微かに聞こえる程度であった。いずれも教室前方に配置したならば違ったバランスになったであろうが、発表会のように聴き手がいる場合を除いては、まず子どもたち同士が色々な音を聴きながら合奏を楽しめるよう、円状の隊形をとるという発想が生まれた。

また、有音程の手作り楽器（弦鳴楽器と笛）を用いて旋律を奏でることに課題が残った。演奏者が子どもであればなおさら、演奏が困難であることは容易に想像がつく。

ところで、楽器が壊れるという事態もいくつか起こった。これは紙コップが湿気を吸い、強度が下がったことに起因し、特に輪ゴムやゴム風船を張った弦鳴楽器や太鼓において、ゴムの張力に耐えきれずに紙コップが歪んでしまった。しかし、楽器の強度をあげるために、あらかじめ紙コップをいくつも重ねて作成していた例もあり、解決策として共有することができた。

省察の設問②（2-3. 参照）においては、5名の受講生が音の楽しみや達成感を得ることに繋がるため、制作した楽器による合奏を行いたいと記述した。必ずしも合奏向きではない楽器もあるが、それらは例えば絵本の効果音として使用する、動物の真似に使用するなど、他の活動に用いることも可能である。

## 4. まとめ

「子どもと表現（旧音楽理論）」では、領域「表現」に関する発達段階や表現行為の様相などの専門的事項の知識を、具体的な映像や資料に基づいて身に付けるとともに、保幼小連携を視野に入れた表現活動の意義について実践的に学ぶことを重視している。とりわけ、就学前の養育・保育・教育・療育などにおける具体的な事例を通して、音楽表現の多様性や乳児期から児童期までの発達様相をふまえた音楽表現行為の特性と、乳幼児期の表現活動を支える基礎的な知識・技能を習得することを目指している。

本研究では、身近な素材である紙コップを用いた楽器作りの活動を通して、理論的にも実践的にも楽器の分類の知識を深めることのできる可能性を見出すことができた。さらには、ホルンボステルとザックスの体系的分類の知識を基盤として、民族音楽の特性や活用される楽器の理解へと学習を拡げることにも可能となった。それは例えば、同じ「膜鳴楽器」であっても、その地域の動物や植物の違いによって楽器の形態も音色も異なることに気づき、そのことにより異文化理解を深めることができることを意味している。

一方、身近な素材を活用した楽器作りの問題点として、使用後にはゴミと化することを避けることができない点が挙げられる。これは、紙コップの耐久性の問題でもあり、楽器への愛着の問題ともいえる。両者は、表裏一体であり、装飾の工夫などによって育まれる楽器への愛着は、長く活用できる楽器作りに対する内発的動機付けに結びつくことが、制作後の合奏活動によって示唆された。

当該授業の第12回では、カンボジアの小学校に鍵盤ハーモニカを贈呈する支援について、SDG'sの

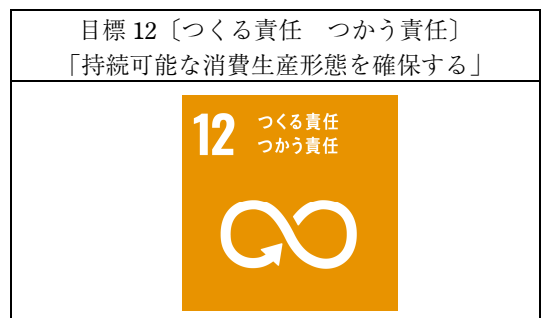


図8 SDG'sの目標12

視点で考える授業を行っている。したがって、当該授業の学びは、SDG's の目標 12 とも連動した内容としても位置づけることができる。

## 引用・参考文献

- 1) 厚生労働省：保育所保育指針（平成 29 年度告示）解説, 173 (2018)
- 2) 文部科学省：幼稚園教育要領（平成 29 年度告示）解説, 223 (2018)
- 3) 郡司すみ：世界の音 ―楽器の歴史と文化―, 講談社, 東京, 56 (2022)
- 4) Hornbostel, E. M. von and Sachs, C.: Systematik der Musikinstrumente: Ein Versuch, *Zeitschrift für Ethnologie*, 4-5, 555 (1914)
- 5) 前掲 Hornbostel et al., 553-590 (1914)
- 6) 嶋和彦：楽器, 新編 音楽中辞典, 海老澤敏・上参郷祐康・西岡信雄・山口修監修, 音楽之友社, 東京, 141 (2002)
- 7) 星野圭朗：オルフ・シュールベルク理論とその実践 ―日本語を出発点として―, 全音楽譜出版社, 東京, 29 (1979)
- 8) Blades, J., & Holland, J. (2001). Ratchet. *Grove Music Online*, <https://www.oxfordmusiconline.com/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000022927>. (最終アクセス：2024/9/22)
- 9) Baines, A., Oliver, P., & Kirnbauer, M. (2001). Kazoo. *Grove Music Online*, <https://www.oxfordmusiconline.com/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000014806>. (最終アクセス：2024/9/22)

# ベイトソンのストカスティック・プロセスと活動理論の介入研究

—— 拡張的学習サイクルの「先鋒プロジェクト」に着目して ——

Bateson's Stochastic Process and Interventionist Research in Activity Theory  
– Focusing on the “Spearhead Project” on the Expansive Learning Cycle –

児童学科 吉澤 一弥  
Dept. of Child Studies Kazuya Yoshizawa

**抄 録** 2024年9月7日～8日に日本女子大学で開催された第12回活動理論学会研究大会で、筆者は基調講演『ベイトソンのストカスティック・プロセスと活動理論の介入研究』を行った。本稿はそれに加筆修正したものである。ベイトソンのダブルバインドの概念が「抽象から具体への上向」原理における胚細胞の生成メカニズムに反映されていることに触れた後、ベイトソンのストカスティック・プロセス（散乱選択系）のアイデアを、胚細胞モデルを具体化し、実装する段階の突破口となる先鋒プロジェクトの意義との関連で考察した。ストカスティックの原義である「的に向かって弓を放つ」は、最近接発達領域を指し示す4象限モデルの矢印になぞらえることができる。生成された「いまだここにはない」新しいものが存続するためには、ランダムな要素として二重刺激の素材となる人工物や先鋒プロジェクトが、豊富にありかつ多様であることが必要であると結論づけた。

**キーワード**：ストカスティック・プロセス、活動理論の介入研究、先鋒プロジェクト、4象限モデル、最近接発達領域

**Abstract** At the 12th Activity Theory Conference held at Japan Women's University from September 7 to 8, 2024, I delivered a keynote lecture titled “Bateson's Stochastic Process and Intervention Research in Activity Theory.” This paper is an augmented and revised version of that lecture. After discussing how Bateson's concept of the double bind is reflected in the germ cell generation mechanism within the principle of “ascending from the abstract to the concrete,” I examined the idea of Bateson's stochastic process (random-selection system) in relation to the significance of spearhead projects as a breakthrough in the stage of concretizing and implementing germ cell models. The original meaning of stochastic, “shooting an arrow at a target,” can be likened to the arrows in the four-fields model indicating ZPD. I concluded that for the newly generated “not yet here” entities to persist, it is necessary to have a rich and diverse array of artifacts as double stimulation materials and spearhead projects.

**Keywords**: Stochastic Process, Interventionist Research in Activity Theory, Spearhead Projects, Four-Fields Model, Zone of Proximal Development

## I はじめに

2024年9月7日～8日に日本女子大学で開催された第12回活動理論学会研究大会で、筆者が行った基調講演『ベイトソンのストカスティック・プロセスと活動理論の介入研究』を加筆修正したものであ

る。研究の途中経過を記し、今後の方向性を見出すための研究ノートとして執筆した。

まず問題意識について述べる。筆者はこれまでストップ虐待<sup>1)</sup>やウィリアムズの活動といった多職種協働によるプロジェクトにかかわってきた。そこでは、支援ツールやプログラムの創出プロセスを、

胚細胞（germ cell）の発見とそのモデル化として捉え、そのモデルの実践的検証と改良のプロセスを可視化することを試みた。最近、ウィリアムズの活動について胚細胞研究としてまとめる機会があり、いくつかの胚細胞モデルやその候補を紹介した<sup>2)</sup>。これらの研究の過程で、胚細胞モデルを実際の支援ツールに変換するメカニズムの重要性を認識した。

胚細胞モデルを生成する過程は、「抽象から具体への上向（ascending from the abstract to the concrete）」の原理における抽象化部分であり、グレゴリー・ベイトソンのダブルバインド理論<sup>3)</sup>が出発点になっている。筆者はベイトソンの研究を読み進める中で、「抽象から具体への上向」の原理における具体化部分の突破口としての「先端プロジェクト」の精査と理解に役立ちそうなアイデアとして、ストカスティック・プロセスのアイデア<sup>4)</sup>に辿り着いた。

## Ⅱ なぜベイトソンなのか

エンゲストロームは、ベイトソンの思考法の拡張性を見抜き、高く評価している。彼は、ベイトソンが独創性に富んだ真のパイオニアであるとし、その理由として、①学習のレベルの考え方が、観察や分類に基づくものではなく、進化的・歴史的な分析に基づいていること、②状況の変革の道徳的主張をするのではなく、学習Ⅲを生成する学習Ⅱにおける内的矛盾を探ったことを挙げた<sup>5)</sup>。

彼はまた、ベイトソンの代表的な論文『統合失調症の理論化へ向けて』について、次のように論評している<sup>6)</sup>。統合失調症という対象について、パートランド・ラッセルのロジカルタイプ（logical typing）の理論をスプリングボードとして、そのコミュニケーションの特徴からダブルバインドという胚細胞的なカテゴリーを抽出した。データとしての信憑性は、ただちに心をつかむ発見力とその視野にある。さらにダブルバインド理論の治療への応用可能性を追求していった。サイコセラピーの場において、ダブルバインド状況が継続的に生じていること、またセラピストが戦略的または直観的に治療的ダブルバインドを用いることを観察した。そして、一部のセラピストの天才的なひらめきを、誰もがそれを行えるように体系づけることを目指した。彼は、こういった思想の中に、ベイトソンの拡張性を感じ取ったと推測される。

エンゲストロームは、拡張的学習の理論的ルーツとして、6人の研究者の名前を挙げているが、ベイトソンだけがアメリカで活動したイギリス人である。他の5人、レフ・ヴィゴツキー、ワシリー・レオンチェフ、ワシリー・ダヴィドフ、エヴァルド・イリエンコフ、ミハイル・バフチンは旧ソビエト連邦の面々であることから、ベイトソンへの注目の特異性がうかがえる。

彼は、ベイトソンの学習Ⅱにおける内的矛盾の解決としての学習Ⅲへの移行の考え方は、拡張的学習と基本的に変わらないと述べた<sup>7)</sup>。その上で、個人による学習Ⅲの試みが稀にしか起こらず、危険を伴うというベイトソンの指摘に対して、対話的で漸進的な集団の試みによってその限界を克服できると主張した。つまり、学習Ⅲの活動理論的な再定義を行ったのである。

筆者が本稿で、ベイトソンのストカスティック・プロセスというアイデアを活動理論の介入研究に導入する意図もそこにある。ベイトソンの思考法からしてダブルバインド以外の概念もヒューリスティックであると想像できるからである。

## Ⅲ ストカスティック・プロセスとは

ストカスティック（stochastic）という言葉の語源はギリシャ語であり、「的をめがけて弓を射る」という意味をもつ。ランダムに起こった出来事の中から一部が選択されて存続する原理を示し、散乱・選択系とも訳される<sup>8)</sup>。

ベイトソンは、遺伝子レベルでの変化と学習の変化の両方がストカスティックな進行過程であると考え、「乱雑さのないところに新たなものは生じない」と明確に述べた。生物学的進化においては、ランダムに突然変異や遺伝子のシャフリングが生じることを意味する。一方、学習においても、広範な代替可能性が生み出され、強化のような機構が働き、選択肢が決定され则认为した。的の中心付近に多くの矢が集まるイメージである（図1）。

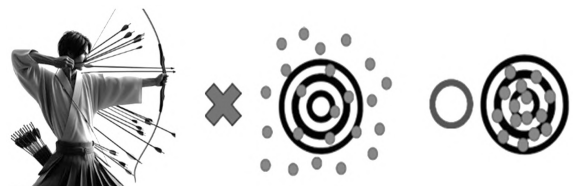


図1 的の中心付近に矢が集まるイメージ



## IV 拡張的学習への応用

拡張的学習におけるランダムとは何か？ チェンジラボラトリー（Change Laboratory：以下 CL と表記する）では、研究者であるか実践者であるかを問わず、メンバーから様々なレベルの介入が飛び交う。それらの介入は、形成的介入と線形的介入が混在する。「的をめがけて弓を射る」というメタファーは、ひとつには形成的介入（formative interventions）を指すと考える。というのは、ランダムな要素とは、弓道の名人が鍛錬を重ね精神を集中しての狙うように、形成的介入において研究者がミラー（状況の問題点を映し出す資料）とレンズ（問題を整理し対話を発展させるヒューリスティックなツール：三角形モデル、拡張的学習サイクルの 7 段階モデル、4 象限モデルなど）を入念に準備するからである。

また、胚細胞モデルを具体化する先鋒プロジェクト（spearhead project）は、「抽象から具体への上向」の具体化プロセスを進展させ、対象を変革する鍵となることから、「的をめがけて弓を射る」というモチーフのランダムな要素に相当するといえる。spearhead という語自体が、槍（spear）の先端（head）から成り、言うまでもなく攻撃や突進の際に最も重要な部分を意味する。先鋒プロジェクトの基になる胚細胞は、単純な未分化な状態の関係性モデルである。ちなみに、ベイトソンはモデルの役割の 3 つの要素を挙げた。①モデル化される対象内部の諸関係を、モデル内部の諸関係と比較検討できる体系だった正確な言語を提供する、②関係を語るボキャブラリーを持ったときに問いを生む役割を果たす、③モデルはアブダクションの概念ツールとして異なる分野の現象から共通項を引き出す<sup>9)</sup>。つまり、ミラーで映し出される元の状況、胚細胞、先鋒プロジェクトという一連の変換に不変の関係性（相同ともいう）を見比べることができる。

ランダムな要素（的の中心付近に集まる多様な選択肢としての矢）が生じる可能性をイメージするには、CL に参加する研究者のメンバー構成の違いを考えるとわかりやすい。例えば、「椅子から立ち上がる」の胚細胞で有名な高齢者の在宅ケアの介入研究の CL のメンバーに、もしエンゲストロームが参加していなかったら、異なる展開や異なる胚細胞モデルが生じたと想像できる。形成的介入にもばらつきやランダムさが生じ、バリエーションが生まれる。

野生の概念形成においても、二重刺激の原理でいえば、補助的なアーチファクト（第二の刺激）がバリエーション豊かに用意されることがランダムの主旨である。また、同じアーチファクトでも文脈次第で意味が変わることに留意したい。エンゲストロームは、「金槌は、釘のように何が叩かれるべきかを教えてくれる（認識論的レベルの最下層）。しかし金槌は労働者の力の象徴として『どこへ？ モデル』（認識論的レベルの最上層）としても用いられる」と述べている<sup>10)</sup>。このように拡張的学習におけるランダム性は、形成的介入（第二の刺激）や先鋒プロジェクトの数の豊富さと多様性に依存するといえよう。

## V ホームレス撲滅の介入研究

### 1. ハウジングファースト

フィンランドのホームレス撲滅の国家戦略におけるサニーノらの介入研究を取り上げる<sup>11), 12), 13)</sup>。文献には、第 4 世代の分析単位の特徴と介入の様子が微細に描かれているので、これらを題材に先鋒プロジェクトの役割や意義について、ストカスティック・プロセスの観点から考察する。

フィンランドは、2008 年から始まったフィンランド版のハウジングファースト（Finland's Housing First：以下 FHF と表記）により、ヨーロッパで唯一ホームレス人口を大幅に減らすことに成功した。この戦略は、無条件に自分のアパートに住むこと（住所を持つこと）が、複雑な問題を克服するための前提であるとして、ホームレスに対して手頃な価格の住宅とカスタマイズされた支援サービスを提供してきた。

このエートスは、支援サービス付きの住宅ユニットで生活を始めることが、それまでの問題や経緯がどれほど複雑であったとしても、「誰もが家賃を支払い、アパートを掃除し、独立した生活に向けたステップを踏むことを学べる」というものである。フィンランドでは、住宅に無条件で住むことが、基本的人権のひとつと考えられている。

サニーノは、住宅ユニットのスタッフの責任者へのインタビューで、FHF で用いられてきた基礎作業が、二重刺激による変革的エージェンシー（transformative agency by double stimulation：TADS）のメカニズムに酷似していることを発見した。この介入は、居住者が「自分で目標を設定し、約束する」

ことを促すものであった。居住者の問題が発生したときに、速やかに居住者を含む関係スタッフ（ケースワーカーや看護師など）が交渉会議をもち、解決策として合意が確立されるまで、粘り強くサポートし続けるというものである。ちなみに、精神医学領域で話題になっているオープンダイアログも、フィンランドのイルヨ・アラネンの創案による。

FHF 戦略が全体的にホームレス人口を激減させたとはいえ、都市部を中心に依存症、借金、メンタルヘルス、犯罪への関与などの多重の問題を抱える若者のホームレスだけは増加していた。このカテゴリーは、従来のサービス網からこぼれ落ちてしまった群で、その理由は頻繁な住居の移動（刑務所や他のアパートへの移動）や、多方面の支援サービスをうまく受けることの難しさによるものである。なお、現在ではハウジングファースト 2.0 に移行している。

## 2. 第4世代のチェンジラボラトリ

サニーノらは3つのCLを、住宅ユニット、市レベルのアクター、州レベルのアクターを対象に実施した。対象となった住宅ユニットは、地域住民から偏見の目を向けられ疎まれながらも、ホームレスの若者に支援付きの住宅を提供している。スタッフは24時間体制で勤務しており、壁で仕切られたオフィスの内側から監視カメラで住民を管理していた。居住者はこれに不満を抱えており、スタッフとの間に緊張状態が続いていた。2018年に開始された住宅ユニットのCLにおいて、これに疑問を抱いたユニットマネージャーは、スタッフと居住者の間の物理的な壁を取り除くことを提案し、実行に移した。壁をなくすことで、スタッフに住民への恐怖感の増大や、反対や病欠などの混乱が生じた。しかし辛抱強い交渉を経て、ユニットマネージャーが居住者とオープンスペースでお茶を飲みながら交流する行動を示したことがきっかけになり、混乱を乗り越える方向に進むことができた。

居住ユニットのスタッフである参加者は、CLのセッションで与えられた空の4象限モデル（four-field model）を豊かに埋めていった。縦軸と横軸を設定し、最近接発達領域を示す右上の象限にいくつもの矢印を描いた（図2）。

横軸は、左側に「管理者」、右側に「コーチ」と「仲間の旅人」が書かれた。「管理者」から「コーチ」への移行は、スタッフが居住者に対して、権威

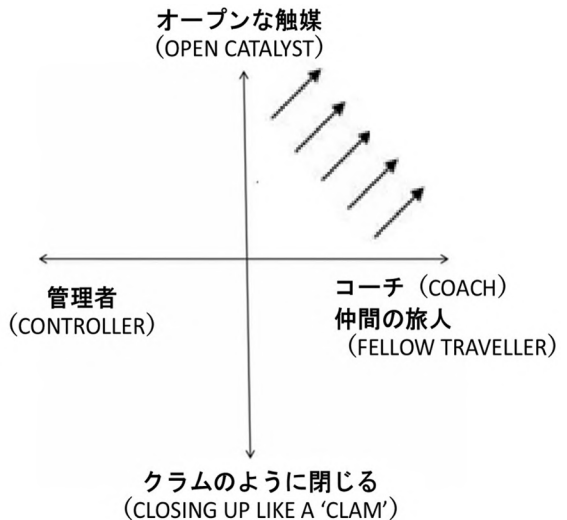


図2 ユニットの变化の方向を示すチャートにおける4象限 [Sannino (2022) のfig.8を引用し翻訳改変した]

的な管理者から支援的な指導者への移行を意味する。管理者が一方向的に指示を出すのに対し、コーチは他者の成長を支援し、双方向的なコミュニケーションを重視する。「管理者」から「仲間の旅人」への変化は、対等な協力者への移行を意味し、共に学び、共に成長することを目指す。

縦軸は下部に「クラム（二枚貝）のように閉じる」、上部に「オープンな触媒」が書かれた。「クラムのように閉じる」から「オープンな触媒」への移行は、居住ユニット内の閉鎖的な状態から、外側の地域社会での交流への移行を意味する。これは、個人や組織が内向きから外向きへと変化し、より広く社会との関係を築くプロセスである。メンバーの関係性の変革、カプセル化された状態から社会化された協働への方向性の変革というこの2軸は、対立軸としていずれも応用可能な普遍性をもつものである。

CLのその後のセッションでは、モデルの具体化と実装準備の作業が中心となり、15の先鋒プロジェクトには、それぞれ名前が付けられ、責任者が割り当てられ、行動計画と文書化計画が策定された。15の中には、スタッフと居住者合同のサッカーチームの結成と地域のチームとの試合、バンドの結成とギグの開催、地域の人々に開放したコミュニティキッチン建設、そしてレジデンスの共用エリアにおける医療専門職のサービス提供などが挙げられた。

外部の人々にも開放されたコミュニティキッチンの建設では、2 人の従業員のサポートを受けながら、7 人の居住者が同時に働くことになった。居住者は買い物から食事後の清掃まで、すべての段階に参加した。計画には残り物のリサイクルも含まれ、例えば残ったオートミールを使ってパンを作った。原材料は主に通常の寄付から調達されるが、地元の商店主との交渉も行われることになった。このように、コミュニティキッチンの建設では、定義された最近接発達領域の実現に向けた先鋒性が顕著である。スタッフと居住者の間に信頼関係が築かれ、協力しながら学び合う環境が整っていった。また、地元の商店主との交渉を通じて地域との連携が深まった。

もうひとつの医療専門職による居住ユニットの共用エリアでのサービス提供は、定義された最近接発達領域へ向かう前段階と捉えられる。一部の医療専門家が居住者のアパート内に入ることを躊躇するため、共用エリアでサービスを提供することは信頼関係を築く第一歩となる。居住者にとっても居住ユニット内の共有エリアでサービスを受ける体験は、地域社会と交流を始めるステップとなりうる。

### 3. 第4世代の介入研究の特質と散乱選択系

この居住ユニットの CL での新しい働き方を学ぶモデルは、同様の変革を目指す各地の居住ユニットに影響を与えた。これは、第4世代に特徴的なクロスセクターの例である。また、翌年の 2019 年に始まった市の CL と、州の CL に連動させたのである。住宅ユニット（地上レベル）のメンバーが、市（中間レベル）の CL に参加し経験を共有し、そのビデオクリップを持った両レベルのメンバーが、今度は州（国レベル）の CL に加わった。成果であるビデオクリップや文書などの資料が持ち込まれ、州の CL での分析と設計の刺激として使用された。これは、第4世代のもう一つの特徴であるクロスレベルの例である。

第4世代の介入研究の対象は、ホームレス撲滅の介入研究に代表されるように、重大な社会的危機に対する挑戦である。環境破壊の問題、貧困と経済格差、パンデミックといった第4世代の対象は、第3世代までのような活動システムの明確な輪郭をもたない。そこでは、マルチレベルでの分野横断的な解決策を必要とする。分析単位は異質な連合（heterogeneous coalition）における連合的な拡張的

学習サイクルとなる。政府から草の根の運動、国境を越えた組織など、雑多なレベルで異なる価値観などが水平にも垂直に混在し、中心は存在せず緩くつながるのも特徴である。サニーノらの介入研究が示すように、クロスセクターおよびクロスレベルの複数の CL を連結させる方法論は、異質で散乱したランダムな要素を、選択し統合しようとする試みであり、ストカスティック・プロセスの本質に通じる。

## VI 先鋒概念の文献的検討

### 1. 形成的介入の先鋒性

近年注目を集めている先鋒概念が、活動理論においてどのように定義され用いられてきたかを、文献研究を通して検討する。エンゲストロームは、拡張的道具の議論において、ミクロコスモスが活動システムの文化的に進んだ未来形態の社会的テストベンチであり、先鋒であると述べている。また、拡張的研究の一環として意識的に形成されるミクロコスモスは、活動システム内部で省察的なコミュニケーションを育み、それを外部に広めながら拡大し、最終的には活動全体のコミュニティに溶け込むことを目指していると説明している<sup>14)</sup>。

また彼は、第4世代の形成的介入について、それはすでに現場で展開されており、この既存のエネルギーを基盤に、より広範な変化プロセスに組み込む必要があると述べる。そして、広範な分野において適切なアクターに焦点を当てる戦略が重要であり、それが次の最近接発達領域への重要なステップとなり、大きな変革プロセスにつながるとした<sup>15)</sup>。つまり、形成的介入は、より広範な変化を引き起こすための一般的な文脈での先鋒を意味する。先鋒は変化を先導する重要な役割を持ち、変化をリードし、次の段階への橋渡しの存在であり、変革の最前線に立ち、進化や発展を推進する力の表現と考えられる。

### 2. フィンランドの裁判改革における変革の先鋒

ヴァウラ・ハーヴィストは、フィンランドの裁判改革に関する介入研究を行った<sup>16)</sup>。ヴァンター裁判所での試行を通じて、拡張的学習の可能性を追跡し、裁判官による漸進的な革新、すなわち変革の先鋒を特定した。これには、弁護士や依頼人が積極的にイニシアチブを取る裁判や、裁判官が和解を促進する手続きが含まれる。これらの先鋒により、新しい話し方が生まれ、同時に新たな緊張も生じた。例

えば、依頼人のイニシアチブの増加と裁判官の管理強化との間の緊張や、法的専門家の公式な話し方と依頼人の非公式な話し方との間の緊張などである。

先鋒概念について、エンゲストロームが広範な変革全体をリードする存在として、ミクロコスモスや形成的介入の一般的特性として語っているのに対して、ハーヴィストは裁判改革という局所的な文脈で先鋒概念を用いており、変革を推進する具体的な行動やイニシアチブに関係づけていることがわかる。

### 3. ホームレス撲滅と先鋒プロジェクト

サニーノとエンゲストロームによるホームレス撲滅のための介入研究では、先鋒という用語が頻出し、キーワードのひとつとなっている。上述したように、居住ユニットのスタッフである CL の参加者は、4象限モデルの右上の象限にいくつもの矢印を描き、介入研究者の依頼に沿って 15 の先鋒プロジェクトを創出し、直ちに実装に取り掛かった。この最近接発達領域の旅を加速させることを促すアクティブな介入は、形成的介入を信条とする活動理論にとって例外的な線形的介入といえるかもしれない。

### 4. 野生の概念形成における 4 象限モデル

4 象限モデルは、エンゲストロームが提唱した野生の概念形成 (concept formation in the wild) の説明図としても用いられている<sup>17)</sup>。文化的に新しい概

念は、実験室の研究者だけではなく、日常生活の中の実践者によっても創造される。野生の概念形成における論証的文法 (argumentative grammar) として 5 つの主導的指針が、右上の象限に矢印で、つまり先鋒として描かれている (図 3)。

5 つの論証的文法は次の通りである。①野生の中での概念形成は、歴史的に進化する集団活動システム (collective activity systems) の中で行われる。②概念には質的に異なるタイプが存在する。③理論的概念は、抽象から具体への上向の原理によって形成される。④野生の中で形成された概念は、本質的に多義的 (polyvalent) であり、議論され、動的であるものである。⑤野生の中での概念形成は、二重刺激による変革的エージェンシーの生成と絡み合っている。

横軸は、左側に「実験室と教室 (における概念形成)」, 右側に「野生 (における概念形成)」が配置されている。「実験室と教室」は、実験室の研究者や教室の教師が、制御された条件下で特定の目的や方法に従って進める概念形成の場であり、カプセル化された領域といえる。一方「野生」は、日常生活の中で様々な背景や経験を持つ人々が、持続的な問題や課題に取り組む中で自然に進める概念形成の場であり、予測不可能で広大な領域といえる。したがって、横軸は、質的に異なる多様なポリフォニーの集積する場への移行を意味する。

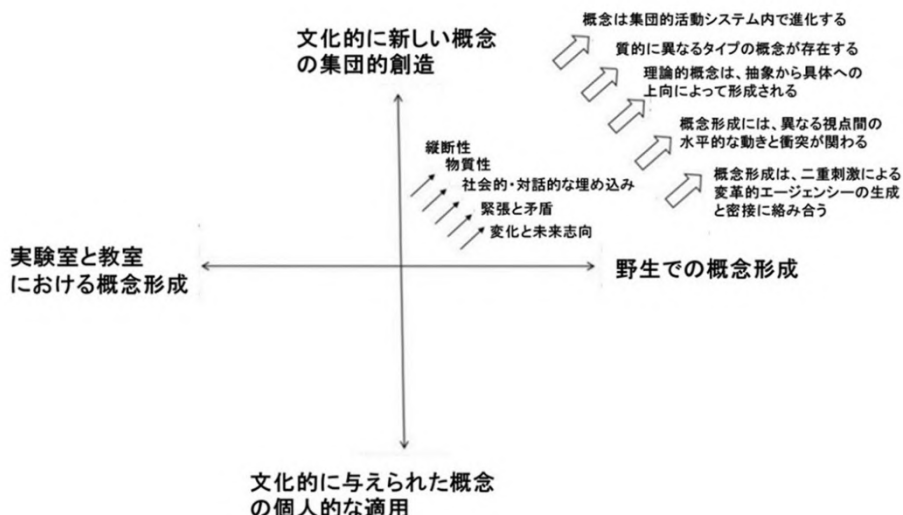


図3 野生での概念形成研究のための指導的アイデア [Engeström (2020)から引用し翻訳した]

縦軸は、下部に「文化的に与えられた概念の個人的な適用」、上部に「文化的に新しい概念の集団的創造」が置かれている。「文化的に与えられた概念の個人的な適用」は、与えられたものを適用する保守的な態勢であり、かつ個人レベルの概念への関わり方である。一方、「文化的に新しい概念の集団的創造」は、新しい概念を創り出す革新的な態勢であり、集団レベルでの概念の創造である。したがって、縦軸は、現状維持的な再生産から、習慣や前提を超える生成へという保守から革新への価値観の移行を意味し、いずれの軸も応用可能な普遍性をもつと考えられる。

## VII まとめ

ベイトソンのストカスティック・プロセスとは、ランダムな要素の流れから選択機構が働いてごく一部が存続するという進化や学習を説明する原理である。活動理論における拡張的学習サイクルの進展、とくに「抽象から具体への上向」における具体化プロセスの突破口としての先鋒（spearhead）概念と、ストカスティックの原義である「的をめがけて弓を射る」のメタファーとの共通性に注目した。

的とは、活動理論において何を意味するのであろうか。これまで示してきたように、4 象限モデルの右上に描かれる「矢印」が指し示す最近接発達領域であると考えられる。活動理論では、「いまだここにはない」新たなものや事を生み出すことが挑戦の眼目であることから、抽象化して言うと、的とは対象（object）のことであるともいえよう。対象は、活動システムに持続的な方向性、目的、アイデンティティを与えるもので、三角形モデルにおける中心的で重要な要素である。対象は固定されたものではなく、文脈によって変化し、ぼけたり、消失したり、集団主体によって再構築される。

的の中心近くに集まるランダムな要素は、形成的介入において第二の刺激となりうる素材としての補助的道具、そして先鋒プロジェクトを意味する。二重刺激の原理を作用させ、先鋒の可能性を担保するためには、ランダムな要素の十分な数と豊かな多様性が不可欠である。ランダムな要素の豊富さは、学習の進化のプロセス、つまり対象の変革を生み出す（同時に主体の変革もセットで生じる）ための必要条件であり、変革的エージェンシーを生み出す二重刺激の活性化の前提となると筆者は考えている。こ

れは実践的な指針であり、拡張をめざすすべての活動に当てはまるのではないだろう。

ストカスティック・プロセスの選択機構を念頭に置くと、ランダムな要素として表現される「いまだここにはない」新しいものが、いかに進化しながら存続できるか、それとも消滅してしまうかが課題となる。ベイトソンのいう「存続」という用語は、単に定常状態として持続するのではなく、ロジカルタイプを踏み上がる不断の進化を意味している。

この存続問題についてサニーノは、変化や発展の定着を確認するためには一定の時間が必要であることを指摘した。2006 年に始まった高齢者の在宅ケアに関する介入研究の長期フォローアップとして、「椅子から立ち上がる」という胚細胞をモデル化した「モビリティ協定」が、10 年後にヘルシンキ市の約 7,000 人の高齢者のサービスに提供されている事実を挙げた<sup>18)</sup>。

ベイトソンは、ストカスティック・プロセスの議論の中で、ランダムに選ばれた新しいものが存続する上で多くの困難が伴うことを指摘している。その理由は、生態系のシステムが自己修復的であり、逸脱を除去する動きが強く、保守的であるからである。拡張的学習サイクルにおいて新しいアイデアや変革が受け入れられ、定着するためには、多くの試練を乗り越えなければならない。豊富さと多様性を持つ先端プロジェクトは、既存のシステムから代替システムへの困難な移行を突破する推進役であり、存続させるにはプロジェクトへの CL 後における長期的な関心の保持とパートナーシップの形成が重要である。

## 謝辞

関西大学の山住勝広先生から第 12 回活動理論学会研究大会で基調講演の機会を与えていただき、発表後にも示唆に富んだ貴重なコメントを多数いただきました。これが刺激となり、本稿をまとめる動機になりました。こころより御礼申し上げます。

## 引用文献・参考文献

1. 吉澤一弥、西智子：多職種グループセッションにおける拡張的ダイナミズム―「ストップ虐待・親支援のあり方検討会議」の振り返りから―、日本女子大学家政学部紀要，70，p.1-p.8（2023）

2. 吉澤一弥：ウィリアムズの活動における概念形成のプロセス—胚細胞研究における予備的考察—, (根津知佳子, 和田直人, 安藤朗子, 甲斐聖子, 吉澤一弥: ウィリアムズ症候群の家族を対象とした生涯発達支援プログラムの構築第V章), 日本女子大学総合研究所紀要, **27**, p.221-p.235 (2025)
3. バイトソン著 佐藤良明訳：精神の生態学へ(中巻), 岩波文庫, p.89-p.137 (2023)
4. バイトソン著 佐藤良明訳：精神と自然, 岩波文庫, p.277-p.350 (2022)
5. エンゲストローム著 山住勝広訳：「拡張による学習 完訳増補版」, 新曜社, p.186 (2020)
6. 前掲書 エンゲストローム／山住勝広 (2020), p.54-p.55
7. エンゲストローム著 山住勝広監訳：「拡張的学習の挑戦と可能性」, 新曜社, p.44 (2018)
8. 前掲書 バイトソン／佐藤良明 (2022), p.419
9. バイトソン著 黒川淳訳：天使のおそれ—聖なるもののエピステモロジー, 青土社, p.73-p.74 (1992)
10. 前掲書 エンゲストローム／山住 (2018), p.96
11. Sannino, A. : “Transformative agency as warping: how collectives accomplish change amidst uncertainty”, *Pedagogy, Culture & Society*, **30** (1), p.9-p.33 (2022)
12. Engeström, Y. and Sannino, A. : “From mediated actions to heterogenous coalitions: four generations of activity-theoretical studies of work and learning”, *Mind, Culture, and Activity*, **28**(1), p.4-p.23 (2021)
13. Engeström, Y. and Sannino, A. : “Discursive manifestations of contradictions in organizational change efforts A methodological framework”, *Journal of Organizational Change Management*, **24** (3), p.368-p.387 (2011)
14. Engeström, Y. : “Learning by Expanding second edition”, Cambridge University Press, p.261 (2015)
15. Yamazumi, K. : An Interview with Annalisa Sannino and Yrjö Engeström on Fourth-Generation Activity Theory, *Actio: An International Journal of Human Activity Theory*, **4**, p.11 (2020)
16. Haavisto, V. : Court work in transition: An activity-theoretical study of changing work practices in a Finnish district court. doctoral dissertation (University of Helsinki), p.288(2002)
17. Engeström, Y. : “Concept formation in the wild: towards a research agenda”, *Éducation et didactique*, **14-2**, p.99-p.113(2020)
18. 前掲書 Yamazumi (2020), p.14

# 米粉スポンジケーキの物性に及ぼすキシリトール添加の影響

## Effect of Adding Xylitol on Physical Properties of Rice Flour Sponge Cake

食物学科  
Dept. of Food and Nutrition

小崎 智恵  
Chie Kozaki

濱中 真理子  
Mariko Hamanaka

藤井 恵子  
Keiko Fujii

**抄 録** アレルギー代替食として、米粉と豆乳泡沫を使用したスポンジケーキに注目し、非う蝕性、エネルギー低減効果のあるキシリトールの添加がケーキの品質に与える影響を検討した。バターの粘度は、糖濃度 35%ではグラニュー糖を添加した試料が高くなったが、糖濃度 45~65%ではグラニュー糖とキシリトールの混合系を添加した試料が高値となった。グラニュー糖を添加した場合、ケーキの比容積は糖濃度の影響をあまり受けないのに対し、キシリトールを添加したケーキは糖濃度 55%までは添加量が増えるにつれ比容積は増大した。また、キシリトールを添加したケーキはグラニュー糖を添加したケーキに比べ、破断特性のみかけの弾性率、圧縮時応力が低下し、軟らかいケーキとなった。官能評価では、分析型、嗜好型ともにキシリトールを添加したケーキはグラニュー糖を添加したケーキと同等の評価を得た。

**キーワード**：米粉、スポンジケーキ、グルテンフリー、キシリトール、力学特性

**Abstract** We focused on sponge cake made with rice flour and soymilk foam as an allergy substitute, and investigated the effect of adding xylitol, which is non-cariogenic and energy-reducing, on the quality of the cake. The viscosity of the 35% sugar concentration batter was higher in the sample with sugar than in the other samples, while the viscosity of the 45-65% sugar concentration batters was higher in the sample with the sugar and xylitol mixture than in the other samples. The specific volume of the cake with sugar was not affected by the sugar concentration, whereas the specific volume of the cake with xylitol increased the sugar concentration up to 55%. In addition, the cake with xylitol had lower apparent elasticity and lower stress at compression than the cake with sugar, resulting in a softer cake. Sensory evaluation showed that the xylitol-added cake was similar to the sugar-added cake in both analytical and preference types.

**Keywords**: rice-flour, sponge cake, gluten-free, xylitol, physical properties

### 1. 緒言

食物アレルギー患者の増加に伴い、アレルギー対応食の需要が高まっており、三大アレルゲンの一つである小麦粉の代わりに米粉を使用した食品が注目されている<sup>1)</sup>。また、国内で生産可能な米を活用することで、日本の食料自給率の向上にも貢献することができる。しかし、米粉を使用した含泡食品は小麦を使用した従来品と比べて品質や保存性に劣る点が課題であり、その改良が必要である。米粉を使用した含泡食品の一つに米粉パンが挙げられるが、その品質改善のために米粉の粉体特性を検討した研究<sup>2)</sup>

や、増粘多糖類を添加した研究<sup>3)</sup>が行われている。

一方、近年の食生活の動向として健康志向が高まっており、大豆を用いた食品開発にも関心が集まっている<sup>4)</sup>。大豆は古来より「畑の肉」と称され、植物性たんぱく質、イソフラボン、食物繊維など機能性成分を多く含んでいることから、伝統食品である味噌や醤油のみならず、大豆粉を用いた商品や大豆ミート、大豆麺など様々な形で活用されている<sup>5)</sup>。その1つである豆乳は、アレルギー対応のため牛乳の代替食品としての利用のみならず<sup>6-8)</sup>、起泡性を有することから卵白に代わる泡沫材料としての利用も可能である<sup>9-11)</sup>。

さらに、生活習慣病予防のために低糖質甘味料である糖アルコールが注目されている<sup>12-14)</sup>。キシリトールは1997年に日本において食品添加物として使用することを許可された糖アルコールであり、非う蝕性を期待してチューインガム等に利用されている。キシリトールは溶解度が高く、甘味度はショ糖とほぼ同程度でくせのない味質を持つ点で、糖濃度の高い菓子用素材として優れている。しかしスポンジケーキに用いた場合は膨化度が小さくなり、キシリトール単独での使用では望ましい評価が得られないことが報告されている<sup>15)</sup>。先行研究ではスポンジケーキ中のショ糖を他の糖類に代替することで最終的なケーキの比容積に影響を及ぼすことが報告されており、糖を組み合わせることでバターの熱変性温度を適度に調節することによって、ケーキの膨化改善が可能であることが報告されている<sup>16)</sup>。しかし、これらは、小麦粉・卵白を用いた調製方法であり、これまでにアレルギー対応食品として米粉と豆乳泡沫で調製したスポンジケーキにおいてキシリトールを代替した研究は行われていない。そこで本研究では、アレルギー対応食品として米粉と豆乳泡沫を用いたスポンジケーキを調製し、非う蝕性、エネルギー低減効果のあるキシリトールの添加がその品質に与える影響を検討した。

## 2. 実験方法

### 2-1. 試料

米粉は栃木県産「朝日の夢」を用いた。副材料として、豆乳（おいしい無調整豆乳：キッコーマン株式会社）、グラニュー糖（スプーン印グラニュー糖：DM三井製糖株式会社）、キシリトール（キシリトールC：ダニスコジャパン株式会社）を用いた。

### 2-2. 試料調製

米粉に対して、ベーカーズ%で豆乳を170%、グラニュー糖又はキシリトールを35, 45, 55, 65%の4段階の濃度で使用した。また、グラニュー糖とキシリトールを混合した混合系のケーキも調製した。混合系においては、グラニュー糖濃度を25%に固定し、キシリトールを10%, 20%, 30%, 40%添加した4段階の糖濃度とした。豆乳泡沫の調製はボウルに豆乳102gを量り入れ、25℃の恒温槽を用いて湯煎を行い、試料が25℃になったことを確認してから攪拌を開始した。攪拌は攪拌器（ハンドミキサー

HTM-5J：株式会社クイジナートサンエイ）と攪拌翼（バルーンウィスク）を用い、攪拌速度は650rpm（ダイヤル1）とした。攪拌時間は攪拌開始3分後に糖を添加して更に7分間攪拌し、合計10分間とした。ケーキの調製は泡沫に米粉60gを2回に分けてふるい入れ、ゴムベラで50回かき混ぜものをバターとし、これを直径13cmのシフォン型容器に流し入れ、あらかじめ150℃に予熱したオーブン（AX-GX2：シャープ株式会社）で30分間焼成した。ケーキは焼成後25℃の恒温器で1時間放冷し、測定に用いた。

## 3. 測定方法

### 3-1. 泡沫特性

#### 3-1-1. 起泡力

2-2の方法で調製した豆乳泡沫を、予め質量を測定したサンプルケース（直径55mm×高さ19mm）に充填し、その質量を測定した。起泡力としてオーバーラン（%）＝（一定容積の豆乳の重量）－（同容積の豆乳泡沫の重量）／（同容積の豆乳泡沫の重量）×100を算出した。

#### 3-1-2. 泡沫安定性

直径8.5cmの漏斗の先端を200メッシュの紙テープで固定し、メスシリンダーの上に置き、これに10gの泡沫をのせ、乾燥を防ぐためにラップで覆った。これを25℃の恒温機中で180分間静置し、経時的に離水率（%）を算出した。

### 3-2. バターの特性

2-2の方法で調製したバターについて、E型回転粘度計（TV-20型粘度計コーンプレートタイプTVE-20H：東機産業株式会社）を使用して、見かけの粘度を測定した。測定レンジはH,R,Uを用い、回転数は3, 6, 12, 20, 30, 60rpmとし、各回転数における2分後の値を測定した。コーンローターは05（3°×R12）、07（3°×R7.7）を使用し、試料の量は0.4mlとし、測定温度は25℃とした。

### 3-3. ケーキの特性

#### 3-3-1. 比容積

焼成後のケーキを、放冷し、ケーキの重量[g]と容積[cm<sup>3</sup>]を菜種置換法により測定し、試料の容積を重量で除して比容積を算出した<sup>17)</sup>。



### 3-3-2. 破断特性

ケーキは外相を除去して内相から  $20 \times 20 \times 20$  mm 角の立方体を切り出し、測定用試料とした。クリープメーター（レオナー RE-3305S：株式会社山電）を用いて、応力-ひずみ曲線を得た。この曲線から、AACC 法にならって、25%圧縮時応力、40%圧縮時応力、70%圧縮時応力、みかけの弾性率を算出した。測定には直径 40 mm のアクリル樹脂製円盤形プランジャーを用い、圧縮速度は 1 mm/sec、測定ひずみ率は 99%、測定温度は 25℃とした。

### 3-3-3. テクスチャー特性

ケーキは外相を除去して内相から  $30 \times 30 \times 20$  mm 角の立方体を切り出し、測定用試料とした。クリープメーター（レオナー RE-3305S：株式会社山電）を用いて、定速圧縮試験を 2 回行い、テクスチャー記録曲線を得た。この曲線から、硬さ、凝集性、付着性、ガム性を算出した。測定には直径 8 mm のアクリル樹脂製円柱形プランジャーを用い、圧縮速度は 1 mm/sec、測定ひずみ率は 80%、測定温度は 25℃とした。

### 3-3-4. 官能評価

米粉および豆乳泡沫を使用したスポンジケーキの食味特性を調べるため、米粉の代わりに小麦粉、豆乳の代わりに卵白泡沫、グラニュー糖を使用したケーキを基準のケーキとして官能評価を行った。試料は 2-2 の方法で調製したバターをマフィン型に入れ、150℃に予熱したオーブン（AX-GX2：シャープ株式会社）で 30 分間焼成した後、常温で 1 時間放冷し、1 個を 6 等分したものを 1 種類につき 2 切ずつ用いた。グラニュー糖を添加した米粉ケーキと、グラニュー糖とキシリトールの混合系を添加した米粉ケーキの 2 種類を基準のケーキと比較した。

官能評価の方法は 7 段階採点法を用い、パネルは本学食科学科学生 30 名とした。官能評価を行うのにあたり日本女子大学ヒトを対象とした実験研究に関する倫理審査委員会の承認を得て（第 279 号）、事前に調査内容、調査を行うことの必要性、プライバシーの保護、調査結果により得られた成果の発表、疑問があるときの問い合わせ、調査協力の任意性や同意撤回の自由について評価者に説明をし、同意書への署名をもって同意を得ることで、倫理的配慮を行った。

質問項目は、分析型としてきめ、軟らかさ、もちもち感、しっとり感、なめらかさ、ねっとり感、甘

さ、あっさり感、清涼感、後味の 10 項目、嗜好型として分析型の項目に総合評価を加えた 11 項目とした。

### 3-3-5. 老化特性

測定用試料は、グラニュー糖、キシリトール、グラニュー糖とキシリトールの混合系を 35%、55% の濃度で添加した米粉ケーキを、25℃の恒温器の中で相対湿度 65% に保ったデシケーター内で 2 日間保存したものを用いた。所定時間保存した各種ケーキの 3 倍量のエタノール（特級  $C_2H_5OH$  99.5%：関東化学株式会社）を加え、乳鉢で摩砕しながら脱水し、濾過した。この操作を 3 回繰り返し、アセトン（特級  $CH_3COCH_3$  99.5%：関東化学株式会社）で脱脂洗浄後風乾し、粉末試料を得た。

老化特性は、脱脂粉末試料を金属製ホルダー（ $50 \times 35$  mm）に一定量充填し、X 線回折装置（RINT-1500：理学電機株式会社）を用いて X 線回折曲線を得た。測定条件は、X 線ターゲットは Cu、走査速度は 2°/min、測定範囲は  $2\theta = 4 \sim 40^\circ$  とした。

## 4. 結果および考察

### 4-1. 泡沫特性

#### 4-1-1. 起泡力

豆乳泡沫の起泡力に及ぼす糖添加の影響の結果を図 1 に示す。グラニュー糖を添加した泡沫は、糖濃度が高くなるに従い起泡力は低下する傾向を示した。

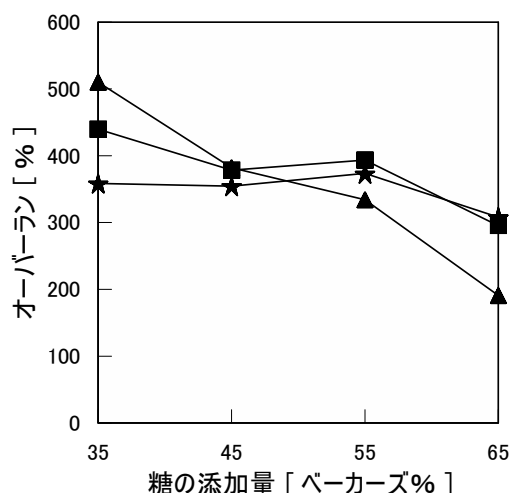


図 1 豆乳泡沫の起泡力に及ぼす糖添加の影響

■ グラニュー糖    ▲ キシリトール    ★ グラニュー糖+キシリトール

キシリトール添加泡沫においても同様の傾向を示したが、キシリトールの添加量が増加するほど、起泡力の低下はグラニュー糖よりも顕著であった。一方、グラニュー糖とキシリトールの混合系を添加した泡沫では、糖の添加量に関わらず、起泡力はほとんど変わらないことが示された。

#### 4-1-2. 泡沫安定性

豆乳泡沫の安定性に及ぼす糖添加の影響を図2に示す。糖濃度は65%である。グラニュー糖を添加した泡沫は離水率が低く最も安定した泡沫が得られたが、キシリトールを添加した泡沫はグラニュー糖を添加した泡沫に比べ離水率が高く、泡沫安定性は低下した。グラニュー糖とキシリトール混合泡沫はキシリトール添加泡沫とほぼ等しい結果となり、キシリトールの影響が大きいことが示された。

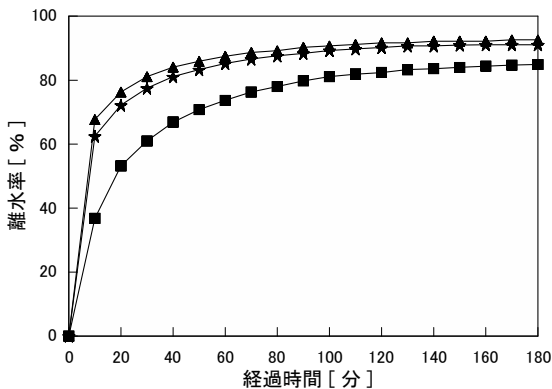


図2 豆乳泡沫の安定性に及ぼす糖添加の影響

■ グラニュー糖    ▲ キシリトール    ★ グラニュー糖+キシリトール

#### 4-2. バターの特性

米粉に豆乳泡沫を加えたバターの粘度に及ぼす糖添加の影響を図3に示す。グラニュー糖を添加したバターにおいては、糖濃度が35%のとき、最も見かけの粘度が高くなったが、糖濃度が45%ではバターの粘度は低下した。糖濃度が45%以上においては、バターの粘度の変化はほとんど見られなかった。一方、キシリトールを添加したバターにおいては、糖濃度の影響は顕著ではなかった。糖濃度が35%においてはグラニュー糖を添加したバターの方がキシリトールを添加したバターよりも粘度が高かったが、糖濃度45%, 55%においてはキシリトールを添加したバターの方が粘度は高くなった。グラニュー糖とキシリトールの混合系を添加したバターは、糖濃度35%においてはキシリトールの影響を受け、キシリトールを添加したバターの粘度とほぼ同値であったが、糖濃度が45%以上になると、3種のバターの中で最も粘度が高くなり、グラニュー糖とキシリトールの相互作用が推察された。

#### 4-3. ケーキの特性

##### 4-3-1. 比容積

米粉ケーキの比容積に及ぼす糖添加の影響を図4に示す。グラニュー糖を添加したケーキは、糖濃度45%のとき比容積は最大となり、55%以上では糖濃度が増えるほど比容積は小さくなった。一方、キシリトールを添加したケーキは、キシリトールの添加量が増えると比容積は大きくなったが、濃度55%以

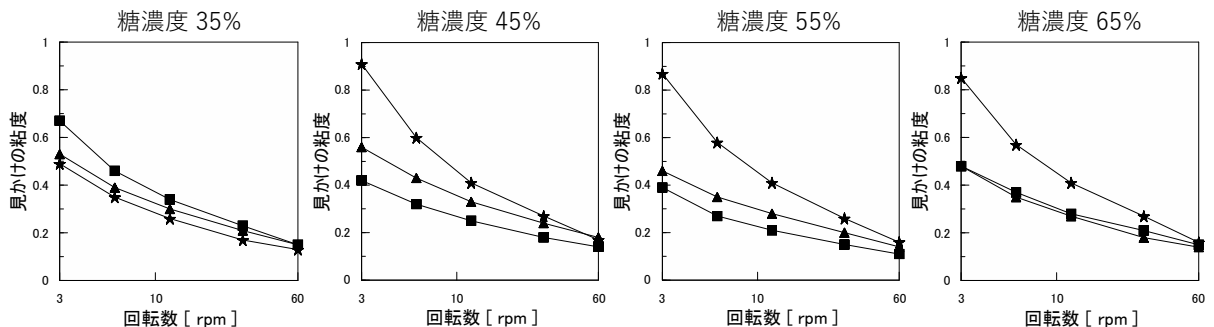


図3 米粉に豆乳泡沫を加えたバターの粘度に及ぼす糖添加の影響

■ グラニュー糖    ▲ キシリトール    ★ グラニュー糖+キシリトール

上ではほとんど変わらなくなった。グラニュー糖とキシリトールの混合系を添加したケーキでは、すべての糖濃度で比容積は同程度となり、糖の添加量の影響を受けず、比容積の大きいケーキの調製が可能であることが示された。これはバターの粘度の影響が大きいと考えられ、見かけの粘度が高いとケーキの比容積は大きくなると推察された。

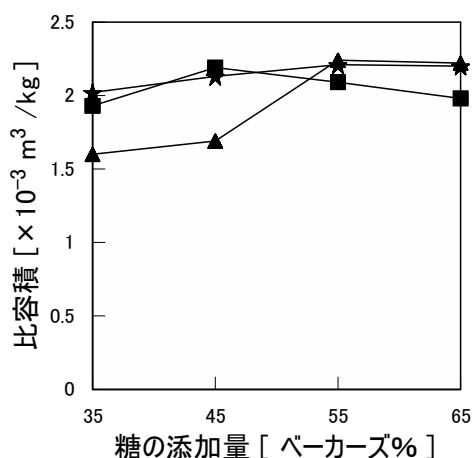


図4 米粉ケーキの比容積に及ぼす糖添加の影響

■ グラニュー糖    ▲ キシリトール    ★ グラニュー糖+キシリトール

#### 4-3-2. 破断特性

異なる糖を添加した米粉ケーキの破断特性に及ぼす保存の影響を図5に示す。焼成当日のみかけの弾性率は、糖濃度が45%、55%のときグラニュー糖を添加したケーキが最も高く、キシリトールを添加したケーキの値は低い傾向を示した。グラニュー糖とキシリトールの混合系を添加したケーキのみかけの弾性率は、糖の添加量が多いほど、キシリトールを添加したケーキに近づく傾向がみられた。また、糖濃度が55%のとき、キシリトールを添加したケーキとグラニュー糖とキシリトールの混合系を添加したケーキは保存1日目から2日目にかけてみかけの弾性率が高くなったが、グラニュー糖を添加したケーキは低くなった。糖濃度35%、45%、65%では、保存に伴うみかけの弾性率の変化はほとんど認められなかった。

米粉ケーキの25%、40%圧縮時応力も、同様の傾向となり、グラニュー糖を添加したケーキが最も硬く、キシリトールを添加したケーキが軟らかくなっ

た。混合系を添加したケーキは、グラニュー糖とキシリトールの中間の値となり、糖の添加量が多いほど、焼成当日の25%、40%圧縮時応力は低下し軟らかいケーキになることが示された。焼成当日の70%圧縮時応力は、全ての糖濃度においてキシリトールを添加したケーキの値が最も低くなった。また、焼成当日から保存2日目にかけて、70%圧縮時応力は糖濃度が35%、65%のとき、グラニュー糖を添加したケーキとグラニュー糖とキシリトールの混合系を添加したケーキでは大きな違いは認められなかったが、糖濃度45%、55%においては混合系を添加したケーキの方が低い値を示した。

以上の結果より、米粉と豆乳泡沫を使用したケーキにおいては、グラニュー糖を添加するよりも、キシリトール糖を添加した方が、軟らかいケーキになることが示された。また、グラニュー糖とキシリトールの混合系を添加したケーキにおいては、両者の中間となった。

#### 4-3-3. テクスチャー特性

異なる糖を添加した米粉ケーキのテクスチャー特性に及ぼす保存の影響を図6に示す。硬さについて、焼成当日は糖濃度45~65%ではグラニュー糖を添加したケーキが最も硬く、保存に伴いさらに硬くなる傾向を示したが、糖濃度35%、65%ではグラニュー糖とキシリトールの混合系を添加したケーキは保存に伴い軟らかくなった。

凝集性について、焼成当日は糖濃度45%ではグラニュー糖を添加したケーキの値が高く、糖濃度65%ではグラニュー糖とキシリトールの混合系を添加したケーキの値が高くなった。いずれのケーキも、保存に伴い凝集性は低下する傾向を示した。

付着性について、いずれの糖濃度もグラニュー糖を添加したケーキの値が高い傾向を示した。

ガム性は硬さと似たような傾向を示し、いずれの糖濃度においてもグラニュー糖を添加したケーキの値が高くかみごたえのあるケーキとなり、グラニュー糖とキシリトールの混合系を添加したケーキは経時的に値が低下する傾向を示した。

#### 4-3-4. 官能評価

各種糖を添加した米粉ケーキの官能評価の結果を表1に示す。小麦粉に卵白泡沫、グラニュー糖を添加したケーキを基準として評価を行った結果、分析型では、グラニュー糖のみを添加した米粉ケーキは、基準のケーキと比較してきめが細かく、軟らかく、

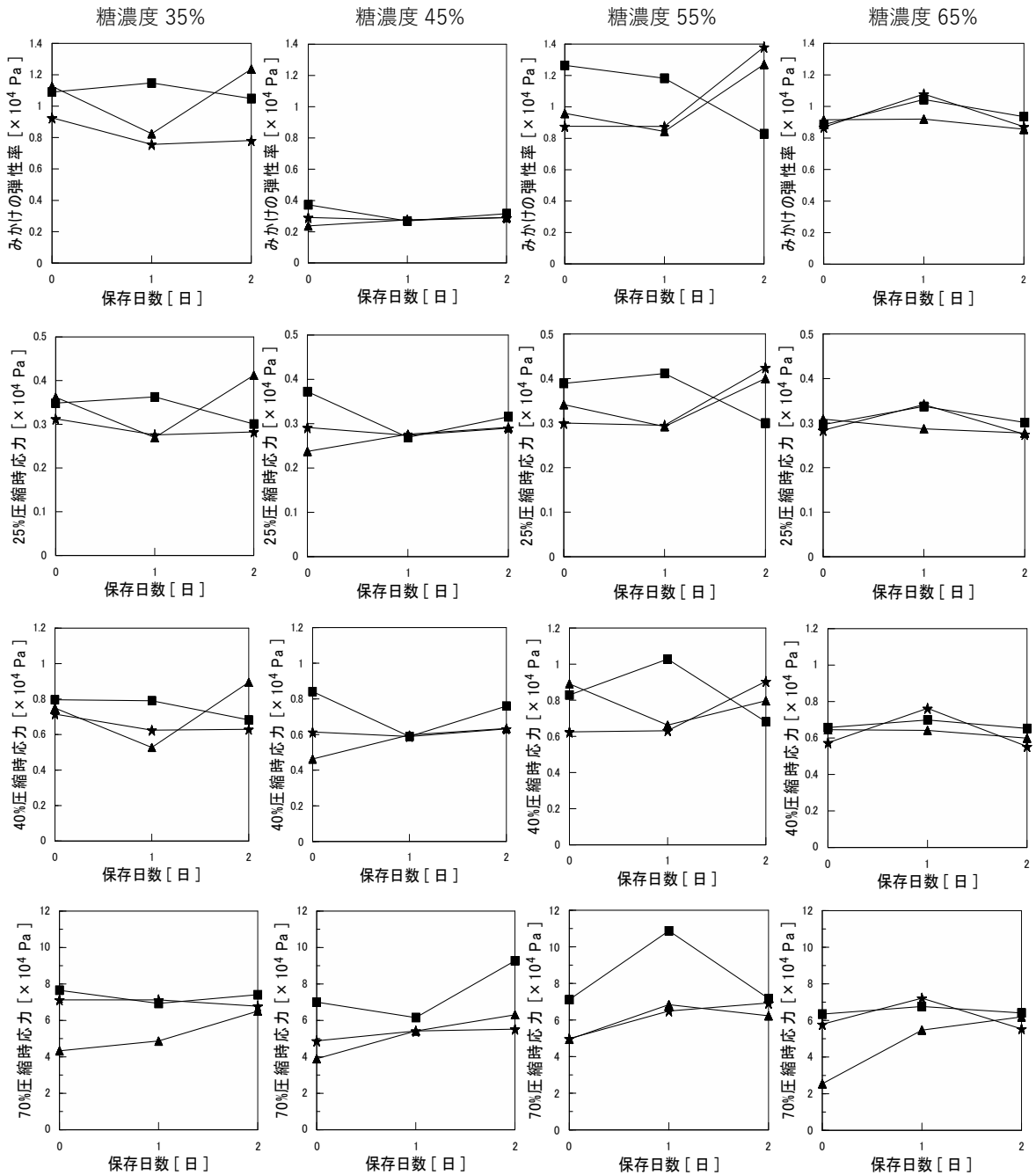


図5 異なる糖を添加した米粉ケーキの破断特性に及ぼす保存の影響

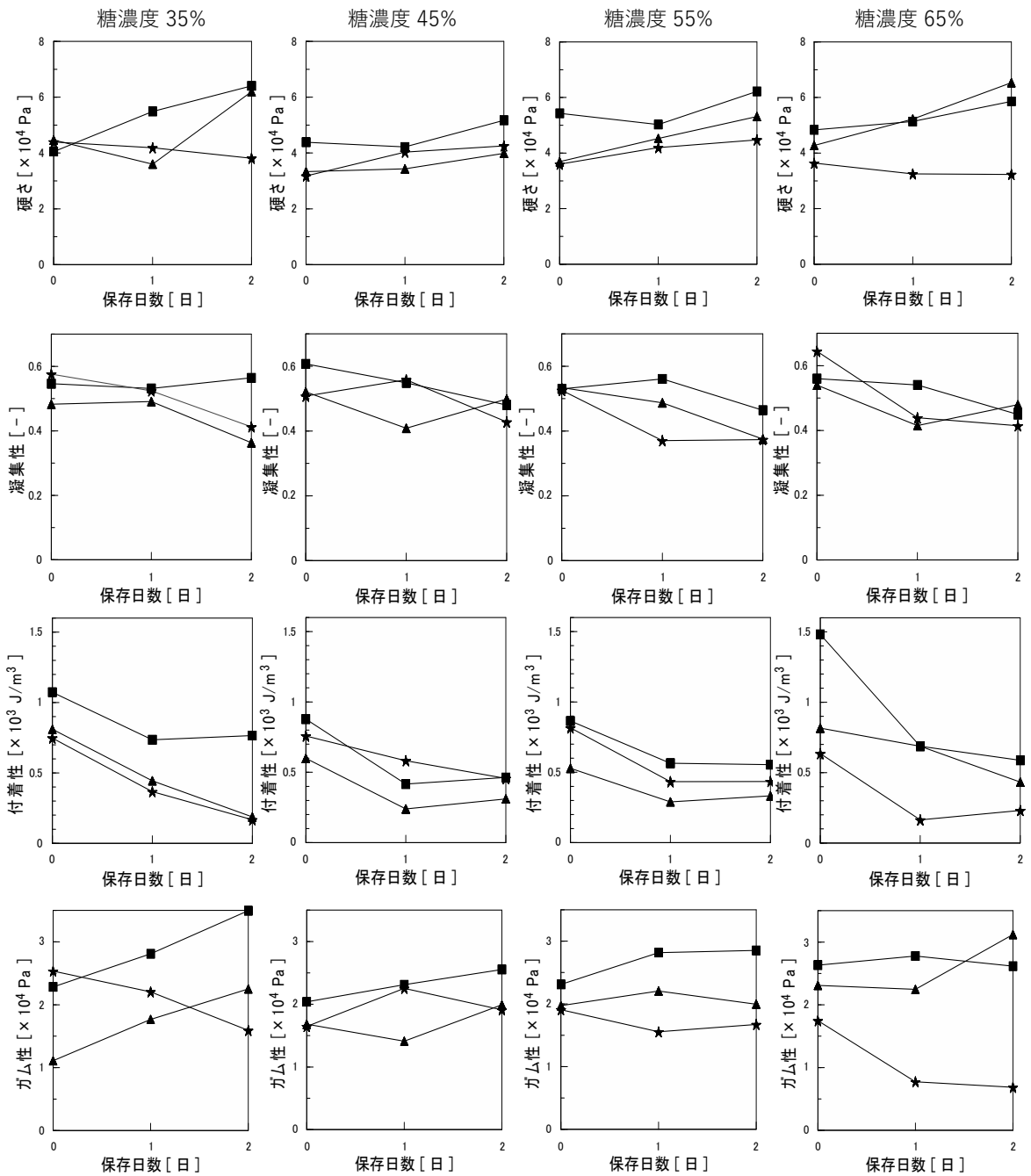


図6 異なる糖を添加した米粉ケーキのテクスチャー特性に及ぼす保存の影響

もちもち感、しっとり感、なめらかさ、ねっとり感について、高く評価された。グラニュー糖とキシリトールの混合系を添加したケーキでは、きめ、もちもち感、しっとり感、なめらかさ、ねっとり感について、基準のケーキよりも評価が高くなった。

