

北から南から

●化成の現場その1：JAおきなわ／基肥一発型肥料セラコートR600(BC)

●化成の現場その2：滋賀県／みずかがみ基肥一発

表紙・二期作の始まった圃場（沖縄県・石垣市）

No. 345



日本一早いお米の産地・沖縄県 二期作栽培に対応した基肥一発型肥料で 省力・低コスト生産を展開

日本の最西端にある県、沖縄県といえば、サトウキビやパイナップル、ゴーヤーなどを思い浮かべますが、今回はお米です。沖縄県の水稲は気候を生かした二期作栽培が特長で、6月に販売するお米は「日本一早いお米」として知られています。田植えは2～3月と8月の2回ですが、栽培期間は約20日違います。

沖縄県の水稲の生育ステージに合わせて開発した、セントラル化成(株)の基肥一発型肥料「セラコートR600(BC)」は販売2年目を迎えましたが、一期・二期作のどちらでも利用でき、利用農家から好評を得ています。今回は沖縄県から、開発にご協力いただいた試験機関やJA、ユーザーの声を紹介します。

作付の8割強が「ひとめぼれ」の産地 水稲には感温性の高い品種が求められる

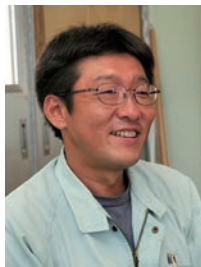
沖

縄県の水稲二期作は、一期作は2～3月に田植え・6～7月に収穫、二期作は8月に田植え・10～11月に収穫です。

本田期間は一期作が110～120日に対して、二期作が85～90日と約20日間短くなっています。

一・二期作合わせた水稲の作付面積は約780ha(平成27年)ですが、二期作は台風の被害を受けやすいため減少傾向にあり、現在は一期作の半分以下となっています。主な栽培地域は八重山地区(石垣市、竹富町、与那国町)、北部地区(名護市、金武町)、伊平屋村、伊是名村で、八重山地区が全体の約7割を占めています。平均作付面積は30～40aで水稲単作は少なく、サトウキビや野菜、畜産と組み合わせた複合経営がほとんどです。

水稲の交配育種をしていない沖縄県では、作付けする品種は他県から導入します。「他の都道府県では、最高分げつ期の後に幼穂形成



沖縄県農業研究センター名護支所作物園芸班・主任研究員の田部井大介さん

期を迎えますが、沖縄県では最高分げつ期の最中に幼穂形成が始まります。夏至に向かって収穫していくので、昼間の長さがだんだん短くなることに反応して穂を出す感光性ではなく、積算気温に強く反応して穂を出す感温性タイプの品種が合うと思います」と話してくれたのは、沖縄県農業研究センター名護支所作物園芸班・主任研究員の田部井大介さん。水田作通算18年目のベテランで、沖縄県の奨励品種の選定試験も担当し、「ちゅらひかり」「ミルキーサマー」などに携わりました。

現在、沖縄県で作付けされているのは、「ひとめぼれ」「ちゅらひかり」「ミルキーサマー」の3品種で、「ひとめぼれ」が8割強を占めます。「ちゅらひかり」は「ひとめぼれ」で倒伏やいもち病が常発する地域への対策として、「ミルキーサマー」は「ミルキークイーン」を晩生にして収量を安定させたものです。「ひとめぼれ」の10aあたり収量は一期作が300～350kg、二期作で180～200kg、合わせて480～500kgですが、石垣市では一期作だけで550kg以上を収穫する農家もいるそうです。

県内の病害虫については、ウンカ類よりもカメムシ類が目立ちますが、最近はコブノメイガが多くなりました。「発生すると1週間で止め葉が全部なくなるので、きちんと共同防除するように注意してい

ます。雑草はコウキヤガラが増えてきました。地下の塊茎がやっかいです」と、田部井先生は教えてくださいました。

セラコートR600 (BC) の開発は りん酸とカリ成分の低減から始まった

今 紹介する「セラコートR600 (BC)」(以下、「R600」と表記)と、「R600」の登場前に利用されていた基肥一発型肥料「セラコートR444 (B)」(以下、「R444」と表記)の2銘柄の誕生には、田部井先生のご協力がありました。「R600」の試験は5年間ですが、その前に関連する試験を1～2年間行っています。

「R600」誕生の背景には、りん酸とカリの価格高騰と、水稻での過剰施肥が全国的に指摘されていたことがあり、りん酸とカリ成分を減らした低コスト肥料で、「R444」と同等の収量と品質が求められました。

