

令和 5 年度 事業の状況

1. 令和 4 年度 教育研究助成事業のうち、諸事情により報告時期を延長していた次の 3 名について、成果等の報告がなされた。成果等以外のことについては、令和 5 年 5 月 23 日開催の理事会及び令和 5 年 6 月 12 日開催の評議員会において承認を得ている。

(所属及び職名は申請書提出時点)

①	あさの すみえ 浅野 澄恵	川崎医科大学 リウマチ・膠原病学 講師
	研究題目	全身性強皮症の組織線維化におけるエピジェネティックス異常誘導機構の解明
	助 成 額	300,000 円
	成 果 等	全身性強皮症 (SSc) 患者の皮膚硬化部および皮膚腫瘍切除患者の健常部 (手術時余剰検体) より、凍結切片・ホルマリン固定パラフィン切片の作成を行い、DNA メチル化状態等を組織染色 (DNMT、TET、5mC、5hmC、OGT 等) で評価した。SSc および健常ともに、いずれの抗体も表皮組織の基底膜から有棘細胞層における表皮細胞の核および一部は細胞質にも発現していることを確認した。なかでも DNA メチル化酵素 DNMT1 と 5mC は健常と比較し SSc で発現が上昇、逆に 5hmC は SSc で発現が低下しており、SSc 表皮細胞は健常と比較して高メチル化状態にある可能性が示唆された。今後は有棘細胞層の表皮細胞 DNA を回収し、DNA メチル化アレイ等で高メチル化状態にある遺伝子の特定を進めることとする。また今後低酸素刺激実験に使用するため患者皮膚組織より表皮細胞・線維芽細胞の単離と初代培養を行い、凍結保存に至った。
②	よこやま とものり 横山 友徳	川崎医科大学附属病院 リハビリテーションセンター 言語聴覚士
	研究題目	頭部挙上時間を用いた嚥下関連筋群の定量的評価法の開発
	助 成 額	300,000 円
	成 果 等	頭部挙上時間は 100ml 水飲みテストと相対的喉頭位置と相関関係のある傾向を示した。このことから頭部挙上時間と嚥下機能の関連が示唆された。従来の頭部挙上訓練は頭部挙上時間を指標に負荷を設定しているが、頭部挙上の方法や時間の測定方法は定義されておらず、実施者の裁量によって決められている。そのため、本研究では信頼性のある頭部挙上の評価方法 (Lee ら、2006) を基に頭部挙上時間と嚥下機能の関連を検証した。本研究の結果から頭部挙上時間と嚥下機能の関連が示唆されたことから、どの施設でも簡便に測定ができる嚥下スクリーニング評価となる可能性がある。
③	うじかわ たくや 氏川 拓也	川崎医療福祉大学 リハビリテーション学部 理学療法学科 講師
	研究題目	地域高齢者に対する YouTube を用いたフレイル予防介入の継続率と介入効果の検証
	助 成 額	300,000 円
	成 果 等	4 週間という期間での介入であったが、身体機能において向上がみられる項目もあり、一定の効果があることが確認された。介入の継続率については、約半数の対象者が継続できているという結果であった。

2. 令和 5 年度 教育研究助成事業

定款第 4 条第 1 項第 1 号に掲げる事業は次のとおり行った。

- (1) 目 的

この助成は、岡山県内における医学及び医療福祉学に関する研究を助成し、その振興を図ることにより医療福祉社会の発展に寄与することを目的とする。

(2) 対 象

- ① 医学・医療福祉学の研究であって、申請者が1人で行うもの、または、2人以上の研究者が同一のテーマについて共同で行うもの。
- ② 特色ある研究を発展させるためのもの。
- ③ 40歳以下の者が行う研究で、将来の発展が期待できる優れた着想をもつもの。

(3) 選 考

選考委員会で選考し、理事会の議を経て決定した。

(4) 申請件数、採択件数、助成額

申請のあった21件のうち16件を採択した。助成額は総額3,994,500円。

(5) 助成者一覧、成果等

(所属及び職名は申請書提出時点)

