



# 日 程 表

2日目

14:00 15:00 16:00 17:00 18:00

3日目

9:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00

懇親会(ホテルグランド東雲)

A	植物ホルモン(情報伝達)	植物ホルモン(情報伝達)
B	光化学系, 電子伝達	電子伝達, 光合成と環境
C	光合成色素・合成・分解	窒素代謝
D	二次代謝	二次代謝/水輸送
E	生体膜・イオン輸送	生体膜・イオン輸送/タンパク質・酵素
F	転写後制御	エピジェネティック制御・転写制御
G	植物ホルモン・生長制御	植物ホルモン・生長制御/休眠
H	発生・分化	遺伝・生殖/胚発生
I	形態形成	形態形成/細胞周期
J	重力応答・金属ストレス	金属ストレス
K	フィトクロム	青色光受容体
X	シンポジウム9 自然変異、進化、そして、多様性 -これからのイネ研究を考える-	シンポジウム12 Plant NIP genes-their structure function analysis and roles in plant physiology
Y	シンポジウム10 転写抑制因子を用いた遺伝子機能解析 (GRES-T法)の展望	シンポジウム13 レドックス制御が支配する生命現象、その分子メカニズムと生理
Z	シンポジウム11 遺伝子組換えと理科教育	シンポジウム14 (NBRP)植物研究を支えるモデル植物のリソース・技術と作物への展開

ポスター発表

体育館  
ポスター発表 質疑応答 偶数番号 ポスター発表 ポスター撤去

本部企画シンポジウム  
日本における植物科学研究費の現状とこれから  
学会賞授賞式・受賞講演

## シンポジウム 1 第1日目 3月19日(日) 9:30~12:20 X会場

## 花咲爺たちはどこへ行く？

オーガナイザー 溝口 剛 (筑波大), 小野道之 (筑波大), 米田好文 (東大)

座長 溝口 剛 (筑波大), 小野道之 (筑波大)

- 9:30 はじめに 荒木 崇 (京大)
- 9:40 S01-1 光周性花芽形成—その多様な分子機構—  
井澤 毅, 中川 仁, 根本泰江, 矢野昌裕 (生物研・分子遺伝)
- 10:05 S01-2 光周性花成経路における FKF1 F-box タンパク質の機能  
今泉貴登, Steve A. Kay (The Scripps Research Institute)
- 10:30 S01-3 光周性花成と植物器官運動における概日時計の役割  
新沼 協<sup>1</sup>, 藤原すみれ<sup>1</sup>, 小田 篤<sup>1</sup>, 田島武臣<sup>1</sup>, Martin Calvino<sup>1</sup>,  
大越友里<sup>1</sup>, 吉田理一郎<sup>1</sup>, 中道範人<sup>2</sup>, 水野 猛<sup>2</sup>, 鎌田 博<sup>1</sup>, 溝口 剛<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>筑波大, <sup>2</sup>名古屋大学)
- 10:55 S01-4 アサガオの光周性花成誘導に関連する遺伝子の解析  
小野公代<sup>1</sup>, 菊地理絵<sup>1</sup>, 樋口洋平<sup>1</sup>, 佐々木隆太<sup>1</sup>, 澤谷 尚<sup>1</sup>,  
仁田坂英二<sup>2</sup>, 星野 敦<sup>3</sup>, 飯田 滋<sup>3</sup>, 鎌田 博<sup>1</sup>, 小野道之<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>筑波大院・生命環境, <sup>2</sup>九州大院・理, <sup>3</sup>基礎生物学研究所)
- 11:20 S01-5 シロイヌナズナ花芽分化誘導における統御過程の遺伝的制御  
—HD-GL2 型遺伝子 *PDF2* を介して—  
鈴木光宏<sup>1</sup>, 山口暢俊<sup>1</sup>, 渡辺秀明<sup>1</sup>, 森下貴史<sup>1</sup>, 松山善亮<sup>1</sup>, 米田好文<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup>東大院・理, <sup>2</sup>生研センター基礎研究推進事業)
- 11:45 S01-6 シロイヌナズナにおける長距離花成シグナル  
阿部光知<sup>1</sup>, 大門靖史<sup>1</sup>, 山本純子<sup>2</sup>, 山口礼子<sup>1</sup>, 池田陽子<sup>1</sup>, 野田口理孝<sup>1</sup>, 荒木 崇<sup>1,2,3</sup>  
(<sup>1</sup>京都大院・理, <sup>2</sup>科学技術振興機構, <sup>3</sup>国立遺伝学研究所)
- 12:10 おわりに 米田好文 (東大)

