

## 第6回 植物生理化学会シンポジウム（大阪大会）

日時：2016年（平成28年）7月23日（土）・24日（日）

会場：大阪府立大学・高等教育推進機構（B3）棟  
シンポジウム会場：116 講義室（B3 棟 1 階）  
役員会会場：520 会議室（B3 棟 5 階）

〒599-8531 大阪府堺市中区学園町 1-1

主催：植物生理化学会

大会長：宮本 健助

実行委員会：第6回 植物生理化学会シンポジウム実行委員会

〒599-8531 大阪府堺市中区学園町 1-1  
大阪府立大学・高等教育推進機構・植物生理学研究室内  
Tel：072-254-9741  
e-mail：miyamoto@las.osakafu-u.ac.jp

委員長 宮本 健助（大阪府立大学・高等教育推進機構・教授）  
副委員長 上田 純一（大阪府立大学・名誉教授）  
副委員長 真岡 宅哉（神戸天然物化学株式会社・執行役員）

## 【 目次 】

大会プログラム（概略）	1		
シンポジウムおよび懇親会の会場案内	2		
・大阪府立大学中百舌鳥キャンパスアクセスマップ			
・中百舌鳥キャンパス・大会会場（高等教育推進機構 B3 棟）			
・懇親会会場、周辺食堂等			
大会日程	5		
大会実行委員会からのお知らせとお願い	6		
参加者の皆様へ	6		
1. 受付	2. 参加費・予稿集代・懇親会費	3. 名札	4. クローク
5. 学会賞	6. 優秀発表表彰式	7. 記念撮影	8. 懇親会
9. その他・注意事項			
発表者・座長の皆様へ	7		
1. 一般研究発表・招待講演の先生方へ			
2. 座長の方へ			
3. 発表用機材設備			
役員の皆様へ	8		
1. 役員会			
大会プログラム	9		
座長一覧表	11		
予稿集	12		
招待講演 ①～④	12～55		
①: p. 12～19 ; ②: p. 20～31 ; ③: p. 32～45 ; ④: p. 46～55			
一般研究発表			
第一部（7月23日午後） 一般研究発表 ①～⑤	56～73		
第二部（7月24日午後） 一般研究発表 ⑥～⑫	74～94		
学会活動紹介	96～100		
植物生理科学研究会・植物生理化学会の活動史	96		
これまでの本シンポジウムにおける招待講演・一般研究発表等	97		
出版物	99		
役員	100		
第6回植物生理化学会シンポジウム発表一覧	101		
第6回植物生理化学会シンポジウム発表者一覧	102		
第6回植物生理化学会シンポジウム（大阪大会）協賛企業・団体	103		
広告			

## 第6回 植物生理化学会シンポジウム（大阪大会）プログラム

### 【7月23日（土）】

12:00～13:30 役員会 (B3棟5階 520会議室)

13:00～ 受付 (シンポジウム会場横)

司会 鈴木 美帆子 (静岡県立大学・教育研究推進部・  
産学官連携コーディネーター)

---

13:40～13:45 開会の辞  
本シンポジウム実行委員長・宮本健助 (大阪府立大学・教授)

---

13:45～13:50 一般研究発表会開会の辞  
本学会理事 井上 進  
(丸和バイオケミカル株式会社・代表取締役社長)

13:50～15:05 一般研究発表 (第一部) (5題)・・・一般研究発表 ①～⑤

---

15:10～15:05 招待講演会開会の辞  
本学会顧問 広瀬 克利  
(神戸天然物化学株式会社・代表取締役社長)

15:15～16:00 招待講演 ① 松葉 頼重 先生 (PNリサーチ・代表)

16:05～16:50 招待講演 ② 丹野 憲昭 先生 (山形大学・名誉教授)

16:55～17:40 招待講演 ③ 後藤 伸治 先生 (宮城教育大学・名誉教授)

---

17:40～18:10 総会・学会賞授賞式・記念撮影  
懇親会会場への移動 (徒歩 ～10分)

---

18:30～20:30 懇親会 (グリル家 Kutta)

### 【7月24日（日）】

9:30～ 受付 (シンポジウム会場横)

司会 鈴木 美帆子 (静岡県立大学・教育研究推進部・  
産学官連携コーディネーター)

---

9:40～9:45 一般研究発表 (第二部) 開会の辞  
本学会理事 井上 進  
(丸和バイオケミカル株式会社代表取締役社長)

