

先進医薬年報

No. 23

2022年8月

目 次

はじめに	林 義 治	1
寄 稿		
門に及ばざるなり	阿 部 康 二	2
大人の発達障害の臨床ことはじめから 15 年 ～これからの精神科医療～	加 藤 進 昌	4
深い衝撃の記憶	金 倉 讓	6
川崎病研究に魅せられて	原 寿 郎	8
決して諦めない、諦めさせない	三 國 雅 彦	11
脳卒中と心卒中	山 田 和 雄	14
令和 3 年度 事業報告並びに決算報告		16
令和 3 年度 選考委員会報告		
精神薬療分野の助成選考経過	上 野 修 一	22
精神薬療分野の助成金受領者		23
血液医学分野の助成選考経過	浅 田 祐士郎	28
血液医学分野の助成金受領者		29
循環医学分野の助成選考経過	安 齊 俊 久	34
循環医学分野の助成金受領者		35
先進研究助成の助成選考経過	上 野 修 一	40
先進研究助成の助成金受領者		41
令和 3 年度 若手研究者継続助成金受領者		42
第 5 回 先進医薬研究報告会		44
助成研究の成果		
発表論文		48
財団トピックス		
COVID-19 関連一般研究助成		54
令和 3 年度（第 5 回）若手研究者継続助成 選考経過報告		55
先進研究助成受賞者発表		57
海外留学だより		59
財団概要		66
賛助会員		73
賛助会員ご入会のお願い		74



は じ め に

公益財団法人 先進医薬研究振興財団

理事長 **林 義治**

当財団は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に、精神薬療分野、血液医学分野、循環医学分野の3分野の研究助成を主体とした活動を行っております。

令和3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」4,100万円、「血液医学分野」4,100万円、「循環医学分野」4,200万円の研究および海外留学助成金を交付いたしました。平成29年度より開始した先進研究助成は、精神薬療分野を研究対象として1,000万円を交付いたしました。なお、3分野の研究助成では、未だに世界的に猛威を振るっているCOVID-19の研究振興を図る目的で、令和2年度より特別枠として開始したCOVID-19研究助成枠を拡大し、900万円を交付いたしました。その結果、令和3年度の助成は110件、総額1億4,300万円となり、1968年に前身財団が発足してからの助成金総額は35億6,185万円、助成総数も3,931件となりました。また、研究報告活動では、先進研究助成金受領者が研究成果発表を行う「第5回 先進医薬研究報告会」を昨年12月10日にオンラインで開催し、多くの方に聴講いただきました。さらに、刊行物として、「先進医薬年報 No.22」と「2021年度 研究成果報告集」を発刊いたしました。

令和4年度における当財団の助成事業は基本的に前年度を踏襲いたしますが、先進研究助成では、循環医学分野を対象として公募を行いました。また、3分野でのCOVID-19関連一般研究助成の公募も継続いたしました。

このコロナ禍において、短期間でワクチンや治療薬が開発されたのは長年の地道な基礎研究の積み重ねと果敢な臨床研究があったがためであり、今般の世界的な非常事態で一気に開花したものと考えます。当財団としても、引き続き基礎および臨床の研究支援活動を通して、国民の医療と保健に貢献いたします。

最後になりましたが、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、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。



門に及ばざるなり

公益財団法人 先進医薬研究振興財団 理事 阿部 康二

(国立精神・神経センター病院長)

私が24歳で医学部を卒業してから、あっという間に40年以上が過ぎてしまいました。この間ずっと医の世界に携わってきましたが、「医は仁術」と云いつつも、私には未だに仁というものの本質が掴めていないような気がします。

古代中国にあった魯国の高齢軍人である父と身分の低い若巫女との間に生まれた孔丘は、3歳の時に父を失い、15歳で学に志したものの、17歳の時に母も失ってしまいました。しかしそれでも独学に励み、礼学を周の老子に問い、次第に魯国第25代定公に用いられ52歳になって大司寇（法務警察大臣）に取り立てられました（紀元前500年）。しかし行おうとした改革は、魯国第15代桓公の庶子系3宿老（三桓）に妨害されて、たった3年で隣の衛国に亡命せざるを得なくなりました（55歳）。この亡命先に留まること5年を経た60歳になり、思うところあって弟子3人（子路51歳、顔回30歳、子貢29歳）と共に、晋や衛・宋・鄭を転々と放浪し、舜と殷の遺民国である陳・蔡に至ってここに4年間滞在しました。この間荒野で暴徒に取り囲まれたり、呉軍に襲われ身ぐるみで逃れたり、喪家の狗のように困窮しました（陳蔡の旅）。

孔子の思想は「仁（人間愛）」に集約される哲学です。周王朝初代武王の弟で、初代魯王に封じられた周公旦は、様々な周朝法令を制定するとともに、周代の礼学（政治官位制度や文物習俗の規範）の基礎も築いた大政治家でした（殷代の呪術神政ではなく、礼治主義）。孔子はこの500年前の魯建国者旦を理想の聖人として終生尊敬し続けました。しかし周公旦の思想に仁は出て来ませんので、これは孔子自身の考えであり、人が2人で仁といい、人と言が合わさって信という文字を新たに創造して甲骨に刻んだ殷の人々の貴い智慧に学んだものでしょう。つまり孔子は礼の根本に仁という哲学を据えることによって、その後の中国政治ならびに人々の生活規範へ重大な影響を与えることになりました。春秋戦乱の時代に国が亡び人々が困窮して行く姿を戦場で間近に見つめながら、直ぐには役に立たない理想説論の陳蔡旅を続けました。失敗続きの亡命生活を続ける戦場という現実の中で、孔子自身の思想が鍛えられ自らの正しい姿勢を確信して行ったものと言えるかもしれません。

孔子は陳蔡旅の後一旦衛国に戻り、5年後に漸く故国魯に帰国することが出来ました（亡命生活13年、69歳）が、翌年に息子伯魚が51歳で先立ち、3年後に顔回が死に（41歳）、4年後には子路が衛国での政争で死ぬ（61歳）など不幸が続きました。この頃「我に陳蔡に従う者は、みな門に及ばざるなり（陳蔡の旅で苦勞を共にした弟子達は皆余り出世出来なかったなあ）」と述懐しています。しかし同時にこの生涯最も悲しく辛い時期に、後年に残る大業を孔子は日々完成させて行

きました。礼の究極的基盤を仁とし、仁の根源は人間と云うものに対する明るい希望であり、乱世にあっても失ってはならない心の姿勢であると考えました。50歳以後もひたすら天から裏切られ続けた孔子は魯帰国5年後に亡くなりました(74歳)。師の死後、弟子達は3年間喪に服し、その後、子夏は衛へ、子張は陳へ、そして子遊は呉へそれぞれ帰郷して行きました。しかし陳蔡の旅に同行した子貢のみはもう3年追喪に服しました。

2,500年前と今日では師弟関係のあり方も大きく変化しましたが、何か共通する大切なものもあるかも知れません。現代の医学教育と卒後教育の現場で、師弟関係の在り方というものをもう一度考えてみたいと思っています。また孔子自身とその思想が陳蔡の戦場旅で弟子たちと共に成長し、自ら身を以て示した天命というものの受容れ方を後世に残したことは偉大な功績と言えるでしょう。私たち医療者が日々向き合っている命という文字は、礼冠を被り威儀を正して跪き、天を仰いで神の啓示を収める器で受取るという受動的なものです。仁術を生業としてきた私自身も未だまだ成長の途中であり、医者としての(出世ということではない)門に少しでも近づけるようこれからも日々研鑽を積んで行かなければならないと感じています。

〔原稿受領日：2022年4月26日〕



大人の発達障害の臨床ことはじめから 15 年 ～これからの精神科医療～

公益財団法人 先進医薬研究振興財団 理事 **加藤 進昌**

(公益財団法人 神経研究所 理事長、東京大学・昭和大学 名誉教授)

この3月で昭和大学発達障害医療研究所の所長を退任しました。昭和大学特任教授という役職をいただいていたが、東大病院を60歳で早期退職してから15年間のお勤めでした。東京大学医学部の教授職を辞してからは、それまでの基礎的脳科学の分野から発達障害の臨床と脳画像研究にほぼ完全に軸足を移して今に至ります。発達障害のプロトタイプは自閉症であり、自閉症への興味は研修医時代から一貫していましたので、縁が無かったわけではないのですが、「大人の発達障害」を専門として15年間を過ごそうとは当人も思っていなかったことでした。春からは兼任していた公益財団法人神経研究所の専従になり、臨床の対象としては引き続き発達障害を、おそらくは死ぬまでやっていくことになろうかと思います。でも自分なりに一つの節目に来たという思いもあり、多少手前味噌ですが、発達障害臨床から俯瞰する精神科医療の将来について、この間に感じてきたことを語らせていただこうと思います。

大人の発達障害の臨床を始めようと思ったのは、東京大学に赴任して自閉症児の母親で精神的な問題がある患者さんを診るようになったのがきっかけです。何度も入院を繰り返しているお母さんの診察を繰り返すうちに、この人の問題点は何だろうと疑問に思い、お子さんと同じ症状、今という自閉症スペクトラムに当たると思い至ったわけです。そういう目で見ると同じような患者さんは他にもいました。東大病院は自閉症児の療育についてはすでにほぼ半世紀の歴史を持っていましたが、大人への対応は皆無でした。それまでの常識では自閉症児は重い知的障害を伴うことが多く、成人して一般の社会人と交差する場面に登場すると想定されていなかったからです。しかし、自閉症的特徴と高知能をあわせ持つアスペルガー症候群の登場によって事態は決定的に変わりました。昭和大学に赴任して附属烏山病院長になって、広々として綺麗なデイケアセンターが高齢化した統合失調症の患者さんの「老後のケアセンター」化しているのを目にして、ここに「大人のアスペルガー症候群のデイケアセンター」を作ったらどうだろう、若返るのではないかと発想したのがそもそもの転機でした。

大人の発達障害という問題意識は今ではすっかり社会に浸透したように思います。法的な基盤は2005年の発達障害者支援法の施行によるものですが、医学医療の分野でこの問題が広く認知されるようになったのは、烏山病院での診療開始がマスコミで取り上げられるようになってからのように思います。自閉症スペクトラムに効く薬は無いので、デイケアで社会的スキルを訓練し就労につなげて自立を促す流れがあって初めて機能します。その後、この訓練の試みは自閉症スペクトラムの大人を対象とするショートケアプログラムの診療報酬加算の対象化によって結実しました。それ

にしても、このようなアプローチは「処方してなんぼ」という従来の精神科臨床のありようとはまったく異なります。薬が無いのに患者さんは次から次にやってきます。いったいこの人たちは今までどうしていたのか、見方が変わるとここまで患者さんが増えるのだろうか、どうしたらいいんだろうという日々が始まりました。

昭和大学発達障害医療研究所の専門外来・デイケアと、ほとんどコピーで専門施設を開いた公益財団法人神経研究所付属晴和病院（今は新築のために休院していた小石川東京病院で仮営業中です）を合わせると、これまでに受診した患者総数は1万人を軽く超えます。初診時の診断では半数以上が「発達障害ではない」という結果でした。では半数以上の「発達障害に似て非なる人たち」はいったいどういう人たちなのか。これまで私は診断の間違い、杜撰な診断方法にいろいろな機会で警鐘を鳴らしてきました。こういう風潮に便乗してまったく根拠がない治療法を自由診療で勧めてまわる「怪しいクリニック」も出現していましたので、ほとんど怒っていたと言っているかもしれません。とはいっても、私たちの施設での診断が確実だという保証も実はまったく無いのです。「発達障害は何か」という問いにまだ確実な答え、客観的な証拠を用意できていないことが一番の問題です。

でも考えてみると、精神科の扱う疾患で原因から経過、転帰などのいわゆる「疾患単位」が確立した病気というと進行麻痺（神経梅毒）など数えるほどしかありません。代表的な統合失調症（精神分裂病）にしても原因はいまだに不明であり、周辺の疾患群との相違などもまだまだ不明なことばかりです。そこまで言うとは不可知論に近づきそうですので、もう少し現実的なレベルにすると、精神科そのものが、「こころの病気」から、神経梅毒から始まって精神分裂病、躁うつ病、内因性うつ病などを切り分けて治療法を模索してきた歴史があります。それでもわからないというか、「心の多様性」のような漠然とした病気とはみなせない「パーソナリティ傾向」という大きなブラックボックスが残ります。性的違和という、もはや精神疾患には分類しない「こころのありよう」にも精神科のウイングは広がりつつあります。こういった問題にも自閉症スペクトラムの臨床はつながってきます。自閉症は男性に圧倒的に多く、しかも当事者の中には性的なアイデンティティが微妙なケースにしばしば遭遇するからです。

「発達障害」というこれまでの精神科が対象として来なかった人たちが、いまや続々と私たちの外来に押し寄せてくるようになってきています。発達障害ではない（ように思う）けれど、従来の精神科診断体系のどこにも入らない人たちは、どう扱うべきか。いわば「発達障害 NOS 群」の臨床が始まるような気がします。この15年で自閉症スペクトラムのショートケアプログラムはそれなりの自立支援プログラムとして洗練されてきました。この効果は、同じ特性を持つ人たちが集まってお互いの認知バイアスを共有する「ピアサポート」によって生まれてくるように、現段階では私たちは考えています。こういう営みを続けていくうちに、「発達障害 NOS」の中から次の疾患単位が生まれてくるのではないかと期待しています。精神科の未来がそこから見えてくるのではないのでしょうか。

〔原稿受領日：2022年5月12日〕



深い衝撃の記憶

公益財団法人 先進医薬研究振興財団 評議員 **金倉 譲**

(一般財団法人 住友病院 院長)

高齢になると脳の機能が衰え、記憶力が落ちてきます。歳をとると、蓄えた記憶を再生する機能が低下し、覚えていたことを思い出すまでに時間がかかってしまうのです。しかし、高齢者でなくとも、記憶というものは、そもそも急激に低下するもののようです。1885年、ドイツの心理学者、ヘルマン・エビングハウスは、全く意味のない「子音 - 母音 - 子音」という組み合わせから成り立つ音節集を記憶し、時間の経過とともに記憶がどのように変化するかを調べ、『記憶について：実験心理学への貢献』として出版しました。記憶した情報が指数関数的に失われていくことを示した画期的な仕事であり、「エビングハウスの忘却曲線」と呼ばれ、今でも支持されています。その内容は、記憶したことも20分後には42%を忘れ、1時間後には56%、1日後には74%、1週間後には77%、1ヶ月後には79%を忘れるというものでした。1日経つと、なんと四分の三もの記憶が失われてしまいます。忘れるのは当たり前で、そもそも、人間の脳は多くの情報を忘れるようになっているのです。ただし、記憶に残るものと残らないものがどこで区別されるのかについては、私は神経学や心理学の専門家でもないので解りません。しかし、強烈な印象を持った出来事はずっと忘れることがないように思います。私の場合、陸上を一時期やっていたことが関係しているのかもしれませんが、“早く走る”ことに興味があります。10年以上前の出来事ですが、競走馬ディープインパクトの駆け抜ける姿や、オリンピック・世界陸上でのウサインボルトの100メートル走の迫力は今でも忘れることがありません。競馬をやらない私が興味を持ったのも不思議ですが、記憶を再生できるうちにディープインパクトについて記憶していることを書いておこうと思います。

ディープインパクトは、皆様ご存知のように、競走馬として、平成17年に無敗での中央競馬クラシック三冠を達成し、平成18年には日本調教馬としては初めて芝部門・長距離部門で世界ランキング1位となった記録的な名馬です。また、驚くべきことに、ディープインパクトの子供たちの多くが、父のDNAを受け継ぎ、「飛ぶように走る」と言われたフットワークを受け継ぎ、国内外の多くのレースで勝利しています。残念なことに、元号が令和に変わった年、ディープインパクトが早くに逝ってしまいました。普段はあまり考えないのですが、馬のことを改めて調べる気になったのです。古生物や恐竜や動物の魅力を発信し続け、今大変人気の古生物研究家でありイラストレーターである川崎悟司さんの本によりますと、馬の祖先をずっと辿っていくと、かつては、馬にも3～5本の指があったようです。現在は中指（第3指）だけを残して、他の指は退化し、ほとんど消失してしまったそうです。数千万年にわたる進化の過程で一本の指で身体を支えるという、形態を獲得してきたのです。

人の前腕（肘から手首までの部分）には橈骨と尺骨という2本の骨があります。この2本の骨をクロスするように動かすと手首が回転する仕組みになっていて、ヒトは物をつかんで投げたり、食べ物を口へ運んだり、より複雑な手の動きが出来るようになっていきます。一方、人の腕にあたる馬の前足では橈骨と尺骨はほとんど融合して一本の骨となっています。その為、複雑な動きは出来ませんが、代わりに、ひねる危険が少なく、安定性を得ているのです。また、ヒトで言うところの手のひらと足の裏は極端に伸びていて、足全体が長くなっており、足が長くなることにより、歩幅も大きくなりました。馬の足は、無駄な骨を削ぎ落とし、一本の指の骨を太く頑丈にするというシンプルな構造にたどり着いたのです。