①	こいけ やすひろ 小池 康弘	川崎医療福祉大学 リハビリテーション学部 作業療法学科 助教
	研究題目	医療専門職を志す学生の職業的アイデンティティ尺度の開発
	助 成 額	300,000 円
	成 果 等	本研究の結果、医療専門職を志す学生の職業的アイデンティティ尺度の信頼性と妥当性が確認された。尺度は「職業への矜持」と「職業と自己の同一性」の2つの因子で構成され、それぞれ9項目、10項目の合計19項目で構成された。記述統計量、項目反応理論、因子分析、信頼性検討、仮説検証、多母集団同時分析の結果、本尺度は高い信頼性と妥当性を持ち、職種が異なる場合でも安定した測定が可能であることが実証された。
②	おおい ゆうせい 大井 悠成	川崎医療福祉大学 医療福祉マネジメント学部 医療情報学科 助教
	研究題目	GPT-3.5を活用した医療情報系資格試験対策支援システムの開発と評価
	助 成 額	150,000 円
	成 果 等	アンケート調査では、ChatGPTを搭載した機能は全体的に高い評価を受けたが、回答の長さや理解しにくさ、正確性への疑念といった課題も明らかになった。ChatGPT (GPT-3.5) の回答の正確性や適切性は61%であり、誤回答を引き起こした原因を分析すると、誤回答の約7割が学生の質問の仕方に起因し、約3割はChatGPTのデータセットが問題で起因していた。これらの課題に対する改善策として、ChatGPTにおける教育、ネットリテラシー、情報の取り扱いなどの教育はもちろん、質問の仕方の訓練やChatGPT活用におけるユーザーガイドラインの作成が必要であることが示唆された。また、ChatGPTのデータセットは、日本独自の取り組みや医療制度やガイドラインに関する知識を中心に未整備な部分があるため、医療情報学用データセットをリアルタイムで整備する仕組みの構築が必要であることが示唆された。それでも、学生の多くはChatGPTを搭載した機能に満足し、今後の利用意向を示していたため、学習支援システムとChatGPTが連携することで、より効果的で主体的な学習環境を提供することが期待された。
③	えびすだに ゆ き 胡 谷 侑貴	岡山大学病院 脳神経外科 医員
	研究題目	医療系学生における脳血管内治療シミュレーション教育の有用性
	助 成 額	300,000 円

