

1. 2018 Senri Life Science International Symposium

開催日	テーマ・演題	コーディネーター・講師
平成30年 1月19日 (金) 参加者 190名 L6	A New Horizon of Cancer Immunotherapy —演 題— ・ Introduction ・ Tumor and host factors regulating anti-tumor immunity and immunotherapy efficacy ・ Donor-derived immunity in cancer immunotherapy ・ Immune Checkpoint Blockade and Beyond in Cancer Immunity ・ Response and Resistance to PD-1 Blockade Therapy ・ Recent trends of clinical gene therapy, focusing on CAR-T cell therapy ・ CAR T cell therapy beyond the CD19 paradigm ・ Developing effective adoptive T cell therapy for solid tumors ・ Closing remarks	京都大学大学院医学研究科メディカルイノベーションセンター 教授 湊 長博 東京大学医科学研究所・先端医療研究センター 付属病院長・センター長 教授 小澤 敬也 —講 師— Kyoto University Prof. Nagahiro Minato The University of Chicago (USA) Prof. Thomas F. Gajewski Oslo University Hospital (Norway) Prof. Johanna Olweus Kyoto University Prof. Nagahiro Minato UCLA (USA) Prof. Antoni Ribas The University of Tokyo Prof. Keiya Ozawa Memorial Sloan Kettering Cancer Center (USA) Director Michel Sadelain University of Pennsylvania(USA) Associate Prof. Daniel J. Powell Jr. The University of Tokyo Prof. Keiya Ozawa

2. セミナー

開催日	テーマ・演題	コーディネーター・講師
平成29年 5月31日 (水) 参加者 165名 L1	がんシリーズ第6回 「エピゲノム情報に基づくがんの制御」 —演 題— ・ はじめに ・ 細胞悪性化とエピゲノム異常 ・ 急性骨髄性白血病の制御に必要なヒストン制御因子 ・ iPS細胞技術によるがんエピゲノムの理解 ・ エピゲノム修飾を介したオートファジー制御とがん ・ ヒストン脱アセチル化酵素研究の新展開とエピゲノム創薬への展望 ・ 隣がん層別化治療を目指したエピゲノム標的探索 ・ BRD4を標的とするケミカルバイオロジー ・ 胃癌で誘導されるエピゲノム異常と小分子を用いた領域特異的エピゲノム制御 ・ おわりに	東京大学先端科学技術研究センター 教授 油谷 浩幸 京都大学iPS細胞研究所 教授 山田 泰広 —講 師— 東京大学先端科学技術研究センター 教授 油谷 浩幸 東京大学先端科学技術研究センター 教授 油谷 浩幸 国立がん研究センター研究所 分野長 北林 一生 京都大学iPS細胞研究所 教授 山田 泰広 東京大学医科学研究所 教授 中西 真 理化学研究所 主任研究員 吉田 稔 東京大学大学院医学系研究科 講師 立石 敬介 田辺三菱製薬株式会社 副主任研究員 田中 実 千葉大学大学院医学研究院 教授 金田 篤志 京都大学iPS細胞研究所 教授 山田 泰広
平成29年 7月7日 (金) 参加者	生命を司り、操る ～ノンコーディングRNAの底知れぬちから～	東京大学大学院理学系研究科 教授 塩見 美喜子 北海道大学大学院薬学研究院

