

# 事業報告

2021年度（第58期事業年度）

自 2021年4月1日  
至 2022年3月31日

公益財団法人 日本応用酵素協会

# 2021年度（第58期事業年度）事業報告

（2021年4月1日～2022年3月31日）

## I. 事業状況

### 1. 研究助成

#### (1) 酵素研究助成事業

- ・酵素研究に関する研究助成 2,300万円  
新規助成対象の公募を2020年12月～2021年1月に行った。応募総数113件の中から選考委員会（酵素研究助成）による選考の結果、研究助成A（1件100万円）14件、研究助成B（1件50万円）18件を採択し、研究助成金を交付した（別紙1）。

#### (2) 若手研究助成事業

下記の各々の領域で40歳以下の若手研究者を助成対象として研究課題を募集し、選考のうえ下記のとおり研究助成金を交付した。

- ・成人病の病因・病態の解明に関する研究助成 1,475万円  
新規助成対象者の公募を2021年3月に行った。応募総数16名の中から選考委員会（成人病の病因・病態の解明に関する研究助成）による選考の結果、9名を採択した。継続助成対象者を含む49名に研究助成金を交付した（別紙2）。
- ・Vascular Biology Innovationに関する研究助成 1,635万円  
新規助成対象者の公募を2021年4～6月に行った。応募総数14名の中から選考委員会（Vascular Biology Innovationに関する研究助成）による選考の結果、12名を採択し継続助成者を含む対象者34名に研究助成金を交付した。また、研究発表会における最優秀賞、優秀賞計4名に追加交付を行った（別紙3）。
- ・全身性炎症疾患の病因・病態の解明に関する研究助成 1,300万円  
本年度助成対象者の公募を2021年9～10月に行った。応募総数21名の中から選考委員会（全身性炎症疾患の病因・病態の解明に関する研究助成）による選考の結果、13名を採択し研究助成金を交付した（別紙4）。
- ・Front Runner of Future Diabetes Researchに関する研究助成 1,560万円  
新規助成対象者の公募を2021年3～4月に行った。応募総数11名の中から選考委員会（Front Runner of Future Diabetes Researchに関する研究助成）による選考の結果、4名を採択し継続助成者を含む対象者32名に研究助成金を交付した。また、研究発表会における最優秀賞、優秀賞計3名に追加交付を行った（別紙5）。

## 2. 研究発表会の開催

下記の各々の研究助成において研究発表会を開催した。

### (1) 酵素研究助成事業関連

「酵素の応用研究および生命科学に関連する酵素の研究」第47回 Web 研究発表会

2021年12月17日～12月31日

### (2) 若手研究助成事業関連

・「成人病の病因・病態の解明に関する研究助成」第27回 Web 研究発表会

2022年2月16日～3月2日

・「Vascular Biology Innovation に関する研究助成」第16回 Web 研究発表会

2021年11月15日～11月29日

・「全身性炎症疾患の病因・病態の解明に関する研究助成」  
研究発表会なし

・「Front Runner of Future Diabetes Research に関する研究助成」第10回 Web 研究発表会

2021年10月22日～11月5日

## 3. 最近における酵素研究情報の収集及び日本応用酵素協会誌の発行

日本応用酵素協会誌 No. 56 (2021) を2022年3月に発行した。その主な内容は下記のとおりである。なお、送付希望をいただいた図書館等に計33部を配布し、当財団ホームページ上にも公開した。

### <総説>

・POCTを志向した均一かつ汎用的な抗体酵素複合体の調製法の開発と電気化学イムノセンサへの展開

三浦 大明、浅野 竜太郎 (東京農工大学)

・RECQファミリーヘリカーゼとテロメア制御

林 眞理 (京都大学)

・アミノ酸トランスポーター阻害薬によるがん治療 – 研究の展開と解明が進むユニークな抗腫瘍効果の発現機序 –

大垣 隆一 (大阪大学)

### <2021年度 研究報告> (研究助成対象者の年間研究報告書)

・ 酵素の応用研究および生命科学に関する酵素の研究	32件
・ 成人病の病因・病態の解明に関する研究助成	49件
・ Vascular Biology Innovation に関する研究助成	34件
・ 全身性炎症疾患の病因・病態の解明に関する研究助成	13件
・ Front Runner of Future Diabetes Research に関する研究助成	32件