**シンポジウム 2 第1日目 3月19日(日) 9:30~12:30 Y会場****オオムギゲノムの機能：遺伝子，個体からビールまで**

オーガナイザー 且原真木（岡山大・資生研），佐藤和広（岡山大・資生研）

9:30	はじめに	且原真木（岡山大・資生研）
		<b>座長</b> 且原真木（岡山大・資生研）
9:35	S02-1 ゲノムリソースの開発と応用	<u>佐藤和広</u> （岡大・資生研）
10:20	S02-2 連鎖地図にもとづく遺伝子単離システムの開発	<u>小松田隆夫</u> （農業生物資源研究所）
10:45	S02-3 赤かび病抵抗性の獲得に向けて	<u>堀 清純</u> （岡山大・資生研）
11:10	休憩	
		<b>座長</b> 佐藤和広（岡山大・資生研）
11:15	S02-4 水環境とオオムギの遺伝子発現制御	<u>且原真木</u> ，杉本 学（岡山大・資生研）
11:40	S02-5 ビール老化に関与するオオムギの脂質酸化酵素の研究	<u>黒田久夫</u> （サッポロビール株式会社価値創造フロンティア研究所）
12:05	S02-6 オオムギにおけるミネラルストレス耐性	<u>馬 建鋒</u> （岡山大資生研）

## シンポジウム3 第1日目 3月19日(日) 9:30~12:30 Z会場

### 地球温暖化防止のための、植林によるCO<sub>2</sub>削減に対して、 植物生理学者は何を貢献できるか？

オーガナイザー 三宅親弘 (地球環境産業技術研究機構 RITE), 鹿内利治 (九州大学)

- 9:30 はじめに 三宅親弘 (RITE)
- A 植生面積拡大能増強** 座長 三宅親弘 (RITE)
- 9:40 S03-1 電子伝達調節による強光ストレス回避 鹿内利治 (九州大学・農)
- 10:00 S03-2 植物プランクトンにおける光環境適応  
岩井優和, 高橋新一郎, 皆川純 (北海道大・低温研)
- 10:20 S03-3 光合成系の温度馴化メカニズム 矢守航, 野口航, 寺島一郎 (大阪大・院・理)
- B 個葉レベルでのCO<sub>2</sub>固定能増強** 座長 鹿内利治 (九州大学)
- 10:40 S03-4 Rubisco 効率の改善 牧野周 (東北大・院農)
- 11:00 S03-5 カルビン回路の制御によるソース・シンク器官の炭素代謝への影響  
田茂井政宏, 青山泰子, 平松由衣, 松川郁子, 作山治美, 藪田行哲, 重岡成  
(近畿大・農・バイオ)
- 11:20 S03-6 光合成制御因子探索を目的としたシロイヌナズナA/Ci変異株のスクリーニング法の確立と現状  
堀口清華<sup>1</sup>, 吉村(川崎)智美<sup>1</sup>, 新崎由紀<sup>1</sup>, 加藤秀起<sup>1</sup>, 山本宏<sup>1</sup>,  
鹿内利治<sup>2</sup>, 牧野周<sup>3</sup>, 加藤晃<sup>4</sup>, 三宅親弘<sup>1</sup>, 富澤健一<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>地球環境産業技術研究機構, <sup>2</sup>九州大, <sup>3</sup>東北大, <sup>4</sup>奈良先端大)
- C 早期CO<sub>2</sub>獲得能増強** 座長 三宅親弘 (RITE)
- 11:40 S03-7 シンク機能の活性化 林隆久 (京大大学生存研)
- D 植林によるCO<sub>2</sub>固定効果**
- 12:00 S03-8 森林形成によるCO<sub>2</sub>吸収能増大の見積もりについて  
寺島一郎, 曾根恒星, 野口航 (大阪大院・理)
- 12:20 おわりに 鹿内利治 (九州大学)

**シンポジウム 4 第1日目 3月19日(日) 13:30~16:40 X会場****生化学的アプローチを用いた受容体研究の新展開**

オーガナイザー 松岡 信 (名大, 生物機能開発利用研究センター), 高山誠司 (奈良先端大)