<p>119名 L2</p>	<p style="text-align: center;">—演 題—</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はじめに ・ piRNAはトランスポゾンの侵略から生殖ゲノムをどのように守るのか ・ 網羅的エピゲノム情報に基づいたPRC2結合型ノンコーディングRNAの機能解析 ・ CRISPR-Cas9の結晶構造と機能改変 ・ RNA修飾によるエピトランスクリプトーム制御と疾患 ・ RNAアプタマーが明らかにするAchondroplasia（軟骨無形成症）の薬理と治療 ・ 長鎖ノンコーディングRNAにできること～マウスからのメッセージ ・ おわりに 	<p style="text-align: center;">—講 師—</p> <p>教授 中川 真一</p> <p>東京大学 大学院理学系研究科 教授 塩見 美喜子</p> <p>東京大学 大学院理学系研究科 教授 塩見 美喜子</p> <p>国立がん研究センター研究所 ユニット長 金子修三</p> <p>東京大学大学院理学系研究科 助教 西増 弘志</p> <p>東京大学大学院工学系研究科 教授 鈴木 勉</p> <p>株式会社リボミック 代表取締役社長・東京大学名誉教授 中村義一</p> <p>北海道大学大学院薬学研究院 教授 中川 真一</p> <p>北海道大学大学院薬学研究院 教授 中川 真一</p>
<p>平成29年 9月29日(金) 参加者 205名 L3</p>	<p>神経変性疾患の最前線 (グリア細胞と神経疾患)</p> <p style="text-align: center;">—演 題—</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はじめに ・ アストロサイトによる神経ネットワーク再構築と疾患 ・ 血液脳関門機能の可塑的变化と脳血管-グリア連関 ・ 脱髄疾患におけるグリア細胞相互作用 ・ 脱髄性疾患の神経炎症・神経変性におけるグリア細胞の役割 ・ ミクログリア機能異常を原因とする大脳白質変性：1次性ミクログリア病の概念と病態 ・ 筋萎縮性側索硬化症におけるグリア細胞・神経炎症の役割 ・ おわりに 	<p>自然科学研究機構 生理学研究所 教授 池中 一裕</p> <p>九州大学大学院 医学研究院 教授 吉良 潤一</p> <p style="text-align: center;">—講 師—</p> <p>自然科学研究機構 生理学研究所 教授 池中 一裕</p> <p>山梨大学大学院 総合研究部 教授 小泉 修一</p> <p>東北大学大学院 薬学研究科 准教授 立川 正憲</p> <p>自然科学研究機構 生理学研究所 教授 池中 一裕</p> <p>九州大学大学院 医学研究院 教授 吉良 潤一</p> <p>新潟大学 脳研究所 教授 池内 健</p> <p>名古屋大学 環境医学研究所 所長・教授 山中 宏二</p> <p>九州大学大学院 医学研究院 教授 吉良 潤一</p>
<p>平成29年 11月28日(火) 参加者 163名 L4</p>	<p>疾患ゲノム解析によるデータ駆動型創薬</p> <p style="text-align: center;">—演 題—</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はじめに ・ 遺伝統計学に基づく疾患病態解明とゲノム創薬 ・ 骨髄異形成症候群におけるゲノム異常の獲得パターンとその臨床的意義 ・ 大規模メタボロミクスデータのゲノム解析による疾患バイオマーカー探索 ・ 脳腫瘍のゲノム解析から端緒する創薬への道筋 ・ Quantifying structural and functional convergence in B cell receptor repertoires. ・ 様々な悪性腫瘍で認められるPD-L1ゲノム異常とその治療標的としての可能性 ・ おわりに 	<p>大阪大学大学院医学系研究科 遺伝統計学 教授 岡田 随象</p> <p>国立がん研究センター研究所 分子腫瘍学 分野長 片岡 圭亮</p> <p style="text-align: center;">—講 師—</p> <p>大阪大学大学院医学系研究科 遺伝統計学 教授 岡田 随象</p> <p>大阪大学大学院医学系研究科 遺伝統計学 教授 岡田 随象</p> <p>京都大学大学院医学研究科 腫瘍生物学 講師 牧島 秀樹</p> <p>京都大学大学院医学研究科 疾患ゲノム疫学 准教授 鎌谷 洋一郎</p> <p>名古屋大学大学院医学系研究科 脳神経外科 准教授 夏目 敦至</p> <p>大阪大学微生物病研究所 遺伝子情報実験センター 教授 Daron M Standley</p> <p>国立がん研究センター研究所 分子腫瘍学 分野長 片岡 圭亮</p> <p>国立がん研究センター研究所 分子腫瘍学</p>