「沖縄県の土壌は、赤土なようなところでなければ、可給態りん酸が比較的多いことはわかっていたので、りん酸を減らしても大丈夫だろうと考えました。カリは微妙でしたが、試験を続けて何とかかなという手応えがありました」と、田部井先生は当時を振り返ります。また、沖縄県ではいもち病や

倒伏を避けるため、施肥量が少なめで肥料切れが早い傾向だったので、後から効いてくる形の肥料設計をしました。

試験は2年目で原形が出来上がり、3～5年目で緩効率や配合率を微調整しました。その結果、収量・品質とも「R444」と同等となり(表1～3)、高成分にして10aあたりの施肥量が約12%減り、肥料コストの削減もできました。

「R600」は一期作・二期作どちらもOKで、今年で販売2年目を迎えました。「普及が始まったと聞いて安心しています。肥料などの試験は結構繊細でして、再現性を確かめながらすすめる必要があります。かなりの数のデータをとって、有効なものに絞り、それを数年間続けて結果が出たものが、新しい肥料の原型になります。農家の方が使う資材(肥料)の試験はパワーを使います」と、田部井先生は普及までの長い道のりを教えてくださいました。「まだまだ少ない面積ですが、『ひとめぼれ』の多収技術を幅広く普及させて、県内にもっとお米を届けたい」と話す、田部井先生。「10aあたり収量は500kgの潜在能力があると思いますが、まずは400kgをめざします。お米は基本技術を徹底すればよいものができます。農家も高齢化で大変ですが、少しずつ広めていきたい」と、今後の抱負を語ってくれました。

表1 生育・収量調査結果(名護支所)

作期	試験区	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/㎡)	玄米収量 (kg/a)	収量比 (%)	観察による 欠乏症状
一期作	R 444	63.4 ± 8.0	16.2 ± 0.8	443 ± 32.8	33.5 ± 2.4	100	なし
	R 600	62.8 ± 8.2	15.8 ± 0.5	425 ± 53.5	32.2 ± 5.2	95 ± 0.6	なし
二期作	R 444	59.8 ± 6.8	16.5 ± 0.8	353 ± 45.6	20.3 ± 8.7	100	なし
	R 600	59.9 ± 8.5	16.3 ± 0.7	367 ± 43.3	19.5 ± 6.8	98 ± 8.1	なし

※1 値は2011-2013年の3年間の平均値±標準偏差

※2 収量比は「R444」に対する比率

表2 生育・収量調査結果(名護支所)

作期	試験区	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/㎡)	玄米収量 (kg/a)	収量比 (%)	観察による 欠乏症状
一期作	R 444	74.6 ± 1.3	17.4 ± 0.6	380 ± 30.0	47.0 ± 3.2	100	なし
	R 600	74.0 ± 1.4	17.9 ± 0.2	368 ± 14.5	43.9 ± 1.0	93 ± 4.6	なし

※1 値は2012年

※2 収量比は「R444」に対する比率

表3 食味官能調査と近赤外線分析の結果(名護支所)

試験区	食味官能評価			タンパク含量 (%)
	総合	粘り	外観	
R444	0.00	0.00	0.00	5.62
R600 (50)	0.08	0.00	0.24	5.52

※1 値は2011-2013年の3年間の平均値(一期作)

※2 総合・粘り・外観は基準(0)の上下2段階(+2～-2)の評価

※3 タンパク含量は近赤外線分析器(ニレコ6500)による測定

サトウキビがあって、米がある 台風の影響もなく、今年の一期作は豊作

石

垣市を管内とする、JAおきなわ八重山地区は沖縄県の米どころの一つです。同JA農業事業本部資材部長・安里成秀さんによると、管内の水稻の作付面積は平均1～2haですが、米専業はいないそうです。「どの農家もサトウキビは作ります。サトウキビがベースで、お米や牛を組み合わせています。沖縄県農業（耕種）の基軸がサトウキビということや、新たに水稻を作付けできる環境の地区がないということもあり、水稻の面積はなかなか増えませんが、ファーマーズマーケットができたので、地元産米の地域内流通を広げたいと思っています」と、安里部長が管内の概況を説明してくれました。



