



# 貝原守一医学振興財団会報

第26号

(2022年)



KAIBARA MORIKAZU MEDICAL SCIENCE PROMOTION FOUNDATION

# 貝原守一医学振興財団

## 会報 第26号

### 目 次

- 巻頭言 ..... P 1  
「貝原守一先生」  
佐伯 清美 (財団理事長)
- 令和3年度研究助成金贈呈の挨拶..... P 2  
佐伯 清美 (財団理事長)
- 令和3年度助成論文選考について ..... P 3  
選考委員・斉藤 喬雄 (福岡大学名誉教授)
- 令和3年度研究助成審査会について ..... P 5  
選考委員・貝原 宗重 (財団理事)
- 令和3年度研究助成金授与者一覧 ..... P 6
- 令和3年度受賞者の論文抄録 ..... P 7  
國村 和史氏 (九州大学 生体防御医学研究所 免疫遺伝学分野 助教)  
小藪 直哉氏 (九州大学病院 整形外科 助教)  
平林 茂樹氏 (九州大学大学院 医学研究院  
プレシジョン医療学分野 助教)  
吉本 尚平氏 (福岡歯科大学 生体構造学講座 病態構造学分野 講師)  
小泉 真一氏 (九州大学 生体防御医学研究所 粘膜防御学分野 助教)
- 貝原守一賞受賞者 ..... P 12  
西田 留梨子氏 (九州大学大学院 医学研究院細菌学分野 研究生  
九州大学病院中央検査部 医員)
- 宮崎一郎賞受賞者 ..... P 13  
堀井 俊宏氏 (大阪大学 微生物病研究所  
マラリアワクチン開発寄付研究部門・寄付研究部門 教授)
- 財団の主な会議及び事業報告..... P 15
- 貝原守一遺稿集「貝原益軒養生訓・貝原守一校註」 ..... P 17

## ～ 巻頭言 ～

### 「貝原守一先生」



財団理事長 佐伯 清美

先生に初めてお会いしたのは、専門部一年生の時、昭和16年9月細菌学の講義の時でした。

先生は講義の始めに、細菌学者ローベルト・コッホ（ドイツ）、同じ細菌学者のルイ・パスツール（フランス）二人の写真と生家を幻灯で写させ、歴史的なことよりお話になりました。

専門部に指導教官制度があり、グループ、個人的な指導を受けることになっていました。

私は貝原先生を指導教官に選びました。先生を選んだのは私の他5人で、集まって幾月かに一回、会食したり、話をしたり致しました。

私は、個人的に先生に指導を受けるようになり、毎月一回西新町の先生のご自宅にお訪ねし、お話をお聴きすることができました。様々なお話をしていただき、城南線の最終電車で下宿に帰る頃には、まるで人間的に一段偉くなったような気になっていました。

卒業アルバムに揮毫をお願いしたところ、先生は次のように書いて下さいました。

### 「正しく見 正しく考え 熱情を持って進め」

この言葉を私は生活の信条と致しております。

昭和19年6月末近く、先生を西新町のご自宅にお訪ねしました。私はその年の7月1日より東京の軍医学校に入学のため、先生にお会いする最後と思っていましたが、アッツ島（千島列島）玉砕などの雑談でお別れしました。

先生の戦死を知ったのは、出征赴任していた台湾基隆でした。昭和20年3月頃でした。

生涯の師を無くし、只愕然となりました。

## 令和3年度貝原守一医学振興財団研究助成金贈呈の挨拶

---



一般財団法人貝原守一医学振興財団 理事長 佐伯 清美

この度は、本財団の研究助成金受賞が決定されおめでとうございます。

本年度の助成金申請17名が、審査委員会の審査を経て、5名の受賞が決定いたしました事、心よりお喜び申し上げます。

本財団は、先の太平洋戦争で若くして戦死された貝原守一先生（元九州大学医学部細菌学助教授）を記念し、医学の発展に寄与することを目的に、平成3年に設立されました。現在まで119名の方々が受賞されておりますが、この秀でた研究者の方々の研究成果が医学の発展に寄与していることを信じております。

この度受賞された皆様も助成金を活用していただき、立派な研究の成果を挙げられる事を期待しております。

例年ですと、受賞者の皆様、財団役員の方々が一同に会して授与式を行うのですが、今年度は新型コロナウイルス禍のため一同に会することが出来ず、このような形式となりましたことを諒承お願い致します。

重ねて受賞お喜び申し上げます。

## 令和3年度助成論文選考について

---



選考委員・福岡大学名誉教授 齊藤 喬雄

2021（令和3年）年度の論文審査会は、2022年1月29日（土）午後4時から西鉄グランドホテルで開催されました。審査に当たって、これまで選考委員を務めてきた本財団理事の貝原宗重先生や私と共に、東京慈恵会医科大学疼痛制御研究講座を担当され、癌研究に造詣の深い上園保仁教授（産業医科大学卒）にも選考に加わっていただきました。

