

## 2022年度国立遺伝学研究所共同研究、研究会採択一覧

## 【共同研究(A)】

| 課題番号    | 研究代表者                       |  |                              |                              | 研究課題   | 新規・継続の別 |       | 所内研究代表者 |        |
|---------|-----------------------------|--|------------------------------|------------------------------|--|---------|-------|---------|--------|
|         | 所属機関                        | 部署名  | 役職名                          | 氏名                           |  | 初年度     | 所属研究室 | 氏名      |        |
| 1A2022  | 総合研究大学院大学                   | 先端科学研究科  | 准教授                          | 飯田 香穂里                       | 国立遺伝学研究所所蔵資料に基づく研究所設立過程ならびに草創期の研究  | 継       | 2021  | 遺伝情報分析  | 池尾 一穂  |
| 2A2022  | 大阪大学                        | 免疫学フロンティア研究センター  | 特任研究員                        | 石川 昌和                        | 免疫学に特化したシングルセル解析用のウェブツールの開発  | 新       |       | 遺伝情報分析  | 池尾 一穂  |
| 3A2022  | University of Queensland    | Australian Institute for Bioengineering & Nanotechnology   | NHMRC Emerging Leader Fellow | Abu Ali Ibn Sina             | Transcriptome Analysis for Antagonistic Molecular Mechanism of Isolated Probiotic Bacteria against Multi Drug Resistant E. coli. | 新       |       | 遺伝情報分析  | 池尾 一穂  |
| 4A2022  | 東北大学                        | 医工学研究科   | 教授                           | 小玉 哲也                        | 免疫チェックポイント阻害剤による免疫関連有害事象の解明: 膠原病自然発症リコンビナント近交系マウスを用いた原因遺伝子の探索  | 新       |       | 人類遺伝    | 井ノ上 逸朗 |
| 5A2022  | UNIVERSITY OF MADRAS        | GENETICS   | PROFESSOR                    | Munirajan Arasambattu Kannan | Dissecting the molecular mechanism of tumor hypoxia in Oral Squamous Cell Carcinoma  | 継       | 2021  | 人類遺伝    | 井ノ上 逸朗 |
| 6A2022  | 国立成育医療研究センター                | ゲノム医療研究部   | 部長                           | 要 匡                          | 日本人本土集団と南方(琉球島嶼)集団との疾患等の遺伝的差異の検討   | 継       | 2021  | 人類遺伝    | 井ノ上 逸朗 |
| 7A2022  | 福井大学                        | 医学部  | 特命助教                         | 香取 将太                        | 幼若期のストレス反応を抑制する神経回路の解析   | 継       | 2021  | 神経回路構築  | 岩里 琢治  |
| 8A2022  | 九州大学                        | 理学研究院  | 教授                           | 高橋 達郎                        | 真核生物DNAミスマッチ修復の細胞周期制御  | 継       | 2021  | 分子細胞工学  | 鐘巻 将人  |
| 9A2022  | 東京大学                        | 大学院薬学系研究科生理化学教室  | 助教                           | 知念 拓実                        | 中心体複製と細胞周期の制御に関わるメカニズムの解明  | 新       |       | 分子細胞工学  | 鐘巻 将人  |
| 10A2022 | McGill University           | Biology  | Associate Professor          | Reyes Lamothe Rodrigo        | Investigating an early DNA damage response at the DNA replication fork   | 新       |       | 分子細胞工学  | 鐘巻 将人  |
| 11A2022 | University of Yangon        | Department of Zoology  | Associate Professor          | Moe Thida Htway              | Behavior and Genetic Variation of zebrafish in Myanmar   | 新       |       | 発生遺伝学   | 川上 浩一  |
| 12A2022 | Wenzhou Medical University  | Children's heart center, the Second Affiliated Hospital and Yuying Children's Hospital, Institute of Cardiovascular development and Translational Medicine | Assistant professor          | Wen Bin                      | Identification and characterization of genes involved in heart development using gene trap zebrafish lines                       | 新       |       | 発生遺伝学   | 川上 浩一  |
| 13A2022 | University of Madras        | Anatomy  | Assistant Professor          | Muhammed Ibrahim Sekar       | Induction and characterization of Hcn4EGFP transgenic zebrafish for cardiac conductive system regeneration                       | 新       |       | 発生遺伝学   | 川上 浩一  |
| 14A2022 | Southern Medical University | Occupational health and occupational medicine  | Professor                    | Meng Xiaojing                | Role of calcium signaling in leadinduced locomotor defect in developing zebrafish  | 新       |       | 発生遺伝学   | 川上 浩一  |
| 15A2022 | QUEEN MARYS COLLEGE         | ADVANCED ZOOLOGY AND BIOTECHNOLOGY   | ASSISTANT PROFESSOR          | BRINDHA DEVI BASKER          | Development of anti sense technology using Zebra fish embryos  | 新       |       | 発生遺伝学   | 川上 浩一  |
| 16A2022 | 富山大学                        | 医学部  | 助教                           | 竹内 勇一                        | 魚類における右脳左脳の機能分化を形成する遺伝基盤   | 継       | 2021  | 生態遺伝学   | 北野 潤   |
| 17A2022 | 東京大学                        | 大学院新領域創成科学研究科  | 准教授                          | 石川 麻乃                        | 季節性繁殖を担う鍵遺伝子の進化的機能とその生態系への効果の検証  | 新       |       | 生態遺伝学   | 北野 潤   |
| 18A2022 | 埼玉大学                        | 理工学研究科   | 准教授                          | 川村 哲規                        | マイクロCTスキャンを用いたゼブラフィッシュHox変異体の解析  | 新       |       | 細胞建築    | 木村 暁   |
| 19A2022 | 名古屋大学                       | 理学研究科附属臨海実験所   | 助教                           | 自見 直人                        | 環形動物におけるカメラ眼の獲得とそれに伴う中枢神経系の構造進化  | 新       |       | 細胞建築    | 木村 暁   |
| 20A2022 | 京都府立大学                      | 生命環境科学   | 准教授                          | 武田 征士                        | マイクロCTを使った虫こぶ維管束の空間パターンの解明   | 継       | 2020  | 細胞建築    | 木村 暁   |