9:45～11:30 一般研究発表 (第二部) (7題)・・・一般研究発表 ⑥～⑫

11:35～12:05 招待講演 ④ 升島 努 先生  
(理化学研究所・生命システム研究センター・  
一細胞質量分析研究チーム・チームリーダー)

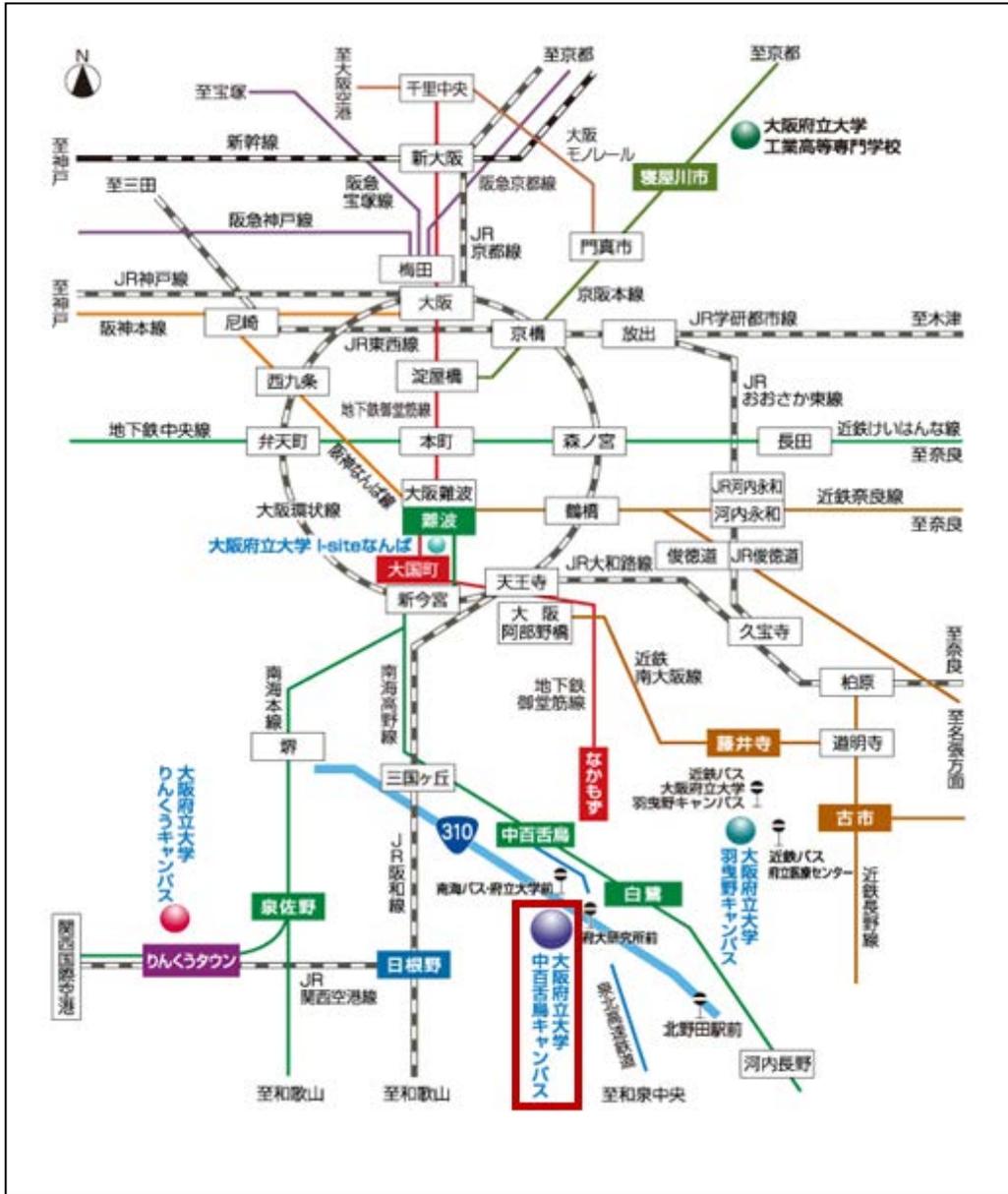
12:10～12:30 優秀発表表彰式、および事務連絡等

12:30～12:40 閉会の辞：本シンポジウム副実行委員長  
上田 純一 (大阪府立大学・名誉教授)  
真岡 宅哉 (神戸天然物化学株式会社・執行役員)

