

学 校 名	東 洋 大 学	研究所名等	共 同 研 究	
研 究 課 題	マイクロ皮膚モデルを用いるトリコテセンの皮膚抗炎症効果の検討		研究分野	農 学
キ ー ワ ー ド	①トリコテセン ②免疫抑制 ③皮膚免疫 ④マイクロ流体デバイス ⑤抗炎症剤			

## ○研究代表者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
安 藤 直 子	理 工 学 部	教 授	研究代表者 総括 実験・データ整理・論文作成

## ○研究分担者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
佐々木直樹	立教大学理学部	准教授	実験・データ整理・論文作成
瀧沢麻子	北里大学北里研究所病院研究部	上級研究員	実験・データ整理・論文作成

# マイクロ皮膚モデルを用いるトリコテセンの皮膚抗炎症効果の検討

## 1. 研究の目的

アトピー性皮膚炎や乾癬等の皮膚炎は、身体的のみならず心理的・社会的ダメージが大きいいため、患者の孤立を招き、患者のクオリティ・オブ・ライフ(QOL)を著しく低下させる疾患である。これらの皮膚炎に対し、ステロイド外用薬や生物学的製剤が使用されているが、深刻な副作用も指摘されている。よって、治療効果が高く副作用の少ない抗炎症剤の開発が急務と言える。

そこで本研究では、糸状菌(カビ)の毒素であるトリコテセン類の抗炎症作用に着目した。トリコテセンは、進化的に必ずしも近縁ではない複数の糸状菌によって生産される100種類以上のカビ毒の一群である。これまで研究代表者の安藤は、希少タイプ、中間体、新規型を含め50種類近いトリコテセンの生産・構造決定に取り組み、他に類を見ないトリコテセンライブラリーの構築を手がけてきた。さらにこれらの化学構造と生理活性の相関に着目し、特定の構造を有するトリコテセンが、皮膚培養細胞における炎症性サイトカインの産生を阻害し、また、免疫細胞の増殖を抑制しうることを明らかにしてきた。これらの作用は複数の機構で起こると考えられており、毒性がより弱く、炎症阻害作用のより強い物質を探索することで、新たな抗炎症剤としての応用が期待できると考えられた。

しかし、薬剤の一次スクリーニング系として、動物実験は倫理・費用面での問題がある上に、薬効の機序の解析に多大な労力を要し、さらに種間差がある以上、結果が必ずしもヒトにはあてはまらない、という欠点がある。培養組織を用いた皮膚モデルも市販されているが、価格が高い上に、トリコテセン類が作用する免疫系の細胞がモデル内に存在しないため、炎症の評価系としては不適である。すなわち、トリコテセン類の抗炎症作用を評価するには、皮膚の実質たる表皮や真皮だけでなく、血管や免疫系の細胞も併せて組み込んだヒト細胞による実験系が必須である。そこで安藤は、研究分担者の佐々木が専門とするマイクロ流体デバイスに着目した。これはマイクロメートルサイズの流路を分析場とするものであり、試料・試薬量の削減のみならず、複数種の細胞を組み込んでその相互作用を評価できる。安藤と佐々木は、これを用いた皮膚モデルの構築に取り組んでおり、既に角化細胞のミクروسケール培養や物質透過性評価に成功してきた。そこで本研究ではこれらの要素を組み合わせ、さらに血管内皮細胞と白血球等の免疫細胞も加えることで、「皮膚の炎症状態を顕微鏡下で再現し、トリコテセンの抗炎症作用を評価する新規実験系が構築できる」と考えた。そこで、この目的を達成するために、以下の2項目について研究を遂行することとした。

- (1) 炎症モデルの構築と評価
- (2) トリコテセンの影響評価

## 2. 研究の計画

本研究では、角化細胞、血管内皮細胞、免疫細胞を複合的に取り込んだマイクロ皮膚モデルの構築を目指す。さらに、多様な生理活性を有し、多数の誘導体が存在しうるトリコテセン類のライブラリーを充実させ、それらの抗炎症作用について、このマイクロ皮膚モデルを使用し評価することが目的である。よって、以下のような研究計画に基づき、研究を遂行した。

- (1) 炎症モデルの構築と評価：昨年度に構築したマイクロ皮膚モデルに起炎物質を加え、炎症モデルを構築する。蛍光試料を用いた細胞層の物質透過性評価により、炎症による透過性亢進を実証する。
- (2) トリコテセンの影響評価：トリコテセンの表皮細胞、単球、及び炎症モデルに対する影響を評価する。

### 3. 研究の成果

#### (1) 炎症モデルの構築と評価

昨年度に構築したマイクロ皮膚モデルに起炎物質を加え、炎症モデルの構築に取り組んだ。昨年度に構築したモデルは、細胞遊走の評価は容易であるものの、デバイスの構造上の理由により、デバイス内の多孔膜上で培養された HaCaT 細胞の顕微観察が困難であった。そこで構造を改善し、物質透過性の評価に加えて膜上に培養した細胞の顕微観察が可能なデバイスを開発した。このデバイスを用いて HaCaT 細胞を培養したのち、蛍光免疫染色を行い、細胞間結合に関連するタンパク質の局在を確認できた。

炎症状態における角化細胞層の透過性は以下の手順で評価した。起炎物質として既知アレルゲンであるニクロム酸カリウムを、トレーサーとして蛍光試料であるフルオレセインを用いた。まず、上述のデバイスで HaCaT 細胞を培養したのち、フルオレセインを加えて細胞層の物質透過性を評価した。評価基準として、フルオレセインの蛍光輝度変化を基に、透過係数を定法により求めて用いた。その後、ニクロム酸カリウムを加えて培養を続け、一定時間後に同様に評価したところ、透過係数はニクロム酸カリウムの添加前と比べて優位に上昇し、炎症に伴う物質透過性の亢進を実現できていることがわかった。

#### (2) トリコテセンの影響評価

トリコテセンの表皮細胞、単球、及び上記の炎症モデルに対する影響を評価した。昨年度に強い炎症阻害活性を示した 7-hydroxy T-2 toxin (7-H T-2 toxin) の類縁体をさらに 4 種類作製し、その構造決定を試み、成功した。さらに、昨年度までに生産してきた約 50 種類のトリコテセンに加え、これら 5 種類の類縁体について、表皮細胞および複数種の単球への影響評価を行った。その結果、各トリコテセンの毒性については、複数の培養細胞間で顕著な相関が観察された。さらに、7-H T-2 toxin とその新規類縁体すべてに、細胞毒性を生じない濃度で、炎症性ケモカイン TARC に対し高い阻害活性が見られた。また、HT-2 toxin にも TARC 誘導阻害能がはっきりと観察された。構造活性相関については、やはり T-2 toxin と 7-H T-2 toxin の類縁体に阻害活性が顕著であることが示された。

7-H T-2 toxin を HaCaT に添加し RT-PCR を行い、この化合物がどの遺伝子の発現を制御するかについて検証した。その結果、TARC のみならず、別の炎症性ケモカインである CCL-5/RANTES の発現誘導阻害を行うことが示された。すなわち、本物質は毒性を示さない濃度で、皮膚炎症、特にアトピー性皮膚炎の痒みを惹起させるケモカインの発現誘導を阻害できることが示され、重要な抗炎症剤候補物質であることが裏付けられた。

炎症モデルへの影響評価では、代表的な抗炎症剤であるデキサメタゾン (Dex) 処理後に上記 (1) で述べた透過性評価の実験を行った。Dex の濃度を変えて実験を行ったところ、100 nM 以上で透過係数の上昇が抑制された。これは Dex が HaCaT の炎症反応を抑制したためと考えられる。一方、代表的なトリコテセンであるデオキシニバレノールは 0.3 nM という低濃度で同様の抑制効果を示した。これらの結果は、本モデルがトリコテセンの機能評価系として利用できるのみならず、トリコテセンが既存の抗炎症剤に比べ優れている可能性を示す、極めて重要な結果である。

### 4. 研究の反省・考察

#### (1) 炎症モデルの構築と評価

本年度の研究では角化細胞を用いて実験を行ったが、実際の炎症状態にある皮膚には血管内皮細胞や免疫細胞が存在しているため、これらの影響も併せて評価していく必要があると考えられる。特に、実際の皮膚炎ではまず角化細胞が刺激を受け、そこから連鎖的に細胞応答が進んでいくと考えられるため、このようなカスケードに着目した検討を今後進めていきたいと考えている。

#### (2) トリコテセンの影響評価

本研究では代表的なトリコテセン1種のみを用いたが、トリコテセンは既に100種類以上知られており、それぞれ異なる毒性を示すことから、炎症性サイトカインの発現抑制を始めとする生理活性についても異なると考えられる。トリコテセンはその構造から4タイプに分類できるため、今後は各タイプの代表的なトリコテセンを同様に評価するなどして、化学構造と生理活性の相関について明らかにしていきたいと考えている。

## 5. 研究発表

### (1) 学会誌等

- ①Tanaka N, Takushima R, Tanaka A, Okada A, Matsui K, Maeda K, Aikawa S, Kimura M, Takahashi-Ando N. Reduced toxicity of trichothecenes, isotrichodermol and deoxynivalenol, by transgenic expression of *Tri101* 3-*O*-acetyltransferase gene in cultured mammalian FM3A cells. *Toxins*, 2019 Nov; 11 (11), E654. doi: 10.3390/toxins11110654.

### (2) 口頭発表

- ①鈴木 将、貞松 和樹、岡田 彩希、小豆畑 隼、小泉 慶明、松井 宏介、木村 真、安藤 直子「異属トリコテセン生産菌を利用した新規トリコテセン類の創製」日本マイコトキシソ学会 第 84 回 学術講演会 帝京大学宇都宮キャンパス、2019 年 8 月 23 日。
- ②岡田 彩希、小豆畑 隼、安藤 直子「7-hydroxy T-2 toxin 系トリコテセンの性状解析と炎症抑制能の検証」日本マイコトキシソ学会第 84 回学術講演会 帝京大学宇都宮キャンパス、2019 年 8 月 23 日。
- ③貞松 和樹、小豆畑 隼、鈴木 将、松井 宏介、中嶋祐 一、木村真、安藤 直子「Feeding、酵素反応による A 型トリコテセン類縁体の生産及び MS/MS データライブラリーの構築」日本マイコトキシソ学会第 84 回学術講演会 帝京大学宇都宮キャンパス、2019 年 8 月 23 日。
- ④佐々木直樹、Organ-on-a-chip による臓器機能再現 (招待講演)、第 32 回バイオメディカル分析科学シンポジウム、武蔵野大学武蔵野キャンパス、2019 年 8 月 24 日。
- ⑤Marika Sugimoto, Keisuke Yanagisawa, Naoki Sasaki, "Evaluation of permeability of keratinocyte layers using a two-way membrane-integrated microfluidic device", RSC Tokyo International Conference 2019, 2-21, Makuhari, JAPAN, 2019.09.04-05.
- ⑥杉本茉莉花、佐々木直樹、二方向観察可能なマイクロ流体デバイスを用いる細胞層の透過性評価、日本分析化学会第 68 年会、Y1012、千葉大学西千葉キャンパス、2019 年 9 月 11-13 日。
- ⑦杉本茉莉花、佐々木直樹、二方向観察可能な膜集積マイクロ流体デバイスを用いる角化細胞層の透過性評価、第 9 回 CSJ 化学フェスタ 2019、P3-004、タワーホール船堀、2019 年 10 月 15-17 日。
- ⑧Marika Sugimoto, Keisuke Yanagisawa, Naoki Sasaki, "A TWO-WAY MEMBRANE-INTEGRATED MICROFLUIDIC DEVICE FOR PERMEATION ASSAYS", The 23rd International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences ( $\mu$ TAS 2019), Basel, Switzerland, 2019.10.27-31.
- ⑨杉本茉莉花、佐々木直樹、二方向観察可能な skin-on-a-chip による抗炎症剤評価、化学とマイクロ・ナノシステム学会第 40 回研究会、1P29、アクトシティ浜松、2019 年 11 月 19-21 日。
- ⑩Azuhata, H., Sadamatsu, K., Takahashi-Ando, N. Optimization of production efficiency of 4-deoxy 7-hydroxy T-2 toxin. The 17<sup>th</sup> International Symposium on Bioscience and Nanotechnology. Kawagoe. 2019. 12. 06.
- ⑪Sadamatsu, K., Matsui, K., Kato, K., Takahashi-Ando, N. Establishment of quantitation method of auraptene using LC-MS/MS. The 17<sup>th</sup> International Symposium on Bioscience and Nanotechnology. Kawagoe. 2019. 12. 06.
- ⑫安藤直子、松井宏介、鈴木 将、貞松和樹、小豆畑隼、岡田彩希、小泉慶明、武田博音、木村 真「トリコテセン耐性に関わる側鎖修飾と異種異属のトリコテセン生産菌を利用したトリコテセンライブラリーの構築」日本マイコトキシソ学会第 85 回学術講演会 名古屋大学東山キャンパス、2020 年 1 月 10 日 (招待講演)。
- ⑬小豆畑 隼、貞松 和樹、鈴木 将、松井 宏介、揚原 佑、高野 翼、中嶋 佑一、相川 俊一、木村 真、安藤 直子「*Fusarium sporotrichioides* の遺伝子破壊株を用いた 4-deoxy 7-hydroxy T-2 toxin の生産と同定」日本マイコトキシソ学会第 85 回学術講演会 名古屋大学東山キャンパス、2020 年 1 月 10 日。

- ⑭貞松 和樹、鈴木 将、松井 宏介、小豆畑 隼、深澤 修平、大澤 祐奈、木村 真、安藤 直子「*Fusarium graminearum* 遺伝子破壊株を用いたトリコテセン前駆体の生産・同定」日本マイコトキシン学会第 85 回学術講演会 名古屋大学東山キャンパス、2020 年 1 月 10 日.
- ⑮杉本茉莉花、安藤直子、佐々木直樹、二方向観察可能な skin-on-a-chip による抗炎症剤評価 (2) : トリコテセン類への応用、日本化学会第 100 春季年会、2H3-34、東京理科大学野田キャンパス、2020 年 3 月 22-25 日.

