

## シンポジウム プログラム

### S1A エージングの分子生物学：発達、加齢、寿命制御の分子基盤

2000年12月13日(水) 16:00 ~ 19:00 A会場  
世話人/座長：帯刀 益夫(東北大・加齢研), 森 望(国立長寿医療研セ)

- S1A-1 早老症からみた老化制御について  
杉本 正信, 古市 泰宏(エイジーン研究所)
- S1A-2 DNA ヘリカーゼと老化  
榎本 武美(東北大・院薬)
- S1A-3 The life span-related genes of the nematode  
Naoaki Ishii (Tokai Univ., Sch. Med., Dept. Mol. Life Sci.)
- S1A-4 クロック 1 遺伝子と個体寿命制御  
白澤 卓二<sup>1</sup>, 本田 修二<sup>2</sup>, 浅海 直<sup>1</sup>, 黒柳 秀人<sup>1</sup>, 鈴木 陽一<sup>1</sup>, 高橋 真由美<sup>1</sup>, 本田 陽子<sup>2</sup>, 清水 孝彦<sup>1</sup>(<sup>1</sup>老人研・分子遺伝,<sup>2</sup>アイソトープ)
- S1A-5 ヒトにおける早老と長寿の遺伝的背景  
三木 哲郎, 名倉 潤, 小原 克彦(愛媛大・医・老年医学)
- S1A-6 老化制御・寿命制御の分子基盤：長寿命遺伝子としての Shc  
森 望<sup>1,2</sup>(<sup>1</sup>国立長寿研・分子遺伝,<sup>2</sup>戦略「脳を守る」・科技団)
- S1A-7 klotho 遺伝子研究の新展開  
鍋島 陽一(京大・医・腫瘍生物)

### S1B 受容体における分子認識

2000年12月13日(水) 16:00 ~ 19:00 B会場  
世話人/座長：陣上 久人(生物分子工研), 森川 耿右(生物分子工研)

- S1B-1 Characterization of the ligand-binding region of a dimeric metabotropic glutamate receptor, mGluR1.  
Hisato Jingami<sup>1</sup>, Kosuke Morikawa<sup>2</sup>(<sup>1</sup>Biomolecular Engineering Res. Inst., Dept. Mol. Biol., <sup>2</sup>Biomolecular Engineering Res. Inst., Dept. Struct. Biol.)
- S1B-2 Action of agonists and antagonists on the AMPA GluR2 receptor ligand binding core.  
Eric Gouaux, Neali Armstrong, Rong Shen Jin (Dept. of Biochem. and Mol. Biophys., Columbia Univ.)
- S1B-3 Signal transduction pathway through the IL-6 family cytokine receptor subunit, gp130  
Toshio Hirano (Osaka Univ. Graduate Sch. Medicine, Mol. Oncology)
- S1B-4 Crystal Structure of the Complex of G-CSF and the Extracellular CRH Region of the Receptor  
Kosuke Morikawa (BERI)
- S1B-5 Signal Transduction by the T-Cell Receptor and Erythropoietin Receptor  
Ian A. Wilson (The Scripps Research Institute)

## S1C ゲノムからヒト・人間を見る

2000年12月13日(水) 16:00 ~ 19:00 C会場  
 世話人/座長: 榊 佳之(東大・医科研), 五條堀 孝(国立遺伝研)

- S1C-1 ゲノムシーケンスから見たヒトの特色  
 榊 佳之<sup>1,2</sup>, 服部 正平<sup>1</sup>, 藤山 秋佐夫<sup>1,3</sup>, 矢田 哲士<sup>1</sup>, 渡邊 日出海<sup>1</sup>, 豊田 敦<sup>1</sup>, テイラー タッド<sup>1</sup>, 朴 洪石<sup>1</sup>,  
 十時 泰<sup>1</sup>, 高木 利久<sup>2</sup>(<sup>1</sup>理研・ゲノム科学総合研究センター,<sup>2</sup>東大・医科研,<sup>3</sup>遺伝研)
- S1C-2 ゲノムから見たヒトの多様性と進化  
 五條堀 孝, 今西 規, 池尾 一穂(遺伝研・生命情報研究センター)
- S1C-3 トランスクリプトームの構造  
 大久保 公策, 川本 祥子(大阪大・細工セ)
- S1C-4 父親由来、母親由来のゲノムの機能-ゲノムインプリンティングと母性行動-  
 石野 史敏<sup>1,2</sup>, 三吉 直樹<sup>1,2</sup>, 小林 慎<sup>1,2</sup>, 幸田 尚<sup>1,2</sup>, 金児(石野)知子<sup>2,3</sup>(<sup>1</sup>東工大・遺伝子,<sup>2</sup>CREST・科  
 技団,<sup>3</sup>東海大・健康科学)
- S1C-5 心を生んだ脳の進化とゲノムの進化  
 藤田 哲也(ルイ・パストゥール医学研究センター)
- S1C-6 -生命誌の立場から-  
 中村 桂子(JT生命誌研究館)

## S1D 低分子量 G 蛋白質

2000年12月13日(水) 16:00 ~ 19:00 D会場  
 世話人/座長: 高井 義美(阪大・院医), 成宮 周(京大・院医)

