

# 近世の水害における久留米藩への石高被害の算出

篠倉 大樹 (久留米大学比較文化研究所)

キーワード 筑後川 水害 久留米藩 GIS 石高被害

## I. はじめに

江戸時代初期に江戸幕府による中央集権体制が確立した後、日本の河川水運一般が発展を遂げた。これにより江戸時代は水運を中心とした物流体系が整備され、地域構造も大きく変容し、さらに近代以降の地域構造にも大きな影響を及ぼした。筆者は篠倉 (2018) <sup>1</sup>において、久留米藩では水運を中心とした物流体系の形成に筑後川の水害による石高被害が関連していることを示し、篠倉 (2019) <sup>2</sup>では、石高被害の算出方法について考察を行った。その結果、石高被害の算出方法として地域別に石高データを与え、農地のポリゴンを作成し浸水割合を求める手法を示した。

## II. 石高被害算出の方法

石高被害算出について、具体的な概念と方法を示す。まず地域内の農地の場所を特定し、GIS上でそれらの農地ポリゴンを作成する。これは近代測量によって行われた地図のうち、なるべく古い地図である明治33年測図の大日本帝國陸地測量部の1/20,000地形図のうち、久留米藩領にあたる地形図をベースマップとして作成する。

そしてそれらの農地に地域別の石高データを与える。なお、この石高データは明治初期にまとめられた旧高旧領取調帳を用いる。これは江戸時代末期の集落別の石高を記載している。そのため、必然的に江戸時代を通して灌漑や新田開発等を行い、総石高が上昇した状態での算出となる。そして、その農地と水害時の浸水域が重複する場合はその面積を求め、さらに地域内の農地全体に対する浸水割合を求め、石高被害を算出する。

## III. 農地ポリゴンの作成

篠倉 (2019) では上述の概念のもと、ある地域に限定して試験的に算出を行い、適切と思われる算出結果を導き出すことができた。そのため、久留米藩領全域において算出を行うために農地ポリゴンの作成を進めた。現時点では久留米藩領のうち中央部～東部の作成が終了し、南部を作成中であり合計1,941ポリゴンを作成した。

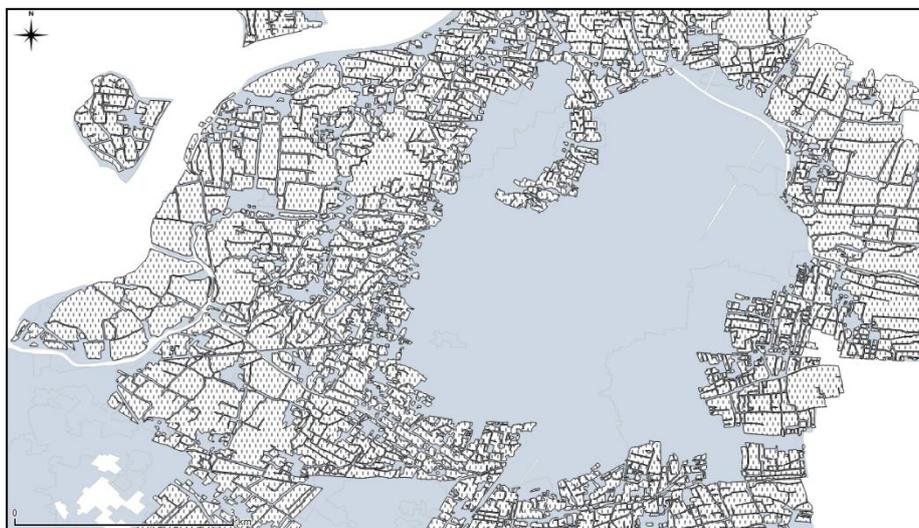
## IV. むすび

本研究は途上であるが、久留米藩領の南部は現在の久留米市城島町や三潯郡大木町、筑後市などにあたる地域であり、クレークや農地が広大に広がっている。その大半が筑後川や支流の広川・山ノ井川といった河川による浸水域となっており、支流による水害の影響が大きいことが分かった。つまり本研究で導き出される石高被害は理論上の最大値ということになる。今後は実際の水害記録をもとに河川別の浸水被害を算出する方法も検討する必要があると考えられる。

右図 久留米藩領南部における作成途中の農地ポリゴン

筆者作成

※ポイントパターンのポリゴンが農地であり、塗りつぶしのポリゴンは浸水領域である



<sup>1</sup> 篠倉大樹 (2018) 近世の筑後川下流域における久留米藩による集散地形形成,日本都市学会年報,51,177-183.

<sup>2</sup> 篠倉大樹 (2019) 近世の筑後川洪水による久留米藩への石高被害の算出に関する一考察,久留米大学比較文化研究所研究報告要旨.

# 書店チェーンの経営破綻が大型商業施設に与えた影響

—国内の大都市近郊に立地していた中堅 2 社の店舗を事例として—

若杉 優貴 (久留米大学比較文化研究所)

キーワード 書店 大型商業施設 インターネット通信販売 (EC)

## I. はじめに

近年、我が国ではインターネット通販 (EC) の普及によって多くの小売業がその「あり方」を変えざるを得ない状況となっているが、なかでも最も実店舗が EC の影響を受けている業界の 1 つが「書籍業界」である (若杉・愛須 2019)。

本研究では、そうしたなかで経営破綻に至った書店を事例に、その特徴と破綻・閉店による影響を調査したものである。

## II. 研究概要

EC が隆盛を迎えるなか、とくに書店業界では、実店舗で買うよりも EC を使ったほうが早く商品が届く事例も多く、そのことが消費者の「実書店離れ」を加速させている (若杉・愛須 2019)。とくに近年は、2019 年中に経営破綻した「なにお書房」(札幌市)、「BOOK JAM K&S」(札幌市)、名古屋市を中心に「ザ・リブレット」を展開する「大和書店」(愛知県岩倉市) など、大都市近郊地域に展開する中規模書店の経営難が目立つようになった。本研究では、2019 年 1 月に経営破綻・廃業した関西の老舗中堅書店「天牛堺書店」(堺市南区) と、同年 7 月から私的整理に入った首都圏の老舗中堅書店「文教堂」(川崎市高津区) を事例に、大都市近郊の大型書店が経営難に陥った過程とその影響について論じた。

## III. 研究結果

研究対象とした中堅書店 2 社はともに大都市圏の鉄道沿線・駅チカに中小書店をドミナント展開しており (図参照)、多くの店舗から「超大型書店があるような主要駅までアクセスしやすい」という共通点があった。大都市圏では大抵の場合、数駅先に「紀伊國屋書店」や「淳久堂書店」など大手の超大型書店が立地している。超大型書店は EC に対抗しうる品揃えに加え、物販以外にワークショップ、サイン会などを行うことで大きな集客力があるのに対し、中小書店は品揃えの中途半端さから見劣りがする存在となっており、そのことが経営難にも繋がっているといた。さらに、大都市近郊のベッドタウンでは、こうした経緯で近年「書店空白地帯」となった地域が少なくないことも分かった (若杉・重永 2019)。

また、こうした中堅書店チェーンの経営難は、書店がテナントとして入居している商業ビル・大型店に対しても大きな影響を与えていた (若杉・重永 2019)。

研究対象とした中堅書店 2 社は、いずれも大都市圏近郊の駅ビルや駅チカの商業施設内にテナントとして出店する例が多いという特徴があった。近年「業態不振」となっている総合スーパーをはじめとした旧来型の商業施設では、書店を集客の要の 1 つとしてとみられる例や、書店のテナント収入により直営売場の売上減少を補うことで経営を維持しているとみられる例も少なくない。

2 社の店舗跡のうち、とくに総合スーパーなど近郊立地の商業施設にテナント出店していた例では、跡地が空き床のままとなっていることが多くあり、書店業界の苦境は「旧来型商業施設の経営難」の一要因にもなっているといた。

## 参考文献

- 若杉優貴・愛須圭一郎 (2019) : 地方に「本が来ない!!」. 扶桑社, ハーパービジネスオンライン, 2019/03/18. (ウェブ記事)
- 若杉優貴・重永瞬 (2019) : 「中規模書店」で相次ぐ経営危機—大都市近郊でも増える「書店ゼロエリア」. 扶桑社, ハーパービジネスオンライン, 2019/07/17. (ウェブ記事)

調査協力/愛須圭一郎 (JR 西日本)、重永瞬 (京都大学)、都市商業研究所、フジサンケイグループ



図：2017 年時点の「天牛堺書店」店舗分布

同社ウェブサイトを基に筆者と重永瞬が作成。

# 認知症介護の看取りにおける皮膚刺激の活用

—皮膚刺激を行う職員の態度・感想・展望の要因—

○城戸 由香里 (久留米大学比較文化研究所) 園田 直子 (久留米大学文学部)

キーワード 認知症介護 看取り 職員 皮膚刺激

## I. 緒言 (目的)

厚生労働省が一般市民を対象に行った「終末期において認知症が進行した場合」の調査では、6割の人が施設での看取りを望んでいた(厚生労働省 2013)。一方、看取りの質の評価・改善に関する研究では、「職員(注1)の抱える課題、教育ニーズ、介護職員へのサポートの必要性」が報告されている(大河原ら 2016)。本研究は、グループホーム(以下「GH」)で「看取り」(注2)に活用されている構造化された皮膚刺激(注3)に焦点をあて、活用に関連する職員の態度から展望を探り、教育ニーズの可能性の知見とすることを目的とする。

## II. 研究方法

A市とB市のGHで看取りを行う職員24(男性13、女性11)名を対象に、看取りで「①TC(注3)を用いたことがあるか。②その理由。」「③施術後、TCをして良かったと思うか。④良かったと思うことを具体的に記載。」「⑤看取りケアにTCをしてあげたいと思うか。⑥その理由。」について、①③⑤には「はい・いいえ」で、②④⑥には自由記述で、自記式質問紙に回答してもらった。自由記述の回答はKH Coder 3(樋口 2017)の共起ネットワークを用いて、回答に出現した抽出語の頻度及び関連の強さで検討した。

表1 看取りでのTCに関する質問と回答人数(n=24)

	資格あり(計13名)			資格なし(計11名)		
	はい	いいえ	無回答	はい	いいえ	無回答
①TCを看取りで用いたことがあるか	6	7	0	6	5	0
③TCをして良かったと思うか	6	0	7	6	0	5
⑤TCをしてあげたいと思うか	13	0	0	8	1	2

