

第3回 無細胞生命科学研究会プログラム

期日：平成21年3月16日・17日

会場：弘前大学創立50周年記念会館

3月16日(月)

13:30 ~ 13:35 開会のご挨拶

ポスター発表

13:45 ~ 14:45 弘前大学創立50周年記念会館会議室

1. PURE system を用いた大腸菌全タンパク質の凝集解析

○丹羽達也¹, イン・ベイウエン², 斎藤克代¹, 金文珍³, 高田彰二³, 上田卓也¹, 田口英樹¹

¹東大・新領域, ²阪大・情報, ³京大・理

2. Cell-free を使った膜タンパク質のリポソーム内合成

○Yutetsu Kuruma, Pasquale Stano, Takuya Ueda, Pier Luigi Luisi

Department of Medical Genome Sciences, Graduate School of Frontier Sciences

The University of Tokyo

3. 自己切断を利用した蛋白質精製ベクターの開発

○松永智子(まつながさとこ), 中川直樹(なかがわなおき), 澤崎達也(さわさきたつや),
竹尾暁(たけおさとる), 坪井敬文(つぼいたかふみ), 遠藤弥重太(えんどうやえた)

愛媛大・無細胞センター

4. 無細胞蛋白質合成系における30S リボソームサブユニットの再構成

○田丸大知, 清水義宏, 上田卓也

東京大学新領域創成科学研究科メディカルゲノム専攻分子医科学分野

5. タンパク質合成の再構成を目指したコムギ翻訳因子の調製

長野光(ながのひかる), 杉原祥平(すぎはらしょうへい), 深田聡(ふかださとし),
藤野剛己(ふじのこうき), 高木久徳(たかぎひさのり), 小笠原富夫(おがさわらとみお),
遠藤弥重太(えんどうやえた), ○高井和幸(たかいかずゆき)

愛媛大学・無細胞センター

6. 大腸菌無細胞タンパク質合成系を用いたジスルフィド結合タンパク質の合成

○松田 貴意(まつだ たかよし)¹, 渡部 暁(わたなべ さとる)¹, 鞆 康子(とも やすこ)¹,
碓 正臣(いかり まさおみ)¹, 木川 隆則(きがわ たかのり)^{1,2}

¹理研・生命分子システム基盤研究領域, ²東工大院・総理工・知能システム科学

7. 線虫 pre-rRNA プロセッシングに働く線虫新規 ncRNA 関連タンパク質の解析

保木井悠介 (ほきいゆうすけ)¹, 笹野有未 (ささのゆみ)², 武藤 昱 (むとうあきら)³, 藤原俊伸 (ふじわらとしのぶ)^{2, 4}, ○牛田千里 (うしだちさと)^{1, 3, 5}

¹岩手大院・連合農・ゲノム工, ²神戸大院・工・応用化, ³弘前大・農学生命・分子生命, ⁴科技振・さきがけ, ⁵弘前大・RNA 研究センター

8. アジドチロシン導入カルモデュリンとリガンドとの光クロスリンク反応

○大野敏 (おおのさとし)¹, 大平敦史 (おおひらあつし)¹, 朴明宣 (ぼくあきよし)¹, 平山寛之 (ひらやまひろゆき)¹, 横川隆志¹ (よこがわたかし), 平松俊行 (ひらまつとしゆき)², 細谷孝充 (ほそやたかみつ)², 鈴木正昭 (すずきまさあき)³, 中村政志 (なかむらまさし)⁴, 林宣宏 (はやしのぶひろ)², 西川一八 (にしかわかずや)¹

¹岐阜大・工・生命工, ²東工大・院・生命理工, ³理研・分子イメージング, ⁴藤田保衛大・総医研

特別講演 弘前大学創立 50 周年記念会館みちのくホール

15:00 ~ 15:30 座長: 上田 卓也 (東京大学大学院)

武藤 昱 (弘前大学・農学生命科学部)

「tmRNA によるトランス翻訳の生理的機能」

口頭発表 弘前大学創立 50 周年記念会館みちのくホール

15:40 ~ 17:00 座長: 松浦 友亮 (大阪大学大学院)

以下、前演者のグループから座長を出してください。

1. タンパク質膜挿入の完全再構成

○西山賢一 (にしやまけんいち)¹, 前田将秀 (まえだまさひで)², 阿部真人 (あべまさと)³, 楠本正一 (くすもとしょういち)², 上田卓也 (うえだたくや)³, 徳田元 (とくだはじめ)¹

¹東大・分生研, ²サントリー生有研, ³東大・新領域

2. A breakthrough in understanding cardiac disease

○ラサール ミハヤエル ウルフガング^{1,2}

¹愛媛大学 上級研究センター, ²前田アクチンフィラメント動態プロジェクト (ERATO)

