令和３年度 事業報告書

Ⅰ．公益事業

1. 寄付金の受入れ

　　総額 280,000 円の寄付を受入れる

2. 助成事業

　腎臓病の予防・治療・及び移植に関する高度専門学術研究等への助成支援として、下記項目合計で、1 件 500,000 円×5 件　合計 2,500,000 円を助成した(内訳別紙 1・別紙２参照)

(1) 医療従事者の教育・研修・学会及び臨床研究遠隔学習プログラム等への参加助成

　　0 件 合計 0 円

(2) 腎臓病の予防・治療及び移植に関する高度専門学術研究に必要な経費の助成

　　5 件　合計 2,500,000 円

(3) 諸行事の協賛費用・講師謝礼金・図書出版物購入費用等への助成

　　0 件　合計 0 円

3. ホームページによる広報活動

　当財団ホームページを情報の窓口として公開活用した。

　(1)財団の助成活動事業の公募受入れツールとする

　(2)上記の助成事業の応募受入れツールとする

　(3)過去の助成結果報告およびその研究成果を掲載

　(4)一般向け予備治療等の記事を学術研究機関や助成を受けた方々からの寄稿を含め掲載

4. セミナー事業

　当財団が行うセミナー事業について本事業年度は新型コロナウィルス感染症蔓延防止等重点措置（令和 3 年 6 月 21 日（月曜日）から 7 月 11 日（日曜日）まで実施）の影響によりその後の余波も含め実施を見合わせた。

加えて石橋由紀子及び前代表庄山悦彦の他界により、代表の交代等法人事務の引継ぎ等に追われ準備がままならなかったため、本事業年度はから実施を見合わせた。

Ⅱ.収益事業

　土地賃貸事業により、株式会社山武グリーンカントリー倶楽部から、10,010,380 の土地賃借料を受け取る。

Ⅲ. 法人の管理・運営について

１． 令和３年度の管理運営業務一覧

(1)令和３年５月 20 日（臨時理事会）

① 本店を港区新橋二丁目 16 番 1-402-1 号から
港区高輪二丁目１番 51 号に移転する件

(2)令和３年６月 10 日（定時理事会）

① 令和２年度事業報告・決算書類・監査報告の承認

(3)令和３年６月 25 日（定時評議員会）

① 令和２年度事業報告・決算書類・監査報告の承認

(4)令和３年７月１日～10 月 31 日

①令和３年度助成金公募

(5) 令和３年 10 月１日（臨時評議員会）

①基本財産の一部を売却する件の承認

(6)令和４年３月 13 日（定時理事会）

① 令和４年度事業計画及び収支予算の件

以上

令和４年６月 10 日

公益財団法人石橋由紀子記念基金
代表理事　　庄山　悦彦

別紙１

令和３年度採択者一覧（研究費）

申請者	所属機関	役職		申請内容
齊藤　弥積	東京慈恵会医科大学腎臓高血圧・内科	大学院生 医師	研究費	異種胎仔腎における間質駆細胞置換による移植可能な再生腎の免疫学的利点の検討
木口　崇彦	法政大学生命科学部 生体化学工学研究室	助教	研究費	透析装置の携帯化に向けた溶質除去性能を有するフィルム状複合材料の開発
森永　裕士	岡山大学病院 医療情報部	助教	研究費	メタボローム解析による腎疾患の新規重症度判定・予後予測システム開発
長谷川　頌	東京大学大学院医学系研究科 慢性腎臓病病態生理学講座	特任助教	研究費	慢性腎臓病の進行におけるオルガネラ連関の役割解明
田中　真司	東京大学医学部附属病院 腎臓・内分泌内科　南学正臣研究室	特任臨床医	研究費	迷走神経刺激によるループス腎炎進展予防効果の検討