- S1D-1 低分子量 G 蛋白質の機能と作用機構  
 高井 義美(阪大・院医・分子生理化学)
- S1D-2 Ran の上流と下流  
 西本 毅治(九大・医学研究院)
- S1D-3 Rab 低分子量 G 蛋白質とその関連蛋白質による小胞輸送の制御機構  
 佐々木 卓也<sup>1</sup>, 三好 淳<sup>2</sup>, 中西 宏之<sup>3</sup>, 高井 義美<sup>3</sup>(<sup>1</sup>徳島大・医・生化学,<sup>2</sup>大阪成人病セ・分子生物学,  
<sup>3</sup>阪大院・医・分子生理化学)
- S1D-4 新たな cAMP 結合タンパク質の同定と cAMP 依存性開口放出における役割  
 柴崎 忠雄<sup>1</sup>, 尾崎 信暁<sup>1</sup>, 鹿島 康薫<sup>1</sup>, 高橋 和男<sup>2</sup>, 三木 隆司<sup>1</sup>, 矢野 秀樹<sup>1</sup>, 清野 進<sup>1</sup>(<sup>1</sup>千葉大・院医・分  
 子機能制御学,<sup>2</sup>CREST)
- S1D-5 Rho によるアクチン細胞骨格の時空間的制御のシグナル伝達  
 成宮 周(京大・院医)
- S1D-6 Rap1 による細胞接着の制御  
 湊 長博(京大・院・生命科学・生体制御)
- S1D-7 ARF の新規な生理機能- PIP-5kin の活性化とラッフル膜形成への関与-  
 金保 安則<sup>1</sup>, 本田 晶<sup>1,2</sup>, 野上 真宏<sup>1,2</sup>, 宮崎 秀幸<sup>1,2</sup>, 山崎 正和<sup>1,2</sup>(<sup>1</sup>都臨床研,<sup>2</sup>東工大・生命理工)

## S1H 突然変異の生成メカニズムとその生物進化における存在意義

2000年12月13日(水) 16:00 ~ 19:00 H会場  
 世話人/座長: 大森 治夫(京大・ウイルス研), 岡田 典弘(東京工大・生命理工)

- S1H-1 Mutagenesis: An Overview of Research on its Molecular Mechanisms and Evolutionary Impacts  
 Miroslav Radman ( Faculty of Medicine-Necker, University of Paris V )
- S1H-2 Diversification of genomes by retroposition during evolution  
 Norihiro Okada ( Tokyo Inst. of Tech., Graduate Sch. of Bio. Sci. & Biotech. )
- S1H-3 Why do we have so many error-prone DNA polymerases in our cells?  
 Haruo Ohmori ( Inst. for Virus Res., Kyoto Univ. )
- S1H-4 Xeroderma Pigmentosum Variant-responsible Gene and Its product  
 Fumio Hanaoka<sup>1,2,3</sup> ( <sup>1</sup>IMCB, Osaka Univ., <sup>2</sup>CREST, JSTC, <sup>3</sup>RIKEN )
- S1H-5 DNA replication fidelity and cancer in mice  
 Bradley D. Preston, Robert E. Golds ( Eccles Institute of Human Genetics, Univ. of Utah )

## S1I 細胞内の分子選別と輸送のメカニズム

2000年12月13日(水) 16:00 ~ 19:00 I会場  
 世話人/座長: 中野 明彦(理研), 吉久 徹(名大・物質科学国際研究センター)

- S1I-1 小胞輸送のダイナミクスとタンパク質の選別  
 中野 明彦, 佐藤 健, 梅林 恭平(理研・生体膜)
- S1I-2 小胞体由来のプロテイナーゼ小胞(KDEL-tailed cysteine proteinase accumulating-vesicle, KV)  
 岡本 龍史(都立大院・理・生物科学)
- S1I-3 セミンタクト CHO 細胞を用いた、単一細胞内での ER-ゴルジ体間小胞輸送過程の再構成とその解析  
 村田 昌之(生理研)
- S1I-4 mRNA の核外輸送に関する因子の同定と解析  
 谷 時雄, 渋谷 利治, 吉田 准一, 井手上 賢, 黄 信, 並木 健, 古川 博美, 大島 靖美(九州大院・理・生物科学)
- S1I-5 酵母非必須 Ran 結合タンパク質の核-細胞質間輸送における機能  
 田浦 徹也<sup>1,2</sup>, Jennifer K. Hood<sup>1</sup>, Heike Krebber<sup>1</sup>, Jason M. Casolari<sup>1</sup>, Pamela A. Silver<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>Dana-Farber Cancer Inst., <sup>2</sup>徳大・ゲノムセンター )
- S1I-6 ショウジョウバエ DEAD-box protein Me31B は, RNP particle を形成し, 輸送過程の母性 RNA の翻訳抑制に関与する  
 中村 輝<sup>1,2</sup>, 網蔵 令子<sup>1</sup>, 羽生 賀津子<sup>1</sup>, 小林 悟<sup>1,2</sup> ( <sup>1</sup>筑波大・生物科学, <sup>2</sup>遺伝子実験センター )

## S1J 細胞極性

2000年12月13日(水) 16:00 ~ 19:00 J会場  
 世話人/座長: 大野 茂男(横浜市大・医), 岡野 栄之(阪大・医・バイオ)

- S1J-1 aPKC-PAR システム: 線虫の受精卵と哺乳類上皮細胞とを結びつけた極性制御のシグナル複合体  
 大野 茂男(横浜市大・医・2生化)
- S1J-2 酵母における非対称分裂の制御機構  
 入江 賢児<sup>1,2</sup>, 多々内 智史<sup>1</sup>, Ira Herskowitz<sup>2</sup>, 松本 邦弘<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>名大・院理・生命理学, <sup>2</sup>UCSF )

- S1J-3 *C.elegans* における非対称分裂の制御:Wnt と SWI/SNF 複合体  
澤 育<sup>1,2</sup>, 幸池 浩子<sup>1,3</sup>, 岡野 栄之<sup>1,3</sup> ( <sup>1</sup> 阪大・院・医・神経解剖, <sup>2</sup> 科技団・PRESTO, <sup>3</sup> 科技団・CREST )
- S1J-4 Roles of Flamingo, a seven-pass transmembrane cadherin in axon/dendrite pattern formation  
Tadao Usui<sup>1</sup>, Masatoshi Takeichi<sup>2</sup>, Tadashi Uemura<sup>1,3</sup> ( <sup>1</sup> Inst. for Virus Research, Kyoto Univ., <sup>2</sup> Grad. School of Biostudies, Kyoto Univ., <sup>3</sup> PRESTO, JST )
- S1J-5 Role of cortical tumor suppressor proteins in assymmetric division of *Drosophila* neuroblast  
大城 朝一<sup>1,2</sup>, 八神 貴子<sup>2</sup>, 張 川<sup>1,2</sup>, 松崎 文雄<sup>1,2</sup> ( <sup>1</sup> 東北大学・加齢医学研究所, <sup>2</sup> 科学技術振興事業団 )
- S1J-6 微小管伸長端における APC タンパク質と APC 結合タンパク質 EB1 の動態  
清末 優子<sup>1,2</sup>, 月田 承一郎<sup>1,3</sup> ( <sup>1</sup> ERATO 月田細胞軸プロジェクト, <sup>2</sup> カン研究所, <sup>3</sup> 京大・医 )