III. 結果 ①③⑤は表1, ②は図1, ④は図2、⑥は図3の通り

## IV. 考察

結果⑤で「はい」と回答した数は過半数あり、「いいえ」と回答した職員はスキル不足を理由に挙げていた。また、TC無資者

も施術を行っていたことより、無資格者への教育ニーズが高いことが伺われる。結果②からは、「手」の温もりを、水分や食事と同様に「届ける」と考え、TCが寄り添う看取りであるとする職員態度が分かった。結果④より、施術後、普段と違う高齢者の目や表情を職員が観察し、お話をしながらゆっくりと過ごせたこと、高齢者から感謝の言葉を聞いたこと、高齢者へ手で触れたことが良かったことが感想であろう。結果⑥からは、TCでコミュニケーションをとりながら、不安である高齢者を安心させ、精神的にサポートしたい、最後の時間を穏やかゆっくり過ごさせてあげたいなどの職員の希望、高齢者の言葉が心に残ることや高齢者に大切な人であることをTCで伝えることが職員自身のやりがいや、成長につながる展望の可能性が示された。深澤ら(2011)は職員への半構造的面接により介護士は「看取りを担当する恐怖感」、看護師は「重い責任」など役割の違いによる特徴的な思いを報告している。今回の調査により、構造化された皮膚刺激の活用が、職員の看取りにおけるスキルとして、更に職員自身の心理的困難に有効に働く可能性が示唆された。

(注1)「職員」とは看護師、ケアマネージャー、臨床心理士、介護職など、「看取り」に関わる全ての者を指すものとする。

(注2)「看取り」とは「GH」で息を引き取る瞬間に立ち会うことのみをさすのではなく、病院や自宅で息を引き取るようなケースであっても、それまでに、GHの中でその人の終末期に関わりその人を支えるケア・支援を提供することとする(久山 2016)。

(注3)「皮膚刺激」とは手の平と親指の指腹にて着衣の上から首、肩、上肢、手や指、下肢などに触れる構造化されたセラピューティック・ケア(以下「TC」)を指す。講習会を終了した者をTC有資格者とする。

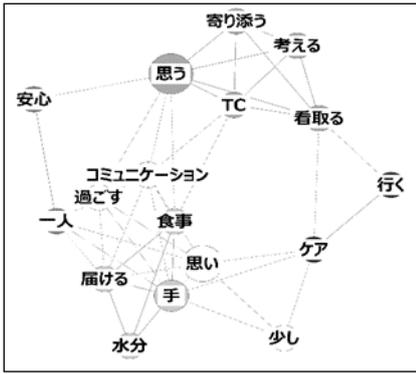


図1 ② TCを用いた理由

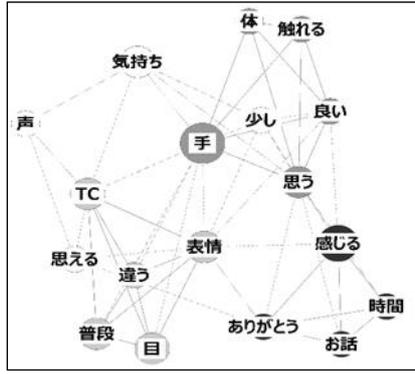


図2 ④ TCをしてよかったこと

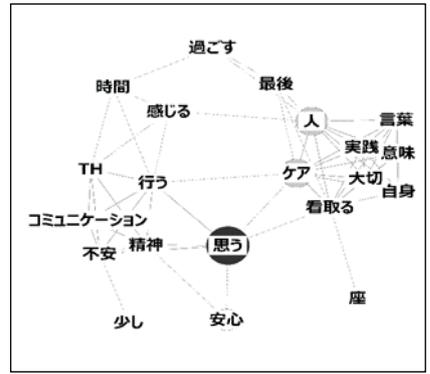


図3 ⑥ TCをしてあげたい理由

# 牛島謹爾に関する資料収集について

中畑 義明 (久留米大学文学部比較文化研究所)

キーワード ポテト王 牛島謹爾 排日移民法 浮田和民 Keep California Green

**概要** コロナ禍のため米国で資料収集はできなかったが、国内では昨年末幸いにも早稲田大学から資料閲覧が許され、浮田和民資料の目録と若干の資料を閲覧することができた。その閲覧資料が糸口となり同志社大学にまとまった資料があることが判明し、これらを手掛かりに埋もれている資料のさらなる発見があると思われる。

また昨年度米国で収集した排日政治家 James Phelan 文書中に日本人農夫を積極的に擁護する勢力の存在を示す資料が確認され、Phelan による排日の様子が明らかになりつつある。同様に牛島謹爾の土地貸借等の公式記録や協力者の資料、および農場の様子が伺える資料などを発見することができ、牛島農場の様子も見えてきた。さらに国内では日比翁助による牛島謹爾の思い出談や仲人の記述も見つかり、渡米後の牛島謹爾の姿が少しずつ見えてくる感がある。

**2020 年度の成果** 1. 国内においては、(1)牛島謹爾の資料は新聞記事や渋沢栄一資料、移民関係雑誌等から断片的に見つかるだけだったが、早稲田大学史資料センター所蔵の浮田和民文書目録を手掛かりに同志社大学の浮田和民文書中に、浮田和民の欧米視察に際し、Stockton の牛島農園を訪ねた際の記録の存在を確認した。また牛島謹爾及び在米日本人会等に関する資料があることも判明した。

(2)下村孝太郎は謹爾の妻(旧姓下村)四女(しめ)の兄、浮田和民は四女の姉・末(すえ)と妹・五女(いつめ)の結婚相手で、孝太郎、和民は熊本英学校から熊本バンドを経て、同志社に進んだ程度の認識しか私は持っていなかった。しかし今回、早稲田大学の資料を目にして、浮田和民は明治期にあつてキリスト教に基づく自由主義思想家であり、民本主義を唱える吉野作造に道を開いた人物であることを知った。また彼は渋沢栄一と共に 1924 年の排日移民法以来の日米関係改善に大きな足跡を残した人物であると確認した。そこで、協調外交から軍部が台頭する時代に、太平洋の此岸の浮田和民、下村孝太郎、渋沢栄一らと、太平洋の彼岸にいる在米日本人会会長牛島謹爾らが協力し合い、日米関係改善に果たした役割を調査・研究の必要性があるに至った。

2. 米国においては、(1)パシフィック大学やサンオーキン歴史資料室が所蔵するものの文書類から、牛島謹爾就農時の様子や農場経営を示す資料、土地貸借などの公証記録、さらに Lee Phillips や Zuckerman などとの協力関係を示す書類などが見つかった。これらを踏まえると農業ビジネスマンとしての牛島謹爾の姿が少しずつ見えてきた。

(2)Phelan 文書から、上院議員立候補時のポスターKeep CA White (「カリフォルニアを白人の手に」)に対抗し、Keep CA Green (「カリフォルニアを(日本人農夫の手で)緑豊かに」)と日本人農夫を擁護する勢力があったことを示す文書などが多数見つかった。また Phelan の演説を聞いた夫人が日本人農夫を擁護する書簡や、農業を題材に討論会を開くので資料を送って欲しいとの学生の文書も出てきた。カリフォルニアといえども排日一辺倒ではなかったことを示す資料を見つけることができた。

**今度の課題と見通し** 国内においては、早稲田大学史資料センターが所蔵する浮田和民関係資料はセンター一名が示すように、早稲田大学に関する資料が中心で、牛島謹爾の兄覚平の病状を尋ねる書簡と牛島謹爾の片腕だった渡辺金三との記録が示されるだけであった。コロナ終息後、それらを確認すると共に、個人的な書簡や日誌類の確認も同時に行いたい。

また米国においては、土地貸借の記録の一部を確認しただけなので、コロナ終息後、再度調査し全容の把握に努めたい。

久留米市においては、久留米市が昨年度末購入した牛島謹爾の妹利加子宛アルバム的一般公開を行うと共に、昨年度発見したいちき申木野市が所蔵する「Two Kings Meet」と長澤鼎が裏書したポテト王牛島謹爾とブドウ王長澤鼎の集う写真を、アルバムの一般公開の際、展示できるように努めたい。

# 会計観と会計基準の関係に関する考察

—研究開発費会計に焦点をあてて—

中尾 隆太 (久留米大学比較文化研究所)

キーワード 研究開発費会計 会計観(資産負債中心観及び収益費用中心観) 会計基準

## I. 緒言

本発表は、研究開発費を対象として、資産負債中心観(以下、A/L view という)及び収益表中心観(以下、R/E view という)と会計基準(日本基準、米国基準及び IFRS)の関係を明らかにすることを目的としている。

## II. 研究方法

本研究は、研究開発費に係る日本基準(以下、研究開発費等に係る会計基準を新 J-GAAP といい、当該基準公表前を旧 J-GAAP という)、米国基準(以下、US-GAAP という)及び IFRS をとりあげ、会計基準と会計観の関係を考察するとともに、数値例をもちいて、会計観の違いが会計処理にどのような違いをもたらすのか、また、会計観と会計基準がどのような関係にあるのかについて明らかにする。

## III. 結果

本研究は、研究開発費を対象として会計観と会計基準(新 J-GAAP、旧 J-GAAP、US-GAAP 及び IFRS)との関係を明らかにしたものである。

はじめに、A/L view 及び R/E view の概念整理をおこなった。その結果、A/L view のもとでは、経済的資源またはその引渡義務を意味しない繰延費用、繰延収益及び引当金は貸借対照表に計上されない一方で、R/E view のもとでは適正な期間損益計算の観点から、企業の経済的資源やその引渡義務に加え、そうした性質をもたない繰延費用、繰延収益、引当金も貸借対照表に計上されることから、両者の相違は利益測定の意味内容とそれに伴う資産と負債の範囲にあらわれることを指摘した。

ついで、研究開発費に係るそれぞれの会計基準について、会計処理とあわせて概説した(J-GAAP と US-GAAP が同じ会計処理であるため、会計観と会計基準との関係については新 J-GAAP (US-GAAP) と表記する)。また、米国の APB ステートメント第 4 号が計算擬制項目を貸借対照表に計上することを容認していたにもかかわらず、US-GAAP が発生時に全額費用計上するよう定めたことから、US-GAAP は討議資料が公表される前の段階で、既に資産負債中心観的思考の影響を受けていた可能性があることを析出した。