- 13:30 はじめに 松岡 信 (名大, 生物機能開発利用研究センター)  
座長 松岡 信 (名大, 生物機能開発利用研究センター)
- 13:35 S04-1 シロイヌナズナ PSK 受容体の同定とその遺伝子破壊株の解析  
松林嘉克, 小川真理, 山本珠代, 坂神洋次 (名大院・生命農)
- 14:05 S04-2 キチンエリシターとその受容体 賀来華江, 渋谷直人 (明治大・農)
- 14:35 S04-3 受容体を介した自己花粉の認識機構 下里裕子, 磯貝 彰, 高山誠司 (奈良先端大・バイオ)  
座長 高山誠司 (奈良先端大)
- 15:05 S04-4 ジベレリン細胞内受容体の単離とシグナル伝達  
上口 (田中) 美弥子, 芦苺基行, 松岡 信 (名古屋大・生物機能開発利用研究センター)
- 15:35 S04-5 ジベレリン結合タンパク質から受容体へ  
中嶋正敏<sup>1</sup>, 朴 昇弦<sup>1</sup>, 高師義幸<sup>1</sup>, 金 永千<sup>1</sup>, 鈴木浩之<sup>1</sup>, 大久保杏子<sup>1</sup>, 山口五十磨<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup> 東大院・農生科・応生化, <sup>2</sup> 東大・生物生産工学研究センター)
- 16:05 S04-6 光アフィニティーラベル法によるリガンド・受容体結合機構の解析  
瀬戸秀春<sup>1</sup>, 木下俊則<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 理研, <sup>2</sup> 九大・院理・生物科学)
- 16:35 おわりに 高山誠司 (奈良先端大)

## シンポジウム5 第1日目 3月19日(日) 13:30~16:45 Y会場

## 植物光センサーの多様性と光受容分子機構

オーガナイザー 徳富 哲 (大阪府大院・理), 池内昌彦 (東大院・総合文化)

- 13:30 はじめに 徳富 哲 (大阪府大院・理)
- フラビン型青色光センサー 座長 徳富 哲 (大阪府大院・理)
- 13:35 S05-1 紅色光合成細菌 AppA はどのようにして光情報をシグナルに換えるのか  
増田真二 (東工大・院・生命理工)
- 14:00 S05-2 シアノバクテリア PixD の分子構造からみる光反応 岡島公司, 池内昌彦 (東大・院総合)  
座長 神取秀樹 (名工大院・工)
- 14:25 S05-3 ミドリムシ PAC はどのようにしてアデニル酸シクラーゼを光活性化するのか?  
伊関峰生<sup>1,2</sup> (1 科学技術振興機構・さきがけ, 2 基礎生物学研究所)
- 14:50 S05-4 多様な高等植物光センサー, LOV 光受容体 徳富 哲 (大阪府大院・理)
- 異性化反応型光センサー 座長 池内昌彦 (東大院・総合文化)
- 15:15 S05-5 光を情報とエネルギーに振り分ける古細菌型ロドプシンのメカニズム  
Hideki Kandori (Nagoya Institute of Technology)
- 15:40 S05-6 フィトクロムドメイン構造と光反応, 機能との関連を探る 松下智直 (京都大院・理)
- 16:05 S05-7 赤・遠赤色光可逆反応を青・緑色光可逆反応に作り替える, PixJ1 の不思議  
吉原静恵 (大阪府大院・理)
- 16:30 総合討論 座長 加川貴俊 (筑波大院・生命環境)

## シンポジウム 6 第 1 日目 3 月 19 日 (日) 13:30 ~ 17:00 Z 会場

## 光合成電子伝達系の超分子複合体の構造・機能・動態

オーガナイザー 高橋裕一郎 (岡山大院自然科学)