数ある馬の品種の中には、桁外れのパワーを持っているもの、短距離の瞬発力に優れているものなどがあります。しかし、やはり、「馬」と聞けば、サラブレッドを真っ先に思い浮かべるのではないのでしょうか。競馬やオリンピックの馬術競技に出ていますが、「速く走る」という事を第一の目的にイギリスで長い間かかって、競走馬として作り出された馬の品種がサラブレッドです。私は、競馬をするわけではないのですが、ディープインパクトの走る姿は何度かテレビで目にしておりました。生涯に一度しか出られないという皐月賞、日本ダービー、菊花賞で三冠を達成し、20年に一頭の名馬と言われた馬です。その姿は、こじんまりとまとまった鹿毛色で、体の小ささに厩舎スタッフも最初、拍子抜けしたそうです。多くのレースでゲートを出た所でつまずいたようになり、一番後ろからのスタートとなってしまうのですが、それは、武豊騎手が見事な手綱さばきでぐんぐん走ろうとするディープインパクトを押さえているようにも見えました。そして、3コーナーを大外で回ったあたりからギアチェンジするようにすべての馬をごぼう抜き。小さくても柔らかなその体はネコ科動物のように伸縮して大きなストライドで正に飛ぶように駆け抜けてゆきます。本当に空中を飛んでいるようでした。

また、調教師の方の話がとても印象的でした。「ディープは横に馬がいると一緒に走るのが楽しいのかいくら鞭を入れても伸びないんです。人がいいというか、勝利に執着しない。走ることを心から楽しんでいる少年のようだった。」と。誠に愉快というか心楽しいエピソードだと思います。天賦の才があればこそだと思いますが、何事もこうでありたいと思う話です。「走る」という、ただそれだけの姿が、これ程驚きをもって人の脳裏に焼き付き、心からの賞賛と高揚感を覚えさせるのだということに、改めて気づかされたものです。まさにその名の通り「ディープインパクト」は、「深い衝撃」を残してくれた一頭でありました。コロナ禍の中、去年は、夏季オリンピック東京大会、今年は、冬季オリンピック北京大会があり、人間の挑む各競技で心に残る名場面が生まれました。個人的には2017年に引退したウサインボルト氏のような、個性あふれるスピードランナーが現れないかと期待しております。

〔原稿受領日：2022年5月10日〕



川崎病研究に魅せられて

公益財団法人 先進医薬研究振興財団 理事 原 寿郎

(福岡市立病院機構 理事長、福岡市立こども病院 院長、九州大学 名誉教授)

小児科医になった後、九州大学大学院で生化学、アメリカ留学（R. A. Good 教授）でヒト免疫学、とくに T 細胞の活性化に関する研究を行ったことが、私にとってその後の小児科学研究の基礎になった。九州大学に教授として赴任してからは、さまざまな小児疾患の免疫学的解析を進めた。1999 年 Cell に報告された Autoinflammatory disease という新しい疾患概念を当時九州大学小児科教室カンファレンスで紹介し、2000 年以降 T 細胞疾患研究から自己炎症性疾患など自然免疫疾患の研究に重点をシフトした。

川崎病は川崎富作先生により発見された疾患で 1967 年の報告以来 50 年以上経過したが、未だ原因は不明である。川崎病の発症には個体要因（年齢、男女比 1.36、遺伝要因）と環境要因が関与する。川崎病の疫学的特徴として、季節性を有し、流行や地域集積性があること、乳児期後期が患者数のピークで 5 歳未満が大半を占めることなどから、環境要因では特に感染因子の関与が示唆されている。溶連菌感染による猩紅熱やトキシックショック症候群と川崎病との症状の類似性から、スーパー抗原の川崎病への関与についても研究されてきた。川崎病患者の大部分で特定の T 細胞受容体を持つ $\alpha\beta$ T 細胞の活性化は見られないので、スーパー抗原による T 細胞の活性化は川崎病の発症にとって必要条件ではないと考えられる。川崎病は無治療では 25 ～ 30% に冠動脈の異常をきたすが、ガンマグロブリン大量療法の導入により冠動脈病変は 5% 未満に減少している。しかし先進国では川崎病が最も頻度が高い後天性心臓病の原因疾患である。

川崎病の病態解析から自然免疫疾患の一つであるという仮説の下、いろいろな自然免疫受容体リガンドを用いて実験していたところ、その中で Nod1 リガンドである FK565（合成 acyltriptide, 分子量 502.6）をマウスに皮下注射あるいは経口投与することにより川崎病様冠動脈炎の誘発（新規川崎病モデルマウスの作成）に成功した（2011 年）。またマウスに FK565（分子量 502.6）を少量持続投与することにより動脈硬化を惹起することを見出し（2015 年）、川崎病と動脈硬化の繋がりを感じた。三つの主要川崎病モデルマウスでは、細菌、ウイルスなど微生物そのものでなく微生物由来の病原体関連分子パターン（PAMPs）と自己細胞の産物からのダメージ関連分子パターン（DAMPs）という特定の分子パターンが、自然免疫パターン認識受容体等により認識され、血管の炎症を惹起することが明らかになった。特に抗 DAMP（high mobility group box 1: HMGB1）抗体により細菌や真菌の PAMPs による川崎病マウスモデルで血管炎の発症が抑制されたことから、ヒトでも抗 DAMPs 抗体はウイルス、細菌や真菌など PAMPs の種類に関係なく川崎病発症 / 再発を抑制する可能性があることが分かった。

川崎病患者が多い福岡市立こども病院に移り、川崎病センターを設置しより良い治療と臨床研究の体制を作った。そこでさらに川崎病患児血清の網羅的リポドミクス解析を進め川崎病関連物質の1つとして予想外にDAMPsである酸化リン脂質を同定した(2021年)。実際、酸化リン脂質と酸化LDLの血中濃度は、それぞれ川崎病の冠動脈炎の発症に関連し、動脈硬化で見られる炎症の機序と類似していた。酸化リン脂質・酸化LDLは、ヒトの血管に炎症を引き起こし、血管内皮細胞の炎症誘発性細胞死(パイロトーシス)を惹起する。また血中酸化リン脂質の増加は川崎病急性期の自然免疫活性化、獲得免疫の抑制、血小板活性化など、従来十分説明ができなかった川崎病の病態を説明可能である。

川崎病の発症との関連が指摘されている微生物として、細菌、ウイルスなど多数報告されてきた。川崎病の症状はクラスター依存性で、クラスターごとに微生物/PAMPsが異なる可能性があり、患者血液のオミックス解析からも微生物/PAMPsの多様性が推定されている。もし原因微生物が多様なら、なぜ再発率が欧米・日本で1~4%と低いのか、以前はこの点の説明がつかなかった。しかし前述のように川崎病モデルマウスで抗DAMP(HMGB1)抗体により細菌や真菌のPAMPsによる冠動脈炎の発症がブロックされること、川崎病患者血清中に同様の抗DAMPs抗体(酸化LDLやHMGB1類似たんぱく質に対する抗体)が検出されていることから、抗DAMPs抗体により多様な微生物による再発が抑制されていると考えられる(図1)。

原因微生物が多様にもかかわらず川崎病という均一な症状を呈する理由として、以下のように推定される。SARS-CoV-2感染症は稀であるが再現性良く川崎病症状を呈する(欧米では300~6,000人に1人)。SARS-CoV-2感染後2~6週間で発症するので、免疫応答が発症に関与していると考えられている。小児多系統炎症性症候群(MIS-C)の中で川崎病症状を呈する症例群を解析すると川崎病と病態が類似していた。川崎病症状を呈するMIS-Cでは実際、HMGB1、S100AなどのDAMPsが放出され、そこから自然免疫の過剰活性化が起こると推定される。一方、エルシニア(*Y. pseudotuberculosis*)感染症では12~35%に川崎病症状を呈するが、エルシニアは活性化したマクロファージに炎症誘発性細胞死(パイロトーシス)を誘導することが知られている。また火傷では主なタイプの細胞死はネクローシスで、損傷した細胞からDAMPsが大量に放出される。SARS-CoV-2、エルシニア感染症、火傷で炎症誘発性細胞死(パイロトーシス、ネクローシス等)が惹起され、それに由来するDAMPsが川崎病発症に重要と推定される(図1)。

川崎病では、他の血管炎症候群に比し免疫グロブリン大量静注療法の有効性が極めて高いので別の作用機序が働いている可能性が考えられていた。我々は川崎病関連分子(PAMPs/DAMPs)がIgGの可変構造部でない部分に結合することを、大阪大学のグループは可溶性パターン認識分子の1つであるFicolin-Mのcollagen-like domainがIgGの可変構造部でなく定常構造部(CH1~CH3ドメイン)に結合することを報告した。さらに免疫グロブリン製剤中に抗DAMPs抗体が存在する報告があり、通常の免疫グロブリンの機序に加えPAMPs/DAMPsが可溶性パターン認識分子を介する/介さない形でIgGの様々な部位に結合して除去される可能性がある。

ヒトは感染症からPAMPsだけを生体内で免疫細胞等が検出した場合、その病原体はそれほど危険ではないと判定し強い免疫反応を示さない。しかしPAMPsとともに細胞・組織傷害から放出さ

れる DAMPs を同時に検出した場合、生体にとって脅威とみなし強い免疫反応を惹起するため、川崎病のような病態が起きると考えられる。私ども川崎病研究者は川崎先生がご存命の間に川崎病の原因を解明したいと思っていたが、川崎病は実は奥が深い現代病で、自然免疫機構の解明とともに徐々に川崎病の本質が分かりつつある。残念ながら川崎富作先生は 2020 年 6 月 5 日に 95 歳で逝去された。

動脈硬化は小児期に始まり、その原因として生活習慣のみならず感染・炎症などの関与が知られている。川崎病の急性期に酸化リン脂質、酸化 LDL が著増する。川崎病患者では酸化ストレスマーカーの高値、内皮細胞機能異常、持続性炎症が川崎病急性期以降冠動脈瘤の有無にかかわらず持続する場合があります、発症後長期間経過観察を必要とする患者が存在する。酸化リン脂質は内皮細胞傷害、炎症誘発性細胞死を起こし、動脈硬化を惹起しうることから、川崎病における動脈硬化の発症に関与する可能性はある。動脈硬化とも関係する酸化 LDL の測定が、急性期川崎病の診断、慢性期川崎病の経過フォローに応用できる可能性があり、今後川崎病の病因病態解明は小児期からの動脈硬化の予防戦略にも有用かもしれない。

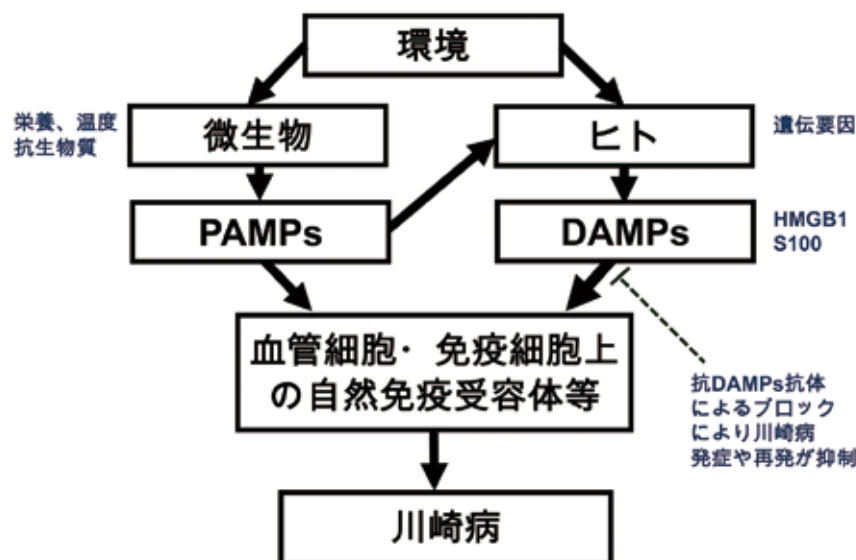


図1. 川崎病の自然免疫を介する発症機構(仮説)

〔原稿受領日：2022 年 5 月 11 日〕



決して諦めない、諦めさせない

公益財団法人 先進医薬研究振興財団 理事 **三國 雅彦**

(社会医療法人 函館渡辺病院 名誉院長、群馬大学 名誉教授、北海道大学大学院医学研究院 客員教授)

抗精神病薬クロールプロマジンがパリで開発されて 70 年、錐体外路系副作用の少ない非定型抗精神病薬が開発されて 30 年、薬物療法と多職種による心理社会的療法の併用により統合失調症治療は著しく進歩している。しかし治療抵抗性統合失調症の治療はクロザピンやその他の抗精神病薬を種々工夫してもなお難渋しており、重度かつ慢性で長期間の拘束処遇を要する統合失調症に至っては推奨される治療法の開発は全く手つかずの状態にあると言わざるを得ない。日本精神神経学会は今年 3 月に発表した精神科救急・急性期医療における身体的拘束に関する基本認識のなかで「人員配置の貧困の改善なくして、精神科医療現場からの身体拘束の解消は不可能である。患者の人権と人格の尊厳を尊重した治療環境の整備に向けた施策を日本政府に強く求める」としている。

わが国の精神科病棟での人員配置の貧困の根源は、精神病床での医師数が一般病床の 3 分の 1、看護師も 3 分の 2 でよいとする、1958 年の厚生事務次官通達による精神科特例にあることは明らかである。この背景には、1950 年に施行された精神衛生法で精神障害者は精神病床で治療することになったものの、1954 年当時、入院を要する精神障害者は推計 17 万人であったのに、精神病床は 4 万床のみで、絶対的な病床不足であった。この特例によって多くの医療機関が精神科入院医療の経営に参画し、30 万床に達して現在に至っているが、その 90% は民間病院である。米国では 1955 年当時の精神病床は 56 万床であったが、その 98% は州立精神科病院であった。1963 年ケネディ大統領は教書で精神障害者の処遇を「入院から地域へ」と脱施設化に舵を切ったことで、病床は削減され、地域移行が促進し、2017 年には 8 万床になっている。欧州でも同様に精神病床の削減が行われ、入院費の削減分が地域での障害者支援に生かされているし、入院医療における手厚い看護も可能になっている。しかし、わが国で精神病床削減の世界的潮流に乗ることができず、手薄な入院医療のままである。

わが国の 30 万の精神病床の利用実態に関する厚生労働省の報告では、1 年以内の入退院者で病床が回転しているのは僅かに 10 万床のみであり、そこに年間 40 万人が新規入院し、その内 30 万人が 1 年以内に退院し、5 万人が他科や他の医療機関に転医している。一方、残りの 20 万床は長期入院者で占められ、ここからの退院者は年間 2 万人弱であり、1 年超えの新規入院者の 5 万人がこの 20 万床のグループに移行し、更に長期入院化してしまっている。

この 1 年越えとなっても退院できないでいる 5 万人のうち、60% が統合失調症とすると、3 万人が種々の抗精神病薬に治療抵抗性であるが、その治療に有効性のエビデンスのある抗精神病薬は現在クロザピン以外になく、しかし、副作用や無効のため、治療継続率は 55% と低いのが現状であり、

わが国では7000人強が継続的に治療を受けられているに過ぎない。したがって、半年越え～1年未満の新規入院者に対する薬物療法、心理社会的療法の充実を一層図り、1年越えとならないようにする方策の確立が第一の課題である。次に20万床の利用者の大多数も治療抵抗性の方々であり、そのうち精神病症状が重篤で、他者への迷惑行為や衝動性などの行動障害を有する「重度かつ慢性」の患者であって、しかも長期間の拘束を要する方々がおられ、その実態は集計されてはいないが、凡そ2万人程度と推定される。

小生は40年間の大学病院や高度医療研究センターでの精神科勤務を卒業し、民間の精神科を中心とする総合病院に勤務して6年になる。当初、長期入院者に戸惑うばかりであったが、九州帝大精神科第二代教授の下田光造先生が抗精神病薬の全くなかった時代に「治療者が諦めなければ統合失調症はよくなる」と教室員を励まし続けられた逸話を胸に診療に励むようになったことは本誌年報No18(2017.8.)に記載したとおりである。南北海道では治療抵抗性統合失調症に対するクロザピンの使用例がそれまで全くなかったので、1年半かけて院内での治療体制、北大や市立函館病院との連携体制の構築を図り、その後の4年間で10例にクロザピン療法を実施してきた。2例は高度の不整脈や重症肝障害で投与中止となったが、著明改善～中等度改善が5例で一般就労や就労支援作業所で勤務し、また主婦として家事全般をこなしており、軽度改善の2例と開始直後の1例が現在入院中である。したがって、治療抵抗性の治療を大規模に推進するには多くの医療者を集めて、地域ごとにセンター化していく以外にない考える。

また前任者が退職したため、重度かつ慢性の長期拘束を要する統合失調症の数名を引き継いだ、拘束中、自由にトイレで用を足せない屈辱を味わい続けていることを考えるだけでも、諦めてしまっているのも当然であると実感した。しかも、このような入院に家族が同意しているため、家族に対して両価的となり、本当の家族は別にいるという妄想を抱くことが多い一方、家族に対して迷惑を掛けてしまった自分は一生病院でも仕方がないと諦めてしまっている実態に触れることになった。その重度かつ慢性の長期拘束患者を担当した医療スタッフ達も初めは頑張ってみてみたものの、どうにもならず、「ここが折れた」と述懐し、諦めてしまっている実態を知り、下田光造教授の教えを治療チーム全体が思い返しながらか診療に従事する以外にないと考えた。そこで、多職種チームを作って一人ずつにきちんと向き合い、薬物調整していくと、2～3カ月で、幻覚妄想が著明に改善し、拘束も解除できるようになるが、それからの半年間はちょっとした新たな経験に一々反応して、数日間、精神病症状をぶり返し、亜昏迷に陥ったりしながら、それでも速やかに回復して、安定した日々を送ることを繰り返し、次第に、日々の生活の振り返りで自己肯定感を懐けるように回復していくようである。また、その回復過程をみながら医療スタッフも自信を取り戻していく様子がよく分かる。

