

平成22年度

自己点検・評価報告書

大阪大学大学院

大阪大学・金沢大学・浜松医科大学

連合小児発達学研究科

目 次

はじめに	2
1. 研究科の概要	3
1－1. 理念・目的	3
1－2. 専攻・講座等の概要	3
1－2－1. こころの発達神経科学講座（大阪校）	4
1－2－2. こころの相互認知科学講座（金沢校）	5
1－2－3. こころの発達健康科学講座（浜松校）	6
1－2－4. 附属子どもこころの分子統御機構研究センター	6
1－2－5. 健康発達医学寄附講座	7
2. 研究科の現況	7
2－1. 入学試験及び学生	7
2－2. 教員組織の現況	9
2－3. 教育活動の現況	12
2－4. 研究活動の現況	20
2－5. 社会貢献活動の現況	22
2－6. 管理運営の概況	23
3. 将来構想	24

はじめに

大阪大学大学院大阪大学・金沢大学・浜松医科大学連合小児発達学研究科は、少子化時代を迎えたわが国の社会が直面する最大の課題である「子どものこころを健やかに育む」ことに取組む全国初の連合大学院として、文系、理系の枠にとらわれず、3大学から専門を異にする多くの教員が集い設置された大阪大学16番目の研究科である。平成21年4月に設置されたばかりであるが、平成23年4月には社会貢献を柱とする『『子どものこころの発達研究センター』による教育研究事業』が千葉大学、福井大学を加えて5大学の連携事業として発展し、また、研究科も平成24年4月に両大学を加えた5大学の連合大学院とする改組を予定しており、本研究科に課せられた責務と寄せられる期待は、より一層の重みを増しているところである。

我々は、本研究科の理念・目的を実現するために、本研究科の現状を把握し、よりよい実施体制を構築するため、各講座（構成大学）を単位として平成22年度の教育、研究、社会貢献などの活動状況について自己点検・評価を行うこととした。この報告書は、平成22年度の1年間にわたって展開してきた取り組みとその成果、及び残された課題を各講座に置く評価担当教員を中心に、各講座において取りまとめたものである。本報告書により、本研究科2年目の取り組みが本研究科の設置目的・目標に適っているか、教育・研究の成果は得られているか、社会貢献は果たされているかを本研究科教職員全員が的確に把握し、今後の発展に活かされることを切に希望するものである。

平成24年 1月

大阪大学大学院大阪大学・金沢大学・浜松医科大学
連合小児発達学研究科長 遠山正彌

大阪大学・金沢大学・浜松医科大学
連 合 小 児 発 達 学 研 究 科
評 価 担 当

(大阪校) 研究科長・教授 遠山正彌

(金沢校) 副研究科長・教授 大井学

(浜松校) 副研究科長・教授 武井教使

1. 研究科の概要

【1-1. 理念・目的】

少子化時代を迎えたわが国の社会が直面する最大の課題は「子どものころを健やかに育てる」ことである。しかしながら子どものころは極めて深刻な危機にさらされている。こころの破綻が引き起こす青少年の犯罪、「いじめ」を苦にした自殺、広汎性発達障害や注意欠如・多動性障害などの発達障害を持つ子どもの増加、また、うつ病や摂食障害の低年齢化が進み、小学生が統合失調症を発症するケースもみられるようになってきている。

このような状況の中、大阪大学と浜松医科大学では、平成18年度より連携融合事業「子どものこころの発達研究センター」をスタートさせ、臨床医学に加え、画像・疫学や生命科学を加えた医科学に、社会心理学・教育支援学をも統合した学際的な新領域を創生し、従来は主として社会心理学の研究対象であった子どものこころの問題を医学的見地から理解するための基盤を整備してきた。さらに、平成20年度からは金沢大学も加わり、医学、心理学、教育学など多角的な立場から子どものこころの障害を解析し、発達障害の早期診断、早期発見、それに基づく早期療育法の開発、社会的ネットワーク形成などの努力がなされてきた。しかしながら、発達障害をはじめとするこころの障害の確定診断となる科学的パラメーターはいまだ存在せず、原因も不明意のまま残されており、効果的な新規治療法の開発は手付かずのままである。

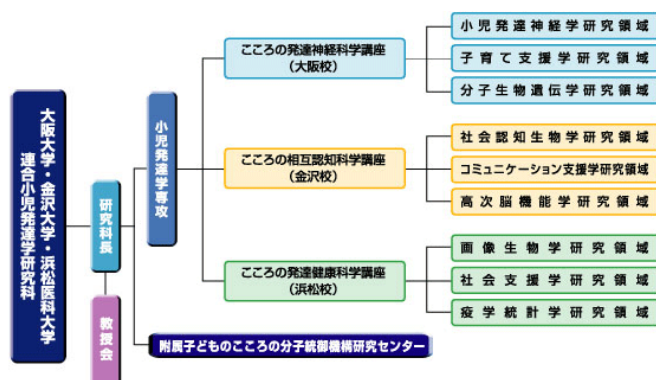
一方、子どものこころを扱う専門家の数は絶対的に不足しており、さらにその多くは心理学、保健学/看護学、教育学などを修めた者であり、それぞれの専門領域と経験に基づいて子どものこころを扱っているため、定式化されたものはなく、横糸の連携も乏しく医学的知識も決定的に不足しているのが現状である。

これらの問題を克服するためには、これらの専門家に対して、脳科学と心理学、教育学の統合的観点に立ち、系統だった教育研究を行うのが最も現実的であるが、このような教育研究を進めようとするとき、子どものこころの問題の複雑性とそれを扱う専門家の専門分野の多様性は、既存の単独の教育機関において十分な成果を挙げることを困難にしているところである。

したがって、我々は、異なる出身履歴を持つ社会経験のある専門家が共に学び研究する連合大学院『大阪大学・金沢大学・浜松医科大学連合小児発達学研究科』を設置した。既存の領域を超えた新しい研究領域である「子どものこころと脳発達学」の研究者の育成と協働して進めていく密接なネットワークを形成し、真に学際的で現在の社会の要求にこたえうる指導者層や高度専門家の育成を目指す。

【1-2. 専攻・講座等の概要】

長年の先端的な脳研究の成果を誇る大阪大学、臨床の場でのコミュニケーション教育学に伝統を持つ金沢大学、世界最先端レベルの精神臨床研究の行われている浜松医科大学の3大学による密接な連携・協力のもとに、本研究科は設置されている。それぞれの大学の長所を生かして、分子



生物学、脳画像、電気生理学を駆使した脳科学的研究と、大規模疫学調査を基礎とした社会心理学的研究を融合した教育研究体制をとり、さらに子供のこころのケアを実践するためのネットワーク構築を教育研究するために、子育て支援学〔大阪大学〕、コミュニケーション支援学〔金沢大学〕、社会支援学〔浜松医科大学〕の研究領域を設け、広域にわたるダイナミックな展開を志向している。

また、平成22年4月から子どものこころの分子統御機構研究センターが、大阪大学大学院医学系研究科附属から本研究科附属のセンターとして設置換えが行われ、名実ともに本研究科のセンターとして社会貢献の一翼を担う体制整備が行われるとともに、バイエル薬品株式会社の寄附により本研究科に初めて寄附講座（健康発達医学寄附講座）が設置され、教育・研究・社会貢献に対する体制整備・強化を進めている。（資料1）

1-2-1. こころの発達神経科学講座（大阪校）

こころの発達神経科学講座のもと3研究領域（小児発達神経学研究領域、子育て支援学研究領域、分子生物遺伝学研究領域）が置かれている。

① 小児発達神経学研究領域

「健全なこころは健全な身体に宿る」のことわざとおり、こころの発達は身体の発育から切り離して考えることはできない。臨床面、研究面いずれにおいても子どものこころの発達に関わる者は、総て正常の小児発達成長について通暁していなければならない。本領域は、子どもの発達全般に関する教育を行う。

研究面においては、広汎性発達障害児の中にはアンガー・マネジメントが苦手な攻撃性の強い子ども、理解はしてくれるが無言語の子ども、有言語だが発音が単調な子ども、多動が著しく目立つ子ども等のサブグループがある。MR、SPECTなど非侵襲性の検査により発達障害の兆候を、中枢神経の機能と対比させ、発達障害を科学的に立証することを試みる。このことは発達障害の科学的理解と共に、療育方法の効果の科学的判定の基礎となる。

② 子育て支援学研究領域

少子化、若年妊娠、核家族化、地域の連帯の消失など、現代は子育てにとって非常に過酷な時代であるが、子どものこころの健やかな成長には、「親子のこころ」の科学的理解に基づいたこころ豊かな子育てが欠かせない。とりわけ子育てが難しい発達障害児の家庭においては、子どもにどのように対処してよいか分からない上に、周囲の理解が得られず孤立している母親が珍しくない。また、広汎性発達障害の診断を拒否して療育を受けない保護者もいる。広汎性発達障害では家族もその傾向を持つことが珍しくなく、家族への指導そのものに特別な配慮が必要である。

発達障害児の早期発見・早期療育のため、家族の障害受容のサポートのため、また、家庭内虐待の予防のためには、ペアレント・トレーニングをはじめとする育児支援としてのペアレント・プログラムへの取り組みが急務である。本領域は、わが国独自の国民性に合わせた有効なペアレント・プログラムの開発と保健所、幼稚園、精神福祉センターなどからなる地域のネットワーク作りを行う。院生にはペアレント・プログラムにおけるスキルの開発、子育て支援の高度専門職教育を行う。

③ 分子生物遺伝学研究領域

本領域は、現代社会が子どものこころの成長発達に及ぼす影響を科学的に解析し、社会の変化のどの要因がどのような分子機序で子どものこころの変化に影響を与えているかを分子レベルからのアプローチにより解析する。また、分子レベルからのアプローチと行動解析により性差を含む内