(3) 出版物

なし

2019年度（第44回）学術研究振興資金 学術研究報告

学 校 名	多 摩 美 術 大 学	研究所名等	アートアーカイブセンター	
研 究 課 題	日本とアジアの群島を結ぶ文様研究 —先端メディアによるデザインアーカイブ構築—		研究分野	文 学
キ ー ワ ー ド	①文様 ②デザイン ③アジア ④アーカイブ			

○研究代表者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
深 津 裕 子	美 術 学 部	教 授	研究統括、資料収集

○研究分担者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
佐々木 成明	美 術 学 部	教 授	資料収集、映像制作、アーカイブス制作
伊藤 俊治	東 京 芸 術 大 学	教 授	資料収集、アートディレクション
山形 季央	美 術 学 部	教 授	グラフィックデザイン
村尾 静二	清泉女学院大学人間学部	講 師	資料収集、映像人類学
岳 明	美 術 学 部	助 手	アーカイブス制作、コーディネート、通訳

# 日本とアジアの群島を結ぶ文様研究

## —先端メディアによるデザイナーアーカイブの構築—

### 1. 研究の目的

- (1) 日本とアジアの群島で特徴的な文様を収集しアート&デザイン研究のための芸術資源とする。
  - ① 日本の本土から南西諸島、台湾、フィリピン諸島、インドネシア諸島に至る群島に根差文様の収集を行う。
  - ② 群島から収集した文様に関する情報を整理した上で比較研究を行い、アジアの芸術文化の諸相を文様から考察する。
- (2) 先端的なデザインやアートを含む芸術資源に関する研究拠点を構築する
  - ① プログラミング技術の進化や AI 応用を踏まえたインタラクティブな創造支援ツールを構築し、デザイナーやアーティストのアイデアやインスピレーションの源泉となるアーカイブを制作する。先端的なデザインやアートの展開のために新たな文様を生成する独創的なリソース・システムの構築、公開、教材開発を目指す。
  - ② 文様資源を単なる形としての図案やデザインでなく、人と文化と社会の諸相を具現化したメディアとして捉え、様々な可能性を秘めた芸術資源として美術教育に活用する。

### 2. 研究の計画

- (1) 先行研究のデジタルアーカイブス化と資料の管理・保存
  - ① 染織・写真資料、植物標本などの保存作業の実施
  - ② 染織資料(188点)、写真資料(500点)のデジタルデータ化
- (2) フィールド調査の実施
  - ① 研究対象地域のうち1地域における基礎調査の実施

### 3. 研究の成果

- (1) 先行研究のデジタルアーカイブス化と資料の管理・保存
  - ① 染織・写真資料、植物標本などの保存作業の実施  
インドネシア染織品188点のデジタルイメージ撮影を行い、全体図と部分図を撮影するとともに各資料に関する情報(名称・収集地・制作地・制作年代・寸法・文様名称・材質・制作技法)を整理した(図1)。インドネシア染織資料の収集に関連した写真資料(スライドフィルム・紙焼き)のスキャニングを行い整理し、その他、書簡や植物標本についても確認作業を行った(図2)。1970年代に発行された日光東照宮の建築装飾調査報告書のスキャニングと関連する写真資料の整理を行った(図3)。
  - ② 染織資料(188点)、写真資料(500点)のデジタルデータ化
    - ① で撮影およびスキャンしたデジタルイメージと付随する文字情報を、アーカイブに取り込むためのデータ処理を行うと同時に、アーカイブのデザインと構築を行い、webサイト「多摩美術大学文様アーカイブ&データベース」を立ち上げ、情報を掲載するとともに、染織資料と写真資料の一部を、2019年11月に開催した研究経過報告展「新世紀アジアの潮流 文様の創造力」で公開した(図4)。
- (2) フィールド調査の実施
  - ① 研究対象地域のうち1地域における基礎調査の実施  
本年度はインドネシア共和国のバリ島とジャワ島を中心とした基礎調査を実施した。収集した文様は伝統的な建築・美術・芸能に加え現代社会におけるものも加えた。  
バリ島では中部の寺院や集落、ジャワ島東部のジョグジャカルタの王宮等で約1000点の文様収集(MONYOハンティング)を行った。4Kカメラに加えスマートフォンを活用し各自が効率よく調査を実施することができた。収集物は(1)-①、②と同様にデジタルデータ化しデータベースに入力できる情報を整理し、webサイト「多摩美術大学文様アーカイブ&データベース」<https://www.tamabi.ac.jp/research/tamamon22/>に掲載した。これらの一部を大判プリントしたものを図4に示す展覧会で公開した。



図1 インドネシア染織資料  
188点の写真撮影 天井に設置  
したカメラによる全容の撮影  
と部分的な文様撮影を含む



図2 インドネシア染織資料  
の収集に関連する写真資料  
と文書資料の整理 公開  
に向けた写真資料のデジタル  
化の実施

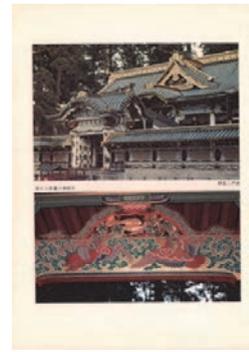


図3 日光東照宮  
の装飾文様に  
関する報告書 公開  
に向けたデジ  
タル化の実施



図4. 研究経過報告「新世紀アジアの潮流 文様の創造力」展の実施 会期：2019年  
11月 場所：多摩美術大学八王子キャンパス内アートテークギャラリー2階

#### 4. 研究の反省・考察

##### (1) 先行研究のデジタルアーカイブ化と資料の管理・保存

###### ①染織・写真資料、植物標本などの保存作業の実施

今年度は染織資料の全容を把握するための写真撮影ができたため、今後写真資料を含めた情報の多面的な活用が見込まれた。また写真資料については撮影地域を調査することにより染織資料との関連性の検証が見込まれた。一方、染織資料・写真資料の清掃と収納を全て完了することができなかつたため、随時進めたい。

###### ②染織資料(188点)、写真資料(500点)のデジタルデータ化

染織資料は全点のデジタルデータ化が完了したが、写真資料については200点のみ完了したため引き続き作業を行い完了する予定である。本年度は様々な資料をデータ化して並列した状態で比較研究を行うことのできる基盤的環境を整えることができた。試行錯誤しながらの取り組みとなるが、アーカイブスの完成度を上げていきたい。

##### (2) フィールド調査の実施

###### ①研究対象地域のうち1地域における基礎調査の実施

本年度にインドネシアで収集した約1000点の文様を考察した結果、伝統的な建築、美術、文化、芸能から収集したものと、現代的な都市空間や生活空間で収集したものを比較することにより文様の発生と展開を考察することができた。インドネシアは研究者らが以前から調査対象としてきた地域であるため比較的順調に調査を進めることができた。次年度の調査対象地域については本年度培った調査手法を活用、効率良く調査を進めたい。

#### 5. 研究発表

##### (1) 学会誌等

- ① 山形季央、佐々木成明、深津裕子、伊藤俊治「アジアの装飾文様のアーカイブ化と教育活用に関する研究から日本とアジアの群島を結ぶ文様研究へ」多摩美術大学紀要(2019)

##### (2) 口頭発表

- ① トークセッション「文様の創造力」2019年11月22日14:30-16:30 多摩美術大学八王子キャンパス内アートテークギャラリー2階

(3) 出版物

なし

(4) その他

- ① 展示発表：「新世紀アジアの潮流 文様の創造力」展 2019年11月20-22日  
多摩美術大学八王子キャンパス内アートテークギャラリー2階（内容：展示・映画上映・トークセッション・パフォーマンス・公開授業など）<https://k.tamabi.ac.jp/activity/kikaku/2489110/>
- ② Web サイト：TAMA MON 22 on Web  
多摩美術大学文様データベース&アーカイブにおいて本研究成果を公開  
<https://www.tamabi.ac.jp/research/tamamon22/>
- ③ Web サイト：アジアの群島を結ぶ文様アーカイヴ(多摩美術大学アートアーカイヴセンター)で  
本研究成果を公開  
[https://aac.tamabi.ac.jp/archive\\_monyo.html](https://aac.tamabi.ac.jp/archive_monyo.html)

2019年度（第44回）学術研究振興資金 学術研究報告

学 校 名	愛 知 大 学	研究所名等	共 同 研 究
研 究 課 題	蓬左文庫所蔵典籍の調査および史料研究 —古代を中心に—		研究分野 文 学
キ ー ワ ー ド	①名古屋市蓬左文庫 ②駿河御譲本 ③データベース ④目次記		

○研究代表者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
廣 瀬 憲 雄	文 学 部	教 授	研究代表者 全体の統括 古代関係典籍の写本系統の調査

○研究分担者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
浅 岡 悦 子	文 学 部	非 常 勤 講 師	古代関係典籍の基本情報の整理
吉 田 一 彦	名 古 屋 市 立 大 学 大学院人間文化研究科	教 授	古代関係典籍の写本系統の調査
丸 山 裕 美 子	愛知県立大学日本文学部	教 授	古代関係典籍の写本系統の調査
鳥 居 和 之	名 古 屋 市 蓬 左 文 庫	文 庫 長	蓬左文庫所蔵典籍の伝来
木 村 慎 平	名 古 屋 市 蓬 左 文 庫	学 芸 員	蓬左文庫所蔵典籍の伝来
手 嶋 大 侑	名 古 屋 市 立 大 学 大学院人間文化研究科	大 学 院 生	古代関係典籍の基本情報の整理
芝 田 早 希	名 古 屋 大 学 大学院人文学研究科	大 学 院 生	古代関係典籍の基本情報の整理

# 蓬左文庫所蔵典籍の調査および史料研究 —古代を中心に—

## 1. 研究の目的

### (1) 研究の内容と目的

- ① 本研究では、名古屋市蓬左文庫（以下、「蓬左文庫」）が所蔵する日本古代史関係の典籍（約120件）の基礎的な学術調査を行う。
- ② 本研究の最終的な目標は、1：調査の成果を新たな目録・解題として出版すること、2：特に重要なものについては写本系統の分析や他機関所蔵の関係写本との比較検討等を実施すること、3：調査結果に基づいて蓬左文庫ウェブサイト上のデータベースの内容を修正・増補し、可能ならば各典籍の画像を検索可能な形で公開することである。

### (2) 研究の背景と特徴

- ① 蓬左文庫には、徳川家康の没後に分与された「駿河御譲本」や、初代尾張藩主義直が収集した蔵書類など、学問的・文化的に価値のある典籍が豊富に所蔵されている。しかし従来は、金沢文庫本『続日本紀』や『侍中群要』以外の古代史関係典籍の調査はほとんど行われておらず、蓬左文庫所蔵の典籍は十分に活用されているとは言い難い状況であった。
- ② そこで本研究では、蓬左文庫が所蔵する日本古代史関係の典籍を悉皆調査することで、その全貌を明らかにするとともに、蓬左文庫蔵書の形成過程を追究していく。最終的には、これらの成果を書籍として刊行し、あわせて蓬左文庫ウェブサイト上のデータベースを充実させることで、蓬左文庫所蔵の典籍が容易に活用できるようにすることを目指す。

## 2. 研究の計画

### (1) 2019年度の調査対象

- ① 2019年度には、古代史関係の典籍として最も重要である、六国史・『類聚国史』・『日本紀略』等の編年体史書20件を調査する予定であった。
- ② このうち、計画立案時において詳細な調査が必要と考えられていた写本は、「御本」の印記（徳川義直の蔵書印）を持つ、江戸初期に遡る写本である『類聚国史』・『日本紀略』（従来の研究では写本系統の全体像は明らかにされていない）、および2017年度の調査において、古写本である尊経閣文庫所蔵本と数日違いの奥書を持つ写本が発見されていた『釈日本紀』の3点であった。

### (2) 2019年度の講演会・シンポジウム

- ① 本研究では、研究成果の社会還元を図るため、一般向けに講座やシンポジウムを開催し、研究成果の公表を行うとともに、蓬左文庫が所蔵する典籍の重要性を周知させるための活動も進めることを特徴としている。
- ② 2019年には、6月に講演会を1件、年明けにシンポジウムをそれぞれ計画した。講演会は外部から講師を招聘し、シンポジウムでは研究代表者をはじめ、本研究に関わる方々が登壇することにした。

## 3. 研究の成果

### (1) 調査成果

- ① 2019年度は、幸いにもシキシマ学術・文化振興財団からも助成金を得ることができた。これにより、当初計画では2年目に予定されていた古記録類の調査も進めることが可能になり、本研究で申請した調査内容は3年間ではなく、2年間で完了する見込みとなった。
- ② 個別写本の調査成果としては、『小右記』など、従来は江戸時代中期の成立とされていた典籍のうちいくつかは、江戸時代初期の初代藩主義直・二代藩主光友時代に成立していたことが明らかになった。このような典籍は、今後も何点か発見されることが予想され、個別典籍の写本系統の問題としても、蓬左文庫所蔵典籍の形成過程の問題としても重要であろう。ただし、これとは逆に、『類聚国史』のように、江戸時代初期に遡る写本は現在では蓬左文庫には存在せず、かわりに江戸時代後期に書写された写本が所蔵さ

れている場合も見受けられた。『類聚国史』に関しては、江戸時代中期に徳川吉宗が全国から蒐集した本を書写させ、紅葉山文庫に収めているが、この時尾張藩は『類聚国史』を幕府に差し出しているため、この時点まで当該典籍が存在していたことは明らかである。今後、関係の情報に注意していかなければならない。

- ③ 2017年度から継続的に研究を進めていた『日次記』については、写本系統をほぼ解明することができた。また、昨年度のシンポジウムの際に情報提供していただいた、慶應義塾大学図書館所蔵の初二条家本『日次記』の調査を行い、江戸時代中期に幕府から二条家に贈られたものであることを確認することができた。さらに、天皇家・将軍家・徳川御三家以外に、収書家として有名な加賀藩主前田綱紀も、徳川光国を通じて『日次記』を入手していたことや、現在国立国会図書館が所蔵する東方朔占書分類本『日次記』は、明治初年に石川県から移管された典籍であったことなどが判明した。水戸徳川家本・加賀前田家本『日次記』の所在はまだ明確ではないが、江戸時代における武家文庫の形成を論じる上では、『日次記』は重要な素材であると思われる。

#### (2) 講演会・シンポジウム

- ① 2019年度の講演会は、6月30日に愛知大学車道校舎において、国立歴史民俗博物館准教授の小倉慈司氏をお招きして、「江戸時代における古代典籍の伝来 ―政治要略を中心に―」との演題でご講演いただいた。あいにくの悪天候であったが、40名程度の参加者を得ることができた。
- ② 2019年度には、研究成果の発表の場も兼ねて、シンポジウム「蓬左文庫本『日次記』をめぐる公家と武家Ⅱ ―『日次記』写本調査の成果から―」を、2月1日に愛知大学車道校舎で開催した。研究組織からは、廣瀬憲雄氏「『日次記』諸写本の比較と写本系統」、芝田早希氏「『日次記』の派生と展開 ―国立国会図書館所蔵本を中心に―」の2本の報告を準備し、さらに慶應義塾大学図書館所蔵の初二条家本に関しては、同大学の中島圭一氏をお招きして、「慶應義塾図書館所蔵『日次記』の紹介と若干の考察」という報告をしていただいた。このシンポジウムの報告内容は、昨年度と同様に、論文としてまとめ公表する予定である。

## 4. 研究の反省・考察

### (1) 蓬左文庫ウェブサイト上のデータベースへの調査成果反映に際する問題

- ① 今年度より、蓬左文庫ウェブサイト上のデータベースに、昨年度までの調査成果を反映させる作業を開始した。
- ② ところが、調査成果の項目とデータベースの仕様が合致せず、成果を十分に反映することができない部分はいくつか見つかった。中でも最も問題となるのは、写本系統・関連写本などの調査知見が、項目の字数制限内でしか記述できないことである。そのため、現状では修正できるところのみを修正することとして、調査成果の全面的な公開は、紙媒体の目録・解題、ないし新たに設計されたデータベースを期すこととした。

### (2) 新型コロナウイルス流行の影響による調査の遅れ

- ① 前述の通り、今年度はシキシマ学術・文化振興財団からも助成金を得て、当初計画の1年目と2年目に相当する部分を進めていた。シキシマ学術・文化振興財団の助成分となる2年目相当部分は無事終了したが、新型コロナウイルス流行の影響により、蓬左文庫が閲覧を停止したため、本助成金にかかる当初計画の1年目部分を終わらせることができなかった（20件のうち、『日本紀略』・『類聚国史』（版本）など5件が未了）。また蓬左文庫同様、宮内庁書陵部・国立公文書館・前田育徳会尊経閣文庫なども閲覧を停止したため、本年2月～3月の調査はほとんどが中止を余儀なくされた。これらの調査は、2020年度に持ち越すこととなった。
- ② 2020年度の調査においても、新型コロナウイルス流行の影響は避けられない。本研究では、研究組織の構成員が蓬左文庫に集まり、情報交換を図りつつ調査を進めてきたが、今後は個別に調査を行い、成果や疑問点をメール等で共有していく予定である。また、講演会やシンポジウムの開催にあたっては、蓬左文庫の関係者とも相談した上で、慎重に判断したい。調査の遅れは避けられない状況ではあるが、本研究は、2021年以降においても、日本古代史関係の典籍全点が調査されるまで継続していくので、2020年度は計画通りの点数が調査できるよう努力していきたい。

## 5. 研究発表

### (1) 学会誌等

- ①吉田一彦「権力と本 ―蓬左文庫本『日次記』の書写・伝来をめぐって―」（『蓬左』第97号、名古屋市蓬左文庫、2019年6月）
- ②木村慎平「徳川光国書状」（『蓬左』第97号、名古屋市蓬左文庫、2019年6月）
- ③吉田一彦・廣瀬憲雄・木村慎平・手嶋大侑・松菌斉・鳥居和之・丸山裕美子・浅岡悦子・芝田早希「蓬左文庫本『日次記』の基礎的考察 ―書物の書写・贈与・相続をめぐる公家と武家―」（『名古屋市立大学大学院人間文化研究科人間文化研究』第32号、名古屋市立大学大学院人間文化研究科、2019年7月）
- ④手嶋大侑「権力と本 ―蓬左文庫本『日次記』の書写・伝来をめぐって―」（『蓬左』第98号、名古屋市蓬左文庫、2019年12月）

### (2) 口頭発表

- ①廣瀬憲雄「『日次記』諸写本の比較と写本系統」（シンポジウム「蓬左文庫本『日次記』をめぐる公家と武家Ⅱ ―『日次記』写本調査の成果から―」蓬左文庫典籍研究会主催、2020年2月）
- ②芝田早希「『日次記』の派生と展開 ―国立国会図書館所蔵本を中心に―」（同上）

