

植物  
防疫  
講座

## 虫害編-15

# イネシンガレセンチュウの発生生態、 調査法および防除法

広島県立総合技術研究所農業技術センター **ほし** **の** **野** **しげる** **滋**

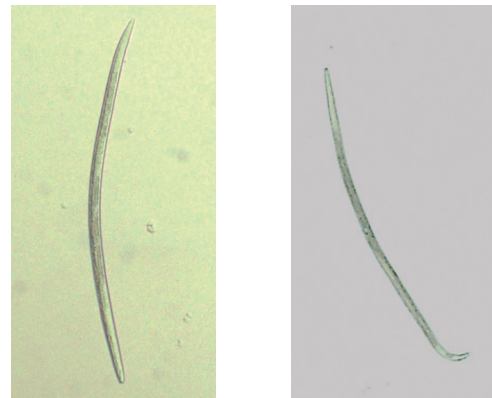
### はじめに

イネシンガレセンチュウ *Aphelenchoides besseyi* Christie (以下、シンガレ) はイネにイネ心枯線虫病を引き起こす線虫である。この線虫がイネに感染すると、イネの分けつ末期から穂ばらみ期ごろに葉の先端の白変という病徴を示す(吉井, 1965)。この症状を「ほたるいもち」と呼ぶ。我が国におけるイネ心枯線虫病は、角田(1915)によって熊本県で初めて発見された。

シンガレは日本以外にも世界の水稲作地帯に広く発生している。アジアではバングラディシュ、インド、インドネシア、フィリピン、スリランカ(FEAKIN, 1970)、ヨーロッパではイタリア、ハンガリー、旧ソビエト連邦(VUONG, 1969; FEAKIN, 1970; FOURTUNER and WILLIAMS, 1975)、アフリカでは、カメルーン、ケニア、マダガスカル、ナイジェリア、セネガル、シエラレオネを含む20か国(BARAT et al., 1969; VUONG, 1969)、オセアニアではオーストラリア(FEAKIN, 1970)、北米中米では米国、メキシコ、キューバ、エルサルバドル(TODD and ATKINS, 1958; FEAKIN, 1970)で発生している。

### I 形態

水久保(2006)によると、シンガレ雌成虫の体長は0.57 mm~0.84 mm(平均0.68 mm)、雄成虫は0.53 mm~0.61 mm(平均0.57 mm)である(図-1)。シンガレ雌成虫のa値<sup>注1)</sup>は39~53(平均47.7)、b値<sup>注2)</sup>は9.2~13.1(平均11.5)、c値<sup>注3)</sup>は13.8~20.4(平均17.7)、V値<sup>注4)</sup>は68.7~73.6(平均71.2)である。雄成虫のa値は40.7~46.9(平均44.4)、b値は8.9~10.7(平均9.52)、c値は16~20(平均18)、T値<sup>注5)</sup>は28~52(平均40.6)である。唇部形態は唇部側線が張出し、それに続く食道部の体幅より広く、そのため、唇部は食道部からくびれる。口針は大変細く、口針基部の口針節球の発達は微小



♀ ♂  
図-1 イネシンガレセンチュウ

である。側帯の幅は体幅の1/4程度である。尾端の形状は細く突き出した突起上に3~4本の刺を生じる。雄の交接刺はバラの刺に似た形で頑丈な構造をしている。

### II 生活環

シンガレには卵、1期幼虫、2期幼虫、3期幼虫、4期幼虫、成虫というステージがある。2期幼虫以降のステージのシンガレが植物に侵入する。

出穂期に穎花に入ったシンガレは、25℃では約10日間の短い世代時間で増殖を繰り返す。胚乳が乾燥するとともに、シンガレも無水状態になり、乾燥状態で成虫または4期幼虫で存在するようになる(HUANG and HUANG, 1972; HUANG et al., 1972; HUANG and CHIANG, 1975; NANDAKUMAR et al., 1975; HOLLIS and KEOBOONRUENG, 1984; 千代西尾・中澤, 1988)。

シンガレのイネ収穫後から翌年の夏までの生存率は高く(深野, 1962)、さらに、種子を3年間保存した後も、シンガレは高い生存率を維持している(YOSHII and

注1) a 値 体長÷最大体幅。

注2) b 値 体長÷頭端(唇部前縁)から食道腸間弁までの距離。

注3) c 値 体長÷尾長。

注4) V 値 頭端から陰門までの距離の体長に対する百分率。

注5) T 値 精巢全長の体長に対する百分率。

Ecology, Sampling, Extraction Procedures and Control Method of White Tip Nematode *Aphelenchoides besseyi*. By Shigeru HOSHINO (キーワード: イネシンガレセンチュウ, 分離法, 比重選, 防除)