嗜好型では、グラニュー糖のみを添加した米粉ケーキは、きめ、軟らかさ、もちもち感、しっとり感、なめらかさの項目について、基準のケーキよりも好ましいと評価された。一方、ねっとり感は基準

のケーキよりも好ましくないと評価された。グラニュー糖とキシリトールの混合系を添加した米粉ケーキは、きめ、軟らかさ、もちもち感、しっとり感、なめらかさの項目について、基準のケーキよりも好ましいと評価された。グラニュー糖のみを添加した米粉ケーキに対して、グラニュー糖とキシリトールの混合系を添加した米粉ケーキが好ましいと評価された項目は、きめ、しっとり感、なめらかさ、あっさり感であった。

表1 各種糖を添加した米粉ケーキの官能評価の結果

	分析型		嗜好型	
	グラニュー糖添加	グラニュー糖とキシリトール	グラニュー糖添加	グラニュー糖とキシリトール
	米粉ケーキ	混合系添加米粉ケーキ	米粉ケーキ	混合系添加米粉ケーキ
きめ	1.9 ± 1.3*	2.2 ± 0.8*	0.77 ± 1.28*	1.1 ± 1.1*
軟らかさ	0.67 ± 1.51*	0.57 ± 1.71	0.73 ± 1.14*	0.40 ± 1.30*
もちもち感	2.4 ± 0.6*	2.0 ± 0.9*	1.3 ± 1.2*	1.2 ± 1.1*
しっとり感	2.2 ± 0.7*	2.3 ± 0.9*	1.0 ± 1.3*	1.2 ± 1.3*
なめらかさ	1.7 ± 1.1*	2.0 ± 0.8*	1.0 ± 1.2*	1.1 ± 1.2*
ねっとり感	2.4 ± 0.7*	2.2 ± 0.7*	-0.067 ± 1.530*	-0.37 ± 1.38
甘さ	0.70 ± 1.47	0.50 ± 1.46	0.60 ± 1.22	0.17 ± 1.34
あっさり感	-0.93 ± 1.17*	-0.50 ± 1.61	-0.20 ± 1.13	-0.033 ± 1.426
清涼感	-0.12 ± 1.42	0.10 ± 1.47	-0.033 ± 0.964	-0.033 ± 1.159
後味	0.47 ± 1.43	0.033 ± 1.299	0.067 ± 1.285	-0.20 ± 1.27
総合評価	-	-	0.47 ± 1.43	0.10 ± 1.47

基準の試料と比較して、\* :  $p < 0.05$  で有意差あり

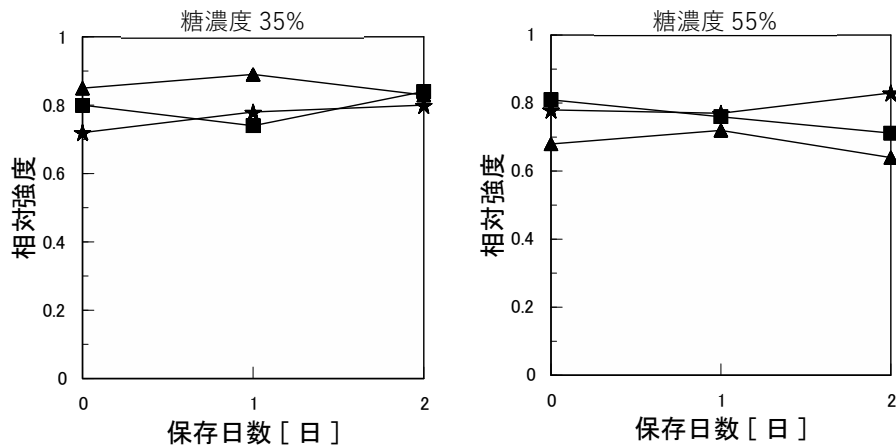


図7 米粉ケーキの老化特性に及ぼす糖添加の影響

■ グラニュー糖    ▲ キシリトール    ★ グラニュー糖+キシリトール

#### 4-3-5. 老化特性

各種糖を添加した米粉ケーキを2日間保存した際の老化特性の結果を図7に示す。グラニュー糖単独、キシリトール単独、混合系において、糖濃度35%と55%のケーキのX線回折測定を行った。老化特性はデンプンの老化指標である回折角 17°付近のピークを 20°付近の最大のピークで割った値を相対強度とし、評価した。いずれの糖濃度においても、デンプンの老化特性は保存日数によりほとんど変化しなかった。このことから保存に伴うケーキの硬化は、老化によるものではなく、乾燥などケーキの水分の減少によるものと考えられた。

#### 5. まとめ

豆乳泡沫の起泡力は、グラニュー糖単独、キシリトール単独系では、糖の添加量が増えるにつれ低下したが、グラニュー糖とキシリトールの混合系では、糖の添加量に関わらず、起泡力はほとんど変わらないことが示された。泡沫安定性は、グラニュー糖単独で調製した泡沫が最も安定性が良く、キシリトールを添加することで悪くなった。

ケーキの比容積は、グラニュー糖を添加した場合、糖濃度の影響をあまり受けないのに対し、キシリトールを添加した場合、糖濃度55%までは添加量が増えると比容積は増大した。

ケーキの破断特性は、グラニュー糖のみを添加して調製したケーキに比べ、キシリトールを添加することによって、みかけの弾性率、圧縮時応力は低下し、軟らかいケーキとなった。これらのケーキを25°Cで2日間保存したところ、グラニュー糖のみを添加したケーキは、保存により硬くなり、かみごたえが増す傾向を示したが、グラニュー糖とキシリトールの混合系では、硬さの上昇が抑えられた。また、ガム性はグラニュー糖とキシリトール混合系において保存日数が増えるにつれ低下する傾向を示した。

官能評価の結果より、小麦粉、卵で作ったケーキを基準として、グラニュー糖を単独で添加した米粉ケーキと、グラニュー糖とキシリトールの混合系を添加した米粉ケーキについて評価した。分析型官能評価では米粉に豆乳泡沫を添加したケーキはいずれもきめが細かく、もちもち、しっとりしており、なめらかで、ねっとり感があると評価された。嗜好型官能評価では、きめ、やわらかさ、もちもち感、

しっとり感、なめらかさについて、基準のケーキと比較して有意に好ましいと評価された。したがって、米粉に豆乳泡沫を添加したケーキにキシリトールを添加してもグラニュー糖を添加したケーキと同等の品質および嗜好性が期待できることが示された。

以上の結果より、米粉スポンジケーキにキシリトールを添加すると、客観的評価においては軟らかくなり、主観的評価ではグラニュー糖を添加した場合と同程度の嗜好性を有することが明らかとなった。今後アレルギー対応ケーキにおいても、非う蝕性、エネルギー低減を目的としたキシリトールの活用が期待される。

#### 6. 参考文献

- 1) 矢野裕之：増粘剤・グルテンを使用しない米粉パンの開発，化学，**76**(11)，28-29 (2021)
- 2) Keiko Fujii, Haruko Onodera, Chihiro Teraguchi, Akiko Ohsuga, Atsuko Takahashi：Optimal preparation for gluten-free rice bread, *Journal of Biorheology*, **35**(1), 18-28 (2021)
- 3) Keiko Fujii, Momomi Usui, Akiko Ohsuga, Michiko Tsuji：Effect of Thermoresponsive Xyloglucan on the Bread-Making Properties and Preservation of Gluten-Free Rice-Flour Bread, *Foods*, **12**(14), 2761 (2023)
- 4) 塚本知玄，田山一平：調理加工から見た大豆の健康機能性成分，日本調理科学会誌，**40**(3)，121-126 (2007)
- 5) 中野康行：粉状大豆たん白と大豆ミート，日本調理科学会誌，**54**(6)，259-265 (2021)
- 6) 下山田真：豆乳の構造と加工技術の進展，日本食品化学工学会誌，**67**(2)，45-57 (2020)
- 7) 阿相優香，山形純子，松本美鈴：植物性ミルクがカスタードプディングの物性と嗜好性に及ぼす影響，日本調理科学会誌，**54**(1)，6-13 (2021)
- 8) 新井映子：グルテンフリー米粉パンの膨化に対する豆乳の効果，日本調理科学会誌，**53**(4)，230-237 (2020)
- 9) 金親あつ美，高木稚佳子，大越ひろ，藤井恵子：食材料としての豆乳泡沫の特性，日本調理科学会誌，**42**(6)，378-385 (2009)
- 10) 柘植光代：マイクロバブル豆乳泡沫の特性，日本調理科学会誌，**45**(3)，171-180 (2012)

- 11) Sara Hedayati, Mostafa Mazaheri Tehrani : Effect of total replacement of egg by soymilk and lecithin on physical properties of batter and cake, *Food Science&Nutrition*, **6**(4), 1154-1161 (2018)
- 12) 井川佳子：糖アルコールを用いたハードメレンゲの調製と性質, 応用糖質科学, **3**(1), 68-72 (2013)
- 13) 泉妃咲, 富永晴郎, 中島チ鹿子, 内田淳一, 渡辺雄一, 塚本洋子, 井上岳, 山田洋子, 山田善史, 山田 悟：健常者における低糖質ケーキが糖脂質指標に与える影響, 糖尿病, **55**(6), 380-385 (2012)
- 14) 金本郁男, 金澤ひかる, 内田万裕, 中塚康雄, 山本幸利, 中西由季子, 佐々木一, 金子明里  
咲, 村田勇, 井上裕：低糖質パンの摂取がセカンドミール摂取後の血糖値に及ぼす影響, 日本栄養・食糧学会誌, **73**(4), 133-140 (2020)
- 15) 行友圭子, 井川佳子：キシリトールを含むスポンジケーキの焼成過程, 日本調理科学会誌, **33**(1), 18-24 (2000)
- 16) 井川佳子：スポンジケーキの焼成過程に及ぼす糖代替の影響, 日本食品科学工学会誌, **45**(6), 357-363 (1998)
- 17) 山田大樹, 井上俊逸, 吉野信次, 坪井一将, 小疇 浩, 山内宏：湯種中の加熱グルテンが生地の製パン性に与える影響, 日本食品科学工学会誌, **64**(2), 90-97 (2017)



## 産学連携における古代の食文化を伝える梅を用いた食育実践活動事例

～食を通じて鳥取県八頭町と都市をつなぐ～

Activity of Food and Nutrition Education using Japanese Plums to Convey Ancient Food Culture  
through Industry-Academia Collaboration  
– Connecting Yazu Town, Tottori Prefecture and Urban Areas through Food –

家政学研究科食物・栄養学専攻  
Division of Food and Nutrition, Graduate School of Human Sciences and Design

佐藤 彩  
Aya Sato

濱野 夏帆\*  
Kaho Hamano

三舟 隆之\*\*  
Takayuki Mifune

鈴木 礼子\*  
Reiko Suzuki

\*食物学科  
Dept. of Food and Nutrition

\*\*東京医療保健大学  
Tokyo Healthcare University

**抄 録** 【背景】JWU 食育ボランティアグループ（公衆栄養学研究室）は、2019 年から NPO 法人ちんじゅの森と連携し、SDGs と食育推進基本計画に沿う食育活動を実施している。SDGs 未来都市に選定された鳥取県八頭町は過疎地域である。【目的】伝統的な食文化を次世代へ継承し、産地と都市の繋がりを目指し、持続可能な食へ繋げる食育活動の評価を行った。【方法】八頭町産の梅を用いて、地域住民へ梅の歴史、効用、活用等の食育活動を実施した。2023 年以降、第 4 次食育推進基本計画及び SDGs の目標について、参加者に Web アンケート調査を実施した。【結果】回答者の約 9 割が食育推進基本計画に沿うと考え、約 8 割が SDGs 目標「陸の豊かさを守ろう」、5 割が「つくる責任・つかう責任」と「住み続けられるまちづくりを」に沿うと考えた。【まとめ】今後も第 4 次食育推進基本計画及び SDGs に貢献し得る食育活動の継続を予定している。

**キーワード**：SDGs, 食文化, 地域連携活動, 食育, 八頭町

**Abstract Background:** Since 2019, the JWU Nutrition Education Volunteer Group (Public Health Nutrition Laboratory) has been conducting food education activities in line with the SDGs and the Fourth Basic Plan for Promotion of Shokuiku, in collaboration with the NPO Chinju no Mori. Yazu Town in Tottori Prefecture has been selected as an SDG Future City, although it is also a depopulated area. **Objective:** The aim is to pass down traditional Japanese food culture to the next generation, and to build connections between production areas and cities. **Method:** We conducted food education activities using Japanese plums (“ume”) produced in Yazu Town. From 2023, a web-based survey was conducted. **Results:** Approximately 90% believed that the activities were in accordance with the Fourth Basic Plan. 80% of respondents considered the activities to be in accordance with the SDGs goal of “Life on Land.” **Conclusion:** We will continue this food and nutrition education in the future.

**Keywords:** SDGs, Japanese food culture, community collaboration activities, food and nutrition education, Yazu Town

## 1. 緒言

### (1) 日本における過疎地域

1955 年以降、日本経済の高度成長によって、地方から都市部へ若者を中心に人口移動が起きた。都市部では人口集中による過密問題が生じ、農山漁村地域では人口減少による地域の生産機能の低下が生じた。総務省では、1975 年から 2015 年の人口減少率が 28%以上、かつ、2017 年度から度 2019 年の 3 箇年平均の財政力指数が 0.51 以下である市町村を「過疎地域<sup>1)</sup>」と認定しており、2022 年には、全国 1,718 市町村のうち、半数以上の 885 市町村が過疎地域と認定され、過疎地域の面積は日本国土の約 6 割以上を占めている。過疎地域の大部分は農山漁村地域であり、国土の保全、自然環境の保持など、国民生活にとって重要な役割を果たしているが、集落機能が低下し、維持が困難な集落が増加している<sup>2)</sup>。

豊かな自然や伝統文化などの地域資源を生かした地域づくりを進め、地域コミュニティや生活基盤の崩壊・消滅を防ぐべく、積極的な対応が必要である<sup>3)</sup>。2021 年度から「過疎地域の持続的発展の支援に関する特別措置法」が制定され、過疎地域について、総合的かつ計画的な対策を実施するための過疎対策が実施されている<sup>4)</sup>。

### (2) 鳥取県八頭町

鳥取県八頭町<sup>5)</sup>、鳥取市の西に位置し、2005 年 3 月 31 日に郡家町、船岡町、八東町が合併して誕生した町である。2024 年 7 月時点の人口は 15,601 人で、面積は鳥取県内 19 市町村の中で 6 番目に大きい。古くから農林業が盛んで、現在も稲作を中心に梨・柿・りんごなどの栽培が盛んに行われている。八頭町は「過疎地域」と認定されている。国立社会保障・人口問題研究所による将来推計人口（2018 年推計）<sup>6)</sup> 及び八頭町人口ビジョン<sup>7)</sup> は、2050 年の総人口は 7,907 人と現在の半数程度となることが予想されている。

一方で、八頭町は 2023 年度「SDGs 未来都市<sup>8)</sup>」に選出された<sup>9,10)</sup>。これは SDGs の理念に沿った取り組みの中で、特に経済・社会・環境の三側面における新しい価値創出を通して持続可能な開発を実現するポテンシャルが高い地域が選ばれるものであり、八頭町の食育推進計画<sup>11)</sup> の中にも、食育による SDGs 達成について記載されている。

### (3) 持続可能な食と食育

我が国及び世界では、持続可能でより良い世界を築くために、2030 年までに達成すべき「持続可能な開発目標：SDGs (Sustainable Development Goals)<sup>12)</sup>」を掲げ、17 の目指すべきゴールに取り組んでいる。また、食と SDGs の関わりとして、農林水産省では SDGs に沿った農業者における取り組み<sup>13)</sup> を 5 つ掲げ、生産者から消費者へ、食を取り囲む環境を守り、食の大切さを伝える活動を推進している。

食育基本法<sup>14)</sup> に記された基本的な背景に加えて、第 4 次食育推進基本計画<sup>15)</sup> において、「持続可能な食を支える食育の推進」として、食生活が自然の恩恵の上に成り立つことを認識し、食べ物を大切にするという考え方の普及や環境への負荷低減などの食と環境の調和（**環境の環**）、生産者等や消費者との交流促進、地産地消の推進等、食の循環を担う多様な主体のつながりを広げ深める食育の推進（**人の輪**）、食育活動を通じて、伝統的な地域の多様な和食文化を次世代へ継承するための食育の推進（**和食文化の和**）の 3 つの「わ」を支える食育を推進している。さらに、国民一人一人の食生活において実践してもらうべく、食育の推進に関わるボランティアの数を増やすことを目標としている。

令和元年国民健康・栄養調査<sup>16)</sup> において「居住する地域の人々が「お互いに助け合っている」と思う者の割合」「社会活動に参加している者の割合」がほとんどの年齢層で 50%を下回っており、地域との結びつきの強化に取り組める社会活動の開催が求められている。

2020 年以降のコロナ禍において、緊急事態宣言中ではバランスが取れた食事を摂れていない子どもの増加、間食の機会や量の増加が報告され<sup>17)</sup>、食育の重要性がますます高まっている。

これまでも食育の推進において、国民一人一人が「食」について改めて意識を高め、「食」について信頼できるエビデンスに基づく適切な判断を行う能力を身に付けることにより、心身の健康を増進する健全な食生活を実践することが重要とされており、食育の役割がさらに重要<sup>18)</sup> となっている。

### (4) 大学と地域の連携における八頭町との関わり

本学食育ボランティアグループ（公衆栄養学研究室）では、鳥取県八頭町の地域活性化、第 4 次食育

推進基本計画の推進、SDGs に則った食育の実現を目的として、地域に向けた食育活動を行っている。NPO 法人ちんじゅの森（文京区）<sup>19)</sup> との食育活動では、八頭町の農産物の梅や柿を活用した梅干し作りや干し柿作り教室を開催し、こども食堂やずびょんち（渋谷区）<sup>20)</sup> とのボランティア活動では、八頭町の食材を使用した食事の提供、学生主体の食育を行っている。コロナ禍においては、農作物の生産者

とオンライン遠隔形式で生産者側の農家とつながる食育活動を実践とした。

## (5) 本実践活動の目的

本実践活動では、梅の活用の食育を通じて産地と都市のつながりを支援し、伝統的な日本の食文化を次世代へ継承する持続可能な食育実践活動の展開を目的とした。










鳥取県 八頭町志子部集落の梅  
季節の手仕事～梅干し  
2024年6月23日(日)13:00～15:00

NPO ちんじゅの森  
日本女子大学・大学院 公衆栄養学研究室  
学部4年 濱野 夏帆 修士3年 佐藤 彩

### 梅干しの作り方






**材料**

- 梅の実…1kg
- 塩…100g(梅の10%)
- 赤しそ…50g(梅の5%)
- 塩…10g(しその10%)

**作り方**

1. 梅の処理をする
2. 梅と塩と混ぜ、容器に入れる
3. 重しをのせて漬ける
4. しそを塩で洗う
5. 梅としそを合わせ漬ける
6. 三日三晩の土用干しをする

### 今日の手順①

①竹串でヘタをとる      ②水でよく洗う      ③さらして水気をしっかり取り、ざるに乗せる  
→水気があるとカビの原因に！

### 梅の機能性

消化を助ける働き



- ・梅干しを食べることで唾液の分泌が促進されるため、消化酵素が活性化します。
- ・消化管の運動が活発になる。
- ・梅干しのポリフェノールが腸内の善玉菌を増やす。

疲労回復を助ける働き

- ・梅干しのクエン酸が疲労感を軽減する
- ・クエン酸とポリフェノールが疲れにくい体をつくる

菌を増やさない働き

- ・梅干しは細菌の繁殖を防ぐ効果がある

### 梅干しレシピ①～たこきゅうりのさっぱり丼～

(材料) 2人前

- ・たこ(刺身用) 150g
- ・きゅうり 1/2本
- ・しそ 少々
- ・どろろ 100g
- ・梅干し 1個
- ・ごはん
- ・小ねぎ
- ・あじうが(薬味を好きなだけ)
- ・海苔
- ・しょう油





①きゅうりを薄切りにし、塩をかけて、5分置き、よく絞る。  
②たこは薄切にかぶ切りにする。  
③梅干しの種を取って、ちぎっておく。  
④どんぶりにご飯を盛り、どろろ、絞ったきゅうり、たこを乗せ、ちぎった梅干しを散らす。  
⑤小ねぎや海苔はお好みで盛り付ける。  
⑥しょう油をかけて完成。

丼でなく小鉢に盛りつけて、おかずにも！火を使わないので暑い夏に涼しく食べられます。

### その後の手順

※梅があたらない涼しい場所で保管する





④ジップロックに梅の2倍の水を入れ、平らなお盆の上で梅にのせ、重しをする

⑤梅エキス(梅酢)が梅の半分くらいに梅エキスが出てきたら、重しを半分に減らしてのせる

⑥梅エキス(梅酢)が全体まで流れたらしそを入れ、梅が流れないほどの重さの重しをのせ、土用を待つ



Fig. 1 : Preparations

## 2. 活動の内容

本学食育ボランティアグループ（公衆栄養学研究室）は、2019年より、NPO 法人ちんじゅの森と連携し、鳥取県八頭町産の梅を用いた梅仕事教室を6回開催している。本食育活動では、古代からの梅の歴史、効用、活用方法などの講義を含め、参加者同士が会話を楽しみながら梅干しや梅シロップを漬ける内容とした。コロナ禍では、鳥取県の生産者と繋がるオンライン遠隔形式の展開とし、2023年からは対面形式での開催を再開した。

2023年の活動から、第4次食育推進基本計画に含まれる「持続可能な食を支える食育の推進：農山漁村を支える多様な主体とのつながりの深化」及びSDGsの17の目標に沿ったイベントとして、その達成状況について、参加者を対象にWeb アンケート調査を実施した（日本女子大学倫理委員会：承認番号 574）。ここでは梅の食育活動内容（2024年）と達成状況（2023～2024年）について報告する。

### (1) 準備

事前に会場である NPO 法人ちんじゅの森と、当日の運営について打ち合わせを1回実施した。

使用する梅は、八頭町の志子部集落到開催日前日に届くよう、梅を収穫していただいた。現代社会に合った梅干し作りの気軽さを実感していただくため、梅はチャック付き保存袋に漬けて自宅で管理していただくこととした。また、当日は八頭町の地域おこし協力隊の方に来ていただき、梅が採れる集落の様子について講話をいただいた（Fig.1）。

### (2) 当日の流れ（2024年）

- 11:30 講師担当学生集合、会場準備、食材の下処理
- 12:45 開場：参加者受付
- 13:00 開始：ちんじゅの森の紹介、自己紹介
- 13:05 八頭町の紹介：八頭町地域おこし協力隊の方
- 13:15 梅仕事：学生が主体となって進行、合間に梅の豆知識や梅料理の話
- 14:45 まとめ
- 15:00 終了、片付け

## 3. 活動の成果

### (1) 参加人数・アンケート回答数

参加者は以下の通りである。アンケート回答数は計41であった（回収率89.1%）。

Table 1 : Activities at “Chinju-no-mori”

実施日	参加人数	配信数	回答数	回収率
2021年6月20日	24名	—	—	—
2022年6月26日	21名	—	—	—
2023年6月25日	39名	30	25	83.3
2024年6月23日	19名	16	16	100

\*2020年以前の参加者数は不明、参加人数には子どもを含む

\*\*同一家族の場合は代表者1名のみ回答

### (2) アンケート結果

Fig.2 にアンケート結果を示す。

Q1.「この活動は『地域や家庭で受け継がれてきた伝統的な料理や作法等を継承し、伝えている国民を増やす』ことにつながったと思いますか」という質問に対して、つながったと思う者が95.1%であった。

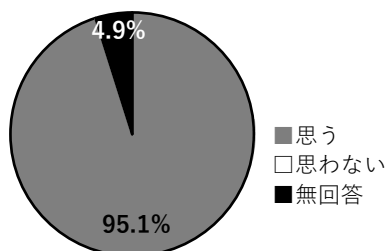
Q2.「この活動は『産地や生産者を意識して農林水産物・食品を選ぶ国民を増やす』ことにつながったと思いますか」という質問に対して、つながったと思う者は90.2%であった。

Q3.「今まで『八頭町』の名前を聞いたことがありましたか」という質問に対して、聞いたことがある者は31.7%、初めて聞いた者が43.9%であり、全体として八頭町名前を知っている者は75.8%であった。

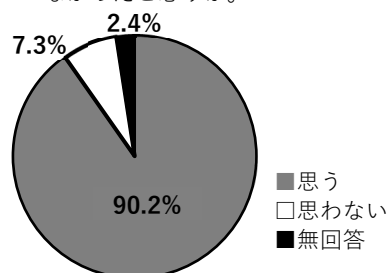
Q4.「この活動が『初めての食育活動』でしたか」という質問に対して、初めての者が43.9%であった。

Q5.「SDGsの17目標のうち、この活動が当てはまると思えるものを、選んでください（複数選択可）」という質問に対して、「15：陸の豊かさを守ろう」が80.5%、「12：つくる責任、つかう責任」が56.1%、「11：住み続けられるまちづくりを」が51.2%、「4：質の高い教育をみんなに」43.9%であった。

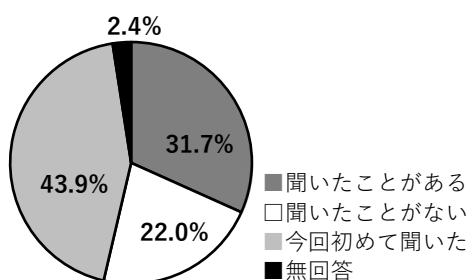
Q1.「地域や家庭で受け継がれてきた伝統的な料理や作法等を継承し、伝えていく国民を増やす」ことにつながったと思うか。



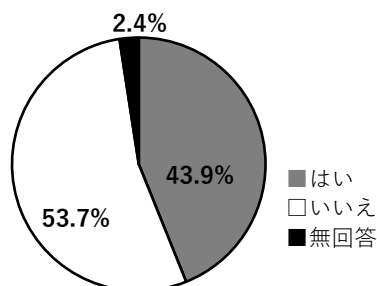
Q2.「産地や生産者を意識して農林水産物・食品を選ぶ国民を増やす」ことにつながったと思うか。



Q3.今まで「八頭町」の名前を聞いたことがあるか。



Q4.この活動は「初めての食育活動」だったか。



Q5. SDGs の 17 目標のうち、この活動が当てはまると思えるものはどれか（複数選択可）

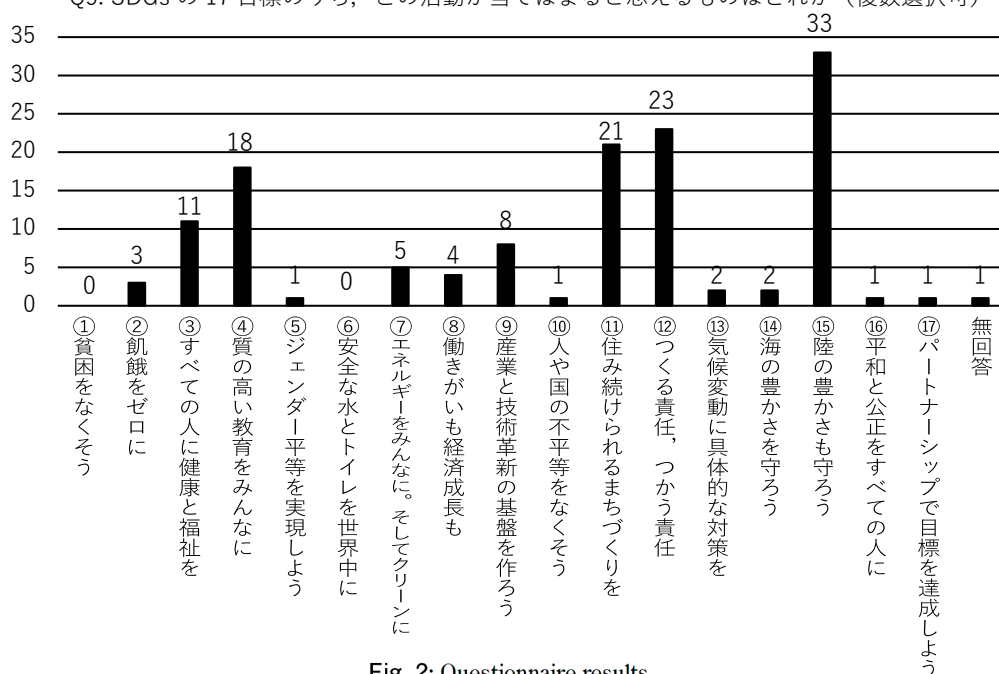


Fig. 2: Questionnaire results

## 4. 考察

### (1) 第4次食育推進基本計画

第4次食育推進基本計画<sup>15)</sup>において、国民が健全な食生活を送るための基盤としての持続可能な環境が不可欠であることから、重点項目として「持続可能な食を支える食育の推進」として基本的な方針や目標が定められた。自然の恩恵を得て食生活が送られていることを認識し、食の循環が環境へ与える影響への配慮が求められる。そのためには、食べ物を大切にするという考え方の普及や環境への負荷低減など、食と環境が調和するための活動が重要である。

Q1 より、地域や家庭で受け継がれてきた伝統的な料理や作法等を継承し、伝えている国民を増やすことにつながったと思う者が 95.1%であったことから、食文化の伝承につながったと考えられる。

Q2 より、産地や生産者を意識して農林水産物・食品を選ぶ国民を増やすことにつながったと思う者が 90.2%であったことから、産地や生産者を意識することにつながったと考えられる。

Q3 より、全体として八頭町の名前を初めて聞いた者は 43.9%、知っている者は 75.8%であったことから、本食育活動を通して、八頭町の認知度向上に貢献しうる活動であったと考えられる。一方で、本活動において八頭町名を何回も耳にしたにも関わらず、認知していない者が約 25%であった。これは、梅が八頭町内の志子部集落で採れたものであり、八頭町の説明をしてくださった方も志子部から梅を送ってくれた、という旨の説明をしていたため、八頭町よりも志子部の名前の印象が強かった可能性が考えられる。

Q4 より、本活動が初めての食育活動であった者が 43.9%であったことから、食育推進基本推進計画の目標の 1 つである「食育推進にかかわるボランティアの数を増やす」ことにつながったと考えられる。さらに、初めてではない、継続的な食育活動への参加者が 53.7%と半数以上おり、全体で 9 割以上の者がボランティア活動に参加していると考えられる。

これらのことから、第4次食育推進基本計画の目標を達成できる活動であったといえる。

### (2) SDGs

Q5 より、本活動が当てはまる SDGs の目標は、

「15：陸の豊かさを守ろう」が 80.5%、「12：つくる責任、つかう責任」が 56.1%、「11：住み続けられるまちづくりを」が 51.2%、「4：質の高い教育をみんなに」43.9%であった。

「15：陸の豊かさを守ろう」は、森林伐採や気候変動から動植物が生育する土地や農地を保護し、陸に住む生き物の生態系を守る目標である。食を支える農林水産業を持続可能とする八頭町の梅の食育は、八頭町の農業の活性化や生産地の保護につながり、陸を守ることに繋がると考えた者が約 8 割いたと考えられる。

「12：つくる責任、つかう責任」は、食べ物や物を無駄にしない目標である。八頭町の梅を栽培・収穫してくださった方への感謝、また、個人で消費できる分の梅を自分自身で漬けた経験から、保存食である梅干し、食べ物に対して責任を持って向き合うことにつながったと思った者が半数以上いたと考えられる。

「11：住み続けられるまちづくりを」は、自然や交通、公共施設などが整い、人々が安全で安心して住み続けられる街をつくる目標である。食育を通して、特産物などから地域の価値を高め、町を活性化する取組みが可能である。先行研究<sup>21)</sup>では過疎地域との交流を通して、その地域への愛着が生まれることが報告されていた。本活動は都内で実施したが、使用した梅が遠く離れた鳥取県八頭町で大切に育てられたことを認識したことで、八頭町に暮らす人や町を大切にしていきたいと思う者が半数以上いたと考えられる。

「4：質の高い教育をみんなに」は、社会や大人の都合で子どもが教育を受けられない状況を改善するための目標である。食育では、食を学ぶ機会を子どもから大人の全ての人に提供することであると考えられる。本活動の参加者は、地域住民と本学学生、親子、または一人での参加など、様々な年代であった。子どもは楽しく参加でき、大人は新たな学びがある内容に心がけたため、4 割以上の参加者が、本活動が質の高い食育だと思ったと考えられる。

以上により、本活動は SDGs の目標の達成に貢献しうると考える。

### (3) 持続可能な食・食育：環境の環

本活動では、都市から遠く離れた地域で大切に育てられた梅を用いて、自分自身で食べるための梅干

しを漬けたことにより、食材の生産から食品の完成に携わる機会を設けることができた。普段であればスーパー等では販売されない少し傷のついた梅を見て、傷んだ部分を取り除けば食べられることや、余った赤紫蘇をジュースにして飲む経験をしたことで、食材を無駄にしないこと、食に対する責任を持つ意識を芽生えさせ、持続可能な食につなげられたと示唆される。

また、自由記述より、梅ができるまでの様子も知りたいという意見があったため、今後は、食育内容に梅ができるまでの栽培の様子や収穫の苦労なども組み込むと、食べ物をより大切にしようとする気持ち芽生ええると考えられる。

先行研究では、食材を買ってすませること、超加工食品(UPF)と不健康・疾病の関わりについて様々なエビデンスが報告されており<sup>22)</sup>、スローフードや手作りへ回帰し、持続可能な食について、食生活の中で考えていく必要があると考える。

#### (4) 都市と地方の繋がりと食：人の輪

本活動は梅を漬ける活動がメインとなったが、八頭町で活動する方から写真を用いて様子を説明していただいたため、地方への興味・関心を抱かせる活動とすることができた。コロナ禍では、八頭町の方とオンラインでつなぎ、都市の参加者と直接話をする機会を設けていたため、今後の活動に組み込むことで、地方と都市をより強固につなぐことができると考える。

2024 年度から開始された健康日本 21 (第 3 次)<sup>23)</sup>では、「地域の人々とのつながりが強いと思う者の増加」「社会活動を行っている者の増加」などが目標に掲げられた。本活動では、大学と NPO 法人が連携した活動を行うことで、地域住民の食環境づくりに貢献するだけでなく、大学生の地域・社会連携の学外活動の機会を増やし、大学内でできる教育を超えた経験として大きな効果があると考え<sup>24)</sup>。アンケート結果から、食育活動を行う者の増加に繋げることができた一方で、作業に集中するあまり、参加者同士の会話があまり弾んでいないように見えたため、参加者同士でも交流ができるよう、ゆとりのある活動にすることが望まれる。今後は、地域を活性化することで地域の繋がりを強固にすること、地方で生産される食材を国内で消費するために地域での食育活動を行っていくことで、望ましい食環境を

つくる必要があると考える。

食を通じて食の循環を担う多様な主体のつながりを広げ、深めることができたと考える。

#### (5) 食文化の伝承：和食文化の和

本活動では、日本独自の食文化を現代へ継承するために、古代から育まれてきた梅の活用に関する食育を行った。2 年連続で参加してくださった方から、梅仕事に挑戦する前は手間暇がかかると想像していたが、昨年、みんなで一緒に作業したことで、簡単に楽しいと感じたため、今年度はスーパーで青梅が並び始めたころに、自宅でも梅干しや梅シロップを漬けてみた、と話を伺った。また、子どもたちが食べ物へ興味を持ち始めたという自由記述から、食材に触れる経験は、食への感謝の念を育むと共に、次世代へ食を繋げられるきっかけになることを認識した。食文化の継承のためには、文化に触れる機会を増やすことが重要であると考え、今後も食育活動を通じて、伝統的な地域の多様な和食文化を次世代へ継承するための食育を推進していきたいと考える。

#### (6) 限界と今後の展望

本アンケートの回答は参加者の自由意思に基づくものであり、回収率が 100%ではなく、特に 2024 年は自由記述の回答は多くなかった。しかし、自由記述のアンケート部分には、本活動の目標達成だけでなく、今後の活動の発展につながる貴重な意見が多く寄せられ、本活動のさらなる発展が期待される内容であった。

SDGs の達成状況については、SDGs の目標や食に関する理解度によって、選択が難しいのではないと思われる。例えば、「⑪パートナーシップで目標を達成しよう」は、先進国が開発途上国へ支援し、世界の人々が力を合わせて発展させていく目標であるため、直接的には本活動が当てはまるとは考えにくいと予想される。一方で、食育の視点からの「⑪パートナーシップで目標を達成しよう」は、生産地(地方)と消費者(都市)を繋ぎ、国としての食の維持・発展を目指すことも含まれるため、本活動が当てはまる。食育活動と SDGs の繋がりは、実施者が SDGs への理解を深め、参加者へ伝えることが必要であると考え。

2024 年は梅が不作の年であったが、八頭町志子

部集落の方が丁寧に梅のお世話をしてくださり、とても状態の良い梅が届いた。そのため、採れたての梅の香りを参加者が体験し、笑顔になっていたのが印象的であったが、梅が東京に届くまでにどれだけの手間をかけていただいたのかを伝えることができず、単に状態の良い梅を梅干しにただけの会になってしまった感がある。次年度以降は梅が届くまでの話も食育に組み込み、梅が自然の恩恵と生産者の努力により、手元に届いていることを実感できる内容にしたいと考える。

## 5. まとめ

この梅を用いた食育実践活動は、伝統的な和食文化を次世代へ継承でき、産地と都市のつながりを構築し、持続可能な食に繋げる食育実践活動となった。今後も、SDGs への理解を深め、地方と都市とのつながりを強固にする食育活動として、日本独自の食文化を現代へ継承する持続可能な食育実践活動の1事例として継続的に活動予定である。

## 6. 謝辞

八頭町志子部集落、NPO 法人ちんじゅの森、参加していただいた皆様に厚く御礼申し上げます。

## 7. 研究助成

本研究の一部は科研費の助成を受けて実施したものである (A20H00033)。

## 8. 参考文献

- 総務省. 過疎地域の持続的発展の支援に関する特別措置法. 2021 [cited 2023 0916]; Available from: [https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000744745.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000744745.pdf).
- 総務省地域力想像グループ過疎対策室. 令和3年度版過疎対策の現況 (概要版). 2023 [cited 2024 0925]; Available from: [https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000875712.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000875712.pdf).
- 総務省過疎問題懇談会. 過疎地域等における今後の集落対策のあり方に関する中間とりまとめ. [cited 2024 0925]; Available from: [https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000304087.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000304087.pdf).
- 総務省. 過疎地域の持続的発展の支援に関する特別措置法概要. [cited 2024 0925]; Available from: [https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000807173.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000807173.pdf).
- 鳥取県八頭町役場. 八頭町公式ホームページ. [cited 2024 0925]; Available from: <https://www.town.yazu.tottori.jp/>.
- 国立社会保障・人口問題研究所. 日本の地域別将来推計人口 (平成 30 (2018) 年推計). 2018 [cited 2024 0925]; Available from: <https://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson18/t-page.asp>.
- 鳥取県八頭町役場. 八頭町人口ビジョン. 2020 [cited 2024 0925]; Available from: <https://www.town.yazu.tottori.jp/uploaded/attachment/3005.pdf>.
- 内閣官房デジタル田園都市国家構想実現会議事務局. 地方創生 SDGs 「環境未来都市」構想・広域連携 SDGs モデル事業. [cited 2024 0925]; Available from: <https://www.chisou.go.jp/tiiki/kanryo/index.html>.
- 鳥取県八頭町. 八頭町が SDGs 未来都市に選定されました. 2023 [cited 2024 0925]; Available from: <https://www.town.yazu.tottori.jp/soshiki/1/5340.html>.
- 鳥取県八頭町. 八頭町 SDGs 未来都市計画. [cited 2024 0925]; Available from: <https://www.town.yazu.tottori.jp/uploaded/attachment/5494.pdf>.
- 鳥取県八頭町. 八頭町食育推進計画 (第3次). 2022 [cited 2024 0925]; Available from: <https://www.town.yazu.tottori.jp/uploaded/attachment/2235.pdf>.
- United Nations. [cited 2024 0925]; Available from: <https://sdgs.un.org/goals>.
- 農林水産省. 農業女子 PJ. [cited 2024 0925]; Available from: <https://nougyoujoshi.maff.go.jp/sdgs-home/>.
- 農林水産省. 食育基本法. 2015 [cited 2024 0925]; Available from: <https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/attach/pdf/kannrennhou-20.pdf>.
- 農林水産省. 第4次食育推進基本計画. 2021 [cited 2024 0925]; Available from: <https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/attach/pdf/kannrennhou-24.pdf>.
- 厚生労働省. 令和元年国民健康・栄養調査結果の概要. 2020 [cited 2024 0925]; Available from: <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000687163.pdf>.
- 国立研究開発法人国立成育医療センター. コロナ流行下のこどもの食事への影響に関する全国



- 調査. 2021 [cited 2024 0925]; Available from: <https://www.ncchd.go.jp/press/2021/210824.html>.
18. 農林水産省. 令和4年度食料・農業・農村の動向. 2023 [cited 2024 0925]; Available from: [https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w\\_maff/r4/pdf/zentaiban.pdf](https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/r4/pdf/zentaiban.pdf).
19. NPO 法人ちんじゅの森. NPO ちんじゅの森. 2001 [cited 2024 0925]; Available from: <https://www.chinju-no-mori.or.jp/>.
20. 一般社団法人 Kid'sGarden. Kid'sGarden. [cited 2024 0925]; Available from: <https://kidsgarden-shibuya.com/>.
21. 須賀由紀子, 大学の地域連携のあり方を考える  
—持続的農村発展と都市部学生の関係づくりから—. 実践女子大学生活科学部紀要, 2023. 第 60 号.
22. Taneri, P.E., et al., Association Between Ultra-Processed Food Intake and All-Cause Mortality: A Systematic Review and Meta-Analysis. Am J Epidemiol, 2022. 191(7): p. 1323-1335.
23. 厚生労働省. 健康日本 21 (第三次). Available from: [https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/kenkou/kenkounippon21\\_00006.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkounippon21_00006.html).
24. 中塚雅也, 小田切徳美, 大学地域連携の実態と課題. 農村計画学会誌, 2016. 35(1): p. 6-11.



# 高台移転に伴う居住空間の変容

—— 女川町竹浦集落を事例として ——

Changes in living space due to relocation to higher ground

日本女子大学職員  
Japan Women's University Staff

安蒜 美羽  
Miu Ambiru

建築デザイン学科  
Dept. of Architecture & Design

薬袋 奈美子  
Namiko Minai

**抄 録** 高台移転は津波から生命や財産を守るのに有効性が示されている一方で、海から離れることで震災前の生活を取り戻すことができるのか懸念がある。そこで本研究では、女川町竹浦集落を事例として、高台移転までの過程、集落内や住宅の変容とその利用実態を調査した。震災前に比べて海へのアクセスは遠くなり、自家用車で海岸まで移動する人が増えた。一方で、家やその周辺から海を見ることができ、海を意識した行動をしている住民が多かった。また、住宅は半屋外空間やシンク付きの外流し、作業着を干す下屋根など、漁村特有の居住空間を継承していることが分かった。

**キーワード**：漁村集落、東日本大震災、高台移転、居住空間、住宅

**Abstract** Relocating to higher ground is an effective measure in protecting lives and property. However, there are concerns about whether moving away from the sea will allow people to return to their pre-earthquake lifestyle. In this study, we investigated the process of relocation to higher ground in Takenoura fishing village, Onagawa Town, Miyagi Prefecture, the changes within the village and its houses, and how the residents use the space. The results revealed that access to the sea has become farther than before the earthquake, and that more residents are going to the coast by car, but they could see the ocean from inside their homes and the surrounding areas, and live with the ocean in mind. We also found that the houses have inherited the living space unique to fishing villages, such as semi-outdoor spaces, outdoor sinks, and lower roofs for drying work clothes.

**Keywords**: Fishing village, Great East Japan Earthquake, Moving to higher ground, Living space, Housing

## 1. はじめに

### 1.1. 研究の背景と目的

2011 年東日本大震災による三陸沿岸部の甚大な被害を受け、2011 年 12 月「津波防災地域づくりに関する法律<sup>1)</sup>」が公布・施行された。この法律に則り、三陸沿岸部は防潮堤の設置・地盤の嵩上げや防災集団移転促進事業による居住地の高台移転が行われた。高台移転は津波から生命や財産を守るのに有効性が示されている一方で、復興事業に伴う人口減

少や海から離れることで震災前の生活を取り戻すことができるのか懸念がある。特に区画整理事業や防災集団移転事業により高台を新たに造成して再生した住宅地においては、当初の想定していたほどの世帯数の戻りがなかったために、空き地が目立つ。このようなことは大垣 (2022)<sup>2)</sup> や、石樽 (2024)<sup>3)</sup> 等にも報告されている。また生活空間についての復興状況については、友淵 (2022)<sup>4)</sup> らの研究でコミュニティ内の相互意識に変化があること等が指摘されている。こういった空間利用の変化についての検討は、

集落や生業との関係等における空間利用の差も十分に考察する必要がある。そこで本研究では、住民主体の復興まちづくりを果たした宮城県牡鹿郡女川町竹浦集落を調査対象地として、高台移転までの過程、集落内や住宅の変化とその利用実態を調査する。それによって、震災前のような豊かな暮らしが高台移転によってどのように変化したのかをミクロの視点で明らかにする。また漁村集落における復興のあり方としてどのようなことが必要であるかを考察する。

## 1.2. 調査対象地の復興概況

竹浦集落は宮城県牡鹿郡女川町の離半島部に位置する漁村集落の一つ。2011 年東日本大震災によって集落内では 16 名が犠牲となり、63 戸中 61 戸が全壊、公共空間は高台の神社のみが残っている。漁業も壊滅状態となった。その後、従前の集落近くに「南地区」「北地区」の 2 カ所の高台住宅団地を造成し高台移転を行った。南地区は主に 2016 年、北地区は 2017 年に入居し、現在約 7 年が経過した。南地区は 9 戸（すべて自立再建住宅）、北地区は 23 戸（自立再建住宅 13 戸、災害公営住宅 10 戸）の住宅が建っている。その内災害公営住宅 1 戸は空き家となっている。

震災前の人口は 188 名 68 世帯、令和 2 年現在の人口は 85 名 36 世帯と大きく減少し、高齢化率は 42.35%と全国平均を大きく上回っている。漁業者は震災前の約 1/3 に減少し、後継者不足も大きな課題である。それにより集落内行事は縮小傾向にある一方、女川町の伝統文化である「獅子振り」を女性や子どもにも早くから継承し、多世代交流が行われている。

## 1.3. 調査概要

本調査は対象地での調査を主とする。現地調査を行う前に女川町誌<sup>5)</sup>及び羽島<sup>6)</sup>から震災前の対象地の空間構成や文化・歴史などを把握し、女川町東日本大震災記録誌<sup>7)</sup>や女川町復興記録誌<sup>8)</sup>を用いて女川町及び竹浦集落の震災当日から復興までの経過を把握した。

次に現地にて、竹浦集落の住民 11 世帯 15 名（自立再建 7 戸、災害公営住宅 4 戸）へ震災から再建までの居住地や現在の住生活についてヒアリング調査を行った。その内 10 世帯は震災前から竹浦集落に居住し、1 世帯は震災後に竹浦に居住した世帯で

あった。【表 1】にヒアリングを行った住民の年齢・性別の内訳を示す。

次に再建後の住宅の変化を調査するため、竹浦集落内にある全 31 戸の住宅を対象とし、外から見える住宅の特徴について「半屋外空間」「納屋又は物置」「外流し」の有無などを把握した。また、ヒアリング調査を行った 7 世帯の自立再建による住宅に居住する世帯には郵送にて住宅の間取り等に関するアンケート調査を行った。全世帯から回答を得た。

最後に災害公営住宅の設計意図やその過程について、女川町と UR 都市再生機構の災害公営住宅の担当者それぞれにヒアリング調査を行った。

【表 1】ヒアリングを行った人数とその年齢の内訳

年齢(歳)	人数(人)	年齢(歳)	人数(人)
0 -19	0	60-69	4
20-29	1	70-79	4
30-39	0	80-89	1
40-49	2	90-99	1
50-59	2	合計	15

## 2. 集落の変容と空間利用実態

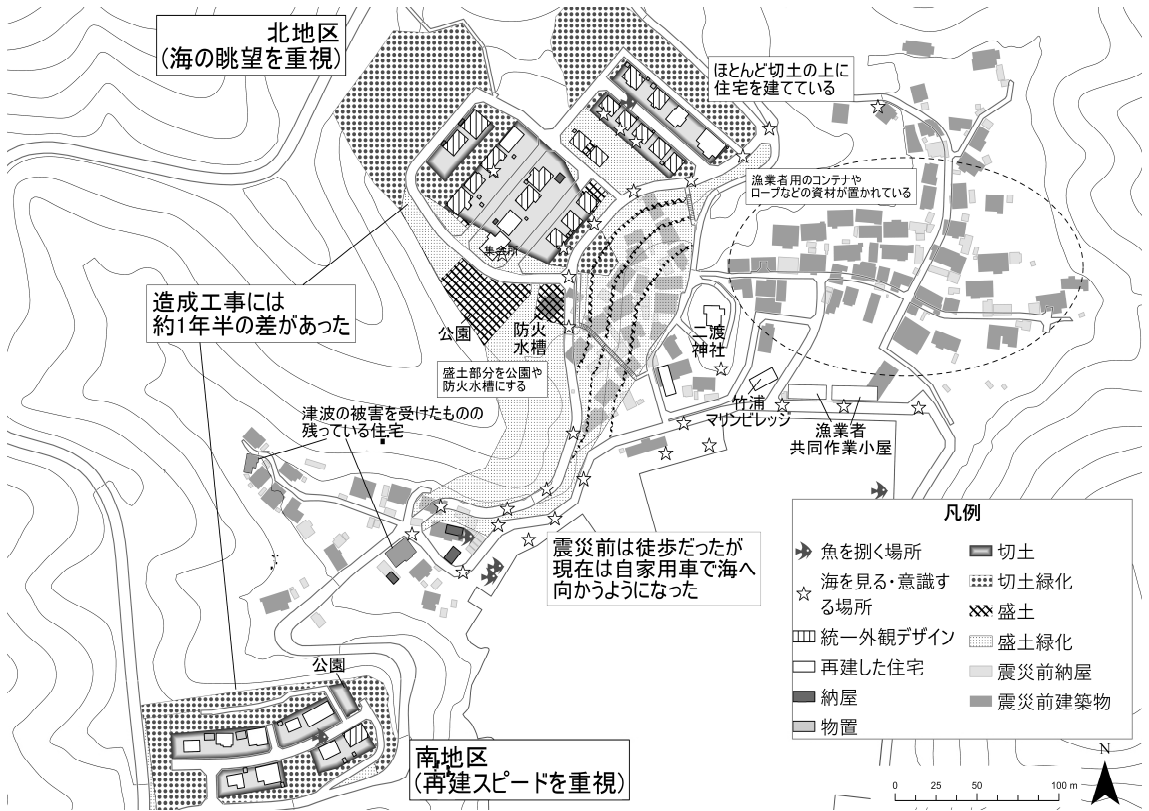
### 2.1. 高台移転の経緯

女川町のオープンデータ<sup>9)10)</sup>を基に作成した土地の造成と利用に関して、【図 1】に示す。造成地の選定には、「少しでも早く再建すること」を望む声（ほとんどが漁業者）と「海が見えること」を望む声の 2 つがあった。そのため、海は見えないが工期の短い南地区と海の見える北地区という 2 カ所の宅地に分かれている。

東日本大震災時の津波の高さは約 13～14m、遡上高は約 22m だったことから南地区は地盤高 39.00～46.00m、北地区は地盤高 24.90～29.90m となっている。再建された住宅のほとんどは切土地に住宅が建っている。これらは住民と女川町などと何度も話し合いを行った上で決定している。

### 2.2. 移転元地の現在

津波による被害は受けたものの全壊を免れ、13 年経過した現在も残されている住宅が 2 戸存在していた。また、震災前に住宅が建っていた沿岸部のほとんどの土地はアスファルトで覆われていた。空地は養殖漁業者のコンテナや資材の置き場として活用



【図1】造成と土地利用

されていた。一部の土地は、私有地としてそのまま残っていたり、畑として個人が利用している例もみられた。また、移転元地から現在の住宅地は高低差や距離があるため散歩以外で浜へ下りる場合は、自家用車で向かっていた。

として使われていた漁業支部会館は震災から約半年後、その代わりを担うプレハブの番屋が国の補助によって各集落に建てられた。しかし、漁業支部会館は再建されなかった。これは養殖漁業者共同の作業小屋や集会所がつくられたことに起因する。現在の

### 2.3. 公共空間の変化と利用実態

次に公共空間の変化を【表2】に示す。震災前は民宿や個人の酒屋、タバコ屋などの店舗や集会所、集落内にある庭渡神社（庭渡五十鈴神社、二渡五十鈴神社ともいう）と湾内の弁天島に琴平神社、漁業地域ならではのカキ処理場や漁業支部会館があったが2つの神社以外は流失した。集会所は北地区に再建され、公的な集まりだけでなく、獅子振りの練習会や出前講座等、人の集まる場として震災前と変わらずに使われている。一方で、漁業組合竹浦支部の総会（漁業者同士の話し合い）の場、漁業の作業場

【表2】公共空間の変化

震災前にあった施設	被害なし or 再建	新たに建てられた施設など
酒屋	二渡五十鈴神社 (被害なし)	竹浦 マリンビレッジ
タバコ屋	金比羅神社 (被害なし)	いのちの石碑 震災時の写真看板
民宿 (4軒)		
カキ処理場		
漁業支部会館	番屋 (使い方は変化)	
集会所	集会所 (高台に再建)	
ちびっこ広場		公園 (各地区1カ所ずつ)
ゲートボール場		

番屋は漁業の作業場としてほとんど使われていないが、あえて撤去はせず、別の業者に貸すなどの活用をしていた。また、震災前になかった施設として、震災の瓦礫撤去ボランティアをきっかけにダイビング施設（竹浦マリンビレッジ）が建てられた。休日はダイビングツアーの拠点となっており、海岸にはたくさんの観光客がこの集落を訪れていた。他にも、公園が各地区に1カ所ずつ作られた。北地区の公園では集落内の高齢者が複数名でペタンクを行っていたが、それ以外での利用は確認できなかった。

## 2.4. 海を見る場所

漁村集落にとって海を見ることのできる場所が非常時・日常時の両方で重要であることは黒瀬（2023）<sup>11)</sup>等から明らかになっている。

南地区は森林で囲われているため、「住宅から海が見える」と回答したのはヒアリングを行った4世帯のうち1世帯（2階から見える）であった。南地区の住民はほとんどが漁業者であるが、わざわざ海を眺めることはほとんどなく、漁業者の配偶者などは住宅から海が見えないため、「海や神社に向かって散歩をして海を見る」と答えた。なお、海が見える場所まで南地区の一番奥の住宅からは徒歩10分程度、神社まではさらに3分程度の距離である。

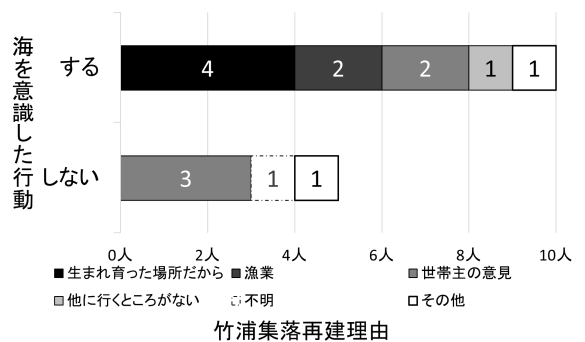
一方、北地区は住宅内部から海が見えなくても少し外へ出れば海が一望できる。ヒアリングを行った7世帯の内、6世帯で「住宅から海が見える」（うち1世帯は2階からのみ見える）と答えた。特に災害公営住宅では海の眺望を配慮した平面プランになっているため、庭や窓越しに海を一望できる。今回ヒアリングを行った15名のうち10名が、「漁業」「散歩」「海を眺める」といった海を意識した行動をとっていることがわかった。また、【図2】に示すように、竹浦での再建理由が「生まれ育った場所だから」と答えた住民は、海を意識した行動をしていることから漁村集落で生まれ育った住民ほど海を見ることのできる場所を必要としておりと考えられる。

このような結果から、漁業以外にも住宅内から海を眺め、散歩をすることで海を意識しながら生活している住民が多いといえる。

## 3. 外から見える居住空間の変化

### 3.1. 気候風土に合った外観の実現

再建までの話し合いの中で「竹浦の気候風土にな



【図2】竹浦再建理由と海を意識した行動の関係

じんだ色合いの住まい・高齢者が歩いて暮らせる集落を実現したい」という要望から、自立再建による住宅10戸は専門家を交えた議論を重ねた上で、共同で統一感のあるデザインとした。統一デザインの分布は【図1】に示す。デザインは、シンプルな切妻屋根に壁色は白を基調として腰壁に黒か茶色、妻側には木組みを表したものとなっている。加えて、災害公営住宅もこのグループに合わせ、白を基調として腰壁は黒か茶色の外観となっている。

### 3.2. 玄関の向き

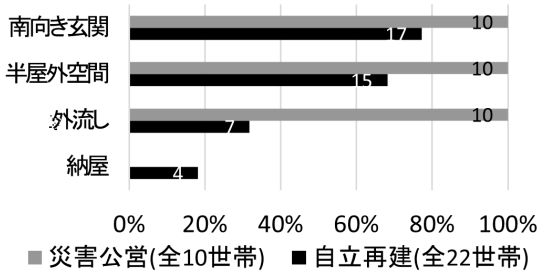
【図3】は「玄関の向き」「半屋外空間」「外流し」「納屋」について、地区ごとに表したものである。また、【図4-a】は「災害公営住宅（10戸）」「自立再建（22戸）」に分け、【図4-b】では自立再建の中で「北地区（13戸）」「南地区（9戸）」に分けて外から見える住宅の特徴の割合を表したものである。



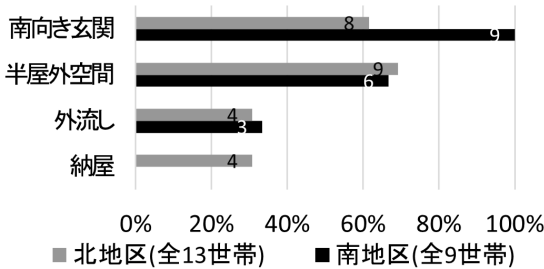
【図3-a】外から見える特徴（南地区）



【図3-b】外から見える特徴（北地区）



【図4-a】全32世帯における特徴の割合



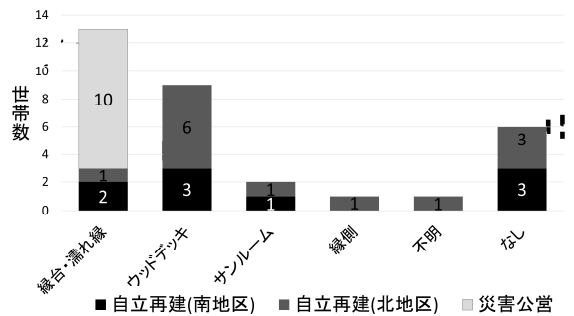
【図4-b】自立再建22世帯における特徴の割合

玄関の向きは自立再建による住宅22戸中17戸、災害公営住宅は全10戸が南側を向いていた。住宅によっては玄関が道路の反対側に面し、訪問者は敷地内に入り込み玄関まで回り込まなくてはならない。これは、三国(1986)<sup>12)</sup>によって報告されているように、漁村集落において古くから見られる特徴だといえる。よって、震災前から存在する玄関の向きはほとんどの住宅で継承されているといえる。

### 3.3. 半屋外空間

震災前は羽島<sup>6)</sup>によって報告されているように、ほとんどの住宅に縁側がついていた。【図3】【図4】に示すように、現在は自立再建による住宅22戸中15戸、災害公営住宅は統一プランであるため全10戸に半屋外空間が見られ、それらはすべて海側を向いていた。【図5】には確認できた半屋外空間の種類と数を示す。災害公営住宅を含めると、縁台・濡れ縁（建物の外側に突き出した空間）が計13戸と最も多く、自立再建のみで比較するとウッドデッキ（建物の外壁より外側にある木造風の床が突き出した空間）を付けている住宅が最も多く、次いでサンルームが2戸、縁側（外壁より内側にある空間）が1戸の住宅で見られた。和室中心から洋室中心のプランとなったため、それに合わせた半屋外空間となっており、海が見えない南地区でも半屋外空間を取り付けていることが分かる。