分泌環境の変化と社会行動変化との関連を明らかにし、内分泌環境の変化による社会行動変化の分子カスケードを明らかとする。

さらに本領域では、患者の血液から抽出した遺伝子から疾患感受性遺伝子の候補を調べることにより、疾病に関与する遺伝子・蛋白を解明し、その異常と脳の発達の相関を解明する。また、精神疾患関連遺伝子についても同様の検討を行い、異常遺伝子・蛋白の制御機序の開発、新規治療法開発への道を開く。教育については、分子生物学の基礎、細胞生物学の基礎、基礎薬理学、基礎脳科学など子どものこころの障害の科学的把握に不可欠な基礎医学的、基礎生物学的知識の修得を行わせる。

1-2-2. こころの相互認知科学講座（金沢校）

こころの相互認知科学講座のもとに3研究領域、社会認知生物学研究領域、コミュニケーション支援学研究領域、高次脳機能学研究領域が置かれている。

① 社会認知生物学研究領域

現代社会が抱える深刻な問題である、「子どもの学習、社会性、行動の障害」をこころが宿る脳の機能障害ととらえて、そのメカニズムを解明するのみならず、「脳を育み、機能障害を克服するための研究法・診断法・治療法」を提案するための教育研究を行う。研究成果をあげるための具体的な戦術として、1) ショウジョウバエ、マウスをモデル動物とした、ヒト自閉症・広汎性発達障害に関わる遺伝子ネットワークの解明、遺伝子診断への応用、2) 放射性分子イメージング技術を用いた精神神経疾患における神経機能の可視化解析法の開発及び早期診断・治療への応用、3) 遺伝子可変技術によって作出されたマウスの行動科学的解析と、対象遺伝子の脳形成、高次脳機能、精神疾患における機能の解析を大きな柱とする。これらの解析技術を駆使して、「子どもの学習、社会性、行動の障害」に関係する遺伝子群の機能を知ると共に、得られた情報を、自閉症を始めとした精神疾患の治療・創薬へ活用していく。

② コミュニケーション支援学研究領域

親子間、仲間間、教師—生徒間などのコミュニケーションは、こころについての理解、世界についての概念的知識、文法や語彙のシステム、推論や記憶、感情の表出と受容など多様な能力を、総合的に活用することで成り立っている。また、それは言語を含むコミュニケーションの仕方そのもののみならず、社会文化的な慣習、出来事の社会的意味を理解し、確実な相互理解の手法と相互協調を学ぶことに決定的に関与している。発達障害のある子どもたちは、コミュニケーションに関与する多様な要因の一部あるいは多数に障害があり、母子、家族、園や学校、地域などあらゆる場での社会的な学びに困難を示し、それがかれらの社会適応を脅かすのみならず、安定した人格形成をも妨げかねない。本領域は、そうしたコミュニケーションの障害の発現機構の解明と、子どもと大人あるいは子ども同士のコミュニケーション不全への介入技法の開発を目指す。

③ 高次脳機能学研究領域

高次脳機能学研究領域では、MR（磁気共鳴）や MEG（脳磁図）などの機能的脳画像法を用い、こころの迅速な活動を映像化し、その背後のある分子生物学的現象を明らかにするための教育活動を行う。MR は医療分野ではごく一般的な検査機器である。MR は応用範囲が広く、機能的 MRI（脳の活動を見る）、容量 MRI（脳各部位の容積を計算する）、テンソル・イメージング（神経の走行を見る）などにより脳の機能や形態を詳細に知ることができる。一方、MEG は脳内に発生するわずか

な磁場を捉える手法である。時間分解能と空間分解能に優れ、ある特定の高次脳機能に関する脳部位を限局して同定することも可能である。ただ、脳深部の検索には適さない。そこで、MR と MEG を組み合わせることにより、こころのひずみに関する詳細な脳内の情報を得る。わが国の MR や MEG の研究者は、こころのひずみに関する研究にほとんど関心を持っていないため、この方面に関するわが国の研究は、海外に大きく遅れを取っている。今後重点的な充実が必要とされる分野である。さて、わが国の脳画像学研究領域の最大の欠点は、新たな脳画像解析手法を開発する人材がいないことである。わが国の脳画像に関する多くの技術と理論は外国に頼っている。脳画像と分子生物学を結びつけた新しい学際領域を創生するには、画像物理学を専門とする研究領域を作り専門家の育成を図らなければならない。高次脳機能学研究領域は、画像生物学研究領域（浜松医科大学/中京大学）と共にこの人材育成の課題に取り組む。

1－2－3．こころの発達健康科学講座（浜松校）

浜松校は、小児発達学専攻のうちの1講座（こころの発達健康科学講座）を受け持ち、3つの研究領域から構成されている（「画像生物学」、「社会支援学」、「疫学統計学」）。

① 画像生物学研究領域

PET（陽電子放出型断層撮影）、MRI（磁気共鳴画像法）や近赤外光トポグラフィなどの分子イメージング法は、生体情報を非侵襲的かつ客観的に描出できる優れた特性を持ち、さまざまな病態の診断や治療効果判定の手段として広く普及している。画像生物学では、これらの生体イメージング手法の対象となる脳や生体の機能について学ぶとともに、イメージングにより得られるデータの処理法や解釈の仕方を身につけ、小児の発達における分子イメージング手法の優位性を学習する。

② 社会支援学研究領域

障害児・障害者が健常者と均等に生活できるためには、彼らの持つ障害の特性を理解し、個々の発達段階に応じた適切な支援を行うことが不可欠である。社会支援学では、子どもから成人に至る発達過程の理解に基づいた支援、障害児・障害者のおかれた環境に応じた支援、及び支援する側への支援、という多角的な観点からの支援方策を学ぶ。さらに、医学的診断を含めた個々の子どもの査定方法、査定された障害を持つ子どもに対する個別支援プログラム作成の仕方、実施方法、効果評価法について学習する。

③ 疫学統計学研究領域

ヒトの発達や行動を研究対象とする場合、発達や行動のどの側面に注目するか、それをどのように客観的に測定するか、対象をいかに的確にサンプリングするか、得られた測定値からどんな科学的事実が演繹されるか、また、研究仮説が科学的に立証されたかなど、順次マクロからミクロに向かう視座を必要とする。疫学を学ぶことにより、この視座が容易に開かれる。疫学統計学では、科学的な考え方に基づいた研究デザイン、データ解釈の方法、統計学的解析法について学習する。

1－2－4．附属子どものこころの分子統御機構研究センター

本センターは、平成18年にスタートした連携融合事業『『子どものこころの発達研究センター』による教育研究事業』の大阪センターとして、神経科学／医学を中心として、心理学、教育学、看護学から構成される新しい学際領域において「子どものこころの障害」のメカニズムを解明し、科学的な視点を以てその解決にあたることを目的とし、疾患関連分子解析部門、環境関連分子解析部

門、動物モデル解析部門、こころの地域支援ネットワーク室の4部門に分かれて活動し、ここ数年の間に目覚ましい成果を上げてきた。例えば、統合失調症や広汎性発達障害の脆弱遺伝子の解明と機能分析を行い、睡眠やテレビ視聴、母子関係が子どもの発達に及ぼす影響について研究し、新しい注意欠陥多動性障害モデルを開発した。とりわけこころの地域支援ネットワーク室では、受託研究を締結した堺市、池田市のみならず、茨木市、豊中市、箕面市、川西市等の自治体における発達障害児を支援し、市民公開講座や支援職対象のセミナーの開催などを通じて啓発活動を行っている。平成22年度からは医学系研究科附属から連合小児発達学研究科附属のセンターとして配置換えされ、研究科とセンターの研究／教育活動における交流が従来以上に深まり、センター所属の教員が連合大学院の学生教育に直接関与するような機会が生まれている。

1-2-5. 健康発達医学寄附講座

本講座は、小児の精神疾患において発症リスクに関わる脆弱性因子を代謝学・栄養学・生理学的な観点から明らかにし、子どもの健常な発育発達に役立つ研究成果を挙げることで健康発達の実践を目指すことを目的として設置された。

子どものこころのひずみの原因の根底には、子どもの栄養状態・食事環境の問題、ひいては親の食意識・適切な知識の不足といった社会問題がある。また、自閉症の子どもには肥満が多いという報告など、近年子どものこころと身体のバランスの問題がクローズアップされている。現在社会の生活習慣病対策としての特定健診などの予防医学の推進に加え、子どもの発育発達への影響も視野に入れた親への“食育及び適切な生活習慣病対策は、極めて重要であると考えられる。このような観点から、分子生物学的手法を用いた健康発達分野の基礎的な研究及び臨床応用への探索的な研究に取り組む。

2. 研究科の現況

【2-1. 入学試験及び学生】

本研究科では、3大学が協力して研究科として統一した入学試験を行っている。第2回目となる入学試験は、平成22年1月21日（木）に3大学の教職員が大阪大学に集まり、大阪大学医学部を試験会場として実施した。

（入試広報）

入試広報は、多方面から人材を受け入れるために、ホームページに入試情報を掲載するとともに、学生募集ポスターを作製し、全国の国公立大学の医学部医学科（78 か所）及び心理学系、社会学系、教育学系、看護学系の研究科（387 か所）に送付し、掲示依頼を行うとともに、今年度から初めての試みとして、医学、生命科学等を専門分野に持つ学生の出願を増やすことを目的に、学術雑誌である「実験医学」（羊土社）及び「細胞工学」（秀潤社）に学生募集広告の掲載を行った。

また、各校においてもそれぞれの地域において教育委員会・教育センター、児童相談所、発達障害者支援センター、療育機関等の関係機関に対して働きかけを行い、受験生の確保に尽力している。

（入学者選抜方法）

入学者の選抜は、筆記試験と面接試験により行うこととしている。筆記試験は、学術論文等を読み解く読解力と、学位論文作成に必要な表現力、論理的思考力等をみるため英語による出題とし、

