研究活動総括

心理科学研究センター研究代表者
人間科学部心理学科教授

長田 洋和

心理科学研究センターにおける研究プロジェクト「融合的心理科学の創成：心の連続性を探る」は，平成23年度に文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業に採択され，以降5年間に渡り研究を進めてきた。以下に年度を追って研究活動を振り返ることで総括としたい。

本プロジェクトは，センター研究員14名（本学心理学科全専任教員），センター客員研究員1名（東京大学大学院 長谷川寿一教授），ポスト・ドクター（以下，PD）1名，リサーチ・アシスタント（以下，RA）1名の総勢17名でスタートした。

初年度である平成23年度は，プロジェクト全体の研究基盤を固めるため，融合的心理科学の創成を担う方法論について，各センター員それぞれが研究を進めた。

大久保研究員および岡田研究員は，心理学で起こっている新たな統計解析とその報告方法について研究をまとめ，「伝えるための心理統計：効果量・信頼区間・検定力」を勁草書房より上梓した。

11月27日に開催した「心と体と環境をつなぐ科学」と題するシンポジウムは，異なる領域を専門とする講師陣を招き，本プロジェクトの目標である融合的心理学の創成に相応しいシンポジウムとなった。翌年2月25日に開催した「心理学における効果の大きさとばらつき」では，近年，心理学で起こっている新たな統計解析とその報告方法について，岡田研究員および大久保研究員が当年度の成果の一部を発表したことに加えて，研究者間で世界的に大きな話題を呼び，各国の大学で上映会が行われている‘The PHD Movie’を首都圏の大学として初めて上映し，議論の導入とした。

研究活動としては，大久保研究員は心理学実験を行うためのフリーウエア実験環境の構築を行った。これらの環境を用いて，協調行動の進化に不可欠な役割を果たすと考えられている裏切り者検知メカニズムについて，表情の認識過程に注目した研究を行い，The 52nd Annual Meeting of Psychonomic Societyで発表したほか，Journal of Nonverbal Behaviorに原著論文を投稿し，受理された。また，社会不安傾向を持つ人々の認知特性にも焦点をあて，臨床神経心

理学を専門とする岡村研究員と，実験心理学を専門とする大久保研究員が共同で研究を行った。それぞれの専門性を活かし，臨床的なサポートが必要となる人々の特性について，実験的・実証的な手法で検討を行い，心理学研究に論文を投稿し受理された。加えて，視覚機能や注意機能についても検討を行い，OPAM 2011で発表を行った。

澤研究員は，ヒトと動物の連続性の検討として，ヒトと動物の両方において古くから検討されている連合学習手続きが，複雑な知識形成にどのように寄与するかに関して実験的検討を行い，その成果の一部は国際査読誌へ投稿し受理された。ベイジアンネットワークと連合的知識の接点として近年注目されている因果推論に関する研究については，Comparative Develop Societyでのシンポジウムに話題提供者として参加し，本プロジェクトの成果について発表を行った。また，ヒトと動物の連続性に関する論考として「擬人主義」を取り上げ，日本動物心理学会大会において「動物研究最前線：擬人主義とどうつきあうか」と題したシンポジウムを企画し，話題提供を行ってプロジェクトの成果について発表した。

石金研究員は，マルチパッチクランプ電気生理実験装置を導入し，視覚機能を実現する神経回路網を解析する実験系の確立を行った。また，ゼブラフィッシュの視運動反応に運動残効が存在していることを示すとともに，網膜に運動方向選択性神経節細胞が存在することを明らかにし，運動刺激に対する順応後の活動から，この運動方向選択性神経節細胞の順応特性により運動残効を説明可能であることを示した。

岡田研究員は，先述のとおり大久保研究員と共同で心理学で起こっている新たな統計解析とその報告方法について研究をまとめたほか，基礎的な方法論となるベイズ的統計手法を用いたデータ分析，およびモデル構築のためのさまざまな仮説・モデルについて，計算機を用いた大規模なモンテカルロシミュレーションを用いて様々な統計量や統計量についての検討を行った。また，とくに心理学でしばしば見られる非対称データの分析について，ベイズ統計学の方法論を用いた新たな方法を提案し，既存の方法に対する優越性を検証した。

これらの研究をまとめ，平成24年3月には心理科学研究センター年報第1巻を刊行した。

また，大久保研究員は，研究プロジェクトにおける国際的な協力関係を築くためにオーストラリアへ出張し，フリンダース大学心理学部の Mike Nicholls教授との共同研究の打ち合わせならびに実験の準備を行った。