前述の学会が発表した身体的拘束の基本認識を学会理事長らが厚生労働省の担当者に手渡して改善を求めたが、精神科特例を撤回してくれる気配は全くなかったという。したがって、重度かつ慢性の長期拘束者の治療環境の改善が速やかに図られそうにはない。今、強く感じるのはこれからの精神科医療を担う若手精神科医たちにはわれわれが何とか改善したと思っても困難だった課題の解決を背負わせてはならないということである。本財団の通常の研究助成事業とは別に、これらの研

究課題を公募して好事例を集めて、その活動を支援し、また、副作用や無効のためにクロザピンを中止したものの、その後の種々の治療上の工夫で、著明改善となった症例を集めて解析する研究課題を公募して、いずれ国のプロジェクトとなり得る先駆け的な研究成果を挙げていただけないものかと願っている。その上で、それらの成果に基づいた創薬に本財団の出捐会社が取り組んでもらえないものかと夢を膨らませている。

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実現していただくためには、長年の未解決課題を決して諦めないで、今こそ、解決していく取り組みを始める時であると考えている。

〔原稿受領日：2022 年 6 月 6 日〕



脳卒中と心卒中

公益財団法人 先進医薬研究振興財団 評議員 **山田 和雄**

(名古屋市総合リハビリテーション事業団 理事長、名古屋市立大学 名誉教授 (脳神経外科学))

私はこれまで脳卒中を自分の専門治療分野として医療に携わってきたので、脳卒中・脳血管障害の専門家として評価されているはずである。この私の経歴は卒後 20 年まで脳神経外科の現役として大阪で活動し、その後名古屋市立大学の教授になり、20 年間名古屋で臨床活動を行った。しかし大阪も名古屋も医師、看護師、コメディカル、患者さんなどの考えに大きな差は無く、名古屋でも明るく楽しい医療活動を行ってきた。

さて「脳卒中」という言葉は、「突然の脳血管障害をあらわす用語」として広く世の中に受け入れられており、学会名も「日本脳卒中学会」として多くの医療関係者や患者さんに受け入れられている。それでは突然の心臓発作を表す言葉は何故「心臓卒中」あるいは「心卒中」とならないのであろうか。これは私が医学部 4 年生の頃、九州大学から来られた外来教授（脳卒中分野の専門教授）の方が大阪の学生の皆に訪ねた質問である。この時は誰も的確な答えは出せず、外来教授の方から、脳卒中は突然起こる症状の出現、変化を主体としているのに対し、心臓卒中はそれほど症状の変化が目立たないからだと教えられた。確かにその当時料亭で食事中に脳卒中で倒れた佐藤栄作元首相は、発作後 4 日間ほどその料亭に寝かされて救急処置を受け、我々は「何故専門病院に救急搬送しないのか」と不思議に思ったものである。

ここで「脳血管障害は心臓血管障害と症状、病態、治療法が異なるのか」という質問に出くわす。確かに脳血管障害は、それまで色々しゃべっていた方が突然意識を失ったり、片麻痺を来したりして、周囲を驚かせる。確かに脳卒中という言葉が適した病態かもしれないと納得できる。勿論、心臓発作でも同様に、色々しゃべっていた人が突然言葉を失い、反応しなくなることは良くある。しかしその症状の変化は脳卒中の方が心卒中よりも著しいので、この様な表現をするのかも知れない。

「脳血管障害の治療法は心臓血管障害の治療法と異なるのか」という質問が次に出てくるのかも知れない。これはその時々でのベストな治療法が何か、にも依ってくる。例えば突然の脳卒中では MR を撮影して、必要なら血管撮影を行い、カテーテルで血管閉塞部位の再開通を図るのも 1 つの治療方法になっている。この場合、MR 撮影機器や血管撮影機器などが必要になり、これらの最新鋭医療機器を備えた高度急性期病院での医療活動が必要になってくる。一方、心臓卒中でも同様に心エコー検査、心電図検査、MR 撮影装置、心臓カテーテル検査装置などが必要になることは多い。ただ心臓の画期的治療法が脳卒中治療法よりも少し遅れて出てきたので、この様な差になったのかも知れない。

以上、脳卒中治療と心卒中治療の最近の傾向について、思いつくまま記載してみた。これらの新

しい治療法はうまく行く場合と行かない場合があり、治療法の評価が定まった訳ではない。その時々
の治療結果により、人々の評価も異なってくる。このことを十分理解した上で、新しい脳卒中治療、
心卒中治療を冷静に評価して、正しく患者さんの治療を行うのが重要である。

〔原稿受領日：2022 年 6 月 8 日〕

令和3年度 事業報告並びに決算報告

令和3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21回 臨時理事会	令和2年度（第53年度）「事業報告書」の承認	令和3年5月12日 （書面表決）
	令和2年度（第53年度）「決算報告書」並びに「監査報告書」の承認	
第11回 定時評議員会	評議員の選任	令和3年6月4日 （大阪・対面及び オンライン会議 併用開催）
	役員の選任	
	令和2年度（第53年度）「決算報告書」並びに「監査報告書」の承認	
第21回 通常理事会	代表理事の選定	令和3年6月4日 （大阪・対面及び オンライン会議 併用開催）
	業務執行理事の選定	
	名誉理事の選任	
	財団の主たる事業所の移転の承認	
第22回 臨時理事会	主たる事務所移転時期の承認	令和3年10月19日 （書面表決）
第22回 通常理事会	令和3年度「精神薬療分野」助成金の交付決定	令和3年11月5日 （大阪・対面及び オンライン会議 併用開催）
	令和3年度「血液医学分野」助成金の交付決定	
	令和3年度「循環医学分野」助成金の交付決定	
	令和3年度「先進研究助成」助成金の交付決定	
	令和4年度（第55年度）「事業計画」及び「予算」の承認	
	「先進医薬研究報告会審査会」審査委員の選任	
	令和4年度 定時評議会開催の承認	

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54回） COVID-19関連一般研究助成 若手研究者助成（第15回） 海外留学助成（第25回）	募集期間	令和3年4月1日～6月15日		
	評価	精神薬療選考委員	令和3年	7月5日～8月16日
	選考	精神薬療選考委員会 （オンライン会議）	令和3年	9月11日
	交付決定	第22回 通常理事会	令和3年	11月5日
	助成額と 件数	一般研究助成	2,000万円	交付件数 20件（応募件数 108件）
		COVID-19関連一般研究助成	200万円	交付件数 2件（応募件数 8件）
		若手研究者助成	1,000万円	交付件数 10件（応募件数 45件）
		海外留学助成	1,000万円	交付件数 2件（応募件数 9件）
	交付	令和3年12月		

2) 血液医学分野

一般研究助成（第40回） COVID-19関連一般研究助成 若手研究者助成（第23回） 海外留学助成（第39回）	募集期間	令和3年4月1日～6月15日			
	評 価	血液医学選考委員		令和3年 7月 5日 ～ 8月 16日	
	選 考	血液医学選考委員会 （オンライン会議）		令和3年 10月 2日	
	交付決定	第22回 通常理事会		令和3年 11月 5日	
	助成額と 件 数	一般研究助成	2,000万円	交付件数	20件（応募件数 104件）
	COVID-19関連一般研究助成	500万円	交付件数	5件（応募件数 23件）	
	若手研究者助成	1,000万円	交付件数	10件（応募件数 44件）	
	海外留学助成	1,000万円	交付件数	2件（応募件数 12件）	
	交 付	令和3年12月			

3) 循環医学分野

一般研究助成（第20回） COVID-19関連一般研究助成 若手研究者助成（第20回） 海外留学助成（第16回）	募集期間	令和3年4月1日～6月15日			
	評 価	循環医学選考委員		令和3年 7月 5日 ～ 8月 16日	
	選 考	循環医学選考委員会 （オンライン会議）		令和3年 9月 25日	
	交付決定	第22回 通常理事会		令和3年 11月 5日	
	助成額と 件 数	一般研究助成	2,000万円	交付件数	20件（応募件数 91件）
		COVID-19関連一般研究助成	200万円	交付件数	2件（応募件数 10件）
		若手研究者助成	1,100万円	交付件数	11件（応募件数 53件）
		海外留学助成	1,000万円	交付件数	2件（応募件数 6件）
交 付	令和3年12月				

4) 先進研究助成

先進研究助成（第5回）	募集期間	令和3年4月1日～6月15日	
	評価	先進研究選考委員	令和3年 7月5日～8月16日
	選考	先進研究選考委員会 (オンライン会議)	令和3年 9月11日
	交付決定	第22回 通常理事会	令和3年 11月5日
	助成額と 件数	先進研究助成 1,000万円	交付件数 1件 (応募件数 14件)
	交付 令和3年12月		

5) 若手研究者継続助成

「若手研究者」継続助成	審査	分科会委員	令和3年 11月19日～12月6日
	交付決定	審査委員会（書面表決）	令和3年 12月7日
	助成額と 件数	精神薬療分野 100万円	交付件数 1件 (応募件数 12件)
		血液医学分野 100万円	交付件数 1件 (応募件数 9件)
		循環医学分野 100万円	交付件数 1件 (応募件数 9件)
	交付 令和3年12月		

3. 研究報告会に関する事項

第5回 先進医薬研究報告会の開催

日 時	令和3年12月10日（金） 14：00～15：20
開 催 形 式	Zoom オンライン開催
平成30年度 先進研究報告	1演題
授 賞 式	・先進研究助成交付対象者の発表 ・継続助成金受領者の発表 ・令和3年度助成対象者の発表

4. 刊行物に関する事項

機関誌「先進医薬年報」No.22	令和3年8月20日発行	900部
2021年度 研究成果報告集	令和4年3月25日発行	5部

財団ホームページ（<https://www.smrf.or.jp/>）に公開

貸 借 対 照 表

(令和4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	50,183,557	42,865,008	7,318,549
前払費用	5,000,000	7,000,000	△ 2,000,000
流動資産合計	55,183,557	49,865,008	5,318,549
2. 固定資産			
(1) 基本財産			
定期預金	322,942,942	322,942,942	0
投資有価証券	677,057,058	677,057,058	0
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	1,055,183,557	1,049,865,008	5,318,549
II 負債の部			
1. 流動負債			
預り金	5,000,000	88,177	4,911,823
流動負債合計	5,000,000	88,177	4,911,823
2. 固定負債	—	—	—
負債合計	5,000,000	88,177	4,911,823
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	50,183,557	49,776,831	406,726
(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	1,050,183,557	1,049,776,831	406,726
負債及び正味財産合計	1,055,183,557	1,049,865,008	5,318,549

正味財産増減計算書

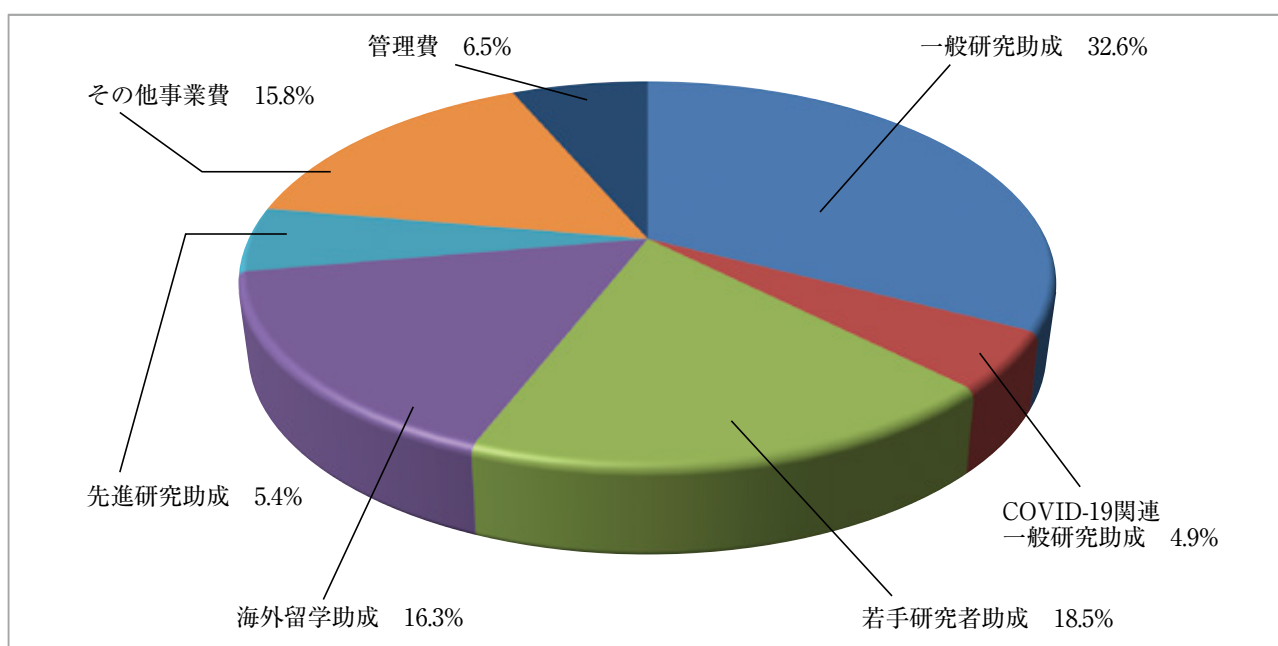
(令和3年4月1日から令和4年3月31日まで)

(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	4,003,046	4,229,290	△ 226,244
受取会費			
賛助会費	436,000	440,000	△ 4,000
受取寄附金			
寄附金	180,000,000	180,000,000	0
雑収益			
預・貯金利息	778	1,277	△ 499
経常収益計	184,439,824	184,670,567	△ 230,743
(2) 経常費用			
事業費	172,148,210	165,390,285	6,757,925
役員報酬	3,360,000	3,360,000	0
給料手当	5,880,000	7,560,000	△ 1,680,000
会議費	4,396,146	5,394,266	△ 998,120
交通費	147,642	275,166	△ 127,524
通信運搬費	300,082	119,642	180,440
印刷製本費	3,262,734	2,242,950	1,019,784
賃借料	1,349,246	1,321,320	27,926
システム利用管理費	1,490,660	1,744,834	△ 254,174
諸謝金	1,213,933	1,080,289	133,644
選考料	5,691,007	5,457,130	233,877
支払助成金	145,000,000	135,000,000	10,000,000
雑費	56,760	1,834,688	△ 1,777,928
管理費	11,884,888	10,771,594	1,113,294
役員等報酬	2,442,330	2,976,906	△ 534,576
給料手当	2,520,000	3,240,000	△ 720,000
会議費	910,887	436,264	474,623
交通費	303,840	311,480	△ 7,640
通信運搬費	338,027	397,087	△ 59,060
消耗品費	395,010	334,424	60,586
諸会費	170,584	145,200	25,384
光熱水道費	138,704	198,000	△ 59,296
賃借料	578,248	566,280	11,968
システム利用管理費	317,924	407,848	△ 89,924
諸謝金	100,233	100,233	0
報酬等	1,146,900	1,044,050	102,850
雑費	2,522,201	613,822	1,908,379
経常費用計	184,033,098	176,161,879	7,871,219
評価損益等調整前当期経常増減額	406,726	8,508,688	△ 8,101,962
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	406,726	8,508,688	△ 8,101,962
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益			
投資有価証券償還益	—	893,420	△ 893,420
経常外収益計	—	893,420	△ 893,420
(2) 経常外費用			
経常外費用計	—	—	—
当期経常外増減額	—	893,420	△ 893,420
他会計振替前当期一般正味財産増減額	406,726	9,402,108	△ 9,402,108
他会計振替額	—	—	—
当期一般正味財産増減額	406,726	9,402,108	△ 8,995,382
一般正味財産期首残高	49,776,831	40,374,723	9,402,108
一般正味財産期末残高	50,183,557	49,776,831	406,726
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	1,000,000,000	1,000,000,000	0
指定正味財産期末残高	1,000,000,000	1,000,000,000	0
III 正味財産期末残高	1,050,183,557	1,049,776,831	406,726

【経常費用の内訳】



令和3年度 選考委員会報告



精神薬療分野の助成選考経過

選考委員長 上野 修一

令和3年度の募集は例年通り、4月1日（木）～6月15日（火）に行いました。また、令和3年度にも従来の研究助成に加え、COVID-19関連一般研究助成を追加募集しました。

第54回一般研究助成に108件、COVID-19関連一般研究助成に8件、第15回若手研究者助成に45件、第25回海外留学助成に9件の応募があり、応募総数は170件でした。昨年度に比べ32件と大幅に増加しました。特に昨年度の海外留学助成は、募集件数2件に対して応募は1件でしたが、令和3年度はほぼ例年通りの応募件数に回復しました。加えて、精神薬療分野においても、COVID-19関連一般研究助成に多数の応募がありましたことは、COVID-19感染が様々な身体症状に加え、精神薬療分野においても影響を与える証左になったと思います。

