

東北植物学会 第9回大会 (秋田大会)

2019 (令和元) 年 12月 14日 (土) ・ 15日 (日)
カレッジプラザ (秋田市)

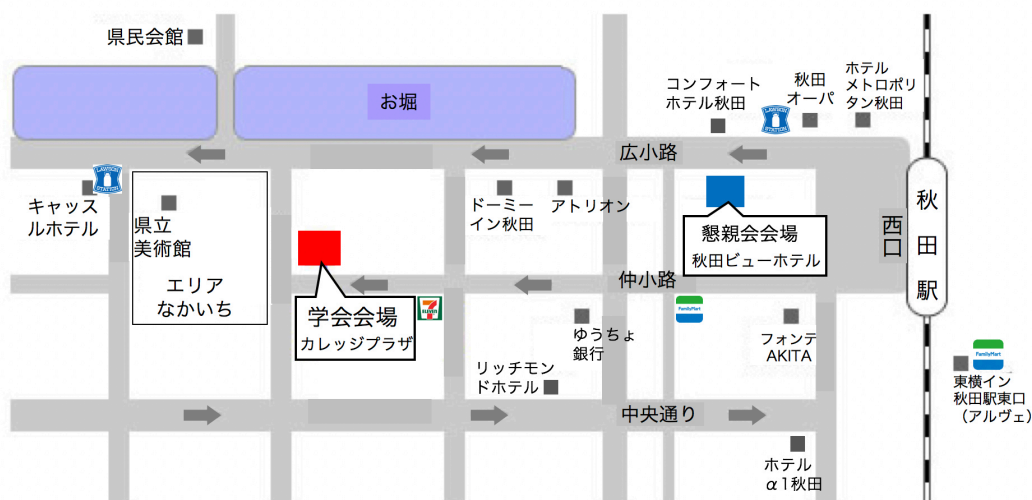
東北植物学会
Tohoku Botanical Society

東北植物学会第9回大会（秋田大会）研究発表記録
Proceeding of the 9th Annual Meeting of
the Tohoku Botanical Society, Akita 2019

目次

アクセス情報・会場案内図	1
大会へ参加される皆さま	3
プログラム概要	4
講演プログラム	5
ポスター発表一覧	7
研究発表要旨	
公開シンポジウム (S1～S2)	13
奨励賞受賞講演 (Y1)	15
口頭発表 (O1～O10)	16
ポスター発表 (P1～P40)	26

アクセスマップ（秋田駅～カレッジプラザ）



会場

学会会場：カレッジプラザ（明徳館ビル 2F）

懇親会会場：秋田ビューホテル 1F「シェフ&シェフ」

交通案内

秋田駅西口から約600メートル、徒歩10分

中央改札口を出て秋田駅東西連絡自由通路（ぼぼろード）を右に進むと仲小路に続きます。

そのまま西に直進すると、正面に「なかいち」「AU」と書かれたビルがあるT字路にでます。

その手前右側にある明徳館ビルの2Fが大会会場カレッジプラザです。自家用車などで参加される方は近隣の駐車場をご利用ください（カレッジプラザの駐車場はお使い頂けません）。

カレッジプラザについて

カレッジプラザは、秋田県内の高等教育機関（大学、短期大学等）が持つ教育研究資源を広く県民の皆様開放する拠点として、平成17年4月、秋田市中通2丁目の明徳館ビル2階に開設された施設です。（HPより抜粋）

〒010-0001 秋田市中通2丁目 1-51 明徳館ビル2F カレッジプラザ

TEL: 018-825-5455

大会に参加される皆さま

お願い

- 1) カレッジプラザは禁煙です。
- 2) 大会会場での飲食は、休憩室（小講義室 3）または交流スペースでお願いいたします。
- 3) 会場および秋田駅周辺に飲食店やコンビニがありますので（p.1 アクセスマップ），昼食はそちらをご利用ください。
- 4) 学会で使用する部屋（p.3 会場案内図）以外の部屋には立ち入らないでください。