2021年度成果報告（WEB公表様式）

対象者			助成活動概要	成果報告
齊藤　弥積	東京慈恵会医科大学腎臓高血圧・内科	大学院生・医師	異種胎仔腎における間質駆細胞置換による移植可能な再生腎の免疫学的利点の検討	間質前駆細胞に加えてネフロン前駆細胞除去モデルマウス(Six2/Foxd1-DTRマウス)を開発し、NPCとSPC同時置換システムによりマウスの腎臓内でラットのネフロンと腎間質の再生に成功した。このマウス胎児腎を足場に生成したラットの再生腎とコントロールとなるマウス胎仔腎のそれぞれを免疫能正常ラットへ移植したところ、異種腎臓移植と比較して再生腎は拒絶反応を低減することができた。本結果はCell reports誌に発表した。
木口　崇彦	法政大学生命科学部 生体化学工学研究室	助教	透析装置の携帯化に向けた溶質除去性能を有するフィルム状複合材料の開発	溶質透過性を有するブレンド高分子材料にカーボンブラックを含有させた、有機-無機コンポジットフィルムを作製した。フィルムはクレアチニンおよびビタミンB2を溶質に用いた吸着試験にて、活性炭と同等の優れた溶質除去性能を示した。フィルムの積層化に向けてカーボンブラックの分散処理を強化したところ、厚み10 μm以下で表面が平滑なフィルムの成膜に成功した。今後は本材料を用いた小型の溶質除去装置を設計し、デバイス化を目指す。
森永　裕士	岡山大学病院　　　　　医療情報部	助教	メタボローム解析による腎疾患の新規重症度判定・予後予測システム開発	血清検体のメタボローム解析において、主成分分析にて対照群に比較して疾患群（IgA腎症、多発性嚢胞腎等）で異なる代謝発現パターンが得られ、また階層的クラスター分析においても疾患群で異なるピークやパターンが見られた。現在、代謝経路（中心炭素代謝、尿素回路、脂質代謝、分岐鎖・芳香族アミノ酸代謝、核酸代謝、補酵素の代謝、等）および未知の代謝変化の有無について検討を行っている。今後、特異的な代謝物質の絞り込みを行い、臨床データとの相関、予後予測因子としての有用性を明らかにしていく予定である。
長谷川　頌	東京大学大学院医学系研究科 慢性腎臓病病態生理学講座	特任助教	慢性腎臓病の進行におけるオルガネラ連関の役割解明	細胞内のオルガネラ連関に重要な役割を持つ分子をポドサイト特異的にノックアウトしたマウスおよび同腹のWTマウスに高脂肪食負荷を行った。糸球体を単離してオミックス解析を行ったところ、ミトコンドリアやエンドソームに関係する因子が有意に変動しており、電子顕微鏡ではノックアウトマウスのポドサイト内に脂質蓄積の所見が認められた。今後in vitroの系でその機序を検討することで、ポドサイト恒常性にオルガネラ連関が果たす役割を解明することを目指す。
田中　真司	東京大学医学部附属病院　腎臓・内分泌内科　　　南学正臣研究室	特任臨床医	迷走神経刺激によるループス腎炎進展予防効果の検討	本研究は、ループス腎炎における迷走神経刺激の効果を検証するため、非侵襲的に迷走神経刺激を反復して行う方法を確立することを目的とした。本年度は、Chat-ChR2マウスの露出頚部迷走神経において、オプトジェネティクスとアップコンバージョン技術を組み合わせることにより、心拍数低下を確認することができた。今後は、皮膚を介して近赤外光を照射して同様の反応が得られるよう条件を最適化し、その後ループス腎炎モデルにおいて反復的な迷走神経刺激が保護的に働くか、検証を進める予定である。