必須解答の一般問題と、3分野から1分野を選択解答する専門問題からなり、受験生の学歴、職業歴等の違いに配慮した出題としている。

面接試験は、将来どのような姿勢で子どものこころの課題に取り組むのか、また、課題に対する意欲、熱意、将来性を評価すると同時に、標準修業年限内での学位論文作成の可能性についても審査している。面接試験は、各校1名ずつ計3名を1組とする面接試験員により実施しており、配属希望先以外の教員の視点からも、博士後期課程の学生としての能力があるか、本研究科の学生として相応しいかなど、各受験生について等しく偏りのない評価を行うよう配慮している。本研究科では特に受験者の適性を判断するための面接試験を重視している。

（出願資格審査）

本研究科は、後期3年のみの博士課程であるため、受験資格については、原則的に修士課程修了者に限られるが、最終学歴が修士課程に満たない者であっても、ある一定の職業歴・研究歴がある者については、修士の学位を有する者と同等の学力があると出願資格審査により認定を受けることで受験資格を得ることができる。

なお、昨年度までの出願資格審査は、学部卒業者のみを対象としていたが、本研究科の主たる受験対象である教諭や看護師等が必ずしも4年制大学を卒業している者ばかりではないため、今年度から短期大学や高等専門学校、専修学校専門課程の卒業者等であっても実務経験の期間を考慮して出願資格審査を受けることができるように門戸を広げた。入学試験の裾野を広げ、より研究意欲に満ち溢れ、能力の優れた学生の確保に努めていきたい。

また、本研究科の出願資格審査においては、書類審査だけでなく、面接試験員3名による面接試験を導入しており、より厳密に審査を行う体制を整えている。今回の入試においては、12名から出願資格審査の申請があり、11名の合格者を得て、内8名が出願を果たしている。

（事前面談）

受験希望者には、出願に先立ち配属を希望する研究領域の教員との事前面談を課している。学部及び博士前期課程（修士課程）を持たない本研究科においては、受験者の多くが本研究科教員との接点がない者がほとんどである。入学後のマッチングミスによるトラブルを防ぐためにも、取り組みたい研究テーマや研究指導の進め方等について教員と受験希望者が十分に話し合い、互いが納得したうえで出願を行うようにしている。

（出願者、合格（入学）者）

平成22年度の入試実施状況と入学者の背景を資料2～4に示す。入学定員10名のところ21名の出願者があり、十分な数の出願者（2.1倍）を得たと考えている。（資料2）

本研究科は、子どものこころに携わる様々な専門職の人たちを連携・統合できる高度な指導者と医学医療、心理学、教育学の基盤に立って、子どものこころと脳の発達、その障害に関わる研究者、リーダーの育成を目指しているが、出願者、入学者の多くが修士レベルの専門的な教育を受けた者や、子どものこころの諸問題に関わる教諭、臨床心理士、行政関係者など多岐にわたる職業経験者であることは、本研究科の目的にまさに合致する。（資料3、4）合格者、入学者共に12名。入学者の内訳は、女性が8名、社会人8名である。出身大学も多岐にわたり、3大学以外の出身者が7名と過半数を占め、3地域以外の都道府県からの入学者も得ている。

【資料2 入試実施状況（H22年度）】

入学 定員	志願者数	受験者数	合格者数	入学者数	入学者内訳		入学率	定員充足率
					3大学出身	他大学出身		
10	21（13） [15（8）]	20（13） [14（8）]	12（8） [8（4）]	12（8） [8（4）]	5（4） [4（3）]	7（4） [4（1）]	100%	120%

（ ）は女性、[]は社会人にてそれぞれ内数

3大学出身・・・最終学歴が大阪大学、金沢大学、浜松医科大学の学部卒または大学院修了の者

【資料3 出願者の背景（H22年度）】

出願者の主な経歴	出願者数	出願者の主な経歴	出願者数
大学教員（心理学、看護学等）	1名（1名）	特別支援学校等教諭	2名（0名）
医師（小児科医）	1名（0名）	修士学生（現役生）	3名（3名）
臨床心理士、スクールカウンセラー等	5名（4名）	大学職員（研究員等）	1名（1名）
作業療法士	1名（0名）	自治体職員	2名（2名）
小中学校等教諭	3名（2名）		

（ ）は女性にて内数

【資料4 入学者の背景（H22年度）】

配属校	現職	主な元職	社会人 入学	出願資 格審査	性別	出願時 の住所
大阪校		国立大学看護学科准教授、看護師			女	三重県
		修士新卒			女	山口県
	作業療法士		○	○	男	大阪府
金沢校	私立大学臨床心理士	小中学校等教諭	○		女	石川県
		修士新卒			女	石川県
	支援施設臨床心理士		○	○	女	石川県
	国立大学研究員・言語聴覚士		○		女	石川県
	町教育委員会国際交流員		○	○	女	石川県
浜松校	小児科医		○	○	男	静岡県
		スクールカウンセラー			女	福井県
	私立大学作業療法学科准教授	作業療法士	○		男	東京都
	特別支援学校教諭		○	○	男	静岡県

【2-2. 教員組織の現況】

教員構成（平成22年度末現在）を資料5に示す。専任教員の現員は22名である。これに加えて、寄附講座教員及び任期付きの特任教員（常勤）が計10名採用されている。本研究科は、複数の専門分野にわたり構成される学際的研究科であるため、大学院設置基準に規定する専門分野に該当しないが、関連する分野のうち、最も厳しい保健衛生学関係の基準（研究指導教員6名、研究指導補助教員6名）を上回る教員数にて構成されている。また、1、2年次合計で25名の学生が在籍しており、教員1人あたりの学生数は、大学院設置基準に規定する9名を大きくクリアする1.14人となっている。しかしながら、「子どものこころの障害の克服」に挑戦する高度な知識と経験を有する専門家の育成には、2、3年次で行う演習及び特論（研究指導）などを密着して行わなければならない。また、学ぶ領域も多岐に渡り、幅広い専門知識が要求され、専任教員のみでカバーすることは不可能である。したがって、各構成大学の医学系研究科をはじめ、他研究科の多くの教員を本研究科の兼任教員とし教育・研究に当たることで専任教員の少なさを補っている。今後は、基幹講座における教員組織の充実、他機関との連携強化を図り、手薄な領域のカバーをしなければならない。

また、3校の専任教員は、本研究科のテーマである高度な研究者、指導者の育成に当たる教育者にふさわしく医学だけでなく、文学、心理学、教育学、理学、人間科学、行動科学、学術といった多岐にわたる学位所有者にて構成されており（資料6）、医療系、生命科学、教育・心理系の各教

員がそれぞれの専門分野において有機的に連携し、教育・研究に当たることで、新しい学際領域の水準を最大限に高めている。教員の年齢構成も職位ごとに理想的な分布を示しており、偏りがなく非常にバランスが取れた構成となっている。(資料7)

【資料5 研究科の構成と教員・学生の配置状況 (H22 年度末現在)】

専攻名	講 座 (研究領域)		教員数						学生数		
			教授	准教授	講師	助教	合計	兼任教員	学生 定員	現員	専任教員1人 当たりの学生数
小児発達学専攻	こころの発達 神経科学講座 (大阪校)	(小児発達神経学)	3 (1)	3 (1)	1 (1)	1 (1)	8 (4)	21 (2)		8 (6)	1.00
		(子育て支援学)	1 (1)	1 (1)		1 (1)	3 (3)				
		(分子生物遺伝学)	2	1			3 (1)				
	こころの相互 認知科学講座 (金沢校)	(社会認知生物学)	3 (1)	4 (1)		2 (1)	9 (2)	8*1		9 (8)	1.00
		(コミュニケーション支援学)	1	1 (1)		1 (1)	3 (2)				
		(高次脳機能学)	1	2			3				
	こころの発達 健康科学講座 (浜松校)	(画像生物学)	3 (2)	2			5 (2)	8*2 (3)		8 (2)	1.60
		(社会支援学)		1			1				
(疫学統計学)		1	1			2					
健康発達医学寄附講座		1	1			2					
小 計			10 (1)	10 (2)	1 (1)	3 (2)	24 (6)	37 (5)	20	25 (16)	1.14
附属子どものこころの分子 統御機構研究センター				1		7 (2)	8 (2)	7*3 (1)			
合 計			10 (1)	11 (2)	1 (1)	10 (4)	32 (8)	44 (6)			

()は女性にて内数。 *1, *2・・・各1名の客員教員を含む。 *3・・・他研究科所属の兼任教員に限る。

【資料6 教員の学位取得状況 (H22 年度末)】

		学位(博士)の種類									合計
		文学	心理学	教育学	理学	医学	人間科学	生命科学	行動科学	学術	
教授	(大阪校)			1		9					10
	(金沢校)			(1)		(3)					
	(浜松校)					(2)					
	(寄附講座)					(3)					
	(センター)					(1)					
准教授 講師	(大阪校)	1				9	1			1	12
	(金沢校)	(1)				(2)	(1)			(1)	
	(浜松校)					(3)					
	(寄附講座)					(2)					
	(センター)					(1)					
助教	(大阪校)		1		1	4		1	1	1	9
	(金沢校)					(1)			(1)	(1)	
	(浜松校)										
	(寄附講座)										
	(センター)		(1)		(1)	(3)		(1)			
合 計		1	1	1	1	22	1	1	1	2	31

【資料 7 教員の平均年齢と年齢構成 (H22 年度末現在)】

		教員数	平均年齢	-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-
教 授		10	53.8				1	3	3	1	2
	(大阪校)	(3)						(1)	(1)		(1)
	(金沢校)	(3)							(1)	(1)	(1)
	(浜松校)	(3)						(2)	(1)		
	(寄附講座)	(1)					(1)				
	(センター)										
准教授 講師		10	43.0		1	4	3	3		1	
	(大阪校)	(4)			(1)	(1)	(1)	(1)			
	(金沢校)	(4)				(1)	(1)	(1)		(1)	
	(浜松校)	(2)					(1)	(1)			
	(寄附講座)					(1)					
	(センター)					(1)					
助 教		3	37.4	1	3	3	2		1		
	(大阪校)	(1)					(1)				
	(金沢校)	(2)				(1)			(1)		
	(浜松校)										
	(寄附講座)										
	(センター)	(7)		(1)	(3)	(2)	(1)				
合 計		32	44.6	1	4	7	6	6	4	2	2

