

2022年度事業報告

(2022年4月1日から2023年3月31日まで)

公益財団法人千里ライフサイエンス振興財団

[2022年度事業報告]

(2022年4月1日～2023年3月31日)

1 人材育成事業

「知の交流拠点」機能を発揮し、ライフサイエンスの発展を担う研究人材を育成するため、研究交流を通じた人材育成事業を実施した。

(1) 千里ライフサイエンスセミナー

ライフサイエンスを先導する第一線の研究者が先端的な研究成果・動向等を発表・紹介するトップクラスのセミナーを開催した。

「詳細：別表1」

セミナーNo・開催日	テーマ	コーディネーター	講師	参加者
T1 2022年 5月24日 (火) ハイブリッド開催	RNA創薬の最前線	大阪大学産業科学研究所 教授 中谷 和彦 塩野義製薬(株)医薬研究本部創薬 化学研究所 所長 山脇 健二	7名	364名 (21名)
T2 2022年 7月28日 (木) ハイブリッド開催	感覚器研究・マルチセンシングシステム研究の最前線	大阪大学大学院医学系研究科 脳神経感覚器外科学(眼科学) 教授 西田 幸二 大阪大学大学院医学系研究科 薬理学講座 統合薬理学 教授 日比野 大浩	6名	189名 (11名)
T3 2022年 9月20日 (火) Web開催	「第9回 免疫・感染症シリーズ」感染症における免疫制御機構	大阪大学微生物病研究所 免疫化学分野 教授 荒瀬 尚 大阪大学免疫学フロンティア研究センター 免疫機能統御学 准教授 姜 秀辰	6名	259名
T4 2022年 11月30日 (木) ハイブリッド開催	脳の情報処理研究の最前線：神経コーディングやオシレーションを中心として	理化学研究所脳神経科学研究センター 時空間認知神経生理学研究チーム チームリーダー 藤澤 茂義 大阪公立大学大学院医学研究科 神経生理学 教授 水関 健司	6名	163名 (18名)

T5 2023 年 2 月 20 日 (月) ハイブリット開催	バイオインフォマティ クスの最前線	大阪大学大学院医学系研究科 遺伝統計学 教授 岡田随象 東北大学大学院医学系研究科 AI フ ロンティア新医療創生分野 教授 田宮元	6 名	※ 302 名 (21 名)
参加者合計 1,277 名 (71 名) /5 回				

・参加者数は最大アクセス回数

・() うち会場参加者数

※参加者実数

(2) 新適塾

ライフサイエンス各分野の先端的な 3 つのテーマについて、第一線の研究者と若手研究者等が自由闊達に議論できる場を提供し、研究人材の成長を支援した。適塾の向上心、闊達性の再現を目指した事業名称である。

① 未来創薬への誘い

コーディネーター：大阪大学大学院薬学研究科 小比賀 聡

大阪大学大学院薬学研究科 水口 裕之

開催 No・開催日	演題	講師	参加者
第 57 回 2022 年 5 月 13 日 (金) Web 開催	1 分子レベルの酵素活性網 羅的解析に基づく疾患診断 技術の開発	東京大学大学院薬学系研究科 薬品代謝化学教室 助教 小松 徹	134 名
第 58 回 2022 年 7 月 26 日 (火) Web 開催	細胞老化を標的とした先進 的な健康長寿延伸医療の開 発を目指して	金沢大学がん進展制御研究所 がん幹細胞プログラム がん・老化生物学研究分野 教授 城村 由和	197 名
第 59 回 2022 年 10 月 14 日 (金) Web 開催	重水素創薬を指向した触媒 化学の新展開	京都大学大学院薬学研究科 薬品 分子化学分野 准教授 中 寛史	※88 名
第 60 回 2023 年 1 月 24 日 (火) Web 開催	Microphysiological system の創薬研究での実用化に向 けた取り組み	東海大学マイクロ・ナノ研究開発 センター／工学部生物工学科 教授 木村 啓志	※158 名
参加者合計 577 名/4 回			

② 脳はおもしろい

コーディネーター：大阪大学名誉教授

山本 亘彦

大阪大学 蛋白質研究所 古川 貴久

開催 No・開催日	演題	講師	参加者
第 37 回 2022 年 6 月 2 日 (木) ハイブリット開催	Na 恒常性と血圧を制御する 脳内メカニズム	東京工業大学科学技術創成研 究院 特任教授 野田昌晴	105 名 (19 名)