審査会では、これまで同様選考委員が各論文を概ね三段階で評価し、その結果をもとに審議を行いました。応募件数は前年度よりやや少ない17件でした。しかし、そのほとんどが大変水準の高い内容であり、各委員がAランク以上に評価した論文が予定採択件数の5件を上回りました。このため、5件に絞るのに大変苦勞しましたが、申請者の専門分野や所属を考慮して、以下の5件を推薦することに致しました。採択の研究については、受賞された申請者からのご説明がこの会報にも掲載されますが、受賞者名と内容、採択理由を簡単にご紹介致します。

### 國村 和史氏（九州大学 生体防御医学研究所 免疫遺伝学分野）

免疫細胞の遊走・活性化に関わる DOCK2 の阻害物質であるコレステロール硫酸が、腸管上皮細胞で産生され、免疫細胞と腸管細菌の相互作用をブロックすることを示す研究です。炎症性腸疾患の病態解明や治療に貢献すると思われませんが、これまでの発表論文から、今後の発展が期待できます。

### 小菌 直哉氏（九州大学病院 整形外科）

新しい技術によるリバーズ型人工肩関節の合併症に関して、イメージマッチング法で動態解析を行い、手術法改良や日常生活動作、スポーツ活動の改善についてさまざまな可能性を検討する研究です。多くの自著論文があり、スポーツ医学における整形外科分野の重要な関わりを示しています。

**平林 茂樹氏（九州大学大学院 プレシジョン医療学分野）**

急性骨髄性白血病などにおいて、最新技術によるスクリーニングにより、癌の進展に深く関わる標的遺伝子とヒト造血幹細胞の生存に必須な遺伝子を見分け、新規治療の開発と副作用の回避を目的とする研究です。申請者は **Nature Genetics** などに主著者として優れた論文を発表しており、今後の進展が期待されます。

**吉本 尚平氏（福岡歯科大学 生体構造学講座 病態構造学分野）**

申請者は口腔扁平上皮癌の増殖・浸潤には、高浸透圧によって **NFAT5** という転写因子の活性化が関わることを示しました。そこで、その機序を解明し、新しい癌治療法や治療薬の開発を探ろうとしています。最近発表された優れた論文も数多く、研究の進展が期待できます。

**小泉 真一氏（九州大学 生体防御医学研究所 粘膜防御学分野）**

申請者は、ウイルス感染後に激増する自然リンパ球サブセットを見出しましたが、そのサブセットの炎症や組織修復に対する役割を検討し、この応答系制御の解析による治療法の実現を目的としています。T リンパ球サブセットの機能に関する論文を、**Nature Communications** に数編発表しており、それに関連した今回の研究も期待されます。

昨年も記したことですが、コロナ・ウイルス感染の蔓延により助成金授与式が中止され、受賞者各位から具体的な研究の内容を伺うことができず、残念に思います。しかし、助成を受けられた研究はいずれも大変優れていると確信しております。今後の成果が水準の高い医学雑誌に発表されることを願っておりますが、その際には貝原守一財団研究助成金を授与されたことにも一言添えていただければさいわいです。

今年度の申請は、九州大学から13件、福岡歯科大学から2件、福岡大学から1件、久留米大学から1件でした。昨今の研究事情からやむを得ない点があるかと思いますが、次年度には、福岡県の医学研究に関わる多くの施設から、申請が寄せられることを期待し、選考の言葉と致します。

## 令和3年度研究助成審査会について

---

貝原守一医学振興財団理事 貝原 宗重

令和3年度の研究助成審査会は、新型コロナウイルス感染第3波の中で行われた昨年度の審査会と同様、新型コロナウイルス感染第6波の中1月29日に開催されました。

審査会は財団より田井専務理事に出席いただき、斉藤喬雄福岡大学名誉教授・上園保仁東京慈恵医科大学特任教授（元国立がん研究センター研究所がん患者病態生理研究分野 分野長）・貝原宗重本財団理事の3名の審査委員により、福岡の審査会場と東京慈恵医大を **Zoom** で結ぶオンライン形式で行われました。

本年度は、九州大学13件・久留米大学1件・福岡大学1件・福岡歯科大学2件、計17件の応募研究がありました。本審査会がオンライン形式で開かれるのは初めてでしたが、スムーズに審査が進み、5件の助成対象研究が選ばれました。最先端の遺伝子情報（DNA, RNA）解析技術を駆使する研究助成応募が多い中、蓄積した臨床データを解析し治療に役立てる研究が各審査委員よりの高評価で助成対象に選ばれています。今後も、多くの研究・臨床機関からの研究助成応募が望まれます。

助成対象となりました5件の研究は勿論、応募いただきました研究の多くは、しっかりとしたバックグラウンドがあり、成果が確信されるものでした。皆様のさらなるご活躍を期待しています。