- 13:30 はじめに 高橋裕一郎 (岡山大院自然科学)  
座長 河盛阿佐子 (関学大理工)
- 13:35 S06-1 光化学系 II 複合体の構造解析の現状と展望  
沈 建仁<sup>1,2</sup>, 内藤久志<sup>3</sup>, 古瀬宗則<sup>3</sup>, 西條慎也<sup>3</sup>,  
大熊章郎<sup>1</sup>, 川上恵典<sup>1</sup>, 逸見隆博<sup>4</sup>, 神谷信夫<sup>3,4</sup>  
(<sup>1</sup> 岡山大院・自然科学, <sup>2</sup> PRESTO, JST, <sup>3</sup> 理研播磨 / SPring-8, <sup>4</sup> 大阪市大院・理)
- 14:00 S06-2 光化学系 II の表在性タンパク質の立体構造と機能分化  
伊福健太郎, 山本由弥子, 佐藤文彦 (京大院・生命科学)
- 14:25 S06-3 光化学系 II の機能解析: 赤外分光法によるコファクターの微視構造と反応メカニズム  
野口 巧 (筑波大・数理物質科学)
- 14:50 討論  
話題提供; ESR から見た光化学系 II の構造と機能 河盛阿佐子 (関学大理工)  
座長 園池公毅 (東大院新領域)
- 15:05 S06-4 シトクロム  $b_6f$  複合体の構造と機能  
Genji Kurisu<sup>1</sup>, Jiusheng Yan<sup>2</sup>, Huamin Zhang<sup>2</sup>, William A. Cramer<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup> Department of Life Sciences, University of Tokyo,  
<sup>2</sup> Department of Biological Sciences, Purdue University)
- 15:30 S06-5 光化学系 I 複合体の構造と動態 高橋裕一郎, 小澤真一郎, 大西岳人 (岡山大院自然科学)
- 15:55 S06-6 チラコイド膜/ストロマ局在型 FNR と Fd の電子伝達複合体の構造と機能:  
光化学系 I 及びシトクロム  $b_6f$  複合体との電子分配  
Guy T. Hanke, Yoko Kimata-Arigo, Toshiharu Hase  
(Institute for Protein Research, Osaka University)
- 16:20 S06-7 集光性クロロフィルタンパク複合体の構造と動態  
皆川 純<sup>1</sup>, 岩井優和<sup>1</sup>, 高橋拓子<sup>2</sup>, 高橋裕一郎<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup> 北海道大・低温研, <sup>2</sup> 岡山大院・自然科学)
- 16:45 討論



**シンポジウム 7** 第2日目 3月20日(月) 9:00~11:30 X会場**植物の紫外線耐性機構**

オーガナイザー 熊谷 忠 (東北大院生命), 近藤矩朗 (帝京科学大理工)

座長 熊谷 忠 (東北大院生命), 近藤矩朗 (帝京科学大理工)

- 9:00 はじめに 熊谷 忠 (東北大院生命)
- 9:10 S07-1 紫外線による DNA 損傷の生成と修復機構 山本和生 (東北大学大学院生命科学研究所)
- 9:35 S07-2 シロイヌナズナ酸化ストレス耐性突然変異体 *rcd1* と UV-B 耐性  
山本興太郎, 藤部貴宏 (北海道大院・理)
- 9:55 S07-3 イオンビームを用いた新しい紫外線耐性・感受性突然変異体の創成  
田中 淳, 坂本綾子, 高橋真哉, 長谷純宏  
(日本原子力研究開発機構・バイオ応用技術研究ユニット)
- 10:20 休憩
- 10:25 S07-4 イネ紫外線抵抗性量の形質遺伝子座の検出と単離・同定  
上田忠正, 矢野昌裕 (生物研・分子)
- 10:50 S07-5 イネ栽培種間の UVB 感受性差異は, シクロブタン型ピリミジン二量体光回復酵素の変異に由来する  
日出間純, 熊谷忠 (東北大院・生命科学)
- 11:15 総合討論

## シンポジウム 8 第2日目 3月20日(月) 9:00~11:30 Z会場

## 植物の細胞周期進行を司る分子装置：見えてきた植物細胞固有の側面

オーガナイザー 梅田正明(東大), 杉山宗隆(東大)

