

# 2021年度事業報告

(2021年4月1日から2022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

# [2021年度事業報告]

(2021年4月1日～2022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。

[新型コロナウイルス対応及び遠方地、多数の方々が参加しやすいように、各事業とも講師の許可を得た上で財団ウェブサイトから動画配信を実施した。]

### (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
S0 2021年 4月9日(火) ハイブリッド開催	「第8回 免疫・感染症シリーズ」獲得免疫と自然免疫の双方から捉える新しいアレルギー学	大阪大学大学院 医学系研究科 教授 茂呂 和世 京都大学大学院 医学研究科 教授 椛島 健治	6名	365名 (13名)
S1 2021年 5月21日 (金) Web開催	新しい医薬品概念が変える医療	大阪大学産学共創・渉外本部 特任教授 坂田 恒昭	7名	418名
S2 2021年 7月13日(火) Web開催	精神・神経疾患病態解明を切り開く新しい脳機能研究	名古屋大学大学院医学研究科 分子細胞学 教授 和氣 弘明 理化学研究所 脳神経科学研究センター チームリーダー 林(高木) 朗子	6名	257名
S3 2021年 9月16日(木) Web開催	「がんシリーズ第8回」ライフステージとがん、細胞老化の関与とその治療標的としての可能性	大阪大学 微生物病研究所 遺伝子生物学分野 教授 原 英二 東京大学 医科学研究所 癌防御シグナル分野 教授 中西 真	6名	280名
S4 2021年 11月2日(火) Web開催	新興・再興ウイルス感染症に対する取り組み	大阪大学微生物病研究所感染機構研究部門分子ウイルス分野 特任教授 松浦善治 教授 渡辺登喜子	5名	257名

S5 2022年 1月28日(金) Web開催	疾患の病態解明と制御 に向けた臓器間ネット ワーク研究	東北大学大学院医学系研究科糖尿 病代謝内科学 教授 片桐 秀樹 慶應義塾大学医学部内科学(消化器) 教授 金井 隆典	6名	199名
参加者合計 1,776名/6回				

※参加者数は最大アクセス回数

※( ) うち会場参加者数

## (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53回 2021年 4月20日(火) Web開催	エピジェネティクス 制御に基づいた創薬 化学研究	大阪大学産業科学研究所複合分子化学研究分野 教授 鈴木 孝禎	150名
第54回 2021年 7月7日(水) Web開催	肝炎を起点とした線 維化と発癌の話題	大阪大学大学院医学系研究科消化器内科学 教授 竹原 徹郎	173名
第55回 2021年 10月20日(水) Web開催	RNA創薬を目的とし た核酸分子の開発	名古屋大学大学院理学研究科 物質理学専攻(化 学系) 生物有機化学研究室 教授 阿部 洋	227名
第56回 2022年 1月12日(水) Web開催	受容体の構造生物学 研究から新しいバイ オ医薬の創製へ	大阪大学蛋白質研究所分子創製学研究室 教授 高木 淳一	195名
参加者合計 745名/4回			

### ② 脳はおもしろい

コーディネーター：大阪大学大学院生命機能研究科 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33回 2021年 6月29日(火) Web開催	匂いの科学	米Duke大学医学部 教授 松波宏明	178名

第 34 回 2021 年 9 月 22 日(水) Web 開催	脳をつくる神経幹細胞の不思議な性質	東北大学大学院医学系研究科 発生発達神経科学分野 教授 大隅 典子	142 名
第 35 回 2021 年 12 月 15 日(水) Web 開催	意志決定に関わる皮質と皮質下回路	京都大学大学院 医学研究科 高次脳科学講座 神経生物学分野 教授 伊佐 正	141 名
第 36 回 2022 年 3 月 18 日(金) Web 開催	アイドリング脳研究： 潜在意識下の脳機能を探る	富山大学 卓越教授 アイドリング脳科学研究センター センター長 医学部 生化学講座 教授 井ノ口 馨	155 名
参加者合計 611 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  
大阪大学大学院医学系研究科 菊池 章