## S1K 糖鎖生物学ー糖鎖リモデリングマウスからのレッスンー

2000年12月13日(水) 16:00 ~ 19:00 K会場  
世話人/座長: 谷口直之(阪大・院医), 川崎敏祐(京大・院薬)

- S1K-1 プロテオグリカン機能のノックアウト技法による解析  
村松 喬, 内村 健治, 石黒 和博 ( 名大・院医・生物化 )
- S1K-2 Functional analysis of glycoconjugates using mutant mice of a ganglioside synthetic pathway  
古川 鋼一<sup>1</sup>, 杉浦 康夫<sup>2</sup>, 本多 たかし<sup>2</sup>, 古川 圭子<sup>1</sup>, 福本 敏<sup>3</sup>, 伊藤 道一郎<sup>4</sup>, 井上 雅博<sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 名大・院医・生化, <sup>2</sup> 名大・院医・解剖, <sup>3</sup> 長崎大・歯・小児歯, <sup>4</sup> 長崎大・歯・口外 1 )
- S1K-3 糖脂質硫酸転移酵素 (CST) 欠損マウスが教えてくれたこと  
本家 孝一<sup>1</sup>, 平原 幸恵<sup>2</sup>, 和田 芳直<sup>2</sup>, 谷口 直之<sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 阪大・医・生化学, <sup>2</sup> 大阪府母子セ・研・代謝 )
- S1K-4 ガラクトース糖鎖の免疫系及び発生過程での役割  
浅野 雅秀<sup>1</sup>, 橋本 憲佳<sup>1</sup>, 中江 進<sup>2</sup>, 小谷 典弘<sup>3</sup>, 白藤 尚毅<sup>4</sup>, 高崎 誠一<sup>3</sup>, 岩倉 洋一郎<sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 金沢大・医・動物実験, <sup>2</sup> 東大・医科研・ヒト疾患セ, <sup>3</sup> 東大・医科研・腫瘍分子, <sup>4</sup> 帝京大・医・内科 )
- S1K-5 Tissue distribution and substrate specificity of FUT9, and analysis of Fut9 KO mouse  
Hisashi Narimatsu<sup>1</sup>, Takashi Kudo<sup>1</sup>, Shoko Nishihara<sup>1</sup>, Hiroko Iwasaki<sup>1</sup>, Yuzuru Ikehara<sup>2</sup>, Mika Kaneko<sup>3</sup>, Kuniya Abe<sup>4</sup> ( <sup>1</sup> Soka Univ., Inst. Life Sci., Div. Cell Biol., <sup>2</sup> Aichi Cancer Center Res. Inst., Div. Oncol. Pathol., <sup>3</sup> Yamagata Univ., Sch. Med., Dept. Forensic Med., <sup>4</sup> Kumamoto Univ., Sch. Med., Inst. Embryol. Genet. )
- S1K-6 HNK-1 糖鎖抗原の生合成に関するグルクロン酸転移酵素遺伝子欠損マウスの作成とその性質  
川崎 敏祐 ( 京大・院薬 )

## S2A 構造・機能ゲノム科学

2000年12月14日(木) 16:00 ~ 19:00 A会場  
世話人/座長: 横山 茂之(東大・院理), 倉光 成紀(阪大・院理)

- S2A-1 構造ゲノム科学とは  
横山 茂之<sup>1,2,3</sup>(<sup>1</sup>理研・ゲノム科学総合研究センター, <sup>2</sup>理研・播磨研究所/細胞情報伝達研, <sup>3</sup>東大・院理・生化)
- S2A-2 機能ゲノム科学の現状と構造ゲノム科学への期待  
小笠原 直毅(奈良先端大学院大・バイオ)
- S2A-3 バイオインフォーマティクスの現状と構造ゲノム科学への期待  
郷 信広(京大・院理・化学)
- S2A-4 未定
- S2A-5 日本における構造ゲノム科学: 高度好熱菌の構造ゲノム科学  
倉光 成紀<sup>1,2</sup>(<sup>1</sup>阪大・院理, <sup>2</sup>理研)
- S2A-6 X線結晶解析のハイスループット化に向けて  
宮野 雅司(理研・播磨研究所)
- S2A-7 NMRによるハイスループットなタンパク質構造決定  
木川 隆則<sup>1,2</sup>, 横山 茂之<sup>1,2,3</sup>(<sup>1</sup>理研・GSC・タンパク質G, <sup>2</sup>理研・細胞情報伝達, <sup>3</sup>東大・院理・生化)
- S2A-8 機能解析と立体構造解析  
白水 美香子<sup>1</sup>, 胡桃坂 仁志<sup>1</sup>, 木川 隆則<sup>1</sup>, 河口 真一<sup>1</sup>, D. Vassylyev<sup>1</sup>, 井上 頼直<sup>1</sup>, 柴田 武彦<sup>1,2</sup>, 倉光 成紀<sup>1,2</sup>, 横山 茂之<sup>1,3</sup>, 横山 茂之<sup>1,2</sup>(<sup>1</sup>理研, <sup>2</sup>阪大・院理, <sup>3</sup>東大・院理)

## S2B DNAを動かすタンパク質の構造と機能

2000年12月14日(木) 16:00 ~ 19:00 B会場  
世話人/座長: 岩崎 博史(阪大・微研), 柴田 武彦(理研・遺伝生化学)