※寄附講座において、非常勤である特任助教 1 名は除く。

2-2-1. 教員組織の現況 (大阪校)

大阪校の基幹講座における教員の現員は 8 名で、教授 3 名、准教授 3 名、講師 1 名、助教 1 名である。このうち女性は 4 名（教授 1 名、准教授 1 名、講師 1 名、助教 1 名）で外国人は含まれていない（資料 5～7）。本研究科設置の重要性が学内でも認められ、2 名の留保ポストの配分を受けている。また、本研究科に設置された健康発達医学寄附講座（寄附講座教授 1 名、寄附講座准教授 1 名、特任助教 1 名）、及び本研究科附属子どものこころの分子統御機構研究センター（特任准教授（常勤）1 名、特任助教（常勤）7 名）と連携するとともに、医学系研究科、薬学研究科、人間科学研究科などから 21 名の教員が兼任教員として、本研究科の教育・研究に参加し、大阪校の教員組織の充実と強化に貢献している。

2-2-2. 教員組織の現況 (金沢校)

金沢校の専任教員は、現在教授 3 名、准教授 4 名、助教 2 名の計 9 名である。このうち女性は 2 名〔准教授 1 名、助教 1 名〕、外国人は含まれていない。研究領域としては、社会認知生物学が教授・准教授・助教各 1 名、コミュニケーション支援学が教授・准教授各 1 名、助教 1 名、高次脳機能学が教授 1 名、准教授 2 名である。

また、医薬保健研究域、人間社会研究域、学際科学実験センター等から 8 名の教員が兼任教員として本研究科の教育・研究に参画し、金沢校の教員組織の充実と強化に貢献している。

2-2-3. 教員組織の現況 (浜松校)

「画像生物学」研究領域の専任教員尾内教授、鳥塚教授、「社会支援学」研究領域の専任教員鈴木准教授、「疫学統計学」研究領域の専任教員武井教授、土屋准教授から構成される。また、「社会支援学」研究領域には、辻井客員教授（中京大学現代社会学部教授、浜松医科大子どものこころの発達研究センター客員教授）が所属する。このほか、兼任教員として大関武彦（浜松医科大小児医

学講座教授、小児発達医学1コマを担当)、河合里美(国立病院機構天竜病院医長、児童精神医学2コマを担当)、藤田知加子(浜松医科大子どものこころの発達研究センター特任助教、児童精神医学1コマを担当)、須田史朗(浜松医科大子どものこころの発達研究センター特任助教、児童精神医学2コマを担当)が講義を担当した。

【2-3. 教育活動の現況】

(教育内容、教育方法の改善に向けて取組む体制)

教授会の下に、本研究科における教育内容、教育方法の改善に取り組む実務担当者として、各校に教務担当者を1名ずつ置き、学生の研究発表会などを企画する他、授業アンケートを実施して、学生からの評価、改善意見の聴取を行い、その分析に基づき教育方法の改善を行っている。また、学位審査の在り方など学務上の様々な制度設計についても検討を行っている。(資料8)

【資料8 教育内容、教育方法の検討体制と改善状況】

検討体制	年度	検討・改善事項
教務担当者 会議	22年度	・導入科目の他、演習科目においても授業アンケートを実施し、その結果を担当教員にフィードバックを行い、授業の改善を図るよう要請した。 ・学位審査(早期修了)に値する優れた研究業績の基準等を定めた。
	(参考) 21年度	・研究者としてのプレゼンテーション能力を高めるとともに、他の学生の研究内容を聞くことにより、自身の研究内容・計画の振り返りと推進の機会を与えることを目的として、学生全員による研究計画発表会を企画、開催した。(以後、定期開催) ・学生の成績評価の在り方について検討を行い、統一した適正な評価が行われることを目指した。 ・授業アンケート(導入科目)を実施し、その結果を担当教員にフィードバックを行い、授業の改善を図るよう要請した。 ・学位審査の日程、手続き等について検討を行い、本研究科の学位審査の在り方を定めた。

(教育課程の編成)

本研究科では、文理融合型のプラットフォームを用いて、多様な異なった背景を持つ学生を教育するために、導入科目(講義)、演習科目、高度専門科目(特論)を資料9のとおり設定した。資料10には、修了に必要な単位数を示す。

1年次の学生には、研究に必要な学力を担保するために講義形式による導入科目を設定し、生命科学系4科目、医療系3科目、社会・心理系3科目の3分野から構成されている。履修登録する科目については、学生のこれまでの学習背景や職業歴に応じて指導教員と相談して登録することになっている。また、ヒトの生命を対象とする研究を行う際に必須の倫理的知識を与える生命倫理学(2単位)を必修履修科目とし、さらに社会人学生の受講を考慮して、全ての導入科目は5時限または6時限に開講することとしている。(資料11)各回90分、計15回で2単位とし、5科目10単位を課している。

2年次からは研究者、支援者指導職など、養成される人物像に沿って、演習科目及び高度専門科目を選択させ、高度専門的な教育研究を行う。演習科目では、各校(講座)のそれぞれの地域で行っている臨床・支援教育活動や、講座内で行われている基礎研究、臨床研究を体験・参加させることにより、実地での経験を積むと同時に、他講座に配属されている学生との意見交換を図る。演習の履修についても学習背景や職業歴、導入科目の履修状況を考慮して指導教員との相談の上登録するが、若干の単位は異分野を選択して学際的な知識を深めるように指導する。資料12に開講した演習日程等を示す。

2～3年次に配当する高度専門科目では、指導教員が開催するゼミナールに参加しながら、専門知識を深めるとともに、選択した研究課題について臨床・基礎研究を行って、学位論文の作成に当たる。さらに、定期的な3大学合同の研究発表会にて成果を発表させるとともに、3大学が行っているセミナーに参加させることにより、汎専攻体制で学生の研究指導を行う。

【資料9 授業科目】

区分		授業科目	単位		配当 年次	備考
			講義	演習		
導入科目	生命科学系科目	神経薬理学	2		1	必修
		行動・情動神経科学	2		1	
		臨床遺伝・発達分子生物学	2		1	
		生命倫理学	2		1	
	医療系科目	小児発達医学	2		1	
		児童精神医学	2		1	
		疫学統計学	2		1	
	社会・心理系科目	発達臨床心理学	2		1	
		小児発達評価・療育学	2		1	
		母子保健・教育福祉論	2		1	
演習科目	生命科学系科目	分子生物学演習		2	2	
		実験行動解析学演習		2	2	
		認知行動生物学演習		2	2	
		画像生物学演習		2	2	
	医療系科目	高次脳機能学演習		2	2	
		小児発達神経学演習		2	2	
		疫学統計学演習		2	2	
	社会・心理系科目	子育て支援学演習		2	2	
		コミュニケーション支援学演習		2	2	
		社会支援学演習		2	2	
高度専門科目	生命科学系科目	分子生物学特論		12	2～3	
		認知行動生物学特論		12	2～3	
		画像生物学特論		12	2～3	
	医療系科目	高次脳機能学特論		12	2～3	
		小児発達神経学特論		12	2～3	
		疫学統計学特論		12	2～3	
	社会・心理系科目	子育て支援学特論		12	2～3	
		コミュニケーション支援学特論		12	2～3	
		社会支援学特論		12	2～3	

【資料10 修了に必要な単位数】

区分		単位数
導入科目	必修	2単位
	選択	8単位以上
演習科目		8単位以上
高度専門科目		12単位
合計		30単位以上

【資料11 時間割（導入科目）】

（1学期）

	月	火	水	木	金
5時限 16:20-17:50	発達臨床心理学	小児発達医学			
6時限 18:00-19:30	生命倫理学	生命倫理学	母子保健・教育福祉論	生命倫理学	生命倫理学

※ 生命倫理学は集中講義（4/12-5/11）

（2学期）

	月	火	水	木	金
5時限 16:20-17:50		小児発達評価・療育学	行動・情動神経科学		疫学統計学
6時限 18:00-19:30		児童精神医学		臨床遺伝・発達分子生物学	神経薬理学

【資料 12 演習科目 開講日程】

演習科目名	開講校	開 講 日	
		第 1 学 期	第 2 学 期
分子生物学演習	大阪校	8/23(月)～8/26(木)	2/21(月)～2/24(木)
実験行動解析学演習	浜松校		2/14(月)～2/17(木)
認知行動生物学演習	金沢校	7/16(金)～7/18(日)	11/ 5(金)～11/ 7(日)
画像生物学演習	浜松校	8/23(月)～8/26(木)	10/25(月)～10/28(木)
高次脳機能学演習	金沢校	7/27(火)～7/30(金)	12/13(月)～12/16(木)
小児発達神経学演習	大阪校	7/27(火)～7/30(金)	2/28(月)～3/ 3(木)
疫学統計学演習	浜松校	8/ 2(月)～8/ 5(木)	10/ 4(月)～10/ 7(木)
子育て支援学演習	大阪校		11/ 8(月)～11/10(水)
コミュニケーション支援学演習	金沢校	7/27(火)～7/30(金)	1/31(月)～2/ 3(木)
社会支援学演習	浜松校	8/17(火)～8/21(金)	

(授業形態の組合せと学習指導法の工夫)

本研究科は、いわゆる社会人大学院ではないが、在学する多くの社会人学生に対応するために、大学院設置基準第14条（教育方法の特例）を1年次及び2年次で導入し、3年次では社会人学生は、休職して研究活動に専念することを原則としている。

1年次に配当する導入科目では、異なるバックグラウンドを持つ学生に対して、2年次以降に行う演習科目や高度専門科目における基礎学力を担保するために講義形式にて実施する。構成3大学が大阪、金沢、浜松と互いに遠距離にあるため、これら3拠点を結び、効果的な教育を行うためにテレビ会議システムを導入し、配信校では対面、それ以外の2校ではテレビ会議システムにて共有している。講師は、遠隔地の学生が聞き取れているか確認し、意思疎通を図りながら講義を行い、講義終了時には質疑の時間を設け、遠隔地の学生からも対面の学生と同等に質問がなされている。授業アンケート結果（資料13-1～2）からも、テレビ会議システムによる講義の高い有効性が示されている。さらに、大阪大学サイバーメディアセンターの協力を得て、WebCTをLMS（Learning Management System）として活用し、配属校の異なる学生への資料配布、小テスト・授業アンケートの実施など、遠隔教育による弊害を補う手段として活用している。

