

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 鈴木 丈詞 ⑩

副査 佐藤 令一 ⑩

副査 豊田 剛己 ⑩

副査 仲井 まどか ⑩

副査 天竺桂 弘子 ⑩

学位申請者	第3 専修グループ 平成 28 年度入学 学籍番号 17703110
	氏名 Abouelmaaty, Hebatallah Galal Mansour
申請学位	博士 (農学)
論文題目	An effective method to screen dsRNA as a foliar-applied acaricide against the two-spotted spider mite, <i>Tetranychus urticae</i> Koch (ナミハダニに対する葉面散布型殺ダニ剤としての応用を目的とした二本鎖 RNA の効果的な選抜方法)
論文審査要旨 (600~700 字程度)	
<p>本論文は、ナミハダニにおける RNA 干渉 (RNAi) の効果を、そのトリガーとして機能する二本鎖 RNA (dsRNA) の経口投与によって検討したものである。これまでに、dsRNA 溶液を浸透させた葉片を、ナミハダニに餌として与えると、その消化器系に dsRNA が輸送され、RNAi が誘導されることが知られている。しかし、この従来の手法には、dsRNA の多消費、煩雑な工程、葉片の劣化および供試虫への添加剤の悪影響などの問題があった。そこで、まず、これら問題を解決するために、新規の手法の開発を試みた。</p> <p>その結果、葉片に少量の dsRNA 溶液を滴下後、その上に防湿シートを載置するだけで、dsRNA は比較的迅速かつ均一に葉片に浸透することが判明した。次に、本手法を用い、ナミハダニへの dsRNA の経口投与による RNAi 効果を検証した。液胞型プロトン ATP アーゼ遺伝子をはじめ、ダニ類や昆虫類の害虫に対する新規防除標的として注目されている複数の遺伝子を対象とし、それら dsRNA をナミハダニに経口投与した結果、各遺伝子の発現量の低下に加え、致死や産卵抑制効果も確認された。したがって、本手法は、葉面散布型殺ダニ剤としての応用を目的とした dsRNA の効果的な選抜方法として利用可能である。これら知見は、ナミハダニ防除の研究に大きく寄与するものである。</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などから、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】	
(通常の審議の場合)	
平成30年12月10日 平成31年3月博士後期課程修了に係る学位申請	
平成31年 1月 9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)	
平成31年 2月 5日 学位論文発表会	
平成31年 2月15日 グループ会議で論文合格及び最終試験合格を承認	
平成31年 3月 6日 学位授与認定・修了認定 (教授会)	