若手研究者の育成として，平成23年度はPD1名，RA1名を採用した。そのほか，心理科学研究センターのホームページを作成してセンターの概要や研究プロジェクトの主旨を掲載し，「Ubuntu, Octave, Psychotoolboxによるフリーウエア実験環境の構築」について，その論文と開

発に必要な手続きを本ホームページ上で公開した。研究資金の多寡に関わらず，精度の高い心理学実験環境を利用できる手法の公開であり，すでに多くの研究者によって利用されている。

プロジェクト2年目にあたる平成24年度は，日本全国の小学校を対象に大規模疫学調査を行うとともに，心理的不適応を検討するにあたって基礎的知見を得るため，各研究員がそれぞれ研究を進め，さらにその研究成果を広く公開するためシンポジウムを2回行った。6月16日に「不安，うつ，妄想に挑む心理学：臨床と基礎の融合を目指して」，11月10日には「Expansion of associative learning theory」と題した国際シンポジウムをそれぞれ開催した。後者では，学習心理学の記念碑的な業績であるレスコーラ・ワーグナーモデルの提唱者で，国際的に著名なRobert A. Rescorla博士（ペンシルバニア大学名誉教授）を基調講演にお迎えし，大変貴重な機会となった。

9月11日から13日の3日間は，本学生田キャンパスにおいて日本心理学会第76回大会を開催した。延べ人数にしておよそ1万人の参加者を迎え，盛況のうちに大会を終えることができた。大会中，4つのシンポジウムを本センターとの共催で開催し，各シンポジウムではセンター研究員が企画者・登壇者となり，センターにおける研究成果の一部を発表した。

そのほか，各研究員はInternational Neuropsychological SocietyやPsychometric Societyなど複数の国際学会で発表を行ったほか，国内外の学術誌に論文が掲載された。このうちの数本の論文は，複数のセンター員ならびにRAによる共著論文だった。これらの共著論文は，本プロジェクトの目的である心理学諸領域の融合が少しずつ達成されていることを示唆したと言える。加えて，前年度に引き続き，これらの研究成果は3月に発刊した年報の中で報告され，専修大学学術機関リポジトリ（SI-Box）を通じて，web上で公開されている。

平成24年度は，PD1名，RA2名を採用し，上述の通り2名のRAが筆頭著者の論文が国内学術誌に受理された。また，臨床心理士の資格を持つ1名のRAは専修大学心理教育相談室での臨床活動と本センターでの研究を有機的に結びつける努力を行った。

3年目の平成25年度は，文部科学省による中間評価の年であったため研究進捗状況報告書を提出した。構成員は，定年退職に伴い乾研究員が名誉教授となり，あらためて客員研究員として迎えたほか，国里専任講師を新たにセンター研究員として加えた体制となった。

研究活動として，平成24年度に日本全国の小学校を対象に実施した大規模調査の分析をすすめ，成果の一部をシンポジウムと年報で公開したほか，心理的不適応の検討や融合的心理科学についてのさらなる知見を得るため，各センター研究員がそれぞれ研究を進めた。3年目になり，学会関係者から目に見える形で高い評価を受けるようになってきた。初年度に刊行した方法論に

関する検討をまとめた書籍「伝えるための心理統計：効果量・信頼区間・検定力」が，日本行動計量学会より第3回杉山明子賞（出版賞）を受賞したほか，日本心理学会大会において，RAの石川と大久保研究員による「視線方向が社交不安傾向者の時間知覚に与える効果」と題した成果発表が，優秀発表賞を受賞した。

研究成果を広く公開するために2回のシンポジウムも開催した。8月31日に国際シンポジウム「Development and current situations of Cognitive Behavioural Therapy for children and/or persons with disabilities －障がい児・者への認知行動療法　基礎研究から応用実践へ　その発展と今－」を行い，本センターの中でも特に認知行動療法に関する研究を行っている研究員による研究報告を行ったほか，脳損傷を有する者への認知行動療法を広く提供するオーストラリアの脳損傷協会「シナプス」からCEOであるJennifer Cullen女史を迎え，基調講演を行っていただいた。11月10日に開催した「生理心理学のフロンティア」と題したシンポジウムでは,「視覚」・「記憶」・「抗うつ作用」といったテーマについて生理心理学の視点から最先端の研究を紹介し，東京大学の立花政夫教授による基調講演のほか，上智大学の岡田隆教授，日本医科大学の小林克典准教授を迎え，講演を行っていただいた。

