

先進医薬年報

No. 18

2017年8月

目 次

はじめに	和田邦義	1
寄 稿		
医療イノベーションの推進に向けて	池田康夫	2
選択過多と情報過多がもたらしたもの	下田和孝	4
可愛い孫には旅をさせよ	砂川賢二	6
決して諦めない	三國雅彦	8
フレデリック・サンガー先生を通して研究者を考える	宮田敏行	10
平成 28 年度 事業報告並びに決算報告		12
平成 28 年度 選考委員会報告		
精神薬療分野の助成選考経過	岸本年史	18
精神薬療分野の助成金受領者		19
血液医学分野の助成選考経過	安藤 潔	23
血液医学分野の助成金受領者		24
循環医学分野の助成選考経過	木原康樹	28
循環医学分野の助成金受領者		29
特定研究助成の選考経過	武田雅俊	33
特定研究助成の助成金受領者		34
第 49 回 精神神経系薬物治療研究報告会		36
助成研究の成果		
発表論文		38
財団トピックス		
平成 25 年度特定研究助成研究成果報告会		44
助成金交付認定書伝達式		46
海外留学だより		49
財団概要		64
賛助会員		72
賛助会員ご入会のお願い		74



はじめに

(公財) 先進医薬研究振興財団 理事長 **和田 邦義**

本年3月10日に開催された臨時理事会にて村松氏の後を受けて理事長に選定されました和田邦義でございます。

村松氏は1.助成事業の見直し2.新形式の研究報告会の開催3.市民公開講座の開催を柱とする第Ⅱ期中期計画（H29年度～H31年度）を策定されました。助成事業の見直しでは、海外留学助成を1件500万円に増額し、先進研究助成を創設することになりました。研究報告会は、毎年開催していた「精神神経系薬物治療研究報告会」を発展的に解消し、精神薬療分野、血液医学分野、循環医学分野の若手研究者の発表と3分野間の交流を中心とした「第1回先進医薬研究報告会」を開催することとなりました。私はこれら中期計画の履行に全力を傾ける所存です。

昨年、大隅 良典先生がノーベル生理学・医学賞を受賞されました。この受賞をきっかけに、基礎研究の重要性がクローズアップされております。当財団におきましても、臨床への貢献度の高い研究に重点を置きつつも独創的な基礎研究にも助成してまいります。

さて、平成28年度の活動を振り返りますと、助成事業では「精神薬療分野」4,000万円、「血液医学分野」4,000万円「循環医学分野」4,000万円の研究助成および海外留学助成を行い、特定研究助成では慶應義塾大学医学部 坂口光洋記念 機能形態学講座 久保田 義顕先生に1,000万円を交付いたしました。また、研究報告会では、11月に特定研究助成研究成果報告会を、12月に精神神経系薬物治療研究報告会を開催し、当財団の助成による研究成果を発表していただきました。

この6月に開催された定時評議員会にて、新たに理事2名が選任され、平成29年度は理事17名、監事2名の運営体制となりました。引き続き先進的な研究の振興につながる活動を展開してまいります。

本年度は財団の前身の一つである「財団法人 精神神経系薬物治療研究基金」が設立されてから50年目を迎えるにあたり、記念誌を発刊いたします。

また、当財団の事業計画の立案と実行に当たりましては、当財団の評議員、役員、選考委員をお願いしている先生方、ならびに出捐会社であります田辺三菱製薬株式会社、そして賛助会員の皆様方のご理解とご支援を頂いております。改めて厚く御礼を申し上げますと共に、引き続きご指導とご支援を賜りますようお願い申し上げます。



医療イノベーションの推進に向けて

(公財) 先進医薬研究振興財団 理事 池田 康夫

(学) 根津育英会武蔵学園 副理事長、早稲田大学 特命教授、慶應義塾大学 名誉教授

近年、医療イノベーションの実現に向けて国を挙げた種々の取り組みがなされている。イノベーションは「単なる技術革新ではなく価値の創造であり、Realityの追求」であり、その為には基礎研究の成果を素早く臨床研究につなげ、難病の治療や疾病の予防に役立てる仕組み作りが必要である。この過程は何年も前から「トランスレーショナル・リサーチ (TR)」と呼ばれ、一部の人々により繰り返されその重要性が強調され、その為の提言もなされて来たが、残念ながら最近に至る迄 TR 推進に向けたインフラ整備の具体的な取り組みは見られなかった。

「創薬」を考えてみよう。Unmet medical needs を念頭に治療薬開発のシーズを見出してからそれが臨床現場に届けられる迄には10年から20年もの年月がかかり、その開発コストは数百億から時には一千億円と言われている。開発の成功確率はシーズから見ると約3万分の一だそうだ。我が国の製薬企業は資本力において欧米のビッグファーマと呼ばれる製薬企業と比べるべくもないが、幸いにして創薬力に優れ、新薬開発においては世界でも常に上位にランクされている。しかしながら、臨床研究体制の不備もあって、海外で開発された薬剤の我が国での承認の遅れや我が国で開発された薬剤が海外で臨床試験が開始されるという事例が数多く見られているのは残念である。

この「Drug lag」については、以前から我が国の医薬品・医療機器の承認審査体制の不備が幾度となく指摘されて来たが、最近では、近藤達也理事長のリーダーシップの下で医薬品医療機器総合機構 (PMDA) の組織改革がなされ、FDAやEMA等との連携も進み、領域によってはFDAやEMAより一歩も二歩も進んだ取り組みがなされている。承認審査体制も充実し、申請から承認に至る期間の著しい短縮が見られている。現在では、審査体制よりもむしろ申請する企業や臨床試験を担当する側に承認の遅れの原因があると考えられている。

我が国の基礎研究レベルは欧米諸国と比べて決して劣る事はなく、むしろ研究領域によっては世界をリードしているとの評価が定着している。一方、臨床研究では欧米に比して大きく遅れをとっている。近年では一流の臨床医学雑誌への論文数において中国や韓国にも水をあけられているのが実情である。

基礎研究の成果を効率よく新薬開発に結びつける為には、我が国における基礎研究・臨床研究の在り方をもう一度見直してみる必要がある。

近年、医療イノベーションを実現する為に様々な取り組みがなされて来ている。研究開発を通じて医療の向上を目指す新たな組織として日本医療研究開発機構 (AMED) が創設され、関係各省庁

が互いに協力して医療研究開発を実現する体制が構築されようとしている。

アカデミアにおける基礎研究の実用化事業を充実させる為に、文部科学省では「橋渡し研究拠点整備事業」を、厚生労働省では「早期・探索的臨床試験拠点整備事業」「臨床研究中各病院整備事業」「日本主導型グローバル臨床研究整備事業」等をそれぞれ展開している。特に「橋渡し研究 (TR) の拠点整備事業」は、TR 推進の為に大学等の研究機関の中に新薬・医療機器の開発が出来る体制を整備する事を目的とした事業であり、開発戦略の策定、知的財産の確保・活用、データセンター機能の充実、非臨床試験、試験物製造等の実施体制の確立が要求されている。当然の事ながら、TR を実施する為には、知財・薬事・生物統計家を始めとした多方面における人財を確保・育成する必要がある。

これらの国が主導する新しい整備事業にアカデミアが積極的に参加して、アカデミア発の新薬・新医療機器の開発を実現する試みは非常に重要で有意義である。しかし、これらの整備事業に国が出す事業費は極く限られたものであり、残念ながらこの仕組みのみで医療イノベーションが実現出来るとは考えられない。

既に述べたように「イノベーション」とは「価値の創造であり、Reality の追求」であり、医療の現場で患者の治療に際して役立つものでなければならない。製薬企業は現在、創薬に費やす時間と費用を見直し、First in class, Best in class の新薬をどのような仕組みで効率よく生み出せるかを試行錯誤している。このように考えると「医療イノベーション」の推進の為に、官学の連携のみでは不十分であり、産官学の新たな仕組み作りが構築されなければならない。

アカデミアにある強み、企業にある強みを互いに活かしてそれぞれの弱点を補い、イノベーションにつなげようとする気運が生まれつつある。更に言えば、企業と大学との共同研究に対する考え方が変わりつつある。アカデミアの基礎研究者はその研究成果がどのように医療の現場で役立つのか、そのアウトプットを意識し、臨床医や企業とのコミュニケーションを積極的に求めるようになり、企業はアカデミアの研究成果で直ぐに新薬につながるものに投資をするという短期的なアプローチを改める傾向にある。最近、幾つかの企業が新たな産学連携体制の構築を模索して動き出している。特にアカデミアと企業の研究者が互いに協力し合い、創薬の新たなシーズの発見につなげる協力体制の構築、その成果が臨床現場の unmet medical needs につながるかどうか？ そしてその開発戦略の策定に際して、それぞれの臨床領域の key opinion leader (KOL) の適切な意見が聞ける体制の整備等、アカデミアや企業がそれぞれ単独では実現し難い仕組みをどのような形で構築したら良いのかを考える時代が訪れようとしているのではないだろうか？



選択過多と情報過多がもたらしたもの

(公財) 先進医薬研究振興財団 選考委員 下田 和孝

(獨協医科大学 精神神経医学講座 主任教授)

この10数年の間に医学部ないしは医科大学をとりまく状況は大きく変わった。最も大きな変革は2004年度から実施された新臨床研修制度の導入であろう。新臨床研修制度導入から2年間、新卒の入局者はどの大学の医局も皆無だったわけで、医局の運営はどこも大変だったと思う。加えて、新卒者の側からいえばマッチング制度の導入によって、研修先を自由に選べるようになった。すべてを新臨床研修制度の導入によるものと断じるつもりはないが、「選択肢が増えた」結果、研修医は都市部へ集中、医師数の偏在を招き、地方の医師数は決定的に不足することとなったことは否めない。専門医制度が本格的に動くことになればこの傾向はさらに加速することになるだろう。

また、大学の卒後教育、特に後期研修では専門医取得が強調された結果、研究活動を軽視するようになった。それを改善し大学院進学を奨励するために「社会人大学院制度」なるものが多くの大学で導入された。つまり、大学スタッフや病院医師として勤務しながら大学院生としても研究活動を行うことが可能になった。筆者は母校・滋賀医科大学大学院博士課程で時間生物学 (chronobiology) の研究を行っていたが、当然ながら、大学院生は学生であり、大学スタッフや病院医師として採用はされず、収入は週一回のアルバイトのみであった。週2日は実験でまともに眠れないような生活であったが、卒後4年で学位が取れる、つまり、いわゆる論文博士より2年早く学位が取得できると思えばそれも我慢できた。新臨床研修制度の導入後、卒後2年間は大学院進学ができないので、後期研修開始後に大学院に入学しても、論文博士で学位を取得しても差がないということも大学院が敬遠される理由の一つであろう。

筆者は1988年から1990年までアメリカ合衆国・ノースカロライナ大学精神科に文部省 (当時) 在外研究員として、1995年から1996年までスウェーデン王国 カロリンスカ医科大学臨床薬理学教室に日本臨床薬理学会海外研修員として留学した。留学の目的は当然ながら研究であるが、正直なところ、幼少の頃から「奥様は魔女」、「パートリッジファミリー」などで垣間見た欧米に関するわずかな情報を頭の中で膨らませ、実体験したかったというのものもある。そう、筆者の世代 (筆者は1957年生まれ) の欧米の情報に関してはテレビ番組による刷り込みが非常に強かったし、幼少期にはそれしかなかったともいえる。留学希望者も我々の世代と比較してみると少ないように思うが、それは欧米に関する情報などちょっと「ググれば」簡単に、かつ、大量に入手できるわけで、わざわざ言葉が通じにくいところに苦勞して実体験する必要はないと思うのも無理はない。

現在の社会人大学院制度の導入は「選択肢の増加」であり、「制度の寛容化」ともいえる。しかし、

大学院進学者数は増加しているとはとても思えないし、研究に取り組ませるのも一苦勞である。研究への熱意も全般的に低下していると思っているのは私だけではないだろう。

一般に「選択肢が多いことは善いこと」とであると認識されよう。しかし、昨今のマーケティングの領域では「選択肢過多 (choice overload)」という概念が注目されているという。スタンフォード大学とコロンビア大学の学者が行なった有名な実験がある。スーパーマーケットでジャムを試食した顧客に割引クーポンを渡すという特設ブースを設営し、ある週末には24種類のジャムを、別の週末には6種類のジャムを並べて、購買行動を調べるという実験を行った。24種類のジャムが並べられているブースでは足を止めた顧客の60%が試食したが、そのうち3%しか購入しなかった。6種類のブースでは40%しか試食しなかったが、そのうち30%近くが購入したという結果が出ている。つまり、選択肢が増えると購買意欲は減退するというのである。選択肢が多くなると、a)現状を維持することに傾きやすい (つまり、決断を先送りする傾向とも言える) b)優劣をつけることができず、他者の意見などに流されやすくなる c)選択の結果に満足しない (他の選択をすれば、もっと良い結果だったのでは、と考えやすい) といった欠点があるという。さらに選択 (つまり、選択肢の削減) を行うのに internet や social network service で収集した過剰な情報 (情報過多 information overload) によって、皮肉なことに認知的不協和は増強することになる。購入前に詳細な画像やスペックなどの情報を得ることができ、また、瞬時にして既に購入した消費者の意見や評価まで手に入れられる。結果として、購買意欲は低下することになり、販売する側から見れば、販売量が伸びない。購入した側から見れば購入したものに対する満足度も低くなるという。つまり、購入したものへの思い入れも低くなるだろう。

世の中がより便利になればなるほど、制度が寛容化すればするほど状況は悪化している。大学病院の研修医が減るのも、研修後の研究を志向する者が減るのも、留学して何事かをものにせんとする者が少ないのも、選択肢過多ないしは情報過多の影響が一因であるように思えるが、解決策はおもいつかない。



可愛い孫には旅をさせよ

(公財) 先進医薬研究振興財団 評議員 砂川 賢二

(九州大学循環器病未来医療研究センター 特任教授)

医学生命科学系で研究や臨床に携わるものにとって、つい最近まで海外留学は誰もが経験する極めて当たり前のことであった。いつも多くの留学中の先輩や後輩が教室にはいたが、この10年でその数は激減してきているのを肌で感じる。学内、学外の同世代の仲間達からも同様の話を聞く。留学生の激減は本当だろうか。そこで世界規模で留学生を調査している OECD 統計¹⁾に基づいてその推移を調べて見た。我が国から海外への留学生数をみると、1980年代は15,000人程度と安定していた。1990年代に入り増加し始め、2004年には82,945人と5倍を超えピークに達する。しかし、その10年後の2014年には53,197人とピーク時に比して30%以上の劇的な減少を示している。ただ、医学系での留学生の減少はもっと極端な印象を受けている。当然どの国に留学するかということは極めて重要であるが、やはり米国は最も魅力的な留学先の一つである。そこで米国における日本人のすべての分野の留学生数の推移を見てみると、IIE²⁾によれば2000年に46,872人だったのが、毎年減少を続け14年後の2014年には19,064人と半数を大きく割り込んでいる。さらに医学生命科学系だけを見ると、2009年から2015年までの僅か6年間で2210人から1277人と半数近くまで減少している。その間の米国における日本人留学生全体の減少は25%に留まっており、医学生命科学系で選択的に留学生が減少している実体が見えてくる。この著しい減少は筆者が肌で感じている実感に一致する。一方、中国から米国への留学生は2000年には59,939人だったが2014年には304,040人と5倍を超え、実に米国留学生全体の35.1%を占める。2位はインドで132,888人、3位はお隣の韓国で63,710人と日本の3倍を超える。

このような我が国からの海外留学生の著減は何をもたらすのであろうか。自分の経験だけでも国際舞台における発言権の低下を痛感させられる場面が明らかに増えてきている。私の専門領域は循環器医学あるいはその基礎医学・医工学であるが、それらの領域において中国は大量の留学生を米国を中心に世界に送り込み、すさまじい勢いで人材を育成している。既に、米国留学経験者は数多くの分野で世界の指導者として活躍を始めている。勿論すぐれた日本人も数多くいるが、量的に及ばない状況が生まれてきているのは否定しがたい。筆者が永らく関わってきた会員1万人を擁する米国の生物工学会では、限られた理事の席を最も占めているのは中国からの留学一世である。米国の学会ではあるものの、自然と理事長は中国人から選ばれ、学会の運営方針も彼らの意向が強く反映される。この傾向は医工学に限ったことではなく、医学系でも明らかになってきている。科学の世界において、世界を主導するためには国際的な発言権は不可欠である。その発言権をもってこそ、国際的な共同研究や新規事業が拓けてくる。中国やインドあるいは韓国などのアジア諸国の国際的な発言権が増すことは大いに歓迎するべきである。ただ、肝心の我が国が、置いていかれつつある印象は拭えない。情報が一瞬にして世界で共有される現代において、科学分野で世界を主導できる

かどうかはその国の将来の発展に大きな影響を与える。海外留学を経験した多くの秀でた人材が母国に海外から様々な支援の手を差し伸べる場面もしばしば目の当たりにする。現在の中国の飛躍的な経済発展は単に人口が多いという話に留まらず、国策としての海外で世界トップレベルの教育を受けさせているという人材育成が重要な役割を果たしているのではないかと思う。

もう一つ危惧することがある。海外留学というのは、新しい知識や語学力を身につける手段として有用であることは言を待たない。しかし、さらに重要なことは、不連続な全く新しい環境に身を置く経験をするのではないかと思う。誰しも安定や安心を欲するが、留学は積極的にその限界を超える経験になる。若いときにこの経験をするのは決して無駄ではない。不連続な新しいことへの挑戦というのは日々の生活にも自ずと反映される。筆者は仕事の関係で、研究成果の実用化のために国の内外の企業と頻回に会合を持つ。米国では野心に満ち溢れた若者によるベンチャー企業が多数あり、一步でも先に実用化を進めようとして凌ぎを削っている。その多くは海外から米国に来た留学生である。一方我が国では、医療機器を実用化する企業はベンチャーも含め極端に少ない。医療機器は当然実用化した際に、誤動作等で重篤な有害事象を起こすリスクはある。日本企業は新規医療機器の可能性に挑戦するのではなく、そのリスクを考慮して実用化に取り組まないという消極的な判断になりがちである。この新たなことに挑戦しないという日本全体を覆う内向きの姿勢が、現在の国家経済や社会にも現れているように思う。我が国は昨今は株価が20,000円を超え、経済は回復の基調にあるという好景気感をあおる報道が氾濫している。しかしながら株価も一時のピークの半分余りに過ぎない。一方、米国の株価は史上最高値を毎日のように更新している。GDPでみると、この20年で米国を始めOECD諸国では軒並みほぼ2倍に成長している。一方我が国はこの20年で全く成長がみられていない。もちろんGDPだけでは経済全てを測ることは出来ないが、それでも概要を示す指標の一つである。我が国の極端な経済の停滞の根源には、挑戦を避けるという内向きの志向があるのではないかと思う。留学生数の激減と共通する原因があるように感じるのは筆者だけだろうか。

それでは何故内向き志向になってきたのか。答えは定かでない。ただ、我々の親は戦前・戦中世代であり、戦争体験は彼らに否応なしに世界のなかの日本を意識させたのではないかと思う。その世界観のなかで育てられたのが我々戦後世代である。偏っているかも知れないが、このような背景が我々世代を自然に海外への挑戦に向かわせたのではないか。それでは今の世代の内向き志向の根源はなにか。その責任は我々の世代にあると思う。我々が子供世代に世界に挑戦することの重要さを伝えてこなかったことが大きいのではないかと思う。あるいは見かけの物量の充足に満足し、内向きでも将来が自然に拓けていくと誤解したのかも知れない。しかしながら、いずれにせよ、昨今の国内外の政治、経済さらに社会ニュースはそれが幻想であったことを毎日のように伝えている。一旦内向きになった大きな流れの向きを変えるのは容易ではない。遅ればせではあるが、今こそ戦前派の親の世代に学び、世界を相手に新しいことに挑戦せよと声を大にして言いたい。可愛い孫には旅をさせよである。

参考

1. Education at a glance 2016, OECD
2. Institute of International Education, Open Doors 2016



決して諦めない

(公財) 先進医薬研究振興財団 理事 **三國 雅彦**

(社会医療法人 函館博栄会 函館渡辺病院 名誉院長、群馬大学 名誉教授)

大学病院での臨床経験しかなかった精神科医が、昨年、北海道で精神科医に育ててもらった恩もあり、親元でもある道南の精神科医療に少しでもお役にたてればと願って、30年ぶりに北海道に帰りました。勤務先の精神科病院は120床の一般病床を有し、内科・外科等の専門医15名がいっしょに勤務し、精神科医11名が400床の精神病床を担当する、全国的にも珍しい医療形態であり、精神科療養病棟はすべて廃止され、地域移行も進み、精神科の平均在院日数も約120日程度になっております。それでも、10年越えの長期療養中の統合失調症の方々がおられ、驚いたことに、その多くの方々が実の親が本当の親と入れ替わって、酷いことをしたという被害的なカプグラ妄想と皇室に繋がっているという血統妄想を懐いておられます。この方々の病状の改善と退院に向けてどのように取り組んだらよいのか、戸惑うばかりではありますが、九州大学精神科第二代教授の下田光造先生は教室員に「統合失調症は精神科医が諦めない限り治りつづける」とお教えになったと西園昌久福岡大学名誉教授から伺ったことがあります。医療者が諦めたら、家族も諦めるし、治るものも治らなくなってしまいます。群馬大学精神科第二代教授であられた臺 弘先生は白寿のお祝いの席で、「恩師の内村祐之先生からの宿題が統合失調症の治癒例をおみせすることでありましたが、70年以上診療に携わり、治癒例をみることで、これで内村先生に報告できます」と振り返られたことを思い出しました。精神科医として諦めないで、一生を走り切ることの大切さを痛感致しました。