<研究調査所 酵素情報>

- ・ Cas9ヌクレアーゼ  
小笠原 彬、小寺 淳
- ・ 自己免疫疾患における創薬標的としての免疫プロテアソーム  
舌間 裕晃、柳田 哲哉

## II. 運営状況

### 1. 理事会・評議員会等

<2021年度 第1回理事会（決議の省略） 2021年4月6日（火）>

#### I. 決議事項

- 第1号議案 成人病の病因・病態の解明に関する研究助成(TMFC)における新規研究助成者  
選考結果の承認の件

<2021年度 第2回理事会 2021年5月17日（月）>

#### I. 決議事項

- 第1号議案 2020年度（第57期事業年度）事業報告及び付属明細書の承認の件
- 第2号議案 2020年度（第57期事業年度）計算書類等及び財産目録の承認の件
- 第3号議案 理事候補者選任の件
- 第4号議案 退任監事承認および後任監事候補者選任の件
- 第5号議案 退任評議員承認及び後任評議員候補者選任の件
- 第6号議案 定時評議員会開催の件

日時：2021年6月4日（金）16：00～17：00

場所：オンライン開催（Zoom接続）

決議事項：

- 第1号議案 2020年度（第57期事業年度）計算書類及び財産目録の承認の件
- 第2号議案 理事候補者選任の件
- 第3号議案 退任監事承認および後任監事候補者選任の件
- 第4号議案 退任評議員承認及び後任評議員候補者選任の件

報告事項：

- (1) 2020年度（第57期事業年度）事業報告の件
- (2) その他

#### II. 報告事項

- ・ 職務執行状況の報告
- ・ その他

<2021年度 定時評議員会 2021年6月4日（金）>

I. 決議事項

- 第1号議案 2020年度(第57期事業年度)計算書類及び財産目録の承認の件
- 第2号議案 理事選任の件
- 第3号議案 退任監事承認及び後任監事選任の件
- 第4号議案 退任評議員承認及び後任評議員選任の件

II. 報告事項

- 2020年度(第57期事業年度)事業報告の件

III. 参考情報

- 当財団の概要

<2021年度 第3回理事会(決議の省略) 2021年6月7日(月)>

I. 決議事項

- 第1号議案 代表理事、業務執行理事選定の件

<2021年度 第4回理事会(決議の省略) 2021年6月30日(水)>

I. 決議事項

- 第1号議案 「Vascular Biology Innovation に関する研究助成(VBIC)」における新規助成者の選考結果の承認の件

<2021年度 第5回理事会(決議の省略) 2021年9月6日(月)>

I. 決議事項

- 第1号議案 全身性炎症疾患の病因・病態の解明に関する研究助成における新規助成者の選考結果の承認の件

<2021年度 第6回理事会 2021年11月25日(木)>

I. 決議事項

- 第1号議案 2022年度(第59期事業年度)事業計画(案)承認の件
- 第2号議案 主たる住所変更の件

II. 報告事項

- (1) 職務執行状況の報告
- (2) その他

<2021年度 第7回理事会 2022年2月14日(月)>

I. 決議事項

- 第1号議案 2022年度(第59期事業年度)収支予算書(案)承認の件
- 第2号議案 顧問・名誉理事・諮問委員選任/退任の件

## II. 報告事項

- (1) 職務執行状況の報告
- (2) その他

<2021年度 第8回理事会（決議の省略） 2022年2月24日（木）>

### I. 決議事項

第1号議案 選考委員選任の件

<2021年度 第9回理事会（決議の省略） 2022年3月29日（火）>

### I. 決議事項

第1号議案 酵素研究助成における新規助成者の選考結果の承認の件

## 2. 人 事（五十音順、敬称略）

監事 清水良（2022. 3. 24 辞任による退任）

名誉理事 佐藤忠司 退任（2022. 03 定年による退任）

山崎信行 退任（2022. 03 定年による退任）

2021年度（第58期事業年度）末における理事・監事・評議員・顧問・名誉理事・諮問委員の構成は下記のとおりである。

理 事 12名      監 事    1名      評議員    9名

顧 問    3名      名誉理事 8名      諮問委員 7名

別紙1

2021年度 酵素研究助成事業  
酵素の応用研究および生命科学に関連する酵素の研究

研究助成A 14件 (1件100万円)

(五十音順 敬称略 交付時の所属)