成 果 等	36名の医学生が研究対象となり、研究期間中に対面式講義とハンズオントレーニングを行なった。医療系学生に対する脳血管内治療ハンズオントレーニングは、ハンズオンから講義を行う順序よりも、講義からハンズオン実習を行う方が早期の知識習得、興味の向上を得られることが明らかとなった。しかし、カテーテル治療を想定した技術評価では改善を得られなかった点が課題として残った。今回の結果を基に、今後も本研究及び医学教育を継続していく予定である。								
④	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="263 443 496 495">あらき しゅんすけ 荒木 俊介</td><td data-bbox="496 443 1453 495">川崎医療福祉大学 リハビリテーション学部 視能療法学科 助教</td></tr> <tr> <td data-bbox="263 495 496 539">研究題目</td><td data-bbox="496 495 1453 539">光干渉断層計を用いた弱視の病態解明</td></tr> <tr> <td data-bbox="263 539 496 584">助 成 額</td><td data-bbox="496 539 1453 584">300,000 円</td></tr> <tr> <td data-bbox="263 584 496 1211">成 果 等</td><td data-bbox="496 584 1453 1211"> これまでに18例の片眼弱視を登録した。18例中5例は固視不良が原因でOCTAの測定が不能であった。測定可能群と測定不能群の患者背景を比較した結果、両群の弱視眼視力に有意差はみられず（平均logMAR：測定可能群0.02±0.19、測定不能群0.01±0.15）、年齢に有意差がみられた（平均年齢：測定可能群11.4歳、測定不能群6.6歳、P=0.0063）。本研究におけるOCTAの測定可能年齢は8歳以上であり、5歳以下での測定は困難であった。測定可能群における網膜表層の血管密度（VD）、還流密度（PD）、中心窩無血管域（FAZ）を弱視眼と健眼で比較した結果、中心窩を中心とした直径6mm内のVD（弱視眼12.9±1.3 mm⁻¹、健眼12.7±0.9 mm⁻¹、P=0.62）、PD（弱視眼41.97±3.41%、健眼41.94±2.81%、P=0.98）、FAZ（弱視眼0.29±0.06mm²、健眼0.29±0.08 mm²、P=0.94）はいずれも弱視眼と健眼で有意差がなかった。従って、これらのOCTAパラメータは弱視の客観的指標としての有用性は乏しいことが示唆された。本研究の限界として、OCTA測定可能な症例が高年齢であったことから、既に弱視治療の終了時期に近づいている症例が多く、弱視眼視力1.0以上が18例中14例と多数を占めていたことが挙げられる。従って、未治療における弱視眼の網膜血管の構造変化については不明である。 </td></tr> </table>	あらき しゅんすけ 荒木 俊介	川崎医療福祉大学 リハビリテーション学部 視能療法学科 助教	研究題目	光干渉断層計を用いた弱視の病態解明	助 成 額	300,000 円	成 果 等	これまでに18例の片眼弱視を登録した。18例中5例は固視不良が原因でOCTAの測定が不能であった。測定可能群と測定不能群の患者背景を比較した結果、両群の弱視眼視力に有意差はみられず（平均logMAR：測定可能群0.02±0.19、測定不能群0.01±0.15）、年齢に有意差がみられた（平均年齢：測定可能群11.4歳、測定不能群6.6歳、P=0.0063）。本研究におけるOCTAの測定可能年齢は8歳以上であり、5歳以下での測定は困難であった。測定可能群における網膜表層の血管密度（VD）、還流密度（PD）、中心窩無血管域（FAZ）を弱視眼と健眼で比較した結果、中心窩を中心とした直径6mm内のVD（弱視眼12.9±1.3 mm⁻¹、健眼12.7±0.9 mm⁻¹、P=0.62）、PD（弱視眼41.97±3.41%、健眼41.94±2.81%、P=0.98）、FAZ（弱視眼0.29±0.06mm²、健眼0.29±0.08 mm²、P=0.94）はいずれも弱視眼と健眼で有意差がなかった。従って、これらのOCTAパラメータは弱視の客観的指標としての有用性は乏しいことが示唆された。本研究の限界として、OCTA測定可能な症例が高年齢であったことから、既に弱視治療の終了時期に近づいている症例が多く、弱視眼視力1.0以上が18例中14例と多数を占めていたことが挙げられる。従って、未治療における弱視眼の網膜血管の構造変化については不明である。
あらき しゅんすけ 荒木 俊介	川崎医療福祉大学 リハビリテーション学部 視能療法学科 助教								
研究題目	光干渉断層計を用いた弱視の病態解明								
助 成 額	300,000 円								
成 果 等	これまでに18例の片眼弱視を登録した。18例中5例は固視不良が原因でOCTAの測定が不能であった。測定可能群と測定不能群の患者背景を比較した結果、両群の弱視眼視力に有意差はみられず（平均logMAR：測定可能群0.02±0.19、測定不能群0.01±0.15）、年齢に有意差がみられた（平均年齢：測定可能群11.4歳、測定不能群6.6歳、P=0.0063）。本研究におけるOCTAの測定可能年齢は8歳以上であり、5歳以下での測定は困難であった。測定可能群における網膜表層の血管密度（VD）、還流密度（PD）、中心窩無血管域（FAZ）を弱視眼と健眼で比較した結果、中心窩を中心とした直径6mm内のVD（弱視眼12.9±1.3 mm⁻¹、健眼12.7±0.9 mm⁻¹、P=0.62）、PD（弱視眼41.97±3.41%、健眼41.94±2.81%、P=0.98）、FAZ（弱視眼0.29±0.06mm²、健眼0.29±0.08 mm²、P=0.94）はいずれも弱視眼と健眼で有意差がなかった。従って、これらのOCTAパラメータは弱視の客観的指標としての有用性は乏しいことが示唆された。本研究の限界として、OCTA測定可能な症例が高年齢であったことから、既に弱視治療の終了時期に近づいている症例が多く、弱視眼視力1.0以上が18例中14例と多数を占めていたことが挙げられる。従って、未治療における弱視眼の網膜血管の構造変化については不明である。								
⑤	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="263 1234 496 1285">かつまた りょう 勝又 諒</td><td data-bbox="496 1234 1453 1285">川崎医科大学 健康管理学 講師</td></tr> <tr> <td data-bbox="263 1285 496 1375">研究題目</td><td data-bbox="496 1285 1453 1375">機能性消化管障害における仮想空間での社会的場面経験時の脳活動に関する検討</td></tr> <tr> <td data-bbox="263 1375 496 1420">助 成 額</td><td data-bbox="496 1375 1453 1420">280,000 円</td></tr> <tr> <td data-bbox="263 1420 496 1738">成 果 等</td><td data-bbox="496 1420 1453 1738"> 過敏性腸症候群（Irritable bowel syndrome: IBS）患者および機能性ディスペプシア（Functional dyspepsia: FD）患者にVR空間での社会的場面（聴衆の前でのプレゼンテーション場面）を体験してもらい、機能的近赤外分光法（functional near-infrared spectroscopy: fNIRS）を用いて脳血流を評価し、その結果を健常対象者と比較した。研究参加者は全45例（FD 15例、IBS 15例、健常対象者 15例）であった。社会的ストレス場面における主観的ストレスは、3群共に安静時と比較して増加していた。社会的ストレス場面経験時の腹外側前頭前野の血流は、IBS群で有意に高かった。 </td></tr> </table>	かつまた りょう 勝又 諒	川崎医科大学 健康管理学 講師	研究題目	機能性消化管障害における仮想空間での社会的場面経験時の脳活動に関する検討	助 成 額	280,000 円	成 果 等	過敏性腸症候群（Irritable bowel syndrome: IBS）患者および機能性ディスペプシア（Functional dyspepsia: FD）患者にVR空間での社会的場面（聴衆の前でのプレゼンテーション場面）を体験してもらい、機能的近赤外分光法（functional near-infrared spectroscopy: fNIRS）を用いて脳血流を評価し、その結果を健常対象者と比較した。研究参加者は全45例（FD 15例、IBS 15例、健常対象者 15例）であった。社会的ストレス場面における主観的ストレスは、3群共に安静時と比較して増加していた。社会的ストレス場面経験時の腹外側前頭前野の血流は、IBS群で有意に高かった。
かつまた りょう 勝又 諒	川崎医科大学 健康管理学 講師								
研究題目	機能性消化管障害における仮想空間での社会的場面経験時の脳活動に関する検討								
助 成 額	280,000 円								
成 果 等	過敏性腸症候群（Irritable bowel syndrome: IBS）患者および機能性ディスペプシア（Functional dyspepsia: FD）患者にVR空間での社会的場面（聴衆の前でのプレゼンテーション場面）を体験してもらい、機能的近赤外分光法（functional near-infrared spectroscopy: fNIRS）を用いて脳血流を評価し、その結果を健常対象者と比較した。研究参加者は全45例（FD 15例、IBS 15例、健常対象者 15例）であった。社会的ストレス場面における主観的ストレスは、3群共に安静時と比較して増加していた。社会的ストレス場面経験時の腹外側前頭前野の血流は、IBS群で有意に高かった。								
⑥	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="263 1760 496 1812">やまもと なおこ 山本 直子</td><td data-bbox="496 1760 1453 1812">川崎医科大学附属病院 健康診断センター 保健師</td></tr> <tr> <td data-bbox="263 1812 496 1901">研究題目</td><td data-bbox="496 1812 1453 1901">健診受診者の禁煙意図に影響する因子の検討～計画的行動理論とニコチン依存度を用いて～</td></tr> <tr> <td data-bbox="263 1901 496 1946">助 成 額</td><td data-bbox="496 1901 1453 1946">252,000 円</td></tr> <tr> <td data-bbox="263 1946 496 2116">成 果 等</td><td data-bbox="496 1946 1453 2116"> 禁煙という行動に関して行動科学的なアプローチが注目される中で、本研究は計画的行動理論を用いて禁煙意図に関連する要因を検討した本邦で初めての研究であり、新規性があると言える。本研究対象者においては、禁煙意図がない、もしくは弱い者が多いことが明らかとなった。また、既存のマニュアルに沿った支援に限界がある中 </td></tr> </table>	やまもと なおこ 山本 直子	川崎医科大学附属病院 健康診断センター 保健師	研究題目	健診受診者の禁煙意図に影響する因子の検討～計画的行動理論とニコチン依存度を用いて～	助 成 額	252,000 円	成 果 等	禁煙という行動に関して行動科学的なアプローチが注目される中で、本研究は計画的行動理論を用いて禁煙意図に関連する要因を検討した本邦で初めての研究であり、新規性があると言える。本研究対象者においては、禁煙意図がない、もしくは弱い者が多いことが明らかとなった。また、既存のマニュアルに沿った支援に限界がある中
やまもと なおこ 山本 直子	川崎医科大学附属病院 健康診断センター 保健師								
研究題目	健診受診者の禁煙意図に影響する因子の検討～計画的行動理論とニコチン依存度を用いて～								
助 成 額	252,000 円								
成 果 等	禁煙という行動に関して行動科学的なアプローチが注目される中で、本研究は計画的行動理論を用いて禁煙意図に関連する要因を検討した本邦で初めての研究であり、新規性があると言える。本研究対象者においては、禁煙意図がない、もしくは弱い者が多いことが明らかとなった。また、既存のマニュアルに沿った支援に限界がある中								

