

水稻害虫の被害を想定した切葉処理が水稻の収量、品質に及ぼす影響

[要約] 出穂期以降に水稻(「コシヒカリ」)の葉を切除すると、切除時期が早く、切除量が大きいほど玄米重量および千粒重が低下する。また、粗タンパク含量が高くなるとともに未熟粒が増加する。

農業総合センター農業研究所

成果区分

研究

1. 背景・ねらい

水稻の出穂期頃に葉を食害する害虫として、イネツトムシ、コバネイナゴ等があげられる。平成16年は、特にイネツトムシの発生が多く、上位葉が甚だしく食害された水田が見られた。これら食葉性害虫による食害が、収量、品質に及ぼす影響を明らかにするため、切葉試験により解析を行う。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 「コシヒカリ」(5月12日移植、窒素量: 5 kg + 2 kg / 10 a) に対し、8月9日(穂揃期)、8月16日、8月25日に株の全葉について、全葉切除処理(葉の基部から切除)、1/2葉切除処理(葉の中央部から葉先までを切除)を行った。精玄米重は処理時期が早いほど低く、特に全葉切除で低下量が大きい。(図1)
- 2) 玄米千粒重は全葉切除処理で低下し、処理時期が早いほど低下量が大きい。1/2葉切除処理は、無処理と差がない。(図2)
- 3) 白米粗タンパク含量は、8月9日および8月16日の処理で高かった。8月25日処理は無処理と差がない。(図3)
- 4) 白系未熟粒(乳白粒、心白粒、基部未熟粒、腹白未熟粒、背白粒未熟粒)の発生は処理時期が早いほど多く、全葉切除処理よりも1/2葉切除処理の方が多い。また、8月9日および8月16日の1/2葉切除処理で青未熟粒の発生が多かった。(図4)

3. 成果の活用面・留意点

- 1) イネツトムシ等の食葉性害虫により早期に上位葉が食害されると、収量、品質が低下する恐れがあるので、早めに防除が必要となる。
- 2) 収量の低下についてはこれまでの知見と同様の傾向を示したが、外観品質への影響については知見がない。これらの点を含め、害虫発生量と加害量を解析し、防除要否の判断基準を作成する必要がある。

4. 具体的データ

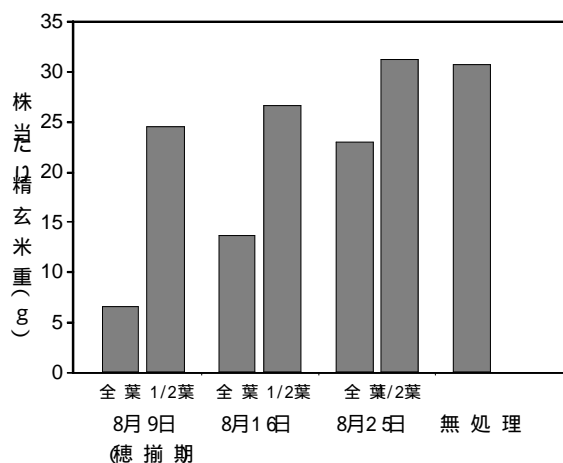


図1 切葉処理が精玄米重に及ぼす影響
精玄米は粒厚1.9mm以上とした

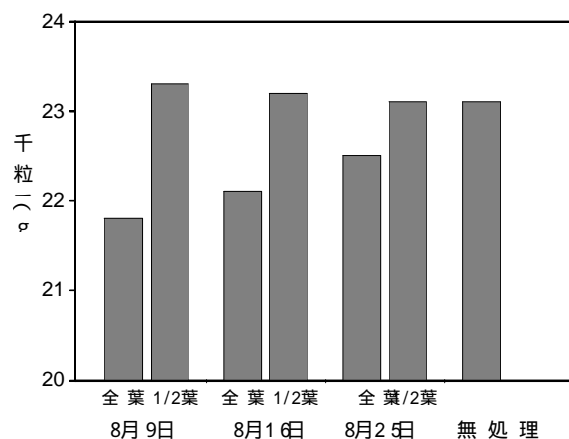


図2 切葉処理が千粒重に及ぼす影響

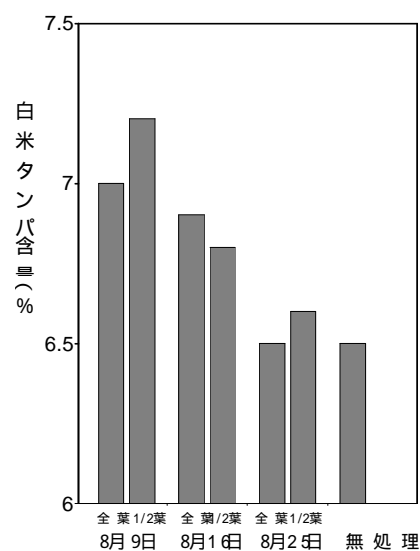


図3 切葉処理が粗タンパク含量に及ぼす影響

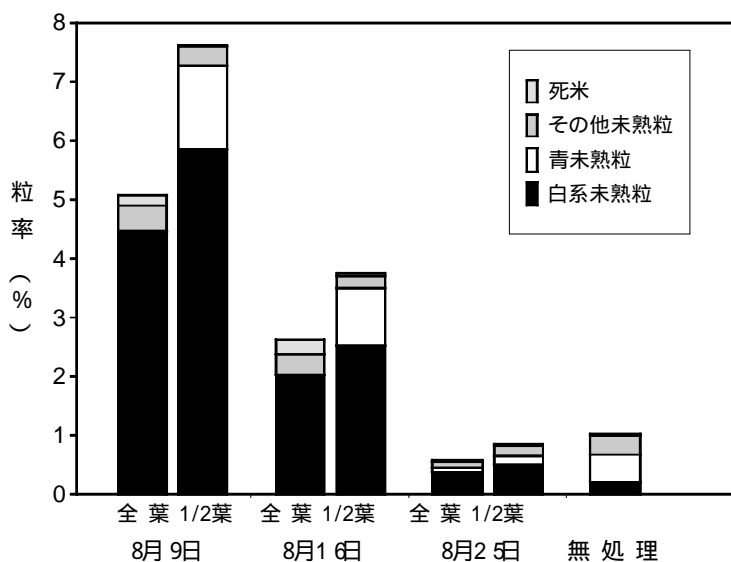


図4 切葉処理が玄米品質に及ぼす影響
白系未熟粒：乳白粒、心白粒、基部未熟粒、腹白未熟粒、背白未熟粒の合計。

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

飼料イネにおける主要病害虫の発生実態の解明と防除対策の確立・平成16～18年・
病虫研究室