過年度に引き続き，国際的な欧文学術論文誌や国内心理学論文誌に論文を発表した。そのうちいくつかの論文は複数のセンター研究員ならびにPD・RAによる共著論文であり，本プロジェクトの目的である心理学諸領域の融合が少しずつ達成されていることを示唆した。加えて，Vision Science Society, Psychonomic Society, International Conference on Comparative Cognition, International Conference on Cognitive Science, Object Perception, Attention, and Memoryなど複数の国際学会で研究成果の発表を行った。

PD1名，RA3名を採用し，4名すべてが国内外の学会で発表を行ったほか，うち3名が筆頭原著論文，1名が第2著者として論文を発表した。

4年目にあたる平成26年度は，平成25年度に提出した中間評価の結果で，2名の審査員双方から“A評価（確実な進捗が見られる）”を頂いた。審査員からは「心理諸科学の融合を目指し，心理統計の新しい手法を提案した成果は内外の研究者から注目されている。これまでにあまり例のなかった日本全国を対象とした大規模なこころの病に関する心理疫学調査は，データそのものが貴重なものとなる。」とのコメントを頂戴し，本プロジェクトの特徴が十分に評価されているものと思われた。

9月6日に「Big Data in Psychological Science and Related Disciplines －心理学と関連諸領域におけるビッグデータ－」と題して国際シンポジウムを行った。近年社会の大きな関心事となっ

ているビッグデータをテーマに,「ソーシャルネットワーク」「教育評価」「発達・予防疫学」など,心理科学と密接に関係する諸領域においてビッグデータ解析を行っている国内外の研究者を招き，講演を行っていただいた。11月8日には国際シンポジウム「Face and communication: Cognitive basis and its evolution －顔とコミュニケーション：認知の基盤とその進化を探る－」を開催した。米国2AI Labs 共同代表の Mark Changizi 博士による「顔と自己」をテーマとした基調講演が行われたほか,「顔の選好」「利他行動」といった身近なテーマについて国内外の認知神経科学や比較行動学分野の研究者による講演が行われた。

澤研究員の論文が Frontiers in psychology に採択された他，心理学研究，基礎心理学研究など国内の心理学専門誌にも論文を発表し，過年度に引き続き，Vision Science Society, Psychonomic Society, International Conference on Comparative Cognition, International Conference on Cognitive Science, Object Perception, Attention, and Memoryなど複数の国際学会で研究成果の発表を行った。過年度に比して,着実に国際学会での発表件数も増えており,本センターに国際的な情報発信力がついてきたことを示すものであった。年報第4号を翌年3月に発刊し，当該年度の研究成果をまとめた。

PD1名，RA4名を採用し，5名すべてが国内外の学会で発表を行ったほか，心理学研究に論文が採択されたRAもいた。また，2名のRAは本学心理教育相談室での臨床活動と本センターでの研究を有機的に結びつける努力を行った。

最終年度の平成27年度は,新たに久方助教をセンター研究員に加えた。これまでの総括として,10月24日に「融合的心理科学の創成：心の連続性を探る」と題して集大成のシンポジウムを開催した。大久保，澤，石金，国里，長田の各研究員がこれまでのプロジェクトにおける研究成果をまとめて口頭発表を行い，PD・RAは各研究員の指導のもとに進めてきた研究成果をポスターにて発表した。また，平成26年度にも登壇いただいたオスロ大学のBruno Laeng 教授にも，本プロジェクトに関連した興味深い講演を行っていただいた。さらに，センター客員研究員の東京大学大学院 長谷川寿一教授を迎え,「融合的心理科学の創成は成し得たか？」と題したパネルディスカッションを行い，本プロジェクトを振り返りつつ，ベイズ理論を軸にした今後のさらなる発展についての活発なディスカッションを行った。

このほか，過年度同様に各センター研究員の研究成果は，国際的な欧文学術論文誌や国内の伝統ある査読付き論文誌に採択された。加えて，各研究員は積極的に国内外の学会で発表するなど，成果の発信を続けてきた。

PD1名，RA4名を採用し，過年度と同様に，それぞれが国内外の学会および学術誌に研究成

果を発表した。特筆すべき点として，RAであった石川が，大久保センター員の指導のもと，今年度，博士（心理学）の学位を取得した。若手研究者の育成という本プロジェクトの柱の一つの成果が現れたものだと思われる。なお，博士後期課程修了を期に，RAであった石川をPDとして継続採用した。

この5年間で，融合的心理科学はベイズ理論を軸にして一定の成果を示し得たと考えられる。本プロジェクトは今年度で一旦終了となるが，さらなる発展も期待できる。その意味では，あるいは新たな心理学の扉を開けることができたと自負している。

– 賽は投げられた–　のである。