

図1 フェロモントラップ誘殺数と叩き出し数の推移 A地区

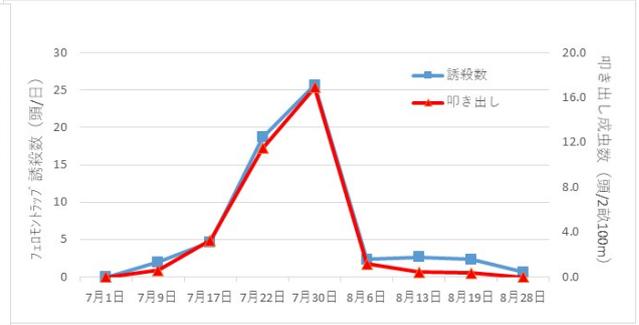


図2 フェロモントラップ誘殺数と叩き出し数の推移 B地区

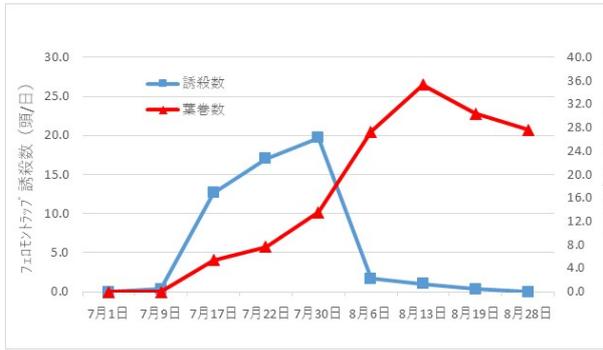


図3 フェロモントラップ誘殺数と葉巻数の推移 A地区

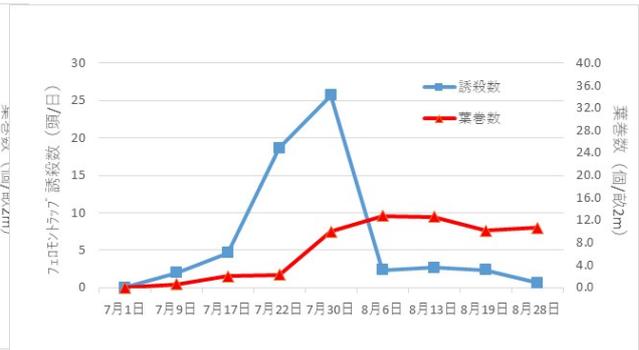


図4 フェロモントラップ誘殺数と葉巻数の推移 B地区

圃場番号	①	②	③
草冠高 (cm)	47.8	56.5	58.3
葉色 (SPAD値)	33.9	36.6	35.6

調査月日：7月17日（成虫飛来初期）

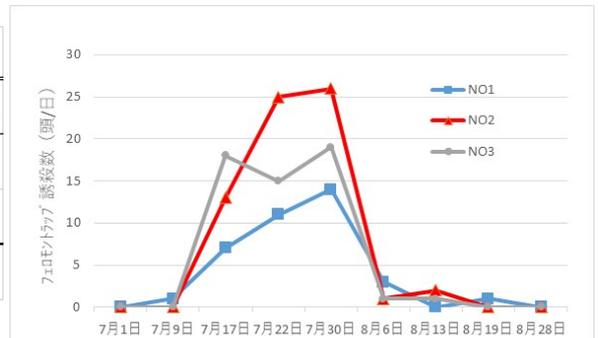


図5 調査圃場毎のフェロモントラップ誘殺数の推移 A地区

圃場番号	①	②	③
草冠高 (cm)	63.3	72.3	53.5
葉色 (SPAD値)	33.1	36.2	34.3

調査月日：7月17日（成虫飛来初期）

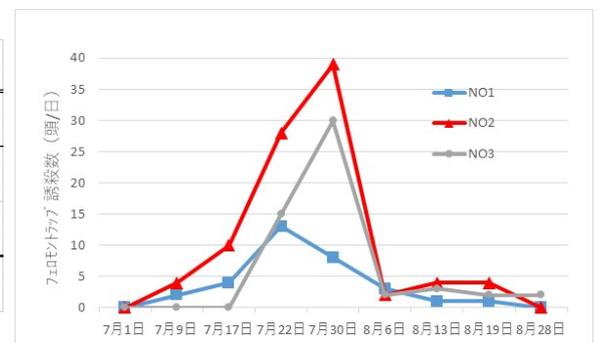


図6 調査圃場毎のフェロモントラップ誘殺数の推移 B地区

山林からの距離 (m)	120	425
フェロモントラップ総誘殺数	91	54

夜間照明の照度 (ルクス)	1~3	0.1以下
フェロモントラップ総誘殺数	51	47

3. 調査結果

1) ウコンノメイガ成虫のモニタリングにおけるフェロモントラップの有効性

・A 地区、B 地区ともにフェロモントラップ誘殺数の推移は、叩き出し調査による成虫数の推移と一致した（図1、2）。

・前年、A 地区ではフェロモントラップ調査と叩き出し調査の結果が合致しなかったのは、成虫の発生初期から最盛期の間、培土作業や殺虫剤の散布が実施され、この影響を受けたためと考えられ、本年は、両地区とも培土や殺虫剤の散布時期を前年より遅くし、成虫の発生最盛期である7月6半旬まで行わなかった。

2) フェロモントラップ誘殺数と葉巻数の推移

