

事業報告書

自令和7年4月1日 至令和8年3月31日

A. 公益目的事業

1. 研究活動 (下線: 研究テーマ)

(1) インターフェロン・生体防御研究室 (報告; 宇野賀津子特任主席研究員)

◆特記する報告事項のあった活動

- ① ヒトインターフェロンシステムと加齢、疾患発症の影響の研究においては、データ蓄積中であり、次年度も継続して行う。
 - ② リウマチ、キャッスルマン病、乾癬、COVID-19におけるサイトカイン・ケモカイン解析と治療効果予測バイオマーカーの同定を行っており、リウマチ、キャッスルマン患者の疾患特性とトシリズマブ投与時の反応の相違について、データをまとめ、論文執筆中である。
 - ③ 新型コロナ感染症患者の重症化予測マーカーおよび後遺症の探索においては、longCOVIDマーカー、及び年齢影響検討中であり、次年度も継続して行う。
 - ④ キャッスルマン病の病因解明の研究においては、自己抗体研究をおこない、次年度の日本サイトカイン学会にて発表予定である。
 - ⑤ 3.11以降の放射線関連情報のTwitter拡散研究を基にした、大規模災害時の科学的情報のリアルタイム発信方策の検討については、環境省研究班としての活動は令和7年度で終了した。論文を査読付き雑誌 (IF:2.4) に掲載 (共著)、他処理水関連の論文は執筆中である。
 - ⑥ COVID-19抗体陽性炎症性疾患患者のサイトカインプロファイルと後遺症予測の検討については、自己免疫疾患の自己抗体研究に発展させ、論文執筆中である。
 - ⑦ 血管炎治療薬候補人工ガンマグロブリン VasSF の標的分子および関連サイトカインの解析 (③と関連) については、AMED 研究費 (順天堂大学の田村直人班) の分担研究者として参画し、好中球機能および尿中の好中球動態を解明中である。また、産業技術総合研究所及び生命創成探求センター (ExCELLS) と連携し、好中球内部の高解像度解析に成功した。今後、VAPとの関係にチャレンジする予定である。
- ##### ◆特記すべき報告事項はなく、次年度も継続する研究
- ⑧ インターフェロン誘導因子 (interferon inducer) の研究
 - ⑨ 放射線関連 Q&A における AI 活用の可能性の検討
 - ⑩ 女性研究者の活力発揮に寄与する 7 要因評価法 (セブンシーズ) の有用性の検証
 - ⑪ 血管炎における重症化予測マーカーおよびサイトカインの研究 (③関連)
 - ⑫ Aspergillus 感染における好中球生体防御関連分子およびサイトカインの研究 (③関連)
 - ⑬ 新規 IL-23 産生樹状細胞に着目した乾癬および乾癬性関節炎の病因解明研究

(2) 神経科学研究室 (報告; 藤田哲也シニアフェロー)

神経系の発生に伴う細胞周期の延長と細胞分化との関連について今年度の研究計画を立てていたが、活動が十分に実施できず継続も見込めないため、**本年度をもって研究室を閉じる。**

(3) 臨床病理研究室 (報告; 土橋康成特任主席研究員)

- ① 公立山城医療センターの外科系各科の術中迅速遠隔病理診断を継続で実施しており、今年度は組織診断 43 例、細胞診断 24 例を行い、システムの安定稼働の為の要件を解明している。

②画像解析を基礎とした細胞診の客観化、自動化において求められる細胞標本の要件の解明を行っており、細胞採取、塗抹、染色のステップ毎の課題に取り組んでいる。

③婦人科領域の細胞診の自動化の取り組み、呼吸器領域の細胞診断を行っており、婦人科領域および呼吸器領域（喀痰）における細胞診自動化に関する基礎要件の検討に取り組んだ。

(4) **健康・スポーツ医科学研究室**（報告；高波嘉一特任主席研究員）

スケソウダラ速筋由来タンパク質の摂取が骨格筋量および代謝障害に及ぼす影響に関する研究を継続しており、骨格筋量の少ない若年女性を対象にヒト介入試験を実施し、当該タンパク質の骨格筋増量効果および代謝改善効果の有無を評価している。

(5) **シックハウス医科学研究室**（報告；内山巖雄特任主席研究員）

①シックハウス症候群および化学物質過敏症の疾患概念・診断・治療に関する基礎研究（科研費2年目）として、認知行動療法の有効性評価を目的とした2か月プログラムを作成し、化学物質過敏症患者を対象に予備調査および修正後の追加調査を実施した。眼球追従運動検査による経時的評価を行い、良好な反応を得たため、次年度も症例を追加し解析を継続する予定である。