座長 杉山宗隆

- 9:00 はじめに 杉山宗隆
- 9:05 S08-1 細胞周期制御に必須の共通因子 cdc2 の植物ホモログ CDKA は雄性配偶体形成を制御する  
 関根政実<sup>1</sup>, 岩川秀和<sup>2</sup>, 原島洋文<sup>2</sup> (<sup>1</sup>石川県立大・生産科学, <sup>2</sup>奈良先端大・バイオサイエンス)
- 座長 関根政実
- 9:35 S08-2 気孔形成に伴う幹細胞生成とサイクリンの分子機能  
 梅田正明<sup>1</sup>, 中川 強<sup>2</sup>, 河野 淳<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東大・分生研, <sup>2</sup>島根大・総合科学センター)
- 10:05 S08-3 植物の有糸分裂と細胞質分裂を制御する Myb 転写因子 伊藤正樹(名古屋大・生命農学)
- 座長 梅田正明
- 10:35 S08-4 Endoreduplication を制御する仕組み：光依存的, 非依存的制御機構  
 松井 南<sup>1</sup>, 津本裕子<sup>1,2</sup>, 高橋直紀<sup>1,3</sup>, 黒田浩文<sup>1</sup>, 永田典子<sup>4</sup>, 山本義治<sup>5</sup>,  
 川島美香<sup>1</sup>, 市川尚斉<sup>1</sup>, 中澤美紀<sup>1</sup>, 山本直樹<sup>2</sup>, 島田浩章<sup>3</sup>, 吉積 毅<sup>1</sup>  
 (<sup>1</sup>理研・GSC・植物ゲノム, <sup>2</sup>御茶大・生物, <sup>3</sup>理科大・基礎工, <sup>4</sup>日本女子大・化学, <sup>5</sup>理研・中央研)
- 11:00 S08-5 植物サイクリン A2 による endoreduplication の終了制御  
 今井久美子<sup>1</sup>, 大橋洋平<sup>1</sup>, 柘植知彦<sup>1</sup>, 吉積 毅<sup>2</sup>, 松井 南<sup>2</sup>, 岡 穆宏<sup>1</sup>, 青山卓史<sup>1</sup>  
 (<sup>1</sup>京都大・化研, <sup>2</sup>理研・GSC)
- 11:25 総合討論



**学会賞授賞式** 第2日目 3月20日(月) 15:30～17:30 大学会館**日本植物生理学会賞授賞式**

15:30 選考経過報告および賞状授与

**受賞講演**

- 15:40 日本植物生理学会賞  
和田正三 (自然科学研究機構基礎生物学研究所光情報研究部門)  
「葉緑体光定位運動の光受容体と運動機構の解析」
- 16:15 日本植物生理学会奨励賞  
森田 (寺尾) 美代 (奈良先端科学技術大学院大学バイオサイエンス研究科)  
「高等植物の重力屈性に関わるメンブレントラフィック・ダイナミクスの研究」
- 16:40 日本植物生理学会奨励賞  
南原英司 (理化学研究所植物科学研究センター適応制御研究チーム)  
「種子におけるアブシジン酸作用の遺伝学的解析」
- 17:05 日本植物生理学会論文賞  
半場祐子 (京都工芸繊維大学生物資源フィールド科学教育研究センター)  
—受賞論文—  
Yuko T. Hanba, Mineo Shibasaka, Yasuyuki Hayashi, Takahiko Hayakawa, Kunihiro Kasamo, Ichiro Terashima, and Maki Katsuhara.:  
Overexpression of the barley aquaporin HvPIP2;1 increases internal CO<sub>2</sub> conductance and CO<sub>2</sub> assimilation in the leaves of transgenic rice plants. *Plant Cell Physiol.* 45 (5): 521–529 (2004)

## シンポジウム 9 第3日目 3月21日(火) 9:00～12:00 X会場

### 自然変異, 進化, そして, 多様性 —これからのイネ研究を考える—

オーガナイザー 井澤 毅 (生物研), 矢野昌裕 (生物研)

- 9:00 はじめに—シンポジウムの趣旨について— 井澤 毅 (生物研)
- 9:10 S09-1 進化・生態ゲノム学～ダーウィンの自殖適応仮説の検証を例に～  
清水健太郎, Michael Purugganan  
(Department of Genetics, North Carolina State University, USA)
- 9:35 S09-2 イネの発生を制御する遺伝子の機能と進化  
平野博之<sup>1</sup>, 山口貴大<sup>1,2</sup>, 寿崎拓哉<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東大・院理, <sup>2</sup>現・基生研)
- 10:00 S09-3 イネ全塩基配列のアノテーションと分子進化解析  
伊藤 剛 (農業生物資源研・ゲノム研究グループ)
- 10:25 S09-4 イネのツマグロヨコバイ抵抗性の遺伝学:  
マッピング, クローニング, 近似同質遺伝子系統の育成  
安井 秀, 武田和宣, 藤田大輔, 久納健司, 土井一行, 吉村 淳  
(九州大学大学院農学研究院植物育種学研究室)
- 10:50 S09-5 イネの栽培化過程で脱粒性の喪失の原因となった SNP の同定  
小西左江子<sup>1</sup>, 林 少揚<sup>1</sup>, 江花薫子<sup>2</sup>, 福田善通<sup>3</sup>, 井澤 毅<sup>2</sup>, 佐々木卓治<sup>2</sup>, 矢野昌裕<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>農林水産先端技術研究所, <sup>2</sup>農業生物資源研究所, <sup>3</sup>国際農林水産研究センター)
- 11:15 S09-6 イネ重要農業形質 QTL の検出と QTL ピラミディング育種  
荻苺基行, 松岡 信 (名古屋大学・生物機能開発利用研究センター)
- 11:40 まとめ—これからのイネ研究と植物科学— 矢野昌裕 (生物研)