で、計画的行動理論の主要な構成概念である禁煙に対する態度、禁煙の行動コントロール感が禁煙意図に関連していることが明らかになったことは、今後の介入方法を検討する上で意義がある。

⑦

ながさき やすなり
長崎 泰有

川崎医科大学大学院 医学研究科 医科学専攻 形態系分野
腫瘍内科学 大学院生

研究題目

小細胞肺癌細胞株における PD-1/PD-L1 および HIF を介した細胞増殖調整メカニズムの解明

助 成 額

150,000 円

成 果 等

SBC3 細胞増殖へのアテゾリズマブの影響、塩化コバルトが誘導する HIF1 分子の影響について確認できた

⑧

すみ なおき
角 直樹

川崎医科大学附属病院 健康診断センター 特任副医長

研究題目

健診受診者における過敏性腸症候群の割合と重症度の関連因子について一身体活動量と精神的健康度の関連一

助 成 額

300,000 円

成 果 等

①健診受診者における過敏性腸症候群の割合と身体活動の有無について健診受診者のうち、IBS に該当する人は 176 例(15.7%)であった。活動的な運動をしている受診者の割合は IBS 群で有意に低く (16.5% vs 27.0% : $p < 0.01$)、多変量解析分析でも、活動的な運動の有無と有意な関連を認めた ($p < 0.05$)。②過敏性腸症候群の重症度の関連因子について一身体活動量と精神的健康度との関連一、運動の強度は IBS の重症度(GSRS)と有意な関連を認めなかったが、HADS のうち不安尺度 (HADS-A) は GSRS と相関していた ($p < 0.01$)。重回帰分析でも HADS-A は GSRS と有意に関連していた ($p < 0.01$)。③機能性消化管障害 (過敏性腸症候群、機能性便秘、機能性下痢) と身体活動の因果関係について、運動群では、便秘スコアが介入後で有意に低下していたが ($p < 0.05$)、安静群では便秘スコアの変化に有意な差は認めなかった。腸管内のガス量は運動群、安静群ともに有意な差を認めなかった。

⑨

なかつか とうた
中塚 騰太

川崎医科大学大学院 医学研究科 医科学専攻 生理系分野
尿路生殖器病態生理学 大学院生

研究題目

加齢性膀胱機能障害の病態解明および新規バイオマーカーの確立

助 成 額

300,000 円

成 果 等

加齢性膀胱機能障害において、抗酸化力の低下は膀胱機能障害の早期に反映されるバイオマーカーとなる可能性が示唆された。この結果を含め国際学会での演題発表を行い、Kawasaki Medical Journal に論文掲載した。

