

## 第 59 回 日本生化学会近畿支部例会 プログラム

日時： 2012年5月19日（土）9時00分より

場所： 京都大学宇治キャンパス

〒611-0011 京都府宇治市五ヶ庄京都大学大学院農学研究科

応用生命科学専攻応用構造生物学分野内 例会事務局

Tel : 0774-38-3736 Fax : 0774-38-3735 E-mail : jbskinki@kais.kyoto-u.ac.jp

HP アドレス : <http://kbsw.kais.kyoto-u.ac.jp/>

参加費： 無料 懇親会 3,000円（学生無料）

---

**08:30 – 10:30** ポスター掲示 おうばくプラザ2階ハイブリッドスペース  
(撤去は **15:30 – 16:30**)

**09:00 – 09:50** モーニングレクチャーきはだホール  
沈 建仁 先生 (岡山大学大学院自然科学研究科)  
「光化学系 II の高分解能構造から見えてきた水分解の反応機構」

**10:00 – 11:35** 一般講演  
A 会場：おうばくプラザきはだホール A-01 ~ A-07  
B 会場：おうばくプラザセミナー室 4・5 B-01 ~ B-06  
C 会場：おうばくプラザセミナー室 1・2 C-01 ~ C-07  
D 会場：木質ホール3階大会議室 D-01 ~ C-07

**11:35 – 12:30** 昼食 (11:45 – 12:30 B 会場 (セミナー室 4・5) にて近畿支部評議員会)

**12:30 – 13:30** ポスター発表 おうばくプラザ2階ハイブリッドスペース

**13:15 – 15:16** 一般講演  
A 会場：おうばくプラザきはだホール A-08 ~ A-15  
B 会場：おうばくプラザセミナー室 4・5 B-07 ~ B-15  
C 会場：おうばくプラザセミナー室 1・2 C-08 ~ C-16  
D 会場：木質ホール3階大会議室 D-08 ~ C-16

**15:20 – 17:05** シンポジウム おうばくプラザきはだホール  
「結晶構造から生化学へ—結晶構造を利用したタンパク質の機能解析—」

**15:20 – 15:35** 三上 文三 (京都大学大学院農学研究科)  
機能解析における問題点

**15:35 – 16:05** 馬場 清喜 先生 (JASRI/SPring-8)  
SPring-8 における構造決定への取り組み

**16:05 – 16:35** 加藤 博章 先生 (京都大学大学院薬学研究科)  
結晶構造を基に多剤排出型 ABC トランスポーターのメカニズムを探る

**16:35 – 16:55** 山崎 正幸 先生 (京都大学次世代研究者育成センター/再生医科学研究所)  
若年性肝硬変を引き起こすタンパク質の凝集体構造とは？

**16:55 – 17:05** 総合討論

**17:10 – 18:00** 特別講演 きはだホール  
三木 邦夫 先生 (京都大学大学院理学研究科)  
「結晶構造解析法の最近の進歩とタンパク質の構造・機能研究」

**18:00 – 20:00** 懇親会 おうばくプラザ2階ハイブリッドスペース

## 座長リスト

### 特別講演

三上 文三 (京都大学大学院 農学研究科)

### モーニングレクチャー

加藤 博章 (京都大学大学院 薬学研究科)

### シンポジウム オーガナイザー

三上 文三 (京都大学大学院 農学研究科)

### 一般講演

#### (A 会場)

午前 保川 清 (京都大学大学院 農学研究科)  
倉光 成紀 (大阪大学大学院 理学研究科)  
午後 林 秀行 (大阪医科大学大学院 医学研究科)  
乾 隆 (大阪府立大学大学院 生命環境科学研究科)

#### (B 会場)

午前 栗原 達夫 (京都大学 化学研究所)  
増井 良治 (大阪大学大学院 理学研究科)  
午後 上山 久雄 (滋賀医科大学大学院 医学研究科)  
恩田 真紀 (大阪府立大学大学院 理学系研究科)

#### (C 会場)

午前 芦高 恵美子 (大阪工業大学 工学部)  
瀬尾 美鈴 (京都産業大学 工学部)  
午後 藤森 功 (大阪薬科大学大学院 薬学研究科)  
井原 義人 (和歌山県立医科大学大学院 医学研究科)