### (3) 出版物

なし

学 校 名	京 都 外 国 語 大 学	研究所名等	京都外国語大学ラテンアメリカ研究所
研 究 課 題	考古学博物館学による ニカラグア・カリブ海地域古代社会の再検討 —アメリカ地中海文化圏における実践的研究—		研究分野 文 学
キ ー ワ ー ド	①アメリカ地中海文化圏 ②コスタリカオサ半島 ③カリブ海沿岸交流 ④考古学 ⑤博物館学 ⑥文化的多様性 ⑦内発的開発		

○研究代表者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
南 博 史	国 際 貢 献 学 部 京都外国語大学ラテンアメリカ研究所 国 際 文 化 資 料 館	教 研 館 授 員 長	研究代表者・研究統括 考古学資料整理・分析 博物館活動の実施

○研究分担者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
市 川 彰	ラテンアメリカ研究所 名古屋大学人類文化遺産テキスト学 研 究 セ ン タ ー	客員研究員 研 究 員	考古学資料分析 生業の研究
嘉 幡 茂	国 際 言 語 平 和 研 究 所	嘱託研究員	考古学資料分析 先スペイン期建造物の研究
フリエタ・マルガリー タ＝ロペス・フアレス	ラテンアメリカ研究所	客員研究員	考古学資料分析(とくに土器の科学分析)
村 野 正 景	ラテンアメリカ研究所 京都文化博物館学芸課	客員研究員 学 芸 員	考古学資料分析、土器の移動、製作技法の研究 博物館活動の実施

# 考古学博物館学による ニカラグア・カリブ海地域古代社会の再検討 ーアメリカ地中海文化圏における実践的研究ー

## 1. 研究の目的

- (1) 北カリブ海岸自治地域を対象に考古学調査によって光をあて、先住民文化の生業・交易・社会レベルの復元に必要な情報を収集し、人類史における当該地の価値を発見する。さらに、考古学成果を博物館学的方法で地域共同体へ還元し、文化財に対する住民意識の向上を図るとともに住民主体による文化遺産を活用した内発的開発を促す。平成 29 年度から継続している当該研究の 3 年目である。
  - ①アメリカ地中海東部、とくにニカラグアのカリブ海側における人と物の交流関係を明らかにするために、岩刻画の分布、土器系統、ヒスイなどの遺構・遺物の研究を行う。また、内陸部および太平洋側との河川交流を実証的に検証する。
  - ②北カリブ自治大学 (URACCAN) シウナ校との交流活動として、岩刻画分布調査、および先住民マヤグナのコミュニティを調査する。
- (2) コスタリカの太平洋側を中心として、アメリカ地中海南部に区分した太平洋岸南部を調査対象とし、当時の生業やその技術力を考察し、社会発展レベルを解明する。交流協定を結んだコスタリカ国立博物館と協働する。ニカラグアのプロジェクト・マティグアスで実践している「考古学と博物館を仲介者とする実践的研究」方法を導入し、考古学成果を博物館学的方法で地域共同体へ還元し、文化財に対する住民意識の向上を図るとともに住民主体による文化遺産を活用した内発的開発を促す。
  - ①「世界遺産と地域社会～中米コスタリカ太平洋側オサ半島に位置する世界文化遺産ディキス遺跡周辺の考古学遺跡と連携したまちづくり～」を開始。
  - ②コスタリカ太平洋側に突き出すオサ半島のプエルトヒメネスにおける考古学と博物館を仲介者とする実践的地域研究を実施する。

## 2. 研究の計画

- (1) ニカラグア現地調査：2020 年 3 月 3 日～17 日
  - ①マナグアにて、ニカラグア国立博物館での共同研究に向けた協議、JICAニカラグアでのカリブ海側コミュニティ活動への支援についての協議。
  - ②マティグアスにてプロジェクト・マティグアスの2020年度調査に向けての協議。ティエラブランカ村住民との交流。
  - ③カリブ海側シウナにて、URACCANシウナ校と京都外国語大学・国際文化資料館との交流について協議、および周辺の岩刻画分布調査。
- (2) コスタリカ現地調査：2019 年 7 月 16 日～7 月 23 日
  - ①サンホセにて、黄金博物館・ヒスイ博物館博物館調査の実施。およびコスタリカ国立博物館にて共同研究協議。
  - ②太平洋側に突き出したオサ半島プエルトヒメネスのガジャルド村と、その近郊カンタレロ遺跡を中心とした考古学と博物館を仲介者とする実践的地域研究の開始に向けた調査。

## 3. 研究の成果

- (1) 北カリブ海岸自治地域シウナ周辺に岩刻画分布調査
  - ①当該研究の 1 年目、南カリブ海岸自治地域ブルーフィールズにおいて、資料分析にあわせてエルコンディード川下流域ソンプレロ・ネグロ遺跡の現地踏査を実施した。遺跡は、葬送儀礼に関連する土器資料など、他地域との比較、つまり文化的交流関係に有益な遺物系統の研究が可能な考古学価値の高い遺跡であり、今後の発掘調査候補地として考えていた。さらに、遺跡およびその周辺からは多くの岩刻画を確認し、カリブ海沿岸交流、内陸部との交流を実証的に調査できる可能性を示唆していた。

今回、シウナでは、URACCANシウナ校の支援を得て、周辺の岩刻画の分布調査を行うことができた。その結果、川と岩刻画の位置、文様（系統）とその位置（配置）に何らかの

関係性があると考えた。一方、周辺にはほかにも岩刻画があるとのことであったが、集落址などの遺跡の確認はできていない。今後、遺跡の確認にむけた踏査、住民からの情報収集が必要になる。

- ②先住民マヤグナのコミュニティの訪問、交流によって、コミュニティが直面するいくつかの課題を確認できた。とくに彼らが模索している伝統的な生活文化の保存・継続については、プロジェクト・マティグアスで積み上げてきた実績にもとづく博物館活動を実施できればコミュニティにとってもプラスになると思われる。
- (2) 太平洋側に突き出したオサ半島プエルトヒメネスのガジャルド村と近郊のカンタレロ遺跡を中心とした考古学と博物館を仲介者とする実践的地域研究の開始に向けた調査
  - ①カンタレロ遺跡：ティグレ川沿いにある遺跡である。ジャングルの中に複数の大きなマウンドが確認できた。また、周辺にも建造物址らしい痕跡も確認できた。しかし、考古学調査はほとんどされていない。

コスタリカ国立博物館の研究者からの指摘によれば、太平洋側の沿岸交流および世界遺産デキスとの関連など考古学的成果が期待できることがわかった。とくにティグレ川では砂金が取れることもあって、南米古代アンデス地域との交流も視野に入れる必要がある。
  - ②プエルトヒメネス・ガジャルド村コミュニティとの交流：カンタレロ遺跡の調査・保存・活用にあわせて、できれば砂金探し体験（かつては採掘されていたが今は禁止されている）など、地域を巻き込んだ観光開発につながるような活動を考えたいとのことだった。

カンタレロ遺跡へは、川を渡るなどアクセスは決して良くないが、周りの自然環境の活用も含めたフィールドミュージアム化が可能と感じた。

#### 4. 研究の反省・考察

- (1) ニカラグア・カリブ海側の古代社会復元に向けた研究
  - ①当該研究を3年継続してきた結果、カリブ海側の遺跡の状況、考古学調査の現状を一定具体的に明らかにできた。これには南カリブ自治区のブルーフィールズに拠点をもつブルーフィールズ・インディアン・カリビアン大学（BICU）と附属研究所（CIDCA）および、北カリブ自治区プエルトカベサス、シウナに拠点をもつ北カリブ自治大学（URACCAN）との交流関係を持つことができたことが大きい。

具体的な成果としては、当該地域の交流に河川が大きな役割を果たしていたという仮説も持っていたが、先のソンプレロ・ネグロ遺跡の調査成果もあわせて、岩刻画の分布的系統的調査によってこれが実証できる可能性が高いことがわかった。

また、先住民マヤグナのコミュニティとの交流を通して、岩刻画が集中している河川流域が聖地として守られていることを知った。先住民文化とこれを直結させて評価することはできないが、彼らが守りたいと考えている伝統的な生活文化の中に、岩刻画が位置付けられていることは大きな発見といえよう。カリブ海側の古代社会復元に向けたヒントになることは間違いない。
  - ②一方、研究のテーマとして当初から掲げてきた沿岸交流に関しての考古学情報は、まったく得ることができなかった。とくにURACCANの各分校などに収蔵されている考古学資料については、原位置がわかるものはなく、形態・特徴からも他の地域から持ち込まれた可能性が高い。

また、沿岸部の遺跡についての新しい情報もなかった。沿岸部は河川からの土砂の堆積および海流による砂帯の発達によって、遺跡が深く潜っているためであろう。また、遺跡の発見が期待できたマヤグナのコミュニティ周辺でも確認されていないことから、住民の遺跡に対しての意識、知識が低いことが原因であると考えられる。

今後は、コミュニティ・ミュージアム活動を先行させていくことを考えたい。
- (2) 「世界遺産と地域社会～中米コスタリカ太平洋側オサ半島に位置する世界文化遺産デキス遺跡周辺の考古学遺跡と連携したまちづくり～」に向けた研究
  - ①2018年に国際文化資料館と交流協定を結んだコスタリカ国立博物館との共同調査として、2018年に予備調査を実施、今年度から本格的な調査を開始した。共同調査の目的は二つあった。一つは、世界文化遺産デキス遺跡周辺の考古学遺跡を活用した博物館活動によって地域活性化させることである。二つ目は、太平洋側オサ半島における考古学遺跡と連携したまちづくりである。

一つ目については、今期は現地見学調査に留まるが、遺跡保存に関わるチームと意見交換し、日本側の知見を提供できた。一方、現地の多雨がもたらす遺跡への影響の大きさをあらためて知った。今後の遺跡の保存と活用にむけ情報を交換していく必要がある。

二つ目については、対象となるカンタレロ遺跡を踏査し、その考古学的価値の高さを確認できたことである。近郊のガジャルド村コミュニティとの協議が出来たことによって、今後の具体的な考古学調査、博物館活動のイメージが持てたことが大きい。とくに住民の意識が高いことがプロジェクトの今後に期待できる。

- ②研究の反省としては、やはり日本とコスタリカ、さらには太平洋側という距離がもたらす共同研究のレスポンスの悪さに対応した調査体制などが構築できなかったこと、現地の考古学レベル、博物館レベル、環境問題に関してのレベルの高さに対応する知識・方法がまだまだ十分でないことである。今後の考古学調査、博物館活動を考えると、リモートを利用した研究情報収集、研究協議、恒常的な調査ベースの構築、多分野を包摂する研究方法の構築を目指したい。

## 5. 研究発表

(1) 学会誌等

なし

(2) 口頭発表

- ①南博史「シンポジウム総括」「ICOM2019京都大会記念国際シンポジウム『中米地域社会と博物館・2』」京都外国語大学、2019年9月8日。

(3) 出版物

なし

学 校 名	天 理 大 学	研究所名等	共 同 研 究
研 究 課 題	古代東地中海地域における都市文化の変容とその背景		研究分野 文 学
キ ー ワ ー ド	①東地中海 ②イスラエル ③考古学 ④都市 ⑤青銅器時代 ⑥鉄器時代 ⑦国際関係 ⑧テル・レヘシュ		

## ○研究代表者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
桑 原 久 男	文 学 部	教 授	研究総括 都市遺跡の比較研究 テル・レヘシュ遺跡の調査成果の整理分析

## ○研究分担者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
小 田 木 治 太 郎	文 学 部	教 授	ユーラシアにおける青銅器文化の展開と都市形成の比較研究、テル・レヘシュ遺跡における出土遺物の調査研究
橋 本 英 将	文 学 部	准 教 授	西アジアにおける金属製遺物の研究、テル・レヘシュ遺跡における出土建築遺構・遺物の調査研究
日 野 宏	天理大学附属天理参考館	学 芸 員	鉄器時代における建築遺構の比較研究 発掘調査成果の整理分析、関連資料の収集
巽 善 信	天理大学附属天理参考館	学 芸 員	青銅器時代～ローマ・ヘレニズム時代の工芸品の比較研究
山 内 紀 嗣	文 学 部	非 常 勤 講 師	青銅器～鉄器時代の宗教関連遺物の研究、テル・レヘシュ遺跡出土遺物の調査研究
岸 田 徹	文 学 部	非 常 勤 講 師	テル・レヘシュ遺跡における建築遺構の物理探査
長 谷 川 修 一	文 学 部	准 教 授	古代都市文化の聖書考古学的研究
小 野 塚 拓 造	東京国立博物館学術研究部	研 究 員	後期青銅器時代～鉄器時代の物質文化の研究

# 古代東地中海地域における都市文化の変容とその背景

## 1. 研究の目的

- (1) 本研究の目的は、イスラエル、テル・レヘシュ遺跡の第三期発掘調査を開始し、以下の点の解明を行い、考察を深めることである。
  - ① 都市が最も栄えた後期青銅器時代の遺構・遺物の様相を明らかにし、東地中海ならびに西アジア各地域との交流・交易の実態を解明すること。
  - ② 「下の町」に存在が想定される大形建築遺構の構造を明らかにすること。
  - ③ テル・レヘシュにおける都市文化や都市構造の変容が、東地中海地域全体を巻き込む国際情勢の変動とどう連動するのか、実証的に検討を行い、歴史的な理解を深めること。

## 2. 研究の計画

- (1) テル・ゼロール遺跡出土遺物と調査記録の再検討  
附属天理参考館収蔵のテル・ゼロール遺跡出土遺物と調査記録の再検討を継続する。
- (2) テル・レヘシュ遺跡の発掘調査  
8月にテル・レヘシュの発掘調査(第12次)を実施する。研究代表者の桑原を団長とし、現地協力者や分担者が手分けをして、各種の作業にあたる。地中レーダ探査によって大規模な建築遺構の存在が想定される「下の町」の発掘調査を実施する。
- (3) 発掘調査の事後作業と調査成果の検討  
秋以降は、発掘調査の事後作業、調査記録の検討や分析を重点的に行う。
- (4) 出土資料の比較検討  
テル・レヘシュにおける建築遺構に関する外的な影響を探り、歴史的な理解を深めるため、広く西アジア全体に視野を広げた比較研究を行い、関連資料の収集を進める。
- (5) 調査成果の報告  
西アジア考古学会やイスラエル考古学研究会において、調査成果の発表を行う。

## 3. 研究の成果

- (1) 日本調査隊による過去の発掘調査記録の再検討  
今年度は、過去におけるテル・レヘシュの調査記録の再検討に集中して作業を行った。第Ⅱ期調査(2013-2017年)の出土遺物については、地点ごとの出土遺物の概要を冊子にまとめる作業をほぼ完了させることができた。第Ⅰ期調査(2006年-2010年)の出土資料についても、作業を進めたが、資料数が膨大なこともあり、なお作業の継続が必要である。今年度は、テル・レヘシュの調査記録に集中して作業を行ったため、附属天理参考館収蔵のテル・ゼロール遺跡出土遺物と調査記録については、作業が進捗していない。  
一方、附属天理参考館所蔵のヘラクレス像について、X線CT撮影を行い、構造を明らかにすることができた。
- (2) テル・レヘシュ遺跡の発掘調査
  - ① 研究代表者の桑原を団長とし、日本とイスラエルの研究者を加えた発掘調査団を組織し、イスラエル考古局からテル・レヘシュ遺跡の発掘調査ライセンスの交付を得た。4～7月にかけて現地調査に向けた諸準備を整え、8月に現地に渡航し、同遺跡の第12次発掘調査を実施した。
  - ② テル・レヘシュ遺跡の現地調査においては、「上の町」では、2016年にローマ時代の初期シナゴグが発見された周辺区域において、トータルステーションを用いた地表露出遺構の記録作業を行った。その結果、初期シナゴグと隣接する集落に対する今後の調査のための基礎的なデータを得ることができた。
  - ③ 「下の町」では、2015年に実施した地中レーダ探査によって大規模な建築遺構の存在が想定されていた。今年度は、その区域に「J地区」として7グリッドの調査区を設定し、後期青銅器時代～初期鉄器時代の遺構・遺物の状況を探ることを目的として、発掘調査を実施した。
  - ④ その結果、2か所において鉄器時代初期に属すると見られる遺構を確認することができた。

一つは、斜面に近いグリッドで確認されたタブンを伴う建物であり、一般の住居遺構の一部の可能性もある。もう一つは平坦部から出土した石壁であるが、幅も深さも90 cm程度あることから、大規模な建物の一部である可能性が考えられる。