口頭発表

- 1) 発表時間は、1 題あたり持ち時間が 15 分（発表 12 分，質疑応答 2 分 30 秒，PC の交換 30 秒）です。発表開始 10 分後に 1 鈴，12 分後に 2 鈴，14 分 30 秒後に 3 鈴を鳴らします。
- 2) 液晶プロジェクターと PC の接続は発表者ご自身でおこなってください。接続ケーブルは実行委員会で準備しますが，Mac パソコンなどで特殊なケーブルを必要とされる方はご持参ください。
- 3) 発表者は，口頭発表前の休憩時間等に動作確認をしてください。
- 4) 万一の場合に備えて，発表に必要なファイルを USB メモリ等でご持参ください。

ポスター発表

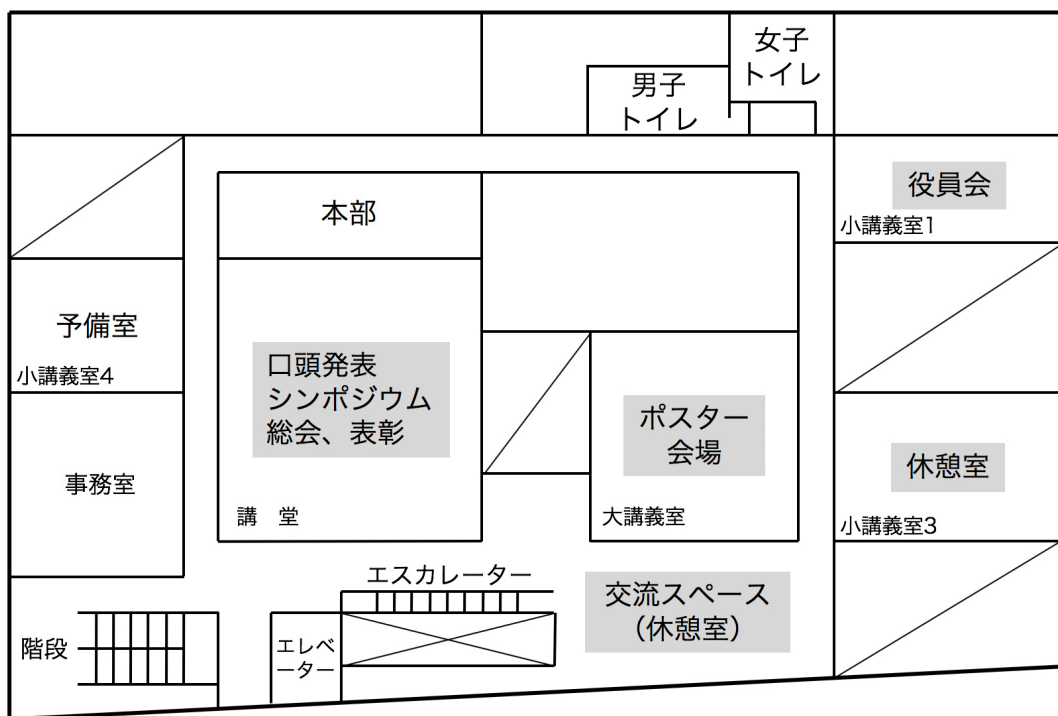
- 1) パネルの大きさは，縦 120cm×横 90cm です。パネルにポスター番号が貼ってありますので，番号を確認して掲示してください。掲示は 13:00 までをお願いします。
- 2) 貼付け用のテープは実行委員会で用意します（画鋏は使えません）。
- 3) ポスターはできるだけ大会期間中掲示してください。取り外しは，大会終了後をお願いします。

優秀発表賞

- 1) 学生会員（ポスドク等を含む）による一般講演発表のうちで最も優れたものに優秀発表賞を授与します。

- 2) 優秀発表賞の選考は、大会参加者の投票により行います。受付時に受け取った投票用紙（口頭発表用，ポスター発表用各1枚）に，本大会で最も優れていると思われる学生発表を選んで講演番号を記入して，受付にある投票箱に投票してください。
- 3) 投票は，大会2日目午前の一般講演口頭発表後に行います。
- 4) 得票数が同数の場合には，学会役員及び大会実行委員会で協議の上，受賞者を決定します。
- 5) 表彰は総会時におこないます。