第 38 回 2022 年 10 月 6 日 (木) Web 開催	All You Need is Synapse－ シナプスこそすべて	慶應義塾大学医学部生理学 (神経生理) 教授 柚崎通介	※138 名
第 39 回 2022 年 1 月 6 日 (金) Web 開催	ストレスとレジリエンスの脳 科学	神戸大学大学院 医学研究科 薬理学分野 教授 古屋敷智之	※180 名
第 40 回 2022 年 3 月 24 日 (金) Web 開催	最長寿齧歯類ハダカデバネズ ミの抗老化とがん耐性	熊本大学大学院生命科学研究 部 老化・健康長寿学講座 教授 三浦恭子	※161 名
参加者合計 584 名 (19 名) /4 回			

③ 難病への挑戦

コーディネーター： 大阪大学大学院医学系研究科 山下 俊英
大阪大学 感染症総合教育研究拠点 菊池 章

開催 No・開催日	演題	講師	参加者
第 50 回 2022 年 6 月 27 日 (月) ハイブリット開催	上皮バリアによる生体システム 構築とその異常による病態	帝京大学先端総合研究機構 教授 月田 早智子	171 名 (7 名)
第 51 回 2022 年 8 月 22 日 (月) Web 開催	先端イメージングによる脳神経 回路の生理と病態の理解	東京大学大学院医学系研究 科・医学部 神経細胞生物学 教授 岡部 繁男	160 名
第 52 回 2022 年 11 月 28 日 (月) Web 開催	がん原遺伝子 Src の再考－新規分 子標的を求めて－	愛知県がんセンター研究所 腫瘍制御学分野 分野長 小根山 千歳	※110 名
第 53 回 2023 年 2 月 9 日 (木) ハイブリット開催	筋萎縮性側索硬化症 (ALS) および 希少筋疾患に対する治療法の開 発	東北大学大学院医学系研究科 神経内科学分野 教授 青木 正志	※204 名 (28 名)
参加者合計 645 名 (35 名) /4 回			

・参加者数は最大アクセス回数

・ () うち会場参加者数

※参加者実数

(3) 「大阪科学賞」の共催

創造的科学技術の振興を図り、21 世紀の新たな発展と明日の人類社会に貢献することを目的として、「大阪科学賞」により、将来性が期待される研究人材を顕彰した。

「主催」大阪府・大阪市・(一財)大阪科学技術センター

「共催」公益財団法人千里ライフサイエンス振興財団

- | | | |
|---|--------|--|
| { | ① 対象分野 | 理学、工学、農学、生物学、医学、薬学、情報科学とそれらの学際的分野における科学および新技術の発展に寄与した研究・開発 |
| | ② 対象者 | 学術上顕著な業績を上げた方、画期的な新技術を開発した方、研究のさらなる発展と研究者としての将来性が期待される方。
1972年1月1日以降に出生された方。(50歳以下) |
| | ③ 授賞 | 2件(賞金各150万円、賞状・記念品(メダル)を贈呈) |

・第40回(2022年度)「大阪科学賞」表彰式・記念講演

2022年11月5日(土)(於;大阪科学技術センター)

・受賞者

岡田 随象(おかだ ゆきのり)氏

【現職】大阪大学 大学院医学系研究科 教授

【業績】遺伝統計学を活用した疾患病態解明・ゲノム創薬・個別化医療に関する研究

松下 康之(まつした やすゆき)氏

【現職】大阪大学 大学院情報科学研究科 教授

【業績】実世界の三次元デジタル化に関する先駆的研究

2 岸本基金研究助成事業

独創性、先行性があり、ライフサイエンスの振興に寄与することが期待できる若手研究者の研究テーマに対し、「岸本基金研究助成事業」として助成した。

(1) 募集・応募概要

助 成 額	募集 件数	募 集 方 法 ・ 期 間	応募件数
200万円／件	15件 程 度	申請者の所属機関長等の推薦 2022年6月1日（水）～7月29日（金）	191件