加えて、数値例を用いて会計観と会計基準との関係について考察をおこなった。考察の結果、いずれの会計基準も A/L view、R/E view どちらでも説明できる会計処理を採用している一方で、3つの会計基準の中で、旧 J-GAAP が究極の R/E view に最も近く、究極の A/L view に最も近い会計基準は IFRS であるものの、それでも R/E view の要素を有していることを明らかにした。

## IV. 考察

本研究での考察は会計におけるすべての要素を対象にしたものでなく、あくまで研究開発費に係る会計処理を対象として考察したものにはすぎない。したがって、本研究で明らかにしたことは限定的なものとならざるを得ない。しかしながら、会計観と会計基準の関係の一端を明らかにしたものであるといえる。

(主要参考文献：徳賀芳弘[2002]「会計における利益観—収益費用中心観と資産負債中心観」齋藤静樹著『会計基準の基礎概念』中央経済社)

# 中国における自動車企業の環境マーケティング・コミュニケーション戦略の構築に関する研究 —トヨタ自動車の事例研究として

丁 青 (久留米大学比較文化研究所)

キーワード 環境マーケティング・コミュニケーション戦略 自動車企業

## 1. 研究背景

中国自動車市場は、中資系のみならず世界各国の自動車関連企業にとって、販売台数の拡大を目指す上での主戦場となっている。一方、自動車の普及に伴う環境問題が深刻化する中、中国では、低公害車、ハイブリッド車などを「エコカー」の開発販売普及が非常に重要になる。環境面での大気汚染対策と渋滞対策という面と国内自動車産業育成という意味でも環境マーケティング・コミュニケーション戦略を採らざるを得ない状況であろう。

## 2. 研究方法

自動車に関する研究アプローチは、すでに経済学、社会学など様々な方法で研究がなされてきたが、環境マーケティング・コミュニケーション戦略の視点からの研究は未だに少ない状況にある。そこで、本研究では、このような課題を切り口として、環境マーケティング・コミュニケーション戦略の理論研究を行う。

## 3. 研究目的

中国における自動車企業の現状分析を通してトヨタ自動車の環境マーケティング・コミュニケーション戦略をどのように展開してきたのかについて検討しつつも、今後環境マーケティング・コミュニケーション戦略を展示することが本研究の目的である。

## 4. 考察

具体的には、まず、なぜ中国でエコカーが必要とされているのか、中国市場での普及を推進するために解決すべき課題とはどのようなものがあるかについて研究する。

今後、エコカーがどの程度普及していくことが見込まれるかという論点について述べていく。

そして、現在抱えている環境・エネルギー問題に対応するため、中国は積極的な取り組みを行っている。中国における積極的な排ガス規制の強化と、エコカーの研究開発の推進について、それぞれ考察する。

それから、中国の自動車企業にとって、マーケティング・コミュニケーションの新時代を考える上で鍵となるのは、恩藏[2009]がすでに論じているように、「感性的ベネフィット」・「過去の購買経験」・「広告提示の間隔」の3つの視点(恩藏[2009] p.10)が必要不可欠である。

さらに、トヨタ自動車の事例として取り上げて、具体的にどのような環境マーケティング・コミュニケーション戦略をとっているかについて検証する。

# インドネシアにおける再生可能エネルギーへの転換についての考察

陳 宥蓉 (久留米大学比較文化研究所)

キーワード GHG VRE グリッドの統合 PLN

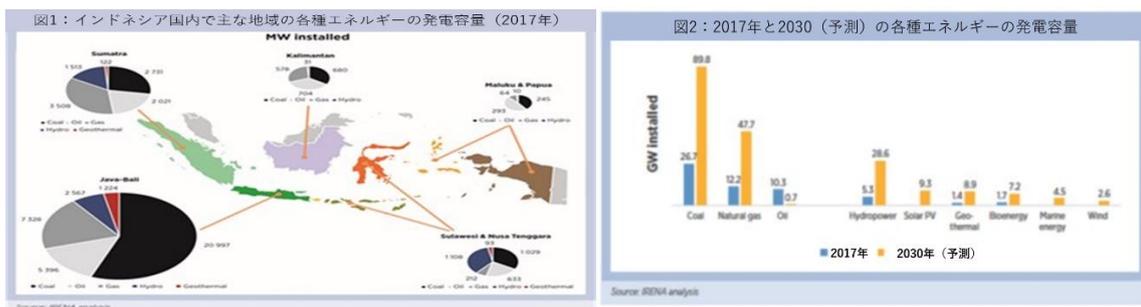
## I 研究の目的及び方法

インドネシアは、ASEAN諸国の中でエネルギー消費量が最大の国である。同国は17,000以上の島々に2億5,000万人以上の人口が居住しており、エネルギー需要と供給のマッチングにおいて課題に直面している。インドネシア政府は、パリ協定の目的に沿った温室効果ガス排出量削減計画の一環として、2025年までに23%、2050年までに31%の再生可能エネルギーを導入することを目標とし、インドネシアの代表的な電力会社である国営電力事業会社PLNは、2026年までに全事業地域内の各家庭に電気を供給することを目指している。

しかし、急速な経済成長を背景として温室効果ガス (GHG) 排出量にも増加している。例えば、インドネシアの道路には毎年約100万台の自動車と750万台のオートバイとスクーターが走行しており、また、セメント、アルミニウム、紙、セラミックなど主となる産業の成長に伴いエネルギーの利用が増加することで、大気や水質汚染などの問題が深刻化している。一方、遠隔地や島々での電力アクセスを拡大している中、人口の10%以上が依然として電力にアクセスできず、農村部や離島の住民 (推定2,450万世帯(全世帯の40%)) が従来のバイオマス (薪で燃焼) を依存していることにより、深刻な大空気汚染 (年間165,000人が大空気汚染により早期死亡) への影響などの課題にも直面している。このため、インドネシアは、世界最大の地熱及び水力発電を持つが、さらに自然エネルギー(水力、バイオエネルギー、地熱、風力、太陽光など)利用の増加やエネルギー効率の向上などを推進していく必要がある。以上の事情を踏まえて、本研究はまずインドネシアにおける電力やエネルギーの構成を分析し、また再生可能エネルギーの進展状況をレビューした上で、インドネシアが直面している課題に関する改善策の提示を目的としている。

## II 考察と結果

図1により、インドネシア国内で主な地域の2017年の各種エネルギーの発電容量、及び図2により、2017年と2030年 (予測) における各種エネルギーの潜在発電容量が示されている。2017年の時点で、石炭はエネルギー供給のほぼ1/3を占めており、2030年までに今日の水準から2倍以上になる可能性がある。このため、再生可能エネルギーの普及促進策を推進することは急務である。



再生可能エネルギーを推進する課題は、①再生可能エネルギー(VRE)のグリッド統合：インドネシア国内は島が多いため、遠隔地へのグリッドを統合することが重要な課題となる。このため、エネルギーの貯蓄 (蓄電池などの運用) や各島間の電力網を連携することで分断化されたグリッドへの統合ができると考えられる。②再生可能エネルギーへの使用価格が一般電力より高い：2012年にMEMR規制第4条 (FIT制度) が制定されて以来、再生可能エネルギーへの使用価格が一般電力価格を上回っている。このため、再生可能エネルギー設置業者への補助金の増加、石炭電力使用者への環境税の徴収、海外や国内民間企業に対し再生可能エネルギー事業の参入への奨励などが改善策として考えられる。③再生可能エネルギー人材の不足：セメント、紙、セラミックなどは中心産業であるため、再生可能エネルギーに携わる人材の育成が重要な課題である。

# 象徴機能から見た自閉スペクトラム症のロールシャッハ反応

天満 翔(久留米大学比較文化研究所)

キーワード ロールシャッハ・テスト 運動反応 自由反応段階

## I. 問題

これまでの自閉スペクトラム症(以下, ASD)のロールシャッハ反応の質的な報告の中では, そのコミュニケーション面や知覚様式に焦点が当てられてきたように見て取れる。特に Frith の Weak Central Coherence 理論に関連・帰結するものが比較的多く見受けられるが, 象徴機能そのものが検討されることは意外と少なかったと思われる。ここで言う象徴機能とは, 現実にはない物事を他のものに置き換えて表現する働きである(Piaget, 1945)。我々は学童期の ASD のロールシャッハ反応を理解する上で, 従来のようなコミュニケーション面や認知的特性から ASD のロールシャッハ反応の質的な特徴を列挙するだけでなく, Piaget(1945)の象徴的遊びの4つの要素や Fox(1956)の年齢パターンなどの発達の視点を基に整理を試み, それぞれがどのように関連をしているのかを示すことが重要である。そこで本研究では, ロ・テスト中の主に質問段階でのプロトコルに着目し, そこから①抽出された表現方法を元にしてカテゴリーに分類し, ②それぞれのカテゴリーの関連性をコレスポンデンス分析で視覚的に捉えることで, ASD のロ・テスト上の質的な特徴を明らかにし, ASD の理解と支援に繋げていく一助にすることを目的とした。

## II. 対象と方法

参加者は, 天満・日高(2015)の参加者に当時は反応数が少なかったり不相当と判断されたりして見送った参加者を加えた計 15 名のプロトコルを用いた。内訳は児童精神科医により ASD と診断された男子 13 名 女子 2 名( $M=10.27 \pm 1.67$  歳 (Min 7 歳 10 ヶ月・Max 12 歳 1 ヶ月))である。WISC-IVでの IQ は,  $M=96.13 \pm 14.01$  (Min 84・Max 112)であった

## III. 結果

### ①カテゴリー分類

今回の研究では参加者 15 名から得られた総反応数 407 のうち, 判別不能なものや反応失敗を除いた 401(98.53%)を分析対象とした。特徴的な反応としては, 出現度数順に①個人的体験の挿入(総度数 39 個, 13 名(65%)に出現), ②あいまいな反応(総度数 35 個, 13 名(65%)に出現), ③空想的反応(総度数 25 個, 10 名(50%)に出現), ④恣意的操作(総度数 17 個, 11 名(55%)に出現), ⑤イメージの専有(総度数 16 個, 9 名(45%)に出現), ⑥反復反応(総度数 12 個, 5 名(25%)に出現), ⑦混同反応(総度数 11 個, 8 名(40%)に出現)の大きく 7 つに分けられた。