		分野長 片岡 圭亮
平成30年 2月7日(水) 参加者 194名 L5	マイクロバイオーーム研究：基礎から臨床応用への展開 —演 題— ・はじめに ・腸内微生物叢と宿主の相互作用の解析 ・メタゲノムデータから読み解くヒトマイクロバイオーームの生態と機能 ・IgA抗体による常在腸内細菌制御機構の解明と応用 ・腸内D-アミノ酸代謝と腸管粘膜防御 ・腸管マルチエコシステムによる共生と感染制御 ・多発性硬化症における腸内細菌叢の役割 ・腸内細菌由来の代謝物による関節リウマチの制御 ・おわりに	大阪大学大学院医学系研究科 教授 竹田 潔 慶應義塾大学薬学部 教授 長谷 耕二 —講 師— 大阪大学大学院医学系研究科 教授 竹田 潔 大阪大学大学院医学系研究科 教授 竹田 潔 早稲田大学 理工学術院 教授 服部 正平 奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科 教授 新蔵 礼子 慶應義塾大学 医学部 専任講師 笹部 潤平 東京大学 医科学研究所 教授 清野 宏 理化学研究所 統合生命医科学研究センター グループディレクター 大野 博司 慶應義塾大学薬学部 教授 長谷 耕二 慶應義塾大学薬学部 教授 長谷 耕二

3. 技術講習会

開催日	テーマ・演題	コーディネーター・講師・協賛企業
平成29年 7月13-14日 (木・金) 参加者20名 講義のみ11名 講義と実習9名 大阪大学蛋白質研究所(本館1F講堂&電頭室) G65	クライオ電子顕微鏡を使った生体分子構造解析技術 —技術解説— 13日(木)10:00~12:00 1. クライオ電子顕微鏡とは? 2. 単粒子再構成法-画像から生体分子を構造解析する手法-の原理 13日(木)14:00~17:00 3. クライオ電子顕微鏡による生体分子観察の実演 —技術実習— 14日(金)9:00~12:00 1. 単粒子再構成の実技	大阪大学蛋白質研究所 准教授 岩崎 憲治 —講 師— 大阪大学蛋白質研究所 准教授 岩崎 憲治 日本FEI社 Research Scientist Research Scientist 青山 一弘 大阪大学蛋白質研究所 准教授 岩崎 憲治 大阪大学蛋白質研究所 准教授 岩崎 憲治 —協賛企業— 日本FEI社

4. 新適塾

(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 薬剤学分野 中川 晋作
大阪大学大学院薬学研究科 生物有機化学分野 小比賀 聡

開催日	演題	講師
第38回 平成29年 4月21日(金) 参加者111名	経口剤開発の新たなstrategy: 創薬支援と患者指向	摂南大学薬学部 薬剤学研究室 教授 山下 伸二
第39回 平成29年 7月18日(火) 参加者66名	もし未来に体の中で直接薬を作ることができれば、副作用などのこれまでの問題が解決できる?	理化学研究所 田中生体機能合成化学研究室 主任 田中 克典
第40回 平成29年	海洋天然物の魅力と創薬研究への応用	大阪大学大学院薬学研究科 附属創薬センター 特任教授 荒井 雅吉

10月30日(月) 参加者78名		
第41回 平成30年 1月30日(火) 参加者95名	難吸収性薬物の経口bioavailabilityを改善するDDS研究最前線	神戸学院大学薬学部 薬物送達システム学研究室 教授 武田 真莉子

(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 細胞分子神経生物学研究室 山本 亘彦
大阪蛋白質研究所 分子発生学研究室 古川 貴久

開催日	演題	講師
第17回 平成29年 7月5日(水) 参加者135名	アルツハイマー病の謎を解く：認知症研究2025年問題	理化学研究所 脳科学総合研究センター チームリーダー 西道 隆臣
第18回 平成29年 9月19日(火) 参加者64名	「脳内シミュレーション」の神経回路を可視化する	沖縄科学技術大学院大学 神経計算ユニット 教授 銅谷 賢治
第19回 平成30年 1月10日(水) 参加者96名	脳から見た認知症	大阪大学大学院医学系研究科 精神医学分野 教授 池田 学
第20回 平成30年 3月19日(月) 参加者98名	iPS細胞技術の神経系の再生医療および疾患研究への応用	慶應義塾大学医学部 生理学教室 教授 岡野 栄之

(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 分子神経学 山下 俊英
大阪大学大学院医学系研究科 分子病態生化学 菊池 章