| 課題番号    | 研究代表者               |                               |                     |        | 研究課題  | 新規・継続の別 | 所内研究代表者                               |          |       |
|---------|---------------------|-------------------------------|---------------------|--------|---|---------|---------------------------------------|----------|-------|
|         | 所属機関                | 部署名                           | 役職名                 | 氏名     |   |         | 初年度                                   | 所属研究室    | 氏名    |
| 21A2022 | さいたま市健康科学研究センター     | 環境科学課                         | 獣医師                 | 酒井 景子  | アズマモグラの生理・生態に関する研究                          | 継       | 2021                                  | 細胞建築     | 木村 暁  |
| 22A2022 | 大阪大学                | 微生物病研究所                       | 助教                  | 荻沼 政之  | 超短命魚ターコイズキリフィッシュを用いたオートファジーを介した新規老化制御機構の解明  | 新       |                                       | 細胞建築     | 木村 暁  |
| 23A2022 | 鹿児島大学               | 理工学研究科                        | 准教授                 | 上野 大輔  | MicroCT装置を用いた外内部寄生性カイアシ類の寄生様式に関する研究         | 新       |                                       | 細胞建築     | 木村 暁  |
| 24A2022 | 北海道大学               | 理学研究院                         | 准教授                 | 柁原 宏   | マイクロフォーカスX線CT装置を用いたヒラムシ類における交接器構造の形態学的研究    | 継       | 2021                                  | 細胞建築     | 木村 暁  |
| 25A2022 | 神奈川工科大学             | 応用バイオ科学部応用バイオ科学科              | 助教                  | 山本 一徳  | 無脊椎動物初期胚における細胞表層の力の測定と種間比較                  | 継       | 2021                                  | 細胞建築     | 木村 暁  |
| 26A2022 | 名古屋大学               | 大学院生命農学研究科                    | 講師                  | 土岐 和多瑠 | microCTを用いた材依存性昆虫における微生物共生器官の形態解析           | 新       |                                       | 細胞建築     | 木村 暁  |
| 27A2022 | 目黒寄生虫館              | 研究室                           | 研究員                 | 高野 剛史  | 寄生性巻貝類の進化過程における殻形成コスト縮減に関する研究               | 新       |                                       | 細胞建築     | 木村 暁  |
| 28A2022 | 東北大学                | 理学研究科物理学専攻                    | 講師                  | 佐久間 由香 | 線虫の初期胚を用いた「生きている」生体膜の流動特性の解明                | 継       | 2021(B)                               | 細胞建築     | 木村 暁  |
| 29A2022 | 名古屋大学               | 高等研究院                         | YLC特任助教             | 萩尾 華子  | 魚類の視覚機能と視覚路の進化の解析                           | 継       | 2021                                  | システム神経科学 | 久保 郁  |
| 30A2022 | 帯広畜産大学              | グローバルアグロメディシン研究センター           | 助教                  | 後藤 達彦  | 野生マウス由来ヘテロジニアスストックの従順性行動に関わる表現型ネットワーク解析     | 継       | 2021                                  | マウス開発    | 小出 剛  |
| 31A2022 | 岡山大学                | 大学院自然科学研究科                    | 准教授                 | 坂本 浩隆  | マウスにおける性行動と社会行動の機能連関                        | 新       |                                       | マウス開発    | 小出 剛  |
