

日本植物学会第72回大会（高知）公開講演会
「黒潮に育まれた高知の自然と生物」

日 時：2008年9月27日（土）13時00分～16時10分

場 所：高知大学共通教育棟212講義室（A会場）

司 会：松井 透（高知大学理学部）

はじめに 大会会長 奥田 一雄

13:05～13:30 高知の植物 – 牧野博士の愛した草花
藤川 和美（財高知県牧野記念財団 高知県立牧野植物園）

13:30～13:55 土佐湾周辺の海藻植生の変遷～“プロジェクトM”の中間報告
平岡 雅規（高知大学海洋生物研究教育施設）
田井野 清也（高知県水産試験場）
田中 幸記（財黒潮生物研究財団 黒潮生物研究所）

（休 憩）

14:00～14:25 高知県の哺乳・鳥・爬虫・両生類雑記
谷地森 秀二（四国自然史科学研究センター）

14:25～14:50 浦戸湾の動物たち
町田 吉彦（高知大学理学部）

14:50～15:15 高知（四国）の造礁サンゴの特性と人工増殖の取組
岩瀬 文人（財黒潮生物研究財団 黒潮生物研究所）

（休 憩）

15:20～15:45 高知県西南端の島・柏島～海の中の森づくり～
神田 優（特定非営利活動法人 黒潮実感センター）

15:45～16:10 高知の自然を生かしたこれからの地域社会の方向
高橋 正征（東京大学名誉教授、高知大学名誉教授）

気孔の生物学

オーガナイザー 島崎 研一郎 (九州大・院理・生物科学)

- 9:00 1aSA1 青色光による気孔開口と細胞膜H⁺-ATPaseの活性調節機構
木下 俊則¹、島崎 研一郎² (¹名古屋大・院理・生命理学、
JST・さきがけ、²九州大・院理・生物科学)
- 9:25 1aSA2 植物におけるCO₂シグナル伝達因子の解析
射場 厚 (九州大・院理・生物科学)
- 9:50 1aSA3 アブシジン酸誘導気孔閉口機構
村田 芳行¹、森 泉² (¹岡山大学大学院自然科学研究科、²岡山
大学資源生物科学研究所)
- 10:15 1aSA4 孔辺細胞における細胞骨格動態の定量的イメージング解析
桧垣 匠¹、朽名 夏磨^{1,2}、佐野 俊夫^{1,2}、近藤 矩朗³、馳澤
盛一郎^{1,2} (¹東京大・院・新領域、²BIRD, JST、³帝京科学大・
院・理工)
- 10:40 1aSA5 気孔の発生過程を制御するマスター因子
金岡 雅浩^{1,2}、鳥居 啓子² (¹名古屋大・院理・生命理学、²ワ
シントン大・生物学部)
- 11:05 1aSA6 気孔の光環境応答の生理生態学：葉の表裏の気孔の機能分化と気孔
分化におけるシステム制御
Wang Yin¹、新谷 考央^{1,2,3}、野口 航¹、寺島 一郎¹ (¹東
京大・院・理・生物科学、²理研・植物科学研、³横浜市大・
木原生研)

シンポジウム (B会場)

(9月25日 9時00分～12時00分)

植物分類学関連学会連絡会共催シンポジウム

2007年植物レッドリストからみえる保全生物学的課題

オーガナイザー 藤井 伸二 (人間環境大学 環境保全)

9:00 1aSB1 日本の絶滅危惧植物1697種の絶滅リスク評価～10年間の個体群変遷・
過去と未来の絶滅率の比較・保護区設定方法の検討～
藤田 卓 (自然保護協会) 他

9:20 1aSB2 2007年植物レッドリストで用いた絶滅リスク評価シミュレーション手法
宗田 一男 (Z会) 他

9:40 1aSB3 保全生態学からみたレッドリスト評価の問題点
西廣 淳 (東京大学農学生命科学研究科)

(休憩)

10:15 1aSB4 沖縄県の絶滅危惧植物の現状と課題
横田 昌嗣 (琉球大学理学部海洋自然科学科)

10:35 1aSB5 レッドリストへの期待と信頼性のジレンマ
藤井 伸二 (人間環境大学人間環境学部)

10:55 総合討論

シンポジウム (C会場)

(9月25日 9時00分～12時00分)

日本植物形態学会共催シンポジウム

細胞小器官のはたらきを脂質の視点で捉える

オーガナイザー 鈴木 優志 (理研・植物センター)
和田 元 (東大・院総合文化)
永田 典子 (日本女子大・理)

