

大川地区における水稲「あきさかり」の導入

■ 大川地区水稲栽培農家 ■

(東讃農業改良普及センター 森芳史、長尾昌人、○長尾茉季)

●対象の概要

大川地区(さぬき市・東かがわ市)は県の東部に位置し、令和3年産主食用米作付面積は1,859ha、うち「コシヒカリ」は1,373ha作付けられ、全体の約74%を占めており、その大半は4月下旬～5月上旬植えの早期栽培であり、県内の他地区と様相を異にする水稲産地が形成されている。

●課題を取り上げた理由

昭和52年に当地区に導入された「コシヒカリ」の早期栽培は、近年の温暖化による登熟期の高温や8月の台風被害の増加による収量・品質の低下、米価の低迷、業務用米需要の高まりなど市場ニーズの変化への対応が求められている。また、小規模稲作農家の高齢化などから栽培意欲の減退に伴う主食用米の作付面積の減少傾向が続き、水田機能の維持が危惧される状態にあり、さらに、大川地区は「コシヒカリ」1品種に集中した作付のため、育苗施設への負担やカントリーエレベーターの荷受け競合も課題となっていた。

このため、普及センターとしては、農家所得の維持を目的とした米麦二毛作の推進、担い手のニーズや農地の有効利用に対応する新品種・新作型の導入を進め、水稲作付意欲の向上を図り、水田機能の維持に繋げることを目的として、令和元年度に県奨励品種となった、多収で高温耐性を有し、短期・普通期栽培にも適応できる新品種「あきさかり」の導入・普及・拡大に取り組むこととした。

●普及活動の経過

「あきさかり」の円滑な普及・拡大を図るため、次のことに取り組んだ。

1 田植日の違いによる収量・品質の検討

短期栽培は早期栽培に比べ、栄養成長の期間が短くなることから収量が低下しやすく、長年早期「コシヒカリ」の栽培を行ってきた生産者からは「あきさかり」は思ったほど収量が伸びない」との意見があった。「あきさかり」は5月中旬を起

点として田植が早いほど、収量が向上するものの、早期栽培「コシヒカリ」との作業競合や、高温登熟による品質低下が予想されたことから、異なる田植日の調査ほを設置し、田植日と収量・品質の関係について調査を行い、「あきさかり」に適した田植日について検討を行った。

2 麦跡水稲での収量性確保の検討

「あきさかり」と麦の二毛作を選択する経営体が多い一方で、麦跡栽培は収量が少ないことが課題となっていた。短期栽培であることに加えて麦跡栽培で収量が低下する要因として、すき込まれた麦藁が分解する際のガス(硫化水素)の大量発生による根痛みと、一時的に麦藁が窒素を吸収する事による生育初期の窒素不足により生育が抑制されると考えられた。そのため、令和2年産においては石灰窒素の活用と硫酸による増肥の効果を確認する調査を、令和3年産では、前年の結果をもとに収量性と品質確保に向けて基肥を増やした場合の効果を検査した。

3 「あきさかり」栽培技術の普及・導入支援

これまで「コシヒカリ」を栽培していた生産者に「あきさかり」を理解してもらうため、講習会等で品種の特性、「コシヒカリ」との栽培方法の違いを丁寧に説明した。また、月1回発行の営農ワンポイント情報や普及センター公式LINEを活用し、田植期別の生育状況や病害虫防除、適期収穫の呼びかけを徹底した。



図一 営農ワンポイント情報

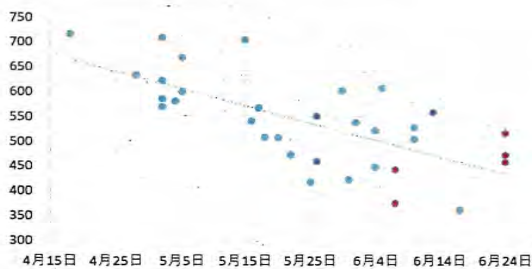
また、平成29年産からはJAと協力して「あきさかり品質・食味コンクール」を開催し「あきさかり」の導入推進を図った。令和3年産からは、

