

# 日 程 表

## 1 日 目

## 2 日 目

8:30	9:30	12:30	13:30	18:00
------	------	-------	-------	-------

8:30	9:00	12:00	13:00
------	------	-------	-------

参加 登録	A	光化学系 I, II	光合成細菌・シアノバクテリア	プロテオーム解析・ トランスジェニック植物
	B	遺伝・生殖	プログラム形態形成・細胞死	細胞骨格・細胞壁
	C	植物ホルモン	植物ホルモン	細胞周期・オルガネラ分化
	D	遺伝子・タンパク質	糖質・二次代謝・脂質	呼吸・窒素代謝・窒素固定
	E	情報伝達	ストレス・イオン環境	浸透圧・アクアポリン・ 光傷害
	X	シンポジウム 8 細胞間移行因子の解析 による植物細胞の機能 と分化	シンポジウム 5 植物遺伝子のRNA機能の 不活性化の機構とその利用	シンポジウム 2 フィトクロム研究の新展開 -分子構造から見た光形態 形成-
	Y	シンポジウム 3 菌類とバクテリアの共生を 支えるcommon signaling pathway	シンポジウム 6 Frontiers of environmental stress adaptation researches in plants	シンポジウム 9 植物免疫研究の新展開： シグナル受容、情報伝達、 遺伝子発現と産業応用
	Z	シンポジウム 1 デンプン代謝制御研究の 新展開	シンポジウム 4 環境変動に対する 葉緑体の防御メカニズム	シンポジウム 7 フロリゲン説70年 -フロリゲン研究の歴史と今後-

ポスター貼付け

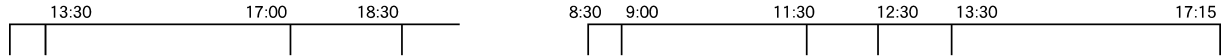
	ポスター発表 (前半)	質疑応答 奇数 No.	ポスター発表 (前半)
--	----------------	----------------	-------------

ポスター発表 (前半)	質疑応答 偶数 No.
-------------	----------------

# 日 程 表

2 日 目

3 日 目



懇親会 (ホテル日航新潟)

学会提言 : 13:30-13:50  
授賞式・受賞講演 : 14:00-17:40

ポスター貼付け

ポスター発表 (後半)

ポスター撤去

A	光呼吸・炭酸同化・糖代謝	電子伝達・光合成環境
B	重力・温度ストレス	植物微生物相互作用
C	胚発生・種子形成	花成・生物時計
D	吸収・転流・タンパク質輸送	生体膜・イオン輸送
E	光センシング	光受容体・酸素ストレス・レドックス
X	シンポジウム 11 アクアポリンの多様性 : 構造, 機能, 局在	シンポジウム 14 植物科学における放射線利用技術の最前線 -原理と応用-
Y	シンポジウム 12 植物の防御機構と過敏感反応シグナル伝達	シンポジウム 15 Environmental stresses and plant calcium signaling : Focusing on the molecular biology of calcium channels
Z	シンポジウム 10 植物ホルモンと植物ケミカルバイオロジー	シンポジウム 13 植物の環境適応戦略としてのオルガネラ分化

ポスター発表 (後半)	質疑応答 奇数 No. 偶数 No.	ポスター発表 (後半)
-------------	-----------------------	-------------

ポスター撤去

# シンポジウム 1 第1日目 3月24日(木) 9:30~12:40 Z会場

## デンプン代謝制御研究の新展開

オーガナイザー 三ツ井敏明 (新潟大・農), 中村保典 (秋田県立大・生物資源)

- 9:30 はじめに 三ツ井敏明 (新潟大・農)  
座長 中村保典 (秋田県立大・生物資源)
- 9:35 S1-1 Sucrose synthase, but not ADP glucose pyrophosphorylase, catalyzes the production of cytosolic ADP glucose linked to starch biosynthesis  
Javier Pozueta-Romero (ANBI, NUP/CSIC, Spain)
- 10:05 S1-2 イネ葉緑体におけるデンプン分解機構 三ツ井敏明 (新潟大・農)
- 10:35 S1-3 光合同化産物の細胞間・器官間輸送とその制御  
山口淳二 (北大院・理)  
座長 三ツ井敏明 (新潟大・農)
- 11:05 S1-4 貯蔵物質生合成の制御に関わるイネ胚乳特異的プロテインキナーゼ SPK の機能解析  
島田浩章 (東京理科大・生物工)
- 11:35 S1-5 アミロペクチン構造改変に関する分子遺伝学的アプローチ  
中村保典 (秋田県立大・生物資源)
- 12:05 S1-6 イネデンプン変異体の単離と特性解析 佐藤 光 (九大院・農)
- 12:35 おわりに 中村保典 (秋田県立大・生物資源)