JAおきなわ農業事業本部資材部長の安里成秀さん



JAおきなわ八重山地区本部八重山地区営農振興センター長兼農産部長の石垣信治さん

「沖縄では絶対に外せない品目（安里部長）」となっている、サトウキビの栽培は3パターンあります。春植え（2～4月植え、翌年2～4月収穫）、夏植え（8～10月植、翌々年1～2月収穫）と、株出しです。株出しは、春植え・夏植えを収穫した株から発芽させて育てます。「春植えは生育日数が短いので収量は10aあたり6～7t、夏植えは9tくらいです」と、教えてくれた同JA八重山地区営農振興センター長兼農産部長の石垣信治さんは、夏植えの収量が10t超のサトウキビ農家としても活躍中です。石垣センター長によると、株出しは沖縄本島では以前から行われていますが、八重山地区では3年くらい前に土壌病害虫・ハリガネムシ（コメツクムシの幼虫の総称）への防除技術が確立して可能になったそうです。

お米の話に戻ります。JAおきなわ八重山地区

管内の水稻の作付面積は一期作だけで約300ha。既に一期作の収穫が終わり、JAのライスセンターへの搬入も終盤を迎えています。

同地区営農振興センター農産部・営農販売課課長の玉城武彦さんは、「今年の一期作は良かった。豊作と言ってよいと思います。去年は早い時期に台風がありました。早い時期の台風は初期生育に被害を与え、実が入ったところに台風が来ると水に浸かって穂発芽します。3日浸かると怖いですね」と話します。

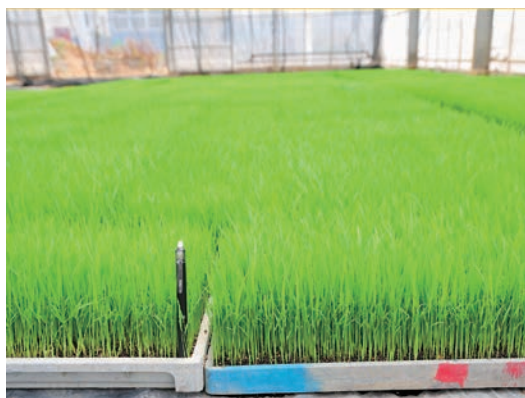


JAおきなわ八重山地区本部八重山地区営農振興センター農産部営農販売課課長の玉城武彦さん

同地区管内は水稻の作付の9割が「ひとめぼれ」です。去年は胴割粒は少なかったのですが、カメムシによる斑点米が目立ちました。また、管内の害虫としてはジャンボタニシがいますが、今年はコブノメイガが多く、いつもは二期作に出てくるのが、今年は一期作にも出てきたそうです。



沖縄県内では7月下旬に稲の播種機が稼働している



二期作用に育苗中の「ひとめぼれ」

買いやすくなった新しい肥料は 収量も良好と農家から好評

同 地区管内での「R600」の栽培試験には3年を費やしました。

「銘柄となる前の試験ですが、結果は良好でした。『R444』の時も販売前にここで試験をしています。管内の面積でみると、基肥一発型肥料は4割程度です。まだまだ塩加磷安プラス追肥の分施肥が多いですが、農家の高齢化がすすみ、穂肥が難しくなってきましたし、播きムラも散見されるようになりました。それをセラコートで解決しています」と、同地区営農振興センター農産部営農販売課の山根 聡さんは、基肥一発型肥料が果たす役割を話してくれました。



JAおきなわ八重山地区本部八重山地区営農振興センター農産部営農販売課の山根聡さん

「R600」は昨年の二期作から販売を開始しましたが、面積的には一期作の方が多いので、今年の一期作が本格的な販売となりました。「今までの『R444』と同等の効果で、PKセーブタイプで値段もリーズナブルなので、切り替えをすすめています。元々、管内の農家は緩効性肥料には慣れていますので、値段が下がって買いやすくなったと思います。結構いい肥料と評判で、収量的にもいいと聞いています」と、安里部長は手応えを感じています。

営農指導員の山根さんは、「農家の高齢化がすすんでいるので、省力型の肥料としてこれから増えていくでしょう。栽培講習会などで分施肥と「R444」「R600」を収量や品質で比較しながら、ていねいに説明すれば農家にも納得していただけだと思います」と話し、「昨年の二期作で結果を確かめたようで、今年の一期作から使う人が増えてきました。面積的には一期作の方が多いので、これから販売数



JAおきなわ管内で主要な水稲用肥料の一つとして期待が高まる、セラコートR600(BC)