会場案内図（カレッジプラザ，明德館ビル2F）



←にぎわい交流館 AU 方面

秋田駅方面→

プログラム概要

12月14日(土)

10:00~12:00	活動懇談会(役員会)
11:00~	参加登録受付
10:00~13:00	ポスター貼付
13:00~14:00	口頭発表
14:00~14:20	[休憩]
14:20~15:50	公開シンポジウム(講堂) 「秋田・植物科学の新展開」
15:50~16:00	[休憩]
16:00~16:45	ポスター発表Ⅰ(奇数番号)
16:45~17:30	ポスター発表Ⅱ(偶数番号)
18:00~20:00	懇親会(秋田ビューホテル 1F シェフ&シェフ)

12月15日(日)

08:45~	参加登録受付
09:00~10:30	口頭発表
10:30~10:45	優秀発表賞投票
10:45~11:00	[休憩]
11:00~11:30	総会
11:30~11:50	2019年度奨励賞受賞者講演
11:50~12:10	優秀発表賞表彰式

講演プログラム

12月14日(土)

一般講演 [講堂] 13:00~14:00 (優: 優秀発表賞選考対象, 下線は発表者)

【座長: 檜本悟史 (東北大学)】

13:00 優O1. クララ (*Sophora flavescens*, マメ科) の根粒内バクテリア構成の解析
星山美樹¹, 横山潤² (¹山形大・院・生物, ²山形大・理)

13:15 優O2. 重力屈性が野生型と逆になるヒメツリガネゴケ突然変異体 *gtr2* の単離
達口ーレンスかおる¹, 小針寛乃², 大塚沙穂子¹, 日渡祐二^{1,2}
(¹宮城大学・院・食産業, ²宮城大学・食産業)

【座長: 上村松生 (岩手大学)】

13:30 優O3. シロイヌナズナの花粉形成に関するキネシン *AtNACK2* の機能解析
山家広大, 笹部美知子 (弘前大・農生・生物)

13:45 優O4. シロイヌナズナの細胞質分裂を制御する MAPK カスケードの制御下で働くキネシン 14 ファミリータンパク質の解析
三上裕大¹, 富田昌伸¹, 濱田隆宏², 中神弘史³, 橋本隆⁴, 町田泰則⁵, 笹部美知子¹ (¹弘前大・農生, ²東大院・総合文化, ³Max Planck Institute for Plant Breeding Research, ⁴奈良先端大・バイオ, ⁵名大院・理・生命)

公開シンポジウム [講堂] 14:20~15:50

「秋田・植物科学の新展開」

【座長: 鈴木英治 (秋田県立大学)】

14:15 S1. 水稻のセシウム吸収メカニズムの解明
頼泰樹 (秋田県立大学・生物資源科学部)

15:05 S2. タケササ類のクローナル特性と開花習性の進化
蒔田明史 (秋田県立大学・生物資源科学部)

ポスター発表 [大講義室, 小講義室 2] 16:00~17:30 (前半奇数、後半偶数)

12月15日(日)

一般講演 [講堂] 9:00~10:30 (優, 優秀発表賞選考対象, 下線は発表者)

【座長: 笹部美知子(弘前大学)】

09:00 優O5. イネの葉分化パターン制御における *Oryza sativa Smith-like1* 遺伝子の機能推定

菊地美希¹, 岡本理沙², 山崎荘², 春原英彦³, 永澤信洋^{1,2}, 我彦廣悦^{1,2}, 佐藤(永澤)奈美子^{1,2} (¹秋田県立大・院・生物資源, ²秋田県立大・生物資源, ³熊本大・理)

09:15 優O6. なぜ *adaxial-abaxial bipolar leaf 2* 変異体で双極葉が形成されるのか?

