

論文審査の要旨 (課程博士)

生物システム応用科学府長 殿

審査委員 主査 豊田 剛己 (印)

副査 橋本 洋平 (印)

副査 梶田 真也 (印)

副査 梅澤 泰史 (印)

副査 荻原 勲 (印)

学位申請者	<u>第3 グループ 平成 27 年度入学 学籍番号 15701196</u> 氏名 高田 敦之
申請学位	博士 (農学)
論文題目	気候変動下の春キャベツおよび秋冬どりダイコンにおける生育モデル手法の活用技術開発 Development and application of growth models for spring cabbage and winter radish under climate change
<p>論文審査要旨 (600~700字程度)</p> <p>本論文は、9年間に及ぶ圃場試験において、キャベツおよびダイコンの生育パターンを詳細に追跡し、播種日、積算気温、葉数、葉面積、日射量等のデータを基に、キャベツの抽苔リスク、ダイコンの収量および収穫期の予測モデルを確立したものであり、成果の一部は <i>The Horticulture Journal</i> 誌に掲載された。</p> <p>キャベツは三浦半島の主要な冬春作物である。その春キャベツにおいて、地球温暖化にともなう気候変動により、抽苔リスクの増加が安定生産を脅かしている。これまでにも経験的に、抽苔リスクと播種日の関係が、葉数を基に論じられてきたが、温暖化に伴い経験則だけでは予測できない状況にあった。そこで、本論文では、播種日と積算気温により花芽分化期を予測し、花芽分化期における結球葉数を基に抽苔リスクを見積もるモデル式を開発した。これまでの経験則では肉眼による認識が難しい小さな葉まで計数する必要があったが、本論文では 1g 以上の識別が容易な葉数に基づいており、当該年度の播種後の積算気温の予測値をモデル式に導入することで、より高い精度で花芽分化期を予測できるモデル式を開発した。また、ダイコンにおいても気温上昇や日射量の増減による収量および収穫日の予測モデルの開発に成功した。これらの成果は、学術的のみならず、地域農業への貢献の点でも意義あるものと判断される。</p> <p>以上のように、本論文は、多くの新しい知見を有すること、論文の内容、構成および公表論文数に加えて、将来、地球温暖化が進行している三浦半島における春キャベツ、および冬春ダイコンの安定生産につながることを期待されることから、本学位論文審査委員会は、全員一致して、本論文が博士(農学)の学位論文として十分価値があるものと判断し、合格と判定した。</p>	

【審査経過】

令和 2年 12月 16日 令和3年3月博士後期課程修了に係る学位申請

令和 3年 1月 6日 審査委員の選出・指名・付議、論文審査委員の付託（運営委員会）

令和 3年 2月 9日 学位論文発表会

令和 3年 2月 18日 グループ会議で論文合格及び最終試験合格を承認

令和 3年 3月 3日 学位授与認定・修了認定（教授会）