一般研究助成と若手研究者助成については、従来どおり申請書をランダムに2グループに分け、1グループ5名の選考委員で評価を行いました。COVID-19関連一般研究助成および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＞、＜臨床への貢献度＞、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5段階で評価しました。

選考委員会は9月11日（土）に財団事務局をホストとしたオンラインで行いました。同一施設から複数件の申込みがあったものが、一般研究助成で6施設から12件、若手研究者助成で1施設から2件あり、各施設の評価合計点の高い1件のみを審査対象とすることに委員全員が賛同しました。一般研究助成および若手研究者助成については、評価した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たうえで、両グループの評価合計点に基づいて順位付けを行いました。その結果、理事会に答申する交付案を以下の通り満場一致で決定しました。

【交付案】

- 1) 一般研究助成においては、評価点順位1位～20位の20名に各100万円を交付する。
- 2) COVID-19関連一般研究助成においては、評価点順位1位、2位の2名に各100万円を交付する。
- 3) 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。
- 4) 海外留学助成においては、評価点順位1位、2位の2名に各500万円を交付する。

11月5日（金）開催の通常理事会において本交付案が承認され、令和3年度の精神薬療分野助成事業の助成金交付対象者が決定しました。

昨年に引き続きオンラインでの選考委員会でしたが、非常に活発な議論ができました。まだまだ新型コロナウイルスとの戦いは続きますが、引き続き多くの応募があることを祈念しております。

令和3年度 精神薬療分野の助成金受領者

■第54回 一般研究助成 <交付件数：20件、助成額：2,000万円>

【統合失調症】

* 応募区分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）

* 応募区分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*	助成額 (万円)
小池 進介	東京大学大学院総合文化研究科 進化認知科学研究センター	精神疾患多施設データセットの結合による脳画像特徴量スコアの開発	1	100
正田 貴俊	大阪大学蛋白質研究所 蛋白質高次機能学研究部門 高次脳機能学研究室	多点ドーパミンイメージングによる統合失調症の神経回路病態の解析	1	100
藤原 和之	群馬大学大学院医学系研究科 神経精神医学分野（精神科神経科）	GABA神経系の制御による統合失調症の認知機能障害の治療法開発	1	100
渡部雄一郎	新潟大学大学院医歯学総合研究科 精神医学分野	統合失調症の発症に大きな効果をもつ de novo 変異の同定	1	100

【気分障害】

研究者名	所属機関	研究課題	区分*	助成額 (万円)
池田 匡志	藤田医科大学医学部 精神神経科学	リポドミクスとゲノミクスの多層的解析による双極性障害の病態生理解明	1	100
切刀 浩	帝京大学医学部 精神神経科学講座	気分障害におけるストレス要因を規定する栄養・腸内環境の解明	1	100
高橋 長秀	名古屋大学医学部附属病院 親と子どもの心療科	産後うつ病の全ゲノム・メタボローム解析による病態解明とバイオマーカーの開発	1	100
竹林 実	熊本大学大学院生命科学研究部 神経精神医学講座	ドラッグリポジショニングによる抗うつ薬のグリア創薬研究	2	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	ケタミンの持続抗うつ効果の機序解明に関する研究	2	100

【脳器質疾患・認知症】

研究者名	所属機関	研究課題	区分*	助成額 (万円)
麻生悌二郎	高知大学教育研究部 医療学系基礎医学部門 遺伝子機能解析学講座	BRI2/BRI3のユビキチン化阻害による革新的アルツハイマー病創薬	2	100
川辺 浩志	群馬大学大学院医学系研究科 薬理学分野	記憶障害の革新的治療法の確立を目指した特異的ユビキチン化の阻害剤の開発	2	100
等 誠司	滋賀医科大学 生理学講座 統合臓器生理学部門	遺伝子改変カニクイザルを用いた前頭側頭葉変性症の病態解明	1	100
森 康治	大阪大学大学院医学系研究科 精神医学	前頭側頭型認知症におけるリベイト翻訳の選択性制御機構の解明	1	100

【発達障害】

研究者名	所 属 機 関	研 究 課 題	区分*	助成額 (万円)
木村 亮	京都大学大学院医学研究科 形態形成機構学	ゼブラフィッシュ表現型解析を用いた自閉スペクトラム症治療薬の探索	1	100
佐々木哲也	筑波大学医学医療系 生命医科学域 解剖学・神経科学研究室	自閉的行動基盤を形成する神経回路形成・再編成機構の解明	1	100
竹本さやか	名古屋大学環境医学研究所 神経系 I 分野	カルシウムシグナリング分子の遺伝子変異発達障害モデルを用いた実験的治療検証研究	1	100
中村 和彦	弘前大学大学院医学研究科 神経精神医学講座	発達障害のメタボローム解析、エクソーム解析、臨床データの多変量解析での特徴や相関	2	100
堀家 慎一	金沢大学疾患モデル総合研究センター 疾患オミクス分野	エピゲノム編集技術を用いたレット症候群の新規治療法の開発研究	1	100

【その他】

研究者名	所 属 機 関	研 究 課 題	区分*	助成額 (万円)
酒本 真次	岡山大学病院 精神科神経科	グルココルチコイド産生阻害に着目した摂食障害の新規治療法の確立	2	100
山中 章弘	名古屋大学環境医学研究所 神経系分野2	PTSD 治療にむけた記憶消去の分子メカニズム解明	2	100

■令和3年度 COVID-19関連一般研究助成 ＜交付件数：2件、助成額：200万円＞

【脳器質疾患・認知症】

*応募区分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）

*応募区分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*	助成額 (万円)
後藤 孔郎	大分大学医学部 内科学 神経内分泌	COVID-19由来の脳損傷に対するACE2慢性投与の有用性	2	100

【その他】

研究者名	所 属 機 関	研 究 課 題	区分*	助成額 (万円)
加瀬 義高	慶應義塾大学医学部 生理学教室	COVID-19関連中枢神経障害に対する治療薬の開発研究	2	100

■第15回 若手研究者助成 <交付件数：10件、助成額：1,000万円>

*応募区分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】

*応募区分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*	助成額 (万円)
木村 大樹	名古屋大学大学院医学系研究科 脳神経病態制御学分野	新規の病態解明を企図した統合失調症多発家系の ロングリードシーケンス	1	100
吉永 怜史	東京慈恵会医科大学医学部 解剖学講座	死後脳空間的遺伝子発現解析に基づく動物モデル 作成による精神疾患病態解明	1	100

【気分障害】

研究者名	所属機関	研究課題	区分*	助成額 (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	治療抵抗性うつ病に対する新規治療薬の開発	2	100
高宮 彰紘	慶應義塾大学医学部 精神・神経科	電気けいれん療法による海馬体積増大の細胞生 物学的メカニズムの解明	2	100
山西 恭輔	兵庫医科大学医学部 精神神経免疫学講座	インフラマソームを中心とした末梢炎症がうつ 病を引き起こす機序解明と新規治療戦略の模索	1	100

【脳器質疾患・認知症】

研究者名	所属機関	研究課題	区分*	助成額 (万円)
北西 卓磨	大阪市立大学大学院医学研究科 神経生理学	記憶情報の脳内伝達とその破綻・回復のメカニ ズム	1	100
久米 広大	広島大学原爆放射線医科学研究所 分子疫学研究分野	DNAメチル化を利用したリピート病の新規治 療法の開発	1	100

【発達障害】

研究者名	所属機関	研究課題	区分*	助成額 (万円)
岡崎 康輔	奈良県立医科大学 精神医学講座	小児期自閉スペクトラム症における医工連携バ イオマーカー研究	1	100

【その他】

研究者名	所属機関	研究課題	区分*	助成額 (万円)
夏堀 晃世	東京都医学総合研究所 精神行動医学研究分野 睡眠プロジェクト	セロトニン神経の脳代謝調節機能と病態関与の 解明	1	100
横塚紗永子	信州大学医学部医学科 精神医学教室	高齢初発カタトニアに対するトランスレーショ ナルリサーチ	1	100

■第 25 回 海外留学助成 <交付件数：2 件、助成額：1,000 万円>

研究者名	所 属 機 関	研 究 課 題	助成額 (万円)
	(留学先)		
代田 惇朗	埼玉県立小児医療センター 神経科	定量的な脳波解析を用いた点頭てんかんの臨床予後予測	500
	Division of Pediatric Neurology David Geffen School of Medicine at UCLA, U.S.A.		
林 若穂	昭和大学附属烏山病院 精神科	注意欠如多動性障害の性差に関する国際比較	500
	Social Genetic and Developmental Psychiatry Centre Institute of Psychiatry Psychology and Neuroscience King's College London, U.K.		



血液医学分野の助成選考経過

選考委員長 浅田 祐士郎

令和3年度はCOVID-19関連研究（治療、予防、診断）の研究振興を目的として、助成件数2件程度のCOVID-19関連一般研究助成を追加して募集しました。

4月1日～6月15日に公募を開始し、一般研究助成に104件（第1グループ：血栓止血・血管機能とその関連領域、輸血・細胞療法とその関連領域、血液・血管に関する再生医学－55件 第2グループ：感染・免疫・アレルギーとその関連領域－49件）、COVID-19関連一般研究助成に23件（第1グループ－4件 第2グループ－19件）、若手研究者助成に44件（第1グループ－22件 第2グループ－22件）、海外留学助成に12件の応募がありました。昨年度と比較すると14件増加しました。

一般研究助成および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、COVID-19関連一般研究助成および海外留学助成については選考委員全員で評価しました。

令和3年10月2日に昨年同様Zoomを用いたオンライン選考委員会を開催しました。同一施設から複数件の申込みがあったものが一般研究助成において4施設から9件の申込があり、各施設の評価合計点の高い1件のみを審査対象とすることに決定しました。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たうえで、両グループの評価合計点に基づいて順位付けを行いました。

常務理事より、血液医学分野のCOVID-19関連一般研究助成の応募は他の分野に比べて多く、また、2件の助成では採択率が他の助成に比べて極めて低くなってしまふ。3位以降の研究で助成にふさわしいと考えられるようなものがあれば推薦いただき、理事会に諮りたいとの申し出がありました。研究内容の精査および何位までを助成すべきか等について十分に議論し、上位2件に加えさらに3件も高いレベルの研究との意見がありました。

本選考委員会においては以下の交付案としました。

【交付案】

- 1) 一般研究助成は、評価点順位1位～20位の20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8件＞
- 2) COVID-19関連一般研究助成は、評価点順位1位、2位の2名に各100万円を交付する。
＜第2グループ2件＞
- 3) 若手研究者助成は、評価点順位1位～10位の10名に各100万円を交付する。
＜第1グループ6件・第2グループ4件＞
- 4) 海外留学助成は、評価点順位1位、2位の2名に各500万円を交付する。

11月5日開催の通常理事会において上記の選考交付案が承認されました。また、常務理事よりCOVID-19関連一般研究助成の追加交付3件が提案され、募集件数2件に対して5件の交付が承認されました。

COVID-19関連研究に多くの応募をいただき、助成できましたことは時宜を得た対応であったと思います。選考委員、理事の先生方に厚く感謝申し上げます。

令和3年度 血液医学分野の助成金受領者

■第40回 一般研究助成 <交付件数：20件、助成額：2,000万円>

【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	助成額 (万円)
浅田 騰	岡山大学病院 血液腫瘍内科	白血病-神経-血管連関解明と局所的末梢神経制御による新規治療法の開発	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	プロテインC欠損症に対する遺伝子治療法の開発	100
柏木 浩和	大阪大学大学院医学系研究科 血液・腫瘍内科学	新規実験系を用いた α IIb β 3シグナル機構の解析とその病態への影響に関する検討	100
木戸屋浩康	福井大学学術研究院医学系部門 血管統御学	白血病の促進に働く血球-血管における微小環境クロストークの解明	100
西 裕志	東京大学医学部附属病院 腎臓・内分泌内科	血栓性血小板減少性紫斑病の二次的発症の機序解明	100
吉岡 和晃	金沢大学医薬保健研究域医学系 血管分子生理学分野	血管内皮の特殊オートファジー経路を介したウイルス感染制御機構	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	腫瘍性リガンド変異型CALRの切断メカニズムの解明	100
大石 篤郎	杏林大学医学部 肉眼解剖学教室	白血病患者血清中のリガンド探索を通じた新規治療開発	100
吉見 昭秀	国立がん研究センター研究所 がんRNA研究ユニット	核酸医薬を用いた新規白血病治療法の開発	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	助成額 (万円)
崎元 晋	大阪大学医学部医学系研究科 眼科学	網膜血管内皮コロニー形成細胞の調節機構の解明と疾患モデルへの関与	100
礪波 一夫	東京大学大学院医学系研究科 分子細胞生物学専攻 代謝生理化学分野	内皮細胞固有の細胞動態を生み出す遺伝子の再構成による非血管細胞からの血管構造誘導の試み	100
三原田賢一	熊本大学国際先端医学研究機構 幹細胞プロテオスタシス	タンパク質構造変化から紐解く造血幹細胞の制御機構	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	助成額 (万円)
井上 毅	大阪大学免疫学フロンティア研究センター 分化制御研究室	B細胞受容体による記憶B細胞分化制御	100
江川 形平	京都大学医学研究科 皮膚科	皮膚駐在性メモリー T細胞に着目した、アトピー性皮膚炎寛解維持療法の確立	100
小野寺康仁	北海道大学大学院医学研究院 医理工学グローバルセンター	ウイルス生体内動態の迅速検査法の開発	100
佐藤 精一	北海道大学遺伝子病制御研究所 分子生体防御分野	ウイルス感染における自然免疫系バックアップディフェンス機構の構築	100
瀬川 勝盛	東京医科歯科大学難治疾患研究所 医化学分野	“eat me”シグナルの制御による悪性リンパ腫の治療基盤の開発	100
田中 良哉	産業医科大学医学部 第1内科学講座	関節リウマチにおける分子標的薬を用いた臨床・免疫情報に基づく precision medicine に関する研究	100
早河 翼	東京大学医学部附属病院 消化器内科	胃内細菌による粘膜免疫・発癌制御機構の解明と治療応用	100
平橋 淳一	慶應義塾大学医学部 総合診療科	白血球細胞外トラップ抑制による急性腎障害新規治療開発	100

■令和3年度 COVID-19関連一般研究助成 <交付件数：5件、助成額：500万円>

【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	助成額 (万円)
金子 直樹	九州大学大学院歯学研究院 口腔顎顔面病態学講座 顎顔面腫瘍制御学分野	COVID-19における特異なT細胞およびB細胞サブセットの増加とその機能の解明	100
早川 正樹	奈良県立医科大学 輸血部	COVID-19における重症化予想マーカーとしてのADAMTS13の有用性	100
林 豪士	国立感染症研究所 ウイルス第二部	腸管・呼吸器オルガノイドを用いたSARS-CoV-2に対する宿主免疫機構の解明	100
藤田 雄	東京慈恵会医科大学 エクソソーム創薬研究講座	新型コロナウイルス感染症重症化における宿主免疫応答予測	100
山田 大翔	北海道大学遺伝子病制御研究所 分子生体防御分野	喫煙による高いCOVID-19重症化リスクに関連する、自然免疫応答抑制の分子機構の解析	100

■第23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	助成額 (万円)
田辺 章悟	国立精神・神経医療研究センター 神経研究所 神経薬理研究部	神経変性疾患の神経筋病態に寄与する血中由来因子の同定	100
藤原 隆行	東京大学医学部附属病院 循環器内科学	時空間的マルチスケールイメージングによる難治性循環器疾患の病態解明	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	助成額 (万円)
荻田 聡	大阪大学医学系研究科 細胞生物学講座	赤血球形成における極性輸送制御因子EHBP1L1の役割の解明	100
近藤 健太	滋賀医科大学 生化学・分子生物学講座 分子生理化学部門	ビタミンCによるDNA脱メチル化が誘導するガレクチン3発現増加がCD8 T細胞の腫瘍排除能に及ぼす影響の解明と癌免疫療法への応用	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	助成額 (万円)
田村 彰吾	名古屋大学大学院 総合保健学専攻 オミックス医療科学 細胞遺伝子情報科学講座	軟骨基質と血管内皮細胞の相互作用を再現した軟骨内骨髄脈管発生システムの開発	100
綿貫慎太郎	国立国際医療研究センター研究所 生体恒常性プロジェクト	加齢造血幹細胞のATP代謝機構の操作による造血幹細胞若返りの基盤的技術の開発	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	助成額 (万円)
荒 隆英	北海道大学病院 血液内科	肝臓GVHDの病態形成における腸内細菌叢の及ぼす影響についての解明	100
金山 剛士	東京医科歯科大学難治疾患研究所 生体防御学分野	ミエロイド系細胞産生を誘導する新たな因子の発見とその応用	100
河部 剛史	東北大学大学院医学系研究科 病理病態学講座 免疫学分野	新規の自然免疫型T細胞の機能制御による新たな感染症治療戦略の創出	100
平野 順紀	国立感染症研究所 ウイルス第二部 第二室	小胞体ストレスに着目したエンテロウイルスによる神経毒性の分子機序解明	100

■第 39 回 海外留学助成 <交付件数：2 件、助成額：1,000 万円>

研究者名	所 属 機 関	研 究 課 題	助成額 (万円)
	(留学先)		
浅田 修平	東京女子医科大学医学部 実験動物研究所	DNA 修復因子活性化によるファンconi 貧血の新規治療 戦略	500
	Dana-Farber Cancer Institute, U.S.A.		
川島 希	名古屋大学医学部附属病院 小児科	先天性骨髄不全症候群ゼブラフィッシュモデルの解析	500
	Lerner Research Institute Cleveland Clinic, U.S.A.		



