

令和4年度事業計画書

1. 研究活動について

インターフェロン・生体防御研究室

(室長：宇野賀津子、研究員：伊保澄子、特任研究員：ラッセル・リージャ、高 宇嬬)

- 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
- 2) リウマチ、キャスルマン患者の疾患特性サイトカイン、ケモカインマーカーの同定、抗体療法の治療効果予測バイオマーカーの同定
- 3) 新型コロナ感染症患者の重症化予測マーカーの探索
- 4) 呼吸器疾患のサイトカイン動態
- 5) 3.11以降の放射線関連情報のtwitterによる拡散研究を基にSNS時代に即した、大規模災害時に科学的事実に基づいた情報をリアルタイムに発信していく方策の研究
- 6) 形質細胞様樹状細胞にインターフェロンアルファの産生を誘導する天然型CpG ODNの実用化研究

神経科学研究室 (室長：安田あう子、研究員：藤田哲也)

- 1) 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

臨床病理研究室 (室長：土橋康成)

- 1) 遠隔病理診断
- 2) 病理コンサルテーションネットワーク事業への参加
- 2) AIを利用した病理細胞診自動診断システムの開発

細胞療法研究室 (室長：木村 修、研究員：古川泰三)

- 1) がん免疫療法に関する研究
- 2) 間葉系幹細胞を用いた再生医療に関する研究

創薬研究室 (室長：安田佳子、主任研究員：近藤恭士、研究員：安田恵)

- 1) エリスロポイエチン情報が関与する疾患：病像・成因・関与形態の解明から治療方法の開発

文理融合型先端医科学研究室

(室長：高垣雅緒、主任研究員：香川則子、早乙女智子、研究員：神本秀爾、井家晴子、岡田拓治、中村一仁、宮本聡)

- 1) 原子炉の民族誌 (福島県飯舘村)
- 2) トランスジェンダーの医療人類誌
- 3) 中性子と癌治療
- 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) 現在ジャマイカの死生観
- 6) 未来の宇宙文化を視野に入れた食・味のデジタル化
- 7) 地域と繋がる医療のありよう など、その他多数

免疫異常症研究室

(室長：吉崎和幸、研究員：谷川美紀、伊東大貴)

- 1) COVID-19 患者の重症化予測及び適切治療によるその回避法の確立
- 2) 重症 COVID-19 に対する IL-6 阻害 (アクテムラ) 治療
- 3) キャッスルマン病モデルマウスの作成とその病因・病態解析
- 4) 関節リウマチにおける最適バイオ製剤の選択提言

【吉川研究グループ】(室長：吉川敏一)

シックハウス医科学研究室

(主席研究員：内山巖雄)

- 1) 化学物質過敏症の疾患概念や診断指針に関する基礎的研究
- 2) 道路環境と居住者の健康に関する疫学研究

最先端粒子線治療研究室

(主席研究員：高橋成人、主任研究員：畑澤 順、研究員：勝又太郎、中井浩二)

- 1) BNCT 用の小型サイクロトロン及び薬剤の開発
狭い部屋で使用できる小型サイクロトロン、様々なホウ素薬剤 (無機、有機ホウ素化合物、あるいは抗体やウイルスにホウ素を結合) の開発を行う。
- 2) がん細胞の死滅効果の検証
1) で開発した加速器及び薬剤を用いてがん細胞への取込みをを検証した後、小型サイクロトロンで発生させた中性子を用いてがん細胞の死滅効果を検証する。
- 3) 動物試験
がん細胞を植え付けた動物に 2) で効果が認められた薬剤を注射し、中性子を当て、がんの縮小が認められるか検証する

医療国際連携研究室（主任研究員：高島高広）

- 1) 医療インバウンド、アウトバウンドの普及；観光局との共催で、医療ツーリズムの広報活動講演を開催し、普及に努める。
- 2) 各国の公衆衛生 各国の特徴的な属性、遺伝子傾向などの解析を試みたい。
- 3) 2025万博；医療国際化を開催目的の一つとしている2025大阪関西万博での当研究室の成果報告のため、テーマを絞り、医、食、住に係る課題の早急な整理が必要と考えている。

耐性菌研究室（主席研究員：矢野寿一）

- 1) ヒトから分離されるカルバペネム耐性腸内細菌科細菌の解析
- 2) 環境から分離される薬剤耐性菌の解析
- 3) 新型コロナウイルスを不活化する各種素材の評価と検索

健康・スポーツ医科学研究室

（主席研究員：川合ゆかり、客員研究員：高波嘉一、研究員：青井 渉）

- 1) 生活習慣病および加齢性疾患の超早期リスク評価と発症予防策に関する研究

フリーラジカル医科学研究室

（客員研究員：南山幸子、市川 寛）

- 1) 食品や生体の各種ラジカル種別消去活性
- 2) 食品添加物やプラスチック材料などの安全性評価
- 3) 慢性腎臓病(CKD)モデルラットによる予防法の探索と臓器関連の解析
- 4) 間質性肺炎重症化モデルラットの作成とその予防

アンチエイジング医科学研究室

（主席研究員：山田秀和、客員研究員：一宮一子、研究員：高島正広、日比野佐和子、特任研究員：渡邊 昌）

- 1) Aging Clocks の確立のための研究
- 2) 老化治療のための体制づくり
- 3) 特定集団における健康づくりへのサポート

環境感染制御研究室（主席研究員：菊地憲次、客員研究員：堀田国元、高木弘隆、

主任研究員：呉 成旭、研究員：馬 緞宇、河野雅弘、才原康弘、藤原功一、佐藤 勉、川上智史)