### ②コレスポンデンス分析

次に, 7 つのカテゴリーの関連性を捉えるためにコレスポンデンス分析を行った。分析の結果, 各次元が全体の情報をどの程度説明しているかを示す寄与率では, 次元 1 (X 軸)の説明率は 34.65%(固有値 0.20), 次元 2 (Y 軸)は 18.93%(固有値 0.11), 累積説明率は 53.6%であり, 決して高い値ではないがほぼ満足のいく結果であった。次元 1 はインクプロットと実際のロールシャッハ反応の遠近を表していると考えられたため, 片口法で言うところの認知的距離と命名した。次元 2 に関しては, 漠然とした図形を何かに見立てて言葉で正確に表現する水準の高低を表していると考えられたため, 新たに象徴化の水準と命名した。

## IV. 考察

認知的距離については, 各カテゴリーは概ねインクプロットの客観性から離れている反応の順となっている。しかし, 統合失調症に一般的に見られるようなその場で自身が体験しているような現実感や差し迫ってくるような切迫感をもった反応, いわゆる体験的距離の増減がほぼ認められなかった。象徴化の水準については, 象徴機能の獲得は達成しているがその象徴機能の程度を適切に調整することの苦手さが反映されたものである可能性や, その象徴機能を発展させ通常 3 歳から 4 歳後半で獲得される表象の操作力に問題が生じている可能性が考えられた。

# 地域の脱炭素化に向けた地方公共団体の実行計画制度等に係る現状と課題

ー再生可能エネルギーの導入の観点からー

藤原 綾子（久留米大学比較文化研究所）

キーワード 地域の脱炭素化 再生可能エネルギー 地方公共団体実行計画 温室効果ガス排出量削減計画書制度

## I. 緒言

国が「2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言し、同様に自治体でゼロカーボンシティを表明する動きが広がっている。ゼロカーボンシティを含めた地域の脱炭素化の取組を促進するため、再生可能エネルギー（以下「再エネ」という。）の導入が最重要課題となっている。環境省の試算によれば、日本全体では電力需要の約2倍の再エネのポテンシャルが存在しているとされている。再エネの最大限導入に向けては様々な課題があるが、再エネを地域資源として活用することが可能となり、地域の脱炭素化とともに、地域経済への貢献、レジリエンス向上といった他の地域課題解決促進を通じ、地域循環共生圏の構築も期待できる。本発表では、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、地域の脱炭素の取組を促進するため、地方公共団体実行計画（以下「実行計画」という。）等について、現状をレビューし課題について考察するものである。

## II. 研究方法

本研究は、現在作成中の博士論文「脱炭素社会構築のための環境政策」の研究の一部であり、地域の脱炭素を促進する取組を推進するため、実行計画にどのような仕組みが必要か、温室効果ガス排出量削減計画書制度の取組において再エネの導入の観点から必要な施策を研究するものである。このため、国及び地方公共団体の関連部署の公表データとこれまでの計画書制度でのヒアリング調査等を元に研究する。

## III. 結果

「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明している自治体数は、東京都・京都市・横浜市をはじめとする178であり、総人口の半数以上、GDPは約376兆円となっている。日本全体での再エネのポテンシャルは電力需要の2.2倍あるが、再エネを最大限導入すればエネルギー収支の改善につながると考えられる。ポテンシャルが豊富にある地方とそうでない地方、需要密度が低い地方と高い地方があるため地方と都市の連携が重要となる。

再エネの導入で地域にもたらされたメリットがあり、公共施設に太陽光発電設備や蓄電池を導入したことで、災害で停電しても電力を供給することができたことから避難所として活用できる等のレジリエンスが向上した。また、地域企業や金融機関が出資・融資している事業者が再エネによる発電事業を行うことで、地域の雇用や経済に貢献するだけでなく電力を利用したサービスにより地域の抱える問題解決にも発揮されている。

地方公共団体実行計画制度の施行状況は、事務事業編と区域施策編共に都道府県・指定都市・中核市・施行時特例市は全てで策定されている。その他の市町村や団体等でも策定されているが、毎年1回以上のペースで点検を実施している団体のうち約半数が目標達成に向けて進展している一方、事務事業編で32.8%が、区域施策編で48.6%が目標達成困難な状況である。

脱炭素化への取組は区域内の温室効果ガス排出量を正確に算定することが重要であるが、電力自由化で区域内の電力・ガス消費データの取得が難しく排出量算定が困難な状況となっている。

## IV. 考察

日本全体で脱炭素化へ向かうためには、実行計画が未策定の自治体へ支援する必要があるが、また策定済み自治体の目標達成を上げるためには、自治体のモチベーション向上につながる評価基準やシステムを構築することが必要である。再エネの導入は温室効果ガスを作らない取組みだが、同時に区域内の事業者等の温室効果ガス排出量削減を促進させる取組みである温室効果ガス排出計画書制度において、補完的取組みとして再エネの導入を義務付けることにより事業者等の再エネ事業の参加や事業の拡大が図られると考えられる。区域内の温室効果ガス排出量を正確に確認するために、制度的な対応や運用面での工夫を行うべきと考える。

# 律令期の国府・国分寺の立地に関する一考察

－自然災害（歴史地震）の痕跡をもとに－

高木 恵（久留米大学比較文化研究所・久留米大学非常勤）

キーワード 国府 国分寺 律令時代 歴史地震 施設立地

## I. はじめに

我が国では律令期、奈良の朝廷を中心とする中央政府は、地方支配のためにその拠点となるべく様々な官衙を設置した。中央政府は、全国を行政単位としての「国」に分け、その下に郡、里を置く「国郡里制」を採用した。その結果、奈良時代末の国数は68に及び、各国には中央政府の出先機関である国府が設置された。その後、聖武天皇の「国分寺建立の詔」により国府と同数の国分寺が各国に設置されることとなった。本抄録では国府・国分寺が立地した地域の歴史地震の記録をまとめたものとなる。なお、国府・国分寺をはじめとした施設立地には地震の発生有無は直接の関係性は無いと推測されるものの、水害・火山・土砂崩れなどの自然災害頻発地は立地に大きく影響を及ぼすものと考えられるために同じ自然災害として今回は歴史地震を選択した。ただし、地震そのものはいつどこで発生するものかを推測すること自体が困難であるために水害などの自然災害よりも影響力は格段に低いと思われる。最終的には当時の権力者層が国の重要施設をその場所に立地させた要因の1つとして自然災害対策を組み込めればと期待している。

最終的な研究目的は、当時の国内景観を復原することによる統治者層の空間認識を考察することであるが、本抄録の自身は立地条件に大きく影響を与えるであろう自然災害の中で対象年代に発生した歴史地震をまとめたものとなる。

なお、地震歴史とは歴史時代に発生した地震のことである。

## II. 対象年代・歴史地震史料

国府につながる筑後前身官衙が設置された7世紀第3四半世紀ごろから筑後国府第4期政庁が機能を停止した12世紀後半ごろまでとする。筑後国府を基準を基準としている論拠として、他国の国府は7世紀末から国府が立地され、平安時代末には多くの国府が機能を停止したことによるためである。

『日本書紀』（720年）、『続日本紀』（797年）、『続日本後紀』（869年）、『日本文徳天皇実録』（879年）、『類聚国史』（892年）、『日本三大実録』（901年）など。

## III. 歴史地震年表

年表は9世紀以降に地震の発生数が大きく増加するが、これは発生した地震の数が増加したのではなく、中央集権体制が整い全国の情報が確実に伝達・記録されるようになったためと考えられる。

年代	地震名	大きさ	特記事項（震源域）
天武13年10月（684）	白鳳地震	M8強	土佐で津波により大きな被害（南海トラフ）
貞観11年5月（869）	貞観地震	M8.3 - 8.6	地震に伴う津波の被害が甚大で死者約1,000人（三陸沖）
仁和3年7月（887）	仁和地震	M8 - 8.5	津波あり（南海トラフ）
嘉保3年11月（1096）	永長地震	M8 - 8.5	伊勢・駿河で津波による大きな被害（東海道沖）

記録の信ぴょう性が低いもの、発掘調査の結果地震の大きさが不明なものは除外してもM7以上を観測した地震は約450年間で19。紙面の都合上、M8以上に絞ったがそれでも4回起きている（主にプレート型地震）。

## IV. 結論

前回発表したハザードマップをもとにした可視領域図は豪雨もしくは川の氾濫が起こった際に実害が目に見えて分かる洪水被害と常日頃からある一定の範囲に関して権力施設の立地は通常の水害程度であれば被害を受けない、なおかつ日常的に水利・水運の利用が容易な場所であることが判明した。

今回の歴史地震のまとめからは直接国府・国分寺などの権力施設立地への影響は考えられないが、筑後国府跡からは液状化や土砂崩れなどの被害は検出されていないことから立地以前の大地震で被害があった場所は避ける、といった考えはあったのではないかとと思われる。

# S型湾農牧業発展における影響要素分析とその対策？

阿思根（久留米大学比較文化研究所）

キーワード 農牧業発展の影響要素 要素変数分析 要素作用分析 影響要素弁証的分析

## I. 緒言

影響の程度と範囲によって、中国の黄河内蒙古区のS型湾地域（以下「蒙西地域」という）の農牧業の持続可能な発展に影響する要素は三つある。1、強い影響力を持ち要素。2、間接的な、一定的な条件の下で大きな影響を及ぼす要素。3、前の二つの影響要素の成熟度によって影響を生じ始める要素で、持続的な効果を発揮することになる。本文は、これまでの研究に当たる核心的なボトルネック問題の解決に向かう研究の一環として、目的は黄河S型湾地域、それに、一帯一路の源でもある蒙西地域農牧業の発展に影響する要素を分析し、分析の結論を求め、蒙西地域の農牧業の発展を如何に高めに関連する提案を提出することが位置付けている。黄河と相伴する蒙西地域では、黄河の水資源を引用して地域を支え、氷河や川などの生命力と活力を黄河に注ぎ込んでいる。蒙西地域の農牧業の発展に生産要素の投入と科学技術の発展レベル高めるだけでなく、政策、自然環境などの多重影響を受けている。工業化、都市化が進むにつれ、耕地総量の減少と牧畜の一人当たり保有量などに影響を与えている。