氏名	所属	研究課題
岩部 美紀	東京大学大学院医学系研究科 糖尿病・代謝内科	膜受容体による加水分解活性と代謝性疾患制御メカニズムの解明
大橋 一正	東北大学大学院生命科学研究所 分子細胞生物分野	細胞の力学的環境を感知するメカノセンサー蛋白質の同定
小笠原 泰志	北海道大学工学部応用化学部門 応用生物化学研究室	ペプチドにD-体アミノ酸残基を導入する新規エポメラゼの解析と応用研究
佐藤 希章	京都大学大学院工学研究科 合成・生物化学専攻 生物化学工学分野	アーキアにおける脂肪酸合成機構の解明と機能性脂肪酸の合成
辰川 英樹	東海国立大学機構名古屋大学大学院創薬科学研究科 細胞生化学分野	タンパク質架橋酵素の局在依存的な基質架橋部位の網羅的同定・定量法の開発
中津 史	新潟大学医学部 生化学第二講座	イノシトールリン脂質キナーゼによる膜接触部位を介した脂質交換輸送制御機構
原 英樹	慶應義塾大学医学部 微生物学免疫学・きぼうプロジェクト	炎症増進により感染症を重篤化させるリン酸化酵素の同定
藤田 敏次	弘前大学大学院医学研究科 ゲノム生化学講座	RNA編集技術のためのオフターゲット結合評価法の開発
前田 深春	秋田大学大学院医学系研究科 情報制御学・実験治療学講座	リン酸化・脱リン酸化酵素による小胞体出芽部位ER exit siteの崩壊と再形成の分子機構
眞壁 幸樹	山形大学大学院理工学研究科 バイオ化学専攻 真壁研究室	蛋白質運送酵素による次世代抗体医薬品構築
丸山 千登勢	福井県立大学大学院生物資源学研究科 分子機能科学研究領域	微生物由来非タンパク性アミノ酸の生合成研究と臨床診断用酵素への応用展開
宗正 晋太郎	岡山大学大学院環境生命科学研究科 農生命科学専攻	気孔閉口応答の制御にかかわるCa <sup>2+</sup> センサータンパク質キナーゼの機能解析
森戸 大介	昭和大学医学部生化学講座	ユニークな巨大酵素ミスリンの病態機能解明
八波 利恵	東京工業大学生命理工学院生命理工学系	高度好塩性古細菌による持続可能なスクアレン生産

研究助成B 18件 (1件50万円)

(五十音順 敬称略 交付時の所属)

氏名	所属	研究課題
五十嵐 正樹	東京大学医学部附属病院 糖尿病・代謝内科	AMPキナーゼによるNAD <sup>+</sup> 合成律速酵素Namp1制御機構の解明
石田 教彦	広島大学大学院統合生命科学研究科 生命環境総合科学プログラム・分子脳科学研究室	アフィニティタグ法を利用したプロテインホスファターゼ阻害剤のケミカルバイオロジー:低毒性がん転移阻害の創製を目指して
宇井 彰子	東北大学加齢医学研究所 分子腫瘍学研究分野	ユビキチンライゲース酵素PRC1のHRIにおける新規活性化制御機構
上田 和幸	東京大学大学院医学系研究科 循環器内科講座	超長鎖脂肪酸伸長酵素(ELOVL)を介した脂肪酸プロファイル変化がもたらす血管炎症制御メカニズム
岡島 徹也	名古屋大学糖鎖生命コア研究所 統合生命医科学研究センター 分子生理・動細胞門 分子動細胞分野	糖転移酵素の協調作用を介した新たなNotch受容体発現制御機構
岡村 康司	大阪大学医学系研究科 統合生理学	電位依存性ホスファターゼを原型とする、イノシトールリン脂質シグナル伝達解析のための分子ツールの創製
小川 亜希子	東北大学 加齢医学研究所 モデルシステム分野	生体恒常性を制御する新しいRNA修飾代謝酵素の機能解明
沖野 望	九州大学大学院農学研究院生命機能科学部門 海洋資源化学分野	NKT細胞を活性化するスフィンゴ脂質の機能解明を目指した糖脂質合成酵素の開発
小幡 裕希	国立がん研究センター研究所 分子標的治療研究グループがん分化制御解析分野	消化管肉腫キナーゼKITのゴルジシグナルの原因となるARF GTPaseの同定. その理解に基づく抗がん剤開発
門倉 広	東北大学多元物質科学研究所 生体分子構造研究分野	ルシフェラーゼの改変体を利用した小胞体機能の解析と有用化合物の探索
佐々木 和教	横浜国立大学大学院医学研究科 分子生物学教室	細胞極性複合体から出るRap1の活性化機構の解明と腎疾患治療への応用
谷藤 涼	東京大学大学院理学系研究科 化学専攻 天然物化学研究室	エクテナサイジン743 高機能化類縁体の化学-酵素ハイブリッド合成
富田 耕造	東京大学大学院新領域創成科学研究科 メディカル情報生命専攻RNA生物学分野	アミノアシルRNAを標的とする病原性バクテリア由来アセチル化酵素の特異性分子基盤
中川 嘉	富山大学和漢医薬学総合研究所 糖鎖系解析分野	脂肪肝形成におけるO-GlcNAcylationによるタンパク安定化と転写因子機能制御
中津 祐介	広島大学大学院医系科学研究科 医化学講座	プロリン異性化酵素Pin1による組織線維化制御機構の解明
常陸 圭介	藤田医科大学総合医科学研究科 難病治療学研究部門	脱ユビキチン化酵素による骨格筋量制御機構の解明と筋萎縮治療への応用
米田 敦子	東京理科大学生命科学部 ゲノム病態医学研究室	細胞接着・遊走制御に関わる細胞膜脂質反転酵素の解析
和田 啓	宮崎大学医学部医学科 機能制御学講座蛋白質機能学分野	超硫黄分子が関与する鉄硫黄クラスター相立機序の解明