開催 No・開催日	演題	講師	参加者
第 46 回 2021 年 5 月 12 日(水) Web 開催	病理検体のゲノム・エピゲノム解析で見えるがんの本態：個別化医療開発に向けて	慶應義塾大学医学部病理学教室 教授 金井 弥栄	134 名
第 47 回 2021 年 8 月 30 日(月) Web 開催	幹細胞生物学に基づく中枢神経系の再生医療と疾患研究	慶應義塾大学医学部生理学教室 教授 岡野 栄之	200 名
第 48 回 2021 年 11 月 10 日 (水) Web 開催	発見後 40 年以上が経過した最も有名ながん抑制遺伝子 p53 の新機能 ～野生型 p53 を持つがんにおける p53 経路が果たす役割の解明～	国立がんセンター研究所 基礎腫瘍学ユニット 独立ユニット長 大木理恵子	119 名
第 49 回 2022 年 2 月 21 日 (月) Web 開催	Wnt シグナル研究を基盤とした新規抗がん剤開発への挑戦	大阪大学大学院医学系研究科 分子病態生化学 教授 菊池 章	128 名
参加者合計 620 名/4 回			

### (3) 「大阪科学賞」の共催

創造的科学技术の振興を図り、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

- 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。  
1971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(盾)を贈呈)

・第39回(2021年度)「大阪科学賞」表彰式・記念講演

2021年11月27日(土)(於;大阪科学技術センター)

・受賞者

千葉 大地(ちば だいち)氏

【現職】大阪大学 産業科学研究所 教授(名誉教授)

【業績】磁性の後天的制御に関する先駆的研究

谷口 雄一(たにぐち ゆういち)氏

【現職】理化学研究所 生命機能科学研究センター チームリーダー / 京都大学 教授

【業績】ゲノムの分子レベルでの動作機構の解明

## 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 2021年6月1日(火)～7月31日(土)	245件

(2) 選考委員会 2021年11月30日(火)

(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6.1%

(4) 贈呈式 ・開催日:2022年1月19日(水)

・開催形式:Web開催

・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
うやく 于 躍	産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門 細胞・生体医工学研究グループ 研究員	A dual-functional polymeric nanoframework as a novel therapeutic tool against refractory cancers
かとう ひであき 加藤 英明	東京大学 大学院総合文化研究科 先進科学研究機構 加藤研究室 准教授	動植物に保存された GPCR 様新規膜タンパク質の構造機能解明
かわの ふうん 河野 風雲	東京大学 大学院総合文化研究科 助教	MLKL を介したネクロプトーシス誘導の最終機序解明
きたにし たくま 北西 卓磨	大阪市立大学 大学院医学研究科 神経生理学 講師	記憶情報の脳領域間伝達ルール解明
たかすぎ まさき 高杉 征樹	大阪市立大学大学院 医学研究科 病態生理学 助教	ヒアルロン酸の合成酵素と受容体 - 意外かつ重要な老化との繋がり
なかはま たいすけ 中濱 泰祐	大阪大学大学院医学系研究科 神経遺伝子学教室 助教	RNA 編集酵素 ADAR1 遺伝子変異に起因するエカルディ・グティエール症候群の分子病態の解明
のざわ たかし 野澤 孝志	京都大学大学院医学研究科 微生物感染症学分野 准教授	非定型ユビキチン化による細菌認識とゼノファジー制御
ひらい としろう 平井 敏郎	大阪大学微生物研究所 BIKEN 次世代ワクチン協働研究所 ワクチン創成グループ 特任講師	ウイルス感染に伴う肺炎病態の悪化と IL-17 産生 CD8+T 細胞の連関解明
ふじもと こうすけ 藤本 康介	大阪市立大学大学院医学研究科 ゲノム免疫学 助教	ヒト腸管内 RNA バクテリオファージゲノムの解析手法の開発