また、半屋外空間は海を眺める場としてだけでなく、洗濯物を干すスペースや、住民同士でチャノミ（お茶のみ）をする場として活用されていた。女川町離半島部では獅子が各住戸を回り無病息災を願う「春祈祷」が新春の恒例行事となっているが、多くの住宅で従前のように獅子がウッドデッキや濡れ縁などから入り、その場をステージのようにして活用されていた。このように、半屋外空間は海を見るためだけでなく、震災前の縁側を意識して取り付けた住宅が多いのではないかと考える。



【図5】全世帯における半屋外空間の内訳

### 3.4. 外流し

羽島<sup>6)</sup>によると、震災前は住宅の敷地内にシンクのついた外流しがついていた。現在は、【図4-a】に示すように、自立再建による住宅22戸の内、7戸で外流しを確認した。その内3戸は漁業者世帯でな

いため、漁業の有無に限らず、外流しをつけていることが分かる。一方災害公営住宅には全世帯に外流しが設けられている。また利用実態は、自立再建者へのヒアリングやアンケートから、漁業者世帯であっても「魚は船で捌くため外流しをあまり使っていない」という回答が2件得られた。そのため現在では、震災前ほど魚を捌くのに使われていないことが考えられるが、自立再建による住宅数軒や災害公営住宅によって漁村集落の特色を継承していることが分かる。

### 3.5. 納屋

羽島<sup>9)</sup>によると、従前は、竹浦の住宅74戸に対して104棟もの納屋があり、住宅の敷地内だけでなく、海岸近くにも建てられていた。自立再建者へのアンケートによると、納屋は漁業者世帯が主に所有し、漁業に使用する道具や普段使用しない生活用品、食糧などを収納していた。再建後、住宅の敷地内に納屋が見られたのは【図4-a】に示すように、自立再建による住宅4棟のみであった。一方で漁業の有無にかかわらず、自立再建による住宅22戸中15戸、災害公営住宅10戸中7戸でプレハブの物置が設置されていた。その他、震災前の住宅の敷地に納屋を建て、養殖漁業の作業場とする世帯もあった。ヒアリング調査によると、住宅が海から離れたことで住宅と海岸の往復を減らすため、漁業のものは海の近くコンテナや漁業者共同の小屋に収納し、タイヤやガーデニング用品のような家の中には置きたくない生活用品は住宅敷地内の物置へ収納していることが分かった。

従前の生活では、寮漁の準備や網の繕いといったじっくり腰を据えて行うような作業は、自宅の庭等を納屋に道具を置いて行っていた。しかし、海から離れた場所に住宅が移転したことにより、家族の生活空間とは離れた場所でこれらの作業をするように変化したと言える。子どもたちが親の作業を間近に見ながら生活するという、漁村ならではの居住空間の在り方が変化したと言えよう。これは家族間のコミュニケーションの在り方に、少なからず変化をもたらすことを示唆する。

### 3.6. 間取りの変化

自立再建による住宅7世帯へのヒアリング及びアンケート調査から得られた「再建にあたり重視した

点」について列挙したものを【表3】に示す。回答を得た7世帯中5世帯が高齢者世帯、1世帯が子育て世帯、1世帯は母の単身住まい用に建てた住宅を引き継いで単身赴任の住まいとして利用している。再建にあたり重視した点は再建当時の家族構成や事情に応じてさまざまであった。同じ高齢者世帯でも、多くの部屋数を必要としないために平屋を選択している世帯もあれば、子供の帰省時に子供や孫が泊まれるように2階建てで部屋数の多い住宅を計画している世帯もみられた。全体としては、高齢者の居住を意識したバリアフリーや電力消費を意識した意見が多いものの、海を意識したものや、南向きにこだわるといった、周辺環境との関係性を意識した意見も見られた。

【図6】は集落内のある世帯における震災前後のプランである。全体的に見られた傾向として震災前は実家を代々受け継ぎ住んでいた世帯が多いため、和室を中心とした田の字型でその外側には縁側で囲われている昔ながらのプランが多くみられた。再建後は和室が減少し、洋室を基本としたLDKタイプに変化しながらも、居間と和室が続き間になっていたり、キッチンや水回りの位置が震災前と似ていたり、震災前にあったものを部分的に取り入れている様子が多くみられた。また、【図6】の住宅のように、リビングを客間として利用することを想定し、和室(ザシキ)の減少が多くみられた。これは、冠婚葬祭等の減少・縮小や避難所・仮設住宅での生活を経たことで人を迎える機会が遠き、再建にあたって人を迎える空間をあまり取り入れなかったのではないかと考える。

一方、1階和室に仏間を設ける家が多いが、仏間の上(2階部分)は押し入れ等にし、人が歩かないようにする間取りになっていた。【表3】に示したように従前と変わらないということ自体を意識した発言もある。また信仰や習慣で大切にされた考え方が引き継がれている。

## 4. 災害公営住宅の設計プランと利用実態

### 4.1. 設計プラン

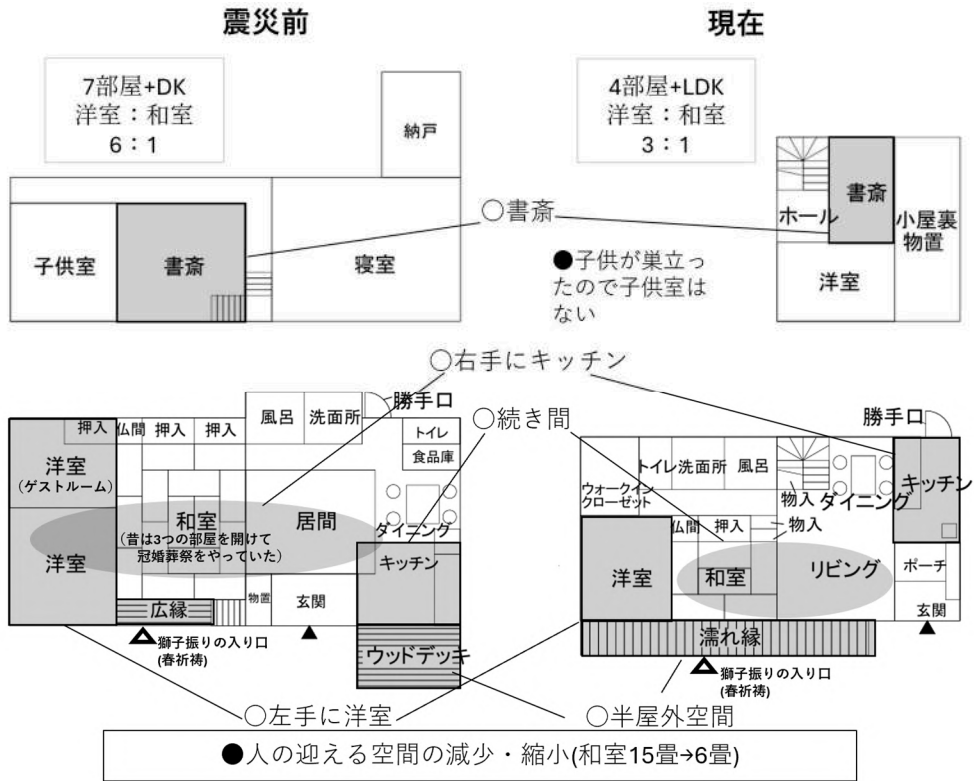
【図7】は女川町内にある災害公営住宅(戸建て)の標準的な間取り図である<sup>13)</sup>。設計コストや建設スピードを重視し、標準プランから回転や反転を行うだけで成立するよう、女川町統一で正方形のプランとなっている。離半島部の人口や漁業者世帯の配慮



をして戸建て住宅のみの建設が行われた。敷地面積

【表3】 自立再建にあたり重視したこと

周辺環境との関係性	従前住宅の踏襲	生活空間改善
<ul style="list-style-type: none"> <li>・南向き</li> <li>・少しでも海が見える場所</li> <li>・竹浦の風土に合った統一した外観</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・震災前の住宅が心地よかったために何となく前と似たような間取</li> <li>・震災前自分の土地だった場所に再建</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エアコンの設置、オール電化</li> <li>・無駄を省いたシンプルなつくり</li> <li>・高齢の母のため、トイレやお風呂の位置、広さを重視</li> <li>・バリアフリーを重視した廊下幅や水回り</li> <li>・2人で住むには大きすぎるので、子供や孫が来て泊まれることを想定した間取（2世帯）</li> </ul>



【図6】 自立再建による住宅プラン一例

は50坪、2台の駐車スペース・6帖分の増築スペースが確保されている。規模は人数に応じて2DK・2LDK・3DK・3LDK・(4DK)とし、単身世帯は平屋2DK、2人以上は2階建てであった。

当時の災害公営住宅担当者によると、基本設計にあたり、1番早く災害公営住宅が建設される女川町出島地区の住民に対してヒアリングを行い、漁業者世帯に合わせて標準プランに反映させている。また、何度も説明会や意見交換を行ったことで住民の方に

寄り添ったプランとなっている。実際、竹浦集落では、海への眺望を配慮してプランの向きを計画途中で変更することがあった。

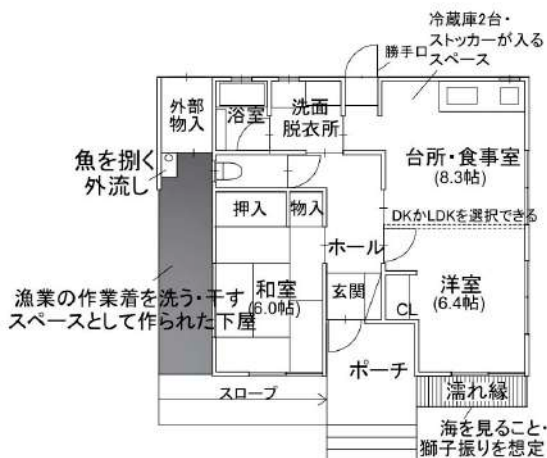
間取りの特徴として、玄関は道路への接道に関係なく原則南入りであること、冬のこたつ生活を考慮し、個室重視のDKタイプが選択できること、2階のある住宅には豊漁を願うため神棚や仏壇の上は人が歩かない様に物入となっている。台所には冷蔵庫2台、ストッカー1台が置けるスペースを確保し、

居室は獅子振りを想定した天井の高さとなっている。また掃き出し窓には縁側のように腰掛けて海を眺める・住民同士がおしゃべりをする空間として濡れ縁が設けられている。それに加えて、切妻屋根の片側は下屋根となっており、漁業者が作業用のカップで帰って、カップを外流して洗う・干す・勝手口から入るという一連の流れができるようになっている。

また、外観は計画当初、女川町として統一デザイン（腰壁はナマコ壁、その上部は漆喰）を考えていたが、「長い間仮設住宅で不慣れをかけているから好きな色を選んでもらおう」という町長の意見や同じ外観にすると見分けがつかないことも考慮し、色は統一でない。そのため竹浦集落では、自立再建による住宅の統一デザインに合わせ、全10戸が白を基調として腰壁は黒か茶色の外観となっている。一方で、屋根は隣町である石巻市雄勝地区名産の瓦の使用が提案されていたが雄勝も被災し、提供できる状況ではないことやコスト面から不採用となった。

#### 4.2. 利用実態

実際の利用実態は下屋にカップや野菜などが干されていたり、自転車や遊具が置いてあった。また、バーベキューや子供が縄跳びできるよう敷地内の空きスペースに簀の子をかけている住宅もみられた。濡れ縁は春祈祷で獅子がここから入ることを想定し設けられているが、実際には間口が狭いため、1戸を除いて濡れ縁ではなく玄関から獅子が入っていた。その一方で、濡れ縁に腰をかけたり、荷物を置いたりする様子がみられた。このように一律のプランではあるが住民それぞれの生活習慣に合わせた使い方



【図7】災害公営住宅標準プラン

がされているといえる。

### 5. 高台移転に伴う風習の変化

#### 5.1. 空間に関する変化

住民へのヒアリングによると、震災前の竹浦集落では鈴木と阿部の姓がほとんどであったため、屋号で識別をしていた。しかし、再建後は屋号を使って呼ばなくなった。屋号は住宅の立地に由来するものが多いため、高台移転先の立地に関係なくなったから使われなくなったと考えられる。

また、ヒアリング調査の中で、「昔は誰かが通れば『いたのー?』と声をかけていた。現在はインターホンしないと誰が来たかわからなくなった」という回答があった。これは、「高台移転によって建物同士が密集することなく建てられること」「柵の設置」「前面道路から玄関まで距離ができたこと」「和室から洋室中心となり、遮光カーテンを使用している住宅が多いこと」から、住宅の外から中の様子が見えず、通りすがりで声をかける機会が減少したのではないかと考えられる。

#### 5.2. 集落行事の縮小

集落内で行われる伝統行事は毎年4月29日に行われる春祭りと正月行事の春祈祷である。春祭りは震災前、竹浦の男性陣が神輿を担ぎ集落中を練り歩き、露店を出すなど盛り上がっていたが、震災や少子化によって人口が半減したことで露店は出さず、トラックで神輿が運ばれるようになった。また、正月行事である春祈祷は震災前、各戸でごちそうや御神酒を用意して、実業団達にふるまっていたが、現在は用意する家庭の負担などを考慮し、震災以降はごちそうをふるまうことをやめるなど、縮小化をしている。しかし、住民の子どもや孫が春祈祷のために集落を訪れ獅子振りに参加しているため、人口以上にたくさんの人々が集落に集まり、盛り上がっていた。規模が縮小しても、集落行事があることで、いつでも戻ってこられるような近所同士のつながりや多世代間の交流が生まれ、日常生活でも良好な関係を築いているといえる。

### 6. まとめ

第2～5章で述べた集落内の空間変容と利用実態

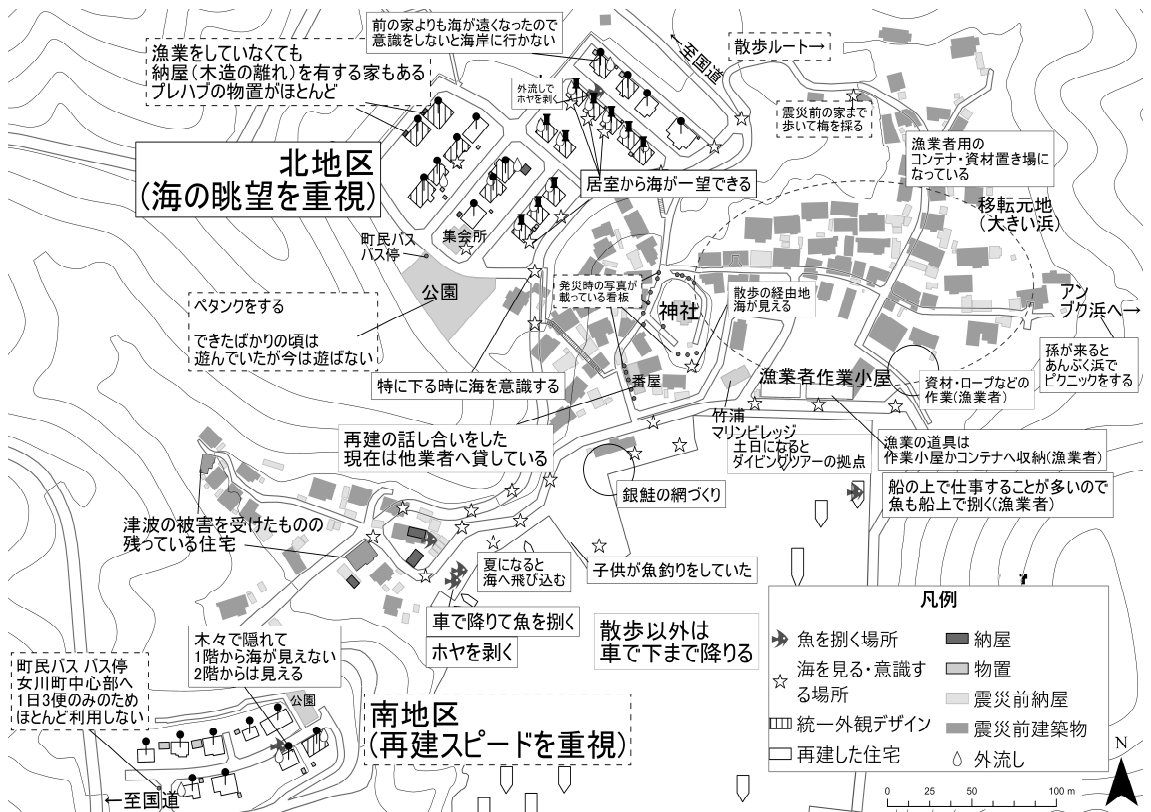
を【図8】にまとめて示す。竹浦集落では、震災から住宅再建まで約5〜6年もの時間を有し、何度も話し合いを行った上で高台移転を果たしていた。

高台移転によって、海へのアクセスは遠くなり自家用車で海岸まで移動する人が増えたが、従前の居住地からはほど近い地での移転を行ったため、家から海を眺め、集落内を散歩する等、震災前のような海を意識した行動を半数以上が行っていることが分かった。また集落内の施設や店舗は集会所以外再建されていないが、震災をきっかけに新たな施設が誕生した。移転元地には新しい施設や漁業の作業場・資材置き場として活用されていた。

日常生活空間に着目すると、自立再建による住宅はウッドデッキや濡れ縁などの半屋外空間をもつ住宅が多くみられた。間取は田の字型のプランから各世帯の事情に合わせたものになり、特に現代のLDK型へ変化した住宅が多かった。しかし、続き間として使えるような間仕切りをすること、南向きの部屋には縁側を設け庭に出やすくすること等、部

分的に震災前と似た間取りにすることで、生活行為の継続性が確認された。漁業者世帯は移転元地に漁業道具の収納や作業を行うため、納屋を持つ住宅は減少したが、漁業者世帯でなくとも外流しや納屋を保有し、震災前の住宅を再現している例も見られた。また、災害公営住宅は設計コストや建設スピードを重視しながらも、海に向かった濡れ縁やシンク付きの外流し、作業着を干す場所等、計画段階で住民にヒアリングを行うことで、漁村集落ならではの居住空間を継承しながら、漁業者でなくとも快適に暮らすことのできる空間となっていることが分かった。

一方で、自宅から海が見えない家が増え、縁側から直接声をかけるのではなくインターホン越しに声をかけるようになり、海までは徒歩ではなく自家用車で移動し、漁具を自宅敷地内ではなく海辺に置くことで自宅での漁業に係る作業が行われなくなる等、かつての漁村としての生活行為が失われた面もある。これは主として海に近い傾斜地に住宅が傾斜に沿って建てられていた状態から、海から離れた高台に大



## 【図8】集落内の空間変容と利用実態

規模造成という住宅再建手段を選択したことに起因している。

本研究から、漁村集落における復興事業の在り方として、震災前の暮らしに寄り添い、その地域の魅力を活かしつつ、快適性を考慮した居住空間を実現することが再建者の居住満足度の向上及び将来的な集落の継承に寄与するのではないかといえる。

## 参考文献

- 1) 国土交通省：津波防災地域づくりに関する法律～津波災害に強い地域づくりに向けて～  
(2022.03) [001475754.pdf \(mlit.go.jp\)](https://www.mlit.go.jp/001475754.pdf)  
(参照 2024.08.20)
- 2) 大垣宏介，斎尾直子：震災前後 10 年間の漁業実態変容からみる東日本大震災津波被災集落の復興，日本建築学会計画系論文集，87 巻 800 号 pp1954-1963，2022
- 3) 石樽督和，岡村健太郎，木村周平，佐藤翔輔，多和田健人，辻本侑生：三陸海岸の「復興のあと」の基礎研究－住まいの空間と語りの中長期の変化に注目して－，住総研研究論文集・実践研究報告集 50 巻，pp59-70，2024
- 4) 友渕貴之，槻橋修，山崎寿一：防災集団移転促進事業前後の生活環境から捉える居住地再編の影響（その1）：住環境・集落コミュニティ意識に着目して，宮城県気仙沼市唐桑町大沢地区を事例として，日本建築学会計画系論文集 87 巻 800 号 pp1933-1941，2022
- 5) 女川町：女川町誌（1960.08.10）  
<https://www.town.onagawa.miyagi.jp/choshi/html5.html#page=103>（参照 2024.08.20）
- 6) 羽島愛奈：漁村集落の生活行為と集落空間の利用 一宮城県女川町竹浦集落を事例として一，日本女子大学紀要，家政学部，第61号，p73-80（2014）
- 7) 女川町：女川町東日本大震災記録誌（2015.11）  
<https://www.town.onagawa.miyagi.jp/hukkoukiroku/html5.html#page=1>（参照 2024.08.25）
- 8) 女川町：女川町復興記録誌（2021.03）  
<https://www.town.onagawa.miyagi.jp/shinsai/HTML5/pc.html#/page/1>（参照 2024.08.25）
- 9) 女川町：地域森林計画の変更（2014.06）  
<https://www.town.onagawa.miyagi.jp/archive/plan/shinrin.html>（参照 2024.09.15）
- 10) 女川町：国定公園の特別地域における工作物の新築許可等 竹浦南地区（2014.01.23）  
<https://town.onagawa.miyagi.jp/archive/plan/kokuteikouen.html>（参照 2024.09.15）
- 11) 黒瀬武文：「海が見えるまち」に込められた思いを探る，建築ジャーナル，No1346，p26-31，2023
- 12) 三国政勝：漁業集落における居住空間の特性と課題その1 住居について 農村計画学会誌，5 巻，1 号，p. 3-12，72（1986）
- 13) 女川町：女川町離半島部災害公営住宅（木造戸建）基本標準プラン  
[https://www.town.onagawa.miyagi.jp/pdf/20140304\\_model\\_room.pdf](https://www.town.onagawa.miyagi.jp/pdf/20140304_model_room.pdf)2023.12.22  
(参照 2024.09.22)

## 雑司ヶ谷研究

—— 近隣住民の雑司ヶ谷霊園利用の変化 ——

Zoshigaya Research:  
Changes in the Use of Zoshigaya Cemetery by Nearby Residents

住居学科卒業生  
Dept. of Housing and Architecture

大西 明  
Mei Onishi

建築デザイン学科  
Dept. of Architecture & Design

葉袋 奈美子  
Namiko Minai

**抄 録** 明治7年9月に開設した雑司ヶ谷霊園は、2024年で開園150周年を迎える。現在は、夏目漱石や竹久夢二など数多くの著名人が眠る空間として認識されているが、霊園として開園する前は御鷹部屋が設置されていたように、時代の移り変わりと共に空間の利用方法も変化していった。本研究では、雑司ヶ谷霊園の歴史の変遷を辿り、人々からどのような場所として認識されてきたのかを明らかにする。近隣住民及び霊園利用者へのヒアリングから、1950～1980年代には虫取りや野球など遊び場として利用されていたこと、2000年代以降は散歩や通勤・通学時など生活道路としての利用が確認できた。雑司ヶ谷霊園は、死者を偲ぶ場というだけではなく、子供時代の記憶を蘇らせる場であり、さらに都会における貴重な緑の空間になっていると言える。

**キーワード**：雑司が谷、都立霊園、ヒアリング調査、地域コミュニティ、公共施設

**Abstract** Zoshigaya Cemetery, established in September 1874, celebrated its 150th anniversary in 2024. Today, the cemetery is recognized as a place where many famous people, such as Soseki Natsume and Yumeji Takehisa, have been laid to rest. However, the use of the space has also changed with the changing times, as seen in the fact that a hawk room was established there before the cemetery was opened. This study traces the historical development of Zoshigaya Cemetery and clarifies what kind of place it has been recognized as by the local people. From interviews with neighborhood residents and cemetery users, it was confirmed that the cemetery was used as an area for catching insects and playing baseball from the 1950s to the 1980s, and for daily activities such as walking and commuting to work and school from the 2000s onward. It is not only a place to remember the dead, but also to revive childhood memories and preserve valuable green space in the city.

**Keywords**: Zoshigaya, metropolitan cemetery, audio survey, local community, public facilities

### 1. 研究の背景と目的

明治7年9月に開設した雑司ヶ谷霊園（以下、霊園）は、2024年で開園150周年を迎える。東京都建設局によると、青山・谷中・染井霊園において「霊園」と「公園」が共存する空間への再生に取り組んでおり、霊園も再生事業に着手する予定だ。再

生計画には「利用しやすく、親しみやすい霊園を目指して」という目標が書かれているが、現時点で利用者にとってどのような場所であるかということとは述べられていない<sup>1</sup>。

本研究では、霊園で過ごした思い出話を近隣住民や霊園利用者から集め、それを元に霊園と周辺に住む人々の生活空間としての関わりを考察する。

表1 ヒアリング調査日程

調査日	方法	対象者
11月1日(水)	対面	雑司が谷案内処(大倉様、栗栖様)
11月7日(火)	電話	鈴の家(花屋)
11月8日(水)	対面	鈴木永年石材店
11月10日(金)	対面	小池陸子様
11月12日(日)	対面	区部都立霊園150周年記念イベント参加者
11月13日(月)	対面	なか山(花屋)
11月15日(水)	対面	藤乃家(花屋)
11月20日(月)	対面	としま案内人(磯田様、音羽様、下島様、森様)
11月22日(水)	対面	秋元(花屋)
11月25日(土)	対面	ラジオ体操の参加者
	対面	松下様
	対面	木村石材店
12月1日(金)	電話	此花亭(花屋)
12月5日(火)	対面	安井百合子様
12月8日(金)	対面	多児貞子様、山口所長
12月26日(火)	対面	座談会(戸張康健様、安井祐司様、高野れい子様、吉野信男様、石田勝彦様、山口所長、表様、小口優子様)

2023年11月から12月にかけて、霊園周辺の石材店や花屋を営む方々を中心に、ゆかりのある方々を対象としてヒアリング調査を実施した(表1)。霊園にどのくらいゆかりがあるか、自身や家族が子供時代にどのように利用していたか、現在はどのように利用しているかといったことを中心に、それぞれの思い出話を伺った。

## 2. 雑司ヶ谷霊園の概要

霊園は現在の南池袋四丁目に位置する。霊園を中心として、雑司が谷一丁目、雑司が谷二丁目、雑司が谷三丁目、南池袋二丁目、南池袋三丁目、東池袋四丁目、東池袋五丁目に囲われているので、霊園の中を通り抜けることで町間を移動することが出来る。霊園や鬼子母神にはみどりの分布が多く、地域全体では住宅地としての利用が多い。鉄道は、北東に東京メトロ有楽町線の東池袋駅、南西に東京メトロ副都心線の雑司が谷駅がある。

霊園に関連する事柄を表2に示す。関東大震災や東京大空襲による焼失を免れ、広域避難場所としても指定されていることから、災害時には地域の拠点としての役割を果たしている。1970年代に、サンシャインシティの開業や大塚坂下町停留所の廃止といった都電沿線の変化があり、2000年代に入ると

副都心線が開通する。雑司ヶ谷駅や池袋駅へのアクセスが増えるといった人々の移動手段や経路の変化が、霊園内を通り抜ける機会の増加にも繋がった。将軍の「御鷹方御組屋敷」(お鷹部屋)跡地を、明治7年に霊園として整備し、甲乙の2種類の区画が提供された。区画の広い甲種には明治期に活躍した人々が埋葬されている。敷地は、最初から現在と同じ形だった訳ではなく、周辺住民から土地を買い上げることで徐々に拡張していった。図1に示す赤色、黄色、青色の順に拡張していったと考えられる。

## 3. 住民生活と霊園空間の利用

### 1) ヒアリング調査概要

ヒアリング対象者には、霊園にお墓を持つ人が少なく、お墓参りとしての利用ではなく、生活空間としての関わりが主である。ヒアリングから抽出された行為や関心事について、利用方法と年代に分けて表3に整理した。図2に空間利用の採集結果を示す。

過去と現在を比較すると、過去の思い出には野球や虫取りといった遊び場としての利用が多く、霊園を身近なオープンスペースとして利用していたことが分かる。イチョウの木を使って三角ベースの野球をしたことや、車通りの少ない道でキャッチボールしたという話があり、霊園内の樹木や道空間を上手



表2 雑司ヶ谷霊園関連年表

年月	内容
1874（明治7）年9月	雑司ヶ谷墓地の開設
1876（明治9）年	東京府への移管
1889（明治22）年	東京市への移管
1923（大正12）年	関東大震災（周辺の宅地化進む）
1935（昭和10）年	雑司ヶ谷霊園に名称変更
1938（昭和13）年	崇祖堂設置 コンクリート塀の設置
1945（昭和20）年	東京大空襲
1962（昭和37）年6月	墓所の貸付停止
1969（昭和44）年	首都高速5号線（都市高速道路5号線）池袋－音羽間開通
1974（昭和49）年	都電の系統一本化
1978（昭和53）年4月	サンシャイン60開業
1979（昭和54）年	広域避難場所として指定
1993（平成5）年	ケーブル会発足
1997（平成9）年	東京都による霊園入口の新設
1999（平成11）年	墓地万年塀の生垣化 「緑のこみちの会」結成
2008（平成20）年6月	東京メトロ副都心線 池袋－渋谷間が開業する
2011（平成23）年	東日本大震災
2023（令和5）年6月	墓所の貸付再開

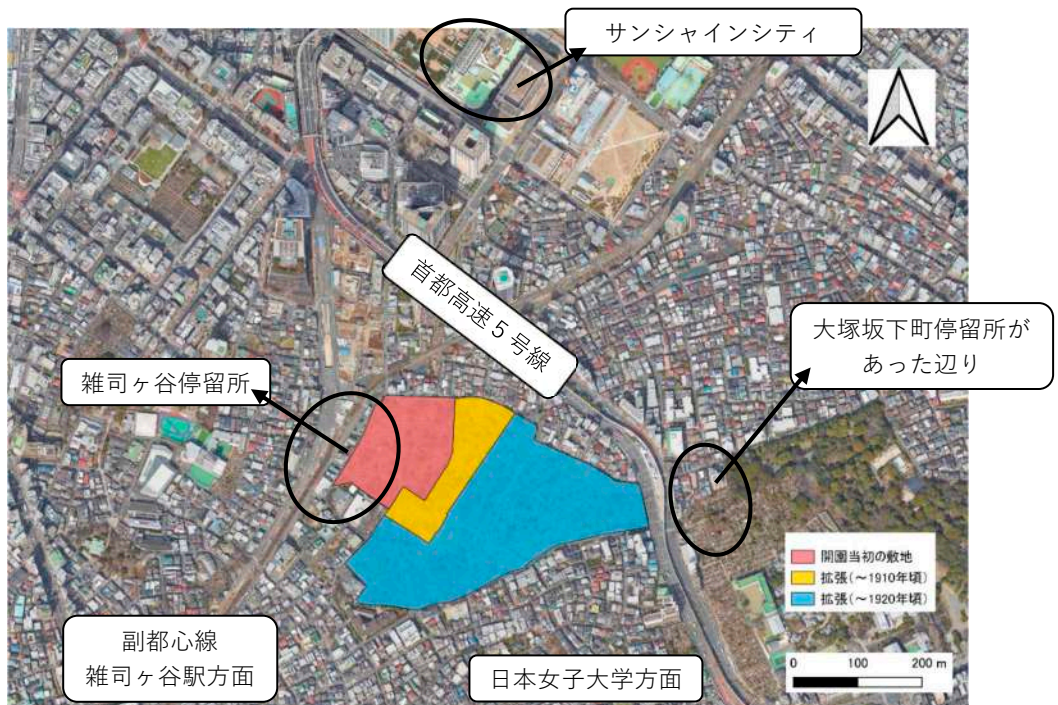


図1 敷地拡張時期（地理院地図より作成）

表3 霊園利用のキーワード

発言者※敬称略	1950年～2000年代	2000年代以降
生活空間・滞留場所としての利用	遊び場（虫取り、野球、凧揚げ、肝試し、鬼ごっこ、かくれんぼ、雪遊び） 銀杏拾い、焚火、花火を見る、自殺者、ホームレスなど	遊び場（虫取り、野球、凧揚げ、肝試し、鬼ごっこ、かくれんぼ、雪遊び） 銀杏拾い、焚火、花火を見る、自殺者、ホームレスなど
動植物の生息・観察管理としての利用	野良犬・猫、タヌキ、カラス、インコ、フクロウ、タマムシ、虫取り（セミ、カブトムシ、クワガタ、トンボ、蝶）など	野良犬・猫、カラス、インコ、鷹、ヘビ、トカゲ、鳥の撮影、苔の採集、植物の手入れ、枯れ葉の掃除など

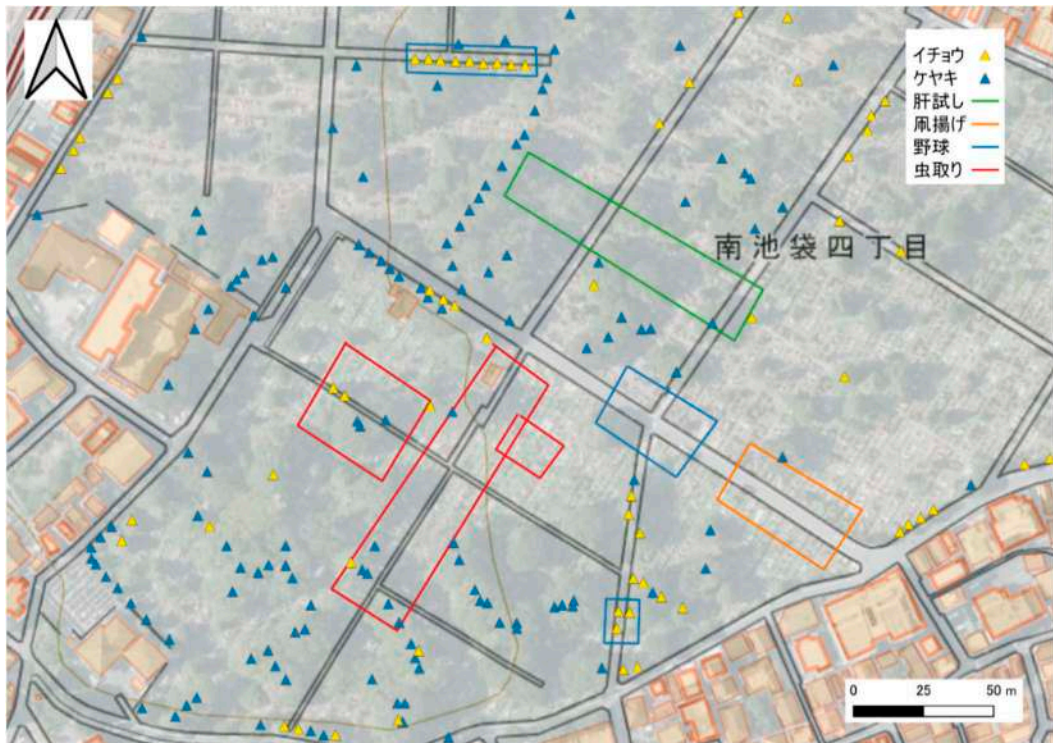


図2 過去の遊びに関わる利用（地理院地図より作成）

に活用して遊びの空間としていたようだ。生き物の生息空間としては、近年も鳥類や爬虫類を見かけたという声があり、鷹が訪れるといった過去に御鷹部屋であったことを彷彿とさせるような指摘も見られた。近年は、散歩や通り抜けと言った移動目的の利用に変化していることから、ヒアリング対象者の年齢が上がったことで利用方法も変化したと推測できる。霊園外周のコンクリート塀が生垣に変わったことで霊園全体の雰囲気が大きく変化したという声も多く挙げられた。

## 2) 遊び場としての利用

虫取りをしたという話が最も多く、セミやカブトムシ、トンボ、蝶など、現在の公園でも身近に観察できるものが取れていたようだ。カブトムシやクワガタは樹液に集まりやすく、セミは、サクラやケヤキ、マツの木に集まりやすい<sup>2</sup>。ケヤキの本数が多い霊園には、セミが集まりやすかったと言える。

野球は、いちょうの木をベースに見立てたり、木が低かった頃にやっていたという話が多かったので、樹木の位置や成長速度に影響を受けていたと言える。野球の他に、鬼ごっこやかくれんぼ、ごっこ遊び等



で墓を使ったという指摘が多く、霊園内の「木」や「墓」といった特徴的な空間を遊び場として活用していたことが分かった。

### 3) 生き物の生息・観察としての利用

遊び場としての利用で挙げられたセミ、カブトムシ、トンボ、蝶など身近に観察できる虫の他に、タマムシといった環境の条件が十分に整わないと生息できない虫もいたようだ。鳥については、カラスが大量にいたとの指摘があった。石原都知事在任（1999年4月23日～2012年10月31日）の間に罾を設置するなどして駆除した。子育て中のカラスに警戒されて襲われたという話もあり、過去の利用で霊園内の散策や通り抜けがあまり挙げられなかったことは、カラスの多さも影響していたと考えられる。野良犬・猫を見たという指摘も多い。保護活動の活発化などにより減少していったが、現在も霊園周辺で暮らしている猫はいるようだ。

### 4) 生活空間・滞留場所としての利用

自殺者や痴漢のように、ネガティブなイメージがいくつか見られた。樹木の伐採や、コンクリート塀が生垣・フェンスに変わったことで、霊園全体の見通しが良くなり、ネガティブな要素や危険なイメージが変化していったと推測できる。また、ホームレスの生活空間にもなっていたことから、戦後の貧しさといった社会問題が垣間見られる場となっている。コンクリート塀の頃は、霊園周辺の花屋や交番など

が抑止力となり、出入り口付近ではなく、奥の方で痴漢がいたり、ホームレスの生活空間になっていたという指摘もある。

焚火や銀杏拾いのように、住民同士の交流を生む空間としての利用も見られた。落ち葉掃除で集めた落ち葉を燃したという話だったので、落葉樹やいちょうの木など、霊園内の自然資源が住民同士の交流を生むきっかけになったとも言える。

### 5) 現在の利用

現在では、通勤・通学利用に加え、花を植えて育てる等、霊園の維持管理に関わることも、近隣公園への手入れの参加と類似した形で行われており、ヒアリング対象者の生活の中に位置付けられていることが確かめられた。都電の廃止や東京メトロ副都心線の開業等により池袋へのアクセスのために霊園を通ることが増えたことや、サンシャイン 60 の開業を機に通り抜けることが増えたという指摘もあり、周辺の都市整備に合わせた利用の変化も見られた。

過去には、風揚げや鬼ごっこをしたこと等、子供の遊びとしての利用が様々な形であったが、現在はウォーキングやランニングといった大人の移動目的の生活利用が多い。また、ラジオ体操のような健康増進・近隣交流活動に加え、花を植える等の手入れの取り組みが近年の特徴である。つまり、霊園内の道は、その場を通り抜けるためだけに利用されるのではなく、その場に留まることが、交流のための場であると言える。



ラジオ体操実施場所 朝 6 時 30 分～  
(2023 年 11 月撮影)



ラジオ体操実施場所 朝 7 時～  
(2023 年 11 月撮影)

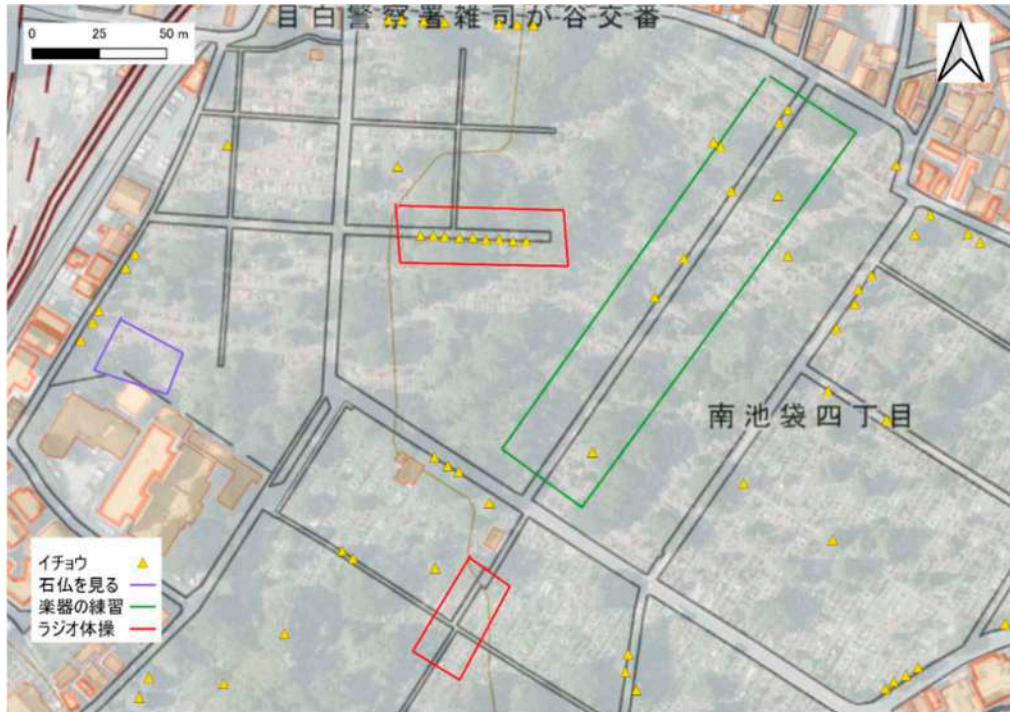


図3 現在の生活空間・滞留場所としての利用（地理院地図より作成）

## 6) 空間利用の変化

ヒアリング調査から得られた過去の利用方法とその場所、そして管理事務所や石材店、花屋等の霊園周辺にある主要スポットの立地場所を図4に示した。

過去には、子供の遊び場や多様な生き物の住处として利用されていた「墓」と「木」の空間は、墓巡りや苔の採集等、利用目的が変化している。また、過去に野球をした場所が、現在はラジオ体操の場所になっていたり、同じ場所であっても違う目的で使われていることがある。このことから、霊園の各空間は、利用目的が限定されておらず、利用者の目的に合わせて利用方法も柔軟に変化していくのではないかと考える。

ヒアリング対象者の年齢層が異なっていたため、時代背景による違いも見られたが、共通する部分も多く見られた。多く挙げられたこととしては、霊園外周の万年塀が生垣に変わったことである。万年塀に囲われていた時は暗く、生垣に変わってからは明るく風通しが良くなったという声が多かった。万年塀があることで、霊園内外の境界線がはっきりとして、中は死者の空間、外は生きている者の空間とい

う認識が強かったという指摘があったので、霊園の中と外を完全に区切るのではなく、内外どちら側からも見えるようにすることで、物理的な境界線だけでなく精神面での境界線をぼかすことが出来ると考えた。霊園の通路を通り抜ける人が増加した理由としては、商業施設の開業や地下鉄等の移動手段の変化も考えられるが、生垣により境界線がぼやけたことも理由の一つであると考えられる。今後、霊園の再生計画が進み「利用しやすく、親しみやすい霊園」を目指す上で、境界線をぼかしたことは大きく意味のあることだと考えた。公園と霊園が共生する空間として、故人を偲ぶ場であるそれぞれのお墓は尊重しつつも、歴史を学べる空間や憩いの場としての側面も持つためには、境界線をどこまでぼかしていくかが大切である。

各年代の人々が遊び場として利用していた空間が、利用者の成長とともに通り抜けなどの移動としての空間や、自然や植物を感じる場として変化しており、空間利用の変化を見ることが、利用者の霊園に対する認識も明らかになった。



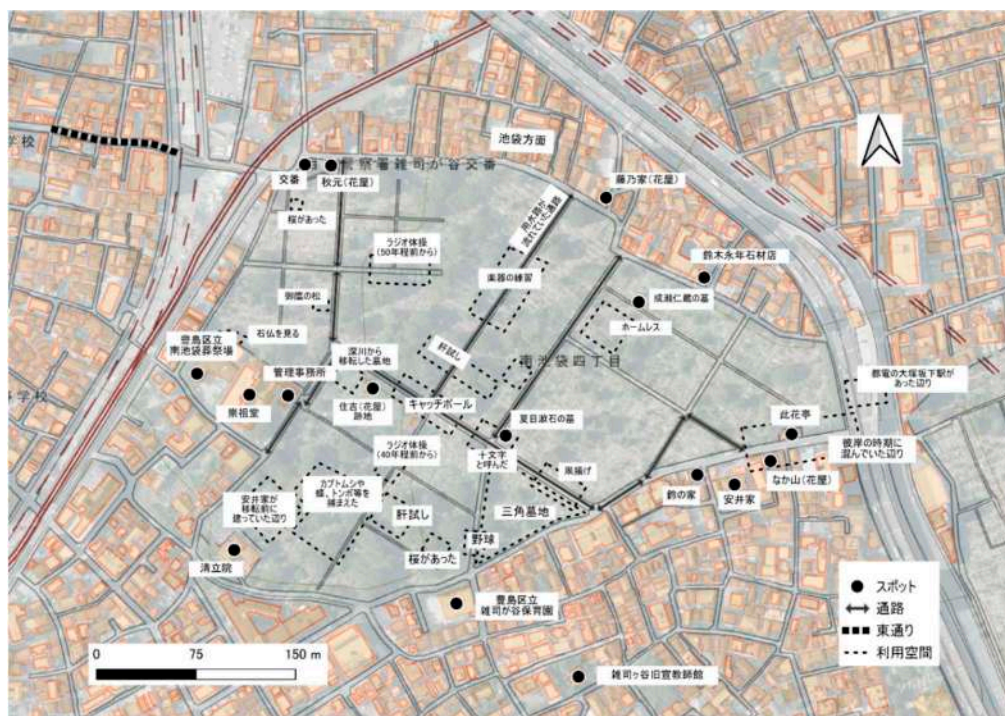


図4 主要スポットの立地と過去の利用（地理院地図より作成）

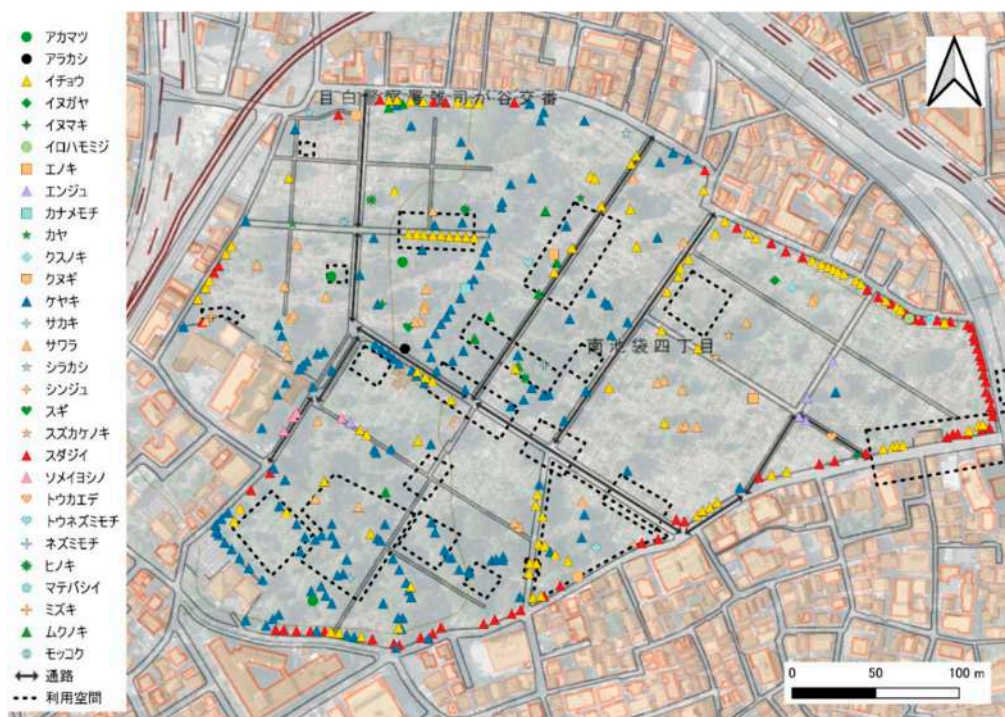


図5 樹木の位置と樹種（地理院地図より作成）

## 7) 霊園内の樹木

樹木マップと樹木調書<sup>3</sup>を基に作成した樹木の位置と樹種の間係を図4に示す。確認できる限りで29種類403本の樹木が植えられている。農家の屋敷林として植えられていたとされるケヤキの他に、東京都の木であるイチョウが数多く植えられていることが分かる。外周部に沿って植えられている木のほとんどはイチョウとスダジイである。

## 4. 結論

霊園は死者を弔い、死者と生者を繋ぐ場という印象が強いが、生者同士の交流の場にもなっている。例えば、ラジオ体操に参加している方々は、毎朝ラジオ体操があるということが原動力になっているそうだ。このように、霊園近隣住民やの近くに住む方々や利用する方々利用者にとっての霊園は、死者を偲ぶ場というだけではなく、子供時代の記憶を蘇らせる癒しの場であり、さらに都会の中でも自然を感じられるオアシス的な空間貴重な緑の空間になっていでもある。隣の池袋は人で賑わう街だが、

雑司が谷には雑司ヶ谷霊園があることで、静謐で穏やかな時間が流れている。近年は「墓じまい」も増えており、著名人の墓であっても「墓じまい」を余儀なくされることから、霊園の現況を記録として残すことには大きな意味があると考えた。霊園が今後時代の変化に合わせてどのように変化していくかは分からないが、今を生きる人々にとっては思い出に残る場所であり、生活を支える一部でもあると言える。

## 参考文献

1. 東京都建設局, 雑司ヶ谷霊園再生計画, 令和 5 年 2 月
2. セミの種類と好みの木まとめ! 効率的にセミを捕まえよう, <https://semitama.jp/column/437/>, 2023 年 2 月 13 日閲覧
3. 東京都東部公園緑地事務所, 株式会社中央造園設計事務所, 谷中霊園ほか 2 霊園樹木等調査委託 樹木調書 雑司ヶ谷霊園, 平成 15 年 12 月

## 雑司ヶ谷研究 20

### 絵地図と国土地理院旧版地図より読み取る道路形成の歴史

Zoshigaya Study 20:  
The History of Road Formation as Seen in Old Geographical Survey Institute Maps

杉浦 美鈴\* 薬袋 奈美子\*\* 大山 祐加子\*\*\*  
Misuzu Sugiura Namiko Minai Yukako Oyama  
原 わかな\*\*\*\* 古賀 碧\*\*\*\*\*  
Wakana Hara Midori Koga

\*株式会社テクノワークス \*\*建築デザイン学部建築デザイン学科 \*\*\*独立行政法人都市再生機構  
\*\*\*\*一般財団法人国土技術研究センター \*\*\*\*\*人間生活学研究科

**抄 録** 木造密集市街地である豊島区雑司が谷一～三丁目は多数の路地が存在し、路上でのコミュニケーションや生活の場として利用している。これらの道路がどのように形成されたかを絵地図と国土地理院旧版地図を用いて変遷をおった。また地図から知りえた事を地域住民からのヒアリングと合わせて確認した。江戸、明治初期は近郊農業と鬼子母神堂を中心とした町家であり、雑司ヶ谷の骨格となる道路が形成された。時代がくだと建物棟数が増加及び宅地化し、街区内の細い道路が形成されたことがわかった。

**キーワード**：絵地図，国土地理院旧版地図，建物棟数，宅地，道路形成，建築基準法

**Abstract** Zoshigaya, Toshima-ku areas 1, 2 and 3 are densely populated zones of wooden houses. This paper reviews the process of formation of these housing developments. The research is based on observation of maps provided by the Geographical Survey Institute, followed by interviews with local residents whose ancestors also lived in Zoshigaya. In the Edo and Meiji periods, Zoshigaya was a suburban farming area with some shrines and temples, and the second homes of rich families. The number of houses started to increase rapidly from the Taisho period.

**Keywords:** old Geographical Survey Institute maps, number of houses, housing lots, street formation, building code

#### 1. はじめに

東京には多くの狭隘道路が存在し、震災などの災害時には危険な場所として拡幅が進められているが、進まない地域も多い。東京都震災対策条例の地域危険度<sup>1)</sup>が5段階中3, 4である豊島区雑司が谷一～三丁目もそういった地域である。しかし雑司が谷の路地は防災面での危険があると言われる反面、路上でのコミュニケーションや生活の場として利用して

いる<sup>2)</sup>。

雑司ヶ谷研究9<sup>3)</sup>において現在の雑司が谷一～三丁目を対象に表1の江戸時代から平成まで24種の地図を用いて、時代の変化を比較し狭隘道路の形成を考察した。道路の形成と宅地化は密接に関係していることから、現在まで続く木造密集市街地の経緯を整理し住宅地としての発展の背景を探った。江戸、明治初期は鬼子母神堂を中心として町が形成され、時代がくだと建物棟数が増加した(地図(1)～(5))。

その後大正期に特に宅地化し同時に多くの道路が形成された（地図(7)～(12)）。

本稿では地図(24)の平成30年に豊島区道路台帳より建築基準法 42 条、公道私道、幅員の分布を重ね作成した図を江戸期、明治期、大正期、昭和初期に分けて考察し、狹隘道路の形成過程を住宅地の開発の視点との関係で考察することを目的とする。過去の地図の重ね合わせに加え、地域住民と豊島区職員ヒアリング調査から細街路の形成経緯を明らかにする。

表 1：雑司が谷の変遷調査に用いた地図

時代	No.	発行年	地図名
江戸	(1)	正徳 6(1716)	武蔵国豊島郡高田村絵図
	(2)	明和 9(1772)	武蔵国豊島郡雑司谷村絵図
	(3)	嘉永 4(1851)	音羽・目白・雑司ヶ谷絵図
	(4)	嘉永 6(1853)	嘉永新鑄雑司ヶ谷・音羽絵図
明治	(5)	明治 14(1872)	2 万分 1 フランス式色彩地図
	(6)	明治 43(1910)	1 万分 1 豊島区地域地形図
大正	(7)	大正 5(1916)	1 万分 1 豊島区地域地形図
	(8)	大正 12(1923)	1 万分 1 豊島区地域地形図
	(9)	大正 14(1925)	東京府下高田町・戸塚町
	(10)	大正 15(1926)	東京府下高田町中部住宅明細図
	(11)	大正 15(1926)	東京府下高田町北部住宅明細図
	(12)	大正 15(1926)	1 万分 1 豊島区地域地形図
昭和初期	(13)	昭和 4(1929)	1 万分 1 豊島区地域地形図
	(14)	昭和 5(1930)	東京府北豊島郡高田町全圖
	(15)	昭和 8(1933)	豊島区詳細図
	(16)	昭和 14(1939)	1 万分 1 豊島区地域地形図
	(17)	昭和 20(1945)	1 万分 1 豊島区地域地形図
昭和	(18)	昭和 34(1959)	1 万分 1 豊島区地域地形図
	(19)	昭和 59(1984)	1 万分 1 豊島区地域地形図
	(20)	昭和 62(1987)	1 万分 1 豊島区地域地形図
平成	(21)	平成 1(1989)	1 万分 1 豊島区地域地形図
		平成 6(1994)	1 万分 1 豊島区地域地形図
	(23)	平成 11(1999)	1 万分 1 豊島区地域地形図
	(24)	平成 30(2018)	5 千分 1 国土地理院基礎地図

## 2. 雑司が谷の道路と市街化の変遷

図 1 に江戸期、明治期、大正期そして建築基準法制定の 1950 年までを昭和初期とし、地図を時代ごとに重ね合わせ、道路ができた時期と宅地化を中心とした市街化された部分を示す。江戸期地図(1)～(4)は絵地図のため、鬼子母神堂、法明寺、護国寺などの場所から道路を判断した。江戸期の道を色別標高データと重ねた図 2 より、色の境目、つまり等高線沿いと道路がほぼ一致する。自然地形に合わせて、人や獣が歩いた所が道になっていったのではないかと想像できる。江戸期地図から、多くの参詣客

を集めた鬼子母神堂を含む寺社があり、特に鬼子母神の参道には店が連なっていたことなどが既に確認されている他は、近郊農村としての土地利用もされ、茄子の生産でも知られた<sup>4)</sup>。明治期である地図(6)は縮尺があり、土地利用の詳細も確認することができた。一丁・二丁目の南側にまばらに建物の表記がある。鬼子母神堂の南側には北辰社牧場の牛舎<sup>5)</sup>がある。大正期になると住宅の密度が高くなり、一・二丁目南側は建物が密集している。地図(11)から生活に欠かせない呉服屋等の商店があったことが確認でき、生活の場として町が発展していていること

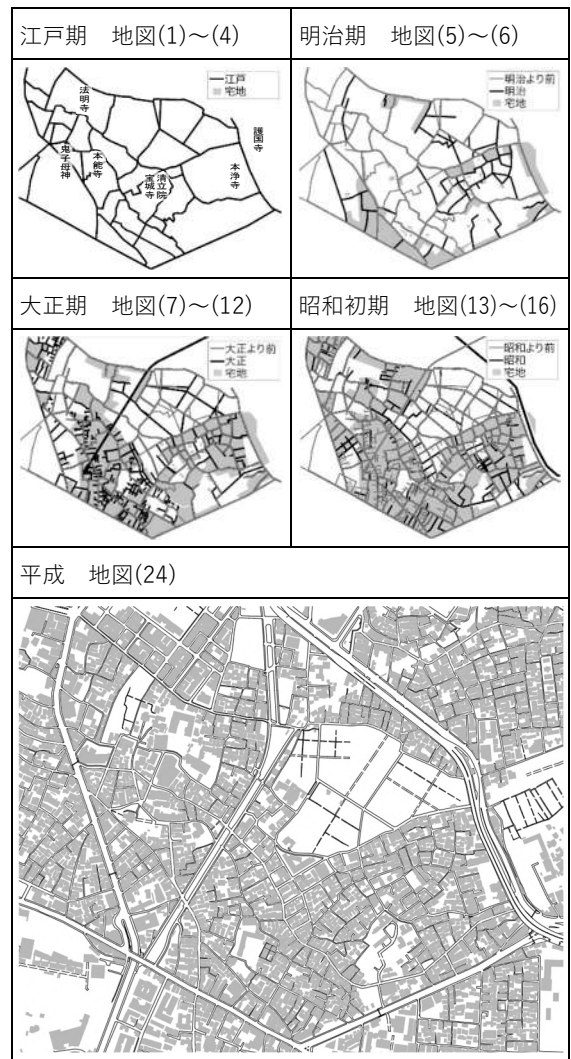


図 1：時代別道路と宅地の重ね合わせ図



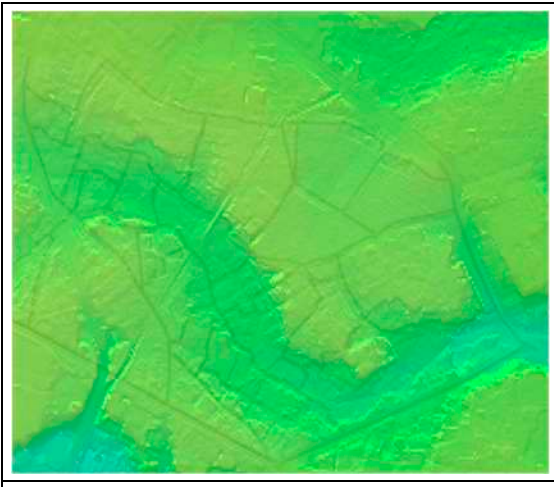


図 2：江戸期の道路と国土地理院色別標高図の重ね図

が確かめられる。昭和初期になり弦巻川の近くまで人が住むようになった。1932 年に弦巻川が暗渠化し弦巻通りとなり、地図(15)から弦巻通りを確認できた。

雑司が谷の居住地としての発展の歴史を概観する。地図(5)では畑が多くを占めており、地図(6)の 1910 年頃から建物棟数が増加している。1923 年の関東大震災後に焼け出された人々が数多く住み始めたことで宅地化が進んだと地域住民は<sup>(注 1)</sup>話し

ていた。確かに 1923 年の地図(8)と 1926 年の地図(12)の 3 年間に於いて 31 件の増加はある。しかし関東大震災以前から、宅地化は進んでおり、関東大震災だけが現在の密集市街地の基盤をつくったわけではない。

日本の総人口は明治維新後に急増し<sup>6)</sup>、東京近郊に住宅地が展開していたことに合わせて雑司が谷にも人口が流入し、建物数は自然に増加したと推測する。また、1925 年に王子電気軌道社（現在の東京さくらトラム（都電荒川線））の開通<sup>7)</sup>により、交通利便性があがったことは、宅地化を後押ししたと考えられる。第二次世界大戦の戦前地図(16)と戦後地図(18)を比較する限りはその影響を読み取ることはできなかった。

1994 年の地図(23)から 2018 年の地図(24)の時期にかけては、住宅数が増加している。これは、不動産市場が回復したことに加え、移転や相続に伴う個別の宅地の更新時に、1 宅地だったものが小規模な複数宅地へと細分化される傾向がみられるようになったことも関係するであろう。上記のような環状第 5 号線に伴う用地買収による建て替えも少なからず起きていたこと、また副都心線雑司が谷駅が 2008 年に開通したことに伴う、宅地需要の高まりもその背景にあると考えられる。

表 2：狹隘道路に係る法令の整理

明治時時代	各地の条例、防火のため	6尺(1.8m)	東京府布達甲第27号、防火路地線並二屋上制限規則
1919年	市街地建築物法	9尺(2.7m)	
1938年	市街地建築物法形成	4m	
1950年	建築基準法42条	4m	
1項	1号 道路法による公道	4m以上	
	2号 開発許可等で築造された道路	4m以上	
	3号 都市計画区域が指定される以前からの道路	4m以上	
	4号 事業執行予定の特定行政庁が指定した道路	4m以上	
	5号 道路位置指定による道路	4m以上	
	2項 都市計画区域が指定される以前から存在した4m未満の道で特定行政庁が指定したもの	4m未満	
	3項 土地の状況により4m未満で指定された道	2.7m以上	
	4項 幅員6m未満の特定行政庁が認めて指定したもの	6m未満	
	通路 建築基準法に指定されていない道路を豊島区では通路と称している		

参考文献 16)～27)を参考に作成

### 3. 建築基準法、公道私道、道路幅員と道路変遷の関係

#### 3-1 道路幅員の規定と道路の実態

加藤ら(1986)<sup>8)</sup>によると住宅地内の道路幅員は長屋建築規則による地域毎の3尺(0.9m)以上という規定が始まりである。その後1919年市街地建築物法で9尺(2.7m)以上と定められ<sup>9)</sup>、1938年に4mと改正された。現在は1950年制定の建築基準法42条1項にて「道路」とは原則幅員4m以上のものと定められている。建築基準法制定以前から存在する現在4mに満たない道路は42条2項によって道路とみなされ、通称「2項道路」や「みなし道路」と言われている<sup>10)</sup>。これらの法令の変更の経緯を整理したものが表2である。更に表3に雑司が谷一～三丁目の建築基準法42条の認定に基づく図を示す<sup>11)</sup>。また、建築基準法では道路と指定していないが通過交通があるものを豊島区が「通路」と定義している。区が所有している「通路」は区有通路条例<sup>12)</sup>で定められている。