別紙 2-1

2021年度 若手研究助成事業

成人病の病因・病態の解明に関する研究助成

(五十音順 敬称略 交付時の所属)

氏名	所属	研究題目
浅井 洋一郎	東北大学大学院医学系研究科 糖尿病代謝内科学分野	肥満に伴う高インスリン血症における肝臓が及ぼす影響とその機序の探索
畔上 達彦	慶應義塾大学 保健管理センター	免疫学的アプローチによる腎臓病に対する新規治療戦略の開発
新 幸二	慶應義塾大学医学部 微生物学・免疫学教室	腸内細菌異常による疾患発症メカニズムの解明
市村 敦彦	京都大学大学院薬学系研究科 生体分子認識学分野	C型ナトリウムペプチドによる軟骨細胞内Ca <sup>2+</sup> 活性化と骨伸長作用の解析
伊藤 正道	東京大学医学部附属病院 循環器内科	疾患特異的iPS細胞を用いた特発性拡張型心筋症の病態解明と治療化合物の探索
稲葉 有香	金沢大学新学術創成研究機構 革新的統合バイオ研究コア栄養・代謝研究ユニット	脂肪肝再生過程で生じる細胞死様式の誘導メカニズムの解明
馬越 洋宜	九州大学病院 内分泌代謝・糖尿病内科	アルドステロン産生腫瘍におけるコルテゾール合成の意義
浦山 恭次	国際電気通信基礎技術研究所 佐藤匠徳特別研究所 ERATO佐藤ライブ予測制御プロジェクト	Bodywide transcriptome landscape in mouse models and human
戎家 美紀	EMBL Barcelona Ebisuya Group	多能性幹細胞を用いた体節時計の再現
大石 陽	筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構 ラザルス・大石研究室	短眠を作る神経メカニズムの研究
大橋 一登	群馬大学生体調節研究所	抗酸化物質キヌレン酸増加の分子機構とその意義
金子 賢太郎	京都大学大学院農学研究科 食品生物学専攻食品生理機能学分野	食品由来シグナルによる視床下部の摂食調節ホルモンの感受性変容
神谷 真子	東京大学大学院医学系研究科 生体情報学分野	$\beta$ -ガラクトシダーゼ 発現細胞選択的に細胞死を誘導する activatable型光増感剤の開発
亀田 啓	北海道大学病院 内科II	副腎ペリリピンIIは高血糖状態でのステロイドホルモン合成増加に関与する
河岡 慎平	京都大学ウイルス・再生医科学研究所	がんによる宿主生理変容のメカニズム
川口 大地	東京大学大学院薬学系研究科 分子生物学教室	成体における社会的行動異常に関与する大脳形成不全の原因の解明
神戸 悠輝	鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 生体情報薬理学	腹内側核PACAP発現細胞の双方向性摂食調節メカニズムの解明と肥満症への関与
小池 博之	日本医科大学大学院医学研究科 代謝・栄養学分野	骨格筋再生を主導する多細胞間相互作用ネットワークの解析
小山 博之	名古屋市立大学大学院医学研究科 消化器・代謝内科学	グレリン分泌細胞におけるGPCR発現解析および新規調節因子の探索
斉藤 毅	筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構 長瀬研究室	独自骨格を用いる三次元ライブラリーアプローチによる新規オレキシン受容体リガンドの創製
下 直樹	大阪大学大学院医学系研究科 内分泌・代謝内科学	隣β細胞高血糖毒性感受性遺伝子の新規同定と解析
征矢 晋吾	筑波大学医学医療系	ソーシャルディスタンスを制御する神経回路および分子の探索
田中 祥朗	東京慈恵会医科大学医学部 内科学講座循環器内科	メタボリックシンドロームにおけるURAT1のインスリン抵抗性の制御機構の解明
田中 義将	九州大学大学院医学研究科 病態制御内科学	ブタLESにおいて神経型ニコチン受容体刺激が引き起こす弛緩反応の機序
永井 裕崇	神戸大学大学院医学研究科 薬理学分野	社会ストレスによる脳組織の超微細な細胞生物学的変化とその機序・役割の解明



