

平成26年 2月 5日

論文審査結果の要旨

専攻 入学年度	資源環境科学 専攻 平成23年度(4月)入学		氏名	津田 浩利
論文題目	日本産スノキ属植物を利用したブルーベリーの育種に関する研究			
審査委員 職名及び氏名	主査	教授	國武 久登	
	副査	教授	藪谷 勤	
	副査	教授	西脇 亜也	
	副査	教授	鉄村 琢哉	
	副査	准教授	塩盛 弘一郎	
審査結果の要旨(800字以内)				
<p>近年、ブルーベリーの育種は果実品質の中でも特に栄養価値に焦点が当てられており、生理活性物質を豊富に含む品種の育成が試みられている。一方、その近縁野生種は北海道から沖縄県に至る広範囲に19種自生しており、古くから育種素材としての有望性が指摘されてきたが、ブルーベリーの育種には利用されなかった。本研究は、ブルーベリー育種への在来野生種の利用に関する基礎的な知見を得るために、日本産スノキ属植物の果実の機能性評価を行うとともに、常緑性野生種であるシャシャンボ(<i>Vaccinium bracteatum</i>)とハイブッシュブルーベリー(<i>V. corymbosum</i>)の交雑による遠縁雑種を作成するための技術開発と得られた節間雑種の遺伝学的及び形態学的な解析を行ったものである。</p> <p>まず、ブルーベリーと在来野生種との果実の品質比較を行い、シャシャンボがブルーベリーと比較して高い総ポリフェノール含量と抗酸化能を有することを明らかにしている。次に、遠縁交配を行うにあたり、両親の倍数性を揃え、除雄をせずに交配することが、花粉管伸長を促し、効率的に雑種を獲得できることを明らかにした。その結果、シャシャンボとハイブッシュブルーベリーとの節間雑種の育成に成功している。注目すべきことに2系統は‘Spartan’と比較して高い可溶性固形物含量を示し、すべての雑種系統の果肉はシャシャンボと同様にアントシアニンの蓄積が確認され、高い総ポリフェノール含量と抗酸化能を有することを確認している。</p> <p>以上の知見は、日本の環境条件に適応する機能性の高いブルーベリー品種育成のための育種技術として大きく寄与できるものと期待される。なお、本論文の成果は、国内外の学術雑誌ならびに国際学会で発表され、当該分野で高い評価を得ている。</p> <p>本審査委員会は、平成26年1月15日に開催された公聴会での発表内容および質疑応答を総合的に判断し、本論文が宮崎大学大学院農学工学総合研究科博士論文として適格であり、最終試験に合格したものと判断した。</p>				

(注) 論文題目が外国語の場合は日本語を併記すること。