新型コロナウイルス感染症流行の中、審査会の準備を整えていただきました財団関係者の皆様、ありがとうございました。

## 令和3年度 研究助成金授与者一覧

(順不同・敬称略)

受賞者名	所属機関・職名	対象研究テーマ
<b>國村 和史</b> (クニムラ カズフミ)	九州大学 生体防御医学研究所 免疫遺伝学分野 助教	腸内細菌と免疫細胞を隔てる新規 粘膜バリアに着目した炎症性腸 疾患の病態解明
<b>小菌 直哉</b> (コゾノ ナオヤ)	九州大学病院 整形外科 助教	リバース型人工肩関節全置換術の コンポーネント至適位置の検討 —computer simulation study—
<b>平林 茂樹</b> (ヒラバヤシ シゲキ)	九州大学大学院 医学研究院 プレシジョン医療学分野 助教	大規模ゲノミクスと機能的スクリ ーニングに基づく新規がん治療 標的の探索
<b>吉本 尚平</b> (ヨシモト ショウヘイ)	福岡歯科大学 生体構造学講座 病態構造学分野 講師	口腔扁平上皮癌の高浸透圧依存的 な進展を制御する方法の検討
<b>小泉 真一</b> (コイズミ シンイチ)	九州大学 生体防御医学研究所 粘膜防御学分野 助教	ウイルス免疫を制御する新規自然 リンパ球の同定

※令和4年度の募集について

今年度の研究助成論文募集は7月1日より10月30日(必着)です。

当財団のホームページより、応募資料をダウンロードできますのでご活用ください。

### 腸内細菌と免疫細胞を分け隔てる新規粘膜バリアに着目した 炎症性腸疾患の病態解明



九州大学 生体防御医学研究所 免疫遺伝学分野  
助教 國村 和史

潰瘍性大腸炎およびクローン病は我が国の指定難病のうち患者数が最も多く、10-30代の若者を中心に今も増加傾向である。両疾患は炎症性腸疾患と呼ばれるように、免疫系の異常活性化により発症することが分かっている。しかしながら、“免疫細胞が暴走し出す原因”については不明な点が多く、本病態の発症メカニズム解明とそれに立脚した有効性の高い治療法および予防法の開発が待ち望まれている。

当研究室では最近、生体内においてコレステロール硫酸（CS; Cholesterol sulfate）が免疫細胞の遊走を阻害する生理活性脂質として働くことを発見した。CSは、細胞骨格制御に不可欠なRac活性化を担うDOCK2分子の“内因性阻害物質”として機能することで、T細胞や好中球の遊走および活性化を抑える。CSはヒトの糞便中に存在するとの報告が50年前にされているものの、腸管における生理的意義は長らく不明なままである。

そこで私は、CSが腸管において免疫細胞の暴走を抑える役割を持っているとの仮説を立て、予備検討を行なった。その結果、腸管の特定の部位でCSが多く産生されており、また、CS合成酵素である硫酸基転移酵素SULT2B1が同部位で強く発現していることを見出した。さらに、CSを欠損する*Sult2b1*ノックアウトマウスを用いた種々の解析により、大腸炎発症にCSが関与する可能性が示唆された。

以上の発見を背景として本研究では、①CSが免疫細胞の過剰な反応を防ぐ粘膜バリアとして機能していること、②炎症性腸疾患の病態制御においてCSやSULT2B1が治療ターゲットになることの検証を行う。さらに、腸管では細菌の侵入を防ぐため多様なバリア機構を備えているが、腸粘膜が「免疫細胞側に対してバリアを構築することで腸管恒常性を維持している」という概念は存在せず、常在細菌が宿主と共生関係を築くための一要因になっている可能性がある。新しいコンセプトを提唱できるよう研究を進め、ひいては炎症性腸疾患の新規治療法・予防法の構築に繋げていきたい。

## リバーズ型人工肩関節全置換術のコンポーネント至適位置の検討 — computer simulation study —

九州大学病院 整形外科  
助教 小菌 直哉



変形性肩関節症は、肩関節の疼痛および可動域制限を生じる代表的な疾患である。一般的に腱板機能が温存された変形性肩関節症に対しては解剖学的人工肩関節置換術（TSA）が施行されるが、除痛効果・関節機能改善に対して有効な手術である。しかしながら、腱板機能が破綻した腱板断裂性関節症、広範囲腱板断裂肩、リウマチ肩に対する TSA の治療成績は不良である。2014年4月より日本でリバーズ型人工肩関節（RSA）が使用可能となり、腱板機能が破綻した腱板断裂性関節症、広範囲腱板断裂肩、リウマチ肩に対して RSA が施行され、術後の治療成績が向上するきっかけとなった。しかし、RSA は除痛効果・関節機能改善をもたらす一方、新たな合併症を引き起こす誘因となっている。RSA の術後合併症発生率は 4.8% ～ 68% と比較的高い数値が報告されている。RSA の代表的な合併症としては、術後脱臼、インプラントの破損、scapular notching（肩甲骨関節窩下方の骨欠損）等が挙げられる。合併症の起こる理由として、RSA のインプラントデザイン以外に、インプラント設置位置等の関与が考えられる。RSA は未だに動態も含め、不明な点が少なくない。