| 32A2022 | 筑波大学                | Faculty of Human Sciences     | Associate Professor | 高橋 阿貴  | 野生由来マウス系統を用いた攻撃行動の個体差に関わる神経回路の解析            | 継       | 2021                                  | マウス開発    | 小出 剛  |
| 33A2022 | 愛知県医療育総合センター発達障害研究所 | 障害モデル研究部                      | 主任研究員               | 吉崎 嘉一  | ゲノム不均等分配による環境適応仮説の検証                        | 継       | 2019(A)<br>2020(A)<br>(中止)<br>2021(A) | マウス開発    | 小出 剛  |
| 34A2022 | 長岡技術科学大学            | 生物機能工学専攻                      | 准教授                 | 霜田 靖   | 発達過程の神経系におけるオートファジーと自閉スペクトラム症の関連の解析         | 継       | 2020(A)<br>2021(A)                    | マウス開発    | 小出 剛  |
| 35A2022 | 京都大学                | 農学研究科                         | 准教授                 | 木下 政人  | 同種魚類個体間での組織移植条件の検討                          | 継       | 2021                                  | 小型魚類遺伝   | 酒井 則良 |
| 36A2022 | 立命館大学               | 薬学部                           | 教授                  | 高田 達之  | 琵琶湖固有魚ホンモロコ(Gnathopogon caerulescens)の配偶子形成 | 継       | 2021                                  | 小型魚類遺伝   | 酒井 則良 |
| 37A2022 | 吉備国際大学              | 農学部                           | 准教授                 | 桧原 健一郎 | 胚と胚乳の大きさを規定するタイミングと分子機構の解明                  | 新       |                                       | 植物遺伝     | 佐藤 豊  |
| 38A2022 | 東京大学                | 農学生命科学研究科附属アグロバイオテクノロジー研究センター | 准教授                 | 岡田 憲典  | Oryza属の野生イネにおける抗菌性二次代謝物質合成経路の進化             | 新       |                                       | 植物遺伝     | 佐藤 豊  |
| 39A2022 | 東京大学                | 農学生命科学                        | 准教授                 | 伊藤 純一  | イネの葉における遺伝子発現の多重検出と細胞分化過程の観察                | 新       |                                       | 植物遺伝     | 佐藤 豊  |
| 40A2022 | 静岡大学                | 理学部                           | 准教授                 | 木崎 暁子  | イネ種子の休眠・発芽制御に関わる遺伝子の機能解析                    | 継       | 2020                                  | 植物遺伝     | 佐藤 豊  |
| 41A2022 | 東京大学                | 大学院薬学系研究科                     | 特任講師                | 畠 星治   | タイムリーな中心体分離の生物物理学的メカニズム                     | 新       |                                       | 物理細胞生物学  | 島本 勇太 |
| 42A2022 | 九州大学                | 大学院芸術工学研究院                    | 助教                  | 井上 大介  | 微小管アスター位置決めの試験管内アッセイ系の構築に向けた線虫ダイニンの精製技術の確立  | 継       | 2021                                  | 細胞建築     | 鳥澤 嵩征 |
| 43A2022 | 北海道大学               | 大学院水産科学研究院                    | 助教                  | 熊谷 祐也  | 紅藻ダルスの次世代のタンパク質資源化に向けた核ゲノム解析                | 新       |                                       | 大量遺伝情報   | 中村 保一 |
| 44A2022 | 長崎大学                | 医学部共同利用研究センター                 | 講師                  | 増本 博司  | DNA修復タンパクによるRloop構造を介した遺伝子転写制御機構の解明         | 新       |                                       | 微生物機能    | 仁木 宏典 |