さて、精神疾患の診断は専ら問診でなされております。人が人を理解するのは問診しかあり得ませんが、ただ、その妥当性を担保する、客観的で補助な精神疾患診断法は世界中で研究しているものの、まだ見出されておられません。群大精神科ではその先駆けとして光トポグラフィー法を用いたうつ症状の評価法を開発し、平成26年に保険収載していただきました。また、白血球に発現するmRNAを用いたうつ病のバイオマーカーの研究ならびに中高年うつ病の発症脆弱性や認知症の発症リスク因子と考えられるMRIでの白質高信号に対する修復法の開発研究を行ってきましたが、これらを発展させることができるように、再び北大精神科の教室員にいただき、生涯一研究者として走り切りたいと願っております。

一方、精神科医療と一般科医療とは明確な区別があり、大きな格差を生じております。医療法施行規則第10条三に「精神病患者を精神病室でない病室に入院させないこと」と明記されており、一般病床と精神病床とが区別されているため、急性期入院医療の定額報酬算定制度である

Diagnosis Procedure Complex (DPC) の適用病院である大学病院や総合病院などの精神科病床にはDPCは適応されず、一般病床で治療を受けていたがん患者が精神症状の悪化のため、精神病床に転科すると、一層ハイケアな診療がなされるのに、DPCから外れて、出来高制となり、低い入院基本料が適用されるという矛盾を生じます。また、未だに患者：医師配置48：1が精神科病院の病床基準となっていて、一般病床の16：1とは大きな格差を生じており、診療報酬上も低額に抑えられております。加えて、この医療法施行規則は身体疾患を有する精神疾患患者が一般病床に入院する際の障壁ともなり得ますし、差別を生む温床ともなっていると言えます。平成28年の診療報酬改定でようやく厚生労働省は精神科病院からの精神疾患患者の身体合併症を受け入れた一般病院に診療報酬の加算を付けるようになっておりますが、この医療法施行規則の廃止はしてくれません。

これまで、医師、看護師などの人員配置の面での一般科医療との間の格差を解消することを目指して、16：1の急性期精神科医療の実現を要望する学会活動を進めてまいりました。平成12年の厚生労働省令で大学病院や総合病院の精神科病床は16：1となりましたが、厚生労働省保険局医療課はこれに対応する診療報酬上の手当が一日5点付加されたので、それで解決済みと、長年取り合ってくれませんでした。幸い、平成28年度改定で精神科急性期医師配置加算、500点を実現することができました。しかし、一般の精神科急性期医療は原則48：1のままです。これからの精神科医療を担う若き精神科医たちが精神科医療のあるべき魅力的な姿を描けるように、一般の精神科病院の病棟に16：1の急性期医療を展開していけるように機能分化することが平成30年度診療報酬改定の学会要望項目に挙げられており、是非、実現に努めて参りたいと思っておりますし、医療法施行規則第10条三の廃止の運動を盛り上げて、実現したいと願っております。

今がまさに正念場であり、決して諦めないとの思いを強く致しております。



フレデリック・サンガー先生を通して 研究者を考える

(公財) 先進医薬研究振興財団 選考委員 **宮田 敏行**

(国立研究開発法人 国立循環器病研究センター 脳血管内科 シニア研究員)

ノーベル賞を2度受賞したフレデリック・サンガーが2013年に亡くなった。95歳だった。生命科学に関わった方なら、誰でも彼の偉大な業績をご存じだろう。サンガーは1955年頃に発表したインスリンの全アミノ酸配列（といっても21残基のA鎖と30残基のB鎖がジスルフィド結合しているという小分子）の決定により1958年、若干40歳でノーベル化学賞の榮譽に浴し、次いで1980年にDNAの塩基配列解析法の業績によりノーベル化学賞を再度受賞した。サンガーの他にノーベル賞を2度受賞した人物は、マリ・キュリー（1903年物理学賞と1911年化学賞）、ライナス・ポーリング（1954年化学賞と1962年平和賞）、ジョン・バーディーン（1956年および1972年物理学賞）のわずか3人だけである。ここまで紹介しただけで、サンガーの偉大さが理解できる。

私はタンパク質化学の実験をしていた時期があり、エドマン法を使って用手法や自動シークエンサーでタンパク質・ペプチドのアミノ酸配列を決定していた。しかし、当時でもサンガーが開発したジニトロフェニル法を使ったことがなかった。すでに使われていなかったジニトロフェニル法を開発したサンガーが、どうしてノーベル賞を受賞したのかが分からなかった。しかし、調べてみて分かったのは、「ノーベル賞はインスリンの全アミノ酸配列決定の生命化学の領域へのインパクトの大きさに与えられた」ということだった。当時タンパク質は、化学的な手法の研究対象にならないアモルファスな物質であると考えていたようだ。サンガーはインスリンの全アミノ酸配列を決定することにより、「タンパク質はアミノ酸が繋がった化学構造を持つ物質であること」を示した。この点が極めて高く評価されたということである。この業績により、他のタンパク質もそれぞれ固有のアミノ酸配列を持つと考えられるようになり、アミノ酸配列を特徴づけるDNA中に遺伝コードがあるに違いないという考えに繋がっていった。この発見が、生化学、遺伝学、そして新しく起こってきた分子生物学を強力に推し進める契機になった。

そういったサンガーでも、実は研究業績が途切れている時期がある。自身でもその時期を”The lean years”と述べている（Sanger F, Ann Rev Biochem, 57, 1-28, 1988）。一度目はインスリン研究を発表した1955年頃からRNAシークエンスに関する最初の論文を発表する1967年の間で、二度目はRNAシークエンスから1977年のDNAシークエンスまでの時期である。研究者なら誰でも、研究の谷間にあたる業績が出ない辛い時期をご存じだろう。彼にもそういった時期があった。彼はこの時期を「前に進むこと、失敗しても気にせず、忘れるようにして、次の実験に取り組むこと」で乗り越えたと記している。「そうこうすると、そのうちに苦しいことを忘れる。」と述べている。

これらのサンガーの言葉は、研究がうまく進まない”The lean years”にある研究者を励ましてくれる。サンガーは実験台で働くことを好み、同じように実験が好きな研究者を励ました。

英国分子生物学研究所の同僚であったシドニー・ブレンナー（平成29年（今年）の旭日大綬章を授賞）は、2014年の追悼文でサンガーに関して次のように述べている(Brenner S, Science, 6168, 262, 2014)。「絶え間なく報告書や評価書を書かせられる今日の科学の世界では、2度にわたる業績が見られない時期があれば、彼の研究は生産的でないと評価され、研究への支援は否定されただろう。今日では、結果が出るかどうか分からない、時間のかかる研究をさせるという素地がなくなった。私達には、時間のかかる研究計画や、リスクを取るような研究を支援するという文化がもはやない。」サンガーは今のサイエンスの状況をどのように見ているだろうか。

サンガーは弱冠40歳でノーベル賞を授与された。どうしてそんなに若くしてノーベル賞をもらったのだろうか。それはサンガーの先生にあたるチブナル教授の指導法にあるようだ。PhDを得た後に、チブナル教授のところで仕事をしていて、教授がインスリンのアミノ末端残基を決定する課題を与えた。一介のポスドクであるサンガーはその研究に邁進し成果を挙げた。一方、教授は自分のアイデアでさせた若手の研究論文にも、自分の名前を入れることを求めず、若手に研究の自主性を与え、インスリンの研究をサンガーの業績にさせたのである。こういった環境があったからこそ、サンガーは40歳でノーベル賞に浴したのである。これは画期的な若手の登用だ。というのも、サンガーも述べているが、彼は1947年に電気泳動法でたいへん有名なスウェーデンのウプサラのチゼリウス教授の研究室を訪ねている。ウプサラでは、実験で手を動かしていないチゼリウス教授が筆頭著者として論文を報告していて、それが一般的だったらしい。

彼はとても控えめな性格だったようだ。1983年に65歳で引退し、その後30年間家族とともに過ごし、趣味のボートや庭作りに勤しみ、2013年に95歳で亡くなった。サンガーが退職5年後に執筆したAnn Rev Biochem誌の自伝的総説は、研究を進める上で、多くの示唆に満ちた言葉がちりばめられている。例えば、総説の1ページ目に、「総説の序文では、研究、教育、運営業務の経験を書き記すが、私は研究しかしたことがなく、教育と運営業務は自分には向いていないとのわがままを通して避けてきた。一方、研究は最も楽しく満足感を味わえるものだ」と回想している。

サンガーはテクノロジーがサイエンスを変えることを示した人物とって良いだろう。さて、こういったサンガーが今の時代に研究を行っていたらどうなるだろうか。特に、今の日本で生きていけばどうだろうか。ノーベル賞を受賞できただろうか。

平成 28 年度 事業報告並びに決算報告

平成 28 年度の事業計画にもとづき実施しました助成事業、研究報告会、刊行物等の概要は、次のとおりであります。

1. 運営に関する事項

第 11 回 通常理事会	平成 27 年度（第 48 年度）「事業報告書」の承認	平成 28 年 5 月 13 日 （大阪）
	平成 27 年度（第 48 年度）「決算報告書」並びに「監査報告書」の承認	
	「諸規則」改定の承認	
	「諮問委員会」設置の承認	
	平成 28 年度「臨時評議員会」開催の承認	
第 6 回 定時評議員会	「議長」の選任	平成 28 年 6 月 10 日 （大阪）
	「議事録署名人」の選任	
	「評議員」の選任	
	「理事」の選任	
	平成 27 年度（第 48 年度）「事業報告書」の承認	
	平成 27 年度（第 48 年度）「決算報告書」並びに「監査報告書」の承認	
第 12 回 通常理事会 第 7 回 臨時評議員会	「第Ⅱ期中期計画」の承認（理事会）	平成 28 年 11 月 4 日 （東京）
	「諸規則」制定及び改定の承認（理事会）	
	平成 28 年度「精神薬療分野」助成金交付の決定（理事会）	
	平成 28 年度「血液医学分野」助成金交付の決定（理事会）	
	平成 28 年度「循環医学分野」助成金交付の決定（理事会）	
	平成 28 年度「特定研究」助成金交付の決定（理事会）	
	平成 29 年度「定時評議員会」開催の承認（理事会）	
	「選考委員」の選任（理事会）	
	「議長選任」の選任（評議員会）	
	「議事録署名人」の選任（評議員会）	
	平成 29 年度（第 50 年度）「事業計画書」「収支予算書」の承認（理事会・評議員会）	
第 14 回 臨時理事会	「代表理事」の選定	平成 29 年 3 月 10 日 （書面表決）

2. 助成事業に関する事項

1) 精神薬療分野

一般研究助成（第49回） 若手研究者助成（第10回） 海外留学助成（第20回）	募集期間	平成28年4月1日～6月15日	
	評価	精神薬療選考委員	平成28年7月4日～8月17日
	選考	精神薬療選考委員会	平成28年9月3日
	評議	第7回臨時評議員会	平成28年11月4日
	交付決定	第12回通常理事会	平成28年11月4日
	助成額と件数	一般研究助成 2,500万円 若手研究者助成 1,000万円 海外留学助成 600万円	交付件数 25件（応募件数 122件） 交付件数 9件（応募件数 41件） 交付件数 3件（応募件数 7件）
	交付	平成28年12月	

2) 血液医学分野

一般研究助成（第35回） 若手研究者助成（第18回） 海外留学助成（第34回）	募集期間	平成28年4月1日～6月15日	
	評価	血液医学選考委員	平成28年7月4日～8月17日
	選考	血液医学選考委員会	平成28年9月17日
	評議	第7回臨時評議員会	平成28年11月4日
	交付決定	第12回通常理事会	平成28年11月4日
	助成額と件数	一般研究助成 2,400万円 若手研究者助成 1,000万円 海外留学助成 600万円	交付件数 24件（応募件数 119件） 交付件数 10件（応募件数 68件） 交付件数 3件（応募件数 8件）
	交付	平成28年12月	

3) 循環医学分野

一般研究助成（第15回） 若手研究者助成（第15回） 海外留学助成（第11回）	募集期間	平成28年4月1日～6月15日	
	評価	循環医学選考委員	平成28年7月4日～8月17日
	選考	循環医学選考委員会	平成28年9月24日
	評議	第7回臨時評議員会	平成28年11月4日
	交付決定	第12回通常理事会	平成28年11月4日
	助成額と件数	一般研究助成 2,400万円 若手研究者助成 1,000万円 海外留学助成 600万円	交付件数 24件（応募件数 105件） 交付件数 10件（応募件数 61件） 交付件数 3件（応募件数 31件）
	交付	平成28年12月	

4) 特定研究助成

特定研究助成（第11回）	募集期間	平成28年7月1日～8月31日	
	評価	特定研究選考委員	平成28年9月5日～23日
	選考	特定研究選考委員会	平成28年10月4日
	評議	第7回臨時評議員会	平成28年11月4日
	交付決定	第12回通常理事会	平成28年11月4日
	助成額と件数	1,000万円 交付件数 1件（応募件数 37件） 助成金は2年分割で交付	
交付	平成28年12月		

3. 特定研究助成研究成果報告会に関する事項

平成 25 年度 特定研究助成研究成果報告会の開催

日 時	平成 28 年 11 月 4 日 (金) 18:00 ~ 18:30
場 所	ザ・プリンスさくらタワー東京
口演発表	1 演題

4. 研究報告会に関する事項

第 49 回 精神神経系薬物治療研究報告会の開催

日 時	平成 28 年 12 月 2 日 (金) 13:00 ~ 17:30
場 所	千里ライフサイエンスセンター (大阪)
口演発表	9 演題
ポスター発表	25 演題
特別講演	1 演題

5. 刊行物に関する事項

機関誌「先進医薬年報」No.17	平成 28 年 8 月 20 日発行 1,500 部
2016 年度 研究成果報告集	平成 29 年 3 月 25 日発行 800 部

貸借対照表

(平成29年3月31日現在)

(単位：円)

科 目	当 年 度 (A)	前 年 度 (B)	増 減 (A) - (B)
I 資産の部			
1. 流動資産			
現金預金	43,791,063	50,782,751	▲ 6,991,688
流動資産合計	43,791,063	50,782,751	▲ 6,991,688
2. 固定資産			
(1) 基本財産			
定期預金	499,563,362	652,044,962	▲ 152,481,600
投資有価証券	500,436,638	347,955,038	152,481,600
基本財産合計	1,000,000,000	1,000,000,000	0
(2) 特定資産	-	-	-
(3) その他固定資産	-	-	-
固定資産合計	1,000,000,000	1,000,000,000	0
資産合計	1,043,791,063	1,050,782,751	▲ 6,991,688
II 負債の部			
1. 流動負債			
未払金	82,895	1,958,025	▲ 1,875,130
流動負債合計	82,895	1,958,025	▲ 1,875,130
2. 固定負債	-	-	-
負債合計	82,895	1,958,025	▲ 1,875,130
III 正味財産の部			
1. 指定正味財産			
寄附金	1,000,000,000	1,000,000,000	0
(うち基本財産への充当額)	(1,000,000,000)	(1,000,000,000)	(0)
(うち特定資産への充当額)	(-)	(-)	(-)
2. 一般正味財産	43,708,168	48,824,726	▲ 5,116,558
(うち基本財産への充当額)	(-)	(-)	(-)
(うち特定資産への充当額)	(-)	(-)	(-)
正味財産合計	1,043,708,168	1,048,824,726	▲ 5,116,558
負債及び正味財産合計	1,043,791,063	1,050,782,751	▲ 6,991,688

正味財産増減計算書

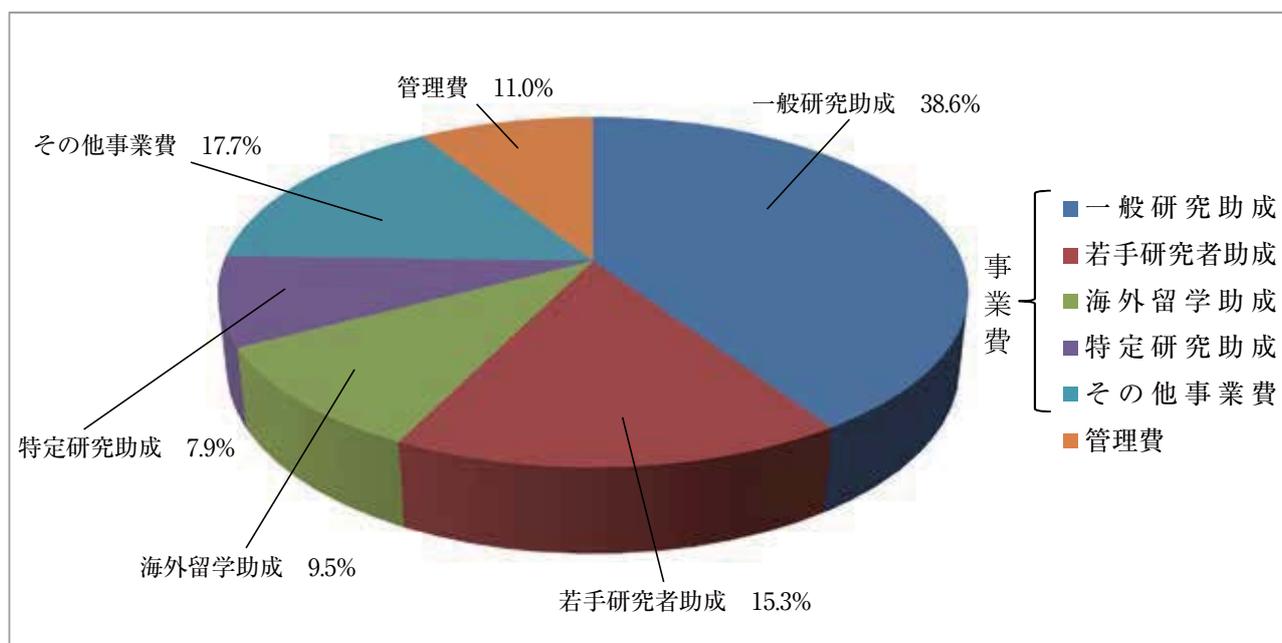
(平成 28 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日まで)

(単位：円)

科 目	当 年 度 (A)	前 年 度 (B)	増 減 (A) - (B)
I 一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
基本財産運用益			
基本財産受取利息	3,622,126	4,949,065	▲ 1,326,939
受取会費			
賛助会費	569,000	680,000	▲ 111,000
受取寄附金			
寄附金	180,000,000	180,000,000	0
雑収益			
預・貯金利息	2,167	15,212	▲ 13,045
経常収益計	184,193,293	185,644,277	▲ 1,450,984
(2) 経常費用			
事業費	168,494,330	165,280,712	3,213,618
役員報酬	3,493,644	3,437,959	55,685
給料手当	10,500,000	7,560,000	2,940,000
会議費	2,587,815	2,640,239	▲ 52,424
交通費	4,794,840	3,797,247	997,593
通信運搬費	448,706	328,081	120,625
印刷製本費	3,142,716	3,187,228	▲ 44,512
賃借料	1,124,928	916,272	208,656
諸謝金	1,336,441	1,436,673	▲ 100,232
選考料	3,040,401	3,040,401	0
支払助成金	135,000,000	137,000,000	▲ 2,000,000
雑費	3,024,839	1,936,612	1,088,227
管理費	20,815,521	16,263,288	4,552,233
役員報酬	3,077,139	3,210,783	▲ 133,644
給料手当	4,500,000	3,240,000	1,260,000
会議費	2,420,008	1,997,338	422,670
交通費	6,075,134	3,909,822	2,165,312
通信運搬費	364,257	260,794	103,463
消耗品費	920,650	412,357	508,293
諸会費	291,400	239,000	52,400
光熱水道費	414,720	544,320	▲ 129,600
賃借料	502,848	409,104	93,744
諸謝金	200,466	0	200,466
監査報酬	930,000	930,000	0
雑費	1,118,899	1,109,770	9,129
経常費用計	189,309,851	181,544,000	7,765,851
評価損益等調整前当期経常増減額	▲ 5,116,558	4,100,277	▲ 9,216,835
基本財産評価損益等	-	-	-
特定資産評価損益等	-	-	-
投資有価証券評価損益等	-	-	-
評価損益等計	-	-	-
当期経常増減額	▲ 5,116,558	4,100,277	▲ 9,216,835