⑩

しのなが あつし
篠永 篤志

川崎医科大学附属病院 リハビリテーションセンター 理学療法士

研究題目

サルコペニアを有する人工股関節全置換術予定患者の身体的特徴と術後経過の実態調査

助 成 額

297,500 円

成 果 等

本研究に含まれた対象者のうち、28.2% (40 / 142 名) がサルコペニアに該当した。一般高齢者と比較すると有病率が高いことが明らかになった。また、THA 患者におけるサルコペニアの有病率の特徴として比較的若年である 65 歳未満でも 22.4%に該当していた。THA 患者においては年齢問わずサルコペニアに陥る可能性が示された。また、サルコペニアの有無による術後経過の比較によると、移動能力自立に要する日数と在院日数がサルコペニア群において有意に長くなることが明らかになった。このことから、

THA 患者の術前後のリハビリテーションにおいて股関節機能障害だけでなくサルコペニアの評価、介入することの重要性が示唆された。									
⑪	<table> <tr> <td>よつもと はる き 四 元 晴 輝</td><td>川崎医療福祉大学 医療技術学部 臨床栄養学科 助教</td></tr> <tr> <td>研究題目</td><td>中学生の運動器機能低下に着目した食育プログラムの開発に関する基礎的研究</td></tr> <tr> <td>助 成 額</td><td>150,000 円</td></tr> <tr> <td>成 果 等</td><td>解析可能であった女子生徒 45 名において、子どもロコモが疑われる者には朝食欠食者が多いことや朝食時におけるたんぱく質の供給源となる食品の摂取頻度が少ないことが明らかとなった。また、運動部においては下肢の除脂肪量が少ない傾向が見られた。さらに、文化部においては全身の体脂肪率が高い、総エネルギー摂取量に占める脂質の割合が高い、食物繊維の摂取量が少ないなどの傾向も見られた。</td></tr> </table>	よつもと はる き 四 元 晴 輝	川崎医療福祉大学 医療技術学部 臨床栄養学科 助教	研究題目	中学生の運動器機能低下に着目した食育プログラムの開発に関する基礎的研究	助 成 額	150,000 円	成 果 等	解析可能であった女子生徒 45 名において、子どもロコモが疑われる者には朝食欠食者が多いことや朝食時におけるたんぱく質の供給源となる食品の摂取頻度が少ないことが明らかとなった。また、運動部においては下肢の除脂肪量が少ない傾向が見られた。さらに、文化部においては全身の体脂肪率が高い、総エネルギー摂取量に占める脂質の割合が高い、食物繊維の摂取量が少ないなどの傾向も見られた。
よつもと はる き 四 元 晴 輝	川崎医療福祉大学 医療技術学部 臨床栄養学科 助教								
研究題目	中学生の運動器機能低下に着目した食育プログラムの開発に関する基礎的研究								
助 成 額	150,000 円								
成 果 等	解析可能であった女子生徒 45 名において、子どもロコモが疑われる者には朝食欠食者が多いことや朝食時におけるたんぱく質の供給源となる食品の摂取頻度が少ないことが明らかとなった。また、運動部においては下肢の除脂肪量が少ない傾向が見られた。さらに、文化部においては全身の体脂肪率が高い、総エネルギー摂取量に占める脂質の割合が高い、食物繊維の摂取量が少ないなどの傾向も見られた。								
⑫	<table> <tr> <td>こ や の たかゆき 古家野 孝行</td><td>重井医学研究所 細胞制御部門 主任研究員</td></tr> <tr> <td>研究題目</td><td>ADPKD 原因分子に対するモノクローナル抗体作製と治療への応用</td></tr> <tr> <td>助 成 額</td><td>300,000 円</td></tr> <tr> <td>成 果 等</td><td>まず、Pkd2 の TOP ドメインに対するモノクローナル抗体の作製に取り組んだ。ヒト PKD2 の cDNA から、目的の領域のみを PCR により増幅し、大腸菌発現用ベクターに挿入してプラスミドを作製した。大腸菌においてリコンビナントタンパク質を発現させ回収した。目的のタンパクは不溶性であったため、ウレア溶液に溶出し抗原とした。作製した抗原をラットに免疫し、腸骨リンパ節法に従い、目的抗体のスクリーニング・クローニングを進めた。反応性の確認には、酵母においてヒト Pkd2 を発現させ、そのサンプルを用いて IB を行った。最終的に、特異的に反応する抗体を 2 種取得できた。現在、マウスやラットの組織のサンプルにおける反応性を確認中である。同様の戦略により、ヒト Pkd1 の TOP ドメインに対するモノクローナル抗体も作製し、取得済みである。</td></tr> </table>	こ や の たかゆき 古家野 孝行	重井医学研究所 細胞制御部門 主任研究員	研究題目	ADPKD 原因分子に対するモノクローナル抗体作製と治療への応用	助 成 額	300,000 円	成 果 等	まず、Pkd2 の TOP ドメインに対するモノクローナル抗体の作製に取り組んだ。ヒト PKD2 の cDNA から、目的の領域のみを PCR により増幅し、大腸菌発現用ベクターに挿入してプラスミドを作製した。大腸菌においてリコンビナントタンパク質を発現させ回収した。目的のタンパクは不溶性であったため、ウレア溶液に溶出し抗原とした。作製した抗原をラットに免疫し、腸骨リンパ節法に従い、目的抗体のスクリーニング・クローニングを進めた。反応性の確認には、酵母においてヒト Pkd2 を発現させ、そのサンプルを用いて IB を行った。最終的に、特異的に反応する抗体を 2 種取得できた。現在、マウスやラットの組織のサンプルにおける反応性を確認中である。同様の戦略により、ヒト Pkd1 の TOP ドメインに対するモノクローナル抗体も作製し、取得済みである。
