

平成 15 年度試験研究成果書

区分	指導	題名	平成 15 年異常気象下の「かけはし」「いわてっこ」の玄米品質と刈取時期		
[要約] 不稔歩合が高いほど黄化は早く進行したが、品種の違い・不稔の多少に係わらず黄化率 80%(900 前後)で比較的良好な品質が確保された。これより遅い刈り取りでは背黒、奇形粒を中心とする被害粒のほか、着色粒の増加により品質は大きく低下した。また、不稔歩合が高いほど刈遅れによる被害粒の増加が顕著であった。					
キーワード	刈取適期	玄米品質	早生品種	県北農業研究所やませ利用研究室	

1 背景とねらい

平成 15 年は 7 月の記録的な低温により、早生地帯を中心に障害不稔が多発した。また、登熟の初期は天候不順により緩慢で、刈取適期の判定が困難な年であった。

そこで、早生品種「かけはし」「いわてっこ」における当年の不稔発生程度と刈取時期別の玄米品質の関係を調査し、適期刈り指導に活かすべきものとしてとりまとめたので報告する。

2 成果の内容

(1) 黄化率割合の推移(図 1, 2)

ア. 「かけはし」

黄化率割合 80%到達に要する積算気温は不稔歩合 65%程度の場合 950 付近であるのに対し、不稔歩合 85%程度では 900 付近となり、不稔の多い場合に黄化が早かった。

イ. 「いわてっこ」

黄化率割合 80%到達に要する積算気温は不稔歩合 35~45%では 900 前後であった。

ウ. 黄化の進行に伴い割れ粉が増加し、また不稔歩合の高い方が割れ粉の発生が多かった。

(2) 玄米品質の推移

品種の違い・不稔歩合の多少によらず、黄化率割合 80%付近において比較的高い品質を確保したが、これを越えると着色粒(紅変・全面着色等)が急増するため品質は顕著に低下し、3等米限度の 0.7%を越える場合もある(図 5, 6)。また、刈り取りが遅いほど被害粒が増加したが、増加の程度は不稔歩合が高い場合に著しく(図 3)、とくに奇形・背黒が多かった。

(3) 不稔歩合別の刈り取り適期(平成 15 年)

品 種	刈り取り適期における積算気温(出穂後の日平均気温を積算)
かけはし	不稔歩合 65~85% : 900 前後(850~900)
いわてっこ	不稔歩合 35~45% : 900 前後(850~900)

3 成果活用上の留意事項

- (1) この刈取判定基準は、3等米以上(整粒 45%以上、着色 0.7%以下)を目標とした。
- (2) この刈取判定基準は不稔が多発した場合の事例であり、平常年の判定尺度とは区別する。
- (3) 不稔歩合の刈取適期の目安は積算気温を指標としているが、実際の刈取りは目安の積算気温到達日付近で、不稔を除いた黄化率割合や玄米品質を観察したのち行う。
- (4) 平成 15 年は天候不順により、出穂から開花最盛期まで「かけはし」約 11 日(積算気温 200 前後; 不稔歩合 66.9%・85.2%両事例とも)、「いわてっこ」7~11 日(同 .150~200 ; 不稔歩合 43.3%事例)若しくは 5~8 日(同 .100~150 ; 不稔歩合 35.1%事例)を要したため、開花が順当に進行した場合に比べ登熟期間がやや長期化していたものと考えられる。

4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等 県内「かけはし」「いわてっこ」作付地帯

(2) 期待する活用効果 不稔多発時の適期刈り指導に活用する

5 当該事項に係る試験研究課題(805)水稻作況調査と作柄成立要因の解析(H14-18, 県単)

6 参考資料・文献

- (1) 平成 5 年度参考事項「障害不稔と登熟遅延の併発年における刈り取り時期と品質」

7 試験成績の概要 (具体的なデータ)

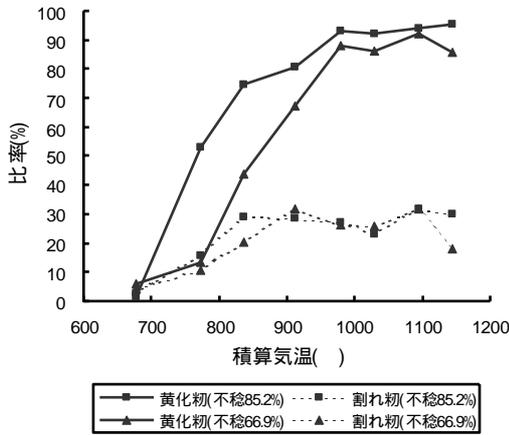


図1. 不稔歩合別 黄化米割合の推移 (「かけはし」)