別紙 2-2

2021年度 若手研究助成事業  
成人病の病因・病態の解明に関する研究助成

(五十音順 敬称略 交付時の所属)

氏名	所属	研究題目
中田 康紀	奈良県立医科大学医学部 循環器内科学教室	心臓圧負荷時における $p22^{phox}$ の分子メカニズムの解明
永田 理奈	京大生命科学研究科 高次生命科学専攻システム機能学分野	細胞競合の分子機構の遺伝学的解明
中西 由光	大阪大学大学院医学系研究科 呼吸器・免疫内科学先端免疫臨床応用学共同研究講座	神経ガイダンス因子による神経-免疫-代謝関連メカニズムの解明
西尾 美和子	東京医科歯科大学大学院歯医学総合研究科 先端血液検査学	慢性活動性 EB ウイルス感染症 (CAEBV) におけるウイルス由来マイクロ RNA の発現と機能
西村 多喜	The Francis Crick Institute Molecular Cell Biology of Autophagy Laboratory Sharon Tooze group	オートファゴソーム形成とグリセロリン脂質生合成系の密接な関係
白 暁麟	九州大学医学研究院 病態制御内科	腸内細菌が腸管運動機能に及ぼす影響とその機序
服部 佑佳子	京大大学院生命科学研究科 細胞認識学分野	栄養への応答と代謝恒常性を支える全身性およびエピジェネティック制御機構の解明
濱本 明恵	岐阜大学工学部 化学・生命工学科生命化学コース	摂食関連GPCRの活性化・不活性化における分子メカニズム解析
原 弘典	アムステルダム大学病院 循環器内科	虚血性心疾患に対する精密医療の推進
菱川 彩人	慶應義塾大学医学部 腎臓内分泌代謝内科	高齢者急性腎障害におけるDNA修復因子を介したアニオントランスポーター制御機構の役割の解明
平野 有沙	筑波大学医学医療系	概日リズム障害発症メカニズムの理解に向けた睡眠リズム制御機構の解明
廣田 圭昭	京大大学院医学研究科 病態生物医学	FRETイメージングによるCNPの骨伸長作用とERK活性制御機構の時空間的解析
藤田 宏明	京大医学部医学研究科 細胞機能制御学	直鎖状ユビキチン鎖が惹起する疾患の検索と制御戦略
福田 士郎	大阪大学大学院医学系研究科 肥満脂肪病態学寄附講座	生理的アディポネクチン受容体・T-カドヘリンの血中可溶性フォーム(可溶性T-カドヘリン)の生理病態学的意義
本城 咲季子	筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構	ノンレム睡眠特異的脳波パターンを作り出す神経回路の解析
松居 翔	京大大学院・農学研究科 食品生物科学専攻・栄養化学分野	グルカゴンをツールとしたタンパク質嗜好性制御機構の解明
松田 潤	大阪大学医学部附属病院 腎臓内科	慢性腎臓病の治療を目指したポドサイトにおけるRho-GTPase制御機構の解明
松原 正樹	国立循環器病研究センター病院 生活習慣部門動脈硬化・糖尿病内科	血糖変動と認知機能の関連解明のための前向き観察研究
松本 有樹修	九州大学生体防御医学研究所 分子医科学分野	Long non-coding RNA から翻訳される新規ポリペプチドの解析による疾患の病因解明
三島 英換	東北大学病院 腎高血圧内分泌学分野	腸内環境をターゲットした慢性腎臓病の病態解明と新規治療法の開発
村上 正憲	東京医科歯科大学医学部附属病院 糖尿病・内分泌・代謝内科	腫瘍内不均一性に着目した原発性アルドステロン症の病態解析
村川 泰裕	理化学研究所 生命医科学研究センター	新しいゲノム解析法の確立によるヒトの疾患理解
諸石 寿朗	熊本大学大学院生命科学研究部 シグナル・代謝医学講座	がん免疫の成立機構に関する研究
山内 一郎	京大大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学	甲状腺ホルモン脱ヨード酵素を標的とした脂質・エネルギー代謝促進薬の開発
山口 慎太郎	慶應義塾大学医学部 腎臓内分泌代謝内科	腸管NAMPT-NAD <sup>+</sup> 合成系を標的としたNAD <sup>+</sup> 中間代謝産物NMNによるインスリン抵抗性発症予防法の開発研究