2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益	-	-	-
(2) 経常外費用	-	-	-
当期経常外増減額	-	-	-
他会計振替額	-	-	-
当期一般正味財産増減額	▲ 5,116,558	4,100,277	▲ 9,216,835
一般正味財産期首残高	1,048,824,726	1,044,724,449	4,100,277
一般正味財産期末残高	1,043,708,168	1,048,824,726	▲ 5,116,558
II 指定正味財産増減の部			
受取寄附金	180,000,000	180,000,000	0
一般正味財産へ振替	▲ 180,000,000	▲ 180,000,000	0
当期指定正味財産増減額	0	0	0
指定正味財産期首残高	-	-	-
指定正味財産期末残高	-	-	-
III 正味財産期末残高	1,043,708,168	1,048,824,726	▲ 5,116,558

【経常費用の内訳】





精神薬療分野の助成選考経過

選考委員長 岸本 年史

平成28年度の精神薬療分野研究助成の募集は、4月1日～6月15日に行いました。その結果、第49回 一般研究助成に122件、第10回 若手研究者助成に41件、第20回 海外留学助成に7件の応募があり、応募総数は170件に達しました。一般研究助成の応募は過去最多を記録し、それに伴い応募総数も過去最多となりました。本年度よりウェブでの申請となりましたので、この影響によるものではないかと思われます。

一般研究助成および若手研究者助成については、10名の選考委員を5名ずつの2グループに分け、ほぼ同数の応募書類を評価しました。また、海外留学助成については、全選考委員が評価しました。

一般研究助成は「独創性」、「計画の妥当性」、「臨床への貢献度」について、若手研究者助成は「新規性」、「計画の妥当性」、海外留学助成は「研究実績」、「企画・発展性」についてそれぞれの項目を評価しました。評価につきましても本年度よりウェブ上で行いました。申請資料を画面上で閲覧しながら採点が可能となり、評価点の分布状況、進捗状況をリアルタイムで把握することができるようになりました。

選考委員会は9月3日（土）に開催しました。まず、全ての評価が選考要領に則って適正に評価されていることを確認しました。同一施設から複数件の申込みがあったものが10件ありましたので、審議により評価合計点の高い1件のみを審査対象としました。また、一般研究助成および若手研究者助成の2グループ間の評価合計点の差には有意差がありませんでしたので、素点に基づき順位付けを行いました。一般研究助成では24位の評価合計点が同点でしたので、申込書類等を基に審議し、順位付けを行いました。これらの討論、審議の結果、理事会に答申する選考案を以下の通り満場一致で決定しました。

- 1) 一般研究助成においては、評価順位1位～24位の24名に各100万円を交付する。
- 2) 若手研究者助成においては、評価点順位1位～10位の10名に各100万円を交付する。
- 3) 海外留学助成は、評価点順位1位～3位の3名に各200万円を交付する。

11月4日（金）開催の理事会への答申後に、理事より若手研究者助成の2名の交付対象者の資格に疑義が呈されました。疑義が発生したのは選考委員会終了後のことであり、本理事会にて2名の措置に関して慎重に審議されました。その結果、2名は交付対象から除外し、一般研究助成および若手研究者助成の次点候補を繰り上げることになりました。平成28年度は一般研究者助成は25名が、若手研究者助成は9名が交付対象者と決定しました。

お忙しい中、過去最多となった応募を真剣にご評価いただいた選考委員の皆様にご感謝申し上げます。

平成 28 年度 精神薬療分野の助成金受領者

■第 49 回 一般研究助成 <交付件数：25 件、助成額：2,500 万円>

【統合失調症】

* 区分 1：精神疾患の病因、病態に関連する研究（遺伝子研究を含む）

* 区分 2：精神疾患の症状、診断、治療に関連する研究（症例研究や疫学研究を含む）

研究者名	所属機関	研究課題	区分*	助成金額 (万円)
伊豫 雅臣	千葉大学大学院医学研究院 精神医学	ドパミン神経系の遺伝子多型セットの多様性と統合失調症薬物療法の個別性に関する研究	2	100
岩本 和也	熊本大学大学院生命科学研究部 分子脳科学分野	統合失調症患者死後脳における体細胞変異検出のための解析パイプラインの確立と検証	1	100
諏訪 太朗	京都大学大学院医学研究科 脳病態生理学教室 精神医学	血清 NMR（核磁気共鳴）データを用いた難治性精神疾患に対する薬物治療の効果・副作用予測	2	100
高木 学	岡山大学病院 精神科神経科	精神疾患に自己抗体が与える影響と免疫療法の可能性の検討	1	100
高柳陽一郎	富山大学附属病院 神経精神科	精神病発症危険状態においてその後の顕在発症を予測する脳形態変化に関する研究	2	100
沼田 周助	徳島大学病院 精神科神経科	統合失調症における CRP のエピゲノムならびにゲノム解析	1	100
橋本 直樹	北海道大学大学院医学研究科 神経病態学講座 精神医学分野	統合失調症患者の両親の脳は、子の脳と精神症状を予測するか？	1	100
三枝 理博	金沢大学医薬保健研究域 医学系 分子神経科学・統合生理学	視床網様核の機能異常と統合失調症との関連の検討	1	100

【気分障害】

研究者名	所属機関	研究課題	区分*	助成金額 (万円)
泉 剛	北海道大学大学院医学研究科 薬理学講座 神経薬理学分野	自殺者死後脳およびうつ病モデルにおけるグルココルチコイド阻害因子 FKBP5 の検討	1	100
井上 猛	東京医科大学 精神医学分野	気分障害発症に及ぼす遺伝、性格、小児期虐待、ライフイベントの多因子相互作用	2	100
井上 雄一	東京医科大学 睡眠学講座	うつ病でのREM睡眠行動障害の実態と、 α -synucleinopathy との関連性を視野に入れたその臨床特性の検討	1	100
岩田 伸生	藤田保健衛生大学医学部 精神神経科学講座	双極性障害の下位分類の妥当性：GWAS データを利用して	1	100
大久保善朗	日本医科大学大学院 精神行動医学分野	PET イメージングを用いたうつ病におけるセロトニン 1B 受容体評価研究	1	100
加藤 隆弘	九州大学大学院医学研究院 精神病態医学分野 (先端融合医療レドックスナビ研究拠点)	血液メタボローム解析による、抑うつ重症度・希死念慮のバイオマーカー開発研究	2	100
岸本泰士郎	慶應義塾大学医学部 精神・神経科学教室	うつ病患者または不安症患者における腸内細菌叢の前向き観察研究	2	100
小泉 修一	山梨大学医学部 薬理学講座	アストロサイト機能異常とうつ病分子病態の因果関係解明に関する研究	1	100
橋本 謙二	千葉大学社会精神保健教育研究センター 病態解析研究部門	高齢者うつ病患者の脳脊髄液のメタボロミクス解析	1	100

【気分障害】

研究者名	所属機関	研究課題	区分*	助成金額 (万円)
菱本 明豊	神戸大学大学院医学研究科 精神医学分野	テロメア短縮とミトコンドリア異常に着目した 自殺の生物学的機序の解明と臨床応用	1	100
松岡 豊	国立がん研究センター 社会と健康研究センター	地域住民コホートにおける血漿中 ω 3系脂肪酸 とうつ病の関連	2	100

【脳器質疾患・認知症】

研究者名	所属機関	研究課題	区分*	助成金額 (万円)
長井 篤	島根大学医学部 臨床検査医学	アルツハイマー病治療法開発：新規アミロイド 凝集抑制薬と高純度間葉系幹細胞移植治療	2	100

【発達障害】

研究者名	所属機関	研究課題	区分*	助成金額 (万円)
尾崎 紀夫	名古屋大学大学院医学系研究科 細胞情報医学専攻 脳神経病態制御学講座 精神医学分野	ゲノムコピー数変異解析に基づいた ASD の診 断法開発と病態解明	1	100
定方 哲史	群馬大学 先端科学研究指導者 育成ユニット	分泌異常型自閉症の発症メカニズムの解明	1	100
本田 秀夫	信州大学医学部附属病院 子どものこころ診療部	特定地域の出生コホートに基づく自閉スペクト ラム症の小児期から成人期までの長期追跡	2	100
松崎 秀夫	福井大学子どものこころの発達研究センター 脳機能発達研究部門	PET 所見に基づく自閉症・シナプス膜移行異常 仮説の検証	1	100

【その他】

研究者名	所属機関	研究課題	区分*	助成金額 (万円)
坂口 昌徳	筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構 坂口研究室	PTSD の汎化における睡眠期依存的な新生 ニューロンの機能	1	100

■第10回 若手研究者助成 <交付件数：9件、助成額：900万円>

*区分1：精神疾患の病因、病態に関連する研究（遺伝子研究を含む）

【統合失調症】

*区分2：精神疾患の症状、診断、治療に関連する研究（症例研究や疫学研究を含む）

研究者名	所属機関	研究課題	区分*	助成金額 (万円)
小田 靖典	千葉大学大学院医学研究院 精神神経科	電気けいれん療法でのドパミン過感受性精神病に対する過感受性解除作用の検討	2	100
木村 大樹	名古屋大学大学院医学系研究科 精神医学分野	統合失調症に強い関連を示した稀な遺伝子変異に基づく精神疾患の分子病態解明	1	100
紀本 創兵	奈良県立医科大学 精神医学講座	統合失調症における脳神経シナプスのスパイン密度の低下の制御機構の解明	1	100
小池 進介	東京大学大学院総合文化研究科	マルチモダリティ縦断脳画像解析による統合失調症の中脳辺縁系・中脳皮質系の検討	1	100
古賀 農人	北海道大学大学院医学研究科 精神医学分野	血清中脂肪酸結合タンパク質 FABP7 濃度上昇と精神疾患・精神症状との関係の解明	2	100

【気分障害】

研究者名	所属機関	研究課題	区分*	助成金額 (万円)
近藤 誠	大阪大学大学院医学系研究科 神経細胞生物学講座	難治性うつ病に対する新たな治療戦略の確立のための基盤研究	2	100

【脳器質疾患・認知症】

研究者名	所属機関	研究課題	区分*	助成金額 (万円)
鈴木 宏昌	東京医科大学 薬理学分野	TMEM106B による前頭側頭葉変性症発症メカニズムの解析	1	100
森 康治	大阪大学大学院医学系研究科 精神医学	異常タンパクからみた前頭側頭型認知症のRNA分子病態解析	1	100

【その他】

研究者名	所属機関	研究課題	区分*	助成金額 (万円)
任 乾	千葉大学社会精神保健教育研究センター 病態解析研究部門	覚せい剤精神病の新規治療ターゲットとして可溶性エポキシド加水分解酵素の役割に関する研究	1	100

■第20回 海外留学助成 <交付件数：3件、助成額：600万円>

研究者名	所属機関	研究課題	助成金額 (万円)
	留学先		
相田 知海	東京医科歯科大学 難治疾患研究所 分子神経科学分野	完全ノックインゲノム編集による霊長類精神疾患モデル作出	200
	McGovern Institute Massachusetts Institute of Technology, U.S.A.		
高瀬 正幸	千葉大学大学院医学研究院 精神医学	治療抵抗性統合失調症に対する Clozapine の有効性予測因子の探索	200
	The Zucker Hillside Hospital, U.S.A.		
藤川理沙子	京都大学大学院医学研究科 博士課程医学専攻 臨床創成医学分野	心的外傷後ストレス障害 PTSD の治療法を探索する海馬神経新生研究	200
	The Hospital for Sick Children, Canada		



血液医学分野の助成選考経過

選考委員長 安藤 潔

平成 28 年度の血液医学分野の研究助成事業は、平成 28 年 4 月 1 日(金)～平成 28 年 6 月 15 日(水)の期間で募集を行いました。第 35 回一般研究助成に 119 件(第 1 グループ* 55 件・第 2 グループ** 64 件)第 18 回若手研究者助成に 68 件(第 1 グループ 38 件・第 2 グループ 30 件)及び第 34 回海外留学助成に 8 件の応募をいただき、応募総数は 195 件となりました。昨年度と比較すると、応募総数では 16 件増加しました。内訳は一般研究助成で 9 件、若手研究助成で 6 件、海外留学助成で 1 件の増加でした。

本年度も例年通り、一般研究助成と若手研究者助成は、各グループ 5 名ずつの選考委員で評価を行いました。海外留学助成については選考委員全員で評価しました。

一般研究助成は「独創性」、「計画の妥当性」及び「臨床への貢献度」について、若手研究者助成は「新規性」と「計画の妥当性」について、海外留学助成は「研究実績」と「企画・発展性」について、各項目別に評価を行いました。本年度より評価表は、web 上での入力方式となり、事務局において各選考委員から「選考要領」に則って適正に評価されていることを確認されました。

平成 28 年 9 月 17 日(土)に選考委員会を開催し、審査を行いました。

同一グループに同一施設から複数件の申込みがあったものが 1 件(若手研究者助成)あり、評価合計点の高い 1 件のみを審査対象としました。また同一施設からの申込ではないかとの疑義事例に対し討議した結果、それぞれの研究室の独立性が確認できるとし、別施設であるとの判断に達しました。また、応募のすべてが当財団の助成対象に該当していました。極めて優秀な研究(助成額 200 万円)については、評価を行いました但最终的に該当なしとしました。一般研究助成において同点 24 位が 2 名、若手研究者助成も同点 10 位が 3 名おられました。様々な観点から討議され、同点者の内それぞれ 1 名を選出しました。

最終的には以下の選考案を満場一致で決定しました。

- 1) 一般研究助成においては、評価点順位 1 位～ 24 位(24 位 2 名の内 1 名選定)の 24 名に各 100 万円を交付する。(第 1 グループ 12 件・第 2 グループ 12 件)
- 2) 若手研究者助成においては、評価点順位 1 位～ 10 位(10 位 3 名の内 1 名選定)の 10 名に各 100 万円を交付する。(第 1 グループ 7 件・第 2 グループ 3 件)
- 3) 海外留学助成では、評価点順位 1 位～ 3 位の 3 名に各 200 万円を交付する。

上記の選考案を 11 月 4 日(金)開催の理事会に諮り、原案通り可決され、平成 28 年度の血液医学研究助成事業の助成金交付対象者が決定されました。

平成 28 年度も、選考委員の皆様による適正な評価及び公正な選考が出来ましたことを心より感謝申し上げます。

本年度は、一般研究助成及び若手研究者助成の応募が、やや増加しましたが、海外留学助成の応募は依然として少ない状況です。来年度におきましては、海外留学助成に多くの応募を期待しております。

(参考)

- * 第 1 グループ：①血栓止血・血管機能とその関連領域
②輸血・細胞療法とその関連領域
③血液・血管に関する再生医学

** 第 2 グループ：④感染・免疫・アレルギーとその関連領域

平成 28 年度 血液医学分野の助成金受領者

■第 35 回 一般研究助成 <交付件数：24 件、助成額：2,400 万円>

【血栓止血・血管機能（各種臓器の生理、病態など）とその関連領域】

研究者名	所属機関	研究課題	助成金額 (万円)
植村 明嘉	名古屋市立大学大学院医学研究科 網膜血管生物学寄附講座	糖尿病網膜症における血液網膜関門の破綻機構の解明	100
大森 司	自治医科大学医学部 生化学講座 病態生化学部門	ヘパリン起因性血小板減少症に対する新規診断法の開発	100
杉本 充彦	奈良県立医科大学 血栓制御医学	肝虚血再灌流障害における von Willebrand 因子依存性炎症反応の制御	100
鈴木 伸明	名古屋大学医学部附属病院 輸血部	アンチトロンビンレジスタンス (ATR) モデルマウスを用いた病態解析と血栓傾向評価アッセイの開発	100
竹下 享典	名古屋大学医学部附属病院 検査部	尿毒素・インドキシル硫酸による血栓傾向の機序の解明	100
武山 雅博	奈良県立医科大学 小児科	プロテイン C およびプロテイン S による凝固第 VIII 因子の制御機構の解明および新規血友病 A 治療製剤への応用	100

【輸血・細胞療法とその関連領域】

研究者名	所属機関	研究課題	助成金額 (万円)
今川 潤	広島大学病院 血液内科	染色体多倍体細胞を起源とする白血病幹細胞の新規バイオマーカーの探索	100
岡田 直貴	大阪大学大学院薬学研究科 薬剤学分野	CAR 構造改変体の作製と機能解析に資する基盤技術の確立	100
進藤 岳郎	京都大学医学部 血液・腫瘍内科	MEK 阻害剤を用いた造血幹細胞移植後免疫抑制の最適化	100
松井 啓隆	熊本大学大学院生命科学研究部 臨床病態解析学分野	リボソーム生合成経路の異常がもたらす造血器腫瘍発症メカニズムの解明	100

【血液・血管に関連する再生医学】

研究者名	所属機関	研究課題	助成金額 (万円)
荒木真理人	順天堂大学大学院医学研究科 輸血・幹細胞制御学	変異型 CALR によるトロンボポエチン受容体 MPL の活性化メカニズムの解明	100
高山 直也	千葉大学大学院医学研究院 先端研究部門 イノベーション再生医学	ヒト造血幹細胞特異的エピゲノムダイナミクスを利用したヒト造血幹細胞増幅系の開発	100

【感染・免疫・アレルギーとその関連領域】

研究者名	所属機関	研究課題	助成金額 (万円)
浅野 善英	東京大学医学部 皮膚科	新規強皮症モデルマウスを用いた皮膚線維化の病態における真皮樹状細胞の役割の解析	100
天野 将之	熊本大学大学院生命科学研究部 血液内科学・膠原病内科学・感染免疫診療部	HIV の Capsid 構造蛋白に結合し、その自己崩壊を誘導する新規抗 HIV 剤の開発	100

【感染・免疫・アレルギーとその関連領域】

研究者名	所属機関	研究課題	助成金額 (万円)
伊勢 渉	大阪大学免疫学フロンティア 研究センター	高親和性抗体を産生するプラズマ細胞の誘導・選択に 関する分子機構の解明	100
一戸 猛志	東京大学医科学研究所感染症国際研究センター 感染制御系ウイルス学分野	SARS-CoV の病原性発現機構の解明	100
伊藤佐生智	名古屋市立大学大学院薬学研究科 医療機能薬学専攻 衛生化学分野	黄色ブドウ球菌の免疫かく乱タンパク質群による免疫の活 性化と免疫・アレルギー性疾患の発症・増悪への関与	100
今西 規	東海大学医学部 基礎医学系 分子生命科学	ランダムDNAバーコードを用いた血液感染症のゲノ ム診断技術の開発	100
大場 雄介	北海道大学大学院医学研究科 細胞生理学分野	インフルエンザウイルス-受容体結合様式の解明と感 染抑制法の開発	100
奥 健志	北海道大学大学院医学研究科 免疫代謝内科学分野	補体系異常に着目した抗リン脂質抗体症候群流産モデ ルマウス	100
川島 博人	千葉大学大学院薬学研究院 微生物薬品化学研究室	糖鎖の機能阻害に基づく制御性T細胞の体内動態制御 とアレルギー性疾患治療への応用	100
菊池 次郎	自治医科大学分子病態治療研究センター 幹細胞制御研究部	多発性骨髄腫における Toll 様受容体 CD180 の機能解明 と臨床応用	100
合山 進	東京大学医科学研究所 先端医療研究センター	骨髄異形成症候群における腫瘍免疫抑制因子の同定	100
渡邊 智裕	近畿大学医学部 消化器内科	腸内細菌叢からみた痔炎の発症機序の解明と新規治療 法の開発	100

■第18回 若手研究者助成 <交付件数：10件、助成額：1,000万円>

【血栓止血・血管機能（各種臓器の生理、病態など）とその関連領域】

研究者名	所属機関	研究課題	助成金額 (万円)
田村 彰吾	名古屋大学大学院医学系研究科 医療技術学専攻 病態解析学分野	血小板・巨核球造血を制御する骨髄間質細胞BM-FLCの遺伝子発現プロファイリング	100
原田陽一郎	鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 システム血栓制御学講座	がんエクソソームの機能および体内動態における糖鎖の作動原理の解明	100
村松里衣子	大阪大学大学院医学系研究科 分子神経科学	血液含有因子による脳神経系の修復機構の解析	100

【血液・血管に関連する再生医学】

研究者名	所属機関	研究課題	助成金額 (万円)
宇留賀友佳子	慶應義塾大学医学部 臨床研究推進センター	GATA2によるヒト間葉系幹細胞からの巨核球分化制御機構の解明	100
滝澤 仁	熊本大学国際先端医学研究機構	慢性腸炎に起因した造血変容機序の理解	100
田中 洋介	東京大学医科学研究所 先端医療研究センター 細胞療法分野	G0期マーカー mVenus-p27K-プローブを用いた造血幹細胞のin vitro in vivoにおける解析	100
西村(佐田)亜衣子	筑波大学生命領域学際研究センター 細胞外環境応答研究プロジェクト	血管平滑筋の再生メカニズムの解明：損傷に伴い出現する増殖細胞は幹細胞由来であるか	100

【感染・免疫・アレルギーとその関連領域】

研究者名	所属機関	研究課題	助成金額 (万円)
安藤 智暁	順天堂大学大学院医学研究科 アトピー疾患研究センター	CRISPR/Cas9法を用いたアレルギー疾患関連遺伝子のスクリーニング法の開発	100
伊藤美菜子	慶應義塾大学医学部 微生物学・免疫学教室	脳梗塞慢性期のT細胞の意義の解明	100
宮垣 朝光	東京大学大学院医学系研究科 皮膚科学	免疫複合体組織障害におけるアレルハイドロカーボン受容体の役割	100

■第34回 海外留学助成 <交付件数：3件、助成額：600万円>

研究者名	所属機関	研究課題	助成金額 (万円)
	留学先		
川畑 公人	東京大学医科学研究所 先端医療研究センター 細胞療法分野	白血病幹細胞におけるエピジェネティック因子-転写 因子ネットワークの検討	200
	Weill-Cornell Medical College Cornell University, U.S.A.		
松居 彩	東京女子医科大学 医学部 解剖学・発生生物学講座	血管形成におけるCXCL17とMDSCの新たな相互作用 の解析	200
	Harvard Medical School, U.S.A.		
横田明日美	京都大学医学部附属病院 輸血細胞治療部	骨髄異形成症候群発症メカニズムの解明と新規治療標 的の同定	200
	Division of Experimental Hematology and Cancer Biology, Cincinnati Children's Hospital Medical Center, U.S.A.		