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇ シンポジウムおよび懇親会の会場案内 ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

大阪府立大学中百舌鳥キャンパスアクセスマップ（主要 JR/私鉄駅・空港から）

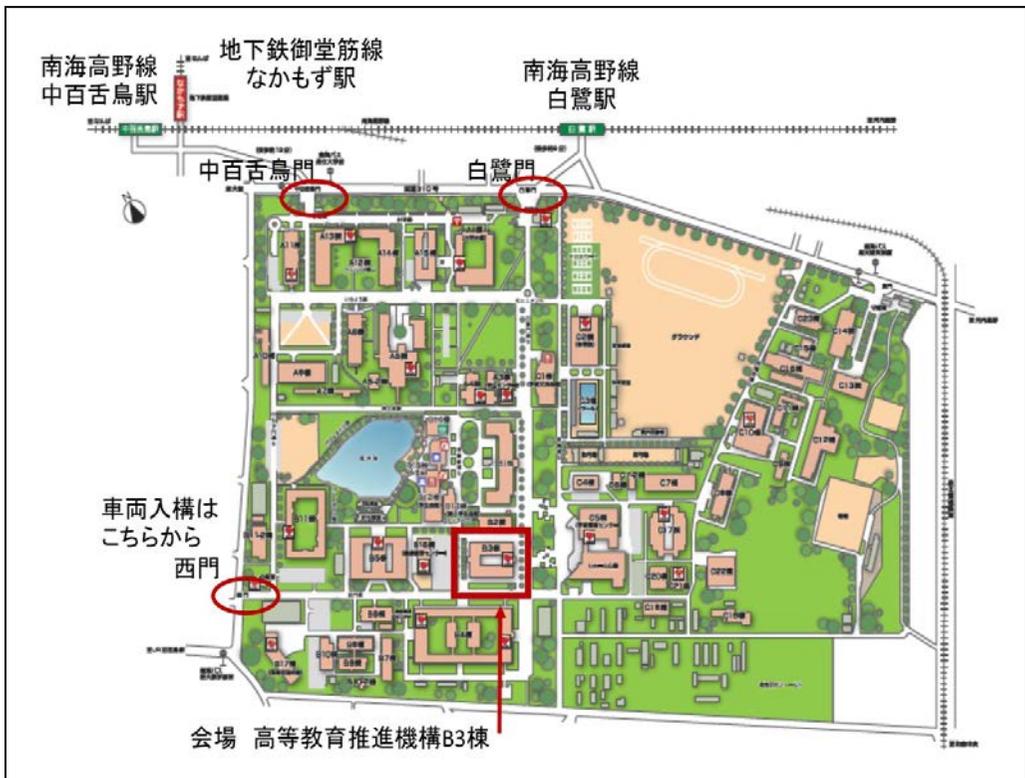
<http://www.osakafu-u.ac.jp/access/index.html>



【新幹線・JR線をご利用の方】「新大阪」・「大阪」駅からは地下鉄御堂筋線「なかもず」駅、「南海・難波」駅からは南海高野線「白鷺」駅下車のご利用が便利です。【伊丹空港をご利用の方】「伊丹空港」～「大阪(梅田)駅」、「あべの橋・天王寺」(地下鉄御堂筋に乗り換え)、あるいは「伊丹空港」～「難波」(南海高野線または地下鉄御堂筋線に乗り換え)の空港リムジンバスのご利用が便利です。