ふなみず あきひろ 船水 章大	東京大学定量生命科学研究 神経計算研究分野 講師	感覚刺激の不確実性に 応じた知覚最適化の 神経基盤
まえざわ そう 前澤 創	東京理科大学工学部 応用生物科学科 前澤研究室 准教授	精巢の温度高感受性の謎に 迫る - シングルセル温度 イメージングと熱応答機構 の解明 -
みやた はるひこ 宮田 治彦	大阪大学微生物病研究所 遺伝子機能解析分野 准教授	精子形成におけるタンパク質 脂質修飾の役割
もりた なつこ 森田 梨津子	国立研究開発法人理化学研究所 生命機能科学研究センター 細胞外環境研究チーム 常勤研 究員	胎生期毛包幹細胞から成体毛包 幹細胞への転換過程の理解
もりもと かずし 森本 和志	九州大学大学院薬学研究院 生命物理化学分野 助教	受容体同定による酸化脂質の 生理作用メカニズムの解明
やまぐち けいし 山口 啓史	東京医科歯科大学難治疾患研 究所 病態細胞生物学 助教	新規タンパク質分解機構 GOMED の分子機構解析、 生体での役割解明

(5) 研究助成業務支援システム導入 (2021年5月)

イトアップ社の「Graain」(申請、審査・選考、報告)

(6) 岸本基金研究助成10周年 ～受領者の業績と歩み～ 発刊 (2021年5月)

### 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、当財団の使命、役割等を普及啓発するため、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）

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)
2021年 4月21日(水) 15:30～	千里LCビル 会議室	感染禍における心と社会の現状：心理学者から見た感染禍	大阪大学大学院人間科学研究科 教授 三浦 麻子	60名
2021年 5月31日(月) 15:30～	千里LCビル 会議室	コロナ禍におけるプラスチックの使命と役割 ～プラスチックとの共生～	大阪大学大学院工学研究科応用化学専攻 教授 宇山 浩	79名
2021年 6月15日(火) 15:30～	千里LCビル 会議室	文明の転換期と感染症	国立民族学博物館 館長 吉田 憲司	61名
2021年 7月21日(水) 15:30～	千里LCビル 会議室	オーバーツーリズムからの教訓：パンデミック後の観光を問う	龍谷大学政策学部 教授 阿部 大輔	44名
2021年 8月		休会月		
2021年 9月7日(火) 15:30～	千里LCビル 会議室	食欲をコントロールする体のしくみ	京都大学大学院農学研究科 教授 佐々木 努	43名
2021年 10月6日(水) 15:30～	千里LCビル 会議室	鬼と日本文化～「鬼滅の刃」を手がかりに～	国際日本文化研究センター 前所長・名誉教授 小松 和彦	47名
2021年 11月9日(火) 15:30～	千里LCビル 会議室	認知症医療の現在と最新治療・診断法開発の最前線	大阪大学大学院医学系研究科・寄附講座准教授、大阪精神医療センターこころの科学リサーチセンター 認知症ユニットリーダー 武田 朱公	51名
2021年 12月7日(火) 18:00～	千里LCビル 会議室	生命の内と外	J T生命誌研究館 館長 京都大学 名誉教授 京都産業大学名誉教授 永田 和宏	40名
2022年 1月20日(木) 15:30～	千里LCビル 会議室	人工冬眠でひろがる人類の未来	理化学研究所 生命機能科学研究センター 老化分子生物学研究チーム 上級研究員兼網膜再生医療研究開発プロジェクト 上級研究員 砂川 玄志郎	74名
2022年 2月18日(金) 15:30～	千里LCビル 会議室	加速膨張宇宙と構造形成	大阪大学大学院理学研究科 宇宙地球科学専攻 宇宙進化学教授 長峯 健太郎	86名

2021年 3月15日(火) 15:30～	千里LCビル 会議室	量子コンピュータの現状と応用の 可能性	大阪大学大学院基礎工学研究 科 教授 大阪大学量子情報・ 量子生命研究センター 副セン ター長 藤井 啓祐	77名
アクセス数合計 662 /11回				

## (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 院長 松澤 佑次  
 (第83回のみ) 一般財団法人 阪大微生物病研究会 理事長 山西 弘一  
 (第84回のみ) 大阪大学大学院連合小児発達学研究所  
 行動神経学・神経精神医学寄附講座 教授 森 悦朗  
 (企画協力) 大阪大学大学院医学系研究科精神医学教室 教授 池田 学