循環医学分野の助成選考経過

選考委員長 木原 康樹

平成28年度循環医学分野研究助成の募集は、例年と同様に平成28年4月1日から6月15日までの期間に行いました。応募総数197件で、昨年度と比べると大幅に増加（昨年度167件）しました。それぞれの助成対象別では、一般研究助成には105件（第1グループ：脳血管障害及びその関連領域24件、第2グループ：心疾患及びその関連領域81件）であり、第2グループが大幅に増加し、8割近くを占めるようになっていきます。若手研究者助成には61件（第1グループ：20件、第2グループ：41件）とほぼ前年度と同数でしたが、海外留学助成は31件の応募があり、昨年度が13件でしたので大幅に増えました。

第1グループと第2グループのそれぞれの5名の選考委員が、次のような項目で応募書類の評価を行いました。一般研究助成においては、＜独創性＞、＜計画の妥当性＞及び＜臨床への貢献度＞、若手研究者助成では、＜新規性＞と＜計画の妥当性＞、海外留学助成では、＜研究実績＞と＜企画・発展性＞の項目に分けて、それぞれ評価しました。各選考委員の評価が、選考要領に沿って適正に作成されていることは事務局によって、確認しました。

9月24日(土)に選考委員会を開催し、審議を行いました。はじめに評価ならびに集計結果、候補者の資格等について確認されました。「評価点の分布」は全ての委員がほぼガイドラインに沿った配分をしており、概ね妥当でありました。

「助成対象者の除外」では、本財団の助成対象者に該当しないと判断された申込書は、一般研究助成で2件、若手研究者助成で3件、海外留学助成で3件あり、これらは全て1名の選考委員の指摘でありました。意見、議論を交わし、除外には該当しないとの結論となり、全申込書を審査対象とすることとなりました。

同一施設から複数の申込みについては、一般研究助成では4施設から9件、若手研究者助成では2施設から4件、海外留学助成で1施設2件でした。選考要領に則り、選考委員全員の賛同のもとに、それぞれの施設において評価点の高い1件のみを審査対象とし、審議いたしました。

第1グループと第2グループ間で評価合計点に統計上の有意差がないことを確認しました。

さらに一般研究助成につきましては、「極めて優秀な研究」の候補者についても議論いたしましたが、候補者の評価が極めて高くなかったことから、本年度は見送ることになりました。

最終的には満場一致で、以下のような助成金交付案といたしました。

- 1) 一般研究助成においては、評価点順位の高い上位24名に各100万円を交付する。
＜第1グループ：5件、第2グループ：19件＞
- 2) 若手研究者助成においては、評価点順位の高い上位10名に各100万円を交付する。
＜第1グループ：2件、第2グループ：8件＞
- 3) 海外留学助成は、評価点順位の高い上位3名に各200万円を交付する。

以上の助成金交付選考案を11月4日（金）の理事会に答申した結果、原案どおりに承認され、平成28年度助成金交付対象者が決定されました。

最後に本年度も選考委員の皆様による活発な議論が交わされ、適正な評価および選考ができましたことを心より感謝申し上げます。来年度は、さらに多数の優れた研究の応募を祈念しております。

平成 28 年度 循環医学分野の助成金受領者

■ 第 15 回 一般研究助成 <交付件数：24 件、助成額：2,400 万円>

【脳血管障害及びその関連領域】

研究者名	所属機関	研究課題	助成金額 (万円)
吾郷 哲朗	九州大学病院 腎高血圧脳血管内科	ずり応力誘発性動脈硬化進展過程における内皮細胞・活性酸素種産生酵素 Nox4 の役割解明	100
黒田 敏	富山大学医学部 脳神経外科	プラーク性状に基づいた内頸動脈軽度狭窄症(50%未満)の予後と外科治療の意義 Mild but Unstable Stenosis of Internal Carotid Artery (MUSIC) Study	100
須田 智	日本医科大学大学院医学研究科 神経内科学分野	出血性脳梗塞モデルにおける歯髄由来幹細胞の治療効果の検討	100
瀧澤 俊也	東海大学医学部 内科学系 神経内科	脳梗塞を対象とした再生アソシエイト細胞静注治療の開発	100
山岸 覚	浜松医科大学 解剖学講座 神経機能学分野	新規ガイドランス因子によるグリア瘢痕除去を伴った脳梗塞再生法の開発	100

【心疾患及びその関連領域】

研究者名	所属機関	研究課題	助成金額 (万円)
相澤 健一	自治医科大学医学部 薬理学講座 臨床薬理学部門	DNA 損傷修復系を標的とした新たな心不全の病態解明と治療法開発	100
青野 潤	愛媛大学医学部 循環器内科学	テロメア合成酵素が大動脈弁狭窄症の発症・進展に与える影響	100
海野 一雅	名古屋大学医学部附属病院 循環器内科	心筋細胞における多倍数体形成メカニズムの解明	100
大澤 匡範	慶應義塾大学薬学部 薬科学科・生命機能物理学講座	不整脈に関わる心臓電位依存性イオンチャネル阻害の構造基盤と創薬戦略の構築	100
沖 健司	広島大学大学院医歯薬保健学研究院 分子内科学	アルドステロン過剰合成における小胞体ストレス応答活性化機構の解明と創薬標的分子の探索	100
竹内 純	東京医科歯科大学 難治疾患研究所 生体情報薬理学講座	心臓再生に関わる因子と心機能向上を目指した研究	100
田中 知明	千葉大学大学院医学研究院 分子病態解析学	単一細胞解析から捉える癌と動脈硬化を結ぶ p53 による老化制御システムの新たな役割	100
塚原 完	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 創薬薬理学	標的指向型経皮吸収製剤による新規動脈硬化症治療法の開発	100
塚本 蔵	大阪大学大学院医学系研究科 医化学講座	心筋特異的ミオシン軽鎖キナーゼを標的とした経口強心剤の開発	100
内藤 由朗	兵庫医科大学 内科学 循環器内科	鉄取り込み受容体に着目した心血管病の病態理解と新規治療法の開発	100
中岡 良和	国立循環器病研究センター研究所 血管生理学部	炎症性シグナルを標的とした新規の肺高血圧症の治療法の開発	100
中川 修	国立循環器病研究センター研究所 分子生理学部	心血管形態形成機構と先天性心疾患の機序における転写調節の意義	100

【心疾患及びその関連領域】

研究者名	所属機関	研究課題	助成金額 (万円)
中村 太志	熊本大学医学部附属病院 循環器内科	システインレドックススイッチによるPKG制御機構の 応用研究	100
西山 功一	熊本大学国際先端医学研究機構 西山研究室	血管新生におけるメカノバイオロジー機構の解明	100
平島 正則	神戸大学大学院医学研究科 血管生物学分野	セマフォリンによるリンパ管分布制御機構	100
真鍋 一郎	千葉大学大学院医学研究院 真鍋一郎研究室	心臓組織マクロファージによる恒常性の維持とその破綻による心不全発症機序の解明	100
南野 徹	新潟大学大学院医歯学総合研究科 循環器内科学	細胞内代謝を標的とした生活習慣病の診断・治療法の 開発	100
村田 幸久	東京大学大学院農学生命科学研究科 応用動物科学専攻 放射線動物科学研究室	新規心筋梗塞治療法の開発	100
矢野 俊之	札幌医科大学 循環器・腎臓・代謝内分泌内科学講座	mTORを標的とした心不全治療法の開発	100

■ 第 15 回 若手研究者助成 <交付件数：10 件、助成額：1,000 万円>

【脳血管障害及びその関連領域】

研究者名	所属機関	研究課題	助成金額 (万円)
高木 俊範	兵庫医科大学 脳神経外科	ヒト脂肪組織由来幹細胞を用いた脳出血治療の開発	100
山下 徹	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 脳神経内科学	脳内グリア細胞からの神経再生	100

【心疾患及びその関連領域】

研究者名	所属機関	研究課題	助成金額 (万円)
片岡 雅晴	慶應義塾大学医学部 循環器内科	難病疾患肺動脈性肺高血圧症における未解明発症原因 遺伝子の新規同定と機能解析	100
唐澤 直義	自治医科大学分子病態治療研究センター 炎症・免疫研究部	炎症性細胞死ピロトーシスのネクロティックコア形成 における役割の解明	100
桑原 康秀	京都大学大学院医学研究科 地域医療システム学講座	新規長鎖非コード RNA と RNA 結合タンパク質の結合 に着目した心不全の病態解明	100
白石 学	自治医科大学 総合医学第 2 講座 心臓血管外科	心筋梗塞後の心筋修復メカニズムの解明と新規治療法 の開発	100
須永 浩章	群馬大学大学院医学系研究科 臓器病態内科学	脂肪酸組成の制御を標的とした心不全予防・治療の構築	100
関 倫久	慶應義塾大学 救急科	ヒト心筋細胞移植療法実現へ向けた患者移植用 iPS 細胞株の樹立および選抜法の最適化	100
中山 幸輝	東京大学医学部附属病院 循環器内科	心臓マクロファージの新たな分子制御機構の解明と心不全における機能解析について	100
宮崎 拓郎	昭和大学医学部 生化学	エクソン接合部複合体の機能不全を基軸とした生活習慣病発症機構の解明	100

■第 11 回 海外留学助成 <交付件数：3 件、助成額：600 万円>

研究者名	所属機関	研究課題	助成金額 (万円)
	留学先		
大瀧陽一郎	山形大学医学部 内科学第一講座 循環・呼吸・腎臓内科	生活習慣病と虚血性心筋症発症における G タンパク質 シグナル調節因子 14 の機能解明および治療薬の開発	200
	RUTGERS New Jersey Medical School, U.S.A.		
江木 拓央	神戸大学大学院医学研究科 循環器内科学分野	動脈硬化におけるマクロファージ増殖制御機構の解明	200
	Departments of Laboratory Medicine and Pathobiology and Immunology University of Toronto, Canada.		
水間 敦士	東海大学医学部 内科学系 神経内科	TREM2 機能の解析と虚血性脳卒中の病態への関与に ついての検討	200
	University of California San Francisco VAMC, U.S.A.		



特定研究助成の選考経過

選考委員長 **武田 雅俊**

平成 28 年度の特定研究助成は、研究課題は特定せずに 1 件(総額 1,000 万円)の募集を行いました。7 月 1 日～8 月 31 日の募集期間に 37 件の応募がありました。研究分野は例年通り「循環医学」が最も多く 16 件、「血液医学」12 件、「精神薬療」9 件でした。

9 名の選考委員(精神 3 名、血液 3 名、循環 3 名)が、ウェブ上で以下の項目について評価しました。評価項目 1: < 計画の妥当性 >、< 独創性 >、< 臨床への貢献度 > についてはガイドラインに沿った 3 段階の相対評価(A、B、C)、評価項目 2: < 研究課題の適合性 >、< 分野間の共通性・共同性 > については 3 段階の絶対評価(◎、○、△)を行いました。これらの評価結果を総合的に判断し、各選考委員が推薦理由とともに 2 名の候補者を推薦しました。

平成 28 年 10 月 4 日(火)に選考委員会を開催しました。まず、各選考委員の評価が選考要領に則って適正に行われていることを確認しました。推薦された候補者は、重複も含め 13 名でした。出席委員全員の同意のもと、推薦された候補者に絞って審査することとしました。出席した委員から自身が候補に挙げた 2 名の推薦理由を述べていただいた後、討議を行いました。また、欠席委員の推薦理由は事務局に紹介してもらいました。研究内容を詳細に吟味し、また「A」評価の数を考慮した結果、6 名に絞りました。さらに議論を重ね、5 名に絞りました。最終的には無記名投票を行い、得票数の多かった 1 名の候補者を決定しました。

◇◇最終選考に残った 1 名に 1,000 万円を交付する(2 年分割)◇◇

以上の選考案を 11 月 4 日(金)の理事会にて審議した結果、原案どおり可決され、平成 28 年度の特設研究助成事業の助成金交付対象者が決定されました。

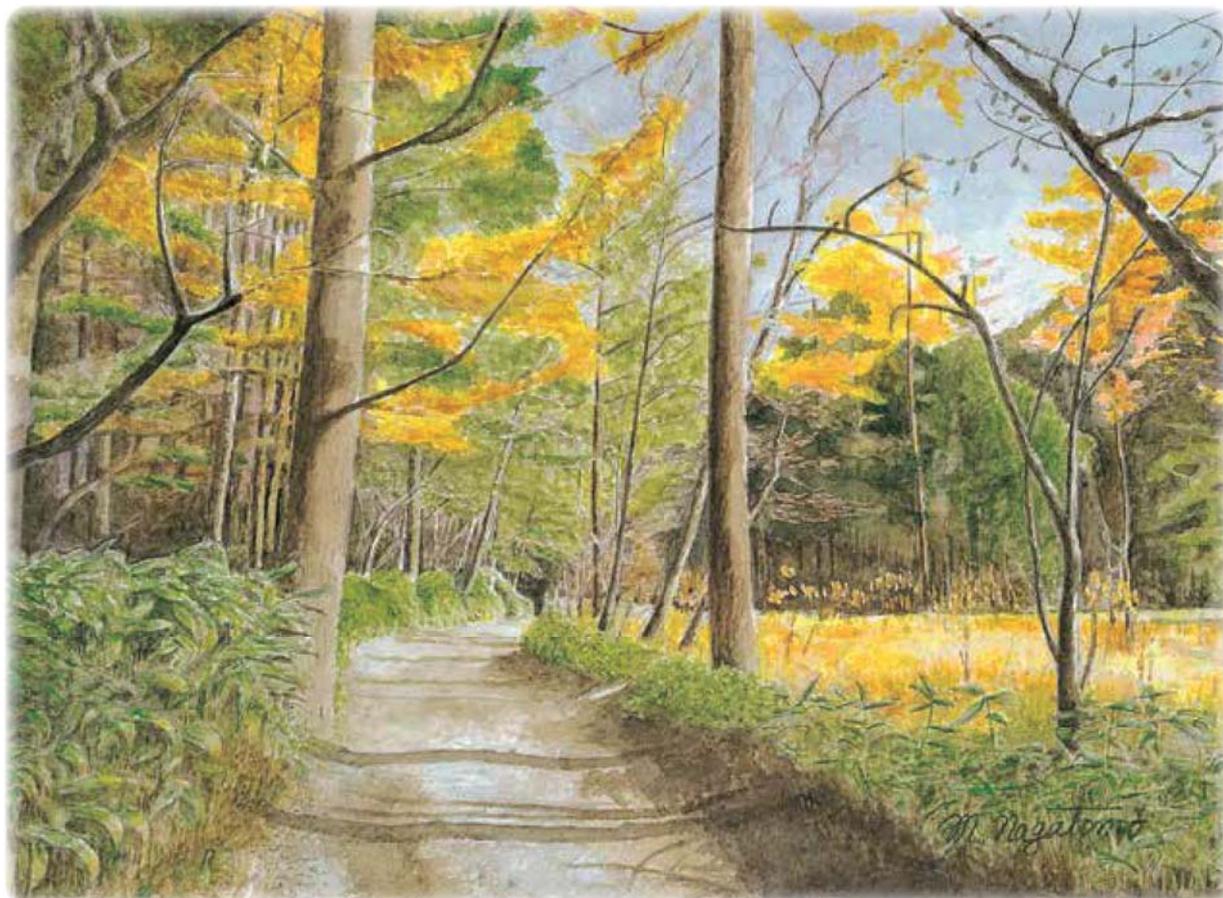
選考委員会の議論は活発かつ真摯なものでした。ご多忙にも関わらず、ご協力いただきました選考委員の先生方には心より御礼申し上げます。

来年度より、「特定研究助成」は「先進研究助成」と改め、募集分野は年度ごとの持ち回りになります。平成 29 年度は「血液医学分野」、平成 30 年度は「精神薬療分野」、平成 31 年度は「循環医学分野」での募集となります。「先進研究助成」は、より臨床への貢献が期待される研究、および 2 年の研究期間において具体的な成果が望める研究に対して助成を行います。引き続き質の高い多数の応募があることを祈念しております。

平成 28 年度 特定研究助成の助成金受領者

■ 第 11 回 特定研究助成 <交付件数：1 件、助成額：1,000 万円>

研究者名	所属機関	研究課題	助成金額 (万円)
久保田義顕	慶應義塾大学医学部 坂口光洋記念機能形態学講座	マイクログリアの血管を介した精神神経疾患発症メカニズムの解明	1,000



上高地 遊歩道

第49回 精神神経系薬物治療研究報告会

第49回精神神経系薬物治療研究報告会を平成28年12月2日(金)千里ライフサイエンスセンター(大阪)で開催しました。

この報告会は、精神薬療分野の平成27年度助成金受領者にその研究成果を報告していただくもので、当日は、発表者、共同研究者及び財団関係者並びに聴講者の方々を含めて約70名の参加がありました。一般研究助成金受領者24名、若手研究者助成金受領者10名の中から口演発表9題とポスター発表25題、特別講演は、東京大学大学院医学研究科教授 笠井清登先生にお願いしました。

開会にあたり当財団の理事長 村松より精神薬療分野における本報告会の特徴や歴史とともに平成29年度からの第Ⅱ期中期計画(平成29年度～31年度)に伴う助成事業や新たな研究報告会等についての紹介がありました。



村松理事長 挨拶



口演会場

口演発表では、村井俊哉先生(選考委員)を座長に自閉症関連2題、統合失調症関連、依存症関連が各1題ずつ発表されました。



座長：村井俊哉先生



演者：佐々木哲也先生
(国立精神・神経医療
センター)



演者：前川素子先生
(理化学研究所)



演者：松浦暁子先生
(千葉大学)



演者：鶴見孝介先生
(京都大学)

さらに座長を大森哲郎先生(前選考委員)に交代し、うつ病関連3題、睡眠関連1題、パニック症関連1題が発表されました。



座長：大森哲郎先生



演者：瀧上学先生
(広島大学)



演者：寺石俊也先生
(国立精神・神経医療
センター)



演者：山田貴志先生
(国際電気通信
基礎技術研究所)



演者：坂口昌徳先生
(筑波大学)



演者：浅見剛先生
(横浜市立大学)

特別講演は、加藤進昌先生（理事）に座長をお願いし、笠井清登先生（選考委員）に「統合失調症の病態解明へのアプローチ」というタイトルでご講演を頂きました。

笠井先生は「トランスレータブル脳指標」、「目指すアウトカムの変化への対応」、「思春期主体価値への統合」の3点について講演されました。

トランスレータブル脳指標は、齧歯類、霊長類、ヒトで共通に計測できる指標であるが、齧歯類を中心としたモデル動物の研究結果をヒトに用いるには限界がある。マーモセットのような霊長類を用いてトランスレータブル脳指標を計測し、その結果とヒトの成績を比較することで、統合失調症の病態解明や新しい治療法の開発につながる可能性があることを紹介されました。

統合失調症治療が目指すアウトカムを症状寛解からリカバリー、すなわち患者の主観的幸福ということを考える必要がある。そのためには、思春期に主体的価値がどのように形成されるかを研究してゆくことが重要であることを指摘されました。



座長：加藤進昌先生



演者：笠井清登先生

特別講演に続いて5パートに分かれてポスター発表が行われました。松永寿人先生（選考委員）、岸本年史先生（選考委員）、三國雅彦先生（理事）、白川治先生（評議員）、篠崎和弘先生（前選考委員）に座長をお願いいたしました。

統合失調症、気分障害、認知症、発達障害等の病態解明や診断方法、新規治療法の開発等の研究の発表があり、また活発な討議が行われました。



ポスター会場



ポスター会場

なお、49回を数えました本研究報告会は本年度をもって終了し、来年度からは、「第1回先進医薬研究報告会」として、前年度の精神薬療分野、血液医学分野、循環医学分野の若手研究者助成金受領者の成果発表と交流の場として新たな一歩を踏み出すこととなりました。皆様の一層のご支援をよろしくお願い申し上げます。