量も増えてくるでしょう。まだ基肥一発型肥料を使っていない方、長年『R444』を利用されてきた農家にもすすめています」と数量拡大に期待しています。

お米づくり半世紀以上の大ベテラン 高収量の秘訣は「とにかく耕すこと」

管 内の生産農家、大浜博彦さんはお米づくり60年超の大ベテラン。今年で82歳ですが、奥様と2人で一期・二期作合わせて18haの田んぼを作付けしています。10aあたり収量も管内の平均を大きく上回る500kg台と、まさにレジェンド級の農家です。現在は、お米のほかにサトウキビを80a栽培していますが、2年前までは母牛と子牛を合わせて50頭以上飼っていたそうです。



生産農家の大浜博彦さん。「今より1回でも2回でも多く田んぼを耕やしてほしい」と話す

長年にわたって高収量を続けている理由を大浜さんに伺うと、耕起の回数が大きく違いました。田植え前の耕起は2～3回で済ませる人がほとんどですが、大浜さんは6～7回と倍以上です。お話を伺ったのは一期作が終わって2週間後くらいですが、既に3回耕起したそうです(7月中旬)。「最初の2回は水を入れしないで、3回目に水を入れます。深さは15cmくらいですが、最初は浅めにします。ばらばらしている土が、段々とふかふかになります」と大浜さんは耕起の効果を話してくれました。

田植えは、薄播きで作った苗を、10aあたり16箱



二期作への準備が進む、大浜さんのほ場。この後、入水してさらに数回耕起して田植えを迎える

使います。植えてから最初の40日間は他の田んぼより見劣りしますが、40日を過ぎたところから逆転するそうです。その後、田植え後約50日で落水し、10日～2週間中干して、また水を入れて、それからまた落水します。「中干しは分げつが止まってから始めますが、40日では分げつしていると思います」と、教えてくれました。



取材終了後、大浜さんは75馬力のトラクターで耕起作業を再開した

新肥料への評価は及第点 機械施肥にも適した肥料

約

15年前から「R444」を利用している大浜さんは、昨年の販売開始時から「R600」を使っています。「窒素分が

ちょっと強いので、三角形の田んぼでは撒き方に注意していますが、収量は『R444』とそれほど変わらないと思います」と、「R600」への感想を話してくれました。また、「セラコートは田植機にも問題なく使用できており、機械施肥に適した肥料だと感じています。私は田植え期間が長いのですが、毎日の作業をスムーズに進めることができ、非常に効率的です」と、セラコートの利点も挙げてくれました。

大浜さんの現在の農作業は朝7時半スタートですが、牛を飼っていたときは3時から働き、前日まで草が生えていた田んぼが翌朝には綺麗になっていて、周囲を驚かせたこともあるそうです。

「牛の世話がなくなったので、いい田んぼがあれば増やしたいのですが、奥さんに怒られるのでやめています」と、大浜さん。「昔は『悪い田んぼはない、どんな田んぼでも7回耕せば米はできる』と言われました。人に笑われても7回、そこにセラコートを入れれば、いい米ができますよ」と、話してくれました。

●JAおきなわ 八重山地区本部営農振興センター
〒907-0001
沖縄県石垣市大浜391番地
電話：0980-82-2006
<http://www.ja-okinawa.or.jp>

沖縄県の水稲栽培にはセラコートRを

沖縄県の水稲栽培は温暖な気候を利用した二期作栽培が特長です。この栽培体系の中で、当社の「セラコートR入り複合肥料」は多くの生産者の皆様に長年にわたりご利用いただいております。今回、JAおきなわの水稲肥料に新しいラインナップとして、基肥一発型肥料「セラコートR600(BC)」が加わりました。この肥料は、一期作・二期作のどちらの作型にも使用可能で、従来品の「セラコートR444(B)」に比べ、施肥量の削減が可能です。商品化にあたっては、県内で3年間の試験を実施し、良好な結果を得ることができました。今後はより多くの皆様にご利用いただけるよう、普及活動に努めていきたいと考えております。

また、今後も現場のニーズにお応えし、地域の農業に貢献できる製品の開発に取り組んでいきたいと考えておりますので、ご意見・ご要望などがございましたら、当支店宛てに何なりとお申し付けくださいますよう、宜しく願い申し上げます。

最後になりましたが、今回の取材に際し、ご協力を頂いた皆様には大変お世話になり、誠にありがとうございました。紙面をお借りして、厚くお礼申し上げます。

●商品についてのお問合わせ

セントラル化成株式会社 西日本支店
〒810-0001
福岡県福岡市中央区天神3丁目11番1号
(天神武藤ビル2F)
TEL：092-721-7565 FAX：092-761-3422