開催日	テーマ	講師	アクセス数
第83回 2021年 10月16日 (土) Web配信	新型コロナワクチンのお話し	・一般財団法人 阪大微生物病研究会 理事長 山西 弘一 ・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 ・大阪大学大学院医学系研究科・医学部 感染制御学講座 教授 忽那 賢志	525
第84回 2022年 3月26日(土) Web配信	認知症の予防と地域での見守り	・大阪大学大学院連合小児発達学研究 科行動神経学・神経精神医学寄附講座 教授 森悦朗 ・近畿大学医学部精神神経科学教室主 任教授 橋本 衛 ・大阪大学大学院医学系研究科 老年看 護学研究室 准教授 山川 みやえ ・大阪大学大学院医学系研究科 精神医 学教室 特任研究員 永田 優馬	253
アクセス数合計 778/2回			

## (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、このうち小学生事業が新型コロナウイルスの影響で実施できず、高校生事業のみ実施した。

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
2021年 8月20日 (金) (新型コロナウイルスの為 中止)	—	—	—	—

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
2021年 7月30日 (金) Web開催	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 IFReCとの共催	午前の部 ・大学院生3名による IFReC研究室の紹介、 大学生活のお話、Q&A 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/ 大学院医学系研究科 教授 茂呂 和世 ・大阪大学大学院工学研究科 講師 石原 尚 ・大阪大学大学院理学研究科 教授 佐々木 晶	36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
2021年 9月3日(金)	食欲をコントロールする体のしくみ	京都大学大学院農学研究科 教授 佐々木 努	40名
2021年 9月24日(金)	利害の対立がもたらす進化・多様化・絶滅	神戸大学大学院人間発達環境学研究科 教授 高見泰興	23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
2021年 10月11日(月)	世界史を変えてきた感染症とそれと戦う免疫	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	200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）93号、（10月）94号、（2月）95号

部 数：2,000部/回

形 態：A4版 20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「橋渡し研究戦略的推進プログラム」(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拠点外(大阪大学以外)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(2021年4月～2022年3月)。

### ○訪問インタビュー

新型コロナウイルスの感染状況を踏まえた結果、研究者訪問はすべて取りやめオンラインでインタビューを行った。拠点外シーズAに採択されている16課題および拠点外シーズHに採択されている11課題について、研究者へのインタビューを延べ33回実施し(シーズA 20回、シーズH 13回:2021年5月～2022年2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、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」医工連携マッチング例会への参加を仲介した。

### ○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 G69 および G70

	開催日	テーマ名	コーディネーター	講師	参加者
G69	9月24日 (金)	遺伝子導入技術に関する技術講習 (Web開催)	国立大学法人大阪大学大学院 薬学研究科分子生物学分野 教授 水口 裕之	・大阪大学大学院 薬学研究科 教授 水口 裕之 ・大阪大学大学院薬学研究科 准教授 櫻井文教 ・タカラバイオ株式会社 営業支援部 田中啓二	67名
G70	8月31日 (火)	抗体のエピトープ解析 (Web開催)	国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所創薬デザイン研究センター バイオ創薬プロジェクト プロジェクトリーダー 鎌田 春彦	・医薬基盤・健康・栄養研究所創薬デザイン研究センター・プロジェクトリーダー 鎌田春彦 ・ザルトリウス・ジャパン株式会社 フィールドアプリケーションサイエンティスト 内梨洋介	26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 ライフサイエンス情報交流セミナー (新型コロナウイルスの為に中止)

② 企業と大学・研究機関等との情報交換会

医薬基盤・健康・栄養研究所が取り組む AI を活用した創薬ターゲットの探索に向けたデータ構築 (PRISM 事業) に関しライフサイエンス関連企業等との情報交換会を開催した。

- ・開催日：2021年11月29日(月) 13:30～15:00
- ・発表：医薬基盤・健康・栄養研究所
- ・参加者：医薬基盤・健康・栄養研究所 5名、企業4社 9名、大学1名、オブザーバー・事務局 11名
- ・主催：大阪府、PMK イニシアティブ、医薬基盤・健康・栄養研究所
- ・共催：千里ライフサイエンス振興財団、関西医薬品協会