| 課題<br>番号 | 研究代表者  |              |     |        | 研究課題   | 新規・継続の別 |                              | 所内研究代表者       |        |
|----------|--------|--------------|-----|--------|--|---------|------------------------------|---------------|--------|
|          | 所属機関   | 部署名          | 役職名 | 氏名     |  |         | 初年度                          | 所属研究室         | 氏名     |
| 45A2022  | 九州大学   | 薬学研究院        | 教授  | 片山 勉   | 細菌染色体の複製因子、核様体因子、分配因子の細胞内タイムラプス動態解析                    | 継       | 2021                         | 微生物機能         | 仁木 宏典  |
| 46A2022  | 京都大学   | ウイルス・再生医学研究所 | 准教授 | 森 博幸   | 発電細菌Shewanella oneidensis MR1におけるタンパク質膜透過活性維持の調節メカニズム  | 継       | 2021                         | 微生物機能         | 仁木 宏典  |
| 47A2022  | 立教大学   | 理学部          | 教授  | 塩見 大輔  | Rod複合体とDivisome複合体による細菌細胞形態制御機構の解明                     | 継       | 2019<br>2020<br>(中止)<br>2021 | 微生物機能         | 仁木 宏典  |
| 48A2022  | 大阪大学   | 大学院情報科学研究科   | 助教  | 清家 泰介  | ショウジョウバエからの分裂酵母Schizosaccharomyces japonicusの単離と表現型の解析 | 新       |                              | 微生物機能         | 仁木 宏典  |
| 49A2022  | 京都大学   | 大学院生命科学研究所   | 講師  | 古谷 寛治  | マイトファジーに着目したゲノムDNA損傷ストレスと細胞分化制御の相互連関機構                 | 新       |                              | 微生物機能         | 仁木 宏典  |
| 50A2022  | 神戸大学   | 大学院農学研究科     | 准教授 | 石川 亮   | イネの栽培化関連遺伝子群の解析  | 新       |                              | 植物細胞<br>遺伝    | 野々村 賢一 |
| 51A2022  | 大阪大学   | 生命機能         | 助教  | 畠中 由美子 | 大脳皮質層形成における神経分化様式の寄与                                   | 継       | 2021                         | 脳機能           | 平田 たつみ |
| 52A2022  | 順天堂大学  | 医学部          | 助教  | 山内 健太  | 交連軸索の腹側誘導制御機構の解明                                       | 継       | 2020                         | 脳機能           | 平田 たつみ |
| 53A2022  | 広島大学   | 統合生命科学研究所    | 准教授 | 落合 博   | 転写依存的なクロマチン拘束性機構の解明                                    | 新       |                              | ゲノムダイ<br>ナミクス | 前島 一博  |
| 54A2022  | 東京大学   | 定量生命科学研究所    | 教授  | 胡桃坂 仁志 | 高次クロマチン構造と動態のin vitro解析                                | 新       |                              | ゲノムダイ<br>ナミクス | 前島 一博  |
| 55A2022  | 理化学研究所 | 生命機能科学研究センター | 研究員 | 新海 創也  | スクレオソーム解像度のHiCデータとクロマチンX線小角散乱データの定量的関係の解明              | 新       |                              | ゲノムダイ<br>ナミクス | 前島 一博  |
| 56A2022  | 東北大学   | 大学院生命科学研究所   | 助教  | 丸山 真一郎 | 多様な光合成細胞内共生系に共通する分子機構の解析                               | 新       |                              | 共生細胞<br>進化    | 宮城島 進也 |

