

1. 2012 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24年 1月20日 (金) 参加者 152名 C6	<p>Cutting-edge of Autophagy Study</p> <p>—演 題—</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Introduction ・ New approaches toward the elucidation of molecular mechanisms of autophagy ・ Insights into membrane dynamics in selective and non-selective autophagy ・ Selective autophagy mediated by autophagic adapter proteins ・ The mechanism of secretory autophagosomes mediated unconventional protein secretion ・ Parkinson's disease (PD) and autophagy: Two familial PD gene products, PINK1 and Parkin, cooperate to identify, label and clear damaged mitochondria ・ Neuronal autophagy and its therapeutic potential for neurodegenerative disease ・ Autophagy regulation in cells and whole organisms ・ Closing remarks 	<p>東京工業大学統合研究院 フロンティア研究機構 教授 大隅 良典 東京都医学総合研究所 所長 田中 啓二</p> <p>—講 師—</p> <p>東京工業大学統合研究院 フロンティア研究機構 教授 大隅 良典 東京工業大学統合研究院 特任助教 中戸川 仁 大阪大学大学院医学研究科 教授 吉森 保 University of Tromsøe(Norway) Prof. Terje Johansen The Center for Genomic Regulation(Spain) Prof. Vivek Malhotra 東京都医学総合研究所 研究員 松田 憲之 University of California(USA) Prof. Steven Finkbeiner 東京医科歯科大学大学院 歯医学総合研究科 教授 水島 昇 東京都医学総合研究所 所長 田中 啓二</p>

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23年 7月8日 (金) 参加者 263名 C1	<p>新しい先端医薬品としての核酸医薬品の戦略</p> <p>—演 題—</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ はじめに ・ 新合成手法に基づく新規核酸医薬の開発 ・ 抗原提示細胞上の多糖認識受容体Dectin-1を経由した核酸医薬のDDS ・ 核酸医薬品デリバリーのための超分子ナノキャリア設計 ・ RNAi医薬によるがんの新しい診断と治療 ・ RNAの造形力と創薬 ・ RNAアプタマー医薬の毒性とCMC ・ 我が国のシーズ実用化を迅速に進めるためのPMDAの取り組みについて ・ おわりに 	<p>東京大学医科学研究所 教授 中村 義一 大阪大学サイバーメディアセンター 特任教授 坂田 恒昭</p> <p>—講 師—</p> <p>大阪大学サイバーメディアセンター 特任教授 坂田 恒昭 東京工業大学 分子生命科学専攻 教授 関根 光雄 北九州市立大学・国際環境工学部 教授 櫻井 和朗 東京大学大学院工学系/医学系 教授 片岡 一則 国立がん研究センター研究所 教授 落谷 孝広 東京大学医科学研究所 遺伝子動態分野 教授 中村 義一 株式会社リボミック 取締役 宮川 伸 独立行政法人 医薬品医療機器総合機構 上席審議役 三宅 真二 東京大学医科学研究所 遺伝子動態分野 教授 中村 義一</p>
平成23年 9月30日 (金) 参加者 98名	<p>オルガネラ研究の新展開</p>	<p>九州大学大学院理学研究院 教授 藤木 幸夫 大阪大学大学院生命機能研究科 教授 米田 悦啓</p>

