

水稻品種「おいでまい」の 高品質・良食味米生産に向けて

■ 中讃地域おいでまい生産者組合 ■

(中讃農業改良普及センター 松家輝、藤井貞吉、間島正博、濱口恵、池内洋、
香西俊哉、池田晃一郎、○中山綾乃、西川辰洋)

●対象の概要

中讃普及センター管内の令和5年産水稻作付面積は3,623ha、うち県オリジナル品種「おいでまい」は県内の作付面積の86%を占め、主要な産地となっている。

中讃地域おいでまい生産者組合(以下、「生産者組合」という。)は、管内37名の生産者で構成されており、適正な栽培管理を徹底することにより、水稻品質の向上並びに組合員の農業所得の向上を目的として活動している。

●課題を取り上げた理由

近年、「おいでまい」の生育が過繁茂となり、籾数過多による収量・品質低下の傾向が見受けられた。この要因として、温暖化の影響で田植え時期から高温傾向で推移していることや、稲・麦わらの連年すき込みにより地力窒素が増加していること等が考えられる。

また、組合員から「実需者を買ってもらうためには、食味の良い米の安定生産が必要であり、早急に技術を確立してほしい。」との要望が寄せられたことから、「おいでまい」の収量・品質並びに食味の向上に取り組む必要があった。

●普及活動の経過

1 生産者組合への活動支援

1) 「おいでまい」基準田の設置・巡回指導

組合員を対象として、JAと協力し、管内に基準田36ほ場を設置、生育ステージごとの生育調査と設置した看板への田植日、出穂日、成熟日の記入によるデータに基づいた栽培指導や栽培管理作業時期の目安を周知した。

2) 中讃地域おいでまい品質・食味コンクールの開催

栽培技術の向上とブランド力の強化を図ることを目的として、中讃地域おいでまい品質・食味コンクールを県おいでまい委員会等と共催し、優良栽培者の表彰を行った。

2 生産性向上に向けた栽培管理の検討

1) 「おいでまい」の生育特性の現状把握

「おいでまい」が現場に導入されて以来、データを用いた生育特性の把握がなされていなかった。そのため、令和4年度に実施した展示ほ(24か所)の調査データを基に分析を行ったところ、過剰分けつにより籾数過多となり、登熟歩合の低下につながっていることが分かった。

この結果を、生産者組合員を対象に開催した研修会で報告するとともに、「『おいでまい』は、強い中干しを行うと根の活力が低下しやすい特徴があるものの、過剰分けつの抑制には、適度な中干しを実施する必要がある」等、次年度に向けた適正な栽培管理について周知した(図-1)。



図-1 研修会の様子

2) 収量・品質低下対策に向けた取組み

現在、「おいでまい」の栽培に広く用いられている基肥一発肥料に含まれる緩効性肥料は、田植え時からの高温により溶出が早まり、過繁茂型の生育につながっていると考えられた。そこで、溶出タイプの異なる緩効性肥料の割合が収量・品質に及ぼす影響を調査するため、県内肥料メーカーに2種類の試作肥料の開発を依頼し、展示ほ(綾川町、琴平町で各1か所)を設置した(表-1)。

また、慣行の水管理では、田植え時から浅水による間断灌水を行っていたが、過剰分けつを抑制するため、中干しを実施し、収量・品質に及ぼす影響を確認した。

表-1 各区の肥料成分 (%)

	速効性	緩効性	
		100日タイプ	120日タイプ
試作1	30	0	70
試作2	0	0	100
現行	30	20	50

3) 食味向上に向けた取組み

食味は窒素施用量が少ないと向上する傾向にある。そこで、令和4年に窒素施用量が食味に及ぼす影響について調査したところ、基肥を減肥し、穂肥に重点を置いた試験区で最も優れた結果となった。これを受け、令和5年度は、米の食味ランキングで特A評価に相当する米を安定的に生産するための穂肥重点型の施肥体系について、展示ほを設置し検討を行った（表－2）。

表－2 各区の窒素施用量 (Nkg/10a)

