

新穂実験圃場におけるコシヒカリ栽培法の比較

福山利範・成保俊一（新潟大学農学部フィールド科学センター）

新穂実験圃場（交流会館隣り）で、昨年に引き続きコシヒカリBLを用いて栽培方法の比較を行った。目的は、トキ放鳥に向けて餌場としての水田環境に何が必要か、生業としての農業との共生、さらには環境保全型農業の具体像を明らかにすることである。

栽培法として次の3法；

- 1) 慣行法（化学肥料＋除草剤）
- 2) 特別栽培法（1/2化学肥料＋1/2除草剤＋1/2有機肥料）
- 3) 冬季湛水不耕起有機栽培法を比較検討した。

コシヒカリBLの中苗を5月21日に慣行区、特栽区は移植機で、有機区は手植えて移植した。施肥は慣行区、特栽区は元肥＋追肥（7月21日）、有機区は元肥のみとした。7月13日、22日、8月9日に草丈・茎数・葉色（SPAD値）を各区2反復で測定し、9月26日に収穫した。収量形質は2反復の坪刈りで行った。結果の概要を以下に示す。

1. 草丈は大きな差は無かったが、有機区がやや低く推移した。
2. 茎数は、特栽>慣行>有機の順であった。
3. 生育後半の葉色は有機区が最も濃く、慣行区と特栽区には差が無かった。
4. 稈長は慣行、有機区が90cmで、有機区が76cmと低かった。1株穂数は慣行区が16本、特栽区が20本、有機区が13本であったが、穂長は慣行区が22cmと最長で特栽区と有機区は20cmとやや短かった。
5. 1.8mm篩を通した精玄米率は、有機区で96.0%と最も高く、ついで慣行区が95.5%、特栽区が93.3%であった。千粒重も有機区が21.6gと最大で、慣行区（20.9g）、特栽区（20.4g）の順であり、有機区の登熟の良いことが示された。
6. 精玄米での品質をみると、整粒歩合は有機区が91.0%と最高で、特栽区が90.3%、慣行区は86.5%と最も低かった。
7. 坪刈りで10アール収量を推定すると、特栽区が519kg、慣行区455kg、有機区435kgであった。
8. 雑草量は慣行区、特栽区はほぼ制御できたが、有機区はコナギ、オモダカ、イボクサなどが大量に発生した。手取りによる除草を4回ほど行ったが、ほとんど雑草に覆われてイネが欠となる部分もあった。

全形質の調査は完了していないが、今年は雑草の繁茂により有機区の収量がかなり低かった。冬季の湛水および生育期間中の水位コントロールが最大の課題である。雑草は発生初期に除くことが重要で、作業が遅れたことで減収が顕著になったと思われる。登熟性は有機区が最も優れ、ついで特栽区が高かった。収量、品質、作業量などを総合すると、特栽区が有効と思われた。生物量は調査と中であるが、有機区が最多でついで特栽区であり、慣行区は少なかった。