本研究の目的は、極めて高い精度のイメージマッチング法を用いた肩関節動作の三次元動態解析と、専用シミュレーションソフト（ZedShoulder）を用いたインプラント設置位置のシミュレーションを同時に行い、術後脱臼、インプラントの破損や scapular notching の原因を明確にすることである。最終的には、本研究の結果をフィードバックすることで、RSA のデザイン及び手術手技の改善や術後合併症の減少が期待される。さらに、疾患毎に理論的根拠をもって術後に許可してよい肩関節動作を示すことが可能になれば、患者の生活の質の向上にも繋がるはずである。

## 「大規模ゲノミクスと機能的スクリーニングに基づく新規がん治療標的の探索」



九州大学大学院 医学研究院 プレシジョン医療学分野  
助教 平林 茂樹

これまで私は非寛解の急性骨髄性白血病（AML）や進行胃癌の生命予後因子を明らかにする（Hirabayashi, *Cancer Med* 2021; Hirabayashi, *Annals of Oncology* 2014）中で現行治療の限界を認識してきた。腫瘍の遺伝子変異や融合遺伝子に対する分子標的薬の創出により、治療成績は向上してきたものの、多くの症例において未だ根治には至らない。その原因としては、腫瘍に不均一性があり、分子標的薬により腫瘍内の特定のクローンが死滅するも、それ以外の変異を有するクローンが増殖し根治を妨げていることがシングルセル解析により明らかになった（Morita, *Nat Commun.* 2020）。したがって、腫瘍を根治するためには如何にしてこの不均一なすべてのクローンを根絶するかということが重要である。AML において、分子標的薬が発展した現在においても寛解導入療法の主たる薬剤は腫瘍の増殖速度に着目した代謝拮抗薬のシタラビン、抗悪性腫瘍抗生剤のダウノルビシンやイダルビシンであるが、それらは様々な白血病細胞のクローンを死滅するのに有用である。しかし、これらの抗がん剤によりがん細胞だけではなく、正常細胞も傷害を受けることが問題である。特に、造血幹細胞の傷害は汎血球減少をもたらし、重篤な感染症やその関連死亡、および抗がん剤の投与量の減量・中止にもつながる。それゆえ、本研究では既存の CRISPR スクリーニングデータからがん細胞の生存に必須な遺伝子を同定するだけでなく、独自の CRISPR スクリーニングと大規模ゲノミクスデータから正常の造血幹細胞の生存に必須ではない遺伝子を同定し、広範ながん細胞には作用し、正常の造血幹細胞には作用しない標的遺伝子を同定する。さらに、dTag システム（Nabet, *Nat Chem Biol.* 2018）を用いて、標的候補遺伝子に対する薬剤開発の POC を得るとともに、遺伝子発現変動を解析することで薬剤の作用機序を解明する。

## 口腔扁平上皮癌の高浸透圧依存的な進展を制御する方法の検討



福岡歯科大学 生体構造学講座 病態構造学分野  
講師 吉本 尚平

癌の進展には周囲の組織を含めた癌微小環境が大きく関与しているとされている。癌微小環境は低酸素、低栄養という癌細胞の増殖に不利な状況であるが、癌細胞は解糖系を利用したエネルギー産生を行うなど、低酸素、低栄養状態に適応し、誘導される炎症性サイトカインも巧みに利用して増殖、浸潤を行うとされている。加えてこの炎症環境下では炎症反応に伴う局所的な浸透圧上昇が起こっていると考えられている。しかし、この高浸透圧が癌細胞の増殖、浸潤に与える影響についての検討は十分とは言えない。

一般的に高浸透圧下では、転写因子である **NFAT5 (nuclear factor of activated T-cells 5)** が核内移行・活性化し、細胞にかかる高浸透圧ストレスを解消する遺伝子の発現に関与しているとされている。最近我々は **NFAT5** が口腔癌細胞の進展に関与していることを報告した (**Yoshimoto et al. Lab Invest. 2021**)。

具体的には、口腔癌細胞を用いた実験で、高浸透圧は **NFAT5** を介して、癌の増殖に強く関り癌の治療標的になっている上皮成長因子受容体 (**EGFR**) の活性化を促すことを報告した。**NFAT5** が活性化することで **EGFR** の細胞膜への移行を促進し、癌細胞の増殖を亢進させることがわかった。

現在、癌微小環境を対象とした研究においては、「低酸素」、「低栄養」に着目した研究が広く行われてるが、未だ報告の少ない「浸透圧」の癌細胞への関与を解き明かすことで、癌治療に対する新たなアプローチとなる可能性が考えられる。

