

3 月 22 日 (火) 9:30 ~ 12:22 Y 会場

## ゲノムと新技術が磨くバイオリソース

オーガナイザー：佐藤 豊 (国立遺伝学研究所)

小林正智 (理化学研究所バイオリソース研究センター)

## ●座長：佐藤豊

09:30		はじめに 佐藤豊
09:35	S01-1	NBRP シロイヌナズナ 多様な植物培養細胞リソースとその高度な利活用のための品質管理 小林俊弘 (理研・BRC)
09:53	S01-2	NBRP 藻類 非モデル藻類リソースを用いた真核生物の新奇形質の探索 鈴木重勝, 山口晴代, 河地正伸 (国立環境研究所)
10:11	S01-3	NBRP コムギ 六倍体コムギ NAM 集団の育成：遺伝資源から、そして、遺伝資源へ 那須田周平 (京大・院農学)
10:29	S01-4	NBRP オオムギ オオムギの染色体スケールジェノムアッセムプリ手法の進展 佐藤和広 (岡山大・植物研)

## ●座長：小林正智

10:47	S01-5	NBRP イネ ゲノム情報とゲノム編集が可能にする野生イネ遺伝資源の新たな利活用 津田勝利, 佐藤豊 (国立遺伝学研究所・総研大)
11:05	S01-6	NBRP ミヤコグサ・ダイズ ミヤコグサリソースを活用した環境適応機構の解析 佐藤修正 <sup>1</sup> , Yusdar Mustamin <sup>1</sup> , 番場大 <sup>1</sup> , Turgut Akyol <sup>2</sup> , Stig Andersen <sup>2</sup> , 橋口正嗣 <sup>3,4</sup> , 橋口拓勇 <sup>4</sup> , 田中秀典 <sup>4</sup> , 明石良 <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> 東北大・院生命科学, <sup>2</sup> Aarhus Univ., <sup>3</sup> 宮崎大・ 地域資源創成, <sup>4</sup> 宮崎大・農)
11:23	S01-7	NBRP 広義キク属 キク属における分子遺伝学：モデル系統と全ゲノム塩基配列情報 草場信, 中野道治, 小塚俊明, 谷口研至 (広島大・統合生命科学)
11:41	S01-8	NBRP アサガオ アサガオ：ゲノム情報でキラリと光りはじめた日本独自のバイオリ ソース 星野敦 <sup>1,2</sup> , 仁田坂英二 <sup>3</sup> ( <sup>1</sup> 基生研, <sup>2</sup> 総研大・生命科学, <sup>3</sup> 九州大・院・理・生物科学)
11:59	S01-9	NBRP トマト NBRP トマト・ヒストリア, 現在と未来 江面浩 (筑波大・生命環境)
12:17		おわりに 小林正智

共催

文部科学省ナショナルバイオリソースプロジェクト

3 月 22 日 (火) 9:30 ~ 12:30 Z 会場

## 環境の不規則な経時変動に対するステージゲート応答

オーガナイザー：芦荻基行（名古屋大学）  
松下智直（京都大学）

## ●座長：松下智直

09:30 はじめに

## ●座長：木下俊則

09:35 S02-1 窒素栄養欠乏に応答した植物のステージゲート—成長相転換制御の視点から—  
眞木美帆<sup>1</sup>，久保晃生<sup>1</sup>，高木純平<sup>2</sup>，佐藤長緒<sup>2</sup>（<sup>1</sup>北大院・生命，<sup>2</sup>北大院・理）10:00 S02-2 根における冠水応答のステージゲート  
中園幹生<sup>1</sup>，山内卓樹<sup>2</sup>，高橋宏和<sup>1</sup>（<sup>1</sup>名古屋大学大学院生命農学研究科，<sup>2</sup>名古屋  
大学生物機能開発利用研究センター）10:25 S02-3 冠水によるイネ茎伸長のステージゲート  
芦荻基行，永井啓祐（名古屋大学・生物機能開発利用研究センター）

## ●座長：芦荻基行

10:50 S02-4 植物の高温に対するレジリエンス機構  
太治輝昭（東京農大・バイオ）11:15 S02-5 不規則な環境変動に応答した気孔開度と花成の制御機構  
木下俊則<sup>1</sup>，今泉貴登<sup>2,3</sup>（<sup>1</sup>名古屋大・ITbM，<sup>2</sup>ワシントン大・生物学科，<sup>3</sup>名古屋大・  
遺伝子）11:40 S02-6 植物の環境レジリエンスを支える傷害応答機構  
岩瀬哲<sup>1</sup>，ランボレズ アリス<sup>1,2</sup>，チェンユ<sup>1,2</sup>，ダンカン コールマン<sup>1</sup>，ファベロ デ  
イビット<sup>1</sup>，杉本慶子<sup>1,2</sup>（<sup>1</sup>理研・環境資源科学，<sup>2</sup>東京大・院・理・生物科学）12:05 S02-7 不規則な環境変動下における花成抑制遺伝子 *FLC* の頑健な制御  
西尾治幾<sup>1,2</sup>，工藤洋<sup>2</sup>（<sup>1</sup>滋賀大・DSセ，<sup>2</sup>京大・生態研）