(2) 選考委員会 2022年11月24日（木）

(3) 選考結果 研究助成15件 助成額3,000万円（200万円×15件）
採択率7.9%

(4) 贈呈式 ・開催日：2023年1月19日（木）
・開催場所：千里ライフサイエンスセンタービル 501号～503号会議室
・受領者は次表のとおり

（敬称略、50音順）

氏 名	所属・役職	研 究 題 目
あんどう こうじ 安藤 康史	国立循環器病研究センター研究所 心臓再生制御部	脳梗塞急性期炎症に対するペリサイトの 役割の解明
いとう み な こ 伊藤 美菜子	九州大学 生体防御医学研究所	神経系組織特異的な制御性 T 細胞の誘導 による ALS 治療法の開発
かねまる かおり 金丸 佳織	東京理科大学理工学部 応用生物科学 科中村研究室	型破りなホスホリパーゼ C の細胞膜リン 脂質代謝における役割解明
きし ゆうすけ 岸 雄介	東京大学定量生命科学研究所 分子神 経生物学研究分野	ストレスによる脳機能の変化をニューロ ンのエピゲノム解析から解読する
くまがや しょうご 熊谷 尚悟	国立がん研究センター 先端医療開発 センター 免疫 TR 分野	制御性 T 細胞に着眼した神経内分泌腫瘍 に対する新規がん免疫治療開発
ごとう あきひろ 後藤 明弘	京都大学大学院医学研究科 システム 神経薬理	記憶の長期保存を担う細胞活性の解明
さかもと ゆうき 坂本 勇貴	大阪大学大学院理学研究科 生物科学 専攻 植物細胞生物学研究室	植物オルガネラの接着機構の解明
しまだ けいすけ 嶋田 圭祐	大阪大学 微生物病研究所 附属感染動 物実験施設	精子形成期後半に発生する2つの異なる nuage の機能と役割の解明
しらが けいいちろう 白神 慧一郎	京都大学大学院農学研究科 地域環境 科学専攻 生物生産工学講座 生物セン シング工学分野	細胞内の温度恒常性に対する水分子の機 能解明
の だ たいち 野田 大地	熊本大学大学院先導機構（生命資源研 究・支援センター 生殖機能学分野）	精囊腺分泌タンパク質が精子受精能力発 現に及ぼす影響

ふくしま きよはる 福島 清春	大阪大学 免疫学フロンティア研究センター 自然免疫学教室	単球が決定する線維症の進展維持機構
ふじた ゆき 藤田 幸	島根大学医学部医学科 解剖学講座 発生生物学	免疫系との連携による脳発生制御メカニズムの解明
みなみ さとし 南 聡	大阪大学大学院医学系研究科 生化学・分子生物学講座 遺伝学教室	オートファジー創薬の実現に向けた、ヒト糖尿病性腎臓病の病態解明
もりした ひであき 森下 英晃	順天堂大学医学部 生理学第二講座	生体の恒常性・変容を司る細胞内選択的分解機構の包括的理解
やまもと しょうへい 山本 昌平	東京大学大学院薬学系研究科 生理化学教室	細胞分裂期の細胞膜を標的とした光誘導型がん増殖抑制法の開発

3 普及啓発事業

一般市民や児童・生徒に、学び、研究者等と交流する機会を提供するとともに、ライフサイエンスに関する知識・情報や、当財団の活動を広く紹介するため各種事業を実施した。

(1) 千里ライフサイエンスフォーラム

一般市民を対象に、幅広く教養の向上と交流を図るため、各分野の第一線で活躍される方々を講師として、フォーラム（講話）を月例（8月は休会）で実施した。（Web開催（6、7月は会場参加とWeb併用））