開催日	演題	講師
第30回 平成29年 5月10日(水) 参加者65名	肺がんに対する最新の薬物療法	金沢大学 がん進展制御研究所 腫瘍内科 教授 矢野 聖二
第31回 平成29年 9月20日(水) 参加者93名	脳梗塞後の炎症の促進と収束のメカニズムを知り新たな治療法を探る	慶應義塾大学 医学部 教授 吉村 昭彦
第32回 平成29年 11月27日(月) 参加者62名	肺がん、消化器がんの新薬開発をめざしたがんゲノムスクリーニングプロジェクト SCUM-Japan	国立がん研究センター 先端医療開発センター ゲノムトランスレーショナルリサーチ分野 分野長 土原 一哉
第33回 平成30年 2月15日(木) 参加者83名	機能回復の脳科学	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

5. 千里ライフサイエンス市民公開講座

開催日	テーマ・演題	コーディネーター・講師
第76回 平成29年 9月30日(土) 参加者 163名	千里ライフサイエンス市民公開講座 第76回 「頭痛とめまい」を知ろう ～その症状、原因は？ どう治す？～ —演 題— ・辛い頭痛を解消するためのヒント ～片頭痛・緊張型頭痛・群発頭痛の対処法～ ・放っておいてはいけない危険な頭痛 ・めまいを知ろう ～めまいの原因と治療～	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 —講 師— 社会医療法人寿会 富永病院 神経内科・頭痛センター 副院長 竹島 多賀夫 国立循環器病研究センター病院 脳神経外科 医長 片岡 大治 大阪大学大学院医学系研究科 耳鼻咽喉科 頭頸部外科学 講師 今井 貴夫

第77回 平成30年 2月17日(土) 参加者 168名	千里ライフサイエンス市民公開講座 第77回 「老年医学の進歩」 — 演 題 — ・認知症診療と研究の最前線 ・オーラルフレイル：健康長寿のための口腔ケア ・フレイル・サルコペニア対策による健康長寿	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 大阪大学大学院 医学系研究科 内科学講座 老年・腎臓内科学 教授 楽木 宏実 — 講 師 — 大阪大学大学院医学系研究科 臨床遺伝子治療学 寄附講座 准教授 武田 朱公 大阪大学大学院歯学研究所 顎口腔機能再建学講座 准教授 池邊 一典 名古屋大学大学院医学系研究科 地域在宅医療学・老年科学講座 教授 葛谷 雅文
--	---	--

6. 小学生高学年生向け「小学生サイエンススクール」

開催日	コーディネーター・講師	参加児童
平成29年 8月17日(木)	コーディネーター：日野林 俊彦（大阪大学大学院人間科学研究科 教授） 大阪大学 豊中キャンパス 基礎工学国際棟1Fのセミナー室 講 師 【光をあてると色がつく「不思議なインク」で絵を描こう】 伊都 将司（大阪大学大学院基礎工学研究科 未来物質領域 准教授） 【歩く方向を変える特殊なシートの上を歩いてみよう】 古川 正紘（大阪大学大学院情報科学研究科 バイオ情報工学 助教）	43名

7. 高校生対象「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：大阪大学大学院医学系研究科 竹田 潔

開催日	演題	講師	参加者
平成29年 7月27日 (木)	第10回ライフサイエンスセミナー 研究者と語ろう — 講演会 — ・はじめに ・免疫細胞の暴走と疾患 ・人を知るためのロボット研究 ・未来を拓く「もの」の基礎科学が紡ぐ技術と医術～量子の世界と磁気共鳴画像イメージング(MRI)～ ・高校生と講師の討論会	大阪大学大学院医学系研究科 教授 竹田 潔 京都大学大学院医学研究科 免疫細胞生物学 准教授 濱崎 洋子 大阪大学COデザインセンター、基礎工学研究科 兼任 助教 小川 浩平 大阪大学名誉教授/データビリティフロンティア機構 特任教授 北岡 良雄	生徒141名 教師7名 父兄1名 計149名
平成29年 6月7日(水) 16:00～17:30	出前授業 ＜高槻高校 第1回＞ ・工場的に生産される（植物工場）野菜～植物生理と栽培技術～	大阪府立大学 生命環境科学研究科 生物情報工学領域 准教授 西浦 芳史	生徒11名 教師2名 父兄0名 計13名
平成28年 6月14日(水) 16:00～17:30	出前授業 ＜高槻高校 第2回＞ ・アリの社会と匂いコミュニケーション	関西学院大学理工学部 生命科学科 化学生物学研究室 准教授 北條 賢	生徒20名 教師2名 父兄0名 計22名
2017年 7月15日(土) 9:00-10:20 10:50-12:10	出前授業 ＜茨木高校＞ ・命をつないでいく生殖細胞の物語 ・考えるだけで機械を動かす未来	大阪大学大学院 生命機能研究科 時空生物学講座 教授 甲斐 歳恵 大阪大学国際医工情報センター臨床神経医学寄附	生徒30名 教師2名 生徒26名