- S2B-1 Molecular Structure for Heteroduplex Joint-Formation by RecA/Rad51 Family Proteins  
Takehiko Shibata<sup>1,2</sup>, Tsutomu Mikawa<sup>1,2</sup>, Taro Nishinaka<sup>1,2</sup>, Hideki Aihara<sup>1,3</sup>, Hitoshi Kurumizaka<sup>3</sup>, Shigeyuki Yokoyama<sup>3</sup>, Yutaka Ito<sup>1,2</sup>(<sup>1</sup>RIKEN, Cel. Mol. Biol., <sup>2</sup>CREST, JST, <sup>3</sup>RIKEN, GSC)
- S2B-2 DNA mismatch repair: from crystal structure to mechanism  
Wei Yang<sup>1</sup>, Murray Junop<sup>1</sup>, Changill Ban<sup>1</sup>, Galina Obmolova<sup>2</sup>, Peggy Hsieh<sup>2</sup>(<sup>1</sup>Laboratory of Molecular Biology, <sup>2</sup>Genetics and Biochemistry Branch, NIDDK, NIH, USA)
- S2B-3 Substrate recognition of DNA repair enzymes, UvrB and MutM (Fpg), based on their crystal structures  
Ryuichi Kato<sup>1</sup>, Mitsuaki Sugahara<sup>1,2</sup>, Noriko Nakagawa<sup>1</sup>, Tsutomu Mikawa<sup>1,3</sup>, Ryoji Masui<sup>1</sup>, Keiichi Fukuyama<sup>1</sup>, Seiki Kuramitsu<sup>1</sup>(<sup>1</sup>Osaka Univ., Grad. Sch. Sci., Dept. Biol., <sup>2</sup>RIKEN, Harima Inst., <sup>3</sup>RIKEN, Cell. & Mol. Biol.)
- S2B-4 Unraveling the Mechanism of a Hexameric DNA Helicase  
Tom Ellenberger (Harvard Med. School, Dept. Biol. Chem. & Mol. Pharmacol.)
- S2B-5 Electron microscopic single-particle analysis of macromolecular assemblies involved in DNA replication, repair, and recombination  
Kouta Mayanagi, Tomoko Miyata, Kosuke Morikawa (Biomolecular Engineering Research Institute)
- S2B-6 Processing of Holliday structure by RuvABC proteins  
Hiroshi Iwasaki<sup>1,2</sup>, Kazuhiro Yamada<sup>1</sup>, Mariko Ariyoshi<sup>3</sup>, Kosuke Morikawa<sup>3</sup>, Hideo Shinagawa<sup>1</sup>(<sup>1</sup>Res. Inst. Micro. Dis. Osaka Univ., <sup>2</sup>PRESTO, JST, <sup>3</sup>Dept. Struc. Biol., BERI)

## S2C 再生医学へ向けての幹細胞研究

2000年12月14日(木) 16:00 ~ 19:00 C会場  
世話人/座長: 仲野 徹(阪大・微研), 西川 伸一(京大・院医)

- S2C-1 幹細胞とテロメア  
真貝 洋一(京大・ウイルス研・細胞生物)
- S2C-2 Oct-3/4によるES細胞の栄養外胚葉への分化抑制  
丹羽 仁史, 宮崎 純一(阪大・院医・分子防御医学)
- S2C-3 胚性幹細胞からの細胞分化  
仲野 徹, 佐藤 正岳, 岩井 なおみ, 木村 透(阪大・微研・遺伝子動態)
- S2C-4 幹細胞の組織構築能  
須田 年生, 高倉 伸幸(熊本大・発生医学研セ・造血発生分野)
- S2C-5 FACSを用いた肝幹細胞の分離同定  
中内 啓光<sup>1</sup>, 鈴木 淳史<sup>2</sup>, Yun-wen Zheng<sup>2</sup>, 金子 新<sup>1</sup>, 小野寺 雅史<sup>1</sup>, 深尾 立<sup>2</sup>, 谷口 英樹<sup>2</sup>(<sup>1</sup>筑波大・医・免疫学, 科技団・CREST, <sup>2</sup>筑波大・医・消化器外科)
- S2C-6 未分化細胞からの試験管内神経分化制御  
河崎 洋志, 水関 健司, 笹井 芳樹(京大・再生研)

## S2D 細胞周期制御と癌化の接点

2000年12月14日(木) 16:00 ~ 19:00 D会場  
世話人/座長: 西田 栄介(京大・院生命科学), 柳田 充弘(京大・院生命科学)

- S2D-1 染色体分配異常を防止する細胞制御機構  
柳田 充弘(京大・院生命科学・遺伝子伝達)
- S2D-2 S期における染色体維持機構  
石川 冬木(東工大・院・生命理工)
- S2D-3 CDKインヒビター p27の制御メカニズム  
加藤 順也(奈良先端大・バイオ)
- S2D-4 TGF-による細胞増殖抑制のメカニズム  
宮園 浩平<sup>1,2</sup>, 八木 健<sup>2</sup>, 古橋 正男<sup>2</sup>, 川畑 正博<sup>2</sup>, 今村 健志<sup>2</sup>, 加藤 光保<sup>2</sup>(<sup>1</sup>東京大・医・分子病理, <sup>2</sup>癌研・研・生化)
- S2D-5 細胞分裂期調節因子の核細胞質間輸送の制御機構  
西田 栄介, 豊島 文子(京大・院生命科学)

## S2H 真核生物転写のシス・トランス制御の分子メカニズム

2000年12月14日(木) 16:00 ~ 19:00 H会場  
世話人/座長: 大熊 芳明(阪大・細生工セ), 半田 宏(東京工大・フロンティア)

- S2H-1 Essential Cofactors for Myc-mediated Oncogenesis  
Michael Cole, Steve McMahon, Marcelo Wood, Heather van Buskirk, Kerri Dugan, Jeonghyeon Park (Princeton Univ., Dept. Mol. Biol.)
- S2H-2 Functional analysis of TFIID subunits (TAFs) in *Saccharomyces cerevisiae*  
T. Kokubo, T. Kotani, Y. Tsukihashi, A. Kobayashi, K. Kasahara, M. Kawaichi (Div. of Gene Function in Animals, NAIST)