## シンポジウム 2 第2日目 3月25日(金) 9:00~11:35 X会場

## フィトクロム研究の新展開—分子構造から見た光形態形成—

オーガナイザー 長谷あきら(京大院・理・植物), 高野 誠(農業生物資源研)

- 9:00 はじめに 長谷あきら(京大院・理・植物)  
座長 高野 誠(農業生物資源研)
- 9:05 S2-1 X線小角散乱で見る光反応にともなうフィトクロム構造変化  
徳富 哲(大阪府大・先端研), 中迫雅由(慶応大・理工・物理)
- 9:25 S2-2 イネ・フィトクロムC末端ドメインの立体構造と分子機能  
児嶋長次郎(奈良先端大・バイオ)
- 9:45 S2-3 フィトクロム発色団の化学合成と再構成フィトクロムの機能  
猪股勝彦(金沢大院・自然科学)
- 10:05 S2-4 フィトクロム発色団の *in vivo* 変化と光生理応答  
河内孝之(京大院・生命科学)
- 10:25 休憩  
座長 長谷あきら(京大院・理・植物)
- 10:30 S2-5 フィトクロムの細胞内シグナル伝達機構再考  
松下智直(京大院・理・植物), 長谷あきら(京大院・理・植物)
- 10:50 S2-6 イネ・フィトクロム三重突然変異体の解析によって見えてきたフィロクロムの多面的な機能  
高野 誠(農業生物資源研)
- 11:10 S2-7 2次元時系列画像解析によるイネ・フィトクロムの生理機能解析  
篠村知子(日立中央研究所)
- 11:30 おわりに 高野 誠(農業生物資源研)

## シンポジウム 3 第1日目 3月24日(木) 9:30~12:20 Y会場

### 菌類とバクテリアの共生を支える common signaling pathway

オーガナイザー 林 誠 (阪大院・工学), 川口正代司 (東大院・理学系)

座長 林 誠 (阪大院・工学)

- 9:30 S3-1 ミヤコグサ共生変異体の全体像と common signaling pathway  
川口正代司 (東大・院・理学系, 科学技術機構/CREST)
- 9:50 S3-2 アーバスキュラー菌根菌-植物共生系における相互認識シグナル物質  
秋山康紀 (阪府大院・農, CREST)
- 10:20 S3-3 根粒菌共生初期応答における根毛の形態変化  
吉川真琴<sup>1</sup>, 高木慎吾<sup>2</sup>, 室岡義勝<sup>1</sup>, 川口正代司<sup>3,4</sup>, 林 誠<sup>1,4</sup>  
(<sup>1</sup> 阪大院・工・応用生物, <sup>2</sup> 阪大院・理・生物科学, <sup>3</sup> 東大院・理学系, <sup>4</sup>CREST/JST)
- 10:50 S3-4 植物と菌根菌の共生および窒素固定共生に必須な受容体様カイネース SYMRK の解析  
吉田聡子, Martin Parniske (University of Munich (LMU), Department of Genetics)
- 11:20 S3-5 カルシウムスパイクの起動と受容に関わる遺伝子群について  
今泉(安楽)温子<sup>1,5</sup>, 武田直也<sup>2</sup>, 川口正代司<sup>3,6</sup>, Martin Parniske<sup>4</sup>, 林 誠<sup>2,6</sup>, 川崎信二<sup>1,5</sup>  
(<sup>1</sup> 農業生物資源研, <sup>2</sup> 阪大院・工, <sup>3</sup> 東大院・理学系, <sup>4</sup> John Innes Centre, <sup>5</sup> 生研機構, <sup>6</sup>CREST/JST)
- 11:50 S3-6 common signaling pathway の最終段階における細胞内侵入に必要な遺伝子  
矢野幸司<sup>1</sup>, Kate Vickers<sup>2</sup>, 佐藤修正<sup>3</sup>, 田畑哲之<sup>3</sup>,  
川口正代司<sup>4,6</sup>, 室岡義勝<sup>1</sup>, Martin Parniske<sup>2,5</sup>, 林 誠<sup>1,6</sup>  
(<sup>1</sup> 阪大院・工・応用生物, <sup>2</sup> The Sainsbury Laboratory, John Innes Centre,  
<sup>3</sup> かずさ DNA 研究所, <sup>4</sup> 東大院・理・生物科学,  
<sup>5</sup> Department of Biology I, Genetics, University of Munich (LMU), <sup>6</sup> CREST/JST)
- 12:20 終了