- (3) 「下の町」の発掘調査で出土した遺物については、現地で図面の作成や写真撮影などの作業を行った。また出土遺構については、図面や写真による記録と合わせて、ドローンによる上空からの遺構の記録、3次元モデルの作成などを行った。

(4) 出土資料の比較検討

テル・レヘシュの出土遺構や遺物に対する歴史的な理解を深めるため、広く西アジア全体に視野を広げた比較研究を行う必要がある。そのために関連図書の収集を進めた。

(5) 調査成果の報告

12月に開催されたイスラエル考古学研究会において、調査成果について報告を行った。3月に予定されていた日本西アジア考古学会発掘報告会は、新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため、開催が中止となった。それに代えて、YouTubeに開設されたチャンネル「西アジアオンライン講義」のコンテンツとして、テル・レヘシュの調査成果についての動画を配信した。

#### 4. 研究の反省・考察

- (1) 第Ⅱ期調査(2013-2017年)の出土遺物について、出土遺物の概要を冊子にまとめる作業を完了したことは、大きな進展であった。第Ⅰ期調査(2006年-2010年)の出土資料についても、作業を継続することが課題となる。

(2) テル・レヘシュの発掘調査

①2006年に開始されたテル・レヘシュの発掘調査も、既に13年が経過し、調査回数も12次に及ぶことになった。こうした地道な調査の継続が、日本とイスラエルの学問的な交流として注目を集め、発掘調査期間中には、共同通信からの現地取材があった。取材の内容は、「遺跡発掘 日本が存在感」として、現地発の記事として各紙に配信された(たとえば、新潟日報9月30日付け記事)。発掘調査には、日本・イスラエルからのボランティアの参加があり、地に足のついた文化交流ともなっている。

②テル・レヘシュの「上の町」において、地表に露出しているローマ時代の建築遺構についてデータを取得できたことは、今後、「初期シナゴグ」と隣接する集落の関係を探る上で、非常に重要な基礎資料となるであろう。ローマ時代の建築遺構の発掘調査を行うためには、体制を整えて、資金を得る必要がある、今後の課題となる。

③テル・レヘシュにおいて「下の町」の発掘調査を開始することは、日本調査団にとって大きな課題となっていた。今年度の学術研究振興資金の補助を得て、テル・レヘシュの第Ⅲ期調査として、「下の町」の発掘調査に着手できたことは、それ自体が大きな成果であった。

④今年度に着手した「下の町」の調査区については、後期青銅器時代の居住層まではまだ到達しておらず、今後、調査を継続する必要がある。確認された2つの建物間の時期差なども依然不明であり、その解明には両者を繋ぐ箇所に位置するグリッドの調査を進めなければならない。

- (3) テル・レヘシュの発掘調査においても、ドローンや3次元モデルの作成といった新たな手法を導入しているが、その公開の方法について検討を行う必要がある。テル・レヘシュの発掘調査については、webページも存在しているが、その内容をより充実させる必要もある。

- (4) 調査成果をより広い歴史的コンテクストの中に位置づけてゆくためには、最新の研究動向を把握しておく必要がある。国内外での学会への参加を怠らず、また、導入した文献の活用をはかってゆく必要がある。

## 5. 研究発表

### (1) 学会誌等

- ① 桑原久男・間舎裕生「アナハラの歴史解明へ向けて—イスラエル、テル・レヘシュ第12次発掘調査（2019年）—」『第27回西アジア発掘報告会報告集』日本西アジア考古学会、2020年
- ② 桑原久男「遺跡からのメッセージ9～15」『みるとす』No. 163～169、2019年～2020年

### (2) 口頭発表

- ① 橋本英将「テル・レヘシュ第12次（2019年）発掘調査報告」（第26回イスラエル考古学研究会、2019年12月21日）

### (3) 刊行物

- ① テル・レヘシュ発掘調査団／桑原久男『イエス時代のガリラヤ地方と一神教の系譜を探る』2020年3月
- ② テル・レヘシュ発掘調査団『新発見の初期シナゴグと謎の要塞建築』2020年3月

2019年度（第44回）学術研究振興資金 学術研究報告

学 校 名	武 蔵 大 学	研究所名等	共 同 研 究
研 究 課 題	アジアにおける女性の経済・政治活動への参加拡大とそのインパクト		研究分野 経 済 学
キ ー ワ ー ド	①女性のエンパワメント ②女性起業家 ③政治参加 ④アフーマティブ・アクション ⑤経済実験 ⑥テキストマイニング ⑦アジア ⑧インド		

○研究代表者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
二 階 堂 有 子	経 済 学 部	教 授	研究の総括、アンケート調査やフィールド実験の準備と実施

○研究分担者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
田 中 健 太	経 済 学 部	教 授	フィールド実験の実施、データ分析
高 橋 徳 行	経 済 学 部	教 授	GEM調査を用いた女性起業家の動向の国際比較
海 老 原 崇	経 済 学 部	教 授	上場企業の経営財務データを用いた分析
根 元 邦 朗	経 済 学 部	教 授	政治家の発言のテキストマイニング、政治計量分析
赤 塚 尚 之	滋 賀 大 学 経 済 学 部	准 教 授	アジア諸国のコーポレート・ガバナンス関連法体系の比較

# アジアにおける女性の経済・政治活動への参加拡大と そのインパクト

## 1. 研究の目的

ジェンダー平等（女性のエンパワメント）と経済発展との強い正の関係があることが多くの研究で明らかになっている（Pande and Ford 2011; Duflo 2012）。アジアでは過去半世紀に渡り、女性に対する教育の普及や参政権の拡大において大きな改善・進歩がみられた。しかし、ビジネスや政治の分野において、代表的な立場にある女性はいまだに少ない。そのため、日本を含む多くの国が女性の登用・活躍推進に向けて、様々な施策を導入するか、導入に向けて検討を始めている。

女性の登用・活躍推進に向けて、積極的にクオータ制を導入してきたのは欧州諸国である。会社役員や議員などの女性の割合をあらかじめ一定数に定めることを通じて、女性の社会進出を後押しするものである。ただし、欧州諸国のクオータ制に関する研究では、管理職としての経験や適性を有する女性の蓄積が十分でない状況でクオータ制を導入すると、むしろ女性役員の存在が企業の業績に負の影響を与えるという研究（Denzo and Ross 2011 ; Smith 2014）もあり、クオータ制のデザインやセレクションプロセスが重要であることが示唆されている。他方、政治分野のクオータ制については、女性議員は社会サービスや福祉により多くの財源を割く傾向にあることや、女性の政治家の方が男性よりも汚職が少ない傾向がある、といった正の影響を示している研究も多い（Chen 2011; Brolloa and Troianob 2016）。

このように、欧州諸国における女性登用・推進政策やその効果については研究が蓄積してきているが、アジア諸国についての研究はまだ乏しい。特にアジア諸国の人材不足は深刻化しているのも関わらず、女性の活用が進んでいない。日本のように高齢化に向かっている国では、女性の労働参加の拡大により労働力減少の影響を緩和することを通じて、インドのように男児選好が強い国では、女性が社会で活躍することを通じて、経済成長ばかりか社会変革をももたらす可能性がある。アジアの女性の登用・活躍を阻んでいる要因としては、家事・育児負担が良く指摘されているが、フォーマル・インフォーマルな制度（例えば、女性への相続不平等）の影響で、女性の行動が制限されている場合もある。また、女性の能力に対する固定概念が女性のビジネスや政治への参加拡大を妨げている可能性がある。

その一方で、アジア諸国にもクオータ制をすでに導入している国々がある。例えば、韓国では、2004年以降、国政・地方議会の議員候補者に占める女性割合を定めている。インドでも、上場企業の取締役会に少なくとも一人の女性を登用すること（2013年会社法）や地方議会の議席数の三分の一を女性とすること（1993年第73次憲法改正）を義務付けており、政策のデザインやその影響について分析可能である。

本研究の目的は、インドや日本、韓国などアジア諸国において、ビジネスや政治分野における女性のエンパワメントが個人や社会にもたらす影響について、経済的側面と政治的側面から分析を行うことである。経済的側面では、(1) 上場企業の経営財務データを用いて、女性経営者・管理職の存在が企業の業績に与える影響を明らかにする。また、(2) Global Entrepreneurship Monitor (GEM 調査) を用いて、女性を取り巻く環境（制度や規制、市場）が女性の起業活動や経済に与える影響について国際比較を行う。さらに、(3) 実際に小規模企業経営者を対象に、リスクや信頼、競争心といった各種選考の男女差に焦点をあてた経済実験を行う。そして、それを質問票調査のデータと結合させることにより、女性起業家の増加や企業の成長を促す要因を明らかにする。政治的側面として、(4) 国政・地方議会議員がソーシャル・ネットワークなどを通じて発信したメッセージのテキストマイニングや計量政治分析を通じて、政策的嗜好の男女差やアフーマティブ・アクション導入の影響について明かにしていく。こうした研究を通じ、日本におけるアフーマティブ・アクションの在り方に一定の知見を得ることができるとともに、

アジアにおいて、今後の持続可能な開発の鍵となる女性の活用促進に向けて政策的インプリケーションを提示することができると思われる。

## 2. 研究の計画

2019年度は各作業を下記のように分担しながら研究プロジェクトを進める。

- (1) 上場企業における女性の登用拡大と企業パフォーマンスに関する実証分析 <海老原、赤塚、二階堂>

赤塚は、2000年以降の日本とインドのコーポレート・ガバナンスに関わる法体系の比較を行い、研究ノートにまとめる。海老原は、日本とインド上場企業の経営財務データベースを用いて、データの整理と分析を行う。具体的には、企業のパフォーマンス指標（全要素生産性やROEなど）に女性経営者ダミー変数や女性役員比率、女性従業員数、そして会社法施行ダミーなどを説明変数とした計量分析を試みる。さらに、インド会社法の解釈や影響について、企業や実務家にインタビューを行う。

- (2) 性の起業活動を活発にする要因の分析 <高橋、二階堂>

前年度に高橋がデータの整理を行ったアジアの国々を発展水準でグループ化し、比較分析を行う。アジアにおける女性起業家の共通した特徴のほか、起業活動を活発にする要因を明らかにする。

- (3) 小規模企業家に対する本調査の実施 <田中、二階堂>

前年度のパイロット調査の経験を活かして、インド南部（マイソール）で質問票調査と経済実験を行う。まず、経営者のパフォーマンスや起業行動に影響を与える競争心や信頼性、リスク選好などを測る経済実験を実施し、経営者の各種選好に男女差があるか検定を行う。また、質問票調査から得られた企業のパフォーマンスや経営者の属性に関するデータと実験結果を接合し、計量分析を行う。本調査の実施にあたって、引き続きインドの研究所（SSER）へ協力を依頼する。

- (4) 国政・地方議員に関するデータの分析 <根元>

インドや他のアジア諸国における国政・地方議会における女性議員比率などの基礎的な政治データならびにSNSでの発言データを収集し、分析のためのモデルを構築する。

## 3. 研究の成果

- (1) 女性の登用拡大と企業パフォーマンスに関する分析 <海老原、赤塚、二階堂>

赤塚は、インド出張での資料収集とヒアリングを活かし、女性取締役登用とCSR支出を義務付けるインド新会社法に関する概要を研究ノートとしてまとめた。並行して、海老原はインド上場企業の経営財務データベースを購入し、日本の場合と同様に各種変数を作成した。

- (2) 女性の起業活動を活発にする要因の分析 <高橋>

まず、高橋が2019年4月に日本経済新聞「やさしい経済学」に『日本の起業意識と起業活動』というタイトルで6回連載した。次に、高橋は前年度に整理したGEMデータを用い、アジアの女性起業家に共通した特徴のほか、起業活動を活発にする要因を明らかにした論文を『武蔵大学論集』で公表した。

- (3) 小規模企業家に対する本調査の実施と分析 <田中、二階堂>

二階堂は10月上旬の国際学会において、インドの女性や雇用をキーワードとして、パネルセッションをオーガナイズし、共同研究者とともに発表を行った。また、昨年度のパイロット調査で収集した、経営者やその関係者の各種選好や競争心を測った実験データと彼らの属性データを接合し、分析を開始した。その一方で、2019年3月に、サンプルサイズを拡大した小規模企業家の本調査を行う予定であったが、コロナウイルスによる渡航禁止

で調査自体を延期した。

(4) 国政・地方議員に関するデータの分析 <根元>

インドやアジアにおける女性議員の国政や地方議会での比率や発言データをもとに、それらの国々に適用可能なモデル設計を行っている。

#### 4. 研究の反省・考察

- (1) インドの新会社法では上場企業に取締役のうち一人を女性とすることを義務付けているが、家族やプロモーターからの登用や、罰則が緩いため登用がなされていない場合も多いことがわかった。また、女性が取締役や管理職に登用される業種としては、サービス業が多い。さらに、インド会社法は改正が度々行われており、法律自体が落ち着くまでに時間が掛かると思われる。以上より、どの時点でのデータを用い計量分析すべきか、慎重に見極めた。
- (2) インドでは、宗教や社会階層を考慮すると「女性」は単一でなく、宗教的マイノリティーのムスリム女性は、女性とムスリムという二重の差別や制約のもとで、事業活動を行っていることがわかった。また、ヒンドゥー教の下位カーストの女性は、上位カーストの女性に比べ、労働者や信用といった資源へのアクセスに制約があり、持続的な企業成長に障害があることがわかった。そのため、起業促進という短期的な支援政策だけでなく、長期的な支援政策が必要だと思われる。
- (3) コロナウイルスの影響で、インドでのフィールド調査や海外での学会発表を延期せざるを得なくなった。今後は、リモートでどのように研究計画を遂行していくかが課題である。

#### 5. 研究発表

(1) 学会誌等

- ① 赤塚 尚之 (2019) 「インドのMandatory CSR－関連法規と会計指針」『彦根論叢』No.420
- ② 田中 健太 (2019) 「持続可能な資源利用のためのコミュニティマネジメント－共有資源問題を解決するための協力的行動の分析」『組織科学』第53巻、第2号
- ③ 高橋 徳行 (2020) 「新しい創業支援政策の誕生とその背景」『武蔵大学論集』経済学部70周年記念論文集
- ④ Sarma, M and Nikaido, Y. “Financial Inclusion in India: analyzing regional, social and gender disparities” Musashi University Discussion Paper Series, No.86.

