

岩手県北地帯産米の品質実態

—特に着色粒の発生状況—

高橋和彦・竹澤利和

(岩手県立農業試験場県北分場)

Actual Conditions of Rice Quality in Northern Area of Iwate Prefecture

—In particular occurrence of colored grain—

Kazuhiko TAKAHASHI and Toshikazu TAKESAWA

(Kennpoku Branch, Iwate Prefectural Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

岩手県北地帯(二戸・軽米・久慈地域)産米の1等米比率は30~50%と県平均を大きく下回っており、1等米にならない落等理由は、着色粒と未熟粒の混入にあることから、これらの多発条件の検討や品質向上技術の組立・実証を行っている。今回は、着色粒の発生状況についてとりまとめたので、その概要を報告する。

2 試験方法

- (1) 試験年次 1990~1992年
- (2) 試験場所 県北分場, 現地圃場(一戸町, 九戸村, 久慈市)
- (3) 供試品種 たかねみのり
- (4) 着色粒調査 玄米20g(約950粒)中の着色粒を肉眼鑑定で背黒米, 茶米, 紅変米, その他の4種類に分類した。着色粒は着色程度の濃淡に関わらずすべて計数したので、食糧事務所の検査上部分着色にならない軽度の着色粒も含まれている。
- (5) 刈取・収納時期等
 遅刈; 適刈(適期刈取)から約10日遅れで刈取
 遅収; 適収(適期収納)から15~25日遅れで収納
 生脱; 刈取・脱穀後, 機械乾燥とほぼ同条件で乾燥

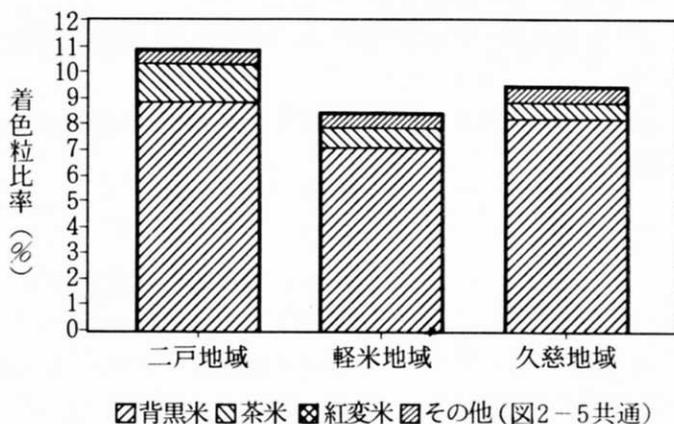


図1 農家検査米着色粒調査 (1990年, 主にたかねみのり, 着色粒により落等, 89点)

3 試験結果及び考察

産米の品質実態を把握するため、1990年産の出荷米で着色粒により落等した検査米の着色粒を調査した(図1)。この年の作柄は比較的良好で、1等米の着色粒比率が5%前後とみられたのに対して、落等検査米は10%以上と高く、