## シンポジウム 10 第3日目 3月21日(火) 9:00~12:00 Y会場

## 転写抑制因子を用いた遺伝子機能解析 (CRES-T法) の展望

オーガナイザー 高木 優 (産業技術総合研究所)

- 9:00 はじめに 高木 優 (産業技術総合研究所)
- 座長 出村 拓 (理研・植物科学センター)
- 9:05 S10-1 転写抑制機能を用いた遺伝子サイレンシング法: 植物転写因子の機能解析に向けて  
平津圭一郎<sup>1,2</sup>, 梅村佳美<sup>1</sup>, 高木 優<sup>1,2</sup> (1産総研・ジーン, 2CREST, JST)
- 9:30 S10-2 TCP 転写因子は分裂組織の位置と器官の形を制御する  
小山知嗣<sup>1,2</sup>, 高木 優<sup>1,2</sup> (1産総研・ジーン, 2CREST, JST)
- 座長 高木 優 (産業技術総合研究所)
- 9:55 S10-3 誰も見たことのない花を創る—転写因子抑制技法を用いた新形質導入植物の作出について  
大坪憲弘<sup>1</sup>, 鳴海貴子<sup>1</sup>, 間竜太郎<sup>1</sup>, 光田展隆<sup>2,3</sup>, 平津圭一郎<sup>2</sup>, 高木 優<sup>2,3</sup>  
(<sup>1</sup>農研機構・花き研, <sup>2</sup>産総研・ジーンファンクション, <sup>3</sup>科学技術振興機構・CREST)
- 10:20 S10-4 ペチュニアの花のホメオティック遺伝子 *pMADS3* におけるエピジェネティック転写制御機構  
高辻博志<sup>1</sup>, 渋谷健市<sup>1,2</sup>, Meenu Kapoor<sup>1</sup>, 馬場晶子<sup>1</sup>, 久保健一<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>生物研, <sup>2</sup>学振特別研究員)
- 座長 大坪憲弘 (花き研)
- 10:45 S10-5 CRES-T法を用いたシロイヌナズナの bZIP型転写因子の機能解析:  
乾燥ストレス耐性に関わる ABA シグナル伝達系における AREB1 の役割  
藤田泰成<sup>1</sup>, 藤田美紀<sup>2,3</sup>, 佐藤里絵<sup>1,3</sup>, 圓山恭之進<sup>1</sup>, 佐山博子<sup>6</sup>, モハメドパルベツ<sup>1</sup>,  
関原 明<sup>2,4</sup>, 平津圭一郎<sup>5</sup>, 高木 優<sup>3,5</sup>, 篠崎一雄<sup>2,3,4</sup>, 篠崎和子<sup>1,3,6</sup>  
(<sup>1</sup>国際農研・生物資源, <sup>2</sup>理研・植物分子, <sup>3</sup>科技団・CREST,  
<sup>4</sup>理研・GSC, <sup>5</sup>産総研・ジーン, <sup>6</sup>東大院・農学生命科学)
- 11:10 S10-6 道管要素分化を制御する転写因子 出村 拓 (理研・PSC)
- 11:35 S10-7 CRES-T法による NAC 転写因子の網羅的機能解析とその発展研究  
光田展隆<sup>1,2</sup>, 岩瀬 哲<sup>1</sup>, 関原 明<sup>3</sup>, 篠崎一雄<sup>2,3</sup>, 高木 優<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup>産業技術総合研究所, <sup>2</sup>科学技術振興機構, <sup>3</sup>理化学研究所)

## シンポジウム 11 第3日目 3月21日(火) 9:00~12:00 Z会場

## 遺伝子組換えと理科教育

オーガナイザー 鳴坂義弘 (東京学芸大・教育), 飯田秀利 (東京学芸大・教育)