高齢化等の理由により稲作をやめる農家が増える中、水稻の作付を拡大した生産者を広く周知し、地域の水田機能の維持・拡大の取組みを加速することを目的に「主食用米水稻作付拡大者表彰」へと変遷させ、「あきさかり」を含めた水稻の作付維持・拡大を図った。

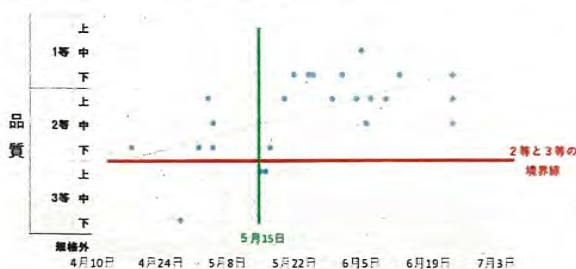
●普及活動の成果

1 田植日の違いによる収量・品質の検討

田植日の異なるほ場を調査した結果、「コシヒカリ」との作業競合を回避できる田植日の早限として5月15日頃を設定し、栽培しおりの田植時期別管理表の改定を行った他、JAの育苗センターでも、令和3年産から育苗時期を早め、5月15日田植え用の苗の供給が開始された。また、今後はこれらの結果の周知により、収量重視の人は早植え、品質・食味重視の人は遅植えを行うといった経営上の選択枝を提供できるとともに、作期の分散によって台風等の気象被害の危険分散が可能となり、JA育苗センターやカントリーエレベーターの運営上の負担軽減も期待できる。



図—2 田植日と収量との関係



図—3 田植日と品質との関係

2 麦跡水稻での収量性確保の検討成果

令和2年産の調査では、麦藁すき込みによるガス発生軽減には石灰窒素が有効と思われたが、石灰窒素施用の障害回避のために田植えを10日程度遅らせる必要があり、既存の田植時期が6月初旬となるはだか麦跡の6月中旬移植は可能なものの、既存の田植時期が6月中旬となる小麦跡は6月下旬植となることで栄養成長期間の確保

がより困難となり収量面のデメリットが拡大すると考えられた。

このため、令和3年産においては、麦藁すき込みを長年行っているほ場において、石灰窒素を使用せず基肥の増肥・穂肥の減肥による収量・品質の確保を目的とした試験を行った。その結果、中干し後の地力発現を有効に活用しつつ一定の収量・品質を確保できることを確認した。

また、令和4年産では、複数の大規模経営体において、基肥重点型の施肥に加え、土づくり資材、効率的な水管理技術などを組合せつつ低コスト・省力化や環境保全をも意識した栽培を計画するに至った。

表—1 R3年品質・単収向上技術実証ほの結果

| | 実証ほ | 慣行区 |
|----------------|----------------------|----------------------|
| 窒素施用量 (kg/10a) | 速効性5.0kg 緩効性2.4kg | 速効性3.0kg 緩効性4.3kg |
| 精玄米重(kg/10a) | 542 | 478 |
| 整粒歩合(%) | 72.3 | 62.9 |

3 「あきさかり」栽培技術の普及・導入支援

平成30年産から令和3年産までにあきさかりの作付面積は約200ha増加した(表-2)。また、令和3年産のカントリーエレベーターで荷受けした「あきさかり」は全量1等となった。

表—2 「あきさかり」の作付面積の推移

| 年 産 | H30 | R元 | R2 | R3 |
|-----------|-----|-----|-----|-----|
| あきさかり(ha) | 30 | 169 | 210 | 230 |

●今後の普及活動の課題

1 担い手の確保・育成と稲作の収益性確保

米価の低迷に対応しつつ規模拡大を実現するためには、スマート農機の社会実装化を含め省力化や低コスト生産を一層推進していく必要がある。また、米の需要量の低下が続く中、地域として加工用米や輸出用米への対応を検討する必要があることから、今後も関係機関との連携を密にして現場活動をサポートしていくこととしている。

2 水田機能の維持と農地の有効利用の促進

稲作農家の収益性確保のみならず、水田機能を維持していくことは、地域の「担い手」にとって大きな課題である。今後は、水田の有効利用の観点も含め、米と麦の二毛作はもとより、夏作・秋冬野菜などの高収益作物の作付推進とも連携して、水稻「あきさかり」を組み込んだ効率的なブロックローテーションの在り方などを地域に提案していくこととしている。