#### 3-2 公道私道の区別による道路への対応

建築基準法では建物を建てるための接道義務の道路を決めているのに対し、道路法<sup>13)</sup>では道路の管理者を定めている。建築基準法と道路法との関係を表3ように整理した。例えば「通路」は建築基準法の道路ではないが、区が管理していれば「公道」になる。建築基準法上での道路認定をしても個人が管理していれば私道になる。雑司が谷には通路であり公道であるとされた道もある。

公道、私道に指定することはメリットとデメリットがそれぞれある。豊島区にとって公道にするメリットは上下水道の交渉をしなくて良いことであり、デメリットは舗装の整備管理をしなくてはいけないことである。所有者にとって私道にするメリットは財産になることであり、デメリットは自身で管理しなくてはいけないことである。以上のように一概に公道に指定すれば良いというわけではない。

豊島区ホームページの私道助成制度のご案内<sup>14)</sup>には、私道は皆さまの財産のため区で工事を行うことはできませんと書かれている。しかし日常生活に欠かすことができない私道の排水設備や舗装について、道路交通環境の改善を支援するため、予算の範囲内で補修等の工事費の一部を助成いたします、と

私道助成制度のあらましが書かれている。私道は所有者の権利を尊重しつつ、区が事業を進めようとしていることがわかる。

#### 3-3 道路種別の時代ごとと分類

豊島区道路台帳より公道私道・建築基準法42条・道路幅員を2018年国土院地図に重ねて作成したものを、江戸期・明治期・大正期・昭和初期に分類した図を図3から図5に示す。また、雑司が谷一～三丁目の道路本数をカウントし、雑司が谷の道路区分の割合を把握した。カウントにあたっては、交差点間を一本とし、一本の道でもほぼ直角に曲がる部分までを一本と数えることとした。その結果雑司が谷地域内には、周辺の大街道を除くと、623本の道を確認することができた。

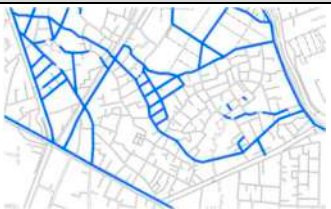



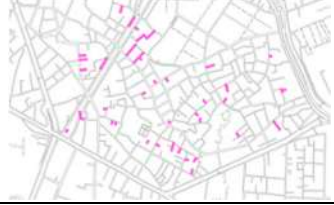




図3を見ると1項1号道路に指定されている道は、多くはないものの、雑司が谷全体を貫通するように構成されており、かつ江戸期から存在していたものが多いことがわかる。また、鶴巻川の暗渠化に伴い形成された鶴巻通りが昭和初期の図より確認できる。図3にて赤色で示す建築基準法の道路にはならない「通路」が昭和初期に多く確認できる。即ち現在狹隘道路として扱われている多くの道が形成されたことがわかる。市街地建築物法で示された、9尺の道の名残と推定されるものが多いのは、この時期の道路形成量が多いことが関係しているであろう。当時のルールを順守する形で住宅供給が進められた結果であるとも言える。

図4で公私道の区別を確かめると江戸期に形成された道の大半は現在公道であり、江戸期の道が明治期以降にも道という共有財産として引き継がれていた。しかし、大正期に私道が増え始め、昭和初期、そして平成期にかなり多くの私道が町中に形成されたことがわかる。またこれらの大半は行き止まり道路であり、大きな敷地を分割して宅地が形成されたために、多くの行き止まり私道が形成されたことが読み取れる。

図5は道路幅員との関係を示したものであるが、江戸期からある道は3m以上の幅員が確保されていることが多い一方で、明治期・大正期に形成された短い道は幅員1.9m以下のものが多い。これは、宅地内の通路として利用されていたものが、建築基準法の一敷地、一建物の原則にのっとり、敷地分割を行い、かつ接道を確保しようとした結果と考えられる。



表 3：建築基準法と道路法の関係

			道路法		
			公道(豊島区が管理)	私道(個人が管理)	
建築基準法	1 項	1 号	国道，県道，市町村道などの道路法による公道[4m 以上]		雑司が谷 1～3 丁目にはなし
		2 号	[4m 以上]	雑司が谷 1～3 丁目にはなし	
		3 号	都市計画区域が指定される以前から存在した幅員[4m 以上]の道路	雑司が谷 1～3 丁目にはなし	
		4 号	事業執行が予定された特定行政庁が指定した道路[4m 以上]		雑司が谷 1～3 丁目にはなし
		5 号	道路位置指定による道路 [4m 以上]		
	2 項	都市計画区域が指定される以前から存在した[4m 未満]の道で特定行政庁が指定したもの			
	3 項	2.7～ 4m 未満	雑司が谷 1～3 丁目にはなし		
	4 項	6m 未満	雑司が谷 1～3 丁目にはなし		
	通路	建築基準法に指定されていない道路を豊島区は通路と称している。			

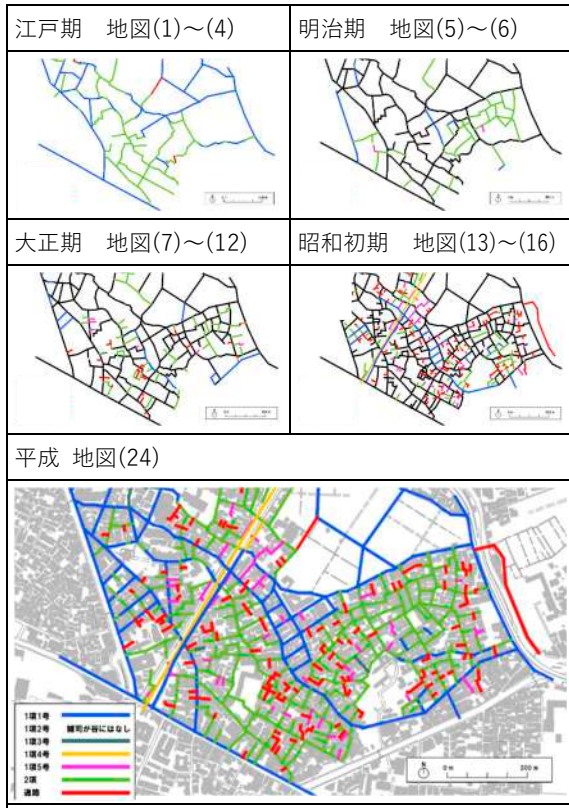


図3：建築基準法42条による道路分類と道路形成時代

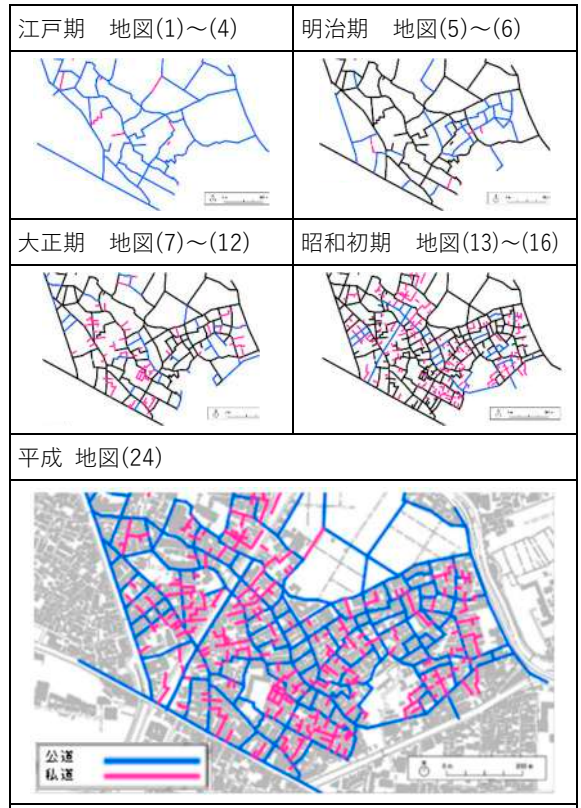


図4：時代別公私道

#### 4. 狭隘道路の形成過程

図6は、道路幅員と道路台帳から確認できた道路認定状況を示したものである。対象とした雑司が谷1～3丁目の道路が、2項道路か通路かで構成されていることが確かめられる。2項道路は51.8%と約半数を占める。雑司ヶ谷研究9<sup>注2)</sup>にも示した通り公道の35.2%、私道の16.7%が2項道路あたる。雑司が谷で特徴的なのは、建築基準法上の道路ではなく通路として認定されている道が18.5%を占めることである。そのうちの%と7割弱が2m未満の幅員であり、狭隘な道がかなりの割合で存在することがわかる。2項道路のうち、幅員が3m～3.9mのものが20.4%と全体で最も割合として多く、雑司が谷の道の2割を占める。2項道路と通路の2m未満の幅員を合わせると同じく2割を占める。

建築基準法42条1項1号道路は全体の22.5%にしか及ばず、これは公道のうちでも37.8%である。公共が所有する4m以上の幅員の道が、町の中にあ

る道の1/4以下であり、かつ公道のうちでも半数に満たない。既に雑司ヶ谷研究9にて、623本中371本が公道割合でいうと59.6%を占め、そのうち江戸期・明治期に形成された道路は41.6%に値することを示してあるが、図4・図5と併せて確かめられる通り、江戸期明・明治期からある道が、雑司が谷地域内で町を通りぬけることのできる数少ない道であり、公道である。江戸期・明治期からのものが多いため早くから建物が沿道に建ち、旧法に基づいて建物の建設が進んだために、狭隘状態が固定化したものと考えられる。図5より短い間隔で4m以上の道を多数確認でき、建物の更新に合わせて、現在は少しずつ拡幅が進んでいることがわかる。

雑司が谷の私道には1項5号道路、2項道路、通路の3種類があることは表3に示した通りである。1項5号道路は、30本指定されている道がある幅員が4m未満の道が17本ある。このうち16本の周辺は大正期には既に住宅地であり、9尺の建築線による宅地化が行われたものと考えられる。しかし、1



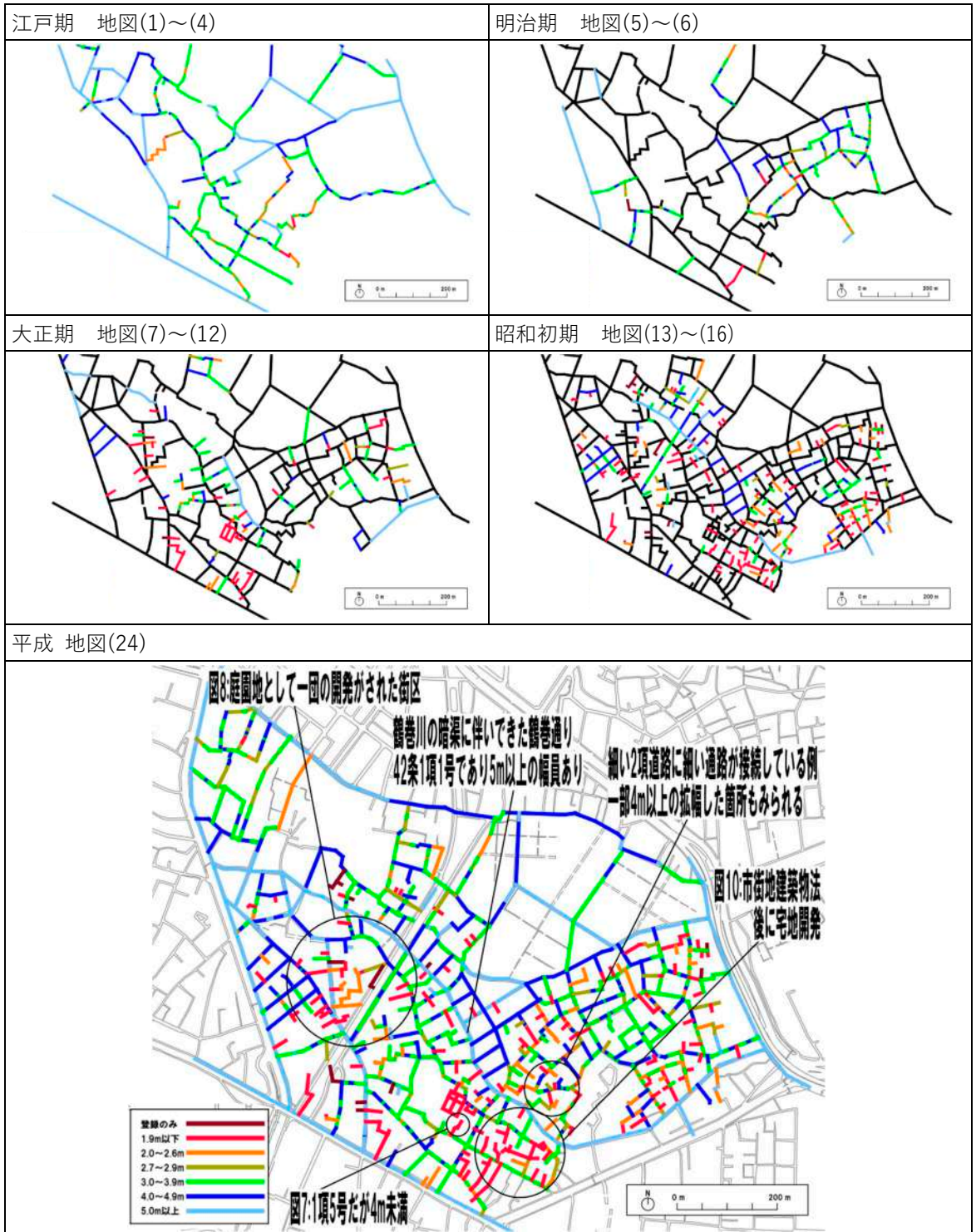


図5：時代別道路実態と道路幅員（2018年豊島区道路台帳）

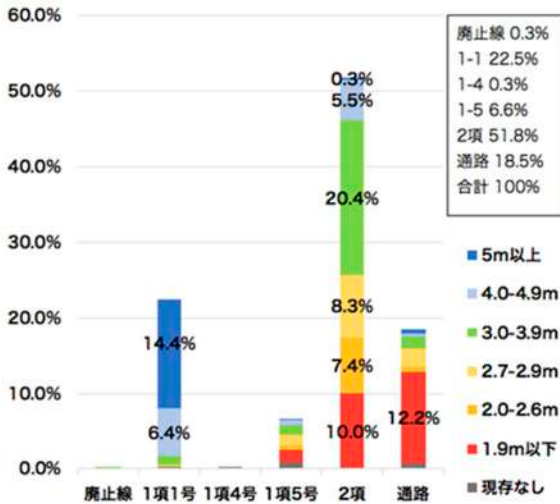


図6：道路幅員と道路認定



図7：現状1.9m以下だが1項5号に指定されている道

項に指定されているということは、4mを満たしてははずであるので、不自然である。豊島区職員へのヒアリング調査に基づくとその理由は2つ考えられ、①建築基準法制定当時は竣工確認が行われなかったために申請図面とは異なる建築が行われた、②指定当時は4mあった位置指定道路内に塀を建てたものと推測される<sup>注3)</sup>。図7 高田小学校東側の土地は2.7m以上で1923年に建築線の指定を受けたが<sup>注1)</sup>、現状2m未満なのは1項5号で幅員4m未満の道が指定されている上記理由①②と推測する。

次に42条2項に着目する。通路に指定されている道より距離が長く、建替え等で拡張されたと考えられ4m以上の部分も散見される。1919年に市街地建築物法で2.7mの規定ができたので、地図(7)より1919年以前に宅地だった場所と本納寺の南側や二丁目の南側が一致する。これらは市街地建築物法制

定前にできた道のため、2.7m未満でも自然である。

図8に示すように1909年時点では宅地化されておらず、雑樹の場であったようだ。しかし1916年の地図(7)では一気に宅地化が進み、庭園地として一団の開発がされたことが示されている。この頃の地図では、通路がどこにあったのかは明記されていないが、1984年の地図(19)に、現状とほぼ同形状に道が示されている。豊島区史<sup>15)</sup>に借家で生計をたてていた人がいたという記述があることから大地主が保有する一つの土地に複数の借家が建っていた図9に示す庭先木賃のようなのだと考えられる。団地的居住空間の中が2項に指定され認定道路化したと言えよう。なお、1919年以降に宅地化したにも関わらず2.7m未満の道が多い図10に示す地域に着目したところ、市街地建築物法施行令16条の敷地の定義の問題であると考えられる。一つの敷地内に複数の建物がありその間の道は市街地建築物法の道路ではなく現在の通路のような存在だと推測できる。

いずれの道も、現在私道の狭隘道路の部分が大半を占め、住民により管理されている。

最後に通路に着目する。公道に接しておらず2項道路に接続しているものが多い。私道の通路110本のうち、幅員2m未満のものが82%であることは雑司が谷研究9にもし指摘したが、図8でも確かめられるように狭い道に狭い道が接続するという形となって町を構成している。なお、建築基準法が制定された1950年以前に宅地だった場所と一致しており、現在も宅地である。図5にその一例箇所を示す。2項道路の申請最低幅員1.8mに満たない通路もあるため今後の建て替え、新築での建築基準法適合が難しい。

## 5. まとめ

東京をはじめとした大都市には、現在でも多くの狭隘道路が残る。本稿では雑司が谷の過去の地図を辿ることで、その形成経緯を明らかにすることができた。江戸時代に寺社やお抱え屋敷等がある町で、その後も農地、雑樹地を経て宅地化が進展する中で、以下のような形成経緯を確認することができた。

- ・江戸時代からある道は、地形に合わせた曲線を描く形で現在でも存在する。
- ・江戸時代からの道は、明治末期から大正期の宅地化の際に、当時の法令に合わせて建物が立て込んだことで形成された結果として、狭隘



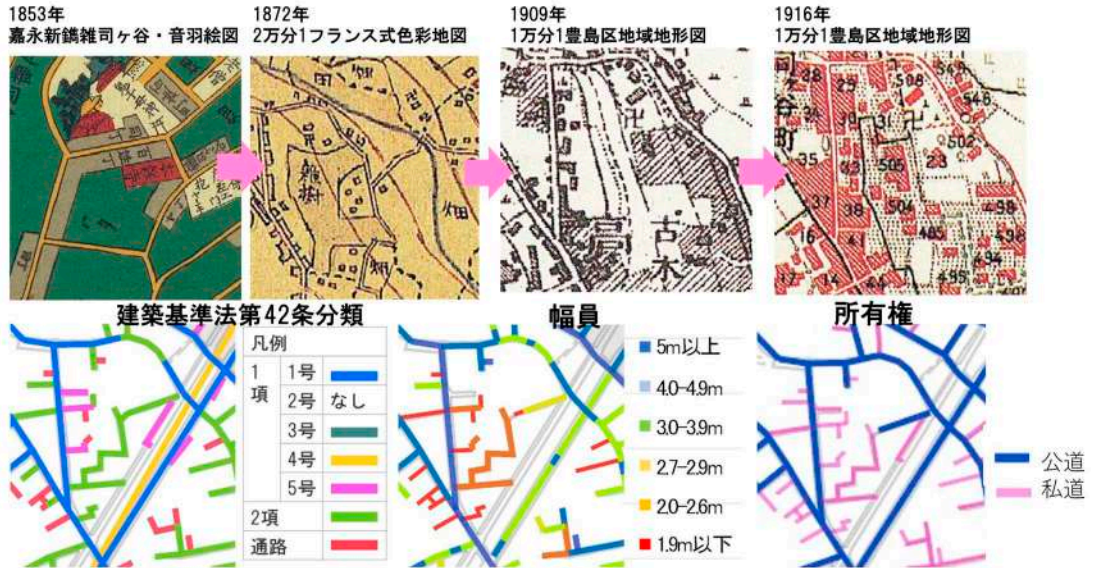


図8：庭園地として一団の開発がされた街区の開発経緯と道路幅員

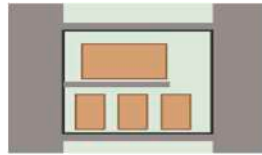


図9：庭先木質イメージ図

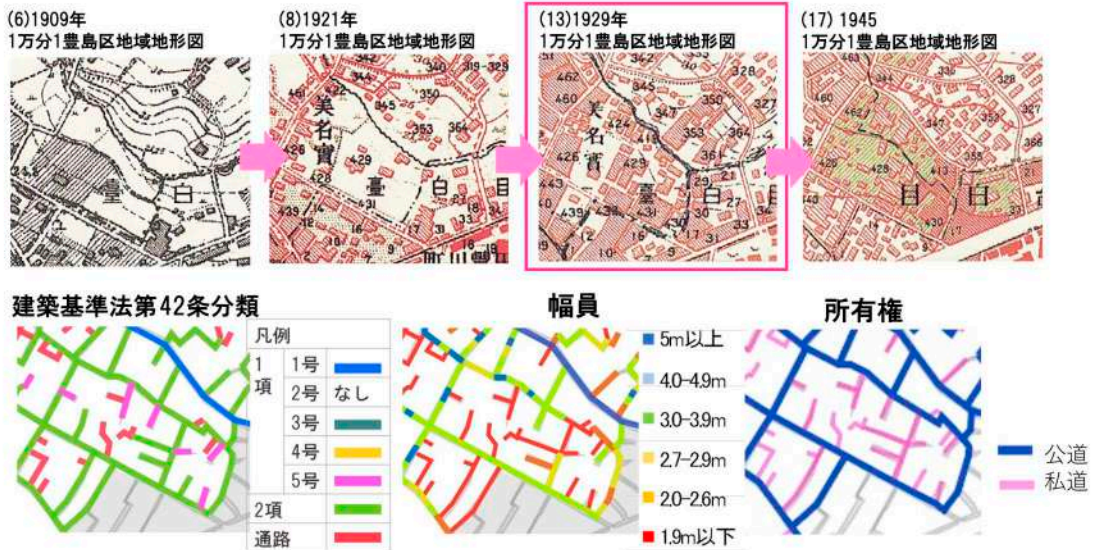


図10：市街地建築物法施行後に開発された宅地の道路概要

道路となった。

- ・全体に狭隘でかつ建築基準法第42条2項道路として認定されている道が多く、通路として扱われる道は1.9m未満の道も多い。
- ・宅地については、庭先木賃と呼ばれるような賃貸住宅経営の積み重ね等を経て、今日の法令に基づくと狭隘道路と総称されるような、狭い行き止まり私道が数多く形成されてきた。

以上、雑司が谷における狭隘道路の構成は、日本が近代化する中で、都市の居住密度が上がる過程で形成されたものであることが確かめられた。これらの狭隘道路そして行き止まり道路は、現行法では、車両の通行が困難で、また防災上の課題として解消が求められているが、通過交通の少ない地域内の道として住民の生活の場となり、また他の町と異なる景観を作り出している。こういった歴史的な経緯を踏まえた道路空間の継承を、災害への備えと共存しながら、地域らしさ維持の場として住民への共有と、判断の材料としての活用を期待したい。

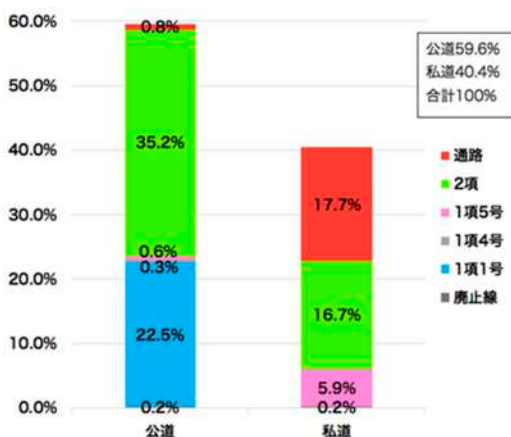
#### 【付記】

雑司ヶ谷の領域は時代とともに変化している。本稿では現在の住居表示の雑司が谷の範囲を雑司が谷、それ以前の区域を雑司ヶ谷と表現する。

#### 【注】

注1) 2018年10月26日実施一丁目住民9人へのヒアリング調査より

注2) 雑司が谷研究9（参考文献3）に以下の図を掲載してある



建築基準法42条道路区分と公私区分

注3) 2018年12月21日豊島区職員へのヒアリング調査より

#### 【参考文献】

- 1) 東京都都市整備局市街地整備防災都市づくり課, あなたのまちの地域危険度 2018 地域に関する地域危険度測定調査〔第8回〕, 2018/3
- 2) 泉水花奈子, 密集市街地における一戸建て住宅の境界領域利用実態—雑司が谷を対象として—, 2012 年度日本女子大学卒業論文, 2013/3
- 3) 杉浦美鈴・大山祐加子・葉袋奈美子・原わかな, 雑司が谷研究9 明治期以降の宅地形成の歴史, 日本女子大学紀要 家政学部 第67号, 2020
- 4) 雑司が谷遺跡調査団, 豊島区遺跡調査会調査報告 22 雑司が谷Ⅲ—雑司が谷遺跡(東京地下鉄副都心線雑司が谷駅地区)の発掘調査— 第1分冊(全4冊), 豊島区遺跡調査会, 2010/12/10
- 5) 豊島区郷土史料館, ミルク色の残像—東京の牧場展—, 豊島区教育委員会
- 6) 国土交通省国土計画局, 「国土の長期展望」中間とりまとめ概要, 2011/2/21
- 7) 豊島区郷土資料館, 豊島区郷土資料館・新宿区立新宿歴史博物館・板橋区立郷土資料館・北区飛鳥山博物館◇四館合同企画◇〈トラム(路面電車)とメトロ(地下鉄)〉1998年7月18日(土)~11月1日(日)豊島区立郷土資料館収蔵品展 1998年9月26日(日)~11月1日(日)軌道・無軌条, 地下鉄道展示解説書, 1998
- 8) 加藤仁美・石田頼房, 明治期の建築規則等における道路・道路規定についての考察, 日本建築学会計画系論文報告集第367号, 1986/9
- 9) 過去の法令等 市街地建築物法 市街地建築物法施行, <http://www2.ashitech.ac.jp/arch/osakabe/semi/hourei-frame.html?buppou?t8,2018/12/5>
- 10) 内閣府建築基準法, <http://www.bousai.go.jp/shiryou/houritsu/023.html,2018/11/27>
- 11) 豊島区土木管理課道路台帳グループ, 豊島区道路台帳, 2018/07 閲覧
- 12) 豊島区区有通路条例, [http://www1.g-reiki.net/toshima/reiki\\_honbun/1600RG00000626.html,2018/1/6](http://www1.g-reiki.net/toshima/reiki_honbun/1600RG00000626.html,2018/1/6)
- 13) 電子政府の総合窓口道路法, [http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws\\_search/lsg0500/d](http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/d)

- etail?lawId=327AC1000000180\_20180929\_430A  
C0000000006&openerCode=1,2018/12/4
- 14) 豊島区公式ホームページ私道の工事に関する  
助成について, <https://www.city.toshima.lg.jp/329/machizukuri/doro/1511261340.html>
- 15) 東京都豊島区, 豊島区史通史編二, 東京都豊  
島区, 1983/11/30
- 16) 建築知識編, 見るだけで分かる! 建築基準法  
入門, 株式会社エクスナレッジ, 2014/5/22
- 17) 大脇賢治, イラストでわかる建築基準法, 株  
式会社ナツメ社, 2007/7/11
- 18) 豊島区土木管理課道路台帳グループ, 豊島区  
道路台, <http://www.city.toshima.lg.jp/325/machizukuri/doro/002293.html>, 2018/12/20
- 19) 内閣府建築基準法, <http://www.bousai.go.jp/shiryou/houritsu/023.html>, 2018/11/27
- 20) 建築基準法施行令, [http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws\\_search/lsg0500/detail?lawId=325C00000000338\\_20180401\\_429C00000000156&openerCode=1#B](http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=325C00000000338_20180401_429C00000000156&openerCode=1#B), 2019/1/15
- 21) 豊島区区有通路条例, [http://www1.g-reiki.net/toshima/reiki\\_honbun/1600RG00000626.html](http://www1.g-reiki.net/toshima/reiki_honbun/1600RG00000626.html), 2018/1/6
- 22) 電子政府の総合窓口道路法, [http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws\\_search/lsg0500/detail?lawId=327AC1000000180\\_20180929\\_430A](http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=327AC1000000180_20180929_430A)  
C0000000006&openerCode=1, 2018/12/4
- 23) 2013 加藤仁美・石田頼房, 明治期の建築規則等  
における道路・道路規定についての考察, 日  
本建学会計画系論文報告集第 367 号 pp.44~54,  
1986/9
- 24) 市街地建築物法, [http://www2.ashitech.ac.jp/arc\\_h/osakabe/semi/hourei-frame.html?buppou?t8](http://www2.ashitech.ac.jp/arc_h/osakabe/semi/hourei-frame.html?buppou?t8)
- 25) 足利工業大学建築額コース刑部研究室, 2018/1  
/6 過去の法令等, [http://www2.ashitech.ac.jp/arc\\_h/osakabe/semi/hourei.html](http://www2.ashitech.ac.jp/arc_h/osakabe/semi/hourei.html)
- 26) 足利工業大学建築学コース刑部研究室, 2015,  
2018/12/5
- 27) 大河原春雄, 建築法規の変遷とその背景—明  
治から現在まで—, 鹿島出版会, 1982/6/5





## 主計町茶屋街における建築・街並み保存に関する研究

### A Study of the Preservation of the Architecture and Townscape in Chaya-Gai, Kazuemachi

住居学科 戸田 彩音 片山 伸也  
Dept. of Housing and Architecture Ayane Toda Shinya Katayama

**抄 録** 本研究は、重要伝統的建造物群保存地区に選定された金沢市の主計町茶屋街を対象に、修理修景事業による建造物の歴史的真正性の維持と用途の変遷ならびに町並みの変化の関連性を調査・分析するものである。ここでは、茶屋街のような業態保持が難しい地区における歴史的建造物の保存と活用の両立について考察を行った。茶屋文化の衰退により、建物の用途は茶屋から住居、さらに飲食店へと変遷しており、この過程で主計町の建築物の柔軟性と許容力が地域の活性化に寄与していることがわかっており、一方で、室外機や看板など現代の生活上のあるいは経済的要請による要素が景観に影響を及ぼしており、街並みの保全と都市の空間構造の維持に新たな課題を生じさせていることが確認された。また、修理修景事業が用途変更と密接に関わり、入居者の変更に伴って事業が実施されることが多いことも明らかとなった。

**キーワード**：茶屋街、街並み景観、重要伝統的建造物群保存地区、建物用途、修理修景事業

**Abstract** This study investigates the relationship between the preservation of historical authenticity in buildings and changes in their usage and the townscape, focusing on the Kazuemachi Chaya-Gai in Kanazawa City, which has been designated an Important Preservation District for Groups of Historic Buildings. This study examines the compatibility of the preservation and utilization of historic buildings in districts where it is difficult to retain the original business purpose, such as teahouse districts. This cultural shift has resulted in the repurposing of buildings for residential and restaurant use. The findings suggest that the adaptability of the buildings in Kazuemachi has significantly contributed to local revitalization efforts. However, the introduction of modern elements such as outdoor air-conditioning units and signage, driven by contemporary economic and lifestyle demands, poses challenges for the visual coherence of the townscape. Additionally, the study highlights a strong connection between repair and beautification projects and changes in usage, often occurring alongside shifts in tenancy.

**Keywords:** Chaya district, townscape, Important Preservation District for Groups of Historic Buildings, building use, repair and restoration projects

#### 1. はじめに

重要伝統的建造物群保存地区（以下、重伝建地区と呼ぶ）とは、伝統的な建造物や街並みが歴史的風致を形成している地区で、国が選定したものである。全国には約130の地区が選定されており、その中には茶屋街や花街などの歓楽街も含まれる。これらの地区は日本の文化や歴史を伝える貴重な資源であり、観光や地域振興にも寄与している。しかし同時に建造物や街並みの歴史的な意義と、現代の生活や経済

の要求との間にはしばしばギャップが生じており、保存と活用のバランスの難しさという普遍的な課題に直面している。

とりわけ茶屋街では、茶屋文化の衰退によって建物の本来の用途を維持すること自体が難しく、建築物の真正性の維持と建物の転用が同時に求められる。歴史的建造物の用途を変更することは、建物の活用や街の活性化においては有効な手段であるが、文化的価値や歴史的背景を損なうリスクがあり茶屋街における建築保存と街並み保存には対立する要素を含

むというジレンマが存在する。

以上のように、重伝建地区の持続可能性において、歴史的価値の保全と建物用途の維持は重要な課題だが、その実現には様々な困難や複雑さがある。この課題に対する研究は観光的視点のものが多数を占め、茶屋街や花街などの歓楽街に関する研究についても、伝統的建造物群保存地区指定に向けた居住環境や景観構造に関する研究<sup>1)</sup>が多く、用途の変遷と修理修景事業の関連について分析した研究は少ない。そこで本研究では、主計町茶屋街を対象として、建造物の用途の変化や多様化の実態と金沢市による修理修景補助事業との関連性について調査・分析し、茶屋街という業態保存<sup>\*1</sup>の難しい地区での建物の活用と街並み保存の両立における課題を明らかにすることを目的とする。

## 2. 主計町の概要

金沢城下町の中心部に位置し、浅野川に面する主計町の町名は、慶長期(1596~1615)に藩士・富田主計の上屋敷があったことに由来する。町の形成は比較的早い段階で起こったと考えられている。元和6年(1620)には浅野川沿いの堀川町に遊女を抱える宿が存在し、近隣の町でも風紀の乱れが生じたため、度重なる禁令が出された。しかし、出合宿は増加し、母衣町には芸者が住んでいた。

その後、文政3年(1820)に東西の茶屋街が藩公許の遊郭となり、城下各地に散らばっていた遊女が両茶屋街に集められたが、主計町の盛り場としての性格は明治期に至るまで続いた。茶屋街としての形成時期は明確ではないものの、明治2年(1869)には主計町が茶屋街として成立したとされている<sup>\*2</sup>。したがって、この頃から、主計町は公式の免許地ではないものの、実質的に茶屋街として機能していたと考えられる。

明治期には茶屋の数が徐々に増加し、昭和初年頃には48軒に達し、地区内のほとんどの家屋が茶屋として利用されていたことが確認されている。また、この頃までに、需要の高まりを受け、客室や寝室を増やすための3階部分の増築や瓦葺屋根への改装が進んだと見られている<sup>2)</sup>。しかし、大正12年(1923)の関東大震災後、茶屋の活動が減少し、第二次世界大戦中の昭和19年(1944)には戦時措置で芸妓業が休業された<sup>\*3</sup>。

戦後、売春禁止法<sup>\*4</sup>の成立や娯楽の多様化によ

り茶屋街は衰退し、昭和45年(1970)には町名も一度消滅した。一方で高度経済成長期の開発が進む中、昭和43年(1968)に「金沢市伝統環境保存条例」が制定され、同条例に基づく「伝統環境保存区域」の指定が主計町におけるまちなみ保存の取り組みの端緒となった。その後、まちなみ保存事業制度の拡充に伴い、建築物の修理修景が進められると、地域アイデンティティの強化を目的として全国で初めて旧町名が復活し、平成15年(2003)には伝統的建造物群保存地区として都市計画決定、平成20年(2008)には重伝建地区に選定された。

地区内は2本の通りと3本の小路、2本の坂の7つの空間で構成されており、建物外観には1階の格子や2階の雨戸に見られる茶屋建築の伝統的な特徴が残されている。

## 3. 建物用途の変遷

1956年以降の主計町の住宅地図、文献資料<sup>3)</sup>を用いて、現在までの建物用途の変遷を確認した。家屋名称、建物の配置は住宅地図資料を参照し、先行研究<sup>4)</sup>等から建物用途情報を参考にして、計62棟の1956~2023年の建物用途を特定した。現存する家屋の中で最も古いものは1878年に建設された6棟(26, 31, 33, 37, 39, 40)である(図1)。また、主計町がその最盛期を迎えたとされる昭和戦前期(1940年頃)までに建設された現存家屋は、保存地区内の51棟中、45の公衆便所や46のガレージを除く46棟のうち35棟である。このことから、現存家屋の約8割が茶屋街全盛期までに建設されたものであり、約100年前の街並みを構成する建物の大部分が現在も残されていることが確認できる。



図1 地区内範囲及び伝統的建造物の位置図

次に、残存家屋の建設当初の用途を分析した結果、46 棟のうち 28 棟が茶屋として利用されていたことが確認され、これは全体の約 6 割に相当する。さらに、建築当初に茶屋用途であった家屋は比較的用途変更回数が多く(30 棟中 15 棟が 2 回以上用途変更)、一方で建築当初から住宅であった家屋では 11 棟中 8 棟が用途変更 1 回以下と用途変更が少ない傾向が見られた(表 1)。このことから、茶屋として建築された家屋は建て替えをせずに茶屋建築の意匠を残しつつ、様々な用途に活用されている一方で、住居

として建築された家屋は、時代と共に世帯数の減少や世帯構成の変化があっても商業的に活用されにくいと考えられる。

建物用途の変更回数を地図上にプロットすると、特に表通りに面する家屋で用途変更が多い傾向が確認された(図 2)。これは、建築当初から住居用途であった家屋が裏通り側に多いことや、表通り側の家屋が浅野川に面しており、商業的価値が高いためテナントが入りやすく、用途変更が頻繁に行われた可能性が指摘できる。

表 1 家屋別用途変更回数

家屋番号	用途0 (建築当初)	用途1	用途2	用途3	用途4	用途5	用途6	用途7	変更回数 (用途0 含む)
1	物販店								0
1-1	飲食店	駐車場							1
2	茶屋	駐車場	飲食店	サービス	飲食店				3
3	サービス	住居							1
4	茶屋	住居	飲食店	茶屋	住居	物販店	住居	飲食店	6
5	茶屋	茶屋	住居	飲食店	宿泊施設				3
6	茶屋	茶屋	飲食店	茶屋					2
7	住居	飲食店							1
7-1	住居								0
8	茶屋	住居							0
9	茶屋	飲食店							1
10	茶屋	茶屋	飲食店						1
11	茶屋	住居	飲食店						1
12	茶屋	茶屋	住居	茶屋	住居	飲食店			4
13	茶屋	住居	茶屋						1
14	茶屋	住居	サービス	物販店					2
15	茶屋	北街関連施設	住居	飲食店	住居				3
16	茶屋	茶屋	飲食店						1
17	茶屋	花街関連施設	住居						1
18	茶屋	茶屋	住居	他	サービス	物販店	宿泊施設		5
19	茶屋	茶屋	住居	飲食店	他				3
20	茶屋	住居	他						2
20	宿泊施設								0
21	宿泊施設								0
22	茶屋	茶屋	飲食店	宿泊施設		他			2
23	茶屋	茶屋	住居	茶屋					2
24	他	飲食店	住居	飲食店	住居	飲食店			5
25	住居	駐車場							1
26	住居	宿泊施設	住居						2
26	茶屋	飲食店	住居						1
27	茶屋	茶屋	住居						1
28	住居								0
28	住居	宿泊施設							1
29	花街関連施設								0
30	茶屋	茶屋	住居	宿泊施設					2
31	住居	宿泊施設							1
32	茶屋	物販店	住居	物販店	飲食店				3
33	茶屋	住居	飲食店						1
34	茶屋	茶屋	住居						1
35	茶屋	茶屋	住居						1
36	茶屋	住居	他						1
37	茶屋	宿泊施設	住居	茶屋					2
38	茶屋	茶屋	住居	飲食店					2
39	茶屋	茶屋	住居	飲食店					2
40	茶屋	茶屋	住居	宿泊施設					2
41	茶屋	茶屋	飲食店						1
42	他								0
42-2	住居								0
43	住居	飲食店							1
43	住居								0
44	宿泊施設	住居							1
線 1	住居	サービス	宿泊施設	緑地					3
線 2	住居	宿泊施設	緑地						2
45	駐車場	緑地	他						2
46	駐車場								0
46-2	駐車場								0
46-3	駐車場								0
47	駐車場								0
48	茶屋	茶屋	住居						1

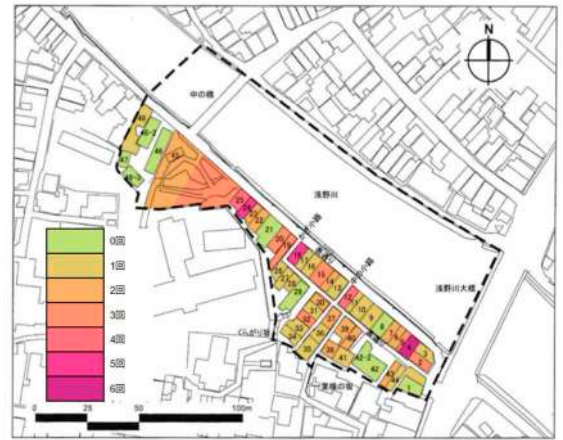


図 2 家屋別用途変更回数

さらに、各年ごとの地区内の建物用途の割合をまとめると、1982 年頃を境に茶屋の数が減少し、30 年間で約 1/4 程度にまで減少したことがわかった(図 3)。一方、茶屋の減少に伴い住居用途は 1997 年頃まで増加したが、2000 年頃を境に飲食店用途が増加し始めたことで、住居用途は減少傾向に転じている。また、僅かではあるが、2008 年頃から宿泊施設用途の割合も増加しており、住居用途は継続的に減少していることが判明した。

これらの結果から、1997 年から 2000 年頃にかけて主計町の建物用途の変遷におけるターニングポイントがあったことが見て取れる。この背景には 1999 年旧町名復活等に見られる地域へのアイデンティティの強化に伴う文化的資源の観光活用の動きや、2003 年の伝統的建造物群保存地区指定に向けた修理修景事業利用の盛り上がりがあったことが考えられる。

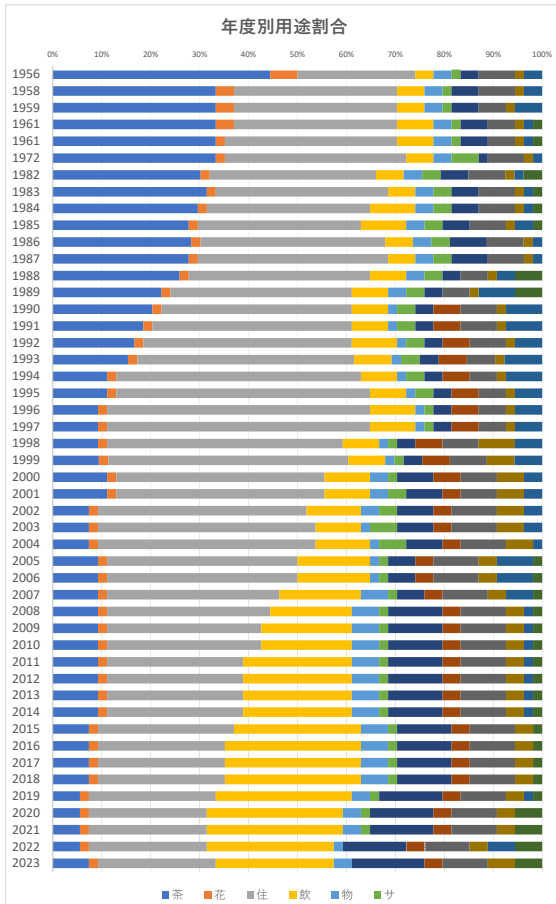


図3 年度別用途割合

用途変更のパターンとしては、＜茶屋→住居＞が16回で最も多く、＜住居→飲食店＞が14回で次に多かった（図4）。さらに、これらのパターンの出現年度を見ていくと、＜茶屋→住居＞はその大半が2002年以前に見られ、そのうち5件の家屋ではその後2002年から2011年にかけて＜住居→飲食店＞への用途変更が確認された。これらのことから主計町では用途変化の代表的なパターンとして「茶屋→住居→飲食店」という流れが存在したと言える。

また、このように家屋の他用途への転用が可能となった背景には、金沢の茶屋が置屋を兼業したことが挙げられる。茶屋建築の内部では生活空間と生産空間が共存しており、その間取りが一般的家屋と大差が無かったために、特に＜茶屋→住居＞の変更に際しては、大規模な改修を行わずとも転用が可能であったと考えられている<sup>5)</sup>。

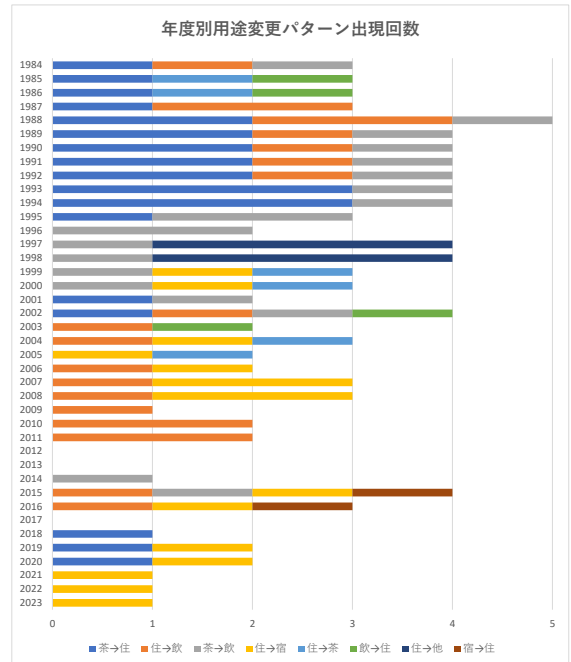


図4 年度別用途変更パターン出現回数

修理修景事業と建物用途などの変更の相関性を確認するため、重伝建地区制定10周年記念誌を参照し、1992年～2018年の間に実施された計76回の修理修景事業について分析を行った。この期間に確認された用途変更は39回であり、表示名の変化(テナントの変化、相続など)を含めると66回であった。このうち、用途変更前の2年以内に実施された修理修景事業は計26回あり、約4割が入居者の変更に関連して実施されたと考えられる。また、修理修景事業の実施年度を見ると、1993年～1995年、2003年～2005年の2つのピークが確認できる。これらはどちらも修理修景事業内容が改定された直後であり、制度の見直しが物件の修理修景を後押ししていると言える。

#### 4. 現在の主計町の街並み景観

外観調査を通じて、茶屋街全盛期当時には存在しなかった室外機やメーター、看板、ポスターなどが街並み景観の真正性を阻害する要因として課題となっていることが確認できた。表通りに見られる室外機はすべて木格子の化粧カバーで隠されており、多くが1階底上部に設置されていた。一方で、裏通りにはカバーがない室外機やメーターが散見され、

外壁の色に合わせて室外機の色を修景する試みが見られた(図5)。

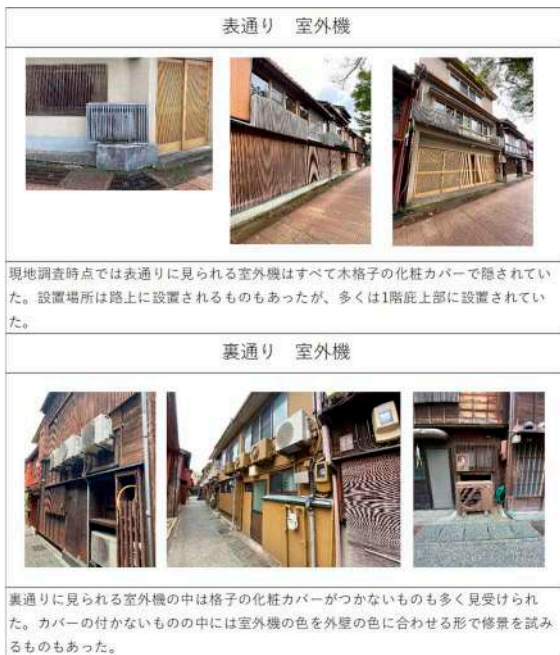


図5 室外機の修景パターン

さらに、室外機の総数、場所、修景状況を確認し、『伝建地区保存対策調査報告書』のデータと比較することで、この20年間に起きた変化を分析した結果、室外機の総数は約1.5倍に増加していた(図6)。特に、通りに面して設置される室外機全体数に対する裏通り側の室外機の割合が増加しており、修景事業によって多くの家屋で室外機に格子のカバーがつけられていたものの、室外機自体の増加も同時に進行し、カバーがつかない室外機数は依然増加傾向にあることがわかった。

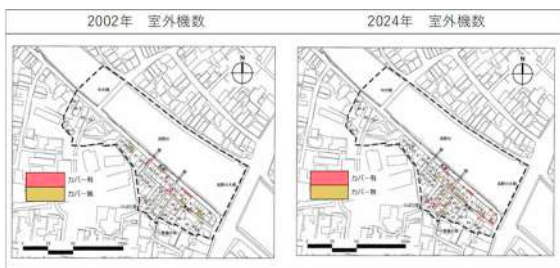


図6 室外機数の変化

このような室外機数の増加の背景には、現代的な生活ニーズ(空調機の需要の高まり)や経済的要因(家屋の飲食店化)があると推測される。また、修景が進むことで裏通り設置が集中するようになり、街並み景観の真正性を阻害すると同時に、都市の構造を顕在化させたと言える。これは、修理修景事業やまちなみ保存事業によって表面的な外観や街並みが復元される一方で浮かび上がった問題であり、現在の主計町茶屋街の建築保存と街並み保存の両立におけるジレンマを浮き彫りにしている。

また、主計町は金沢市の景観施策による無電柱化が進められた地区であり、表通りは1989年～1993年に石張舗装などの修景整備とともに無電柱化が完了した。さらに2013年には裏通りを含む地区全体の無電柱化も完了している。特に、裏通り側では、軒下配線方式と呼ばれる各戸の軒もしくは壁面に配管・配線を行い受電する無電柱化の方式が採用され、金沢市内で初めての事例として注目された。

無電柱化の進展により、主計町では電柱・電線がなくなり、建築関係における阻害要因が一つ解消された。しかし、現地調査で主計町まちづくり協議会会長の柄崎隆司氏にヒアリングを行った結果、修理修景が進む中で、飲食店や宿泊施設が増加し、それに伴う観光客の増加がゴミ問題や火の始末、物損など新たな課題を生んでいることが判明した。そこで、監視カメラ設置に対する需要が高まっているが、設置費用の高さや、無電柱化に伴うケーブルの取り扱い(ケーブルを表に出したままで良いのか、その集約先やデータ保存場所の問題)等が解決されておらず、現在は数件の家屋が自主的に監視カメラを設置している状況であることが明らかとなった。

## 5. むすび

茶屋文化の衰退や居住人口の減少により、茶屋建築は新たな用途に適応する必要性が生じ、建物は茶屋から住居へ、そして飲食店へと変化した。この変化は金沢の茶屋建築が持つ職住一元的な使い方が持つ柔軟性と適応力によって可能になったと考えられる。一方で、修理修景事業やまちなみ保存事業を通じて真正な外観や街並みが復元され、地域のアイデンティティが強化されたが、室外機などの現代の生活や経済の要求によって発生した阻害要因が裏通りに集中して現れるようになったことが確認された。また、伝統的な街並みの復元が進む中で、建物用途



の飲食店・宿泊施設化に伴う観光客の増加によって監視カメラという新しい阻害要因の需要が高まるなど、建築保存と街並み保存の両立におけるジレンマが明らかとなった。

## 謝辞

本研究の遂行にあたり、主計町まちづくり協議会会長の柄崎隆司氏にはヒアリング調査及び現地調査におけるご協力を頂きました。ここに感謝申し上げます。

## 註

- \*1 歴史的な建築物や地域において、特定の伝統的な商業や産業の形態やスタイルを保持し、その特色や歴史的な価値を維持することを指す。本研究の対象地は茶屋(宴席の場に芸妓を呼んで芸を観覧しながら客が飲食に興じる店)という業態の店舗が集中した茶屋街として成立した歴史を持つ。
- \*2 北陸観光出版社編『かなざわ名妓の栞』(出版年不明)には「花柳界になるのは明治2年(1869)、東廓の幕末に次いで二番目に古い」と記載されているほか、本康宏史監修『20世紀の照像 石川写真百年・追想の図譜』(2003年)をはじめとした多くの文献で主計町茶屋街成立明治2年説をとっていることが確認できた。

- \*3 第二次世界大戦中の昭和19年(1944)に、国家総動員の実効を上げるため、閣議決定されたもの。高級享樂の停止のほかに、学徒動員や女子挺身隊の強化、疎開の推進などの空襲対策、旅行の制限、官庁の休日制限、河川改修工事等の公共事業の停止がされた。
- \*4 この法律の施行に伴って赤線が廃止された。

## 引用文献

- 1) 高屋利行、坂本英之「金沢市主計町の歴史的景観について」日本建築学会大会学術講演梗概集 計画系(1), pp.59-60, 2002年6月
- 2) 主計町まちづくり協議会『金沢市主計町 重要伝統的建造物群保存地区 国選定10周年記念誌』2019年10月
- 3) 主計町歴史環境保存研究会『金沢市主計町伝統的建造物群保存対策調査報告書』金沢市文化財紀要190, 2002年3月
- 4) 谷美咲、坂本萌、岡崎篤行「花街を構成する建築物に関する分布の変遷-昭和初期から現在における金沢三茶屋街を対象として-」日本都市計画学会都市計画報告集15巻4号 pp.258-261, 2017年2月
- 5) 中村幸安「金沢の旧廓(西新地・主計町)」明治大学科学技術研究所紀要 vol.13, No.6 pp.6-20, 1974年7月

# 「文京避難所大学」プログラムによる市民防災リーダーの育成と 支援スキルの向上

—— 首都直下地震時の住民主体型避難所運営に向けた支援体制の構築 ——

“Bunkyo Evacuation Shelter University” Program to Develop Citizen Disaster Preparedness  
Leaders and Improve Support Skills

— Establishment of a Support System for Resident-Centered Management of Evacuation Shelters  
in the Event of an Earthquake Directly under the Tokyo Metropolitan Area —

建築デザイン学科  
Dept. of Architecture & Design

平田 京子  
Kyoko Hirata

石川 孝重  
Takashige Ishikawa

古川 洋子  
Yoko Furukawa

**抄 録** 文京区の全 33 避難所では、区の助成を受けて現在 80 名ほどの防災士が生まれており、この防災士・防災リーダーを対象とした避難所運営・防災スキルの向上に向けた研修を文京区と日本女子大学が協働して実施している。この「文京避難所大学」と呼ぶ支援人材育成プログラムは、命を守る・安心できる先進的な避難所にレベルアップするための運営・支援のリーダー育成を目標としており、講義による知識取得にとどまらず、グループワークを中心に避難所運営・支援に関わる判断力を養う。また複数の意見を聴取しつつ、課題解決を図る演習型プログラムである。これまで実践してきた概要をまとめ、2022 年度までの研修結果を報告する。

**キーワード**：避難所、自立型運営、支援、防災人材育成、市民リーダー、開設キット

**Abstract** At present, about 80 citizen disaster preparedness leaders have been assigned to the 33 evacuation shelters in Bunkyo Ward with the support of the ward, and Bunkyo Ward and Japan Women's University are collaborating to provide training for these leaders to improve their skills in disaster preparedness and evacuation shelter management. This program, called “Bunkyo Evacuation Shelter University,” aims to nurture leaders in operation and support in order to develop more advanced evacuation shelters that can protect lives and provide peace of mind. It is an exercise-type program that seeks to solve problems while listening to multiple opinions. This report outlines the practical application of the program to date and the results of training up to FY2022.