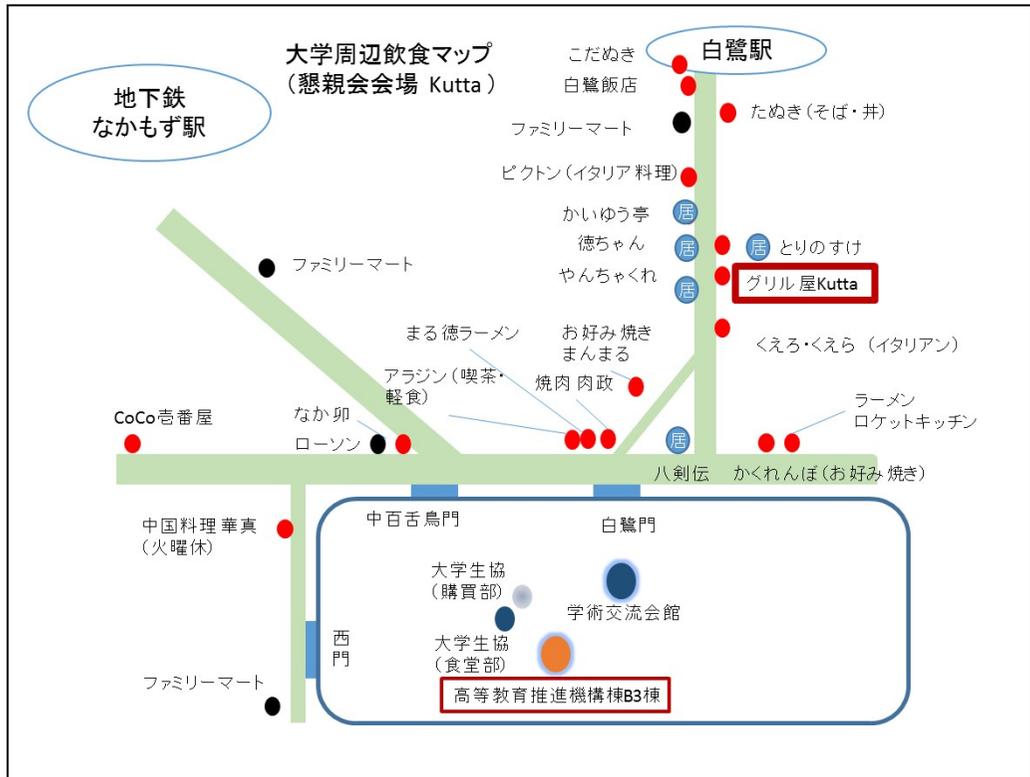


キャンパス内地図 (会場：枠の高等教育推進機構 B3 棟 1 階 116 講義室)



## 懇親会会場・周辺食堂案内図

懇親会会場は、枠内のグリル家 Kutta (Tel. 072-249-4146) です。



注意 1) 大学構内には許可車両しか入構できません。できるだけ自家用車でのお越しはご遠慮ください。車両入構は、310号線から横にはいった西門からのみとなります。守衛所前で一旦降りて、所用、応対者（高等教育推進機構・宮本）をご記入の上、入構し、駐車場（入ってすぐ左側）に駐車ください。

注意 2) 23日（土曜日）は大学生協食堂は13:45まで、生協購買部は14:00まで利用できますが、24日（日曜日）はいずれも閉店しています。大学周辺の食堂、コンビニエンスストアにつきましては、地図をご参照ください。

\*\*\*\*\* 大会日程 \*\*\*\*\*

大会第1日目 7月23日(土) 午後の部		大会第2日目 7月24日(日) 午前の部	
12:00		9:00	
	役員会 12:00 ～ 13:30	9:15	受付開始
12:30			
		9:40	第2日目開会の辞 9:40～9:45
13:00	受付開始	10:00	一般研究発表(第二部) (講演番号 6～12) 9:45～11:30
13:40	開会の辞 13:40～13:45		
13:45	一般研究発表会開会の辞(13:45～)		
13:50	一般研究発表(第一部) (講演番号 1～5) 13:50～15:05	11:00	
14:00			
15:00		招待講演 ④ 升島 努 先生 (理研・生命システム 研究センター・細胞質量分析研究 チーム・チームリーダー) 11:35～12:05	11:35
15:10	招待講演会開会の辞(15:10～)	12:00	
15:15	招待講演 ① 松葉 頼重 先生 (PNリサーチ・代表) 15:15～16:00	12:10	優秀発表表彰式・事務連絡
16:00	招待講演 ② 丹野 憲昭 先生 (山形大学・名誉教授) 16:05～16:50	12:30	閉会の辞
16:05			
16:55	招待講演 ③ 後藤 伸治 先生 (宮城教育大学・名誉教授) 16:55～17:40		
17:00			
17:40	総会・授賞式・記念撮影等 17:40～18:10		
18:00			
18:10	懇親会会場への移動 (徒歩)		
18:30	懇親会 (グリル家 Kutta) 18:30～20:30		
～			