<p>C2</p>	<p style="text-align: center;">—演 題—</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はじめに ・オートファジーにおける膜動態の制御メカニズム ・細胞分裂時のオルガネラの分配の調節 ・エンドソーム系を介する細胞増殖シグナルの制御 ・核—細胞質間分子輸送と高次生命機能 ・ミトコンドリアの形態制御の分子機構とその個体での役割 ・ペルオキシソームの形成と障害およびホメオスタシスの分子基盤 ・おわりに 	<p style="text-align: center;">—講師—</p> <p>九州大学大学院 理学研究院 教授 藤木 幸夫</p> <p>大阪大学大学院 生命機能研究科 教授 吉森 保</p> <p>京都大学大学院 薬学研究科 教授 中山 和久</p> <p>大阪大学微生物病研究所 教授 岡田 雅人</p> <p>大阪大学大学院 医学系研究科長 医学部長 教授 米田 悦啓</p> <p>久留米大学分子生命科学研究所 教授 石原 直忠</p> <p>九州大学大学院 理学研究院 教授 藤木 幸夫</p> <p>大阪大学大学院 医学系研究科長 医学部長 教授 米田 悦啓</p>
<p>平成23年 11月4日 (金) 参加者 111名 C3</p>	<p>匂い・香り・フェロモン</p> <p style="text-align: center;">—演 題—</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はじめに ・嗅覚・鋤鼻を刺激する新規の匂いやフェロモンの同定 ・マウス嗅覚系における神経地図形成の分子基盤 ・匂い・香りの記憶と嗅皮質 ・ゼブラフィッシュの嗅覚行動を司る神経回路メカニズム ・ショウジョウバエの性行動を解発するニューロンシステム ・線虫における嗅覚・味覚の可塑性の分子神経機構 ・おわりに 	<p>東京大学大学院 農学生命科学研究科 教授 東原 和成</p> <p>理科学研究所 脳科学総合研究センター チームリーダー 吉原 良浩 —講 師—</p> <p>東京大学大学院 農学生命科学研究科 教授 東原 和成</p> <p>東京大学大学院 理学系研究科 教授 坂野 仁</p> <p>東京大学大学院 医学系研究科 教授 森 憲作</p> <p>理化学研究所 脳科学総合研究センター チームリーダー 吉原 良浩</p> <p>東北大学大学院 生命化学研究科 教授 山元 大輔</p> <p>東京大学大学院 理学系研究科 教授 飯野 雄一</p>
<p>平成23年 11月14日 (月) 参加者 113名 C4</p>	<p>ストレス応答の分子メカニズム</p> <p style="text-align: center;">—演 題—</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はじめに ・細胞ストレス応答の破綻と疾患 ・脂溶性シグナル分子のインフルエンザ病原性発現における役割 ・タンパク質のジスルフィド結合形成によるシグナル伝達の制御 ・細胞増殖における酸化ストレス応答機構の役割 ・オートファジーの破綻によるNrf2活性化とその病態生理 ・酸化ストレス応答のケミカルバイオロジー ・心不全におけるG蛋白質の酸化修飾と硫化水素による制御 ・おわりに 	<p>東北大学大学院 医学系研究科 教授(研究科長) 山本 雅之</p> <p>熊本大学大学院 生命科学研究部 教授 赤池 孝章 —講 師—</p> <p>東北大学大学院 医学系研究科 教授(研究科長) 山本 雅之</p> <p>東京大学大学院 薬学系研究科 教授 一條 秀憲</p> <p>秋田大学大学院 医学系研究科 教授 今井 由美子</p> <p>大阪大学微生物病研究所 教授 三木 裕明</p> <p>東北大学大学院 医学系研究科 准教授 本橋 ほづみ</p> <p>東京都医学総合研究所 プロジェクトリーダー 小松 雅明</p> <p>熊本大学大学院 生命科学研究部 准教授 澤 智裕</p> <p>九州大学大学院 薬学研究院 准教授 西田 基宏</p> <p>熊本大学大学院 生命科学研究部 教授 赤池 孝章</p>
<p>平成24年 2月24日 (金) 参加者 189名</p>	<p>がんシリーズ第3回 「がんの浸潤・転移と微小環境」</p>	<p>東京大学大学院 医学系研究科 教授 宮園 浩平</p> <p>大阪大学微生物病研究所 教授 高倉 伸幸</p>