#### (D 会場)

午前 田中 直毅 (京都工芸繊維大学 大学院工芸科学研究科)  
村上 章 (京都工芸繊維大学 大学院工芸科学研究科)  
午後 野島 博 (大阪大学 微生物病研究所)  
扇田 久和 (滋賀医科大学大学院 医学研究科)

モーニングレクチャー（きはだホール）		A 会場		
一般講演				
セッション	A 会場 きはだホール 酵素・構造／発現	B 会場 セミナー室4・5 微生物タンパク質／脂質	C 会場 セミナー室1・2 生理活性物質と生体応答	
09:00-09:50	09:50-10:00	10:00-10:13	10:13-10:26	
	試写	試写	試写	
01	単一のアミノ酸残基によって決定される <i>uridine-cytidine kinase</i> の基質特異性 ○友池史明 <sup>1</sup> 、中川紀子 <sup>2,3</sup> 、増井良治 <sup>2,3</sup> 、倉光成紀 <sup>1,2,3</sup> 阪大・院生理・生物科学、 <sup>3</sup> 理研・播磨研	タンパク質アセチル化の網羅的同定および機能推定 ○岡西広樹 <sup>1</sup> 、金光 <sup>1</sup> 、増井良治 <sup>1,2</sup> 、倉光成紀 <sup>1,2</sup> 阪大・院理・生物科学、 <sup>2</sup> 理研・播磨研	Kallmann 症候群原因遺伝子産物の Anosmin-1 は RGMa の成長円錐崩壊作用を阻害する ○竹内祥人 <sup>1</sup> 、清水昭男 <sup>2</sup> 、岡本沙矢香 <sup>2</sup> 、瀬尾美鈴 <sup>1,2</sup> 京産大・工・生物工、 <sup>2</sup> 京産大・総合生命科学・生命システム	
02	[2Fe-2S] クラスタターを持つ転写因子 SoxR のスーパーオキシドとの反応性とその生理的意義 ○藤川麻由、小林一雄、古澤孝弘 阪大産研	シアノバクテリア時計タンパク質 KaiC の動態解析 ○大山克明、寺内一姫 立命館大・生命科学	緑茶カテキンによる TRPA1 及び TRPV1 の活性化 ○黒木 麻湖 <sup>1</sup> 、河合靖 <sup>1</sup> 、長友克広 <sup>2</sup> 、久保義弘 <sup>3</sup> 、齊藤修 <sup>1,1</sup> 長浜バイオ大・院・動物分子生物、弘前大学・院・統合機能生理、 <sup>3</sup> 生理研・神経機能素子	
03	有アミン酸化酵素の高分解能 X 線結晶構造解析 ○村川武志 <sup>1</sup> 、岡島俊英 <sup>2</sup> 、谷澤克行 <sup>2</sup> 、林秀行 <sup>3</sup> 大阪医大・生化学 <sup>1</sup> 、化学 <sup>3</sup> 、阪大・産研 <sup>2</sup>	子囊菌類 <i>Mariannaea elegans</i> 由来の新奇スフィンゴ糖脂質の構造解析 ○谷 泰史、中村 香里、沢良太、西尾匡 <sup>1</sup> 、齋藤 茂樹、伊藤 将弘 <sup>1</sup> 、糸乗前 <sup>2</sup> 、三原久明 立命館大・生命科学・生物工、 <sup>1</sup> 立命館大・生命科学・生命情報、 <sup>2</sup> 滋賀大・教育・化学	生姜と乾姜に含まれる一酸化窒素産生抑制成分の構造活性相関 ○加納麻奈 <sup>1</sup> 、小海智弘 <sup>2</sup> 、吉開会美 <sup>1</sup> 、松尾洋孝 <sup>2</sup> 、池谷幸信 <sup>2</sup> 、西澤幹雄 <sup>1</sup> 立命館大・生命科学・生命医科 医化学、 <sup>2</sup> 立命館大・薬学・生薬学	RNA-ペプチド複合体を基本骨格とした蛍光性バイオセンサーの合理的設計法の開発 ○田村友樹、劉 芳芳、仲野 瞬、中田 栄司、森井 孝 京大・エネ研
04	レゾルシノールヒドロキシラーゼの構造-機能解析 ○山内貴恵 <sup>1</sup> 、小林一隆 <sup>1</sup> 、藤井知実 <sup>1</sup> 、吉田雅博 <sup>2</sup> 、老川典夫 <sup>2</sup> 、畑安雄 <sup>1</sup> 京大・化研、 <sup>2</sup> 関大・化学生命工	共生細菌 <i>Lactobacillus</i> , <i>Staphylococcus</i> , <i>Streptococcus</i> 属脂質の細菌属特異的分子種構成と糖脂質の抗原性 ○中佐昌紀、山崎健太郎、岩森由里子、岩森正男 近畿大・理工・生命	後根神経節細胞における機械刺激感受性 Ca <sup>2+</sup> 流入機構の解明 ○松山純一 <sup>1</sup> 、芦高恵美子 大工大・院工・生体医工	光架橋性核酸素子を用いた RISC 機能制御法の開発 ○松山洋平、山吉麻子、小堀哲生、村上章 京工繊大院・工芸科学・生体分子工