## II. 理論思想

2019-9-18、習近平主席は河南鄭州座談会で「黄河流域生態保護と高品質発展」の発展戦略を提出し、それに、2020-1-3、「黄河S型湾都市圏」の発展戦略を提出し、蒙西地域の生態保護と社会経済の高品質発展の目標と方向を明確にした。そのため、2020-4月から5月末まで、蒙西地域七つ盟市に対してシステムの調査を行い、分析を通じて重要な発展結論に近づいた。

## III. 研究方法

1、重要変数分析：蒙西地域の農牧業の発展に影響を与える要素が多く、本文では農牧業に必要な水、草を特定変数要素として分析し、各要素間の相互作用と関係を明確にする。水は農作物の生長と畜産業の発展に必要な条件である。

蒙西の砂漠化が目立つ地域では、水資源の役割は掛け替えのない資源である。農業灌漑には水資源から離れられないが、蒙西地域の砂漠化による自然環境条件の低下により、農業用水が異常に乏しくなり、また風砂浸食作用もくわえ、植生の保有量に衝撃を受け、土地の積載量が挑戦されている。同様に畜産業の発展にも、水資源から離れない。牧畜の直接飲用と牧草の生長に重要な役割を果たす。しかし、厳しい自然生態環境の中、「有効降水量の少ない、地表流水のない、地下水の禁用、黄河用水指標の制限」などの条件要素が該当する地域の農牧業の発展規模と程度を制約され、直接に該当する地域の人口の流出をもたらし、地域発展の要件とする労働力要素を失ったため、農牧業及びその他の産業がさらに縮小し、「水↓→農牧業↓→人口↓→産業↓→消費↓→地方経済↓→…」の不良サイクルが発生した。

2、重要な要素の確立：数十年来、専門家は水資源を蒙西地域経済社会の発展に影響する重要な要素としている。したがって、伝統的な発展研究がある呪から抜け出すことができず、提出した研究成果も全面的な治理と高品質の発展の核心的役割を果たしていない。現状を変えるには、重要な要素の選択から突破口を見つけなければならない。こうするこそ、蒙西地域の経済・社会発展の新たなチャンスを迎え、蒙西砂漠化地区の現状を徹底的に変え、蒙西地区の農牧業の未曾有の発展の目標を確実に見え始める。農牧業の発展は、水資源は核心的な要素の一つあるが、水資源の源は地域発展の重要なボトルネックとなり、この根本的なボトルネック問題を解決しなければならない。水の作用のメカニズムは万物を潤すこととともに、食糧作物と牧草の生長を促進している。なので、この作用から、雨が少ない旱魃な砂漠化地域で育てる草の栽培ができるのであれば、「牧草↑→農牧業↑→人口↑→産業↑→消費↑→地方経済↑→…」の良性サイクルに変化し、地域の共同発展が可能になる。これも本文が研究の基本思想と主な目標である。

この牧草に関するテキスト報告書によると、①条件が適すると、ムー当たり40t；②植物性脂肪4-7%、世界中の植物性脂肪の含有量は最高レベル；③タンパク質16-22%；④糖度8-12%；⑤根系5mまで発達し、砂を改良する；⑥干ばつに

抵抗し、降水量の少ない地域に適応して成長する；⑦寒さに抵抗し、零下 30 度以内で死亡しない；⑧多年生で、一度植えたら、20-40 年の収穫を繰り返される；⑨年に 3-9 回収穫することが可能；⑩単株の菌細胞は年に 20-60 株に分裂し；⑪光合成機能が強い；⑫一株の高さが 5-7m、などの有効特性から、蒙西地域における荒漠化の対策を実現し、農牧業の発展を促進する重要な手段にしたい。

#### **IV. まとめ**

以上の分析によって、蒙西地域の農業・牧畜業の発展は源から改善する必要があり、徹底的に変更する可能性が見えてくる結論を得た。こうすることこそ、土地の積載能力を増加させ、農業・牧畜業を拡大させ、人口の還流を刺激し、地域の産業を振興させ、消費を刺激し、蒙西地域の社会経済を振興させ、最終的に生態保護と高品質的な発展を実現することを目指す。

# 地域在住の高齢者における来世信念と脳形態画像解析

- 相関分析による縦断的検討 -

今村 義臣 (久留米大学比較文化研究所, 佐賀大学医学部精神神経科)

キーワード 来世信念 愛着 末梢オキシトシン VBM 高齢者 縦断研究

**【目的】**スピリティと健康の間には正の関係があり, 宗教性はスピリチュアリティの核となる概念でもある (Koenig, 2008). 我々は, その構成要素の1つである来世信念と, 生活満足度や血清オキシトシン (OT) との関連を, 地域在住高齢者を対象にして調べ, 来世信念が強い人ほど生活満足度が高く, OT 濃度が低いことを見出した (Imamura *et al.*, 2015, 2017). ここでは地域在住の高齢者を対象に, 平均7年間の脳体積の変化と来世信念の強さの関係を調べた. 来世信念には, 故人との情愛の絆が含まれている可能性があることから (今村他, 2019), 愛着に関わる神経回路 (reward, embodied simulation, および mentalizing; Feldman, 2017) を念頭に置き, 特に OT との関わりを考慮し, 報酬 (reward) 系の主な回路である大脳基底核とその関連領域に着目して分析を行った.

**【方法】**調査対象者: 伊万里市黒川町在住の高齢者で 2009 年 8 月~2011 年 3 月の調査 (time 1) の参加者 (373 名) の中で, 2016 年 11 月~2017 年 9 月の調査 (time 2) にも参加した 72 名のうち, 両者で画像が揃っており, 右利きで, 途中で配偶者を亡くしていない女性 35 名, 男性 15 名 (79.8±4.7 歳) を分析の対象とした. 調査票: Time 1 で来世信念尺度 (5 項目) を 4 件法で回答した. 両調査で, 配偶者の有無, 家族と同居といった生活状況, MMSE をはじめとする数種類の心理検査, 病歴等の聴取, 診察を実施した. 手続き: Time 1 は週 1, 2 回, 町内各居住区の公民館で, time 2 は地域病院で, 夫々調査を行った. 参加者は予定された時間に来館 (院) し, 採血の後, 記入法の説明を受け, 質問に回答した. なお, 頭部 MRI 撮像は同病院で time 1 では他日, time 2 は当日に行った. Voxel based morphometry (VBM) による脳画像の解析では, 来世信念得点と, time1, time2, 差分 (time1-time2) の各脳体積の相関を, 年齢, 性, および全脳容量 (差分では除く) を共変数にして調べた. [倫理的配慮と利益相反] 久留米大学・佐賀大学医学部倫理委員会で承認を受け, 参加者からは文書による同意を得た. また, 開示すべき利益相反関係にある企業等はない. 本研究は JSPS 科研費 JP18K18465 の助成を受けている.

**【結果・考察】**全脳を対象とした多重比較補正 (FWE) は保守的との考えもあるため, まず無補正 ( $P < 0.001$ ) 分析を行い, そこで得られたクラスターを含む関心領域を対象にして, FWE-corrected  $< 0.05$  の small volume correction による分析を行った. 来世信念と, time1 あるいは差分の画像間には有意な相関を示した領域は認められなかったが, time2 の画像との間で, 両側の尾状核 (caudate nucleus) および被殻 (putamen) が負の相関を示し, 来世信念得点が低いほど, これらの領域が大きくなっていった (下表・図). この2つは側坐核を含めて線条体を構成し, 黒質からのドーパミンニューロンの入力を受け, 扁桃核, 海馬, および前頭前野とループを形成する. 線条体は, 報酬や学習に関わっており, 愛着形成の観点からは, 動機付け, すなわち愛着の対象となるものへの接近・強化子の報酬価値のモニタリングに関係する. OT 受容体も多く分布する. ベースライン, つまり状況 (文脈) を考慮しない血清 OT 濃度は, 縦断的に見た場合, 島, 被殻, 扁桃核の体積と正の関係がある (Orihashi *et al.*, 2020). 本結果と合わせて考えると, 来世信念得点が低いほど血清 OT 濃度が高いのは, OT 関連の脳回路機能が反映されている可能性がある. 一般に愛情が高まる状況では末梢 OT 濃度が高まる (Patin *et al.*, 2018) とされるが, 愛着における見捨てられ不安が高いと, ベースラインの末梢 OT 濃度が高いという報告 (Marazziti *et al.*, 2006) もある. 末梢 OT 濃度が高いのは, 現存のあるいは予期的な対象に対する関係を求めており (動機), それ故, 不安が高まるという解釈もできる. 来世信念に関しても同様のことが考えられるかもしれない

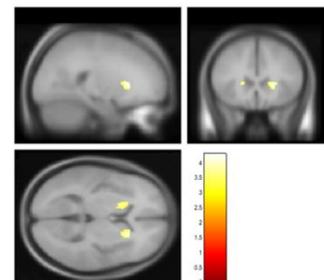


表 来世信念得点と7年後の脳体積の間に負の相関を示した領域 (右はその図)

brain region	MNI coordinates		k	T	P <sub>FWE-SVC</sub>
right Caudate, right Putamen	22.5	21	6	242	0.002
left Putamen, left Caudate	-19.5	9	10.5	429	0.003

【引用文献】 Feldman R. 2017. Trends Cogn Sci 21: 80-99; Imamura Y et al. 2015. Int J Geriatr Psychiatry 30: 256-264 ; Imamura Y et al. 2017. Int J Geriatr Psychiatry 32: 102-109; 今村他. 2019.九州精神神経医学 65 1: 10-16; Koenig HG. 2008. Medicine, Religion, and Health: Where Science and Spirituality Meet. Templeton Foundation Press: West Conshohocken, PA; Marazziti D et al. 2006. Clin Pract Epidemiol Ment Health 2: 28; Orihashi R et al. 2020. Brain commun 2: fcaa081; Patin A et al. 2018. Curr Topics Behav Neurosci 35: 389-420;

# 文化遺産としての行政建築をめぐる社会・文化的価値

—大牟田市庁舎の事例より—

○永吉 守 (久留米大学比較文化研究所・西南学院大学・福岡県立大学・西九州大学・久留米高専等非常勤)

キーワード 国登録有形文化財 遺産化 行政建築 市民運動 文化政治

## I. 緒言

本発表は、福岡県大牟田市在住かつ研究フィールドにしている筆者が、当該地域の炭鉱(三池炭鉱)を中心とした文化遺産をめぐる文化人類学的研究を進めていく中で直面している、国登録有形文化財でもある大牟田市庁舎本館(以下、「大牟田市庁舎」と省略)の建て替え問題について、社会的・文化的な価値づけ(いわゆる「遺産化」)の文化政治を明らかにする目的で進めている現在進行形の問題かつ研究の中間報告として位置づけるものである。