3. 超好熱始原菌の生体成分を用いた無細胞タンパク合成系の改良とその利用

○山地和明 (やまじかずあき)¹, 野村 M. 慎一郎 (のむら M.しんいちろう)²,
根岸真紀子 (ねぎしまきこ)³, 遠藤太志 (えんどうたかし)¹, 金井保 (かないたもつ)¹,
跡見晴幸 (あとみはるゆき)¹, 秋吉一成 (あきよしかずなり)⁴,
吉川研一 (よしかわけんいち)³, 今中忠行 (いまなかただゆき)⁵

¹京都大学 工学研究科 合成・生物化学専攻, ²京都大学 物質 - 細胞統合システム拠点,

³京都大学 理学研究科 物理学・宇宙物理学専攻, ⁴東京医科歯科大学 生体材料工学研究所,

⁵立命館大学 生命科学部

4. コムギ胚芽無細胞翻訳系の翻訳後修飾機構

○戸澤譲 (とざわゆずる), 山内清司 (やまうちせいじ)

愛媛大・無細胞センター

懇親会 生協2階スクーラム

17:30 ~ 19:30

3月17日 (火)

9:00 ~ 10:20 座長: 戸澤 譲 (愛媛大学)

以下、前演者のグループから座長を出してください。

5. コムギ無細胞系を基盤としたタンパク質ライブラリーを用いた 関節リウマチにおける自己抗原タンパク質の網羅的な解析

○松岡和弘(まつおかかずひろ)¹, 小森浩章(こもりひろゆき)²,
長岡亜紀子(ながおかあきこ)⁴, 坪井敬文(つぼいたかふみ)¹, 斉藤知行(さいとうかずゆき)⁴,
能勢真人(のせまさと)², 青木一郎(あおきいちろう)³, 澤崎達也(さわさきたつや)¹,
遠藤 弥重太(えんどうやえた)¹

¹愛媛大学・無細胞センター, ²愛媛大学・医学部病態解析,

³横浜市立大学・医学部分子病理学, ⁴横浜市立大学・医学部整形外科

6. PURE Ribosome Display を用いたエピトープマッピング系の開発

○長田江里子 (おさだえりこ), アクバル ビンタン (あくばるびんたん),
金森崇 (かなもりたかし), 清水義宏 (しみずよしひろ), 上田卓也 (うえだたくや)
東大院・新領域・メディカルゲノム

7. 分子応答性タンパク質発現システムの開発

○小川敦司 (おがわあつし)^{1,2}, 前田瑞夫 (まえだみずお)²

¹愛媛大, ²理研

8. 無細胞翻訳系を用いた mRNA ディスプレイ法による
遺伝子発現カスケード解析手法の確立とその応用

○舘山誠司 (たてやませいじ), 児玉達史 (こだまたつし), 土居信英 (どいのぶひで),
柳川弘志 (やながわひろし)

慶応大・院理工

10:30 ~ 11:50 座長: 舘山 誠司 (慶応大学大学院)

以下、前演者のグループから座長を出してください。

9. コムギ無細胞系を用いた膜タンパク質生産法の開発

野澤彰 (のざわ あきら)^{1,2}, ○澤崎達也 (さわさき たつや)^{1,2},
小笠原富夫 (おがさわら とみお)^{1,2}, 松永智子 (まつなが さとこ)¹,
岩崎隆宏 (いわさき たかひろ)¹, 遠藤弥重太 (えんどう やえた)^{1,2}

¹愛媛大・無細胞センター, ²理研・SSBC

10. トランス・トランスレーションにおける SmpB の C 末端の役割

○栗田大輔 (くりただいすけ)^{1,2}, 今野貴之 (こんのたかゆき)^{1,2},
高田一馬 (たかだかずま)^{1,2}, 宇根理高 (うねまさたか)², 武藤昱 (むとうあきら)²,
姫野俵太 (ひめのひょうた)^{1,2}

¹岩手大院・連合農学, ²弘前大・農学生命

11. 自律型 DNA コンピュータによる無細胞タンパク質合成系の発現制御

李泳薫 (い よんぶん)¹, 鮎川翔太郎 (あゆかわ しょうたろう)²,
庄田耕一郎 (しょうだ こういちろう)¹, 木賀大介 (きが だいすけ)², ○陶山明 (すやま あきら)¹

¹東大院・総合・生命環境, ²東工大院・総合理工・知能システム

12. 蛋白質合成システムを構成する因子間の相互作用解析

松浦友亮 (まつうらともあき)

大阪大学大学院情報科学研究科バイオ情報工学専攻

11:50 ~ 11:55 閉会のご挨拶