開催日	場 所	テーマ	講 師	アクセス数
(配信/収録)	(配信/収録)			(懇親会中止)
2022 年 4 月 13 日 (水) 15:30～	千里LCビル 会議室	源平合戦の実像と源頼朝	大阪大学大学院人文学研究科 教授 川合 康	110 名
2022 年 5 月 17 日 (火) 15:30～	千里LCビル 会議室	大型計算機を用いた経済の大 規模シミュレーション	兵庫県立大学大学院情報科学 研究科 教授 井上 寛康	78 名
2022 年 6 月 16 日 (木) 18:00～	千里LCビル 会議室	健康にかかわる腸内細菌	大阪大学免疫学フロンティア 研究センター 拠点長 竹田 潔	93 名 (21 名)
2022 年 7 月 14 日 (木) 18:00～	千里LCビル 会議室	IL-6 物語；リウマチからコロ ナへ	公益財団法人千里ライフサイ エンス振興財団 名誉理事長 岸本 忠三	59 名 (27 名)
2022 年 8 月		休会月		
2022 年 9 月 6 日 (火) 15:30～	千里LCビル 会議室	ブラックホールの探し方	大阪大学大学院理学研究科 宇 宙地球科学専攻 宇宙進化グル ープ 准教授 井上 芳幸	72 名
2022 年 10 月 11 日 (火) 15:30～	千里LCビル 会議室	近畿大学水産研究所の持続可 能な養殖への挑戦	近畿大学水産研究所 特任教 授・所長 升間 主計	72 名
2022 年 11 月 21 日 (月) 15:30～	千里LCビル 会議室	電波で豪雨災害の被害軽減	神戸大学 都市安全研究セン ター 教授 大石 哲	57 名
2022 年 12 月 14 日 (水) 18:00～	千里LCビル 会議室	円安と日本の経済成長	大阪大学 社会経済研究所 政策研究部門 教授 堀井 亮	61 名
2023 年 1 月 16 日 (木) 15:30～	千里LCビル 会議室	徳川家康の関ヶ原・山中合戦 勝利の実際	大阪大学大学院人文学研究科 日本学専攻日本史学講座 准 教授 野村 玄	67 名
2023 年 2 月 8 日 (水) 15:30～	千里LCビル 会議室	京都洛中の日本酒の魅力	佐々木酒造株式会社 代表取締 役 佐々木 晃	60 名

2023 年 3 月 10 日(金) 15:30～	千里 LC ビル 会議室	「かわいい」の実験心理学	大阪大学大学院人間科学研究 科 教授 入戸野 宏	78 名
アクセス数合計 829 名 (48 名) /11 回				

- ・参加者数は延べアクセス回数
- ・() 外書きで会場参加者数

(2) 市民公開講座

一般市民を対象に、ライフサイエンスに関する身近なテーマ等について公開講座を開催した。

協力：産経新聞社 後援：大阪府
 コーディネーター：国立循環器病研究センター 名誉総長 北村 惣一郎
 (一財)住友病院 名誉院長 松澤 佑次
 (第 85 回のみ) 市立豊中病院 総長 吉川秀樹
 (第 86 回のみ) 大阪大学大学院医学系研究科 泌尿器科学 教授 野々村 祝夫

開催日	テーマ	講 師	参加者
第 85 回 2022 年 10 月 29 日 (土) ハイブリッド開催	高齢者の骨・関節痛と運動障害	・市立豊中病院 総長 吉川秀樹 ・大阪ろうさい病院 副院長・整形外科 部長 岩崎 幹季 ・関西労災病院 副院長 津田 隆之	177 名 (52 名)
第 86 回 2022 年 3 月 25 日(土) ハイブリッド開催	高齢者の排尿障害	・順天堂大学医学部附属浦安病院 泌 尿器科 教授 辻村 晃 ・京都府立医科大学大学院医学研究科 泌尿器外科学 講師 藤原 敦子 ・大阪大学大学院医学系研究科 泌尿 器科学 助教 竹澤 健太郎	203 名 (76 名)
アクセス数合計 380 名 (128 名)/2 回			

- ・Web 参加者実数
- ・() うち会場参加者数

(3) 小学生、高校生向け事業

科学技術の発展を担う次世代の人材育成も含め、生命や自然科学に対する知的好奇心、向上心を醸成するため、小学生、高校生を対象に事業を計画し実施した。

① 小学生（高学年）向け事業

コーディネーター：大阪大学大学院理学研究科 教授 山口 浩靖

開催日	開催場所	テーマ	講師	参加児童
2022 年 8 月 19 日(金)	大阪大学豊中キャンパス 理学部講義室	午前の部 ・「簡単リニアモーターカーを作ろう」 午後の部 ・「回転運動を楽しもう」	午前の部 ・大阪大学総合学術博物館 准教授 豊田 二郎 午後の部 ・大阪大学核物理研究センター 招聘教員 藤田 佳孝	35 名 (保護者 27 名)