こ や の たかゆき 古家野 孝行	重井医学研究所 細胞制御部門 主任研究員								
研究題目	ADPKD 原因分子に対するモノクローナル抗体作製と治療への応用								
助 成 額	300,000 円								
成 果 等	まず、Pkd2 の TOP ドメインに対するモノクローナル抗体の作製に取り組んだ。ヒト PKD2 の cDNA から、目的の領域のみを PCR により増幅し、大腸菌発現用ベクターに挿入してプラスミドを作製した。大腸菌においてリコンビナントタンパク質を発現させ回収した。目的のタンパクは不溶性であったため、ウレア溶液に溶出し抗原とした。作製した抗原をラットに免疫し、腸骨リンパ節法に従い、目的抗体のスクリーニング・クローニングを進めた。反応性の確認には、酵母においてヒト Pkd2 を発現させ、そのサンプルを用いて IB を行った。最終的に、特異的に反応する抗体を 2 種取得できた。現在、マウスやラットの組織のサンプルにおける反応性を確認中である。同様の戦略により、ヒト Pkd1 の TOP ドメインに対するモノクローナル抗体も作製し、取得済みである。								
⑬	<table> <tr> <td>かくまえ しょう 覺 前 蕉</td><td>川崎医科大学大学院 医学研究科 医科学専攻 生理系分野 尿路生殖器病態生理学 大学院生</td></tr> <tr> <td>研究題目</td><td>前立腺癌における術前の MRI と全摘除術後の前立腺切除標本の比較相関研究</td></tr> <tr> <td>助 成 額</td><td>300,000 円</td></tr> <tr> <td>成 果 等</td><td>MRI 像において体軸に対する前立腺の角度に大きな個体差があり、同一人物でも撮影ごとに大きく変化することが判明した。特に矢状断では顕著であった。つまり、摘出標本と同様に MRI 画像も確固とした基準軸を有していないことが判明した。ヒト前立腺癌ファントムを作製し、その MRI 像から疑似前立腺癌の位置を的中させることができれば、この手法で MRI 画像通りの標本作成の実現が可能になるという仮説を立て、現在 MRI 画像通りの標本作成の装置を開発中。</td></tr> </table>	かくまえ しょう 覺 前 蕉	川崎医科大学大学院 医学研究科 医科学専攻 生理系分野 尿路生殖器病態生理学 大学院生	研究題目	前立腺癌における術前の MRI と全摘除術後の前立腺切除標本の比較相関研究	助 成 額	300,000 円	成 果 等	MRI 像において体軸に対する前立腺の角度に大きな個体差があり、同一人物でも撮影ごとに大きく変化することが判明した。特に矢状断では顕著であった。つまり、摘出標本と同様に MRI 画像も確固とした基準軸を有していないことが判明した。ヒト前立腺癌ファントムを作製し、その MRI 像から疑似前立腺癌の位置を的中させることができれば、この手法で MRI 画像通りの標本作成の実現が可能になるという仮説を立て、現在 MRI 画像通りの標本作成の装置を開発中。
かくまえ しょう 覺 前 蕉	川崎医科大学大学院 医学研究科 医科学専攻 生理系分野 尿路生殖器病態生理学 大学院生								
研究題目	前立腺癌における術前の MRI と全摘除術後の前立腺切除標本の比較相関研究								
助 成 額	300,000 円								
成 果 等	MRI 像において体軸に対する前立腺の角度に大きな個体差があり、同一人物でも撮影ごとに大きく変化することが判明した。特に矢状断では顕著であった。つまり、摘出標本と同様に MRI 画像も確固とした基準軸を有していないことが判明した。ヒト前立腺癌ファントムを作製し、その MRI 像から疑似前立腺癌の位置を的中させることができれば、この手法で MRI 画像通りの標本作成の実現が可能になるという仮説を立て、現在 MRI 画像通りの標本作成の装置を開発中。								
⑭	<table> <tr> <td>とのむら そうたつ 外村 宗達</td><td>川崎医科大学 解剖学 助教</td></tr> <tr> <td>研究題目</td><td>嗅覚障害における嗅球神経回路の機能形態学的解析 ーホールセルパッチクランプ法を用いた TH ニューロン及び僧帽細胞の解析</td></tr> <tr> <td>助 成 額</td><td>150,000 円</td></tr> <tr> <td>成 果 等</td><td>鼻閉塞によって引き起こされる中枢性嗅覚障害の一つのメカニズムとして、匂い識別にかかわるとされている、嗅球 TH ニューロンの発現量の低下が関与するとされている。しかし、その TH ニューロンの電気生理学的特性は不明な点が多く今回そ</td></tr> </table>	とのむら そうたつ 外村 宗達	川崎医科大学 解剖学 助教	研究題目	嗅覚障害における嗅球神経回路の機能形態学的解析 ーホールセルパッチクランプ法を用いた TH ニューロン及び僧帽細胞の解析	助 成 額	150,000 円	成 果 等	鼻閉塞によって引き起こされる中枢性嗅覚障害の一つのメカニズムとして、匂い識別にかかわるとされている、嗅球 TH ニューロンの発現量の低下が関与するとされている。しかし、その TH ニューロンの電気生理学的特性は不明な点が多く今回そ
とのむら そうたつ 外村 宗達	川崎医科大学 解剖学 助教								
研究題目	嗅覚障害における嗅球神経回路の機能形態学的解析 ーホールセルパッチクランプ法を用いた TH ニューロン及び僧帽細胞の解析								
助 成 額	150,000 円								
成 果 等	鼻閉塞によって引き起こされる中枢性嗅覚障害の一つのメカニズムとして、匂い識別にかかわるとされている、嗅球 TH ニューロンの発現量の低下が関与するとされている。しかし、その TH ニューロンの電気生理学的特性は不明な点が多く今回そ								