## 5 財団事業の企画、管理運営

○理事会及び評議員会の開催状況

<理事会>

- |                          |             |
|--------------------------|-------------|
| 1. 2021年度第1回理事会 (Web 開催) | 2021年 5月24日 |
| 2. 2021年度第2回理事会 (書面決議)   | 2021年 6月11日 |
| 3. 2021年度第3回理事会 (Web 開催) | 2022年 3月11日 |

<評議員会>

- |                           |             |
|---------------------------|-------------|
| 1. 2021年度第1回評議員会 (Web 開催) | 2021年 6月11日 |
|---------------------------|-------------|

○企画委員会 (財団法人材育成事業等の企画) 2021年 8月3日  
(Web 開催)

○研究助成選考委員会 (Web 開催) 2021年11月30日

2021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

# 別表 1

## 《セミナー》

開催日	テーマ・演題	コーディネーター・講師
2021年 4月9日(火) セミナーS0  ハイブリッド開催 Web参加 352名 会場参加 13名	「第8回 免疫・感染症シリーズ」獲得免疫と自然免疫の双方から捉える新しいアレルギー学  <div style="text-align: center;">— 演 題 —</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・はじめに</li> <li>・小児アレルギー疾患の発症における獲得免疫と自然免疫の役割</li> <li>・アトピー性皮膚炎の自然・獲得免疫からの再検証</li> <li>・バリア組織の感覚神経と免疫</li> <li>・ILC2による抗原非依存的アレルギー発症機構</li> <li>・好酸球から見直すアレルギー性炎症</li> <li>・病原性 Th2 細胞による慢性アレルギー性気道炎症の病態形成と制御</li> <li>・おわりに</li> </ul>	<div style="text-align: center;">— 講 師 —</div> 大阪大学大学院 医学系研究科 教授 茂呂和世 京都大学大学院 医学研究科 教授 梶島 健治  大阪大学大学院 医学系研究科 教授 茂呂 和代 国立成育医療研究センター 免疫アレルギー感染研究部 部長 松本 健治 京都大学大学院 医学研究科 教授 梶島 健治 理化学研究所 生命医科学研究センター チームリーダー 岡田 峰陽 大阪大学大学院 医学系研究科 教授 茂呂 和世 秋田大学大学院 医学系研究科 准教授 植木 重治 千葉大学大学院 医学研究院 教授 中山 俊憲 京都大学大学院 医学研究科 教授 梶島 健治
2021年 5月21日(金) セミナーS1  Web開催 参加者 418名 (瞬間最大視聴者)	新しい医薬品概念が変える医療  <div style="text-align: center;">— 演 題 —</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・概論：医療技術開発の動向と将来展望</li> <li>・血液がんに対する新規 CAR T 細胞療法の開発</li> <li>・わが国におけるゲノム編集細胞創薬の展望</li> <li>・腸内細菌株を用いた新規治療法の開発</li> <li>・バクテリオファージを用いた疾患治療法の開発</li> </ul> 創薬のための抗体工学技術開発  <ul style="list-style-type: none"> <li>・ヘルスケア業界の抱える課題と新たなフェーズへの挑戦</li> <li>・おわりに</li> </ul>	<div style="text-align: center;">— 講 師 —</div> 大阪大学産学共創・渉外本部 特任教授 坂田 恒昭  国立研究開発法人 科学技術振興機構 研究開発戦略センター フェロー 辻 真博 大阪大学大学院医学系研究科 血液・腫瘍内科学 教授 保仙 直毅  広島大学 原爆放射線医科学研究所 教授 一戸 辰夫 慶應義塾大学医学部 微生物学・免疫学教室 教授 本田 賢也 自治医科大学 医学部 感染・免疫学講座 細菌学部門 講師 氣賀 恒太郎 中外製薬株式会社 バイオ医薬研究部 部長 小西 博子 塩野義製薬株式会社 デジタルインテリジェンス部 部長 小林 博幸 大阪大学産学共創・渉外本部 特任教授 坂田 恒昭
2021年 7月13日(火) セミナーS2  Web開催	精神・神経疾患病態解明を切り開く新しい脳機能研究	名古屋大学大学院医学研究科 分子細胞学 教授 和氣 弘明 理化学研究所 脳神経科学研究センター チームリーダー 林(高木) 朗子