② 高校生向け事業「ライフサイエンスセミナー：研究者と語ろう」

コーディネーター：大阪大学免疫学フロンティア研究センター 拠点長・教授 竹田 潔

[詳細：別表 2]

開催日	開催場所	構成	講師	参加生徒
2022 年 8 月 8 日(月)	大阪大学免疫学フロンティア研究センター(IFReC) 谷口記念講堂、IFReC 研究室 阪大微研 IFReC との共催	午前の部 ・ IFReC・微研見学ツアー 午後の部 ・ 3 名の講師による講演会 ・ 高校生と講師の討論会	大阪大学免疫学フロンティア研究センター 特任准教授 松岡 悠美 大阪大学 理学研究科 宇宙地球科学専攻 准教授 井上 芳幸 大阪大学大学院 基礎工学研究科 教授 藤井 啓祐	午前 28 名 午後 48 名

③ 高校生向け事業「出前授業」

コーディネーター：大阪大学免疫学フロンティア研究センター 拠点長・教授 竹田 潔

[詳細：別表 3]

<学校法人大阪医科薬科大学 高槻中学校・高等学校>

開催日	演 題	講師	参加生徒
2022 年 9 月 21 日(水)	物が発する「におい」で、害虫の天敵をおびき寄せる驚異の防除技術	近畿大学農学部 農業生産科学科 講師 谷 衣代	26 名
2022 年 11 月 2 日(水)	筋肉研究から AI への展開：ふらふらが情報社会を変える	大阪大学大学院生命機能研究科 特任教授 柳田 敏雄	28 名

<学校法人金蘭千里学園 金蘭千里中学校・高等学校>

開催日	演 題	講師	参加生徒
2023 年 1 月 30 日(月)	宇宙活動・開発を持続可能にするための宇宙環境問題に対する取り組み ースペースデブリ対策を中心にー	立命館大学理工学部 機械工学科 教授 渡辺 圭子	177 名

(4) 広報誌の発行および財団、財団事業の情報発信

① 広報誌「千里ライフサイエンス振興財団ニュース」の発行・配布

内 容：理事長対談（理事長とトップ研究者の対談）、財団主催の市民公開講座・セミナー等の取材記事、「解体新書」（ライフサイエンス関連の研究者、研究機関の紹介）、「リレートーク」（人と人との交流についてのリレー形式の随筆）、財団各種事業・イベント情報等の提供

発行回数：3回/（6月）96号、（10月）97号、（2月）98号

部 数：1,300部/回

形 態：A4版 24頁（6月）、20頁（10月）、20頁（2月）

主な配布先：全国の大学、研究機関・施設等、ライフサイエンス関連企業、自治体、財団の関係者、財団主催行事の参加者など

② 財団、財団事業の情報発信

ホームページを通じて、財団の事業、運営内容（事業計画、財務等）を公開、広報するとともに、セミナー、フォーラム、新適塾、市民公開講座等の動画を配信した。

4 研究及び実用化支援事業

(1) 日本医療研究開発機構「橋渡し研究プログラム」(大阪大学受託事業)の活用

当該プログラムにおいて、革新的医療技術創出拠点として一層の支援強化が求められている大阪大学拠点以外のシーズについて、特許出願を目指すシーズAおよび異分野融合型シーズHに係る業務を担当し、実用化に向けた支援を行った(2022年5月～2023年3月)。

○インタビュー

新型コロナウイルスの感染状況を踏まえオンラインでインタビューを行った。拠点外シーズAについては採択されている20課題、拠点外シーズHについては採択されている12課題及び次年度採択予定の1課題について、研究者へのインタビューを延べ36回実施し(シーズA 23回、シーズH 13回:2022年5月～2023年3月)、進捗状況および今後の計画・要望事項等をヒアリングし、助言・提案等必要な対応を行った。

○企業への繋ぎ活動

うちシーズHの1課題について、昨年度に引き続き大阪商工会議所が主催する「次世代医療システム産業化フォーラム(MDF)」医工連携マッチング例会への参加を仲介した。新たに他の1課題についてもMDFの情報を提供した。