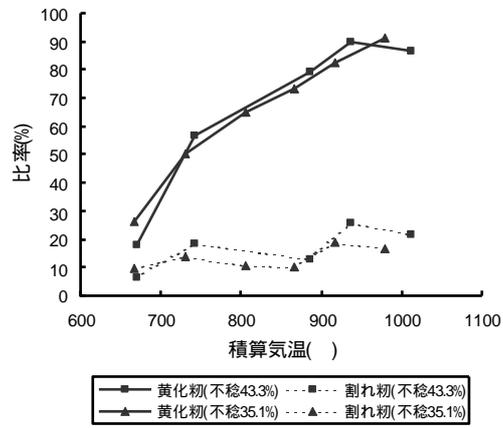


図2. 不稔歩合別 黄化米割合の推移 (「いわてっこ」)

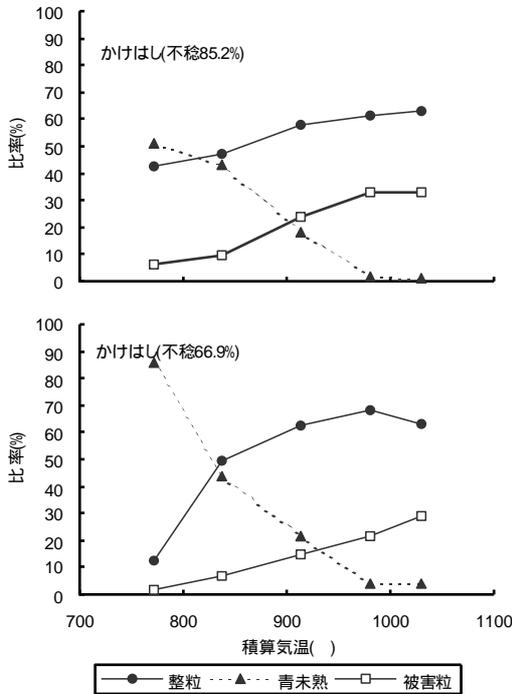


図3. 玄米品質の推移 (「かけはし」)
注) 被害粒は奇形・茶米・背黒・発芽

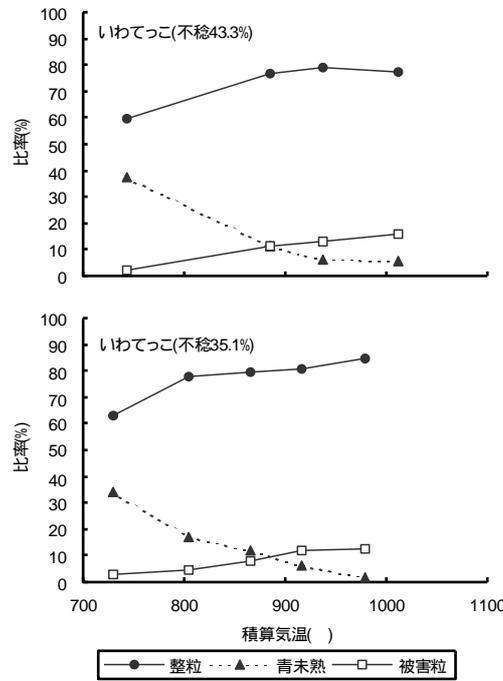


図4. 玄米品質の推移 (「いわてっこ」)
注) 被害粒は奇形・茶米・背黒・発芽

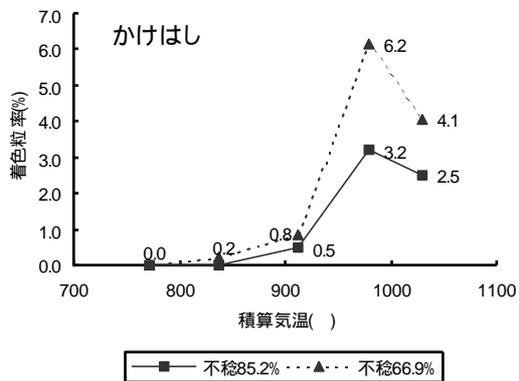


図5. 着色粒率の推移 (「かけはし」)
注) 着色粒は部分・全面の合計 (斑点米を除く)

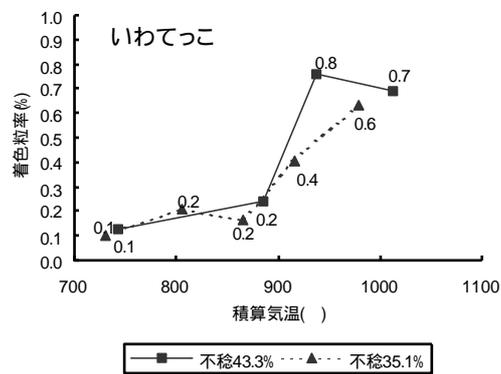


図6. 着色粒率の推移 (「いわてっこ」)
注) 着色粒は部分・全面の合計 (斑点米を除く)