## シンポジウム 4 第 1 日目 3 月 24 日 (木) 13:30 ~ 16:30 Z 会場

## 環境変動に対する葉緑体の防御メカニズム

オーガナイザー 園池公毅 (東京大)

座長 鹿内利治 (九州大), 坂本 亘 (岡山大)

- 13:30 S4-1 環境変動下の植物における光合成系の重要性—イントロダクション—  
園池公毅 (東京大)
- 13:40 S4-2 光化学系の防御メカニズムはどこまで解明されたか?  
西山佳孝 (愛媛大)
- 14:10 S4-3 光化学系 I における余剰光エネルギーの行方は?  
—ATP 合成酵素  $\epsilon$  サブユニットの挙動からの考察—  
明石欣也, 上妻馨梨, 横田明穂 (奈良先端大)
- 14:40 S4-4 リンゴ酸バルブは葉緑体を過剰な還元力から保護するか?  
谷口光隆<sup>1</sup>, 長崎順子<sup>1</sup>, 富田佑輔<sup>1</sup>, 川崎通夫<sup>1</sup>, 三宅 博<sup>1</sup>, 杉山達夫<sup>2</sup> (<sup>1</sup>名古屋大, <sup>2</sup>理研)
- 15:10 S4-5 ミトコンドリアによる葉緑体の防御メカニズム  
吉田啓亮, 野口 航, 寺島一郎 (大阪大)
- 15:40 S4-6 光傷害防御に役立つ葉緑体の移動  
加川貴俊 (筑波大)
- 16:10 総合討論  
司会 久堀 徹 (東工大), 高橋裕一郎 (岡山大)

**シンポジウム 5 第 1 日目 3 月 24 日 (木) 13:30 ~ 16:30 X 会場****植物遺伝子の RNA 機能の不活性化の機構とその利用**

オーガナイザー 伊藤紀美子 (新潟大・院), 佐藤文彦 (京大・院)

座長 島本 功 (奈良先端大)

- 13:30 はじめに
- 13:32 S5-1 植物における RNAi 研究の概要と一過的 RNAi 系の開発  
佐藤文彦 (京大・院)
- 13:50 S5-2 一過性 RNAi の代謝プロファイリングへの応用  
福崎英一郎 (阪大)
- 14:20 S5-3 組織特異的に遺伝子機能を不活性化する RNAi ベクターの研究  
伊藤紀美子 (新潟大)
- 14:50 S5-4 RNA 複製複合体形成とリンクした植物ウイルスの新規 RNA サイレンシング抑制機構  
奥野哲郎 (京大)
- 15:20 S5-5 植物におけるふたつの RNAi 経路: RNA 分解とエピジェネティックな効果  
三木大介 (奈良先端大)
- 15:50 S5-6 反復配列のエピジェネティックな挙動  
角谷徹仁 (国立遺伝研)
- 16:20 おわりに

## シンポジウム 6 第 1 日目 3 月 24 日 (木) 13:30 ~ 16:40 Y 会場

## Frontiers of environmental stress adaptation researches in plants

**Organizers** Kazuko Yamaguchi-Shinozaki (JIRCAS, University of Tokyo, CREST),  
Matsuo Uemura (Cryobiosystem Research Center, Iwate University)

- 13:30 Introduction Matsuo Uemura (Iwate University)  
**Chair** Matsuo Uemura (Iwate University)
- 13:35 S6-1 Small RNAs and Abiotic Stress Responses  
Jiang-Kang Zhu (University of California, USA)
- 14:15 S6-2 Gene Regulatory Network in Drought and Cold Stress Responses  
Kazuko Yamaguchi-Shinozaki (JIRCAS, University of Tokyo, CREST)
- 15:10 S6-3 Moss: A Model System for Environmental Stress Response Research  
Daisuke Takezawa (Hokkaido University)  
**Chair** Kazuko Yamaguchi-Shinozaki (JIRCAS, University of Tokyo, CREST)
- 15:45 S6-4 Sugars and Plant Freezing Tolerance: Physiology, Molecular Biology and Molecular Genetics  
Ikuo Nishida (University of Tokyo)
- 16:20 S6-5 Thermoregulation in the Spadix of Skunk Cabbage (*Symplocarpus foetidus*)  
Kikukatsu Ito (Iwate University)
- 16:35 Closing Kazuko Yamaguchi-Shinozaki (JIRCAS, University of Tokyo, CREST)  
(Co-sponsored by the 21st Century COE Program at Iwate University)