助成研究の成果

発表論文

研究助成を受けられた研究者より平成28年4月～平成29年3月にご報告いただいた発表論文は次のとおりです。

氏名、所属 岡 淳一郎 東京理科大学薬学部 薬理学研究室
 助成区分 第48回 精神薬療分野 一般研究助成
 研究課題 経鼻投与用ペプチド製剤を用いた新規うつ病治療薬
 論文 Antidepressant-like effects exerted by the intranasal administration of a glucagon-like peptide-2 derivative containing cell-penetrating peptides and a penetration-accelerating sequence in mice
 Sasaki-Hamada S, Nakamura R, Nakao Y, Akimoto T, Sanai E, Nagai M, Horiguchi M, Yamashita C, Oka J
 Peptides 87: 64-70, 2017

氏名、所属 久島 周 名古屋大学大学院医学研究科 精神医学分野
 助成区分 第9回 精神薬療分野 若手研究者助成
 研究課題 統合失調症のゲノムコピー数変異解析とバイオインフォマティクスを用いた分子病態研究
 論文 High-resolution copy number variation analysis of schizophrenia in Japan
 Kushima I, Aleksic B, Nakatochi M, Shimamura T, Shiino T, Yoshimi A, Kimura H, Takasaki Y, Wang C, Xing J, Ishizuka K, Oya-Ito T, Nakamura Y, Arioka Y, Maeda T, Yamamoto M, Yoshida M, Noma H, Hamada S, Morikawa M, Uno Y, Okada T, Iidaka T, Iritani S, Yamamoto T, Miyashita M, Kobori A, Arai M, Itokawa M, Cheng MC, Chuang YA, Chen CH, Suzuki M, Takahashi T, Hashimoto R, Yamamori H, Yasuda Y, Watanabe Y, Nunokawa A, Someya T, Ikeda M, Toyota T, Yoshikawa T, Numata S, Ohmori T, Kunimoto S, Mori D, Iwata N, Ozaki N
 Mol Psychiatry 22: 430-440, 2017

氏名、所属 村上 丈伸 福島県立医科大学医学部 神経内科
 助成区分 第9回 精神薬療分野 若手研究者助成
 研究課題 レビー小体型認知症は錯覚するのか？マガーク効果を用いた脳機能画像、薬物治療の検討
 論文 A case of lymphomatosis cerebri mimicking inflammatory diseases
 Murakami T, Yoshida K, Segawa M, Yoshihara A, Hoshi A, Nakamura K, Ichikawa M, Suzuki O, Yokoyama Y, Toyoshima Y, Sugiura Y, Ito H, Saito K, Hashimoto Y, Kakita A, Takahashi H, Ugawa Y
 BMC Neurol 16: 128, 2016

氏名、所属 森島 信裕 理化学研究所 伊藤ナノ医工学研究室
 助成区分 第31回 血液医学分野 一般研究助成
 研究課題 巨核球内へのストレス負荷による血小板形成法の開発
 論文 Proplatelet formation in megakaryocytes is associated with endoplasmic reticulum stress
 Morishima N, Nakanishi K
 Genes Cells 21: 798-806, 2016

氏名、所属 俵 功 三重大学医学部附属病院 血液内科
 助成区分 第32回 血液医学分野 一般研究助成
 研究課題 治療抵抗性 GVHD バイオマーカーの病態形成における役割の解明と制御モデルの開発
 論文 ST2 blockade reduces sST2-producing T cells while maintaining protective mST2-expressing T cells during graft-versus-host disease
 Zhang J, Ramadan AM, Griesenauer B, Li W, Turner MJ, Liu C, Kapur R, Hanenberg H, Blazar BR, Tawara I, Paczesny S
 Sci Transl Med 7: 308, 2015

氏名、所属 徳永 文穂 大阪市立大学大学院医学研究科 分子病態学
 助成区分 第33回 血液医学分野 一般研究助成
 研究課題 新規ユビキチン修飾による炎症・免疫シグナル制御と悪性リンパ腫
 論文 Linear ubiquitination is involved in the pathogenesis of optineurin-associated amyotrophic lateral sclerosis
 Nakazawa S, Oikawa D, Ishii R, Ayaki T, Takahashi H, Takeda H, Ishitani R, Kamei K, Takeyoshi I, Kawakami H, Iwai K, Hatada I, Sawasaki T, Ito H, Nureki O, Tokunaga F
 Nat Commun 7: 12547, 2016

氏名、所属 加藤 光次 九州大学病院 血液・腫瘍内科
 助成区分 第34回 血液医学分野 一般研究助成
 研究課題 移植片対宿主病による不妊メカニズムの解明
 論文 Graft-versus-host disease targets ovary and causes female infertility in mice
 Shimoji S, Hashimoto D, Tsujigiwa H, Miyawaki K, Kato K, Takahashi S, Ogasawara R, Jiomaru T, Iwasaki H, Miyamoto T, Akashi K, Teshima T
 Blood 129: 1216-1225, 2017

氏名、所属 安永 純一郎 京都大学ウイルス研究所 附属ヒトレトロウイルス研究施設
 ウイルス制御研究領域
 助成区分 第34回 血液医学分野 一般研究助成
 研究課題 HBZ により誘導される共抑制分子 TIGIT 発現の意義と治療戦略
 論文 1) HTLV-1 Viral Factor HBZ Induces CCR4 to Promote T-cell Migration and Proliferation
 Sugata K, Yasunaga J, Kinoshita H, Mitobe Y, Furuta R, Mahgoub M, Onishi C, Nakashima K, Ohshima K, Matsuoka M
 Cancer Res 76 : 5068-79, 2016
 2) Multifaceted functions and roles of HBZ in HTLV-1 pathogenesis
 Ma G, Yasunaga J, Matsuoka M
 Retrovirology 13: 16, 2016

氏名、所属 坂本 毅治 東京大学医科学研究所 抗体・ワクチン治療研究部門
助成区分 第15回 血液医学分野 若手研究者助成
研究課題 インフルエンザ感染におけるマクロファージのエネルギー代謝制御機構の役割
論文 Mint3/Apba3 depletion ameliorates severe murine influenza pneumonia and macrophage cytokine production in response to the influenza virus
Uematsu T, Fujita T, Nakaoka HJ, Hara T, Kobayashi N, Murakami Y, Seiki M, Sakamoto T
Sci Rep 6: 37815, 2016

氏名、所属 鈴木 一博 大阪大学免疫学フロンティア研究センター 免疫応答ダイナミクス研究室
助成区分 第17回 血液医学分野 若手研究者助成
研究課題 交感神経によるリンパ球動態の概日リズム制御とその意義の解明
論文 Adrenergic control of the adaptive immune response by diurnal lymphocyte recirculation through lymph nodes
Suzuki K, Hayano Y, Nakai A, Furuta F, Noda M
J Exp Med 213: 2567-2574, 2016

氏名、所属 中西 圭子 愛知県心身障害者コロニー発達障害研究所 周生期学部
助成区分 第11回 循環医学分野 一般研究助成
研究課題 ラット臍帯血幹細胞によるラット脳梗塞軽減機序の解明
論文 Rat umbilical cord blood cells attenuate hypoxic-ischemic brain injury in neonatal rats
Nakanishi K, Sato Y, Mizutani Y, Ito M, Hirakawa A, Higashi Y
Sci Rep 7: 44111, 2017

氏名、所属 坪井 昭夫 奈良県立医科大学 先端医学研究機構 脳神経システム医科学
助成区分 第13回 循環医学分野 一般研究助成
研究課題 成体脳における神経回路の恒常性維持機構の解明と脳神経疾患治療法の創出
論文 A Subtype of Olfactory Bulb Interneurons Is Required for Odor Detection and Discrimination Behaviors
Takahashi H, Ogawa Y, Yoshihara S, Asahina R, Kinoshita M, Kitano T, Kitsuki M, Tatsumi K, Okuda M, Tatsumi K, Wanaka A, Hirai H, Stern PL, Tsuboi A
J Neurosci 36: 8210-8227, 2016

氏名、所属 猪原 匡史 国立循環器病研究センター 脳神経内科
助成区分 第14回 循環医学分野 一般研究助成
研究課題 口腔内細菌に起因する新たな脳卒中の病態機序の解明
論文 Intracerebral hemorrhage and deep microbleeds associated with *cnm*-positive *Streptococcus mutans*; a hospital cohort study
Tonomura S, Ihara M, Kawano T, Tanaka T, Okuno Y, Saito S, Friedland RP, Kuriyama N, Nomura R, Watanabe Y, Nakano K, Toyoda K, Nagatsuka K
Sci Rep 6: 20074, 2016

- 氏名、所属 川原 敦雄 山梨大学大学院総合研究部 医学教育センター 発生生物学
 助成区分 第14回 循環医学分野 一般研究助成
 研究課題 心臓形成における長鎖ノンコーディング RNA の機能
 論文
- 1) Site-Specific Integration of Exogenous Genes Using Genome Editing Technologies in Zebrafish
 Kawahara A, Hisano Y, Ota S, Taimatsu K
 Int J Mol Sci 17: 727, 2016
 - 2) Functional visualization and disruption of targeted genes using CRISPR/Cas9-mediated eGFP reporter integration in zebrafish
 Ota S, Taimatsu K, Yanagi K, Namiki T, Ohga R, Higashijima S, Kawahara A
 Sci Rep 6: 34991, 2016

- 氏名、所属 鈴木 秀謙 三重大学大学院医学系研究科 臨床医学系講座 脳神経外科
 助成区分 第14回 循環医学分野 一般研究助成
 研究課題 テネイシンCを標的としたくも膜下出血後脳損傷に対する治療法開発のための基礎的研究
 論文
- 1) Preventive effects of cilostazol against the development of shunt-dependent hydrocephalus after subarachnoid hemorrhage
 Nakatsuka Y, Kawakita F, Yasuda R, Umeda Y, Toma N, Sakaida H, Suzuki H
 J Neurosurg 5: 1-8, 2016
 - 2) Higher Cerebrospinal Fluid pH may Contribute to the Development of Delayed Cerebral Ischemia after Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage
 Suzuki H, Shiba M, Nakatsuka Y, Nakano F, Nishikawa H
 Transl Stroke Res 8: 165-173, 2017
 - 3) Effects of Toll-Like Receptor 4 Antagonists Against Cerebral Vasospasm After Experimental Subarachnoid Hemorrhage in Mice
 Kawakita F, Fujimoto M, Liu L, Nakano F, Nakatsuka Y, Suzuki H
 Mol Neurobiol, 2016

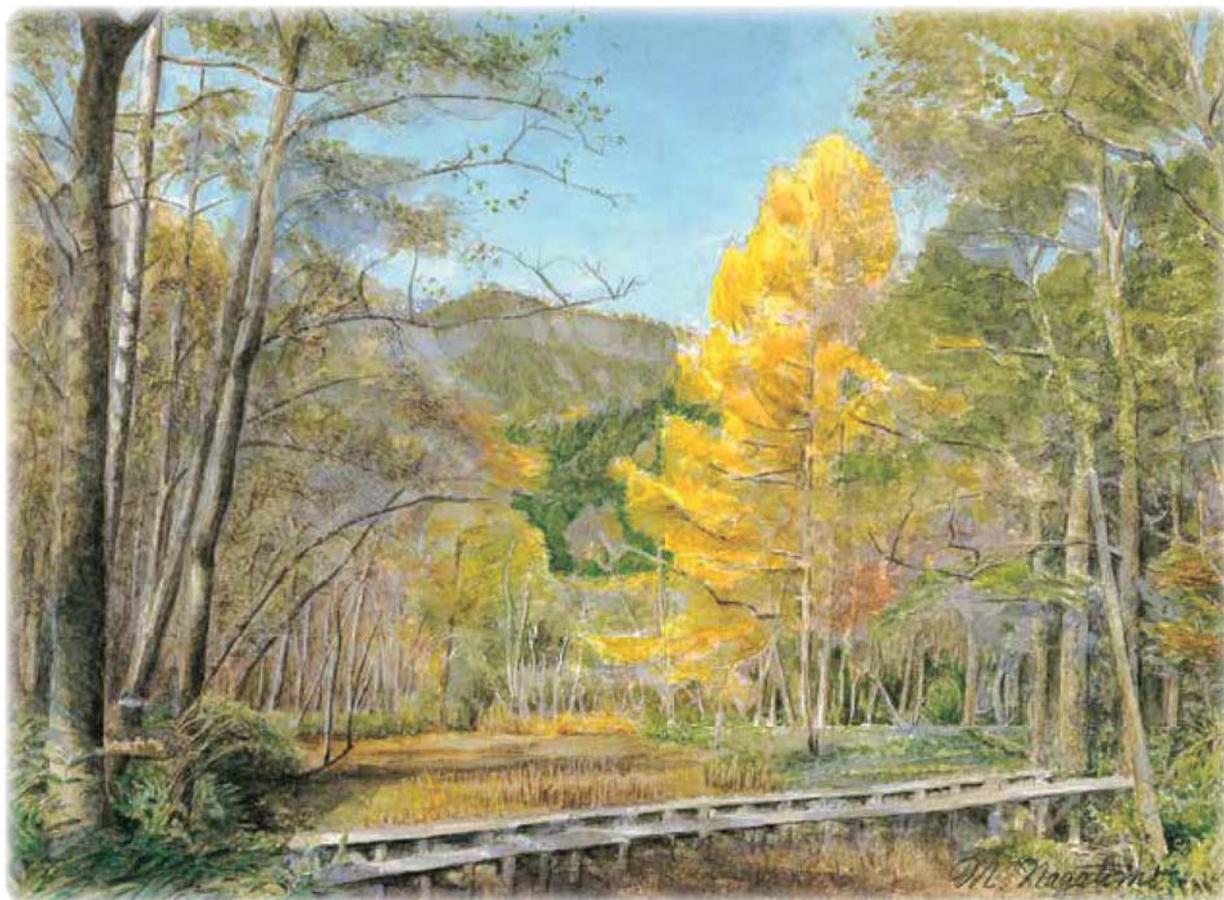
- 氏名、所属 山下 智也 神戸大学医学部附属病院 循環器内科
 助成区分 第14回 循環医学分野 一般研究助成
 研究課題 冠動脈疾患発症に関連する腸内細菌叢の調査研究とその成果の臨床応用
 論文
- 1) Analysis of Gut Microbiota in Coronary Artery Disease Patients: a Possible Link between Gut Microbiota and Coronary Artery Disease
 Emoto T, Yamashita T, Sasaki N, Hirota Y, Hayashi T, So A, Kasahara K, Yodoi K, Matsumoto T, Mizoguchi T, Ogawa W, Hirata K.
 J Atheroscler Thromb 23: 908-921, 2016
 - 2) Characterization of gut microbiota profiles in coronary artery disease patients using data mining analysis of terminal restriction fragment length polymorphism: gut microbiota could be a diagnostic marker of coronary artery disease
 Emoto T, Yamashita T, Kobayashi T, Sasaki N, Hirota Y, Hayashi T, So A, Kasahara K, Yodoi K, Matsumoto T, Mizoguchi T, Ogawa W, Hirata K
 Heart Vessels 32: 39-46, 2017

氏名、所属 今泉 聡 福岡大学医学部 心臓・血管内科学
助成区分 第11回 循環医学分野 若手研究助成
研究課題 新規アポ A-I 模倣ペプチドによる新たな動脈硬化診断・治療法の確立
論文 The ApoA-I mimetic peptide FAMP promotes recovery from hindlimb ischemia through a nitric oxide (NO)-related pathway
Takata K, Imaizumi S, Kawachi E, Yahiro E, Suematsu Y, Shimizu T, Abe S, Matsuo Y, Nakajima K, Yasuno T, Jimi S, Zhang B, Uehara Y, Miura S, Saku K
Int J Cardiol 207: 317-325, 2016

氏名、所属 堀内 久徳 東北大学加齢医学研究所 加齢制御研究部門 基礎加齢研究分野
助成区分 第10回 特定研究助成
研究課題 循環器疾患に伴う後天性フォンウィルブランド症候群の実態解明
論文 1) Intractable bleeding tendency due to acquired von Willebrand syndrome after Jarvik 2000 implant
Sakatsume K, Akiyama M, Saito K, Kawamoto S, Horiuchi H, Saiki Y
J Artif Organs 19: 289-292, 2016
2) 循環器疾患随伴後天性フォンウィルブランド症候群の臨床的インパクト
堀内久徳, 松本雅則, 小亀浩市
血栓止血誌 27: 316-321, 2016
3) 高ずり応力が引き起こす後天性フォンウィルブランド症候群
坂爪 公, 堀内 久徳
人工臓器 45 巻 3 号 2016 年

☆☆助成金受領者へのお願い☆☆

対象研究に関し発表される場合には、必ず“公益財団法人 先進医薬研究振興財団（英文の場合は、SENSHIN Medical Research Foundation）の助成による”旨を書き添えていただくと共に、別刷を本財団にご提供下さい。



上高地 木道

平成 25 年度 (第 8 回) 特定研究助成の研究成果報告会

平成 28 年 11 月 4 日 (木) ザ・プリンスさくらタワー東京にて、理事会及び評議員会終了後に平成 25 年度 (第 8 回) の特定研究助成受領者による研究成果報告会が開催されました。

第 8 回の受領者は、九州大学大学院医学研究院 環境医学 教授 清原裕先生でしたが、共同研究者の九州大学大学院医学研究院 精神病態医学 講師 小原知之先生にご報告いただきました。

演題は「海洋性 ω 3および ω 6脂肪酸が脳・心血管病、認知症、うつ病に及ぼす影響：久山町研究」で、座長は選考委員長であった藍野大学学長の武田雅俊先生にお願いしました。



報告者：小原 知之 先生



座長：武田 雅俊 先生

小原先生は、 ω 3脂肪酸であるエイコサペンタエン酸 (EPA) が抗炎症作用を有する一方、 ω 6脂肪酸であるアラキドン酸 (AA) が炎症反応を引き起こすことや、 ω 3脂肪酸の摂取量と虚血性心疾患、認知症、うつ病の発症率に関する先行研究を紹介された後、久山町におけるコホート研究の成果を報告されました。

久山町住民 3,103 人を 5 年間の前向き調査で、血清中 EPA と AA の比率 (血清 EPA/AA 比) と心血管病 (虚血性心疾患、脳卒中) の発症の関係を多変量解析したところ、血清 EPA/AA 比の低下と心血管病発症の間には明らかな関連は認められなかったが、血管の慢性炎症の指標である血清高感度 C 反応性蛋白 (hsCRP) の値で層別したところ、高 hsCRP 値群 (1.0 mg/L 以上) では、血清 EPA/AA 比の低下に伴い心血管病発症のリスクが有意に上昇していたこと、追跡期間を 10 年間に延長してもこの傾向は変わらなかったことを報告されました。

次に認知症の発症と血清 EPA/AA 比の関係について紹介されました。10 年間の追跡期間中に認知症 (血管性認知症、アルツハイマー病) を発症した人について多変量調整し、解析したところ、認知症のハザード比は血清 EPA/AA 比の低下に伴い上昇する傾向にあったが、有意差はなかった。病型別にみると血清 EPA/AA 比の低下に伴い血管性認知症の発症リスクは有意に上昇したが、

アルツハイマー病発症との関連は明らかではなかったとのことでした。

また、うつ症状と血清EPA/AA比の関係については、多変量解析した結果血清EPA/AA比の低下とうつ症状の間に有意な関係は認められなかったが、hsCRP値群では血清EPA/AA比の低下に伴い、うつ症状のオッズ比が有意に上昇することを報告されました。

最後に ω 3脂肪酸であるEPAは抗炎症作用や酸化ストレス低下作用、インスリン感受性改善作用を有するのに対して ω 6脂肪酸であるAAは炎症メディエーターとして作用することから、両者の血清中濃度比は心血管病や血管性認知症の発症およびうつ症状のリスクに関係している可能性があるとまとめられました。

講演終了後、参加された理事、評議員の先生方より、うつ症状とhsCRP値の関係、糖尿病の有無と血管性認知症の発症リスクの関係、加齢とhsCRP値の変化、がんの発症率と血清EPA/AA比の関連性等について多数の質問がありました。



報告会場

海外留学助成金交付認定書伝達式

精神薬療、循環医学、血液医学各分野における海外留学助成の代表者1名の先生を訪問し、助成金交付認定書の伝達式を行いました。今年度の認定書の伝達は藤川理沙子先生、江本拓央先生、横田明日美先生の3名の先生方に実施しました。

先生方に本財団の紹介や助成金受領者の義務等を紹介させていただいた後、推薦者、指導者の南学講師、平田健一教授、前川平教授、平位秀世講師を交えて記念の写真撮影を行いました。

ご多忙の中、貴重なお時間をいただきまして大変有難うございました。本財団の助成が先生方の研究の一助となり、研究が益々発展することを願っております。

○平成 28 年 12 月 22 日（木） 精神薬療分野

場 所：京都大学大学院医学研究科 臨床創成医学分野 会議室

指導者：講師 南 学 先生

受領者： 藤川理沙子 先生



藤川先生



藤川先生

南先生

○平成 28 年 12 月 26 日（月） 循環医学分野

場 所：神戸大学大学院医学研究科 循環器内科学分野 教授室

推薦者：教授 平田 健一 先生

受領者： 江本 拓央 先生



江本先生



江本先生

平田先生

○平成 29 年 1 月 19 日（木）血液医学分野

場 所：京都大学医学部附属病院 輸血細胞治療部 会議室

推薦者：教授 前川 平 先生

指導者：講師 平位 秀世 先生

受領者： 横田明日美 先生



横田先生



前川先生 横田先生 平位先生

海外留学だより

海外留学助成を受けられた研究者のうち、本年度に海外留学だよりを送付頂きました方々は、次のとおりです。

■ 精神薬療海外留学助成

第 19 回 (平成 27 年度)

- 関口 裕孝 名古屋大学大学院医学系研究科 精神医学 / 精神生物学
留学先：The Florey Institute of Neuroscience and Mental Health at the University of Melbourne, Australia
- 吉池 卓也 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所 成人精神保健研究部
留学先：Department of Clinical Neurosciences, Scientific Institute and University Vita-Salute San Raffaele, Italy

■ 血液医学海外留学助成

第 33 回 (平成 27 年度)

- 河野 通仁 北海道大学大学院医学研究科 免疫・代謝内科学分野
留学先：Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard Medical School, Division of Rheumatology, U.S.A.
- 松本 寿健 大阪大学附属病院高度救命センター 救急医学教室
留学先：Center for Experimental Molecular Medicine, Academic Medical Center, University of Amsterdam, Amsterdam, The Netherland
- 和田 剛志 北海道大学大学院医学研究科 侵襲制御医学講座 救急医学分野
留学先：Boston University School of Medicine, Department of Pathology → Brigham & Women's Hospital/Harvard Medical School, Department of Surgery (Immunology), U.S.A.