本研究では、口腔癌細胞において高浸透圧感受性の転写因子 **NFAT5** の活性化をイメージングにより検出し、**NFAT5** の核内移行を指標とした薬剤スクリーニング解析を行う予定である。そのうえで浸透圧上昇環境下での癌細胞の増殖・浸潤機構を抑制する薬剤を探索し新規癌治療法・治療薬の検討へと繋げることを目的とする。

## ウイルス免疫を制御する新規自然リンパ球の同定

九州大学 生体防御医学研究所 粘膜防御学分野  
助教 小泉 真一



近年の **SARS-CoV2** の猛威は我々の生活を一変させた。このようなウイルスの脅威に備える意味でも、ウイルスに対する免疫応答の制御機構の理解は非常に重要な意味をもつ。しかし免疫細胞は極めて多様かつ複雑に相互作用しており、その正確な理解にはまだ至っていない。

自然リンパ球は近年概念が確立された比較的新しい免疫担当細胞であり、**T** 細胞や **B** 細胞と異なり抗原特異性がなく、液性因子によって活性化され、爆発的に特定のサイトカインを産生することで初期の免疫応答を担う。自然リンパ球はがんや細胞外寄生菌の排除を担う **ILC1**、アレルギー応答や寄生虫排除を担う **ILC2**、リンパ組織の形成や粘膜防御を担う **ILC3** の存在が報告されている。しかしながら、免疫学は今も新規の免疫担当細胞集団の発見が続いており、まだほかにも未同定の自然リンパ球が存在する可能性がある。

申請者のこれまでの研究で、肺組織には **ILC1,2,3** に属さない自然リンパ球様の細胞が存在すること、さらにその細胞数がインフルエンザ感染によって顕著に増加することが分かっている。そこで本研究では、シングルセル **RNA-seq** 解析を用いて、肺組織における新規自然リンパ球の同定とそのウイルス免疫応答での重要性を明らかにすることを試みる。本研究により呼吸器におけるウイルス免疫応答に関与する新規細胞の存在が明らかになれば、新たなウイルス感染症の予防・治療法の開発につながると考えられる。

## 令和3年度 貝原守一賞 受賞者

---

貝原守一賞受賞者が下記のように決定し、授与されました。  
受賞者の氏名、研究の内容は以下に記す通りです。

### 令和3年度受賞者名 (敬称略)

西田 留梨子 (にしだ るりこ)

#### 研究内容

#### 『The global population structure and evolutionary history of the acquisition of major virulence factor-encoding genetic elements in Shiga toxin-producing *Escherichia coli* O121:H19.』

(志賀毒素産生性大腸菌 O121:H19 のグローバルな集団構造と主要病原因子をコードする遺伝因子獲得の進化過程に関する研究)

志賀毒素産生大腸菌 (Shiga toxin (Stx) -producing *Escherichia coli*; STEC) は出血性大腸炎に加え、溶血性尿毒症や脳症といった極めて重篤な合併症を引き起こす食品媒介性病原体である。STEC の血清型としては O157:H7 が最も分離頻度が高いが、他の血清型の STEC (non-O157 STEC) による感染が近年増加している。O121:H19 STEC は主要な non-O157 STEC の1つであるが、体系的な全ゲノム解析は行われていない。本研究では、新規にシーケンスを行った 143 株を含む 638 株の O121:H19 STEC を用いたグローバルなゲノム解析と、今回決定した 4 株と既に決定されている 7 株の計 11 株の完全長ゲノム配列の詳細なゲノム比較を行った。血清型レベルでの解析の結果、O121:H19 STEC は最も主要な系統 (L1) と 2 番目に主要な系統 (L3) を含む 4 つの系統に分けられ、3 型分泌系をコードする Locus of enterocyte effacement (LEE) はこれら 4 系統の共通祖先が獲得したことが明らかにした。また、11 株の完全長ゲノム配列決定株は L1 または L3 に属し、その解析から、プロファージとプロファージがコードする 3 型分泌系エフェクターのレポーターが L1 系統と L3 系統の間では顕著に異なること、病原プラスミドの獲得がそれぞれの系統で独立に起きたこと、L1 系統の中では Stx2a をコードするファージ (Stx2 ファージ) を含むプロファージのレポーターが極めてよく保存されていることを明らかにした。さらに 49 株の Stx2a ファージの全配列の決定により、L1 系統の Stx2a ファージは高度に保存された短い尾部を持つファージであるのに対し、L3 系統の Stx2a ファージはラムダファージ様の長い尾部を持つファージであり、顕著なゲノム多様性が存在することを明らかにした。この知見は、L1 系統においては、この系統の共通祖先によって獲得された Stx2a ファージが極めて安定に保持されていることを示唆する。このような Stx2a ファージのゲノムの特徴と一致して、L1 系統に属する大部分の株では、L3 系統よりもはるかに高い Stx2a 産生が認められた。以上のように、本研究によって、O121:H19 STEC のグローバルな集団構造、系統間でのゲノムの違いと主要病原因子をコードする遺伝因子の獲得の進化過程が歴史に加え、主系統内における非常に高いゲノム保存性が明らかになった。