	A 会場 きはだホール	B 会場 セミナー室4・5	C 会場 セミナー室1・2	D 会場 木質ホール
10:52-10:56	試写	試写	試写	試写
05 10:56 – 11:09	ER-60のb-b'ドメインとアミロイドβペプチドの複合体の結晶構造解析 ○ 裏出 令子 <sup>1</sup> , 伊中 浩治 <sup>2</sup> , 古林 直樹 <sup>2</sup> , 裏出 良博 <sup>3</sup> , 魚留 信子 <sup>3</sup> , 鶴村 俊治 <sup>3</sup> , 和田 濱 裕之 <sup>1</sup> 京大・院農・農, <sup>2</sup> 丸和栄養食品, <sup>3</sup> 大阪バイオ研・分子行動	低温菌 <i>Shewanella livingstonensis</i> Ac10のエイコサペンタエン酸欠損が外膜タンパク質に及ぼす影響 ○ 杉浦 美和, 朴 貞河, 代 先祐, 川本 純, 江崎 信芳, 栗原 達夫 京大化研	アピゲニンによるAMPK活性化を介した脂肪細胞の分化抑制 ○ 小野 真冬, 天野 富美夫, 藤森 功 大阪薬科大・薬, 生体防御学	迅速・簡便な白血球精製法 (LeukoCatch <sup>TM</sup> )の開発 ○ 岡本 岳, 鳥形康輔, 野島 博 阪大・微研・分子遺伝
06 11:09 – 11:22	高分解能 X線結晶構造解析による甘味タンパク質ソーマチンの甘味発現機構の解明 ○ 佐野文音 <sup>1</sup> , 梶田哲哉 <sup>1</sup> , 三上文三 <sup>2</sup> , 谷史人 <sup>1</sup> 京大・院農・食品生物, <sup>2</sup> 京大・院農・応用生命	エイコサペンタエン酸含有リン脂質の生理機能解析を目的としたアミド型リン脂質の合成 ○ 上野 源次郎, 佐藤 翔, 川本 純, 江崎 信芳, 栗原 達夫 京大化研	ケルセチンは神経細胞におけるアポトーシスを誘導を抑制する ○ 末松 那美子, 天野富美夫, 藤森功 大阪薬科大・薬・生体防御学	ホルムアルデヒド脱水素酵素を配合ポリマーゲルによるアルデヒド処理技術 ○ 岸達也, 新井智之, 多田朋子, 和久友則, 功刀滋, 田中直毅 京工織大院 生体分子工学専攻
07 11:22 – 11:35	擬単結晶法による蛋白質の単結晶構造解析の検討 木村史子 <sup>1</sup> , 水谷公彦 <sup>2</sup> , 樋口慎悟 <sup>1</sup> , 津久井秀 <sup>1</sup> , 三上文三 <sup>2</sup> , ○ 木村恒久 <sup>1</sup> 京大・院農・森林, <sup>2</sup> 京大・院農・応生		サルモネラ ( <i>Salmonella Weltevreden</i> ) の接着・付着制御による食中毒統御 ○ 北村香南子, 藤森功, 天野富美夫 大阪薬大・生体防御学	細胞透過性ペプチドによる抗原タンパク質のナノ粒子化と抗原提示細胞への移送 ○ 市川将弘, 寺澤希実, 和久友則, 功刀滋, 田中直毅 京工織大院 生体分子工学専攻
11:35 – 13:30	<b>昼食 (11:35 – 12:30), ポスター発表 (12:30 – 13:30), 評議員会 (11:45 – 12:30)</b>			
セッション	A 会場 きはだホール 酵素・構造／発現	B 会場 セミナー室4・5 フォールディング／遺伝子発現	C 会場 セミナー室1・2 生体応答／細胞内輸送	D 会場 木質ホール タンパク質リン酸化
13:10-13:15	試写	試写	試写	試写
08 13:15 – 13:28	酵母におけるプロリン合成の鍵酵素 $\gamma$ -グルタミルキナーゼの機能解析 ○ 立橋 祐樹 <sup>1</sup> , 田坂侑美 <sup>1</sup> , 戒能智宏 <sup>2</sup> , 高木博史 <sup>1</sup> 奈良先端大・バイオ, <sup>2</sup> 島根大・生物資源	タンパク質凝集を抑制するペプチドナノファイバーの開発 ○ 土屋 喬比古, 福原早百合, 西垣辰星, 和久友則, 功刀滋, 田中直毅 京工織大院 生体分子工学専攻	Hsp 105 $\beta$ によるHsp70の発現誘導に及ぼす Nmi の影響 ○ 齊藤洋平, 山岸伸行, 畑山 巧 京都薬大・生化学	好中球の Netosis における Syk の機能の検討 ○ 川上辰三, 大口千穂, 波多野重紀, 加地弘明, 通山由美 姫路獨協大・薬・生化学
09 13:28 – 13:41	ラミナリン結合におけるエンド-1,3- $\beta$ -グルカナーゼの糖結合モジュール内各部位の役割 ○ 玉城智成 <sup>1</sup> , 田邊陽一 <sup>1</sup> , 伊倉貞吉 <sup>2</sup> , 伊藤暢聡 <sup>2</sup> , 織田昌幸 <sup>1</sup> 京都府立大学・院生命環境科学, <sup>2</sup> 東京医科歯科大学・難治疾患研究所	$\beta$ -sheet ペプチドの自己組織化による抗原担持ナノファイバーの作製と細胞取り込み ○ 川端一史, 北川雄一, 和久友則, 功刀 滋, 田中直毅 京工織大院 生体分子工学専攻	粥状動脈硬化症において IVA 型ホスホリパーゼ A <sub>2</sub> はマクロファージの極性化に関与する ○ 金井志帆, 高杉美千子, 井上亜樹, 石原慶一, 秋葉 聡 京都薬大・病態生化学分野	<i>Hansenula polymorpha</i> Pex14p のリン酸化部位の機能解析 ○ 田中勝啓, 竹中重雄, 小森雅之 大阪府立大学 生命環境科学域 獣医学類 胞分子生物学教室