## シンポジウム7 第2日目 3月25日(金) 9:00~12:00 Z会場

### フロリゲン説70年—フロリゲン研究の歴史と今後—

オーガナイザー 竹能清俊(新潟大・理), 小野道之(筑波大), 荒木 崇(京大院・理)

座長 小野道之(筑波大)

- 9:00 S7-1 はじめに—フロリゲン説の解釈とフロリゲン研究のこれまで—  
竹能清俊(新潟大・理)  
座長 荒木 崇(京大院・理)
- 9:30 S7-2 生理学的方法論でのフロリゲン探索—アサガオとシソでの研究例—  
近藤 洋<sup>1</sup>, 伊藤紀美子<sup>1,2</sup>, 加藤 朗<sup>1,2,3</sup>, 竹能清俊<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup>新潟大院・自然科学, <sup>2</sup>新潟大・超域研究機構, <sup>3</sup>新潟大・理)
- 10:00 S7-3 分子生物学的な方法論でのフロリゲン探索—アサガオを用いた研究—  
小野道之<sup>1,2</sup>, 佐々木隆太<sup>1</sup>, 菊地理絵<sup>1</sup>, 樋口洋平<sup>1</sup>, 澤谷 尚<sup>1</sup>, 鎌田 博<sup>1</sup>, 小野公代<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup>筑波大院・生命環境科学, <sup>2</sup>生研センター)  
座長 米田好文(東大院・理)
- 10:30 S7-4 分子遺伝学からのフロリゲン説再評価—長日植物シロイヌナズナでの試み—  
荒木 崇<sup>1,2,3</sup>, 大門靖史<sup>1,4</sup>, 山本純子<sup>1,3</sup>, 山口礼子<sup>1</sup>, 池田陽子<sup>1</sup>,  
野田口理孝<sup>1</sup>, 小林正樹<sup>1</sup>, 後藤弘爾<sup>3,5</sup>, 阿部光知<sup>1,4</sup>  
(<sup>1</sup>京大院・理, <sup>2</sup>遺伝研, <sup>3</sup>科学技術振興機構, <sup>4</sup>生研センター, <sup>5</sup>岡山県生物科学総合研)
- 11:00 S7-5 分子遺伝学的な方法論での探索—短日植物イネでの研究例—  
島本 功, 玉置祥二郎, 小宮怜奈, 松尾祥一, 石川 亮,  
池田美香, 阿部 誠, 黒谷賢一, 横井修司(奈良先端大・バイオ)
- 11:30 総合討論 司会 竹能清俊(新潟大・理)

**シンポジウム 8** 第1日目 3月24日(木) 9:30~12:00 X会場**細胞間移行因子の解析による植物細胞の機能と分化**

オーガナイザー 和田拓治 (理研・PSC)

座長 後藤弘爾 (岡山県生物科学総合研)

- 9:30 S8-1 シロイヌナズナの根毛形成における制御因子の細胞間移行の解析  
和田拓治 (理研・PSC)
- 10:00 S8-2 A novel function of the KNOX homeodomain as a trafficking signal for intercellular protein and RNA movement  
Jae-Yean Kim (Gyeongsang National University, Korea)
- 座長 和田拓治 (理研・PSC)
- 10:30 S8-3 シロイヌナズナ TFL1/FT タンパク質の細胞間移動の花序形成と花成への関与  
後藤弘爾 (岡山県生物科学総合研)
- 11:00 S8-4 タバコモザイク病のモザイクパターン形成におけるサイレンシングの関与  
飯 哲夫 (農業生物資源研)
- 11:30 S8-5 Implication of cadmium-induced glycine rich protein (cdiGRP) and its interactor (IntGRP1) in accumulation of callose at plasmodesmata  
植木尚子 (State University of New York)
- 12:00 終了

