

# 1 耕種農家と畜産農家の連携による WCS用稲の生産に向けた活動支援

## ■ 高松市認定農業者連絡協議会香川支部 ■

(東讃農業改良普及センター 仲本孝幸、池内洋、○美馬仙治、川地保弘、大西保)

### ●対象の概要

香川・香南地域は高松市の南部に位置しており、水稲については「おいでまい」の作付拡大地域に（県下3地域の1つ）選定されるなど良質米生産地域である。また、香東川付近は水はけが良く麦の栽培に適した地域で、小麦を中心に古くから栽培が盛んな地域である。一方、酪農も盛んであり、規模拡大や6次産業化に取り組む意欲的な農家が多い地域である。

### ●課題を取り上げた理由

近年の米価下落を受け、新たな稲作のやり方について検討した結果、高松市認定農業者連絡協議会香川支部（事務局：J A香川県川東支店）から、WCS専用収穫機（以下「専用収穫機」）によるWCS用稲の生産に取り組みたいとの要望が普及センターに寄せられた。

専用収穫機を導入すれば作業行程が減り効率化が図れるため(図-1)、生産面積の拡大が可能であることや、稲の栽培期間が短くなるため、収穫後に一定の期間が空き麦の作付けや堆肥の投入などの作業体系が組みやすいことから、WCS用稲に興味のある耕種農家と畜産農家20名が集まりWCS用稲の生産に関する検討を始めた。普及センターにおいては、高松市地域再生協議会の支援を得て、県の補助事業（多様な水稲生産拡大推進事業）を活用し、実証ほの設置や検討会の開催、先進地視察などに取り組むなど専用機械によるWCS用稲の生産を支援することとなった。

表-1 WCS生産の生産行程

飼料作物用収穫機 (低水分サイレージ)	刈取(モア-) → 反転(ハイメカ) → 集草(ハイメカ) → 梱包(ロールペー) → 密封(ラッピングマシン)
WCS専用収穫機 (低水分サイレージ)	刈取・梱包(専用収穫機) → 密封(ラッピングマシン)

### ●普及活動の経過

#### 1 WCS用稲の実証ほ設置

専用収穫機については、J A香川県が機械メーカーの実演機を調達し、実証ほは耕種農家2名（認定農業者）が主体となって1ha（各50a）設置した。品種は、多収性の専用品種よりも主食用品種の方が柔らかく牛の嗜好性が高いとのアドバイスがあったことから、実演機が稼働できる9月上旬に収穫できる品種の中から「ヒノヒカリ」と「クレナイモチ」を選定した。栽培管理については、使用できる農薬が限られることや、収穫2～3週間前から落水し、収穫時の作業性を高めるとともに、WCSのロールに土壌が付着し品質低下を招かないよう圃場の乾田化に留意するよう指導した。



写真-1 専用収穫機による収穫作業

#### 2 専用収穫機による実演会の開催

9月4日に高松市香南町由佐の実証ほにおいて専用収穫機とラッピングマシンによる実演会を開催した。当日は、地区内の認定農業者や関係機関など35名が参加し、専用収穫機による収穫・梱包（ロール）及び密封（ラッピング）の状況について、実際に見ることで機械化一貫体系についての理解が深まった。なお、前日までの降雨の影響で土壌がぬかるんだ場所もあり、ロールした稲をトラックに積む作業で苦勞する場面も見受けら

れた。



写真－2 ラッピングマシンによる密封作

### 3 先進地視察の実施

10月には、広島県世羅町のWCS用稲の収穫作業を請負う「株式会社 恵」（コントラクター組織）の取り組み状況について先進地視察を実施した。

宮迫代表取締役から、WCSの生産の流れや、販売価格および、経営方針について、また、広島県東部農業技術指導所の普及専門員からは、WCS生産・利用に係る耕畜連携体制の整備や、「たちすずか」の栽培技術についてそれぞれ説明を受けた。当日は、専用収穫機での収穫状況も視察することができ、先進地の方々と活発な意見交換を行うことができた。

## ●普及活動の成果

### 1 専用収穫機の活用について

WCS用稲の実証ほの結果については、図－2のとおりとなった。収穫・ロール（梱包）したものを、運搬し畜産農家の農舎で密封（ラッピング）を行った。作業時間は1農家あたり5時間程度で、ほ場の状況や移動距離などによっては作業時間は変動するものの、大型機械の搬入や運搬用トラックの置き場が確保できるほ場を選定することにより、機械の処理能力の8割にあたる80a／日程度の作業が可能であった。また、収穫量については、当初目標にしていた8ロール（約300kg／1ロール）についてはほぼ確保できる結果となった。今後は、肥培管理や牛糞堆肥の利用により単収の向上に取り組む予定である。

表－2 WCS用稲実証ほの取り組み結果

農家	田植日	出穂期	収穫日	収穫量 kg/10a	生産量 ロール/10a
A	6/22	8/31	9/5	2,336	7.3
B	6/23	(9/7)	9/4	3,588	8.7

注) A：ヒルカリ、B：クナイモチ。( )は予想日

### 2 WCS用稲の品質について

今年度は、収穫時の稲の水分が高めであったため、サイレージの品質が心配されたが、成分分析結果は、水分がやや高めではあったものの、乾物中の可消化養分総量(TDN)は52～54%程度で、日本標準飼料成分表(2009年版、飼料用品種、乳熟期)の50%と比べても遜色ない結果となった。また、畜産農家からは、嗜好性もよいとの評価があり、本地域におけるWCS用稲の本格生産へ向け気運が一気に高まった。

表－3 飼料分析結果

農家	現物 水分	乾物中表示(単位：%)					
		粗蛋白質 質CP	粗脂肪 EE	粗繊維 CF	粗灰分 CA	可溶無 窒素物 NFE	可消化養 分総量 TDN
A	77.2	7.5	5.3	48.2	15.4	23.6	52.4
B	77.1	8.7	7.4	55.5	15.3	13.1	54.4
平均値	69.3	8.8	2.6	33.9	14.7	52.0	50.1

注) 平均値は「日本標準飼料成分表」(2009年版)のデータを使用。

## ●今後の普及活動の課題

実証ほ設置や先進地視察に取り組むことにより、平成28年産のWCS用稲の生産については、作付面積を拡大していく方針である。収穫作業については、岡山県のコントラクター組織とのマッチングや、県内の畜産農家主体の方式による作業委託も視野に入れ対応する計画である。

また、同時進行で耕種農家と畜産農家が一体となったWCS用稲の収穫作業を請負うコントラクター組織の設立に向け協議を重ねており、①組織の体制、②機械整備、③資金調達についての課題を整理していく予定である。

特に機械整備については、2,000万円程度の資金が必要であることから、補助事業などを活用して、高松市やJAと連携しながら支援を行うこととしている。