<p>参加者 257 名 (瞬間最大視聴者)</p>	<p style="text-align: center;">－演 題－</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・はじめに</li> <li>・精神疾患におけるグリア細胞</li> <li>・計算論的精神医学：脳の計算理論に基づく精神疾患の病態解明</li> <li>・ストレスの生物学的基盤：炎症を起点とした脳組織リモデリング</li> <li>・脳の発達を駆動する神経回路再編メカニズム</li> <li>・精神・神経疾患の基盤としてのシナプス形成機構の解明</li> <li>・樹状突起演算と精神疾患：なぜ樹状突起スパインのサイズが重要なのか？</li> <li>・おわりに</li> </ul>	<p style="text-align: center;">－講 師－</p> <p>名古屋大学大学院医学研究科 分子細胞学 教授 和氣 弘明</p> <p>名古屋大学大学院医学研究科 分子細胞学 教授 和氣 弘明</p> <p>国立精神・神経医療研究センター 神経研究所 室長 山下 祐一</p> <p>神戸大学大学院医学研究科 薬理学分野 教授 古屋敷 智之</p> <p>東京大学大学院理学系研究科 脳機能学分野 教授 榎本 和生</p> <p>慶應義塾大学医学部 神経生理学 教授 柚崎 通介</p> <p>理化学研究所 脳神経科学研究センター チームリーダー 林 (高木) 朗子</p> <p>理化学研究所 脳神経科学研究センター チームリーダー 林 (高木) 朗子</p>
<p>2021 年 9 月 16 日 (木) セミナーS3</p> <p>Web 開催 参加者 280 名 (瞬間最大視聴者)</p>	<p>「がんシリーズ 第 8 回」 ライフステージとがん、細胞老化の関与と その治療標的としての可能性</p> <p style="text-align: center;">－演 題－</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・はじめに</li> <li>・小児がん発症の分子機構</li> <li>・AYA 世代の成人癌：エピゲノム不安定性からの挑戦</li> <li>・多発性骨髄腫における分子腫瘍学的多様性の克服に向けて</li> <li>・腸内細菌による細胞老化の誘導とその発がん制御における役割</li> <li>・最長寿命齧歯類ハダカデバネズミの細胞老化調節機構</li> <li>・老化細胞除去による加齢制御</li> <li>・おわりに</li> </ul>	<p>大阪大学 微生物病研究所 遺伝子生物学分野 教授 原 英二</p> <p>東京大学 医科学研究所 癌防御シグナル分野 教授 中西 真</p> <p style="text-align: center;">－講 師－</p> <p>大阪大学 微生物病研究所 遺伝子生物学分野 教授 原 英二</p> <p>京都大学大学院 医学研究科 発達小児科学 教授 滝田 順子</p> <p>国立がん研究センター 研究所 エピゲノム解析分野 分野長 牛島 俊和</p> <p>京都府立医科大学大学院 医学研究科 血液内科学 教授 黒田 純也</p> <p>大阪大学 微生物病研究所 遺伝子生物学分野 教授 原 英二</p> <p>熊本大学大学院 生命科学研究部 老化・健康長寿学 准教授 三浦 恭子</p> <p>東京大学 医科学研究所 癌防御シグナル分野 教授 中西 真</p> <p>東京大学 医科学研究所 癌防御シグナル分野 教授 中西 真</p>
<p>2021 年 11 月 2 日 (火) セミナーS4</p> <p>Web 開催 参加者 257 名 (瞬間最大視聴者)</p>	<p>新興・再興ウイルス感染症に対する取り組み</p> <p style="text-align: center;">－演 題－</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・はじめに</li> <li>・エボラ出血熱の制圧に向けて：ワクチン開発研究とシオラレオネにおける取り組み</li> <li>・感染症の征圧を目指して</li> </ul>	<p>大阪大学微生物病研究所感染機構研究部門分子ウイルス分野 特任教授 松浦善治 教授 渡辺登喜子</p> <p style="text-align: center;">－講 師－</p> <p>大阪大学感染症総合教育研究拠点 大阪大学微生物病研究所 拠点長/特任教授 松浦 善治</p> <p>大阪大学微生物病研究所 感染機構研究部門分子ウイルス分野 教授 渡辺 登喜子</p> <p>国立国際医療研究センター 国際ウイルス感染症研究センター長</p> <p>東京大学医科学研究所 ウイルス感染部門 特任教授 河岡 義裕</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・SARS と MERS がもたらしたウイルス学的な問題と対策</li> <li>・COVID-19 の疫学的特徴と対応の課題</li> <li>・ワクチン開発研究の新展開；mRNA ワクチンと核酸アジュバントの次へ</li> <li>・おわりに</li> </ul>	群馬大学大学院医学系研究科 生体防御学講座 教授 神谷 亘 東北大学大学院医学系研究科 微生物学分野 教授 押谷 仁 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 大阪大学微生物病研究所 感染機構研究部門分子ウイルス分野 教授 渡辺 登喜子
2022 年 1 月 28 日 (金) セミナーS5  Web 開催 参加者 199 名 (瞬間最大視聴者)	疾患の病態解明と制御に向けた臓器間ネットワーク研究  ー演 題ー <ul style="list-style-type: none"> <li>・はじめに</li> <li>・臓器間ネットワークによる個体レベルでの代謝恒常性維持機構</li> <li>・自己免疫疾患と腸内細菌叢</li> <li>・痛みの慢性化メカニズム：グリア細胞と末梢シグナルから考える</li> <li>・迷走神経による精神機能調節メカニズムの解明</li> <li>・腸内細菌情報を統合する自律神経ネットワーク機構</li> <li>・腸内微生物叢による腸管局所と全身への影響</li> <li>・おわりに</li> </ul>	東北大学大学院医学系研究科糖尿病代謝内科学 教授 片桐 秀樹 慶應義塾大学医学部内科学(消化器) 教授 金井 隆典  ー講 師ー 東北大学大学院医学系研究科糖尿病代謝内科学分野 教授 片桐 秀樹 東北大学大学院医学系研究科糖尿病代謝内科学分野 教授 片桐 秀樹 理化学研究所 生命医科学研究センター 粘膜システム研究チーム チームリーダー 大野 博司 九州大学大学院薬学研究院 薬理学分野 教授 津田 誠 東北大学大学院薬学研究科 教授 佐々木 拓哉 慶應義塾大学医学部 内科学 (消化器) 教授 金井 隆典 慶應義塾大学医学部微生物学・免疫学 教授 本田 賢也 慶應義塾大学医学部 内科学 (消化器) 教授 金井 隆典