開講時限は、社会人が多い本研究科の学生への配慮から5時限及び6時限に設定しているが、職務の都合によりリアルタイムでの受講ができない場合には、授業を収録したe-Learning教材を視聴し、担当教員から与えられる課題等を提出することにより出席とみなしている。本研究科では、導入科目の全ての講義が、毎回自動的にe-Learning教材として収録され、WebCT上にアップロードされるシステムを取り入れており、時間外の学習・復習が可能となっている。授業アンケートの結果を見ても、TV会議システム及びe-Learning教材による受講については、十分な機能をもって活用し、学生から高い評価を得ていることが確認できる。

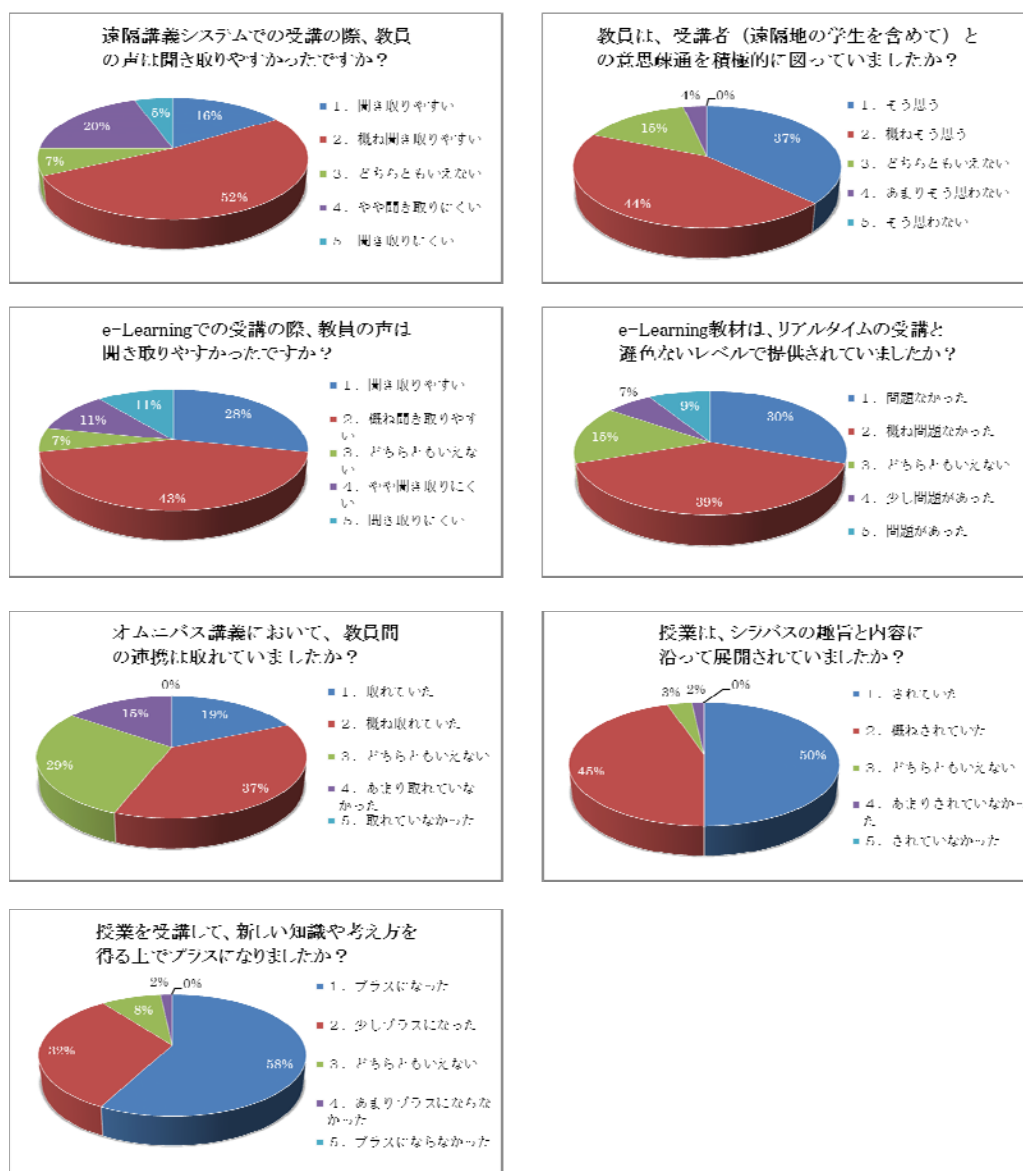
2年次配当の演習科目は、集中講義形式にて実施され、1・2学期にそれぞれ同じ内容の演習を開講し、学生の受講機会を複数回確保するとともに、特に1学期の開講に際しては、7月末から8月のいわゆる夏季休暇期間に行うなど、社会人学生への配慮を図っている。また、学生が配属校以外の校地に移動し、集中講義にて受講するシステムを採っているため、開講する校地に移動する際の旅費の支援を行っている。

2～3年次配当の高度専門科目（研究指導）においては、職務の都合上、どうしても休職することができない社会人学生に対して、指導教員と相談の上、夜間や休日に研究指導を受けることができるようにしている。学生は、選択した研究課題についての研究を行い、3大学の個別のセミナー、合同の研究発表会などでその成果の発表を行うが、今年度は、5月17日（月）に2年次生、9月

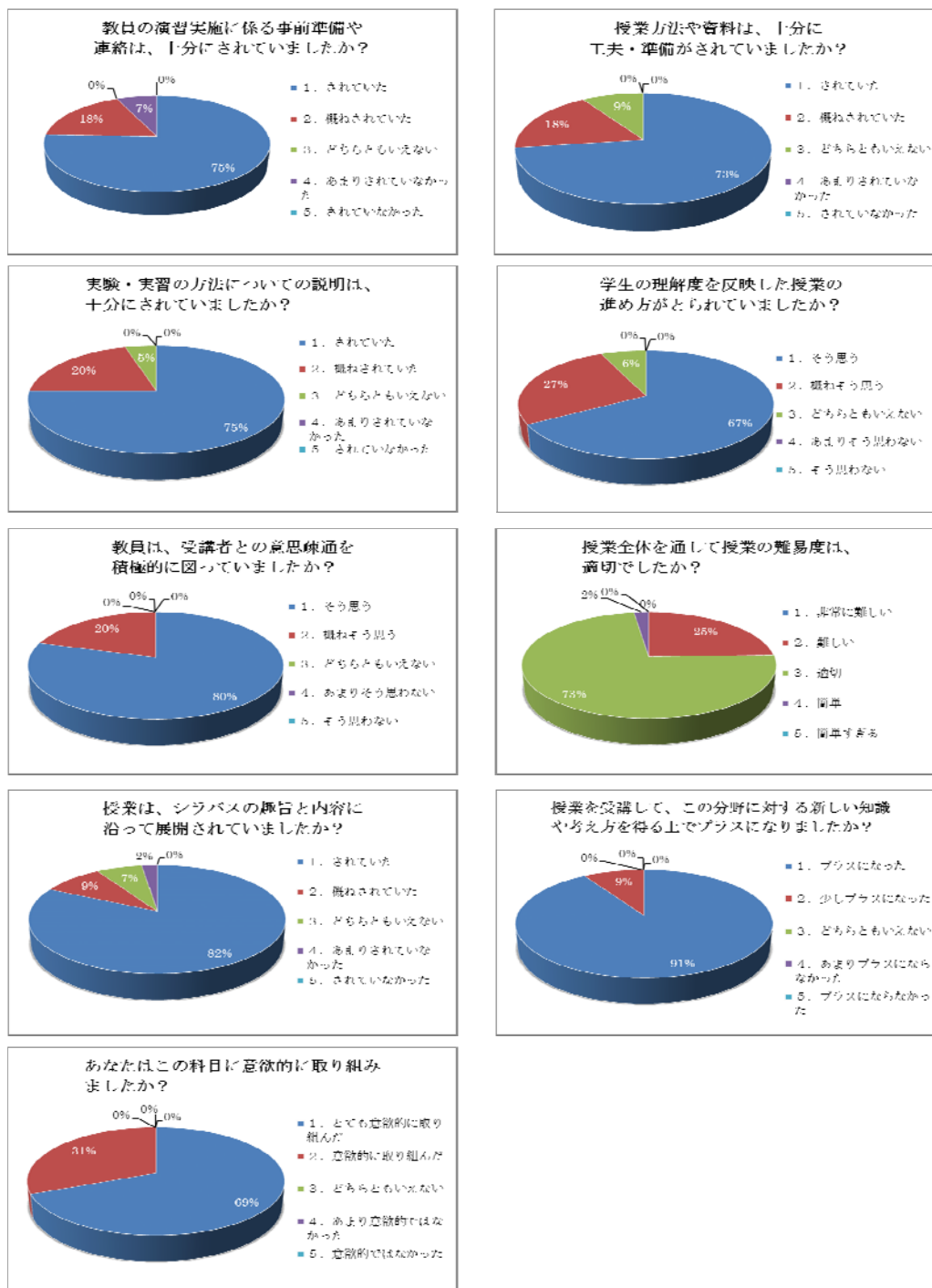
29日（水）に1年次生の研究発表会が開催され、個々の学生がプレゼンテーションソフトを用いて3校の専任・兼任教員の前で各々の研究計画を発表し、質疑応答を行う機会を設けた。学生は事前に指導教員や学生とのミーティングを通じて、研究の背景たる先行研究の検討、対象・目的、予想される結果と社会への寄与を含めた研究計画の立案を行い、プレゼンテーション・スキルの指導を受けて発表に臨んだ。また、同発表会では、同級生が取り組んでいる多彩な研究テーマを知ることにより、学生、指導教員間の研究連携・交流を促進し、各自の学習意欲を高めることができた。