(2) 口頭発表

- ① Nikaido, Y and Pais, J. “Women Owning Small Firms in India: Analysing Social and Cultural Diversity,” The 32nd Annual Conference of the Japanese Association for South Asian Studies, Keio University, Tokyo, October 5, 2019
- ② Sarma, M and Nikaido, Y. “Financial Inclusion in India: Analysing Regional and Socio-economic Disparities,” The 32nd Annual Conference of the Japanese Association for South Asian Studies, Keio University, Tokyo, October 5, 2019
- ③ Tanaka, K., Higashida, K., Higuchi, Y., Takahashi, R., Hossain, M. M., Sujauddin, M. “Factors affecting collusion and cheating behavior among community leaders: A lab-in-the-field experiment in Bangladeshi mountain regions,” Australasian Public Choice Conference 2019, Brisbane, Australia, December 9, 2019

(3) 出版物

なし

2019年度（第44回）学術研究振興資金 学術研究報告

学 校 名	城 西 大 学	研究所名等	共 同 研 究
研 究 課 題	世界史からみる銘仙：デジタルアーカイブ化と国際発信 —地域産業と世界をつなぐ研究・教育の可能性—		研究分野 経 済 学
キ ー ワ ー ド	①銘仙 ②デジタルアーカイブ ③文化行政 ④世界史		

○研究代表者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
井 上 直 子	経 済 学 部	准 教 授	論文執筆、撮影、HP作成取りまとめ

○研究分担者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
土 屋 正 臣	現 代 政 策 学 部	助 教	論文執筆、撮影、史料収集、公立文化施設との調整
三 國 信 夫	城 西 短 期 大 学 ビ ジ ネ ス 総 合 学 科	准 教 授	撮影
Ritchie Zane	現 代 政 策 学 部	准 教 授	撮影、英語監修

# 世界史からみる銘仙：デジタルアーカイブ化と国際発信

## —地域産業と世界をつなぐ研究・教育の可能性—

### 1. 研究の目的

本研究は、明治期より昭和初期における、伊勢崎や秩父などにおける「銘仙（着物）」やその原料「絹紡糸」の生産・流通構造を解き明かし、その社会経済史的インパクトおよび世界史的文脈を明らかにするものである。大正期から第二次大戦後まで全国的に流行した銘仙の学術的研究は、未だ伊勢崎を対象とした経済史分析などに限られる一方で、そのデザインの先進性や当時の社会経済に与えたインパクトの大きさは国際的にも大きな関心を集めている。そこでまず、

- (1) 散逸しつつある史料（文書、銘仙、生産機械）の記録、そして関係者へのインタビュー調査を迅速に遂行し、
- (2) 産業革命以前より不断に廉価化へと進み続けた繊維産業の世界史的時代背景を踏まえ、銘仙が地域社会、日本社会に及ぼした意義を多面的に分析し、
- (3) その成果を国際社会に向けて発信しつつ、未来に向けてマルチリンガルなデジタル・アーカイブとして保存・公開すると共に、文化行政、あるいは産学官連携における活用の道を探る。

### 2. 研究の計画

- (1) 伊勢崎・秩父・磐梯熱海を中心に銘仙撮影を続行。経緯糸の分析・記録。
- (2) 伊勢崎市民図書館とのインタビュー調査協力。
- (3) 足利における近藤徳太郎関連史料（フランス・シネ織との関係）の整理・分析。
- (4) 伊勢崎・秩父市の文化行政、経産省などの絹関連プロジェクトとの接続。
- (5) 2017年に京都工芸繊維大学が所蔵するスフや綿を用いた「(フェイク) 銘仙」の組成分析。
- (6) 代表者は研究を総括し、2021年、名古屋大学出版より刊行予定の『糸・布・衣のグローバル・ヒストリー (仮) 』において絹及び絹糸紡績、銘仙、化学繊維その他に関する執筆（全体の2割程度）に集中し、日本の経済史教育の教科書に本研究の成果を反映。
- (7) デジタルアーカイブの整備・多言語発信。

### 3. 研究の成果

- (1) パリ史を研究する Natacha Coquery 氏 (Université Lyon 2) とのワークショップでは、半奢侈 (demi-luxe/ accessible luxury) というキーワードを手がかりに、「絹糸紡績のエンドプロダクト」銘仙の世界史的意義を日本とヨーロッパの手工業史の流れのなかに位置付け、国際的比較の可能性を明らかにした。
- (2) 伊勢崎市民図書館との協力で、「世界史の中の銘仙」というテーマでビデオ教材を作成し、研究代表者のこれまでの研究成果を一般向けの地域史学習につなげることができた。
- (3) 繊維産業の地域史に強い関心を持つ伊勢崎市民の中には、銘仙の生産・流通に携わっていた人が多く、伊勢崎におけるワークショップ開催の準備段階で、コロナ収束後のインタビュー調査につながる人的ネットワークを形成することができた。
- (4) 産業史研究と文化行政の接続を行い、産学官連携の道を探るという意味では、宇治市における文化財保護から歴史まちづくり行政への転換を分析した土屋 (2019) は一つの可能性を示唆している。
- (5) なお 2019 年 2 月に土屋が行ったフィールドワーク (秩父) の成果として、広い意味での銘仙 (養蚕) という経済活動をベースに、俳諧ネットワークという文化的活動が村々で生まれ、それが秩父困民党事件という政治運動に発展するという考察が示され、今後の研究の進展が期待される (延期されたワークショップ『伊勢崎銘仙の技術と文化：世界から見る銘仙、銘仙から見る世界』伊勢崎市図書館 (2020 年 3 月 7 日) ) で発表される予定だった)。

#### 4. 研究の反省・考察

- (1) 本研究はアーカイブ作成・公表と研究の成果発表・出版を軸に計画を進めていたが、年度末試験が終わって学務が一段落した2020年2月頃よりコロナの感染拡大に伴う史料館・博物館・図書館の閉館が広がり、計画を遂行する上で著しく困難な状況に見舞われた。特に、
  - ①アーカイブ作成（銘仙撮影）の停滞と、
  - ②研究成果の発表・出版（ワークショップ『伊勢崎銘仙の技術と文化：世界から見る銘仙、銘仙から見る世界』伊勢崎市図書館、2020年3月7日）の延期は本研究にとって致命的な問題であり、
- (2) 2019年度の成果は、改めて2020年度以降、ワークショップでの口頭発表・出版の順番でまとめる。

#### 5. 研究発表

- (1) 学会誌等
  - ①土屋正臣 単著 「文化行政における文化財保護行政の位置づけ」『月刊 考古学ジャーナル（ニューサイエンス社）』（732）51 - 53 2019年09月 [招待有り]
  - ②土屋正臣 単著 「文化財保護行政から歴史まちづくり行政へ：京都府宇治市を事例として」『文化政策研究（日本文化政策学会）』12 71 - 80 2019年05月 [査読有り]
- (2) 口頭発表
  - ①井上直子「奢侈と半奢侈：1870-1930年代絹紡糸・レーヨンによる絹の代替から」、ワークショップ「奢侈／半奢侈とファッション」（東洋大学2019年6月16日）
  - ②土屋正臣「1970・80年代の文化行政に対する文化財保護行政の立ち位置に関する試論 - 埼玉県を事例として-」日本文化政策学会第13回研究大会 2019年12月
  - ③土屋正臣「縄文文化を用いた観光とまちづくり」文化経済学会<日本>サマーセミナー 2019年09月
  - ④ワークショップ『伊勢崎銘仙の技術と文化：世界から見る銘仙、銘仙から見る世界』伊勢崎市図書館（2020年3月7日）→コロナ 感染防止のため延期  
<http://www.e-tosho.com/Isesaki/PC/PC00903.aspx?id=527>
- (3) 出版物  
ワークショップ・プロシーディングの刊行予定（延期）

学 校 名	大 正 大 学	研究所名等	共 同 研 究	
研 究 課 題	避難が発達障害の子どもと家族に与えた影響 —福島の子どもの支援のために—		研究分野	教 育 学
キ ー ワ ー ド	①東日本大震災 ②原発事故 ③乳幼児健診 ④帰還 ⑤発達障害 ⑥福島県 ⑦子ども ⑧家族			

○研究代表者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
内 山 登 紀 夫	心理社会学部臨床心理学科	教 授	総括

○研究分担者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
柄 谷 友 香	名城大学・都市情報学部・ 都 市 情 報 学 科	教 授	住宅環境調査及びまとめ
川 島 慶 子	福島大学・子どものメンタル ヘルス支援事業推進室	研 究 員	インタビュー調査実施

# 避難が発達障害の子どもと家族に与えた影響 —福島の子どもの支援のために—

## 1. 研究の目的

時間の経過と共に避難の長期化、転居回数の増加に伴う生活環境の変化が自閉症スペクトラムの子どもと家族に与える影響を明らかにし、生活環境に関する支援ニーズを把握することを目的とする。さらに、今後の大規模震災のための支援体制を構築するための基礎的データとし、今後の施策に活用することを目指す。

## 2. 研究の計画

東日本大震災後、原発事故の影響があった福島県沿岸部を主な対象として、双葉郡8町村とその近隣地域すべての支援者（母子保健、発達障害に関する行政担当者、または発災前後からこれまで支援活動に従事する者など）を対象にインタビュー調査を実施する。インタビューの内容は、発災前後での母子やコミュニティの変化、母子保健や発達障害に関する業務の変化、発災直後からこれまでに役立ったまたは必要だった支援、今後の大規模災害に備えることなどを中心に、1時間半程度、1名または数名のグループで実施する。加えて、最終年度には、グループミーティングを行い、母子保健及び発達障害支援に関する災害時の支援について検討を行う。また、量的調査として、福島県沿岸部の市町村と協同し、震災前後で子どもの日常生活や発達面、保護者のメンタルヘルスに変化がみられたかを質問紙を用いて縦断的に比較検討する。

量的調査、質的調査の両面から震災後の長期的避難生活における母子、特に自閉症スペクトラムの子どもの実態を把握し、現場における支援ニーズを検討する。それを基に、今後の大規模災害、または現在避難中の親子の支援に役立つガイドブックを作成する。

## 3. 研究の成果

### (1) 量的調査

保護者のメンタルヘルスや子どもの行動面の問題、困り感、支援ニーズ等の経時的変化を把握するため、福島県A市（原発事故から30キロ圏内を含む自治体）に居住する小学2年生（平成23年度生まれ・発災時満0歳）と5年生（平成20年度生まれ・発災時満3歳）の保護者を対象に質問紙調査を行った。質問紙は、フェイスシート、日本語版子どもの強さと困難さアンケート（Strength and Difficulty Questionnaire: SDQ）、うつ病・不安障害のスクリーニング調査票（K6）、健康関連QOL（HRQOL: Health Related Quality of Life）: SF12v2、筆者らが独自に作成した環境と避難状況に関する質問項目を用いた。

700名に調査票を配布し、201名から回収した（回収率28.7%）。うち、小学2年生は114名（男児53名、女児61名）で、平均年齢は7.92歳であり、小学5年生は87名（男児48名、女児39名）で、平均年齢は10.86歳であった。

- ・子どもの行動面の問題：SDQ全体のニーズ別結果について SomeNeeds は2年生群15名（13.2%）、5年生群9名（10.3%）、High Needs は2年生群18名（15.8%）、5年生群6名（6.9%）であった。下位項目は以下表1-aの通りであった。2年生群、5年生群ともに「仲間関係」が全国平均よりも高く、仲間関係において支援を要する子どもが多いことが分かった。

(表1-a)

Needs	情緒		行為		多動		仲間関係		向社会性	
	Some	High	Some	High	Some	High	Some	High	Some	High
2年生群(%)	8(7.0)	9(7.9)	7(6.1)	5(4.4)	8(7.0)	2(2.3)	37(32.5)	36(41.4)	20(17.5)	20(23.0)
5年生群(%)	2(2.3)	5(5.7)	7(8.0)	1(1.1)	15(13.2)	4(4.6)	40(35.1)	17(19.5)	15(13.2)	13(14.9)

- ・保護者のメンタルヘルス：保護者のメンタルヘルスとQOLについては、K6の平均点は2年生群は3.49点、5年生群は3.18点であった。カットオフ10点を越えた保護者は2年生群は9名（8.0%）でそのうち4名（3.5%）が臨床域のカットオフ13点を越えていた。5年生群は6名（6.9%）がカットオフ10点を越えそのうち4名（4.6%）が13点を越えていた。両群ともに全国平均と比べて概ね問題のない結果であった。SF12の結果は「身体的健康度」は2年生群は

48.9点、5年生群は51.1点で、「精神的健康度」は2年生群が48.5点、5年生群は49.0点であった。下位項目は（表1-b）の通りであり、1サンプルのt検定を用いて国民標準値と比較したところ、小学2年生群の保護者では「日常生活機能(身体)」( $t=-2.770, df=112, p<.01$ )、「日常生活機能(精神)」( $t=-2.661, df=112, p<.01$ )、「心の健康」( $t=-3.707, df=112, p<.001$ )が有意に低く、小学5年生群では「身体機能」( $t=3.701, df=85, p<.001$ )が有意に高かった。

(表1-b)SF12v2スコア

	PF(身体機能)	RP日常役割機能(身体)	BP身体の痛み	G全体的健康感	VT活力	SF社会生活機能	RE日常生活機能(精神)	MH心の健康
2年生群	51.3	47.3	49.1	48.6	50.3	49.2	47.3	46.5
5年生群	52.7	49.5	49.3	48.8	49.8	51.1	49.8	49.3

- ・子どもの問題行動と保護者のメンタル：SDQのTotal Difficulties(TD)と下位項目それぞれに対して、K6ならびにSF12v2とで相関分析を行った。K6については小学2年生群ではTD ( $r=.504, p<.001$ )、情緒 ( $r=.382, p<.001$ )、行為 ( $r=.332, p<.001$ )、多動 ( $r=.283, p<.01$ )、仲間関係 ( $r=.332, p<.001$ ) において有意な相関が認められたが、小学5年生群ではほとんど有意な相関は認められなかった。SF12v2については身体的健康度とTD ( $r=-.321, p<.01$ )、情緒 ( $r=-.277, p<.01$ ) において有意な相関がみられたが、小学5年生群では有意な相関は認められなかった。
- ・子どもの問題行動と環境・避難状況の関係：SDQのTDと環境・避難状況とで相関分析を行ったところ、2年生群ではTDの高さと避難所利用数 ( $r=.314, p<.05$ )、最初に利用した避難所の利用期間 ( $r=.386, p<.05$ )、家計への影響 ( $r=-.462, p<.01$ ) において有意な相関が認められた。また、SDQの多動と自宅のスペース ( $r=.285, p<.01$ )、情緒の問題と生活音 ( $r=.311, p<.01$ )、行為の問題と家族間のケンカ(逆転項目) ( $r=-.286, p<.01$ ) で有意な相関が認められた。  
5年生群では、多動の問題と公共の設備の満足度 ( $r=.289, p<.01$ )、情緒の問題と先生のサポートにおいて有意な相関が認められた ( $r=.282, p<.01$ )。
- ・保護者の抑うつ・不安の傾向と環境・避難状況の関係：小学2年生群では、保護者のK6の得点の高さと飲酒 ( $r=-.334, p<.001$ )、家族間のケンカ ( $r=-.438, p<.001$ )、最初に利用した避難所の利用期間 ( $r=.387, p<.05$ )、家計への影響 ( $r=-.398, p<.01$ ) において有意な相関が認められた。5年生群では家族間のケンカ ( $r=-.305, p<.01$ )、避難回数 ( $r=.296, p<.01$ ) において有意な相関が認められた。

## (2) 質的調査

H29-30年度において、双葉8町村(広野町、檜葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村)と南相馬市、福島県の専門職20名(保健師16名、保育士1名、心理職2名、行政職1名)、避難先市町村の発達障害の支援者3名(保育士2名、看護師1名)の計23名にインタビュー調査を実施した。質問項目は、①発災前の発達障害支援の状況や業務、②発災後の業務、行政移転、③発達障害の子どもの避難とそれに伴う親子の変化、支援ニーズ、④避難の影響による母子保健事業の変化(中断、継続、新規事業)、⑤今後の大規模災害に備えて何が必要か(役立った支援、役立たなかった支援)である。記録は、対象者の同意の下ICレコーダーを用いて音声を録音記録し、テープ起こしを行った。その後、実際の表現を尊重しつつ、個人情報について配慮の上、対象者のコメントを現状と課題が明らかになるよう文章化の作業を行った。それらの結果を専門職2名により時系列(発災時期)及び内容でカテゴリー化し、主要なコメント(“役立った支援、良かったこと「◎”、“今後は避けたい、大変だったこと「▲””)を抽出した(表2参照)。

インタビュー結果は、いずれの時期も「行政」「母子保健(妊婦・乳幼児の状況を含む)」「発達障害支援」の3つに分類された。発災直後は、避難所を利用しない要支援者は支援を受けにくい状況になりやすく、保護者の受援力に頼る必要があった。行政内で把握する個人情報を部署間でどのようにやりとりするか等が課題となっている。避難中は、避難元と避難先とのいずれが主となって支援を行うかなどが問題になりやすく、引継ぎのための事務手続

きの負担や、現場の調整役（コーディネーター）の必要性が指摘された。帰還・生活再建後は、特に医療や療育機関等の社会資源の不足が課題となっている。

R1年では、福島県沿岸部の母子保健及び発達障害支援に携わる保健師を対象として全体ミーティングを実施した。内容は、2部構成とし、前半はこれまでの調査結果の報告、後半に災害支援に関するグループワーク（約1時間）を行った。当該市町村の母子保健業務に従事し始めた時期[A:震災前から(経験者)/B:震災以降から(非経験者)]で2グループに分類し、架空事例をもとにKJ法に準拠する形で発達の偏りのある子どもとその保護者への支援を「①発災直後」、「②避難」、「③生活再建」の時期ごとに検討した。各グループに1名のファシリテーター（地元の相談支援専門員）を配置して実施した（表3参照）。Aグループ（経験者は時間軸で支援対象者の困り感に着目し、実体験を踏まえた具体的な方法が検討された。Bグループ（非経験者）は支援には困難さがあるとの意見が出やすく、情報提供等の「間接的支援」や「平時にやるべきこと」に着目した案が中心となった。