## II. 研究方法

本研究は、科学研究費助成事業基盤研究(B)(19H01393)の「日本植民地期遺産をめぐる歴史認識の文化人類学的研究—建築物のライフヒストリーから」(研究代表:上水流久彦・県立広島大学教授、2019-2022年度)の分担研究の一環として、福岡県大牟田市の市庁舎整備をめぐる市政動向を市当局発表やメディア報道等から調査するとともに、大牟田市庁舎の文化財・文化遺産的価値を重視し市庁舎保存を要望する市民団体の活動を参与観察で調査するものである。

## III. 結果

大牟田市庁舎は1936(昭和11)年落成の鉄筋コンクリート四階建て・塔屋付きの建築物であり、太平洋戦争の空襲を乗り越え、また、三池炭鉱の閉山(1997年)を過ぎてもなお、大牟田市庁舎として現存している。この大牟田市庁舎本館(以下、「現庁舎」と略す)は、2005年12月に国の登録有形文化財となった(登録名称は「大牟田市役所本庁舎旧館」)。

2016年4月、熊本地震によって熊本県の5市町村町の庁舎が被災したことで、大牟田市の庁舎群に関しても緊急に耐震調査が実施され、2017年3月に「大牟田市庁舎現況調査報告書」としてまとめられた。そこでは、築80年の現庁舎の耐震性能に問題あり(とりわけ塔屋部分)とされ、来庁する市民より度々「建物の古さや安全性」が問題視されていたことを鑑み、①庁舎の耐久性、②市民サービスに関する課題、③業務遂行に関する課題という3つの課題が提言された。

市当局は市民アンケート実施し、審議会を設置したが、審議会においては現大牟田市庁舎の取り扱いについては結論がでなかった、しかしながら、市当局は2019年2月に「大牟田市庁舎整備に関する基本方針(案)」を作成し、その内容は現大牟田市庁舎解体を前提とするものであった。

一方、現大牟田市庁舎を文化遺産もしくは市民のシンボルと考える市民団体(発表者が所属するNPO法人大牟田・荒尾炭鉱のまちファンクラブを中心として大牟田市庁舎保存に特化した別団体)「登録有形文化財大牟田市庁舎本館の保存と活用をめざす会」は市当局の案に抗議的要望書を出し、保存署名を展開し、議会に働きかけ、その価値を考えるシンポジウム等も定期的で開催し、徐々に市民にその文化遺産としての価値を広め、現大牟田市庁舎保存の経済合理性を主張しているところである。結果として、大牟田市議会では2019年度予算から拙速な新大牟田市庁舎建設・現大牟田市庁舎解体への疑問が生じ、予算から市庁舎整備に関する予算がカットされた形で修正予算の成立をみた。

2019年度～2020年度、大牟田市は再度市民アンケートを実施し、市民は経済合理性を重視するという結果が出た。また、整備計画については現庁舎保存を含む案をコンサルタント会社に委託する形で進められているが、経済合理性から現大牟田市庁舎解体・新大牟田市庁舎建設を導く答申が出る可能性もあり、予断を許さない状況である。

## IV. 考察

昭和初期建設の国登録有形文化財の行政建築の価値づけは一体誰が価値づけるのか?登録有形文化財は市町村行政が推薦するものであり、行政は自らその文化財的価値を放棄しようとしている。市町村行政が市民のものである限り、行政建築の文化的価値を市民で議論して「遺産化」の妥協点を見出す必要があるのではないだろうか。

(参考文献:木村至聖・森久聡(編)『社会学で読み解く文化遺産』新曜社、2020年)



大牟田市庁舎

# 中国長江デルタと珠江デルタ主要部産業構造の変化と展望

-人口と産業構造の関連より-

呉 皖蘇 (久留米大学比較文化研究所)

キーワード 長江デルタ 珠江デルタ 中国産業構造 人口変化

## I. 緒言

1978年「改革開放」政策の東風を乗って、高速発展している中国はもっとも発展した地域は長江デルタと珠江デルタと見られる。長江デルタは上海、江蘇省、浙江省と安徽省が含まれて、2019年に長江デルタの3省1市のGDPは中国の20.4%を占める。珠江デルタは広東省の9市で、2019年GDPは中国の8.7%を占める。2020年世界都市圏人口データによると、現在日本の東京一横浜都市圏は第1位で、長江デルタは第6位、珠江デルタは10位ことがわかった。本研究は2011年-2018年の中国長江デルタと珠江デルタ主要地域のデータを分析して、産業構造と人口の変化、将来の可能性について検証したい。

## II. 研究方法

中国国家統計年鑑のデータによる、長江デルタと珠江デルタ主要地域の人口、産業別GDPを分析し、2011年-2018年の産業構造の変化を分析する上で、中国政府の政策、中国大手企業、教育分布を加え、長江デルタと珠江デルタを比較して、分析する。

## III. 結果

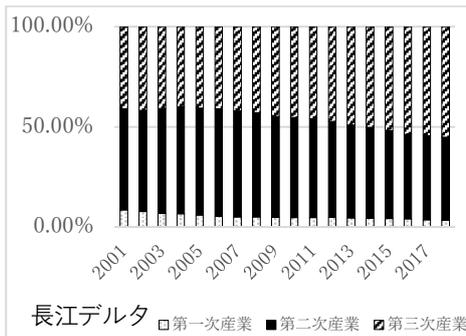


図1 長江デルタ産業別の推移

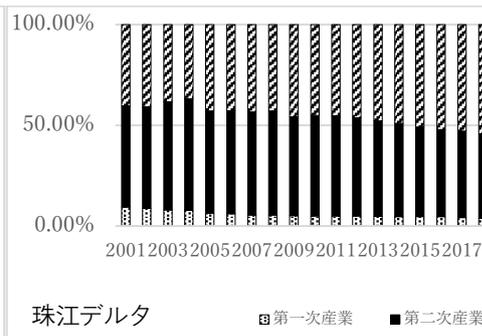


図2 珠江デルタ産業別の推移



図3 トップ100企業営業収入総量

長江デルタと珠江デルタの産業別推移を見ると、どちらもポスト工業化を進んでいることがわかった。長江デルタ人口は2.27億人一人当たりGDP1.3万ドルで、珠江デルタ人口1.24億人一人当たりGDPは1.9万ドルである。中国の企業は国有企業と民営企業の分類があり、長江デルタと珠江デルタトップ100企業を見ると長江デルタの国有企業は19社多いことで、中国の国有企業は「金のお椀」と言われて、もっとも安定な職業の意味である。だから、生産効率は民営企業より低い。これは、現時点で長江デルタの一人当たりGDPが低い原因の一と見られる。そして、中国の国有企業は金融、自然資源など大手企業が多い、トップ100企業の営業収入は長江デルタの方が5万億元多い原因になる。地理的視点から見ると、珠江デルタは南の方は海があり、以外は山に囲まれている。長江デルタはほとんど平野で、将来的に見ると地理的位置が優れる長江デルタの方が発展しやすい。教育面で、985/211高校(中国で一流大学)の数は、長江デルタに25校、珠江デルタ5校があり、中国国家科学院院士の出身地は全国1755人(調査の時点)のうち、安徽省124人、上海86人、浙江省395人、江蘇省463人長江デルタ範囲で中国の60%を占めている、長江デルタは昔いから教育が重視する地域でこれも強みの一つになる。確かに、現時点は珠江デルタの経済力が強い、将来的には長江デルタに追い越される可能性が高いと考えられる。

## IV. 考察

確かに現時点はテンセント、ファーウェイなど大手民営企業がある珠江デルタは経済発展が強いけど。でも、地理位置、教育、人口などを見ると長江デルタは中国の「経済の心臓」になる確率が高い。しかし、2017年に中国の習近平主席は珠江デルタの上に、香港、マカオを加えて、「粤港澳大湾区」という新しい都市圏を作った。本来高度発展している珠

江デルタ，世界金融中心一つ香港，2019年に一人当たりGDP世界第二位のマカオがある「粵港澳大湾区」の将来はどうか，長江デルタと新しい珠江デルタ「粵港澳大湾区」どちらが中国一の都市圏になるか興味深くなる。

# 集団成員からの肯定的評価の実感が及ぼす集団成員への同一視と自己高揚への影響

赤須 大典 (久留米大学比較文化研究所)

キーワード 集団からの肯定的な評価の実感 成員評価 自己評価 集団同一視

## 目的

赤須 (2017) は社会的アイデンティティにおける自己高揚の動機 (Tajfel & Turner, 1979) の充足が、集団間の比較がなくても集団同一視による成員評価から自己評価への影響によって果たされる可能性を明らかにした。

ポジティブな自己評価に関して、集団同一視との正の相関が認められ、同時に集団に所属している人間の方がポジティブな自己認識を所属していない人間よりも強く認識できていた。これにより集団所属それ自体によって、集団間の比較がなくとも自己高揚を充足しうることが明らかとなったが、その際に他の所属集団のメンバーとの関わり方がまだ示されていなかった。

人は重要な他者からポジティブな評価を期待する (Swann et al., 2002; 谷口・大坊, 2008) が、所属集団が自身にとって重要であれば、同様に所属集団のメンバーからポジティブな評価を得ることで、自己評価はより高まると考えられる。また集団に自らを置くには、集団成員との相互作用で肯定的な評価を受けることが必要 (Spears, Ellemers, Doosje & Branscombe, 2006) とされるが、このことから所属集団の成員から肯定的な評価をもらっているという実感が、集団成員への自己評価の同一視を促進することが予想される。そこで今回は「重要な集団内では、周囲の成員から肯定的な成員として認められることが、成員評価への自己評価の同一視が促進され、同時にポジティブな自己認識がより強くなる」を仮説として検討する。

## 方法

**調査対象者** 複数の大学の学部生計 155 名。

**手続き** 各調査対象者に対し、彼らにとって重要な所属集団を尋ね、その特徴を記述させて所属意識を高めた。その後、所属集団の他の成員から肯定的な評価を受けていると感じる主観的な程度 (以下: 評価確信度) に回答させた。5項目を7件法 (1: 全く評価されていない~7: 全面的に評価されている) で行った。所属集団の成員と自分自身に対しそれぞれ、性格特性語への評価を実施した。性格特性語はポジティブ語 14, 中立語 7, ネガティブ語 7 の計 28 語で、評価はすべて 6 件法。

