【一般講演】 講演要旨の作成要領

･Microsoft Word（Word Macも可）で作成してください。

･2ページ目の講演要旨提出様式に必要事項を記入し完成させてください。

【様式について】

･枠内の行間、文字間隔、フォント指定などの書式、枠のサイズは絶対に変更しないでください。枠内の総行数は、{演題 ＋ 発表者（所属）＋ 空白行 ＋ 本文} で30行以内になるようにしてください。30行を超える部分は講演要旨集に表示されないのでご注意ください。

「演題および発表者（所属）」記入欄

･本記入欄は最大5行（演題1行＋演者氏名と所属で計3行以内＋英文タイトル1行）です。5行以内に収まるように作成ください。

･演題：日本語（MSゴシック10 pt）または英語（Arial 10 pt）、左揃えで記入する。

･発表者（所属）：日本語（MSゴシック9 pt）または英語（Arial 9 pt）、左揃えで記入する。姓と名の間は半角空ける。演者氏名の前に○をつける。所属名は本講演会の書式に準じて略記する。

「本文」記入欄

･本記入欄は最大24行です。

･本文は和文と英文込みで24行以内。和文なら1行52字となります。

　この枠内に収まるなら、和文・英文の書量制限はありません。

・和文における句読点は「、」と「。」で統一してください。

・イタリック体、上付、下付がお使いいただけます。

・黒字のみで作成してください。

・図、表、写真、数式の挿入は不可と致します。

・特殊文字は全てMS明朝フォントでお願いします。

　MS明朝フォントとして以下の特殊文字が利用可能です。

　　αβγδεζηθικλμνξοπρςστυφχψω

　　ΑΒΓΔΕΖΗΘΙΚΛΜΝΞΟΠΡΣΤΥΦΧΨΩ

　　∝∞≒≠≡≦≧≪≫Å℃～♀♂

　　ⅠⅡⅢⅣⅤⅥⅦⅧⅨⅩⅪⅫ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩

･使用フォント：日本語はMS明朝 9 pt、英語はTimes New Roman 9 pt、両端揃えで記入する。

･特殊文字はMS明朝フォントのみ可です。Symbolなど他のフォントを使用した場合は、編集の際に文字化けする可能性がありますのでご注意ください。

･図、表、写真、数式（数式エディターによるもの）の挿入は不可とします。

提出方法

･WordファイルをPDFファイルに変換したものも準備し、PDF変換により文字化けやはみ出し、レイアウト崩れ等が生じないことを確認した後、発表登録フォームよりWordファイルおよびPDFファイルをアップロードしてください。

**講演要旨提出様式**

|  |  |
| --- | --- |
| 記入不要 | **1行以内の表題を記入してください**氏名(姓名の間半角空き)･所属の情報を3行以内に納めてください。　　　　　　特に登壇者○印と括弧内に姓→名。(1所属は略記、所属英文表記は略）区切は｢、｣か｢･｣使用のこと1行で英文タイトル(どうしても2行になる場合はポイントを適宜下げてください) |
| 6行目（空欄・この行には何も書かないでください） |
| 7　　　この行から和文(**MS明朝9 pt**)の本文を、続いて英文(**Times New Roman 9 pt**)の本文を書いてください。　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　89101112131415161718192021222324252627282930行目 |

　　　　　　　　　　　　　記入後、枠内の総行数が30行であることを確認してください。

|  |  |
| --- | --- |
| 記入不要 | **1**2　　　　　　　　　　　　　　　　ここには記入しないでください345 |
| 6行目（空欄・この行には何も書かないでください） |
| 789 　　　　　　　　　（全角　1行52文字）一二三四五六七八九〇一二三四五六七八九〇一二三四五六七八九〇一二三四五六七八九〇一二三四五六七八九〇一二三四五六七八九〇一二三四五六七八九〇一二三四五六七八九〇一二三四五六七八九〇一二三四五六七八九〇1213141516171819　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　ここには記入しないでください2021222324252627282930行目 |