また、各授業科目のシラバスは、科目主担当教員が作成し、オムニバス形式の授業ではテレビ会議システムやメール等で担当教員と打ち合わせを行い、授業内容の整合性に留意している。学生は、シラバスにより授業内容を知り、指導教員による履修指導のもと履修登録を行っている。実情として導入科目におけるアンケート調査では、97%の学生が「授業がシラバスの趣旨と内容に沿って展開されていた。」と回答しており、その趣旨に沿った授業が行われていたことが示される一方で、「オムニバス講義において、教員間の連携は取れていましたか？」の問いに対しては、「取れていた。」「概ね取れていた。」の回答が56%に過ぎず、今後更なる改善を要すると考えている。

【資料 13-1 授業アンケート結果（導入科目）】



【資料 13-2 授業アンケート結果（演習科目）】



（学生が身に着けた学力や資質・能力）

本研究科の学生の大多数が心理・教育系の学生である。それにもかかわらず1、2年次を通じて医療系科目の小児発達医学及び同演習や、生命科学系科目である臨床遺伝・発達分子生物学などを、ほとんどの受講者が単位取得したことは、特筆すべきことである。（資料 14）非医学系の学生が医学的知識と技量を身に付けつつあることは、まさに本研究科の目的にかなうものであり、TV会議システム、e-learning 教材、WebCT などを用いた教育システムが十分に機能していることを示している。このような学生の資質の向上を裏付けるように国際誌（1報）、国際会議での発表（2件）、国内学会発表（6件）に上る学生の研究面での貢献がなされている。（資料 15）

【資料 14 授業科目別の履修登録者数及び単位修得状況（H22 年度）】

授業科目名			履修登録者数	単位修得者数	備考
(導入科目)	生命科学系科目	神経薬理学	8	7	
		行動・情動神経科学	7	7	
		臨床遺伝・発達分子生物学	6	5	
		生命倫理学	13	13	必修
	医療系科目	小児発達医学	11	11	
		児童精神医学	9	9	
		疫学統計学	8	8	
	社会・心理系科目	発達臨床心理学	10	10	
		小児発達評価・療育学	7	7	
		母子保健・教育福祉論	7	7	
(演習科目)	生命科学系科目	分子生物学演習	6	6	
		実験行動解析学演習	3	3	
		認知行動生物学演習	8	8	
		画像生物学演習	8	8	
	医療系科目	高次脳機能学演習	10	10	
		小児発達神経学演習	6	6	
		疫学統計学演習	12	12	
	社会・心理系科目	子育て支援学演習	2	2	
		コミュニケーション支援学演習	2	2	
		社会支援学演習	5	5	

【資料 15 学生の学術論文、学会発表数（H22 年度）】

		編数	掲載学術誌及び学会名
学術論文		1 (金沢 1)	Neuro Report
国際会議	口頭発表	1 (金沢 1)	国際児童青年精神医学会
	ポスター発表	1 (金沢 1)	国際臨床神経生理学会
学会発表	口頭発表	4 (大阪 1、金沢 3)	第 12 回日本子ども健康科学会、包括システムによる日本ロールシャハ学会第 16 回大会、第 20 回日本描写テスト・描写療法学会、第 37 回日本脳科学会
	ポスター発表	2 (大阪 1、金沢 1)	日本心理学会第 74 回大会、金沢大学合同シンポジウム

2-3-1. 教育活動の現況（大阪校）

大阪校は導入科目のうち神経薬理学、行動・情報神経科学、臨床遺伝・発達分子生物学、生命倫理学、小児発達医学、発達臨床心理学、母子保健・教育福祉論を、演習科目は分子生物学演習、小児発達学演習、子育て支援学演習を担当し、浜松校が主担当である画像生物学演習にも協力している。（資料 16）これ以外に、大阪校では学生が最先端の知識を得るために、関連セミナー、シンポジウム、抄読会への参加を促している。毎週、各研究領域にて行われる抄読会と症例の検討会にはほぼ全員学生が毎回参加している。そこでは研究科で診察している子どもの検討のみならず、学生が経験した事例の検討も行い、問題意識を高め、教員からの示唆や自主的な文献検索を通じて、自ら疑問への回答を得るように指導している。また、大阪校の開催する講演会やセミナー（資料 17）の支援活動に積極的な参加を促している。臨床的な経験を積む臨床活動の補助については、自主学習の動機付けとなるため、これを推奨している。ソーシャルスキルトレーニングやペアレント・トレーニングなどの臨床活動には常時 2～3 名参加している。1 月には本研究科後援の「障がい者のための野球教室（主催：一般社団法人子どもの発達健康科学研究所）」にも参加した。

また、大阪校では RA を 1 名採用し、収入面のみならず、業務を通じての教員との交流を深め、より先鋭的な研究活動に誘っている。

【資料 16 授業科目別の専任教員配置数】

授業科目名			専任教員 (兼任教員) 配置数	構成大学別		
				大阪	金沢	浜松
導 入 科 目	生命科学系	神経薬理学	1 (2)	1 (2)		
		行動・情動神経科学	4 (3)	1	3 (3)	
		臨床遺伝・発達分子生物学	1 (4)	1 (4)		
		生命倫理学	1 (5)	1 (5)		
	医療系	小児発達医学	4 (3)	3 (2)	1	(1)
		児童精神医学	2 (4)			2 (4)
		疫学統計学	2 (1)			2 (1)
	社会・心理系	発達臨床心理学	1 (2)	1 (2)		
		小児発達評価・療育学	3 (0)		3	
		母子保健・教育福祉論	0 (3)	(2)	(1)	
演 習 科 目	生命科学系	分子生物学演習	2 (0)	2		
		実験行動解析学演習	0 (1)			(1)
		認知行動生物学演習	3 (1)		3 (1)	
		画像生物学演習	2 (1)	(1)		2
		高次脳機能学演習	2 (0)		2	
	医療系	小児発達神経学演習	3 (1)	3 (1)		
		疫学統計学演習	2 (1)			2 (1)
		子育て支援学演習	2 (2)	2 (2)		
	社会・心理系	コミュニケーション支援学演習	2 (2)		2 (2)	
		社会支援学演習	1 (4)			1 (4)
高 度 専 門 科 目	生命科学系	分子生物学特論	3 (0)	3		
		認知行動生物学特論	3 (0)		3	
		画像生物学特論	2 (0)			2
	医療系	高次脳機能学特論	3 (0)		3	
		小児発達神経学特論	3 (0)	3		
		疫学統計学特論	2 (0)			2
	社会・心理系	子育て支援学特論	2 (0)	2		
		コミュニケーション支援学特論	3 (0)		3	
		社会支援学特論	1 (0)			1

【資料 17 講演会・シンポジウム・フォーラム・セミナー等実施状況 (H22 年度・大阪校)】

行事区分	テーマ名	開催日	開催場所	参加者数
セミナー	DIR-Floortime モデルによる自閉症の療育プログラム	6/13	中之島センター	190
セミナー	高機能自閉症、アスペルガー症候群を理解するために - 日々の支援から本人への告知まで	6/20	中之島センター	100
セミナー	時間割引の脳機構	7/8	学内	30
セミナー	音韻獲得と構音障害 - 音韻理論による解析	9/27	学内	30
セミナー	性暴力への治療と支援について 「性的虐待を受けた子どもへの治療～共有感覚・共通言語をもつために～」	10/9	学内	60
セミナー	性暴力への治療と支援について 「性暴力への治療教育論」	10/16	学内	60
セミナー	性暴力への治療と支援について 「性問題行動のある子どもの治療教育のとりくみ」	11/13	学内	60
セミナー	学習障害を学ぼう	11/29	学内	15
セミナー	学習障害を学ぼう	11/30	学内	15
セミナー	性暴力への治療と支援について 「男性サバイバーの治療からみる少年への対応」	12/18	学内	60
セミナー	p53 ファミリー分子 p73 の神経細胞・幹細胞維持機構の解明	2/8	学内	20
セミナー	子育てほっとセミナー	2/15	国内学外	28
セミナー	発達障がいから学ぶ子どものこころの理解と対応	3/6	国内学外	95
講演会	堺専門職向け研修会	8/25	国内学外	105
講演会	母親教室「てんかんと思春期の関連について」	11/10	国内学外	55
研究会	連合小児発達学研究科 研究連絡会	1/26	学内	40

2-3-2. 教育活動の現況（金沢校）

金沢校では、社会認知生物学、コミュニケーション支援学、高次脳機能学の3つの専門領域を持ち、導入科目のうち小児発達医学、母子保健・教育福祉論、小児発達評価・療育学、行動・情報神経科学を、演習科目は認知行動生物学演習、高次脳機能学演習、コミュニケーション支援学演習を担当している。平成22年度の入学者は5人であり、それぞれの学生を担当する指導教員によりゼミ等にて研究指導が行われた。研究成果を国内学会（口演2、ポスター5）、国際学会（ポスター1）にて発表した。海外若手研究者派遣事業（大航海プログラム）により3名が合衆国、オーストラリア、台湾に派遣された。

2-3-3. 教育活動の現況（浜松校）

平成22年度の浜松校は、導入科目として「児童精神医学」および「疫学統計学」を主担当したほか、兼任教員が「小児発達医学」の一部の講義を担当した。「児童精神医学」は9名が受講し、全員が単位を取得した。受講者アンケートでは、講義に対する高い満足度が示されていた。「疫学統計学」は8名が受講し、全員が単位を取得した。