**Keywords:** shelter, self-sustaining, operation support, disaster preparedness human resource development, citizen leader, opening kit

## 1. はじめに

首都直下地震に対する東京都の被害想定（2022 年）では都心南部直下地震発生の場合、4 日～1 週間後が最大で避難所避難者数は 1,995,809 人と想定されている<sup>1)</sup>。またこの 1 つ前の東京都 2013 年被害想定に基づき、文京区を例に各避難所への避難者

数を試算した結果では、発災 1 日後に各避難所では 500 名～2500 名弱の大人数が生活する<sup>2)</sup>。2022 年の東京都の被害想定では、2013 年被害想定よりも建物の耐震化等が進み、避難所生活者人数は減少しており、各避難所の避難所生活者人数もこれに伴い少なくなっているが、いずれにしても各避難所の人数規模は 1000 名程度になる場合がある。



災害対策基本法に定められる指定避難所では、内閣府の「避難所における良好な生活環境の確保に向けた取組指針」(平成25年8月)において、「避難所の運営に当たって、避難者自身の役割分担を明確化することにより、避難者自身が避難所運営に貢献できる体制を整えること。また、必要に応じて、避難所内の役割分担に問題が生じた際に、それを調整するコーディネーターを置くこと。」(一部抜粋)<sup>3)</sup>としており、避難所で住民が貢献することが期待されている。

たとえば2024年にNHKが実施した23区および多摩地域対象のアンケート調査<sup>4)</sup>では、避難所開設後の主たる運営者は表1のように想定されており、避難所の主たる運営者を自治体職員または学校職員との協働として住民参画をあまり想定していない区が2区、それ以外は、住民参画型を想定したところが多数である。特に葛飾区では自治会に加えて対口支援自治体やボランティア運営が想定されている。

では避難所の運営を地域住民に任せるとして、円滑にできるのだろうか。避難所の大半は学校であるが、学校は教育機能を復旧するために、避難所運営を教職員が主として担うには無理がある。

このような自治体の想定・準備状況に対して、2016年熊本地震や東日本大震災の避難所経験に基づく、概数として1000人以上が避難する大規模避難所では、当初から住民の貢献に基づく自主的運営を求めるのは困難であり、自治体を支援できるセクターとして施設の指定管理者やNPO等が最初は体制を立ち上げ、段階的に住民の主体性に委譲することが円滑な運営に必要なことを明らかにした<sup>5)</sup>。その際のNPOとは、避難所運営の経験がある、災害支援の経験があるなどの災害復旧支援経験を有するNPOを指している。施設の指定管理者とは、自治体から委託されてスポーツ施設や公共施設の日常時の運営を担っている管理者で、震災対応経験を有していることが望ましいが、当該施設が過去の震災に対応した経験がなくても、被災時に避難所としての施設運営経験をもつバックアップ組織、たとえば指定管理者組織内で対応経験をもつ人材がおり、そのバックアップを受けて現場で対応することのできるような組織を指している。

一方では避難者数が1000人を超えても、その後の避難所運営が住民主体で自立的に始まることがある。その要因の1つとして、発災前の地域コミュニ

表1 23区避難所収容数と避難所の主たる運営者<sup>4)</sup>

	避難所数	想定収容人数	主たる運営者
新宿区	51	29,805	自治体職員
目黒区	110	57,500	自治体職員と学校職員
中央区	23	43,855	自治体職員、地域住民
文京区	36	39,335	自治体職員と学校職員、地域住民 ※震度5弱の場合は、区職員、学校長及び学校教職員が対応 ※震度5強以上の場合は、区職員、学校長及び学校教職員が避難所運営協議会(地域住民で構成)と協働
品川区	52	90,000	自治体職員、学校職員、地域住民
世田谷区	95		自治体職員と学校職員、地域住民
練馬区	98	78,200	自治体職員と学校職員、地域住民
台東区	43	50,774	地域住民
墨田区	39	56,447	地域住民
江東区	194	154,530	地域住民
千代田区	16	19,320	地域住民
港区	58	41,530	地域住民
渋谷区	33	外部非公開	地域住民
中野区	43	50,200	地域住民
杉並区	65	98,198	地域住民
豊島区	35	28,528	地域住民
北区	57	136,391	地域住民
荒川区	37	70,357	地域住民
	※一次避難所のみのみ		地域住民
板橋区	87	70,993	地域住民
足立区	120	153,826	地域住民
江戸川区	112	152,959	地域住民
大田区	217	約21万人	地域住民
	※補完避難所等を含む		自治体職員
葛飾区	77	84,579	災害初動期の開設は区職員、自治町会、施設管理者で実施し、災害対応期から災害復旧・復興期に掛けては、自治町会や外部からの派遣職員、ボランティアへ移行することを想定しています。

注：NHK首都圏ナビ 東京23区・多摩地方の自治体アンケート(2024年)のデータより作成  
問題文：避難所(福祉避難所除く)を開設したあと、主に運営するのは誰を想定していますか？

ティ活動が活発に行われていることがある。そのため事前の住民のネットワークや活動の活発さが避難所運営時の住民主体性に影響を及ぼすことも把握している<sup>5)</sup>。

これらより混乱と混雑が当初から予想される都市部の避難所においては、大規模な避難所運営となり、運営を円滑にするため、自治体と施設(たとえば学校)だけが中心となって運営するのではなく、住民の自主運営へ段階的に移行していく仕組みが鍵となる。住民参画型の運営組織としては、東京都では各避難所に避難所運営協議会が設置されているが、たとえば文京区では各町会の会長・役員が中心であり、

防災の専門家でもなく、大人数による共同居住を運営するスキルは十分とは言えない。さらに町会では高齢者が多くっており、世代が偏っている面もある。一方で避難所運営協議会には NPO 等が入っておらず、避難所運営者と中間支援組織との事前からの連携が十分ではない。

そのため文京区では、避難所運営協議会及び区民防災組織に属するもので避難所運営協議会等から推薦を受けたもの、あるいは中高層共同住宅の所有者又は居住者で当該中高層共同住宅の管理組合等から推薦を受けたものに、防災士認証登録支援助成金を交付し、支援者となる防災士を育成している<sup>6)</sup>。

さらにコロナ等による感染症防止のため避難所の収容力が大幅に不足するガイドライン等が公表されたほか、23 区では、各避難所における備蓄の水・食料が1日程度しかない状況である。物資不足もあり、緊急時に大人数に対する運営は困難である。また避難所は在宅避難者の物資支援拠点としても位置づけられているが、これに対する区民の認識・準備も十分ではない。そこでまずは大規模避難所の運営の特徴を運営者が理解し、日常から訓練し、避難所を支援するスキルの育成、住民からリーダーとなる人材を輩出することが急務となる。

文京区には 33 の避難所があるが、こうした問題意識から現在 80 名弱の防災士が生まれており、この防災士・防災リーダーを対象とした避難所運営・防災スキルの向上に向けた研修を日本女子大学平田研究室が協働して実施している。この「文京避難所大学」と呼ぶ支援人材育成プログラムがどのような教育目標をもっているのかについてまとめ、これまで実践してきた内容のうち 2022 年度までの研修結果を報告する。

## 2. 文京避難所大学における防災リーダー育成目標と避難所開設キットの関係

避難所の開設と運営についてこれまでの防災講座、防災訓練では、主に知識伝授型の講義形式、話し合いを伴うワークショップ形式、避難所開設や技能の訓練が行われてきた。

また避難所について住民の貢献が求められる中で、文京区では以前から避難所運営協議会全体会を年 1 回開催していたが、住民が運営を任せられることに抵抗を示す避難所もあった。また具体的に協議会役員が何をすればよいか、どのような備蓄物資をどの

ように使用するのかなどが具体的にイメージできず、限られた協議会を除き、住民自ら準備するのが困難な面があった。そこで住民参画型の避難所開設をめざす文京区などいくつかの自治体では、開設をだれでも躊躇なく行えるよう、避難所開設キット<sup>7)</sup>を作成している。これを用いて、文京区では全避難所で順番に避難所運営訓練を実施している<sup>8)</sup>。

この流れに沿って、文京避難所大学の支援人材育成プログラムでは、避難所開設キットを主たる教材として活用する。また従来の開設訓練では、キットの手順通りにやってみることはできるが、キットを用いた開設後に運営者が避難者を守るためにどのような意思決定と行動をすればよいか、どのような緊急課題（たとえば避難者の命を守るには何を優先すればよいか）を優先して対応していくかは、現場の状況を判断しながらの意思決定が必要で、キットだけではできない。そのため開設後に避難者の命を守り、開設後の状況を想定しながら優先事項を検討できる避難所リーダー、もしくは避難所運営協議会を支援できる人材としての能力を開発することが必要であり、図 1 のような特色をもたせる。

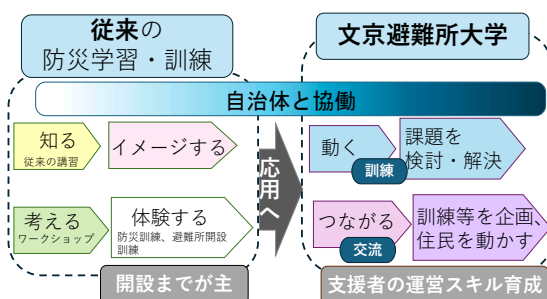


図 1 文京避難所大学の特色

すなわちこれまでも行われてきた防災学習・訓練に加えて、文京避難所大学では高度な人材育成プログラムを企画しており、参加者がグループになって課題を発見、解決策を検討・発表し、各グループの議論の結果を参加者で共有する内容を有している。平日夜に開催することが自治体の条件であることから、毎回開催時間を長くすることが困難で、グループでの話し合いの時間に制限があるため、年度ごとに少しずつ内容を発展させるプログラムとなっている。2022 年度はこの教育目標を構築することに主眼を置いてきたため、もう 1 つの要素である「現場

で現物を見ながら課題解決を考える」段階へとステップアップすることを次年度に持ち越した。2023年度では演習を強化、2024年度では実際の避難所現場で実物を用いての実習を組み込んでいる。

また各避難所で複数いる防災士・防災リーダーが当該避難所だけで閉じず、文京区全体でつながることが重要であると考え、育成プログラム内で交流要素を追加している。さらに今後に向けてになるが、この育成プログラムを受講後、防災士・防災リーダーが地域の防災訓練などを企画できることや、住民を動かす何らかのアクションを起こすことをイメージしている。

また自治体との育成プログラム内容に関する協働体制は、従来文京区で行ってきた防災学習・研修と比べて強化された。これまでは自治体が講師を選び、内容は一任という形が主であった講座形式に比べ、明確に達成目標を定め、それを達成するために筆者らと共に内容を検討する形式へと変化している。

本プログラムでは、各回の達成目標を定めている。まず支援者として避難所に到着した時に迅速に状況を把握し、支援の優先度を判断できることが求められる。そこで避難所初期状態を具体的にイメージする力を養うための「アセスメントシート」を開発し、講座の前段階に利用して、避難所がどのような状態かを28項目で想定している。また文京区の避難所を、「命を守る・安心できる」先進的な避難所にレベルアップするための運営・支援リーダーとなれることを目標として以下2つの目標を参加者に明示した。

目標1：避難所開設キットを理解し、迅速に対応できる、開設キットを用いてスムーズに避難所を開設できる

目標2：全体を見通して課題を見出し、意思決定できる

という2種類の目標の達成をめざしている。特に目標2では、最も混乱する初期状態において「命を守る」行動を優先することを意図している。

対面開催が復活した2022年度に目標1と2を達成目標にした。グループワークでの課題解決と参加者間での結果の共有により、他者の意見で学びつつ課題解決をはかり、共に前進することをねらいとしている。すべての避難所から集まってくる参加者のグループ分けについても、距離が近い避難所同士を

当初組んでみたが、日頃一緒でない避難所と話し合えるということを評価する声が複数あったため、多くの避難所でグループを組めるように変更している。

### 3. 文京避難所大学のこれまでの開催概要

避難所協議会対象の研修や避難所を理解する教育プログラムは研究室で複数開催してきたが、これらをふまえて、「文京避難所大学」として、文京区との共催で行った開催経過と概要をまとめる。避難所運営を支援する高度な人材育成を主目的に2019年度の本研修を2回開催した。3回目を2020年3月に予定していたがコロナ禍により中止となった。2年の待機を経て2022年3月に感染防止対策をとりつつオンライン・会場のハイブリッド方式で復活した。

避難所における支援者の育成には、知識の習得、実戦経験を積むことのみならず、グループでの意思決定・合意形成に貢献すること、コミュニケーションの円滑化などのスキルも必須となる。そこで、初年度の2019年度の研修の本体後に、1時間程度の交流会を組み込んだ。また複数の避難所の防災士が1つのテーブルでディスカッションすることも交流ととらえている。このうち交流会の成果については意識調査を行っていないが、活発な交流が行われ、そのなかで防災士同士の横の連携が実際に生まれた。

#### 3.1 2021年度のハイブリッド研修概要

2019年度までは、研修後に参加者との交流が活発に行われ、多くの参加者を得ていたが、新型コロナウイルス感染拡大防止のために2年間休止があり、2021年度の2回目に該当する2022年3月の開催はオンラインの講座型研修とならざるを得なかった。特にグループワークの開催が困難で、避難所初期状態のアセスメントシートを用いた個人演習を案出した。

これはPDFファイルでシートを事前配布、オンラインの参加者は事後に送信、会場での参加者は紙にて記入する形式で行い、災害後の避難所の状況を想定する自己チェックシートに回答してもらった。

結果よりライフライン停止はイメージできるものの、開設直後の避難者人数は何人くらいかという予想人数では、500名未満が60%（全25名回答中）となり、1日後に1000名を超過する避難所が過半数の中で<sup>2)</sup>、想定人数が少なくなっており、参加者には想定しにくいことが分かる。また自由記述からは事前に決めておくことの重要性、防災士と町会側

の指示系統の混乱を予想する回答などがあがった。

### 3.2 2022 年度の概要

2022 年度は 10 月と 2023 年 2 月の 2 回実施し、会場での対面開催が可能になった。住民が連携して動き出すことを目的にした避難所大学のプログラム上、参加者の交流が重要であるとして当初から交流会を含む内容であったが、2020 年からはコロナ禍のためこの部分が実施できず、現時点でも復活できていない。ここでは 2022 年度の実施内容を表 2 にまとめる。コロナ感染防止のため短時間でやることを要請され、実習を短くしている。

表 2 2022 年度の実施内容とアンケート回収状況

NO	開催日 実習時間	プログラム	グループ 構成	参加者数
				アンケート回収率 (%) 男：女：無効 (%) 年代 (年代の特徴)
1	2022 年 10 月 19 日 90 分	事前アンケート記入	6	49 人 100% 82%:16%:2% 30～90 代 (70 代最多 31%)
		講義：被害想定、前回参加者のイメージ力測定結果、避難所開設キットとは		
		講義：文京区避難所開設キットの全ページ解説と更新すべき内容の例示		
		グループワーク：開設キット活用のための更新作業、キットに関する意見交換(24 分)		
		グループ発表		
		グループごとの講評・まとめ		
2	2023 年 2 月 24 日 75 分	事後アンケート記入	6	43 人 98% 81%:19%:0% 30～90 代 (50 代最多 33%)
		1 回目の参加者アンケート結果報告		
		講義：支援のモチベーションアップとチームワーク構築		
		グループワーク：支援に関する防災士・リーダーとしての考え、これからの活動について(35 分)		
		グループ発表		
		グループごとの講評・まとめ アンケート記入		

第 1 回の目的はキット理解と初期課題の解決、第 2 回はグループワークを通じて他の避難所と交流し、支援者同士が連携して今後の活動を開始する機運の醸成を図った。

## 4. 2022 年度第 1 回参加者の避難所開設キット理解度と関心

2022 年 10 月の 1 回目ではまず上述の各自の初期状態の想定状態であるアセスメント結果のまとめを図示して共有してから、文京区開発の避難所開設キット<sup>7)</sup>の内容をすべて解説した。

どのように避難所開設キットをアップデートするかを各自に検討してもらった上で、グループごとに

避難所開設時の課題、支援方法の意見交換を行った。このときもコロナによる時間制限があり、話し合いは短時間となった。アンケートは研修前の状態を測るために事前も調査し、各自の事前・事後が紐付けられるようにした。

文京区内の避難所ごとに防災士・防災リーダーが研修に招集されており、参加者の防災士資格保有率は 86%、年代は多様であった。しかしながら協議会・町会との接点がない人もいる。

研修後の事後アンケートでは開設キットの説明を受けて理解が深まったか(図 2)、避難所生活のイメージがついたかを質問した(図 3)。どちらも 70%-80%ほどが理解した。キットを実際に見たことがない参加者がいたこと等が推測される。開設初期の支援行動のイメージも 82%がつかめた(図 4)。

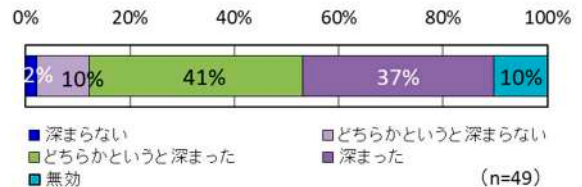


図 2 開設キットに関する理解は深まったか (事後)

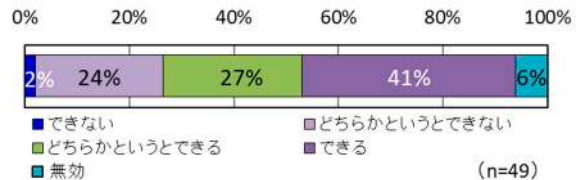


図 3 地域の避難所での生活を具体的にイメージできるようになったか (事後)

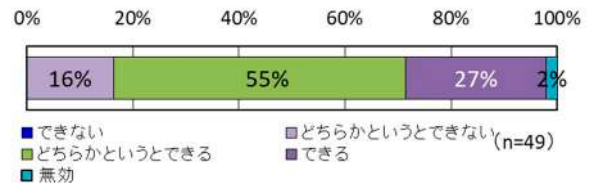


図 4 避難所の開設初期でどのような支援行動をすればよいか、イメージできたか (事後)

発災前に決定しておくべき項目(開設キット項目名と連動した質問)については図 5 になった。初期

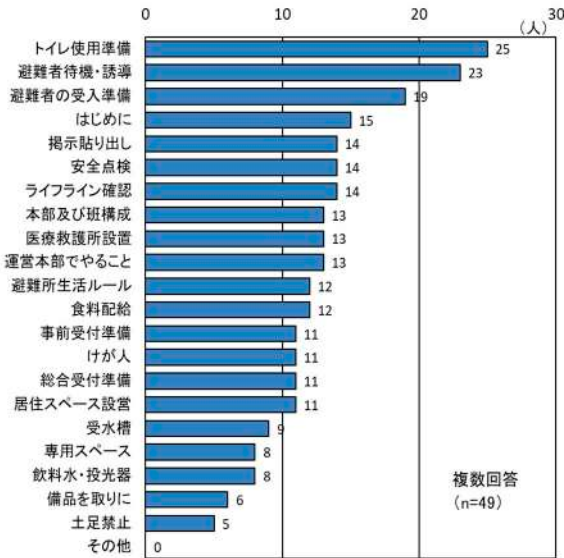


図5 避難所をうまく運営するため住民同士で事前に詳細を決めておく必要がある項目（事後）

に問題になりやすい点への関心が高くなっているため、これらを実際に課題解決する方向へと本研修を導く必要がある。

グループワークでは担当する避難所および近隣の避難所でグループを形成した。意見交換結果を発表し、他の避難所の意見を共有したことが参加意欲につながった。

アンケート回収率は100%で、参加者の協力的姿勢があり、自由記述も多数記入され、開設キットを誰もが使えるような体制構築・周知・訓練、キットのカスタマイズに関する意見、繰り返しの会議開催に関する意見が出たほか、他の参加者から学んだ様子がうかがえた。否定的意見としては、自助が先でその後余裕があれば支援に入りたい、防災士の話し合いでも意見が合わない、立ち上げ時に指示者が複数立つのは問題という意見がみられた。

## 5. 第2回参加者の状況想定と活動意欲

第2回は2023年2月に開催、対面でのグループワークが可となったが、短時間となった。グループでは前回の近隣の避難所地域から、異なる避難所の人との組み合わせへ変更した。おおよそ関心や理解度は同じ回答傾向を示したため、ここでは省く。

話し合いの時に自主的に定めた書記・司会が機能

したグループでは、さらに発展的な話し合いが行われ、そのグループ発表により全体が活性化された。司会・書記のもつスキルによって活発な議論ができたかどうかは異なり、特に若い世代が活発に議論をまとめていった。

参加者の86%が前回も参加しており、避難所運営協議会と直接関係していないのが24%である。避難所開設キットの内容をやや理解・理解している人は89%にのぼる。

今回目標としたこれからの活動に対する抱負・思いを共有することについて、他の参加者とつながり、何か具体的な支援活動を起こす雰囲気につながったという意見が多かった（図6）。開設初期の支援行動についてもイメージできたとする意見が多数を占めた（図7）。



図6 他の参加者とつながり何か具体的な支援活動を起こしたいか

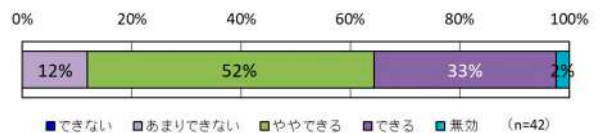


図7 避難所の開設初期でどのような支援行動をすればよいか、イメージできたか

36名と多く書かれた自由記述からも、避難所運営協議会内での協議会と防災士の交流を希望する意見が複数出された。表3には各自の記述の要約および類似の意見を抜粋・まとめて、キーワードで類型化した。今回の達成目標である「命を守る」ことについても気づきが記載されている。連携についてが最も多く、他町会や学校、他の組や避難者との連携の重要性や、訓練の必要性も記述された。

## 6. おわりに

結果を読み解きながら、支援者としての意欲・関心を活かし、2023年度に机上演習を組み込み、



表3 第2回参加者の自由記述の傾向

連携	避難所運営協議会内	協議会と防災士との交流が必要と思う。
		避難所運営協議会と防災士の連携。地域への認知度を高めることが必要。
		避難所運営協議会に参加されていない防災士が多いと思われるので、一緒に訓練を実施してゆきたい。
	他町会	防災士と町会や避難所運営協議会との意識の差という話が他のグループでもありました。また前会議でも防災士まかせという話もありました。まだまだ私の避難所運営協議会も防災を特別なものと考えている様ですが、本来防災力向上は地域力向上と同じと考えます。是非、防災と地域活動の一体化をしたいと考えます。
		本部機能の支援を強く意識すること
	その他	日頃から避難所を共有する他町会とともに訓練を行う事が必要。
		避難所と町との関係。だれが、なにをするのかをまとめておく必要がある。
	避難者	事前のベース作り、避難所運営協議会内の連携。地域特性により異なる課題がある。マンション、学校etc諸他組織との連携の重要性
		避難所に来ている方に、協力を求める。防災士として声かけを行う。
		避難者を運営にまき込む事
	防災士同士	避難所の組織化で、来所者をお客さんにしない。
		日頃からの仲間作り
		防災士同志の更なる交流をはかりたい
	情報	知らない人達と、交流ができ、刺激になった。友達ができた。
		防災士の交代・ローテーション
		情報共有、避難所や区防災や在宅避難者が重要。住宅地図の活用(町会名簿も作成できない)以上
	在宅避難者	情報伝達、管理の重要性
		避難所は情報の拠点になる
		情報収集、発信、共有の方法。
	要配慮者	気づいたこと…在宅避難者の正確な情報収集の仕組みが町会にも避難所にもないこと
		在宅避難している方の物資配分をどう考えるか。
		在宅避難と避難所の共存、連携
	命	避難所に於ける問題点等を話題にするのだから避難所へ来ない方々のことまでみることに踏みこまない。
		弱者への配慮(女性、子供、高齢者)
		※要支援・病人(けが人含む)・妊婦・子ども・保護者・ベット等順次対応
	初動期対応	優先すべきは命
		命を守ること
		命を第一に。
	訓練 シミュレーション	安否の確認
		防災士としての声かけについて。
		声をあげやすい立場なので、率先して声をあげる。
	その他	ケンカをしないこと優先
		自助共助公助を優先。
		防災士でなくても運営委員を決める。
	防災士の声掛けなど	各地域の特性、取り組み状況、課題・問題点を確認することができた。
		防災士としての意識をもつ事。
		いつの時点の活動かわかりにくかった。

2024 年度は現場での実物を動かした実習を組み入れて、本プログラムの内容を更新しているところである。

協議会を構成するメンバーの大半は町会役員であり、長い間変わらないことから、同じ参加者が多くなる傾向がみられるため、本育成プログラムは開催回数を重ねるごとに新規研修内容を入れ、アップデートすることが求められている。現在は、臨場感を高め、具体的な課題解決を考えやすくする形で研修内容を検討しているところである。

## 謝辞

文京避難所大学の遂行・調査に協力してくださった文京区防災課、研修の参加者各位に謝意を表する。また本研究は JSPS 科研費 JP18K04494,JP21K04424 の助成を受けたものである。

## 引用文献

- 東京都：首都直下地震等による東京の被害想定, <https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/taisaku/torikumi/1000902/1021571.html>, 令和 4 年 5 月 25 日公表。
- 古川洋子, 平田京子, 石川孝重：文京区の 32 避難所地域を単位とした避難所生活者発生状況と避難所運営協議会による避難者受け入れ準備体制の把握―首都直下地震に対する文京区での住民の地域防災力向上に関する研究一, 日本建築学会計画系論文集, 第 80 巻, 第 713 号, pp.1587～1596, 2015 年 7 月。
- 内閣府：避難所における良好な生活環境の確保に向けた取組指針(平成 25 年 8 月), <https://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/h25/kankyokakuho.html>, 2013 年 8 月。
- NHK 首都圏ナビ：「日ごろの備蓄」「避難の態勢」は 東京 23 区・多摩地方の自治体アンケート, [https://www.nhk.or.jp/shutoken/jishin\\_sonae\\_2024/](https://www.nhk.or.jp/shutoken/jishin_sonae_2024/), (2024 年 9 月 19 日閲覧)。
- 石川孝重, 平田京子, 古川洋子, 村田明子, 野竹宏彰：一万人規模の避難所施設に対応する運営モデルと質の高い居住環境の構築―その 2 避難所生活者の規模と時間軸に着目した運営方法に関する分析一, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東北)(都市計画), pp.269～270, 2018 年 9 月。…等
- 文京区：防災士認証登録支援助成金, <https://www.city.bunkyo.lg.jp/b009/p000129/index.html>, 2024 年 5 月 23 日。

- 7) 文京区：避難所開設キット, <https://www.city.bunkyo.lg.jp/bosai/bosai/bousai/kunren/kaisetukitto.html>, 2021 年 7 月 29 日.
- 8) 文京区：避難所運営訓練, <https://www.city.bunkyo.lg.jp/b009/p000089/index.html>, 2024 年 5 月 23 日.



## 日本女子大学の寮地区に残されている家具について

—— 紫峰寮・精華寮・新泉寮および梅花寮における家具調査報告 ——

Furniture Remaining in the Dormitory Area at Japan Women's University:  
A Survey of the Shihou, Seika, Shinsen and the Baika Dormitories

建築デザイン学部建築デザイン学科  
Dept. of Architectural Design, Faculty of Architectural Design

薮下 美雪  
Miyuki Yabushita

家政学部住居学科卒業生  
Graduate in Department of Housing & architecture, Faculty of Human Sciences and Design

石井 優希  
Yuki Ishii

人間生活学研究科生活環境学専攻  
Division of Living Environment, Graduate School of Human Life Science

関村 啓太  
Keita Sekimura

建築デザイン学部建築デザイン学科  
Dept. of Architectural Design, Faculty of Architectural Design

薬袋 奈美子  
Namiko Minai

**抄 録** 著者らは、日本女子大学に現存する鉄筋コンクリート造の紫峰寮・精華寮・新泉寮、および梅花寮の内部に残っている家具を調査した。いくつかの木製家具は、置かれている建物よりも古く、それらが竣工した時期より前に製作されたと推測された。家具に使用された木材を分析した結果、それらの家具は大正時代末期から第二次世界大戦前に製作されたものであると判定できた。したがって、これらは古い木造の和風寮が取り壊され、新しい鉄筋コンクリート造の寮が建設された時期に、以前の寮から運ばれたものであると考えられた。この仮説は、家具の裏面に寮の名前が墨で書かれているものが発見されたことで確認された。つまり、一部の家具は約100年近い歴史を持ち、貴重な歴史的遺産となっていると言える。これらの木製家具の多くは、修復して再利用することが可能であり、適切な保存と利活用がなされることが望まれる。

**キーワード**：紫峰寮・精華寮・新泉寮、梅花寮、木製家具、保存、利活用

**Abstract** The authors investigated the furniture remaining inside the reinforced concrete Shihou, Seika, Shinsen and Baika dormitories at Japan Women's University. Some of the wooden furniture is older than the buildings in which it is located, and it is speculated that the pieces were made before the construction of the dormitories. Based on an analysis of the wood used in the furniture, it was determined that the pieces were crafted between the 1920s and the beginning of World War II. It is therefore thought that these items were transported from the earlier wooden Japanese-style dormitories, which were demolished when the new reinforced concrete dormitories were built. This hypothesis was confirmed by the discovery of dormitory names written in ink on the furniture. In other words, some of the furniture has a history of nearly 100 years, making it of significant historical value. Many of the pieces can be restored and reused, so it is hoped that they will be appropriately preserved and utilized.

**Keywords**: Shihou・Seika・Shinsen dormitories, Baika Dormitory, wooden furniture, preservation, utilization

## 1) はじめに

日本女子大学（以下、本学とする。）は1901（明治34）年の開学以来、多数の地方出身者を受け入れるための学寮を目白キャンパスとその周辺に建設してきた。雑司ヶ谷の寮地区には、現在、休寮中の寮舎が3棟あるが、その内部には本学の寮生活や家具史を知る上で貴重な多くの家具が残されている。そのうち明桂寮については建物の内部に保管されている家具類の調査を行った<sup>注1)</sup>。その後、2022年度においては、残りの紫峰寮・精華寮・新泉寮および梅花寮についても保管されている家具をリスト化する作業を行った<sup>注2)</sup>。その成果を用いて、木製家具を中心に年代や特徴、使用方法を明らかにし、寮生活における家具の役割と今後の利活用を検討する上での基本的な資料作成を行うことを本研究の目的とする。

## 2) 先行研究及び研究方法

本研究で対象とする紫峰寮・精華寮・新泉寮および梅花寮の家具実測調査においては、木製家具を中心に、下記に示すような調査票（図1）を用いて、寸法の測定、家具の置かれた位置や個数、特徴を記録し、写真撮影を行った。寸法は2本の標尺を写り込ませ、高さ、幅、奥行を測定した。写真は、移動可能な範囲で、パース・正面・背面・側面・上面・裏面に加え、適宜細部の撮影を行った。家具の年代推定には新井竜治氏の助言を仰ぎ<sup>注3)</sup>、家具の使用法は卒業生などからの聞き取り調査と古写真や文献資料を用いて考察した。

## 3) 各寮の来歴と建築概要・寮室内の既存家具

本学においては、寮はその建物のみを指しているわけではなく、寮監や寮生などの在寮者をも含んだ概念である。それは、「もとより各寮舎の実態は建物になく寮監にもなく寮生にもない。寮生および寮監によって成り立っている『家族』にある。したがって、寮監の移動、場所の移動、または寮生の移動によって左右されない。」<sup>注4)</sup>とされ、寮監および寮生で構成されている単位が一家族として受け継がれてきた。本学の寮は合併や移転を繰り返し、現在は稼働している寮は2棟であり、紫峰寮・精華寮・新泉寮および梅花寮の配置は右図の通りである（図2）。



図1 調査票



図2 寮配置図

（上部が北、地理院地図 vector より加工）

### 3-1) 紫峰寮・精華寮・新泉寮

#### 3-1-1) 来歴と建築概要

1957（昭和32）年、旧紫峰寮跡地に現在の寮舎である鉄筋コンクリート造、地上3階地下1階の新

寮舎が建築され（図3，図4），1階に新泉寮，2階に精華寮，3階に紫峰寮が入居した<sup>注5)</sup>。

各階は同一の平面計画で，以下の室が計画されている。寮室は，4人部屋が3室，3人部屋が3室，和室と寮監室が直列に配置されている（図5）。また，「各階毎に独立した生活をするように，台所，食堂，寮監室が計画出来，家庭的な生活が営めるよう工夫されている。」と紹介されている<sup>注6)</sup>。その



図3 紫峰寮・精華寮・新泉寮玄関

成瀬記念館所蔵

（建物2階にある玄関。精華寮フロア。1957年撮影）



図4 紫峰寮・精華寮・新泉寮北東側外観

成瀬記念館所蔵

（1階新泉寮，2階精華寮，3階紫峰寮。掃き出し窓は食堂部分。1957年撮影）

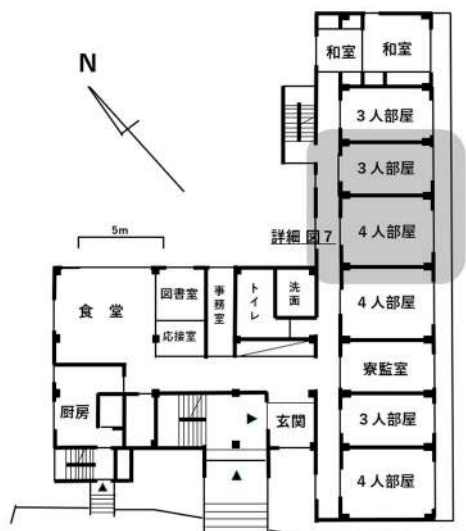


図5 紫峰寮・精華寮・新泉寮2階平面略図

（精華寮フロア）（施設課所蔵図面より作図，1957年竣工時）

他，寮務室，調理員用の部屋，洗面所，シャワー室，便所が設置されている。地階の洗濯室，屋上の洗濯物干し場，および玄関は3寮共通で使われていた。1964（昭和39）年に1階，2階，3階ともに3室ずつ，3人部屋2部屋と4人部屋1部屋が増築され，当初和室だった7室も4人部屋に改装された。寮室内では団欒スペースはないが，これらの三つの寮はそれぞれ30名程度で構成されており食堂と応接室（談話室）は合わせると十分な団欒スペースがある。部屋替えはあるが階毎の食堂や洗面所の共用スペースを使う顔ぶれはいつも同じなので，全員と共に過ごす時間が長く，寮内でのまとまりは強い。南東側の寮室の窓は掃き出し窓となっており，ペランダは8つの部屋が繋がっている共用スペースとなっている。

1967（昭和42）年に北東側に増築された各階3部屋は，腰窓でペランダがないが，窓下に手洗器が壁掛け金具で取り付けられていた跡が残っており（図6），洗面や手洗いができるようになっていた。1985年頃はすでに手洗器は存在しなかった。

1994（平成6）年に新泉寮が，1995（平成7）年に精華寮と紫峰寮が休寮した。



図6 手洗器の痕跡

### 3-1-2) 寮内の既存家具

紫峰寮・精華寮・新泉寮（1957年竣工）は、3人部屋と4人部屋で構成され、ベッド、物入が造作家具、3人部屋では各人用本棚も造作家具で設置されている。学習机、学習机用椅子は後から置かれた家具で、4人部屋では各人用本棚も置かれた家具である。4人部屋は入口ドア入って左右壁側にベッドと物入が手前側と奥側と2か所ずつ、計4か所が均等に造作家具として設置され、部屋の空間の中央に手前から奥に向かって机と本棚が4台交互に置かれており、寮生は1人置きに向かい合い、左右それぞれの自分のベッドを背に机と本棚が並ぶ形で使用した。3人部屋は4人部屋より部屋の間口が狭く、突き当りの窓寄りの4人部屋における奥側のベッドと物入がある位置に、造作家具の本棚が3セット並び、その下には3台の机が並べられるようになっている（図7）。学習機の周辺ではプライバシーはなく隣

が丸見えの状態である。ベッドは上下と脇が物入で囲われ、足元がベッドの境で向き合う形となり、頭部は逆向きに離れている。そのため、のちの時代では足元のベッドとベッド同士の境目と、共用空間からベッドに入る境目の天袋の下に、各自がカーテンを設けてプライバシーの確保をし、そこが唯一のプライベートスペースとなっていた。

寮室にあった木製学習机や本棚は開寮当時のものと思われるが、スチール製の机やパイプ椅子もあり、同時代でも混在していたと考えられる。

### 3-2) 梅花寮

#### 3-2-1) 来歴と建築概要

梅花寮<sup>注7)</sup>は1970（昭和45）年に現在の寮舎である鉄筋コンクリート造5階建の洋風寮が成生寮の跡地に本学初の個室寮として新築された（図8、図9）。この寮は、1969（昭和44）年に寮監制度が廃止となったことから、自治寮として発足し、「大学側は寮生活の健全な成長発展に努力し、寮生側も新体制の確立に努力している」<sup>注8)</sup>とされる。2001（平成13）年には、休寮となっている。

建物はA棟とB棟があり、A棟は主に寮室と談話室の寮棟、B棟は玄関や厨房、食堂等の管理棟となり、A棟とB棟はスキップフロア形式となっており、互いに階段でつながっている。次に各階の配置を見ていくと、A棟の1階から4階は、建物中央部分に、共用の便所・洗面所があり、挟む形でミニキッチンのある30㎡程度の談話室が東西に1室ずつと、その先にそれぞれ12の個室の寮室を配置する（図10）。5階は全寮生共用の洗濯室、アイロン室、ピアノ室2室、屋上スペースになっている。B棟は2階に客用玄関と寮生玄関、事務室、応接ホール、応接室2室、休養室である12畳の和室、脱衣室と浴室（現在はシャワー室に改装）、便所が、3階は食堂と厨房、調理員部屋が配置され、ここまでが生活空間となっている。1階は、機械室とトランクルームとなっている。「設計については住居学科が、厨房設備については食物学科の先生の意見が大いにとりいれられた」、「グループにより人の和を、また個人の生活を尊重して学業に専心できるよう配慮されている。」<sup>注8)</sup>と紹介されている。全室個室として設計され、図11に示すように2段ベッドの上下段の片側ずつに壁を設置することで、個室化した。

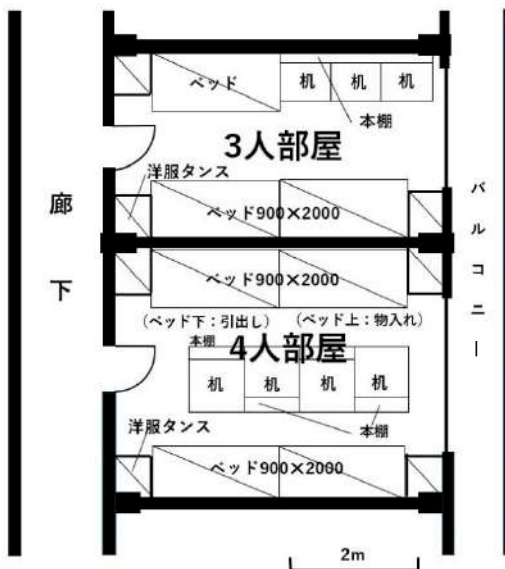


図7 紫峰寮・精華寮・新泉寮の造作家具配置図  
（施設課所蔵図面より作図）





図8 梅花寮西側 成瀬記念館所蔵  
(B棟部分。設置部分は2階にある玄関に繋がる。1970年撮影)



図9 梅花寮南側外観 成瀬記念館所蔵  
(A棟部分。引き違いの窓一つが1室分の開口部。1970年撮影)



図10 梅花寮2階平面略図(施設課所蔵図面より作成)

### 3-2-2) 既存家具

梅花寮の寮室はすべて個室で造られ、椅子以外のベッド、物入、学習机、本棚が全て造作家具となっており、全ての寮室の家具配置は固定されており統



図11 梅花寮居室部断面モデル  
(2段ベッドの片側に壁を設置することで、2室に分けた個室型の寮室。)

一されている。2部屋1組の型で、2段ベッド式の上下段を上段を使う側の部屋と下段を使う側の部屋で間仕切り壁の断面がS字のようにして造られており、ベッド上の空間を上手く活用し、空間をコンパクトにまとめ、部屋面積、建築面積を効率的に計画している。プライバシーを守るための個室化を最優先した結果であると考えられる。

談話室にはテーブル、ソファ、鏡、それに木製家具が各1、2台置かれていた。ここで寮生たちが個室から出て交流を楽しんでいたと思われる。

## 4) 家具調査報告

### 4-1) 概要

この調査において家具数は、紫峰寮・精華寮・新泉寮は39種類86個、梅花寮には41種類135個である。これを調査対象とする。これらの家具の数量を表1、表2に示す。いずれの寮も明桂寮とは異なりベッドが作り付けで建物に固定されているため、今回のリストには入れていない。紫峰寮・精華寮・新泉寮には、机や椅子がほとんど残されていないが、当時の学生の発言や記録からは、全員分あったはずであるため、別の寮や教室で使用されたのか、或いは既に廃棄されたのであろう。一方書棚は他での利用が検討されなかったのか、大量に残されている。

梅花寮で目立つのはソファの存在である。他の寮から持ち込まれたものもあるかもしれないが、談話室等に潤沢に置かれている。使用状況については不明であるが、談話室でくつろぎ交流するには重要な家具であったのかもしれない。

表1 紫峰寮・精華寮・新泉寮の家具の表

種類	個数	品名（製造元）
イス	4	ソファ A
	2	パイプ椅子 A(コトブキ)
	1	スツール A
テーブル	9	机 B
	3	机 A,C,テーブル B
	2	テーブル E(DECOLA),テーブル F
	1	テーブル A,C,D,机 D,書記机,脇机 A,花台 A,B
棚	60	書棚 C
	2	靴箱 B
	1	レコードケース A,B,C,D,靴箱 A,C,棚 A,B,書棚 A,B,D,E,F,G,H,書類棚 A,食器棚 A
鏡	1	鏡 A,B,C
合計	86	39(種)

表2 梅花寮の家具の表

種類	個数	品名（製造元）
イス	46	ソファ 1(ホウトク)
	17	回転椅子 1(コクヨ)
	11	ソファ 2(ホウトク)
	4	ソファ 4(ホウトク),パイプ椅子 5(ホウトク)
	3	パイプ椅子(ウチダ),パイプ椅子 3(ホウトク)
	2	パイプ椅子 A(ホウトク)
	1	スツール 1(秋田木工),スツール 2,ソファ 3(ホウトク),パイプ椅子 4(コトブキ),パイプ椅子 6(ホウトク)
テーブル	17	テーブル 2(ホウトク)
	16	テーブル 1(ホウトク)
	2	机 1
	1	テーブルワゴン 1(ヨシムラ),机 2,机 3,文台 1
棚	4	ラック 1
	2	飾り棚 2,書棚 9
	1	書棚 1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,15,飾り棚 1,地図ケース 1
鏡	7	鏡 1
	1	鏡 2
合計	135	41(種)

#### 4-2) 現状と使用方法

寮内で見られた家具の現状と 1984（昭和 59）年頃の元寮生の聞き取り調査による使用状況は下記の通りである。

- （1）調査時においては、家具は大手メーカーによる大量生産品である、座面や背面がビニールレザー製のスチールパイプ椅子など、1960 年代から 1970 年代の寮竣工時に揃えたと思われるものと、古い木製の書棚、机など、時代が大きく異なると見られる家具類が残存してい

た。

- （2）紫峰寮と精華寮で食堂近くの廊下に置かれた大型の木製家具は、いずれも食器棚として大量の食器が納められていた状態であった。しかし、新泉寮の元寮生からの聞き取り調査では、1984 年頃において食器は厨房の食器棚に納められていたとのことで、紫峰寮と精華寮のこれらの食器棚もいつ頃まで日常的に使われていたのか、収納されたままかは確認できていない。同様に、レコードケースのレコード、談話室の造作家具にある本など、殆ど活用していないとのことであった。

- （3）梅花寮の各談話室に 1, 2 点ずつ置かれた木製家具は、高さ 1700mm、幅 900mm を越えるものから、小型のものまであり、ほとんどは一点一点異なる家具である。上はガラス戸の両開きまたは引き違い戸、下に引出しが横並びに 2 杯という形状が多い。支輪、彫り物、取手、ガラスの形状など、いずれもどこかに装飾的な部分がある。元は貴重な書籍を大切に仕舞うための本箱のようであるが、実際には食器棚やその場に合ったものを収納して使っていた。1984 年頃の元寮生によると、これもまた、あまり活用されず、そのままに置かれていたという。

- （4）どちらの寮も、共用空間のスチール製テーブルやソファ、パイプ椅子は、コモンスペースに置かれて、寮生たちが特に意識することもなく日常的に使用していたものである。一方、レコードケースのレコードはあるものの、ステレオは見つからず、寮生が集まって音楽を聴く、という行事や習慣は次第に失われていたと推測できる。時代の流行や必需品の変化により置かれたままになっていた状態であった。

#### 4-3) 家具の特徴

和家具でも洋家具でも、多くの場合、一つの家具でも部位ごとに異なる木材を用いて作られている。木材が貴重であるため、表面や枠材は堅いナラ材（オーク材）など広葉樹を使い、あまり見えない部分は杉などの針葉樹が使われているのが一般的である。1918（大正 7）年にラワンが輸入され始められ、1928（昭和 3）年頃からラワン合板が大量に作られ

て普及したが<sup>参考文献2)</sup>、現在では枯渇し希少品となりつつある。ラワン材がどのような部材として使われているかである程度の年代を推定することができる。ナラやラワンの無垢板が多く使われた家具は、現在では貴重であると言える。木材を木目で見分けるのは経験と知識が必要であり、年代を確定するのは高度な技術が必要である。また、年代判定の着目点として、マイナスねじ、鍵、取手などの部材に着目して、古いものが使われていれば古い家具の可能性が考えられる。しかし、それらが在庫として残っているなどして、家具の木よりも古い時代のものであることも考えられる。これらの要素を踏まえ、家具の一つ一つを新井氏により鑑定していただいた結

果、多くの木製家具は大正時代末期から第二次世界大戦前に作られたものであると推測された。

それらの古い木製家具の例を表3に示す。

チップボードやメラミン化粧合板など、比較的新しい部材もあり、これらは開寮時の1957(昭和32)年頃(紫峰寮・精華寮・新泉寮)、1970(昭和45)年頃(梅花寮)に揃えたと推測される大量生産品の家具である(表4)。

紫峰寮及び精華寮の机A、机B、机C、机Dは、3人部屋では3台並んで置かれていた。脚の形状や鍵の有無が多少異なるが、「同等品」としてまとめた数量で発注されたものと言える<sup>注9)</sup>。これらの机を表5に示す。

表3 大正時代末期から第二次世界大戦前に作られたと推定される家具の例

家具	食器棚A	書棚1	書棚5	書棚10	地図ケース1
写真					
寸法(mm)	H:1720 W:1696 D:562	H:1745 W:957 D:480	H:1248 W:903 D:330	H:876 W:1688 D:362	H:815 W:675 D:423
特徴	スライド式テーブル		カットガラス		配布物入れとして使用
所在場所	精華寮	梅花寮	梅花寮	梅花寮	梅花寮

表4 1960年から1979年頃に作られたと推定される家具

家具	書棚C	棚B	テーブルE	飾り棚1.2
写真				
寸法(mm)	H:1002 W:898 D:217	H:904 W:901 D:297	H:472 W:600 D:450	H:698 W:850 D:420
特徴	背面 チップボード	背面 チップボード	天板 メラミン化粧合板	背面 チップボード
所在場所	紫峰寮	紫峰寮	精華寮	梅花寮

表5 「同等品」としての机

家具	机A	机B	机C	机D
写真				
寸法(mm)	H:753 W:800 D:544	H:742 W:902 D:602	H:742 W:798 D:595	H:742 W:902 D:595
所在場所	紫峰寮	紫峰寮	精華寮	精華寮



紫峰寮のテーブルAは、漆塗に天板と側面に葡萄か藤のような模様と、脚の先に竜か鯨の彫り物とがあり、金箔が施されている。精華寮の書棚Eは、ケヤキの無垢材に象嵌の花模様が8か所散りばめられ、この2台は特に装飾性の高い家具である（表6）。

表6 装飾性のある家具

家具	テーブルA	書棚E
写真		
寸法(mm)	H:681 W:447 D:313	H:1132 W:815 D:329
所在場所	紫峰寮	精華寮

#### 4-4) 家具に書き込まれた文字などによる検証

家具の書き込み文字などにより、幾つかの推測の手がかりが得られた。

紫峰寮の花台Aは、天板に「精華寮 タマ」と書かれており、元は精華寮で使われていたと考えられる。レコードケースBの棚板には、体操用、ダンス、などの仕分けの文字が書かれていたため、体育の授業での使用されており体育館にあったと推測できる。また「晩香寮」とあるレコードもあったことから、晩香寮<sup>注10)</sup>でも使われていた可能性もある。鏡Aの背面には「平成元年度 卒業生一同」とあり、他の寮からの流入の可能性は低く、紫峰寮の平成元年度の卒業生からのものであると思われる。鏡Bの背面には「敷島寮 三十八回生」とあり、1941（昭和16）年の敷島寮<sup>注11)</sup>の卒業生からのものである。

精華寮のレコードケースDの近くにあったレコードに「泉山寮」との文字があった。よって、レコード及びレコードケースDは、旧泉山寮<sup>注12)</sup>で使われていたものと推測できる。

梅花寮の書棚2の背面に、「卒業記念」と「(旧)23回生」3名「(旧)24回生」4名の合計7名の氏名が墨書きで書かれており、家政学部生と英文学部生であることを確認することができた。1926（大正15）年と1927（昭和2）年の卒業生である<sup>注13)</sup>。寮の名前は特定できなかった。書棚4の背面には「桂華寮」と書かれており、桂華寮<sup>注14)</sup>から持ち込まれたものと推測できる。書棚9も同じく

「桂華寮」と、「10.23 カヒマ」と読める文字があった。書棚13には「自敬寮」と氏名が書かれていたことから、自敬寮<sup>注15)</sup>の寮生が使っていたと推測する。これらの家具を表7に示す。遅くともそれぞれの寮が取り壊される前まで使用されていたと思われる。

#### 4-5) 古写真との比較

学内の古写真や資料との比較により、以下のことが推測できた。

新泉寮の書記机AとスツールA（表8）は、1960（昭和35）年の卒業アルバムに掲載されている、家政学部生活芸術科の住居学の授業風景の写真により、製図用机と椅子として使用されていたことが伺える。なお、梅花寮のスツール2もスツールAとほぼ同じ大きさと形状で、「日本女子大学所属家政理学科（物）」のシールがあり、座面の裏面の幕板の形状が異なっているが、「同等品」として発注された可能性がある。「同等品」については、表5にも例として取り上げたものである。

1985（昭和60）年頃の紫峰寮の談話室の写真により、当時の家具の配置が明らかになった（表9）。テーブルDではアイロンかけなどが行われていたことがわかる。

また新泉寮のテーブルFは食堂のテーブルと似ており、食堂テーブルとして使われていたと推測できる（表10）。

先に挙げた紫峰寮の花台Aは、唐木家具の中の高卓とも呼ばれた香炉台と似ている<sup>注16)</sup>。中国の煎茶が日本に広まった際に道具として使われたものである（表11）。花台Bに似た花台の古写真もあった（表12）。置き床も見つかっており、7室が以前は和室だったのでそこで使われていたか、もしくは和風寮で使われていた家具が運び込まれたと考えられる。

過去の和風寮の古写真では、今回調査対象となる木製家具と一致するものを見つけることはできなかったが、似たような家具は多数あった。小さい書棚は寮室に2、3台あり、一人一台所有していたようにも見える。食堂と思われる部屋では、食器棚として使われている（表13）。玄関には花が花台の上に生けてあり、豊かな住まいの設えが見られた<sup>注17)</sup>。

表7 墨書きなどの文字がある家具

家具	花台A	レコードケースB	鏡A	鏡B	レコードケースD
写真					
寸法(mm)	H:377 W:306 D:302	H:637 W:489 D:568	[参考]H:1267 W:581 D:316	H:23 W:466 D:466	H:712 W:506 D:588
墨書き その他	「精華寮 タマ」	晩香寮のレコードあり	「平成元年度 卒業生一同」	「数島寮 三十八回生」	(旧) 泉山寮のレコードあり
所在場所	紫峰寮	紫峰寮	紫峰寮	紫峰寮	精華寮
家具	書棚2	書棚4	書棚9	書棚13	墨書きの一例 書棚13
写真					
寸法(mm)	H:1680 W:1007 D:1047	H:1433 W:1837 D:327	H:1304 W:743 D:292	H:1152 W:589 D:194	
墨書き その他	「二十三回生」「二十四回生」 「卒業記念」7人の氏名	「桂華寮」	「桂華寮」「10.23 カヒマ」	「自敬寮」氏名	
所在場所	梅花寮	梅花寮	梅花寮	梅花寮	梅花寮

表8 書記机A、スツールB、1960年頃の住居学の授業風景の写真、スツール2

家具	書記机A	スツールA	住居学の授業風景	スツール2
写真				
寸法(mm)	H:968 W:779 D:563	H:634 W:294 D:294		H:622 W:288 D:288
所在場所	新泉寮	新泉寮		梅花寮
備考	天板は勾配あり、開閉式物入		卒業アルバム(1960年)より	家政理学科(物)のシールあり

表9 テーブルD、紫峰寮の談話室風景の写真

家具	テーブルD	紫峰寮の談話室風景
写真		
寸法(mm)	H:693 W:1196 D:747	
所在場所	紫峰寮	
備考		成瀬記念館所蔵

表10 テーブルF、新泉寮(もしくは紫峰寮・精華寮)の食堂のテーブルの写真

家具	テーブルF	食堂のテーブル
写真		
寸法(mm)	H:740 W:1199 D:517	
所在場所	新泉寮	
備考		成瀬記念館所蔵

表 11 花台A, 香炉台

家具	花台A	香炉台1	香炉台2
写真			
寸法(mm)	H:377 W:306 D:302		
所在場所	紫峰寮		
備考		参考文献(9) p151	参考文献(9) p151

表 12 花台B, 玉成寮の玄関

家具	花台B	玉成寮の玄関にある花台
写真		
寸法(mm)	H:706 W:458 D:308	
所在場所	新泉寮	
備考		成瀬記念館所蔵

表 13 和風寮における家具との生活空間（成瀬記念館所蔵）

寮名	貴善寮	成生寮	永香寮
写真			
寮名	富士寮	芙蓉寮	清美寮
写真			

## 5) 終章

### 5-1) まとめに

紫峰寮・精華寮・新泉寮および梅花寮には多数の古い木製家具が残されている。装飾がついた木製家具は、鉄筋コンクリート造の近代的な寮舎とは趣が異なるので、主に前身の同名の寮が入居する際持ち込まれた可能性を考えたが、根拠は見つからなかった。どこから運ばれたのか、誰が購入したかも、何も手がかりがないものが大半であった。

その中で、家具の背面などに寮名や氏名、回生、卒業年度が墨書きされたものが数点見つかったこと

から、年代や由来を推測することができた。特に卒業生の回生から卒業年度を割り出し、1925（大正14）年頃卒業であることから、約100年を経過するものであることが確認できた。その他にも、以前に使われていた寮や場所、関係する人名がわかるものもあり、1970年頃まで存在した和風寮に由来する家具が多いことが推測された。

また、やや小さめの書棚は、和風寮の時代にここで寮生活をした学生が購入して使用し、大方は卒業や退寮時に持主たる寮生が持ち帰った場合が多いと考えられる。しかし、後輩に譲り置いていったか、卒業記念として新たに購入し寮に寄贈したと考えら

れるものもあり、それが数十年を経て今日に至るまで残っている。これは、家具の部材によって推定される製造時期ともほぼ一致する。一方で、大型の食器棚は手がかりがなく、個人の所有物というより寮費や大学の他の施設から回ってきた可能性が考えられる。

家具は第二次世界大戦前までは無垢板や積層合板を使い職人の手仕事により作られた重厚な高級品でもあったが、1960 年頃にはチップボードやフラッシュボードなど廉価で軽い材料や、水のしみが付かないメラミン化粧合板の家具も現れた。

学内においても、上述の「同等品」の机や椅子などの家具が多数納められたことが確認できた。中には、新品であれば美しかった漆塗に金の花模様テーブル、香炉台などもあり、おそらく寮監の努力もあり、寮での暮らしが豊かになるよう設えていたと思われる。

## 5-2) 今後に向けて

1957 年、あるいは 1970 年に建てられた RC 造の洋風寮において多数の古い木製家具が存在したのは、それまで寮の歴史を繋いできた和風寮の老朽化、寮生の増加などによる取り壊し時期と新寮舎の建設時期が重なり、運び込まれていたと予想されたが裏付けられた。梅花寮はまさにその時期に建てられたため、様々な寮から多数の家具が運び込まれたのであろう。他の施設から運び込まれたものもあり、寮の間で、あるいは寮生同士で、家具は言わば“使いまわして”受け継がれてきたと想像できるが、使える家具とその使い方について、あまり上手く継承されていないことが今後の課題であろう。

寮生は与えられた住環境を受け入れ馴染むことが日常生活で必要であるため、建物や家具に対してあまり多くを考えることはない。食堂のテーブルや椅子などの大手メーカーの大量生産品については、それぞれに特徴があっても使う側は意識し記憶にとどめることは少なく、消耗品として時期が来ればいつかは廃棄されるものと思われる。他方のこれらの稀少な木製家具については、新寮舎の開寮時は何らかの引き継ぎがあったかもしれないが、次第に希薄になり、後の寮生に語り継がれるものは少なく、十分に活用されていたとは言えない。しかし、RC 造の建物の廊下や談話室に古い木製建具が存在することで、樹木による温かみを感じ、落ち着いた空間

が少しでも作られ、寮生が心理的に安らぐ影響も生じたのではないかと推測する。加えて、寮のみならず開学 120 年の歴史に直に触れる機会でもある。そういった古い木製家具の本来の良さを引き出す置き方や使い方も、保有する側は考えていきたい。

発見された木製家具は、修理すれば使い続けることが可能なものが多く、これらは人や建物より寿命を長く保つことができるものもある。用途も、書棚にも食器棚にも、個人的に使うのも、コモンスペースで飾られるのも、自由自在である。

明桂寮の調査から通じて、適切に保管されている比較的状态の良い家具も一部にあるが、多くの古写真に登場してきた籐の椅子など、姿を消した家具の量は計り知れないほど多い。今回の調査で、古いものでは 100 年近くを経過する家具も含まれていることもわかり、歴史的観点からも貴重な資料でもある。今後も適切な保存と同時に永く使われ続ける利活用の道を探ることが望まれる。

## 注釈

- 注 1) 藤井美羽 (2022) 参照
- 注 2) 石井優希 (2023) 参照。なお、葉袋研究室では家具リストを作成し保管している。
- 注 3) 現地にて新井竜治氏に所見をいただいた。  
(2024 年 6 月 26 日, 7 月 17 日)
- 注 4) 日本女子大学編 (2001) p.333
- 注 5) 前身の旧紫峰寮は 1932 (昭和 7) 年秋に旧麻生正蔵邸にて自治寮として設立された。旧精華寮は 1903 (明治 36) 年に星花寮として設立され、1907 (明治 40) 年に精華寮と改称された。旧新泉寮は 1917 (大正 6) 年に新入生だけで開寮、その後幾度も移転した。いずれも和風寮であった。
- 注 6) 桜楓新報 70 号 (昭和 32 年 6 月 1 日付 1 面)  
「紫峰寮の名を継いで」
- 注 7) 旧梅花寮は 1902 (明治 35) 年に自炊寮として設立され、1904 (明治 37) 年に解寮した。
- 注 8) 桜楓新報 227 号 (昭和 45 年 7 月 1 日付 2 面)  
「新寮落成 梅花寮と命名」
- 注 9) 新井竜治ほか (2018) にあるように、ここで言う「同等品」とは、外形寸法と表材種だけが指定されてそれ以外は製造業者、納入業者の自由裁量に委ねられ、内部材料や細部構造、塗装色、把手形状などが異なる

ものである。

- 注10) 晩香寮（洋風寮）は渋沢栄一の寄付により1907（明治40）年に竣工し、英語を修練し、洋風生活の実験を試みた。自治寮，家政研究室として使用し，休寮，再開を経て，1979（昭和54）年に閉寮した。
- 注11) 敷島寮（和洋折衷寮）は1901（明治34）年に「二寮」として設立。1903（明治36）年に敷島寮と改名し，移転分離合併を経て，1972（昭和47）年に閉寮した。
- 注12) 旧泉山寮（洋風寮）は木造2階建として1924（大正13）年に開寮。入寮生の増加のため寮室19室，寮生80名余で開始。晩香寮生24名を土台に有志を募ったのは，先に開寮した晩香寮が洋風寮であり洋風生活を泉山寮生に広めるためと推測できる。
- 注13) 『桜楓会会員名簿』1995（平成7）年発行
- 注14) 桂華寮（和風寮）は，1921（大正10）年設立。合併を経て，金山地区富士寮跡へ移転。1970（昭和45）年，閉寮。
- 注15) 自敬寮（和風寮）は1903年に新築を増築。1931年，寮監の遺言により夫君が新築寄贈した。1979年閉寮。
- 注16) 小泉和子（2020）pp.146-151
- 注17) 寮が存在した時期は以下のとおりである。
- |     |                         |
|-----|-------------------------|
| 積善寮 | 1903年（設立）-1960年（閉寮）     |
| 成生寮 | 1903年（設立）-1966年（閉寮）     |
| 氷香寮 | 1911年（設立）-1926年（三敬寮へ合併） |
| 富士寮 | 1902年（設立）-1960年（閉寮）     |
| 芙蓉寮 | 1903年（設立）-1960年（閉寮）     |
| 済美寮 | 1903年（設立）-1972年（閉寮）     |

## 参考文献

- 中村政雄編：日本女子大学校四拾年史，日本女子大学校（1941）
- 林材新聞社編：合板七十五年史，日本合板工業組合連合会（1983）
- 日本女子大学編：日本女子大学学園事典一創立100年の軌跡，日本女子大学（2001）
- 日本女子大学編：写真が語る日本女子大学の100年—そして21世紀をひらく，日本女子大学（2004）
- 日本女子大学学寮100年研究会編：女子高等教育における学寮—日本女子大学学寮の100年，ドメス出版（2007）
- 新井竜治，三島美佐子：九州大学総合研究博物館所蔵・歴史的木製什器コレクションの価値と課題，九州大学総合研究博物館研究報告，15-16，69-85（2018）
- 新井竜治，三島美佐子，吉田茂二郎：九州大学歴史的木造家具コレクションにみる同等级文化，デザイン学研究，65，40-41（2018）
- 新井竜治：近代日本家具産業黎明期のデザインと技術 木檜一の家具図の特質・変遷・背景，デザイン学研究，8-29（2019）
- 小泉和子：和家具の世界 歴史とくらしがつくってきた日本の美，河出書房新社，146-156（2020）
- 藤井美羽：日本女子大学の学寮における家具・什器一覧化と考察—明桂寮を対象として（日本女子大学家政学部住居学科卒業論文），私家版（2022）
- 藤井美羽，関村啓太，薮下美雪，葉袋奈美子：日本女子大学の寮地区に残されている家具について—明桂寮における家具調査報告（1），日本女子大学紀要（家政学部），70，121-128（2023）
- 薮下美雪，関村啓太，藤井美羽，葉袋奈美子：1980年代初頭の家具と住生活—明桂寮における家具調査報告（2），日本女子大学紀要（家政学部），70，129-138（2023）
- 石井優希：日本女子大学の学寮における家具・什器一覧化と考察—梅花寮・紫峰寮・精華寮・新泉寮を対象として（日本女子大学家政学部住居学科卒業論文），私家版（2023）
- 真保晶子，九州大学歴史的什器の教育的活用—「拡張された博物館体験」，九州大学総合研究博物館研究報告，21，161-171（2024）
- 浅見美穂，磯田大輔，江尻憲泰，片山伸也，河村尚美，関村啓太，高橋香織，葉袋奈美子，宮崎あかね，薮下美雪：女子教育の場としての寮の在り方に関する研究—日本女子大学寮地区内の建物・家具の歴史的価値及び過去から現在の自治組織の在り方の考察を通して，日本女子大学総合研究所紀要，26（2024）

## 謝辞

本稿は、石井優希（2023）の一部を再構成したものであり、日本女子大学総合研究所研究課題 75 の一部として取り組んだものです。また、新井竜

治・九州大学総合研究博物館専門研究員のご助言をいただき、本学成瀬記念館には写真提供いただきました。また、学生の河島詩乃さん、成見由夏さんにご協力をいただきました。ここに感謝申し上げます。





## 占領期の日本で「パンパン」と呼ばれた女性の服飾

“Pan-pan” Fashion in Japan under the Occupation of the Allied Forces

大森 亜樹子  
Akiko Omori

被服学科 森 理恵  
Dept. of Clothing Rie Mori

**抄 録** アジア太平洋戦争終了直後に、日本で「パンパン」と呼ばれていた女性と、その服飾を明らかにすることを目的とする。先行研究等から、パンパンと呼ばれた可能性の高い女性の属性を求め、占領期に撮影された写真や映像から服飾を調査し、あわせて占領期に撮影された映画に登場するパンパンの衣装を調査した。その結果、性売買をしている女性もしていない女性もパンパンと呼ばれることがあり、服飾は、膝丈スカート、占領軍払い下げのジャケット、着物などであったことが判明した。1950年以降はロングスカートなども見られた。パンパンの服飾に特定のスタイルは存在せず、後年の映画や再現ドラマ等に見るパンパンの衣装は、占領期後半の流行であるアメリカンスタイルであり、物資のなかった終戦直後のパンパンの服飾ではないことが明らかになった。

**キーワード**：パンパン、占領期、ファッション、軍服、着物

**Abstract** This study analyzes the fashion of women called ‘pan-pan’ in Japan during the Allied occupation (1945-1952). First, it identifies the women who were called ‘pan-pan’ by consulting contemporary and recent literature. Then it explores examples of their fashion in contemporary photos and films. The results are as follows: regardless of their experience in sex work, women around foreign soldiers were often called ‘pan-pan.’ Right after the war, their fashion consisted of a wide variety of clothes including short skirts, kimono, monpe, and military jackets disposed of by the Allied Forces. They wore long flared skirts barely in 1950s. Bright and ostentatious ‘pan-pan’ costumes depicted in recent TV dramas and movies do not represent real ‘pan-pan’ fashion at that time, but rather, American fashion popular in 1950s Japan.

