

子どもの世紀

春夏号

公益財団法人 小児医学研究振興財団

2017年4月1日

子どもの未来を 築く小児科医・ 研究者の育成

平成28年度
研究助成事業・優秀論文アワード・
海外留学フェローシップ 選考結果

(詳細2面)

- 留学体験記
- 平成28年度 海外留学フェローシップ受賞者コメント

(詳細3面)



◆ 特別寄稿

「子どものこころ」の解明への取り組み

私が貴財団海外留学フェローシップのご援助をいただき、2003年に渡米留学した際、改めて驚いた事実は児童虐待が日常茶飯事に発生していることであった。毎年米国の児童福祉局には300万件以上のマルトリートメント(虐待やネグレクト)の通報があり、そのうち100万件以上には虐待の明らかな証拠がある。世界の中で日本も例外ではなく、児童虐待が増加の一途をたどり、H27年度はどうとう児童相談所の対応件数が10万件を超ってしまった。こうした虐待により命を落とす子供がいるという痛ましい事実を、多くの人が知っていることだろう。しかし何とか虐待環境を生き延びた子どもたちであっても、他者と愛着を形成する上で大きな障害を負い、身体的および精神的発達に様々な問題を抱えているのである。その上、児童虐待によって生じる社会的な経費や損失が、2012年度で少なくとも年間1兆6千億円にのぼるという試算も発表された。児童虐待が子どもの心に与える影響だけでも重大であることはもちろんだが、その負債は確実にわが国全体を覆いつつある。もはや、個人の問題ではなく社会全体の問題である。ハーバード大学精神科のタイチャー准教授との共同研究から、小児期の被虐待経験が脳に及ぼす影響、例えば激しい体罰による前頭前野の萎縮、暴言虐待による聴覚野の拡大、性的虐待による視覚野の萎縮、両親間のDV目撃による視覚野の萎縮などが、明らかになってきた。児童虐待への曝露が脳に及ぼす数々の影響を見てみると、人生の早い時期に幼い子どもがさらされた想像を越える恐怖と悲しみの体験は、子どもの人格形成に深刻な影響を与えるにはおかない。子どものこころの謎や疑問に対する解明にはいまだ問題が山積しているが、こうした研究成果から一連のエビデンスが出そろいつつある。これらの理解によって、大人が責任をもって子どもと接することができる社会を築き、少しでも子どもたちの未来に光を当てることができればと願っている。新しい知識は正しい対応法を生み出す唯一の、そして強力な道具になるのだから。



福井大学 子どものこころの発達研究センター
教授/副センター長
福井大学附属病院子どものこころ診療部長

友田 明美

平成28年度 研究助成事業・海外留学フェローシップ・優秀論文アワード 選考結果

平成28年度交付対象者・受賞者が下記のとおり決定いたしました。

研究助成金

(1) 小児医学領域全般研究

古道 一樹	慶應義塾大学医学部小児科学教室・助教	遺伝子改変マウスおよびヒト疾患モデルiPS細胞を用いた葉酸の先天性心疾患発症予防効果の検討 副題：葉酸強化の有無に伴うエビジェネティック環境変化の網羅的解析を用いた心臓流出路発生異常モデルの表現型救済メカニズムの解明
藤岡 一路	神戸大学大学院医学研究科内科系講座 小児科学分野テニュアラック特命助教	モデルマウス及び患者検体を用いた胎便性腹膜炎の病態解明と新規治療法の開発 副題：胎便性腹膜炎モデルマウスに対する薬物的ヘムオキシゲナーゼ-1誘導/間葉系幹細胞投与併用療法の開発
関 正史	東京大学医学部附属病院小児科・助教	小児T細胞急性リンパ性白血病における非翻訳領域の網羅的ゲノム解析
岡田 賢	広島大学大学院医歯薬保健学研究院 小児科学・講師	ELANE変異アレル破壊による遺伝子治療の検討 副題：先天性好中球減少症患者由来iPS細胞に対してELANE変異アレル破壊にて好中球分化・増殖の回復を試みる
佐久間 啓	公益財団法人東京都医学総合研究所脳発達・神経再生研究分野 副参事研究員 こどもの脳プロジェクトリーダー	Manipulated myeloid cell による小児神経疾患の治療
村松 一洋	群馬大学医学部附属病院小児科・講師	オートファジー病であるSENDA/BPANに合併する難治てんかんの病態解明と治療法の開発 副題：WDR45変異によるオートファジー機能異常症SENDA/BPANとてんかん発症機構の関連について疾患iPS細胞を用いて解明し、適切な治療法の開発を目指す