循環医学分野の助成選考経過

選考委員長 安齊 俊久

令和3年度の循環医学分野研究助成は、4月1日～6月15日の期間で募集を行いました。また、新型コロナウイルスの研究振興を図る目的で、COVID-19関連一般研究助成の募集を追加しました。

一般研究助成に91件（第1グループ：脳血管障害及びその関連領域－23件 第2グループ：心疾患及びその関連領域－68件）、COVID-19関連一般研究助成に10件（第1グループ－2件 第2グループ－8件）、若手研究者助成に53件（第1グループ－11件 第2グループ－42件）、海外留学助成に6件の応募がありました。応募総数は160件と昨年度より16件減少しました。特に海外留学助成は13件も大幅に減少しました。

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、COVID-19関連一般研究助成と海外留学助成については選考委員全員で評価しました。

評価された申込書類を基に9月25日に循環医学選考委員会を開催しました。本選考委員会は昨年同様、財団事務局をホストとしたZoomオンライン会議で行いました。

「評価点の分布」については、ほぼガイドラインに沿った評価がされていました。また、「本財団の助成対象に該当しない」と判断された申込書はありませんでした。

同一施設からの複数の申込みについては、一般研究助成では6施設から13件、若手研究者助成では4施設から11件ありました。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することにしました。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後、両グループを合わせて評価合計点に基づいて選考しました。その結果、若手研究者助成においては上位10名を助成金交付案とするが、さらに1名も助成に値する高いレベルの研究であるとする付帯意見をつけて、委員全員が結論しました。

本選考委員会では以下のような助成金交付案としました。

【交付案】

- 1) 一般研究助成は、評価点順位の高い上位20名に各100万円を交付する。
＜第1グループ：4件、第2グループ：16件＞
- 2) COVID-19関連一般研究助成は、評価点順位1位、2位の2名に各100万円を交付する。
＜第1グループ：1件、第2グループ：1件＞
- 3) 若手研究者助成は、評価点順位の高い上位11名に各100万円を交付する。
＜第1グループ：1件、第2グループ：10件＞
- 4) 海外留学助成は、評価点順位1位、2位の2名に各500万円を交付する。

11月5日の通常理事会に上記の選考交付案について、常務理事より若手研究者助成の募集件数は10件であるが、選考委員会の付帯意見を尊重し、1件を追加し11件の交付案が提案されました。追加助成も含め全て承認され、令和3年度の循環医学分野の助成金交付対象者が決定しました。

令和3年度 循環医学分野の助成金受領者

■第20回 一般研究助成 <交付件数：20件、助成額：2,000万円>

【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	助成額 (万円)
小笠原邦昭	岩手医科大学医学部 脳神経外科学講座	脳主幹動脈閉塞病変による慢性脳虚血における脳温度 上昇と脳脊髄液動態との関連	100
金澤 雅人	新潟大学脳研究所 臨床神経科学部門 脳神経内科学分野	脳梗塞に対する末梢血単核球細胞療法の保護的極性獲得機序の解明	100
坂井 信幸	神戸市立医療センター中央市民病院 脳神経外科	慢性期脳梗塞患者に対する自家末梢血 CD34 陽性細胞の内頸動脈内投与に関する医師主導治験	100
島村 宗尚	大阪大学健康発達医学・寄附講座	Rspondin3/LGR4をターゲットにした新規脳梗塞炎症抑制療法の開発	100

【心疾患及びその関連領域】

研究者名	所属機関	研究課題	助成額 (万円)
相澤 健一	自治医科大学附属病院 臨床薬理センター	質量解析によるトランスサイレチン型心アミロイドーシスの病態解明と革新的診断法開発	100
有馬勇一郎	熊本大学国際先端医学研究機構 心臓発生研究室	収縮保持性心不全におけるケトン体を介した心保護効果の検証	100
王 英正	岡山大学病院新医療研究開発センター 再生医療部	難治性血管炎に対する標的RNA療法の基盤技術創出	100
沖 健司	広島大学大学院医系科学研究科 分子内科学	アルドステロン合成の翻訳後調節機構解明と創薬標的因子の同定	100
小田 哲郎	山口大学 第2内科	心筋細胞内のカルモジュリンおよびカルシウム動態に注目した新しいHFpEF治療の探査	100
刀坂 泰史	静岡県立大学薬学部 分子病態学分野	アルギニンメチル化反応を介する心臓線維化転写制御機構の解明	100
勝俣 良紀	慶應義塾大学 スポーツ医学総合センター	心臓における、警告シグナルとしてのグルタチオンの新たな機能の解明	100
熊野 恵城	国際医療福祉大学 基礎医学研究センター	細胞融合を介した心臓の恒常性の維持機構の解明	100
柴 祐司	信州大学医学部 再生医科学教室	心臓再生を実用化するための細胞移植免疫制御法の確立	100
清水 逸平	順天堂大学医学部 内科学教室 循環器内科学講座	拡張不全型心不全に対する次世代の治療法の開発	100
白石 学	自治医科大学 総合医学第2講座 心臓血管外科	心筋梗塞に対する骨髄由来 M2マクロファージ の心臓内移植療法の開発	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	大型血管炎の病態解明に基づく新規疾患活動性マーカーの同定	100

【心疾患及びその関連領域】

研究者名	所 属 機 関	研 究 課 題	助成額 (万円)
仲矢 道雄	九州大学大学院薬学研究院 疾患制御学分野	慢性炎症期筋線維芽細胞の性質解明とその治療応用への基盤構築	100
升田 紫	東京大学医学部附属病院 予防医学センター	脂質合成転写因子 SREBP-1 が多価不飽和脂肪酸を感受する機構の解明	100
三阪 智史	福島県立医科大学 循環器内科学講座	心臓-骨髄連関におけるエピジェネティクスを基軸とした心不全の新しい治療戦略	100
湯浅 慎介	慶應義塾大学医学部 循環器内科	機械学習を用いた循環器疾患創薬基盤技術の開発	100

■令和3年度 COVID-19関連一般研究助成 ＜交付件数：2件、助成額：200万円＞

【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	助成額 (万円)
木村 和美	日本医科大学 神経内科分野	COVID-19に脳卒中を発症した患者の臨床的特徴を明らかにする研究	100

【心疾患及びその関連領域】

研究者名	所 属 機 関	研 究 課 題	助成額 (万円)
池村奈利子	京都府立医科大学 循環器内科学	高親和性ACE2キメラ抗体分泌間葉系幹細胞によるCOVID-19細胞療法の開発	100

■第20回 若手研究者助成 <交付件数：11件、助成額：1,100万円>

【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	助成額 (万円)
殿村 修一	国立循環器病研究センター 脳神経内科	Cnm陽性ミュータンス菌関連の脳内出血病態解明	100

【心疾患及びその関連領域】

研究者名	所属機関	研究課題	助成額 (万円)
安達 裕助	東京大学大学院医学系研究科 内科学専攻 器官病態内科学講座 循環器内科学	血管リモデリング進展過程における血管周囲脂肪褐色化の病態生理学的意義の解明	100
石渡 遼	防衛医科大学校 生理学講座	転写因子TFEBを標的とした血管石灰化治療の検討	100
氏原 嘉洋	名古屋工業大学 電気・機械工学専攻	細胞核の力学特性から迫る心筋細胞の分裂能喪失のメカニズム	100
高田 卓磨	東京女子医科大学 臨床医学系 循環器内科学	心不全の病態解明を目指した配向制御に伴う心筋細胞同期的収縮制御機構の解明	100
塚崎 雅之	東京大学大学院医学系研究科 病因・病理学専攻 免疫学	血中を循環する骨保護因子OPGの動脈硬化性疾患における役割の解明	100
中村 吉秀	山口大学医学部附属病院 器官病態内科学	リアノジン受容体結合カルモジュリン制御による心肥大・心不全治療	100
樋口 雄亮	京都府立医科大学 循環器内科学	CRISPRライブラリを用いた新規マイトファジー制御因子の発見と心不全治療への応用	100
平出 貴裕	慶應義塾大学医学部 難治性循環器疾患病態学 寄付研究講座	遺伝子変異に起因する全身性難治性血管病の病態解明と新規創薬ターゲットの探索	100
正木 豪	国立循環器病研究センター研究所 血管生理学部	芳香族炭化水素受容体シグナルに基づいた肺動脈性肺高血圧症の新規治療及び診断法開発	100
丸山 和晃	三重大学大学院医学系研究科 修復再生病理学	リンパ管を介した炎症抑制による新規心筋梗塞治療の開発	100

■第 16 回 海外留学助成 <交付件数：2 件、助成額：1,000 万円>

研究者名	所 属 機 関	研 究 課 題	助成額 (万円)
	(留学先)		
岡田 厚	国立循環器病研究センター 心臓血管内科部門 心不全科	連合弁膜症に対する SHD インターベンションを用いた 治療戦略のエビデンス構築	500
	Minneapolis Heart Institute Foundation, U.S.A.		
藤原 健史	自治医科大学 内科学講座 循環器内科学部門	日本における ICT を用いた血圧管理の普及に向けたエ ビデンスの構築	500
	University of Oxford, U.K.		



先進研究助成の助成選考経過

選考委員長 上野 修一

先進研究助成は疾病の治療、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研究に対する助成です。応募分野は年度ごとの持ち回りとしております。

令和3年度は2回目の精神薬療分野を対象とした公募で、4月1日～6月15日に募集しました。その結果、14件の応募がありましたが、これは3年前（平成30年度）の14件と同数でした。

精神薬療分野10名全員の選考委員が、＜独創性＞、＜計画の妥当性＞、＜臨床的有用性＞についてガイドラインに沿った5段階の相対評価を行いました。

9月11日の精神薬療分野選考委員会に先立ち、先進研究助成の選考委員会を開催しました。まず、応募された全ての申込書が当財団の助成対象に該当していることを確認しました。次に各選考委員の評価が「選考要領」に則っていることを確認しました。14件のうち、評価合計点の高い6件について集中的に審議することに決めました。研究計画および研究実績等の様々な点から審議し、3件に絞り込みました。さらに俯瞰的な検討も加味した結果、評価点順位1位の研究は臨床的有用性および技術的な先進性が高く、かつ結果が期待できることにより、本研究助成の交付対象にふさわしいと委員全員が賛同しました。

◇ 評価点順位1位に1,000万円を交付する。

上記の交付案を11月5日の通常理事会において審議した結果、原案どおり可決され、令和3年度 先進研究助成事業の助成金交付対象者が決定されました。

書類評価につきましては、精神薬療分野の選考も兼ねましたので大変だったと思いますが、適正に評価いただきました。また、選考委員会におきましては、忌憚のないご意見を頂戴しましたことを感謝申し上げます。

令和3年度 先進研究助成の助成金受領者

■第5回 先進研究助成 <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	助成額 (万円)
内田 裕之	慶應義塾大学医学部 精神・神経科学教室	治療抵抗性うつ病の回復過程に関わる病態基盤の解明	1,000

令和3年度 若手研究者継続助成金受領者

■精神薬療分野 <交付件数：1件、助成額：100万円>

【その他】

*応募区分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）

*応募区分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*	助成額 (万円)
有岡 祐子	名古屋大学医学部附属病院 先端医療開発部	精神疾患をもたらすヒト神経細胞遊走機構の解明	1	100

■血液医学分野 <交付件数：1件、助成額：100万円>

【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	助成額 (万円)
新澤 直明	東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 国際環境寄生虫病学分野	次世代シーケンサー解析とゲノム編集によるマラリア原虫の赤血球侵入機構の解明	100

■循環医学分野 <交付件数：1件、助成額：100万円>

【心疾患及びその関連領域】

研究者名	所属機関	研究課題	助成額 (万円)
候 聡志	東京大学医学部附属病院 循環器内科学講座	シングルセル解析に基づく心不全病態解析と心保護因子の探求	100



第5回 先進医薬研究報告会

令和3年12月10日（金）にザ・プリンスさくらタワー東京 2F コンファレンスフロアをメイン会場として、第5回先進医薬研究報告会を開催いたしました。

今回も令和2年度と同様に COVID-19 の影響を踏まえ、オンライン配信での報告会としました。会場には先進研究助成の成果報告をいただく功刀先生と座長の加藤先生にお越し頂き、理事長、常務理事と事務局メンバーがお迎えしました。

本会開催に際し、成果発表していただく助成金受領者および理事、評議員、選考委員などの財団関係者以外に、今般、ご応募いただいた先生方にオンライン配信の旨をご案内しました。その結果、オンライン開催の利点により診療等で御多忙であるにも関わらず約 170 名が事前参加登録され、当日は 145 名の先生方にご参加いただくことが出来ました。

対面開催時とは異なり、より広く多くの先生方に研究報告をご視聴頂けたことは、財団としての役割を果たしつつも大変嬉しく、励みになりました。

一方でオンライン開催のため、研究者間のコミュニケーションを図るという点では、多少の課題が残りました。事務局として更にシンカさせた研究報告会開催へ向けて尽力してまいります。

オンライン開催であることにより、プログラムは以下のように構成しました。

1. 理事長挨拶（財団の紹介）
2. 先進研究報告（第2回先進研究助成受領者 功刀 浩 先生）
国立精神・神経医療研究センター 神経研究所
（現 帝京大学医学部 精神神経科学講座 主任教授）
3. 授賞式
 - (1) 令和3年度 海外留学助成対象者の発表
 - (2) 令和3年度の応募状況と令和4年度の助成計画の紹介
 - (3) 若手研究者継続助成金交付対象者の発表と講評
 - (4) 第5回先進研究助成者の発表と受賞者コメント（ビデオレター）
 - (5) 令和3年度の助成対象者計 110 名の発表

開会にあたり、理事長より財団事業および本研究報告会の目的について紹介がありました。



林 理事長 挨拶

引き続き先進研究報告は、当財団理事の加藤進昌先生（昭和大学発達障害医療研究所 所長、公益財団法人 神経研究所 晴和病院 理事長）に座長を務めていただき、第2回先進研究助成者の功刀浩先生（国立精神・神経医療研究センター 神経研究所、現 帝京大学医学部 精神神経科学講座 主任教授）より、「向精神薬の脳内濃度を規定する要因に関する検討」についての研究報告をいただきました。



先進研究報告

精神疾患の治療には向精神薬の脳内濃度が重要と考えられているが、実際の脳内濃度やそれがどのように調節されているかは不明な部分が多いことから、国立精神・神経医療研究センターバイオバンクで保有されている検体を用いた検討がなされました。保有検体の中から、血漿と脳脊髄液（CSF）の両検体が同時採取され服薬状況などの背景も判明しているものを用い、血中濃度とCSF中濃度の測定を多剤同時測定による方法にて実施されました。

その結果、血中濃度とCSF中濃度はいずれの薬物も高い相関を示したことから、血中濃度が脳内濃度を概ね反映することが示唆されたと報告されました。一方で、血中濃度/CSF中濃度比には個人差があり、また、薬剤により血中濃度/CSF中濃度比が大きく異なるとのことでした。

質疑には十分な時間を取れませんでしたでしたが、座長との間になされたディスカッションは視聴者にとって有意義なものと考えられました。今後はさらにデータを追加することにより、臨床的要因等との関係も含めた研究を進められると結ばれました。



演者：功刀浩先生



座長：加藤進昌先生

授賞式は、海外留学助成対象者（助成金額：500万円／件）の紹介を最初に行ないました。本年度もお名前およびご所属だけの紹介になり大変残念でしたが、計画どおり留学先に赴かれ、先生方の研究が益々発展することを願っております。

次に若手研究者継続助成金交付対象者（助成金額：100万円／件）の発表を行いました。今回も理事と各分野の選考委員から構成される分科会委員によって、発表動画の視聴にて審査を行っていただきました。そして、各分野の分科会委員長あるいは委員長代理より、最優秀者（継続助成金交付対象者）の発表と講評が述べられました。また、各分野の最優秀者より受賞のコメントをいただきました。

最優秀者には今後1年間の研究助成が継続され、助成金100万円が交付されます。

【精神薬療分野】

名古屋大学医学部附属病院 先端医療開発部 有岡 祐子 先生

《研究課題》：精神疾患をもたらすヒト神経細胞遊走機構の解明

【血液医学分野】

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 国際環境寄生虫病学分野 新澤 直明 先生

《研究課題》：次世代シーケンサー解析とゲノム編集によるマラリア原虫の赤血球侵入機構の解明

【循環医学分野】

東京大学医学部附属病院 循環器内科学講座 候 聡志 先生

《研究課題》：シングルセル解析に基づく心不全病態解析と心保護因子の探求

最後に先進研究助成対象者（助成金：1,000万円）の発表を行いました。当初、受賞者の内田裕之先生（慶應義塾大学医学部 精神・神経科学教室）にご出席いただきコメントを頂戴する企画でしたが、ご参加が困難であったため、ビデオレターにて印象に残る映像とお言葉をいただくはこびとなりました。