**Keywords**: Pan-pan, Occupation period, Fashion, Kimono, Military suits

### 1. 研究の背景と目的

1945年にアジア太平洋戦争が終わり、日本は敗戦国となり、米国をはじめとした連合軍の占領下となった。東京都心の主要な建物等は接収され、連合軍はGHQ（General Headquarters：連合国軍最高司令官総司令部）を皇居近くの第一生命ビルに構え、隣接する有楽町や銀座は国際化が進み賑わいを見せるようになる<sup>1)</sup>。その直後から、連合軍兵士を相手にした街娼が現れた。夜の女、街の女、闇の女など、

こうした女性たちを遠回しに呼ぶ言葉はいろいろあったが「パンパン」が一番よく使われた<sup>2)</sup>。パンパンと呼ばれた女性たちの服飾を「これが当時の尖端モードであり、パンパンスタイルだった」<sup>3)</sup>と服飾評論家のうらべまことが述べており、以上のことから、終戦直後に現われた街娼の女性が「パンパン」と呼ばれており、その服飾が「パンパンスタイル」であり、戦後最初のストリートファッションであると筆者は認識した。

また、パンパンの存在を多くの人が認知するきつ

かけとなるものに、戦後最初のベストセラー小説、田村泰次郎の「肉体の門」(1947年発表)がある<sup>4)</sup>。翌年には映画化され、これまでに舞台、映画、ドラマなどリメイクが繰り返されている。1988年公開の映画のポスターは、有名女優のスリットの入った真っ赤なスカートが印象的であった。映画やドラマ、舞台で着用されている華やかな服飾は舞台衣装であるため、史実とは異なる再現で誤解を生んでいるかもしれない。その衣装を目に焼き付けて、多くの人々はパンパンとはこのようなスタイルだと記憶に刷り込まれている可能性がある。占領下の1945～1952年の都市部において、パンパンと呼ばれた女性たちが、本当はどのような服飾を身につけていたのか、パンパンスタイルとは何であるかを時代背景とともに明らかにすることを本研究の目的とする。

## 2. 研究方法

まず、占領期の新聞や先行研究からパンパンに関する記述を抜き出して、この研究の調査対象を明らかにする。

次に、調査対象の女性の服飾を、雑誌「アサヒグラフ」の占領期発行分、および、占領期の女性たちを撮影した写真を収めて占領期以降に発行された写真集『昭和の女』<sup>5)</sup>、『写真昭和50年史』<sup>6)</sup>、『奥村泰宏・常盤とよ子写真展 戦後横浜に生きる』<sup>7)</sup>、『写真でわかる事典日本占領史』<sup>8)</sup>から調査する。

また、テレビ番組「NHK スペシャル 戦後ゼロ年東京ブラックホール 1945-1946」(2017年8月20日放送)内の当時の映像から服飾を観察する。

さらに、終戦直後に撮影された映画「肉体の門」(1948年8月10日公開 マキノ正博監督 吉本映画)と「夜の女たち」(1948年5月26日公開 溝口

健二監督 松竹映画)の中でパンパンが着用している衣装を観察する。

## 3. 結果

### 3-1. パンパンが現れた経緯

終戦後に街娼が登場する背景の出来事を表1にまとめた。

日本政府は1945年8月15日の終戦から3日後、連合軍兵士のために特殊慰安協会 RAA (Recreation and Amusement Association) を設立することにした<sup>9)</sup>。8月27日にRAAは慰安所第1号店小町園を東京大森にオープンする。その後東京だけで33か所オープンし、最盛期では全国で7万人もの女性が働いていた<sup>10)</sup>。RAAの実態は写真入りで全米の主要紙に伝えられ、軍人の妻など女性たちの怒りを買ひ、大統領を目指していた、当時のGHQ最高司令官マッカーサー元帥が女性票が逃げることを恐れたこと、慰安所内で性病が蔓延したことにより、翌年3月10日に兵士に対してオフリミット、立ち入り禁止となった<sup>11)</sup>。GHQが公的性売買を禁止したことに呼応して、日本の官僚たちは1946年12月に「女性には売春婦になる権利がある」と公然と述べ、性売買が可能な地域を赤い線で囲み、赤線地帯が誕生した。失業した女性たちは補償もなく、街頭に立ち兵士相手に性売をすることになる<sup>12)</sup>。

### 3-2. パンパンスタイルとは

茶園敏美『パンパンとは誰なのか』によると、GHQが言論統制を行っていた時期に出版された『街娼 実態とその手記』(有恒社、1949年)には、連合軍兵士と交際するパンパンたちの調査結果と、パンパンとして調査対象になってしまった女性たち

表1 占領期の街娼関連事項 (文献2)、文献10)を参考に筆者作成)

1945	8/15	終戦
	8/18	日本政府主導によりRAA(特殊慰安協会)を作ることを決める
	8/27	RAA1号店を東京大森にオープン その後東京だけで33か所オープン
	8/30	連合軍先遣部隊厚木到着
	9/1	GHQ民間検閲局CCDを立ち上げ
	9/11	プレス・映画・放送課立ち上げ
	9/19	プレスコードが定められる
1946	1/22	GHQが日本における公娼制度廃止 半公認の赤線地帯が発生
	3/10	連合軍はRAAをオフリミットにする
	12/2	内務省より赤線地帯が指定される

自身の生の声が集められた<sup>13)</sup>。この本を出版するため調査報告書を作成した研究員や調査員の描写には「化粧」「口紅」「華美」「派手」などの共通、類似した言葉、表現があり、このことからパンパンとみなされやすい共通する化粧と服装があることがうかがえる。研究員や調査員がパンパンを描写する共通項を茶園は以下のようにまとめている<sup>14)</sup>。

【化粧】濃厚な化粧，口紅や五本の指の爪のはでなマニキュア，どぎつい化粧，ルージュの毒々しさ，風になびく巻き髪，黄色人種におよそ不似合いなルージュ，かきまゆ，の顔にモダン髪。  
【服装】肩から下げたナイロンバック，赤青黄チェックのロングスカート，派手なオーバー，ナイロン靴下，ダンス靴。

これらの特徴はパンパンとみなされていた女性に限るものではないが，どのアイテムも占領期の日本で手に入りにくいことは確かである。それらのアイテムは連合軍兵士からのプレゼントか，接收地内の連合軍向けの売店で購入したもの，もしくは連合軍兵士から闇市に流れたものと考えられる。一般の女性の間では，着る物すら十分にないときで華美な洋装は憧れであったが，それが「娼婦」の女性ならば軽蔑をすることで憧れの気持ちを抑えていたのであろうと推測する。

男性たちは，敗戦後のやむをえぬ現実として，「娼婦」が兵士を相手にするのは受け入れたが，「シロウト娘」や上流夫人が自分たちの意志で外国人の兵士と愛し合う事態は容易に認めがたい現実であった<sup>15)</sup>。連合軍兵士とつきあう日本女性をみなパンパンとみなして，心の動揺を抑え込んでいたのかもしれない。

当時の人々は，華美な洋装や連合軍兵士の近くにいる女性を，パンパンという言葉でひとくくりにして侮蔑していたのである。この研究ではパンパンスタイルを，連合軍兵士を相手に性売買をしている女性だけでなく，性売買はしていなくとも何かしら連合軍兵士とかかわりのある女性の服飾であると定義する。

### 3-3.連合軍兵士とかかわりのある女性の服飾

この研究でパンパンと定義した連合軍兵士とかかわりのある女性を，街娼，皇居付近の連合軍兵士に

友好的な女性，RAA で働く女性，連合軍相手のダンサー，連合軍関係施設で働く女性，連合軍兵士の恋人や婚約者の6つに分類し，その服飾を調査して表2にまとめた。主な特徴は次のとおりである。

1950年の朝鮮戦争以前の街娼には，ミリタリー調のジャケットにハイヒールが見られたが，ミリタリー調のジャケットに関しては，流行ではなく，衣料品不足であった終戦直後の連合軍兵士の払い下げや支援物資であり<sup>16)</sup>，女性兵士の着こなしがお手本となったボールド・ルックであった。他にも下駄をはいている姿，膝丈のタイトコート，台形スカート，フレアスカート，モンペのようなパンツスタイルが見られた。髪型はパーマが多く見られた。

後の時代の映画の中のパンパンのような，派手なワンピース，ロングスカートなどは見られなかった。

皇居付近の連合軍兵士に友好的な女性やRAAで働く女性，連合軍関係施設で働く女性に着物の着用が見られた。

連合軍兵士相手のダンサーにはロングドレスが見られた。

1950年以降の兵士の恋人や婚約者には，クリスチャン・ディオールのニュールックを思わせる，ウエストをマークしたロング丈のワンピースやスカートが見られた。

### 3-4.占領期映画のなかのパンパンの衣装

東京有楽町を舞台にしている1948年公開「肉体の門」の服飾は化粧も薄く，娼婦には見えない10代の可愛いお嬢さんのようであった。唯一の20代の町子の服飾においても，着物姿もブラウスにスカート姿も上品な奥様のようであった。しかし，大阪西成を舞台にしている同年公開「夜の女たち」の服飾は濃い口紅やかき眉が印象的であり，肩パッドの入ったミリタリー調のジャケットやスカーフといった特徴が見られた。どちらの映画もロングスカートは見られなかった。あくまでも映画の衣装であるが，どちらの映画も1948年，戦後3年目の占領期に公開されているので，史実に近い服飾ではないかと考えられる。

## 4. 考察

### 4-1.パンパンと着物

連合軍に近い場所にいる女性に着物がみられたことについて，兵士には着物が好まれたのではと推測

表2 「パンパン」の服飾調査結果(筆者作成)

女性の属性	年	資料名	記事タイトル	服飾
街娼	1946	アサヒグラフ 1946年6月25日 1156号	「扉 何が彼女をそうさせるのか」	ミリタリー調のスーツ, 肩パッド, 膝丈のスカート, 靴下に革靴
		アサヒグラフ 1946年9月25日 1165号	「今どきの若いもの」	膝上丈のフレアスカート, 花柄のフレンチスリーブの膝上丈ワンピース, 靴下にハイヒール, 裸足に下駄
	1947	アサヒグラフ 1947年11月19日 1211号	「終電車考現学」	濃い色のジャケット, 膝丈の明るい色のブリーツスカート
		昭和の女 p.152	「着る物がほしい」	ジャケット, タイトスカート, ハイヒール
		アサヒグラフ 1947年11月26日 1212号	「逆行時代」	ミリタリー調のジャケット, 膝上タイトスカートのスーツ, 裸足に小さな下駄
		アサヒグラフ 1947年12月10日 1214号	「銀座を哲学する」	棒タイプブラウス, ジャケットと膝丈スカートの濃色スーツ, いかり肩の明るい色のコート, ボケットにチーフ, 靴下に革靴
		アサヒグラフ 1948年1月28日 1221号	「忘却の青春 高峰秀子」1・2	前ボタンのノーカラージャケット, スカーフ
	1948	アサヒグラフ 1948年3月17日 1228号	「杉村春子構成「婦人専用車」女だけの車にして」	肩幅のがっしりした毛皮のコート, ストライプ柄のひざ下スカート, 進駐軍女性の履いていた, 5センチほどのヒールに, はき口がハートにカットされたパンプス
		アサヒグラフ 1948年5月12日 1236号	「扉 繁昌記」	半袖襟付きブラウス, 柄物のひざ下スカート, ナイロン製の大きなバック, 小さな下駄
		アサヒグラフ 1948年5月19日 1237号	「街角の傷痍者たち」	厚手のジャケット, ブラウス, 膝丈スカート, 左肩に大きなバック, 裸足に下駄
		アサヒグラフ 1948年6月2日 1239号	「ノガミに生きる人々」	ジャケット, 膝丈スカート, 大きめのカバン, 膝丈の白いワンピース, 淡い色のジャケット, 黒の革靴, 裸足の下駄
		アサヒグラフに見る昭和の世相7 1948年12月29日・1949年1月5日 合併号	「ハマの風太郎」	オーバーコート, 大きなマフラー, 長めのストライプのスカート, 着物の可能性もあり。下駄
	1949	アサヒグラフ 1949年12月14日 1321号	「寒夜行路」	オーバーコート, スカート, 明るい色の上着, 濃色のパンツスタイル, ショルダーバック, 靴下と靴
		アサヒグラフ 1950年6月14日 1347号	「浅草の体臭」	明るい色の長袖シャツ, モンペのようなパンツ, 裸足に下駄
	1951	アサヒグラフ 1951年12月5日 1425号	「尖端風俗五十年史」	白いしゃれたブラウス, 裾に白線が入ったマリン調の膝丈フレアスカート, 白いハイヒールのストラップシューズ
皇居付近の友好的な女性	1945	LIFE in TOKYO 1 LIFE 1945年12月3日号	「Girls are plentiful but money scarce for soldiers」1・2	外出用のきれいな着物と羽織, 足袋と草履 外出用のきれいな着物と羽織
	1946	NHK スペシャル 戦後ゼロ年東京ブラックホール 1945-1946 2017年8月20日放送	タイトルなし	衿付き, 前ボタンの上着, 太めのストレートのズボン
RAAで働く女性	1945	NHK スペシャル 戦後ゼロ年東京ブラックホール 1945-1946 2017年8月20日放送	占領軍専用の売春施設1・2	色鮮やかな羽織 色鮮やかな着物と帯
連合軍相手のダンサー	1946	NHK スペシャル 戦後ゼロ年東京ブラックホール 1945-1946 2017年8月20日放送	「東京ダンサー組合結成大会」 オアシスオブギンザ1・2	ワンピース, ブラウスと膝丈のスカートで清楚な印象, ハイヒール 赤いロングドレス ピンクのバステルカラーロングスカート, 白いブラウス, ブルーのバステルカラーのロングドレス, 柄物のドレス
	1947	写真でわかる事典 日本占領史 1945年8月-1952年5月 p.236	「東京の美松ダンスホールにて」	床を引きずるロングスカートの胸元が大きく空いているイブニングドレス, ネックレス
連合軍関係施設で働く女性	1947	写真でわかる事典 日本占領史 1945年8月-1952年5月 p.212	占領軍施設で働く日本人1・2	ブラウスにジャケット 無地の着物
		写真でわかる事典 日本占領史 1945年8月-1952年5月 p.213	占領軍施設で働く日本人3	柄の着物
	1948	昭和50年史 p.108	「有楽町にて」	ジャケット, タイトスカート, 大きなショルダーバック, ハイヒール
兵士の恋人や婚約者	1946	NHK スペシャル 戦後ゼロ年東京ブラックホール 1945-1946 2017年8月20日放送	アメリカ領事館に婚姻届を出すカップル1・2	水玉のワンピース, ショルダーバック 色のワンピース
	1950	戦後横浜に生きる p.22	「伊勢佐木町の米軍家族」	衿付きのツートンカラーのジャケット, 膝下のタイトスカート, オーバーコート, 靴下にツートンカラーの紐革靴
	1951	昭和50年史 p.108	「銀座を歩くGIと超ロングスカートの女性」	花柄のロングワンピース, ショルダーバック, 白のブラウス, 半柄のロングスカート, 黒いハンドバック, 白のハイヒール, 黒のヒールサンダル
	1952	戦後横浜に生きる p.21	「伊勢佐木町1丁目」	衿と袖が水玉模様のコート, 手袋, ハンドバック, イヤリング, 白のヘッドドレス
	1953	アサヒグラフ 1953年1月7日 1481号	呉基地1・2	明るい色のジャケット, 黒のタイトスカート, ハイヒール チェックの衿付きジャケット, パンツスタイル

できる。皇居付近の女性は着物姿のほうが兵士に人気がありと予測して着用している可能性もある。米国の歴史研究者 Sarah Kovner は著書 *Occupying Power: Sex Workers and Servicemen in Postwar Japan* で、連合軍兵士相手の女性たちが着物を着て写っている写真に、次のような解説をつけている<sup>17)</sup>。

Many Japanese women sought to appeal to servicemen by playing on their fantasies. Even if few had actually trained to be geisha, the “geisha girl” was a common sight in entertainment districts.

すなわち、兵士の妄想を利用したアピールのために着物を着用し、芸者としての修業を積んでいなくとも「ゲイシャガール」として兵士の相手をした女性たちがいたのである。

占領期は、着物が一般に普段着や日常着として着られていた時期であるが、連合軍兵士相手の仕事をするため、意図的に着物を着ていた女性たちもいたと考えられる。

#### 4-2.GHQ のプレスコードとファッション史

GHQ は「民主主義」の世の中をつくるために新聞、雑誌などの出版物やラジオ、映画等のあらゆる報道を検閲していた。その中に「親交（とくに連合軍兵士と日本人女性との親密な交際を指す）」という項目がある<sup>18)</sup>。占領期に「アサヒグラフ」に掲載された、パンパンと言われている女性の写真のなかに、連合軍兵士の姿が映っているものは 1 件もなかった。パンパンの定義が兵士相手の街娼というのなら、あまりに不自然な現象であるが、プレスコードのため掲載できなかったというのなら合点がいくことである。

終戦の日に朝日新聞社を退社したカメラマンの影山光洋は、占領期に撮影した兵士と女性と一緒に映っている写真をまとめ、『昭和の女 戦争と平和の四十年』を 1965 年に、『写真昭和 50 年史』を 1975 年に発表している<sup>19)</sup>。撮影当時は発行することができなかったものと思われる。連合軍は、検閲していることを悟られないようなやりかたで検閲をし、メディアを統制する、一種の情報戦を仕組んでいた。その結果、ある種の出来事、ある種の映像は隠され、記憶することさえ許されないまま、それこ

そブラックホールのなかへ姿を消してしまっている<sup>20)</sup>。「ある種の出来事や映像」の一つが、連合軍兵士と日本人女性の親交であったため、パンパンといわれた女性とその服飾の印象がぼやけてしまい、明確な姿が見えてこないのである。そのため洋装史ではアメリカ化という言葉にまとめられているのである。以下にその様相を述べる。

まず、柳洋子の『ファッション化社会史』には「GI の腕によりそったり、すがりついたりして歩いている日本の若い女性（パンパンといいました）は、その多くがパーマネント（ほとんどかけっ放し）、黒いスーツやジャケット、ハイヒール、ショルダーバックで、口紅やマニキュアをしていました。いわばパンパンファッションで日本の第二次大戦後の街はいろどられました」、「GI とパンパン、それを羨ましそうに眺めていた若い女性たちの眼ざし」<sup>21)</sup>とあり、パンパンとはどのような意味かを言及せずに服飾を描写している。連合軍兵士の近くにいる女性であることはわかるが、それが性売買をしている関係なのか、恋人関係なのかは読む人の判断に委ねている。

次に、大衆文化論、風俗史として扱われてきた、うらべまことの『流行うらがえ史』では、「巖のごとくがっしりした上半身に、膝上までの短いタイトスカート、買い物袋のようなデッカいハンドバックを下げ、頭に戴くパンカチーフと称するホッカぶり・・・これが当時の尖端モードであり、パンパンスタイルだった」<sup>22)</sup>と、パンパンスタイルについて言及している。

そして、増田美子の『日本服装史』では、「戦後のアメリカ軍の進駐によるアメリカ式の生活文化の影響が大きかったことを背景に、和装から洋装への本格的な移行が始まったのです」<sup>23)</sup>と記されており、パンパンの存在は一切言及されていない。

井上雅人は「日本のファッション史研究を大きく分類すると、洋装史、デザイナー史、若者文化史がある。洋装史とは鹿鳴館に始まり、モダンガール、戦後のアメリカナイゼーションを経て洋装が完成したという歴史観である」<sup>24)</sup>と述べている。また、井上の言うデザイナー史は、「デザイナーたちはパンパンたちに対抗し、自分たちこそが洋服の正統な伝導師であると戦いを挑んだ」<sup>25)</sup>と記載があるように、パリモードと洋裁学校の隆盛の歴史が中心となる。そして、若者文化史はストリートファッション

を中心に捉える歴史観であるという<sup>26)</sup>。

戦後の民主主義教育の中で学ぶのは上記のうち、主に「洋装史」であり、終戦直後の洋装のはじまりであったパンパンの存在に触れられることはない。パンパンについて言及している大衆文化論でも、画像はプレスコードにより非常に少ない。終戦直後のパンパンの存在とその服飾が「アメリカ式の生活文化」という表現により歴史の中に埋もれてしまっている可能性がある。

#### 4-3.経済の発展とロングスカートの流行

1948 年上映の「肉体の門」の舞台衣装には派手なドレスやロングスカートは採用されていない。膝丈のスカートやワンピースで、その時代に多く存在する女性の服飾のようであり、際立った特徴は見られない。

ただし、1945 年から 1947 年の連合軍向け施設で働いていたダンサーは、普段着は膝丈のスカートであるが、ダンスウエアとしてロングスカート、ロングドレスを着用していた。貴重なカラー写真には「真っ赤なドレス」があった。当時の証言にも「真っ赤なドレスを着た日本人女性」<sup>27)</sup>とあり、再現の衣装でも赤が多用されているように思う。

一方、連合軍兵士の恋人や婚約者は、終戦直後から当時の日本では入手が難しいワンピースを着用していた。1947 年にディオールの新ルックが発表されてから、日本にロングスカートが登場したのは、日本在住の米国将校婦人やオンリーと呼ばれる兵士と専属の関係のパンパンが、アメリカ本国へオーダーして着用していたからである<sup>28)</sup>。

そのような中、1949 年には衣料統制は綿とスフ以外はすべてはずされ、衣料切符なしでも自由に衣料品が購入できるようになった<sup>29)</sup>。さらに、1950 年 6 月 25 日に朝鮮戦争が勃発すると、経営資源が絶対的に不足していた状態の日本経済は、戦争関連物資の調達で好転していった<sup>30)</sup>。1951 年には東洋レーヨンがナイロン技術を取り入れ、翌年ナイロン製ブラウスが女性の間でブームとなった。繊維産業は急激な成長を遂げ、丈夫で安価な化学繊維の開発が進むと、衣類の素材にも広がりが見られるようになり、1953 年の繊維消費量は、戦前を大幅に上回るまで成長した<sup>31)</sup> (表 3)。

1951 年の銀座を歩く女性はロングスカートを着用しており、流行の最先端と言える。また 1950 年

表 3 占領期の繊維・ファッション関連事項  
(文献 16)を参考に筆者作成)

1945	連合軍占領下となる
1946	ニューモードボリス (婦人警察官) 誕生
1947	フランスでディオールのニュールック発表
1948	ニュールックが日本の雑誌で取り上げられる
1949	綿とスフ以外の衣料統制解除
1950	朝鮮戦争が始まる
1951	東洋レーヨンがナイロン技術を取り入れる
1952	サンフランシスコ講和条約により国際社会に復帰

と 1952 年の伊勢佐木町で軍人の恋人もしくは夫と接収地内の連合軍向けの売店で買い物をする女性の服飾はオーダーメイドのような高級感があり、通行人の女性が当時の日本の女性の標準であるとする、とても上品で高価に見える服飾をしている。

以上のことから、1945 年から 1952 年の占領期には、1988 年公開の映画「肉体の門」の衣装のような、派手なドレスやロングスカートは、ダンサーがダンスウエアとして、もしくは 1950 年以降の流行の服飾として着用されており、パンパンだけが着用している特定のスタイルではないといえる。

アメリカ経由で日本に入ってきたニュールックは「アメリカンスタイル (アメリカン・ルック)」といわれ、ロングスカートが繊維産業の急激な成長を遂げた戦後の女性の流行となった。パンパンと言われた女性たちは連合軍兵士経由で、1948 年から 1951 年の、ほんの 3~4 年だけ早く流行を取り入れただけであり、その後、一般女性が追随したといえる。

占領期の終わりには、経済がうるおい、衣料品が手に入りやすくなり、それは一般の女性でもパンパンでも同じ時間が流れており、一般の女性は擦り切れたモンペを脱ぎ捨て、大量生産が可能で手に入りやすい化学繊維の衣料品をまとうことができるし、パンパンは進駐軍の払い下げのボールド・ルックから、布地をたくさん使うロングスカートを着用することができるようになった。終戦から女性の服飾がどんどん進化していったのである。

#### 4-4.「パンパンスタイル」の確立

1951 年には高峰秀子主演日本初のカラー映画「カルメン故郷に帰る」が上映されている。この映画に関して井上雅人は以下の通り述べている<sup>32)</sup>。



1951 年の段階では、終戦直後と手に入る布が劇的に変わっているわけでもなく、日本のくすんだ空や山並みから身体を浮かび上がらせようとした製作者の意図と、焼け跡を背景に自分の肉体を目立たせようとしたパンパンたちのもくろみが微妙に重なっており、そのことがまた、二つの衣装を近づけたのだろう。『カルメン故郷に帰る』の衣装からパンパンたちの姿を思い描いても、それほど見当違いではないだろう。

終戦直後と 1951 年では、衣料統制が解除されたり、化学繊維の開発がされたり、手に入る布や服飾がかなり変わっているように思う。日本初のカラー映画に懸ける思いは、日本が復興する姿を国民にアピールする絶好の機会であり、衣装にもカラー映像の美しさを最大に活かせるものを着用したであろう。故郷に到着した主人公の服飾は、膝下のワンピースで鮮やかな原色の赤であり、青空との色のコントラストが美しい。劇中の主人公と友人の衣装はほぼ原色の黄色や緑色である。それは物資の不足していた終戦直後には手に入らなかった服飾である。

1952 年にサンフランシスコ講和条約が発効し、日本は主権を回復している。GHQ 本部が置かれた有楽町を中心とした銀座や丸の内界隈の接収地は解除された。残った米軍は福生や立川、朝霞など郊外に機能移転した<sup>33)</sup>。終戦直後の物資不足だった頃、有楽町をはじめとする都心にいたパンパンと呼ばれていた女性たちは、連合軍兵士たちとともに郊外へ移動していった。

基地周辺にいた女性たちはロングスカートををはいていたが、それは連合軍兵士相手に性売買している女性や恋人だけがする特別なファッションではない。1951 年には日本国内全体にロングスカートが流行していたと考えられ、服飾が以前のように連合軍関係からしか入手できない高価なものではなくなっていたはずである。占領期の終わりには連合軍兵士とかかわりのある女性と一般の女性たちの服飾に大きな差はないといえる。パンパンと呼ばれていた女性のわかりやすい特徴は真っ赤な口紅と化粧、強めのパーマヘアであるが、必ずしも性売買をしている女性だけがそのような特徴を持っているとも言い切れない。戦中には経済的理由や世間の目で、かけることが難しかったパーマも経済が上向くと同時に皆自

由に楽しむことができた。

復興が進んで豊かになりつつあった時期に、基地周辺で見かける、連合軍兵士の近くにいる女性たちの最先端の流行であるロングスカートなどの華やかな服飾と真っ赤な口紅が特に人々の印象に残り、パンパンが着ている服飾、つまり「パンパンスタイル」と認識されたのである。

占領期がすでに終わっている 1953 年の「アサヒグラフ」で呉基地の特集があり、元キャバレーの女給で駐留軍兵士の妻となった女性の写真がある。日本全国の基地周辺で国際恋愛や国際結婚があり、そのような女性は外国人兵士の隣にいる女性ということで「パンパン」と一括りにされて、その女性のような服飾を「パンパンスタイル」と呼んだ可能性もある。

#### 4-5.考察のまとめ

この研究の調査では、パンパンと呼ばれていた女性性は、街娼のような性売買をしている女性のみならず、連合軍兵士の近くで恋人のようなふるまいをしている女性や、米国の裕福な暮らしを享受したような華やかな服飾を身につけた女性であり、人々は羨ましさや軽蔑の気持ちから「パンパン」と認識していたことが明らかになった。

パンパンという言葉は人によって解釈が違うのではないかと推測する。性売買をしていなくとも、派手な服飾や化粧など外見からパンパンと呼ばれていることもある。パンパンと呼ばれている性売買をしている女性も実際は街娼、娼婦、バタフライ、オンリーと分類され、それぞれ生き方も服飾も違い、集団ではなく個としての特色がある。その時代に生きていた人々は、戦後最初に現れた連合軍兵士の近くにいる女性をパンパンと呼び、後の時代の人々がパンパンの服飾を「パンパンスタイル」「パンパンルック」「パンパンファッション」という集団として括り、派手なイメージを作って、後の時代の映画や再現ドラマに採用していったと思われる。そして占領期の 7 年間は経済も急激に発展しており、表 3 の服飾に関する出来事とも関連して、時期ごとの特色も見られる。

占領期の 7 年間で終わって、サンフランシスコ講和条約が発効すると、日本各地に基地が設けられた。1952 年以降の基地周辺にいるパンパンは、クリスチャン・ディオールのニュールックを思わせるウエ

ストをマークしたロングワンピースやスカートである。

また、基地周辺で国際恋愛や国際結婚があり、そのような女性は外国人兵士の隣にいる女性ということで「パンパン」と一括りにされて、その女性のような服飾を「パンパンスタイル」と呼んだのではないだろうか。

敗戦直後の占領期を通じて「パンパンスタイル」というような特定のスタイルは存在しなかった。着用していた服飾はいずれもパンパンの特徴ではなく、数年後には多くの女性もそのような服飾をしていたと思われる。多くの女性との違いは、モノクロでもわかる濃い口紅やかき眉、タバコを吸っている姿といえる。1950年代以降の映画などのパンパンの衣装は、占領期が終わった後の華やかなロングスカートの服飾が採用され、繰り返し上映されることにより人々に印象づけていったのである。

## 5. 結論

「パンパンスタイル」「パンパンルック」と呼ばれる服飾は、かならずしも当時のパンパンが身につけていた服飾ではない。1950年代以降に、終戦直後を描いた映画や再現では、占領末期の1950年代に基地周辺にいた女性のアメリカンスタイル（アメリカン・ルック）を採用して、より華やかにアレンジしている。それらの映像内の衣装がのちの時代の人々に派手で華やかな「パンパンスタイル」として認識された。それらは物資のなかった終戦直後の本当のパンパンの姿ではないものと結論付ける。

## 引用文献

- 1) 渡辺明日香：ストリートファッション論 日本のファッションの可能性を考える，産業能率大学出版部，189 (2011)
- 2) ジョン・ダワー：増補版 敗北を抱きしめて（上），岩波書店，148 (2004)
- 3) うらべまこと：流行うらがえ史，文化出版局，29 (1982)
- 4) 黄益九：占領と肉体の密会 肉体の門が物語る戦後，筑波大学比較・理論文学会文学研究論集，24，132 (2006)
- 5) 影山光洋：昭和の女 戦争と平和の四十年，朝日新聞社 (1965)
- 6) 影山光洋：写真昭和 50 年史，講談社 (1975)
- 7) 横浜都市発展記念館：奥村泰宏・常盤とよ子 写真展 戦後横浜に生きる，横浜市ふるさと歴史財団 (2018)
- 8) 平塚柊緒：写真でわかる事典 日本占領史，PHP エディターズ・グループ (2019)
- 9) 文献 2)，142
- 10) 貴志謙介：戦後ゼロ年 東京ブラックホール，NHK 出版，117 (2018)
- 11) 文献 10)，123
- 12) 文献 2)，147-148
- 13) 茶園敏美：パンパンとは誰なのか キャッチという占領期の性暴力と GI との親密性，インパクト出版会，85 (2014)
- 14) 文献 13)，90
- 15) 文献 10)，108
- 16) 昭和館学芸部：昭和館特別企画展「時代をまとう女性たち」図録，32 (2023)
- 17) Kovner, S.: *Occupying Power: Sex Workers and Servicemen in Postwar Japan*, Stanford University Press, 58 (2012)
- 18) ジョン・ダワー：増補版 敗北を抱きしめて（下），岩波書店，183 (2004)
- 19) 文献 5)および文献 6)参照。
- 20) 文献 10)，310
- 21) 柳洋子：ファッション化社会史 ハイカラからモダンまで，ぎょうせい出版，277 (1982)
- 22) 文献 3)，29
- 23) 増田美子：日本服飾史，東京堂出版，160 (2013)
- 24) 井上雅人：洋裁文化と日本のファッション，青弓社，33-34 (2017)
- 25) 文献 24)，49
- 26) 文献 24)，34
- 27) 文献 18)，88
- 28) 文献 3)，43
- 29) 文献 3)，53
- 30) 文献 18)，341
- 31) 文献 16)，40
- 32) 文献 24)，56
- 33) 檀原照和：消えた横浜娼婦たち 港のマリーの時代を巡って，株式会社データハウス，206 (2009)

## 繊維産業における生産性の国際比較

—— GHG 排出量および水使用の生産性に着目して ——

Productivity in the global textile industry in relation to Greenhouse gas emissions  
and water usage efficiency

被服学科 勝又 淳司  
Dept. of Clothing Atsushi Katsumata

**抄 録** 繊維産業は GHG 排出や水の大量消費、水質汚染など多岐にわたる環境負荷が指摘されている。今後、繊維産業が持続的な発展を果たすために環境負荷の軽減が喫緊の課題である。本研究ではこれらの問題を改善する糸口を見つけるために、繊維およびアパレル製品を製造する際の、GHG 排出・水使用効率に関する国別の時系列分析を行った。本研究で明らかになった点として、世界全体としては、GHG 排出はパリ協定以後も大きく伸長し、先進国はアジアを中心とする途上国に生産を移管して自国の GHG 排出を削減している。そして、アジアを中心とする国では GHG の生産性は改善されておらず、全世界で見れば生産性としては非効率なサプライチェーンの配置となっている。繊維製造の際の水使用効率に関しても同様の傾向がある。今後、持続可能な繊維産業を構築するために、消費を享受する先進国が GHG 排出・水使用効率において、生産を担う国の技術改善を担う必要があることが示唆された。

**キーワード**：繊維産業、環境負荷、温室効果ガス、水資源、サプライチェーン

**Abstract** Globally, the textile industry faces significant environmental challenges, including greenhouse gas (GHG) emissions, excessive water consumption, and water pollution. Addressing these issues is crucial for sustainable development. This study performs a time-series analysis of GHG emissions and water usage efficiency by country in textile and apparel manufacturing. The findings reveal that global GHG emissions have increased since the Paris Agreement, with developed nations shifting production to developing countries, primarily in Asia, to reduce their own emissions. However, GHG productivity in these Asian countries has not improved, leading to an inefficient global supply chain. A similar trend is observed in water usage efficiency. The study suggests that developed countries must take responsibility for enhancing GHG emission and water usage efficiency technologies in the nations where production occurs in order to foster a sustainable textile industry.

**Keywords:** Textile industry, Environmental impact, Greenhouse gases, Water resources, Supply chain

### 1. はじめに

EU の気象情報機関「コペルニクス気候変動サービス」によれば世界の平均気温は、2023 年は 1940 年からの観測史上で最も暑い年となった。これに伴うアジア・アフリカ等での熱波、カナダやギリシャなどの山火事など気候変動は着実に進行している<sup>1)</sup>。SDGs の目標 13 は「気候変動に具体的な対策を」、

細分化したターゲット 13.1 は気候に関する災害や自然災害に対し全ての国で対応力を持つことを目指し、13.2 は気候変動への対応を各国の政策・戦略に組み入れることを目指す。併せて気候変動は水に関して大きな影響を及ぼし、水の使用や枯渇に関する問題は密接に関わっている。ターゲット 6.3 は 2030 年までに水への汚染や有害物質の削減、未処理の排水に関し割合を半減させることである。気候変動は

人為的な営みに起因する CO<sub>2</sub>を中心とする GHG<sup>1</sup>の排出が大きく影響する。前述の通りすでに気候変動の影響は表出している可能性が考えられ、SDGs の2030年達成に向け、企業・消費者の行動変容が強く求められている。

一方で、本研究で対象とする繊維産業は、環境負荷に関し大きく改善の余地があり、前述のターゲット 13.1・13.2・6.3 に資する対応が出来ているとは言えない状況にある。GHG を全世界で 12 億 t 程度排出し、これは全ての国際航空・海運の排出を上回るとされる (Ellen MacArthur Foundation, 2017)<sup>2)</sup>。ファストファッションの隆盛により生産数量は増加し、COVID-19 で一時的に市場の成長率は鈍化したものの、グローバルでは着実な成長が見込まれている。このような状況下で、GHG 排出及び水使用に関し、どのように改善するか具体的な対策の立案は道半ばである。また、海外に生産を大きく依存する日本の繊維産業は、自国での生産を減少させたことで自国における直接的な環境負荷は軽減されている可能性があるが、アジアにおける先進国であり、消費を享受する国として環境対応をリードする必要があると考えられる。

本研究では、1.繊維製造業およびアパレル産業が、生産時にどの程度 GHG の排出および水を使用しているか、2.過去および国別で比較した場合にどのように推移し、それぞれの生産性はどのような状況か、3.これらの分析から得られる示唆や、日本の繊維産業が持続可能性を保つために取るべき戦略は何か研究を行う。

本研究では国際産業連関表 EXIO BASE のデータを用い、今後取るべき方向性に関し論じる。国際産業連関表のデータを用いて日本の繊維産業に関し分析した研究は、筆者の知見では限られており、新規性ととともに意義があるといえる。

## 2. 先行研究および繊維産業を中心とする環境に関する動向

本項では繊維産業が持つ環境への負の側面、および直近の環境負荷軽減のための動向に関するレビューを行う。繊維産業の環境負荷に関して論じた

Moazzem et al(2022)では、繊維産業は他の産業と比較しても環境への影響が大きく、複雑化したサプライチェーンの構成を取り、繊維の加工において気候変動や水使用、綿等の繊維原料を生育するための土地利用等幅広い面で環境影響を生み出す点を指摘した。特に綿に関しては栽培時の土地利用や大量の水使用・汚染に関する側面を論じた<sup>3)</sup>。環境省(2021)は CO<sub>2</sub> の排出は原材料調達から輸送までが 94.6%、水消費は原料調達段階が 91.6%であり、ともに製造時の環境負荷が高いとした<sup>4)</sup>。また、同レポートによれば繊維産業は 8 割の排水が適切な処理をされていない。McKinsey & Company(2020)では、今後も繊維製品と靴を合わせたファッション市場は成長が見込まれ、何の対策も取らなければ 2030 年に現在の 1.3 倍の GHG 排出が見込まれるとしている<sup>5)</sup>。今後、対策立案は喫緊の課題であるといえる。

次に炭素生産性に関する国内の動向について確認する。炭素生産性とは、ある財の生産金額または付加価値を、排出した CO<sub>2</sub> で除した金額である。経済産業省(2024)は 2050 年のカーボンニュートラル達成に向け、民間企業の脱炭素に向けた取組みが必要であり、付加価値と炭素生産性を両立してなおかつ向上させるための設備投資が必要であるとしている。このような設備投資を行う企業に対し税額控除を行う取組みの導入を検討するなど、炭素生産性に関し重要視をしている<sup>6)</sup>。

GHG 排出削減に向けては、中心となる炭素に関し排出に価格をつけるカーボンプライシングが注目されている。既に欧州では導入され、日本においても本格的な導入に向けた議論が続いている(有村ほか, 2022)<sup>7)</sup>。このように、炭素排出が多ければ多いほど生産コストが高くなる環境税が導入されることで、企業は費用最小行動を取るために炭素排出削減を行うための技術革新を取りやすくなる<sup>8)</sup>。加えて、10 年間で 150 兆円の官民合わせた技術支援等の投資が検討されており、炭素排出削減と経済成長を両輪で進めることが検討されている<sup>9)</sup>。GHG 排出削減に向けては具体的な議論が進む一方、水使用・汚染量の削減についても具体的な対策の立案が必要である。

<sup>1</sup> GHG とは Green House Gas の略であり、地球温暖化を促進する温室効果ガスである。環境省：<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg-mrv/overview.html> (2024 年 9 月 12 日最終閲覧)。GHG の排出の高さが地球温暖化に繋がり、二酸化炭素やメタンなどが含まれる。

また、先進国でカーボンプライシングが実施された場合、自国での生産を行わずに炭素を排出しやすい国への生産移転が促進されるカーボン・リーケージが起きる懸念があることが指摘される<sup>10)</sup>。カーボン・リーケージが起きることで、世界全体での排出が増大する可能性がある。これらの諸問題を防ぐために、産業・地域および時系列での更なる分析が必要である。

### 3. 分析手法およびデータ

本研究では国際産業連関表の EXIO BASE を用いて分析を行った。国際産業連関表はグローバルにまたがるサプライチェーンに関し、国ごとの相互依存関係を産業ごとに明らかにすることで、どこに環境負荷があるかを明らかにすることが可能である。

本研究では 1995 年から 2020 年までの、5 年おきのデータを使用した。日本および繊維産業において日本と関連度の高い国を対象とする。対象産業は繊維製造を担う繊維工業、繊維を縫製し衣服へと製造することを中心とするアパレル産業である。本論文では紙面の都合から、繊維工業において水使用に関する効率、アパレル産業において GHG 排出に関する効率を分析した。

本研究では総生産金額を GHG 排出量または水使用量により除して生産性を求めている。数値が高ければ少ない GHG または水の使用により、生産が可能であり生産性が高いといえる。また、数値が低ければ

生産性が低く、環境負荷が高く改善の必要があるといえる。ただし当生産性はアパレル製造であれば、製造時のみの GHG 排出を利用しており、輸送等を含む全ての GHG 排出を加味できておらず、あくまで他産業との比較、時系列分析となる。

なお、EXIO BASE では、水に関しては大きく分けて Blue water と Green water 二つのデータが提供されているが、水蒸気や植物の蒸散を指す Green water は用いず、液体であり利用後に河川に合流し再利用が想定される Blue water のみを用いる。GHG 排出量に関しても EXIO BASE により提供されたデータを用いる。

分析対象国は日本と、日本の主要なサプライチェーンである中国・インド・インドネシア等のアジア諸国を中心とした<sup>2)</sup>。加えて持続可能な繊維戦略を発表し、ルールメイキングでリードを図ろうとする欧州からフランス・イタリア・スウェーデン・フィンランド、欧州の生産を支えるトルコ、ファッションビジネスにおいて市場規模が発達する米国・英国を分析対象とする。

### 4. 分析結果

#### 4.1 GHG 排出および水使用効率における地域・他産業との比較

表 1 に GHG 排出 1kg あたりの産出額(単位:1,000 €)および水使用の効率について 1M m<sup>3</sup>あたり産出額(単位:100 億€)を、本研究で対象とするアパレル・織

表 1 地域別 GHG 生産性および水使用効率(2020 年)

業種/国・地域	GHG 排出1tあたり産出額(€)			水使用の効率 1M m <sup>3</sup> あたり産出額(100億€)		
	①アジア	②アフリカ・中東	③ ①②以外	①アジア	②アフリカ・中東	③ ①②以外
アパレル	0.054	0.004	8.41	1.570	0.049	1.88
繊維	0.059	0.005	4.76	0.215	0.072	4,219.76
皮革製品	0.064	0.042	20.69	29.665	0.023	31.21
飲食物品	52.653	0.586	106.96	230.420	4.435	117,558.76
化学製品	0.302	0.110	42.51	9.082	5.401	156.39
水道	0.081	0.097	1,604.93	0.019	1.379	195.71
農林水産業	543.826	0.501	13,401.82	0.898	0.416	190,433.47
総計	597.041	1.346	15,190.07	271.869	11.776	312,597.17

出所：EXIO BASE 各年データより筆者作成

<sup>2</sup> EXIO BASE ではバングラデシュ、タイ、ベトナムなど近年日本の主要なサプライチェーンを担う国に関して細分化されておらず、Rest of Asia（その他アジア）として分類されている。

維製造および皮革産業と他産業の比較をまとめた<sup>3</sup>。分析対象年は2020年である。地域は①がアジアで主に生産を担う国であり、中国・インド・インドネシアおよびASEANを含み、日本・台湾・韓国は含まない。②はアフリカおよび中東であり、南アフリカは含まない。③は①②以外の主に消費を担う国となる。

①②および③ではGHG排出効率および水使用に関し大きな差が生じている。アパレルでは①アジアで0.054、②アフリカ・中東で0.004であり、③と①を比較しても約150倍以上の差が生じている。繊維に関しては③と①で約80倍の差が生じており、②はより大きな差が生じている。皮革製品に関してそれ以上の差が生じているのは、労働集約的に生産を担う①②の国に対し、③はブランドビジネスを行う企業を有す国が多いという産業構造の違いが現れている。

次に、本研究で対象とする産業と他の産業との比較を行う。GHG排出1kgあたり生産性は、①～③すべてにおいて他の産業より低い傾向にある。比較対象の産業において最も低い結果となった。つまり、GHG排出に際し生産する財の金額が低い財を大量に生産しており、なおかつ使用されないまま廃棄される衣類等があるとの報告もあり、改善の余地が大いにあるといえるだろう。

水使用に関しては、アパレルと繊維で大きな差があり、①のアジアで1.570に対し③の地域で1.88とGHG生産性ほどの違いは認められない。繊維製造に関しては製造時に①②の地域では水を使用する綿栽培等を多く担うため、①アジアで0.215、②アフリカ・中東で0.072と低い生産性に対し、③で4,219.76と大きな差が生じている。

水使用に関しては繊維産業同様に飲食料品、農林水産業においても①②の地域と③の地域では大きな差が生じており、全体として水使用に関する効率が異なる。繊維の生産に関しては①の地域では他の産業と比較して水道に次いで最も低い結果となる。②の地域においては繊維生産の0.072、アパレル生産の0.049、皮革製品が0.023と対象産業が最も水使用の効率が悪い結果となった。

## 4.2 GHG 生産性における時系列分析

次に、個別の国でのGHG生産性について検討を行う。表2はアパレル産業が排出したGHG総量の推移である。図1及び表3においてGHGの排出に関し1995年と2020年を比較した。全体としては1995年から2020年の四半世紀で世界全体としては約2倍に近い186.1%、分析対象地域で249.7%と大幅な伸びを見せている。産業革命以後の気温上昇を少なくとも1.5℃以下に抑えとした2015年のパリ協定までの20年間で213.6%、2015年から2020年で116.8%と伸び率は鈍化しているものの、引き続き大きな伸び率となる。中国は2020年までの25年間で1356.9%、中東は同期間で238.9%と最大の伸び率となる。中東は原油を由来とするポリエステル需要増による排出増であると考えられる。

フィンランド・フランス・韓国および台湾は1995年と対比し50%を下回る。また、日本は同期間59.3%と削減されたが、これは中国を含むアジア・中東等での生産に依存し、GHGの排出を移管している構図となっているといえる。

次にGHGの生産性を分析する。図1は横軸に生産額(百万€)、縦軸に生産額(€)をGHG排出(kg)で除したGHG生産性を設定し作成した。中国は生産額が突出しており、紙面の都合上で図1からは除外した。全体的な傾向としてはフィンランドやフランス、韓国や台湾などの先進国がGHG生産性を大幅に改善している。これは実際の生産活動をアジアその他地域や中東等に移管し、自国内では創出する付加価値が高いブランドビジネス等への移管がなされた可能性が高い。

加えて、表3でGHG排出量が高かった地域について1995年から2020年でのGHG生産性について分析する。アジアその他地域(0.5から0.9)、中東(0.2から0.4)と著しく低水準であり、なおかつ改善されていない。労働集約的な生産のみを担い、なおかつ調達するエネルギーにおいてGHG排出効率が低いことが起因し、結果としてGHG生産性が低い結果になったと考えられる。

また、アパレル製造においても最大のGHG排出を誇る中国は1995年(8.0)から2020年(22.9)と約3倍近い生産性の改善がなされている。一方で日本は

<sup>3</sup> 水の使用に関する単位である Mm<sup>3</sup>:メガ立方ミリメートル (cubic megameters) は、1,000,000,000,000 (10 の 12 乗) の立方ミリメートルであり、湖など比較的大きい単位で用いられる。



1995 年(3.4)から 2020 年(6.7)と GHG 排出に対する生産性は約 2 倍となったものの、先進国では低水準に留まっている。これは筆者が別途行った創出した付加価値を用いた分析において、GHG 排出で除した数値でも同様の傾向を示しており、今後改善の必要があると考えられる。

#### 4.3 水使用における時系列分析

次に繊維製造業に関し水使用に関する分析を行う。

表 4 をもとに 5 年毎の水使用量に関し分析を行う。

繊維製造業は 1995 年から 2020 年までの 25 年で、全世界合計で水の使用量が約 3.3 倍、分析対象地域で約 6 倍と大幅に伸長した。特に中国で約 23.6 倍、アジアその他地域で約 8.9 倍と急激な伸長となった。1995 年には対象地域のシェアは約 5 割であったが、

表 2 アパレル製造業における GHG 排出 5 年毎推移

国および地域名	1995	2000	2005	2010	2015	2020	1995年対 2020年 対比
フィンランド	3.2	1.4	0.9	0.7	1.5	1.2	36.5%
フランス	90.4	150.4	47.5	20.2	30.0	23.0	25.4%
イタリア	155.9	259.0	247.7	122.6	126.2	128.1	82.2%
スウェーデン	0.7	0.7	1.0	1.8	1.2	1.5	216.4%
英国	57.7	66.1	124.0	106.4	108.8	112.5	194.8%
米国	278.0	377.2	396.2	243.5	317.6	342.7	123.3%
日本	551.7	479.6	390.3	535.4	394.3	327.4	59.3%
中国	161.4	179.3	1,216.4	1,425.6	1,212.6	2,189.9	1356.9%
韓国	60.1	117.4	33.7	24.4	12.7	16.5	27.4%
インド	143.5	123.4	165.0	427.5	172.3	190.7	132.9%
トルコ	9.4	33.2	30.0	80.5	235.8	222.5	2377.6%
台湾	68.9	81.8	31.2	17.5	8.0	11.0	16.0%
インドネシア	183.6	369.4	534.6	691.4	717.3	882.6	480.8%
アジアその他地域等	1,384.3	1,260.5	2,115.2	2,617.3	2,745.1	3,683.1	266.1%
中東	2,522.8	2,870.8	3,650.1	3,702.9	6,036.4	6,026.7	238.9%
対象地域 合計	5,671.6	6,370.2	8,983.9	10,017.8	12,119.7	14,159.3	249.7%
全世界 合計	8,464.5	10,260.7	11,090.5	12,017.1	14,359.6	15,750.0	186.1%
対象地域の世界でのシェア	67.0%	62.1%	81.0%	83.4%	84.4%	89.9%	

単位：万 t

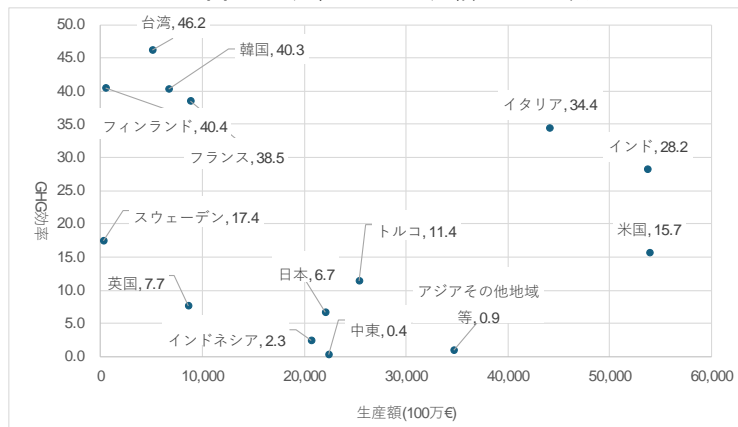
出所：EXIO BASE 各年データより筆者作成

表 3 GHG 生産性(€/kg)

国名	2020	1995
フィンランド	40.4	9.2
フランス	38.5	8.9
イタリア	34.4	14.0
スウェーデン	17.4	28.7
英国	7.7	7.9
中国	22.9	8.0
日本	6.7	3.4
韓国	40.3	2.2
インド	28.2	1.8
台湾	46.2	1.8
インドネシア	2.3	2.4
アジアその他地域等	0.9	0.5
中東	0.4	0.2

単位：GHG1kg あたり生産額(€)

図 1 生産性および生産額プロット図



出所：EXIO BASE 各年データより筆者作成

2020年には9割を超えるシェアとなった。また、その中でも日本を含むアジアでの2020年の使用量は約8.7割とほぼアジアでの水使用に集中している。これらはファストファッションを中心とする短サイクルのファッションが拡大した2000年代以降に大幅に伸長している。一方で日本における水使用は1995年以降、一旦2010年にやや復調しつつもアジ

ア圏を中心とする海外での生産に移行した結果、大幅に減少している。

つづいて表5にて水使用効率における2020年と1995年の推移、2020年の繊維製造業の生産額と水使用効率に関しプロットした図2について述べる。数値の単位は1M m<sup>3</sup>あたり産出額(単位:百万€)である。なお、中国は生産額が突出しておりプロット図

表4 繊維製造業における水使用 5年毎推移

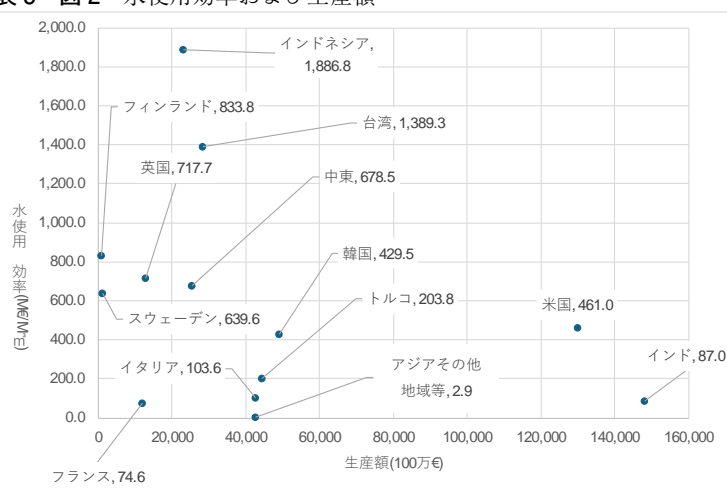
国および地域名	1995	2000	2005	2010	2015	2020	1995年対 2020年 対比
フィンランド	1.1	1.7	1.1	0.3	1.0	1.2	108.2%
フランス	348.6	438.3	349.9	78.5	147.5	161.2	46.2%
イタリア	227.8	1,217.3	398.5	66.7	417.9	410.7	180.2%
スウェーデン	4.4	3.6	2.7	0.9	2.3	2.0	46.6%
英国	42.3	55.1	30.5	18.4	18.3	18.0	42.5%
米国	121.1	147.8	109.2	84.3	224.5	281.7	232.6%
日本	175.2	111.7	45.6	94.6	0.1	0.1	0.1%
中国	241.1	207.3	1,512.6	1,337.1	5,314.9	5,677.8	2355.3%
韓国	68.0	49.0	7.4	58.5	91.1	114.5	168.2%
インド	869.7	890.6	1,012.1	1,271.2	1,286.3	1,700.4	195.5%
トルコ	49.6	52.0	106.5	129.4	238.2	218.1	439.7%
台湾	17.4	46.9	35.0	30.2	19.5	20.5	117.6%
インドネシア	8.4	0.0	61.3	38.3	10.9	12.3	146.4%
アジアその他地域等	1,652.1	3,138.9	3,888.9	4,321.1	9,410.9	14,630.0	885.5%
中東	53.8	59.0	51.7	61.1	39.2	37.5	69.7%
対象地域 合計	3,880.6	6,418.9	7,613.0	7,590.6	17,222.8	23,285.8	600.1%
全世界 合計	7,724.0	8,825.3	10,200.8	12,924.0	19,161.3	25,483.2	329.9%
対象地域の世界でのシェア	50.2%	72.7%	74.6%	58.7%	89.9%	91.4%	

単位:M m<sup>3</sup>

出所: EXIO BASE 各年データより筆者作成

表5・図2 水使用効率および生産額

国名	2020	1995
フィンランド	833.8	538.9
フランス	74.6	29.0
イタリア	103.6	101.9
スウェーデン	639.6	145.3
英国	717.7	201.2
米国	461.0	545.4
日本	199,149.1	107.4
中国	176.7	181.4
韓国	429.5	205.7
インド	87.0	21.8
トルコ	203.8	325.2
台湾	1,389.3	485.5
インドネシア	1,886.8	932.6
アジアその他地域等	2.9	5.2
中東	678.5	81.7

単位: 表5 1M m<sup>3</sup>あたり産出額(単位:100 万€)

出所: EXIO BASE 各年データより筆者作成

からは除外した。生産額は突出するものの水使用効率は 176.7 と全体としては下位に位置する。また、1995 年から 2020 年にかけて水効率が悪化した原因としては、同期間において大幅に繊維製造が伸長し、上海などに留まらず新疆ウイグル自治区等をはじめとする水効率が低いエリアでの綿生産が成長したことが考えられるが、データが限られるため今後の追加的な調査が必要である。

まず生産額を水使用量で除した水効率は、アジアを中心とする海外生産へと切り替えた先進国に関しては米国以外の国で大幅に改善している。米国に関しては今後の課題とする。一方で生産を担うアジアでは、中国が 181.4 から 176.7 へと微減となった。またアジアその他地域に関しては 5.2 から 2.9 へと約 4 割減であり、絶対値も非常に低い。よって、水を使用しても他国・他地域と比較し生産額を計上しづらく、水効率が低い傾向にあるといえる。

中国に次いで最大の生産額を誇るインドは 1995 年と比較し改善はしているものの、他国と比較しても 87.0 と非常に低く、綿の生産シェアが高いことが起因していると考えられる。

## 5 おわりに

### 5.1 結論と考察

本研究では国際産業連関表の EXIO BASE のデータを用いて、繊維製造およびアパレル製造業の GHG 排出および水使用に関する生産性の国際比較を行った。生産時の GHG の排出および水使用、過去との比較に関し、本論文ではアパレル製造業の GHG 排出、繊維製造業の水使用に関し論じ、これらの分析から得られる示唆と日本の繊維産業が持続可能性を保つために取るべき戦略は何かを分析した。

結果として、アパレル製造業における GHG 排出は、1995 年からの 25 年で約 1.9 倍の排出となり、パリ協定以後も排出を伸長させる結果となった。先進国はアジアを中心とする海外生産に移行することで自国での排出を削減したが、中国をはじめとするアジアでは大幅に伸長した。結果として、先進国の消費者はファストファッションを中心とし単価の不高くない衣料品を入手し、コーディネートを楽しむ一方、生産国の GHG 排出を増加させる結果となっている。また、GHG の排出により、どの程度財の生産を行ったかを把握する GHG 生産性に関しては、日本のサプライチェーンの中心である東

南アジア地域を含め、アジアその他地域やインドネシアでは低水準に留まっている。

同様に水使用に関しても 25 年で約 3.3 倍の使用量となり、GHG 排出と同様に生産を担う国で水効率の低さ、または悪化が確認された。特に中国で約 23.6 倍、アジアその他地域で約 8.9 倍の使用量の増加となった。環境省(2021)の報告通り排出された水の 8 割が適切に処理されていなければ、生産地に居住する住民にとって SDGs の目標 6 である安全な水へのアクセスが脅かされる可能性が高い。水に関しては繊維製造による著しい汚染が報告され、水資源が豊富でないエリアでの生産を行っているため、改善が必要である。

今後、GHG 排出の増加により気候変動が進むことにより、気温の上昇によるバングラデシュでの労働生産性低下、インドにおける綿生産の収穫量の低下など結果としてサプライチェーンの持続可能性に影響が出る可能性がある(ILO, 2019)<sup>11</sup>。

このような状況下において、日本としては環境負荷の低い技術の研究・開発と生産国への供与で貢献できる可能性がある。日本の強みである化学繊維の開発と生産国での技術移転により、生産時コストを維持しつつ GHG 排出・水使用の効率化に貢献できる可能性がある。日本のアパレルブランドである CFCL とアシックス社の共同研究により開発された商品は、23 年 9 月現在において市販されるスニーカーとして最小の炭素排出量を実現した。これは生産地のエネルギー調達見直し、工場での生産工程の見直しによる GHG 排出の低減、使用パーツ数の見直しと新しいパーツの開発など、アパレル製造および繊維製造において参考になる点は多くある<sup>12</sup>。CFCL は製造時の GHG 排出に加え、輸送時の炭素排出を軽減するために国内での生産を行っており、このような方策は他の日本企業においても検討の余地がある。

本研究で明らかとなった GHG 生産性・排出効率の悪い国への生産移転は、期せずしてカーボン・リーケージと同じ構造となり、世界全体での排出を増大させている結果となった。今後は、環境負荷を削減しつつ産業が持続的に発展するために、産業の成長と環境負荷が比例した産業構造を改める必要がある。低価格で生産・販売し大量に売れ残りを発生させるビジネスモデルから、財を高付加価値化へと転換し、質の高さへと転換する産業構造にシフトす

る必要がある。これにより金額面での縮小がなければ、繊維産業を主要な産業政策とするアジア諸国等にとっても、雇用および投資した設備の維持が出来ると考えられる。環境負荷が多岐にわたる繊維産業においても、改善の余地は多々ある。日本の産業政策および企業もサプライチェーンの持続性を確保するために、より大局的な視点が求められる。

## 5.2 本研究の限界と課題

本研究では国際産業連関表の EXIO BASE を用い、統一された通貨にて各国・各産業の分析を行った。しかし EXIO BASE ではアジアや中東など環境に対し課題を抱える国において、細分化されておらず国ごとの詳細が分からない。また、国ごとに得意とする素材は異なるため、より細分化した分析の必要もある。これには各国のデータベースの整備等の課題も残している。日本の主要なサプライチェーンであるアジア各国において、日本の繊維産業がもたらす環境負荷に関する分析は継続して課題としたい。

また、Merciai et al(2017)<sup>13</sup>によれば EXIO BASE は他の GHG 排出に関するデータベースである EDGAR(Emission database for global atmospheric research: 地球規模大気研究のための排出量データベース)等と比較すると土地利用に関する GHG 排出を過小評価している可能性があるため、今後の精査が必要である。しかしながら過剰な排出に関しては同様の傾向であると考えられ、産業の持続可能性を担保するための戦略づくりが重要である。

## 参考文献

- 1) 日本経済新聞：2023 年「最も暑い年に」世界平均気温 16 年超え EU 機関、日本経済新聞社、2023 年 11 月 8 日付記事 (2023)
- 2) Ellen MacArthur Foundation: A New Textiles Economy: Redesigning Fashion's Future :<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/a-new-textiles-economy>, (最終閲覧 2024/09/12) (2017)
- 3) Moazzem,S.-Crossin,E. ・ Daver,F ・ wang, L: Environmental impact of apparel supply chain and textile products, Environmental impact of apparel supply chain and textile products, 24:pp9757-9775 , (2022)
- 4) 環境省：令和 2 年度 ファッションと環境に関する調査業務 (2022)
- 5) McKinsey & Company：“Fashion on climate”, <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/retail/our%20insights/fashion%20on%20climate/fashion-on-climate-full-report.pdf>, (最終閲覧 2024/09/12) (2020)
- 6) 経済産業省：エネルギー利用環境負荷低減事業適応計画（カーボンニュートラルに向けた投資促進税制）の申請方法・審査のポイント, [https://www.meti.go.jp/policy/economy/kyosoryoku\\_kyoka/cnpoint.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/economy/kyosoryoku_kyoka/cnpoint.pdf), (最終閲覧 2024/09/12) (2024)
- 7) 有村 俊秀・杉野 誠・鷺津明由：「カーボンプライシングのフロンティア カーボンニュートラル社会のための制度と技術」, 日本評論社 (2022)
- 8) 諸富徹：環境税の理論と実際、有斐閣 (2000)
- 9) 日経 LIVE：GX2040 エネルギーと産業、国家戦略とカーボンプライシングの行方、資源エネルギー庁次長・内閣官房 GX 実行推進室長 畠山陽二郎氏 2024 年 7 月 17 日講演 (2024)
- 10) 蓬田守弘:通商政策は地球温暖化対策として有効か?—不完全競争産業における国境調整措置とカーボン・リーケージの分析—, 上智経済論集, 58(1・2) pp29-41 (2013)
- 11) ILO:Working on a warmer planet The impact of heat stress on labour reductivity and decent work」 (2019)
- 12) (株)UPDATER：ウェビナー:世界最少 CO2 排出量スニーカーの開発から考えるパートナーシップの重要性 ～社内外を巻き込んだものづくりの大改革～ 2024 年 7 月 23 日講演より(2024)
- 13) Stefano Merciai, Jannick Schmidt: Methodology for the Construction of Global Multi-Regional Hybrid Supply and Use Tables for the EXIOBASE v3 Database, Journal of Industrial Ecology: 22,3 (2017)

# 高齢女性の体型と上肢関節可動域が着脱動作に与える影響

## Effects of Body Shape and Upper Limb Joint Range of Motion on Putting On and Taking Off Clothes in Elderly Women

被服学科  
Dept. of Clothing

鯨岡 詩織  
Shiori Kujiraoka

武本 歩未  
Ayumi Takemoto

大塚 美智子  
Michiko Otsuka

**抄 録** 衣服の着脱動作は、広範囲な骨格と関節、筋肉の動きを伴う複雑な運動である。この着脱動作は、特に運動機能が減少した高齢者にとって困難となることから、高齢者の体型や関節可動域に着目して身体機能の程度と着脱動作の関係性を定量的に捉え、着脱容易な高齢者用上衣の設計に応用するためのデータの取得を目的とした。70代の高齢女性30名を対象に、アンケート調査、人体寸法・三次元形状計測、関節可動域の計測を行い、これらの関係について分析を行った。着脱動作を困難に感じたことがある人ほど肩関節の伸展運動や手関節の屈曲運動において関節可動域が狭いことが示された。また、反身・屈身といった体型因子と関節可動域は深く関わっている可能性が示された。

**キーワード**：高齢者、体型、関節可動域、着脱、アンケート調査

**Abstract** Putting on and taking off clothes is a complex motion involving a wide range of skeletal, joint, and muscular movements. This motion is particularly difficult for elderly people with reduced motor function. Therefore, we aimed to quantitatively grasp the relationship between the degree of physical function and the motion of putting on and taking off clothes, focusing on the body type and range of joint motion of the elderly, and to obtain data that can be applied to the design of easy-to-put-on and take-off upper garments for elderly people. This study involved a questionnaire survey, body measurements, and joint motion range assessments of 30 elderly women in their 70s. The findings indicated that those who struggle with dressing have a narrower range of motion in shoulder extension and wrist flexion. Additionally, body type factors like bending/flexion were found to be significantly related to joint motion range.