別紙 3

2021年度 若手研究助成事業  
Vascular Biology Innovationに関する研究助成

(五十音順 敬称略 交付時の所属)

氏名	所属	研究課題
安達 裕助	東京大学大学院医学系研究科循環器内科	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
鮎澤 信宏	東京大学先端科学技術研究センター 臨床エビデンス・メタアナリシス講座	アルドステロン過剰におけるアルカロース依存性の Pendrin 制御機構の解析
安西 淳	慶應義塾大学医学部 循環器内科	免疫学的介入に基づく循環器病に対する新規治療法の開発
安藤 康史	日本医科大学先端医学研究所 病態解析学部門	ペリサイトにおけるATP依存性カリウムチャネルの心・脳における機能解析
池田 宗一郎	九州大学大学院医学研究院循環器内科学	心不全におけるERADによるオルガネラ機能制御機構の解明と新規治療法の開発
池田 昌隆	九州大学大学院医学研究院 循環器内科学	薬理的なミトコンドリア機能制御を介した新たな虚血再灌流傷害に対する治療法の確立
上田 浩平	国際医療福祉大学医学部生理学	腎臓特異的な11β-HSD2活性喪失に伴う恒常性の変化
江本 拓央	神戸大学大学院医学研究科内科学講座 循環器内科学分野	腸-骨髄連関から動脈硬化を制御する
川岸 裕幸	信州大学先端領域融合研究群バイオメディカル研究所 バイオテクノロジー部門	Developmental Origins of Health and DiseaseとしてのAT1受容体による腎脈管・血管形成誘導メカニズムの解明
菊地 良介	名古屋大学医学部附属病院 医療技術部臨床検査部門	VEGF-A の質に着目したANCA 関連血管炎の治療効果評価に寄与する評価法構築に向けて
横 聡志	東京大学大学院医学系研究科 循環器内科学講座, ユビキチン系予防医学講座	一細胞解析とin vivo CRISPR/Cas9 システムの融合による心不全リプログラミング因子スクリーニング
小林 洋輝	日本大学医学部内科学系 腎臓高血圧内分沁内科学分野	糖尿病性腎症の進展における新規BMP拮抗分子の機能解析
朔 啓太	国立循環器病研究センター 先進工芸学部門循環動態制御部	神経-免疫ネットワークを介して高血圧の臓器障害を抑制するニューロモデュレーション治療の開発
斎藤 幸弘	岡山大学岡山大学病院循環器内科	ヒトIPS細胞由来心臓予定領域および心筋細胞の作り分け
貞廣 威太郎	筑波大学医学医療系循環器内科	心筋リプログラミングによる革新的心不全治療法の開発
白川 公亮	慶應義塾大学医学部循環器内科	近位尿管上皮細胞の代謝リプログラミングを標的とした心腎連関の病態解明と新規治療法の開発
高田 真吾	北翔大学生涯スポーツ学部 スポーツ教育学科	心不全におけるΩ6脂肪酸リノール酸の役割
田中 愛	信州大学医学系研究科 循環器病態学講座	アドレノメデュリン-RAMP2 系による血管恒常性制御機構による腫瘍転移抑制薬の開発
遠山 周吾	慶應義塾大学医学部 循環器内科	多能性幹細胞における代謝機構に基づく細胞作製と心臓再生医療への応用
野村 征太郎	東京大学大学院医学系研究科 循環器内科	心臓疾患における細胞・分子挙動の網羅的理解
橋本 寿之	慶應義塾大学医学部 循環器内科/予防医療センター	リプログラミング法を利用した新たな心臓形成転写ネットワークの探索
肥後 友彰	The Institute of Cancer Research, Dynamic Cell Systems Laboratory Division of Cancer Biology Chester Beatty Laboratories	癌細胞形態と免疫応答の共役に関する統合的解析
広浜 大五郎	帝京大学医学部 内科学講座	ミネラルコルチコイド受容体経路を標的とした糖尿病性腎症の新規治療法開発
藤原 陸行	東京大学医学部附属病院循環器内科	時空間的イメージングシステムを用いた肺動脈性肺高血圧症の病態解明およびその治療応用
丸山 和晃	三重大学 大学院医学系研究科修復再生生理学	リンパ管新生による炎症収束を介した心筋梗塞治療
宮本 潤基	東京農工大学大学院農学研究院 応用生命化学プログラム	腸内環境変化に着目した肥満症に関する基礎的研究
村岡 直人	ワシントン大学医学部 病理学	低分子化合物による新生児期及び成体期線維芽細胞からの心筋直接誘導促進
八木 宏樹	東京大学医学部附属病院 医学系研究科循環器内科	遺伝性大動脈瘤・解離症の病態生理の探索と創薬に向けたトランスレーショナルリサーチ
柳田 圭介	国立国際医療研究センター研究所 脂質シグナリングプロジェクト	生体膜リン脂質の“質”制御による血管内皮機能調節戦略
山口 敏弘	東京大学医学部附属病院 予防医学センター	ドパミンシグナルを介した心不全の新規病態生理の解明と治療法の開発
山城 義人	筑波大学生存ダイナミクス研究センター 柳沢プロジェクト	血管壁の機械刺激応答と病態形成を誘導するシグナル分子の解析
山田 巨太郎	東京大学大学院医学系研究科内科学専攻 循環器内科	ラミン変異特異性拡張型心筋症の分子病理学的機序の解明
由良 義充	名古屋大学医学部附属病院循環器内科	クローン性造血が血管新生に与える影響の検討
吉田 尚史	神戸大学大学院医学研究科 内科学講座循環器内科学分野	分岐鎖ケトン酸とその代謝酵素に着目した肥満症に対する新規治療薬の開発