大会実行委員会からのお知らせとお願い



\*\*\*\*\* 参加者の皆様へ \*\*\*\*\*

1. 【受付】

「受付」は高等教育推進機構 B3 棟 116 講義室前のデスクにて、初日は 13 時より、2 日目は 9 時 15 分より開始いたします。

植物生理化学会の情報のご連絡を差し上げますので、お手数ですが、「参加者・会員情報記入用紙」に連絡先等をご記入の上、受付までご提出ください。

2. 【参加費・要旨集代・懇親会費】

本大会の参加費は無料ですが、要旨集につきまして 1 部、1000 円をお支払いください。懇親会については事前予約制です。なお、当日参加を希望されます方は参加可能かどうかを受付にてご確認ください。

	一般会員	学生会員
参加費	無料	無料
予稿集代	1,000 円	1,000 円
懇親会費	4,000 円	2,500 円

3. 【名札】

名札は、大会期間中着用ください。なお、名札ケースは大会終了時に回収いたしますので、お帰りの際には返却ボックスへお戻しください。

4. 【クローク】

クロークは、大会 1 日目の 13:00~18:10、大会 2 日目の 9:00~12:45 に設置します。両日ともプログラク終了後は、速やかにお荷物をお引き取りください。

5. 【学会賞】

第 6 回植物生理化学会シンポジウムにおける「学会賞」の受賞者が以下の通り、昨年度に承認されております。授賞式を、大会第 1 日目、17:40 より行います。

- 真岡 宅哉 氏 (神戸天然物化学株式会社・執行役員)
- 山本 俊光 氏 (甲子園短期大学・生活環境学科・講師)
- 穴井 豊昭 氏 (佐賀大学・農学部・教授)
- 樺山 美喜子 氏 (KKB 鹿児島放送・報道部長)

6. 【優秀発表表彰式】

一般研究発表の内、優秀なものを選出し、第 2 日目 12:10~12:30 の「優秀発表表彰式」においてこれを賞します。

## 7. 【記念撮影】

大会1日目の総会・授賞式に引き続いて記念撮影をいたします。

## 8. 【懇親会】

大会1日目の18:30~20:30に、「グリル家 Kutta」(大阪府堺市東区白鷺町1-16-15、電話:072-249-4146)において開催いたします。なお、会場は大学の白鷺門を出たすぐのところになります。シンポジウム会場から徒歩5分程度です。

## 9. 【その他・注意事項】

・飲食・喫煙についてのお願い

キャンパス内では指定場所以外は禁煙です。喫煙は建物の外、入り口付近に設けられている喫煙場所をご利用ください。飲食は講演会場内をお願いいたします。

・写真撮影についてのお願い

講演時の講演内容の写真撮影は認めておりません。どうぞご遠慮くださいますようお願い申し上げます。

◇◇◇◇◇ 発表者・座長の皆様へ ◇◇◇◇◇

### 1. 【一般研究発表・招待講演の先生方へ】

一般研究発表は講演者の交替時間も含めて一題15分(質疑応答時間3分を含む)です。時間厳守をお願いいたします。

招待講演につきましては、23日午後の部は一題45分、24日午前の部は一題30分となっております。

プログラムには時間的余裕がございませんので、スムーズな進行ができませんよう、ご協力をお願いいたします。

### 2. 【座長の方へ】

今大会はプログラムに時間的余裕がございません。時間厳守の進行をお願いいたします。

### 3. 【発表用機材設備】

PCプロジェクターとプレゼンテーション用ソフトを用いてご講演ください。実行委員会事務局では、Microsoft Windows 8 と Microsoft Office 2013 をインストールしたコンピュータを用意しております。ご講演に使用するファイルをUSBフラッシュメモリーでお持ちいただき、ご自分のご講演を含むセッションの開始時までには講演用コンピュータにコピーして動作確認を行ってください。

ソフトウェア等の関係でご自分のコンピュータを使用して発表される場合には、事前に実行委員までその旨お知らせ願います。

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇ 役員の皆様へ ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