#### 貝原守一賞について

九州大学医学研究院細菌学教室「青藍会」よりの推薦による。

「青藍会」は、九州大学医学研究院細菌学教室の故戸田忠雄名誉教授が設立され、故貝原守一先生もその一員で助教授として活躍されていた。

貝原守一先生が亡くなられた後、奥様の芳子氏 (初代理事長) が故人の遺志を継いで、平成 3 年に財団を設立され、医学を志す若い研究者を助成する活動を始めた際、細菌学教室より研究奨励賞をと申し出があり、「青藍会 貝原守一賞」として平成 4 年に発足した。

## 令和3年度 宮崎一郎賞 受賞者

宮崎一郎賞受賞者が下記のように決定し、授与されました。  
受賞者の氏名、研究の内容は以下に記す通りです。

### 令和3年度受賞者名 (敬称略)

堀井 俊宏 (ほりい としひろ)

#### 受賞テーマと概要

#### 『マラリア根絶に向けた分子生物学を基盤とした基礎的・臨床的研究』

世界の脅威となっている感染症熱帯熱マラリアの抜本的な対策としてワクチンの開発に期待が寄せられている中、その実用化を目指し、レコンビナント **SE36** 蛋白質を構築した。このレコンビナント **SE36** 蛋白質にはマラリアワクチンとしての極めて高い効果が期待され、2005年に国内初の第I相臨床試験において安全性と免疫原性が確認されて後、ウガンダやブルキナファソにおいて多くの臨床試験を実施してきた。2018-2020年には74%の防御効果が示され、更なる高次の臨床試験を準備中である。

#### 英文総説

1. Palacpac NMQ and **Horii T.**  
Malaria vaccines: facing unknowns. *F1000Res.* 2020 Apr 27;9:F1000 Faculty Rev-296.  
doi: 10.12688/f1000research.22143.1. eCollection 2020.PMID: 32399189 Review.
2. Arisue N, Palacpac NMQ, Tougan T, **Horii T.**  
Characteristic features of the SERA multigene family in the malaria parasite.  
*Parasit Vectors.* 2020 Apr 6;13(1):170. doi: 10.1186/s13071-020-04044-y. Review.  
PMID:32252804
3. Draper SJ, Angov E, **Horii T.**, Miller LH, Srinivasan P, Theisen M, Biswas S.  
Recent advances in recombinant protein-based malaria vaccines.  
*Vaccine.* 2015 Oct 11. pii: S0264-410X(15)01383-3.  
*Vaccine.* 2015 Dec 22;33(52):7433-43. doi: 10.1016/j.vaccine.2015.09.093.  
PMID: 26458807
4. **Horii T.**  
Decisions for the future. *Hum Vaccin Immunother.* 2014 Jan;10(1):7-10.  
doi: 10.4161/hv.28053. PMID: 24832717
5. **Tougan T**, J Ishii K, **Horii T.**  
Development and Application of Next Generation SE36 Malaria Vaccine Formulated with a Novel Adjuvant: Approach to Travelers' Vaccine. *Yakugaku Zasshi.* 2013;133(11):1153-7.  
PMID: 24189556 Doi: 10.1248/yakushi.13-00212-2 Symposium Reviews

他12編

#### 英文原著論文

1. Balikagala B, Fukuda N, Ikeda M, Katuro OT, Tachibana SI, Yamauchi M, Opio W, Emoto S, Anywar DA, Kimura E, Palacpac NMQ, Odongo-Aginya EI, Ogwang M, **Horii T.**, Mita T.  
Evidence of Artemisinin-Resistant Malaria in Africa. *N Engl J Med.* 2021 Sep 23;385(13):1163-1171. doi: 10.1056/NEJMoa2101746 PMID: 34551228
2. Arisue N, Chagaluka G, Palacpac NMQ, Johnston WT, Mutalima N, Peparah S, Bhatia K, Borgstein E, Liomba GN, Kamiza S, Mkandawire N, Mitambo C, Goedert JJ, Molyneux EM, Newton R, **Horii T.**  
Assessment of Mixed *Plasmodium falciparum* sera5 Infection in Endemic Burkitt