②道路沿道環境（騒音・振動、大気汚染曝露）と居住者の健康影響に関する疫学的コホート研究を今年度も継続した。今年度は調査項目にグリーン化指標を追加し、8年目のコホート調査を実施した。次年度も引き続き調査を継続する予定である。

(6) **フリーラジカル医科学研究室**（報告；市川寛特任主席研究員）

生体への超音波照射による抗酸化能誘導メカニズムの解明および人への応用を目的とした照射装置開発を進めている。抗酸化能誘導装置の社会実装に向け、リンナイ株式会社および株式会社村田製作所との共同研究を継続している。

(7) **最先端粒子線治療研究室**（報告；高橋成人特任主席研究員）

①がん細胞に対する死滅効果の検証を目的として、BNCT に使用する小型サイクロトロンの基本設計を完了し、検証試験に向けた実機製造を開始した。

②BNCT 用小型サイクロトロンおよび薬剤を用いたがん細胞への取込み評価後、中性子照射によるがん細胞死滅効果の検証を目的とし、サイクロトロン用イオン源を開発して大強度水素イオンおよびヘリウムイオンの発生に成功した。

③がん細胞を移植した動物モデルにおいて、②で有効性が示された薬剤を投与し、中性子照射による腫瘍縮小効果の検証を行う予定であり、今後は当該イオン源を用いたサイクロトロンを製作し、水素イオンおよびヘリウムイオンの加速試験を実施する。

(8) **細胞療法研究室**（報告；木村修特任主席研究員）

①がん免疫療法に関する研究において、進行がんに対する免疫療法の最適化を目的として、Single cell RNA-seq による免疫細胞プロファイリングおよび空間オミクス解析を用い、個別化治療の確立と腫瘍微小環境における細胞間相互作用の解明を進めている。

②間葉系幹細胞を用いた再生医療に関する研究において、再生医療の作用機序として自然免疫バランスの関与に着目し、脂肪由来幹細胞投与前後のサイトカインプロファイル解析を通じて、再現性の高い再生治療法の確立を目指す研究を進めている。

(9) **創薬研究室**（報告；安田佳子特任主席研究員）

エリスロポエチン情報が肥厚性癒痕およびケロイド形成に関与する研究において、可能性を見出し、これら病変に対する治療方策の検討を進めている。

(10) 環境感染制御研究室（報告；菊地憲次特任主席研究員）

- ① 高純度次亜塩素酸水に関する研究助成事業については、第3期目（2025年度～2026年度）の公募を行って実施中である。
- ② 高純度次亜塩素酸水の特性、特に気液界面における次亜塩素酸の分解特性の研究においては、論文の投稿を準備中である。
- ③ 次亜塩素酸水による空間除菌および噴霧中における結合残留塩素の生成特性の研究については、長浜バイオ大学で開発中の小型捕集装置を用い、哺乳類感染性ウイルスを対象として、実験を実施した。
- ④ 高純度次亜塩素酸水の含嗽への応用研究については、高純度次亜塩素酸水の含嗽の安全試験を有効塩素濃度で行った結果、歯周病菌の減少と歯肉炎の改善が見られた。学会発表および論文の準備を行っている。
- ⑤ 高純度次亜塩素酸水の国際的な普及活動を行うべく、国際会議の企画立案を開始したが、諸事情により延期となっている。
- ⑥ 次亜塩素酸水のカット野菜への応用研究については、商品化を進めている。
- ⑦ 生物安全講習会を一般財団法人機能水研究振興財団と当財団で継続して共同開催を行っている。今年度は、実践コースBコース2回実施した。
- ⑧ 病原体リソースバンクの立ち上げに向けて、受託試験サービスをはじめとした企画・準備を行っている。

(11) 文理融合型先端医科学研究室（報告；高垣雅緒特任主席研究員）

◆特記する報告事項のあった活動

- ① 福島原発事故後の長期民族誌調査として、福島県飯舘村における民俗調査を実施し報告書にまとめるとともに、引き続き博士論文の執筆を進めている。
- ② 熱中性子を用いたがん治療基礎研究として、京都大学原子力科学研究所の共同利用研究（ガドリニウム中性子捕捉療法）を実施した。
- ③ トランスジェンダー医療人類学研究として、大阪府済生会泉尾病院ジェンダー外来において性別違和に関する臨床研究を行い、ジェンダー理解を連続体として捉える診療モデルへの移行を進めている。