「画像生物学演習」に関しては、脳機能画像を使ってどのようなことが分かるかについて、始めにヒトの感性と脳機能画像というタイトルで講義をした。その後、脳機能画像法の種類について、光イメージング計測法、fMRI法、PET画像法を紹介し、それぞれの長短所を概説し、それぞれのアプローチの仕方を説明した。また、精神発達に重要な神経伝達物質であるドパミン神経に焦点をあて、ドパミン神経の異常をPETで描出する方法や、描出することで何が分かるかを解説した。最後に、患者脳の形態的MRIデータをコンピューター上で3次元的に描出するなどして、どこに異常があるかを調べてもらった。この実演の中で脳の形態とはどのようなものかを知ってもらうことができた。他方、様々な画像手法（CT, MRI, PET, PET/CT, scintigraphy など）の撮影原理や長所短所を説明し、実際の画像を提示しながら、それぞれの画像検査の特徴を紹介した。そのあと、中枢神経系の解剖と局在機能について高次脳機能障害症例の画像所見を参照にして概説した。次に、ブドウ糖代謝イメージングであるFDG-PET/CTが癌の診断や治療方針の決定にどのような役割を果たしているかについて講義したあと、実技として、実際の癌患者の画像をコンピュータ上に供覧してFDG集積の定量的解析を行なった。最後に、次世代の診断製剤としてメチオニンやFLTなどFDG以外のPETイメージング製剤の現状と将来展望について解説した。

「社会支援学演習」では、子どものこころの発達研究センターとNPO アスペ・エルデの会が共催する発達障害児を対象とした合宿型スキルトレーニングプログラムに院生を参加させ、発達障害を持つ子どものアセスメント、個別プログラム作成、および、プログラム運営の全体等について実習させ、指導を行った。受講者アンケートでは、演習に対する高い満足度が示された。

「疫学統計学演習」では、12名が参加した。疫学・統計学の実技的面を強調した講義を交えながら、浜松校で進行中の研究データを提供し、それを実際に統計ソフト（Stata）を用いて、解析することに従事してもらった。データの分布を散布図や頻度分布をヒストグラムに図示化するなどの基本的操作から、平均値の2群間比較、相関係数の算出、case-control studyに基づく、associationの検定（評価）、logistic regression法を用いたconfounding factorsの統制法について幅広く学習してもらった。院生が研究を遂行する上で遭遇する実際の側面を重視した演習内容になるよう配慮した。

【２－４．研究活動の現況】

発達障害の克服のため、脳科学、社会・心理学、教育学の総合的観点により研究を進めている。平成23年3月末現在、原著論文は74編（昨年は41編）、うち英文誌は61編である。また解説・総説は22編（昨年は11編）である。（資料18）国際会議における発表も22件（昨年は18件）、特許は1件（昨年は5件）である。専任教員、寄附講座教員及び特任教員（常勤）を合わせて、教員1人当たり2.31編以上の原著論文、0.69回の国際会議での発表を行っており、研究科の設置が平成21年4月であることを鑑みると研究成果は極めて高いレベルにある。

外部資金の獲得状況は、科学研究費補助金は24件（昨年は17件）94,347千円（昨年は35,830千円）にのぼり、外部資金は（奨学寄付金を除く）277,640千円、一人当たり8,676千円（昨年は7,553千円）である。本研究科の教員は活発に研究を行い、社会的評価が高い証しである。

【資料18 学術論文、学会発表等数（H22年度）】

項 目		件 数
論文・学会発表	学術論文	74（大阪 47、金沢 14、浜松 13）（うち英文誌 61）
	解説・総説	22（大阪 18、金沢 3、浜松 1）
	国際会議・学会	22（大阪 18、金沢 1、浜松 3）
	国内会議・学会	177（大阪 152、金沢 21、浜松 4）
	大学・研究所等の報告	2（大阪 1、金沢 1、浜松 0）
	その他	26（大阪 25、金沢 1、浜松 0）
著 書		8（大阪 6、金沢 0、浜松 0）
特 許		1（大阪 0、金沢 0、浜松 1）

【資料19 外部資金の獲得状況（奨学寄附金を除く）（H22年度）】

【科研費補助金】	3校合計		大阪校		金沢校		浜松校	
	件数 (新規・継続)	受入総額 (千円)	件数 (新規・継続)	受入総額 (千円)	件数 (新規・継続)	受入総額 (千円)	件数 (新規・継続)	受入総額 (千円)
基盤研究 A	1	17,420	—	—	—	—	1	17,420
基盤研究 B	4	24,960	2	13,780	1	2,470	1	8,710
基盤研究 C	8	12,350	2	3,120	5	7,800	1	1,430
若手研究 B	5	10,010	4	8,710	1	1,300	—	—
研究活動スタート支援	3	4,407	3	4,407	—	—	—	—
挑戦的萌芽研究	2	3,100	1	1,600	—	—	1	1,500
厚生科研	1	22,100	1	22,100	—	—	—	—
計	24	94,347	13	53,717	7	11,570	4	29,060
教員1人当たり	0.75	2,948	0.72	2,984	0.78	1,286	0.80	5,812

【科研費補助金+その他】	3校合計		大阪校		金沢校		浜松校	
	件数 (新規・継続)	受入総額 (千円)	件数 (新規・継続)	受入総額 (千円)	件数 (新規・継続)	受入総額 (千円)	件数 (新規・継続)	受入総額 (千円)
科研費補助金	24	94,347	13	53,717	7	11,570	4	29,060
企業との共同研究	5	22,530	5	22,530	—	—	—	—
受託研究	8	76,137	3	23,865	1	11,700	4	40,572
その他補助金	2	76,626	—	—	1	24,490	1	52,136
その他助成金	4	8,000	4	8,000	—	—	—	—
計	43	277,640	25	108,112	9	47,760	9	121,768
教員1人当たり		8,676		6,006		5,307		24,354

※教員が研究代表者のものに限る。受入額には間接経費を含む。

※教員には、専任教員の他、寄附講座教員及び特任教員（常勤）を含む計32名。

2-4-1. 研究活動の現況（大阪校）

大阪校の教員が発表した論文は47編、うち41編はレフェリー付きの国際誌における発表で、国際的にも極めて高い評価を受けている証拠である。

分子生物遺伝学研究領域では、自閉症を始めとする発達障害、また統合失調症の発症に関連する遺伝子（DISC-1 など）の同定と機能解析を行った。これらの中には接着因子の発現異常が脳の成熟を阻害するという国際的に極めて高い評価を受けた研究が含まれている。（Hattori et al., Mol. Psychiatry, IF 13）

子育て支援学研究領域では、養育者の広域自閉症特性（BAP）の評定尺度の日本版を作成し、標準化への準備に入った。また堺市において、4・5歳児発達相談事業とそれに引き続くペアレントトレーニングのシステム作りを行うと同時に、池田市で、生涯支援のための支援課を超えた統一情報共有システムの構築のための準備を行った。

小児発達神経学研究領域では、①オキシトシンの点鼻投与に関する臨床研究が倫理委員会で認証され、世界で初めて子どもへの投与が開始された。②赤ちゃんのこころの発達に関する専門家（Sanefuji and Ohgami, Infant Mental Health Journal, 32, 134-142）による、新生児期から3歳までの年齢に応じたタスクによりこころの理論を含めた社会認知を縦断的に追跡する、世界でも類を見ない認知コホート研究 Baby MOU プロジェクトが開始され、10名を超える赤ちゃんがエントリーした。③「親と子の発達相談」外来や、「発達障害パッケージ入院」を基盤として作成した発達障害児の心理教育的情報（IQ、自閉症診断観察評定、自閉症診断面接、小児行動評価尺度等）、脳画像、脳磁図、脳波（覚醒時／睡眠時）、遺伝子からなるデータベースを用いて、発達障害の特性の基盤となる遺伝-神経的マーカーの検索を開始した。

2-4-2. 研究活動の現況（金沢校）

社会認知生物学研究領域では、自閉症・広汎性発達障害のメカニズムの解明及び治療・創薬を目指して、①脳内におけるオキシトシン遊離の分子メカニズムの研究、②遺伝的にポリガミーであるマウスの父親の子どもの養育行動の解析、③CD38ノックアウトマウスにおける味覚の記憶機構に関する研究を行った。高次脳機能学研究領域では①オキシトシン個人使用例の報告の蓄積が自然になされ、臨床試験の準備を行った。②福井大学、生理学研究所との共同研究を続け、着実な英語論文の公表につながっている。③青年期以降の自閉症スペクトラム障害および双極性障害を対象にMRIによる脳容積、神経線維走行とロールシャッハテストを結び付ける、今までにない研究の試料収集が順調に進められた。④子どものこころの診療科は一定数の初診患者が常にあったが、待機期間を1週間前後にできている。コミュニケーション支援学研究領域では、①マルチリンガル環境で育つ自閉症の認知・言語・社会性研究を、米国デュアルランゲージプログラム実施小学校、首都圏インタナショナルスクールで実施した。②子どものコミュニケーションチェックリスト（CCC-2）日本語版作成に向け、幼稚園保育所データ、臨床群データを解析した。③高機能自閉症スペクトラム障害における質問応答機能について、日台文化比較を行った。

2-4-3. 研究活動の現況（浜松校）

平成22年度において浜松校の専任教員が発表した論文は15編であった。そのうちレフェリー付きの国際誌には10編（合計 IF 45.1）を公表し、国際的にも高い評価を受けている。

社会支援学領域：辻井客員教授、鈴木准教授を中心に、発達障害児支援に関する基盤調査（愛知県大府市における公立小・中学校を対象とした悉皆調査。自閉症スペクトラム障害・ADHD 等の実態調査や、自傷行為・不安と抑うつなどメンタルヘルスに関する調査）、および支援法に関する介入研究（発達障害のある子どものスキル・トレーニング、ペアレント・トレーニングに関する研究）を進め、論文・国際学会での公表を多数行った。

画像生物学領域：尾内教授を中心に、Positron Emission Tomography (PET)を用いた自閉症スペクトラム障害の病態に迫る研究を行った。平成23年3月に Archives of General Psychiatry 誌 (IF 12.3) に掲載された「自閉症者紡錘状回におけるアセチルコリンエステラーゼ活性の低下」に関する論文は、自閉症スペクトラム障害における社会性の障害の脳内基盤を示した画期的な報告で、NHKをはじめとするマスコミに広く報道された。あわせて、関連する多数の論文発表と、学会報告を行った。

