

研究成果情報

令和3年度

大豆におけるウコンノメイガの多発生要因と防除のめやす		
[要約] 7月中下旬の <u>降水日</u> が多い年や、大豆の <u>生育</u> が旺盛なほ場は、 <u>ウコンノメイガ</u> が多発生しやすい。 <u>防除のめやす</u> は、年次や品種に関わらず、7月第6半旬の畝1mあたりの葉巻数24個であり、これを超えるほ場では薬剤防除が必要である。		
新潟県農業総合研究所作物研究センター 栽培科	連絡先	TEL 0258-35-0836 FAX 0258-35-0021

[背景・ねらい]

大豆におけるウコンノメイガの薬剤防除の要否を判断するためのめやすは、すでに示されている(平成26年研究成果情報)。しかし、これは「エンレイ」を対象にして、かつ多発生のデータが少ない中で設定されたものであり、「里のほほえみ」への適用性の確認や精度の向上が必要である。そこで「里のほほえみ」を含めてデータを蓄積し、ウコンノメイガの多発生要因を明らかにするとともに、新たな防除のめやすを提示する。

[内容]

- 1 ウコンノメイガの発生には降雨が影響するとみられ、7月中下旬の降水日数が多い年は、ウコンノメイガによる葉巻被害が多くなりやすい(図1)。
- 2 ウコンノメイガ成虫は大豆の生育が旺盛なほ場に集中するため、草冠高の大きいほ場ほど葉巻が多くなりやすい(図2)。
- 3 「里のほほえみ」は、「エンレイ」よりも生育が旺盛で、葉巻被害が多くなりやすい(図3)。
- 4 7月第6半旬の畝1mあたりの葉巻数が24個を超えるほ場では、被害許容水準(最多発生時の葉巻数:130個)を超える確率が高く、薬剤防除が必要である(図4)。

[導入効果]

ウコンノメイガの発生量に応じた薬剤防除が可能となり、無防除による被害や、過剰な農薬使用が抑えられる。

[導入対象]

県内全域の大豆生産者

[留意点]

- 1 7月第5半旬の防除のめやすは、畝1m当たりの葉巻数6個であるが、7月第6半旬のめやすに比べ予測精度が劣る。降水日が多い年や生育が旺盛なほ場では、第6半旬のめやすを用いる。
- 2 葉巻数の調査方法については、平成26年度研究成果情報「大豆害虫ウコンノメイガの薬剤防除のめやす」を参照する。
- 3 薬剤防除法については、平成26年度研究成果情報「大豆ほ場におけるウコンノメイガの発生消長と薬剤防除法」及び最新の「新潟県農作物病害虫雑草防除指針」を参考にする。

[具体的データ]

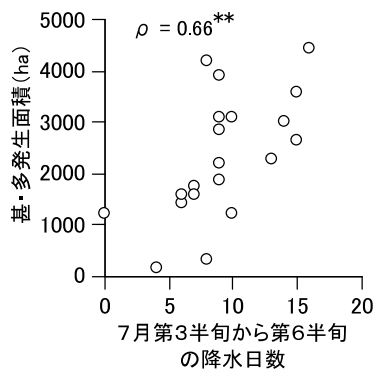


図1 7月中下旬の降水日数とウコンノメイガ発生面積の関係

注1 平成13年～令和2年の20年分のデータ。甚・多発生面積は、新潟県病害虫防除所年報から引用。
注2 降雨日数は、アメダス地点長岡のデータ。
注3 ρ : スピアマンの順位相関係数。**: $P < 0.01$ 。

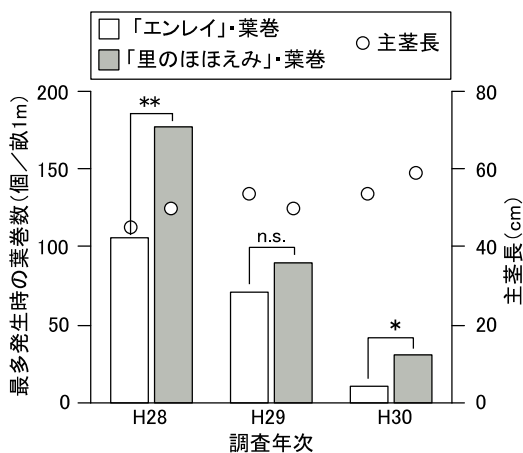


図3 「エンレイ」と「里のほほえみ」の葉巻数と主茎長の比較

注1 作物研究センター大豆ほ場。4反復の平均値。
注2 主茎長は7月25日または26日の値。
注3 **: $P < 0.01$ * : $P < 0.05$ n.s.: 有意差なし。

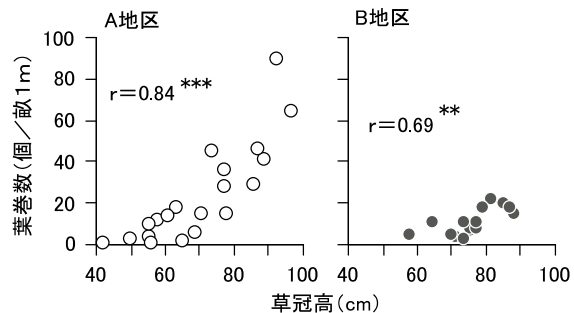


図2 7月第6半旬の大豆の草冠高と葉巻数の関係

注1 令和元年の調査データ。
A地区: 長岡市越路地区「エンレイ」(n=20)
調査地区の広さ約80ha
B地区: 長岡市中之島地区「里のほほえみ」(n=16)
調査地区の広さ約100ha
注2 r : ピアソンの積率相関係数。***: $P < 0.001$ **: $P < 0.01$ 。

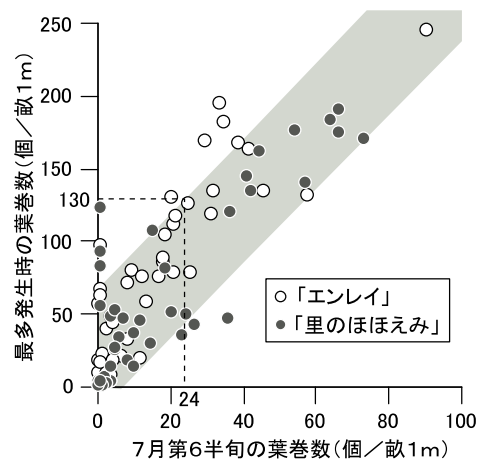


図4 7月第6半旬の葉巻数と最多発生時(8月中下旬)の葉巻数の関係

注1 無防除ほ場。
注2 「エンレイ」: n=56、「里のほほえみ」: n=47。
注3 灰色の部分は80%予測区間。
注4 経済的被害許容水準は、最多発生時の葉巻数130個/畝1m。(平成26年度研究成果情報「大豆害虫のウコンノメイガの薬剤防除のめやす」)

[その他]

- 研究課題名: 1 品種の多様化に対応した水稻、大豆病害虫の防除技術の開発
2 ダイズ害虫のウコンノメイガに対するフェロモンを用いた発生予察技術の確立
3 多様なニーズに対応した水稻、大豆病害虫適正管理技術の開発
4 植物防疫総合推進事業

- 予算区分: 1 県単経常 2 外部資金(病害虫の効率的防除体制の再編委託事業)
3 県単経常 4 国補事業(植物防疫総合推進事業)

- 研究期間: 1 平成28～30年度 2 平成30～令和2年度 3 令和元～2年度
4 平成28～令和元年度

発表論文等: 第72回北陸病害虫研究会(令和2年2月)

日本応用動物昆虫学会第65回大会(令和3年3月)