10	13:41 - 13:54	A 会場 きはだホール	B 会場 セミナー室 4・5	C 会場 セミナー室 1・2	D 会場 木質ホール
	ヒト由来リポカリン型プロスタグランジン D 合成酵素の脂溶性低分子に対する相互作用解析 ○久米 慧嗣 <sup>1</sup> , 李 映昊 <sup>2</sup> , 宮本 優也 <sup>1</sup> , 深田 はるみ <sup>1</sup> , 後藤 祐見 <sup>2</sup> , 乾 隆 <sup>1,3</sup> 大阪大・院生薬・応生, <sup>2</sup> 阪大・蛋白研	アグレッゾーム形成における Sav1 の新たな機能 ○酒井伸也 <sup>1</sup> , 藤原葉子 <sup>2</sup> , 白木孝 <sup>1</sup> , 奥水崇鏡 <sup>2</sup> , 柴田克志 <sup>1</sup> 姫路獨協大・薬, <sup>2</sup> 自治医科大・医	免疫グロブリン軽鎖キメラ体のアミロイド形成能とフォールディング ○小林祐大 <sup>1</sup> , 田代裕己 <sup>2</sup> , 池田京平 <sup>2</sup> , 阿部哲之 <sup>2</sup> , 浜田大三 <sup>1</sup> 神戸大・院医, <sup>2</sup> 神戸大・医	嗅覚によって油を感じする機構の解明 ○宮崎尚也 <sup>1</sup> , 高橋弘雄 <sup>1</sup> , 吉原誠一 <sup>1</sup> , 坪井昭夫 <sup>1</sup> 奈良医大・先端研・脳神経システム	ホスホリパーゼ A2 グループ 7 (PLA2G7) の遺伝子多型とマクロファージにおけるアポトーシス誘導との相関 ○前田利長 <sup>1</sup> , 竹内圭介 <sup>1</sup> , 高嶋直敬 <sup>2</sup> , 藤吉朗 <sup>2</sup> , 門脇崇 <sup>2</sup> , 三浦克之 <sup>2</sup> , 上島弘嗣 <sup>2</sup> , 扇田久和 <sup>1</sup> 滋賀医大・分子病態生化, <sup>2</sup> 滋賀医大・公衆衛生
	11	13:54 - 14:07	界面活性剤による可溶化が膜タンパク質酵素の活性に及ぼす影響—セロロース合成活性を例に— 下農健治 <sup>1</sup> , 杉山淳司 <sup>1</sup> , ○今井友也 <sup>1</sup> 京都大・生存研・バイオマクス形態情報	肺癌由来上皮細胞株 BxPC3 における小胞体ストレスとインテグリン ○井内陽子, 池田豊, 井原義人 和歌山県立医大・医学部・生化	Neuropilin-1 を介する血管内皮増殖因子: VEGF-A のシグナル伝達は, 悪性上皮癌細胞の生存と増殖を促進する ○吉田亜佑美 <sup>1</sup> , 清水昭男 <sup>2,3</sup> , Michael Klagsbrun <sup>2</sup> , 瀬尾美鈴 <sup>1,3</sup> 京産大・院工・生物工学, <sup>2</sup> Vascular Biology Program, Children's Hospital Boston, Harvard Medical School, <sup>3</sup> 京産大・総合生命・生命システム