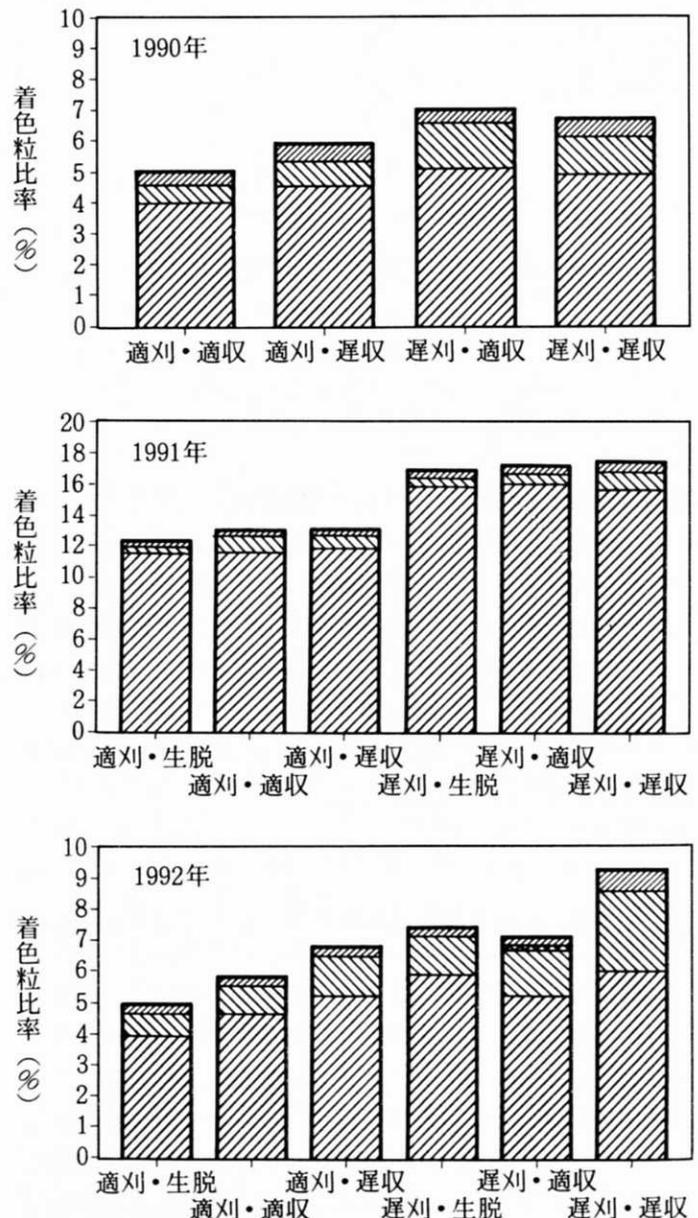


図2 刈取・収納時期別着色粒調査(県北分場)

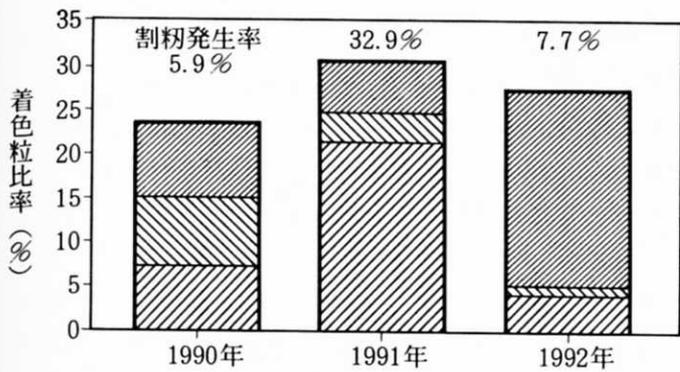


図3 割り着色粒調査 (県北分場, 遅刈・遅収の割り)

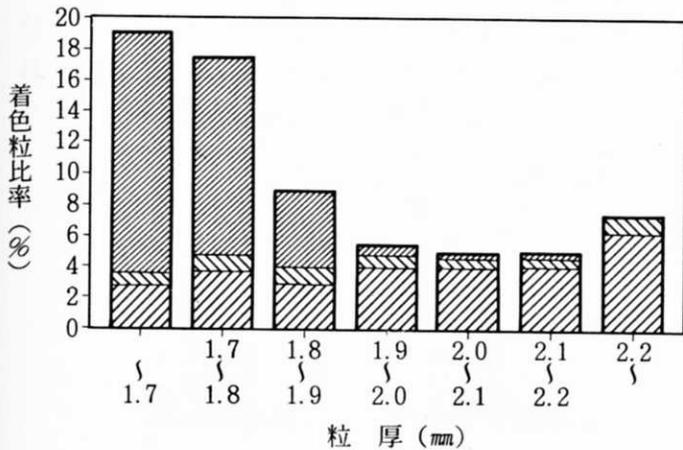


図4 粒厚別着色粒調査 (1992年, 県北分場, 遅刈・遅収)

その80%以上が背黒米であった。

刈取・収納時期, 乾燥方法別に着色粒の発生状況を調査した結果, 1991年は出穂開花期の低温・日照不足, 割り多発, 登熟条件の不良等により, 適期刈取でも着色粒が10%以上と多発した(図2)。特に, 遅刈により背黒米が増加したが, 乾燥方法, 収納時期による明確な処理差は認められず, 刈取時に既に着色粒が多発していたことが示唆された。1990, 1992年の着色粒の発生程度は4~8%とほぼ平年並と考えられ, 刈取・収納の遅れにより背黒米, 茶米が増加し, 背黒米の着色程度が濃くなる傾向がみられたが, 着色粒が多発した1991年ほどその傾向は明確ではなかった。