共催

## 学術変革領域研究 (A)

「不均一環境変動に対する植物のレジリエンスを支える多層的情報統御の分子機構」

3 月 22 日 (火) 13:45 ~ 16:40 Y 会場

## 植物 RNA 分子生物学の最先端～配列・構造・機能～

オーガナイザー：山下由衣（北大・院農）  
都筑正行（東京大・院総合文化）

## ●座長：山下由衣

13:45		はじめに
13:50	S03-1	遺伝子をどう転写しプロセスするか：植物における UsnRNP 機能の重要性 山崎逸平 <sup>1</sup> ，畑中優佳 <sup>2</sup> ，高橋洋和 <sup>2</sup> ， <u>大谷美沙都</u> <sup>1,2,3</sup> （ <sup>1</sup> 東京大・院・新領域， <sup>2</sup> 奈良先端大・バイオ， <sup>3</sup> 理研・CSRS）
14:10	S03-2	植物の二次的小分子 RNA が作られるしくみ <u>岩川弘宙</u> （東京大学定量生命科学研究所）
14:30	S03-3	植物における非コード転写の機能とメカニズム <u>都筑正行</u> （東京大・院総合文化）
14:50	S03-4	植物オルガネラの C-to-U RNA 編集酵素の構造が示すユニークな活性制御機構 <u>竹中瑞樹</u> <sup>1</sup> ， <u>竹中佐知</u> <sup>1</sup> ， <u>Brody Frink</u> <sup>1</sup> ， <u>前田彩子</u> <sup>1</sup> ， <u>Tenghua Wang</u> <sup>1</sup> ， <u>Gert Weber</u> <sup>2</sup> （ <sup>1</sup> 京大・院・理学， <sup>2</sup> ヘルムホルツセンター・ベルリン）
15:10		休憩

## ●座長：都筑正行

15:15	S03-5	植物における NMD の標的 RNA の特徴は何か？ <u>栗原志夫</u> （理研・環境資源）
15:35	S03-6	栄養条件に応じた輸送体遺伝子の翻訳と転写の協調した発現制御 <u>田中真幸</u> ， <u>藤原徹</u> （東大・農）
15:55	S03-7	植物における小胞体ストレス応答を司る翻訳停滞の分子機構とその特異性 今道朋哉 <sup>1</sup> ，楠本奈央 <sup>2</sup> ，高松世大 <sup>2</sup> ，本多悠吾 <sup>1</sup> ，村岡栞 <sup>1</sup> ，尾之内均 <sup>1</sup> ，内藤哲 <sup>1</sup> ， <u>山下由衣</u> <sup>1</sup> （ <sup>1</sup> 北大・院農， <sup>2</sup> 北大・院生命）
16:15	S03-8	mRNA 配列の詳細解析によって明らかとなった mRNA 配列の多様性と翻訳制御の関係性 <u>山崎将太郎</u> ， <u>加藤晃</u> （奈良先端大・バイオ）
16:35		終わりに

3月22日(火) 13:45 ~ 16:45 Z会場

## 動植物と建築におけるセンサーとアクチュエータ

オーガナイザー：豊田正嗣（埼玉大・院・理工）  
上田晴子（甲南大・理工）

## ●座長：豊田正嗣

- |       |       |   |
|-------|-------|---|
| 13:45 |       | はじめに<br>豊田正嗣  |
| 13:50 | S04-1 | 空間構造におけるセンサー・アクチュエータ技術の適用<br>吉中進（早稲田大学創造理工学部建築学科）   |
| 14:15 | S04-2 | 生物に学ぶ建築構造<br>中楚洋介（東大・生研）  |
| 14:40 | S04-3 | 揺らぎにより駆動される成長安定化～ミクロな微小管の揺らぎがマクロな器官成長を安定化する<br>高谷彰吾 <sup>1</sup> ，本瀬宏康 <sup>2</sup> ，Olivier Hamant <sup>1</sup> （ <sup>1</sup> ENS de Lyon, INRAE, RDP, <sup>2</sup> 岡山大院自然科学） |