- S2H-3 Molecular Mechanisms of Transcription Initiation and the Transition to Elongation  
Seiji Yamamoto<sup>1</sup>, Tomomichi Watanabe<sup>1</sup>, Masahiko Okuda<sup>4</sup>, Yoshinori Watanabe<sup>1</sup>, Yoko Arai<sup>1</sup>, Kazuhiro Hayashi<sup>1</sup>, Yoshifumi Nishimura<sup>4</sup>, Fumio Hanaoka<sup>1,2,3</sup>, Yoshiaki Ohkuma<sup>1,2</sup> ( <sup>1</sup>Osaka Univ., IMCB, <sup>2</sup>JST, CREST, <sup>3</sup>RIKEN, <sup>4</sup>Yokohama City Univ., Grad. School Integrated Sci. )
- S2H-4 Molecular Pathways for Regulation of Transcription  
G. Mittler<sup>1</sup>, Gernot Laengst<sup>2</sup>, Lucia Berti<sup>1</sup>, Elisa Piaia<sup>1</sup>, Thomas Stuhler<sup>1</sup>, Gertraud Stelzer<sup>1</sup>, E. Kremmer<sup>1</sup>, P. Becker<sup>2</sup>, Michael Meisterernst<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>GSF, Inst. Mol. Immunol., Dept. Prot. Biochem., <sup>2</sup>Ludwig Maximilians Univ., Dept. Mol. Biol. )
- S2H-5 Molecular insights into the regulation of transcription elongation  
Tadashi Wada<sup>1</sup>, George Orphanides<sup>2</sup>, Jun Hasegawa<sup>1</sup>, Yuki Yamaguchi<sup>1</sup>, Danny Reinberg<sup>2</sup>, Hiroshi Handa<sup>3</sup> ( <sup>1</sup>Tokyo Inst. Tech., Fac. Biosci. & Biotech., <sup>2</sup>HHMI, UMDNJ, Dept. Biochem., <sup>3</sup>Tokyo Inst. Tech., FCRC )
- S2H-6 New Therapeutic Strategies for Activation and Repression of Endogenous Chromosomal Genes in Man: Zinc Finger Proteins and Chromatin Remodeling  
Alan P. Wolffe ( Sangamo Biosci. Inc., Point Richmond Tech. Center, USA )

## S2I 細胞の接着と運動

2000年12月14日(木) 16:00 ~ 19:00 I会場  
世話人/座長: 米村重信(京大・院医), 中西宏之(阪大・院医)

- S2I-1 複屈折を利用した神経成長円錐のアクチン束の直接観察  
加藤薫(通商産業省・工業技術院・電子技術総合研究所・超分子部)
- S2I-2 律動的伸縮刺激による細胞骨格の再構築  
武政徹(筑波大・体育科学系)
- S2I-3 微絨毛形成とERM蛋白質  
米村重信<sup>1</sup>, 松井毅<sup>2</sup>, 月田承一郎<sup>1</sup>, 月田早智子<sup>3</sup> ( <sup>1</sup>京大・院医, <sup>2</sup>カン研究所, <sup>3</sup>京大・医短 )
- S2I-4 接着分子ネクチンとカドヘリンによる細胞間結合形成の分子機構  
池田わたる<sup>1</sup>, 橋公一<sup>1</sup>, 萬代研二<sup>1</sup>, 三好淳<sup>2</sup>, 中西宏之<sup>1</sup>, 高井義美<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>阪大・院医・分子生理化学, <sup>2</sup>大阪成人セ・分子遺伝学 )
- S2I-5 ショウジョウバエ気管上皮のネットワーク形成を支配するシグナル分子  
林茂生(遺伝研・総研大・理研発生・再生センター)
- S2I-6 神経細胞の形態分化を制御する Rho ファミリー GTPase 活性化因子  
浜千尋(国立精神神経セ・遺伝子工学)

## S2J 植物の対称性分化と軸形成

2000年12月14日(木) 16:00 ~ 19:00 J会場  
世話人/座長: 町田泰則(名大・院理), 岡田清孝(京大・院理), 田坂昌生(奈良先端大・バイオ)

- S2J-1 Molecular genetic analysis of Arabidopsis root radial pattern formation  
Kenji Nakajima, Philip Benfey ( Dept. Biol., New York Univ. )
- S2J-2 The role of *PINHEAD* in axis placement and SAM formation  
Karyn Lynn, Kathy Barton ( Dep. of Genetics, Univ. of Wisconsin-Madison )
- S2J-3 Apical Pattern Formation during *Arabidopsis* Embryogenesis  
Mitsuhiro Aida, Masahiko Furutani, Masao Tasaka ( Nara Inst. Sci. Tech. (NAIST), Grad. Sch. Biol. Sci. )

- S2J-4 The *DROOPING LEAF* gene that regulates carpel identity and midrib formation in rice  
Hiro-Yuki Hirano<sup>1</sup>, Takahiro Yamaguchi<sup>1</sup>, Kawasaki Shinji<sup>2</sup>, Makoto Matsuoka<sup>3</sup>, Yasuo Nagato<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>Univ. Tokyo, Grad. Sch. Agric. Life Sci., <sup>2</sup>Natl. Inst. Argobiol. Resour., <sup>3</sup>Nagoya Univ., BioScience Center )
- S2J-5 *Asymmetric leaves1* mediates axis specification and stem cell fate in *Arabidopsis*  
Mary Byrne, Mark Curtis, Rob Martienssen ( Cold Spring Harbor Laboratory, USA )
- S2J-6 The role of *ASYMMETRIC LEAVES 2* in formation of *Arabidopsis* leaf symmetry  
Chiyoko Machida<sup>1</sup>, Semiarti Endang<sup>1,2</sup>, Yoshihisa Ueno<sup>1</sup>, Hidekazu Iwakawa<sup>1</sup>, Hirokazu Tsukaya<sup>3</sup>, Yasunori Machida<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>Div. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., Nagoya Univ., <sup>2</sup>Gadjah Mada Univ., Indonesia, <sup>3</sup>NIBB, PRESTO, JST )
- S2J-7 Axis-dependent development of lateral meristem and organs  
Kiyotaka Okada, Noritaka Matsumoto, Taisuke Nishimura, Seiji Takeda, Keiro Watanabe ( Kyoto Univ., Grad. Sch. Sci., Dept. Bot. )