の検証を行った。鼻閉塞後の嗅球 TH ニューロンの活動電位を解析した結果、半値幅が対照群で $1.2 \pm 0.08 \text{ ms}$ ($n = 5$) だったのに対し、鼻閉塞群では $1.9 \pm 0.3 \text{ ms}$ ($n = 5$) と有意に増加 ($p < 0.05$) したことが明らかになった。その他、活動電位の波形に有意な変化は認められなかった。	
⑮	ぶけお えみこ 武家尾 恵美子 川崎医科大学大学院 医学研究科 医科学専攻 形態系分野 超音波診断学 大学院生
	研究題目 経鼻内視鏡下細径超音波を用いた新たな食道運動評価法の確立とその臨床応用
	助 成 額 165,000 円
	成 果 等 経鼻内視鏡下 EUS を施行した 15 例の内訳は食道アカラシア 6 例 (Chicago classification type I : 2 例、type II : 4 例)、ナットクラッカー食道 1 例、好酸球性食道炎 1 例、ジャックハンマー食道 3 例、Esophagogastric junction outflow obstruction 1 例、びまん性食道痙攣症 2 例、食道内圧検査正常 1 例であった。それぞれの症例で経口補水液 20cc 嚥下時の下部食道括約筋、下部食道、中部食道の各部位の筋層厚および食道管腔面積の経時的変化を録画し、その動画を静止画に変更後、フレームごとの筋層厚、食道管腔面積を測定した。EUS による食道壁運動は resting phase, distension phase, contraction phase, relaxation phase の 4 つの phase に分けることができた。各疾患群において安静時の筋層厚や経口補水液 20cc 嚥下時の内腔面積の経時的変化に差異があることが明らかになった。
⑯	たけだ たつあき 武田 達明 岡山大学 薬学部 臨床薬学教育研究センター 助教
	研究題目 抗 HER2 分子標的薬治療薬耐性における Hippo シグナルの関連性の解明
	助 成 額 300,000 円
	成 果 等 本研究により、乳がんの抗 HER2 分子標的治療薬耐性における YES1 遺伝子の過剰発現と Hippo シグナルの関連性が明らかとなり、Hippo シグナルは抗 HER2 分子標的治療薬耐性時の治療標的となりうることが示唆された。本研究結果は、抗 HER2 分子標的治療薬の治療効果の改善を通じ、がん患者の予後の向上に大きく貢献することが期待できる。

3. 令和 5 年度 教育研究機関及び地域社会との連携・交流助成事業 定款第 4 条第 1 項第 2 号に掲げる事業は次のとおりである。

(1) 目 的

この助成は、岡山県内の医学・医療福祉学教育研究機関と地域社会との連携・交流事業に対して助成し、その振興を図り、生涯学習熱の高まる県民に対して、医療・福祉知識の一層の普及を図ることを目的とする。

(2) 対 象

岡山県内の医学・医療福祉学に関する教育研究機関に所属するものが実施する次の行事を対象とする。

① 公開講座 ② セミナー ③ 講演会 ④ 研究会 ⑤ 研修会 等

(3) 選 考

選考委員会で選考し、理事会の議を経て決定した。

(4) 申請件数、採択件数、助成額

申請のあった5件のうち4件を採択した。助成額は総額 800,000 円。

(5) 助成者一覧、成果等

(所属及び職名は申請書提出時点)