- 9:00 はじめに 鈴木 優志 (理研・植物センター)
座長：鈴木 優志 (理研・植物センター)
- 9:05 1aSC1 核とミトコンドリアにおけるリン脂質代謝の意義
西田 生郎, Yu Yanbo, 関口 陽、河合 博光、山岡 靖代
(埼玉大・院理工)
- 9:30 1aSC2 膜脂質研究に多細胞性をどう生かすか
—オルガネラ機能および発生におけるカルジオリピンの役割—
片山 健太¹、和田 元^{1,2} (¹東大・院理、²東大・院総合文化)
座長：永田 典子 (日本女子大・理)
- 9:55 1aSC3 プラスチドの膜糖脂質構築と個体の形作り
太田 啓之 (東工大バイオ研究基盤支援総合センター)
(休 憩)
- 10:30 1aSC4 脂質分解におけるペルオキシソームとオイルボディの役割
林 誠 (基礎生物学研究所)
座長：和田 元 (東大・院総合文化)
- 10:55 1aSC5 細胞質—オルガネラ間コミュニケーションにおけるステロール生合成の役割
鈴木 優志¹、小林 啓子¹、村中 俊哉^{1,2} (¹理研・植物センター、²横浜市大・木原生研)
- 11:20 1aSC6 葯タペータム内の脂質系オルガネラの形成と機能
永田 典子 (日本女子大・理)
- 11:45 総合討論 和田 元 (東大・院総合文化)

テトラピロール代謝の調節、進化と多機能性

オーガナイザー 増田 建 (東京大学大学院総合文化研究科)

13:30 はじめに 増田 建

13:35 1pSA1 クロロフィル合成系の協調的な遺伝子発現制御
増田 建 (東京大学大学院総合文化研究科)

14:00 1pSA2 クロロフィル生合成系の酸素環境に対する適応進化
藤田 祐一 (名古屋大学大学院農学研究科)

14:25 1pSA3 常緑化突然変異体とテトラピロール代謝
草場 信 (広島大大学院理学研究科)

14:50 1pSA4 Mg-キラーゼH サブユニットによる転写制御機構と代謝酵素の多機能性
小山内 崇 (東京大学大学院総合文化研究科) 他

15:15 1pSA5 レトログレードシグナリングにおけるテトラピロール代謝の役割
望月 伸悦 (京都大学大学院理学研究科)

15:40 1pSA6 テトラピロールによる細胞周期の調節
田中 寛 (千葉大大学院園芸学研究科)

16:05 総合討論・総括 田中 歩 (北海道大学低温科学研究所)

シンポジウム (B会場)

(9月25日 13時30分～16時30分)

日本植物形態学会共催シンポジウム

ライフサイエンス領域における微細形態計測装置 共同利用のネットワーク創設に向けて

オーガナイザー 大隅 正子 (認定特定非営利活動法人総合画像研究支援)

13:30 1pSB1 基調講演

濱 清 (大学共同利用法人自然科学研究機構生理学研究所)

14:10 1pSB2 地方大学はどのように関われるか

鮫島 正純 (弘前大学農学生命科学部生物学科)

14:40 1pSB3 神戸理研における電子顕微鏡技術支援の取り組み

米村 重信 (独立行政法人理化学研究所 発生・再生科学総合
研究センター電子顕微鏡解析室)

15:10 1pSB4 オーストラリアの顕微鏡関連装置共同利用システムAMMRFの視察報告

峰雪 芳宣 (兵庫県立大学大学院生命理学研究科)

15:40 総合討論

シンポジウム (C会場)

(9月25日 13時30分～16時30分)

日本地衣学の過去と現在、未来

オーガナイザー 山本 好和 (秋田県立大学生物資源科学部)

13:30 1pSC1 日本地衣学の歴史

吉村 庸 (服部植物研究所)

14:00 1pSC2 地衣類の分類

原田 浩 (千葉県立中央博物館)

14:20 1pSC3 地衣分子生物学

原 光二郎 (秋田県立大学)

14:40 1pSC4 地衣成分の化学

木下 薫 (明治薬科大学)

15:00 1pSC5 地衣共生藻の科学

竹下 俊治 (広島大学)

15:20 1pSC6 地衣類の乾燥生理

小杉 真貴子、菓子野 康浩、○佐藤 和彦 (兵庫県立大学)