(2) ジャパンワクチン感染症及び感染症予防研究

高村 史記	近畿大学医学部免疫学教室・医学部講師	肺粘膜メモリーCD8T細胞を主体とした交差反応型防御免疫付与インフルエンザワクチン開発の基礎研究 副題：肺における組織滞在型メモリーCD8T細胞分化機構の解明
徳原 大介	大阪市立大学大学院医学研究科 発達小児医学・講師	乳幼児に特化した次世代型ノロウイルスワクチンの開発 副題：臍帯血由来の免疫担当細胞におけるToll様受容体を介した自然免疫応答の解析を基盤とした、ノロウイルスに対する新生児・乳幼児に特化したワクチンアジュバントの開発
伊藤 嘉規	名古屋大学大学院医学系研究科小児科学・准教授	次世代シーケンシングによる重症感染症の早期診断法の確立 副題：急性脳炎・脳膜炎および免疫不全者の感染症への治療介入に有用な定量的・網羅的・早期診断法の臨床応用に向けて
池淵 良洋	大阪大谷大学薬学部免疫学講座・ 日本学術振興会特別研究員PD	タイトヤンクションを超えて母乳・精液に遊出するT細胞に関する研究 副題：新規HTLV-1/HIV感染伝搬予防法の樹立に向けて
津川 穂	札幌医科大学医学部医学科小児科学講座・ 講師	ロタウイルス胃腸炎入院患者の疫学 副題：北海道の小児科入院施設におけるロタウイルスワクチン導入前後の検討
芦田 浩	千葉大学真菌医学研究センター 細菌感染免疫プロジェクト・特任准教授	ワクチン開発の基盤となるEHECマウス腸管感染モデルの構築とその解析
大道寺 智	京都府立医科大学大学院医学研究科 感染病態学・講師	鳥インフルエンザウイルスの病原性を規定する分子生物学的基盤の解明と応用
定岡 知彦	神戸大学大学院医学研究科附属 感染症センター臨床ウイルス学分野・助教	水痘帶状疱疹ウイルス再活性化機構の解明 副題：再活性化しない新規水痘帶状疱疹ウイルス弱毒生ワクチン開発を目指して
酒井 愛子	筑波大学附属病院小児科・ アカデミックレジидент	B型肝炎およびB型肝炎ワクチン反応性の個人差に関する研究 副題：HBs抗原と反応するHLA抗原結合領域のアミノ酸多型の解析

海外留学フェローシップ

(1) 日本イーライリリー海外留学フェローシップ

長嶋 雅子	自治医科大学小児科学・助教	fNIRSを用いたNeurofeedbackによる小児早期ADHDに対する新治療の確立
岩田 圭子	福井大学子どものこころの発達研究センター・助教	ミトコンドリアダイナミクスの発達障害への関与
(2) ジャパンワクチン海外留学フェローシップ		
星野 謙宏	東京医科歯科大学小児科学講座・助教	EBウイルスに対する免疫応答の解明とその調節によるワクチンの開発

優秀論文アワード

(1) 小児医学研究振興財団アワード

小島 大英	名古屋大学大学院医学系研究科 小児科学大学院生	TREC定量による重症複合免疫不全症の新生児マスククリーニング 日本小児科学会雑誌 2016; 120(10):1462-1467
本島 由起子	埼玉医科大学総合医療センター 新生児科・助教	Diagnostic and prognostic factors for acute encephalopathy Pediatrics International 2016; 58(11):1188-1192

(2) 日本イーライリリーアワード

竹内 章人	国立病院機構岡山医療センター 新生児科	Neurodevelopment in full-term small for gestational age infants: A nationwide Japanese population-based study Brain & Development 2016; 38(6):529-537
大橋 圭	名古屋市あけぼの学園診療所(現:名古屋市立大学 大学院医学研究科新生児・小児医学分野)	福祉型障害児施設入所者の医療的背景の検討 小児の精神と神経 2016; 55(4):335-340