C5	—演 題—	—講 師—
	<ul style="list-style-type: none"> ・はじめに ・がんを血管から治療する ・腫瘍血管内皮細胞の薬剤抵抗性 ・がん幹細胞とそれを指示する血管ニッチ ・腫瘍の低酸素環境応答とその可視化 ・腫瘍微小循環の機能的破綻 ・がん細胞の環境応答—臨床的立場から ・おわりに 	<p>東京大学大学院医学系研究科 教授 宮園 浩平</p> <p>東北大学加齢医学研究所 腫瘍循環研究分野 教授 佐藤 靖史</p> <p>北海道大学大学院 歯学研究科 口腔病態学講座 特任准教授 樋田 京子</p> <p>大阪大学微生物病研究所 情報伝達分野 教授 高倉 伸幸</p> <p>東京工業大学大学院 生命理工学研究科 生体機能制御工学分野 教授 近藤 科江</p> <p>東京大学大学院 医学系研究科 分子病理学分野 教授 宮園 浩平</p> <p>金沢大学がん進展制御研究所 腫瘍内科 教授 矢野 聖二</p> <p>大阪大学微生物病研究所 教授 高倉 伸幸</p>

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23年 9月26日（月） 9月27日（火） 参加者33名 講義のみ9名 講義と実習24名 千里ライフサイエンスセンター 大阪大学理学部 G54	クロマチン免疫沈降法 —技術解説— 1. クロマチン免疫沈降法の原理と分裂酵母のクロマチン免疫沈降解析 2. 動物培養細胞のクロマチン免疫沈降：native法とcrosslink法 3. 酵母でのChIP法実験操作解説 —実習— 1. 酵母からの免疫沈降操作実習（午前） 2. リアルタイムPCR解析実習（午後）	大阪大学大学院理学研究科 分子遺伝学研究室 教授 升方 久夫 —講 師— 大阪大学大学院 理学研究科 教授 升方 久夫 大阪大学大学院 生命機能研究科 准教授 木村 宏 大阪大学大学院 理学研究科 准教授 中川 拓郎 —協賛企業— アクティブモティブ株式会社
平成23年 11月9日（水） 参加者22名 講義のみ3名 講義と実習19名 大阪大学免疫学フロンティア研究センター G55	細胞動態の生体内観察技術の新展開 —技術解説I— 1. 蛍光プローブが招いた分子イメージング技術の出現 2. Advances in optical microscopy : Nonlinearity and high resolution imaging (光学電子顕微鏡の進化：非線形性と高解像度イメージング) —技術解説II— 1. 蛍光蛋白質から <i>in vivo</i> イメージングへ 2. Laser irradiation as a tool to highlight details in cell imaging (レーザー光照射による生細胞内構造のイメージング) —実習— 生体フォトンクス研究室・生命機能研究科MRI・化学分子イメージング施設見学	大阪大学免疫学フロンティア研究センター 特任教授 児玉 孝雄 —講 師— 大阪大学免疫学フロンティア研究センター 化学分子イメージング 教授 菊地 和也 大阪大学免疫学フロンティア研究センター 生体フォトンクス 准教授 ニック・スミス 大阪大学免疫学フロンティア研究センター 化学分子イメージング 教授 菊地 和也 大阪大学免疫学フロンティア研究センター 生体フォトンクス 准教授 ニック・スミス —協賛企業— なし

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14回 平成23年 4月11日(月) 参加者111名	PETによる医薬品の体内動態と治療効果の画像解析	大阪大学大学 医学系研究科 附属PET分子イメージングセンター センター長 教授 畑澤 順
第15回 平成23年 7月25日(月) 参加者135名	異分野連携による革新的タンパク質結晶化技術の開発と阻害剤開発の試み	大阪大学大学院 工学研究科構造物理化学領域 教授 井上 豪
第16回 平成23年 10月24日(月) 参加者118名	がん幹細胞の可視化とその血管ニッチの形成	大阪大学微生物病研究所 情報伝達分野 教授 高倉 伸幸
第17回 平成24年 2月3日(金) 参加者109名	核酸特異構造を認識する小分子：RNAを創薬標的とした研究への展開	大阪大学産業科学研究所 機能分子化学研究部門 精密制御化学研究分野 教授 中谷 和彦

(2) 脳と社会 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
大阪バイオサイエンス研究所 発生生物学部門 古川 貴久

