

平成15年の穂いもち多発生 (1)穂いもち発生の特徴と収量への影響

古川農業試験場

1 取り上げた理由

H15年は冷夏の影響により、平成5年に次ぐ不作となった。その要因の一つに穂いもち多発生が挙げられるが、防除所の巡回調査では葉いもち発生が少なくても穂いもちが多発した地域がみられた。場内の発生予察調査(無防除)でも同様の傾向が認められたので、その特徴を明らかにするとともに収量への影響について、次年度以降のいもち病防除対策のための参考資料とする。

2 参考資料

- 1) 上位葉における病斑数は平年と同程度の発生(図2)であったが、出穂期直後に感染に好適な条件(図3)が出現したため穂いもちの発生は多かった(図2)。
- 2) 主に出穂直後に多くの穂に感染が起こったと考えられ、穂いもちから軽度枝梗いもち、重度枝梗いもち、首いもちといった病勢伸展がみられた(図4)。穂いもちが2次感染の重要な伝染源となったため、穂いもちの多発に結びついた(図5, 6)。
- 3) H15年のいもち発生については、穂いもちが収量に与える影響はH3年に比べて大きかった。その要因としては、低温によって初期の登熟が緩慢になり、さらにその時期の連続した感染好適条件の出現で穂いもちが感染したことによる、登熟歩合の大幅な低下である(図1)。

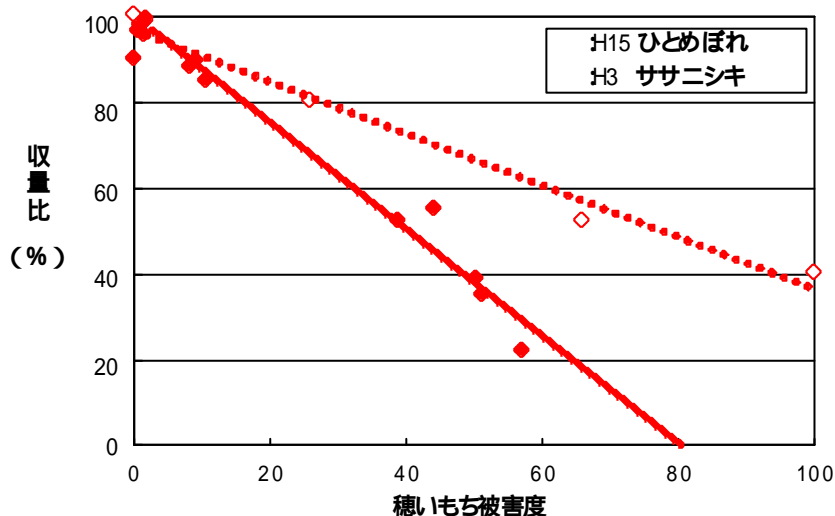


図1 穂いもち被害度と収量の関係 (精玄米 1.9mm)
(過去の多発年であるH3年とH15年との比較)

$$\text{被害度} = \text{発病穂首率} + (1/3\text{以上枝梗発病穂率} \times 0.66) + (1/3\text{以下枝梗発病穂率} \times 0.26)$$

3 利活用の留意点

- 1) 出穂直後に感染に好適な条件が連続して出現する気象条件下では、葉いもち発生が少なくても穂いもちが増えるおそれがあることの根拠として活用できる。

(問い合わせ先：古川農業試験場作物保護部 電話0229-26-5108)