・フェロモントラップ誘殺数の推移と葉巻数の発生推移を比較すると、A 地区、B 地区ともに、フェロモントラップでの誘殺が確認されてから約7～10 日後に葉巻が発生することが明らかになった（図3、4）。

・B 地区ではA 地区に比べ、フェロモントラップでの誘殺数は多いが葉巻の発生数は少なかった。この要因としては、前年と同様、7月31日にB 地区で行った無人ヘリによるプレバゾンフロアブルによる薬剤散布の防除効果が、A 地区のサイアノックス粉剤散布の防除効果より高かったためと思われる。

3) ダイズの生育量がフェロモントラップの誘殺数に与える影響

・A 地区、B 地区ともに土壌環境や、肥培管理、降雨後の排水の良し悪しなどの違いから、トラップの設置圃場間でダイズの生育に差がみられた。フェロモントラップでの誘殺数は、成虫の飛来初期である7月中旬の草冠高が高く、葉色の濃い生育が旺盛な圃場で多かった。生育量が旺盛な圃場では、フェロモントラップでの誘殺数が多くなるため、発生消長をより正確に把握することが可能となった（表1、2、図5、6）。

4) 山林からの距離がフェロモントラップの誘殺数に与える影響

・B 地区では、山林からの距離に差がある圃場にトラップを設置した。山林に最も近い圃場での誘殺数が多く、山林から400m 以上離れると誘殺数が減少する傾向がみられた（表3）。

5) 夜間照明がフェロモントラップの誘殺数に与える影響

・B 地区で午後9時まで夜間照明を行っている工場に隣接している圃場と、夜間照明の光が全く当たっていない圃場でフェロモントラップの誘殺数を比較したが差はみられなかった（表4）。

調査圃場内の夜間照明の明るさは3ルクス以下であったことと、夜間照明が午後9時までであったことが誘殺数に影響を与えなかったものと推測された。

4. 考察

透明コーン型のフェロモントラップは誘引性が高く、モニタリングが可能であり、実用性は高いと思われた。また、フェロモントラップ設置場所としては、成虫飛来初期である7月中旬のダイズの生育量（草冠高、葉色）が旺盛な圃場所に設置すると、誘殺数が増加し、精度の高い発生消長調査が可能と考えられた。