留学体験記



厚生労働省
社会援護局保護課
市川 佳世子

私は平成26年度日本イーライリリー海外留学フェローシップのご援助のもと、2015年1月から2015年12月まで、アメリカ・マサチューセッツ州ボストンにある、ハーバード公衆衛生大学院のカワチ・イチロー教授のSocial Behavioral Sciencesの研究室で、Visiting Graduate Studentとして、京都大学公衆衛生大学院の博士後期課程最後の1年を過ごさせていただきました。

私は元々児童精神科医として、児童相談所や児童精神科病院で発達障害の子供たちや児童虐待を受けた子供たちのアセスメントと診療をしておりました。数多くの被虐待児の診療をするうちに、子どもを取り巻く社会環境や、子ども時代のトラウマ的体験が、大人になった時に精神的な問題だけでなく健康にどのような影響を与えるのか、ということが気になるようになります。公衆衛生学、特にライフコース疫学や社会疫学に興味を持つようになりました。しかし、日本では社会疫学、特にライフコース疫学や児童精神保健疫学といった分野はまだ学べるところが少なかったため、社会疫学のメッカと言ってよいカワチ・イチロー教授の元、社会疫学を学ばせていただきました。カワチ教授のもとには、世界中から社会疫学の研究者のホープが集まっており、月2回のミーティングでお互いの研究を発表しあいながら、研鑽を積ませていただきました。北欧からの研究生の発表では、マイナンバーが普及しており、全ての人々の、生まれてから死亡するまでの様々なデータの蓄積が何世代にも渡ってデータベース化されているため、非常に斬新な切り口で研究ができる環境に驚きました。日本では、乳幼児健診や様々貴重なデータがあるにも関わらず、そのようなライフコースにわたったデータがデータベースとして蓄積されていないのが、日本での臨床疫学や公衆衛生分野が伸び悩んでいる一因であると感じました。研究のほかに、ハーバード公衆衛生大学院で行われている授業に聴講したり、様々な第一線の研究者のセミナーに参加する機会を得られました。

ボストン生活は、真冬のマイナス20度の生活から始まり、知り合いも少ない不安な日々から始ましたが、その中で人のつながりのありがたさや、研究者として生きていく事の厳しさも学んだ貴重な機会でした。帰国後、国の行政で、社会健康格差や健康・医療のデータベースを構築する仕事をさせて頂いており、留学を通じて得た人的ネットワークや、研究や授業などで得た知見を活かすことが出来ており、このような貴重な機会を与えてくださった貴財団に感謝申し上げます。



平成28年度 海外留学フェローシップ 受賞者コメント



日本イーライリリー
海外留学フェローシップ
自治医科大学小児科学・助教
長嶋 雅子

平成28年度のイーライリリー海外留学フェローシップのご援助のもと、ドイツのチュービンゲン大学脳機能イメージング部門の研究室に留学することになりました。私は6年間、近赤外線光トポグラフィーを使用したADHDの早期診断、治療評価の客観的バイオマーカーの確立を目標に研究してきました。留学先では脳機能イメージングを使用した、発達障害の新治療法確立のためのプロジェクトに参加予定です。今回の留学でお互いの研究を共有して切磋琢磨し、よりよい発達障害の診断、評価、治療に貢献できるように精一杯努めてまいります。



日本イーライリリー
海外留学フェローシップ
福井大学子どものこころ発達研究センター・助教
岩田 圭子

私は、2016年5月から2017年3月まで、頭脳循環を加速する戦略的国際研究ネットワーク推進プログラム「酸化ストレス仮説に基づく新規精神疾患創薬のための国際共同研究」(S2603)の派遣研究員としてPadova大学、生物学部門(Scorrano研)に派遣され、研究を行っています。研究の世界に入っ

た時から海外での研究経験は必要だと感じてきました。知識や設備は日本で十分に供給されますが、言語やコミュニケーション能力を養うため、世界レベルでの共同研究を行うには、やはり海外でこれらを体験することが必要だと思います。こちらでは「神經発達障害および精神疾患におけるミトコンドリア動態の関与」をテーマに研究を進めており、今後も本テーマを継続していく予定です。Scorrano研ではミトコンドリア研究を世界的に、最先端かつ多角的に進めており、また優秀な研究者が多数在籍しており、大変有意義な研究生活を送っております。一方、一年弱の派遣では、一つの研究を成し遂げるには短く、続けて本研究室に在籍し研究を続けたいと強く感じます。こちらで引き続き研究を行えることは大変光栄であり、これらの経験は今後の研究発展に多大に寄与するものであり、本助成を頂いたことに感謝いたします。