環境こだわり農業の先進地・滋賀県 「みずかがみ」の基肥一発型肥料で 自然環境への配慮と省力化、生産量の拡大へ

近江米のふるさと・滋賀県で育成された「みずかがみ」は、高温登熟性に優れ、食味もよく、平成25年のデビューから3年目（平成27年産米）で日本穀物検定協会の食味ランキングで「特A」を獲得するなど、近江米全体のイメージアップ、ブランド力向上に貢献しています。しかしながら、量的にはまだ供給不足状態で、実需者からは年間を通じた安定供給が求められています。そこで、省力化をはじめ、品質と食味の均質化を図りつつ生産拡大をすすめるための資材の一つとして、セントラル化成（株）の「みずかがみ基肥一発」が利用されています。今号では「みずかがみ」の生産・販売面での取り組みと、「みずかがみ基肥一発」のユーザーレポートを紹介します（「みずかがみ基肥一発」については次号）。

消費地の隣にある、おいしい米・近江米
高温障害対策として「みずかがみ」を育成

耕

地面積の92%が水田の滋賀県は、農業産出額の55%を米が占めています。近江米とは滋賀県産米の総称で、うるち米、もち米、酒米すべて含まれます。うるち米の主要品種は、「コシヒカリ」「キヌヒカリ」「みずかがみ」「秋の詩」「日本晴」の5つで、このうち「みずかがみ」「秋の詩」が滋賀県の育成品種です。滋賀県農政水産部食のブランド推進課マーケティング係副参事・西村 誠さんによると、近江米（主食用）の平成27年産の作付面積は約30,600ha、収穫量は約158,500tです。

消費地の隣にある良食味米産地として、近江米は京阪神地区で知られていますが、温暖化の影響から近江米にも高温障害による品質低下が現れてきました。そこで、高温登熟性に優れ、良食味の新品種として滋賀県が育成したのが「みずかがみ」です。



滋賀県農政水産部食のブランド推進課マーケティング係副参事・西村 誠さん

『「みずかがみ」』は、美しく輝く豊かな琵琶湖の水を連想できるように名付けられました。『かがみ』は、作り手のまごころをそのままお米に反映したいという生産者の気持ちを表しています。お店に行くといわかりますが、青を基調とした統一パッケージはよく目立ちます。なかなかこの色の精米袋はありません」と、西村副参事が「みずかがみ」を紹介してくれました。

「ゆたかな水にかがやく実り」をキャッチフレーズに、統一パッケージで販売される「みずかがみ」はすべて、農業や化学肥料を通常の半分以下、琵琶湖や滋賀県の自然環境にやさしい技術で栽培する「環境こだわり農産物」の認証を受けています。「今までの近江米と違うのは、最初から栽培方法



「みずかがみ」の精米袋パッケージ

と販売コンセプトを統一している点です。生産と販売に一体感のある売り方になっていると思います。コンセプトもわかりやすいし、県のイメージとも合っているのです、近江米の産地「滋賀県」を前面に出すにはぴったりの品種です」と、西村副参事は話してくれました。

3年間のスタートダッシュ事業は成功 これからは安定した供給体制が急がれる

平 成25年に登場した「みずかがみ」を、近江米を支える中核品種に育てるため、近江米振興協会（県やJA中央会、JA全農しが、JA、市町などで構成）を中心に、デビューから3年間でスタートダッシュ期間に位置づけ、生産と販売の両面で積極的な取組みが進められてきました。消費者向けには、認知度を高めるためテレビCMを制作し、京阪神地区で9月から10月の2カ月間、小さいお子さんのいる主婦層を狙って、夕方時間帯に放送されました。

活動の成果は良好で、消費者からのアンケート葉書には「ほどよい粘りがあり、色・つやもよい」「冷めてもおいしい」「子どものお弁当に最適」「農業・化学肥料の半減が魅力」「琵琶湖の水を愛する生産者のこころを感じる」との声があるほか、卸や小売店からも、環境こだわり栽培の生産者限定が支持されています。また、「みずかがみ」の化粧品や日本酒・甘酒、店舗外観が「みずかがみ」のパッケージデザインと同じお米屋さんも誕生しました。西村副参事は、「結構認知されてきましたし、関連商品の展開も進んだと思います。近江米を扱っているお米さんが県内外に約300店ありますが、7割のお店で『みずかがみ』を販売してもらっています」と話し、活動の手応えを感じています。今年も引き続きテレビCMを放送するほか、ゆるキャラ「みずかがみん」も県内・県外で活躍する予定です。

