

【話 題】

70年生キヨスミミツバツツジのさし木増殖の試み

里見 重成^{*1}・米道 学¹・軽込 勉¹・塚越 剛史¹・梁瀬 桐子²・

久本 洋子¹・後藤 晋³

はじめに

キヨスミミツバツツジ (*Rhododendron kiyosumense Makino*) はミツバツツジ節の1種であり(図-1)、房総半島、三浦半島、伊豆半島、紀伊半島など本州南岸の温暖な地域に隔離分布している(図-2)。千葉県のカヨスミミツバツツジは、房総半島南部の山岳地域にミツバツツジ (*Rhododendron dilatatum Miquel*) と共に自生している。本種は、園芸的価値が高く、過去には1本10万円で売買されたこともあり(古賀・小林2004)、1960年代から乱獲による個体数の減少が問題となっている。そこで千葉県では、要保護生物に指定し(千葉県環境生活自然保護課2004)、本種の保全をおこなっている。

キヨスミミツバツツジとミツバツツジは容易に交雑し(上地ら2004;小林・古賀2007)、自然雑種が多く存在する(上地ら2004)。ミツバツツジとキヨスミミツバ

ツツジは雄蕊の数に違いがあり、ミツバツツジが5本であるのに対し、キヨスミミツバツツジは7~10本である(図-3)。花期はともに早春で、ミツバツツジが4月中旬~5月中旬、キヨスミミツバツツジがやや遅く4月下旬~5月中旬である(上地ら2004)。その他にも識別点はあるが、花期をのがすと識別が困難となる。

一般に、ミツバツツジ節はさし木が難しいとされ、栄養繁殖による増殖法の確立が進んでいない(古賀・小林2004)。東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林千葉演習林(以下、千葉演習林)では、種の保全という観点から、純粋なキヨスミミツバツツジをクローン増殖するために、開花してキヨスミミツバツツジであることを確認した成熟個体からのさし木増殖を試みている。本報告では、この取り組みの中で得られた知見を紹介したい。



図-1 開花したキヨスミミツバツツジ (M1)



図-2 キヨスミミツバツツジとミツバツツジの分布

*E-mail: satomi@uf.a.u-tokyo.ac.jp

¹さとみしげなり、よねみちたかし、かるこめつとむ、つかごしたけし、ひさもとようこ 東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林千葉演習林

²やなせきりこ 東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林生態水文学研究所

³ごとうすすむ 東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林教育研究センター

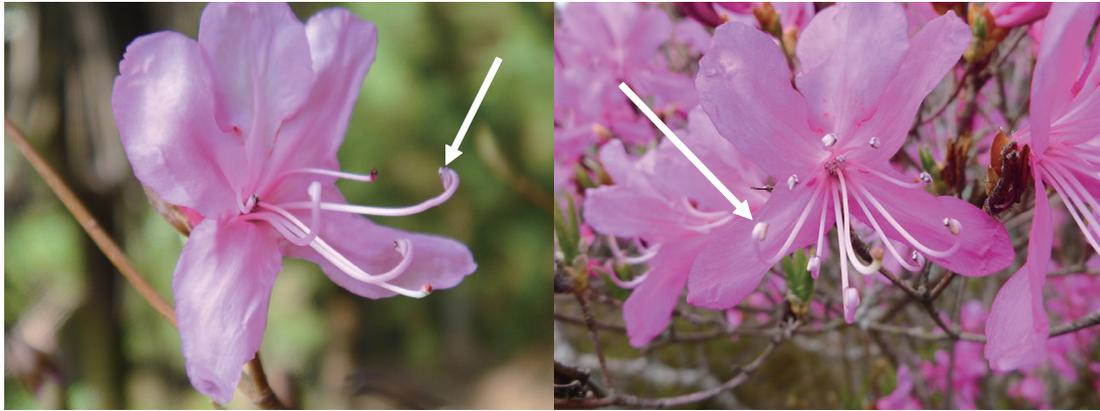


図-3 ミツバツツジ (A)、キヨスミツバツツジ (B) の花。写真の矢印は雄蕊を指す。

ミツバツツジのさし木は本当に難しいか？

まず、2012年に、“ミツバツツジ節はさし木が難しいという定説”を確認するため、キヨスミツバツツジの成木1個体からさし木を試みた。一般にさし穂母樹の年齢が古いと発根率が下がると言われているが(町田1974)、この時に用いたのは千葉演習林内の郷台作業所構内にあった約70年生の個体(M1)である(図-1)。試験の詳細は、里見(2015)のとおりで、密閉さしとミストさしでさし木を行った。さし木が難しいとされたキヨスミツバツツジであったが、条件によっては30~40%の発根が確認できて(図-4)、ほとんど発根しないのではないかと覚悟していただけに、この発根率には驚きとともに希望を感じた。そして、ここからキヨスミツバツツジのさし木増殖方法の確立を目指すことになった。



図-4 発根したさし穂

さし木発根条件の最適化

2013年は、2012年と同じ70年生のM1を対象に、密閉さしとミストさしの2通りを検討した。2014年と2015年には、発根促進処理の比較を成熟個体(70年生)のM1と若齢個体(15年生)のJ2を対象として行い、年齢による発根率の違いも同時に検討した。発根促進剤には、オキシベロン液剤(バイエルクロップサイエンス社)を用い、原液には、植物ホルモン・オーキシンの一つであるインドール酪酸(IBA)が0.4%含まれる。オキシベロン液剤は、様々な植物のさし木発根剤として用いられ、本研究では、原液(IBA0.4%)の5秒間浸漬(原液5秒)、40倍希釈液(IBA0.01%)の3時間浸漬(40倍液3時間)の2処理を試した。