- Lymphoma: A Case-Control Study in Malawi. *Mbulaiteye SM.Cancers (Basel)*. 2021 Apr 2;13(7):1692. doi: 10.3390/cancers13071692 PMID: 33918470
3. Sakoguchi A, Saito F, Hirayasu K, Shida K, Matsuoka S, Itagaki S, Nakai W, Kohyama M, Suenaga T, Iwanaga S, **Horii T**, Arase H.  
*Plasmodium falciparum* RIFIN is a novel ligand for inhibitory immune receptor LILRB2.  
*Biochem Biophys Res Commun*. 2021 Apr 9;548:167-173.  
doi: 10.1016/j.bbrc.2021.02.033. Epub 2021 Feb26. PMID: 33647792.
  4. Fukuda N, Tachibana SI, Ikeda M, Sakurai-Yatsushiro M, Balikagala B, Katuru OT, Yamauchi M, Emoto S, Hashimoto M, Yatsushiro S, Sekihara M, Mori T, Hirai M, Opio W, Obwoya PS, Auma MA, Anywar DA, Kataoka M, Palacpac NMQ, Odongo-Aginya EI, Kimura E, Ogwang M, **Horii T**, Mita T.  
Ex vivo susceptibility of *Plasmodium falciparum* to antimalarial drugs in Northern Uganda.  
*Parasitol Int*. 2021 Apr;81:102277. doi: 10.1016/j.parint.2020.102277. Epub 2020 Dec 25. PMID:33370608.
  5. Amelia P, Nugroho AE, Hirasawa Y, Kaneda T, Tougan T, **Horii T**, Morita H. Two new bisindole alkaloids from *Tabernaemontana macrocarpa* Jack.  
*J Nat Med*. 2021 Apr 6:1–10. doi: 10.1007/s11418-021-01510-4. Epub ahead of print. PMID:33822287; PMCID: PMC8021936.

他 192 編

---

#### 宮崎一郎賞について

平成6年11月に創設され、貝原財団から九州大学医学部寄生虫学講座同門会に寄付されており、この資金から寄生虫学分野における顕著な剛席を挙げた研究者に研究目的達成の為、その一助となるよう助成を行っている。

研究奨励賞授与の基準や方法は、九州大学医学部寄生虫学講座同門会の規定に定められている。

## 財団の主な会議及び事業報告

### (1) 評議員会

会議名及び開催年月日	開催場所	議 案
第1回定時評議員会 令和3年6月27日	財団事務局	(1) 令和2年度事業報告の件 (2) 令和2年度収支報告承認の件

### (2) 理 事 会

会議名及び開催年月日	開催場所	議 案
第1回定例理事会 令和3年 6月12日 議決	議決省略による 書面決議	(1) 令和2年度事業報告承認の件 (2) 令和2年度収支報告承認の件 (監査報告) (3) 令和3年度事業計画承認の件 (4) 令和3年度収支予算承認の件 (5) 令和3年度研究助成金応募要項の件
第2回定例理事会 令和3年 9月11日	財団事務局	財団事業の現況報告の件
第3回定例理事会 令和3年12月 4日	財団事務局	(1) 財団事業の現況報告の件 (2) 令和3年度助成事業研究論文募集 結果の件
臨時理事会 令和4年 2月10日	議決省略による 書面決議	(1) 令和3年度研究助成金授与者名決定 の報告及び承認の件
第4回定例理事会 令和4年 3月27日	財団事務局	(1) 財団事業の現況報告の件 (2) 令和4年度事業計画案承認の件 (3) 令和4年度収支予算案承認の件

### (3) 助成事業

年 月 日	行 事
令和3年 6月28日	令和3年度 研究助成論文応募要領送付 産業医科大学、九州大学大学院・病院、福岡大学医学部、 福岡歯科大学、久留米大学医学部、九州がんセンター、 九州歯科大学
令和3年10月26日	貝原守一賞 青藍会・九州大学医学部細菌学教室同門会に 研究費70万円を助成
令和3年10月26日	宮崎一郎賞 九州大学医学部寄生虫学教室同門会に 研究費30万円を助成
令和4年 1月29日	令和3年度助成金授与論文選考委員会 (於：西鉄グランドホテル2階・水晶の間)
令和4年 3月 8日	令和3年度助成金贈呈式コロナ禍のため中止し、郵送にて贈呈 授与者5名に助成金額各200万円・総額1000万円を助成