疫学統計学領域：武井教授、土屋准教授を中心に、「浜松母と子の出生コホート」の運営を行った。発達障害をはじめとする精神神経疾患の発生メカニズムを縦断的に明らかにすることを目的として立ち上げた研究であり、わが国ではこの種の中長期的な展開を視野にした研究はまばらであり、今後のデータ収集が期待される取り組みである。この研究の方法論と、先行して得られたデータを国際学会にて発表した。また、出産後の母親のメンタルヘルス（抑うつ状態）にかかわるリスク要因の探索や、望まぬ妊娠（unwanted pregnancy）の背景的因子の調査研究などから成果が得られ、国際誌に報告した。

【2-5. 社会貢献活動の現況】

今年度は個別に各大学において各地域における社会貢献活動を行った。

2-5-1. 社会貢献活動の現況（大阪校）

大阪校の社会貢献活動は、「子どものこころの分子統御機構研究センター」を中心として行われており、オープンな講演会・セミナーを開催している（資料17）。また、これまで堺市と受託研究を通して、発達障害支援に係る様々な活動・研究を行い、昨年度は堺市に発達障害の子どもたちの療育のあり方について提言を行ったが、本年度は池田市からも同様の申し込みがあり、発達障害に係る相談業務や専門職対象の研修会等の開催を通じて活動を展開している。大阪大学医学部附属病院では発達障害外来を開設し、発達障害児の早期発見、確定診断ならびに治療／療育を行っている。

2-5-2. 社会貢献活動の現況（金沢校）

4月2日自閉症啓発デーにちなみ、「自閉症倫理」と題する講演を動画配信した。金沢21世紀美術館の春の連休特別企画において、連合大学院教員が自閉症と美術との関わりを同美術館長と対談、ラジオ生放送された。「自閉症を巡る科学と社会の対話2010 金沢」に連合大学院の教員が6名参加し、金沢市長を含む各界代表50名の市民との意見交換を3日間にわたって行った。また「自閉症サイエンスカフェ」に教員7名（のべ24人）が参加し、毎回2時間、のべ300人の市民との意見交換を行った。

2-5-3. 社会貢献活動の現況（浜松校）

浜松校をあげての取り組みとして、「静岡県子どもの精神保健フォーラム」を主催し、年間2回開催（平成22年6月：静岡市、11月：沼津市）した。この取り組みは県内の児童精神医療のネ

ネットワークの拡充を目的とし、医療・福祉・教育・行政など、児童保健に関わる多くの職種が参加して、気軽に討論できる会を目指すものである。11月の沼津市開催は他学会と重なったため70名程度であったが、静岡市開催は100名以上が参加した。連合小児発達学研究科教員による講義や連合大学生による研究発表等話題を提供し、討議をリードした。また、専任教員は、障害をもつ子どもとその保護者が抱える問題に対し、地域における関係機関の連携の在り方やシステム作り、課題解決に繋がる助言を行った（静岡県医師会「子どものこころの健康相談事業」共催）。毎回質疑応答が活発に行われ、非常に充実した会になっている。

【2-6. 管理運営の概況】

2-6-1. 教授会

本研究科教授会は、研究科専任教授、兼任教授・センター特任教授（常勤）（各校3名まで）、及びその他教授会が認めた者から構成されており、月1回の定例開催にて平成22年度は計13回の教授会を開催した。開催日、主な議題は、資料20にまとめられている。内1回は持ち回りであるが、通常、各校の講義室に設置されているTV会議システムにより開催している。

【資料20 教授会開催状況（H22年度）】

月日	議 題 等	出席者数
4/9	・平成21年度計画達成状況評価シートについて ・特任教員選考内規の制定について ・平成23年度入学試験日程について	12名
5/6	・附属子どものこころの分子統御機構研究センター特任助教（常勤）の選考について ・平成23年度学生募集要項について ・奨学寄附金の受入れについて	14名
6/3	・「子どものこころの発達研究センター」による教育研究事業に係る概算要求について ・企業等との共同研究の受入れについて ・奨学寄附金の受入れについて	17名
7/1	・ハラスメント防止対策委員会規程の制定について ・委託金の配分額について ・企業等との共同研究の受入れについて ・奨学寄附金の受入れについて	16名
8/5	・平成23年度入学試験出願資格審査（第1回）の可否判定について ・企業等との共同研究の受入れについて ・奨学寄附金の受入れについて	12名
9/10	・早期修了について ・企業等との共同研究の受入れについて ・奨学寄附金の受入れについて	13名
10/7	・兼任教員及び教授会構成員の追加について ・附属子どものこころの分子統御機構研究センター特任助教（常勤）の選考について ・平成23年度第1回入学試験合格者判定について ・奨学寄附金の受入れについて	17名
11/4	・研究科の5大学連合化について ・平成22年度招へい教員の受入れ（追加）について ・奨学寄附金の受入れについて	16名
12/2	・研究科長選挙日程等について ・平成23年度部局年度計画について ・平成23年度入学試験出願資格審査（第2回）の可否判定について ・奨学寄附金の受入れについて	13名
1/6	・研究科長選挙管理委員会委員の選出について ・平成23年度招へい教員の受入れについて ・平成24年度概算要求事項について ・奨学寄附金の受入れについて	17名
2/3	・研究科長選挙について ・研究科名の変更について ・5大学連合小児発達学研究科準備ワーキングの設置について ・研究科規程の一部改正について ・自己点検・評価報告書について ・平成23年度第2回入学試験合格者判定について ・奨学寄附金の受入れについて	18名
3/3	・教授会へのオブザーバー参加について ・副研究科長の選出について ・附属子どものこころの分子統御機構研究センター特任助教（常勤）の選考について ・奨学寄附金の受入れについて	18名
3/16	・「子どものこころの発達研究センター」による教育研究事業特別経費の一般経費化に伴う附属子どものこころの分子統御機構研究センター特任教員（常勤）の身分の変更について	持ち回り

2-6-2. 構成国立大学法人間連絡調整委員会

本研究科を構成する3つの国立大学法人間の意志疎通を円滑に図るために、各構成大学の学長、担当理事（副学長及び事務局長、研究科長、各副研究科長を委員として設置されている。平成23年2月21日に開催され、研究科の教育、研究、社会貢献の各分野における活動状況、入学試験実施状況、次年度以降の活動計画等について報告がなされた。

3. 将来構想

本研究科及び子どものこころの発達研究センターによる教育研究事業は、着実に成果をあげ、本研究科及びセンターに対する期待は、いよいよ高まっている。そこで本研究科では、事業規模の拡大と事業内容の充実に努め、他の医療・療育機関や教育機関との連携・協力も推進し、この組織をわが国の発達障害に係る教育研究の中核基幹として位置付けるべく、研究科及びセンターの教育研究事業に参加する大学を増加させ、All Japan 体制で臨むことを企画した。まず、平成23年度から子どものこころの発達研究センターによる教育研究事業に新たに千葉大学と福井大学が参加し、平成24年度からは研究科にも両大学が参加する予定である。この5大学を核としてデータベースを構築し、全国の発達障害に関する画像データ、コホート研究データの蓄積を行い、共用を図る。

また、子どものこころの克服に関する事業は、多くの人材と長期の戦略が求められたため、継続ある安定的な活動のために、各センターの特別経費の一般経費化を図り、教員組織の充実に努める。

（大阪校の将来構想）

発達障害をはじめとする様々な子供のこころの障害の原因を科学的に解明し、医学的な根拠に基づく早期診断法、治療法を開発する。そのために臍帯血バンクの設置や脳画像データベースの充実に努める。また、地域ネットワーク形成を推進する。早期発見・早期療育は、発達障害克服のポイントである。そこでまず池田市をモデルとして、1歳半児検診をルチン化する（Age2運動）。また、生涯を通じた一貫性のある療育体制の構築を目指し、池田市を起点としてこの活動の全国展開を目指す。

（金沢校の将来構想）

金沢校の特徴である自閉症研究の文理総合の展開のステップとして、連合大学院こころの相互認知科学講座に社会神経科学研究領域の新設を構想する。また、不器用問題を対象とする研究分野の新設を進める。社会認知生物学研究領域においては、社会性認知に関わる自閉症遺伝子研究に加えてオキシトシン作用機序の解明と適切な臨床治験を目指す研究体制を整える。高次脳機能学研究領域においては小児専用のMEG/NIRS統合機器による定型発達児の脳機能計測研究プロジェクトに参加しつつ、早期診断技術の妥当性検証を進める。コミュニケーション支援学研究領域としては、多言語環境下の自閉症の発達研究を推進するとともに、自閉症と社会の共生や自閉症治療と社会の利益の諸問題に取り組む社会技術開発研究を一層推進する。

（浜松校の将来構想）

活動成果の地域への還元を目的として、地域との人的交流の促進、研究成果の行政への反映、科

学的知識を持ち合わせた行政管理職員の育成に力を注ぎ、地域に開かれた、学問・教育・研究の拠点センターへと発展を図ることを目指す。また同時に、本研究科の研究領域の発展・拡大を目的に、発達障害児・者の脳化学（PET）・脳機能（fMRI）・脳解剖学（MRI, DTI）研究の統合から出発する「脳画像研究拠点形成」（画像生物学研究部門）、体系的な療育技法の開発を通じた「社会技術開発フロンティア形成」（社会支援学研究部門）、出生コホート研究運営の手法の洗練と普及を通じた「政策提言型研究拠点形成」を目指す。これらの構想の下すでに、実際に地域自治体の職員が大学院に入学し、研鑽に努めている。また例えば、子どものこころの問題を定量化し、政策に生かすため、学校現場からの依頼と支援を受けた調査を積極的に推進するため、地域自治体の教育委員会との協定をはじめとする環境整備を進め、地元教育委員会とは協議を重ねている（最終的に平成23年5月正式な協定が締結された）。この方向性は、他の自治体や研究組織に波及効果をもたらすモデルとして示すことができると期待される。すなわち、地域自治体に研究の成果を還元する研究機関としての新しい存在意義を提示することが、将来構想の中核にある。