また、平成27年産「みずかがみ」が日本穀物検定協会の食味ランキングで「特A」を獲得し、卸からの引き合いもさらに強くなりました。西村副参事は「参考品種としては平成25年産で獲得していますが、ランキング対象品種では初です。特A評価のニュースはインパクトが大きく、近江米全体のイ

メージアップとブランド力向上に貢献したと思います」と話す一方で、「ただ、量的には卸さんが希望する量にはまだ届いていない状態です」と、課題も挙げました。平成27年産のデータを紹介すると、「みずかがみ」の作付面積は1,941ha、生産量は約8,500t、販売先は県内と京阪神地区で半々です。平成28年産は収穫中ですが、2,300haの作付で約11,000tの生産が見込まれています。平成29年産は作付面積3,000haを目標に、生産量を増やし、販売をすすめるそうです。

「みずかがみ」は10年かけて 5万分の1の関門を抜けてきた品種

平 成27年産食味ランキングで「みずかがみ」と「秋の詩」が「特A」を取得しました。「『特A』は商品価値のアップが期待でき、「みずかがみ」とともに、中生品種の『秋の詩』の評価も上がれば、その作付によって、早生品種に集中している作期が分散できます」と近江米について話す、滋賀県農政水産部農業経営課水田農業・作物振興係副参事ほこやまの鋒山和幸さんに、「みずかがみ」誕生の経過を伺いました。

平成10年頃から、全国の一等米比率を滋賀県が下回る状態が続きました。それ以前は全国でもトップクラスの産地でしたが、一転して状況が変わりました。県では「コシヒカリ」など早生品種の遅植などの技術を奨励しましたが、その後も数値が下回る状態が続きました。そこで、栽培技術だけでなく品種でも対応しようと、滋賀県農業技術振興センターにおいて、高温に強い品種の育成を始めました。現在の「みずかがみ」になる品種は平成15年に交配を始め、世代をすすめながら選抜を繰り返し、平成21年に高温検定ハウスで試験して、その中で一番成績のよかったものを選定、平成24年に「みずかがみ」として品種登録し、平成25年から栽培が始まりました。



滋賀県農政水産部農業経営課
水田農業・作物振興係副参事・
鋒山和幸さん

「約10年かけて、50,000種から品質と食味に優れ、高温に強い系統が選ばれました」と鋒山副参事は説明してくれました。50,000種の中から一つを絞り込むのは大変だと思いますが、そこは今のまでの育成ノウハウが活かされました。

一般農家での栽培は平成25年から始まりましたが、「コシヒカリ」「キヌヒカリ」と比べると、一等米比率は圧倒的によいのがわかります（表参照）。「平成26年産は日照不足が影響して全体的に低くなりましたが、その中でも、『みずかがみ』はよく、気候変動に対応できる幅が広いのかもしれませんが。平成25年と27年は猛暑だったので、高温に強い品種であることがわかります。今年も猛暑なので、成績がよければ『みずかがみ』は高温に強いと胸を張って言えるのではないのでしょうか」と、鋒山副参事は期待をふくらませています。

表 「みずかがみ」の生産概況

		H25	H26	H27
移植日 注1)		5月4日	5月4日	5月4日
収穫日 注1)		8月25日	8月29日	8月27日
検査数量 注2)		894トン	4,943トン	8,479トン
1等米比率 注2)	みずかがみ	87.9%	58.1%	87.7%
	コシヒカリ	55.3%	33.7%	75.3%
	キヌヒカリ	43.5%	34.7%	55.2%

注1) 食味コンクールに提供されたサンプルデータの平均値。

(H25年:233点、H26年:298点、H27:326点)

注2) 農林水産省公表、H27はH28年3月31日現在。

環境にやさしい栽培にこだわり 食味の均質化・安定化をすすめる

「みずかがみ」は、農業と化学肥料の使用量を慣行栽培の半分以下とする環境こだわり農産物の生産計画の認定を受けるほか、県の基準に沿った栽培を行うこと、全量種子更新などの要件を設け、これらを遵守することを理解いただき、誓約いただいたうえで栽培申込みをされた生産者に種子を配付する方式で作付を進めています。