表2 災害時の発達障害支援に関する専門職インタビュー

時期	カテゴリー	コメント（役立ったこと=◎、今後は避けたいこと=▲）
発災直後	行政の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲役場職員は各避難所に配属されると、その後はお互いにどこに避難しているかもわからなくなった。</li> <li>▲発災直後、役場から台帳を基に妊婦へ連絡をしたかったが、自宅の電話番号しか登録がなく携帯電話番号の登録の必要性を感じた。</li> <li>◎IP電話で役場と各家庭の固定電話は全てつながっており、その日のうちに全住民の安否確認が出来た。</li> <li>◎避難先の医療機関の医師が定期的に避難所に診療に来てくれ、役場職員にも休憩所がないことを心配し入院して休んでも良いと声をかけてくれた。</li> </ul>
	妊産婦・乳幼児の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲乳児がいる家庭では、ミルクとお湯が不足し、車内で授乳し、寝かせるための平らな場所もなかった。</li> <li>▲親戚宅へ避難した母子だが、後から乳腺炎になって大変だったと聞いた。県の助産師会で乳房マッサージをやっていたが、情報を提供することが出来なかった。</li> <li>◎避難所に小児科医が週2回医療支援に来て、出産して退院間もない母子も対応してもらった。</li> <li>◎避難先の保健師が交代で毎日来てくれ、地域やサービスの情報をくれた。乳幼児健診対象者がいれば、受け入れるよと申し出てくれ、対応してくれた。</li> <li>◎避難先自治体によっては、避難先登録がある場合には妊婦の里帰り出産の対応もしてくれた。</li> </ul>
	発達障害に関する支援の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲発災時、障害者手帳を持っている方、介護保険を使っている方等への連絡で、関係部署が把握している個人情報をもとに取り扱って対応するかが課題になった。</li> <li>▲住民がどこに避難しているか把握できていなかったため、連絡が来た人にしか対応できなかった。</li> <li>◎避難所に発達の気になる子どもの支援担当として幼稚園の先生が配置された。気になる子どもに連絡をしたり、避難先の療育機関につないだりした。多くの子どもが療育機関につながった。</li> <li>◎避難所で子どもの登録を行い、館内放送以外に子どもに関する情報提供を行った（同意の上、携帯電話で連絡）。</li> <li>◎避難先地域の精神科病院が避難所支援の一環で院内の空き部屋を開放し、子どもの対応や心理相談等を行った。</li> <li>◎避難前は安定していた発達障害特性や精神疾患の方が、環境の変化で症状が表れ、行動面において周囲からの苦情もあった。避難先の病院で入院対応をしてくれた。</li> </ul>
発災から数か月	行政の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲マスコミや大学の調査依頼などの対応も多い。</li> <li>◎しばらく時間が経過すると、住民が自主的に行う避難者登録によって確認が取れるようになった。</li> </ul>
	母子保健事業の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲乳幼児健診や予防接種など、行政的なやり取りの手間を省くために特例法が出来たが、震災から時間が経過すると、漏れをなくすためにも依頼文書を求める自治体が増え、事務作業が膨大になった。</li> <li>▲プリンタが壊れる等、設備が不十分な状況下での書類作成や対応は大変であった。</li> <li>▲避難先の健診結果が避難元へ情報提供されるまでに2か月以上を要すこともあり、未受診児への対応が遅れる。</li> <li>◎避難後の母子の支援では避難先の社会資源がわからないこともあり、避難先の保健師とやり取りをして対応した。</li> <li>◎交替わりで保健師派遣があり、引継ぎ資料も自主的に作成、主体的に動いてくれたのが助かった。</li> <li>◎支援チームでは、必ず運転できる方を支援チームに1名入れてくれるように要望した。</li> <li>◎支援に来た保健師が町民のスクリーニング、ピックアップされた方の対応は避難元保健師と役割分担をした。</li> <li>◎災害時に、現地に災害経験者の保健師、コーディネーターがいると良いと思う。</li> <li>◎次、もし災害が起きたら今回よりは対応出来そうな気がする（経験したことを活かそう）。</li> </ul>
	発達の気になる子ども・発達障害児への支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲要支援のケースは、避難先に快くケースを受け入れてもらえない場合もある。</li> <li>▲避難先の保育所に通う（障害児枠）際、加配判定の手続きでは、電話等でのやりとりになってしまうため、行政間の調整が上手くいかず、現場の調整（ケースワーク）役の必要性を感じた。</li> <li>▲療育機関の不足、避難先や帰還する地域にない。発達が気になると伝えても遠方の療育施設しかなく、保護者の負担が増えてしまう。</li> <li>▲住民票の問題から、避難先で十分に行政サービスを受けられないこともあった。</li> <li>▲自閉症児・者がいる家庭の支援物資の受け取りや買い物の代行において、配給所での理解の得にくさがあった（民間施設での取り組み）。</li> <li>◎乳幼児健診で要支援となった後の受け皿として、被災者のための療育の場が出来たのはよかった。</li> <li>◎診断の場として医療支援事業（福島県）があったのは本当に助かった。</li> <li>◎発達障害のある被災児を受け入れている療育施設には、自閉症児のための安心グッズ、CD、玩具、クレヨン、本等が届いた。</li> </ul>
帰還・生活再建時期	母子保健事業の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎徐々に乳幼児健診後のフォローアップ事業を再開する避難元自治体が出てきた。同じ避難者であるということで、別の自治体の母子も受け入れるなど、町同士が連携して母子対応を行っている。</li> </ul>
	今後の発達障害支援の課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲支援ニーズが高い子どもが帰還した際、つなぐ場所（療育機関等の社会資源）が十分につなぎたいのにつなげられないジレンマがある。</li> <li>▲帰還せずに避難先に残って療育を利用しているケースも少なくない。・避難先での医療・療育機関の不足の問題がある。避難者を受け入れている地域（避難先）の支援も重要である。</li> </ul>

表3 事例検討から得られた災害時の発達の偏りのある子どもと保護者への支援

時期	カテゴリー ★：経験あり(Aグループ)、 ●：非経験(Bグループ)	コメント
発災直後	★持ち物チェックリストの作成	・避難時の持参物品のチェックリストを作成しておく。防災災害時持ち出し物の作成。
	★避難場所を明確に知る、伝える	・市町村内で避難できる場所がわかるようにしておく。 ・避難先の情報提供と併せて避難先の届け出先を明確化。 ・福祉、子育て家族用の避難先の確保。
	★総合相談窓口の確保及び設置	・たらい回しにならないように、総合窓口で相談を受け、どこに相談すべきかを振り分け、つなぎをする
	●直接支援は困難	・避難先で孤立して子育てに奮闘している母子や発災後に妊娠がわかったというケースも少なくないが、発災直後や避難中に把握することは難しい。
	●平時から取り組んでおくこと	・保護者が自ら相談できるように、町以外にも国や県や児童相談所も含め、多くの相談窓口の設置とその情報提供を十分に行う。 ・親同士のつながり、親の会への参加の促し ・発達障害の子どもが利用できる避難場所の確保(安心して避難できること)
避難中	★●情報発信(提供)	・子育てに関する情報、遊び場、健診、保育所等について、避難元と避難先の両方の情報発信(HPの充実) ・遊ぶ場所、健診情報、予防接種、妊娠届等の子育て情報の提供 ・避難元だけでなく、避難先で利用できる相談窓口や子育て支援情報の提供。
	★避難先確認	・時間の経過と共に度重なる避難先の変更や独自の避難形態があり把握しにくい。
	★専門職の訪問・支援	・近所付き合いや人づきあいが苦手な母親への声かけ、訪問支援(保健師、NPO団体、福祉機関等)。 ・避難中の生活の困り感の確認。 ・療育機関の利用のサポート。
	●電話フォロー	・幼い児をもつ家庭に定期的に電話をかけるなどしてフォローを行う。
	●役場内での情報共有	・役場内では課を超えて、横のつながりをもって世帯・家族について必要な情報を共有し円滑な支援を図る。
帰還・生活再建	★子育て支援(孤立防止)	・話せる場がないとの声があり、親子の集まる教室事業をはじめた。交流の場の提供。
	★帰還・生活再建先への保健師の訪問	・生活状況や困り感の確認 ・発達障害に関する家族内(祖父母等)の理解と協力が得られるようにサポート。
	★●発達障害支援	・療育の紹介や見学同行 ・避難先と避難元の行政職及び保健師のやり取りを円滑に。
	●学校、保育所との情報共有	・子どもの状況や支援ニーズを地域で連携して把握する。
	●子育てサポートセンターの設置	・遊び場施設一覧などを作成、紹介。 ・子育てに関する全般的な情報の提供。 ・新たな学校や医療・福祉機関の情報提供。 ・帰還の生活再建における子育て支援の拠点づくり

#### 4. 研究の反省・考察

- (1) 量的調査では、発達障害の有無にかかわらず被災経験のある親子を対象とした。子どもの問題行動を測定するSDQは全国平均と比べて「仲間関係」に支援を要する子どもが多かったことは留意すべき点である。特に、今年度の調査対象である小学2年生(H23年度生まれ；発災当時0歳)の「仲間関係」におけるHigh Needの割合は全体の41.4%であり、昨年度の小学2年生(H22年度生れ；発災当時1歳)11.8%、今年度の小学5年生(H20年度生れ；発災当時3歳)19.5%と比較して2倍以上の結果であった。発災直後の混乱時期に周産期を迎えた母親の身体及び精神的健康や出産後の母子関係、生活状況、避難に伴う転居回数等を踏まえ、さらに検討する必要がある。また、保護者のメンタルヘルスは全国平均と比べて概ね問題のない程度であったが、発災直後に避難した避難所の利用期間や家計への影響、飲酒量、家族間のケンカと相関が強く、子どものSDQとも相関する項目が認められたことから、このような因子を持つ一群について継続的にケアを行う必要があることがうかがえた。
- (2) 質的調査では、発達障害の子どもとその保護者のための災害時支援を「発災直後」、「避難中」、「帰還・生活再建」の3つの時期で検討した。避難者の特定と居場所の確認など全般的な生活を整える行政の役割と母子の全般的なサポート、発達の遅れや偏りのある子どもの早期発見及び支援、家族支援といった平時に行う支援をいかに避難元と避難先が連携して行うことができるかが課題であり、広域化した避難先における現場の調整役の必要性が示唆された。

グループワークでは、同じ資格を有する専門職であっても、被災経験の有無、被災体験の違い(地域、担当業務、避難元、避難先など)によって、親子の支援ニーズの捉えは異なり、それぞれの意見を十分に確認し、相互に理解し合いながら防災対策及び支援の検討を行うことの重要性が明らかになった。

今後は、研究(1)及び(2)の結果を踏まえ、福島県内外向けに研究成果報告会を実施すると共に、発達障害のある子どものための災害支援ガイドブックの作成及び配布を行う。

#### 5. 研究発表

- (1) 学会誌等：内山登紀夫、トラウマ臨床の明日、トラウマケアの現場から、愛着障害と発達障害の関係、福島の親子支援の現場から、こころの科学、208、pp62-67、2019。  
内山登紀夫、自分たちが住む地域の災害対応力を高める-(重症心身障害児、医療的ケア児、発達障害などの)障害児とその家族支援- 発達障害児と家族への災害時支援 東日本大震災の経験から、脳と発達 51、p179、2019。
- (2) 口頭発表 なし
- (3) 出版物 なし

学 校 名	文 教 大 学	研究所名等	共 同 研 究
研 究 課 題	ペアレンティングによる親子介入支援の 長期的効果検証とマニュアル作成		研究分野 教 育 学
キ ー ワ ー ド	①ペアレンティング ②自閉症スペクトラム症 ③注意欠如多動症 ④高次脳機能 ⑤介入		

○研究代表者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
成 田 奈 緒 子	教 育 学 部	教 授	計画と遂行、生理機能・脳機能解析、研究成果の 総括

○研究分担者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
田 副 真 美	ルーテル学院大学 総合人間学部	教 授	被検者の選定、実験の計画と遂行、心理検査、 質問紙解析

# ペアレンティングによる親子介入支援の 長期的効果検証とマニュアル作成

## 1. 研究の目的

- (1) ペアレンティング理論の家庭における長期的実践とその効果の検証
  - ①近年、家庭におけるペアレンティング（親などが子どもに与える生活・養育環境）の質が、遺伝素因以上に子どもの思春期以降の心身機能と行動・情緒に大きく影響するという科学的根拠を集積する。
  - ②現在参加中で継続希望の被験者、および新規に募集し参加希望する被験者において、ペアレンティング効果を主観的・生理学的・心理学的・脳科学的に解析・検証することで、長期効果の実証を得る。
- (2) 得られた結果をもとにした理論の体系化とペアレンティングマニュアルの提言
  - ①この実践理論に基づいたペアレンティングマニュアルを社会に広く認知させることで、密室育児で不安を高めた親が虐待や過干渉、共依存などの不適切な育児に陥ってしまう事例を減少させ、適切な子どもの生育環境が担保され、より良い発達が促されることを目的とする。
  - ②学術発表のみならず、講演会や書籍、マスコミなどを用いて広く社会に周知し、実践を促す。

## 2. 研究の計画

- (1) ペアレンティング理論の家庭における長期的実践とその効果の検証

2017-2018年研究に参加し、さらに2019年度も継続参加を希望した7組と、2019年度に新規参加を希望した5組、計12組の親子を被験者として研究を行うこととした。

  - ①支援・介入開始前のデータ測定

2019年8月に、親・子それぞれに対して各種検査を行い、支援・介入前のデータを採取した。親に対してはADHDRS4（ADHD評価スケール）・PARS（自閉症スペクトラム症評価尺度）・Conners質問紙による、子の発達障害関連評価・ストループテストによる前頭葉抑制機能評価・初回参加者のみA-ADHD、A-ASDスケールによる親の発達障害関連評価・STAI（不安尺度）・TEG/PEG（性格診断・統合型HTP（描画法）・TK式親子診断検査による親自身の心理・特性検査を行った。一部被験者はNIRS・脳波測定も施行した。一方、子に対してはストループテストによる前頭葉抑制機能評価・抽象語概念テストによる語彙能力と認知発達検査・C-MAS（不安尺度）・AN-エゴグラム（性格診断）・PFスタディ（欲求不満テスト）・統合型HTP（描画法）による子自身の心理検査を行った。
  - ②親へのワークショップ教育による支援・介入

2019年8月～2020年2月の間に親は3回のワークショップ教育に参加し、途中生理学的評価として心拍 R-R 間隔を用いた自律神経機能や不安尺度を測定した。
  - ③子への子ども用プログラムによる支援・介入

2019年8月～2020年2月の間に子は3回の子ども用プログラムに参加し、コミュニケーション、言語、空間認知、ストレス対処法を意識したゲーム、学習支援を行う。その際に、臨床心理士等専門家及び大学生が行動観察による評価を行った。
- (2) 上記支援・介入の効果判定

上記継続支援を行いながら、2020年2月に以下の各種パラメーターの測定を行い、個人データの前後比較と、集団としての比較、また可能であればASD・ADHDの診断がつく発達障害群とTD群の比較などを行い、検討する予定であったが、新型コロナウイルス感染拡大のため、現在までに対面での測定は延期し、以下の①主観的評価の質問紙のみ郵送で記入を行い、5月中旬までに回収を終えた。今後状況を見ながら②を行う予定である。

  - ①主観的評価

親に対してPARSやConners質問紙などを用いた子の発達障害関連評価を行う予定である。
  - ②生理学的評価

心拍 R-R 間隔を用いた自律神経機能を定期的に測定する。自律神経分析加速度脈波計パルスアナライザープラス（以下TAS9(YKC社)研究代表者・分担者共に既に所持）を用い

た自律神経活動分析結果より、期間前後での心拍・自律神経活動量、交感神経/副交感神経比を記録する。また、睡眠状態測定(オムロン睡眠計 HSL-101、研究代表者が既に所持)や唾液中アミラーゼ測定も併用して生理学的評価を行う予定である。

### 3. 研究の成果

(1) 2017 - 2018 年参加親子 12 組：子 12 名、(7～15 歳：平均年齢  $8.9 \pm 0.8$  歳(2017 年 8 月時)、男児 10 名、女児 2 名) およびその保護者 12 名(30～46 歳：平均年齢  $41.4 \pm 1.3$  歳(2017 年 8 月時)、男性 1 名、女性 11 名)の計 24 名により蓄積されたデータの集計と解析

①12名(8-16歳)の被験者子についてストループテストの正答数が実践前11.4問から実践後11.7問(12問中)に、また平均処理速度が実践前1342msecから実践後1156msecに、いずれも改善した。また、S-HTP描画の評価得点平均は実践前-0.11点から実践後0.09点と上昇した。