佐藤理絵¹, 春原英彦², 我彦廣悦^{1,3}, 永澤信洋^{1,3}, 佐藤(永澤)奈美子^{1,3} (¹秋田県大・院・生物資源, ²熊本大・理, ³秋田県立大学・生物源)

09:30 優O7. 原種コーヒー3品種から単離したカフェイン生合成系酵素遺伝子の機能解析と基質特異性決定部位の探索

國久葉月¹, 高木駿¹, 岩根利奈¹, 井田美帆¹, Valérie Poncet², Alexandre de Kochko², 水野幸一¹ (¹秋田県大生物資源, ²IRD-Montpellier DIADE)

【座長: 根本智行(石巻専修大学)】

09:45 優O8. Understanding the molecular mechanism of 2,4-Dichlorophenoxyacetic acid-induced depolymerization of actin

Kenji Sugita¹, Maho Takahashi¹, Kana Umetsu¹, and Abidur Rahman^{1,2,3} (¹Grad Sch Arts Sci, Iwate Univ; ²United Grad Sch Agr Sci, Iwate Univ; ³Agri-Innovation Center, Facult Agr, Iwate University)

10:00 優O9. Identification of the role of ATP Binding Cassette Protein C (ABCC) in cesium transport

Keita Ito¹, Abidur Rahman^{1,2,3} (¹Grad Sch Arts Sci, Iwate Univ; ²United Grad Sch Iwate Univ; United Grad Sch Agr Sci, Iwate Univ; ³Agri-innovation Center, Iwate Univ)

10:15 O10. 秋田県由利本荘市笹森丘陵 -シライトソウ属を調査してわかったこと- 堀井雄治郎(秋田)

東北植物学会第5回奨励賞（平成30年度）受賞講演〔講堂〕 11:00~11:20

【座長：横山隆亮（東北大学）】

11:00 Y1. 細胞壁構築過程の研究 -細胞壁再生イメージング解析法によるアプローチ-
九鬼寛明（埼玉大・院・理工）

ポスター発表一覧 [大講義室, 小講義室 2] (優: 優秀発表賞選考対象, 下線は発表者)

16:00~16:45 (奇数番号), 16:45~17:30 (偶数番号)

P01. 岩手県に自生する広義シハイスミレ *Viola violacea* s.l. 集団の形態的特徴

武田眞一 (岩手県盛岡市)

優P02. 高知県沖ノ島におけるイチジク属 2 種の種間交雑状況の形態形質に基づく解析

荒川遊, 横山潤 (山形大・理)

優P03. アズマレイジンソウの種内分類群間に遺伝的分化は見られるか?

長瀬翔大, 横山潤 (山形大・理)

優P04. 同所的に生育するハギ属メドハギ亜属 2 種の根粒内バクテリア相の比較

藤田マリン¹, 星山美樹², 横山潤¹ (¹山形大・理, ²山形大・院・理工)

優P05. 月山におけるマルハナバチ類の群集構造と花資源利用パターン

萩田小夏, 横山潤 (山形大・理)

優P06. 東北地方北部に分布するアイヌタチツボスミレ集団間の遺伝的分化

薄真知子, 武田眞一², 横山潤¹ (¹山形大・理, ²岩手県盛岡市)

優P07. 同所的に生育するガマとコガマの間に働く生殖隔離機構

堀川颯飛, 横山潤 (山形大・理)

優P08. 水生食虫植物イヌタヌキモの捕虫囊内容物とそこに生育するミドリムシ類

木村夢¹, 横山潤² (¹山形大・院・理工, ²山形大・理)

P09. コマツナギ (マメ科) の分類再検討: 在来集団と外来集団の識別

大塚教紘, 對馬俊輝, 佐藤岳見, 根本智行 (石巻専修大・理工・生物科学)

優P10. 光防御に対する熱放散機構の貢献

横田鈴香, 小口理一, 上妻馨梨, 彦坂幸毅 (東北大・院・生命科学)