- 9:00 はじめに 鳴坂義弘 (東京学芸大学・教育)
- (1) 高等学校での遺伝子組換えと理科教育 座長 飯田秀利 (東京学芸大学・教育)
- 9:10 S11-1 高校教育における遺伝子組換え食品問題の調査 齋藤淳一 (東京学芸大附高・大泉)
- 9:35 S11-2 高校生の挑戦! 遺伝子組換え 井上陽子 (神奈川県立大磯高等学校)
- (2) 大学での遺伝子組換えと理科教育 座長 小林正智 (理研 BRC)
- 10:00 S11-3 スーパーサイエンスハイスクールで組換え植物を教えてみた 中島敬二 (奈良先端大・バイオ)
- 10:25 S11-4 遺伝子組換え教育への取り組みの紹介 本橋令子<sup>1,2</sup> (1 静岡大・農, 2 理研・GSC)
- 10:50 S11-5 文化系の大学生にとって“遺伝子”, “遺伝子組換え” とは何なのか?  
—高校教育での「生物学 (生命科学)」の必修化を!—  
小柴共一<sup>1,2</sup> (1 首都大・生命科学, 2 都立大院・理・生物科学)
- (3) シンポジウム
- 11:15 S11-6 パネルディスカッション: 遺伝子組換えと理科教育  
鳴坂義弘<sup>1</sup>, 飯田秀利<sup>1,2</sup> (1 東京学芸大・教育・生命科学, 2 CREST・JST)
- 座長 鳴坂義弘 (東京学芸大・教育)

## シンポジウム 12 第3日目 3月21日(火) 13:30~17:00 X会場

## Plant NIP genes-their structure function analysis and roles in plant physiology

**Organizer** Toru Fujiwara (University of Tokyo, PRESTO, JST)

- 13:30 Introduction Toru Fujiwara (University of Tokyo, PRESTO, JST)
- Chair** Toru Fujiwara (University of Tokyo, PRESTO, JST)
- 13:35 S12-1 Roles of an NIP gene in silicon transport in rice  
Jian Feng Ma (Research Institute for Bioresources Okayama University)  
**Chair** Jian-Feng Ma (Okayama University)
- 14:10 S12-2 Roles of a *NIP* gene in boron transport in *Arabidopsis thaliana*  
Junpei Takano<sup>1</sup>, Motoko Wada<sup>2</sup>, Uwe Ludewig<sup>3</sup>, Nicolaus von Wirén<sup>4</sup>, Toru Fujiwara<sup>1,5</sup>  
(<sup>1</sup>Biotechnology Research Center, The University of Tokyo,  
<sup>2</sup>Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo,  
<sup>3</sup>Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen (ZMBP), Pflanzenphysiologie, Universität Tübingen,  
<sup>4</sup>Institut für Pflanzenernährung, Universität Hohenheim, <sup>5</sup>PRESTO, JST)
- 14:45 S12-3 Minerals Inhibit Aquaporin-mediated Water and CO<sub>2</sub> Gas Transport  
Yoichiro Isohama  
(Department of Chemico-Pharmacological Sciences, Graduate School of  
Pharmaceutical Sciences, Kumamoto University)
- 15:20 Break
- Chair** Toru Fujiwara (University of Tokyo, PRESTO, JST)
- 15:35 S12-4 Computational and experimental analysis of aquaporin selectivity  
Uwe Ludewig, Marek Dynowski, Maria Mayer  
(Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen (ZMBP), Pflanzenphysiologie, Universität Tübingen)
- 16:15 S12-5 Structure, Transport and Regulation of the NIP subfamily of plant multifunctional aquaglyceroporins  
Daniel M. Roberts  
(Department of Biochemistry and Cellular and Molecular Biology, The University of Tennessee)
- 16:55 Concluding Remarks Jian-Feng Ma (Okayama University)



**シンポジウム 13** 第3日目 3月21日(火) 13:30~16:50 Y会場**レドックス制御が支配する生命現象, その分子メカニズムと生理**

オーガナイザー 小川健一(岡山生物研), 久堀 徹(東工大)

座長 小川健一(岡山生物研)