### (4) 機関誌発行

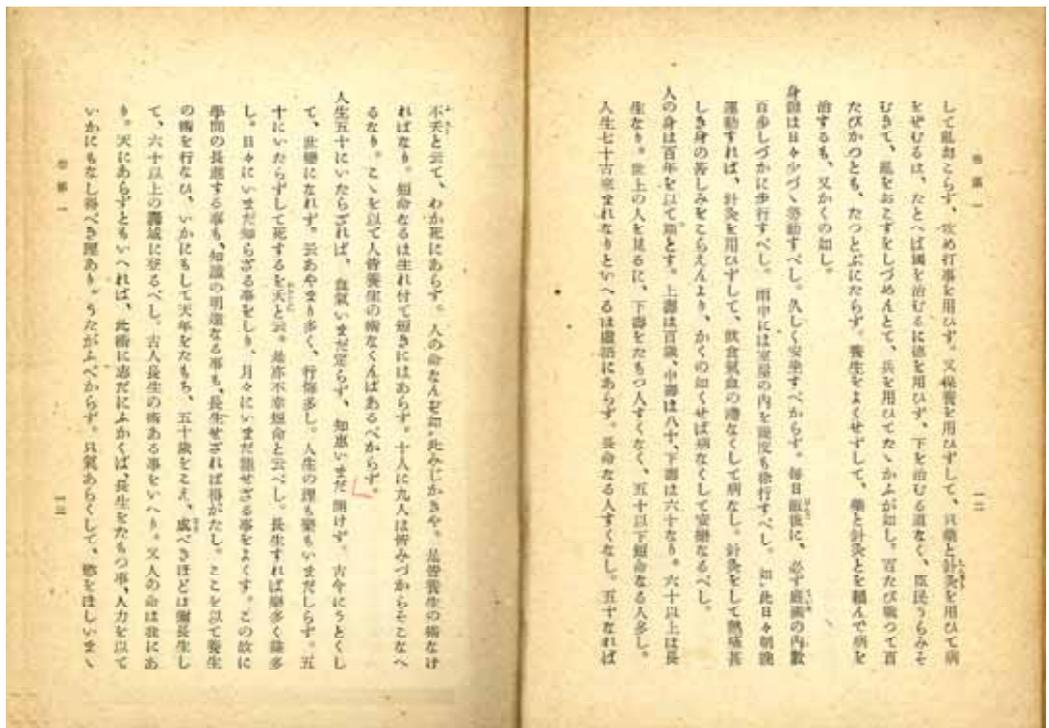
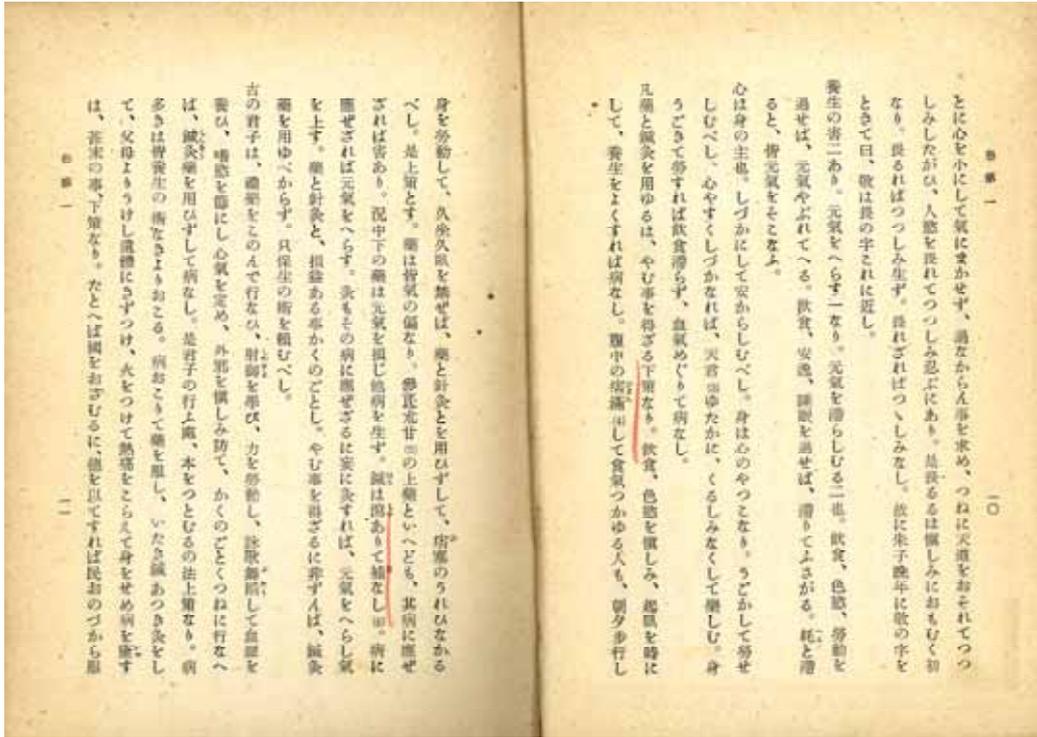
年 月 日	行 事
令和3年 8月31日	貝原守一医学振興財団会報（第25号）発行



昭和17年(1942)31歳

貝原益軒養生訓・貝原守一校註

貝原守一



貝原守一先生が昭和18年に校註し発刊した「貝原益軒養生訓」を原文のまま複写して掲載します。

貝原守一医学振興財団  
会報 第26号  
2022年8月 発行

発行：一般財団法人貝原守一医学振興財団

事務局：〒811-1343 福岡県福岡市南区和田1-4-18

TEL: 092-512-8068 FAX: 092-512-8069

URL <http://www.kaibara-zaidan.or.jp>

E-Mail [Info@kaibara-zaidan.or.jp](mailto:Info@kaibara-zaidan.or.jp)