	総量	基肥	穂肥
基肥減肥区	5.6	2.1	3.5
基肥無施用区	3.5	0	3.5
標肥区	7.0	3.5	3.5

●普及活動の成果

1 良質米生産に向けた意欲の向上

生産者組合員のK農家では、令和5年度に過剰分げつを抑制するため、田植え1か月後から10日程度の中干しや鶏糞ペレットを用いた穂肥重点型施肥体系に取り組んだところ、令和4年度と比べて、収量（約420kg/10a）・品質（1等）は同等、食味スコアは83点と約10点高くなった。この結果を受け、K農家からは、「結果に非常に満足している。今後も、改善を図りながらこの栽培方法を続けていきたい。」との声があり、良質米生産に向け生産者の意欲向上が図られた。

2 生産性向上に向けた検討成果

1) 収量・品質低下対策に向けた取組み

120日タイプの割合を増やした結果、精玄米重は増加傾向となった。各区とも、㎡当たり籾数及び外観品質に問題はなかった（表－3）。しかし、現行肥料と価格を比較すると、試作1は同等、試作2は200円/20kg程度高くなる見込みとなったことから、コスト面の課題も含め、来年度も引き続き検討を行う。

表－3 精玄米重、㎡当たり籾数、外観品質

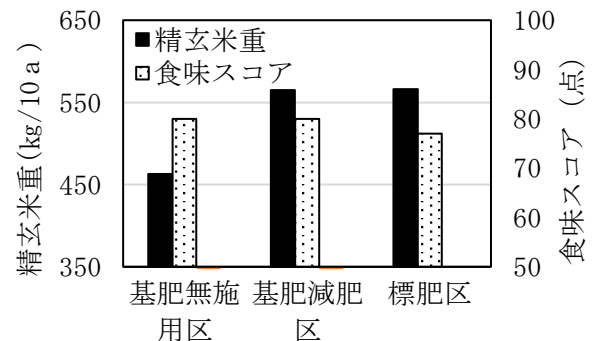
	精玄米重 (kg/10a)		㎡当たり籾数 (粒/㎡)		外観品質	
	綾川	琴平	綾川	琴平	綾川	琴平
試作1	539	510	27,131	32,936	1等上	1等中
試作2	545	551	30,726	27,131	1等上	1等中
慣行	497	507	28,990	30,940	1等中	1等中

また、各区とも過繁茂型の生育が改善していたことから、中干し実施により過剰分げつを抑制することが出来たと考えられる。これらの結

果を、生産者組合の総会で報告した。

2) 食味向上に向けた取組み

各区とも外観品質1等中、食味スコア77点以上であった。精玄米重においては、基肥減肥区は標肥区と同等、基肥無施用区は収量が他2区に比べ18%程度低下した（図－2）。また、穂肥重点施肥体系は、肥料コスト低減を図ることができる。これらのことから、基肥の窒素施用量を1.4kg減らした施肥体系が適切であるとの結果が得られた。



図－2 食味スコア（サタケ製「RLTA10B」）及び精玄米重

3 関係機関との連携強化

温暖化による品質・収量低下対策として、県内肥料メーカーと協議を行い、2種類の肥料を試作し、展示ほ設置により効果を検証した。この結果を受け、令和6年度は価格を抑えるため、低PK肥料に改良し、その性能評価と効果確認を行う予定である。

また、令和4年度及び5年度の取組みで得られた知見を基に、普及・研究・行政が連携し、栽培マニュアルの改訂が進められている。

●今後の普及活動の課題

1 栽培マニュアルの改訂及び普及

栽培マニュアルの改訂に向け、関係機関と検討を重ね、令和6年度の完成を目指す。また、同マニュアルを栽培講習会や現地指導で活用し、高品質良食味米の生産拡大を進めていく。

2 担い手及び収益性の確保

生産者組合では、組合員の高齢化が進んでおり、新規栽培者の確保が急務である。今後は、スマート技術の導入など省力化技術を普及するとともに、品質・収量が安定的に確保できる栽培技術を確立することで新規栽培者を増やすとともに、収益性向上につなげていく。