## S2K マラリア原虫をはじめとする寄生適応の分子生物学

2000年12月14日(木) 16:00 ~ 19:00 K会場  
世話人/座長：堀井俊宏(阪大・微研), 北 潔(東大・院医)

- S2K-1 マラリアワクチン候補抗原 SERA における宿主免疫回避機構  
堀井俊宏, 青木彩佳, 李接, 中島玲子, 三田村俊秀(阪大・微研・分子原虫)
- S2K-2 マラリア原虫の抗原多型  
田辺和祐<sup>1</sup>, 先濱直子<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>大阪工大・工・生物, <sup>2</sup>大阪工大・工・生物 )
- S2K-3 マラリア原虫オオキネートのベクターハマダラカ細胞への接着侵入の分子機構  
鎮西康雄(三重大・医・医動物)
- S2K-4 原虫の感染形態と毒力の差異を反映する熱ショック蛋白質発現の機序と法則  
姫野國祐(徳島大・医・寄生虫)
- S2K-5 マラリア原虫およびトリパノソーマにおけるプロスタグランジン生合成  
裏出良博<sup>1,2</sup>, B.K. Kubata<sup>2</sup>, Zakayi Kabututu<sup>3</sup>, 堀井俊宏<sup>3</sup>, 早石修<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>科技団・CREST, <sup>2</sup>大阪バイオサイエンス研究所, <sup>3</sup>阪大・微研 )
- S2K-6 アフリカトリパノソーマにおける GPI アンカーの重要性  
木下タロウ, 永宗喜三郎(阪大・微研・免疫不全)
- S2K-7 寄生原虫類の系統進化  
橋本哲男<sup>1,2</sup> ( <sup>1</sup>統数研, <sup>2</sup>総研大・生命体 )
- S2K-8 低酸素適応におけるミトコンドリアの役割  
北 潔(東大・院医)



### S3A 計算情報生物学による構造ゲノム科学へのアプローチ

2000年12月15日(金) 16:00 ~ 19:00 A会場  
世話人/座長: 郷通子(名大・院理), 中村春木(阪大・蛋白研)

- S3A-1 Prediction of Protein Structure and Function on a Genomic Scale  
Jeffrey Skolnick, Andrzej Kolinski, Daisuke Kihara, Piotr Rotkiewicz, Bartosz Ilkowski (Lab. Comput. Genomics, Danforth Plant Sci. Center)
- S3A-2 ゲノム機能予測のためのモジュール解析  
郷通子(名大・院理・生命)
- S3A-3 ゲノム情報からのタンパク質の立体構造/機能予測  
西川建(遺伝研)
- S3A-4 蛋白質の表面形状と物性による機能分類へのアプローチ  
木下賢吾<sup>1</sup>, 古井淳一<sup>2</sup>, 中村春木<sup>2</sup>(<sup>1</sup>理研・GSC, <sup>2</sup>阪大・蛋白研)
- S3A-5 膜タンパク質の構造情報を抽出するための情報処理システム  
美宅成樹(農工大・工・生命工)
- S3A-6 構造情報に基づく転写因子のターゲット予測とゲノム解析への応用  
皿井明倫(理研・筑波研)
- S3A-7 蛋白質間相互作用の解析  
藤博幸<sup>1</sup>, 堀本勝久<sup>2</sup>(<sup>1</sup>生物分子工研・情報解析, <sup>2</sup>佐賀医大・一般教育等数学)

### S3B ポリトピック型膜タンパク質の機能構造形成

2000年12月15日(金) 16:00 ~ 19:00 B会場  
世話人/座長: 山口明人(阪大・産研), 川喜田正夫(都臨床研)

- S3B-1 RND-マルチコンポーネント排出ポンプの分子集合と機能  
中江太治(東海大・医・分子生命)
- S3B-2 マルチスパン膜タンパク質の膜への組み込みとトポロジー形成  
阪口雅郎, 濱崎直孝(九大・院医)
- S3B-3 テトラサイクリン排出蛋白のトポロジー形成  
山口明人, 田村憲久, 小西聡子(阪大・産研)
- S3B-4 糖ヌクレオチド輸送体の基質特異性決定機構  
青木和久, 瀬川宏知, 村岡正敏, 三木俊明, 石田信宏, 川喜田正夫(都臨床研・医化学)
- S3B-5 糖輸送体の基質認識と関与するアミノ酸残基: Chimera と Saturation Mutagenesis によるアプローチ  
笠原道弘(帝京大・医・物理)
- S3B-6 電子顕微鏡によるポリトピック型膜タンパク質の構造形成過程の研究  
木村能章(生物分子工研)

### S3C モディファイアー蛋白質による蛋白質分解の制御

2000年12月15日(金) 16:00 ~ 19:00 C会場  
世話人/座長: 田中啓二(都臨床研), 大隅良典(基生研)

- S3C-1 GATA-6 を指標にした cAMP により誘導される蛋白分解経路の解析  
小林綾子, 倪琳, 武田光加, 前田正知(阪大・薬・分子生物)