記入後、枠内の総行数が30行であることを確認してください**講演要旨（記入例1）**

|  |  |
| --- | --- |
| 記入不要 | **ジャスモン酸の病傷害応答におけるシグナル伝達に関する研究**〇宮本 皓司(Miyamoto Koji)11帝京大・理工Studies on the signal transduction of jasmonic acid in response to disease and wounding stresses |
|  |
| ジャスモン酸は植物の生長，老化，生殖器官の形成と発達を制御するだけでなく，病傷害ストレスに対する防御応答を誘導する植物ホルモンである。ジャスモン酸の活性型であるジャスモン酸イソロイシンは，COI-JAZ受容体複合体によって認識される。その後，下流転写因子によってシグナルが伝達される。演者は，ジャスモン酸およびその類縁体のシグナル伝達機構の解明を行ってきた。まず，イネのキチナーゼをコードする*OsChia4a*の上流域のジャスモン酸応答性シスエレメントを同定し，bHLH型転写因子によって転写制御されることを示した。次に，イネのbHLH型転写因子のうち，ジャスモン酸早期応答性を示す*RERJ1*の発現誘導がジャスモン酸の局所的な蓄積に強く依存していることを示した。これらのことから，イネのbHLH型転写因子によって制御されるジャスモン酸シグナル伝達の一端が明らかになった。コケ植物においては，dinor-オキソフィトジエン酸 (dn-OPDA) およびその異性体 (dn-*iso*-OPDA) が活性型の分子であることが知られている。演者は，蘚類のハイゴケにおいて，OPDA，dn-OPDA，dn-*iso*-OPDAが傷害応答的に蓄積することを明らかにした。また，OPDA，dn-OPDA，dn-*iso*-OPDAがハイゴケ*JAZ*遺伝子の転写誘導活性を有することを示した。さらに，ハイゴケのJAZとMYC2転写因子が物理的に相互作用することを示した。これらのことから，ハイゴケにおいてもOPDAシグナル伝達因子が保存されていることが示唆された。Jasmonic acid (JA) is a plant hormone that regulates plant growth, development, and defense responses to disease and wounding stresses. The biologically active form of JA, jasmonoyl isoleucine, is recognized by the COI-JAZ receptor complex. Downstream transcription factors then transduce the JA signal. We have investigated the signaling mechanism of JA and its related compounds. First, we identified JA-responsive *cis*-elements in the upstream region of *OsChia4a*, which encodes a rice chitinase, and showed that a bHLH transcription factor regulates its inductive expression. Next, we showed that the expression of RERJ1, a rice JA-responsive bHLH transcription factor, is strongly dependent on the local accumulation of JA. These results reveal JA signaling regulated by rice bHLH transcription factors.In bryophytes, dinor-12-oxo-phytodienoic acid (dn-OPDA) and its isomer (dn-*iso*-OPDA) are biologically active forms. We showed that OPDA, dn-OPDA, and dn-*iso*-OPDA accumulate in moss *Calohypnum plumiforme* after wounding. Moreover, OPDA, dn-OPDA, and dn-*iso*-OPDA induced the expression of *CpJAZ* genes. We also showed that the CpMYC2 transcription factors physically interact with CpJAZs. These results suggested that OPDA signaling components are conserved in moss *C. plumiforme*. |

**講演要旨（記入例2）**

|  |  |
| --- | --- |
| 記入不要 | **植物における揮発性有機化合物の配糖化酵素の機能解明**〇大西 利幸 (Ohnishi Toshiyuki)1,2, 塚原 壮彦3, 竹本 裕之2, 佐藤 浩平4, 間瀬 暢之2,4, 竹内 純1, 轟 泰司1,2, (1静大･農, 2静大･グリーン, 3静大院･総科技, 4静大･工)Functional characterization of glycosyltransferases for volatile organic compounds in plants |
|  |
| 　植物が放散する揮発性有機化合物 (volatile organic compounds; VOCs) は，植物と他の生物とのコミュニケーション (誘引，忌避，抗菌など) だけでなく，植物同士のコミュニケーション (植物間コミュニケーション) を媒介する化学情報物質である (Boldwin *et al*., *Science*, 2009)。植物間コミュニケーションにおいて，植食昆虫に食害された植物 (被害株) から特異的に放散されたVOCsは，周囲に生育している健全な植物 (未被害株) に取り込まれ，未被害株は被害前から誘導的な防御機構を開始する。以上のようにVOCsは植物の化学防御を担うシグナル分子である。植物はVOCs (シグナル分子) を配糖化することで，体内に取り込み，植物間の情報伝達を行っている(Sugimoto *et al*., *PNAS*, 2013)。しかし，植物が，「いつ」，「どこで」，「どのように」VOCsを配糖化するのかは，未解明のままである。本発表では，植物防御応答を司るVOCsの配糖化メカニズムの解明を目指し，サツマイモにおける配糖体の時間的・空間的貯蔵の定性定量解析，VOCsの配糖化担う配糖化酵素の同定を行った。サツマイモは，VOCsをアグリコン部に有する単糖配糖体や二糖配糖体として貯蔵することが推定されているが，その化学構造の同定には至っていない。そこでサツマイモにおける主要な配糖体を同定するため，LCMSやNMRを用いた定性・定量解析を行った。その結果，β-プリメベロシド (6-O-β-D-xylopyranosyl β-D-glucopyranoside) などのhexose-pentoseタイプの二糖配糖体が主に貯蔵されている配糖体であった。そこでhexose-pentoseタイプの二糖配糖体の生合成の第一ステップであり，VOCsの貯蔵メカニズムの起点となる単糖配糖化酵素の同定を試みた。我々はVOCsの単糖配糖化酵素は主にUGT85ファミリーに属していることを報告しており，UGT85遺伝子を鋳型としたライブラリースクリーニングにより候補遺伝子を選抜した (Ohgami *et al*., *Plant Physiology*, 2015)。大腸菌異種発現系により発現酵素を調製し，UDP-glucoseを糖供与体，VOCsを糖受容体として酵素活性試験を行った結果，サツマイモUGT85AがVOCsを配糖化する単糖配糖化酵素であることを明らかにした。Volatile organic compounds (VOCs) are chemical tool for plant-to-plant communication. VOCs are signaling molecules responsible for chemical communication between plants. It recently has been reported that plants communicate by intaking VOCs and glycosylating them. We, here report qualitative and quantitative analyses of the VOC glycosides in sweet potato and the identification of glycosyltransferases responsible for the glycosylation of VOCs to elucidate the regulation of plant defense responses. |