【第5回 先進研究助成】

慶應義塾大学医学部 精神・神経科学教室 内田 裕之 先生

《研究課題》：治療抵抗性うつ病の回復過程関わる病態基盤の解明

また、授賞式にて令和4年度の助成計画が発表されました。例年の先進研究助成1件と3分野、各33件の計100件に加えて、令和4年度もCOVID-19関連研究に対する助成として各分野2件、計6件が追加予定であることが公表されました。

最後に令和3年度の助成金交付対象者110名のお名前、ご所属、研究課題がエンドロールで紹介されました。



助成研究の成果

発 表 論 文

助成金を受領された研究者より令和3年4月～令和4年3月に財団にご報告された発表論文は次のとおりです。

- | | |
|-------|--|
| 氏名、所属 | 小田 靖典 千葉大学大学院医学研究院 精神神経科 |
| 助成区分 | 第10回 精神薬療分野 若手研究者助成 |
| 研究課題 | 電気けいれん療法のドー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 |
| 論文 | Effects of repeated electroconvulsive shocks on dopamine supersensitivity psychosis model rats
Kimura M, Oda Y, Oishi K, Yoshino K, Kimura H, Niitsu T, Kanahara N, Shirayama Y, Hashimoto K, Iyo M.
Schizophr Res. 2021 Feb;228:1-6. doi: 10.1016 |
| | |
| 氏名、所属 | 鳥海 和也 東京都医学総合研究所 精神行動医学研究分野 統合失調症プロジェクト |
| 助成区分 | 第13回 精神薬療分野 若手研究者助成 |
| 研究課題 | 統合失調症発症に関連する糖化エビジェネティクス機構の解明 |
| 論文 | 1) Combined glyoxalase 1 dysfunction and vitamin B6 deficiency in a schizophrenia model system causes mitochondrial dysfunction in the prefrontal cortex
Toriumi K, Berto S, Koike S, Koike S, Usui N, Dan T, Suzuki K, Miyashita M, Horiuchi Y, Yoshikawa A, Asakura M, Nagahama K, Link HC, Sugaya Y, Watanabe T, Kano M, Ogasawara Y, Miyata T, Itokawa M, Konopka G, Arai M
Redox Biol. 2021 Sep;45:102057. doi: 10.1016
2) AKR1A1 Variant Associated With Schizophrenia Causes Exon Skipping, Leading to Loss of Enzymatic Activity
Iino K, Toriumi K, Agarie R, Miyashita M, Suzuki K, Horiuchi Y, Niizato K, Oshima K, Imai A, Nagase Y, Kushima I, Koike S, Ikegame T, Jinde S, Nagata E, Washizuka S, Miyata T, Takizawa S, Hashimoto R, Kasai K, Ozaki N, Itokawa M, Arai M
Front Genet. 2021 Dec 6;12:762999. doi: 10.3389
3) Role of glyoxalase 1 in methylglyoxal detoxification—the broad player of psychiatric disorders
Toriumi K, Miyashita M, Suzuki K, Tabata K, Horiuchi Y, Ishida H, Itokawa M, Arai M
Redox Biol. 2022 Feb;49:102222. doi: 10.1016 |
| | |
| 氏名、所属 | 岩田 正明 鳥取大学医学部 脳神経医科学講座 精神行動医学分野 |
| 助成区分 | 第53回 精神薬療分野 一般研究助成 |
| 研究課題 | 生体試料を用いた客観的ストレス度測定法の開発 |
| 論文 | Stress increases blood beta-hydroxybutyrate levels and prefrontal cortex NLRP3 activity jointly in a rodent model
Nishiguchi T, Iwata M, Kajitani N, Miura A, Matsuo R, Murakami S, Nakada Y, Pu S, Shimizu Y, Tsubakino T, Yamanashi T, Shinozaki G, Tsubota J, Shirayama Y, Watanabe K, Kaneko K
Neuropsychopharmacol Rep. 2021 Jun;41(2):159-167. doi: 10.1002 |

- | | |
|-------|---|
| 氏名、所属 | 内匠 透 神戸大学大学院医学研究科 生理学分野 |
| 助成区分 | 第53回 精神薬療分野 一般研究助成 |
| 研究課題 | レジリエンスエンハンサーを求めて |
| 論文 | <p>1) Transcriptome analysis of human neural cells derived from isogenic embryonic stem cells with 16p11.2 deletion
Nomura Y, Nomura J, Kamiguchi H, Nishikawa T, Takumi T
Neurosci Res. 2021 Oct;171:114-123. doi: 10.1016</p> <p>2) Genetic dissection identifies Necdin as a driver gene in a mouse model of paternal 15q duplications
Tamada K, Fukumoto K, Toya T, Nakai N, Awasthi JR, Tanaka S, Okabe S, Spitz F, Saitow F, Suzuki H, Takumi T
Nat Commun. 2021 Jul 1;12(1):4056. doi: 10.1038</p> <p>3) Molecular signatures from multi-omics of autism spectrum disorders and schizophrenia
Nomura J, Mardo M, Takumi T
J Neurochem. 2021 Nov;159(4):647-659. doi: 10.1111</p> |
-
- | | |
|-------|---|
| 氏名、所属 | 廣田 ゆき 慶應義塾大学医学部 解剖学 |
| 助成区分 | 第53回 精神薬療分野 一般研究助成 |
| 研究課題 | リーリンシグナルによる神経細胞配置決定の滑脳症・統合失調症病態への寄与 |
| 論文 | <p>Editorial: The Extracellular Environment in Controlling Neuronal Migration During Neocortical Development
Hirota Y, Ohtaka-Maruyama C, Borrell V
Front Cell Dev Biol. 2021 Apr 29;9:673825. doi: 10.3389</p> |
-
- | | |
|-------|---|
| 氏名、所属 | 松本 寿健 大阪大学附属病院 救急医学教室 |
| 助成区分 | 第33回 血液医学分野 海外留学助成 |
| 研究課題 | 転写調整因子 HIVEP1 を標的とした敗血症における NF- κ B シグナルのメカニズム解明 |
| 論文 | <p>HIVEP1 Is a Negative Regulator of NF-κB That Inhibits Systemic Inflammation in Sepsis
Matsumoto H, Scicluna BP, Jim KK, Falahi F, Qin W, Gürkan B, Malmström E, Meijer MT, Butler JM, Khan HN, Takagi T, Ishii S, Schultz MJ, van de Beek D, de Vos AF, van 't Veer C, van der Poll T.
Front Immunol. 2021 Nov 5;12:744358. doi: 10.3389</p> |
-
- | | |
|-------|--|
| 氏名、所属 | 増田 貴夫 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 免疫治療学分野 |
| 助成区分 | 第38回 血液医学分野 一般研究助成 |
| 研究課題 | 次世代型インテグラーゼ阻害剤開発に向けた分子基盤の確立 |
| 論文 | <p>Influence of the 5'-terminal sequences on the 5'-UTR structure of HIV-1 genomic RNA
Obayashi CM, Shinohara Y, Masuda T, Kawai G.
Sci Rep. 2021 May 25;11(1):10920. doi: 10.1038</p> |

氏名、所属 河野 友裕 淀川キリスト教病院 脳血管神経内科
 助成区分 第37回 血液医学分野 海外留学助成
 研究課題 癌関連動脈血栓症の病態解明と新規治療法の確立
 論文 1) The Intrinsic Pathway does not Contribute to Activation of Coagulation in Mice Bearing Human Pancreatic Tumors Expressing Tissue Factor
 Hisada Y, Moser B, Kawano T, Revenko AS, Crosby JR, Spronk HM, Mackman N
 Thromb Haemost. 2021 Jul;121(7):967-970. doi: 10.1055
 2) Plasminogen activator inhibitor 1 and venous thrombosis in pancreatic cancer
 Hisada Y, Garratt KB, Maqsood A, Grover SP, Kawano T, Cooley BC, Erlich J, Moik F, Flick MJ, Pabinger I, Mackman N, Ay C.
 Blood Adv. 2021 Jan 26;5(2):487-495. doi: 10.1182

氏名、所属 細川 裕之 東海大学医学部 基礎医学系 生体防御学
 助成区分 第39回 血液医学分野 一般研究助成
 研究課題 T細胞初期発生におけるガン遺伝子 PU.1 の発現抑制メカニズムの解明
 論文 1) Transcription factors regulate early T cell development via redeployment of other factors: Functional dynamics of constitutively required factors in cell fate decisions
 Hosokawa H, Masuhara K, Koizumi M
 Bioessays. 2021 May;43(5):e2000345. doi: 10.1002
 2) Runx1 and Runx3 drive progenitor to T-lineage transcriptome conversion in mouse T cell commitment via dynamic genomic site switching
 Shin B, Hosokawa H, Romero-Wolf M, Zhou W, Masuhara K, Tobin VR, Levanon D, Groner Y, Rothenberg EV
 Proc Natl Acad Sci U S A. 2021 Jan 26;118(4):e2019655118. doi: 10.1073
 3) Stage-specific action of Runx1 and GATA3 controls silencing of PU.1 expression in mouse pro-T cells
 Hosokawa H, Koizumi M, Masuhara K, Romero-Wolf M, Tanaka T, Nakayama T, Rothenberg EV
 J Exp Med. 2021 Aug 2;218(8):e20202648. doi: 10.1084
 4) LMO2 is essential to maintain the ability of progenitors to differentiate into T-cell lineage in mice
 Hirano KI, Hosokawa H, Koizumi M, Endo Y, Yahata T, Ando K, Hozumi K
 Elife. 2021 Aug 12;10:e68227. doi: 10.7554

氏名、所属 鈴木 教郎 東北大学大学院医学系研究科 創生応用医学研究センター 酸素医学分野
 助成区分 第39回 血液医学分野 一般研究助成
 研究課題 赤血球造血因子 EPO を産生する細胞の再生に向けた腎間質線維芽細胞の分化系譜の解明
 論文 Defining the functionally sufficient regulatory region and liver-specific roles of the erythropoietin gene by transgene complementation
 Yamazaki S, Hirano I, Kato K, Yamamoto M, Suzuki N
 Life Sci. 2021 Mar 15;269:119075. doi: 10.1016

- | | |
|-------|---|
| 氏名、所属 | 渡邊 洋平 京都府立医科大学 感染病態学 |
| 助成区分 | 第39回 血液医学分野 一般研究助成 |
| 研究課題 | 新型コロナウイルス感染症の新たな重症化機序の解明 |
| 論文 | <p>1) “Genetic tuning” of avian influenza virus host adaptation from birds to humans
Arai Y, Watanabe Y
Biosaf Health. 2020 Dec 1. doi: 10.1016</p> <p>2) Double mutations in the H9N2 avian influenza virus PB2 gene act cooperatively to increase viral host adaptation and replication for human infections
Elgendy EM, Arai Y, Kawashita N, Isobe A, Daidoji T, Ibrahim MS, Ono T, Takagi T, Nakaya T, Matsumoto K, Watanabe Y
J Gen Virol. 2021 Jun;102(6). doi: 10.1099</p> |
-
- | | |
|-------|---|
| 氏名、所属 | 猪原 匡史 国立循環器病研究センター 脳血管部門 脳神経内科 |
| 助成区分 | 第17回 循環医学分野 一般研究助成 |
| 研究課題 | 脳梗塞の新規感受性遺伝子多型の日欧比較と当該多型が規定する脳梗塞の予後調査研究 |
| 論文 | <p>1) Oral Carriage of <i>Streptococcus mutans</i> Harboring the <i>cnm</i> Gene Relates to an Increased Incidence of Cerebral Microbleeds
Hosoki S, Saito S, Tonomura S, Ishiyama H, Yoshimoto T, Ikeda S, Ikenouchi H, Yamamoto Y, Hattori Y, Miwa K, Friedland RP, Carare RO, Nakahara J, Suzuki N, Koga M, Toyoda K, Nomura R, Nakano K, Takegami M, Ihara M
Stroke. 2020 Dec;51(12):3632-3639. doi: 10.1161</p> <p>2) <i>RNF213</i> p.R4810K (c.14429G > A) Variant Determines Anatomical Variations of the Circle of Willis in Cerebrovascular Disease
Eto F, Yoshimoto T, Okazaki S, Nishimura K, Ogura S, Yamaguchi E, Fukuma K, Saito S, Washida K, Koga M, Toyoda K, Morimoto T, Maruyama H, Koizumi A, Ihara M
Front Aging Neurosci. 2021 Jul 15;13:681743. doi: 10.3389</p> <p>3) Association of the <i>RNF213</i> p.R4810K Variant With the Outer Diameter of Cervical Arteries in Patients With Ischemic Stroke
Yamaguchi E, Yoshimoto T, Ogura S, Saito K, Saito S, Hattori Y, Wasida K, Nishimura K, Toyoda K, Koga M, Ihara M
Stroke Vasc Interv Neurol. 2022;0:e000298. DOI: 10.1161</p> |
-
- | | |
|-------|---|
| 氏名、所属 | 篠原 啓介 九州大学病院 循環器内科 |
| 助成区分 | 第17回 循環医学分野 若手研究者助成 |
| 研究課題 | 心肥大における心-脳連関による交感神経出力増加の機序解明 |
| 論文 | <p>Transient receptor potential vanilloid 1-expressing cardiac afferent nerves may contribute to cardiac hypertrophy in accompany with an increased expression of brain-derived neurotrophic factor within nucleus tractus solitarius in a pressure overload model
Shibata R, Shinohara K, Ikeda S, Iyonaga T, Matsuura T, Kashiwara S, Ito K, Kishi T, Hirooka Y, Tsutsui H
Clin Exp Hypertens. 2022 Apr 3;44(3):249-257. doi: 10.1080</p> |

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19回 循環医学分野 一般研究助成
研究課題 腸内細菌とその関連代謝物に介入する新規循環器疾患予防法・治療法の開発研究
論文 Uncovering the Role of Gut Microbiota in Amino Acid Metabolic Disturbances in Heart Failure Through Metagenomic Analysis
Hayashi T, Yamashita T, Takahashi T, Tabata T, Watanabe H, Gotoh Y, Shinohara M, Kami K, Tanaka H, Matsumoto K, Hayashi T, Yamada T, Hirata KI
Front Cardiovasc Med. 2021 Nov 29;8:789325. doi: 10.3389

氏名、所属 星野 温 京都府立医科大学 循環器内科
助成区分 COVID-19 関連特別研究助成
研究課題 人工知能ガイド指向性進化スクリーニングによるウイルス高親和性 ACE2 変異体創作
論文 Engineered ACE2 receptor therapy overcomes mutational escape of SARS-CoV-2
Higuchi Y, Suzuki T, Arimori T, Ikemura N, Mihara E, Kirita Y, Ohgitani E, Mazda O, Motooka D, Nakamura S, Sakai Y, Itoh Y, Sugihara F, Matsuura Y, Matoba S, Okamoto T, Takagi J, Hoshino A.
Nat Commun. 2021 Jun 21;12(1):3802. doi: 10.1038

☆☆ 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。





COVID-19 関連一般研究助成

令和3年度もコロナ禍での助成事業となりました。当財団としても COVID-19 に関わる支援ができないかと考え、令和2年度の「COVID-19 関連特別研究助成」に続いて、令和3年度は「COVID-19 関連一般研究助成」として精神薬療、血液医学、循環医学の各分野に各2件程度の助成を想定し、追加募集いたしました。助成金額は、1件あたり100万円（1年間）が交付されます。

結果、当該助成への応募は、精神薬療、血液医学、循環医学それぞれ8件、23件、10件で、各分野の予想を上回るものでした。中でも、血液医学は研究範囲が広く、かつ感染症の主たる研究領域であったことから、競争率が高くなりました。

このため、助成件数については、助成率で一般研究助成と同程度、かつ領域間で大きな差が生じないよう、精神薬療、循環医学は各2件、血液医学については5件の計9件が選考委員会による詳細な内容検討および理事会による審議を経て助成されることになりました。

なお、令和3年秋の次年度の助成計画策定時においても新型コロナウイルス感染症の終息が見えず、研究も継続されていると考えられたことから、令和4年度についても精神薬療、血液医学、循環医学の各分野2件ずつ、COVID-19 関連 一般研究助成を例年の募集に追加することになりました。COVID-19 の終息を願うとともに、当助成研究が感染症に関連する医学薬学研究の進展に寄与することを祈ります。

令和3年度（第5回）若手研究者継続助成 選考経過報告

例年であれば12月に開催する先進医薬研究報告会に、前年度の若手研究者助成金受領者の3分野、計30名に分科会での発表の機会を設け、分科会委員の先生方に若手研究者継続助成対象者を選考頂いていました。コロナ禍が続く令和3年度の選考を如何するかは、令和2年度同様にすることを早期に決定しました。審査は30名の先生方に事前に発表内容をビデオに収録していただき、分科会委員（選考委員）の先生方にビデオ審査いただく方式で実施しました。

30名の先生方には、コロナ禍でのご診療などでご多忙の折、会場発表を割愛しましたが、ビデオ作成のお手数をおかけすることになりました。

審査はオンライン上で事前に余裕をもって各分科会委員が個別に実施できることから、各分野の選考委員10名全員と、各分野の分科会委員長（理事）に評価いただくことができました。

頂戴しました評価点を集計し、評価合計点が一番高い若手研究者を継続助成の交付対象者とし、理事より構成される審査委員会（審査委員長 林 義治 理事長）にて、交付が決定されました。