- ㊦P11. 湿原における葉・茎・根の機能形質は生育環境に依存しているか？
河井勇高¹, 谷口快海¹, 石井直浩², 後藤亮仁³, 巻島大智³, 佐々木雄大³,
彦坂幸毅¹ (東北大学・院・生命科学,²東北大学・農,³横国大・環境)
- ㊦P12. 湿原における泥炭蓄積速度の環境依存性
谷口快海¹, 石井直浩², 後藤亮仁³, 河井勇高¹, 巻島大智³, 陶山佳久²,
佐々木雄大³, 彦坂幸毅¹ (¹東北大・生命,²東北大・農,³横国大・環境)
- ㊦P13. ブナ林内の異なる光環境で生息しているブナ個体のサイズと光獲得効率の関係
山川真広¹, 小野田雄介², 黒川紘子³, 小黒芳生³, 中静透⁴, 彦坂幸毅⁵
(¹東北大・理,²京都大・農,³森林総研,⁴地球研,⁵東北大・生命)
- ㊦P14. 近縁な在来種と侵入種における環境傾度に沿った葉の機能形質の種内変異
代抒凝¹, 小口理一¹, 小黒芳生², 森長真一³, 彦坂幸毅¹
(¹東北大・院・生命科学,²森林総研,³日大・生物資源)
- ㊦P15. 標高間変異は中間標高において中間的であるか否か：ハクサンハタザオの全ゲノム解析から
吉田直史¹, 若宮健¹, 鳥居怜平⁴, 小口理一¹, 石井悠¹, 久保田涉誠², 森長真一³,
花田耕介⁴, 彦坂幸毅¹ (¹東北大・院・生命科学,²東大・院・総合文化,³日大・生物資源,⁴九工大)
- ㊦P16. Analysis of the genetic background of an invasive species, *Cardamine hirsuta*, along latitude by using single nucleotide polymorphism (SNP) information
瀨毅恒¹, 尾崎洋史², 吉田直史¹, 森長真一³, 彦坂幸毅¹ (¹東北大・院・生命科学,²東京薬科大学・応用生命科学科,³日大・生物資源科学)
- P17. 光化学系Iの光阻害における異なる光質の影響について
小口理一 (東北大・院・生命科学)
- P18. 光阻害葉における光合成速度・クロロフィル蛍光・光化学反射指数の関係
彦坂幸毅 (東北大・院・生命科学)

- ㊦P19. ナンバンギセルのサイズ変異とヒメナンバンギセルの関係
齋藤佑樹¹, 山ノ内崇志², 黒沢高秀²
(¹福島大・院・共生システム理工, ²福島大・共生システム理工)
- ㊦P20. シアノバクテリア *Synechococcus elongatus* におけるエネルギー供給系への PEPC の寄与
関田大輝, 松本拓也, 太田翔子, 大河浩 (弘前大・農学生命・生物)
- ㊦P21. シアノバクテリア *Synechocystis* 可溶性 PPase の高温ストレス下における役割
松本拓也¹, 片野創太¹, Ferjani Ali², 大河浩¹
(¹弘前大・院・農学生命, ²東大・院・総合文化)
- ㊦P22. 地衣類共生シアノバクテリアの炭素濃縮機構 CCM と共生
金崎美奈, 田崎麻衣, 武藤鷹矢, 佐藤知樹, 岩崎郁子 (秋田県立大・生物資源)
- ㊦P23. シアノバクテリア株由来枝作り酵素アイソザイム(BE3)の結晶構造と機能改変
田村救, 林真理, 鈴木龍一郎, 藤田直子, 鈴木英治 (秋田県立大・生物資源)
- P24. *In vitro* における相同性が高い枝作り酵素間の安定性の差異
鈴木龍一郎, 林真理, 黒木みほ, 松浦祐貴, 藤田直子, 鈴木英治
(秋田県立大・生物資源)
- P25. 窒素栄養源欠乏条件における澱粉生産性シアノバクテリアの貯蔵多糖代謝
鈴木英治 (秋田県大・生物資源)
- ㊦P26. 突然変異体を利用した穂発芽耐性遺伝子座 *qSdr6a* の責任遺伝子の同定
佐野舜一¹, 小鹿なつめ², 飯島信繁², 石川広朗¹, 杉本和彦³, 星野友紀^{1,2}
(¹山形大・農・食料生命環境, ²山形大院・農・生物資源, ³農研機構・次世代作開研セ)
- ㊦P27. 第9染色体に座乗する穂発芽耐性遺伝子座 *qSdr9.1* と *qSdr9.2* のファインマッピング
石川広朗¹, 飯島信繁², 佐野舜一¹, 杉本和彦³, 星野友紀^{1,2}

(¹山形大・農・食料生命環境, ²山形大院・農・生物資源, ³農研機構・次世代作開研セ)