■ 循環医学海外留学助成

第 10 回 (平成 27 年度)

- 刀坂 泰史 静岡県立大学薬学部 分子病態学分野
留学先：Molecular Cardiology, Whittaker Cardiovascular Institute, Boston University School of Medicine, U.S.A.
- 吉村 壮平 国立循環器病研究センター 脳血管内科
留学先：Neurological and Mental Health Division, The George Institute for Global Health, Sydney Medical School, The University of New South Wales, Sydney, Australia

オーストラリア留学 —メルボルン ブレインバンク—

関口 裕孝

名古屋大学大学院医学系研究科 精神医学 / 精神生物学

留学先：The Florey Institute of Neuroscience and Mental Health at the University of Melbourne, Australia

オーストラリアのメルボルン大学で留学中の関口裕孝と申します。日本では精神科医として精神科病院に勤務する傍ら、統合失調症をはじめとする精神疾患の病態解明のため、死後脳を用いた研究に従事していました。名古屋大学大学院では統合失調症モデルマウスの組織学的な研究で博士号を取得しましたが、モデル動物で精神症状を再現することは自ずと限界があり、病態把握のためにはヒト死後脳を直接検討することが不可欠です。私は大学院卒業後も勤務先の精神科病院で病理解剖をしながら精神疾患脳の集積に携わってきましたが、国内ではヒト死後脳を対象とした研究アクセスが極めて限られています。一方で欧米は国家的プロジェクトとしてブレインバンクが存在し、その歴史は日本よりも長く十分な量と質を有しています。海外のブレインバンク拠点で精神疾患の病態を追及する研究に携わることと実際の運用を学ぶべく、臨床医でありながら研究留学を志すに至りました。

この原稿を書いている時点で留学を開始してから半年が経ちました。幸運にも現在のボスは私の希望する研究テーマをほぼ承諾してくださいました。せっかくの機会ですので紙面を借りて私の研究を簡単にご紹介したいと思います。

主要な精神病のひとつである統合失調症は幻覚、妄想、認知機能障害などを呈します。治療にはドパミンD2受容体拮抗薬を投与することで症状の改善が得られることからドパミン仮説が古くから提唱されているわけですが、まだ十分に検討しつくされていません。そのためヒト死後脳を用いて本

疾患のドパミン仮説を組織学的な見地から深めていくことをテーマにしています。研究手法も日本で経験したことのなかったアプローチを教えてもらいながら日々取り組んでいます。最近になってようやく実験結果が出始め、安堵しているところです。

研究室は数名のポスドクと10名弱の大学院生で構成されます。肝心なのはやはり英語力でした。初めのころはカンファレンスの内容や日常会話がほぼ全く聞き取れませんでした。そのため皆とてもフレンドリーなのですがラボではとても居心地の悪い思いをしていました。それでも先日のカンファレンスで初めて自分の研究内容を発表しなければなりません。日本でも学会発表は多くこなしてきましたが、これまでにない緊張とプレッシャーを感じながらも何とかやり遂げることができました。ゆっくりではありますが、少しずつ場になじめてきている実感を持っています。

メルボルンは人口400万人を抱えるオーストラリア第二の都市でオーストラリア大陸の南東に位置し、世界で最も住みやすい街のひとつとして知られています。広大な大陸の割にオーストラリアの人口は2400万人ほどで都心部に住んでいても自然がとても豊かです。現在居住しているメルボルンも空気がきれいで、夏の晴れた日の空は青すぎるぐらい青く、少し郊外に出ると天の川を見ることができます。また歴史的に移民がとても多く、世界中から留学生が集まってくるので日本では接することがない多民族・多文化な生活を肌で感じることができ、毎日の生活が非常に刺激的です。本

当にあらゆる人々が住み、多種多様な文化がありそれぞれの感じ方や考え方を通して世界の広さを生で実感します。

そんな留学生活もここに至るまで様々なことがありました。実は当初、米国NIHの受け入れが決まっていたのです。そのため本財団の助成金申請はNIHを前提にしていたのですが、審査が通ってから受け入れ先のボスの病気がわかり雲行きが怪しくなっていました。途方に暮れていた私は「このままでは助成金はあるけど留学できない・・・」という状況に陥り、やむなく他の候補を探すことに決めました。

そんな折、解剖の研修でお世話になっていた大阪府監察事務所の所長先生が声をかけてくださり、シドニー大学で研究室を主宰していた先生を紹介してもらうことができました。早速連絡を取ったところ私の研究分野ならばメルボルン大学が良い

と勧めくださりわずか1週間足らずで今の留学先が決まってしまうました。そしてそのような留学先の変更の申し出にも関わらず先進医薬研究振興財団は「同じ研究テーマならば可」と快諾してくださり、この留学が実現しました。貴財団にはこの場を借りて深謝申し上げます。

正直申しますと語学、研究、日常生活とまだまだ苦しい局面の方が圧倒的に多いです。しかし日本を発つときに応援してくれた方々、日本で共に仕事をしてきた研究チームのメンバー、そして患者さんやその家族の方々からの言葉を思い出すと頑張ることができます。限られた時間の留学生活で、もっと多くのことを吸収し、帰国後も精神疾患の死後脳研究の発展と病態解明に貢献できるよう努めてまいりたいと思います。

〔原稿受領：2017年6月〕



筆者が在籍するメルボルン大学のHoward Florey Laboratories。オーストラリアの著名な研究者でペニシリンの抽出で1945年にノーベル賞を受賞したHoward Floreyの名を冠している。



ミラノより

吉池 卓也

国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所 成人精神保健研究部

留学先：Department of Clinical Neurosciences, Scientific Institute and University Vita-Salute San Raffaele, Italy

このたびは海外留学助成の榮譽に与り、イタリアはミラノのサンラファエル大学に留学する機会に恵まれました。イタリア経済はご存知の通り低迷が続き、治安は間違っても良いとはいえませんが、GDPで比較するとEU圏4位に位置するだけの豊かさを備えた国といえます。ミラノはイタリアの最北部ロンバルディア州の州都であり、人口は130万人と小ぢんまりしていますが、都市圏人口では首都ローマを上回る経済の中心地であり、ニューヨーク、ロンドン、パリと並ぶ国際都市に数えられます。ルネッサンス時代にレオナルド・ダ・ヴィンチが円熟期を過ごした土地としても知られ、美しい歴史的都市構造が残る一方、デザインやファッションに代表されるモダンさが特徴であり、伝統と現代性が見事に調和した街といわれます。街の至る所で400を超えるピアノコンサートが同時進行で催されるPIANO CITY MILANO、コモ湖畔に世界のクラシックカーが集うCONCORSO D' ELEGANZA VILLA D' ESTEといったイベントで私もそのような空気を肌で感じる事ができました。

私が選択したサンラファエル大学は、一般に広く知られた大学ではおそらくなく、ある大学ランキング(CWUR)では私の関係するいずれの大学より上位にあるのが確認できるのですが、いわゆるトップクラスの名門大学とはいささか距離のある大学といわなければなりません。選択のいきさつは、とある学会でラボの統括者であるFrancesco Benedetti教授のプレゼンテーションに共感を覚え、トピックやスコープが自分のものに合致したこと

と、私の厚かましい申し出を教授が快諾してくださったことにほかなりません。つまり、たまたまこの大学であったということです。殊に双極性障害やchronotherapeutics(時間生物学と睡眠学を応用した気分障害治療法)に関する目覚ましい臨床エビデンスを提供してきたラボであることは、もちろん重要な選択根拠となっています。残念ながら、環境と人材の諸条件が整ったラボは世の中にそう多くないことを我々は知っています。ですから、ないものをいかに補い目標に達するかが帰国後の仕事において重要になると考えてきたことが、この選択に影響したのであろうと振り返っています。実際に限られた条件の下で工夫により仕事が成り立っているのを目の当たりにし、認識を新たにしています。

ところで、留学開始後まもなくイタリア精神科医療事情に対する私の認識を改めなくてはなりません。例えば、限られた病院では、禁止されたと聞いていた電気けいれん療法、さらには反復性経頭蓋磁気刺激法も実施可能ということです。私の所属するユニット(psychiatry and clinical psychobiology)に接する精神科病棟でこれらを見学する機会も得られ、精神科医療の普遍性を確認することにもなりました。この病棟で興味深いのは、双極性障害の抑うつエピソードに対する第一選択として覚醒療法が(光療法との併用で)行われており、ケタミンに次ぐ即効性を示す抗うつ療法として注目に値する良好な治療成績を収めていることです。したがって、このユニットでは双極性障害を主な対象疾患とし、時間生物学や睡眠学、

神経生理学、imaging geneticsといった多様なアプローチにより実に多くの仕事が生み出されています。複数のサブグループがfMRI、TBSS、VBMといったMRI解析を担当し、研究対象の包括的な理解をうまく推し進めています。ラボでは縦横にコミュニケーションの多さが目立ちます。私の研究テーマは、光による認知促進作用の臨床応用、および断眠への抗うつ反応における時間認知特性となりますが、広い意味では、昼（光）と夜（睡眠）からなる環境変化がヒトの認知及び情動にもたらす影響について基礎的な理解を深めることでもあります。併せて、神経画像の解析手法についても学んでいます。この研究領域でエビデンスを示す

ことの難しさは、少なからず介入対照の設定の難しさに起因しますが、RCT至上主義とうまく距離をとりながら、科学的エビデンスを構築しているのがわかります。

到着当日に盗難に遭いPCを失うという思いがけない滑り出しでしたが、価値観を新たにし周囲から多くの助けを得て、現在があります。そもそも、日本の上司や同僚の尽力が留学の前提にあり、感謝を忘れることはできません。末筆ながら、留学を根本から支えてくださる先進医薬研究振興財団に厚く御礼を申し上げ、留学だよりとさせていただきます。

〔原稿受領：2017年6月〕



ラボメンバーと敷地にて



ボストンでの留学経験

河野 通 仁

北海道大学大学院医学研究科 免疫・代謝内科学分野

留学先：Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard Medical School, Division of Rheumatology, U.S.A.

私は先進医薬研究振興財団より海外留学助成のご支援をいただき、BostonにあるHarvard Medical SchoolのBeth Israel Deaconess Medical Centerに留学させていただいております。私が留学している研究室はDivision of RheumatologyのGeorge C. Tsokos教授の教室で、主に全身性エリテマトーデスにおけるT細胞の研究をしています。私は特にサイクリックAMP応答配列調節因子に注目して研究をすすめています。研究室のメンバーはTsokos教授の他スタッフが3名、ポスドクは15名前後いて、非常に活発な明るい雰囲気、研究においても皆協力し合いながら研究を行っています。Tsokos先生はギリシアのご出身ですが、その他にも日本、スペイン、スイス、ハンガリー、インド、中国、韓国など非常に多国籍な実験室です。

アメリカのラボではグラントが最も重視されています。獲得したグラントから研究施設の使用料、自分や研究員の給料、実験の諸経費をすべて賄わなくてはならず、グラントが途切れたラボがつぶれてしまうことも珍しくありません。「次の実験のことまで考えられるのが実験助手、次の論文についてまで考えられるのがポスドク、次のグラントまで考えられるのがprincipal investigator、10年後の研究のことまで考えられるのが教授だ」と教授がおっしゃっていたのがとても心に残っています。

Bostonは上原浩治、田澤純一が所属していたRed Soxの他、バスケットではBoston Celtics、アイスホッケーではBoston Bruins、さらには以前小澤征爾が指揮していたボストン交響楽団もありま

す。Red Soxの試合を観に行きましたが、グラウンドと観客席の距離が短く、観客の視線が選手のそれに近いことなどから、球場全体に一体感が感じられ、家族でとても興奮しながら観戦しました。特に2016年はボストンの英雄となっているDavid Ortizが同年で引退するということもあり、Ortizが打席に入るたびにものすごい声援を浴びていました。

子供のスポーツという面でも大きな違いを感じました。例えば野球の場合ですと、2歳刻みごとにリーグが分かれており、それぞれの年代にあったルールが作られています。例えば5歳くらいまではTボールという置いてあるボールを打つリーグ、次のリーグでは下からトスしたボールを打つ、あるいは片膝をついた大人が軽く投げたボールを打つなど、それぞれの年代にあったルールが作られています。また少し上の年のリーグになるとチームの所属人数が12人くらいまでと決まっています。試合にはすべての選手が出場しなくてはならず、レギュラーとサブを作らないという工夫もされています。日本のような下級生の時は球拾いのみという文化はなく、すべての選手が楽しんでスポーツができ、またうまくなる機会を与えられるようになっているのは素晴らしいことだと思いました。

アメリカではホームパーティーやBirthday partyなど家族皆で集まるイベントが多く、家族ぐるみのお付き合いをさせていただける友人が増えました。子供の学校の行事や通院など家族の重要な用事に関しては仕事を休んでもむしろそれが当然という雰囲気もあり、日本との差を感じました。また、

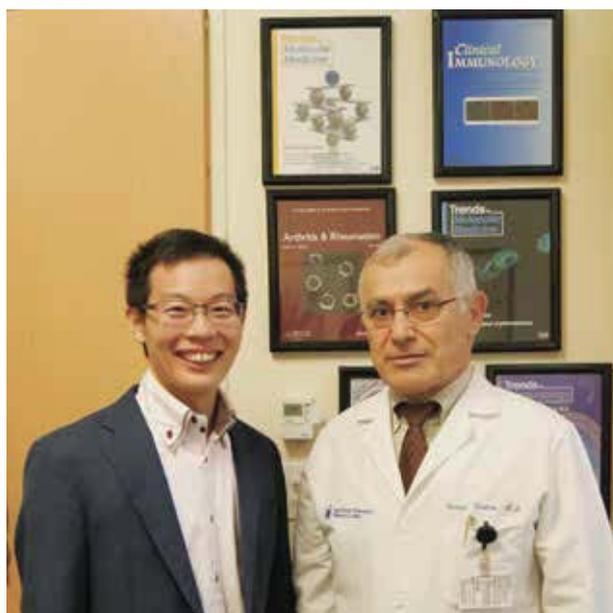
donationの文化もしっかりと根付いており、学校に寄付をしたり、あるいは両親が積極的に学校行事を手伝ったりと、日本よりも親が学校に協力的であることを感じました。

留学中に次男が病気でBoston Children's Hospitalに入院しました。幸い後遺症もなく元気になりましたので、今となっては全米子供病院No.1に選ばれている同病院の医療を家族として間近に感じることができ、とても良い経験になったと思います。3泊4日の入院にもかかわらず、未保険だと総額3万ドル以上の請求となり（幸運にも大部分に保険が利きました）、日本とアメリカの医療制度の違いをまざまざと見せつけられました。また、病院には中心静脈カテーテルまで挿入できる資格をもった専門看護師がいて、子供の末梢ルートが難しい場合はすぐに院内待機の専門看護師に電話してルートを入れてもらうことができるなど、それぞれが高い専門性をもっていることや看護師でも可能な手技の広さに驚きました。

これまで日本にいと当然のように思っていたことがアメリカでは違うことが多々あり、日本のいい点、悪い点やアメリカのいい点、悪い点を感じることができ、とてもいい経験になっています。また、世界中からポスドクが集まっており、様々な国々の文化を知ることができ、世界中で起きている出来事について他人事ではなく感じられるようになりました。海外で生活するというめったにない機会ですので、研究を一生懸命することは当然ですが、世界中から集まっている優れた研究者と交流を深め、日常生活でも多くのことを吸収し、少しでも成長できるよう頑張りたいと思います。

最後になりましたが、このような素晴らしい留學生活を送ることができているのは先進医薬研究振興財団からご支援をいただいたおかげです。心より御礼を申し上げますとともに益々のご発展を祈念いたします。

〔原稿受領：2017年3月〕



Tsokos教授（右）と教室で



オランダ留学便り

松本 寿 健

大阪大学附属病院高度救命センター 救急医学教室

留学先：Center for Experimental Molecular Medicine, Academic Medical Center,
University of Amsterdam, Amsterdam, The Netherland

私は2016年9月より、オランダのアムステルダム大学附属病院である Academic Medical Center の、Center for of Experimental Molecular Medicine (CEMM) に博士研究員（ポストク）として留学する機会を得る事ができました。渡蘭後より約10ヶ月が経過いたしましたので、近況を報告させていただきます。

オランダでの研究生生活を始めるにあたり、直接お話を伺える先生がおらず、ビザの申請や住宅、保険、子供の学校など生活の立ち上げが大変でした。かねてより親交のありましたオランダ人の友人から、多くのサポートを受けることで生活を軌道にのせることができました。オランダと聞くと風車、チューリップ、木靴などを連想されると思います。ゴッホやレンブラント、フェルメールなど有名な画家を輩出している国でもあります。

オランダ生活では、自転車が必須となります。平坦かつ自転車道がよく整備されているため、いろいろな場所に行くことができます。また、オランダの人々は明るく英語が流暢なので、オランダ語を話せずとも生活の中で困ることはほとんどありません。

留学先であるCEMMは基礎、臨床研究ともに積極的に取り組んでおり、それらの成果は The New England Journal of Medicine (NEJM)、The Lancet、Nature Medicine など著名な雑誌に掲載されています。CEMMは感染症グループや放射線、癌グループなど5つのグループから構成されています。私の所属する感染症グループだけでも、スタッフ5名、ポストク7名、PhD 学生28名、学生約15名、

技術補佐員8名と非常に多くの研究者が所属しており、CEMM全体では100名以上の大きな研究室となります。各グループの研究室間には仕切りがなく、定期的に合同発表会もあり、グループ間で協力できる環境が整っています。研究者はオランダの他、ヨーロッパを中心に様々な国から集まっており、多国籍で活気に満ちた研究室です。日常会話から会議まで、研究室での公用語は英語となります。私以外には日本人研究者はおらず苦勞することは多々ありますが、目標に向けて挑戦できる良い機会と感じています。

私の所属する感染症グループの Tom van der Poll 教授は、NEJM で敗血症の総説を執筆されており、敗血症領域において中心的に活躍されている先生です。現在、Tom van der Poll 教授の指導のもと、免疫応答で重要な転写因子 NF- κ B に関連する遺伝子の研究を行っています。各自が1つ以上のテーマを持ち、指導教官とのミーティング（1回/週）、数人のグループでのミーティング（2回/週）を行いながら、主体的に研究を進めていきます。約2ヶ月に1度、全員の集まるミーティングで進捗状況を発表し、ディスカッションを通じて研究を深めていきます。また、教え合うことで互いに学んでいくという考えが浸透しており、ポストクや PhD 学生は担当する学生と一緒に研究を進めています。研究内容も連携して進める方針となっています。私の研究では、遺伝子編集技術の CRISPR-Cas9 を扱う研究者と共同で標的遺伝子のノックアウト細胞を作成し、また敗血症におけるトランスクリプトーム解析を行う研究者と共同し

て標的遺伝子を解析しています。多様な研究が相互に高め合い、より質の高い研究に発展しうるとは、大規模な研究室の強みと実感しています。

様々な刺激を受ける環境での研究や多様な価値観を持つ人との付き合いは、何事にも代えがたい貴重な経験となっています。今後とも、医学の発展に貢献できる研究成果を目標とし、日々精進したいと思います。

最後になりましたが、このような貴重な留学の機会は本助成金の支援なしでは得ることができなかったと深く感謝しております。本助成金の役員と審査員の先生ならびに関係の方々、公益財団法人先進医薬研究振興財団様に、この場をお借りしまして心より深く御礼申し上げます。

〔原稿受領：2017年6月〕



Academic Medical Center



ボストン留学だより

和田 剛志

北海道大学大学院医学研究科 侵襲制御医学講座 救急医学分野
留学先：Boston University School of Medicine, Department of Pathology → Brigham & Women's Hospital/Harvard Medical School, Department of Surgery (Immunology), U.S.A.