合計 56課題

## 【共同研究(B)】

| 課題<br>番号 | 研究代表者                   |                     |                      |                                | 課題名   | 新規・継続の別 |                                       | 所内研究代表者 |       |
|----------|-------------------------|---------------------|----------------------|--------------------------------|---|---------|---------------------------------------|---------|-------|
|          | 所属機関                    | 部署名                 | 役職名                  | 氏名                             |   |         | 初年度                                   | 所属研究室   | 氏名    |
| 1B2022   | niversidad De Los Andes | Biological Sciences | Associated Professor | Garavito Aguilar Zayra Viviana | Influence of Fibronectin as an Extracellular Matrix Component Into Early Pronephric Kidney Development in Zebrafish | 新       |                                       | 発生遺伝学   | 川上 浩一 |
| 2B2022   | 静岡大学                    | 理学部                 | 准教授                  | 日下部 誠                          | イトヨにおける甲状腺ホルモン産生制御機構の解析   | 新       |                                       | 生態遺伝学   | 北野 潤  |
| 3B2022   | 東京大学                    | 水産実験所               | 助教                   | 平瀬 祥太郎                         | 全頭亜網のゲノム特性を調べる:ギンザメの染色体スケール参照ゲノム配列の構築   | 新       |                                       | 分子生命史   | 工樂 樹洋 |
| 4B2022   | 東京都医学総合研究所              | 依存性物質プロジェクト         | 首席研究員                | 笠井 慎也                          | MSMマウス系統におけるアルコール低嗜好性の脳内遺伝子メカニズムの解析   | 継       | 2019(A)<br>2020(A)<br>(中止)<br>2021(A) | マウス開発   | 小出 剛  |
| 5B2022   | 名古屋大学                   | 大学院理学研究科            | 教授                   | 田中 実                           | 小型魚類培養系を用いた減数分裂過程のイメージング法の確立  | 新       |                                       | 小型魚類    | 酒井 則良 |
| 6B2022   | 近畿大学                    | 物理理工学部              | 准教授                  | 宮本 圭                           | マウス初期胚核の物理特性と核骨格タンパク質の関係性の解明  | 新       |                                       | 物理細胞生物学 | 島本 勇太 |
| 7B2022   | 北海道大学                   | 大学院地球環境科学院          | 客員教授                 | 若菜 勇                           | マリモの増殖と保存に向けた阿寒湖とその周辺地域の微生物群集構造の解析  | 新       |                                       | 微生物機能   | 仁木 宏典 |
| 8B2022   | 京都大学                    | 工学研究科               | 助教                   | 竹俣 直道                          | アーキアがもつ機能未知SMC様タンパク質の研究   | 新       |                                       | 染色体生化学  | 村山 泰斗 |