**Keywords:** Elderly, Body shape, Range of motion, Attaching and detaching, Questionnaire survey

### 1. 緒言

日本では、2023年10月1日現在の65歳以上人口の割合が過去最高の29.1%となった<sup>1)</sup>。4人に1人以上が高齢者という状況下では、加齢に伴い身体機能が低下した高齢者の身体状態を考慮した安心安全な生活環境を整えることは益々重要である。更には、高齢者の自己実現、生きがいを感じられる日常を支援するための一つとして、ファッションを自由に楽しむことが出来る環境を整えることも重要であると考えられる。しかしながら、日常的に行われる衣服の着脱動作は、広範囲な骨格と関節、筋肉の動きを

伴う複雑な運動であるため、高齢者にとって困難になる場合がある。

高齢者の着脱動作に関する研究は、リハビリテーション医学や理学療法の視点と衣服設計上から着脱容易性を向上させることを目的とした被服構成学の視点、大きく二つの視点で行われてきている。後者の視点において猪又<sup>2)</sup>らは、衣服の着脱をより複雑にしているものとして衣服に用いられるボタンやその他留め具に着目して検討している。高齢者は身体の柔軟性が低下し、関節の可動域が減少することから、前開閉式のボタン留めブラウスを着用させて実験を行った結果、高齢者用衣服に用いられるべき

ボタンは大きいもので糸足を長めにつけるなどの工夫が必要であること、襟元や袖口に関しては見えにくい部分であることからボタンではなく面ファスナーなどの留め具を代用することを提案している。また、岡田<sup>3)</sup>は、バストライン上のゆとり量やアームホールの下げ寸法についての研究を行い、高齢者ではこの2つの要因が着衣のしやすさに大きく影響していることを報告している。そして、上衣にゆとりやマチなどを加える構造上の工夫によって着脱が容易になるということから、渡邊ら<sup>4) 5)</sup>は、それらの方法がなぜ適切であるのか定量的に評価している。高齢女性が、構造の異なる3種類の上衣を着脱する様子を三次元動作解析によって捉え、動作時間の分析に官能評価を合わせて検討を行ったものである。アームホール下辺に三角マチを加えると高齢者だけでなく若年者にも着脱がしやすいたことが示され、肩関節可動域の範囲が狭い人は背面を広くとることで袖への腕通しがしやすくなることを報告している。

このように、衣服の着脱動作を容易にするためには、衣服の開口部の工夫やゆとり量の条件が重要であるが、着脱動作は身体機能における個人差の影響が大きく、その検討は容易ではないため、高齢者の日常生活状況や体型、身体機能の程度との関連性を総合的に捉えた研究はほとんどない。そこで、本研究では、高齢女性の日常生活における運動習慣に関する意識や着脱動作における状況を把握するとともに、高齢女性の体型や関節可動域に着目して身体機能の程度と着脱動作の関係性を定量的に捉え、高齢者用上衣構造の設計に応用するための基礎データの収集を目的とした。

## 2. 方法

### 2-1. 被験者

被験者は、肩関節痛などの症状や筋力の極端な減少がないことを事前に確認した文京区シルバー人材センターに在籍する70～79歳の高齢女性30名である。

### 2-2. 方法

#### 2-2-1. 70代女性の衣生活に関する実態調査

被験者に記名式の自記式記入票を手渡しし、その場で回答と回収までを行う集合調査法によって行った。調査時期は2014年8月である。質問内容は、以下の全11問である。

- 設問1. 着脱動作に困難を感じた経験の有無  
 設問2. 着脱動作に困難を感じた要因（複数回答可）  
 設問3. 日常的な運動の有無  
 設問4. 日常的な運動の種類（複数回答可）  
 設問5. 1回の運動時間（10分間隔回答）  
 設問6. 1週間の運動頻度  
 設問7. 健康のために行っていることの有無  
 設問8. 健康のために行っていることの詳細（複数回答可）  
 設問9. 衣服購入時に重視していること（複数回答可）  
 設問10. 着脱しやすさを重視して衣服を購入する機会の有無  
 設問11. 着脱しやすさを感じるポイント（複数回答可）

#### 2-2-2. 人体寸法計測

マルチン式人体計測器を用いた人体寸法の計測、浜松ホトニクス社製三次元人体計測器による三次元人体計測を行った。人体寸法の計測項目は、表1に示した上衣の設計と体型の把握に関連があると考えられた全23項目である。被験者の着衣は、パットを除いたノンワイヤブラジャーとショーツ、その上にスパッツ着用とした。

表1. 人体寸法計測項目とその定義

項目名	定義
1. 体重	身体全質量
2. 身長	床面から頭頂点までの垂直距離
3. 頸椎高	床面から頸椎点までの垂直距離
4. 肩峰高	床面から肩峰点までの垂直距離
5. 乳頭高	床面から乳頭点までの垂直距離
6. 腕付け根高さ	床面から右腕付け根点までの垂直距離
7. 肩峰幅	左右の肩峰点間の直線距離
8. 肩幅	頸側点から肩先点までの長さ
9. 背肩幅	背面における左右の肩先点間の長さ
10. 乳頭位胸部横径	胸囲線における横径
11. 乳頭位胸部厚径	胸囲線における厚径
12. 頸付根囲	頸部の近根における周径
13. 乳頭位胸囲	右乳頭点を通る水平周径
14. 下部胸囲	女子の乳房直下部の水平周径
15. ウエスト囲	肋骨下端と腸骨稜の間で胸囲線用ベルトの落ち着く位置
16. 腹囲	腹部前突点の高さにおける体幹の水平周長
17. 腕付け根囲	腕付け根における周径
18. 上腕囲	上腕の最大周径
19. B.N.P→右B.P	女子の頸椎点から右乳頭点までの長さ
20. 背丈	頸椎点から胸囲線までの背面のシルエットに沿った長さ
21. 袖丈	肩先点から手首点までの長さ
22. 手長	手首の掌側のシワの中心から指先点までの直線距離
23. 肩傾斜角	肩の傾斜角

#### 2-2-3. 関節自動可動域の計測

日本整形外科学会・日本リハビリテーションセンター医学会・日本足の外科学会が共同で公表する



「関節可動域表示並びに計測法」に基づき、被験者の関節自動可動域を捉えた<sup>6)</sup>。

計測には、東大式角度計とプラスチック製コンパクト角度計を用いた。計測項目は、表2に示した上肢帯関節の運動全16項目である。計測は左右2回ずつ実施し、その平均値を被験者の関節可動域として用いた。1回目と2回目の計測値に10°以上の差が生じた場合には3回目を実施し、10°以内の差異である2つの計測値における平均値を算出した。計測にかかる時間的拘束が被験者への身体的負担となる可能性を考慮し、基本計測姿勢は座位に定めた。また、関節運動の指示は、計測者が被験者の前に立ち、口頭説明と運動の実演によって行うものとした。被験者には、説明のとおりに関節を最大まで動かし状態（自動可動域）を数秒間維持してもらい、計測しようとする関節の近位と遠位の骨に角度計を当てることで値を得た。関節のなす角度は、プラスチック製コンパクト角度計の目盛間隔に合わせた5°間隔で記録したが、前腕の回内・回外運動については、手掌を床面に対して垂直から水平に返すことが可能であるかの判定を行うものとした。

計測中に被験者が訴えた不快感や痛み、見た目に明らかな身体特徴や身体運動機能に影響を与えたものと考えられる習慣については計測中に聞き取り調査をして記録した。被験者の着衣は、2-2-2.人体計測と同様とした。

表2. 関節可動域計測項目とその定義

関節名	項目名	基本軸	移動軸
肩(肩甲骨の動きを含む)	1. 屈曲(前方拳上)	肩峰を通る床への垂直線	上腕肩
	2. 伸展(後方拳上)		
	3. 外転(側方拳上)		
	4. 内転		
	5. 外旋	床に垂直	尺骨
	6. 内旋		
	7. 水平屈曲		
	8. 水平伸展		
肘	9. 屈曲	上腕肩	橈骨
	10. 伸展	橈肩	第2中手骨
手	11. 屈曲(掌屈)	橈肩	第2中手骨
	12. 伸展(背屈)	橈肩	第2中手骨
	13. 橈屈	前腕肩(前腕軸の中心)	第3指先
	14. 尺屈	前腕肩(前腕軸の中心)	第3指先
前腕	15. 回内	床に垂直	伸展した母指を含む手掌面
	16. 回外		

### 3. 結果及び考察

#### 3-1-1. 70代女性の衣生活に関する実態調査の結果

図1～11は、衣生活に対する実態調査の結果を示

したものである。

図1に示すとおり、着脱動作に困難を感じた事がある被験者は、46.7%であり、困難を感じた衣服の要因について「かぶり式」「タイトなデザイン」「後ろファスナー」等の回答が得られた(図2)。

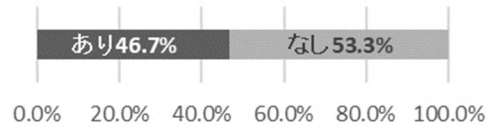


図1. 着脱動作に困難を感じた経験の有無 (n=30)

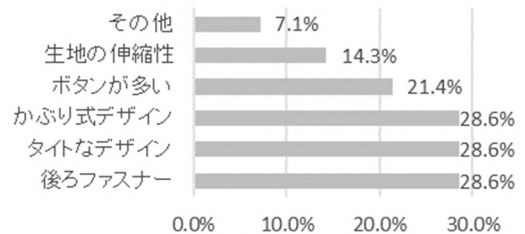


図2. 着脱動作に困難を感じた要因(複数回答可)(n=14)

日常的な運動の有無については、全体の70%が健康保持の為に運動をしていた(図3)。図4に示すとおり、多くの被験者が行っていた運動はウォーキング・体操であり、これらの割合の高さは他を大きく引き離していることから、70代女性が行っている運動として代表的なものである可能性が高いと考えられた。



図3. 日常的な運動の有無(n=30)

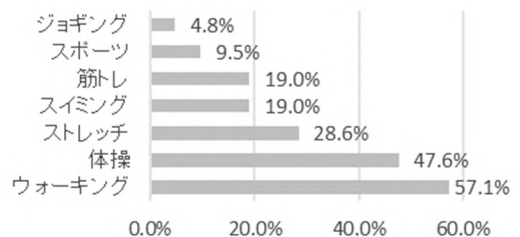


図4. 日常的な運動の種類(複数回答可)(n=21)

運動時間や頻度については、厚生労働省の示す高齢者から生活習慣者までを対象とした「健康日本21」<sup>7)</sup>において、65歳以上の高齢者は「30分以上の運動を週2日以上」行うことが望ましいとされている。この方針に基づき厚生労働省によって行われた令和元年度の調査結果では、65歳以上の女性における運動習慣者の割合は33.9%であったが、本アンケート結果としては、週1回の6名と週7回の運動が20分以下の1名を除いた12名、全体の40.0% (n=30) が運動習慣者としての基準を満たしている可能性が高いことから、本研究の被験者は、健康づくりのための運動に対して理解があり、意識も高いと考えられた (図5, 図6)。

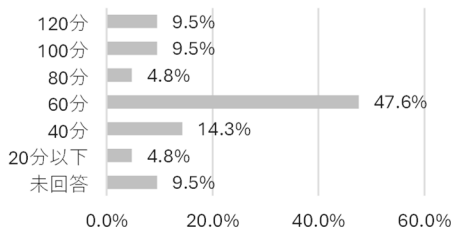


図5. 1回の運動時間 (10分間隔で回答) (n=21)

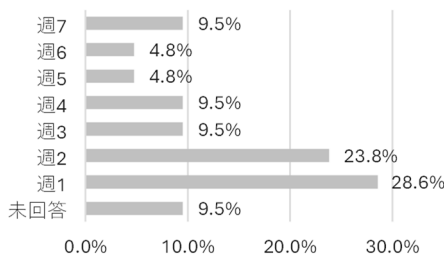


図6. 1週間の運動頻度 (n=21)

運動に限らず健康のために行っていることについて、70.0%があると答え (図7)、具体的には、身体活動量増加、食事に気を使うこと、サプリメント摂取、靴にこだわる等の取り組みが挙げられていた (図8)。

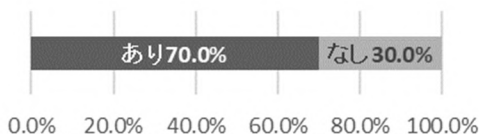


図7. 健康のために行っていることの有無 (n=30)

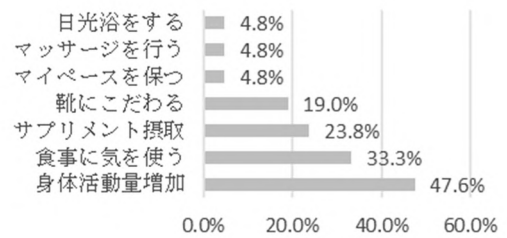


図8. 健康のために行っていることの詳細 (複数回答可) (n=21)

衣服購入時に重視していることについては、扱いやすい素材や綿素材であること、色、デザイン (構造)、ブランド、仕立ての良さなどとともに、動きやすさ・フィット感・ゆとり量といった動作適合性を重視する回答が多かった (図9)。

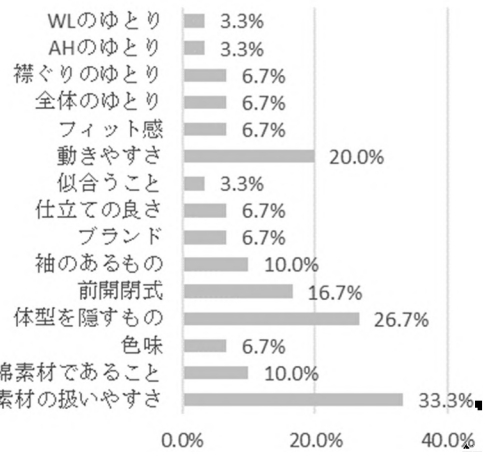


図9. 衣服購入時に重視していること (複数回答可) (n=30)

次に、図10に示すとおり、回答者の83.3%が着脱しやすさを重視して衣服を購入する機会があると回答した。具体的には、「アームホールが大きいこと」「前開閉式であること」「襟ぐりが広いこと」等の回答が得られた (図11)。衣服設計において、袖に腕を通しやすいこと、前開閉式の衣服であること、かぶり式であれば頭を通しやすいことが配慮されるべきであると考えられた。

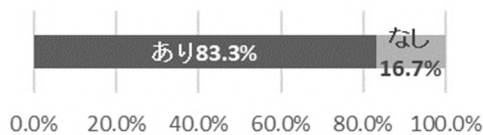


図 10. 着脱しやすさを重視して衣服を購入する機会の有無 (n=30)



図 11. 着脱しやすさを感じるポイント (複数回答可) (n=30)

### 3-2-2. 人体寸法の計測結果

人体寸法計測を行った 23 項目に、年齢十進と体重 ÷ [身長 (m)]<sup>2</sup> から求めた BMI を加えた全 25 項目の結果を表 3 に示した。日本家政学会被服構成

表 3. 被験者人体寸法データ (n=30)

項目名	平均	標準偏差	最大値	最小値
1. 体重(kg)	48.43	6.73	60.60	34.30
2. 身長(mm)	1503.83	46.56	1614.00	1398.00
3. 頸椎高(mm)	1265.13	41.48	1363.00	1182.00
4. 肩峰高(mm)	1207.43	40.80	1307.00	1126.00
5. 乳頭高(mm)	1025.50	40.40	1151.00	954.00
6. 腕付け根高さ(mm)	1094.83	40.40	1211.00	1028.00
7. 肩峰幅(mm)	341.17	14.03	369.00	317.00
8. 肩幅(mm)	125.30	40.15	328.00	97.00
9. 背肩幅(mm)	362.53	23.98	405.00	325.00
10. 乳頭位胸部横径(mm)	272.50	16.45	299.00	243.00
11. 乳頭位胸部厚径(mm)	227.10	21.44	272.00	180.00
12. 頸付根囲(mm)	379.33	17.50	411.00	349.00
13. 乳頭位胸囲(mm)	852.63	70.37	993.00	714.00
14. 下部胸囲(mm)	751.47	59.39	869.00	609.00
15. ウエスト囲(mm)	714.83	73.05	823.00	562.00
16. 腹囲(mm)	876.73	66.16	976.00	751.00
17. 腕付け根囲(mm)	380.07	30.40	439.00	309.00
18. 上腕囲(mm)	267.40	24.96	322.00	193.00
19. B.N.P→右B.P(mm)	355.70	19.21	399.00	312.00
20. 背丈(mm)	362.30	22.04	402.00	306.00
21. 袖丈(mm)	509.23	18.97	550.00	471.00
22. 手長(mm)	166.60	6.53	182.00	152.00
23. 肩傾斜角(°)	24.93	3.28	32.00	16.00
24. 年齢十進(歳)	73.85	2.57	79.83	70.25
25. BMI	21.41	2.77	27.67	14.85

学部会発行「日本人成人の人体寸法データブック 2014-2016」<sup>8)</sup>における 70 代女性 53 名の身体計測データと有意差検定を行った結果、有意水準 1% で頸付根囲と肩傾斜角度の 2 項目に有意差が認められたが、本研究の被験者は 70 代の他の集団と比べ、体型に大きな差はないと考えられた。

姿勢について検討するため、三次元人体計測データから胸幅・背肩幅の値を抽出し、背肩幅 ÷ 胸幅の値を求め、平均値と標準偏差を算出した (表 4)。被験者 30 名の平均値から  $\pm 1\sigma$  (標準偏差) を標準体型、平均値 -  $1\sigma$  以下を反身、平均値 +  $1\sigma$  以上を屈身として定め、被験者を分類した (表 5)。

表 4. 背肩幅 ÷ 胸幅の算出結果 (n=30)

項目名	平均	標準偏差
背肩幅(mm)	362.53	23.58
胸幅(mm)	319.44	20.54
背肩幅 ÷ 胸幅	1.14	0.09

表 5. 反身・標準・屈身体型の判定結果 (n=30)

分類	反身	標準	屈身
判定基準	$\bar{x} < 0.05$	$0.05 \leq \bar{x} \leq 1.23$	$1.23 < \bar{x}$
該当人数	5名	21名	4名

### 3-2-3. 関節自動可動域の計測結果

被験者の関節自動可動域の平均値を求め、日本整形外科学会・日本リハビリテーションセンター医学会・日本足の外科学会が共同で公表する「関節可動域表示並びに計測法」による参考値との比較を行った結果を表 6 に示した。10° 以上の差異がみられた関節運動は、肩関節の屈曲・内旋・水平屈曲、手関節の屈曲 (掌屈)・伸展 (背屈) であった。高齢者の関節可動域については、岡部ら<sup>9)</sup>が、60 歳以上の老人で可動域制限が比較的大きいものとして肩関節の屈曲・外転・外旋・内旋を挙げている。また、武政ら<sup>10)</sup>が平均年齢  $74.6 \pm 6.3$  (62~82) の健常男性 27 名と健常女性 19 名の計 46 名を対象とした関節可動域の計測結果では、参考値よりも 10° 以上の明らかな可動域の狭さがみられた関節運動として、肩関節の屈曲・外転・内旋・水平屈曲・水平伸展、前腕関節の回内、手関節の屈曲 (掌屈)・尺屈を挙げている。よって、本研究の被験者にも高齢者の関節可動域の特徴である関節運動の制限が一部生じていると考えられた。

表6. 関節自動可動域の計測結果 (n=30)

関節名	項目名	参考値	(単位: °)		
			平均	標準偏差	参考-平均
肩(肩甲骨の動きを含む)	1. 屈曲(前方拳上) 右	180.00	165.25	10.63	-14.75
	左	180.00	160.83	11.82	-19.17
	2. 伸展(後方拳上) 右	50.00	49.83	10.25	-0.17
	左	50.00	48.75	8.25	-1.25
	3. 外転(側方拳上) 右	180.00	170.50	10.76	-9.50
	左	180.00	170.75	9.27	-9.25
	4. 内転 右	0.00	0.00	0.00	0.00
	左	0.00	0.00	0.00	0.00
肘	5. 外旋 右	60.00	53.75	11.87	-6.25
	左	60.00	53.25	11.95	-6.75
	6. 内旋 右	80.00	52.42	9.30	-27.58
	左	80.00	54.75	9.81	-25.25
	7. 水平屈曲 右	135.00	119.83	11.72	-15.17
	左	135.00	122.72	8.12	-12.28
	8. 水平伸展 右	30.00	39.08	8.50	9.08
	左	30.00	37.50	14.83	7.50
手	9. 屈曲 右	145.00	144.58	7.01	-0.42
	左	145.00	146.21	7.06	1.21
	10. 伸展 右	5.00	5.25	4.01	0.25
	左	5.00	5.67	4.15	0.67
	11. 屈曲(掌屈) 右	90.00	51.92	10.84	-38.08
	左	90.00	49.67	12.56	-40.33
	12. 伸展(背屈) 右	70.00	64.33	7.96	-5.67
	左	70.00	65.00	6.60	-5.00
前腕	13. 撓屈 右	25.00	23.50	8.97	-1.50
	左	25.00	21.50	8.47	-3.50
	14. 尺屈 右	55.00	51.25	6.75	-3.75
	左	55.00	51.67	7.32	-3.33
	15. 回内 右	90.00	90.00	0.00	0.00
	左	90.00	90.00	0.00	0.00
	16. 回外 右	90.00	90.00	0.00	0.00
	左	90.00	90.00	0.00	0.00

※日本整形外科学会, 日本リハビリテーションセンター医学会および日本足の外科学会による「関節可動域表示並びに計測法」より

### 3-2-4. 関節可動域に影響を及ぼす因子についての検討

#### 3-2-4-1. 着脱困難の有無と関節可動域の関係性の検討

衣生活に関する実態調査結果より, 着脱動作に困難を感じた事がある14名と感じたことのない16名に分類し, 両群の関節可動域に差があるかを検討した結果, 表7に示すとおり, 肩関節の伸展(左)と手関節の屈曲(右)において有意な差が認められた。困難を感じたことがある人の方が, 感じたことがない人よりも肩関節の伸展(左)と手関節の屈曲(右)において関節可動域が狭いということが示された。その他の関節可動域については, 有意な差が認められなかった ( $p>0.05$ )。

表7. 着脱動作に困難を感じた経験の有無による関節可動域の比較

変数	経験あり (n=14)		経験なし (n=16)		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
伸展(後方拳上)左	45.71	8.40	51.41	7.36	0.017 *
屈曲(掌屈)右	46.96	9.52	56.25	10.29	0.009 *

\*:  $P<0.05$  \*\*:  $P<0.01$

#### 3-2-4-2. 運動習慣と関節可動域の関係性の検討

衣生活に関する実態調査結果より, 「30分以上の

運動を週2日以上」行っている12名と, 行っていない18名に分類し, 両群の関節可動域に差があるかを検討した結果, 表8に示すとおり, 肩関節の水平伸展(右)と肘関節の屈曲(右)において有意な差が認められた。肩関節の水平伸展の参考値:  $30^\circ$ , 肘関節の屈曲の参考値:  $145^\circ$  であることから, 運動習慣のない人の方が参考値よりも過剰な可動域が計測されてしまっていた。これは, 本研究において自動可動域の計測を採用したことにより, 代償動作が生じやすくなってしまったことが原因ではないかと考えられる。代償動作とは, 本来の動作や運動を行うのに必要な機能以外の機能で補って動作や運動を行うことである<sup>11)</sup>。運動習慣がある人ほど身体の動かし方が正しく, 参考値に準じた可動域が示され, 運動習慣のない人は代償動作によって本来よりも可動域が大きく計測されてしまった恐れがある。その他の関節可動域については, 有意な差は認められなかった ( $p>0.05$ )。

表8. 運動習慣の有無による関節可動域の比較

変数	習慣あり (n=12)		習慣なし (n=18)		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
水平伸展右	34.58	7.60	42.08	7.87	0.015 *
屈曲右	141.46	4.58	146.67	7.67	0.044 *

\*:  $P<0.05$  \*\*:  $P<0.01$

#### 3-2-4-3. 身体因子と関節可動域の関係性の検討

人体寸法の計測結果から算出したBMIと関節可動域との相関を求めた結果, BMIと肘関節の伸展(左)に正の相関(表9), BMIと肩関節の水平伸展(左)・伸展(右)に負の相関が認められた(表10)。痩身傾向にある人ほど, 肥満傾向にある人に比べて肩関節の水平伸展(左)・伸展(右)において可動域が広い可能性がある。

また, 反身・屈身体型の評価値と関節可動域の相関を求めた結果, 肩関節の伸展(右)・手関節の撓屈(左右)・肘関節の伸展(左)に負の相関が認められた(表11)。反身体型の傾向にある人ほど, 肩関節の伸展(右)・手関節の撓屈(左右)・肘関節の伸展(左)において可動域が広い可能性がある。

表9. BMIと正の相関が認められた関節運動項目

範囲	評価	相関係数	項目
0.3 ≤  R  ≤ 0.4	弱い	0.3649	肘 伸展 左

表 10. BMI と負の相関が認められた関節運動項目

範囲	評価	相関係数	項目
0.3 ≤  R  ≤ 0.4	弱い	-0.4634	肩 水平伸展 左
		-0.4107	肩 伸展(後方拳上) 右

表 11. 反身・屈身体型の評価値と負の相関が認められた関節運動項目

範囲	評価	相関係数	項目
0.4 ≤  R  ≤ 0.5	ある	-0.4717	肩 伸展(背屈) 右
		-0.4336	手 橈屈 右
		-0.4164	手 橈屈 左
0.3 ≤  R  ≤ 0.4	弱い	-0.3689	肘 伸展 左

#### 4. 結言

本研究では、高齢女性の日常生活における着脱動作の状況把握とともに、高齢女性の体型や関節可動域といった身体機能の程度と着脱動作の関係性を定量的に捉えることを目的とした。被験者は、肩関節痛などの症状や筋力の極端な減少がないことを事前に確認した 70～79 歳の女性 30 名である。

着脱しやすさを重視して衣服を購入する機会について質問した結果、83.3%が重視すると回答した。具体的な確認点として「アームホールが大きいこと」「前開閉式であること」「襟ぐりが広いこと」等の回答が得られた。高齢女性の上衣設計において、袖に腕を通しやすいこと、前開閉式の衣服であること、かぶり式であれば頭を通しやすいことに配慮すべきと考えられた。

本研究の被験者の関節自動可動域の平均値と日本整形外科学会・日本リハビリテーションセンター医学会・日本足の外科学会「関節可動域表示並びに計測法」による参考値との比較を行った結果、10°以上の差異がみられた関節運動は、肩関節の屈曲、肩関節の内旋、肩関節の水平屈曲、手関節の屈曲（掌屈）、手関節の伸展（背屈）であった。いずれも高齢者の関節可動域の特徴である関節運動の制限が生じているためと考えられた。

関節可動域に影響を及ぼす因子について検討した結果、着脱動作を困難に感じたことがある人の方が、感じたことがない人よりも肩関節の伸展（左）と手関節の屈曲（右）において関節可動域が狭いということが示された。また、「30 分以上の運動を週 2 日以上」習慣的に行っている人と行っていない人において、肩関節の水平伸展（右）と肘関節の屈曲（右）に有意な差が認められた。本研究においては自動可動域の測定を行ったため、代償動作の発生に計測者

が気付いて修正することが出来なかったことが原因と考えられる。関節可動域の計測については、より詳細に被験者の状態を確認しようとした時には他動可動域の確認も行う必要があると考えられた。

今後は、本研究で得られた結果を踏まえ、着脱動作中の関節運動を動作解析によって捉えた結果と体型因子や関節可動域との関連性を検討し、高齢者用上衣構造の設計に活かしていきたい。

#### 5. 謝辞

本研究を実施するにあたりご協力下さった日本女子大学大学院生活環境学専攻卒業生張立娜さん、新本唯佳さん、被験者としてご協力下さいました文京区シルバー人材センターの皆様にご心より感謝申し上げます。

#### 6. 参考文献

- 総務省統計局：人口推計（2023 年（令和 5 年）10 月 1 日現在）—全国：年齢（各歳）、男女別人口・都道府県：年齢（5 歳階級）、男女別人口—。 <https://www.stat.go.jp/data/jinsui/2023np/index.html>, [2024/9/20]
- 猪又美栄子，中村亜矢子：高齢者と衣服—ボタンつけの方法とボタンのかけやすさについて—，學苑（昭和女子大学），726, 21-28, (2000)
- 岡田宣子：高齢者服設計のための基礎的研究：高齢者の脱ぎ着しやすい衣服ゆとり量，日本家政学会誌，55(1), 31-40, (2004)
- 渡邊敬子，中井梨恵，岡村政明，大村知子，矢井田修：高齢女性の前あき上衣の構造と着衣動作および着やすさとの関係，日本家政学会誌，60(2), 111-121, (2009)
- 渡邊敬子，中井梨恵，岡村政明：高齢女性の肩関節の可動域と着衣動作との関連，日本家政学会誌，60(5), 473-480, (2009)
- 日本整形外科学会・日本リハビリテーションセンター医学会・日本足の外科学会：関節可動域表示並びに計測法， <https://www.jarm.or.jp/member/kadou03.html>, (2022), [2024/9/20]
- 厚生労働省：健康日本 21（第三次）の推進のための説明資料，36, (2024), [2024/9/20]
- 大塚美智子，高部啓子，渡邊敬子，武本歩未：日本人成人の人体寸法データブック 2014-

- 2016, 日本家政学会被服構成学部会, (2019)
- 9) 岡部とし子, 渡辺英夫, 天野敏夫: 各年代における健康人の関節可動域について一性別による変化一, 総合リハ 8, 41, (1980)
- 10) 武政誠, 嶋田智明, 日高正巳: 健常老人の四肢主要関節の可動域について一性差および参考値との比較一, 神大医保健紀要, 13, 77-82, (1997)
- 11) 公益財団法人長寿科学振興財団: 代償動作(代償運動)による問題, <https://www.tyojyu.or.jp/net/kenkou-tyoju/undou-kiso/daishodosa-mondai.html>, (2019), [2024/9/20]

## 家族介護者支援の先進諸国における家族介護者への情報提供

Provision of carer-support information to family carers in developed countries

家政経済学科 倉田 あゆ子  
Dept. of Social and Family Economy Ayuko Kurata

**抄 録** 家族介護者支援の先進諸国であるオーストラリア、スウェーデン、フランスの高齢者介護と家族介護者支援、特に家族介護者への情報提供の状況について明らかにした。オーストラリアでは現在、公的な Carer Gateway という情報提供の仕組みが構築されている。統一された窓口であることから、家族介護者が情報を必要とした時に、アクセスしやすい。スウェーデンでは、家族介護者を支援する「家族支援員」の存在が大きな役割を果たしている。公的な立場で、家族介護者と関わり、定期的に連絡を取り合い、長期間に渡って、家族介護者と関わっていく。フランスでは、「地域情報・連携センター」CLIC が設置されている。家族介護者に特化したセンターではないものの、情報提供を主たる目的としたセンターである。情報提供の内容に関して、家族介護者の人権尊重につながる内容が包含されている点が3か国に共通しており、それはスタンダードになってきていることが明らかとなった。さらに情報提供に関して家族介護者支援団体による先導的な役割も確認した。

**キーワード**：家族介護者、情報提供、人権尊重

**Abstract** This report clarifies the situation regarding elderly care and support for family carers in Australia, Sweden and France, which are advanced countries in terms of support for family carers. In Australia, a public information provision system called the Carer Gateway has been established. As it is a unified contact point, family carers can easily access information when they need it. In Sweden, the presence of “family support workers” who support family carers plays a major role. They are involved with family carers in a public capacity, and regularly communicate with them over the long term. In France, “local information and coordination centers” (CLIC) have been established. Although these centers are not specifically for family carers, they are centers that primarily provide information. With regard to the content of the information provided, the three countries have in common the fact that it includes content that leads to respect for the human rights of family carers, and it has become clear that this is becoming a standard. Furthermore, we also confirmed the leading role played by family carer support groups in providing information to family carers.

**Keywords:** informal carer, provision of information, respect for human rights

### はじめに

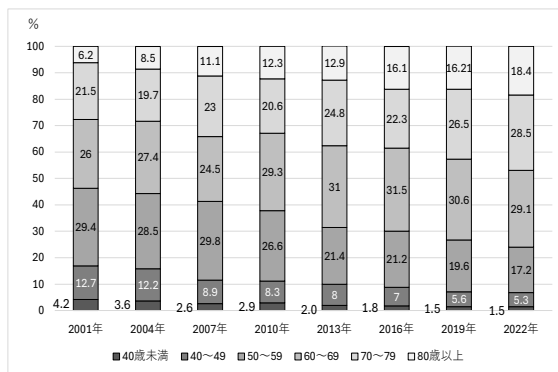
本論文の目的は、家族介護者支援の先進諸国であるオーストラリア、スウェーデン、フランスの家族介護者支援、特に家族介護者への情報提供の状況について明らかにし、これらの3か国と日本を比較して、日本の家族介護者への情報提供に関して示唆を得ることである。この3か国を取り上げる理由は、

3点ある。まず1つ目に、諸外国の中でこの3か国は、家族介護者支援の制度が先進的である点、2つ目に、家族介護者に対して「家族介護者の権利」に関わるような内容がすでに情報提供されていること、3つ目に、この3か国の福祉レジームが自由主義、社会民主主義、保守主義と相違しており、それぞれ異なる形態の福祉レジームの国から学ぶことができる点があげられる。



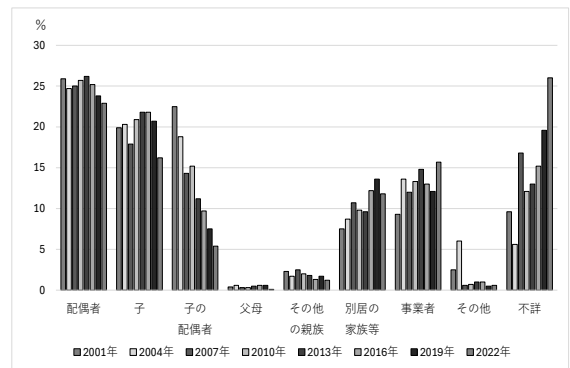
まず、日本の家族介護者の現状を統計に基づく経年変化により確認する。図1「同居している主な介護者の年齢階級別構成割合（総数）」からは、家族介護者の年齢階級が年々高齢化していることが分かり、老老介護の現状が見てとれる。図2「要介護者の主な介護者の続柄別構成割合」からは、主な介護者として子の配偶者の割合が減少し、別居の家族等や事業者が増加傾向にあることから、主な介護者の続柄の変化が分かる。図3「養護者による高齢者虐待判断件数と虐待等による死亡事例」からは、高齢者の世話をしている家族、親族、同居人等の「養護者」による高齢者虐待判断件数は16,669件（2022年）と減少しておらず、近年では2020年、2021年と虐待等による死亡事例件数・人数は急増しており、コロナ禍の影響が伺える。図4「就業状態別介護・看護のために過去1年間に前職を離職した者の数の推移」からは、介護離職数は2007年をピークとしていたものの、2022年ではやや増加していることが分かり、仕事と介護の両立が依然として解決すべき問題であることを示している。家族介護に対する意識について、老親への援助についての考え方、図5「年老いた親の介護は家族が担うべきだ」への賛否（有配偶女性を対象）では、反対するものの割合が年々増加しており、日本においても家族介護に対する意識が変化し始めていることが分かる。

図1 同居している主な介護者の年齢階級別構成割合（総数）



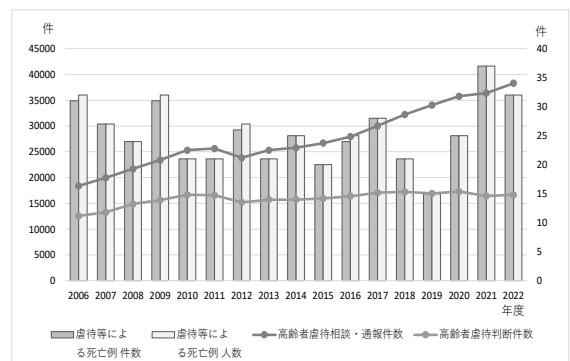
出所：国民生活基礎調査 2001～2022 年より作成

図2 要介護者の主な介護者の続柄別構成割合



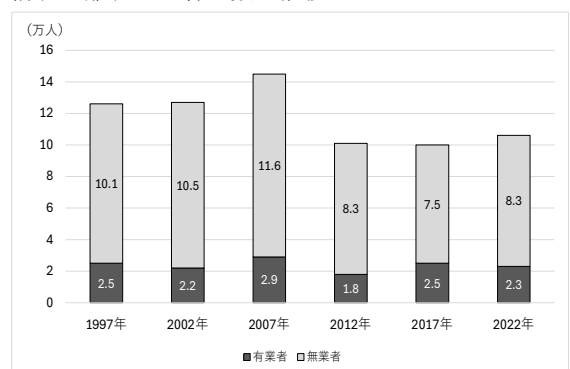
出所：「国民生活基礎調査」2001～2022 年（厚生労働省）より作成

図3 養護者による高齢者虐待判断件数と虐待等による死亡事例



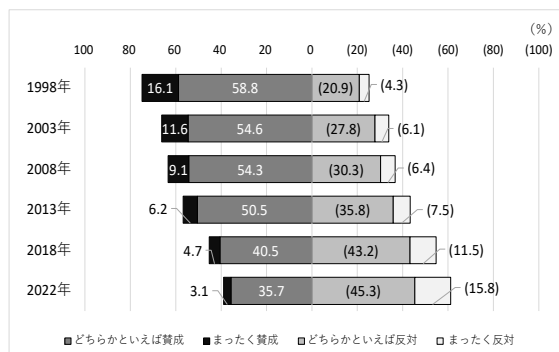
出所：令和4年度「高齢者虐待の防止、高齢者の養護者に対する支援等に関する法律」に基づく対応状況等に関する調査結果（厚生労働省）より作成

図4 就業状態別介護・看護のために過去1年間に前職を離職した者の数の推移



出所：就業構造基本調査 1997～2022 年より作成

図5 年老了親の介護は家族が担うべきだ



出所：「全国家庭動向調査」1998～2022 年（国立社会保障・人口問題研究所）より作成

4 か国の家族介護者支援について述べる前に、前提として4 か国の基礎データを以下にまとめた（表1）。日本は他の3 か国と比較すると面積が小さく、人口が多く、人口密度が最も高くなっている。平均寿命は日本が最も高いが、4 か国とも平均寿命は82 歳を超えている。高齢化率は日本が最も高くなっている。国民負担率は社会保障負担率と租税負担率を合算したもので見ると、フランスが最も高い。オーストラリアとスウェーデンは社会保障の仕組みがほとんどなく、租税による負担であり、介護保険

制度を持つ日本とは大きく異なっている。以下で、オーストラリア、スウェーデン、フランスの順に取り上げていく。

なお、本論文では高齢者介護に焦点を当て、家族等インフォーマルな立場で介護に携わる者を指して「家族介護者」と呼ぶことにする。

## 1. オーストラリアの家族介護者支援と情報提供

### （1）オーストラリアの高齢者福祉と家族介護者支援政策

オーストラリアは「豊かな老後」を送ることができる国として 1990 年頃から日本にも紹介されてきた（羽田 1992）。オーストラリアの高齢者ケアについては、日本のような介護保険制度ではなく、税財源によるもので、病院や施設を中心とした政策から在宅中心へと変遷してきた。1985 年の地域在宅介護法（HACC：Home and Community Care）により在宅ケアの方向が示された。オーストラリア政府は这其中で家族介護者への支援の必要性を認め、家族介護者を政策の対象として扱うようになった。その後 1997 年には高齢者ケア法（Aged Care Act）が制定され、高齢者ケア構造改革が行われた。この際に家族介護者支援も強化されることになった。これは介護者レスパイトプログラム（NRCP：National

表1 4 か国の主要データ

	日本	オーストラリア	スウェーデン	フランス
面積(千ha)2021	37,797	774,122	52,886	54,909
人口(万人)	124.947	25.979	10.487	67.943
人口密度(人/km2)	343.28	3.38	25.75	124.14
平均寿命	84.5(2021)	83.3(2021)	83.1(2022)	82.3(2022)
男性	81.5	81.3	81.5	79.4
女性	87.6	85.4	84.8	85.2
高齢化率2022	29.92	16.90	20.25	21.66
出生率2021	1.30	1.07	1.67	1.80
国内総生産(GDP)	46 917.1	71 861.5	68 239.4	57179.8
国民負担率2021	48.1%	41.5%	55.0%	69.9%
社会保障負担率	19.2%	0.0%	5.1%	24.9%
租税負担率	28.9%	41.5%	50.0%	45.0%

出所) OECD の主要指標 (<https://www.oecd.org/tokyo/statistics/>) 人口、平均寿命、出生率、国内総生産(1 人当たり)

GLOBAL NOTE (<https://www.globalnote.jp/post-1704.html>) 面積、人口密度、高齢化率

財務省:国民負担率の国際比較 (OECD 加盟 36 カ国)

(<https://www.mof.go.jp/policy/budget/topics/futanritsu/sy202402c.pdf>)

Respite for Carers Program) と呼ばれるもので、これに基づき「介護者のための情報と支援」「介護者が休息をとるためのレスパイト」の提供が目指され、具体的には「650 を超える自治体がそれぞれ運営するレスパイト事業」「レスパイト・ケアリンクセンター (Commonwealth Respite and Carelink Centre)」「介護者カウンセリングプログラム (NCCP : National Carer Counselling Program)」の3つが行われていた (Department of Health and Ageing)。

また、オーストラリアでは家族介護者を主対象とした介護者法が制定されている。これはまず各州に制定され始めた (Australian Government 2011, 湯原 2010)。具体的には2004年に西オーストラリア州、2005年に南オーストラリア州、2006年にノーザンテリトリー (北部準州) での介護者法の制定であり、その後2010年にオーストラリア全土を対象とした介護者法 (Carer Recognition Act 2010) が制定された。また2003～2007年にかけて7つの州と準州が「介護者支援計画」を策定している。オーストラリアの介護者支援政策の歴史を振り返ると、それは連邦政府レベルによって実施されるものと、州政府レベルによって実施されるもの、その双方によって行われてきた (倉田 2015)。

介護者法の目的は「介護者の認知度と意識を高め、彼らが社会にもたらす貴重な貢献を認めること」である。介護者法は4部構成になっており、その中でも第2部の「オーストラリアの介護者のための声明」では、別表1として10原則が示されている。これは介護者の処遇について、オーストラリア政府のスタンスを公式に表明したものと言える。すべての介護者が他のオーストラリア人と同じ権利、選択肢、機会をもつべきであること、最適な健康と社会的ウェルビーイングを享受し、家族、社会、地域生活に参加できるよう支援されるべきこと等が示されている。そして2011年には「介護者支援全国戦略」

(National Carer Strategy 2011) が発表されている。この中ではオーストラリアの介護者支援のための具体策として「適切な貢献認識と敬意」「情報とアクセス」「経済的安定」「ケアラーのためのサービス」「教育とトレーニング」「健康と安定した社会生活」の6領域が示された (倉田 2017)。

この6領域それぞれに施策化の方向が2点挙げられている (Australian Government, 木下 2013)。本論文の目的である家族介護者への情報提供に関わ

る部分として、「情報とアクセス」では、政策方針1として「ケアラーが情報に基づいた決定ができるように最新で適切な情報にアクセスできるようにする」ことが上げられている。現時点で行っていることとして、介護者支援センターが情報提供をより強化していくこと、ヤングケアラーへの対応として「ヤングケアラー・レスパイト・情報サービスプログラム」によって情報提供を行っていることが記されている。今後については、高齢のケアラー、若年層のケアラー、(多くの移民を受け入れてきた歴史があるように多民族・多文化社会であることを反映した) 文化的にも言語的にも多様な背景をもつケアラー等特別な支援が必要なケアラーのニーズに合わせた情報を提供していくこと等が記されている (倉田 2016)。

## (2) オーストラリアの家族介護者支援における情報提供

現在、家族介護者への情報提供は、2015年から始まった Carer Gateway というオーストラリア政府によるプログラムで行われている。この Carer Gateway という仕組みができる以前は、Carer Information Pack というパンフレット形式での情報提供が行われていた (倉田 2012)。

Carer Gateway は社会サービス省とサービス事業者による全国的なウェブサイトと電話サービスを行っている。家族介護者が日常的に直面する困難や感情的・金銭的なストレスにも対処する。記載されたフリーダイヤルの電話番号にかけることで様々な情報も得ることができる。コーチング、カウンセリング、レスパイト・ケア、オンライン・スキル・コース、経済的支援が主な活動内容である (Carer Gateway Factsheets)。

この中でも情報提供と関わりの深い「オンライン・スキル・コース」に注目する (Carer Skills)。これは6つのスキルコースに分かれている。各コースの所要時間は20～40分とされ、自分の都合の良い時間に自分のペースで行うことができる。家族介護者の健康とウェルビーイングの向上に役立つことが記されている。

「オンライン・スキル・コース」のタイトルは  
介護者スキル1: ストレスへの対処  
介護者スキル2: 効果的なコミュニケーション技術  
介護者スキル3: 充電と再接続

#### 介護者スキル 4：法的問題

#### 介護者スキル 5：社会とのつながり

#### 介護者スキル 6：睡眠

である。単なるサービスの種類や手続きではない情報であることがそのタイトルからも分かる。特に「ストレスへの対処」「効果的なコミュニケーション技術」「充電と再接続」「社会とのつながり」「睡眠」をテーマとするコースでは、休息をとることや介護とその他の社会生活との両立などの内容を含んでいる。

例えば「充電と再接続」(Carer Skills)では、最初に「定期的な充電と再接続の重要性」「罪悪感などネガティブな感情に対処する方法を学ぶ」「ケアチームを結成する」「充電と再接続の計画を立てる」「計画を実行に移す」というステップと成果が示されている。充電とは、休息とリラクゼーションのための自分のために確保する時間のことで、それが再び活力をもたすことが初めに述べられ、「充電と再接続のメリット」と「充電せずに再接続する場合のコスト」が具体的に示されている(表2)。

そして「罪悪感への対処」がいくつかのステップを踏んで示される(自分がどのような感情を持っているのかを認識、自分の感情を克服、恐怖心や信頼感の欠如への対処、友人やカウンセラーへの相談など)。さらに「ケアチームの結成」「緊急時のための計画」「一日を通して充電するための計画」「1週間の充電計画」「計画を実行に移す」「介護者向けリソース」と続く。

1つひとつのコースはステップを踏んで進めていく構成となっている。単に「充電が必要」と伝えられても、家族介護者はなかなか受け入れられない。しかし上記のようなステップで自分自身の考えを自分で認識しながら進められる。充電しないことのコスト、充電するためのプラン、また上手くいかない時のアドバイスに至るまで、理解しやすい平易な言葉で丁寧な説明がされている。

オンライン・スキル・コースの内容から、家族介護者に提供している情報の特徴を捉えたと、「スキル 3：充電と再接続」からは家族介護者が休息をとることを重要なこととして勧めていることが分かる。「スキル 1：ストレスへの対処」、「スキル 6：睡眠」は、家族介護者の心身の健康を重視している姿勢が理解できる。また「スキル 5：社会とのつながり」は社会とのつながりを増やし、自分自身の人生を大切にする方法を示している。「家族介護者の権利」に基づく家族介護者の人権尊重につながるような情報が提供されている。

## 2. スウェーデンの家族介護者支援と情報提供

### (1) スウェーデンの高齢者福祉と家族介護者支援政策

スウェーデンは言わずと知れた「高福祉高負担」の国である。国民負担率も 55.0%であり、この4か国の中でフランスに次いで高い。

スウェーデンの社会保障は 1930 年代から「国民の家(folkhemmet)」を理念とするものが整えられ

表2 「充電と再接続」のメリットとデメリット

充電と再接続のメリット	充電せず再接続する場合のコスト
① ご本人と介護される方の身体的・精神的な健康とウェルビーイングの向上	① 肉体的・精神的健康不良
② 家族、友人、地域社会、そしてあなたがケアしている人とのより強い関係	② 消耗
③ 自分が楽しみ、やりがいを感じられることをする機会が得られるため、生活の質が向上	③ 燃え尽き
④ 休養とリラクゼーション	④ 憤りと対立
⑤ 睡眠が改善され、日々の計画や意思決定が明瞭に	⑤ 緊張関係
	⑥ 怒り、フラストレーション、絶望、落胆などのネガティブな感情

出所：Carer Skills, <https://skills.carergateway.gov.au/> より作成

てきた。普遍主義であり、脱家族化も有名である。法的に親に対する扶養義務はなく、高齢者介護については社会福祉制度の一部となっている。社会サービス法 (Sol: socialtjänstlag, 1982 年) が社会サービス全体をカバーする法律となっており、その第5章「対象別特別規定」に「高齢者について」の規定がある。コミューン (自治体) と社会委員会の責務について書かれている。介護保険制度はなく、税財源によって賄われている。社会サービス法ではコミューンによる裁量を広く認めていることから、地域格差がある。

介護サービスを受ける場合、要介護者本人がコミューンの社会委員会に申請をする。コミューンのケアマネジャーが判定を行い、提供するサービスの種類や提供時間が決まる。介護サービス費用の一部を利用者が負担する形となっている。

スウェーデンの家族や近親者への支援に対する考え方は、日本と大きく異なっている。家族が老親を扶養・介護する義務はなく、その責任は自治体にある。要介護者が介護サービスを受けるためにコミューンの社会委員会に申請をする場合、社会委員会は必要なサービスを決定する際に、家族による介護を考慮することはない。

家族介護者に対する支援は 1998 年に社会サービス法に規定された。これは奨励するというレベルのものであった。その後 2009 年に介護者に対する支援は義務化された。家族介護者を主対象とした法律は存在していないが、社会サービス法の中で、その支援を規定しているということである。社会サービス法の第5章の中に「ケアに携わる近親者等」という項目があり、「社会委員会は、援助やケアの代行を引き受けることによって、長期療養患者、高齢者、機能障害者等の当事者のケアに携わる近親者や『当事者の信頼できる友人』の負担を軽減しなければならない」(二文字・木村 2005) と書かれている。家族介護者に対する支援サービスの内容は、レスパイト、介護者談話グループ、教育、健康診断、経済的保障、介護者出会いセンターなどである (藤岡 2013)。そして「家族支援員」を配置している。この家族支援員はフォーマルな立場で家族介護者と関わっていく。1999～2001 年までに介護者支援補助金「介護者 300」が行われた (久保 2018)。

## (2) スウェーデンの家族介護者支援における情報提供

スウェーデンの家族介護者への情報提供において注目すべきものは、介護者支援団体 Anhörigas Riksförbund (Carers Sweden) によって開発されたオンラインのハンドブックである。理論的でもあり、実践的なツールとなっている。家族介護者の問題に関する知識とアドバイスを提供することを目的としている。

項目は8種類に分かれ、以下の通りである。

- ①介護者ハンドブックへようこそ
- ②介護者としての私とは?
- ③介護者支援とは
- ④介護者支援を探す
- ⑤権利と義務
- ⑥うまくいかない場合
- ⑦医療に関する法律
- ⑧介護者ヘルプライン

このオンラインハンドブックにおいても、家族介護者へ情報を提供することは、重要なものとして位置付けられている。例えば①介護者ハンドブックへようこそ の中に、「必要な知識を得ることの重要性」が述べられ、「市町村の窓口に問い合わせても、自分が何を望んでいるのかよくわからないし、完全に迷子になっていると感じました。ケアラーズ・ハンドブックに出会ってからは、自分で探しているものを簡単に見つけることができるようになりました」と書かれており、家族介護者が自分で情報を得ていくことの難しさと、それを克服する (自分で必要な情報に辿り着く) ためのハンドブックであることが分かる。また③介護者支援とは の中には「家族の支援と情報」という項目が設けられており、『私たち介護者の多くが、介護者との面談において基本的かつ重要であると考えている「黄金律」がある: 「情報は口頭で、文書で、繰り返し提供されるべきである。』と書かれている。情報提供の手段には様々な形式があるが、それぞれの良さがある。口頭で伝えられる情報は伝達が早いという良さがあり、文書で伝えられる情報には繰り返し読むことができるという良さがある。どれか1つの方法だけをとるのではなく、様々な方法で情報を届けることの大切さを認識できる。また同じ情報であっても一度だけ伝えるのではなく、繰り返し提供されるべきであることが明記されている点に、家族介護者への情報提

供に対する姿勢が表れている。

さらに⑤権利と義務の内容には「社会福祉法に基づく権利」という項目があり、まず「長期病人、高齢者、障害を持つ親族に介護や支援を提供する人々に対する市町村の支援義務が明確化された」ことが紹介されている。そして「介護者はその関係性にかかわらず、愛する人に介護や支援を提供する義務はない。家族の介護は常に自発的でなければならない。」ことが示され、それを家族介護者が確認できるようになっている。そして「権利と支援」の項目の中で、スウェーデン家族介護能力センター（Nka : Nationellt kompetenscentrum anhörigas）が紹介されている。これは 2008 年に設立された機関で、ケア分野における中核的研究拠点である（IACO 2021）。

ハンドブック全体を通して、スウェーデンの介護に関する法律を紹介し、分かりやすく説明を行い、さらにそれらの法律に基づき、家族介護者にはどのような権利があるのかについて、情報提供している。そして家族介護者が介護生活の中で家族として当然やるべきこと、義務として感じてしまうことに対して、そうした義務がないことを明確に記載している。

### 3. フランスの家族介護者支援と情報提供

#### （1）フランスの高齢者福祉と家族介護者支援政策

フランスの民法典第 205 条と第 206 条では、子は父母（義理父母を含む）に対する扶養義務があるとされ、その履行は経済的扶養と解されている。（田中 2011）。高齢者福祉に関しては、1997 年 1 月 24 日法によって「特定介護給付」（PSD : Prestation specifiquet dependance）が定められ、これは所得制限があるものであった。その後 2001 年 7 月 21 日法により「個別自律手当」（APA : Allocation personclisee dautonomie）が定められた。これは国内に 15 年以上合法的に滞在し、60 歳以上で、要介護度が判定された者が給付対象となる。フランスの高齢者介護に対する施策は社会保険の方式ではなく、社会扶助の方法によるものである。

その後、フランスでは 2003 年の夏の猛暑により、約 15000 人も死者が出て、その多くが孤立した高齢者であったことから、2004 年 6 月 30 日法では「連帯の日」（休日を一日返上して働き、その収益を高齢者・障がい者への支援のための財源とする）を定め、これを新たな財源とする「全国自律連帯金

庫」（CNSA : Caisse nationale de solidarite pour l'autonomie）が創設された。これは国や疾病保険、老齢保険などからの財源を受け付ける窓口であり、集まった資金を県や関係機関に配分する役割を持っている。2012 年 5 月には高齢者に対する新税の導入が検討され、所得税が一定以上の高齢者を対象に年金の 0.3% を天引きする新税が設けられ、CNSA の財源とされた。

在宅で APA（個別自律手当）を受給する場合、県の保健福祉チームの訪問による要介護認定を受け、ケアプランを策定し、サービス受給が始まる。要介護認定は 6 段階になっており、最重度が GIR1（GRI : Groupes Iso Ressources）である。GIR1～4 が APA（個別自律手当）の対象であり、GIR6 は健康な心身の状態である。APA（個別自律手当）の特徴は、60 歳以上のフランス在住者が要介護認定されれば、所得に関わらず給付を受けられる点である。家族の扶養義務も問わない。自己負担分はあり、その金額が受給したサービス料（月額）や所得によって変わってくる。低所得者には自己負担はない。

家族介護者に対する支援に関しては、2000 年代は要介護者へのサービスであるショートステイやデイサービスといったものであったが、2015 年 12 月 28 日に社会の高齢化適応法（AVS : Loi du 28 décembre 2015 relative à l'adaptation de la société au vieillissement）の中に高齢者の「身近な介護者」（家族介護者）の休息権が条文で規定された。「身近な介護者」というのは同法の第 51 条に「配偶者、市民連帯契約のパートナーあるいは内縁関係の相手、親族縁者の家族介護者、または（親族ではないが）同居しているか、または定期的に頻繁に高齢者宅を来訪し、職業としてではなく、日常生活行動や行為を行う世話をする人」とされている。後者には「近親介護者」という日本語訳をあてる場合もある（笠木 2018）。休息権というのは要介護者のサービスを上限額いっぱいまで使用している場合でも、上限額を引き上げ、サービスを受けることができる権利である。年に 500 ユーロまで利用できるようになっている。この休息権は「介護者の健康を守るための権利、仕事などへの影響を減らす権利」（藤森 2019.88）である。

2006 年 12 月 21 日法による「家族支援休暇」もあり、これは休暇をためておける時間貯蓄口座（CET）を使えば、介護のための休職が有給になる。APA の

受給者ならこの「家族支援休暇」の対象である。

さらに2019年10月に政府は家族介護者を支援する包括的な国家戦略を開始した。ここでは以下の6つの優先事項が示されている (EURO CARERS)。

- ・優先事項1：介護者の孤立を解消し、日常的な援助を提供する。
- ・優先事項2：介護者の新たな社会的権利を創出し、管理上の負担を軽減する。
- ・優先事項3：介護者が仕事と個人的責任を両立できるようにする。
- ・優先事項4：レスパイト・ケアの選択肢をさらに発展させ、多様化させる。
- ・優先事項5：介護者の健康ニーズに焦点を当てる。
- ・優先事項6：若い介護者を支援する

フランス政府の家族介護者への立場が示されている。

## (2) フランスの家族介護者支援における情報提供

フランスにおいては2001年より「地域情報・連携センター」(CLIC: Centres Locaux d'Information et de Coordination)が設置されており、全国に600カ所ある。これは60歳以上の人々とその介護者に情報を提供するためのセンターである。要介護者と家族介護者は利用可能なサービスについての情報や家族介護者の支援のための情報を得ることができる。これは、家族介護者への支援に特化したものではなく、要介護者とその家族介護者の両方を支援するためのセンターである。

介護者支援団体 Association Française des Aidants によるオンラインケアラー研修も存在している。この団体はすべての家族介護者を支援し、その役割と位置づけに関するビジョンを推進していく。家族介護者を介護の役割に追いやらないことを使命として掲げている (Association Francaise des aidants)。オンラインケアラー研修の内容は以下の6つのモジュールより構成されている。

モジュール1：病気、障害、依存が愛する人との関係を妨げる場合

モジュール2：介護者としての立場、ニーズ、期待、限界

モジュール3：愛する人との日々の関係

モジュール4：プロフェッショナルと自分の居場所を見つける

モジュール5：家族・親族の日常業務を手伝うに

は？

モジュール6：介護者としての生活と私生活や社会生活をどのように調和させることができるか？

このオンラインケアラー研修は対面式のケアラー研修を補完するためにデザインされたものであった。しかし、オンラインでの参加でも、対面式の研修にのみ参加することも可能であり、それは参加者の選択による。各モジュールの所要時間は20~30分程度である。このコースの目的は「人々が自分自身のリソースをつかって、他者との関係や自分自身との関係をよりよく理解し、何よりも既存のリソースをよりよく動員できるようにするため」と書かれている (Association Francaise des aidants)。これらの中の、介護者としての限界、愛する人との日々の関係、介護と私生活や社会生活との両立などの介護者の人権尊重に繋がる内容が見られている。「ケア提供について理解や知識を深め、対処方法を学び、また燃え尽きたりしないよう自らの耐性や自身を高める」ことに繋がることが指摘されている (IACO 2019)。

## 4. 家族介護者への情報提供と家族介護者の人権尊重

4か国の介護者支援に関する比較を、介護に関する制度、介護者支援に関する制度、福祉レジーム、レスパイト・ケア、経済的支援、介護関連休暇、情報に関する制度、介護者支援のためのセンター、介護者支援団体の9項目から確認し、表3にまとめた。本節では特に情報提供に関する部分について、家族介護者への情報提供のための社会制度、人権尊重に繋がる内容の情報提供、介護者支援団体の先導的な役割、の3点から考察を行った。

### (1) 家族介護者への情報提供のための社会制度

オーストラリアの家族介護者支援では、家族介護者向けの情報提供がケアラー・インフォメーション・パックから始まり、現在では公的な Carer Gateway という情報提供の仕組みが構築されている。オンラインだけでなく、電話サービスも行っており、オンラインに対応できない人々でも情報を得ることができる。統一された窓口であることから、家族介護者が情報を必要とした時に、アクセスしやすい。デジタルデバイドの問題も考慮し、情報アクセスビリティが確保されていると言える。オンライン・スキル・



コースも6つのコースから構成され、幅広い範囲に及んでいる。コースは段階を踏みながら、進められ、理解しやすい。さらに「ストレスへの対処」「効果的なコミュニケーションスキル」「充電と再接続」「社会とのつながり」「睡眠」というコースでは、家族介護者の人権尊重につながる内容が含まれていた。

スウェーデンの家族介護者支援では、公的な立場の「家族支援員」の存在が大きい。日本の場合はケアマネジャーはいるが、家族介護者を主対象とした支援者は存在していない。この点について久保は「スウェーデンの家族支援員は、高齢者本人の状態（認知症の進行の程度、必要なサービス）に関わらず、定期的に連絡をとって家族介護者との関係を維

持する」（2018）と述べている。スウェーデンの家族支援員は公的な立場で、家族介護者と関わり、長期間に渡って、家族介護者と関わっていく。これに対して日本では、要介護者のためのケアマネジャーは存在しているものの家族介護者に公的な立場で関わる支援者はいないことから、家族介護者支援のNPO 法人や認知症の人と家族の会など民間の家族介護者支援による活動が、家族介護者を長期間に渡って関わり、支援している。日本においても家族介護者の人権尊重のためには、公的な「家族支援員」の存在が望まれる。家族支援員の存在は、家族介護者の介護生活マネジメントの際の相談相手となり、伴奏者となる。

表3 4か国の介護者支援に関する比較

	日本	オーストラリア	スウェーデン	フランス
介護に関する制度	2000年～ 介護保険法	1985年～ Home and Community Care Act	1998年～ Social Services Act	2011年7月21日法 APAの制定
介護者支援に 関する制度	無 (ケアラー支援条例)	2010年 Carer Recognition Act	Social Services Act 1997.2009年の改正	2015年高齢化社会適応法 近親介護者支援政策強化
福祉レジーム	自由主義 保守主義	自由主義	社会民主主義	保守主義
レスパイト・ケア	ショートステイ	Commonwealth Home Support Program	Social Services Act 2009年の改正 コミュニティによる実施	2015年の高齢化社会適応法 に「レスパイトを受ける権利」が導入
経済的支援	無 (市町村による慰労金)	・ Carer Allowance ・ Carer Payment ・ Carer Supplement	・ Home care allowance ・ Narstaendepenning	Allocation Personnalisée d'Autonomie
介護関連休暇	1991年～ 育児・介護休業法	・ Sick & care's leave ・ Unpaid carer's leave	Ledighet för närstående vård	congé de proche aidant
情報に関する制度	無	2015年～ Carer Gateway	コミュニティによる様々な 活動あり	Maison Départementale de l'Autonomie
介護者支援のための センター	無	Commonwealth Respite & Carelink Centres	Anhörigcentral/träffpunkt för anhöriga	CLIC (Centres Locaux d'Information et de Coordination)
介護者支援団体	日本ケアラー連盟	Carers Australia	Carers Sweden (Anhörigas Riksförbund)	Association Française des Aidants

出所) EURO CARERS (<https://eurocarers.org/>)

IACO (International Alliance of Carer Organizations) (<https://internationalcarers.org/>)

Carers Australia (<https://www.carersaustralia.com.au/>)

Association Française des Aidants (<https://formation.aidants.fr/>)

Anhörigas Riksförbund ( (<https://anhorighandboken.se/>) )

フランスの家族介護者支援では、「地域情報・連携センター」CLICが設置されている。これは60歳以上の人々とその家族介護者に情報を提供するためのセンターである。家族介護者に特化したセンターではないものの、その名称からも分かるように情報提供を主たる目的としたセンターである。以上のように、オーストラリアのCarer Gateway、スウェーデンの家族支援員、フランスの「地域情報・連携センター」は公的なものであり、家族介護者に介護関連の情報を提供するための社会構造の1つであると言える。日本においてもこうした社会の仕組みが必要とされている。

## (2) 人権尊重に繋がる内容の情報提供

次に家族介護者に提供される情報の内容に焦点を当てて考察する。オーストラリアのオンライン・スキル・コースは6つのコースから構成され、幅広い範囲に及んでいる。コースは段階を踏みながら、進められ、理解しやすい。「ストレスへの対処」「効果的なコミュニケーション技術」「充電と再接続」「法的問題」「社会とのつながり」「睡眠」というコースが設けられている。スウェーデンのオンラインハンドブックでは、情報提供が重要であると考えその立場を明らかにし、8つのテーマで家族介護者に情報を提供している。特に「権利と義務」のテーマの中では、家族介護者の法的な権利と家族介護者に介護する義務はないことを分かりやすく解説している。フランスでも介護者支援団体によるオンラインによるケアラー研修もすでに始まっており、家族介護者が可能な時間に可能な頻度で情報を得ることができる。「介護者としての限界」「愛する人との日々の関係」「介護と私生活や社会生活との両立」などでは、介護者の人権尊重に繋がる内容が見られている。