5. 今後の課題

自動カウント式フェロモントラップによる、日別の誘殺数調査の実現と、導入の際の留意点を明らかにする。

夜間照明など光がフェロモントラップの誘殺数に与える影響については、光の明るさや照明時間の違う条件下で比較検討し、明らかにする必要がある。

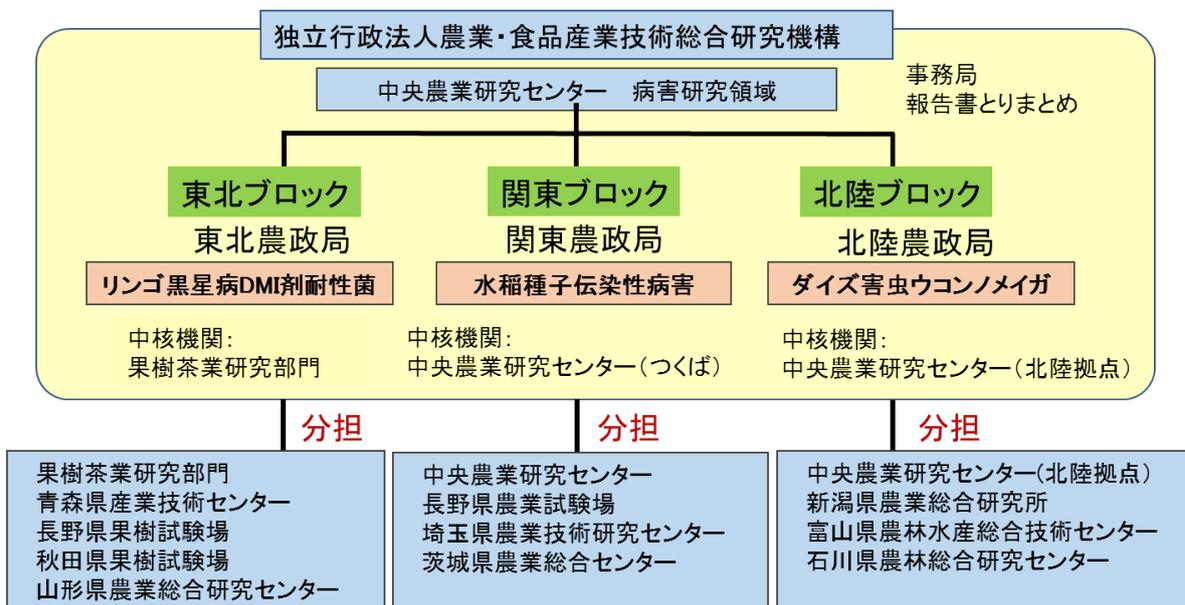
6. 要約

福井県内の現地圃場(2 地区合計6 圃場)で透明コーン型のフェロモントラップによる発生消長調査と各種調査を行った。透明コーン型のフェロモントラップは誘引性が高く、叩き出し調査結果とも一致することから、モニタリングが可能であり、実用性は高いと思われた。

また、成虫飛来初期のダイズの生育量(草冠高、葉色)や越冬場所である山林からの距離が、フェロモントラップの誘殺数に影響を与えることを明らかにした。

防除体制再編に向けた取り組み状況

本事業においては、現在、地域で問題となっている、又はなりつつある病害虫を対象として、モデル的に地域ブロック単位で、都道府県が課題を共有し、試験等を分担して防除体系等を確立する体制の構築を実証することを目的とする(下図)。ここでは、地方農政局を調整役とした効率的な体制の構築に向けた、3ブロック(東北、関東、北陸)の今年度の取り組み状況を報告する。



(1) 事業推進検討会

<キックオフ会議>

新型コロナウイルス対策のため、電子メールによる会議により本事業目的と令和2年度研究計画などに関して情報共有を図った。なお、研究課題の進行管理と取りまとめは各課題責任者が行い、事業全体の取りまとめは中央農研が担うことを確認した。

<成績検討会>

東北・関東・北陸ブロックは、いずれも Web による会議開催となった。いずれのブロックでも、農政局の担当者も出席した。

(2) 農政局を中心とした防除体制再編に向けた課題、意見など

農林水産省、関東農政局、農研機構、各県の意見を聞き取り、総合した現状と課題は次のとおりである。技術的課題を提案されたもの以外で現在問題となっている課題や蔓延が危

惧される病害について、植物防疫協議会等で農政局が取りまとめて課題を共有すること、農研機構は各地域でこれら取りまとめた課題の情報共有をはかること、県間は課題の実施にあたって協定研究等を行なっている機関を参考に今後の方針を考えること、農政局は協定研究を行っている事例を参考に情報共有を都道府県間で図ること、これらを総合して都道府県で人員が少ない研究遂行上のデメリットを克服するための体制が確立できる可能性があることが、多くの議論からまとまってきた。ただし、予算的な措置が国からなされる必要性がいずれのブロックからも要望された。

（３）参画機関間の協力や連携

会議時を含め、密接に意見交換を行っている。また、実験材料を融通しあったほか、試験方法の情報については共有化を図っている。

（４）防除基準（案）策定の見通し

北陸ブロックでは、ウコンノメイガのフェロモントラップの発生予察技術について防除基準を提案する見込みである。関東ブロックでは、ばか苗病に対して防除効果の高い体系が確認できた。東北ブロックでは、青森県で黒星病の防除薬剤としてカナメフロアブル及びデランフロアブルについて、令和３年度農作物病害虫防除指針に新たに採用され、耐性菌対策がなされた。