割りは着色粒関与菌の増殖を促進する水分の侵入経路と考えられているが, 割り中の着色粒比率は30%程度と明らかに高く, 割りの多発が着色粒の増加に関与していることが推察された(図3)。着色粒の内訳は, 割りが多発した1991年は背黒米が主体であり, 割りの少なかった1992年は登熟不良の奇形米を主体としたその他着色粒が多かった。

粒厚別に着色粒の発生状況をみると, 背黒米の比率は3~6%と粒厚による大きな差はみられなかったが, 奇形米を主体としたその他着色粒は粒厚1.9mm以下で急激に増加した(図4)。このことから, 1992年のような着色粒の発生状況では, 篩目を広くすることにより着色粒全体の比率を低下させることはできるが, 背黒米の比率は下がらないことが推定された。

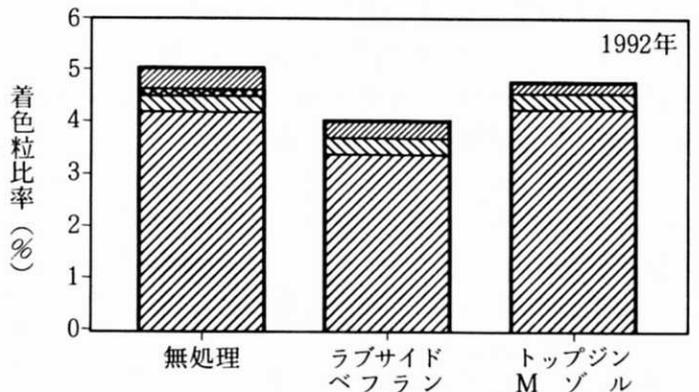
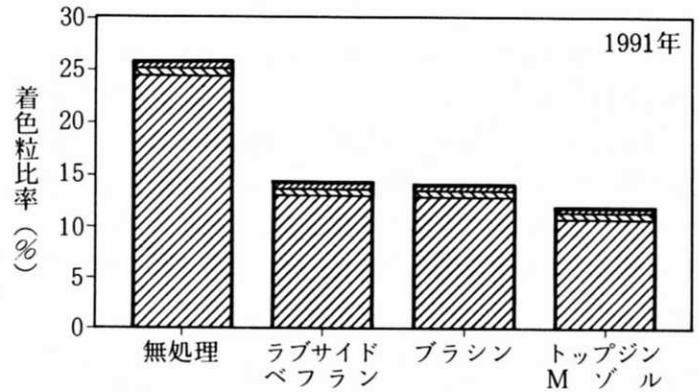
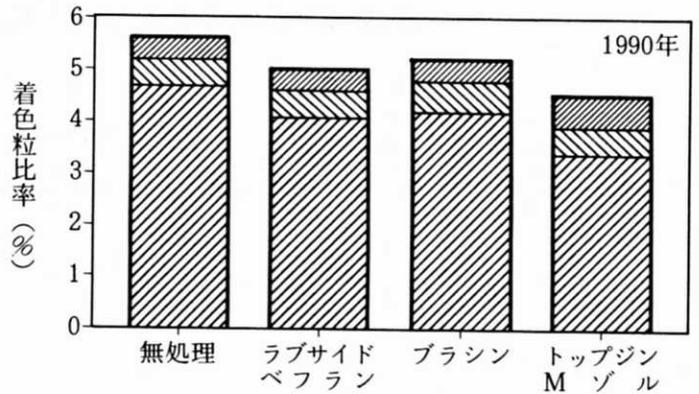


図5 紅変米等着色粒防除着色粒調査 (県北分場, 遅刈)

背黒米関与菌が紅変米のエピコッカム菌と共通することから, 紅変米登録薬剤のうちラブサイドベフラン粉剤DL, ブラシン粉剤DL, トップジンMゾルの3剤について防除効果を検討した(図5)。着色粒が多発した1991年は, 各薬剤とも背黒米の発生が少なく防除効果が認められたが, 着色粒の発生が少なかった1990, 1992年は明確な処理差が認められなかった。

4 ま と め

品質低下の要因となっている着色粒の主体は背黒米であり, 刈取・収納の遅れにより増加し, その着色程度が濃くなる傾向が認められた。割りの着色粒比率は高く, 割りの多発が着色粒の増加に関与していると考えられた。また, 粒厚別では, 背黒米は粒厚に関わらず同程度発生した。

着色粒の多発年には, 紅変米登録薬剤の防除効果が認められた。