## ●座長：上田晴子

- |       |       |   |
|-------|-------|---|
| 15:05 | S04-4 | 光センサーを介した葉構造変化<br>後藤栄治（九州大・院農）  |
| 15:30 | S04-5 | ハエトリソウの高速運動を司るセンサーとアクチュエータ<br>須田啓 <sup>1</sup> ，浅川裕紀 <sup>2</sup> ，津川暁 <sup>3</sup> ，豊田正嗣 <sup>1,4,5</sup> （ <sup>1</sup> 埼玉大・院理工, <sup>2</sup> 埼玉大・理・分子生物, <sup>3</sup> 秋田県立大・院システム科学技術, <sup>4</sup> Suntory Rising Stars Encouragement Program in Life Sciences (SunRiSE), <sup>5</sup> Department of Botany, University of Wisconsin-Madison） |
| 15:55 | S04-6 | 脳の成長的建築：密に詰まった細胞たちによるセンシングとアクチュエーション<br>宮田卓樹（名古屋大・院医）   |
| 16:20 |       | 総合討論<br>上田晴子  |

共催

新学術領域研究「植物構造オプト」

3 月 23 日 (水) 9:00 ~ 11:40 Y 会場

## 植物幹細胞の特性の理解に向けて

Organizers: Masaaki Umeda (NAIST)  
Hitoshi Sakakibara (Nagoya Univ.)

## ● Chairperson: Hitoshi Sakakibara

09:00		Opening remarks Masaaki Umeda
09:05	S05-1	Genome Maintenance Strategies in Plant Stem Cells <u>Masaaki Umeda</u> , Shiori S. Aki, Naoki Takahashi (Grad. Sch. Sci. Technol., NAIST)
09:20	S05-2	Analyses of stem cell genome diversity in long-lived plants <u>Akiko Satake</u> (Dept. Biol., Kyushu Univ.)
09:35	S05-3	Regulation of nodule initiation in legumes <u>Makoto Hayashi</u> (RIKEN CSRS)
09:50	S05-4	Evolutionary conserved mechanisms of stem cell proliferation in land plants <u>Kimitsune Ishizaki</u> (Grad. Sch. Sci., Kobe Univ.)
10:05	S05-5	Control of vegetative reproduction by KL signaling in <i>Marchantia polymorpha</i> <u>Junko Kyojuka</u> , Aino Komatsu, Kyoichi Kodama, Kazato Kumagai, Hidemasa Suzuki (Tohoku, Life Sciences)

## ● Chairperson: Masaaki Umeda

10:20	S05-6	Role of cytokinin biosynthesis and translocation in the maintenance of shoot apical stem cells <u>Hitoshi Sakakibara</u> (Grad Sch Bioagric Sci, Nagoya Univ)
10:35	S05-7	Regulation of stem cell production by a cytochrome P450-derived signal in plants Kodai Takemoto, Kiyoshi Mashiguchi, <u>Shinjiro Yamaguchi</u> (Inst. Chem. Res., Kyoto Univ.)
10:50	S05-8	Analysis on the establishment of apical-basal axis and stem cells in rice embryo <u>Yutaka Sato</u> (National Institute of Genetics)
11:05	S05-9	Deceleration of cell cycle underpins a switch from proliferative to terminal division in plant stomatal lineage <u>Akie Shimotohno</u> <sup>1</sup> , Soon-Ki Han <sup>1</sup> , Arvid Herrmann <sup>2,3</sup> , Jiyuan Yang <sup>2,3</sup> , Rie Iwasaki <sup>1</sup> , Tomoaki Sakamoto <sup>4</sup> , Seisuke Kimura <sup>4</sup> , Eun-Deok Kim <sup>2,3</sup> , Keiko Torii U. <sup>1,2,3</sup> ( <sup>1</sup> Institute of Transformative Bio-Molecules (WPI-ITbM), Nagoya University, <sup>2</sup> Howard Hughes Medical Institute, University of Texas at Austin, <sup>3</sup> Department of Molecular Biosciences, University of Texas at Austin, <sup>4</sup> Department of Industrial Life Sciences and Center for Plant Sciences, Kyoto Sangyo University)
11:20	S05-10	Competitive action among BES/BZR transcription factors enables the robust control of vascular stem cells Tomoyuki Furuya, <u>Yuki Kondo</u> (Grad. Sch. Sci., Kobe Univ.)
11:35		Closing remarks Masaaki Umeda

