

稲こうじ病が稔実及び登熟におよぼす影響

飯山 誠・手代木 昌宏・大沢 守一

(福島県農業試験場冷害試験地)

Influence of False Smut on Ripening and Grain filling of Rice

Makoto Iiyama, Masahiro Teshirogi and Shuichi Ohsawa

(Cool Weather Damage Branch, Fukushima Prefecture Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

稲こうじ病は、古くは豊年病と呼ばれて、被害についてあまり認識されていなかった。しかし、加藤ら^{1) 2)}は、稲こうじ病の発生により、しいな、くず米が多くなり、精玄米千粒重の低下が甚だしいこと、さらに、死米、乳白米、心白米及び青米が増加することにより、収量及び品質が著しく低下することを報告している。

1992年、福島農試冷害試験地において、はなの舞に稲こうじ病の発生が多かったので、病粒数と不稔歩合及び登熟歩合の関係について調査した。その結果について報告する。

2 調査方法

(1) 耕種概要

- 1) 調査圃場：福島農試冷害試験地圃場
- 2) 調査品種：はなの舞
- 3) 移植期：5月15日
- 4) 栽植密度：24.7株/m²
- 5) 施肥量：N：0.9+0.2 P₂O₅：1.4 K₂O：1.2 (kg/a)

(2) 調査方法

稲こうじ病の自然発生がみられたほ場において、1穂当たり病粒数が、0、1、2、3～4粒の発生程度別にそれぞれ20穂を採取し、風選により不稔歩合を、塩水選(比重1.06)により登熟歩合を求めた。

3 調査結果及び考察

稲こうじ病は、穂ばらみ期から出穂期にかけての降雨などにより感染が助長され、乳熟期頃より発病することが知られている。調査したはなの舞は、図1に示すように、穂

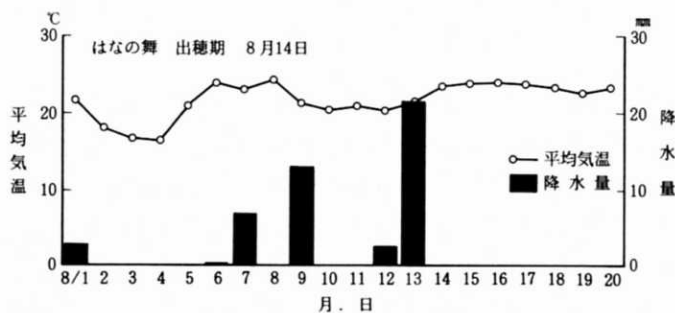


図1 日別気象表

ばらみ期から出穂期にあたる8月6日から13日の間の降雨により感染したと考えられる。

不稔歩合は、図2に示すとおり、1穂当たり病粒数1粒の穂と病粒数0粒の健全穂とでは差がなかった。しかし、罹病穂の不稔歩合は、病粒数2粒で8.0%、病粒数3～4粒で9.3%となり、健全穂に比べると明らかに高くなった。

登熟歩合は、図3に示すとおり、健全穂で83.6%に対し、病粒数1粒の穂では78.3%と低下した。さらに、病粒数が増加するに従い、罹病穂の登熟歩合は低下する傾向がみられ、病粒数3～4粒の穂では57.8%となり、健全穂に比べると25.8%低下した。

加藤ら^{1) 2)}は、稲こうじ病の発生により、しいな、くず米が増加し、登熟が阻害されることを報告している。本調査においても、稲こうじ病は病粒だけでなく、不稔歩合及

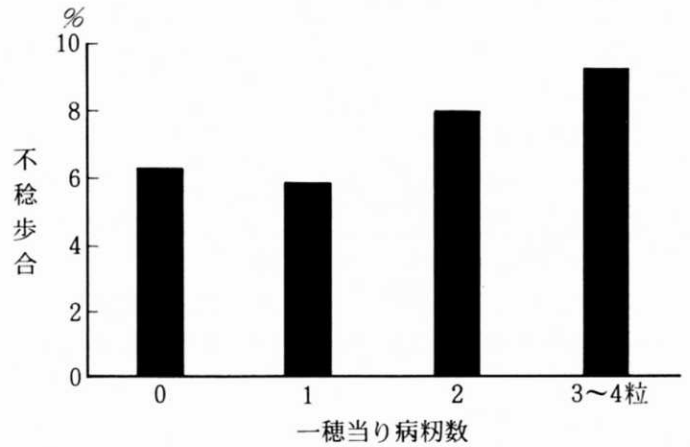


図2 稲こうじ病の発生程度と不稔歩合

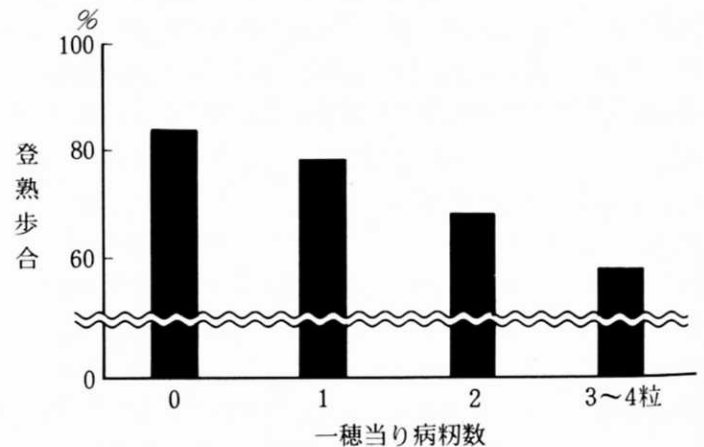


図3 稲こうじ病の発生程度と登熟歩合

び登熟歩合に影響を及ぼすことが認められた。すなわち、罹病穂の不稔歩合は1穂病粒数2粒以上で高まり、登熟歩合は1穂病粒数1粒から低下した。

引用文献

- 1) 加藤公光, 矢口宣夫, 小野寺正二. 1970. 稲こうじ病の被害と防除について. 北日本病害虫研究会報. 21: 60.
- 2) ———, 芦立正雄. 1978. 稲こうじ病の発生と品質. 北日本病害虫研究会報 29: 47.