## シンポジウム 9 第 2 日目 3 月 25 日 (金) 9:00-12:00 Y 会場

### 植物免疫研究の新展開：シグナル受容，情報伝達，遺伝子発現と産業応用

オーガナイザー 鳴坂義弘（東京学芸大・自然科学），平塚和之（横浜国大院・環境情報）

- 9:00 はじめに 鳴坂義弘（東京学芸大・自然科学）
- セッション 1 植物免疫における病原体の認識と情報伝達 座長 鳴坂義弘（東京学芸大・自然）
- 9:05 S9-1 PAMPs (Pathogen-Associated Molecular Patterns) 認識と植物免疫  
 渋谷直人<sup>1</sup>，賀来華江<sup>2</sup>，南 栄一<sup>2</sup>，増田紳吾<sup>1</sup>，光山菜々子<sup>1</sup>，出崎能丈<sup>1</sup>  
 ( <sup>1</sup> 明大・農・生命科学，<sup>2</sup> 生物研 )
- 9:30 S9-2 タバコのタバコモザイクウイルス抵抗性に関わるジテルペンと MAP キナーゼ  
 瀬尾茂美，大橋祐子（生物研 / BRAIN）
- 9:55 S9-3 全身誘導抵抗性シグナルの植物ホルモンによる制御  
 仲下英雄<sup>1</sup>，安田美智子<sup>2</sup>，浅見忠男<sup>1</sup>，吉田茂男<sup>1,2</sup> ( <sup>1</sup> 理研中央研，<sup>2</sup> 理研 PSC )
- セッション 2 植物免疫における遺伝子発現制御 座長 平塚和之（横浜国大院・環境情報）
- 10:20 S9-4 イネミュータントパネルを利用した植物免疫の情報伝達に関わる遺伝子の大規模スクリーニング  
 高橋 章，林 長生，宮尾安藝雄，廣近洋彦（生物研）
- 10:45 S9-5 シロイヌナズナ病原微生物相互作用におけるトランスクリプトーム解析  
 鳴坂義弘<sup>1,2</sup>，鳴坂真理<sup>1,2</sup>，小林正智<sup>3</sup>，関原明<sup>4</sup>，篠崎一雄<sup>4</sup>  
 ( <sup>1</sup> 東京学芸大・自然科学，<sup>2</sup> NEDO 技術開発機構，<sup>3</sup> 理研 BRC，<sup>4</sup> 理研 GSC )
- セッション 3 植物免疫研究の産業への応用 座長 渋谷直人（明大・農・生命科学）
- 11:10 S9-6 防御応答遺伝子発現モニタリング技術の開発とその応用  
 平塚和之<sup>1</sup>，小野祥子<sup>2</sup>，田中恒之<sup>1</sup>，西山洋平<sup>1</sup>，輪湖奈央<sup>1</sup>  
 ( <sup>1</sup> 横浜国大・環境情報，<sup>2</sup> 横浜国大・VBL )
- 11:35 S9-7 レポーター機能を併せ持つ新規選抜マーカー遺伝子の植物免疫への利用  
 河合 清，角康一郎，清水 力（クミアイ化学・生科研）
- 11:55 総合討論 座長 渋谷直人（明大・農・生命科学）

## シンポジウム 10 第3日目 3月26日(土) 9:00~11:50 Z会場

## 植物ホルモンと植物ケミカルバイオロジー

オーガナイザー 浅見忠男 (理研・中央研)

座長 前演者

- 9:00 S10-1 活性化化合物と植物ケミカルバイオロジー  
浅見忠男 (理研・中央研)
- 9:10 S10-2 オーキシン情報伝達に対するバイオプローブの創製とその作用研究  
林謙一郎 (岡山理科大)
- 9:30 S10-3 ブラシノステロイド (BR) の受容体機構解明研究における BR プローブの有用性  
瀬戸秀春 (理研・中央研)
- 9:50 S10-4 植物の形態を変化させる化合物とその応用  
浅見忠男 (理研・中央研)
- 10:10 S10-5 ブラシノステロイド生合成阻害剤 Brz を用いた化学遺伝学 (ケミカルジェネティクス)  
中野雄司 (理研・中央研)
- 10:30 S10-6 アブシジン酸類似物質を用いた変異体探索と解析  
平山隆志 (横浜市大)
- 10:50 S10-7 アブシジン酸代謝阻害剤及び代謝抵抗性類縁体の創製とその応用  
轟 泰司 (静岡大)
- 11:10 S10-8 マイクロアレーを用いた活性化化合物プロファイリングとその応用展開  
郷田秀樹 (理研 PSC)
- 11:30 S10-9 動植物界の化合物動態解析を見据えた多次元 NMR メタボロミクス  
菊池 淳 (理研 GSC)