## 別紙 4

2021年度 若手研究助成事業

全身性炎症疾患の病因・病態の解明に関する研究助成

(五十音順 敬称略:交付時の所属)

氏名	所属	研究課題
秋山 慎太郎	筑波大学医学医療系消化器内科	内視鏡的表現型に基づく回腸囊炎発症機序の解明
西成田 悠	杏林大学医学部附属病院消化器内科学教室	炎症性腸疾患の病態における幼少期微生物叢の関与
三上 洋平	慶應義塾医学部内科学教室(消化器)	クローン病の体内侵入菌の同定と腸炎病態への関与の解明
宮谷 侑佑	北里大学北里研究所病院炎症性腸疾患先進治療センター	NUDT15酵素活性制御機構の解明
持丸 友昭	福島県立医科大学医学部消化器内科学講座	サイトカイン産生の制御機構に着目した炎症性腸疾患の病態解明
森川 亮	東京医科歯科大学医学部消化器内科	腸炎モデルマウスにおける生体内イメージングを用いたT細胞動態の解析
稲葉 豊	和歌山県立医科大学医学部医学科皮膚科	自己炎症性疾患である中條-西村症候群における好中球の役割
大石 京介	金沢大学医薬保健研究域医学系皮膚科学	全身性強皮症における自然免疫系の役割の検討
笠松 宏至	福井大学 医学部感覚運動医学講座皮膚科学	カルパインを標的とした全身性強皮症の新規治療戦略
久住 藍	東京大学大学院医学系研究科皮膚科学教室	全身性強皮症に対するB細胞除去療法における組織中B細胞の検討
内 翔平	山口大学大学院医学系研究科眼科学	オメガ3不飽和脂肪酸の実験的ぶどう膜炎(EAU)モデルにおける樹状細胞を介した抗炎症作用の検討
坪田 欣也	東京医科大学臨床医学系眼科学分野	末梢血液検査データを用いた機械学習によるぶどう膜炎の診断
人見 祐基	星薬科大学薬学部微生物学研究室	眼症状型重症薬疹の遺伝要因に由来する発症メカニズムの解明と個別化医療の構築

\* 本年度の研究助成対象分野:ベーチェット病、眼炎症性疾患、炎症性腸疾患、強皮症など

別紙 5

2021年度 若手研究助成事業

Front Runner of Future Diabetes Researchに関する研究助成

(五十音順 敬称略 交付時の所属)