①	そとぞの ひでみつ 外園 英光	川崎医科大学 放射線診断学 講師
	行 事 名	第 138 回日本医学放射線学会中国・四国地方会 第 57 回日本核医学会中国・四国地方会
	期 日	令和 5 年 6 月 24 日 (土)・25 日 (日)
	会 場	倉敷市芸文館
	助 成 額	200,000 円
	成 果 等	本地方会は川崎医科大学放射線診断学が当番世話人を務め、6 月 24 日、25 日に倉敷市芸文館にて現地開催された。183 人の医師が参加し、有意義な学術発表ならびに活発な討論が行われた。教育セミナーや特別講演による放射線医学の発展に加え、懇親会を通じて中国・四国地方の医療機関と施設の垣根を越えた深い交流が行われた。特に倉敷中央病院とは後期研修プログラムでの交流があり、綿密な情報交換をおこなうことができた。また、中国・四国地方の大学病院との交流により、多施設共同研究等の研究分野での発展も期待される。さらには本地方会により得られた学術的な発展を倉敷平成病院や倉敷第一病院、水島中央病院、玉島中央病院、岡山中央病院等の関連施設に院外診療支援等を通じて共有することが期待される。
②	でぐち みほ 出口 美穂	川崎医科大学附属病院 看護部 看護師長
	行 事 名	日本医療マネジメント学会 第 28 回岡山県支部学術集会
	期 日	令和 5 年 9 月 30 日 (土)
	会 場	川崎医科大学 現代医学教育博物館
	助 成 額	200,000 円
	成 果 等	本学術集会は、県内広域にわたる多くの病院、診療所、介護施設などで働く多職種の医療者が一堂に会する学術集会である。今大会のテーマである医療人の育成についてのみならず地域連携の取り組みについてなど幅広い情報を共有することができた。県内のより良い医療の構築に寄与するものと期待する。
③	くやま ひさこ 久山 寿子	川崎医科大学 小児外科学 講師
	行 事 名	第 64 回中国四国小児がん・小児外科研究会
	期 日	令和 5 年 4 月 15 日 (土)
	会 場	倉敷市芸文館 アイシアター
	助 成 額	200,000 円
	成 果 等	中国四国地方の小児外科施設より、19 演題が集まり、活発な討論が行われた。施設間での意見交換ができ、今後の協力体制につながると考えられる。特別講演では大阪母子医療センターの放射線科主任部長である西川正則先生をお招きし、小児がん診療における画像診断についてご講演いただいた。現在の画像診断技術では小児固形がんにおいて、かなり精度の高い血管浸潤が描出でき、術前の正確な評価が可能となっており、各施設での小児外科診療に役立つことが期待される。
④	なかがわ ともゆき 中川 智之	川崎医療福祉大学 医療福祉学部 子ども医療福祉学科 教授
	行 事 名	日本学校教育学会 第 37 回研究大会

期 日	令和 5 年 8 月 5 日（土）
実施方法	川崎医療福祉大学を主会場としてオンラインで実施
助 成 額	200,000 円
成 果 等	こども家庭庁が発足し、注目を集めている教育と福祉の融合や就学前教育と義務教育の接続、インクルーシブ教育・保育に関する最新の動向についてシンポジウムを開催することができた。参加者からは、OECD Education2030 等の教育に関する最先端の動向に関する知的な刺激を受けた、少数者に寄り添う大切さを再認識した、あらゆる子どもや保護者を支援できるようになりたいという思いを強くした等の声が聴かれた。本研究大会のシンポジウムにおいて、特別な支援を要する子どもを含む多様性を包摂する学校教育や機関相互の有機的な連携等に関して議論・発信することができ、岡山県を含む全国の教育研究機関や地域社会における連携・交流の促進が期待される。

4. 令和 5 年度 国際教育・研究交流助成事業

定款第 4 条第 1 項第 3 号に掲げる事業は次のとおりである。

(1) 目 的

この助成は、医学・医療福祉学にかかわる岡山県内の研究者を研修のため海外へ派遣したり、外国から県内の大学へ招請する事業に対して旅費、滞在費等の一部を助成することにより、教育・研究の向上に資することを目的とする。

(2) 派遣・招請の対象

- ① 外国の研究であること
- ② 教育研究に優れた実績のある外国の大学・研究所での研修であること。
- ③ 医学・医療福祉学に関する研究であって、研究レベルを向上させるもの。

(3) 派遣・招請の資格

- ① 優れた教育研究活動の資質があること。
- ② 国際活動に必要な語学力を有すること。
- ③ 研究活動への参加により、教育活動の向上が期待されること。

(4) 選 考

選考委員会で選考し、理事会の議を経て決定した。

(5) 申請件数、採択件数、助成額

- ＜派遣＞ 申請なし
 ＜招請＞ 申請なし。

5. その他目的を達成するために必要な事業

定款第 4 条第 1 項第 4 号に掲げる事業は次のとおりである。

(1) P R 事業（ホームページの随時更新）

ホームページを通じて、本法人の概要やコンセプトをはじめ、必要に応じて時宜を得た情報を発信し、本来の趣旨や目的の実現を図るため、また、本法人の財務状況を公表し、助成公募や寄附金募集の事業を積極的に推進するために内容の更新を積極的に行った。これまで 152 名の受賞者の「受賞者寄稿文」を掲載するなど、一層の充実がなされた。

(2) 募金事業

本法人の財源に充てるべく、また、当法人の事業の周知という観点から、令和5年度においても募金事業を行った。学園内の教員や岡山県病院協会関係の病院、業者等に要請を行った結果、年度末までには5,350,000円の浄財が寄せられた。