## シンポジウム 11 第3日目 3月26日(土) 9:00~12:00 X会場

## アクアポリンの多様性：構造，機能，局在

オーガナイザー 且原真木（岡山大），前島正義（名古屋大）

- 9:00 はじめに 且原真木（岡山大）  
座長 且原真木（岡山大）
- 9:10 S11-1 水ポテンシャル：水が移動する原理 野並 浩（愛媛大）
- 9:40 S11-2 細胞膜と液胞膜の水透過とアクアポリンの役割  
村井麻理<sup>1</sup>，桜井淳子<sup>1</sup>，桑形恒男<sup>2</sup>（<sup>1</sup>東北農業研究センター，<sup>2</sup>農業環境技術研）
- 10:10 S11-3 アブラナ科植物の水チャネルの活性と細胞内局在の多様性  
須賀しのぶ，石川文義，前島正義（名古屋大）  
座長 前島正義（名古屋大）
- 10:40 S11-4 微生物からみたアクアポリンの構造と機能 北川良親（秋田県立大）
- 11:10 S11-5 アクアポリンの多様性と多面性：耐塩性や光合成との関係  
且原真木，柴坂三根夫，半場祐子（岡山大）
- 11:40 総合討論 前島正義（名古屋大）

## シンポジウム 12 第 3 日目 3 月 26 日 (土) 9:00 ~ 11:50 Y 会場

## 植物の防御機構と過敏反応シグナル伝達

オーガナイザー 古市尚高 (新大・超域研)

- 9:00 はじめに 古市尚高 (新大・超域研)  
座長 古市尚高 (新大・超域研)
- 9:05 S12-1 シロイヌナズナのカルシウム依存性プロテインキナーゼ (CDPK) と基質のシグナルネットワーク  
宇野雄一<sup>1</sup>, Miguel A. Rodriguez<sup>2</sup>, Jared Townsend<sup>2</sup>, Eileen A. Maher<sup>2</sup>, John C. Cushman<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup> 神大・農, <sup>2</sup> アリゾナ大・生)  
座長 川崎信二 (生資研・生理)
- 9:35 S12-2 ジャガイモの過敏防御反応と CDPK シグナル伝達機構 古市尚高 (新大・超域研)
- 10:05 S12-3 植物のプログラム細胞死を制御する液胞プロセシング酵素 VPE 西村いくこ (京大院・理)  
座長 古市尚高 (新大・超域研)
- 10:35 S12-4 植物の抵抗性遺伝子はいかにして病原体を認識し続けることができるのか 川崎信二 (生資研・生理)
- 11:05 S12-5 高等植物のオートファジー: オートファジー欠損植物は早く老化する 吉本光希 (基生研・細胞エネルギー)
- 11:35 おわりに 古市尚高 (新大・超域研)

## シンポジウム 13 第3日目 3月26日(土) 13:30~16:40 Z会場

### 植物の環境適応戦略としてのオルガネラ分化

オーガナイザー 西村幹夫 (自然科学研究機構・基礎生物学研究所), 三村徹郎 (神戸大学理学部生物学科)

座長 西村いくこ (京大院・理), 森田(寺尾)美代 (奈良先端大・バイオサイエンス)

- 13:30 はじめに 西村幹夫 (基生研・細胞生物)
- 13:35 S13-1 オルガネラ分化の柔軟性からみた植物高次機能の発現 西村幹夫 (基生研・細胞生物)
- 14:05 S13-2 光適応機能における葉緑体タンパク質品質管理の重要性 坂本 亘 (岡山大・資生研)
- 14:35 S13-3 植物細胞低分子環境の維持に働く液胞ネットワーク系  
三村徹郎<sup>1,3</sup>, 嶋岡泰世<sup>2</sup>, 大西美輪<sup>1,3</sup>, 鈴木陽子<sup>4</sup>, 柳楽めぐみ<sup>4</sup>, 三橋尚登<sup>1,5</sup>, 前島正義<sup>6</sup>  
(<sup>1</sup>神戸大・理, <sup>2</sup>地球環境研, <sup>3</sup>CREST, <sup>4</sup>奈良女子大院・人間文化, <sup>5</sup>学振, <sup>6</sup>名古屋大院・生命農学)
- 15:05 休憩
- 座長 坂本 亘 (岡山大・資生研), 三村徹郎 (神戸大・理)
- 15:15 S13-4 植物の重力感受に必要な液胞機能に関与する分子ネットワーク：液胞膜の動的性質の重要性  
森田(寺尾)美代, 倉増紀代子, 新濱 充, 高橋徹也, 矢野大輔, 齋藤知恵子, 田坂昌生  
(奈良先端大・バイオサイエンス)
- 15:45 S13-5 植物の生体防御とオルガネラの機能分化：傷害で誘導される新規オルガネラ ER ボディ  
西村いくこ, 永野 惇, 松島 良 (京大院・理)
- 16:15 総合討論 座長 山谷知行 (東北大院・農), 西村幹夫 (基生研・細胞生物)

