

栽培保存されているアツモリソウ集団の遺伝的変異に関する研究

生態・景観と環境管理分野 藤原 聖史

ラン科植物アツモリソウ属のアツモリソウ (*Cypripedium macranthos* Sw. var. *speciosum* (Rolfe) Koidz.) について、遠野市および花巻市大迫町の各栽培集団の遺伝的変異性を分析した。遠野市 13ヶ所 48 個体および花巻市大迫町 6ヶ所 18 個体を対象に、e-RAPD 法によって核 DNA 断片を増幅し、電気泳動像の差異をみた。12 種類のプライマーで試みた結果、4 種類のプライマーで DNA の多型性を見出した。確認できた計 193 個の多型から Huff et al. (1993) の遺伝的距離 ($D = n[1-2n_{xy}/2n]$) を求め、主座標分析を行った。

その結果、遠野市で栽培されているアツモリソウは、岩泉町由来の栽培集団、採取地不明の培養苗栽培集団、採取地不明の東北電力栽培苗の栽培集団、旧宮守町由来の栽培集団、遠野市由来の栽培集団に細分化された。比較対象とした上郷町大開山の野生個体には、遠野市由来の栽培集団が最

も遺伝的に近いことがわかった。花巻市大迫町で栽培されているアツモリソウについて、比較対象とした毛無森の野生個体と遺伝的に近いのは、内川目中通由来の栽培集団と大洞程沢周辺由来の栽培集団であった。

次に、Hedrick, P. W. (2000) の遺伝的距離 ($D = -1n[\Sigma p_{xi} \times p_{yi}] / \sqrt{[(\Sigma p_{xi}^2) \times (\Sigma p_{yi}^2)]}$) を、遠野市の野生個体と栽培集団の間、遠野市の栽培集団間、大迫町の野生個体と栽培集団の間、大迫町の栽培集団間について算出した。元来の採取地が地理的に遠いもの同士は、遺伝的にも遠い傾向が明らかになった。遠野市の野生個体の遺伝子型に最も近いのは、上郷町細越駅周辺由来の栽培集団であった。また、大迫町の野生個体の遺伝子型に最も近いのは、内川目中ノ貝折合沢周辺由来の栽培集団であった。遠野市で野生集団を復元する際には、これらの結果をもとに慎重に行う必要がある。