○相談事項対応

研究者・企業とのマッチングや知財関連業務についての相談に対し、研究者紹介や資料提供を行った。

○関連情報の提供

各シーズについて特許状況や競合技術、公募情報等を調査し、研究者に情報を提供した。

(2) 技術講習会 G71

	開催日	テーマ名	コーディネーター	講師	参加者
G71	5月31日 (火)	シングルセル解析に関する技術講習－オンライン講義(Zoomミーティング)－	国立大学法人大阪大学 免疫学フロンティア研究センター ヒト免疫学(単一細胞ゲノミクス) 特任准教授 奥崎大介	大阪大学免疫学フロンティア研究センター・奥崎大介、同・劉 祐誠、BD Bioscience 安田 剛、10x Genomics 寺倉伸治、KOTAI バイオテクノロジー(株) 山下和男	65名
	6月7日 (火)	シングルセル解析に関する技術講習－オンサイト実習(谷口記念講堂)－		Bioscience 安田 剛、10x Genomics 寺倉伸治、KOTAI バイオテクノロジー(株) 山下和男	14名

(3) ライフサイエンス産学官連携交流事業(大阪府との連携事業)

①産学官イノベーションステージ

・開催日:2023年2月10日(金) 15:00～17:35

- ・ 場所：健都イノベーションパーク NK ビル
- ・ 参加者：ハイブリッド開催（会場 26 名、オンライン 33 名）
- ・ 内容：健康・栄養研究所の活動と取組み等の紹介(大阪移転のお披露目を兼ねる)
パネルディスカッション「期待されるメディカル・ヘルスケア研究」

②彩都産学官連携フォーラム 2023

- ・ 開催日：2023 年 1 月 18 日（水）13:00～16:30
- ・ 場所：千里ライフサイエンスセンタービル サイエンスホール
- ・ 参加者：ハイブリッド開催（会場 39 名、オンライン 390 名）
- ・ 内容：ポストコロナの次世代の創薬環境に向けて、特別講演、彩都における新たな研究開発の動き

5 財団事業

○理事会及び評議員会の開催状況

<理事会>

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| 1. 2022 年度第 1 回理事会 | 2022 年 5 月 27 日 |
| 2. 2022 年度第 2 回理事会（書面決議） | 2022 年 6 月 14 日 |
| 3. 2022 年度第 3 回理事会 | 2023 年 3 月 14 日 |

<評議員会>

- | | |
|---------------------|-----------------|
| 1. 2022 年度第 1 回評議員会 | 2022 年 6 月 14 日 |
|---------------------|-----------------|

- 企画委員会（財団法人材育成事業等の企画） 2022 年 8 月 2 日
（ハイブリッド開催）

- 研究助成選考委員会 2022 年 11 月 24 日

2022年度事業報告

附属明細書

公益財団法人千里ライフサイエンス振興財団

《セミナー》

開催日	テーマ・演題	コーディネーター・講師
2022 年 5 月 24 日 (火) セミナーT1 Hybrid 開催 Online 343 名 会場参加 21 名	RNA 創薬の最前線 一演 題一 ・はじめに ・ A Structure-based Approach to RNA-targeted Small Molecules. ・ 非コード RNA による細胞内構造と遺伝子発現の制御メカニズム ・ 合成 RNA テクノロジーを活用した機能性 RNA モチーフの発見と細胞運命の制御 ・ RNA を標的とした低分子化合物の創製 ・ RNA 情報科学を基軸とした創薬基盤研究 ・ RNA 標的低分子創薬の理論と実際 ・おわりに	大阪大学産業科学研究所 教授 中谷 和彦 塩野義製薬(株)医薬研究本部創薬化学研究所 所長 山脇 健二 一講 師一 大阪大学産業科学研究所 教授 中谷 和彦 Arrakis Therapeutics Founder & Chief Innovation Officer Jennifer C. Petter 大阪大学生命機能研究科 教授 廣瀬 哲郎 京都大学 iPS 細胞研究所 教授 齊藤 博英 大阪大学産業科学研究所 教授 中谷 和彦 早稲田大学理工学術院 教授 浜田 道昭 株式会社 Veritas In Silico 社長 中村 慎吾 塩野義製薬(株)医薬研究本部創薬化学研究所 所長 山脇 健二
2022 年 7 月 28 日 (木) セミナーT2 Hybrid 開催 Online 178 名 会場参加 11 名	感覚器研究・マルチセンシングシステム 研究の最前線 一演 題一 ・はじめに ・ 温度感受性 TRP チャネルの構造と機能 ー2021 年ノーベル生理学医学賞によせてー ・ チャネルシナプス：生体内外の化学感覚を担う上皮性シナプス ・ 個体間コミュニケーションに関わる匂い・フェロモン ・ 微小な音を受容する内耳蝸牛の仕組みと病態生理 ・ 多種感覚統合による「世界観」の形成	大阪大学大学院医学系研究科 脳神経感覚器外科学（眼科学） 教授 西田 幸二 大阪大学大学院医学系研究科 薬理学講座 統合薬理学 教授 日比野 浩 一講 師一 大阪大学大学院医学系研究科 脳神経感覚器外科学（眼科学） 教授 西田 幸二 生理学研究所 細胞生理研究部門 教授 富永 真琴 京都府立医科大学大学院医学研究科 細胞生理学 教授 樽野 陽幸 東京大学大学院農学生命科学研究科 応用生命化学専攻 生物化学研究室 教授 東原 和成 大阪大学大学院医学系研究科 薬理学講座 統合薬理学 教授 日比野 浩 理化学研究所 生命機能化学センター 象徴概念発達研究チーム チームリーダー 入来 篤史 大阪大学大学院医学系研究科