- S3C-2 ユビキチンリガーゼ parkin の解析  
鈴木 俊顕<sup>1</sup>, 志村 秀樹<sup>1,2</sup>, 服部 信孝<sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 都臨床研・分子腫瘍, <sup>2</sup> 順天堂大・医・脳神経内 )
- S3C-3 分裂酵母における細胞周期M期後期タンパク質分解機構: サイクロソーム/APC および 26S プロテアソームの新規制御機構  
建部 恒<sup>1</sup>, 松村 拓洋<sup>1</sup>, 武田 鋼二郎<sup>1</sup>, 木全 諭宇<sup>2</sup>, 柳田 充弘<sup>1,2</sup> ( <sup>1</sup> 京大・院理, <sup>2</sup> 生命科学 )
- S3C-4 ユビキチンリガーゼ SCF<sup>Skp2</sup> によるサイクリン E と p27<sup>Kip1</sup> の発現制御: ノックアウトマウスを用いた解析から  
畠山 鎮次<sup>1,3</sup>, 中山 啓子<sup>2,3</sup>, 中山 敬一<sup>1,2,3</sup> ( <sup>1</sup> 九州大・生医研・細胞, <sup>2</sup> 九州大・生医研・発生工学, <sup>3</sup> 科技団・CREST )
- S3C-5 Smad のユビキチン化による分解  
今村 健志<sup>1</sup>, 福地 稔<sup>1</sup>, 千葉 智樹<sup>2</sup>, 海老沢 高憲<sup>1</sup>, 田中 啓二<sup>2</sup>, 宮園 浩平<sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 癌研・生化, <sup>2</sup> 都臨床研・CREST 科学技術振興事業団 )
- S3C-6 NEDD8/Rub1 システムの遺伝学的機能解析  
千葉 智樹, 川上 高幸, 立石 敬介 ( 都・臨床研・分子腫瘍, CREST )
- S3C-7 The SUMO-1 Conjugation Pathway in Cell Cycle Control and DNA Damage-Response  
Hisato Saitoh, Jian Wang, Joseph Hinchey, Maryann Dellipizzi ( The Picower Inst. for Med. Res., New York, USA )
- S3C-8 Ring finger 型ユビキチンリガーゼ、MDM2 の活性制御機構  
安田 秀世 ( 東薬大・生命科学 )
- S3C-9 ユビキチン化に類似した反応系の多様性  
野田 健司<sup>1</sup>, 桐浴 隆嘉<sup>1</sup>, 一村 義信<sup>1</sup>, 古川 和明<sup>2</sup>, 高尾 敏文<sup>3</sup>, 新谷 尚弘<sup>1</sup>, 水島 昇<sup>1,4</sup>, 大隅 良典<sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 基生研, <sup>2</sup> サントリー医薬開発研, <sup>3</sup> 阪大・蛋白研, <sup>4</sup> さきがけ 21 )
- S3C-10 動物細胞を用いたオートファジー分子機構の解析  
水島 昇<sup>1,2</sup>, 山本 章嗣<sup>3</sup>, 壁谷 幸子<sup>2</sup>, 小林 芳徳<sup>2</sup>, 幡野 雅彦<sup>4</sup>, 徳久 剛史<sup>4</sup>, 大隅 良典<sup>2</sup>, 吉森 保<sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 科技団・さきがけ 21, <sup>2</sup> 基生研, <sup>3</sup> 関西医大・1 生理, <sup>4</sup> 千葉大・院医・分化制御 )
- S3C-11 PAZ 遺伝子産物による選択的オルガネラ分解の制御システム  
阪井 康能, 向山 博幸, 奥 公秀, 下田 果菜, 加藤 暢夫 ( 京大・院農・応用生命科学 )

### S3D 内分泌かく乱物質の生体に及ぼす分子機構

2000年12月15日(金) 16:00 ~ 19:00 D会場  
世話人/座長: 有賀 寛芳 ( 北大・院薬 ), 井口 泰泉 ( 岡崎国立共同研究機構・統合バイオセ )

- S3D-1 内分泌かく乱物質の動物への発生影響  
井口 泰泉 ( 岡崎国立共同研究機構・統合バイオサイエンスセンター、科技団・クレスト )
- S3D-2 外来異物に対する生体応答のメカニズム  
藤井 義明, 三村 純正, 馬場 崇, 十川 和博 ( 東北大・院理 )
- S3D-3 性の分化を支える遺伝子発現調節  
諸橋 憲一郎<sup>1,4</sup>, 吉岡 秀文<sup>2,4</sup>, 川尻 要<sup>3,4</sup> ( <sup>1</sup> 基生研, <sup>2</sup> 兵庫教大, <sup>3</sup> 埼玉がんセ, <sup>4</sup> 科技団 )
- S3D-4 ダイオキシンの胸腺細胞分化かく乱作用に関するシグナル伝達経路  
野原 恵子<sup>1,2</sup>, 九十九 伸一<sup>1,2</sup>, 遠山 千春<sup>1,2</sup> ( <sup>1</sup> 国立環境研・環境健康, <sup>2</sup> CREST, JST )
- S3D-5 転写因子・共役因子と内分泌攪乱化学物質  
名和田 新<sup>1</sup>, 後藤 公宣<sup>1</sup>, 柳瀬 敏彦<sup>1</sup>, 斉藤 雅之<sup>1</sup>, 森永 秀孝<sup>2</sup>, 趙 越<sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 九大・院医・病態制御内科学(第三内科), <sup>2</sup> CREST )
- S3D-6 内分泌かく乱物質のターゲットとしての癌遺伝子産物 DJ-1 の機能  
有賀 寛芳<sup>1,2</sup>, 平 敬宏<sup>1,2</sup>, 仁木 剛史<sup>2</sup>, 高橋 加寿子<sup>2</sup>, 清野 千秋<sup>1</sup>, 有賀 ( 井口 ) 早苗<sup>2,3</sup> ( <sup>1</sup> 北海道大・院・薬, <sup>2</sup> 科技団・CREST, <sup>3</sup> 北海道大・医短 )

### S3H 染色体の複製と分配のクロストーク

2000年12月15日(金) 16:00 ~ 19:00 H会場  
世話人/座長: 和賀 祥(阪大・微研), 滝澤 温彦(阪大・院理)