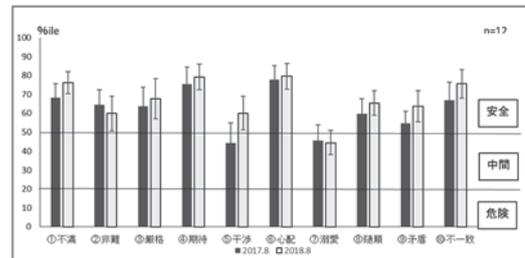


図 1A. 親被験者全 12 名における TK 式親子関係検査結果

②被験者12名の親におけるTK式親子関係検査(母→子)については、図1Aに示すように実践前後で「非難」「溺愛」以外の評価パーセンタイル値が上昇した。一方で、このうち子が発達障害の診断基準を満たす親(母8名)のみを抽出すると、図1Bに示すように実践前は「干渉」「溺愛」「随順」「矛盾」の4項目が中間域に入り、被験者全体平均よりすべての項目で平均的に低かったが、実践後は評価パーセンタイル値の平均的上昇と「溺愛」以外の項目がすべて安全域に入る結果が得られた。これらのことから、特に発達障害児とその親に対してペアレンティングによる支援・介入は親の子に対する評価を高め、子の認知・高次脳機能発達に寄与する可能性が示唆された。2019年度は、継続参加親子と新規参加親子の比較検討を加えさらに検証を深める。なお、これらのデータについては、2019年11月の日本心身医学会総会にて発表を行い、現在学会誌に原著として投稿中である。

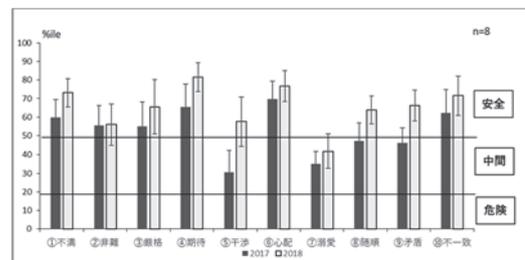


図 1B. 発達障害子の親被験者親全 8 名における TK 式親子関係検査結果

(2) 2017 - 2019 年継続参加親子 9 組：子被験者 9 名(6～13 歳：平均年齢  $8.3 \pm 2.0$  歳(2017 年 8 月時) 男児 7 名、女児 2 名)と、親被験者 9 名(32 歳～49 歳：平均年齢  $42.8 \pm 4.7$  歳(2017 年 8 月時) 男性 1 名、女性 8 名)の計 18 名 9 組に蓄積されたデータの集計と解析

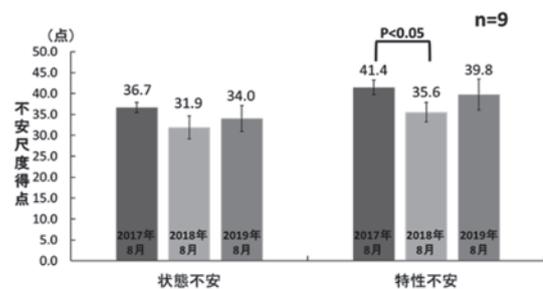


図 2A. 親被験者親全 9 名における STAI 不安尺度結果

①2017年—2018年の実践、及び2019年—2020年における実践の両方に参加した被験者親9名における、状態不安・特性不安の平均値の年度変化を図2Aに示す。2017年から2018年にかけては状態・特性いずれも低下し特性は  $p < 0.05$  (Wilcoxonの符号付き順位検定)の有意差を認めた。しかし、2018年から2019年にかけては、状態・特性とも再び上昇した。

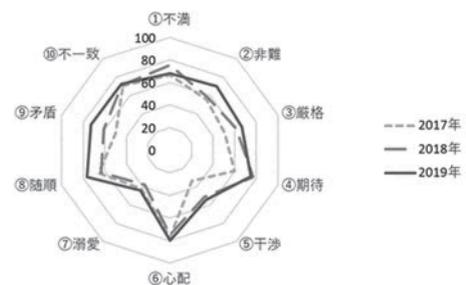


図 2B. 親被験者親全 9 名における TK 式親子関係検査結果

②2017年—2018年の実践、及び2019年—2020年における実践の両方に参加した被験者親12名における、TK式親子関係検査(親→子)の年

度変化を図2B に示す。全体として年度を経て良好な結果に変化しており、干渉・非難は平均的に中間域から安全域に変化した。不満の項目においては、2017年から2018年にかけて、 $p=0.089$ の有意傾向が認められた。随順の項目においては、2018年から2019年にかけては、 $p=0.075$ の有意傾向が認められた。矛盾の項目においては、2018年から2019年にかけては、 $p=0.091$ の有意傾向が認められた。

## 4. 研究の反省・考察

### (1) 考察

- ①親子関係の改善と子の前頭葉機能・認知機能の改善が両輪となり年度をまたいで改善することが確認された。このことより、ペアレンティングを用いた親子同時介入支援は親子相互作用をもたらし、有効であることが示唆された。
- ②一方で、支援が中断された期間を経ても親子関係は3回の測定で継続的に改善が続けたがSTAIを用いて測定した親の不安尺度得点においては、2017年から2018年にかけては改善したが、研究期間が終了した2018年から次の研究が開始されるまでの2019年にかけては平均的に低下し、子の状態と自覚的親子関係は改善しているにもかかわらず、親の不安は増していることがわかった。

これは、ペアレンティングに基づく親子同時介入支援の有効性と持続性を示す一方で、継続的な支援が途絶えることの危険性を示唆するものであった。今後は生理機能等を含め継続的に長期効果を検証していきたい。

### (2) 反省

- ①2020年2月よりコロナウイルス感染拡大の影響を受け、脳機能測定等の最終測定が延期となっている。現時点でTK式親子関係検査等、質問紙での検査データは回収済なのでこの結果解析を行い、状況を見ながら他の生理機能検査を行っていく予定である。
- ②特に小児被験者からの協力が得られず、欠損値となるデータが散見されるため、データ数が統計学的検討に値しないものがある。今後は被験者を増やすことも考慮に入れ、研究を継続したい。

## 5. 研究発表

### (1) 学会誌等

- ①成田奈緒子  
親の軸が子を変える一育てにくい子ほどよく伸びます—  
保育と保健 26(1):67-69, 2020
- ②成田奈緒子  
脳の発達から考える子どもの睡眠と生活習慣の重要性  
小児歯科臨床 24(3):22-29, 2019

### (2) 口頭発表

- ①田副真美、高橋海来、山中さくら、成田奈緒子  
新規ペアレンティングマニュアル作成に向けた親子支援の  
客観的効果検証(1)  
第60回心身医学会 2019.11.15-17 大阪
- ②成田奈緒子、川手未来、田副真美 新規ペアレンティングマニュアル作成に向けた親子  
支援の客観的効果検証(2)事例検討  
第60回心身医学会 2019.11.15-17 大阪
- ③成田奈緒子 親の軸が子を変える一育てにくい子ほどよく伸びます—  
第25回日本保育保健学会市民公開講座(招待講演) 2019.5.19神戸

### (3) 出版物

- ①成田奈緒子・上岡勇二  
子どもが幸せになる「正しい睡眠」  
2019.4.15 産業編集センター

学 校 名	白 梅 学 園 大 学	研究所名等	共 同 研 究	
研 究 課 題	性的問題行動を示す発達障害の青少年と保護者向け ySOTSEC-ID支援 —発達支援と臨床的プログラムの開発—		研究分野	教 育 学
キ ー ワ ー ド	①性的問題行動 ②知的障害 ③発達障害 ④性犯罪加害 ⑤リスクアセスメント ⑥治療アプローチ ⑦思春期 ⑧保護者支援			

○研究代表者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
堀 江 ま ゆ み	子 ど も 学 部	教 授	全体統括 発達支援と臨床プログラムySOTSEC-IDの開発・ プログラムの実施体制の構築

○研究分担者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
榎 屋 二 郎	東 京 医 科 大 学 学 部 東 医 学	准 教 授	発達支援と臨床プログラムySOTSEC-IDの実施・ リスクアセスメントARMIDILOの評価
内 山 登 紀 夫	大 心 正 大 学 学 部 大 心 理 社 会 学 部	教 授	発達支援と臨床プログラムySOTSEC-IDの開発・ 保護者支援とアセスメントと対応

# 性的問題行動を示す発達障害の青少年と保護者向け ySOTSEC-ID 支援 －発達支援と臨床的プログラムの開発－

## 1. 研究の目的

### (1) 「ySOTSEC-ID “Keep Safe”」日本版マニュアルの作成

①本研究は、性的問題行動を示す知的障害・発達障害のある青年期の人々に対する効果的な発達の・臨床的支援方法を研究することを目的とし、イギリスで開発された「性的問題行動（HSB）を示す知的障害・発達障害のある青少年と保護者向けのグループ治療プログラム ySOTSEC-ID “Keep Safe”」に注目した。

ySOTSEC-ID “Keep Safe”（以下、“Keep Safe”とする）とは、有害な性行動（HSB）をとる知的障害のある青少年（CYP）の現場に関わる実践者と研究者が開発したものである。成人向けの支援の中で対象者の相当数がある不適切な性行動や性犯罪行為が青少年期に始まっていることに気づき、思春期・青年期への発達の支援や臨床的アプローチが必要であることが指摘されており、青少年への対応の重要性が指摘されているにも関わらず、彼等に対するサービスはわずかであり、調査研究も少ない。

②そこで筆者らは、“Keep Safe”Project 代表のロウィーナ・ロシター博士（Rowena Rossiter）と連携して資料を整え共同研究を行うこととした。日本においても活用できる「性的問題行動を示す知的障害・発達障害のある青少年とその保護者への支援プログラム」日本版マニュアルを検討し、日本に合わせたプログラム内容の編集や適切な教材の作成を行うこととした。

### (2) “Keep Safe”日本版のモデル実践と効果測定

① “Keep Safe”日本版の妥当性を検討するために、モデル実践を行うこととした。モデル実践を実施する前に、対象者の障害特性、リスクアセスメント、触法・非行分析を行うこととし、検査バッテリーを検討した。

② “Keep Safe”日本版のセッション実施を確定するために、モデルセッションのプログラム構成および実施方法を検討することとした。モデルセッションでは、どのような効果を得ることができるか、エビデンスのある予防的・発達支援の取り組みとすることとした。

これらにより、性的問題行動を示す知的障害を含む発達障害のある青少年とその家族に対して、有効な発達のおよび臨床的支援を提供することを目的とした。

## 2. 研究の計画

### (1) “Keep Safe”日本版マニュアルの作成

① “Keep Safe”イギリス版マニュアルの翻訳研究協力チーム12名を編成した。大学研究者の他、少年院教官、特別支援学校教員、弁護士、児童相談所心理士など、知的障害・発達障害の触法・非行青年の支援に関わる実践経験者を含めた。和訳ともにマニュアルに使用される認知行動療法に関する事例や知的障害・発達障害のある人向けに作成された視覚的教材が日本においても妥当であるか検討を行うこととした。

② “Keep Safe”日本版マニュアルで使用するのに妥当である事例を作成し、日本版の文化に合わせたイラストやアニメ等の視覚的教材を作成することとした。

### (2) “Keep Safe”日本版のモデル実践と効果測定

① “Keep Safe”日本版マニュアルのプログラム効果を測定するために、A地区およびB地区の2地区においてモデル実践を行った。プログラム本体は週1回、2時間、全36セッションであるが、モデル実践であることから20セッションの短縮版で実施した。主要セッションの選択と焦点化を事前に検討しプログラムを実施した。

②モデル実践にあたり、事前にリスクアセスメント、知的能力、自閉スペクトラム症の特徴把握、環境状況のアセスメント等を行った。対象者は、知的障害・発達障害のある7人の青年であった。年齢は12歳～27歳、知的能力はIQ50台～80台、7人とも自閉スペクトラム症の特徴を有し、1人はADHD特徴が顕著であった。7人中6人はほぼ全セッションに参加した。

### 3. 研究の成果

(1) “Keep Safe” 日本版マニュアルの作成と視覚的教材の作成

知的障害・発達障害のある青少年とその家族に向けた“Keep Safe”の日本版マニュアルを作成した（全 365 ページ）。

① “Keep Safe” 日本版マニュアルの目的は次の 2 つに焦点を当てた。

A ; ウェルビーイングの向上（ニーズを、社会に適応した方法で満たす）

B ; 再犯に至るリスクの低下（ニーズを、性加害や他の不適切な方法で満たさない）

これは特に、認知行動療法に基づいた支援、保護者とのワーク主要モデルに準拠している。

Ward らの「グッドライフ・モデル」では、性問題行動を示す者は、内的リソース（スキルや態度）と外的リソース（社会資源、社会的支援など）に欠けるために、基本的ニーズを性加害という方法によって満たそうとした結果であるとしている。このために、これらの内的・外的リソースを強化することに焦点を当て、ニーズや目標を達成するための向社会的な方法がとれるようにする。それにより性加害の再犯に至るリスクを統制することを目的としている。グッドライフ・モデルは、他のモデル、とくに「リスク-ニード-応答性モデル」(RNR モデル)との類似点と相違点が盛んに議論されている。RNR モデルによれば、効果的な犯罪者処遇を行うためには以下の 3 つが重要であるとしている。

- Risk: 再犯リスクの高低に応じた密度、
- Need: 再犯に結びつく要因に焦点を当てる、

- Responsivity: 認知行動療法に基づき、本人の学習スタイル、モチベーション、ストレングス（長所、強み）に対応した応答性の高い方法を採用する。

グッドウェイ・モデルは、1990 年代後半にニュージーランドの「Wellstop」サービス（性暴力を犯した知的障害のある青少年の支援サービス）において、Ayland たちによって、当初、クライアントとのコミュニケーションをとるために開発された。知的障害のあるクライアントの言語やコンセプトを聴き、それに合わせて支援の枠組みを適合させ開発された。グッドウェイ・モデルは、発達、アタッチメント、トラウマの問題、さらに認知行動療法、関係者の共通理解、文脈フレームワーク（contextual frameworks）の理論を統合・総合した取り組み。ナラティブを使い、自分の考えや感情を把握し、それを 1 本のストーリーとして再構築できるようにするものであり、本プログラムでも重視した。こうした問題を扱う目的は、クライアントが、自分の思考・感情・行動・価値観・脆弱性・ストレングスがどのように形成されたかを理解することを助け、自分のよい面/悪い面に関連づけ、自らの加害に直面し、自らの思考、態度、行動を適切なものに変えていくために、「こうなりたい」という目標にたどりつくための新しい物の見方を探すためでもある。

② “Keep Safe” 日本版マニュアルのモジュール構成（当事者 6 モジュール 38 セッション、保護者モジュール 7 : 16 セッション）と主要教材は以下のものであった。特に、日本の思春期・青年期の当事者に合わせたイラストやアニメも合わせて作成した。

<p>モジュール 1: キープセーフとはどのようなプログラムか? 開始にあたって</p> <p>はじめに キープセーフ開始に当たって 解説</p> <p>S1 : キープセーフとは何か、歓迎と導入</p> <p>S2 : グループを知ろう</p> <p>S3 : 「各人のグッドライフ・モデル」導入</p> <p>S4 : 「グッドライフ」「グッドサイド」「グッドウェイ」</p>	
<p>モジュール 2: 成長: 関係性, 性的関係と境界</p> <p>S1 : 私たちの体</p> <p>S2 : 成長</p> <p>S3 : 友だち、家族、恋人</p> <p>S4 : 関係性: 恋人関係</p> <p>S5 : モジュールの復習</p> <p>S6 : 同意</p> <p>S7 : 良いタッチと悪いタッチ、その結果（その後何が起こる?）</p> <p>S8 : セックス、子どもをつくるということ、子どもをつくらないということ、性感染症と性の健康</p> <p>S9 : ソーシャルメディア、インターネット、同調圧力</p> <p>S10 : ソーシャルメディア、インターネット、同調圧力: 結果（その後何が起こるか?）</p>	