	・眼オルガノイドを用いた発生・再生研究 ・おわりに	脳神経感覚器外科学（眼科学） 教授 西田 幸二 大阪大学大学院医学系研究科 薬理学講座 統合薬理学 教授 日比野 浩
2022 年 9 月 20 日 (火) セミナーT3 Web 開催 参加者 259 名	「第 9 回免疫・感染症シリーズ」 感染症における免疫制御機構 — 演 題 — ・はじめに ・感染症における宿主病原体相互作用 ・変異するウイルスに対抗する抗体の適応戦略 ・社会ストレスの適応的反応と不適応反応の脳内基盤 ・宿主 RNA 結合タンパク質によるウイルス感染免疫応答と制御 ・感染症による免疫応答の暴走：血管障害の病態機構と新たな治療法について ・ワクチンから生まれる基礎研究；異所性核酸による免疫制御機構 ・新型コロナウイルスの進化 ・おわりに	大阪大学微生物病研究所 免疫化学分野 教授 荒瀬 尚 大阪大学免疫学フロンティア研究センター 免疫機能統御学 准教授 姜 秀辰 — 講 師 — 大阪大学微生物病研究所 免疫化学分野 教授 荒瀬 尚 大阪大学微生物病研究所 免疫化学分野 教授 荒瀬 尚 国立感染症研究所 治療薬・ワクチン開発研究センター センター長 高橋 宜聖 京都大学大学院医学研究科 医学専攻分子生体統御学講座 医化学分野 教授 竹内 理 大阪大学免疫学フロンティア研究センター 免疫機能統御学 准教授 姜 秀辰 東京大学医科学研究所 感染・免疫部門 ワクチン科学分野 教授 石井 健 東京大学医科学研究所 感染・免疫部門 システムウイルス学分野 教授 佐藤 佳 大阪大学免疫学フロンティア研究センター 免疫機能統御学 准教授 姜 秀辰
2022 年 11 月 30 日 (水) セミナーT4 Hybrid 開催 Online 145 名 会場参加 18 名	脳の情報処理研究の最前線：神経コーディングやオシレーションを中心として — 演 題 — ・はじめに ・海馬台における空間情報の表現と情報ルーティング ・他者を記憶するための海馬の神経メカニズム	理化学研究所脳神経科学研究センター 時空間認知神経生理学研究チーム チームリーダー 藤澤 茂義 大阪公立大学大学院医学研究科 神経生理学 教授 水関 健司 — 講 師 — 理化学研究所脳神経科学研究センター 時空間認知神経生理学研究チーム チームリーダー 藤澤 茂義 大阪公立大学大学院医学研究科 神経生理学 教授 水関 健司 東京大学定量生命科学研究科 行動神経科学研究分野 准教授 奥山 輝大 理化学研究所脳神経科学研究センター 認知分散処理研究チーム