開催日	演題	講師
第1回 平成23年 4月14日(金) 参加者140名	多細胞同時記録を用いてニューロン社会の原理を探る	東京大学大学院 薬学系研究科 准教授 池谷 裕二
第2回 平成23年 6月17日(金) 参加者97名	脳から見た人間の言語と社会	東京大学大学院 総合文化研究科 関連基礎科学系 准教授 酒井 邦嘉
第3回 平成23年 10月21日(金) 参加者88名	精神疾患と社会脳：神経画像研究の知見から	京都大学大学院 医学研究科(精神医学) 教授 村井 俊哉
第4回 平成23年 12月22日(木) 参加者71名	自閉症スペクトラムに対する臨床の最先端と研究の最前線	山梨県立こころの発達総合支援センター 所長 本田 秀夫
第5回 平成24年 3月21日(水) 参加者80名	脳の暗号を解読する	株式会社 国際電気通信基礎技術研究所(ATR) 脳情報研究所 神経情報学研究室 室長 神谷 之康

(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6回 平成23年 5月9日(月) 参加者90名	肺がん原因遺伝子EML-ALKの発見と分子標的治療の実現	自治医科大学ゲノム機能研究部 教授 東京大学大学院医学系研究科ゲノム医学講座 特任教授 間野 博行
第7回 平成23年 9月2日(金) 参加者68名	オートファジーを標的とした難治疾患克服への戦略	東京医科歯科大学 難治疾患研究所 病態細胞生物学分野 教授 清水 重臣
第8回 平成23年 11月1日(火) 参加者63名	革新的生体光イメージング技術が拓く次世代がん研究・がん医療	愛媛大学大学院医学系研究科 分子病態医学分野 (JST CREST 「光展開」 研究代表者) 教授 今村 健志
第9回 平成24年 2月6日(月) 参加者68名	小胞体ストレス応答による生体機能調節と疾患・創薬	広島大学大学院 医歯薬学総合研究科 分子細胞情報学 教授 今泉 和則

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60回 平成23年 4月23日（土） 参加者 210名	高齢社会の足腰の健康 —演 題— ・開催にあたって ・「ロコモティブシンドローム」とは ・腰痛、腰部脊柱管狭窄症 ・膝関節の健康講座 —正しい治療法の選択のために—	国立循環器病研究センター 名誉総長 北村 惣一郎 (財)住友病院 院長 松澤 佑次 国立病院機構大阪南医療センター院長 米延策雄 —講師— 国立循環器病研究センター 名誉総長 北村 惣一郎 独立行政法人国立病院機構大阪南医療センター 院長 米延 策雄 大阪大学大学院医学系研究科 整形外科学教室 講師 岩崎 幹季 阪和第二泉北病院 阪和人工関節センター センター長 格谷 義徳
第61回 平成23年 10月1日（土） 参加者 223名	脈の乱れ：最新の治療 —演 題— ・開催にあたって ・市民の力（ちから）AED ～あなたの手で救える命があります～ ・不整脈と脳梗塞のふしぎな関係 ～新しい脳梗塞予防薬の話題を中心に～ ・不整脈の非薬物治療 ～その根治を目指して～	国立循環器病研究センター 名誉総長 北村 惣一郎 (財)住友病院 院長 松澤 佑次 —講師— 公益財団法人千里ライフサイエンス振興財団 理事長 岸本 忠三 駿河台日本大学病院循環器科 部長・教授 長尾 建 国立病院機構大阪医療センター 臨床研究センター長 是恒 之宏 国立循環器病研究センター不整脈科 医長 里見 和浩
第62回 平成24年 2月18日（土） 参加者 133名	花粉症・アトピー・喘息； アレルギーの正しい知識 —演 題— ・開催にあたって ・スギ花粉症の対策 ・アトピー性皮膚炎の治療 ・喘息を克服するための正しい予防法、治療法	国立循環器病研究センター 名誉総長 北村 惣一郎 (財)住友病院 院長 松澤 佑次 大阪大学大学院 医学系研究科 保健学専攻 教授 荻野 敏 —講師— 公益財団法人 千里ライフサイエンス振興財団 理事長 岸本 忠三 大阪大学大学院医学系研究科 アレルギー管理・精神保健学 教授 荻野 敏 東京医科歯科大学（大阪警察病院 顧問） 名誉教授 西岡 清 大阪大学大学院医学系研究科 呼吸器・免疫アレルギー内科学 准教授 田中 敏郎