- 1) イオンレス次亜塩素酸水の特性
- 2) 次亜塩素酸水による空間除菌の研究
- 3) 次亜塩素酸水のカット野菜への応用
- 4) 生物安全実践講習会の実施について

医農食情報環境連携研究室

（主席研究員：沢田 泉、主任研究員：小田滋晃、研究員：藤陰 進、小田昌希）

- 1) 核酸・リボ核酸情報に関する調査研究
- 2) 医食同源探索に関する調査研究
- 3) 漢方・メディカルハーブに関する調査研究
- 4) OENOVITI INTERNATIONA (University of Bordeaux) シンポジウムの 2023 年度 日本・京都誘致と「ワインと健康」のセッションの企画
- 5) 当財団の Montpellier University of Excellence (MUSE)への加盟の探求
- 6) 地域活性化諸事業の開発と展開（乾燥アワビ事業、小水力発電事業、機能水を利用したサクラマスの内水面養殖事業、セルロースナノファイバーと食材ロスを利用したペットフード事業、「にがり」除去技術を活用した地域「塩」事業等）

AI デバイス研究室

（主席研究員：杉野裕章、主任研究員：吉本万寿夫、研究員：照岡正樹、豊丹生道良）

- 1) パルス干渉波式電気刺激装置（特許出願中）に関する研究（嚙下困難改善、美声、痩身スポーツ選手への応用等）
- 2) 深部肺音センサ（特許取得済）に関する研究（肺炎等の遠隔モニタリング、喉頭摘出者の AI による声の復活等）
- 3) 下着内装着センサ（特許取得済）に関する研究（独居高齢者の遠隔見守り等）
- 4) 超音波等による生体の抗酸化力（ラジカル消去活性）の向上に関する研究 ※共同研究
- 5) ブロックチェーン技術による生体情報の暗号化／クラウド管理に関する研究

再生医療研究室

（主席研究員：戴 平、主任研究員：原田義規、研究員：松本潤一、難波寛子）

- 1) 遺伝子導入技術を用いずに、低分子化合物のみで体細胞から異なる種類の体細胞へと直接誘導分化する技術の開発
- 2) そのメカニズムの解明

抗酸化研究室

(主席研究員：犬房春彦、主任研究員：楊 馥華)

- 1) COVID-19 及びその後遺症、COVID-19 ワクチン副反応に対する抗酸化剤 (Twendee X、Twendee mtcontrol) の予防、治療に関する研究
- 2) 不妊及び酸化ストレス病に対する抗酸化剤 (Twendee X、Twendeemtcontrol) の効果に関する研究

生体防御応用研究室

(主席研究員：大江洋正、研究員：日下部守昭、川出雄二郎、五藤健児)

- 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
- 2) 機能性を有する新規乳酸菌・腸内細菌の探索
- 3) ペットの健康増進効果の究明

2. 研究助成制度に関わる事業

継続的な研究助成の事業として、公募した優秀な研究に助成する事業と取り組む。これによる研究の成果発表として講演会やシンポジウムなどを実施する。

3. 収益に関わる事業

- (1) ビル管理体制の整備
- (2) 免疫機能検査
癌患者の免疫機能検査 (IFN- α 産生能、サイトカイン産生能、血中サイトカイン濃度) 受託拡大
- (3) Multi-plex を用いた多項目サイトカインの測定
Multi-plex 法によるサイトカイン・ケモカインの測定研究、更に受託測定および治験などの分野への活用による収益拡大

4. バイオ・ソサエティに関する事業

一昨年延期をしていたコロナ感染防止対策を考慮したオンライン「医学入門講座」(前期4講座、後期4講座)を開催する。オンライン講座は事前収録とし、大幅に会員企業を増やし、会員企業の社員は、一定の期間中自由に受講できるようにする。新入社員教育や研修、人材育成に寄与し、また最新医療情報等を積極的に提供する。

5. 事務局事業

- (1) 創立 35 周年記念事業（令和 5 年度まで 2 か年計画）
 - ア. 国内外から来訪する研究者への支援環境の整備
 - イ. 若手研究者のキャリア形成、及び未来の研究人材の育成
 - ウ. 建物再整備、新築および改修
 - ① 正面アプローチの新築・バリアフリー化
 - ② 正面玄関の自動ドアの新設
 - ③ 研究設備・機器の充実
 - ④ 地下資料室をラーニングコモンズとして活用
 - エ. 記念式典、講演会などの開催

- (2) 財政安定化
 - ア. 創立 35 周年記念事業募金、大口寄附金並びに小口寄附者の大幅拡大
 - イ. 賃貸借契約先の継続的安定的契約確保、収入確保
 - ウ. 諸経費の見直しと削減（光熱費等）

- (3) 建物設備改修
 - ア. 受電設備・受水設備、空調設備、消火設備等の更新
 - イ. 老朽配管、屋根、壁の汚れ落とし、塗装及び一部補強

- (4) 事務体制の整備・強化
 - ア. 就業規則他、規程類の時勢に沿った大幅な見直し

- (5) 広報体制
 - ア. パストゥール会員拡大と恩典新設
 - イ. HP の充実強化
 - ウ. パストゥール通信・パスケンジャーナルの発行