氏名	所属	研究課題
生島 芳子	国立国際医療研究センター研究所 糖尿病研究センター分子糖尿病医学研究部	膵β細胞におけるMEK/ERKシグナルの役割の解明とその治療応用
井上 智彩	九州大学大学院医学研究院 病態制御内科学分野	GLP-1の非アルコール性脂肪肝炎(NASH)に対する臓器保護効果の機序の解明
鞘澤 博嗣	順天堂大学大学院医学研究科 代謝内科学	ユビキチン様修飾因子UFM1の膵β細胞における病態生理学的意義の解析
内村 幸平	山梨大学医学部 内科学講座第3教室	プロスタチンを介した新規インスリン分泌機序の解明
馬越 真希	九州大学大学院医学研究院 病態制御内科学分野	副腎由来ホルモンの多様性に基づいた糖尿病および慢性合併症進展機構の解明
大橋 夏子	滋賀医科大学 生化学・分子生物学講座再生修復医学部門	血管内皮におけるO-GlcNAc 修飾による糖尿病合併症進展機構の解明
奥山 朋子	横浜市立大学医学部医学研究科 分子内分泌・糖尿病内科学	弾性線維関連蛋白 Fibulin-5 によるインスリン抵抗性制御機構の解明
小畑 淳史	川崎医科大学医学部医学科 糖尿病・代謝・内分泌内科	血管内皮 PDK1 の病態生理学的役割の解明
角 朝信	富山大学医学部附属病院 第一内科	肥満時の癌発症・進展における M2 マクロファージの役割
木村 真一郎	名古屋大学環境医学研究所 分子代謝医学分野	グルコース応答性高分子ゲルを用いた自律型インスリン投与デバイスの開発
京原 麻由	横浜市立大学大学院医学研究科 分子内分泌・糖尿病内科学	膵島と膵房細胞の相互作用による GLP-1 を介した膵β細胞制御機構の解析
小塚 智沙代	理化学研究所生命科学研究センター 代謝エピジェネティクスYCIラボ	エピゲノムを介した肥満・糖尿病遺伝機構の解明と応用
近藤 慶子	滋賀医科大学 社会医学講座公衆衛生学部門	糖尿病患者における食事調査の申告誤差と肥満との関連: CLEVER研究
波江 公尊	京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科	膵α細胞におけるインスリンシグナル依存性機能制御メカニズムの解明
清水 辰徳	秋田大学大学院医学系研究科 内分泌・代謝・老年内科学	脂肪組織におけるマクロファージを介した GIP 受容体シグナルの役割の解明
Shin Jihoon	大阪大学大学院医学系研究科 内分泌代謝内科学糖尿病病態医療学寄附講座	分泌因子を介した脂肪細胞自律的なインスリン感受性制御の解明
鈴木 顕	大阪大学大学院医学系研究科 遺伝統計学	臨床情報、ゲノム情報を活用した2型糖尿病のサブタイプ分類
鈴木 路可	順天堂大学大学院医学部 代謝内科学	single-cell RNA sequencing を用いたβ細胞新生経路の解明
高橋 春弥	京都大学大学院農学研究科 食品分子機能学分野	メタボローム解析を用いた脂肪細胞分化・褐色化制御に関する研究
張 維東	宮崎大学医学部 神経呼吸内分泌代謝学講座	ニューロメジンUが膵β細胞機能に与える影響とその分子機序の解析
坪内 祐伸	宮崎大学医学部 内科学講座神経呼吸内分泌代謝学分野	交感神経過活動によるグレリンの発現の低下と疾患との関連の検討
戸田 郷太郎	東京大学大学院医学系研究科 糖尿病・代謝内科	摂食時の正常な腸管免疫応答を維持する新規肥満治療の検討
中村 聡宏	京都大学医学部 糖尿病・内分泌・栄養内科学	ヒトIPS細胞レポーター株を用いた新生児糖尿病原因遺伝子RFX6の膵・腸管発生成熟機構に関する役割の解明
野村 亘	京都大学大学院農学研究科 食品生物学専攻食品分子機能学分野	解糖系代謝物によるTORシグナルの活性化
氷室 美和	順天堂大学大学院医学研究科 代謝内科学	新規レポーターマウスを用いた膵α細胞新生・分化機構の解明
平池 勇雄	東京大学大学院医学系研究科 糖尿病・代謝内科	NFIAが褐色脂肪細胞分化を制御するメカニズム及び全身代謝への影響の解明
藤島 裕也	大阪大学大学院医学系研究科 内分泌・代謝内科学	アディポネクチンの組織修復機構の解明
宮地 康高	九州大学病院 内分泌代謝・糖尿病内科	1型糖尿病におけるCD8+ T細胞の分化制御機構の解明
村上 陸亮	京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学	非侵襲的膵β細胞イメージング技術を用いた、膵β細胞量を標的とした糖尿病の予防・治療法の開発
村田 知弥	筑波大学医学医療系・生命科学動物資源センター 実験動物学研究室	うつ様行動制御遺伝子USP46によるエネルギー代謝制御に関する研究
山田 朋英	Kings College London Faculty of Life Science and Medicine University Institute for Population Health	ネットワークメタアナリシスによる糖尿病の最良の治療選択エビデンスの確立
Allah Nawaz	富山大学医学部 第一内科	Depletion of CD206 M2 like macrophages induces proliferation of adipocyte progenitors and improves insulin sensitivity