

## イネの切除茎を用いたクモヘリカメムシに対する 斑点米カメムシ抵抗性の検定法の開発

杉浦和彦<sup>1)</sup>・加藤 満<sup>1)</sup>・伊藤 晃<sup>2)</sup>・井手康人<sup>1)</sup>・濱頭 葵<sup>1)</sup>・中村 充<sup>3)</sup>・野々山利博<sup>4)</sup>・中嶋泰則<sup>5)</sup>

日本作物学会紀事87(2):157-164(2018)

**摘要**：イネ斑点米カメムシはイネの重要な害虫であるが、カメムシ抵抗性を持つ実用的な普及品種はこれまで育成されていない。そのため、抵抗性品種を選抜するための、効率的な斑点米カメムシ抵抗性検定法を開発した。まず、検定に適するカメムシ放飼開始時期と放飼期間を検討した。カメムシ放飼開始時期については、抵抗性の異なる品種をポット栽培し、クモヘリカメムシ(*Leptocorisa chinensis*)を用いて試験を行った結果、出穂後15日及び20日の放飼で品種間差が明確となった。また、カメムシ放飼期間については、出穂後20日にクモヘリカメムシ成虫5頭を一定期間放飼した結果、放飼期間が長くなるほど斑点米発生率は増加し、4日以上の放飼期間で品種間差が明確となった。これらの結果をもとに、検定を簡易に行うための切除茎を用いた検定法を検討した。出穂後20日に検定個体の茎を止葉下第2葉節より5 cmほど下の部分(第Ⅲ節間)で水切りし、切除した茎を水に挿してガラス室内でクモヘリカメムシを7日間放飼して、斑点米カメムシ抵抗性検定を実施した。その結果、斑点米発生率は品種により明確に異なり、品種間差を検出することができた。以上のことから、切除茎を用いた斑点米カメムシ抵抗性検定法は、検定にかかる労力を減らすことができ、育種選抜において有効な方法であると結論づけられた。

**キーワード**：イネ、簡易検定法、クモヘリカメムシ(*Leptocorisa chinensis*)、切除茎、斑点米、斑点米カメムシ抵抗性、放飼開始時期、放飼期間

## Development of Methods for Assessing Resistance to *Leptocorisa chinensis* of Rice (*Oryza sativa* L.) Using Cut Panicles

SUGIURA Kazuhiko, KATO Mitsuru, ITO Akira, IDE Yasuto, HAMAGASHIRA Aoi, NAKAMURA Mitsuru, NONOYAMA Toshihiro and NAKAJIMA Yasunori

Japanese Journal of Crop Science 87(2) : 157-164(2018)

**Abstract** : Rice stink bugs are one of the most important rice pests, which cause pecky rice. Effective bioassay methods have been developed to assess the resistance of newly bred rice to these pests. The most suitable time for release and the release period of rice stink bugs were examined. Adults of the rice bug *Leptocorisa chinensis* were released on four rice cultivars. By releasing the rice bug at 15 and 20 d after heading, differences in the resistance between cultivars became quantitatively evident. At 20 d after heading, we released the rice bugs on each cultivar for various periods. As the release period was lengthened, the rate of the incidence of pecky rice increased and differences in the resistance among the cultivars became evident 4 d after the release. On the other hand, a simple bioassay using cut panicles was performed. The panicles cut at the third internode below the node of the second leaf from the flag leaf at 20 d after heading were grown with the cut end in water. Exposed to *L. chinensis* for 7 d, and pecky rice incidence was investigated. Differences in the resistance to the rice sting bugs between the two methods were evident. Thus, the simple cut panicle bioassay method was effective for the selection of resistant cultivars and reduced the labor for breeding.

**Key Words** : Cut panicle, *Leptocorisa chinensis*, *Oryza sativa* L, Pecky rice, Release period, Release time, Rice stink bug resistance, Simple bioassay method

<sup>1)</sup>作物研究部 <sup>2)</sup>作物研究部(現農業経営課) <sup>3)</sup>山間農業研究所 <sup>4)</sup>作物研究部(現企画普及部)

<sup>5)</sup>作物研究部(現愛知県経済農業協同組合連合会)