**1. 【役員会】**

役員会を第一日目の12:00～13:30、高等教育推進機構B3棟5階、520会議室で開催いたします。昼食につきましては、お弁当を準備いたします。

## 大会プログラム

### 【7月23日の部（第一日目）】

13:00～ 受付開始

司会 鈴木 美帆子（静岡県立大学・教育研究推進部・  
産学官連携コーディネーター）

13:40～13:45 開会の辞 植物生理化学会会長 宮本 健助  
（大阪府立大学・高等教育推進機構・教授）

13:45～13:50 一般研究発表開会の辞  
本学会理事・井上 進  
（丸和バイオケミカル株式会社・代表取締役社長）

### 【一般研究発表（第一部）】

座長：穴井 豊昭（佐賀大学・農学部・教授）

13:50～14:05 ① ○村山 忠隆<sup>1</sup>、上田 英二<sup>1</sup>、上田 純一<sup>1</sup>、宮本 健助<sup>2</sup>（<sup>1</sup>大阪府立大学大学院・理学系研究科、<sup>2</sup>大阪府立大学・高等教育推進機構）：黄化エンドウ芽生え上胚軸の成長およびオーキシン極性移動は、過重力刺激に対して極めて耐性である

14:05～14:20 ② ○徳田 綾也子、北宅 善昭、平井 宏昭（大阪府立大学大学院・生命環境科学研究科）：サツマイモ茎内の蒸散流におよぼす低重力の影響

14:20～14:35 ③ ○福田 拓哉、和田 優、竹田 恵美（大阪府立大学大学院・理学系研究科・生物科学専攻）：シロイヌナズナ  $\beta$ -carotene hydroxylase 遺伝子の発現調節機構

14:35～14:50 ④ ○岡 真理子<sup>1</sup>、下田 洋輔<sup>2</sup>、川上 翔<sup>2</sup>、岡本 研二<sup>1</sup>、水田 恵梨佳<sup>1</sup>、鈴木 もと<sup>1</sup>（<sup>1</sup>鳥取大・農、<sup>2</sup>鳥取大学大学院・農学研究科）：低窒素条件で生育させたキュウリ葉に対するアブシジン酸の緑色保持効果 - 特に活性酸素種の蓄積と消去の観点から -

14:50～15:05 ⑤ ○金本 浩介<sup>1</sup>、竹村 秀史<sup>1</sup>、原田 尚志<sup>2</sup>、三沢 典彦<sup>3</sup>、石井 純<sup>4</sup>、近藤 昭彦<sup>4</sup>、播本 孝史<sup>1</sup>（<sup>1</sup>神戸天然物化学、<sup>2</sup>鳥取大学・工学部・生応工、<sup>3</sup>石川県立大学・生資研、<sup>4</sup>神戸大学大学院・科学技術イノベーション）：微生物バイオによるテルペン系化合物の生産法開発

15:05～15:10 （休憩 5分間）

### 【招待講演の部（第一日目）】

15:10～15:15 招待講演会開会の辞

本学会顧問・広瀬 克利  
（神戸天然物化学株式会社・代表取締役社長）

座長：長谷川 宏司（筑波大学・名誉教授）

15:15～16:00 招待講演 ① 松葉 頼重 先生（PNリサーチ・代表）  
「自然にまなんだこと 幾つか」

16 : 00～16 : 05 (休憩 5 分間)

座長：橋本 徹

(魚崎生科研主事、神戸女子大学・名誉教授)

16 : 05～16 : 50 招待講演 ② 丹野 憲昭 先生 (山形大学・名誉教授)

「ヤマノイモ属 植物の特異な休眠 - ジベレリン誘導休眠 - 」

16 : 50～16 : 55 (休憩 5 分間)

座長：上田 純一 (大阪府立大学・名誉教授)

16 : 55～17 : 40 招待講演 ③ 後藤 伸治 先生 (宮城教育大学・名誉教授)

「シロイヌナズナはなぜモデル植物になったか - シロイヌナズナの歩んだ道 - 」

【総会・授賞式・記念撮影等】

17 : 40～18 : 05 総会・学会賞授賞式

18 : 05～18 : 10 記念撮影

18 : 10～ 懇親会会場へ移動 (徒歩 5 分)

18 : 30～20 : 30 懇親会

【7月24日の部 (第二日目)】

9 : 15～ 受付開始

司会 鈴木 美帆子 (静岡県立大学・教育研究推進部・  
産学官連携コーディネーター)

9 : 40～ 9 : 45 第2日目 一般研究発表 (第二部) 開会の辞

本学会理事・井上 進  
(丸和バイオケミカル株式会社・代表取締役社長)

【一般研究発表 (第二部)】

座長：横山 峰幸

(横浜市立大学・木原生物学研究所・特任教授)