<p>モジュール 3: 感情と感情のコントロール</p> <p>S1 : どんな気持ちかな</p> <p>S2 : 感情と私たちの体</p> <p>S3 : 思考と感情を関連づける</p> <p>S4 : 思考と感情と行動を関連づける</p> <p>S5 : 責任者は誰なのか? 自分か感情か?</p> <p>S6 : 私のクールダウン計画</p>	
<p>モジュール 4: 自分の行動を理解する</p> <p>S1 : グッドウェイモデル:グッドサイド/バッドサイドの復習</p> <p>S2 : グッドウェイモデルと 3 人の悪者 (Mr. 最低な奴) を紹介する</p> <p>S3 : 3 人の悪者 (Mr. 最低な奴) と私の性問題行動</p> <p>S4 : 3 人の悪者 (と Mr. 最低な奴 悪い奴) と謝罪</p> <p>S5 : 3 人の賢人 (又は安全な人) を紹介する。</p> <p>S6 : 自分のグッドサイドを強くする</p>	
<p>モジュール 5: 共感と結末の予測 (その後何が起こるか?)</p> <p>S1 : 自己と他者の感情の理解と共感</p> <p>S2 : 「共感」について理解する</p> <p>S3 : 物事の結果と性問題行動がもたらす影響</p> <p>S4 : 性問題行動の結果と謝罪の手紙</p> <p>S5 : 謝罪する理由と復習</p> <p>S6 : 謝罪の手紙</p>	
<p>モジュール 6: 私のキープセーフ・プランを作る そして前へ進む準備</p> <p>S1 : 私の「良き人生 (グッドライフ)」を組み立てる</p> <p>S2 : 古い人生と新しい人生 (PART 1)</p> <p>S3 : 古い人生と新しい人生 (PART 2)</p> <p>S4 : 私のキープセーフ計画とツール (PART 1)</p> <p>S5 : 私のキープセーフ計画とツール (PART 2)</p> <p>S6 : 振り返り・修了</p>	
<p>モジュール 7: 保護者モジュールおよびセッション概要</p> <p>S1 : キープセーフとは? / プログラムの開始</p> <p>S2 : 対人関係と境界 (保護者のみ)</p> <p>S3 : スーパービジョン (監督) と性教育 (保護者のみ)</p> <p>S4 : ピアとの対人関係、境界と性教育 (保護者のみ)</p> <p>S5 : ピアとの対人関係、境界と性教育 (保護者のみ)</p> <p>S6 : メンバーたちへの性教育と感情コントロール (保護者のみ)</p> <p>S7 : 感情のコントロール</p> <p>S8 : 行動のコントロール: 選択的関心、選択と結末</p> <p>S9 : グッドウェイモデルの導入</p> <p>S10 : 自分の行動を理解する (パート 1)</p> <p>S11 : 自分の行動を理解する (パート 2)</p> <p>S12 : 共感の理解 (保護者のみ)</p> <p>S13 : 共感の理解と謝罪 (保護者のみ)</p> <p>S14 : 謝罪と称賛の手紙</p> <p>S15 : 終わることと新たな始まり 1</p> <p>S16 : 終わることと新たな始まり 2</p>	

(2) “Keep Safe” 日本版のモデル実践と効果測定

- ① “Keep Safe” 日本版のプログラム内容の妥当性を検証するために、全国の 2 か所でモデル実践を行った。その際、知的障害・発達障害のある思春期青年期の当事者に合わせ、理解しやすいような視覚的教材や演習方法などを導入し、より効果的な認知行動療法になるようプログラムを改良した。全国 2 か所 (A 地区グループおよび B 地区グループ) でのモデル実践においては、プログラム内容の検証に加えて、知的障害・発達障害のある当事者に対するプログラム効果を測定した。

A 地区グループは児童相談所と知的障害児支援施設が把握する性問題行動を有する当

事者4人、B地区グループは発達障害者支援センターがコアになって把握していた性問題行動を有する当事者3人が対象であった。生活年齢は12歳～27歳、知的能力はほぼ軽度であり、認知行動療法が求める情報の共有やコミュニケーションを取ることが可能であった。リスクアセスメントはARMIDILO-S (The Assessment of Risk and Manageability for Individuals with Developmental and Intellectual Limitations who Offend Sexually) により行い、性問題行動において低リスク1人、中リスク4人、高リスク2人であった。7人中6人が、最終セッションまでの18セッション(9か月間)に参加した。プログラム終了後に効果が見られたのは「監督の順守」および「グッドウェイ、バッドウェイの理解」であった。生活ルールを守り他者に共感する行動や、自分に不利な事態であっても事前に身近な支援者に相談し解決しようとする姿勢が見られていた。現在、フォローアップ中であり効果測定を継続している。

#### ② “Keep Safe” プログラム実践における事前事後的アセスメントの検討

“Keep Safe” プログラム実践において、どのような対象者に対し有効な効果が得られるかを検討するために、事前事後的アセスメントバッテリーを検討した。“Keep Safe” Group 治療の適合性スクリーニングテスト、静的リスクアセスメント Static99、動的リスクアセスメント ARMIDILO-S、ERQ-CA:感情コントロール尺度、SDQ:強みと弱み尺度、ENDCORE:ソーシャルスキル尺度、時間的展望尺度、MES:共感尺度、POMS (Profile of Mood States):気分の尺度 35項目の短縮版である。これらは引き続き検討を進めることとしている。

### 4. 研究の反省・考察

#### (1) “Keep Safe” 日本版マニュアル視覚的教材の検討および正規インストラクター養成実施

- ① “Keep Safe” 日本版マニュアルの作成と視覚的教材の検討は、おおむね目的に達した。知的障害・発達障害のある思春期青年期の当事者に合わせ、理解しやすいような視覚的教材や演習方法などを導入し、より効果的な認知行動療法になるようプログラムを改良した。
- ② 日本語版マニュアルの検討と同時に、“Keep Safe” セッションを実施するインストラクター養成を行った。理論的研修を2日間、オンライン研修にて行い、その後1日間対面演習において、各セッションの模擬演習を含めて実施方法の実務研修を行った。全国2か所で順調に実施でき、全国で70人の正規インストラクターが養成された。今後、この正規インストラクターの中で、全国3か所でプログラム実施を進めることになっている。

#### (2) “Keep Safe” 日本版のモデル実践と効果測定

- ① 今回、“Keep Safe” 日本版のプログラム内容の妥当性を検証するために、全国の2か所でモデル実践を行ったが、セッションは、毎週1回、2時間行うので、モデル実践の20回も約6か月を要した。2か所ともおおむね、対象者から効果的な反応を得ることができ、プログラム構成や実施方法の一定の安定性を確認することができた。今後、本プログラム全セッション38回を行うために、C地区で準備を進めている。予定する対象者は知的障害・発達障害のある性問題行動や性加害行為を起こした本人たち5人である。セッションを実施するインストラクター養成も順調に進み、全国で70人の正規インストラクターが養成された。C地区での全セッションプログラム実施は、このうち約10人がチームを組んで実施することになっている。現在、プログラム内容の精査、および教材の再作成を進めている。
- ② “Keep Safe” プログラム実践の効果測定をエビデンスある方法で実施するために、さらに、事前事後的アセスメントバッテリーを考察していく。特に、ERQ-CA:感情コントロール尺度、SDQ:強みと弱み尺度、ENDCORE:ソーシャルスキル尺度、時間的展望尺度、MES:共感尺度、POMS (Profile of Mood States):気分の尺度 35項目の短縮版については、新しく取り組み始めたアセスメントツールであり、今後もより精査して検討を進めることとしている。

### 5. 研究発表

- (1) 学会誌等 なし
- (2) 口頭発表 なし
- (3) 出版物 ①堀江まゆみ(2019)「第5章 障害者の犯罪のアドボケーション」、『臨床発達心理士わかりやすい資格案内 第4版』, 金子書房. P38～42.  
②堀江まゆみ(2019)「犯罪リスクのある知的・発達障害のある人たちを地域で支えるために」, 更生保護. 第71巻第3号, P20～23.

学 校 名	追 手 門 学 院 大 学	研究所名等	共 同 研 究	
研 究 課 題	外国人の子どもの保育・教育環境の改善 —「誰も置き去りにしない」ために—		研究分野	教 育 学
キ ー ワ ー ド	①SDGs ②学習言語 ③母語 ④補習教室			

○研究代表者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
竹 下 秀 子	心 理 学 部	教 授	研究の統括と言語習得・学習状況調査

○研究分担者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
河 か お る	滋 賀 県 立 大 学 ・ 人 間 文 化 学 部	准 教 授	国および自治体の施策研究
別 府 悦 子	中 部 学 院 大 学 ・ 教 育 学 部	教 授	言語習得・学習状況調査
鈴 木 祥 子	認定特定非営利活動法人 NPO ぽ ぽ ハ ウ ス	職 員	プレスクール設営

# 外国人の子どもの保育・教育環境の改善 — 「誰も置き去りにしない」 ために —

## 1. 研究の目的

日本国憲法及び教育基本法は「国民はその保護する子女に普通教育を受けさせる義務を負う」としている。ただし、外国人にこの条項は適用されないという見解が長らく支配的であり、国や自治体が外国人児童生徒の教育に積極的にとりくむことがなかった。しかし、内外の子どもの人権を守る意識や制度の拡大と外国人移入増大の影響もあり、施策は徐々に前進してきている。とはいえ、子どもの発達や母語および日本語の習得状況、学力についての的確に把握されていないのが現場の実情である。そこで本研究では、外国人児童の教育体制の整備および内容充実と、外国人集住地域を含む市町、都道府県、国においてどのような支援が子どもたちと学校現場に必要であるかを検討するため(1)日本語・母語の習得状況と学習状況の調査、(2)外国人学校／就学前施設／小中学校／学童保育所の在籍および運営状況に関する調査、(3)小学校および中学校に向けたプレスクールの設営、の3つの側面から実態の解明にとりくむこととした。これらの成果を統合し、地域の子ども・子育て環境に多言語・多文化の視点を強化するための社会的発信も合わせておこなうことも含め、多言語・多文化の子どもへの就学前期から就学後6年間の支援のあり方について提言するための基礎資料を得ることをめざした。

## 2. 研究の計画

- (1)「外国人児童生徒のための JSL 対話型アセスメント」に準じた調査：Q 自治体内の A 小学校在籍外国人児童の参加を得て、母語および日本語の習得状況の調査を実施し、子どもの言語習得、教室での学習状況の実情を把握する。
- (2)外国人学校／就学前施設／小中学校／学童保育所の在籍および運営状況に関する調査：外国人の子どもたちの保育環境改善をどう実現していくのか、制度的な側面を検討する。地域の就学前施設、学校や学童保育所が果たしている役割についても、教育機会確保法や放課後学習支援の観点から制度的な側面を検討する。
- (3)プレスクール：小学校に入学する保育実践所、幼稚園外国人在籍児および来年度に中学校に入学する小学校6年生の外国人児童を対象としたプレスクールを年度中、試行的に実施し、次年度以降の本格的取り組みに必要な条件を検討する。

## 3. 研究の成果

- (1)外国人児童生徒のための JSL 対話型アセスメント (Dialogic Language Assessment for Japanese as a Second Language: DLA for JSL) の実施：文部科学省が開発し、公開している『話す』『書く』『読む』『聴く』の調査項目を準用し、年度中に数回に分けて実施した。調査期間に在籍していた31名のうち、27名が本調査に応じた。事前に参加児童の状況に詳しい日本語指導担当教員と内容を打ち合わせのうえ、学校長に調査実施の許可を得た。その後、保護者に調査の趣旨と方法を記載した文書(当該母語の翻訳を添付)を示しつつ、日本語指導担当教員が口頭で内容を説明し、児童の参加について口頭と文書で了承を得た。1) DLA 『話す』—母語と日本語の習得語彙数：日本語語彙と母語語彙をいずれもバランスよく習得している児童がいる一方で、日本語語彙数が多く母語語彙数が少ない児童、母語語彙数が多く日本語語彙数が少ない児童を指摘できた。2) 日本語語彙数と DLA 『話す』—基礎タスク得点・対話タスク得点：日本語語彙数が多くかつ基礎タスク得点、対話タスク得点が高い児童がいる一方で、日本語語彙数が多いが基礎タスク得点が高い児童を指摘できた。ただしこのうち、2名の対話タスク得点は高かった、さらに、日本語語彙数が少なく基礎タスク得点が高い児童、日本語語彙数が少ないが対話タスク得点が高い児童、基礎タスク得点が高いが対話タスク得点が高い児童を指摘できた。3) 日本語習得状況の主成分分析：DLA の『話す』認知タスクの「物語口述」、『読む』の「絵本読解」、『書く』の「作文」、『聴く』の「動画視聴」に準じたやりとりから、児童のパフォーマンスを評定した。「日本語語彙数」、「対話タスク」に加えて、「物語口述」(『話す』から)、「音読」、「筋理解」、「気持ち理解」(以上

- 『読む』の「絵本理解」から)、「作文」(『書く』から)、「内容聴き取り」『聴く』の動画視聴から)の全9項目の得点を主成分分析したところ、第1主成分として「言語表出」、第2主成分として「心情理解」が抽出できた。本分析の対象となしえた児童のうち、3分の1が両面において相対的に順調に日本語習得をしていると評価できた。他方、作文の評価得点が1回目から2回目にかけて大きく上昇した者と、2回目にかけて大きく下降した者があった。
- (2) 調査地域の所在県は人口比も増加率も全国的には上位の「外国人の多い」都道府県の一つである。県内自治体の外国人人口比率は、他府県大都市に近接する自治体市街地では少ない。調査地域が所在するQ自治体の外国人人口比率は4.1% (県全体で2.04%)であり、同自治体内でも外国人集住地域の偏在がある。また、県全体では86.5%がニューカマーであるが同自治体では96.7%となっている。若年者の比率が大きいのも同自治体の特徴であるが、2013年度から実施の文部科学省「公立学校における帰国・外国人児童生徒に対するきめ細かな支援事業」に参画したのは2019年度になってからだった。教育委員会での聴き取りでは、財政規模の小さい自治体の参画には諸々の制度的障壁が指摘された。同年9月に文部科学省は外国籍児童生徒の就学状況について初めての全国調査を実施したが、県独自のフォローアップ調査で不就学と確認できたケースはなかった。ただし、家庭訪問等で就学確認できなかった9人、就学状況確認としていないため就学状況不明13人が把握された。
- (3) 研究計画では、就学前と中学校入学前の就学前施設最年長および小学校6年生を対象としたプレスクールの試行としていたが、上述(1)の進捗状況に鑑み、小学校在籍児を対象とした「補習教室」に変更して実施した。参加者はQ自治体内の2つの公立小学校に在籍する外国人児童1年生、3年生、5年生の13名、支援者は日本語支援、母語支援、適応支援の立場から7名だった。各回とも10時から昼食をはさんで16時までの活動とし、午前中は「勉強」にあて、午後は課外活動、おやつ、「遊び」を盛り込んだ。11月～3月までの全12回を企画したが、新型コロナウイルス感染症にかかわる活動自粛要請を受けて9回目以降を中止したため、全8回の実施となった。上記、日本語支援、母語支援、適応支援に専門的な知見を有する支援者を確保できたこと、子どもたちの自主性を尊重するアプローチを基本にしたことで、子どもたちの参加意欲は高く維持され、支援者との関係性も良好に構築された。「勉強」の内容は学校の宿題対応が中心となったが、各教科において、学校で学習済みの内容でも理解できていない語彙、概念が多い(算数の「割合」、お音楽の四分音符など)問題が把握された。他方、学校での在籍学級の異なる外国人児童同士が交流し、共同学習を充実させる貴重な機会となっていることが窺われ、日本での暮らしや学習の基盤を確かなものにする手立てとして子ども同士、保護者以外の大人がかかわる「補習」を軸とした場の有効性が示唆された。

#### 4. 研究の反省・考察

本研究では、DLAによる日本語習得状況評価において日本語語彙数が20に満たない場合でも、基礎タスクはクリアできており、日本語語彙数の増加は基礎タスク得点よりも対話タスク得点と相関する傾向があった。他方、相対的に基礎タスク得点が低くても、現実の問題状況に対応する日本語能力(勧誘や説明)を問う対話タスクで得点が高い児童があった。これらの児童については、日常生活において、日本語能力が高いと理解される可能性がある。当該児童の「対話力」を適切に評価し称揚するとともに、日本語語彙数の拡大に心がけ、日本語の基礎的な運用において難がないかどうか留意した指導が実施される必要がある。また、総じて支援の不十分な環境下でありつつも日本語習得を進めることができている児童、個々に課題を有しながらも前進している児童の存在が明らかになった。これまでの個人歴とともに、当該年度の学習、生活両面の指導経過を参照しつつ、日本語習得を進捗させる要因を探っていく必要がある。「誰も置き去りにすることなく」、外国人児童の学習状況を改善していくため、個々の児童の状況の詳細な把握と、個別の課題に即した支援に向けた取り組みが一層求められる。

## 5. 研究発表

(1) 学会誌等

なし

(2) 口頭発表

- ① 竹下秀子・奥村ルシア・河かおる（2020）外国人集住地域の公立小学校外国人児童の日本語習得の実情—「外国人児童生徒のためのJSL対話型アセスメント」の準用から。日本発達心理学会第31回大会、大阪国際会議場（グランキューブ大阪）、2020年3月2日～4日。

(3) 出版物

なし