継続助成対象者は、12月10日の第5回先進医薬研究報告会の授賞式にて発表され、分科会代表者により講評が述べられました。

若手研究者助成金受領者に対し、各分野1名に1年間、100万円の研究助成金が交付されます。

【精神薬療分野】

名古屋大学医学部附属病院 先端医療開発部 有岡 祐子 先生

《研究課題》：精神疾患をもたらすヒト神経細胞遊走機構の解明



分科会委員長 武田 雅俊 先生

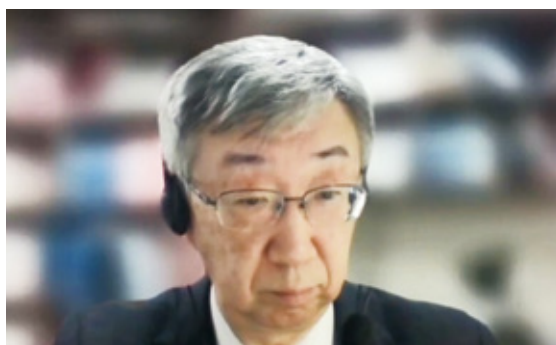


名古屋大学 有岡 祐子 先生

【血液医学分野】

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 国際環境寄生虫病学分野 新澤 直明 先生

《研究課題》：次世代シーケンサー解析とゲノム編集によるマラリア原虫の赤血球侵入機構の解明



分科会委員長代理 浅田 祐士郎 先生



東京医科歯科大学 新澤 直明 先生

【循環医学分野】

東京大学医学部附属病院 循環器内科学講座 候 聡志 先生

《研究課題》：シングルセル解析に基づく心不全病態解析と心保護因子の探求



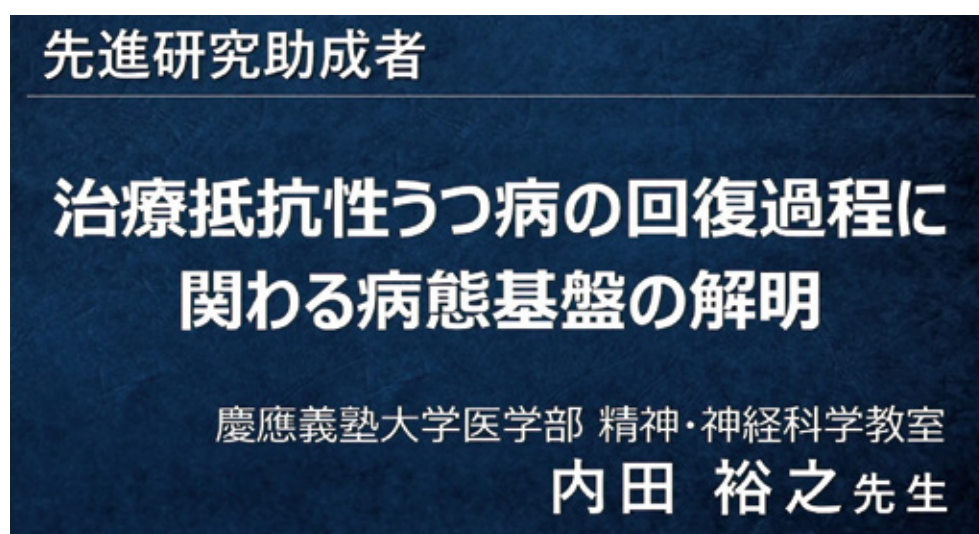
分科会委員長 島本 和明 先生



東京大学医学部附属病院 候 聡志 先生

先進研究助成受賞者発表

令和3年度の先進研究助成は精神薬療分野を対象として募集しました。14件の応募の中から選考委員会での厳正な審査および理事会での審議の結果、慶應義塾大学医学部 精神・神経科学教室の内田裕之先生が選考されました。「第5回 先進医薬研究報告会」にてお言葉を頂戴いただく予定にしておりましたが、公務の都合でビデオレターでのご参加となりました。内田先生は受賞に対する感謝の言葉を述べられた後、本研究助成金を使って生涯有病率が7.5%のうつ病の中で、その3分の1にあたる従来の抗うつ薬に反応しない治療抵抗性のうつ病の病態を解明し、新たな治療法の開発につなげたいと述べられました。





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 23 回（平成 31 年度）

内田 貴仁 慶應義塾大学医学部 精神・神経科学教室
留学先：Melbourne Neuropsychiatry Centre, Department of Psychiatry,
The University of Melbourne, Australia

第 24 回（令和 2 年度）

北川 良憲 鳥取大学医学部附属病院 麻酔科
留学先：Massachusetts General Hospital, U.S.A.

■ 循環医学海外留学助成

第 15 回（令和 2 年度）

東海林 菊太郎 北海道大学病院 脳神経外科
留学先：Stanford University, U.S.A.



パンデミック下での留学生活

内 田 貴 仁

慶應義塾大学医学部 精神・神経科学教室

留学先：Melbourne Neuropsychiatry Centre, Department of Psychiatry,
The University of Melbourne, Australia

2021年6月からオーストラリア、メルボルン大学の附属研究機関であるメルボルン精神神経センターに研究留学をしている内田貴仁と申します。本稿では、現在私が所属している研究室、オーストラリアでの生活、そしてパンデミックが留学生活に与えた影響についてご紹介とご報告をさせていただきます。

私が所属する研究室はChristos Pantelis先生が精神医として臨床現場に立ちつつ創設し、現在では70人以上が所属する大規模な研究グループです。Pantelis先生は統合失調症の脳画像研究がご専門ですが、グループ内には児童・思春期領域の気分障害研究班、不安障害研究班や、基礎研究班もあり、それぞれがPrincipal Investigatorを立てながら研究を行っています。その中で、私はPantelis先生のご指導を受けながら、治療抵抗性統合失調症におけるユビキチンシステムの変化や、同群における末梢血内微量金属が脳皮質厚に与える影響に関して研究を行っています。生化学系研究者、Pantelis先生との定期ミーティングを持ち、拙い英語と知識で悪戦苦闘しながら日々を過ごしています。脳画像解析を行う際には高度なプログラミングスキルが必要とされ、ラボにはコンピュータサイエンスの背景を持ったメンバーも多く在籍しています。MDとして臨床の傍らで研究を行っていた私は、生理学的知識もプログラミングスキルも乏しく、謂わゆる「研究者としての売り」がなく、肩身が狭い思いをすることもあります。しかし、それもまた貴重な経験と思い、日本における研究や指導に活かしてゆきたいと考えています。

次に、パンデミックの影響についてお伝えしたいと思います。大学があるビクトリア州はかなり厳しい感染対策を敷いており、メルボルンは世界で最も

長い期間ロックダウンを行った都市とも言われています。現に、市内感染者10 - 20人が7日程度続いただけロックダウンが行われたこともありましたが、オーストラリア国内におけるワクチン接種率が80%を超えてからは、一転してロックダウンは行わない方針となり、2022年3月現在、メルボルンがあるビクトリア州における新型コロナウイルス感染症の新規感染者は1日平均5,000人から10,000人ですが、飲食店も通常通りに営業しており、生活に支障をきたすことは殆どない状態です。一方で、パンデミックが残した爪痕も深く残っています。ビクトリア州における長いロックダウンの影響で、郊外に転居したラボメンバーも多く、現在でもラボを離れ家でリモートワークをしている人が多いです。研究者同士が机を並べて切磋琢磨するというよりは、それぞれが自分のペースで仕事を遂行するという形であり、効率的である一方でコミュニケーションという点では難しいのが現状です。リモートワークとオンサイトワークのバランスをどのように取ってゆくのかは、ポストパンデミックにおける課題であると感じています。

研究室を離れては、オーストラリアの広大な自然とメルボルンで行われる様々なイベントを楽しんでいます。都心から30分ほどドライブをすると野生のカンガルーがいる公園や、野生のペンギンの繁殖地となっている美しいビーチがあり、テニスの全豪オープン、F1世界選手権などの世界的イベントも開催されます。そして、オーストラリアはアボリジニーに代表される原住民と、欧州・アジアからの移民から構成されていて、人種的、言語的、文化的に多様性に富んでいます。その多様性を背景に、マイノリティーやハンディキャップを持つ人への配慮も進んでおり、街を歩いているだけでも様々な

学びがあります。研究者としても臨床医としても、多様性を前提とした他者への寛容な対応を今後はより一層心がけてゆきたいと感じました。

今はこうして留学生活を始めることが出来ていますが、この留学を始めるにあたり本当に色々な出来事もありました。当初、私は2020年4月から留学を行う予定でしたが、同時期に本格的なパンデミックが始まり、2020年3月にオーストラリアは海外からの入国を原則禁止とする方針を打ち出しました。当然、発行されていたVISAも無効となり、いつ留学が再開できるかが全く見通しが立たない状況になりました。留学開始直前で、仕事や生活環境を含め、色々なことを整理した段階で突然、行先を断たれてしまい、精神的にかなり追い詰められた状況でしたが、一方で、当時は数ヶ月以内には留学再開できるだろうという気持ちもあり、取り敢えず国内で待機しよう決断しました。しかし、待てど暮せどパンデミックが収まる気配はなく、オーストラリアは扉を閉ざしたまま、1年弱が経過しました。大学で机を貸してもらいながら細々と研究を続け、パートをしながらなんとか生活をしていましたが、余りにも先が見えない状況で、留学を諦めかけた時、申請していた例外入国の許可が得られ、1年以

上遅れてしまいましたが、何とか留学を開始することが出来ました。もっとも、入国してから度も重なるロックダウンの影響で、入国してからの半年間は殆どの期間自宅での勤務であり、指導してくださる Pantelis 先生とも直接会うことは出来ませんでした。

留学の突然の延期、そして晴れて開始できた留学生活と、この2年間は本当に色々な経験することができました。国際的にも、パンデミックの影響で留学を諦めた研究者も多くいる中で、こうして留学を諦めずにいられたのは多くの人からの応援があったからです。特に、留学する機会を与えてくださり、留学が延期している期間にも様々な面でご配慮を下さった慶應義塾大学精神・神経科の三村将先生と内田裕之先生、そして Pantelis 先生をご紹介してくださった大阪医科薬科大学神経精神科の金沢徹文先生には深く感謝を申し上げます。そして、パンデミックで入国が制限されるなか、例外入国の許可が得られた背景には、先進医薬研究振興財団からの海外留学助成の存在も大きかったと思います。この場をお借りして心より感謝を申し上げますとともに、貴財団のさらなるご発展を祈念しております。

〔原稿受領：2022年3月〕



ラボ内ミニシンポジウム後の集合写真
(向かって左から2番目が筆者、7番目が Christos Pantelis 先生)



Massachusetts General Hospital (MGH) 留学記

北 川 良 憲

鳥取大学医学部附属病院 麻酔科

留学先：Massachusetts General Hospital, U.S.A.

2021年5月よりアメリカ合衆国マサチューセッツ州ボストンのMassachusetts General Hospital (MGH) のJ.A.Martyn研究室で研究生活を開始しております鳥取大学医学部附属病院麻酔科の北川良憲と申します。令和2年度 精神薬療分野研究助成の海外留学助成に採択頂き、このような留学の機会を頂くことができましたことを大変光栄に存じております。

私のこれまでの研究活動についてですが、大学院ではマウスの敗血症モデルを用いて、敗血症後の認知機能障害に関する研究で学位を取得しました。こうした研究を発展させるべく、熱傷や敗血症といった重症疾患における脳内炎症を研究テーマとしておられたMGHのMartyn教授に2019年のアメリカ麻酔科学会でお声を掛けたところ、研究助成金を用意できれば受け入れていただけるとお返事を頂きました。その後、2020年に入るとCOVID-19の世界的な流行によって留学の計画は一旦屯坐していましたが、貴財団からの助成を頂くことが決定して何とか渡航まで漕ぎ着けることができました。しかしこのような準備のなかでも日本と世界を取り巻く状況は刻々と変化し、私自身も集中治療医としてCOVID-19診療に携わりながら、大変な状況にある日本の医療現場を離れて本当にこのまま留学してよいものかと自問自答する日々を過ごしました。いろいろな方とご相談しながら、最終的には千載一遇の機会を逃すまいと腹を据えて今回の留学に至りました。慌ただしい日常診療と並行し、ビザや渡航手続きを行った後、2021年4月末にボストンへと渡りましたが、成田空港は想像できないほど閑散としており、ボストン行きの飛行機で

は乗客よりも乗務員の人数の方が多いのではないかというくらいの状況でした。世界的なパンデミックの状況の中、アメリカで外国人として生きていかなければならない不安を感じずにはられませんでしたが、それと同時に留学に対する期待も大きくなり、何としても成果を挙げなければならぬと決意を新たにいたしました。

MGHのあるボストンは、古き良き街並みを残す歴史ある都市です。MGHのほかにも世界的な研究所が多数所在しており、まさに世界有数の学研都市であると思います。そうしたボストン界隈では、日本人医師の医学研究者(M.D. Ph.D.)が減っているという話をしばしば耳にします。この背景にはさまざまな要因があると思われますが、2004年に始まった医師臨床研修制度の影響も少なからずあるのではないのでしょうか。医師としてのキャリアの選択肢が増えたことや、専門医や学位を取得する年齢が高まっていることも留学の判断に影響していると感じます。また、アメリカ国内の研究施設では給与に関する金銭的な裏付けを強く求められるようになってきた現状も影響していると思います。このような状況下において、日本人医師がコネクションの無い研究室に採用されるにはハードルが高くなっていると言わざるを得ないと思いますが、先進医薬研究振興財団からご支援を頂かなければ私が留学することは不可能でした。助成金採択のご連絡を頂いた時の喜びは今でも鮮明に記憶しております。

留学先のMGHは私の想像を遥かに超える規模で、現在でも全体を把握することさえ困難な状況です。関連施設も多く、世界中から集まった数千人の研究者が日々研究活動を行っています。Martyn 研

究室は MGH の中では小所帯ではありますが、他の研究室との多数の共同研究を行っており、さまざまな国籍の研究者と協働するという経験は何事も代えがたいものだと感じています。アメリカでの生活の全てが順調に進んでいるわけではなく、多くの挫折や失敗を経験し、たくさんの方々の手助けを受けながら一日一日を終えているような状況です。辛い気持ちになった時には、失敗や挫折を経験するためにアメリカに来たんだと自分に言い聞かせながら頑張っています。この留学の意味や位置づけは、私の人生のなかで今後どのように変化するかわか

りませんが、頂いたチャンスを大切に、一日一日を過ごして行きたいと考えています。

最後に、このようなご支援を頂きました公益財団法人先進医薬研究振興財団の皆様に改めて感謝申し上げます。また、コロナ禍のなか大変な臨床現場から私を送り出してくださった鳥取大学麻酔科をはじめとする全ての関係各位にもこの場をお借りして御礼を申し上げます。

〔原稿受領：2022 年 5 月〕



Massachusetts General Hospital の正面玄関



米国スタンフォード大学での研究留学

東海林 菊太郎

北海道大学病院 脳神経外科

留学先：Stanford University, U.S.A.