6. 小学生高学年生向け「小学生サイエンススクール」

回数	開催日		参加児童
第1回	平成23年 8月2日（火）	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 豊中キャンパス内 基礎工学研究科 実習室 講師 【光で遊ぼう】 木下 修一（大阪大学大学院生命機能研究科 教授） 【音で遊ぼう】 菊池 誠（大阪大学サイバーメディアセンター 教授）	37名
第2回	平成23年 8月18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 豊中キャンパス内 基礎工学研究科 実習室	39名

		<p>講師</p> <p>【光の道具で見えないところを見てみよう】</p> <p>荒木 勉 (大阪大学大学院基礎工学研究科 教授)</p> <p>【目の錯覚は脳の錯覚】</p> <p>小倉 明彦 (大阪大学大学院生命機能研究科 教授)</p>	
--	--	---	--

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 大阪大学大学院生命機能研究科 米田 悦啓

開催日	演題	講師	参加者
平成23年 7月29日 (金)	<p>第3回ライフサイエンスセミナー 研究者と語ろう —講演会—</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はじめに ・植物として生きるということ ・細胞がストレスを解消する仕組み ・肥満の研究最前線 	<p>大阪大学大学院医学系研究科長 教授 米田 悦啓</p> <p>神戸大学大学院理学研究科 教授 三村 徹郎</p> <p>奈良先端科学技術大学院大学 教授 河野 憲二</p> <p>大阪大学大学院医学系研究科 教授 下村 伊一郎</p>	72名
平成23年 10月29日 (土)	<p>ライフサイエンス講演会 ・生命科学の最近の進歩</p>	<p>大阪大学大学院医学系研究科長 教授 米田 悦啓</p>	約50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
224回 平成23年 4月28日 (木)	日本人のがん～知っておいた方が 良いこと～	(株) 新日本科学 顧問 中村 允人	92名
225回 平成23年 5月20日 (金)	生き物が教えてくれる地球の今 ～ホッキョクグマは絶滅するのだ ろうか～	近畿大学先端技術総合研究所 教授 宮下 実	61名
226回 平成23年 6月28日 (火)	考古学からみた食・トイレ	奈良文化財研究所 松井 章	70名
227回 平成23年 7月22日 (金)	旅するうなぎ；時空を越えて	東京大学大気海洋研究所 教授 塚本 勝己	103名
228回 平成23年 8月22日 (月)	睡眠学のすすめ (健康と快適な生 活のために)	滋賀医科大学睡眠学講座 特任教授 大川 匡子	83名
229回 平成23年 9月27日 (火)	右と左；日常生活から分子の世界 まで	姫路工業大学(現在・兵庫県立大学) 名誉教授 田井 晰	76名
230回 平成23年 10月19日 (水)	これからの社会メディア市場を生 むネットワークロボット技術	A T R (株式会社 国際電気通信基礎技術研究所) 社会メディア総合研究所長、知能ロボティクス研 究所長 (兼任) 萩田 紀博	52名
231回 平成23年 11月18日 (金)	DNAが解明する私たち日本人の起 源	国立科学博物館人類研究部 人類史研究グループ長 篠田 謙一	71名
232回 平成23年 12月15日 (木)	アジア全域で流行が止まらない 鳥インフルエンザの実態と今後の 見通し	京都産業大学 先端科学技術研究所長・鳥インフル エンザ研究センター長 客員教授 大槻 公一	66名
233回 平成24年 1月26日 (木)	食破壊の世紀を生き抜く～脳の働 きからみた生活習慣病対策～	大分医科大学 名誉教授 坂田 利家	104名
234回 平成24年	はやぶさのサンプルを分析する	大阪大学大学院 理学研究科 宇宙地球科学専攻 教授 土山 明	72名