## 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
2021 年 7 月 30 日(金)  IFRcC より ZOOM ライブ配信	第 13 回ライフサイエンスセミナー 研究者と語ろう ■ 午前の部  ■ 午後の部  ・はじめに	IFRcC と共催(会場:IFReC 谷口記念講堂、IFReC 研究室見学付き)  大学院生 3 名による IFRcC 研究室の紹介、大学生活のお話、Q & A  大阪大学免疫学フロンティア研究センター (IFReC) 拠点長、大阪大学大学院医学系研究科	36 名

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アレルギーを引き起こす新しい細胞</li> <li>・完璧なアンドロイドをつくるのはなぜ難しいのか？</li> <li>・『はやぶさ2』探査機による小惑星『リュウグウ』探査</li> </ul>	教授 竹田 潔 大阪大学免疫学フロンティア研究センター 大阪大学大学院医学系研究科 教授 茂呂和世 大阪大学大学院工学研究科 講師 石原 尚  大阪大学大学院理学研究科 教授 佐々木 晶	
--	---	---	--

### 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

＜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	参加者
2021年 9月3日(金)	食欲をコントロールする体のしくみ	京都大学大学院農学研究科 教授 佐々木 努	生徒 40名 教職員 1名
2021年 9月24日(金)	利害の対立がもたらす進化・多様化・絶滅	神戸大学大学院人間発達環境学研究科 教授 高見泰興	生徒 23名 教職員 1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	参加者
2021年 10月24日(金)	世界史を変えてきた感染症とそれと戦う免疫	大阪大学大学院医学系研究科 教授 竹田 潔	高校 200名 教職員 8名