## シンポジウム 14 第3日目 3月26日(土) 13:30~16:50 X会場

## 植物科学における放射線利用技術の最前線—原理と応用—

オーガナイザー 白岩善博 (筑波大院・生命環境), 中西友子 (東大院・農学生命), 都筑幹夫 (東葉大・生命)

- 13:30 はじめに 白岩善博 (筑波大院・生命環境)  
座長 白岩善博 (筑波大院・生命環境)
- 13:35 S14-1 ラジオアイソトープトレーサーにおけるイメージング解析  
藤原祥子, 岡田克彦, 都筑幹夫 (東葉大・生命)  
座長 中西友子 (東大院・農学生命)
- 14:05 S14-2 Bio-PIXE による微細藻類の多元素同時分析  
小幡年弘<sup>1</sup>, 世良耕一郎<sup>2</sup>, ニツ川章二<sup>3</sup>, 白岩善博<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>筑波大院・生命環境, <sup>2</sup>岩手医大サイクロトロン, <sup>3</sup>日本アイソトープ協会滝沢研)
- 14:35 S14-3 AMS による植物オルガネラレベルの元素解析 (AI)  
正岡淑邦 (広島大・生物圏)  
座長 茅野充男 (秋田県立大・生物資源)
- 15:05 S14-4 ポジトロン放出核種 (植物 PET) による植物体内元素動態のリアルタイム計測  
中西友子<sup>1</sup>, 大矢智幸<sup>1</sup>, 田野井慶太郎<sup>1</sup>, 鈴木和年<sup>2</sup>, 北條順子<sup>2</sup> (<sup>1</sup>東大院・農学生命, <sup>2</sup>放医研)
- 15:35 S14-5 中性子線利用による植物体内の水および元素動態  
田野井慶太郎, 飯倉 寛, 中西友子 (東大院・農学生命)
- 16:05 S14-6 イオンビームの植物科学への応用と産業化—特徴と研究成果  
岡村正愛 (キリン・アグリバイオ)  
座長 都筑幹夫 (東葉大・生命)
- 16:35 総合討論 座長 都筑幹夫 (東葉大・生命)
- 16:45 おわりに 都筑幹夫 (東葉大・生命)

協賛：日本アイソトープ協会ライフサイエンス部会



## シンポジウム 15 第3日目 3月26日(土) 13:30~16:45 Y会場

Environmental stresses and plant calcium signaling :  
Focusing on the molecular biology of calcium channels

**Organizers** Tomonori Kawano (Graduate School of Environ. Eng., Univ. Kitakyushu),  
Takuya Furuichi (Dept. Physiol., Nagoya Univ. Grad. Sch. Med.)

13:30 Opening announcement

<PART 1>

**Chairs** T. Furuichi (Nagoya Univ.), P. Dietrich (Univ. Erlangen)

13:35 S15-1 *TPC1*, voltage-gated  $Ca^{2+}$ -permeable channel of plant cell T. Furuichi(Nagoya Univ.)