3か国の情報提供の内容に関して共通していると考えられる点は4点ある。1つ目は、提供されている情報が平易な言葉での説明で、理解しやすいことである。介護サービスの種類や手続き方法についても、専門用語もあり、理解しづらいものであるが、分かりやすい内容となっている。2つ目は単なる情報提供だけではなく、家族介護者が受容できるようステップを踏んでいく形式となっていることである。3か国ともいくつかのテーマに分けて構成された上で読み進めることができる。特にオーストラリアのオンライン・スキル・コース(Carer Skills)では各

テーマがそれぞれ①Introduction から⑧または⑪Summaryの8又は11のステップで展開されている。そして3つ目に情報提供のために、多様な手段を用意している点である。オンラインによる情報提供を中心に、電話、対面、パンフレット形式などの方法でも情報を得ることができる。そして4つ目に、サービスの種類や手続きの方法に関する情報だけではなく、「家族介護者の権利」に基づく内容を包含し、そうした内容を強調している点がある。

これら3か国の家族介護者のための情報は、家族介護者にとって重要な介護関連の情報であり、介護生活マネジメントに役立てることができる。オーストラリアのオンライン・スキル・コース、スウェーデンのオンラインハンドブック、フランスのオンラインケアラー研修がすでに存在しているのに対して、日本においてはオンラインによる家族介護者向けの研修は始まっていない。市町村に任された家族介護支援事業の中の介護技術をおしえる「家族教室」が市町村によっては実施されている程度である。3か国で行われている家族介護者のための情報提供は、日本において必要な仕組みであり、そこで提供されている家族介護者の人権尊重に繋がる内容の情報は、日本の家族介護者も必要としている情報であり、家族介護に対する規範意識を変容させていくためにも必要な情報である。家族介護者が自らの介護生活マネジメントにおいて本来不可欠な情報である。

EURO CARERSのウェブサイトには10原則(10 Guiding Principles)が示されている。その④Choice「介護者になりたいかどうか、介護にどの程度関わりたいかを自由に選択する権利を持つべきである。介護を必要とする人は、介護者になってほしい人を選ぶ権利を持つべきである」⑤Information「要介護者は、彼らが望む情報、ガイダンス、アドボカシー、アドバイス、トレーニングに容易にアクセスできるべきである」(EURO CARERS,2024.3)とある。家族が介護を担う際、選択する権利があること、そして情報が十分に提供されるべきことが明白に示されている。同ウェブサイトのニュースとして、ノルウェー、デンマーク、フィンランド、スウェーデンの介護者団体がオスロで会合を開き、北欧ケアラーズ・フォーラムが設立され、家族介護者の権利を擁護するために解決策を話し合ったと紹介されている(EURO CARERS,2023.3)。

以上のことから、家族介護者の権利に基づき、こ

うした内容が家族介護者に情報提供されることはスタンダードになってきていることが明らかとなった。

### (3) 介護者支援団体の先導的な役割

もう1つ3か国に共通する点として、介護者支援団体による先導的な役割を指摘できる。オーストラリアにおいては、Carers Australia、スウェーデンにおいては、Anhörigas Riksförbund (Carers Sweden)、フランスにおいては、Association Française des Aidants による活動が、家族介護者にとって必要な情報を提供している。それぞれの国内で活動する個々の介護者支援団体とそれを繋ぐ団体の存在があり、さらに国際的なつながり、具体的には EURO CARERS や IACO のような各国の介護者支援団体を繋ぐネットワークも形成されてきている。これらの団体による活動は日々家族介護者に寄り添い、家族介護者を支援する活動の中から感じた必要な活動・行動を生み出している。そして政策を提言することもしている。三富 (2000,484-544) はイギリスの在宅介護者のための支援団体を3つ取り上げた上で、「ボランティアや NPO が社会サービス (Voluntary social service) は公的な社会サービスの不備を補うにとどまらない。新しいサービスの開発にパイオニアとしての役割も担う」と述べている。介護者支援団体が果たしてきた先導的な役割を認め、評価している。これはイギリスの介護者支援団体のみと言えることではなく、多くの国で活動する介護者支援団体に対しても言えることであろう。

日本においても 2010 年 7 月に一般社団法人日本ケアラー連盟が発足している。IACO (国際ケアラー支援組織連盟) のメンバーでもあり、ケアラーを支援する仕組み作りを目指し、様々な活動を行っている。ケアラー支援法(仮称)・条例の実現に向けて政策提言も行っている。各地域で家族介護者支援に取り組む介護者支援団体は、現時点では法人格がないものの任意で活動している団体もある。こうした日本における介護者支援の団体がネットワークを形成し、家族介護者支援に関する政策を提言し、実現する道筋を拓いていくであろう。

### 引用文献

- 笠木映里 (2018) 「フランスにおける介護者支援の強化」『週刊社会保障』No.30021, 42-47
- 木下康仁 (2013) 「特集：介護者支援の国際比較：要介護者と家族を支える取り組みの多様性 オーストラリアのケアラー (介護者) 支援」『海外社会保障研究』No.184, 57~70
- 久保恵理子 (2018) 「スウェーデン・日本における認知症高齢者の家族介護者支援に関する比較研究：支援者の家族視点に注目して」『大阪大学大学院人間科学研究科紀要』
- 倉田あゆ子 (2012) 「オーストラリアにおける介護者への情報提供ー日本の介護者支援政策への一提言ー」『国民生活研究』52 (1), 41-58
- 倉田あゆ子 (2015) 「オーストラリアにおける介護者支援組織による活動」『名古屋短期大学研究紀要』第 53 号
- 倉田あゆ子 (2017) 「地域支援事業における家族介護者支援」『名古屋短期大学研究紀要』第 54 号
- 田中通裕 (2011) 「注釈・フランス家族法 (4)」『法と政治』関西学院大学, 255-287
- 羽田澄子 (1992) 『安心して老いるために』岩波書店
- 二文字理明・木村恵巳 (2005) 「新『社会サービス法』の翻訳と解題ーノーマライゼーション思想のスウェーデンにおける新展開ー」『発達人間学論叢』8, 121-139.
- 藤岡純一 (2010) 「スウェーデンにおける家族・親族介護者支援とボランティア組織」『北ヨーロッパ研究』
- 藤岡純一 (2013) 「スウェーデンにおける介護者支援」『海外社会保障研究』国立社会保障・人口問題研究所編
- 三富紀敬 (2000) 『イギリスの在宅介護者』ミネルヴァ書房.
- Anhörigas Riksförbund, <https://anhorigandboken.se/> (2024.5.5 閲覧)
- Anhörighandboken (anhorigandboken.se) <https://anhorigandboken.se/> (2024.5.5 閲覧)
- Association Francaise des aidants, [https://formation.aidants.fr/\(2024.5.5 閲覧\)](https://formation.aidants.fr/(2024.5.5 閲覧))
- Australia Bureau of Statistics. Caring in the Community, Australia, 2012. <https://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/mf/4436.0> (2024.3.1 閲覧)
- Australia Bureau of Statistics : Caring in the Community, Australia, 2012. (2024.3.1 閲覧)
- Australia Bureau of Statistics : Disability, Ageing and Carers, Australia, 2012. (2024.3.1 閲覧)

- Australian Government, National Carer Strategy Action Plan (2011-2014), (2024.3.1 閲覧)
- Australian Government, National Carer Strategy, Commonwealth of Australia 2011 (2024.3.1 閲覧)
- Australian Government. Carer Gateway. <https://www.carergateway.gov.au/> (2024.3.1 閲覧)
- Carer Gateway , <https://www.carergateway.gov.au/> (2024.3.1 閲覧)
- Carer Gateway Factsheets, <https://www.carergateway.gov.au/sites/default/files/documents/2022-02/4600-horizon-carer-gateway-bau.pdf> (2024.3.1 閲覧)
- Carers organisations meet in Oslo: Nordic Carers Forum founded to advocate for family carers' rights!, EURO CARERS. <https://eurocarers.org/a-joint-nordic-forum-established-to-promote-the-rights-of-caregivers/>(2024.5.5 閲覧)
- Carer Skills, <https://skills.carergateway.gov.au/> (2024.3.1 閲覧)
- Carers Australia, <https://www.carersaustralia.com.au/> (2024.3.1 閲覧)
- Centres locaux d'information et de coordination P.A (CLIC), <https://annuaire.action-sociale.org/etablissements/readaptation-sociale/centres-locaux-information-coordination-p-a---c-l-i-c---463.html> (2024.5.29 閲覧)
- Department of Health and Ageing : Carers (National Respite for Carers Program (NRCP), <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/ageing-carers-index.hi> (2023.5.1 閲覧)
- EURO CARERS (<https://eurocarers.org/>) (2024.3.1 閲覧)
- Gordon Hammond and Rodney Jilek (2003) Caring for the aged What you need to know What you can get Who can help, ACP Publishing, pp.1-221
- IACO (2021) *Global State of Caring*, June 2021, International Alliance of Carer Organizations (IACO) (『グローバルなケアリングの状況に関するレポート 増補版』日本語版監訳 一般社団法人日本ケアラー連盟, 2022 年)
- IACO : International Alliance of Carer Organizations, <https://internationalcarers.org/> (2024.3.1 閲覧)

# 大学通信教育課程の意義に関する卒業見込者の意識

A survey of students regarding the significance of university correspondence courses

通信教育課程	尾崎 啓子	浅野 雅子	大塚 美香	浅見 美穂
Correspondence Course	Keiko Ozaki	Masako Asano	Mika Otsuka	Miho Asami

**抄 録** 本稿は、日本女子大学通信教育課程に在籍する正科生で卒業見込者の協力を得て行った、課題レポート分析の報告である。2022年度から2024年度までの卒業セミナーを受講した学生318名分のレポートの内容を、KJ法を援用して分類・分析した。通信教育課程での学びを通して①自分の財産になったこと、②社会に還元し・貢献できると思われること、③通信教育に期待すること、の3点について、キーワードを抽出して検討した。①財産では「学習」「精神的な充実」「仲間・教員との出会い」、②社会貢献では「現在とこれからの仕事・活動」「地域社会」「学びの継続」、③通信教育への期待では、「授業形態と内容の充実」「学びやすい環境づくり」「大学の支援」「交流機会」などが挙げられた。3学科のカリキュラムの特徴と学びの成果がよく表れた結果となった。初年次教育やICT教育などの学習支援や、通信教育の認知度の高まりへの期待が大きいことが理解された。

**キーワード**：大学通信教育、卒業見込者、レポート分析、学びの財産、社会への還元

**Abstract** This paper analyzes the assignment reports of students enrolled in the Japan Women's University correspondence course who are expected to graduate. The contents of the reports of 318 students who took the graduation seminar from 2022 to 2024 were classified and analyzed using the KJ method. We extracted keywords and examined three points: (1) what has become your personal asset through learning in the correspondence course, (2) what you think you can give back to and contribute to society, and (3) what you expect from distance learning. The results clearly showed the characteristics of the curriculum and learning outcomes of the three departments. It was understood that there was a great deal of expectation for learning support such as first-year education and ICT education, and for the growing recognition of the correspondence course.

**Keywords**: Correspondence education, Prospective graduates, Report analysis, Learning assets, Social contribution

## 1. 研究の背景と目的

大学通信教育は、1947（昭和22）年に制定された学校教育法で初めて公式に認められた。1940年代後半から6大学が施行し、1994（平成6）年以後はほぼ毎年、大学通信教育の開設が続いている<sup>1)</sup>。文部科学省による2023（令和5）年度の学校基本調査によれば、学生数は184,499人で大学通学課程の学生数の7%にあたり、特に2021（令和3）年のコロナ禍以後に増加傾向が見られる。年齢構成では60歳以上の高齢学生（13.7%）と22歳以下の若年

学生（18.4%）の増加が顕著である<sup>2)</sup>。最終学歴別入学者数（2022（令和4）年）では、7割が高卒以外という調査結果もある<sup>3)</sup>。これまで、大学通信教育は「学びの継続」「学び直し」「リカレント教育」といった生涯教育の推進に一定の役割を果たしてきたが、今後さらに、多様な学生が持つ学びのニーズに応えることが期待されているといえよう。

日本女子大学家政学部通信教育課程（以下、本学通信）は、創立者成瀬仁蔵が1908年に女性の生涯教育と高等教育の発展を期して創設し、1949年新生発足から数えて2024年には創立75周年を迎えた。

2024 年現在、家政学を通信教育で学べる唯一の大学という特色を持つ。本学特任教授らによる本学通信の卒業生を対象として 2019 年に実施した調査<sup>4)</sup>によれば、入学目的は大学卒業、資格取得、生涯学習が多く、本学通信選択の理由は家政学の学びと伝統への期待があり、卒業後は進学、資格取得、就職、キャリアアップなど様々な展開が見られた。専門科目を深く学んだことや卒業したことが自信となり、本学での学びがその後の生き方や日常生活、地域活動など多方面で活かされていることがわかった。この調査の対象は 1952～2019 年の卒業生であったが、近年ますます生涯教育への関心が高まり、コロナ禍を経て、開講科目のバラエティやメディア授業の拡充といった学びの内容と形式にさらなる多様性が求められていると考えられる。

本研究は、人生 100 年時代を迎える現代における大学通信教育の意義を、本学通信卒業見込者による学生生活のふり振り返り所感を通して探索することを目的とする。学生が、学びの過程でどのようなことに困難を感じ、どのようなことを学びの財産と考え、学びの成果を卒業後の生活に活かしながら社会貢献していこうと考えているのかを分析することにより、今後の本学通信における教育の充実に向けた手がかりとしたい。

## 2. 対象と方法

### 2.1 対象

本学通信は児童学科・食物学科・生活芸術学科の 3 学科で構成されている。在籍する正科生で、2022 年度、2023 年度、2024 年度の 7 月末に 2 日間で実施した卒業セミナー（2022 年度、2023 年度は軽井沢卒業セミナー）を受講した 328 名を対象とした。各年度、各学科の受講者（課題レポート提出者と同じ）数と課題レポート（以下、レポート）分析について同意した者の人数は表 1 の通りである。レポート提出者 328 名の内、レポートを本研究の対象とすることに同意した者は 318 名で、同意率は 97% であった。

なお、卒業セミナーの受講対象者は、セミナー受講年度の 9 月又は 3 月に卒業見込の正科生であり、受講資格には基礎科目・教養科目・学部共通科目・学科科目における必要単位をすべて修得済みという条件が設定されている。

表 1 対象者数

	児童学科	食物学科	生活芸術学科	合計
2022年度	36(38)	18(18)	32(34)	86(90)
2023年度	51(55)	8(8)	39(41)	98(104)
2024年度	62(62)	27(27)	45(45)	134(134)
計	149(155)	53(53)	116(120)	318(328)

同意者数（レポート提出者数）

### 2.2 調査時期

2022 年 7 月、2023 年 7 月、2024 年 7 月。

### 2.3 方法

調査した各年度の卒業セミナーを受講する者が事前に提出したレポートの記述内容を、KJ 法を援用して分類・分析した。レポートは課題 1 と課題 2 の 2 つが課され、課題 1 は全受講生共通の課題、課題 2 は分科会（ゼミ）ごとに異なる課題である。いずれも 2,000 字程度で記述し、5 月中旬までに提出することを求められた。今回分析対象としたのは課題 1 のレポートで、3 つの問いで構成されている。課題文は以下の通りである。「家政学部の通信教育課程の学びを通して、①自分の財産になったこと、②自ら、社会に還元し・貢献できると思われること、③これからの通信教育に期待すること、の 3 点について、あなたの考えをまとめてください。」

### 3. 倫理的配慮

日本女子大学人を対象とした実験研究に関する倫理審査委員会に研究申請し、認められた（課題番号第 652 号）。卒業セミナー受講者には文書と口頭で研究の目的と方法、匿名性の保証、データは可能な限り量的に処理し本研究の目的以外には使用しないこと、研究協力に同意するかしないかは自由であり不同意であっても不利益は一切ないことを説明し、同意書の提出をもって承諾を得た。

### 4. 結果と考察

各学科の学生の記述内容から項目ごとにキーワードとなる言葉を抽出し、著者 4 名が話し合って分類・決定した。なお、学生ひとりのレポート項目から複数のキーワードを抽出して分類している場合が大半であるが、記述内容が少なく抽出できなかった場合もあった。キーワードにあてはまらない記述は「その他」として分類した。各項目とも複数記述を

カウントして集計し、図では母数に対する比率を示している。

#### 4.1 自分の財産になったこと

「家政学部通信教育課程の学びを通して、自分の財産になったこと」として学生が記述した内容を、①学習に関すること、②精神的な充実、③出会い、④資格・学位、⑤その他の5項目に大別した。結果を図1<sup>註1)</sup>に示す。

3学科合計でみると、①学習に関することに該当する内容はほぼ全員が記述していた。学習したい内容があって本学に入学しているので、納得できる結果である。次に多いのが③出会いであり、多数の学生がスクーリングや学習交流会などを通して『一生の友人を得た』『幅広い年代や立場の違う仲間と出会い、刺激を受けた』と記述していた。教員との出会いや授業への言及も複数あり、『先生の熱心さが伝わり感銘を受けた』『励まされた』『最先端の研究にふれている感覚があった』などの感想が見られた。②精神的な充実に関する記述も多く、57%であった。通信教育での学修には自主性が必要であるため、その厳しさを乗り越えたことにより精神的な面での自己の成長を実感している学生が多いと推察される。④資格・学位については24%であり、他の項目と比較して低かった。近年学士入学者の割合が増えており、既に学位を取得している学生が半数近くを占めていることによるものと思われる。

全体的には、いずれの項目も学科や実施年度による大きな違いは認められなかったが、2022年度食物学科対象者は、①学習に関することは他学科よりも記述が少なく、②精神的な充実は多かった。本学では、2020年度から新型コロナウイルス感染拡大防止のために遠隔授業が導入された。そのため2020年度の夏期スクーリングでは、食物学科で提供するすべての実験実習が、遠隔授業での実施となった。他の学生との交流の機会が制限されて、自分で計画を立てて学修することが強く求められた時期であったことから、やり遂げた自信や達成感、満足感などを感じる機会が多かったのではないかと考えられる。④資格・学位に関しては児童学科が23%、生活芸術学科が33%であるのに対し、食物学科は6%と少数であった。食物学科で教職を目指す学生が少ないことと関係があると思われる。

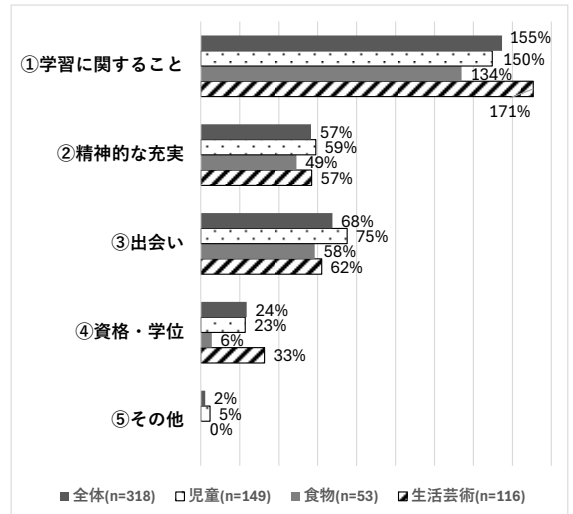


図1 自分の財産になったこと（全体 n=318）

以下、項目ごとに、学科による違いを挙げて考察する。

##### ①学習に関すること

本項目の内容は、「知識・技術（教養、授業内容も含む）」「学ぶ姿勢、計画性」「視野の広がり」「挑戦、諦めない、継続」「学ぶ楽しさ」「家政学的重要性」「情報収集・読む/考える力」に分類した。学科ごとの結果を図2に示す。

「学ぶ姿勢、計画性」については、『自己管理能力』『計画を立てて学修する力』など、「視野の広がり」については『歴史的な観点から俯瞰する力がついた』『客観的、多角的な視点を得た』、「挑戦、諦めない、継続」については『継続する力』『根気強さ』、「情報収集・読む/考える力」については、『わかりやすく話す』『自分で考えて学ぶ』などの記述があった。3学科共に、「知識・技術」が50%前後となっており、多くの学生が知識・技術を身につけたことを感じているようである。中でも学科の専門科目の知識を挙げている学生が多かったが、学部共通科目である家政学概論で『家庭・家族の歴史や意義の変化を学んだ』と書いた者もあり、本学の教育で家政学の知識も定着していることが伺えた。他の項目については、いずれも10%~30%程度であり、学科ごとの大きな違いはなかった。「家政学的重要性」では、『生活をしていく上で必要な知識を得た』『家政学的重要性に気が付いた』などの感想が見られた。このキーワードについては、生活芸術学科の



記述から、他学科の2倍以上の割合で抽出された。生活芸術学科の特徴と考えられる。生活芸術学科の授業科目は、被服学と住居学の両方の領域にまたがるために、児童学科や食物学科と比べて、生活を様々な視点で見る機会が多く、家政学的重要性を感じることが多いのではないかと推察される。「視野の広がり」については、食物学科では他学科の半分程度の割合しか示されなかった。食物学科では、実験実習を含む必修科目が他学科よりも多く、専門的な「知識や技術」を修得したことを実感しやすい反面、「視野の広がり」にふれる者が少なかったのかもしれない。

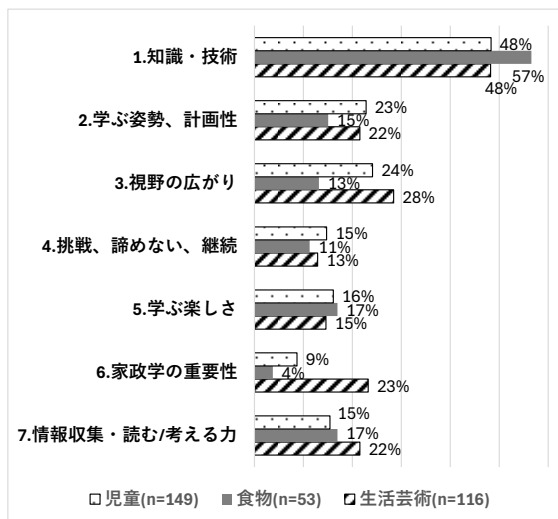


図2 ①学習に関することの内容(学科ごと)

## ②精神的な充実

「自信・主体性」「達成感・充実・満足」「生きる力・今後の人生」「仕事との両立・時間の使い方」「家族との関係」「自己理解・受容、振り返り」の項目に分けて考察した。結果を図3に示す。

「自信・主体性」は『努力して学んだ時間は自信』『時間をかけたリポートは自信になった』などがあり、「達成感・充実・満足」では、『根気強く勉強した』『確かに学んだ実感』など、「生きる力・今後の人生」は、『生き方を学べた』『今後の方向性が明らかになった』などが書かれていた。学科ごとに見ると、食物学科では「自信・主体性」を26%の学生が挙げ、児童学科と生活芸術学科では20%に届かなかった。「達成感・充実・満足」に該当する内容を

書いた者が10%程度いた。食物学科では「達成感・充実・満足」は2%で、「生きる力・今後の人生」にふれた者はいなかった。「仕事との両立・時間の使い方」については、『仕事と家庭とライフワークとの両立を考えた』『仕事、家事、学習の切り替えがうまくできた』などの記述があった。食物学科で17%、生活芸術学科で11%であったのに対し、児童学科では5%と少なかった。「家族との関係」については家族が自立するようになったことを取りあげている者が、割合は低かったが3学科ともに認められた。母親や妻が時間を工夫して勉強している姿を見て、家族が協力するようになったことが考えられる。「自己理解・受容・振り返り」については児童学科で13%の学生が記述したのに対し、他学科の学生は2～3%であった。児童学科の授業科目には心理学関連科目が含まれ、自身のこれまでの生活を振り返り内省する機会が増えるため、自己の内面を見つめる傾向があることが考えられる。

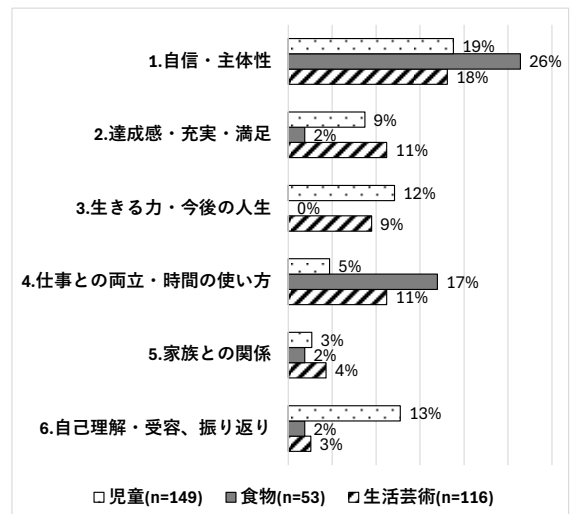


図3 ②精神的な充実に関する内容(学科ごと)

## ③出会い

「仲間・同士・友人・多様な人からの刺激」「教員との出会い・授業」の2項目に分けて分析した。結果を図4に示す。「仲間・同士・友人・多様な人からの刺激」については、児童学科54%、食物学科49%、生活芸術学科51%の学生が記述していた。『生涯の友を得ることができた』と記述している者が多く、スクーリングで出会い、学習を継続する苦

労を共有することにより、仕事上や地域社会では得られない友人を得ることができたと考えられる。仲間などからの刺激を受けたとする者と比べて「教員との出会い・授業」を記述していた者は少なかったが、児童学科では他学科より多く、21%の学生が記述していた。食物、生活芸術学科では10%程度であった。児童学科は他学科に比べて文系の要素が強く、授業中の質問などを通して教員とやりとりする機会が多くあることや卒業研究の履修者が多いことが関係していると考えられる。

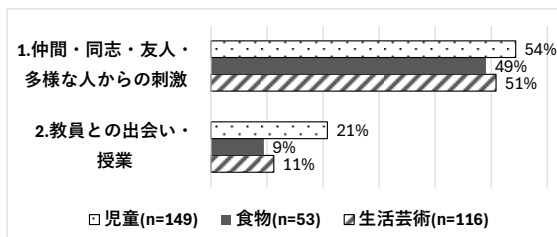


図4 ③出会いに関する内容（学科ごと）

#### ④資格・学位

「学位（卒業）」「資格取得」「大学認定プログラム」について取り上げた。「学位」については児童学科3%，食物学科4%であったのに対して、生活芸術学科では14%であった。「資格」については、生活芸術学科で18%であり他学科より高かった。本学通信は通信教育課程で家庭科教員免許を取得可能な唯一の大学であり、教員免許状取得を希望する学生は、食物学科よりも必要な単位数が少ない生活芸術学科を選ぶことが多いためと考えられる。また、二級建築士受験資格に、卒業が必要なことも関係していると思われる。食物学科で資格取得の割合が低いのは、栄養士資格をすでに取得している者が多く、フードスペシャリスト資格を目指す者が少ないためではないかと思われる。「大学認定プログラム」については、本学通信認定プログラム（芸術・子ども支援プログラム）を実施しているのは児童学科のみのため、児童学科で10%となっている。児童学科の学生にとって、関心の高いプログラムであることが推察される。

#### ⑤その他

「傾聴的態度」と「子どもを理解し問題解決に向かう力」に関する記述をした者が、児童学科でのみ2%みられた。「傾聴的態度」はカウンセリングの

基本的な態度であり、子どもに関する授業科目や芸術・子ども支援プログラムを構成する授業科目の多くで学ぶ機会がある。この態度を身につけ、「子どもを理解し問題解決に向かう力」に結びつけようとする姿勢は、児童学科で学ぶ学生の特色のひとつであると考えられる。

通信教育課程は通学課程とは異なり、自分で計画を立てて継続して学習することが求められる。卒業見込へと進んだ学生は、学科を問わず知識や学習方法を身につけているだけではなく、学習の過程でやり抜く精神力を身につけていることが伺える。またその学習過程は友人によって支えられる部分が大きいことから、友人をつくる大切さが際立った。

#### 4.2 社会に還元・貢献できること

「家政学部通信教育課程の学びを通して、自ら、社会に還元・貢献できると思われること」の課題に対して学生が考えたことを5点にまとめた。

自ら学んだことが、①現在、既に関わっている仕事や活動に、②資格取得後や就職後を含めて、今後の仕事や活動に、③自分や家族の日常生活に、④地域社会に、還元や貢献ができるのではないか、という観点に大別できた。更に学びの継続や情報発信をすることで、学びを社会生活にどう繋げていくのかという記述があった。上記の大項目の全学科の結果を図5に示す。3学科ともおよそ同様の傾向であるが、④地域社会への視点では生活芸術学科（91%）

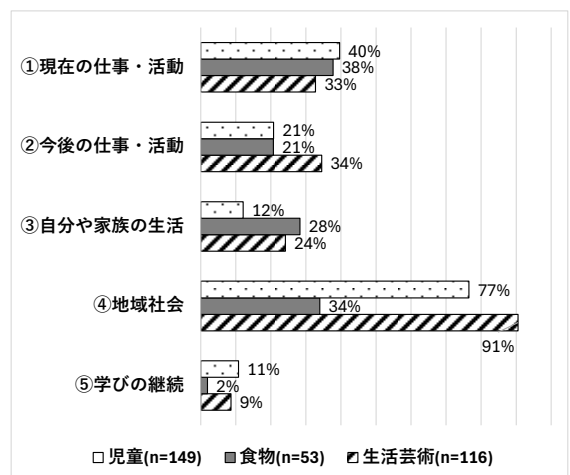


図5 社会に還元・貢献できること（n=318）

児童学科（77%）が高い傾向である。仕事や活動の詳細内容や還元・貢献できる具体的な記述は、学科の学びの内容と関連しており、学科ごとの特色が色濃く反映される結果となった。

なお、⑤学びの継続については、4.2.1 で詳しく分析する。

#### 4.2.1 児童学科

本項目に関して全般的に年度ごとの傾向に大きな違いはなく、現在の仕事や活動を通して社会への還元・貢献を考えたり、自身ができることを地域社会で役立てようとする姿勢を示す内容が多く見られた。2024 年度は地域社会への貢献に意欲的な記述が95%もあり、突出していた。コロナ禍を経て人と人とのつながりの大切さや子どもの育ちを見守る重要性に改めて目を向け、大学での学びを社会に活かそうとする意識が高まったものと考えられる。

児童学科の学生の記述内容を前述の5つの観点からまとめ、考察する。

##### ①現在の仕事や活動

現在や今後の仕事・活動において還元したいとした者の割合は、図6の通りである。現時点で保育士・幼稚園教諭・小学校教諭（すべて「教職」として集計）として勤務していたり、学童保育の指導員・学習教室の運営や地域の子育て支援関連ボランティアの活動をしているなど、何らかの形で子どもと保護者に関わっている者が多く、子どもの育ちの状況に関して具体的な問題意識を持って書かれたリポートが多数あった。とらえている問題について、入学前から解決策を模索していた者や、本学通信の授業によって専門知識を得たり深めることによってさらに意識を高めた者がいることがわかった。教職以外では、学校事務・図書館司書ボランティアのような学校関係者や医療関係者の記述が複数あった。それぞれの職場でどのように貢献できるか、具体的に考えようとする内容が目立った。幼少期の過ごし方の重要性に思いを致し、そのことを中心に自身のこれまでの歩みを自分史のようにふり返って、自身をねぎらう記述も散見された。職場や業界に『閉鎖的で古い体質があるが、大学で学んだ知識や視点は新鮮で、実践の場で返したい』という感想は印象的であった。

##### ②今後の仕事や活動

子ども食堂や子どもの居場所づくりなど具体的な

活動をイメージし、そのために必要な資格の取得を計画したり、研究につなげて大学院を目指したいと書かれたリポートが複数あった。自身の年齢を踏まえて、次世代育成という観点を持って書かれたものもあった。再就職を目指すという意思表示や、PTAや地域の子供会の活動といった身近なところに活かそうとする意見もあり、多彩な内容が読み取れた。

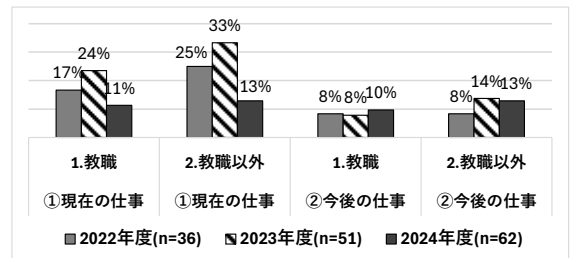


図6 現在や今後の仕事に還元できること（児童n=149）

##### ③自分や家族の生活

このことに言及しているリポートは予想より少なく、2022 年度は5名（14%）、2023 年度は4名（8%）、2024 年度は9名（15%）であった。「社会に還元し・貢献できると思うこと」という「社会」に限定されたようにも受け止められる問いだったので、生活の観点からは書きにくかったのかもしれない。『改めてわが子と向き合う時間を大切にandraえ、子育てに活かす』『子どもの主張に耳を傾け、対話が変化してきた』といった記述があった。

##### ④地域社会

他の2学科と比較して児童学科の特色がよく出ていると思われたのは、本項目である。2022 年度は23名（64%）、2023 年度は32名（63%）、2024 年度は59名（95%）が地域社会への学びの還元を考えていた。図7で示したように、ボランティア、コミュニティへの関心が高く、何らかの形で子ども支援、子どもに対する学習支援、日本語学習を助けて生活面の不安の軽減に役立ちたいといった外国人に対する支援、高齢者の話し相手になる支援の他、育児相談・子育て支援に関わりたなど様々な様式での支援を行っていきたいとする記述が数多く見られた。「支援」「ケア」「ボランティア」「サポート」という単語が頻出した。子どもに限らず、ひとりひとりの幸せを目指して活動したいとする志の高い記述も複数あった。

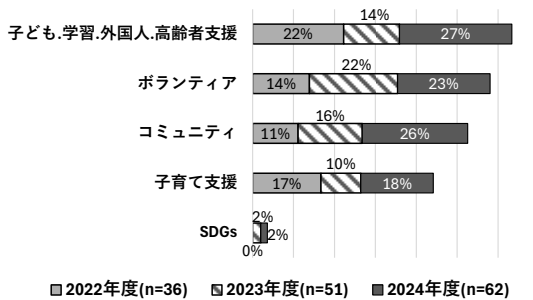


図7 社会に還元・貢献できること（児童 n=149）

## ⑤学びの継続

②でもふれたが、学び続ける意志を示した者もいた。近年、卒論の執筆を希望したり大学院進学への進路選択をしたりと学びの深化と継続を考える学生からの学習相談が増えており、学問や研究に真剣に取り組む姿勢を持つ者は増加傾向にある。今回のレポートの幾つかにも書かれていたが、大学通信教育は単なる学歴を得るための手段や趣味の領域などではなく、厳しく真摯な高等教育である。大学通信教育に対する社会的理解を促進するために、教育の質の維持向上はもちろんのこと、学修の実態を説明したり、卒業生の感想や活躍する姿を紹介するなど、積極的な情報提供も必要とされる。

児童学科は、児童の心身の発達を総合的に研究し、健全な人間形成に必要な知識を修得することを目指している。児童学科の科目以外に必要な科目を加えて履修することにより、幼稚園一種の教育職員免許状及び学校図書館司書教諭の資格を得ることができ、本学大学院家政学研究科修士課程に進学して研究を続けることも可能である（本学通信「履修の手引」より抜粋）。加えて、学科の必修科目を中心に、芸術科目、芸術療法関連科目、心理支援科目などを多角的・総合的に学ぶことによって、子どもの自由で独創的な表現を促進し、個性を大切に育てる意識を持つ保育者や教育者を育てることを目的とした、大学認定の芸術・子ども支援プログラムなど特徴のある科目構成がある。2021年度には認定絵本土の養成講座を開設し、2021年度の入学から、指定の科目を修得することで資格取得が可能になった。このように、学科のカリキュラム構成に心理・教育・健康・文化・社会について学び考える人を育てるという理念があるため、学生が様々な科目受講で得た

知識やスキルを生活や現場で発揮したいと考えるのは自然な流れであると思われる。

その他、本学通信で学ぶ意義、誇り、本学創立者成瀬仁蔵の建学精神に言及したりレポートが複数あったことは、歴史のある本学の特徴のひとつであると言えるかもしれない。

## 4.2.2 食物学科

食物学科の学生の記述内容を、①～⑤の観点からまとめて、考察する。全体像を図8に示す。

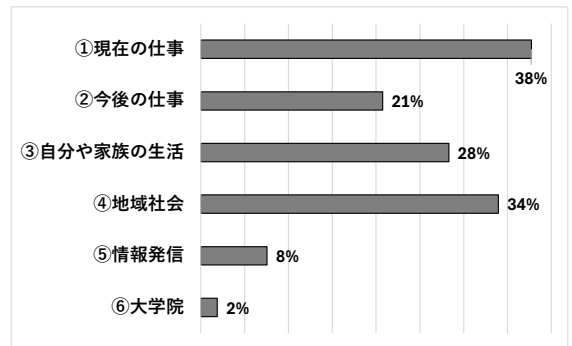


図8 社会に還元・貢献できること（食物 n=53）

### ①現在の仕事

食物学科の学生は、卒業セミナーの時点で専門的な職業についている者が38%を占めていた。職業は栄養士、教員（短大を含む）の他、看護師、歯科衛生士、公務員、理学療法士、料理講師、製薬会社勤務、調剤薬局勤務、化粧品メーカー勤務など多岐に渡っていた。食物に関する知識は健康の維持に必要であるため、幅広い職業の学生が食物学科に入学してきていると考えられる。いずれの職業も食物学科で学習する食品学、調理学、栄養学分野の内容と密接な関連があり、食物学科で学んで得た知識や技術を直接生かすことが可能であると思われる。「健康」「栄養」「食生活」「食品開発」「教育」などのキーワードが認められた。短大教員をしている者は「学んだ内容を直接授業に生かせる」、高齢者施設で働いている者は「栄養学・食品学の知識を栄養指導に活用できる」と記述していた。特定の職業についていない学生の中には、地域社会でのボランティア活動に参加している者もいた。

### ②今後の仕事

今後新たな仕事を探し、学んだことを還元してい

きたいと書いていた者は21%であった。仕事の内容は、高齢者施設での調理担当者、フードスペシャリスト、フードコーディネーター、食生活アドバイザー、微生物の検査、食品開発、教員、飲食ビジネスなどであり、この中では「食品開発」と書いた者が3名(6%)で1番多く、他は1名ずつだった。食物学科では2017年度からフードスペシャリスト養成施設としてのカリキュラムを開講しており、資格取得者を毎年数名ずつ出している。食品開発はフードスペシャリストの仕事の1つであり、興味を持つ学生が多い仕事である。今後卒業生がフードスペシャリストとなり、社会で活躍することを期待する。

### ③自分や家族の生活

自分や家族や友人の生活に還元すると書いた者は、15名(28%)であった。食物学科で学ぶ内容は、食生活に直結した内容であり、健康を維持増進することに役立つ。食物学科に入学する学生はもともと健康に関心がある者が多く、食品や栄養についての正しい知識を求めている者が多い。学習して得られた科学的に根拠のある知識を、実生活に応用しようと考えることは当然であると思われる。

### ④地域社会

地域社会に還元するとした学生は18名(34%)であった。活動内容は、食育活動4名、子ども食堂3名、啓発活動2名、ボランティア2名などであり、特定の職に就かない場合にも、ボランティアとして学んだことを還元しようとする姿勢がうかがえる。子ども食堂やシニア食堂での調理を担当するボランティアだけではなく、食育活動として、啓発活動を考えている者もいた。

### ⑤情報発信

動画を使用して情報発信することを考えている学生が4名(8%)いた。動画の内容として、メニューの他、食に関する正しい情報が挙げられている。

### ⑥学びの継続

在学中に卒業研究を履修して卒業後は大学院に進学して研究を続ける予定の学生が1名いた。食物学科では通学せずに卒業研究をすることが難しいため、卒業研究の履修者は数年にひとりしかいない。大学院に関しては、他大学の大学院への進学を考える者が多く、居住地が関係していると思われる。

食物学科は、家庭・学校・職場などの生活の場

における食物の本質を科学的に究明し、健康的で活動的な心身の発達と維持のために必要な要件を明らかにし、多様化する食生活に対応する理論及びその技能の修得を目指している(本学通信「履修の手引」より抜粋)。今回の本項目の分析結果全体を見渡すと、職業を持っている者もそうでない者も、本学における学びを、自分の生活だけではなく社会に還元することを考えている様子が伺える。食物学科の学生が、学んで得た知識や技術を、自分だけのためと限定せず、他の人のためにも役立てたいと考え、活動できる方法や場所を模索していることが、記述内容から読みとれた。

### 4.2.3 生活芸術学科

生活芸術学科の学生の記述を①～⑤の観点により分類し考察する。

#### ①現在の仕事や活動

生活芸術学科の現在や今後の仕事において還元や社会貢献する記述数の集計を図9に示す。主に仕事についての記述であるが、仕事内容は教職と教職以外とに分けられる。生活芸術学科では中・高校の家庭科の教職免許取得を目指すことができ、現役の教員も多数在籍している。①現在の仕事の1. 教職では『現職の中学校や高校の担当科目において生徒に還元している』などの記述があり、家庭科以外の科目の教員であっても『生きる力』を生徒らに伝授している。教職以外ではアパレル販売やインテリア、建築業、不動産業、福祉や医療関連の仕事が挙げられている。職種によって異なるが『職場でのユニバーサルデザインの実践』『顧客への対応・提案』『住み続けを支援』『就労により人手不足の業界に貢献』『責任ある仕事に誇りをもって取り組む』などの記述がある。

#### ②今後の仕事や活動

今後の仕事や活動では、やはり主に仕事に関する記述であるが、教職と教職以外に分けると、教職以外に関する記述が2023年度、2024年度と増加している。教職では、『家庭科の教員になったら専門知識を授業に活かしたい』、また家庭科以外の教員においても『家庭科教員と連携し教科横断型の授業を組みたい』など、授業での還元の意欲が示されている。教職以外では、卒業後に資格取得後の新たな就職や転職先で自分にできると思われることが記述されている。『福祉住環境コーディネーターを取得し、

加齢による困難への対応方法を発信』『住宅リノベーションの仕事に従事』『二級建築士を取得して仕事の幅を広げて社会に貢献』『建築士になったら心地よい空間を提案し社会貢献』など、将来への希望も含まれつつも職業意識の高い記述が多い。建築士への言及は年々増え、2024 年度では教職以外の仕事の約半数から挙がっている。2017 年度より二級建築士受験資格カリキュラムを導入した結果が表れている。

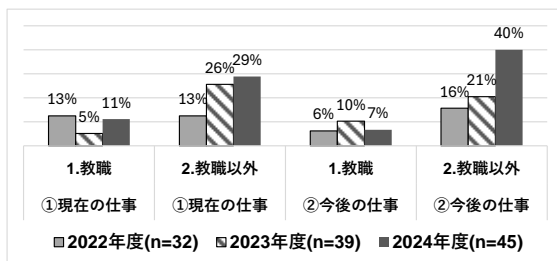


図 9 現在や今後の仕事に還元できること (生芸 n=116)

### ③自分や家族の生活

自分や家族の日常生活に還元するという記述は 2022 年度 (9%), 2023 年度 (23%), 2024 年度 (36%) と増加している。内容としては『高齢の親のために実家の見直し』『服作り』『在宅ワークのための環境整備』『家族や友人に家政学を伝承』『自宅の建て替え』などの記述がある。生活芸術学科で学んだ繊維や洗濯、住環境整備の知識を日々の暮らしの中で実践し、周囲に影響力のある人になることが社会貢献に繋がる、という論旨のものが見られた。

### ④地域社会

地域社会に還元・貢献はどの年度も 8～9 割の学生が言及している。記述の中に多く出てきたキーワードを図 10 に示す。3 年間合計で最多の「SDGs」は、地球環境問題や持続可能性、サステナブル等の文言も含んでいる。『環境に配慮して衣類や建材のリサイクル』『CSR 活動に参加し持続可能な社会を意識した暮らし方』『里山の保全や環境保護』など自身の暮らし方や地域活動の中での実践を書いている。コミュニティでは『町内会活動』『清掃美化、緑化活動』『地域活性化、住み良い街づくりに協力』『古民家の保存活用』など、ボランティアでは『小学生に物づくりを教える』『図書館で読み聞かせ』『育児補助や高齢者の見守り』など幅広い活

動が挙げられている。「ユニバーサルデザイン」は衣生活、住生活分野両方で扱う概念であり、同名の科目の授業の印象も大きいと思われる。同様に「消費者問題」は衣生活分野に、「空き家問題」や「防災活動」は住生活分野の学びと関連づけた記述が見られた。これらの活動を現在ではしていないが、今後は気にしていきたいという論旨のものが多く、学科の学びの成果と言えよう。

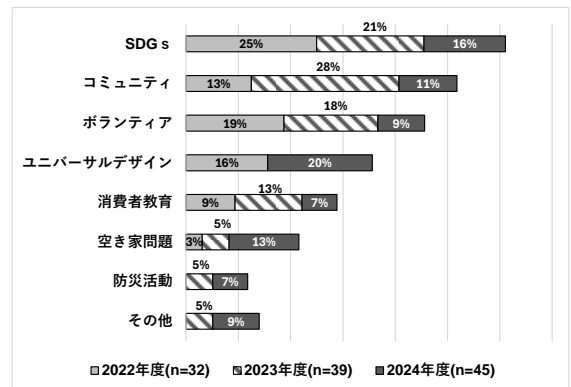


図 10 地域社会に還元・貢献できること (生芸 n=116)

### ⑤学びの継続

卒業後も勉学を続けることが、社会への還元に繋がるとの記述もある。『服作りを研究し、研究結果を社会に還元したい』『インテリアプランナーや消費生活アドバイザーに挑戦』などである。新たに異分野の資格取得も視野に入れている記述もあった。

以上、生活芸術学科の学生は、学科で学んだ生活に直結する家政学の知識を、日常生活や教職や教職以外の服飾、建築関係などの仕事に活かすことが、家族や関わる生徒、顧客への還元になると考える記述が多く見られた。一方で環境問題やコミュニティ、ユニバーサルデザインなどの意識が高く、地域活動を通じて社会貢献をしたいという記述も多かった。地域社会や地球環境へと視野が広がり、社会の中での自己の役割を明確に意識するようになったことが窺える。

### 4.3 通信教育への期待

「家政学部通信教育課程の学びを通して、これからの通信教育に期待すること」についての学生の感

想をまとめ、考察する。

3学科とも概ね似た傾向となっているが内容別にグループ化すると、①授業形態の充実、②授業内容の充実、③学びやすい環境づくり、④大学の支援、⑤交流機会の増加、⑥その他の6つに大別できた。上記の大項目について、全学科の結果を図11に示す。

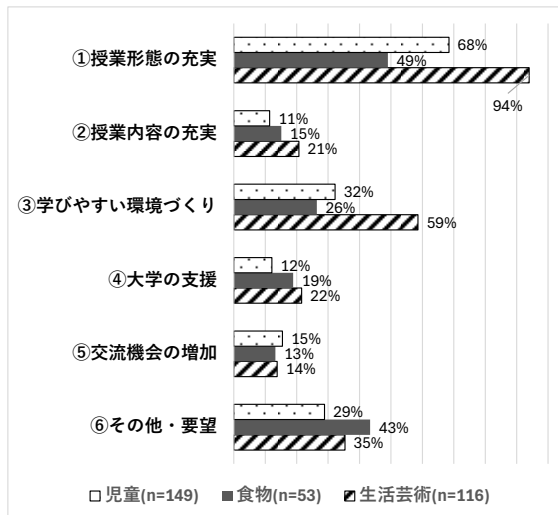


図11 これからの通信教育に期待すること (n=318)

### ①授業形態の充実

授業形態の充実に関する記述は、6つの分類の中で一番多く見受けられた。その内容を見ると『多様な選択肢を増やしてほしい』といった意見をはじめ、スクーリング授業に関する意見が多かった。スクーリング授業に関しては、遠方や地方在住者からの『遠隔での授業を増やしてほしい』という意見が多く見られた一方、対面での授業の大切さを痛感したという声も見受けられた。また、授業や科目修了試験に関するICT化を進めてほしいとの意見もあった。これらの意見に関しては、2020年度の夏期以降2021年度まで、本学ではスクーリング授業が新型コロナウイルス感染症の感染対策として面接授業から遠隔授業に変更された時期があり、その影響が出ているものと考えられる。ただし記述の中には、『筆記のリポート提出や試験の方式を残してほしい』などICT化に対して後ろ向きな意見もあり、デジタルデバインドに十分配慮する必要があることがわかった。

### ②授業内容の充実について

授業内容の充実に関する意見には、『共同学習やアクティブラーニングを積極的に取り入れてもらいたい』、『実社会で役立つ実践的な授業を増やしてほしい』、『授業の質を落とさないでほしい』などの意見が見られた。社会人の学生が一定数いること、人と人との関わりを持ちつつ学修を進める機会が少ないことなどが要因として考えられ、通信教育学生がより多くの学びの機会と高度で実践的な授業内容を要望しているものと推察される。

### ③学びやすい環境づくり

学びやすい環境づくりに関する記述では、『学費』、『科目修了試験』、『図書館の利用』、『卒論・大学院進学』、『多様な学生へ門戸を開く』などのキーワードが挙げられた。内容としては、『学費を安くしてほしい』、『科目修了試験の回数を増やしてほしい』、『図書館の本を郵送で貸し出ししてほしい』など、勉強しやすい環境への要望が目立った。通信教育学生は、さまざまな環境下で学びを深めており、学修を継続させるためにも教育環境をさらに充実させ、多様な学生に向けて門戸を開いていく必要があるであろう。

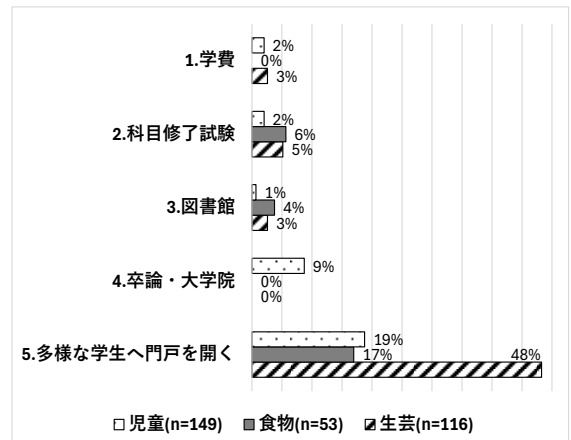


図12 学びやすい環境づくりに関する内容 (学科ごと)

特徴的な傾向として、特に生活芸術学科の学生から『多様な学生へ門戸を開いてほしい』という意見が毎年多く挙げられていることがある(図12)。生活芸術学科は衣生活分野と住生活分野の2分野で成り立っており、様々な職業や年齢、ライフスタイルの学生が在籍している。そのためスクーリング授業



等での学生同士の関わり合い等を通じて、個々の学生のもつ学習上の課題を考慮した結果ではないかと考えられる。

#### ④大学の支援

この項目に関しては、「学習支援」「障害者支援」「就職支援」などのキーワードが抽出できたが、「学習支援」に関するものが大項目の約77%を占めており、一人で学ぶことが多い通信教育ならではの結果となった。『レポートの書き方を詳しく指導してほしい』、『ICT スキル教育を行ってほしい』など、初年次教育を手厚くしてほしいと言った要望、『学習相談のスピーディー化』、『サポート体制を拡充してほしい（対応の時間、曜日の増加ほか）』などの意見がみられた。

#### ⑤交流機会の増加

この項目では、『学生同士、学生と教員、卒業生との交流機会を増やしてほしい』といった意見が寄せられた。コロナ禍で人とコミュニケーションをとる機会が少なかった時期の学生の希望を色濃く反映しているものと思われる。

#### ⑥その他・要望

様々な意見があったが、『本学の学生として品位を持って行動してほしい』といった在学生に向けた意見や『通信教育に関する社会での地位向上を目指してほしい』、『資格コースを充実させてほしい』、『家庭科教員の養成校として通信教育課程を長く存続してほしい』等の意見があった。

以上をまとめると、「いつでも、どこでも、だれでもできる学び」である生涯学習の一つの選択肢としての通信教育のさらなる発展を望む声が多く聞かれた。2020 年度からのコロナ禍を体験し、人と人との接触が制限され、不自由な状態での遠隔授業を体験した学生にとって、大きく2つの要望があると捉えることができるだろう。1つは様々な制約下においても不自由のない教育のための情報化による授業構築であり、2つ目は人と人との交流機会への渇欲である。より良い授業を提供するために、通信教育課程をもつ大学は、授業内容や方法に関するさらなる検討、進化を続けていく必要があるといえよう。

## 5. まとめ

日本女子大学通信教育課程の卒業セミナーにおける課題のレポート3年度分を分析した結果、以下の

ことが確認できた。

「自分の財産になったこと」「社会に還元・貢献できること」の記述からは、各学科の学びの成果が良く表れており、本学で学んだことを活かして社会に還元、貢献していこうとする学生の姿勢や意欲を読み取ることができた。家政学の学びを日常生活から地域社会、さらに地球環境までの広い視点で捉え、知識修得にとどまらず、自分で実践できることを真剣に考えることができていた。一例として『子ども食堂』に関わる活動はどの学科の学生の記述にも出てきた。児童学科はケアや支援、食物学科は調理知識や技術、生活芸術学科はコミュニティやユニバーサルデザインの観点から、など学科により関わり方の手段の差異はあるものの、活動の根底にある目的は、本学が目指す家政学に基づく姿勢であろう。また各学科が 2016 年度以降に導入したプログラムや資格取得のためのカリキュラムが浸透し、実を結んでいることも随所に確認できた。

「通信教育への期待」の記述では、通信教育で学んだ経験を踏まえた要望が、その意義や本学への感謝の言葉とともに挙がり、期待の大きさが感じられた。レポートの書き方などの基本を教えてほしいといった初年次教育充実の要望に加えて、遠隔授業が増え、授業登録やレポート提出に ICT 技術が必要な状況になっていることから、ICT 教育の充実はこれまでに増して求められている。コロナ禍を経て、場所や時間を選ばず、通学せずとも学べる自由度が高まった反面、人との繋がりの重要性も再確認されたことがわかる記述もあった。今後は面接授業と遠隔授業の融合など、多様かつ柔軟な授業形態の運営が必要となるであろう。

前回の本学卒業生の調査<sup>4)</sup>では、通信教育の学びにより得たものに『自信や誇り』が最多で挙がり、自身の家族関係に関するネガティブな記述も散見された。本稿にも家庭内の状況に関する記述はあるものの、その内容は概して明るく、学生の視点はさらに職業や地域社会に広がっている。学士入学者が増加していることや、女性を取り巻く就労環境など時代背景の変化の表れでもあろう。また本学通信への期待の項目では、当時より ICT 化はかなり進化したものの、学習支援や通信教育の認知度の高まりへの期待は変わらず、引き続きの対応が求められている。状況やニーズにおいて、より多様な学生の増加が予想される今日、歴史の長い本学にあっても社会の動

向を見据えた変革を迫られた思いである。

本研究は本学通信の卒業見込者の所感を分析した一考察であり、大学通信教育の一般論として語るには限界がある。限られたデータの分析ではあるが、得られた結果を丁寧に検討して、今後の通信教育の発展と教育内容・方法の充実に活かしていきたい。

### 謝辞

本研究の実施に際しまして、本学前通信教育課程長森理恵先生、現通信教育課程長飯田文子先生には格別のご配慮をいただきましたことに厚くお礼申し上げます。また課題レポートの分析について快くご承諾くださいました対象者の皆さまに、心より感謝申し上げます。

### 参考文献

- 1) 中央教育審議会大学分科会 高等教育のあり方に関する特別部会 高橋陽一：大学通信教育の規模とアクセスと質 [https://www.mext.go.jp/content/20240531-koutou02-000036245\\_3.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20240531-koutou02-000036245_3.pdf) (2024 年 9 月 16 日閲覧)

- 2) 文部科学省 令和 5 年度学校基本調査：[https://www.e-stat.go.jp/stat-page=1&layout=datalist&tokei=00400001&tstat=000001011528&cycle=0&tclass1=000001212520&tclass2=000001212545&tclass3=000001212546&tclass4=000001212551&cycle\\_facet=tclass1%3Atclass2%3Atclass3%3Atclass4&tclass5val=0](https://www.e-stat.go.jp/stat-page=1&layout=datalist&tokei=00400001&tstat=000001011528&cycle=0&tclass1=000001212520&tclass2=000001212545&tclass3=000001212546&tclass4=000001212551&cycle_facet=tclass1%3Atclass2%3Atclass3%3Atclass4&tclass5val=0) (2024 年 9 月 16 日閲覧)
- 3) 公益財団法人私立大学通信教育協会 大学通信教育の現状（データ集）：<https://www.uce.or.jp/about/data/> (2024 年 9 月 16 日閲覧)
- 4) 浅見美穂，工藤千草，小野京子，浅野雅子，定行まり子；通信教育課程卒業生のアンケート調査，日本女子大学紀要 家政学部 第 68 号，pp171-181, (2021)

### 註

- 註 1) 図 1 ではキーワードの大項目「①学習に関すること」に図 2 で示す 7 つの小項目が含まれている。学生ひとりが複数項目にわたり記述する例が多数あったため、母数に対して 100%を超える結果となっている。

## ◇◇◇日本女子大学家政学系紀要編集規定および執筆要項◇◇◇

### 編集規程 (2024 年 7 月 20 日改訂)

(目的・投稿資格)

1. 本紀要は日本女子大学家政学系学部の機関誌であって、家政学系に関する原著論文(未公開のものに限る)、その他、家政学系の発展に寄与する記事を掲載する。
2. 本学教員は本紀要に投稿することができる。ただし、共著者には上記以外の者を含んでもよい。  
(論文の体裁と取り扱い)
3. 原著論文は和文または英文とする。
4. 原稿は所定の執筆要項に準拠して作成し、家政学系紀要委員会宛に提出する。
5. 原稿の印刷において図表、写真版などのうち、特に多額の費用を要するもの(たとえばカラー写真などアート紙印刷を必要とするもの)は原則として差額を執筆者の負担とする。  
(投稿原稿の取り扱い)
6. 原稿の提出期限は9月28日とし、原稿が紀要委員会に提出された日を受領日とする。
7. 投稿原稿は紀要委員会の責任によって編集し、紀要として年度内に発行する。
8. 本紀要に掲載した論文の原稿は、原則として返却しない。
9. 別刷は30部を無償とし、それ以上希望する場合は超過部数に対して有償とする。  
(校正)
10. 執筆者校正を原則として2回行う。執筆者は原稿と校正刷を紀要委員会に返却すること。  
(著作権・版権)
11. 本紀要に掲載された論文等(書誌情報、画像情報、本文)の著作権(著作権財産権、copy-right)は執筆者に属するが、執筆者は本学リポジトリなどへ電子化し公共の利用に供すること、および複製権、公衆送信権について許諾する。  
(発行責任・事務取扱い)
12. 本紀要の発行責任者は家政学系の学部長とし、その事務取扱いは紀要委員会が当たる。
13. 編集事務についての通信は、日本女子大学家政学系紀要委員会宛とする。

### 執筆要項 (2024 年 7 月 20 日改訂)

1. 論文の長さは、刷上り10頁(和文では1頁が約1,600字に相当)以内とする。
2. 本紀要各項の執筆にあたっては、下記の事項を厳守されたい。
  - a) 原稿は原則として Microsoft Word などのソフトウェアにより電子ファイルとして作成すること。原稿の提出時には電子ファイルにそのハードコピー(A4)をそえること。本文が和文の場合は43

字×37行、欧文の場合は75レター×30行とし、所定の提出用紙に使用ソフト名(Microsoft Word 2021など)を記入すること。

- b) 原著には、和文抄録(400字以内)と英文抄録(150語以内)を別紙に記述し、それぞれの末尾に5語以内のキーワードを付記する。英文抄録には和訳をそえること。
  - c) 原著には、欧文の題目、所属および姓名を付すること。
  - d) 数字は原則として算用数字を用いること。
  - e) 引用文献は論文の最後に引用順に一括し、文中の該当事項の終わりの右肩に“片かっこ”をつけて小さく記載すること。
  - f) 文献記述の形式は雑誌の場合には、著者名、雑誌名(イタリック)、巻数(ゴシック)、頁、年号、単行本の場合には著者名、書名、発行所、頁、発行年の順とする(例参照)。  
松本文子：家政誌，20，1(1969)  
中西茂子：日女大紀要(家政)，23，47(1976)  
有本邦太郎：栄養学概説，光生館，東京，4版，82(1965)  
Ochoa S.: *J. Biol. Chem.*, 174, 133(1948)  
Goodman L. S. and Gilman A.: *The Pharmacologic Basis of Therapeutics*, Mcmillan Co., NewYork(1965)
  - g) 脚注欄は、論文内容の補足説明にあてること。
  - h) 図表についても本文と同様、電子ファイルとして作成し、そのハードコピーをそえて提出することを原則とする。図を手描きした場合には、それを500dpi以上の解像度の条件下にスキャナで読み込んでjpeg, tiff, pictのいずれかのファイル形式の電子ファイルに保存すること。所定の提出用紙には図表のファイル形式などの情報を記入すること。また、本文原稿において図表の挿入箇所を指示すること(ただし本文中に図表を貼り付ける必要はない)。やむを得ず返却を希望する写真などをそのまま提出する場合には、その裏面に論題および著者名を記入すること。
  - i) 図表および写真の刷り上がりの大きさは、横7cmまたは14cmの2種類とするので、これを考慮して作成すること。
  - j) 表や図の番号は、表1，図1，Table 1，Fig.1のように記入すること。
  - k) 表や図の説明は、本文が和文の場合は和文で、また欧文である場合は欧文で表記すること。また説明は表や図の内容について簡潔にまとめ、本文との重複を避けること。
3. 原稿、図表、写真の枚数と別刷の必要部数を所定の提出用紙に記入すること。
  4. 印刷の体裁は紀要委員会に一任されたい。

## 編集後記

本紀要は、今年度（第 72 号）より名称の一部を変更し、「日本女子大学紀要 家政学系」と改め発行することとなりました。1951 年より、日本女子大学家政学部の機関誌として家政学に関する原著論文、資料、その他、家政学の発展に寄与する記事を掲載することを目的に、「日本女子大学紀要 家政学部」を出版してまいりましたが、2024 年度に家政学部から建築デザイン学部が独立したことから、当該学部も含めることで「家政学系」の紀要として継続してまいります。また、今回から電子版のみの発行に切り替えました。これらに伴い、編集規程および執筆要領も一部変更しております。電子版として本学図書館リポジトリにて公開いたしますので、ご高覧賜りますと幸いです。

---

本号掲載論文受理日 2024 年 9 月 28 日  
(紀要委員 天野晴子・井本佐保里)

---

日本女子大学紀要 家政学系 第 72 号

---

2025 年 3 月 1 日印刷  
2025 年 3 月 1 日発行

編集兼  
発行者 日本女子大学家政学系学部

印刷所 株式会社コンボーズ・ユニ  
東京都千代田区内幸町 1-3-1  
電 話 03-4330-0741  
F A X 03-4330-0730

---

発行者 **日本女子大学**  
東京都文京区目白台 2 丁目 8 番 1 号  
電 話 03-5981-3400

---

ISSN 2759-730X