

学位論文審査の結果の要旨
Summary of Doctoral Dissertation Examination

氏名/Name	加古 哲也
審査委員 Examining Committee	Chief Examiner 小林 伸雄 (印)
	Assistant Examiner 中務 明 (印)
	Assistant Examiner 田中 裕之 (印)
	Assistant Examiner 竹村 圭弘 (印)
	Assistant Examiner 執行 正義 (印)
題目 Title	隠岐の花 トウテイラン (<i>Veronica ornata</i> Monjuschko) の 園芸化に関する研究 Studies on Utilization for Ornamental Plants of <i>Veronica ornata</i> Monjuschko Native in Oki Islands, Shimane, Japan
審査結果の要旨 (2,000字以内) / Summary of Doctoral Dissertation Examination (Within 1200 words)	
<p>本研究は、島根県隠岐諸島を中心とする日本海側に局所分布するトウテイラン(オオバコ科ワガタソウ属、環境省絶滅危惧II類(VU))に着目し、未利用の花き遺伝資源として今後園芸化を推進するために、自生地調査、形質の遺伝的多様性の評価、鉢物栽培における開花調節方法ならびに種間交雑による新品種育成について検討したものである。</p> <p>隠岐諸島における自生状況調査では、本種は海岸部の日当たりの良い自然崖から他の草本と混生する草地まで多様な環境に自生し、一部は内陸部での自生も観察された。また、自生個体の種子に由来する実生集団を用い、園芸利用を踏まえて各種形質の評価を行った。その結果、草姿、葉や花器の形質、開花期等に多様性が確認され、これらの形質に関する変異を活用することにより、切花、鉢花、苗物等の幅広い用途でトウテイランを利用できる可能性が示唆された。花色については従来の青紫色に加え、白色、赤紫色の個体が見いだされ、育種素材としての活用により花色の幅の拡大が期待された。一方、開花の早晩や開花期間の異なる個体を活用することで、7月下旬から11月下旬までの長期間にわたり生産、観賞可能な育成系統を開発できることが示唆された。</p> <p>トウテイランの鉢物栽培化においては、夏秋期出荷に向けた開花調節方法の開発を目的に、摘心時期、摘心節位が開花時期ならびに生育に及ぼす影響について検討した。鉢物用品種‘NG-1’を用いた実験の結果、摘心時期が遅い区では、開花は遅くなり、到花までの積算温度の減少、開花節位の低下や開花枝長の減少が観察された。高い節位で摘心を行った場合、開花の早期化、到花までの積算温度の減少、開花節位の低下や開花枝長の減少が観察された。一方、6月末の摘心や低節位での摘心では不開花枝が増加した。これらの結果から、トウテイランの鉢物利用においては、摘心時期ならびに摘心節位により開花期や生育の制御が可能であることが明らかとなった。なお、敬老の日を目標とした9月上旬の鉢花出荷に向けては、5月末前後に基部から2~3節の直上で摘心することで生産が可能であると考えられた。</p>	

トウテイランと同属の島根県固有種サンイントラノオ（環境省絶滅危惧 II 類（VU））の種間雑種を作出し、鑑賞性関連形質を評価した。両種間の正逆交雑実験では、トウテイランを種子親に、サンイントラノオを花粉親にしたときのみ種子を獲得することが出来た。これらの種子から育成された個体の形態や DNA マーカーを調査した結果、育成個体の雑種性が確認された。さらに、両親種とその種間雑種 92 個体の開花期における特性調査の結果、雑種個体の葉の大きさや茎葉の毛量は両親の中間的な値を示したが、花序長や開花期間などは両親より長く、鑑賞性に優れる結果が得られた。今後は、観賞性に関与する形質に着目して選抜、育種を進めることで、より優れた新品種の育成が可能であると考えられた。

以上の結果より、島根県隠岐諸島の地域特産植物であるトウテイランは多様な農業形質を有しており、園芸生産性の観点からも利用価値の高い遺伝資源であることが初めて明らかにされた。また、鉢花としても活用できる多用途利用性を含む潜在能力の高さからも、本種は本邦固有の有用野花き遺伝資源であると評価される。さらに、花色幅拡大や種間雑種による多様な形質変化を利用した育種の可能性も見いだされ、魅力的な新品種開発への道筋を明確化することが出来た。これらの研究成果は、本邦原産の花き遺伝資源の潜在的な有用性を示す基礎的知見ならびにその育種利用における実用的知見として高く評価でき、学位論文として十分な価値を有するものと判定した。