	12	14:07 - 14:20	L, M 両離体視物質遺伝子を持つ先天性異常 — エキソン 3 の塩基多型ハプロタイプがスプラインシグナルのパターンに影響する ○上山久雄 <sup>1</sup> , 村木早苗 <sup>2</sup> , 山出新一 <sup>2</sup> , 田邊詔子 <sup>3</sup> , 扇田久和 <sup>1</sup> 滋賀医大・生化学・分子生物, <sup>2</sup> 滋賀医大・眼科, <sup>3</sup> 視覚研究所	HDAC 活性の阻害は脂肪酸合成を抑制し, 脂肪滴の蓄積を低下させる ○柚山美希, 天野富美夫, 藤森功大 阪薬科大・薬・生体防御学	解糖系代謝物メチルグリオキサールは TORC2 の活性化因子である ○野村 亘 <sup>1,3</sup> , 河田照雄 <sup>1</sup> , 井上善晴 <sup>2</sup> 京大院・農・食品生物, <sup>2</sup> 京大院・農・応生薬科, <sup>3</sup> 日本学術振興会特別研究員
	13	14:20-14:24	組換え AMV 逆転写酵素 □ サブユニットの調製と耐熱化 ○小西 篤, 保川 清, 井上國世 京大院農・食生科	ラット小腸上皮細胞 IEC-6 における lansoprazole による HO-1 発現誘導分子機構の検討 ○依田有紀子 <sup>1</sup> , 中川孝俊 <sup>2</sup> , 原田智 <sup>1</sup> , 梅垣英次 <sup>1</sup> , 樋口和秀 <sup>1</sup> , 朝日通雄 <sup>2,1</sup> 大阪医科大学医学部 第 2 内科, <sup>2</sup> 大阪医科大学医学部 薬理学教室	高度好熱菌由来 Ser/Thr protein kinase TTHA0138 の機能解析 ○飯尾洋太 <sup>1</sup> , 高畑良雄 <sup>2</sup> , 井上真男 <sup>1</sup> , 金光 <sup>1</sup> , 福井健二 <sup>3</sup> , 上利佳弘 <sup>3</sup> , 新海曉男 <sup>3</sup> , 増井良治 <sup>1,3</sup> , 倉光成紀 <sup>1,2,3</sup> 阪大・院理・生物科学, <sup>2</sup> 阪大・院生命機能, <sup>3</sup> 理研・播磨研
	14	14:37 - 14:50	Sreptococcus mutans F 型 H <sup>+</sup> -ATPase の大腸菌における発現 ○佐々木由香 <sup>1</sup> , 前田正知 <sup>2</sup> , 岩本 (木原) 昌子 <sup>1</sup> 長浜バイオ大・バイオサイエンス, <sup>2</sup> 岩手医科大・薬	リンパ球における活性化依存的なシアル酸分子種変化による免疫系の制御 ○内藤裕子, 村田 恵祐, 小堤 保則, 竹松 弘 京大・院生命・システム機能学	Lats2 ノックアウトマウス胎性線維芽細胞のトランスクリプトーム解析 ○鳥形 康輔 <sup>1</sup> , 奥崎大介 <sup>1,2</sup> , 藪田紀一 <sup>1,2</sup> , 野島博 <sup>1,2</sup> 阪大・微研・分子遺伝, <sup>2</sup> 阪大・微研・感染症 DNA チップ開発センター