平成27年度血液医学分野海外留学助成を拝受し、2016年4月よりBoston Universityで研究留学生生活をスタートさせました。しかしながら、様々な偶然やいろいろな方との出会いがあり、限られた海外留学生生活期間をより有意義に過ごすためには何が一番重要であるか熟慮に熟慮を重ねた結果、Brigham & Women's Hospital (BWH)/Harvard Medical School(HMS)に異動することを決心し、12月より新たな環境での研究生活をスタートさせました。渡米後10か月が経過いたしましたので、海外留学だよりとしてこれまでのボストンでの生活について報告させていただきます。

ボストンはアメリカ北東部ニューイングランド6州のひとつマサチューセッツ州の州都であり、ご存知の通りハーバード大学やマサチューセッツ工科大学(MIT)などに世界の頭脳が集まる「学術都市」として知られています。私はハーバード大学医学部の関連病院・施設が集まるLongwood Medical Areaに位置する、BWHの研究室に所属しております。BWHは臨床面はもちろん、研究面でも3000人近くのフェローを抱え、NIHのグラントも全米で毎年上位に入る獲得金額を誇る全米屈指の病院です。私が属するBWHのDepartment of Surgery (Immunology)の Principal investigator (PI)であるDr. James A. Lederer (通称Jim)は他のPI同様ミーティングやグラント申請で多忙なはずですが、時間があればラボに顔を出し、自らベンチに座って実験をしたり我々 Fellowらに指導をしたり、ときにはちょっかい出して実験の邪魔をしたりなんてことも!?そんなユーモアにあふれたPI

が率いるラボですから、雰囲気は非常にアットホームでみんな仲良く和気あいあいと毎日の実験をしています。毎週金曜日のミーティングでは「ボストンー美味しい」とも評される近くのピザ屋さんのピザをみんなで食べながらディスカッションをしたり、金曜の夕方になるとJimからビールを買ってくるよう指令を受けみんなで乾杯してから家路につくなんてことも珍しくはありません。そんなLederer研究室は外傷、熱傷、感染などの侵襲病態における免疫学研究が専門ですが、2012年に新たな免疫学的評価ツールとして発売開始されたCyTOFという「新型フローサイトメトリー」とでも言うべき機械を速やかに導入し、今ではLederer研究室はHMSのCyTOF Core Facilityの中心的役割を担っています。従来の蛍光抗体を用いたフローサイトメトリーとは異なり、CyTOFでは重金属でラベルされた抗体を用いることで、少量の検体で理論上100以上のパラメーターの同時測定が可能であり一度の測定で莫大な情報量を得ることができます。CyTOFで用いる抗体は重金属を標識した特殊なものであるため、市販流通品は高額で、かつレパートリーも限られています。Lederer研究室ではこれまでの長年の経験を生かし、研究室内で独自に重金属標識を行い、安価で質の高いCyTOF抗体を全米の共同研究をしている研究室に提供しています。私は主にそのCyTOFを用いて、主に熱傷、感染における肺や肝臓の免疫細胞の変化について研究を始めたところです。留学前より外傷や敗血症などの生体侵襲とそれに対する生体反応は私のもっとも興味のあるところでしたが、免疫系につ

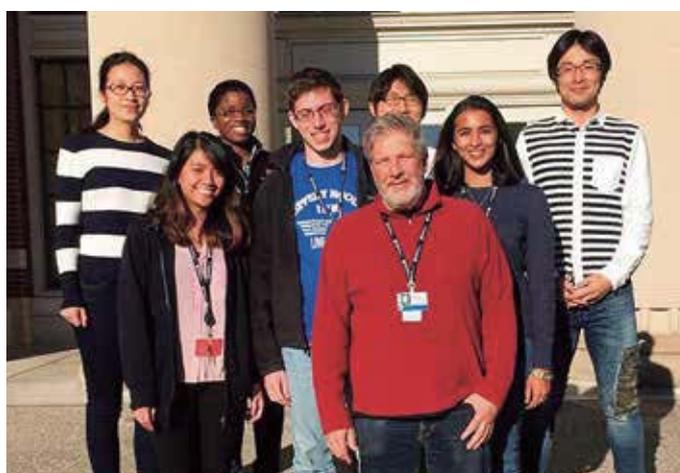
いては十分な知識があるとは言えない状態でしたので、知的好奇心をくすぐられる毎日です。今後は治療的介入に関する研究、マクロファージに焦点をあてた研究、頭部外傷時の免疫系の変化などの研究に進んでいく予定です。

ボストンには多くの日本人が留学しており、様々な日本人の集いがあります。私と同じく研究で留学に来た医師だけでなく、ハーバード大学公衆衛生大学院で(Harvard School of Public Health: HSPH)でMaster of Public Health(MPH)の取得を目指す方々、また外科医として臨床をされている医師など、自分よりはるかに高い能力と高い志を持つ日本人医師との出会いは何物にもかえがたい貴重なものと感じております。「ボストン道産子会」というユニークな会は、医師だけでなくMITに留学に来ている学生や企業派遣の方も参加されており、普段はなかなか接する機会のない異業種の方々と知り合うことができ、私にとっては新鮮で刺激を受けるものでした。ちなみに、「道産子」ということで参加者は北海道出身者が中心ではありますが、「道外出身でも北海道に住んだことがある」、あるいは「北海道に行ったことがある」、さらには「北海道に好きならよい」、というように、要するに誰でも参加できる会のようです。そしてやはり「ボ

ストン救急集中治療交流会」は、私の最も好きな会です。近い将来日本の救急・集中治療を背負っていこうという優秀な面々が、お酒の力を借りて(?)普段は言えないような本音をお互いにつけ合い、異国での生活などによる日ごろのストレスを発散しています。だんだん生活にも慣れてきましたので、せっかくの海外留学の機会をさらに有意義なものにするために、日本人だけでなくアメリカ人や他国からの留学生とも交流を広げたい、というのが今後の目標です。

最後になりますが、今回の留学は様々な方々のご理解、ご協力をいただき実現できたものと心から感謝しております。大好きな日本の幼稚園を辞め一緒に来てくれた娘は、異国の地でもたくましく成長しており、間近でそれを感じることができるのはこの上ない喜びです。当初渡米に反対であった妻も一家を支えてくれており、家族の絆を今まで以上に強く感じるようになりました。また教授をはじめ他の医局員の先生たちも私の留学を後押ししてました。そして、貴重なご支援を賜り、充実した留学生生活を可能にいただいた貴財団の皆様心から深謝いたしますとともに、ますますのご発展を祈念いたします。

〔原稿受領：2017年1月〕



病院玄関前で、Jimラボメンバーの集合写真。向かって一番右が筆者。最前列がPIのJames A. Lederer



ボストンでの研究留学

刀坂 泰史

静岡県立大学薬学部 分子病態学分野

留学先：Molecular Cardiology, Whittaker Cardiovascular Institute, Boston University School of Medicine, U.S.A.

私は先進医薬研究振興財団より海外留学助成のご支援をいただき、2016年9月よりアメリカ・ボストンのWhittaker Cardiovascular Institute, Boston University School of Medicineに研究留学する機会をいただきました。ボストンはアメリカの東海岸北部に位置しており、冬は日本よりも寒い日が多く乾燥した気候ですが、春から夏にかけては過ごしやすい日々が続きます。またアメリカの中でも古い歴史を誇る都市であり、ボストン美術館、ボストン交響楽団、スポーツなど文化的にも充実しています。またハーバード大学やマサチューセッツ工科大学などの研究教育機関や企業が多く、学術都市として有数な地域として知られています。そのため多くの国から留学生が来ており、マルチカルチャーな都市となっています。

私はKenneth Walsh教授の元で心血管疾患の病態解明を目的とした基礎研究を進めております。ラボでは肥満、耐糖能異常、動脈硬化、虚血性疾患、心不全といった幅広い疾患を対象としており、10名程度のポスドクがそれぞれの研究テーマについて研究を進めています。その中で私は慢性炎症による心臓リモデリングの分子機序解明を目的として、遺伝子改変マウスと培養細胞を用いて炎症性サイトカインによる心肥大および心臓の線維化の新たな分子機序、さらには心臓内の細胞間の相互作用について研究を進め、心不全をはじめとする心疾患の治療や検査技術の開発につなげていきたいと考えています。アジア、ヨーロッパ、アメリカ等様々なバックグラウンドを持った研究者が集まっており、お互いを尊重しながら積極的に研究

を進めていく姿勢を感じ、とてもいい雰囲気ラボです。日本から留学している研究者もいて、研究室生活の全てについてサポートしていただきました。彼らがいなくては私の留学生活も全く違っていただろうと思い、感謝の気持ちでいっぱいです。Walsh教授は積極的にディスカッションする方で頻繁に議論をして、研究に関する助言をいただきます。ただ研究には厳しく、論文の構成を考え、実際の結果についてポスドクと議論しながら進めていきます。またPIとして最重要の課題といえる研究費の獲得に対するアイデアとノウハウは学ぶべきところが特に多いです。私の研究がある程度進んだ時点で、次のグラント申請に使いたいと相談され、グラント申請の全体像から私が担当する部分について細かい点含めて多くの議論をしました。この経験は帰国後、私の研究生活において大きな財産となると思います。

上述したようにボストンは学術都市であり、世界中から多くの研究者が集まっております。日本からの留学生も多く、この留学期間中に多くの研究者と知り合う機会がありました。日本ではなかなか知り合えないような分野の方々と出会い、近い分野の方々と自身の研究のことを相談できる機会も多く、これもまた留学の貴重な財産です。実際に実験技術を教えてもらえることや、実験材料の供与などもラボや大学の垣根を超えて頻繁に行われており、これがアメリカで生命科学が進んでいる理由の一つであると感じました。

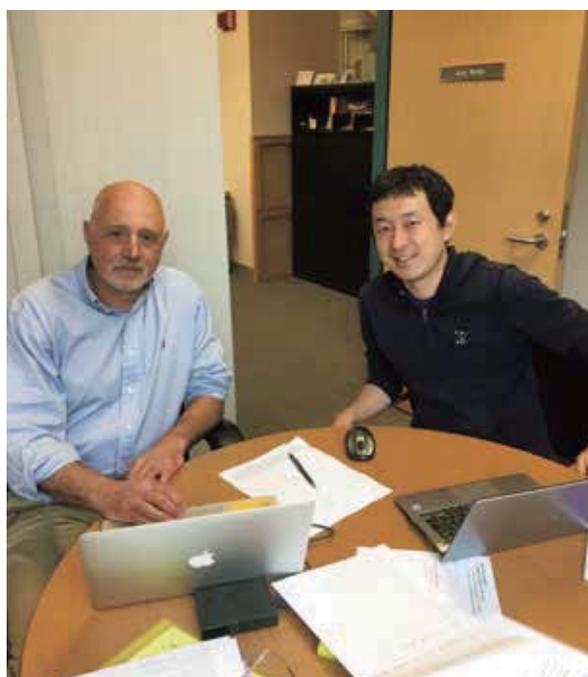
ところで私は家族（妻と子ども2人）の4名でボストンの地で新たな生活を始めました。最初は生

活の簡単なことで日本との違いにとまどうことも多かったのですが、徐々に慣れてくると家族でアメリカでの生活を楽しむこともでき、新たな友人もたくさんできました。日本とは違う文化と環境の中で、日本の優れている点を多く実感することもありましたが、生活や仕事をより楽しんだり、家族との時間を大切にしたりといったアメリカの文化に触れて、新鮮な気持ちになり、また自身の価値観も変わったような気がしています。上の子どもはブルックライン市の現地小学校に通い、いろいろな国の子どもと共に生活する経験をしました。最初は言葉も全く理解できなかったと思うのですが、ブルックラインは日本人が多く住む地域であり日本人のお友達がたくさんできたこと、ま

たそれに伴い学校のサポートが充実していることもあって、大きな問題もなく学校生活に適應することができました。学校の先生、同級生の家族の方々には子どもの生活をはじめ、たくさんサポートをいただき、心より感謝いたします。

まとまりのない文章になってしまいましたが、これで研究留学報告とさせていただきます。最後にこのように充実した研究留学生生活をスタートできたのは先進医薬研究振興財団からの助成金のおかげであります。心より感謝申し上げますとともに、先進医薬研究振興財団のますますのご発展を祈念いたします。

〔原稿受領：2017年5月〕



Walsh 教授と discussion している様子



シドニー留学経過報告 ーオーストラリアに学ぶことー

吉村 壮平

国立循環器病研究センター 脳血管内科

留学先：Neurological and Mental Health Division, The George Institute for Global Health, Sydney Medical School, The University of New South Wales, Sydney, Australia

ジョージ国際保健研究所は、”To improve the health of millions of people worldwide”をミッションに掲げ、主に生活習慣病、循環器疾患、外傷を対象として医療研究を行っている施設です。オーストラリアの他、中国、インド、英国に施設があり、特に社会的弱者の保健を念頭に、迅速で現実的な医療問題解決、医療政策の改善を目標としています。私の留学しているシドニーの神経精神保健科は、脳卒中に関する国際多施設共同臨床試験を多数主管しており、私は急性期脳梗塞に対する血栓溶解療法の臨床試験データを用いて、この治療法の転帰改善に資するための研究を行っています。また、まもなく患者登録が開始になる脳出血患者を対象とした臨床試験のマネージメント会議に出席させて頂き、国際多施設試験を行う上でのノウハウを勉強しています。指導責任者のCraig Anderson教授は中国研究所のexecutive directorを務め、北京在住のためなかなか会うことができませんが、帰豪時のミーティングや遠隔会議システム、電子メールなどでの指導を受けています。

一言に”improve the health”といっても、各国、各社会、さらに各個人の状況によりその方法は異なってきます。脳卒中医療についていえば、日本ではMRIを撮像できる施設が多く、民間の病院レベルで脳卒中診療を積極的に行う病院が多数ありますが、このように恵まれた医療環境の国は世界では珍しいでしょう。MRIがなくCTのみの判断で急性期脳卒中診療を行う施設は多いですし、脳卒中診療施設までのアクセスが困難な地域があったり、少数の脳卒中センターにのみ診療機能を集約していたり、そもそも医療資源が乏しく社会的状況によっては標準治療が受けられなかったり、国と地域によって状況は千差万別です。したがって、たとえ日本で有用である研究結果でも、直接に他の国で適用されるわけには行かないことがあります。

す。ジョージ国際保健研究所では、各国の経済状況、医療制度を超えて、より普遍的な問題を研究対象とし（たとえば急性期脳卒中の血圧目標、薬剤用量、体位など）、研究成果がでて5年以内に医療現場に還元することを目標としています。そして実際、その研究結果は主要な論文誌に掲載され、各国の治療ガイドラインに迅速に反映されていることが多いのです。このような国際的、普遍的、実践的な目標設定とその達成過程は、非常に志が高く、活動的なものとして私には感じられました。果たして自分は、世界の、あるいは日本の医療を改善する志、気力をもって医学・医療に関わって来られたのだろうか、と反省する機会となりました。

さて、私は妻と1歳の娘を連れてオーストラリアの留學生活を開始しました。英語が思った以上に聞き取れないこと（オーストラリア英語、インド英語、中国英語、そして日本英語。それぞれ発音が異なっていて面白いが、難しい。）、不動産屋（借家の洗濯乾燥機が壊れていたり、キーがなかったり、、、）、電器屋（新品で買った洗濯機がいきなり水漏れした。）や役所（URLの説明を読んでもよく分からないが、直接出向くとURLを見ろと言われる。）の対応がおおらか過ぎることなど多少のイライラがあったものの、友人達の助けを借りながら大きなトラブルなく生活環境を整えることができました。町のスーパーに行くと、食べ物は種類が豊富で美味しいです。ほとんどの種類の日本食材も手に入れる事ができます。また、ワイン生産が盛んで、質のいいワインが町の酒屋で手軽に手に入ります。（ヨーロッパ移民が始めたワイン生産は、当初は気候や地質の違いのため上手くいきませんでした。彼らは研究を重ね、最新技術を積極的に導入することで質のいいワインを安定して供給できるシステムを作り上げたそうです。）私たちの住む町はアジア系住民の多い町で、駅前通りに

は、中華、韓国、インド、マレーシア、タイ、ベトナム、トルコ、和食など各国料理のレストランが軒を連ねています。2歳になった娘はこちらの保育所に通っていますが、時々英語のほか、中国語らしき単語を覚えて帰ってきます。オーストラリアを一言では多民族多文化国家ということもできると思います。

オーストラリア連邦はアメリカ合衆国よりも歴史の短い国です。そして複雑な歴史経緯があります。18世紀の白人到来、イギリス植民地の開始と先住民アボリジニの迫害、ゴールドラッシュとアジア移民の急増、白豪主義、2つの世界大戦を経ての多民族、多文化国家への歩みの開始、といった具合にこの国の文化、政治は比較的短期間に大きく振れてきました。そして問題はまだまだ多く、現在もその進路は振れ続けていると考えられます。それだけに、オーストラリア人は、国家を統括するには、多文化を共存発展するためにはどうすればいいかを真剣に考え、他国のシステムを手本にしながらも自国に合うように適応して導入していったはずで、このような歴史により、オーストラリアでは多文化的、国際的、実践的、活動的な精神が育まれていったのではないかと推察します。この精神がジョージ国際保健研究所にも活かしていると感じます。各国から研究者が集まり、スタッフは、新しい研究アイデアを互いに活発に相

談し、自由闊達に建設的意見を述べています。また、シドニー研究所は創立以来シドニー大学と提携してきましたが、2017年よりニューサウスウェールズ大学と新たな提携を開始しました。私の留学開始直後の出来事で戸惑いましたが、この大きな変化も、彼らの実践的、活動的精神の現れだと思えます。

日本は脳卒中医療・研究に関して歴史有る国がありますが、国際共同試験への参加は少ないといわざるを得ません。現象論としては、言語の壁や制度の問題はあると思います。しかし、私たち研究者が高い志を持ち、オーストラリアの精神に学び、挑戦し続けることもまた重要だと思えます。2年間、ここオーストラリアの文化にどっぷりと浸かり、活動的な認識を創り上げたいと思えます。

私はもちろん、妻と娘も快適な留学生生活を過ごせています。週末は動物園に行っておアラヤカンガルーを見たり、公園、ビーチなどでゆったり過ごしたりすることができ、娘の成長のためにもとてもいいタイミングの留学であったと思っています。最後になりますが、先進医薬研究振興財団には感謝申し上げます。今後も我が国、世界の医療を背負って立つ留学生のためのご助成をお願い申し上げます。

〔原稿受領：2017年5月〕



The George Institute for Global Health 玄関前のジョージV世像と筆者

財 団 概 要

1. 沿 革

本財団は、昭和 43 年 12 月に吉富製薬株式会社の寄付を受けて、“精神神経科領域における臨床薬理学及び薬物治療学の研究（精神薬療研究）の推進”を目的として「財団法人 精神神経系薬物治療研究基金」として設立されました。

その後、昭和 57 年 2 月に株式会社ミドリ十字の寄付によって“血液成分その他の高分子蛋白の医学分野における研究（血液医学研究）の振興”を目的として設立された「財団法人 内藤医学研究振興財団」を統合し、平成 11 年 4 月から「財団法人 精神神経・血液 医薬研究振興財団」として財団活動を継承しました。

平成 14 年 3 月に、新たに“循環障害に起因する諸疾患に関する研究（循環医学研究）の振興”を目的に追加するとともに、名称を「財団法人 先進医薬研究振興財団」に変更しました。

平成 23 年 4 月には、内閣総理大臣より公益認定を受け、「公益財団法人」として活動しております。

2. 目 的

本財団は、精神神経科領域における臨床薬理学及び薬物治療学の研究（精神薬療研究）と血液成分その他の高分子蛋白の医学分野における研究（血液医学研究）並びに循環障害に起因する諸疾患に関する研究（循環医学研究）に対する助成、顕彰等を行ない、医学及び薬学に関する先進的な研究の振興を図り、もって国民の医療と保健に貢献することを目的としております。

3. 事 業

本財団の事業は、財団の目的に沿う研究に対する助成事業、研究報告会、市民公開講座、フォーラム、刊行物等で、その主な概要は次のとおりであります。

1) 助成事業

(1) 一般研究助成

わが国の精神薬療、血液医学並びに循環医学の研究振興を目的として、独創的で医療ニーズの高い研究に研究助成金を交付するものです。

(2) 若手研究者助成

わが国の精神薬療、血液医学並びに循環医学の研究分野における若手研究者（応募時 39 歳以下）の育成を目的として、新規で将来性のある研究に研究助成金を交付するものです。

