

平成 28年 8月 9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 25 年度 (4 月) 入学		氏名	アデマ アブデラヒ バリ ADEMA ABDELLAHA BARRY
論文題目	Effects of the goldenrod aphid, <i>Uroleucon nigrotuberculatum</i> on the reproductive performance of the predatory lady beetles, <i>Coccinella septempunctata bruckii</i> and <i>Propylea japonica</i> (Coleoptera: Coccinellidae) (セイタカアワダチソウヒゲナガアブラムシがナナホシテントウおよびヒメカメノコテントウの繁殖特性に及ぼす影響)			
審査委員 職名及び氏名	主査	准教授	大野 和朗	
	副査	教授	竹下 稔	
	副査	教授	鉄村 琢哉	
	副査	教授	西脇 亜也	
	副査	教授	鈴木 祥広	
	副査	宮崎大学名誉教授	森田 哲夫	
審査結果の要旨 (800字以内)				
<p>地域に生息する天敵群集を保護・強化する保全的生物的防除において、外来種の存在が天敵群集にどのような影響を及ぼすかは解明されていない。セイタカアワダチソウヒゲナガアブラムシはセイタカアワダチソウの植食者であり、1990年代にわが国に侵入した。本研究では捕食性天敵であるナナホシテントウとヒメカメノコテントウの繁殖特性にセイタカアワダチソウヒゲナガアブラムシが及ぼす影響について検討した。</p> <p>セイタカアワダチソウヒゲナガアブラムシを捕食したテントウムシ幼虫では発育の遅延や死亡、成虫では不妊や産卵数の低下が生じること、2種のテントウムシで餌アブラムシの影響の程度が異なることを明らかにした。一方、好適な餌であるソラマメヒゲナガアブラムシを供試した区では、テントウムシ幼虫の生存率は90%以上と高く、生育した成虫も正常に産卵を続けた。繁殖能力への影響に加え、テントウムシに攻撃されたセイタカアワダチソウヒゲナガアブラムシは角状管から赤い粘着性の分泌液を放出し、粘着液の付着がテントウムシ幼虫は脱皮失敗や羽化失敗による高い死亡率を被ること、幼虫の死亡は野外個体群でも高い割合で観察されることを明らかにした。さらに、採餌行動実験において、テントウムシ幼虫の餌選択係数を求めたところ、最初の遭遇後にナナホシテントウはセイタカアワダチソウヒゲナガアブラムシを忌避し、好適なソラマメヒゲナガアブラムシを好むことが示唆された。</p> <p>本研究によって、農業生態系に新たに出現したセイタカアワダチソウヒゲナガアブラムシは餌の少ない初夏までテントウムシ類が個体群を維持する上では有効であるが、繁殖能力の低下や高い死亡率などのような悪影響を考慮すると、捕食性テントウムシ類にとってはエコロジカル・トラップとして機能していると考えられた。</p> <p>公聴会での発表内容や質疑に対する応答も適切であり、本審査委員会は、論文の審査および最終試験に合格したと判定する。</p>				

(注1) 論文題目が外国語の場合は日本語を併記すること。
 (注2) 最後に「公聴会での発表および質疑応答も適切であり、本審査委員会は論文審査および最終試験に合格したと判定する」という文言を統一して記載すること。