一般講演スケジュール

	A会場 きはだホール	B会場 セミナー室4・5	C会場 セミナー室1・2	D会場 木質ホール
15	14:50 - 15:03	網膜における血管新生に関連する遺伝子の網羅的発現解析 ○足立博子 <sup>1</sup> , 丸山悠子 <sup>2</sup> , 米田一仁 <sup>2</sup> , 丸山和一 <sup>2</sup> , 木下茂 <sup>2</sup> , 中野正和 <sup>1</sup> , 田代啓 <sup>1</sup> 1 京都府立医科大・院医・ゲノム医科学, <sup>2</sup> 視覚再生外科学	コンドロイチン硫酸の硫酸化パターンによる神経可塑性の制御 ○宮田真路 <sup>1,2</sup> , 小松由紀夫 <sup>3</sup> , 吉村由美子 <sup>4</sup> , 多屋長治 <sup>5</sup> , 北川裕之 <sup>1,2</sup> 1 神戸薬大・生化, <sup>2</sup> 神戸大・G-COE, <sup>3</sup> 名大・医, <sup>4</sup> 生理研・神経分化, <sup>5</sup> 都臨床研・実験動物	GAK を標的としたゲファイチニブ・ルテオリンの併用はヒト前立腺がん細胞株 PC-3 の細胞死を促進する。 ○櫻井みなみ <sup>1</sup> , 尾崎友紀 <sup>1</sup> , 内藤陽子 <sup>1</sup> , 伊藤彰彦 <sup>2</sup> , 藪田紀一 <sup>1</sup> , 野島博 <sup>1</sup> 1 阪大・微研・分子遺伝, <sup>2</sup> 近大・医・病理
16	15:03 - 15:16	繊維芽細胞から心筋細胞への変換に影響を与えるクロマチン制御因子の探索 ○蘆田勇平 <sup>1</sup> , 砂留一範 <sup>1</sup> , 日下部杜央 <sup>1</sup> , 西田栄介 <sup>1</sup> 1 京大・院生命科学	日本人型シスチン尿症を発症させるアミノ酸トランスポーター変異体の機能解析 ○河本泰治 <sup>1,2</sup> , 永森収志 <sup>2</sup> , Pattama Wiriyasermkul <sup>2</sup> , 金井好克 <sup>2</sup> 1 阪大・医, <sup>2</sup> 阪大院・医・生体システム薬理	Cyclin G1 及び Cyclin G2 と PP2A B'y の結合様式の解析 ○大野将一 <sup>1</sup> , 内藤陽子 <sup>1</sup> , 藪田紀一 <sup>1</sup> , 野島博 <sup>1</sup> 1 阪大・微研・分子遺伝
	15:20 - 17:05	シンポジウム (きはだホール) 「結晶構造から生化学へ—結晶構造を利用したタンパク質の機能解析」		
	17:10 - 18:00	特別講演 (きはだホール)		