平成16年4月作成

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

農作物有害動植物発生予察事業：平成15年

2) 参考データ

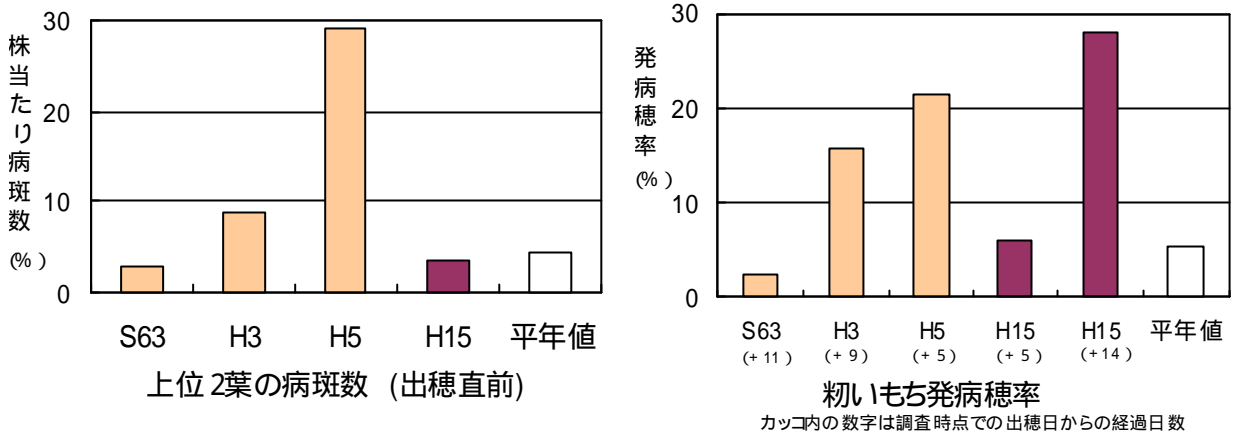


図2 平成15年における上位2葉の葉いもちおよび籾いもちの発生量の比較

調査地点はH12年までは農業センター(名取市), H13年以降は古川農業試験場

H3	月日	8/3	8/4	8/5	8/6	8/7	8/8	8/9	8/10	8/11	8/12
仙台	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
川崎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
白石	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
亘理	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
丸森	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

H15	月日	8/13	8/14	8/15	8/16	8/17	8/18	8/19	8/20	8/21	8/22
川渡	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
築館	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
米山	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
古川	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大衡	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

図3 出穂後10日間の感染好適条件の出現頻度

H3年は農業センター、H15年は古川農業試験場周辺のそれぞれ5地点のデータ
 はいもち病感染好適日、は準感染好適日、は感染可能日

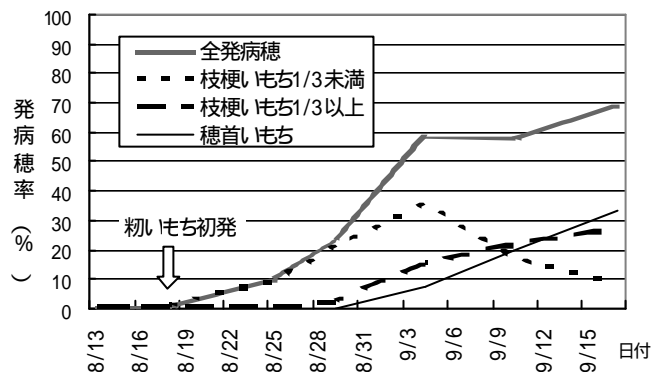


図4 籾いもち進展経過(無防除ササニシキ)

出穂日(8/13)

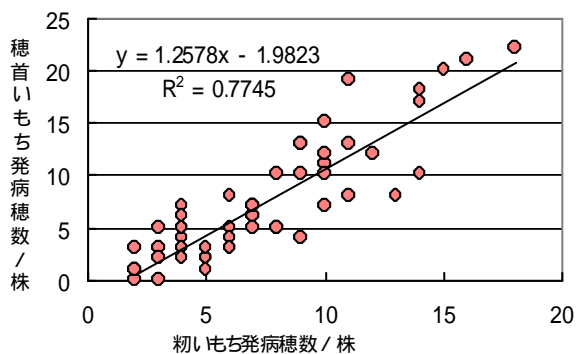


図5 籾いもちと穂首いもちの相関(無防除ササニシキ)

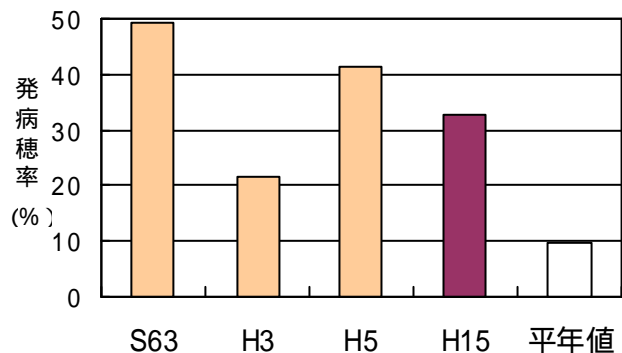


図6 穂首いもち発病率

3) 発表論文等

第57回北日本病害虫研究会にて発表予定