合計 8課題

【国際共同研究】

| 課題<br>番号 | 研究代表者   |   |                                    |                             | 課題名  | 新規・継続の別 |  | 所内研究代表者      |       |
|----------|---|---|------------------------------------|-----------------------------|--|---------|--|--------------|-------|
|          | 所属機関  | 部署名   | 役職名                                | 氏名                          |  |         |  | 所属研究室        | 氏名    |
| 1I2022   | ALAGAPPA<br>UNIVERSITY                            | BIOTECHNOLOGY                                 | PROFESSOR                          | KRISHNASWAMY<br>BALAMURUGAN | C.エレガンスメタボロミク<br>スライブラリーの開発  | 新       |  | 生命ネット<br>ワーク | 有田 正規 |
| 2I2022   | CSIRIndian<br>Institute of<br>Chemical<br>Biology | Structural<br>Biology &<br>Bioinformatics     | Scientist                          | Ganesan<br>Senthil Kumar    | Elucidating the role of<br>DNA methylation in<br>early pathogenesis of<br>diabetic retinopathy in<br>Zebrafish model               | 新       |  | 発生遺伝学        | 川上 浩一 |
| 3I2022   | UNIVERSITY OF<br>MADRAS                           | DEPARTMENT<br>OF GENETICS                     | ASSISTANT<br>PROFESSOR             | Balakrishnan<br>Anandan     | Screening for zebrafish<br>transgenic lines for in<br>vivo studies on<br>Autophagy in<br>Parkinson' s Disease                      | 新       |  | 発生遺伝学        | 川上 浩一 |
| 4I2022   | IRD   | DIADE   | Research<br>Scientist              | Pierre<br>LARMANDE          | Application of Semantic<br>Web methods to<br>Oryzabase database  | 新       |  | 植物遺伝         | 佐藤 豊  |
| 5I2022   | University of<br>Florida                          | Horticultural<br>Sciences                     | Research<br>Associate<br>Professor | Masaharu<br>Suzuki          | Plastid vs Cytosol: Role<br>of phenylalanine and<br>tyrosine biosynthesis<br>pathways for seed and<br>plant development in<br>rice | 新       |  | 植物遺伝         | 佐藤 豊  |
| 6I2022   | Academia Sinica                                   | Biotechnology<br>Center in<br>Southern Taiwan | Assistant<br>Research<br>Fellow    | YAMADA<br>MASASHI           | オミックス解析による<br>RGF1ペプチドの植物幹<br>細胞の発生調節機構の<br>解明   | 新       |  | 大量遺伝         | 中村 保一 |

合計 6課題

【研究会】

| 課題<br>番号 | 研究代表者    |               |      |        | 研究会名称                            | 所内研究代表者   |        |
|----------|----------|---------------|------|--------|----------------------------------|-----------|--------|
|          | 所属機関     | 部署名           | 役職名  | 氏名     |                                  | 所属研究室     | 氏名     |
| 1R2022   | 国立遺伝学研究所 | ゲノム・進化研究系     | 教授   | 井ノ上 逸朗 | ゲノム医科学とバイオインフォマティクスの接点と集学研究      | 人類遺伝      | 井ノ上 逸朗 |
| 2R2022   | 国立遺伝学研究所 | 遺伝形質研究系       | 教授   | 岩里 琢治  | 哺乳類脳の機能的神経回路の構築メカニズム             | 神経回路構築    | 岩里 琢治  |
| 3R2022   | 東北大学     | 学際科学フロンティア研究所 | 助教   | 大学 保一  | 染色体安定維持研究会                       | 分子細胞工学    | 鐘巻 将人  |
| 4R2022   | 国立遺伝学研究所 | ゲノム・進化研究系     | 教授   | 工樂 樹洋  | 生命科学を支える分子系統学                    | 分子生命史     | 工樂 樹洋  |
| 5R2022   | 国立遺伝学研究所 | ゲノム・進化研究系     | 教授   | 工樂 樹洋  | 生物多様性のDNA情報学2022                 | 分子生命史     | 工樂 樹洋  |
| 6R2022   | 熊本大学     | 発生医学研究所       | 教授   | 石黒 啓一郎 | 有性生殖における染色体・クロマチン・核動態に関する若手研究者の会 | 小型魚類遺伝    | 酒井 則良  |
| 7R2022   | 東京大学     | 大学院薬学系研究科     | 特任講師 | 畠 星治   | 細胞分裂研究会                          | 物理細胞生物学   | 島本 勇太  |
| 8R2022   | 京都大学     | ウイルス・再生医科学研究所 | 助教   | 檜作 洋平  | 単細胞生物に見られる生体プロセスの恒常性維持システム       | 微生物機能     | 仁木 宏典  |
| 9R2022   | 理化学研究所   | 生命機能科学研究センター  | 研究員  | 新海 創也  | ゲノムモデリング研究会                      | ゲノムダイナミクス | 前島 一博  |
| 10R2022  | 広島大学     | 統合生命科学研究科     | 准教授  | 落合 博   | クロマチン・細胞核構造の動的変換とゲノム機能制御         | ゲノムダイナミクス | 前島 一博  |

合計 10課題