	医療：ブレイン・マシン・インターフェイスによる運動機能再建	研究部門 教授 平田 雅之	教師2名 計60名
2017年 9月8日(金) 15:20～16:50	出前授業 <金欄千里高校 第1回> ・有機EL・有機太陽電池 ～有機エレクトロニクスの魅力～	大阪大学大学院工学研究科 生命先端工学専攻 物質生命工学講座 有機電子材料科学領域 教授 中山 健一	生徒141名 教師7名 父兄0名 計155名

8. 千里ライフサイエンスフォーラム

開催月日	演題	講師	参加者
295回 平成29年 4月28日(金)	プレジジョン医療はがん医療を救えるか？	(公財) がん研究会 代表理事・常務理事 がん研究所 所長 野田 哲生	73名
296回 平成29年 5月24日(水)	宇宙由来の危機への対処 ～宇宙工学と宇宙政策の世界～	京大大学生存圏研究所 宇宙圏航行システム工学分野 教授 山川 宏	47名
297回 平成29年 6月29日(木)	アルツハイマー病治療薬開発の夢を追って	同志社大学生命医科学研究科 客員教授 杉本 八郎	89名
298回 平成29年 7月20日(木)	眼とiPS細胞の未来	大阪大学大学院医学系研究科 眼科学教室 主任教授 西田 幸二	66名
299回 平成29年 8月28日(月)	大阪のまちの成り立ち ー都市計画の視点からー	大阪大学大学院工学研究科環境・エネルギー工学専攻 教授 澤木 昌典	69名
300回 平成29年 9月25日(月)	人工光合成の歴史・現状・将来への展望	大阪市立大学 複合先端研究機構/大阪市立大学 人工光合成研究センター 教授/所長 天尾 豊	68名
301回 平成29年 10月11日(水)	スポーツと健康長寿の未来	大阪大学大学院医学系研究科 健康スポーツ科学講座 教授 中田 研	67名
302回 平成29年 11月16日(木)	大阪のぶどう・ワイン産業の今昔と復活へ向けて	大阪府立環境農林水産総合研究所 葡萄Gリーダー 谷本 秀夫	59名
303回 平成29年 12月11日(月)	延命医療を終了するということ ー よりよい人生の集大成のために	東京大学大学院人文社会系研究科 特任教授 会田 薫子	78名
304回 平成30年 1月16日(火)	健康に生きて、老衰で死ぬ～そこに肺炎がある	大阪大学医学部附属病院 感染制御部 部長 朝野 和典	67名
305回 平成30年 2月22日(木)	日本近海の海底資源：開発の現状と最先端の研究	国立研究開発法人 海洋研究開発機構 海底資源研究開発センター センター長 木川 栄一	66名
306回 平成30年 3月15日(木)	錯視とだまし絵	立命館大学 総合心理学部 教授 北岡 明佳	66名

9. 産と学をつなぐ「SENRIの会」第八回

開催日：平成30年1月25日(木)