◆特記すべき報告事項はなく、次年度も継続する研究

- ④ 少子化や癌治療局面さらにLGBTにおける生殖工学医療
- ⑤ 未来の宇宙文化を視野に入れた味のデジタル化と食体験選択肢の拡張

(12) 医療国際連携研究室（報告；高島正広特任主席研究員）

- ① 観光局との共催による医療ツーリズムの普及活動として講演等を実施したが、2025年万博開催等の影響により海外展開は十分に行えなかった
- ② 各国の公衆衛生および遺伝的・集団特性に関する解析研究については、①と同様の理由により十分な進展は得られなかった。
- ③ 日本製医療機器の海外展開、とくにAIを活用した医療解析装置分野への応用に着手し、2026年度に成果報告を行う予定である。

(13) 耐性菌研究室（報告；矢野寿一特任主席研究員）

- ① カルバペネム耐性腸内細菌科細菌の解析について、全国医療施設由来のカルバペネム耐性肺炎桿菌を解析し、IMP型カルバペネマーゼが主体であること、および非カルバペネマーゼ型耐性株の増加傾向を明らかにした。
- ② 環境・病院排水由来薬剤耐性菌の解析を行い、病院排水由来 *Comamonas thiooxydans* にお

ける IMP-10 および GES-24 産生株を同定し、プラスミド上インテグロンにより伝播するカルバペネマーゼ遺伝子の存在を明らかにした。

③ 海外由来薬剤耐性菌の解析は、渡航者由来便検体を解析し、ESBL 産生菌およびカルバペネマーゼ産生菌の検出を通じて、薬剤耐性菌の海外獲得および国内持ち込みの可能性を示した。

④ 新型コロナウイルス不活化素材の評価について、本年度は研究の進捗はなかった。

(14) アンチエイジング医科学研究室（報告；山田秀和特任主席研究員）

商用 Epigenetic clock (Epiclock) の導入に伴い、複数医療機関における Episcore 介入試験データの整理および検討を継続している。また、昨年 11 月には第 4 回 Aging Clock 研究会を開催し（参加者約 100 名）、epigenetic clock に関する共同検討を推進した。さらに大阪・関西万博において老化計測支援を行い、生物学的年齢の理解促進に寄与するとともに、XPRIZE 寿命延長研究や longevity science の経済性評価について関係機関との調整を進めている。

(15) 医農食情報環境連携研究室（報告；小田滋晃特任主席研究員）

① 医食同源探索及び地域活性化に関する諸調査研究については、文化庁食文化ストーリー創出・発信事業に『三陸・大船渡の干し鮑文化』に関する課題が採択された。また、日本ブドウ・ワイン学会において口頭発表を行うとともに、関連論文が査読を通過した。

② フランス INSTITUT Agro Montpellier との共同調査研究では、フランスにおける協同組合に関する共同研究を推進するため、エクスプロラシオン・フランス 2026 プログラムへの渡航助成申請を行った。

③ INSTITUT Agro Montpellier との学術交流協定の締結および MUSE 加盟に向けた協議を継続して行っている。

④ 漁業資源の維持・保全・継承に関する調査研究については、鯨食文化の再興と普及を目的として、大学・博物館等での展示・試食提供およびアンケート調査を通じた文化的価値の検証を実施した。

⑤ 伝統野菜の保存・継承活動として、組織を設置し、「九条ネギ」の認定審査申請を行い、現在審査中である。

⑥ 農産物の適正価格水準に関する調査研究において、農産物の原価計算と適正価格形成に関する研究論文を執筆中である。

⑦ 地域祭礼と鎮守の森による生物文化多様性研究において、祭礼文化と鎮守の森が果たす生物多様性保全機能の統合的評価を目的とした研究体制を構築し、研究費獲得に向けた準備を進めている。

(16) A I ・ e スポーツ医学研究室（報告；照岡正樹特任研究員）

① 「e スポーツ医学の体系化」のための生成 AI 等を用いた文献調査と研究については、文献調査（レビュー）を通じて、e スポーツ医学の体系化に関する検討を進め、一定の成果を得た。研究成果はすでに「国際 e スポーツ医学会発行のニュースレター」および NTe スポーツ社編集の『e スポーツ指導者のための教科書』等において発表済みである。

