

4-1-5.奄美群島の在来植物と外来植物の野外調査と遺伝的解析(2)

宮本 旬子

Field Survey and Genetic Analysis

of Native and Alien Plants in the Amami Islands (2)

MIYAMOTO Junko

鹿児島大学大学院理工学研究科

Graduate School of Science and Engineering, Kagoshima University

要旨

外来植物の分布調査を継続し、鹿児島県外来種リスト掲載分類群の分布と耐寒性との関係を検討した。このうち、ユリ科ユリ属とバショウ科バショウ属の外来分類群についてDNA鑑定を試みた。また、奄美群島に自生するリンドウ科リンドウ *Gentiana scabra* Bunge var. *buengeri* Maxim. の分布調査と遺伝的解析を継続し、九州島以北の個体群との比較を試みた。

はじめに

鹿児島県外来種リストには500種類の植物が掲載されているが、詳細な分布の現状は明らかでない(宮本・丸野 2017)。鹿児島県内だけに注目した場合、亜熱帯気候である奄美群島周辺と、暖温帯と冷温帯の地域を含む九州島側で、外来植物相に相違があるのか、あるとしたら何が原因か検討することは、外来植物の管理上有用である。外来植物のうち、鹿児島県内に広範囲に逸出して生育しているユリ科ユリ属 *Lilium* L. とバショウ科バショウ属 *Musa* L. の分類群の情報が不明確であったが、開花期でないと正確な鑑別ができないにもかかわらず、毎年開花するとは限らないため、DNAバーコード法を用いて鑑定することにした。奄美群島産のリンドウ科リンドウについては、固有分類群アマミリンドウ *G. scabra* var. *amamiana*, var. nov. とする見解もある(堀田 2013)が、島外からの持ち込みである可能性も捨てきれず、九州本土以北のリンドウ集団との比較解析が必要とされていた(宮本 2016) ため、鹿児島県本土産の試料を入手し、比較を試みることにした。

方法

鹿児島県外来種リスト掲載の植物500種について、鹿児島大学理学部前田海斗氏の協力により文献等から生活型、栽培条件、温度選好性、開花時期について情報収集し、耐寒性と分

布の傾向について検討した。また、同学部中川優花里氏の協力により、自治体の公開情報や文献から九州各県の外来植物相を比較し、鹿児島県へ侵入定着の可能性がある分類群を洗い出した。2017年7月9日、9月9～10日、19～21日、2018年6月10～11日、30日～7月3日、2019年3月10日に奄美大島、加計呂麻島、徳之島、喜界島において、2017年1月～2019年12月にはほぼ月に1～2日、鹿児島県本土と宮崎県南部において外来植物の分布と標本採取を行った。同学部安藤春海氏、池之上美優氏、伊勢崎敦弘氏の協力により、ユリ科ユリ属とバショウ科バショウ属の試料収集と葉緑体DNAの*rbcL*領域の塩基配列決定を行い、分類群の同定を試みた。また、丸野勝敏氏より分与いただいた鹿児島県本土産のリンドウ科リンドウの遺伝的変異を調べ、過去に実施した奄美群島産の遺伝的変異との比較を行った。

結果と考察

鹿児島県外来種リストの植物のうち、九州島に176種、薩南諸島に94種、両方に158種が分布する。九州島分布種には耐寒性が強い種が27種、弱い種が8種含まれていた。薩南諸島分布種には耐寒性の強い種が15種、弱い種が8種含まれていた。耐寒性や耐暑性と分布との明瞭な相関はみられず、今後、耐凍性や乾燥耐性に関する検討が必要である。九州各県に定着している外来植物は合計1000種類を超える。鹿児島県外来種リストには無いが、今後、隣接地域からの侵入可能性がある分類群を洗い出した。なお、鹿児島県と宮崎県に生育する外来のユリ属植物は、タカサゴユリ *L. formosanum* Wallace やシンテツポウユリ *L. × formolongi* とされていたが、ハカタユリ *L. brownii* や、ハカタユリとタカサゴユリの種間雑種なども含まれる可能性が明らかになった。また、バショウ属植物のうち、リュウキュウイトバショウ *M. balbisiana* Colla var. *liukuensis* (Matsum.) Häkkinen とバショウ *M. basjoo* Siebold ex Iinuma は鹿児島県と宮崎県で栽培や逸出されていることが知られていたが、*M. acuminata* Colla, *M. acuminata* subsp. *malaccensis* N.W. Simmonds, *M. textilis* Née, *M. velutina* H. Wendl. et Drude, *M. balbisiana* var. *balbisiana* cultivar *Pisang Klutuk Wulung* の可能性がある株も存在することが明らかになった。なお、奄美群島内のリンドウ個体群間の遺伝的相違は大きく、一部は本土側からの持ち込みの可能性があると示唆された。

引用文献

- 初島住彦 2004. 九州植物目録. 343 頁, 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. □
 堀田 満 2013. 奄美群島植物目録. 279 頁, 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島.
 宮本旬子 2016. 奄美群島の在来植物と外来植物の野外調査と遺伝的解析. 平成 27 年度文部科学省特別経費(プロジェクト) 薩南諸島の生物多様性とその保全に関する教育研究拠点形成 活動報告書 (鈴木英治・河合 溪・山本宗立編) 鹿児島大学国際島嶼教育研究センター, 鹿児島.
 宮本旬子・丸野勝敏 2017. 九州島南部と薩南諸島の外来植物事情. 「奄美群島の外来植物」(鹿児島大学生物多様性研究会編). pp.70-77. 南方新社, 鹿児島.