14:00 S15-2 Visualization of  $Ca^{2+}$  influx spots across individual SA channels activated by tension in stress fibers  
Masahiro Sokabe<sup>1,2,3</sup>, Kimihide Hayakawa<sup>2</sup>, Hitoshi Tatsumi<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>Dept. Physiol., Nagoya Univ. Grad. Sch. Med., <sup>2</sup>ICORP Cell Mechanosensing, JST,  
<sup>3</sup>Dept. Mol. Physiol., NIPS, NINS)

14:25 S15-3 A stretch-activated calcium-permeable channel in *Arabidopsis*  
Hidetoshi Iida<sup>1</sup>, Yuko Nakagawa<sup>1,2,3</sup>, Takeshi Katagiri<sup>2</sup>, Zhi Qi<sup>4</sup>, Hitoshi Tatsumi<sup>1,4</sup>, Takuya  
Furuichi<sup>4</sup>, Akio Kishigami<sup>4</sup>, Shusei Sato<sup>5</sup>, Tomohiko Kato<sup>5</sup>, Satoshi Tabata<sup>5</sup>, Itaru Kojima<sup>3</sup>, Kazuko  
Iida<sup>6</sup>, Asuka Terashima<sup>1</sup>, Mitsunobu Ikeda<sup>1</sup>, Takuya Yamanaka<sup>1</sup>, Kazuo Shinozaki<sup>2</sup>, and Masahiro  
Sokabe<sup>4</sup> (<sup>1</sup>Dept. Biol., Tokyo Gakugei Univ. and CREST, JST, <sup>2</sup>Lab. Plant Mol. Biol., RIKEN, <sup>3</sup>Inst.  
Mol. Cell. Reg., Gunma Univ., <sup>4</sup>Dept. Physiol., Nagoya Univ. Grad. Sch. Med. and ICORP, JST, <sup>5</sup>First  
Lab. Plant Gene Res., Kazusa DNA Res. Inst., <sup>6</sup>Med. R & D Cent., Tokyo Metro. Inst. Med. Sci.)

14:50 S15-4  $Ca^{2+}$ -permeable channels in the plant pathogen response P. Dietrich (Univ. Erlangen)

15:15 Break

<PART 2>

**Chair** Tomonori KAWANO (Univ. Kitakyushu)

15:25 S15-5 Aluminum stress responses and alterations of cytosolic calcium ion concentration in cultured  
tobacco cells  
Yoko Yamamoto, Yoshiyuki Tsuchiya, Takayuki Sasaki and Hideaki Matsumoto  
(Research Institute for Bioresources, Okayama University)

15:50 S15-6 Role of calcium ion in plant innate immunity  
Hirofumi Yoshioka, Ikuko Ooura, Kazuhito Kawakita and Noriyuki Doke  
(Graduate School of Bioagricultural Sciences, Nagoya Univ.)

16:15 S15-7 Reactive oxygen species-dependent induction of calcium influx in plant defense mechanism  
Tomonori Kawano (Grad. Sch. of Environ. Eng., Univ. Kitakyushu)

16:40 Closing remark and announcement Tomonori Kawano (Univ. Kitakyushu)

**本部企画** 第2日目 3月25日(金) 13:30~13:50 Z会場

報告：学会提言「遺伝子組換え植物の社会における適切な受容を進める体制を」について

**学会賞授賞式** 第2日目 3月25日(金) 14:00~17:40 Z会場

## 日本植物生理学会・学会賞授賞式

14:00 選考経過報告および賞状授与

## 受賞講演

14:20 日本植物生理学会賞  
黒岩常祥 (立教大学理学部)  
「ミトコンドリアと色素体の分裂装置の発見からオルガネラ生物学の新展開  
—真核生物の構築基盤となる“シゾン”の3ゲノムの完全解読—」

15:00 休憩

15:05 日本植物生理学会功績賞  
瓜谷郁三 「ストレスの植物生化学—熱帯性イモ類を中心に」

15:35 日本植物生理学会功績賞  
古谷雅樹 「私の修行時代と遍歴時代」

16:05 日本植物生理学会功績賞  
増田芳雄 「日本植物生理学会と私」

16:35 休憩

16:40 日本植物生理学会奨励賞  
伊藤正樹 (名古屋大学大学院生命農学研究科)  
「高等植物の細胞周期における G2/M 期転写制御機構」

17:00 日本植物生理学会奨励賞  
高橋秀樹 (理化学研究所植物科学研究センター)  
「硫酸イオン輸送系の生理機能と制御に関する研究」

17:20 日本植物生理学会論文賞  
後藤弘爾 (岡山県生物科学総合研究所)  
— 受賞論文 —  
Kotake, T., Takada, S., Nakahigashi, K., Ohto, M. and Goto, K., *Arabidopsis TERMINAL FLOWER 2* gene encodes a heterochromatin protein 1 homolog and represses both *FLOWERING LOCUS T* to regulate flowering time and several floral homeotic genes. *Plant and Cell Physiol.*, 44 (6): 555–564 (2003)