	・柔軟な意思決定を支える前頭前野の神経機構 ・経験に基づき予測する神経メカニズム：予測的行動の神経基盤 ・海馬における時間・空間の情報処理メカニズム ・Online and offline LTP during memory consolidation ・おわりに	副チームリーダー 中島 美保 京都大学大学院医学研究科 生体情報科学講座 講師 濱口 航介 理化学研究所脳神経科学研究センター 時空間認知神経生理学研究 教授 藤澤 茂義 京都大学大学院医学研究科 システム神経薬理分野 教授 林 康紀 大阪公立大学大学院医学研究科 神経生理学 教授 水関 健司
2023 年 2 月 20 日 (月) セミナーT5 Hybrid 開催 Online 281 名 会場参加 21 名	バイオインフォマティクスの最前線 — 演 題 — ・はじめに ・遺伝統計学による病態解明・創薬・個別化医療 ・がん全ゲノムシーケンス解析の最前線 ・量子時代におけるゲノム解析データのセキュアな活用 ・大規模バイオバンクリソースを活用した遺伝統計解析 ・自然免疫応答の遺伝的多様性を単一細胞分解能で理解する ・オミクス解析における人工知能技術の活用 ・おわりに	大阪大学大学院医学系研究科 遺伝統計学 教授 岡田 随象 東北大学大学院医学系研究科 AI フロンティア新医療創生分野 教授 田宮 元 — 講 師 — 大阪大学大学院医学系研究科 遺伝統計学 教授 岡田 随象 大阪大学大学院医学系研究科 遺伝統計学 教授 岡田 随象 国立がん研究センター 研究所 ゲノム解析基盤開発分野 分野長 白石友一 株式会社東芝 研究開発センター 情報通信プラットフォーム研究所コンピュータ&ネットワークシステムラボラトリー 研究主幹 佐藤英昭亘 東北大学大学院医学系研究科 AI フロンティア新医療創生分野 教授 理化学研究所 革新知能統合研究センター チームリーダー 田宮 元 国立成育医療研究センター エコチル調査研究部 遺伝子解析室 チームリーダー 熊坂夏彦 東京医科歯科大学 M&D データ科学センター AI システム医科学分野 教授 清水秀幸 東北大学大学院医学系研究科 AI フロンティア新医療創生分野 教授 田宮 元

別表 2

《高校生向け事業》「ライフサイエンスセミナー：研究者と語ろう」

コーディネーター：大阪大学免疫学フロンティア研究センター 拠点長・教授 竹田 潔

開催日	演題	講師	参加者
2022 年 8 月 8 日 (月)	第 14 回ライフサイエンスセミナー 研究者と語ろう ■ 午前の部 IFReC・微研見学ツアー ■ 午後の部 ・アトピー性皮膚炎の予防・治癒 の可能性を探る ・ブラックホールの探し方 ・宇宙最強のコンピューター、量 子コンピューターを作ろう ・高校生と講師との討論会	IFReC と共催(会場:IFReC 谷口記念講 堂、IFReC 研究室見学付き) 大阪大学免疫学フロンティア研究セン ター 特任准教授 松岡悠美 大阪大学 理学研究科 宇宙地球科学専 攻 准教授 井上芳幸 大阪大学大学院 基礎工学研究科 教授 藤井啓祐	参加者 午前 28 名 午後 48 名

別表 3

《高校生向け事業》「出前授業」

コーディネーター：大阪大学免疫学フロンティア研究センター 拠点長・教授 竹田 潔

開催日	高校名／演題	講師	参加者
2022 年 9 月 21 日 (水)	高槻中学校・高等学校 物が発する「におい」で、害 虫の天敵をおびき寄せる驚異 の防除技術	近畿大学農学部 農業生産科学科 講師 谷 衣代	中学 26 名 教員 1 名
2022 年 11 月 2 日 (水)	高槻中学校・高等学校 筋肉研究から AI への展開： ふらふらが情報社会を変える	大阪大学大学院生命機能研究科 特任教授 柳田 敏雄	生徒 28 名 教職員 1 名
2023 年 1 月 30 日 (月)	金蘭千里中学校・高等学校 スペースデブリ	立命館大学理工学部 機械工学科 教授 渡辺 圭子	生徒 177 名 教職員 10 名