別紙２

2021年度　助成選考総括表

従来通りすべての応募申請を得点評価し、平均点数が10点満点中7点以上・採択を推奨する選考委員数が過半数であることを基準に5件を選考決定した

追番	申請者	所属機関	役職	項目	申請内容	評価平均	助成額
1	西川 健太	東邦大学医学部 腎臓学講座	ｼﾆｱﾚｼﾞﾃﾞﾝﾄ	研究費	腎移植後慢性活動性抗体関連拒絶反応の組織における浸潤T細胞ﾚﾊﾟﾄｱ分析によるﾘｽｸ分類作成	4.7	
2	齊藤 弥積	東京慈恵会医科大学腎臓高血圧・内科	大学院生・医師	研究費	異種胎仔腎における間質駆細胞置換による移植可能な再生腎の免疫学的利点の検討	7.3	500,000
3	木村 友則	国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所　難治性疾患研究開発支援センター	センター長	研究費	腎臓病バイオマーカーであるD−セリンによる生体腎移植ドナー残腎機能維持機構の検討	6.6	
4	井上 和則	大阪大学大学院医学系研究科 腎臓内科学	助教	研究費	生体におけるリン感知機構の解明	6.6	
5	梅田 良祐	藤田医科大学医学部 腎臓内科学	助教	研究費	抗体型糸球体腎炎におけるｷﾇﾚﾆﾝ代謝酵素およびﾄﾘﾌﾟﾄﾌｧﾝ代謝物の役割解明	6.4	
6	長島 隆一	昭和大学医学部 微生物学免疫学講座	助教	研究費	腎間質線維化における2型リンパ球の役割と治療応用への展開	5.7	
7	溝渕 正英	昭和大学医学部内科学講座腎臓内科学部門	准教授	研究費	PTHによる筋骨連関を介したサルコペニア進展機序の解明	6.0	
8	木村 真依子	千葉大学医学部附属病院 腎臓内科	医員 大学院生	研究費	多量の蛋白尿を伴う保存期慢性腎臓病症例に対する腎臓リハビリテーションの忍容性	6.3	
9	加藤 規利	名古屋大学医学部附属病院 腎臓内科	講師	研究費	多発性嚢胞腎の嚢胞増大メカニズム解明と、治療介入	6.0	
10	中田 健	大分大学医学部附属病院 大分大学内分泌代謝膠原病腎臓内科学講座	病院 特任助教	研究費	機械学習による透析導入日予想アプリの開発と患者行動変容への臨床応用の検討	5.7	
11	木口 崇彦	法政大学生命科学部 生体化学工学研究室	助教	研究費	透析装置の携帯化に向けた溶質除去性能を有するフィルム状複合材料の開発	7.3	500,000
12	森永 裕士	岡山大学病院 医療情報部	助教	研究費	メタボローム解析による腎疾患の新規重症度判定・予後予測システム開発	6.9	500,000
13	花岡 英紀	千葉大学大学院医学研究院 グローバル臨床試験学	教授	研究費	軽症腎機能低下症における腎機能検査値の変化と加齢の意義	4.1	
14	内田 治仁	岡山大学学術研究院医歯薬学域　CKD・CVD地域連携包括医療学講座	教授	研究費	新規慢性腎臓病動物モデルの開発および慢性腎臓病発症・進展の病態解明	6.3	
15	長谷川 頌	東京大学大学院医学系研究科 慢性腎臓病病態生理学講座	特任助教	研究費	慢性腎臓病の進行におけるオルガネラ連関の役割解明	8.8	500,000
16	田中 真司	東京大学医学部附属病院 腎臓・内分泌内科 南学正臣研究室	特任臨床医	研究費	迷走神経刺激によるループス腎炎進展予防効果の検討	7.0	500,000
17	山本 毅士	大阪大学大学院医学系研究科 腎臓内科学	医員	研究費	オートファジー抑制因子Rubiconを標的としたリン毒性解除の試み	6.6	
18	田代 学	川島会川島病院腎臓内科	医長	研究費	血液透析患者における透析時の適切なアルブミン漏出量ついての検討	6.0	
19	平井 敏仁	東京医科大学 八千代医療センター　泌尿器科	講師	研究費	ドナー由来セルフリーDNA測定による移植腎拒絶反応の早期診断法の検証	5.3	
20	中澤 成晃	大阪大学大学院医学系研究科 器官制御外科学口座 (泌尿器科学)	特任助教	研究費	IgA腎症患者の腸内細菌叢網羅的解析	5.3	
21	藤本 真德	千葉大学医学部附属病院 臨床試験部	特任助教	研究費	腎不全による腎機能の低下の検査値から見る病態プロフィール	4.6	
					応募件数…21，採択件数…5		2,500,000