2月16日 (木)			
235回 平成24年 3月14日 (水)	災害復興に植物工場が果たしうる役割	大阪府立大学大学院 工学研究科 機械系専攻 機械工学分野、植物工場研究センター 副センター長 教授 村瀬 治比古	55名

9. 産と学をつなぐ「SENRIの会」第2回

開催日：平成23年12月2日 (金)

参加者リスト

(学)

石井 優 (大阪大学免疫学フロンティア研究センター 教授)
 沖田 圭介 (京都大学iPS細胞研究所 講師)
 嘉糠 洋陸 (東京慈恵会医科大学医学部 教授)
 北尻 真一郎 (京都大学医学部附属病院 助教)
 北畠 康司 (大阪大学大学院医学系研究科 助教)
 金 玫秀 (東京大学医科学研究所 特任助教)
 津田 哲哉 (大阪大学大学院工学研究科高度人材育成センター 助教)
 徳留 健 (国立循環器病研究センター情報伝達研究室 室長)
 藤田 盛久 (大阪大学微生物病研究所 特任助教)

(産)

竹内 誠 (アステラス製薬株式会社 執行役員 研究本部 研究推進部 部長)
 前田 典昭 (アステラス製薬株式会社 研究本部 研究推進部 課長)
 荒木 明子 (塩野義製薬株式会社 Global Development Office)
 石崎 順 (塩野義製薬株式会社 医薬研究本部 創薬・探索研究所長)
 内藤 陽 (塩野義製薬株式会社 医薬研究本部 研究企画 戦略オフィス 課長)
 佐々木 克敏 (協和発酵キリン株式会社 研究本部 バイオ医薬研究所 主任研究員)
 丸山 隆幸 (小野薬品工業株式会社 研究本部 研究企画部)
 松本 聡 (大日本住友製薬株式会社 研究企画推進部 調査グループ)
 橋本 学爾 (大日本住友製薬株式会社 研究企画推進部 企画推進第3グループ)
 岡部 尚文 (中外製薬株式会社 執行役員 研究本部長)
 服部 有宏 (中外製薬株式会社 探索研究部長)
 中川 治人 (田辺三菱製薬株式会社 研究企画部 研究渉外グループ 主幹)
 杉田 尚久 (田辺三菱製薬株式会社 薬理第一研究所第一部 部長)
 久田 豊 (田辺三菱製薬株式会社 薬理第一研究所第一部 マネジャー)
 玉谷 卓也 (武田薬品工業株式会社 医薬研究本部 研究アライアンス室 主席部員)
 古矢 修一 (武田薬品工業株式会社 医薬研究本部 研究アライアンス室 主席部員)
 廣田 直美 (バクスター株式会社 執行役員 薬制本部本部長)

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
 北村 幸彦 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

- 破骨細胞の遊走を制御する新規骨吸収抑制薬の開発、および生体イメージングによる新規創薬・薬効評価系の確立 (石井 優)
- プラスミドによるヒト人工多能性幹細胞の樹立 (沖田 圭介)
- ストレス応答性キナーゼp38による病原体感染トレランスの解明 (嘉糠 洋陸)
- 難聴治療のニーズと、内耳構造に着目した創薬の可能性 (北尻 真一郎)
- 海馬神経新生を介した抗うつ薬の作用メカニズムの解明 (北畠 康司)
- 腸管病原細菌のユビキチンリガーゼの感染成立における機能 (金 玫秀)
- 室温イオン液体と電子顕微鏡を用いた新たな生体試料観察法の開発 (津田 哲哉)
- ANPは血管内皮受容体を介して動脈血管抵抗を軽減し、心拍出量を増加させる (徳留 健)
- 動物細胞遺伝学を用いたGPIアンカーの動態と機能解析 (藤田 盛久)