## 結果

周囲の内集団成員から「好意的な評価を受けている」という主観的な認識の度合いが、所属集団の成員評価への自己評価の同一視の程度に影響を及ぼすことに関する分析を行った。評価確信度を媒介変数として、「周囲の成員から肯定的な成員として認められているという主観」が自己評価の強さに影響が及ぼすかを調べた。その結果、ポジティブ語における評価で、評価確信度による部分的な媒介効果を確認できた (図 1)。これにより、成員評価への自己評価の

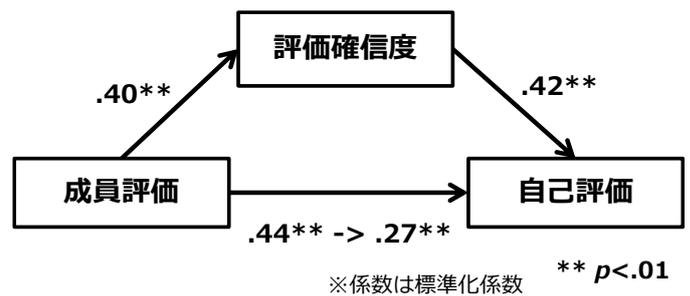


図 1 成員評価から自己評価への影響に対する評価確信度の媒介

同一視は評価確信度によって影響を受けることが明らかとなった。またポジティブな自己評価も高まることで、評価確信度の強さは自己高揚にも正の影響を与えている。さらにニュートラル語とネガティブ語の特性評価でも同様の分析を行ったが、こちらはいずれも成員評価から自己評価への 1%水準で有意な正の影響 (ニュートラル:  $r = .45$ , ネガティブ:  $r = .35$ ) は見られたものの、評価確信度による媒介効果までは見られなかった。

## 考察

今回の結果より、集団に所属している場合、ポジティブな自己評価において、所属集団からの肯定的な評価を受けて

いるという実感がある場合に集団同一視の認知的な側面が促進され、同時にそれによって自己のポジティブな評価も促進された。すなわち集団所属それ自体による自己高揚が起こりうることを示している。一方でネガティブな自己評価については評価確信度の影響がなかったことから、自己高揚はやはり自身の欠点をカバーするより、長所を高める行為であることも示唆される。

# 中学生における QOL と内面化・外面化問題行動 (SDQ) の縦断的研究

池田 博章 (久留米大学比較文化研究所)

キーワード 中学生の QOL Strengths and Difficulties Questionnaire(SDQ) 内面化問題 外面化問題 子どもの自殺

## 1. 諸言

厚生労働省 (2019) の「平成 29 年人口動態統計」によると、戦後初めて日本人の 10~14 歳の死因として自殺が 1 位となった。また、厚生労働省 (2019) の「令和元年版自殺対策白書」によると、2009 年以降の 10 年間における中学生の月別自殺者数は中学生では 8 月が最も多く、次いで 1 月、3 月と多くなっている。春・夏・冬休みといった学校の長期休業の時期に中学生の自殺数が増える傾向にあるが、通年にわたり中学生の自殺者が出ているため、通年で中学生の状況を把握する必要がある。池田 (2020) が福岡県内の A 中学校の中学生 1~3 年生 511 名に対して行った調査にて、中学生の QOL と問題行動 (SDQ) との間に有意な相関性があることが確認された。また、幼児期から青年期までの子どもの精神疾患を含む問題行動について、Achenbach ら (1978) は、「統制不全/外面化型」(以下外面化型) と「統制過剰/内面化型」(以下内面化型) の 2 群に分類している。そして、先行研究により、子どものもつ内面化・外面化の子どもの問題行動が自殺のリスクを高めている可能性が考えられた。以上、本研究では A 中学校に通う中学生らに対して縦断調査を行い、QOL と内面化・外面化問題行動 (SDQ) の推移について、基礎的なデータを得ることを目的とした。

## 2. 研究方法

福岡県内の A 中学校に通う中学 1~3 年生ら 15 名を対象者として 2018 年 10 月~2020 年 3 月の間に縦断調査を行った。調査場所は、A 中学校区内にある B 小学校区の青少年育成協議会が主催する学習教室 (およそ週 1 回で開催) にて、自記式の質問紙による集合調査の計 10 回を行った。なお、質問紙は、QOL を包括的に評価できる中学生版 QOL 尺度「KINDL<sup>®</sup>」と、内面化・外面化の問題行動のスクリーニング尺度「SDQ」の 2 つを用いた。調査実施にあたって、対象者の中学生には口頭および文書にて、また中学生の保護者には文書を通じて、研究の目的、方法、個人情報の保護、研究協力の任意性などについて説明し、同意を得て調査を行った。久留米大学の倫理審査委員会の承認を得た (研究番号 353)。学習教室について、私塾に行っていない中学生や学習面に不安がある中学生を対象にしているため、中学生の問題行動の改善に直接影響を与えるようなプログラムは実施されておらず、さらに調査期間中は、中学生の QOL を高めるような個別的な介入は行っていない。なお、比較対象として、池田 (2020) の A 中学校 (511 名) に行った質問紙調査のデータを用いた。

## 3. 結果および考察

以上、本研究で得られた中学生の QOL と問題行動 (SDQ) の縦断調査による分析結果の要点を以下の 3 つにまとめた。

第一に、中学生の QOL と内面化・外面化の問題行動は有意な負の相関関係にあり、「問題行動に対する支援の必要性は高く、QOL が低い状態にある中学生」と「問題行動に対する支援の必要性は低く、QOL が高い状態にある中学生」は、その状態のまま推移していることが示唆された。

第二に、2020 年 3 月より行われた中学校の長期休校の影響の分析にて、「友達」や「身体的健康」といった項目で QOL の有意な変化がみられたが、内面化・外面化問題行動 (SDQ) では有意な変化はみられなかった。QOL よりも問題行動 (SDQ) は長期休校という環境面の変化の影響を受けにくいものと示唆された。

第三に、「問題行動に対する支援の必要性は高く、QOL が低い状態にある中学生」に対しては何も支援を行わないままだと、その状態を維持したまま事態が経過してしまう恐れがある。ゆえに、中学生の自殺の要因として挙げられている家族や学校といった中学生の環境面の働きかけるソーシャルワークのほか、医師 (バイオ)・カウンセラー (サイコ)・ソーシャルワーカー (ソーシャル) などの専門職によるチームアプローチを通じて、中学生の QOL の向上を図る支援を、通年で継続的に行うことが必要だと思われる。

最後に、本研究の限界として縦断調査としては標本数 (15 人) と非常に少なく、また学習教室の入退会により標本摩耗が起り、安定的に標本のデータを得ることが困難であった。本研究で得られた結果は、パイロット調査としての位置

付けで内容を精査した上で、今後は標本数の多い「学校」を単位として縦断調査を実施する必要がある。

# 語りの中で生じる自伝的推論と高齢者の適応

○田中 京子 (久留米大学比較文化研究所) 園田 直子 (久留米大学文学部)

キーワード 高齢者 語り 自伝的推論

## 目 的

回想法では、過去の出来事の意味づけや再評価の思考過程が重要であり、語る事が適応を促すといわれている (Butler,1963)。山口 (2000) や野村・橋本 (2006) の回想法の研究によると、他者に語る回想法や、人生を意味あるものにとらえる人生の語りでは、何を体験したのかではなく、過去の出来事をどのように意味づけし、いかに語るかが重要であることが示唆されている。過去の出来事に対して意味づけや評価を行う過程は、自伝的推論 (autobiographical reasoning) と呼ばれる。自伝的推論とは、人生の諸要素を互いに結びつけたり、それらと現在の自己を結びつけること (結びつきを考えたり話したりすること) であり (Bluck & Habermas,2000)、出来事と出来事、出来事と自己を結び付け、出来事の意味を解釈したり、ライフヒストリーストーリーを構成し自己の一貫性を確認するのに不可欠な過程である (佐藤, 2008)。

本研究は、過去を回想し、語る事がなぜ適応を促すのか、自伝的推論の視点から検討したものである。

## これまでの研究でわかったこと

### 研究1 語りの中で自伝的推論はどのように生起するか (田中・園田, 2016)

なぜ回想がいいのか、語りの中で何が起きているのか、自伝的推論の世代差や感情変化を検討するため、中年者 (50 歳～)、前期高齢者 (65 歳～) および後期高齢者 (75 歳以上) を対象に、手がかり語法で思い出の記憶を語ってもらった。自伝的推論の語りかどうかの判定は佐藤 (2014) の「自伝的推論の内容」を参考にした。その結果、過去の出来事を肯定的に意味づけたり、評価する語りが多く、高齢者になるほど自伝的推論を行うことがわかった。また、自伝的推論には現在をできるだけ肯定的にとらえることで適応を高める感情調整の機能があることが示唆された。

### 研究2 後期高齢者はなぜ推論語りをするか (田中・園田, 2017)

後期高齢者に超高齢者 (85 歳以上) を加えて検討した結果、超高齢者も後期高齢者と同様に自伝的推論を語り、現在を肯定する語りが多かった。さらに、人生満足度、回想頻度、他の人に話す頻度の関連から、人生に満足していないから過去を回想し、自伝的推論を伴った語りを他の人にすることが示され、人は適応のために自伝的推論を行うと考えられた。

### 研究3 自伝的推論を伴う記憶の想起特性 (田中・園田, 2018)

自伝的推論を伴う記憶と伴わない記憶の重要度、鮮明度、想起頻度を比較した結果、自伝的推論を伴う出来事の記憶は、高齢になるほど重要だと認識されており、鮮やかに繰り返し想起された記憶であった。自伝的推論とは、過去の記憶を今の自己と結び付け、自己ストーリーを構成していくことである。そのため、自己にとって重要な記憶は繰り返し思い出されることになり、その結果、鮮明さを保ち続けていると考えられる。

### 研究4 継時的想起における後期高齢者の自伝的推論の再現性 (田中・園田, 2019)

後期高齢者に想起してもらった自伝的記憶は、自伝的推論を伴う、伴わないにかかわらず、4年という年月を経ても変わらず保持されており、安定して再生された。自伝的推論を伴う記憶は重要でかつ鮮明に繰り返し想起された出来事の記憶であるため、長い年月経過にも関わらず同一出来事が保持され、想起されたといえる。一方で、自伝的推論が再現された自伝的記憶はわずかであり、同一出来事を想起しても半数以上は自伝的推論の内容が変化していた。調査協力者の「現在」は時間の経過とともに変化し、「今の私」も想起時点によって異なることから、過去の出来事の想起過程において自伝的記憶の内容も自伝的推論も変化を繰り返していると考えられる。