15:40 1pSC7 地衣類の培養と栽培

小峰 正史 (秋田県立大学)

16:00 総合討論

バイオイメージングと画像情報処理が拓くもの ～JST-BIRD 後援～

オーガナイザー 馳澤 盛一郎 (東京大・院・新領域, JST-BIRD)
松永 幸大 (大阪大・院・工, JST-BIRD)

- 9:00 はじめに 馳澤 盛一郎 (東京大・院・新領域, JST-BIRD)
座長: 朽名 夏磨 (東京大・院・新領域, JST-BIRD)
- 9:05 2aSA1 染色体イメージングによる細胞分裂解析
松永 幸大 (大阪大・院・工, JST-BIRD)
- 9:30 2aSA2 オルガネラ定量解析から見えること～ER bodyを例として～
永野 惇、西村 いくこ (京都大・院・理)
- 9:55 2aSA3 クロロフィル蛍光イメージングを利用した
ゲノムワイドな遺伝子機能解析の可能性を探る
尾崎 洋史、園池 公毅 (東京大・院・新領域)
座長: 松永 幸大 (大阪大・院・工, JST-BIRD)
- 10:20 2aSA4 植物形状Template Modelを用いた
LucTag Lineの時空間遺伝子発現定量解析
神沼 英里¹、吉積 毅¹、栗山 朋子²、越 智子³、武藤 周³、
松井 南²、豊田 哲郎¹ (¹理研・生命情報基盤研究部門、²理研
PSC・植物ゲノム機能、³NECソフトVALWAYテクノロジーセ
ンター)
- 10:45 2aSA5 植物細胞表層の電子線トモグラフィー解析
唐原 一郎¹、峰雪 芳宣² (¹富山大・院・理工、²兵庫県大・院
・生命理学)
- 11:10 2aSA6 顕微鏡画像の分類と評価のためのクラスタリング法の開発
朽名 夏磨^{1,2}、桧垣 匠¹、佐野 俊夫^{1,2}、馳澤 盛一郎^{1,2} (¹東
京大・院・新領域、²JST-BIRD)
- 11:35 総合討論・おわりに 松永 幸大 (大阪大・院・工, JST-BIRD)

植物のメカノセンサーと重力受容の接点を探る

オーガナイザー 高橋 秀幸 (東北大・院・生命)

飯田 秀利 (東京学芸大・生命、岡崎統合バイオサイエンスセンター)

9:00 はじめに

9:10 2aSB1 Annals of Botany Lecture. 205 years

of thigmomorphogenetic research: how far we've come.
Frank W. Telewski (W.J. Beal Botanical Garden, Dept. Plant
Biol., Michigan State Univ.)

10:00 2aSB2 植物における機械受容カルシウムチャネル：その過去、現在、未来
飯田 秀利^{1,2}、森 研堂¹、中野 正貴^{1,3} (¹東京学芸大・生命、
²岡崎統合バイオサイエンスセンター・生命環境、³東京農工
大院・連合農学)

10:30 2aSB3 植物の抗重力反応におけるメカノレセプターを介したシグナル受容
曾我 康一、若林 和幸、保尊 隆享 (大阪市大・院・理)

11:00 2aSB4 シロイヌナズナの重力応答性カルシウム上昇

豊田 正嗣^{1,2}、古市 卓也^{1,3}、辰巳 仁史¹、曾我部 正博^{1,4,5}
(¹名大・院・医、²奈良先端大・院・バイオ、³エアランゲン大・
分子植物生理、⁴細胞力覚/SORST、JST、⁵生理研・分子生理)

11:30 2aSB5 重力屈性におけるアミロプラスト動態と重力感受

森田(寺尾) 美代、中村 守貴、田坂 昌生 (奈良先端大・バイオ)

シンポジウム (C会場)

(9月26日 9時00分～12時00分)

海と光合成：その知られざる世界

オーガナイザー 山崎 秀雄 (琉球大学・理学部)

村上 明男 (神戸大学・内海域環境教育研究センター)

9:00 はじめに：今なぜ海と光合成か？ 山崎 秀雄 (琉球大学・理学部)

9:05 2aSC1 海と光合成：植物プランクトン研究史と今後の展開への期待
高橋 正征 (東京大学名誉教授、高知大学名誉教授)

9:35 2aSC2 海洋生態系を支える小さな生産者：珪藻の生理生態学
桑田 晃 (水産総合研究センター・東北区水産研究所)

