

水稲早期栽培における刈取株の乾燥法と胴割米、碎米発生との関係について

岡 正・*新屋 明*・上園 伝*

Oka, T., Shinya, A. & Uezono, T. Relation between Drying Operation of the Plant harvested and Occurrence of Cracked and Broken Grains in the Early Period Cultivation of Paddy Rice

試験方法 供試材料は標準栽培した農林 17 号で、3 月 26 日播種、5 月 5 日移植、7 月 5 日出穂期、8 月 5 日成熟期のものを 8 月 10 日に刈取つて直に試験した。試験区は次のとおりである。1) 架干日乾区、2) 架干蔭乾区、3) 地干日乾区、4) 地干蔭乾区、5) 脱粒日乾区、6) 脱粒蔭乾区、7) 日乾中雨架干区 (1 と同一処理で第 4 日目雨にぬれたもの)、8) 日乾中雨地干 (3 と同一処理で第 4 日目雨にぬれたもの)。

試験成績 (第 1, 2 表)

考察 試験結果によると (1) 夫々の乾燥法によ

る籾水分含量の減少は、脱粒して日乾 (籾乾) したものが最も早く、地干、架干の順となつているが、日乾 1.5 日で大体 12~18% に達し、その後は日乾中はさらに水分が減るが、夕方或いは朝には相当吸湿して再び

第 1 表 胴割米の発生割合 (籾で調査)

| 月日 | 架 干 | | 地 干 | | 脱粒干 | | 日 乾 雨日乾 | |
|----------|------|------|------|------|------|------|------------|------|
| | 日乾 | 蔭乾 | 日乾 | 蔭乾 | 日乾 | 蔭乾 | 架干 | 地干 |
| | % | % | % | % | % | % | % | % |
| 8 月 10 日 | 18.0 | 30.5 | 43.0 | 18.0 | 84.5 | 27.0 | — | — |
| 8 月 11 日 | 23.5 | 26.0 | 44.0 | 36.0 | 90.5 | 29.5 | 22.5 | — |
| 8 月 13 日 | 49.5 | 42.0 | 91.0 | 48.0 | 97.5 | 38.5 | 58.5 | 93.0 |
| 8 月 14 日 | 49.5 | 43.0 | 95.0 | 49.0 | 97.5 | 39.0 | 58.5 | 97.5 |

* 鹿児島縣農業試験場

第 2 表 玄米，精白米中の胴割，碎米発生割合

| 区 別 | | 架 干 | | 地 干 | | 脱 粒 干 | | 日乾兩日乾 | |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 日 乾 | 蔭 乾 | 日 乾 | 蔭 乾 | 日 乾 | 蔭 乾 | 架 干 | 地 干 |
| 玄 米 中 | 完 全 米 | 66.96 | 65.17 | 0.61 | 64.79 | 0 | 49.43 | 55.47 | 2.32 |
| | 胴 割 米 | 22.32 | 24.47 | 86.21 | 25.57 | 96.43 | 40.11 | 34.72 | 83.66 |
| | 青 米 | 10.57 | 10.20 | 8.76 | 9.52 | 0.53 | 10.15 | 9.57 | 1.03 |
| | 屑 碎 米 | 0.15 | 0.16 | 4.42 | 0.12 | 3.04 | 0.31 | 0.24 | 12.99 |
| 玄 米 | 水分含量 | 13.0 | 13.3 | 13.0 | 12.3 | 12.2 | 13.4 | 13.0 | 11.5 |
| 精 白 米 中 | 完 全 米 | 57.2 | 64.3 | 11.7 | 69.3 | 1.2 | 62.7 | 53.6 | 5.9 |
| | 胴 割 米 | 24.6 | 28.9 | 9.2 | 24.4 | 1.3 | 24.4 | 33.5 | 5.7 |
| | 屑 碎 米 | 18.2 | 6.8 | 79.1 | 6.3 | 97.5 | 12.9 | 12.9 | 88.4 |

水分含量を増加して 15~18% になる。蔭乾の場合は各区共日乾に比べて、水分の減り方が急激でなく、日変化についても同様である。(表略)

(2) 籾内の玄米の胴割状況を調査した結果は第 1 表の通りで、水分の日変化の激しい脱粒日乾及び地干日乾区に急激な増加がみられ、蔭乾区は何れも発生割合が少い。なお此等の籾につき、処理終了後籾摺した玄米の胴割米の発生割合は第 2 表の通りで、脱粒日乾及び地干日乾区が最も発生率が高い。また精白して碎米となる率の高い一段以上の胴割は、脱粒及び地干の日乾区に多く、蔭乾は胴割程度のかかるものが多い。(表略)

(3) 精白した場合の碎米発生の割合は第 2 表の通りで、これによると胴割程度別検定(表略)における一段以上の胴割が碎米となる場合が多く、特に二段以上の胴割は殆んど確実に碎米になるものと考えなければならぬ。乾燥法の良否は、脱粒日乾が最も悪く、地干日乾も碎米が非常に多いが、架干区は日乾でも 18% 程度で比較的発生も少い。

以上の点を総合すると、早期栽培における刈取株の乾燥法は、実用的には架干が最もよく、出来得れば蔭乾として 1 日~2 日で乾燥を終り、日中に脱穀収納する方が良く、脱穀後の莖干は行なわない方が安全である。