母樹をまとめて、さし木方法と発根促進処理による発根率の違いを比較した(図-5)。まずミストさしと密閉さしでは平均発根率にほとんど差が無く、30%程度であった。しかし、ミストさしのばらつきは大きく、全く発根しないプランターもあれば、発根率70%のプランターもあった。また、発根促進処理についても、ミストさしでは40倍液3時間処理の発根率がやや高かったが、密閉さしではほぼ同じとなるなど、一貫した傾向は認められなかった(図-5)。

一方、採穂母樹の年齢、さし木方法、発根促進処理をまとめて、母樹の年齢による発根率の違いを図示すると、2014年と2015年ともに若齢個体の平均発根率が高く、特に2015年では若齢個体から約60%の発根が確認された(図-6)。一般に、採穂母樹の年齢が高齢になると発根率が低下するとされているが(町田1974; 福島2003)、キヨスミツバツツジでも同様と言えそうである。

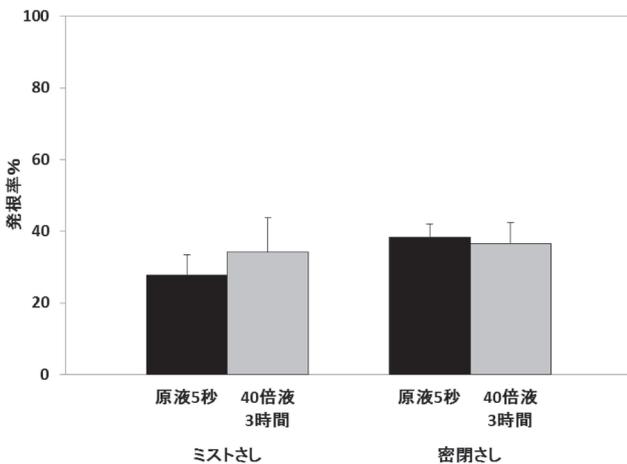


図5 さし木方法と発根促進処理と発根率の関係。棒グラフの高さは平均値、バーの長さは標準誤差を示す。

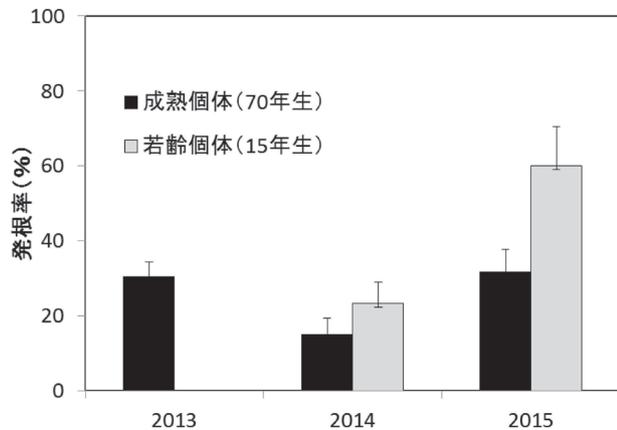


図6 さし穂母樹齢の違いと発根率の関係。棒グラフの高さは平均値、バーの長さは標準誤差を示す。

おわりに

発根が難しいとされるミツバツツジ節であるが、キョスミツバツツジのさし木を試みたところ、70年生の母樹でも条件によって30%程度は可能であり、15年生母樹では60%の発根が認められることが明らかになった。さし木を行う場合、さし付け時期、さし木方法、培土、摘葉処理、発根促進処理、灌水など様々な条件について最適化していく必要がある。本研究では、さし木の方法、発根促進処理の方法などについては、十分に条件を詰めるには至らなかった。このようなさし木試験では、

高い発根率が得られた時にその再現性を確認することが重要であり、そのポイントを見定めることの難しさを痛感することになった。

一方、樹齢70年生もの成熟個体からさし木が可能であることが分かったことは大きな成果である。すでに園芸的価値が高いことが分かっている個体のクローンの増殖に有効かもしれない。また今回、70年生よりも15年生の発根が良く、さらに開花直後の若齢な個体からであれば実用レベルのさし木発根率が得られる可能性もある。さし木増殖が可能になれば、純粋なキョスミツバツツジを容易に増殖・流通させることが可能となり、山からの盗掘も少なくなることが期待できる。

謝 辞

本研究をおこなうにあたり、千葉演習林技術職員の阿達康眞氏、札幌作業所の糟谷育代氏、宮原はな氏、吉田龍三氏にさし付け実施時にご協力いただいた。ここに深く感謝する。

引用文献

- 千葉県環境生活自然保護課 (2004) 千葉県の保護上重要な野生生物千葉県レッドリスト (植物編). 千葉福島 (2003) 有用広葉樹さし木増殖 (II) ーブナとケヤキのさし木増殖ー. 島根県林技研報 54: 1-4
- 上地智子・小林達明・野村昌史 (2004) 房総低山地におけるミツバツツジとキョスミツバツツジ間の交雑実態. 日本緑工学会誌 30: 133-138
- 小林達明・古賀陽子 (2007) ミツバツツジはささやく. 千葉日報社, 千葉
- 古賀陽子・小林達明 (2004) 房総半島に自生するミツバツツジ節2種の市場動向と生産技術の確立に関する社会的背景. ランドスケープ研究 67: 503-506
- 町田英夫 (1974) さし木の全て. 誠文堂新光社, 東京
- 里見重成・軽込勉・米道学・久本洋子 (2015) キョスミツバツツジのさし木発根条件の検討. 演習林 59 (印刷中)