10:05 2aSC3 サンゴの光合成：熱帯沿岸域生態系を支える共生渦鞭毛藻
中村 崇 (九州大学大学院・理学研究院)

10:35 2aSC4 マングローブの世界：汽水域での生き残り戦略
諏訪 練平 (琉球大学・理学部)

11:05 2aSC5 海の光合成生物の生き様
村上 明男 (神戸大学・内海域環境教育研究センター)

藻類から解き明かされる生殖と発生の原理

オーガナイザー 河野 重行 (東大・院・新領域・先端生命)
本村 泰三 (北大・フィールド科学セ)

- 9:00 はじめに 河野 重行 (東大・院・新領域・先端生命)
- 9:05 3aSA1 シャジクモ藻類ヒメミカヅキモの有性生殖に関わる性フェロモン
関本 弘之 (日本女子大・理・物生)
- 9:30 3aSA2 緑藻ボルボックス目から解き明かされる雌雄性の起源と進化
野崎 久義 (東大・院・理・生物科学)
- 9:55 3aSA3 トランスポゾンによる変異体を用いたボルボックス胚の形態形成運動の解析
西井 一郎 (理研・基幹研究所)
- 10:20 3aSA4 緑藻類の配偶子における細胞融合装置の性特異的空間配置
宮村 新一 (筑波大・生命環境)
- 10:45 3aSA5 同型から異型配偶子へ：ヒラアオノリのマイクロサテライトとオルガネラ遺伝
河野 重行 (東大・院・新領域・先端生命)
- 11:05 3aSA6 藻類の受精と発生～褐藻を中心に～
本村 泰三 (北大・フィールド科学セ)
- 11:25 おわりに—総合討論— 本村 泰三 (北大・フィールド科学セ)

シンポジウム (B会場)

(9月27日 9時00分～12時00分)

初歩から最新までのタンパク質の結晶構造解析

オーガナイザー 池内 昌彦 (東大・院総)

9:00 はじめに

9:10 3aSB1 初歩の結晶構造解析
池内 昌彦 (東大・院総合)

9:30 3aSB2 結晶構造解析の現状—植物タンパク質をみる
三木 邦夫 (京大・化学)

10:00 3aSB3 不安定なタンパク質をみる
福山 恵一 (阪大・生物)

10:30 3aSB4 膜タンパク質複合体をみる
沈 建仁 (岡山大・生物)

11:00 3aSB5 タンパク質相互作用をみる
栗栖 源嗣 (東大・院総合)

11:30 総合討論

Ca²⁺シグナルから見た植物細胞の新しい姿

オーガナイザー 椎名 隆 (京都府立大学大学院生命環境科学研究科)
朽津 和幸 (東京理科大学大学院理工学研究科)
飯田 秀利 (東京学芸大学教育学部、岡崎統合バイオ生命環境)

- 9:00 はじめに 飯田 秀利
- 9:05 3aSC1 Ca²⁺シグナル伝達の初発反応
河野 智謙 (北九州市立大学)
- 9:28 3aSC2 Ca²⁺シグナル・活性酸素シグナルの制御とクロストーク
朽津 和幸、来須 孝光、濱田 晴康、木村 幸恵、賀屋 秀隆
(東京理科大学)
- 9:51 3aSC3 植物病害応答におけるCDPKの役割
吉岡 博文、浅井 秀太、市川 達士、吉岡 美樹、小林 光智衣
(名古屋大学)
- 10:14 3aSC4 植物の病傷害応答とカルモジュリン
光原 一朗¹、高畠 令王奈¹、刈田 英利²、瀬尾 茂美¹、朽津
和幸²、大橋 祐子¹ (¹農業生物資源研究所、²東京理科大学)
- 10:37 3aSC5 受粉過程における花粉と乳頭細胞のCa²⁺ダイナミクス
岩野 恵、柴 博史、円谷 徹之、磯貝 彰、高山 誠司
(奈良先端科学技術大学院大学)
- 11:00 3aSC6 植物と微生物との共生におけるCa²⁺シグナル
今泉(安楽) 温子、馬場 真里、林 晃之、武田 直也、林 誠
(農業生物資源研究所)
- 11:23 3aSC7 葉緑体と細胞内Ca²⁺シグナル
野村 裕也、小森 禎子、椎名 隆 (京都府立大学)
- 11:46 総合討論 朽津 和幸