- S3H-1 Partitioning of Bacterial Chromosome  
Sota Hiraga (Kumamoto Univ.)
- S3H-2 ORC-Dependent Nucleosome Positioning Stimulates the Initiation of DNA Replication.  
James R. Lipford, Stephen P. Bell (MIT, Dept. Biol.)
- S3H-3 Ensuring precise duplication of chromosomal DNA in the Xenopus system  
J. Julian Blow (CRC Chromosome Replication Research Group, Univ. Dundee)
- S3H-4 How an exonuclease makes telomeres longer.  
Scott J. Diede, Daniel E. Gottschling (Fred Hutchinson Cancer Research Center)
- S3H-5 Sister centromere separation in fission and budding yeast  
Gohta Goshima<sup>1</sup>, Osamu Iwasaki<sup>2</sup>, Yasushi Hiraoka<sup>3</sup>, Mitsuhiro Yanagida<sup>1,2</sup> ( <sup>1</sup>Kyoto Univ., Grad. Science, <sup>2</sup>Grad. Biostudies, <sup>3</sup>Kansai Advanced Research Center )
- S3H-6 Cohesin and sister chromatid cohesion at centromeres  
Tomoyuki Tanaka<sup>1</sup>, Joerg Fuchs<sup>2</sup>, Josef Loidl<sup>2</sup>, Kim Nasmyth<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>Research Institute of Molecular Pathology, <sup>2</sup>Institute of Botany, University of Vienna )

### S3I 細胞運動性制御の分子基盤

2000年12月15日(金) 16:00 ~ 19:00 I会場  
世話人/座長: 佐邊 壽孝(大阪バイオサイエンス研), 高井 義美(阪大・院医)

- S3I-1 Reorganization Mechanism of the Actin Cytoskeleton by Frabin  
Hiroyuki Nakanishi, Kenji Mandai, Yoshimi Takai (Dept. of Mol. Biol. and Biochem., Osaka Univ. Med. Sch.)
- S3I-2 Reorganization of cytoskeleton regulated by Rho signaling  
Toshimasa Ishizaki, Takahiro Tsuji, Muneo Okamoto, Midori Maekawa, Shuh Narumiya (Dept. of Pharmacol., Kyoto Univ. Fac. of Med.)
- S3I-3 Opposing effects of paxillin and p130<sup>Cas</sup> on cell migration and cell saturation density through their tyrosine phosphorylation.  
Hajime Yano<sup>1</sup>, Hisataka Sabe<sup>1,2</sup> ( <sup>1</sup>Osaka Biosci. Inst., Dept. Mol. Biol., <sup>2</sup>Kyoto Univ., Grad. School, Biostudies )
- S3I-4 マクロフゼジの形態及び遊走機能における PYK2 の不可欠な役割  
沖垣 光彦(関西医大・第二内科)
- S3I-5 Altered cell-cell and cell-extracellular matrix interactions in highly metastatic tumor cells  
Akihiko Ito (Osaka Univ., Med. Sch., Dept. Pathol.)

### S3J 細胞核ダイナミックスのフロンティア

このシンポジウムは Human Frontier Science Program のサポートによるものです。

2000年12月15日(金) 16:00 ~ 19:00 J会場  
世話人/座長: 米田 悦啓(阪大・院医)

- S3J-1 核-細胞質間機能分子輸送のメカニズムとその多様性  
米田 悦啓(阪大・院医・機能形態学)

- S3J-2 Repair of double-strand breaks in the DNA  
Diana van Heemst, Nicole S. Verkaik, Martijn de Jager, Hennie T. Bruggenwirth, Alex Maas, Jeroen Essers, Roland Kanaar, Dik C. van Gent ( Dept. of Cell Biol. & Genetics, Erasmus University Rotterdam )
- S3J-3 The changing roles of the telomere protein, Taz1  
Miguel Godinho Ferreira, Creighton T. Tuzon, Atul M. Deshpande, Julia Promisel Cooper ( Dept. Biochemistry and Molecular Genetics, Univ. of Colorado )
- S3J-4 Cell-cycle regulation by the budding yeast spindle pole body  
Gislene Pereira, Ulrike Gruneberg, Thomas Hofken, Elmar Schiebel ( The Beatson Institute for Cancer Research, Glasgow )
- S3J-5 Polo kinase, the spindle pole and cell cycle control in *S. pombe*  
Iain Hagan<sup>1</sup>, Kayoko Tanaka<sup>1</sup>, Janni Petersen<sup>1</sup>, Fiona MacIver<sup>1</sup>, Dan Mulvihill<sup>1</sup>, Hiroyuki Ohkura<sup>2</sup>, Alan Bridge<sup>1</sup>, David Glover<sup>3</sup> ( <sup>1</sup>School of Biological Sciences, University of Manchester, <sup>2</sup>ICMB, <sup>3</sup>Dept. of Genetics Cambridge )

### S3K エネルギー変換の分子メカニズム 単分子観察からのアプローチ

2000年12月15日(金) 16:00 ~ 19:00 K会場  
世話人/座長: 二井 將光 ( 阪大・産研 ), 柳田 敏雄 ( 阪大・院医 )

- S3K-1 ミオシンモーターの1分子解析  
田中 裕人 ( 科技団・1分子過程プロジェクト )
- S3K-2 単一分子計測法で迫る鞭毛軸系ダイニンの力学・酵素反応特性  
大岩 和弘 ( 通信総合研究所 )
- S3K-3 ATP合成酵素: 触媒と回転  
吉田 賢右<sup>1</sup>, 原 清敬<sup>1</sup>, 政池 知子<sup>1</sup>, 角田 聡<sup>1,3</sup>, 安田 涼平<sup>2</sup>, 野地 博行<sup>2</sup>, 木下 一彦<sup>2,4</sup> ( <sup>1</sup>東工大・資源研, <sup>2</sup> 科技事業団戦略的基礎研究, <sup>3</sup> オレゴン大, <sup>4</sup> 慶應大・理工 )
- S3K-4 分子モーター ATP合成酵素におけるエネルギー変換  
三本木 至宏 ( 阪大・産研, 科技団・CREST )
- S3K-5 細菌べん毛モーターのエネルギー変換機構 - 構造と動態観察によるアプローチ  
難波 啓一 ( ERATO Protonic NanoMachine & 松下先端技研 )