(3) 先進研究助成

疾病の治療、診断あるいは予防に対する直接的な貢献が期待される先進的、かつ臨床上有用性の高いテーマに研究助成金を交付するものです。

(4) 海外留学助成

わが国の精神薬療、血液医学並びに循環医学の研究分野における国際的視野に富む人材の育成を目的として、若手研究者（応募時 39 歳以下）に助成金を交付するものです。

(5) 被災地支援研究助成

東日本大震災で被災された地域（岩手・宮城・福島など）における精神薬療分野、血液医学分野、循環医学分野に関わる災害医療をテーマにした調査・研究に助成し、医学・薬学に関する先進的な研究の振興を図る目的で平成 23 年度及び平成 24 年度に助成を行いました。

2) 先進医薬研究報告会

若手研究者助成研究成果と特定（先進）研究助成成果の発表、若手研究者の最優秀表彰及び海外留学助成贈呈式などを目的に、毎年12月上旬に報告会を開催しております。

3) 市民公開講座

・テーマ：認知症の予防と介護 平成21年2月21日開催

4) フォーラム

財団の事業として、不定期にフォーラムを開催しております。

[先進医薬フォーラム]

- ・テーマ：血管障害からみた脳と心臓 平成16年2月7日開催
- ・テーマ：微小循環と脳機能障害のリンケージ 平成17年2月26日開催
- ・テーマ：時間軸からみた脳血管障害の予防と治療 平成18年1月28日開催

[先進医薬研究振興財団 発足10周年記念式典]

平成25年3月2日開催

- ・永年功労者表彰
- ・贈呈式
- ・特別講演 「歴史と冒険のシンクロニシティ」 - 遣唐使をめぐって -
 演者 辻原 登 先生（芥川賞作家）
 「宇宙の創生と新たに生じた謎」
 演者 佐藤 勝彦 先生（自然科学研究機構長、東京大学名誉教授）

5) 刊行物

(1) 先進医薬年報

毎年8月に、当財団の1年間の活動などをまとめて機関誌として発行しております。

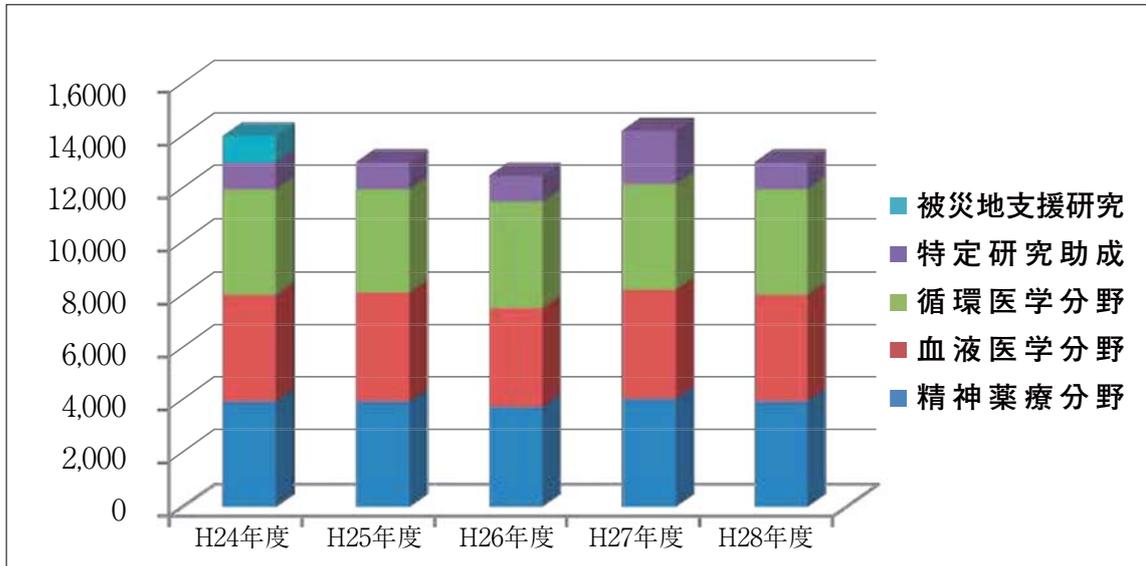
(2) 研究成果報告集

毎年3月に、精神薬療、血液医学、循環医学並びに特定研究助成の研究成果報告集を発行しております。

4. 助成金額の推移

財団設立以来の助成金交付累積額は 28 億 8,285 万円、交付件数は 3,414 件となります。

最近 5 年間の助成金の推移（単位：万円）



5. プロフィール

設立年月日：昭和 43 年 12 月 12 日

基本財産：10 億円（平成 29 年 3 月 31 日現在）

行政庁：内閣府

公益財団法人

認定日：平成 23 年 3 月 29 日

登記日：平成 23 年 4 月 1 日

出捐会社：田辺三菱製薬株式会社

6. 役員、評議員、選考委員、名誉理事【五十音順】

(平成 29 年 7 月 1 日現在)

1) 役員

理事長	和田 邦 義	田辺三菱製薬株式会社
常務理事	富 修*	田辺三菱製薬株式会社
理事	浅野 孝 雄	埼玉医科大学 名誉教授、小川赤十字病院 名誉院長、南古谷病院 顧問
	阿 部 康 二	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 教授
	池 田 康 夫	(学) 根津育英会 武蔵学園 副理事長、早稲田大学 特命教授、慶應義塾大学 名誉教授
	加 藤 進 昌	昭和大学発達障害医療研究所 所長、(公財) 神経研究所 晴和病院 理事長
	小 山 司	大谷地病院 臨床研究センター長、北海道大学 名誉教授
	島 本 和 明	日本医療大学 総長
	鈴木 宏 治	鈴鹿医療科学大学 社会連携研究センター長・特任教授、三重大学 名誉教授
	武 田 雅 俊	(学) 藍野学院 藍野大学 学長、大阪大学 名誉教授
	原 寿 郎	(地独) 福岡市立病院機構 福岡市立こども病院 院長
	樋 口 輝 彦	国立精神・神経医療研究センター 名誉理事長、(一社) 日本うつ病センター 理事長
	堀 正 二	(地独) 大阪府立病院機構 大阪国際がんセンター 名誉総長、大阪大学 名誉教授
	幕 内 雅 敏	(医) 大坪会 東和病院 院長、日本赤十字社医療センター 名誉院長、東京大学 名誉教授
	三 國 雅 彦	(医) 函館博栄会 函館渡辺病院 名誉院長、群馬大学 名誉教授
	峰 松 一 夫	国立循環器病研究センター 病院長
	吉 岡 章	奈良県立医科大学 名誉教授 (前理事長・学長)

※：常 勤

監 事	濱 田 宇 一	濱田宇一税理士事務所 所長
	中 村 亮 夫	田辺三菱製薬株式会社

2) 評 議 員

	内 山 真一郎	国際医療福祉大学 教授、山王病院・山王メディカルセンター 脳血管センター長
	荻 原 俊 男	森ノ宮医療大学 学長、大阪大学 名誉教授
	尾 崎 紀 夫	名古屋大学大学院医学系研究科 教授
	尾 崎 由基男	笛吹中央病院 院長
	鹿 島 晴 雄	国際医療福祉大学大学院 教授
	金 倉 讓	大阪大学大学院医学系研究科 教授
	神 庭 重 信	九州大学大学院医学研究院 教授
	小 林 祥 泰	(医) 耕雲堂 小林病院 理事長、鳥根大学 名誉教授・特任教授
	小 室 一 成	東京大学大学院医学系研究科 教授

坂田 洋一	自治医科大学 客員教授・名誉教授
白川 治	近畿大学医学部 教授
砂川 賢二	九州大学循環器病未来医療センター 特任教授
西川 伸一	(株) 生命誌研究館 顧問、NPO 法人オール・アバウト・サイエンス・ジャパン 代表
西川 徹	東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 教授
原田 実根	唐津東松浦医師会医療センター 院長、九州大学 名誉教授
丸山 征郎	鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 特任教授
山田 和雄	(福) 名古屋市総合リハビリテーション事業団 名古屋市総合リハビリテーションセンター長、名古屋市立大学 名誉教授
山脇 成人	広島大学大学院医歯薬保健学研究科 特任教授
久保 肇	田辺三菱製薬株式会社
日水 幹夫	田辺三菱製薬株式会社
谷藤 道久	田辺三菱製薬株式会社

3) 名誉理事

尾前 照雄	国立循環器病研究センター 名誉総長
笠原 嘉	桜クリニック 名誉院長、名古屋大学 名誉教授
風祭 元	帝京大学 名誉教授
黒田 重利	(公財) 慈圭会 慈圭病院 顧問、岡山大学 名誉教授
齋藤 英彦	(独) 国立病院機構 名古屋医療センター 名誉院長、名古屋大学 名誉教授
佐藤 光源	(医) 恵風会 高岡病院 特別顧問、東北大学 名誉教授
猿田 享男	慶應義塾大学 名誉教授
志方 俊夫	(公財) ウイルス肝炎研究財団 理事
高月 清	(公財) 田附興風会 評議員、熊本大学 名誉教授
早川 弘一	日本医科大学 名誉教授
原 宏	(医) 樹徳会 上ヶ原病院 名誉院長、兵庫医科大学 名誉教授
松下 正明	東京大学 名誉教授
松本 慶蔵	(公財) 結核予防会 学術相談役、長崎大学 名誉教授
山村 秀夫	東京大学 名誉教授

4) 選考委員

精神薬療選考委員会

新井 哲明	筑波大学医学医療系 教授
岩田 伸生	藤田保健衛生大学医学部 教授
川 寄 弘 詔	福岡大学医学部 教授

岸 本 年 史	奈良県立医科大学 教授
久 住 一 郎	北海道大学大学院医学研究院 教授
下 田 和 孝	獨協医科大学 主任教授
寺 尾 岳	大分大学医学部 教授
松 永 寿 人	兵庫医科大学 主任教授
森 信 繁	吉備国際大学保健医療福祉学部 教授
矢 部 博 興	福島県立医科大学医学部 教授

血液医学選考委員会

渥 美 達 也	北海道大学大学院医学研究院 教授
岡 田 賢 司	福岡看護大学 教授
熊ノ郷 淳	大阪大学大学院医学系研究科 教授
桑 名 正 隆	日本医科大学大学院医学研究科 大学院教授
佐 藤 伸 一	東京大学大学院医学系研究科・医学部 教授
田野崎 隆 二	慶応義塾大学医学部 教授
千 葉 滋	筑波大学医学医療系 教授
出 澤 真 理	東北大学大学院医学系研究科 教授
富 山 佳 昭	大阪大学附属病院 部長・病院教授
宮 田 敏 行	国立循環器病研究センター シニア研究員

循環医学選考委員会

飯 原 弘 二	九州大学大学院医学研究院 教授
荻 尾 七 臣	自治医科大学 主任教授
北 川 一 夫	東京女子医科大学医学部 教授・講座主任
木 原 康 樹	広島大学大学院医歯薬保健学研究院 教授・副学長
斎 藤 能 彦	奈良県立医科大学 教授
富 永 悌 二	東北大学大学院医学系研究科 教授
野 出 孝 一	佐賀大学医学部 教授
平 野 照 之	杏林大学医学部 教授、脳卒中センター長
吉 村 紳 一	兵庫医科大学 主任教授、脳卒中センター長
吉 村 道 博	東京慈恵会医科大学 主任教授

先進研究選考委員会

渥 美 達 也	北海道大学大学院医学研究院 教授
岡 田 賢 司	福岡看護大学 教授
熊ノ郷 淳	大阪大学大学院医学系研究科 教授
桑 名 正 隆	日本医科大学大学院医学研究科 大学院教授

佐藤伸一	東京大学大学院医学系研究科・医学部 教授
田野崎隆二	慶応義塾大学医学部 教授
千葉滋	筑波大学医学医療系 教授
出澤真理	東北大学大学院医学系研究科 教授
富山佳昭	大阪大学附属病院 部長・病院教授
宮田敏行	国立循環器病研究センター シニア研究員

7. 役員、評議員、選考委員の異動【五十音順】

1) 新任

理事	阿部康二	原寿郎	(平成29年6月2日付)
監事	中村亮夫		(平成29年6月2日付)
評議員	日水幹夫	谷藤道久	(平成29年6月2日付)
選考委員	精神薬療選考委員会		(平成29年4月1日付)
	新井哲明	川寄弘詔	久住一郎
	矢部博興		
	血液医学選考委員会		(平成29年4月1日付)
	岡田賢司	桑名正隆	田野崎隆二
	千葉滋	富山佳昭	
	循環医学選考委員会		(平成29年4月1日付)
	飯原弘二	荻尾七臣	富永悌二
	平野照之	吉村道博	
	先進研究選考委員会		(平成29年4月1日付)
	新井哲明	岩田仲生	川寄弘詔
	岸本年史	久住一郎	下田和孝
	寺尾岳	松永寿人	森信繁
	矢部博興		
	渥美達也	岡田賢司	熊ノ郷淳
	桑名正隆	佐藤伸一	田野崎隆二
	千葉滋	出澤真理	富山佳昭
	宮田敏行		

2) 退 任

理 事	村 松 実			(平成 29 年 3 月 31 日付)
監 事	石 井 梅 寿			(平成 29 年 6 月 2 日付)
評 議 員	阿 部 康 二	原 寿 郎		(平成 29 年 6 月 2 日付)
	菊 地 松 夫	中 田 繁 樹		(平成 29 年 6 月 2 日付)
選考委員	精神薬療選考委員会			(平成 29 年 3 月 31 日付)
	笠 井 清 登	三 村 将	村 井 俊 哉	
	渡 邊 衡 一 郎			
	血液医学選考委員会			(平成 29 年 3 月 31 日付)
	安 藤 潔	新 蔵 礼 子	中 尾 眞 二	
	村 田 満	森 内 浩 幸		
	循環医学選考委員会			(平成 29 年 3 月 31 日付)
	大 北 裕	小 笠 原 邦 昭	北 園 孝 成	
	木 村 和 美	福 田 恵 一		
	特定研究選考委員会			(平成 29 年 3 月 31 日付)
	伊 豫 雅 臣	倉 林 正 彦	代 田 浩 之	
	武 田 雅 俊	豊 田 一 則	中 畑 龍 俊	
	藤 村 吉 博	吉 村 昭 彦	渡 邊 義 文	

退任されました方々には、長年に亘る財団活動へのご尽力に深謝いたします。

事 務 局

事 務 局 長	桐 原 靖
事務局長 補佐	大 谷 渡
事 務 局 員	大 橋 良 孝
事 務 局 員	西 田 千 葉
事 務 局 員	古 舘 豊

賛助会員

本財団の事業趣旨にご賛同をいただき、平成 29 年 3 月 31 日現在で次の方々にご入会いただいております。
皆様方のご理解と温かいご支援に厚くお礼申し上げます。

【団 体】（敬称略, 順不同）

田辺三菱製薬工場株式会社
三菱化学エンジニアリング株式会社
吉富薬品株式会社

株式会社バイファ
株式会社三菱ケミカルホールディングス
三菱ケミカルシステム株式会社

【個 人】（敬称略, 順不同）

稲 本 考 司	上 嶋 孝 博	上野山 茂 樹	小木曾 康 弘
川 西 孝 子	桐 原 靖	小宮山 雅 志	多 田 晴 久
富 修	中 川 幸 光	福 西 幸 雄	古 野 洋 一
古 山 和 弘	増 井 秀 昭	三 田 勝 美	山 崎 伸 也
山 下 哲			

未来に託そうあなたのひとくち

賛助会員募集中!!



ひとつの水滴が小さな芽を
大きく育みます



- 個人年会費：1口 ¥2,000
- 団体年会費：1口 ¥20,000

会費は、有効に活用させていただきます

ご協力よろしく申し上げます

◎ 助成事業 ◎ 研究報告会の開催事業 ◎ 刊行物

－賛助会員ご入会のお願い－

本財団は、出捐会社〈田辺三菱製薬(株)〉の歴史と共に歩み、現在では精神薬療、血液医学、循環医学の3研究分野における優秀な研究に対する各種助成等を行うことによって、医学及び薬学に関する研究の振興を図り、もって国民の医療と保健に貢献することを目的としております。

本財団活動の目的にご賛同いただける方は、常時募集しておりますので、賛助会員としてご入会下さいますようお願い申し上げます。

なお、会員の皆様から寄せられました賛助会費は、財団活動のため有効に活用させていただきます。

－ご入会に当たって－

- 1) 入会は随時受け付けいたしております。入会の場合は、「入会申込書」(本誌末尾に添付)にご記入のうえ、財団事務局までFax等にてお申し込み下さい。
- 2) 会費は、団体会員の場合年額1口2万円、個人会員の場合年額1口2千円とし、入会は各々1口以上とさせていただきます。
- 3) 会費のお振込みは、郵便局の「払込取扱票」(本誌末尾に添付)をご利用下さい。
- 4) 本財団は内閣府より「公益法人」の認定を受けておりますので、税制上の優遇措置を適用できます。
- 5) 詳しくは、下記財団事務局までお問い合わせ下さい。

電 話：06-6300-2600 Fax：06-6300-2757

E-mail：m-research@cc.mt-pharma.co.jp

U R L：https://www.smrf.or.jp

入会申込書

公益財団法人 先進医薬研究振興財団
理事長 和田 邦義 殿

会 費	(年額)		
団体会員	1口	2万円	<input type="checkbox"/> 団体会員
個人会員	1口	2千円	<input type="checkbox"/> 個人会員

_____口 _____円

貴財団の趣旨に賛同し、入会を申し込みます。

平成 年 月 日

[団体会員]

団体名 _____

代表者：役職、氏名^(ふりがな) _____

所在地 〒 _____

担当者：所属、氏名^(ふりがな) _____

連絡先電話番号 _____

[個人会員]

所属、氏名^(ふりがな) _____

住所 〒 _____

電話番号 _____

払込金受領証

口座番号	009900	1	通称払込 料の加入 者負担 番
加入者名	公益財団法人 先進医薬研究振興財団		
金額	千	百	十
払込人氏名	料	金	特殊取扱
料	金	特殊取扱	受付局日附印

記載事項を訂正した場合は、その箇所に訂正印を押してください。
切り取らないで郵便局にお出しく下さい。

02	払込取扱票										通常払込料金 加入者負担							
口座番号	009900	1	千	百	十	万	千	百	十	万	千	百	十	万	千	百	十	円
加入者名	公益財団法人 先進医薬研究振興財団										特殊 取扱							
通信欄	※																	
払込住所氏名	(郵便番号)																	
払込住所氏名	(電話番号 — —)																	
裏面の注意事項をお読みください。(私製承認大第9517号)																		
これより下部には何も記入しないでください。																		

各票の※印欄は、払込人において記載してください。

この受領証は、郵便局で機械
処理をした場合は郵便振替の払
込みの証拠となるものですから
大切に保存してください。

入会申込書は
別途下記へご送付ください。
〒532-8305 大阪市淀川区加島3-16-89
公益財団法人先進医療研究振興財団
TEL 06-6300-2600
FAX 06-6300-2757

ご注意
この払込書は、機械で処理し
ますので、本票を汚したり、折
り曲げたりしないでください。

この払込取扱票の裏面には、何も記載しないでください。

編集後記

今年は4月に東京都心で4日連続の夏日が記録されるなど、春というより夏のよ
うな日が続きました。財団事務所がある大阪でも、一気にソメイヨシノが開花した
かと思うとすぐ葉桜となってしまう残念な思いをされた人も多いと聞きました。

今回の先進医薬年報No.18では、財団OBの方が描かれた絵を挿絵として入れさせ
ていただきました。財団OB会などで、当財団の活動を支えていただいた諸先輩方
が現在も活躍されている様子を伺いますと、こちらもまだまだ頑張らねばという気
持ちは湧いてまいります。

さて、平成29年度より、当財団の第Ⅱ期中期計画が開始されました。第Ⅱ期中期
計画策定にあたっては、理事の武田 雅俊先生、堀 正二先生、吉岡 章先生に諮問委
員をお願いし、財団が行っている事業について様々な観点から検討を賜り諮問案を
まとめていただきました。また、他の理事の先生方からも諮問案についていろい
ろなご意見を賜りました。諮問委員を努めていただいた3人の先生方をはじめ、各理
事の先生方に改めて御礼申し上げます。

4月より理事長が村松 実から和田 邦義に代わりましたが、新理事長とともに、こ
の第Ⅱ期中期計画の実行が先進的な研究の振興につながるよう活動してゆきたいと
考えております。皆様のご理解とご協力をお願いいたします。

(常務理事 富 修)

公益財団法人 先進医薬研究振興財団
先進医薬年報 No.18

発行所 公益財団法人 先進医薬研究振興財団
〒 532-8505 大阪市淀川区加島三丁目 16 番 89 号
SENSHIN Medical Research Foundation
3-16-89, Kashima, Yodogawa-ku, Osaka 532-8505, Japan
TEL : 06-6300-2600 Fax : 06-6300-2757
E-mail : m-research@cc.mt-pharma.co.jp

発行人 和田 邦 義
編集人 富 修
発行日 2017 年 8 月 20 日
印刷所 株式会社 あさひ印刷
〒 710-0826 岡山県倉敷市老松町 2-8-24
TEL : 086-422-2900 Fax : 086-422-2901

ACTIVITY REPORT

No. 18

for the Advanced Medicine

August 2017

SENSHIN Medical Research Foundation