滋賀県では、安全・安心で、琵琶湖にやさしい「環境こだわり農業」を推進しており、環境保全型



「みずかがみ」のは場看板は、「環境こだわり栽培」の看板とセットで設置されている

農業直接支払交付金の取り組みも全国一です（面積比率・平成28年3月見込み）。その特色を活かすことから、環境こだわり農産物の認証は外せません。「栽培を始める段階で要件を定めて、生産者自らがルールを守った栽培と品質管理を徹底し、『みずかがみ』のブランドと信頼を確保しているのです」と、鋒山副参事は強調します。

こうした厳しい条件で栽培していただいた生産者の取り組みの成果の一つが、平成27年産の「特A」取得ですが、鋒山副参事は「食味と品質が安定しないと評価と信頼は急降下します。『特A』にふさわしいもの、県内のどこで作られても、『みずかがみ』のおいしさを実感してもらえないといけません。安全・安心は確保しても、食味に大きなばらつきのある『みずかがみ』では困るのです」と、気を引き締めます。このため、県では、生産者ごとの食味分析や徹底した品質管理で栽培改善をすすめるなど、信頼ある産地づくりに向けた取り組みを応援しています。

「JAなどには食味計が揃っていますので、食味やタンパク含有量などの品質分析が行われます。その分析結果を活用した勉強会や研修を強化しています。また、近江米振興協会では、『みずかがみ』の食味コンクールを毎年開催し、1月のシンポジウムにおいて、最優秀賞を知事が表彰し、受賞者には事例報告をしてもらうなど、生産者の意識を高める取り組みを行っています」と、鋒山副参事は説明してくれました。

「みずかがみ」 基肥一発型肥料の誕生

環

境に配慮した栽培と、良食味で均質なおいしいお米になることが「みずかがみ」には求められています。作付面積の拡大と農家の収益向上には低コスト・省力生産が欠かせません。そこで、セントラル化成(株)では、省力生産と食味の確保をはかるため、滋賀県農業技術振興センターとJA全農しがの協力を得て、滋賀県の環境にこだわり栽培に利用でき、「みずかがみ」の生育パターンに合った「みずかがみ」専用肥料(みずかがみ基肥一発)を開発し、26年産米から販売を始めました。

「みずかがみ」は他の早生品種より生育ステージが早い、生育前半の生育量の確保が収量・品質に影響します。そのため「コシヒカリ」などの基肥一発型肥料よりも溶出の早い緩効性肥料を配合し、省力生産が可能で、環境にこだわり農産物の栽培基準にも対応しています。また、食味を確保するため、穂肥としての肥効は控えめに設計してあります(詳細は次号)。収量と食味は相反するところもありますが、両者を上手くバランスさせた、基肥一発型肥料です。

現在、JA全農しがによると、「みずかがみ」で基肥一発型肥料の利用者は面積比で約6割と推定されますが、全般に基肥一発型肥料が増えている傾向なので、今後の「みずかがみ基肥一発」の利用拡大が期待されています。



省力生産が可能で、環境にこだわり農産物の栽培基準にも対応した「みずかがみ基肥一発」

指導農業士として活躍中のベテラン農家 作期分散で複合経営の米づくりを効率化

滋

賀県の指導農業士として活動中のJA東びわこ組合員・西山源司さんは、今年で40年目の米づくりを迎えました。2.5haの田んぼで米づくりはスタートし、地域農業の担い手となった今は14haになりました。農地の受け手として作付面積を増やす西山さんは、「麦・大豆を含めると25haくらいです。ほかに野菜を60a作っています。私の場合は、半径4kmくらいが活動範囲として合っているようです。10kmでは移動に時間がかかり、効率が悪くなります」と、話してくれました。



生産農家の西山源司さん(JA東びわこ組合員)

西山さんの米づくりは、田植えが4月末から5月中旬まで、収穫は8月下旬から10月上旬までです。現在の作付品種は、「みずかがみ」「コシヒカリ」「キヌヒカリ」「秋の詩」「玉栄(酒米)」「羽二重糯」ですが、以前はもっと多かったそうです。「野菜も栽培しているので、作期を分散する必要があります。今は『コシヒカリ』の一部に鉄コーティング水稻直播栽培(鉄コ直播)を取り入れています。発芽率はよいのですが、台風が来ると倒伏が心配です」と、西山さんは複合経営での効率的な米づくりをすすめています。