② 商用化を前提とした多種多波形干渉波の医療応用に関する研究は、佐賀大学医学部との共同研究として、多種多波形干渉波を用いた動物実験等を実施した。現在、同大学において研究成果の論文執筆が進行中である。

③ 姿勢改善並びにシニア e スポーツの実践等に伴う脳機能の向上についての脳波等を用いた指標化に関する研究は、PHARYNTEC 社の協力のもと、耳掛け式の携帯型脳波センサを開発した。本センサを用いた脳波マイクロステート解析等による指標化については、次年度以降の継続課題として研究を進める予定である。

④常時測定心電データの解析によるeスポーツプレイヤーの健康状態の把握に関する研究は、PHARYNTEC社の協力のもと、腰ベルト式の心電センサを開発した。本センサを用いた常時心電データの解析による健康状態把握については、次年度以降の継続課題として検討を進める予定である。

(17) 再生医療研究室（報告；戴平特任主席研究員）

①低分子化合物（既存薬成分）のみによるヒト体細胞から褐色脂肪細胞への誘導技術開発（血清存在下）においては、遺伝子導入技術を用いず、複数の既存薬成分のみを用いることで、血清存在下においてヒト体細胞から褐色脂肪細胞への誘導に成功した。

②誘導褐色脂肪細胞を用いた動物実験による安全性・有効性の検証については、①の既存薬成分により誘導した褐色脂肪細胞について、機能解析を中心とした評価を進めており、安全性および有効性の検証を実施している段階である。

③低分子化合物を用いたパッチダイエット商品の研究開発においては、①の既存薬成分を用いた in vivo リプログラミング技術について、動物実験を通じて安全性および有効性の検討を行い、パッチダイエット製品への応用可能性を検討している。

(18) 抗酸化研究室（報告；犬房春彦特任主席研究員）

①抗酸化配合剤を用いた酸化ストレス関連疾患への効果に関する研究を実施した。

②抗酸化配合剤が身体の酸化ストレス制御へ与える影響に関する研究を実施した。

③COVID-19 感染症の後遺症及び COVID-19 ワクチン副反応の諸症状に対する抗酸化配合剤の効果の検証を行った。

(19) 生体防御応用研究室（報告；南山幸子特任主席研究員）

①乳酸菌の人に対する多面的な健康増進効果とメカニズム解明については、慢性腎臓病進行抑制の臨床治験の準備を実施した。

②機能性を有する新規乳酸菌・腸内細菌の探索においては、機能性成分の分離、分析を継続中である。

③ペットの健康増進効果の究明を実施し、特許出願中である。

(20) ヒト疾患モデル研究室（報告；岩倉洋一郎特任主席研究員）

自己免疫疾患やアレルギーに関連する遺伝子、病気の発症機構の解明、及び新たな治療法の開発について、Dectin-1 欠損マウスを用いた研究により、 β グルカン受容体としての Dectin-1 の役割および真菌感染防御機構を解明した。さらに、Dectin-1 欠損により腸内細菌叢の変化を介して制御性 T 細胞が増加し、大腸炎やアレルギー性気道炎症、大腸がんの発症が抑制されることを明らかにした。また、本年度は共同研究により、Dectin-1 欠損が肺線維化を抑制することを見出し、その機序として常在真菌による肺胞マクロファージ活性化の関与を示した。加えて、Dectin-1 阻害剤（低分子 β グルカンや Raf-1 阻害）による線維化抑制効果を確認した。さらに企業との共同で低分子 β グルカン製法の検討を行うとともに、複数の研究機関へ遺伝子改変マウスを供給した。

(21) 次世代アジュバント・ワクチン開発研究室（報告；伊保澄子特任主席研究員）

BCG DNA の作用を模倣する G9.1 の免疫応答への関与様式およびワクチンアジュバントとしての剤型確立に関する研究について、北海道システム・サイエンス株式会社と共同研究契約を締結し、研究体制を構築した。

2. 研究成果の発信・公開・振興

(1) 学会・研究会・講演活動

- ①**研究員各自が学会・研究会・講演活動**を行った。それらの業績は、2026年10月発行のPASKEN JOURNAL 第35号に掲載予定である。
- ②**第4回 Aging Clocks 研究会**をアンチエイジング研究室が主体となり、2025年11月29日に東京・大手町ファーストスクエアカンファレンスにおいてハイブリッド開催し、参加者約150名であった。
- ③**2025年親子理科実験教室**をインターフェロン・生体防御研究室が主体となり、NPO 知的人材ネットワークあいんしゅたいん、一般財団法人原語交流研究所ヒップファミリーと共催で京都大学百周年時計台記念館国際交流ホールにて開催し、参加者約150名であった。
- ④**講演会「宇宙のロマン・宇宙の起源と生命の起源」**をインターフェロン・生体防御研究室が主体となり、元宇宙飛行士の土井隆雄氏を迎え、2025年12月21日にキャンパスプラザ京都にて日本物理学会京都支部他と共催をし、参加者約150名であった。