## 今後の計画

高齢期の適応には自伝的推論の語りが重要な役割を担うことが示された。どのような記憶が年月を経ても再生されるのか、自伝的推論の内容はどのように変化するのか、感情はどのように調整されていくのか、高齢者を対象に継続して聴き取り調査を実施し、語りにおける自伝的推論および推論に伴う感情調整機能から高齢期の適応を検討する。

# 事例研究報告：小児がん患者・家族への心理的援助とスピリチュアルケア

吉良 晴子（久留米大学比較文化研究所）

キーワード 小児がん患者 患者の家族 心理的援助 スピリチュアルケア

**目的：**近年、小児がんは治療技術の向上に伴い、患者全体の6割が病気を克服できるようになった。患者とその家族に身体・心理が気な負担が長期に残ることが明らかにされてきた。患児や家族に対して、小児科医、精神科医、心理士、薬剤師、看護師らがチームを組み多角的な心理的・社会的援助を行い、他人に対してがんに関する考えや思いを表現するなどの母親の不安を軽減したことから、患児と両親への社会的支援、予防的な心理的介入、ストレスコーピングの重要性を示唆している（高宮ら、2004）。がん患者の家族に対するメタ分析によると、患者家族のストレスには早期介入が有効である。がん患者家族へのケアは、家族だけではなく、患者の苦悩を和らげるのにも役立つ（大西ら、2010）。スピリチュアルケアとは、生きる意味などを喪失した時に生じる痛み（スピリチュアルペイン）を語り、聞き手が傾聴することにより、語り手自らが新たにスピリチュアリティを見出すことである（キッペス、1999）。本研究の目的は、小児科病棟及び外来にて治療中の小児がん患者と家族を対象に、臨床心理士が心理面談を実施することで、患者と家族へのスピリチュアルケアの有無を検討することとした。

**方法：**対象者：A病院小児科病棟及び外来にて治療中の小児がんの患者B（急性リンパ性白血病、小学生男子）と両親、姉。期間：2014年6月～2019年6月。手続き：週一日の7時間の勤務中、臨床心理士が病室や外来に赴き、Bや家族の話を傾聴した。面談後に主な内容を簡単に記録した。

**結果：**初発の入院期間：約1年5か月。主に母親と45回面談した。傾聴の内容：本人が発達障害傾向にあり、病気も含む本人の対応についてだった。最初の約1か月間は、家族は「小児がん」との診断を聞き、すべてにおいて医療者から丁寧なインフォームドコンセントを受け、8~9割は完解するとの説明を受けても子どもの死を連想し、とても苦悩した。臨床心理士が週に1回面談できることを伝えると家族が安心し、訪室を母親は楽しみにしてくれ、家に残した患者の兄弟姉妹についての心配を語った。また、この病気による希望を失うなどのスピリチュアルペインを語った。治療の1クール以上を体験し入院生活に慣れた頃、落ち着いた状態になるときが増えた。入院が長期にわたるために、様々なことを話された。退院が見え始める時期は、退院後の心配事を語ることも多く、今後の患児の元気に生きる希望などのスピリチュアルペインを語った。退院後の外来では、学校生活にどのように戻って適応できるのかの不安や姉の不登校について語った。退院1年7か月後に再発した。再発時の入院期間：約5か月半。入院3か月後に血縁者間末梢血幹細胞移植をした。母と本人と22回、姉と1回面談した。傾聴の内容：移植についての不安、母の希望で移植直後から無菌室でも面談に入り、移植の副作用への不安や治療のストレスを聞いた。そうする中で、患児の病気を治し、生きる希望などのスピリチュアリティを話していった。退院3か月半後に再々発した。入院期間：約1か月半。父と1回、母と6回面談した。傾聴の内容：現状への不安や移植をしない決意を聞いた。退院10か月後に再々々発した。入院期間：約4か月。父と1回、両親と4回、母と7回面談した。積極的な治療がない中、生と死のはざまの中の主に母親の思いを聞いた。永眠した後も、家庭を5回訪問しBの最期や生き様を分かち合った。その中で、患児の闘病生活の中で家族に与えた病気の意味、死んでもなお家族に与えた患児の人生の意味などのスピリチュアリティを語った。

**考察：**入院初期から患児と家族と心理士が関わることで、その都度病気などの不安が軽減された。家族は家に残した兄弟に対して不安、その思いを丁寧に聞き、対応についての助言することで、安心して入院生活を送れた。外来では、Bの学校等への適応への不安や不登校の姉について傾聴し、助言を受けることで安心した。再発後は、Bからは生についての話を傾聴し、両親からはBの生き様や死についての思いを傾聴し共感し、亡くなった後も関わることで継続した家族への心理的援助を行った。その中で、スピリチュアルペインを語り、スピリチュアリティを見出したことから、小児がん患者や家族へ臨床心理士が傾聴することにより、スピリチュアルケアとなったことが示唆された。

# ネガティブ感情が注意資源配分範囲に与える影響

○増田 奈央子(久留米大学比較文化研究所・大阪大学大学院人間科学研究科) 園田 直子(久留米大学文学部)

キーワード 感情 有効視野 注意資源

**問題と目的:** 本研究の目的は、ネガティブ感情を喚起させたとき注意資源配分範囲に与える影響を検討することである。高覚醒・ネガティブ刺激の喚起は、高覚醒・ポジティブ刺激や低覚醒・ニュートラル刺激より有効視野が縮小することが示されている(野畑・箱田・二瀬, 2007)。つまり、覚醒度の高いネガティブ刺激を見たとき、注意資源を広い範囲に使用することができず、処理できる範囲が狭くなることが分かっている。また、課題の数字に対してその数字が出現したか否か(検出)、どの位置に出現したか(位置の特定)については、どの刺激を見ても課題成績の低下は認められなかったが、数字が何であるか(同定)で高覚醒・ネガティブ刺激条件のみ課題成績の低下が認められた(野畑ら, 2007)。このことから数字が何であるか特定する段階で有効視野縮小の影響を受けることが考えられている。さらに低覚醒・ネガティブ刺激が最も注意資源を必要とせず、ポジティブ刺激、高覚醒・ネガティブ刺激の順に注意資源を多く使い処理することが示されている(Sussman, Heller, Miller, & Mohanty, 2013) ことや注意資源を必要とする課題を行うとき有効視野は縮小する(Leibowitz & Appelle, 1969) ことから、覚醒度の高いネガティブ感情を喚起させたとき他の感情に比べて注意資源を多く使い、有効視野が最も狭くなることが考えられる。逆に覚醒度の低いネガティブ感情は、注意資源をあまり使わずに処理できるため、有効視野は狭くならないと考えられる。つまり、同じネガティブ感情でも覚醒度の高さによって有効視野の範囲は異なるのではないかということを検証するために実験を行った。

**実験参加者:** 大学生 15 名 (男性 3 名, 女性 12 名) が実験に参加した。平均年齢は 20.8 歳 (SD=0.94 歳) であった。

**刺激:** IAPS (Lang, Bradley, & Cuthbert, 2008) と OASIS (Kurdi, Lozano, & Banaji, 2017) より 80 枚を用いた。

**手続き:** 実験参加者は顎台を用いて顎と頭を固定し、パソコン画面から 57 cm 離れたところから観察してもらった。実験の流れを図 1 に示す。中心課題反応後、周辺課題について質問を行った。数字が呈示されたか否か(検出)、どの位置に現れたか(位置の特定)、数字は何であったか(同定)の 3 つであった。次に、感情価と覚醒度の評価を行ってもらった。練習試行は 10 試行行った。本試行は 100 試行行い、そのうち、周辺課題の数字が呈示されない試行が 10 試行あった。また刺激の呈示順序、中心課題の“C”の向き、周辺課題の数字および位置はすべてランダムな順序で呈示した。

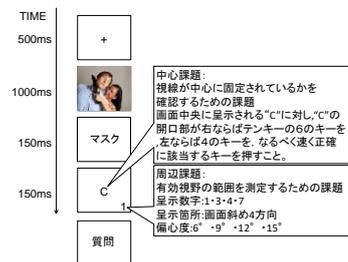


図 1. 実験の流れ

**結果と考察:** 周辺課題について行った質問 3 つに対してすべて正答したものを周辺課題の正答として用いた。また中心課題に対する反応が正しかった試行のみを用いて分析を行った。周辺課題の正答(1=正答, 0=誤答)を従属変数に、感情価(ネガティブ, ポジティブ)と覚醒度, 偏心度(6, 9, 12, 15)を独立変数とする一般化線形混合モデルによる分析を行った。覚醒度は連続変数を用いたため、中心化を行った。その結果、ネガティブは 12° のときに覚醒度が高くなるほど、ポジティブは 15° のときに覚醒度が低くなるほど成績が低下することが示された(それぞれ  $b=-0.05$ ,  $SE=0.03$ ,  $Z=-1.94$ ;  $b=0.07$ ,  $SE=0.03$ ,  $Z=2.20$ )。野畑ら(2007)と同様、高覚醒・ネガティブ感情を喚起させたとき有効視野が縮小することが示された。次に、有効視野の縮小に影響する処理段階が異なるかどうか検討するために、周辺課題に対する 3 つの質問の正答を従属変数、感情価と覚醒度, 偏心度を独立変数とする線形混合モデルによる分析をそれぞれ行ったところ、ネガティブは、12° のときに覚醒度が高くなるほど位置の正答の成績が低下することが示された( $b=-0.05$ ,  $SE=0.03$ ,  $Z=-1.94$ )。ポジティブは、15° のときに覚醒度が低くなるほど同定の成績が低下することが示された( $b=0.04$ ,  $SE=0.02$ ,  $Z=1.96$ )。このことから、覚醒度が高いネガティブ感情を喚起させたときは有効視野が狭くなり、段階としては何が出たかは分かる段階であるが、それがどの位置に出たかを特定することは困難であることが分かった。このことから覚醒度が高いネガティブ感情を喚起させたとき、注意資源を配分することができる範囲が狭くなることを示唆された。