省力化への関心が高い西山さんは、小麦と一部の「コシヒカリ」以外はすべて基肥一発型肥料です。「分施の方が収量的には上でしょうが、作業時間をコストに含めたトータルで考えて、基肥一発型肥料をメインで使っています」と、西山さんは積極利用の理由を説明します。

「みずかがみ基肥一発」は今年から利用していますが、「作付した『みずかがみ』はすべて『みずかがみ基肥一発』です。徐々に効いてくる圃場もあるし、少し足りないかなと思う圃場もあったと思います。土づくりの牛ふん堆肥なのか、肥料が効いたのかわかりませんが、今年の『みずかがみ』は昨年より草丈が高いような気がします。米づくりは天候

や水の加減、田んぼによって毎年違いますから、なかなか難しいです」と、1年目の感想を話してくれました。

鉄コ直播+基肥一発で規模拡大 後継者と共に地域の強力な担い手をめざす

農

家の後継者不足がなかなか解決しない中、西山さんには後継者がいます。娘さんの夫です。「刈り取りやトラクターなど、機械類はすべて任せています。収穫した米も娘が運んでくるので、私は家で待っているだけです。作業が早いのでこっちの仕事がなかなか追いつきませんが、1日2haは収穫できます」と、西山家の連係プレーは万全です。

力強い後継者がいる西山さんには、農地の引き受け依頼も多く、水稻の作付面積は毎年増えています。「今年も既に頼まれているので、来年は確実に1ha増えます。田んぼは10箇所くらいに分かれています、1区画が5m×10mから50aまでと、幅広く用意されています(笑)。レーザーレベラーが



刈り取り作業は10aあたり約20分で終了する



収穫した籾は西山さんの娘さんが運ぶ

あるので、将来は1区画の面積を大きくして、作業効率を上げたいと思います」

直播栽培のベテランでもある西山さんは、直播栽培で20年以上の経験があります。「カルパー粉衣から始めて、現在は鉄コで3年目です。最初は発芽率の悪さや雑草に苦労しましたが、今は移植と同じ位の収量があります。これから作付面積が増えたら、鉄コを本格的に増やすことも考えています。苗づくりや移植時の労力が減り、肥料も基肥一発型肥料にすれば、かなり省力化できると思います。品種も『コシヒカリ』以外にも利用してみようと思います」と、西山さんは一層の省力化への意欲を語ってくれました。

現在、西山さんが所有する田植機は、8条植えの多目的タイプが1台。「直播き・移植のどちらもOKなのですが、アタッチメントの交換が難しいので、メーカーの方をお願いしています。そのため、今は『直播きの日』と『移植の日』があります。中古でいいので鉄コ専用に田植機が欲しい。籾すり機も20年、乾燥機も25年、そろそろ更新時期かもしれません」と、後継者とともに地域の担い手として、これからも活躍が期待される西山さんは、設備投資にも積極的でした。



西山さんの所有する乾燥・調製設備

●滋賀県農政水産部

〒520-8577

滋賀県大津市京町4-1-1

電話:077-528-3892(食のブランド推進課)

:077-528-3832(農業経営課)

<http://shigaquo.jp>

●商品についてのお問合わせ

セントラル化成株式会社 大阪支店

〒541-0048

大阪府大阪市中央区瓦町4丁目5番9号

(井門瓦町ビル8F)

電話:06-6201-7677

新しい時代の コーティング肥料



特長

- 1 シャープなシグモイド型溶出**
溶出パターンは、初期溶出を抑制したシャープなシグモイド型で、土壌やpHなどには影響されませんので、作物が必要な時期に必要な量の窒素を供給します。
- 2 寒地から暖地まで、一回施肥で肥効ピッタリ**
溶出速度は温度で決まりますので、最適な銘柄の選択や組み合わせで、地域、作物、植え付け時期に適合した理想的な複合肥料をつくることができます。
- 3 被覆材には天然素材**
被覆材は天然素材を使用した植物油系ポリウレタン樹脂ですので、溶出終了後、光や微生物などの作用により徐々に分解・崩壊していきます。
- 4 抜群の耐衝撃性、機械施肥にも最適**
被膜には、抜群の耐衝撃性がありますので、機械施肥（側条施肥田植機、背負式動力散布機、ブロードキャスター）でも、溶出性能は損なわれません。
- 5 高成分で経済的**
全窒素保証が41%と高成分なので、大変経済的です。

農 協 全 農 県 連

セントラル化成株式会社

本社/〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-7-1(興和一橋ビル)

TEL. 03-3259-2400 FAX. 03-3259-2426