9 : 45～10 : 00 ⑥ ○山本 俊光 (甲子園短期大学・生活環境学科) : 幼少期に栽培  
体験をよくした若者の社会性

10 : 00～10 : 15 ⑦ ○岡田 一穂<sup>1</sup>、戸田 雄太<sup>1</sup>、繁森 英幸<sup>2</sup>、上田 純一<sup>1</sup>、宮本  
健助<sup>3</sup> (<sup>1</sup>大阪府立大学大学院・理学系研究科、<sup>2</sup>筑波大学・生命環境系、<sup>3</sup>大阪府  
立大学・高等教育推進機構) : 天然型オーキシン極性移動阻害物質であるデヒドロ  
コスタスラクトンの生理作用およびその作用機構

10 : 15～10 : 30 ⑧ ○大宮 由芽<sup>1</sup>、長谷川 剛<sup>2</sup>、山田 小須弥<sup>2</sup>、宮本 健助<sup>3</sup>、上田  
純一<sup>4</sup>、長谷川 宏司<sup>2</sup>、繁森 英幸<sup>2</sup> (<sup>1</sup>筑波大学大学院・生命環境科学研究科、<sup>2</sup>筑  
波大学・生命環境系、<sup>3</sup>大阪府立大学・高等教育推進機構、<sup>4</sup>大阪府立大学大学  
院・理学系研究科) : エンドウ (*Pisum sativum* L.) 芽生え由来の  $\beta$  複素環アラニ  
ン化合物による重力屈性機構の解明

- 10:30~10:45 ⑨ ○都築 萌<sup>1</sup>、長谷川 宏司<sup>2</sup>、繁森 英幸<sup>2</sup>、山田 小須弥<sup>2</sup>  
 (<sup>1</sup>筑波大学大学院・生命環境科学、<sup>2</sup>筑波大学・生命環境系)：エンドウ上胚軸の  
 光屈性に関する新たなメカニズムの解明
- 10:45~11:00 ⑩ ○浅見 留依<sup>1</sup>、山田 小須弥<sup>2</sup>、長谷川 宏司<sup>2</sup>、繁森 英幸<sup>2</sup> (<sup>1</sup>筑  
 波大学大学院・生命環境科学研究科、<sup>2</sup>筑波大学・生命環境系)：ヒマワリ  
 (*Helianthus annuus* L.) 芽生えからのポリアセチレン化合物の単離及び光屈性との  
 関係
- 11:00~11:15 ⑪ ○松本 茜、駿河 奈那美、木村 祐太、渡邊 啓史、穴井 豊昭  
 (佐賀大学・農学部・植物遺伝育種学分野)：ダイズに含まれる微量脂肪酸含量に  
 関する研究
- 11:15~11:30 ⑫ ○穴井 豊昭、渡邊 啓史、高木 胖 (佐賀大学・農学部・植物遺  
 伝育種学分野)：ダイズ油脂の酸化安定性強化を目指した脂肪酸組成の改良
- 11:30~11:35 (休憩 5分間)

【招待講演の部 (第二日目)】

座長：繁森 英幸

(筑波大学・生命環境系・教授)

- 11:35~12:05 招待講演 ④ 升島 努 先生  
 (理化学研究所・生命システム研究センター・  
 一細胞質量分析研究チーム・チームリーダー)  
 「一細胞質量分析法 (Live Single-cell Mass Spectrometry)」

12:05~12:10 (休憩 5分間)

12:10~12:30 優秀発表表彰式、および事務連絡等

12:30~12:40 閉会の辞：本シンポジウム副実行委員長

上田 純一 (大阪府立大学・名誉教授)

真岡 宅哉 (神戸天然物化学株式会社・執行役員)

\*\*\*\*\* 座長一覧表 \*\*\*\*\*

セッション	座長
一般研究発表 ①~⑤	穴井 豊昭 (佐賀大学・農学部・教授)
招待講演 ①	長谷川 宏司 (筑波大学・名誉教授)
招待講演 ②	橋本 徹 (魚崎生科研主事、神戸女子大学・名誉教授)
招待講演 ③	上田 純一 (大阪府立大学・名誉教授)
一般研究発表 ⑥~⑫	横山 峰幸 (横浜市立大学・木原生物学研究所・特任教授)
招待講演 ④	繁森 英幸 (筑波大学・生命環境系・教授)