共催

新学術領域研究「植物の生命力を支える多能性幹細胞の基盤原理」

3 月 23 日 (水) 13:15 ~ 16:15 Y 会場

## 寄生・共生・防御・感染を制御する化学シグナル

オーガナイザー：平井優美（理研 CSRS）  
 水谷正治（神戸大学）  
 杉山暁史（京都大学）

## ●座長：平井優美

13:15		はじめに
13:20	S06-1	情報分子が介在した植物による菌根菌への寄生能力獲得 末次健司（神戸大・院・理）
13:40	S06-2	植物分子によるアーバスキュラー菌根菌の制御 亀岡啓 <sup>1,2</sup> （ <sup>1</sup> 東北大学大学院生命科学研究科, <sup>2</sup> JST さきがけ）
14:00	S06-3	植物だけでなく真菌類にも寄生する青枯病菌の感染戦略 甲斐建次（阪府大院・生命環境）

## ●座長：水谷正治

14:20	S06-4	サツマイモネコブセンチュウの誘引物質の同定 澤進一郎（熊本大学大学院先端科学研究部）
14:40		休憩
14:45	S06-5	害虫の唾液因子によって調節される植物の防御応答システム 有村源一郎（東京理科大・生命システム工）

## ●座長：杉山暁史

15:05	S06-6	クチナシ防御物質に対する昆虫の対抗適応と生理メカニズム 吉永直子, 森直樹（京大・院農）
15:25	S06-7	「虫こぶ」形成の謎は解明しつつある 平野朋子, 佐藤雅彦（京都府大・院生命環境科学）
15:45	S06-8	VOCs による地上部の植物間コミュニケーションが地下部生物間相互作用に与える影響 塩尻かおり <sup>1</sup> , 山尾僚 <sup>2</sup> （ <sup>1</sup> 龍大・農, <sup>2</sup> 弘前大・農生）

## ●座長：水谷正治

16:05		総合討論
-------	--	------

3 月 23 日 (水) 13:15 ~ 16:15 Z 会場

見たい、知りたい、操作したい、植物と微生物の超個体

オーガナイザー：宮島俊介（奈良先端大）  
 晝間 敬（東京大学）  
 峯 彰（京都大学）

13:15 はじめに  
 晝間敬

●座長：晝間敬

13:20 S07-1 蛍光寿命イメージングによる根の対微生物応答の時空間ダイナミクスの解明  
 宮島俊介<sup>1,2</sup>（<sup>1</sup>奈良先端大 バイオ, <sup>2</sup>JST さきがけ）

13:50 S07-2 放射線イメージングによる根の養分ダイナミクスの解明  
 杉田亮平<sup>1</sup>, 小林奈通子<sup>2</sup>, 中西友子<sup>2</sup>, 田野井慶太郎<sup>2</sup>（<sup>1</sup>名古屋大学アイソトープ  
 総合センター, <sup>2</sup>東京大学大学院農学生命科学研究科）

14:10 S07-3 リモートでもオンサイトでも：植物の生理応答を定量化する技術の開発と適用  
 戸田陽介<sup>1,2</sup>（<sup>1</sup>株フィットメトリクス, <sup>2</sup>名大・ITbM）

14:30 休憩

●座長：峯彰

14:35 S07-4 イネをめぐる相互作用ネットワークの再構築による有用生物の検出  
 潮雅之<sup>1,2</sup>（<sup>1</sup>京都大学白眉センター, <sup>2</sup>京大大学生態学研究センター）

15:10 S07-5 野外トランスクリプトームデータを利用したコムギ黒さび病の診断と発生調査  
 津島綾子<sup>1</sup>, Clare M. Lewis<sup>1</sup>, Kerstin Flath<sup>2</sup>, Stephen Kildea<sup>3</sup>, Diane G.O. Saunders<sup>1</sup>  
 （<sup>1</sup>John Innes Centre, <sup>2</sup>Institute for Plant Protection in Field Crops and Grassland,  
 Julius-Kuehn-Institut (JKI), <sup>3</sup>Teagasc）

●座長：宮島俊介

15:35 S07-6 植物超個体もリモートで：分泌性物質を介した植物マイクロバイオータ相互作用が根の  
 発生と免疫を制御する  
 Jana Hucklenbroich<sup>1</sup>, Arpan Kumar Basak<sup>2,3</sup>, 山田健志<sup>3</sup>, 中野亮平<sup>1</sup>（<sup>1</sup>Max Planck  
 Institute for Plant Breeding Research, Cologne, Germany, <sup>2</sup>Faculty of Biology,  
 Jagiellonian University, Krakow, Poland, <sup>3</sup>Malopolska Centre of Biotechnology,  
 Jagiellonian University, Krakow, Poland）

16:10 おわりに  
 峯彰

共催

学術変革領域研究 (B) 「植物と微生物の共創による超個体の覚醒」