参加者リスト (学)	
岩崎 由香	(慶應義塾大学医学部 分子生物学教室 助教)
奥村 龍	(大阪大学大学院医学系研究科 免疫制御学 助教)
小玉 尚宏	(大阪大学大学院医学系研究科 消化器内科学 助教)
酒井 宏治	(国立感染症研究所 ウイルス第三部第一室 主任研究官)
佐々木 拓哉	(東京大学大学院薬学系研究科 薬品作用学教室 助教)
中村 修平	(大阪大学大学院医学系研究科 生化学・分子生物学 助教) インフルエンザ罹患のため欠席
平安 恒幸	(大阪大学免疫学フロンティア研究センター 免疫化学 助教)
丸山 史人	(京都大学大学院医学研究科 微生物感染症学 准教授)
岡田 随象	(大阪大学大学院医学系研究科 遺伝統計学 教授)

(産)

十河 真司 (大塚製薬株式会社 先端創薬研究所 免疫研究部 専任課長)
丸山 隆幸 (小野薬品工業株式会社 研究本部 研究プロジェクト統括部 主幹研究員)
長野 圭介 (大塚製薬株式会社 医薬品事業部 サイエンティフィックパートナーリング ディレクター)
竹村 理明 (キッセイ薬品工業株式会社 研究統括部 研究企画室 研究企画グループ 室長)
海藤 功一 (キッセイ薬品工業株式会社 研究統括部 研究企画室 研究企画グループ マネージャー)
井本 兼史 (参天製薬株式会社 研究開発本部 疾患領域戦略統括部 マネージャー)
米田 信次 (参天製薬株式会社 研究開発本部 疾患領域戦略統括部 マネージャー)
内藤 陽 (塩野義製薬株式会社 創薬疾患研究所 感染症部門 部門長)
森岡 靖英 (塩野義製薬株式会社創薬疾患研究所 疼痛神経部門 グループ長)
六嶋 正知 (塩野義製薬株式会社創薬疾患研究所 基盤技術部門 グループ長)
池野 明久 (大日本住友製薬株式会社 リサーチビジョン 研究企画推進部 企画推進グループ 主席部員)
山田 一登 (大日本住友製薬株式会社 リサーチビジョン オープンイノベーション開発室 アシスタントマネージャー)
竹之内 一弥 (帝人ファーマ株式会社 生物医学総合研究所 副所長)
赤塚 浩之 (田辺三菱製薬株式会社 創薬本部 創薬企画部 マネージャー)
永美 容一 (田辺三菱製薬株式会社 創薬本部 創薬企画部 主幹)
平田 裕一 (中外製薬株式会社 創薬企画推進部 研究ネットワーク推進G 副部長)
森川 一実 (中外製薬株式会社 プロジェクト・ライフサイクルマネジメントユニット)
田嶋 信行 (日本たばこ産業株式会社 医薬総合研究所 研究企画部 部長)
山田 修 (扶桑薬品工業株式会社 研究開発センター バイオテック研究部門 主席研究員)
渡部 英基 (マルホ株式会社 研究企画 推進部 専任マネージャー)
浦辻 秀弥 (マルホ株式会社 開発研究部 セクションチーフ)
本間 陽一 (ロート製薬株式会社 基礎研究開発部/開発企画室 部長/室長)

以上13社、22名

コーディネーター

岸本 忠三 千里ライフサイエンス振興財団 理事長
木下 タロウ 千里ライフサイエンス振興財団 研究助成選考委員会委員長

研究紹介

- ・新たな疾患・老化原因因子としてのトランスポゾンとその制御メカニズム (岩崎 由香)
- ・LYPD8リコンビナント蛋白を用いた腸管炎症制御技術の開発 (奥村 龍)
- ・トランスポゾンとCRISPR/Casを用いた生体内でのハイスループットな新規肝癌治療標的探索 (小玉 尚宏)
- ・宿主プロテアーゼTMPRSS2とインフルエンザウイルス (酒井 宏治)
- ・脳と末梢臓器のつながりを理解するための大規模計測法の開発 (佐々木 拓哉)
- ・オートファジー活性化による寿命延長機構 (中村 修平)
- ・免疫エスケープを介した宿主病原体相互作用 (平安 恒幸)
- ・ワンヘルスに基づく感染症防止策の提案 (丸山 史人)
- ・遺伝統計学で迫る疾患病態の解明とゲノム創薬 (岡田 随象)