この度、貴財団の海外留学助成をいただき、2021年7月よりアメリカ合衆国カリフォルニア州にあります Stanford University, School of Medicine, Department of Neurosurgery, Gary Steinberg Lab にて、脳卒中に関する基礎研究を行っております。

コロナウイルス蔓延で渡航困難な時期が続きましたが、なんとか2021年6月末に渡米となりました。7月は住居の整備、各種手続き、運転免許証の取得など、生活基盤の構築にエフォートを割く必要がありましたが、並行してラボでの研究生生活も徐々に始まりました。8月からは本格的に研究を開始することができましたが、時を同じくしてデルタ株がこちらでも猛威を振るっており、ラボのメンバーともども戦々恐々としながら研究生生活を送っていました。スタンフォード大学では週に2回のPCR検査が義務づけられるなど、徹底した対策が取られ、幸いラボのメンバーに感染者はなく経過しました。デルタ株蔓延とオミクロン株蔓延の間の時期（10月）に一度だけラボメンバーでレストランに食事に行きましたが、それ以外にオフタイムの交流はなく、なかなか寂しい状況ではあります。楽しみにしていたアメリカ国内の学会（2月）も、ラボの規定でオンライン参加を余儀なくされるという状況でした。また、コロナの余波によるサプライチェーンの問題が研究にも影響しており、実験器具や試薬をオーダーしても、製品の在庫切れが目立ったり（とくにプラスチック製品）、配送が著しく遅延することがしばしばあるのが悩みです。それでも、ラボへの出勤は制限されることなく、研究が行えてきたことは幸いでした。

ラボでは、脳梗塞モデルマウスと光遺伝学的手

法を用いた脳卒中後機能回復を解析する研究プロジェクトを行っております。脳卒中後にはある程度自然に神経機能が回復することが知られていますが、そのメカニズムの詳細は未解明で、ラボでは脳の神経細胞に光感受性のあるタンパク質を導入したマウスの脳に対して特定の波長の光を照射することでその機能回復が賦活もしくは抑制されるという手法（Optogenetics、光遺伝学的手法）を利用して、どのような神経回路がどのようなタイミングで賦活、抑制されることが機能回復につながっているかを解析しています。動物実験を行うのは初めてでマウスに脳梗塞を作成する手術に慣れるのに時間を要したりしましたが、ラボメンバーのサポートもあり、研究遂行に必要な実験手技を習得し、予備実験も各種こなすことができ、色々なことが軌道に乗ってきた状況です。マウスや試薬などの購入には金銭的な制限がほぼなく、自分の裁量で購入することができるなど、ラボの研究費が豊富なのが非常に助かる点です。ラボの規模が大きく、NIHなどのグラントを複数獲得しているほか、個人からの寄付金も多いようです。先日もPI（MD, PhD）の患者さん（大富豪）がラボに訪問しに来て、我々の研究を現場でプレゼンするという機会があり、最終的に日本では聞いたこともない額の寄付をしてくれるという出来事がありました（寄付者にとって税制上の優遇も大きいようです）。また、マウスの顕微鏡手術が可能な手術装置が4台あったり、マウスの飼育をしてくれるスタッフがいたり、自分専用のベンチがあてがわれるなど、設備も充実しています。PIはとても親身に接してくれますし、ラボのメンバーは多国籍で研究バックグラウンドも様々で、と

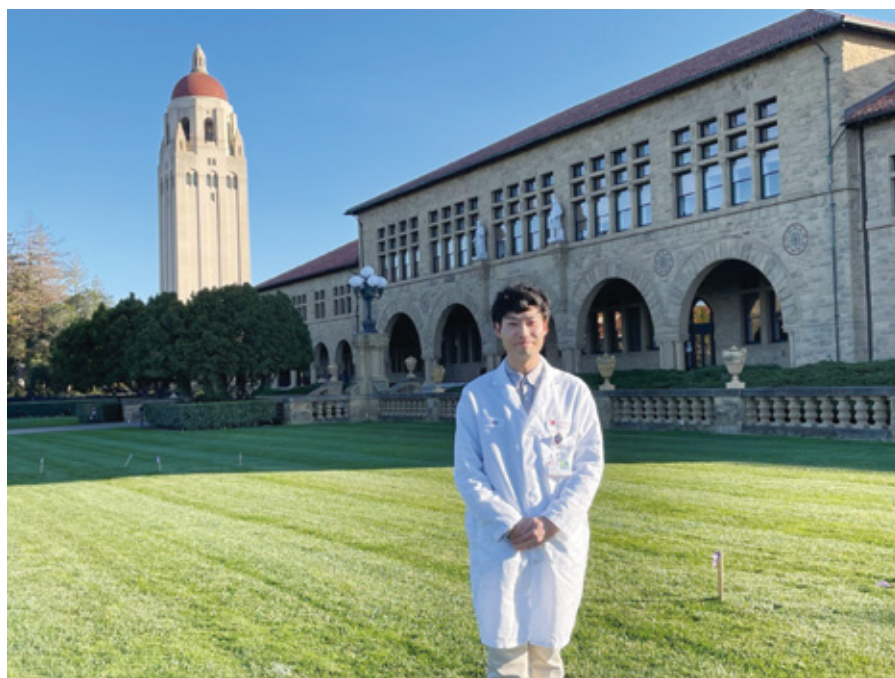
でも刺激的な毎日を過ごせております。ラボに日本人は自分しかいない分、英語でのコミュニケーション力・プレゼンテーション力はだいぶ鍛えられました。

プライベートの方では、渡米当初は家族ともどもこちらの生活に慣れるのに苦労しましたが、こちらでも徐々に慣れてきました。ほぼ毎日快晴で、気候も温暖で過ごしやすく、全米の中でも治安の良いエリアに大学キャンパスがあり、住民や店員も基本的に親切で、気持ちよく生活できています。スタンフォード大学に所属している日本人研究者やサンノゼの日系企業の駐在員など日本人も多く、日本人の知り合いが増えたのも嬉しい状況です。しかし、物価高騰の波はカリフォルニアでもすさまじく、ガ

ソリン価格も渡米当初と比べて9か月で1.5倍となり、ついに日本よりも値段が高くなってしまいました。

こちらは3月から条件付きで室内でもマスクをしなくても良いというようにコロナウイルス対策の規制緩和が始まるなど、明るい兆しが見えております。このままコロナが過ぎ去り、こちらに滞在している間に平時の生活が戻ることを切に願いつつ、一日一日を大切にしながら研究生生活を続けていこうと思います。最後になりますが、このような研究留学の機会を得ることができたのは貴財団の助成をいただいたおかげであり、ご支援に改めて感謝を申し上げます。

〔原稿受領：2022年5月〕



Stanford University キャンパスにて（左奥の塔は Hoover Tower）

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。

(6) COVID-19 関連研究助成

世界的に猛威を振っている COVID-19 の研究振興を図り、国民の医療と保健に貢献すべく、COVID-19 関連研究助成枠を設けて、令和 2 年度に特別研究助成を行いました。令和 3 年度には、各分野の一般研究助成として追加で実施しました。

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
- ・テーマ：人生 100 年時代の生き方、自身の医療・ケアを考える 令和 2 年 2 月 15 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

- ・永年功労者表彰式
- ・贈呈式
- ・特別講演
 - ：歴史と冒険のシンクロニティー ―遣唐使をめぐる―
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）

平成 25 年 3 月 2 日開催

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。

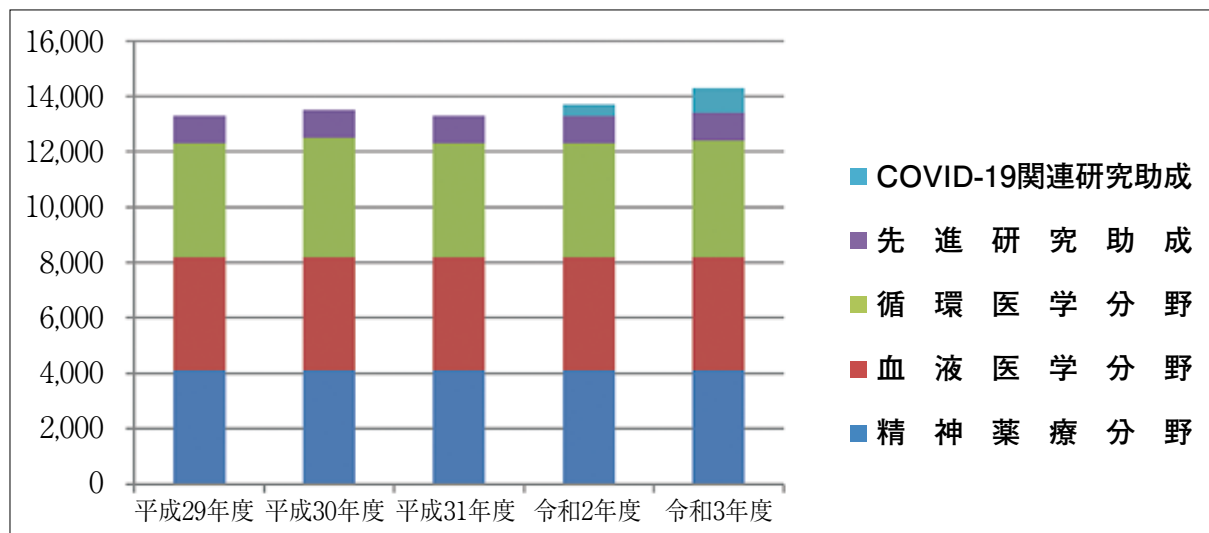
(2) 研究成果報告集

毎年 3 月に、精神薬療研究成果報告書、血液医学研究成果報告書、循環医学研究成果報告書並びに特定（先進）研究助成研究成果報告書をまとめて研究成果報告集として発行しております。

4. 助成金額の推移

財団設立以来の助成金交付累積額は 35 億 6,185 万円、交付件数は 3,931 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（令和 4 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
 主 たる 出 捐 者 : 田辺三菱製薬株式会社

6. 役員、評議員、名誉理事、選考委員 【五十音順】

(令和4年7月1日現在)

1) 役員

理事長	林 義 治	田辺三菱製薬株式会社
常務理事	大 瀧 芽久美*	田辺三菱製薬株式会社
理 事	阿 部 康 二	国立精神・神経医療研究センター病院 病院長
	加 藤 進 昌	(公財)神経研究所(小石川東京病院)所長・理事長
	小 山 司	(医)優仁会 滝川中央病院 臨床顧問、 北海道大学 名誉教授
	島 本 和 明	(学)日本医療大学 総長
	鈴 木 宏 治	(学)鈴鹿医療科学大学 副学長、 社会連携研究センター長、 薬学部 特任教授、三重大学 名誉教授
	武 田 雅 俊	(学)河崎学園 大阪河崎リハビリテーション大学 学長、 (一財)仁明会 精神衛生研究所 所長、 大阪大学 名誉教授
	西 川 伸 一	京都大学 名誉教授
	原 寿 郎	(地独)福岡市立病院機構 理事長、 福岡市立こども病院 院長
	幕 内 雅 敏	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、 北海道大学大学院医学研究院 客員教授、 群馬大学 名誉教授
	峰 松 一 夫	(医)医誠会本部 常務理事(臨床顧問)、 国立循環器病研究センター 名誉院長、 (公社)日本脳卒中協会 理事長
監 事	濱 田 宇 一	濱田宇一税理士事務所 所長
	高 田 里 美	三菱ケミカルグループ株式会社

※ 常 勤

2) 評 議 員

尾 崎 紀 夫	名古屋大学大学院医学系研究科 特任教授
尾 崎 由基男	(医)社団協友会 笛吹中央病院 院長、 山梨大学 名誉教授
金 倉 讓	(一財)住友病院 院長、 大阪大学 名誉教授
小 林 祥 泰	(医)耕雲堂 小林病院 理事長、 島根大学 名誉教授(前島根大学長)、 PuREC(株)(島根大学発ベンチャー)社長
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	神戸大学 客員教授
西 川 徹	東京医科歯科大学 名誉教授
山 田 和 雄	(福)名古屋市総合リハビリテーション事業団 理事長、 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 特任教授、 脳・こころ・感性科学研究センター 感性脳科学部門長、 国際アフェクトーム(感情)研究センター長
嘉祥寺 泰 明	三菱ケミカルグループ株式会社
園 田 龍太郎	田辺三菱製薬株式会社
谷 口 弘 之	田辺三菱製薬株式会社

3) 名誉理事

浅 野 孝 雄	池 田 康 夫	笠 原 嘉
黒 田 重 利	齋 藤 英 彦	佐 藤 光 源
猿 田 享 男	樋 口 輝 彦	堀 正 二
松 下 正 明	松 本 慶 蔵	吉 岡 章

4) 選考委員

精神薬療選考委員会

池 田 学	大阪大学大学院医学系研究科 教授
井 上 猛	東京医科大学 主任教授
上 野 修 一	愛媛大学大学院医学系研究科 教授
加 藤 忠 史	順天堂大学大学院医学研究科 主任教授
金 沢 徹 文	大阪医科薬科大学医学部 主任教授
鈴 木 健 文	山梨大学医学部 教授
須 田 史 朗	自治医科大学 教授
富 田 博 秋	東北大学大学院医学系研究科 教授
吉 村 玲 児	産業医科大学医学部 教授
鷲 塚 伸 介	信州大学医学部 教授

血液医学選考委員会

浅 田 祐士郎	宮崎市郡医師会病院 部長、宮崎大学 名誉教授
大 賀 正 一	九州大学大学院医学研究院 教授
梶 島 健 治	京都大学大学院医学研究科 教授

清 井 仁	名古屋大学大学院医学系研究科 教授
清 野 研一郎	北海道大学遺伝子病制御研究所 教授
高 柳 広	東京大学大学院医学系研究科 教授
竹 田 潔	大阪大学大学院医学系研究科 教授、 大阪大学免疫学フロンティア研究センター 拠点長
西中村 隆 一	熊本大学発生医学研究所 教授
松 本 雅 則	奈良県立医科大学 教授・部長
宮 崎 泰 司	長崎大学原爆後障害医療研究所 教授・所長

循環医学選考委員会

安 齊 俊 久	北海道大学大学院医学研究院 教授
井 口 保 之	東京慈恵会医科大学 講座担当教授
伊 藤 義 彰	大阪公立大学大学院医学研究科 教授
卜 部 貴 夫	順天堂大学医学部附属浦安病院 教授
黒 田 敏	富山大学学術研究部医学系 教授
塩 島 一 朗	関西医科大学 教授
高 橋 淳	近畿大学医学部 主任教授
竹 石 恭 知	福島県立医科大学附属病院 病院長
前 村 浩 二	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 教授
南 野 徹	順天堂大学大学院医学研究科 教授

先進研究選考委員会

安 齊 俊 久	北海道大学大学院医学研究院 教授
井 口 保 之	東京慈恵会医科大学 講座担当教授
伊 藤 義 彰	大阪公立大学大学院医学研究科 教授
卜 部 貴 夫	順天堂大学医学部附属浦安病院 教授
黒 田 敏	富山大学学術研究部医学系 教授
塩 島 一 朗	関西医科大学 教授
高 橋 淳	近畿大学医学部 主任教授
竹 石 恭 知	福島県立医科大学附属病院 病院長
前 村 浩 二	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 教授
南 野 徹	順天堂大学大学院医学研究科 教授

7. 役員、評議員、選考委員の異動【五十音順】

1) 新 任

理 事	大 瀧 芽久美	西 川 伸 一	(令和4年6月 3日付)
評 議 員	谷 口 弘 之		(令和4年6月 3日付)

2) 辞 任

理 事	上 嶋 孝 博		(令和4年6月30日付)
評 議 員	東 浩	西 川 伸 一	(令和4年6月 3日付)

辞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	堀 雄一郎
事務局長補佐	大 谷 渡
事 務 局 員	大 橋 良 孝
事 務 局 員	山 本 邦 子
事 務 局 員	阪 垣 武 志

賛 助 会 員

本財団の事業趣旨にご賛同をいただき、令和4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）

株式会社三菱ケミカルホールディングス
田 辺 三 菱 製 薬 工 場 株 式 会 社

三菱ケミカルエンジニアリング株式会社
吉 富 薬 品 株 式 会 社

【個 人】（敬称略、順不同）

百 武 康 成
上 嶋 孝 博

中 川 幸 光
堀 雄 一 郎

富 修 桐 原 靖

— 賛助会員ご入会のお願い —

本財団は、出捐会社＜田辺三菱製薬株式会社＞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。

— ご入会にあたって —

- 1) 入会は随時受付しております。
財団ホームページの入力フォームにてお申込みください。
- 2) 会費（年額1口以上）
 - ・団体会員：年額1口2万円
 - ・個人会員：年額1口2千円
- 3) 振込先
大変恐縮ですが振込手数料はご負担くださいますようお願い申し上げます。
 - ・銀行名：三菱 UFJ 銀行 大阪中央支店
 - ・口座番号：（普通）0102451
 - ・フリガナ：ザイ）センシンイヤクケンキュウシンコウザイダン
 - ・口座名義：公益財団法人 先進医薬研究振興財団
- 4) 賛助会員様には「機関誌」をご送付させていただきます。
- 5) 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。

【優遇措置の概略】

- ・個人：支出した寄附金（その年の総所得金額の40%を限度とする）の内、2千円を超える部分について寄附金控除が認められます。
- ・法人：寄附金は、通常一般の寄附金の損金算入限度額まで別枠で損金算入できます。

ご不明なことがございましたら、下記財団事務局までお問合せください。

公益財団法人 先進医薬研究振興財団
電 話：06-6224-0607 Fax：06-7657-8332
E-mail：m-research@cc.mt-pharma.co.jp
U R L：https://www.smrf.or.jp

編集後記

この度、上嶋孝博の後任として常務理事に選定されました、一層のご指導ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

COVID-19が猛威を奮い未だ収束とは言えない状況下で、財団の活動にご協力を頂き感謝を申し上げますと共に、御多忙にもかかわらず本号に御寄稿下さいました先生方に、厚く御礼申し上げます。

COVID-19によりIT技術が広く取り入れられことは、働き方や生活様式に大きな変革をもたらしました。一方で多大な負荷を背負うことになった医療現場、事業継続に必須の生産現場における感染症に対する危機管理の重要性が浮き彫りになりました。

加えて今年は、ロシアのウクライナ侵攻によって核兵器への危機が浮上した状況に、子供達に「健康で安心な将来」をどうしたら残せるのか考えさせられます。

少しでも将来の一助となるよう、財団としての役目—医学薬学の発展—を果たすために、より多くの先生方への助成や市民の皆様の健康意識の向上に貢献できるよう尽力していきたいと考えます。

なにぶん至らないところがあり、ご不便をおかけしたこともあったかと思いますが、財団メンバー一同One Teamとなり活動してまいります、どうぞ宜しくお願い申し上げます。

(常務理事 大瀧 芽久美)

公益財団法人 先進医薬研究振興財団

先進医薬年報 No.23

発行所 公益財団法人 先進医薬研究振興財団
〒541-8505 大阪市中央区道修町三丁目2番10号
SENSHIN Medical Research Foundation
3-2-10, Dosho-machi, Chuo-ku, Osaka 541-8505, Japan
TEL : 06-6224-0607 Fax : 06-7657-8332
E-mail : m-research@cc.mt-pharma.co.jp
URL : <https://www.smr.or.jp>

発行人 林 義治
編集人 大瀧 芽久美
発行日 2022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. 23

for the Advanced Medicine

August 2022

SENSHIN Medical Research Foundation