- 13:30 S13-1 植物のレドックス制御ネットワーク  
久堀 徹<sup>1,2</sup>, 原 怜<sup>1</sup>, 丸井弘嗣<sup>1</sup>, 松田直美<sup>1</sup>,  
房田直記<sup>1,2</sup>, Patrick Romano<sup>1,3</sup>, 本橋 健<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup>東工大・資源研, <sup>2</sup>ERATO・JST・ATP システム, <sup>3</sup>Dept. Mol. Biol. & Biotech., Univ. Sheffield)
- 14:00 S13-2 動物における異物代謝と酸化ストレス応答機構のクロスオーバー  
Hozumi Motohashi, Takafumi Suzuki, Hiromi Okawa, Kit Tong, Masafumi Tauchi,  
Fumiki Katsuoka, Akira Kobayashi, Yoshiaki Fujii, Masayuki Yamamoto  
(University of Tsukuba)
- 14:30 S13-3 植物の酸化ストレス応答とオキシリピンシグナリング 太田啓之(東工大・院・生命理工)
- 15:00 ブレイク
- 座長 久堀 徹(東工大)
- 15:05 S13-4 シアノバクテリアのレドックスセンシング  
池内昌彦, 石塚智和, 松本浩二, 矢野史子, 片山光徳, 小林真理(東大・院総合)
- 15:35 S13-5 成長と病害応答は1つのタンパク質のグルタチオン化を介して光合成によって制御される  
小川健一<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>岡山県生物科学総合研究所(RIBS OKAYAMA), <sup>2</sup>JST・CREST)
- 16:05 S13-6 概日リズムホルモン・メラトニンの合成制御機構 坪井誠二(就実大学・薬)
- 16:35 総合討論

## シンポジウム 14 第3日目 3月21日(火) 13:30~17:15 Z会場

## (NBRP) 植物研究を支えるモデル植物のリソース・技術と作物への展開

オーガナイザー 福田裕穂 (東京大学), 小林正智 (理化学研究所)

- 13:30 来賓挨拶 文部科学省ライフサイエンス課
- 13:35 NBRP について 森脇和郎 (理化学研究所)
- セッション1 植物研究を支えるリソース：中核的拠点整備プログラムより 座長 小林正智 (理化学研究所)
- 13:50 S14-1 シロイヌナズナの全遺伝子機能解明に貢献するリソース 小林正智 (理研 BRC)
- 14:10 S14-2 マメ科のモデル, ミヤコグサが作物研究にもたらすもの 明石 良 (宮崎大・農)
- 14:30 S14-3 オオムギの多様性を捉えるリソース整備 佐藤和広 (岡大・資生研)
- 各課題よりトピックス紹介
- 14:50 S14-4 イネバイオリソーストピックス：進化・多様性研究と機能ゲノム研究を支えるイネ遺伝資源  
倉田のり<sup>1</sup>, 佐藤 光<sup>2</sup>, 吉村 淳<sup>2</sup>, 佐藤洋一郎<sup>3</sup>, 北野英巳<sup>4</sup>, 長戸康郎<sup>5</sup>  
(<sup>1</sup> 遺伝研・系統セ, <sup>2</sup> 九大院・農, <sup>3</sup> 地球環境研, <sup>4</sup> 名大院・農, <sup>5</sup> 東大院・農)
- 15:00 S14-5 ナショナルバイオリソースプロジェクト「コムギ」—複雑系ゲノム解析のモデル植物—  
荻原保成 (京府大院・農)
- セッション2 植物研究の新しい潮流：世界の動きと日本の取り組み 座長 明石 良 (宮崎大学)
- 15:10 S14-6 折り返し点の2010年プロジェクトとゲノムを基盤とする作物研究へのアプローチ  
篠崎一雄 (理研・植物科学研究センター)
- 15:40 S14-7 ナス科のモデル, Micro-Tom のリソース整備の展望 江面 浩 (筑波大大学院・生命環境科学)
- セッション3 研究を支える技術：基盤技術の開発と普及 座長 小林正智 (理化学研究所)
- 16:10 S14-8 アブラナ科植物のゲノム情報の収集と利用 鳴坂義弘, 鳴坂真理 (東京学芸大・自然)
- 16:30 S14-9 イネゲノムリソースセンター (RGRC) におけるアレイ解析支援  
長村吉晃, 本山立子, バルタザールアントニオ (農業生物資源研究所)
- 16:50 S14-10 完全長 cDNA による総合的機能付加一フォックスハンティング法を用いた有用遺伝子探索  
松井 南<sup>1</sup>, 櫻井哲也<sup>2</sup>, 小田賢司<sup>3</sup>, 篠崎一雄<sup>2</sup>, 廣近洋彦<sup>4</sup>  
(<sup>1</sup> 理研・GSC・植物ゲノム, <sup>2</sup> 理研・植物セ, <sup>3</sup> 岡山生物科総研, <sup>4</sup> 農業生物資源研)
- 17:10 おわりに 福田裕穂 (東京大学)