ジャパンワクチン
海外留学フェローシップ
東京医科歯科大学小児科学講座・助教
星野 顯宏

この度はジャパンワクチン海外留学フェローシップに選考いただき、誠にありがとうございます。私は感染症や免疫不全症を専門として、臨床および研究に従事する小児科医です。研究をしていると、そこに直接は関わっていない多くの方々に支えられていることを実感します。海外留学ではなおさらです。EBウイルスに対する免疫応答の解明とその調節によるワクチンの開発をテーマに留学させていただきますが、研究結果をもって恩返しができるよう、努力していきたいと思います。

御 札

賛助会員及び多くの協賛企業・寄附者の皆様のご支援により、平成28年度も小児医学研究に携わる

22名の若手小児科医・研究者に、研究・留学費の支援、優秀論文アワードの授与を行いました。

皆様のご支援に心より御礼申し上げます。

今後も小児科医・研究者の育成事業を充実させ、子どもの未来を築くことに繋がる活動に努力してまいります。

引き続きのご支援・ご鞭撻のほどよろしくお願ひ申し上げます。

贊助會員(個人)

※敬称略 五十音順

吉田ゆかり	信博二
芳野	
脇口	和子
和田	
寄附者(個人)	
※敬称略	
鴨下 和子	
賛助会員(法人)	
※敬称略 五十音順	
アサヒグループ食品株式会社	
エーザイ株式会社	
MSD株式会社	
杏林製薬株式会社	
Story of the tortoise株式会社	
第一三共株式会社	
田辺三菱製薬株式会社	
帝人ファーマ株式会社	
株式会社ナチュラルサイエンス	
医療社団法人 メディカル・プロ	
協賛企業	
※敬称略 五十音順	
アステラス製薬株式会社	
大塚製薬株式会社	
JCRファーマ株式会社	
ジャパンワクチン株式会社	
武田薬品工業株式会社	
中外製薬株式会社	
大日本住友製薬株式会社	
日本イーライリリー株式会社	
日本マクドナルド株式会社	
ノボノルディスクファーマ株式会社	
マルホ株式会社	

寄附者(個人)

※敬称略

贊助會員（法人）

※敬称略 五十音順

アサヒグループ食品株式会社
エーザイ株式会社
MSD株式会社
杏林製薬株式会社
Story of the tortoise株式会社
第一三共株式会社
田辺三菱製薬株式会社
帝人ファーマ株式会社
株式会社ナチュラルサイエンス
医療社団法人 メディカル・プロ

協贊企業

※敬称略 五十音順

アステラス製薬株式会社
大塚製薬株式会社
JCRファーマ株式会社
ジャパンワクチン株式会社
武田薬品工業株式会社
中外製薬株式会社
大日本住友製薬株式会社
日本イーライリリー株式会社
日本マクドナルド株式会社
ノボルティスクファーマ株式会社
マルホ株式会社

事務局



公益財団法人 小兒医学研究振興財团
JAPAN FOUNDATION FOR PEDIATRIC RESEARCH

〒110-0015 東京都台東区東上野3-32-2 廣瀬ビル4B
TEL (03) 5818-2601 / FAX (03) 5818-2602
e-mail:shouni-iken@jfpedres.or.jp

ホームページ <http://www.ifpedres.or.jp/>

編集後記

日本小児科学会創立100周年記念事業として、船出した本財団は、明年、設立10年の節目の年を迎えます。この機会に、財団設立に多大のご尽力をいただいた多くの諸元婦に改めて深く感謝申し上げたいと願います。

故鴨下重彦先生は、本財団の役割について、設立当初から、明確な理念を持っておられました。本財団の研究支援の核心は子どもの心の問題にあり、手薄な小児科医の体制を克服することを目指しておられました。

“これから的小児科医へのお願い”として、1)社会的医療に積極的に関わる(心身症、虐待、障害児医療)、2)保育園児の医療保健に関心を寄せる(子どもには教育以上に保育が重要)、3)次世代、未来をみつめて(母子医療、成育医療)、4)グローバルな視点・国際性を養う(特に途上国の子どもに目を向ける)を掲げておられます。本財団は、先生のご提言を真摯に受け止め、今後10年の研究活動、情報発信に努めてまいりたいと存じます。ご批判、ご支援をよろしくお願いいたします。