- ㊦P28. 微小管関連因子を介したヒメツリガネゴケ先端成長の方向性制御解析
平山桃菜¹, 大塚沙穂子², 日渡祐二^{1,2} (¹宮城大・食産業, ²宮城大・院・食産業)
- ㊦P29. シロイヌナズナ水分屈性制御分子 MIZ2 が機能する組織の特定
渥美友夏¹, 高橋秀幸², 宮沢 豊¹ (¹山形大・理, ²東北大・院・生命)
- P30. シロイヌナズナの根の水分屈性における細胞内カルシウムイオン動態の変化とメカノセンサーの寄与
小林啓恵, 高橋香織, 高橋弘紀, 藤井伸治, 高橋秀幸 (東北大・院・生命科学)
- ㊦P31. *Hamamelistes miyabei* 及び *Hamamelistes betulinus* によりマンサクに誘導される虫こぶの形成メカニズムの解析
小黒那智, 山尾僚, 池田紘士, 笹部美知子 (弘前大・農生)
- ㊦P32. 植物細胞の分裂方向の決定とイノシトールリン脂質
細井俊良, 田安智明, 飯田智子, 橋場真子, 鈴木伶奈, 笹部美知子
(弘前大・農生・生物)
- ㊦P33. 葉の運命決定に関与する ASYMMETRIC LEAVES2 タンパク質の細胞内局在と機能の関係
雪森桃花¹, 吉田みのり¹, 小島晶子², 安藤沙友里², 町田千代子², 町田泰則³, 笹部美知子¹ (¹弘前大・農生, ²中部大・応用生物, ³名大院・理・生命理学)
- ㊦P34. 極性異常の葉を形成するイネ *adaxial-abaxial bipolar leaf 4* 変異体の解析
山崎荘¹, 菊地美希², 春原英彦³, 我彦廣悦^{1,2}, 永澤信洋^{1,2}, 佐藤(永澤) 奈美子^{1,2} (¹秋田県立大学・生物資源, ²秋田県大院・生物資源, ³熊本大・理)
- P35. イネのカロース合成酵素 OsGSL5 は花粉管発芽に必要である
上田健治 (秋田県大・生物資源)

P36. センブリ培養物由来キサントン類の抗酸化活性と高産生条件 II

川上寛子, 滝野彩香, 菅原大夢, 佐々木綾音, 宇都木佑喜, 原光二郎, 小峰正史 (秋田県大・生物資源)

㊦P37. センブリのセコイリドイド生合成遺伝子の探索と機能解析

菅原大夢, 川上寛子, 小峰正史, 原光二郎 (秋田県大・院・生物資源)

㊦P38. Aconitum latent virus がオクトリカプト組織培養物のアルカロイド産生に与える影響

太田李紀¹, 川上寛子¹, 本間大士¹, 対馬大希¹, 藤原直樹², 津坂宜宏², 河下美都里², 櫻井美希², 西村崇征², 藤 晋一¹ (¹秋田県大・院・生物資源, ²株式会社ツムラ)

㊦P39. 薬用植物ジオウの人工環境下における好適栽培条件の解明

鈴木健太, 深沢桂佑, 豊田愛実, 川上寛子, 原光二郎, 小峰正史 (秋田県大・院・生物資源)

㊦P40. ブナ科植物における花芽形成メカニズムの解明

星野利佳, 赤田辰治 (弘前大・院・農生)

東北植物学会第9回大会（秋田大会）研究発表記録
Proceedings of the 9th Annual Meeting of
the Botanical Society of Tohoku, Akita 2019

開催日：2019年12月14日（土）・15日（日）

大会会場：カレッジプラザ（明德館ビル2F）

発行日：開催日初日

学会長：高橋秀幸（東北大学）

大会長：鈴木英治（秋田県立大学）

大会実行委員会（順不動）：

岩崎郁子，上田健治，川上寛子，佐藤奈美子，鈴木英治，
鈴木龍一郎，原光二郎，水野幸一

東北植物学会 HP：

<http://tohokubs.sakura.ne.jp/TohokuBotanicalSociety/Home.html>