(2) 刊行物の発行

- ①**パストゥール通信**を2025年7月1日と2026年1月1日に発行、各1,000部を関係先へ無償配布した。
- ②**PASKEN JOURNAL 第34号**を2025年10月に刊行し、約300部を関係機関へ無償配布した。
3論文、業績を掲載。

(3) 広報活動

①ホームページの公開・運用

当法人ホームページを通じて事業活動および研究成果等に関する情報を継続的に公開し、原則として毎月更新を行うことで情報公開の充実に努めた

②新聞広告の掲載

研究成果および法人活動の社会的認知向上を目的として、新聞2紙において計3回の広告掲載を実施し、広報活動の強化を図った。

- ・朝日新聞2025年9月4日(京都版)：創立40周年に向けて、「次亜塩素酸水」の研究を中心に紹介する広告を掲載した。配布部数：約8万部であった。
- ・読売新聞2026年1月1日(京都版)：創立40周年に向けて「病原体リソースバンク」の広報を目的とした広告を掲載した。配布部数：約16万部であった。
- ・朝日新聞2026年1月1日(京都版)：創立40周年に向けて「病原体リソースバンク」の広報を目的とした広告を掲載した。配布部数：約8万部であった。

(4) 対外事業

①バイオ・ソサエティ医学入門講座

テーマおよび開催方法について検討を行い、最新医療情報や他機関の講座の調査を実施した。

②生物安全実践講習会

環境感染制御研究室が主体となり、一般財団法人機能水研究振興財団と共催で、第6回実践コースB(日時：2025年8月27・28日・場所：医療研究施設「ニプロ iMEP」/滋賀県)、第7回実践コースB(日時：2026年2月25・26日・場所：北里環境科学センター、北里大学/神奈川県)を実施した。

(5) その他

学会事務局代行

ビタミンE研究会の本部事務局を代行、2026年1月9日・10日に同志社大学において開催された第35回研究会を運営した。

3. その他

動物実験室および病原体リソースバンク用地下資材倉庫の改修、整備を行い、機器および備品を更新した。

B. 収益事業

1. 施設の貸与

5企業および2団体と賃貸契約

- ・ 1階および3階：1企業
- ・ 1階・2階および4階：1企業
- ・ 5階：2企業・2団体 と賃貸契約継続中である。
- ・ 3階については、別に1企業ご共同研究費の中より賃貸料を計上している。

2. 民間企業からの受託研究

遠隔病理診断事業を臨床病理研究室にて継続実施した。

3. 健康食品等の販売及び技術提供等

令和7年度については、自動販売機設置手数料の収益のみであり、健康食品の販売や当法人が研究開発に携わった乳酸菌末の提供は実施しなかった。

C. 法人会計（管理部門）

1. 各種委員会および規程類の整備・見直し

倫理審査委員会、編集委員会、バイオリスク管理委員会、動物実験委員会の整備を行い、あわせて関連規程類の見直しおよび改訂を実施した。

2. 財政安定化

(1) 創立40周年記念募金

2026年3月13日の創立40周年に向けた記念募金を2025年8月より開始した。小口寄付募集として年2回発行のパスツール通信にて呼びかけを行い、払込取扱票を同封した結果、2026年3月31日時点で69名から総額4,471,000円の寄付があった。

(2) 賃貸借契約の安定的運用

空室となっていた1階南西室について、2025年10月より賃貸を開始した。

(3) 諸経費の見直し

法人運営に係る諸経費の見直しおよび削減に取り組んだ。

3. 建物・設備の改修および更新計画

動物実験室の改修および整備を実施し、機器および備品の更新を行った。
また、以下の設備更新・改修計画については、令和8年度以降へ延期した。

- (1) 受水設備および空調設備の更新計画
- (2) 老朽配管、屋根および外壁の補修・塗装・一部補強

4. 研究センターの体制整備・強化

研究センター規程を施行し、これに基づく下位規程として、研究部規程、事務局規程、運営会議規程および特任研究員規程を整備（施行または改訂）した。

以上