

# 耕畜連携による自給飼料生産と資源循環の推進

## ■ WCS生産組合 ■

(東讃農業改良普及センター 藤井耕児、○黒田栄治、池内洋)

### ●対象の概要

高松市では2,601haの主食用米が栽培されているが、ここ数年は生産者の高齢化や米価の下落により栽培面積が減少している。こうした中、香川・香南地区は、「おいでまい」の作付拡大地域に選定されるなど県内でも有数の良質米の生産地域で、麦の栽培も盛んである。また、酪農も盛んで規模拡大や6次産業化等にも意欲的に取組まれている地域である。

### ●課題を取り上げた理由

香川・香南地区の認定農業者連絡協議会では、近年の米価の下落を受け、新たな稲作のあり方について検討していた。こうした中、WCS(発酵粗飼料)専用収穫機とラッピングマシン(密封機械)の一貫体系によるWCS用稲を生産する経営体を視察し、WCS用稲の生産は、農業経営の安定化や農地の活用に非常に有効であることから、当地区でも平成27年に2戸の農家が試験栽培を開始した。その結果が良かったことや収穫作業を県外のコントラクター(作業請負)組織に依頼することが可能となったため、本格生産に向けて生産拡大を図ることとなった。そのためには当地区における生産体制の整備や栽培技術の統一等が必要なことから関係機関と協力して支援を行った。

### ●普及活動の経過

#### 1 WCS生産組合の設立

今後WCS用稲を地域で推進していくためには、利用先の畜産農家との連携及び収穫作業の調整、新規需要米等申請書類の作成などが必要なことから耕種農家と畜産農家だけでなくJAや行政も関係した組織の育成が必要であったことから生産組合の設立支援を行った。

#### 2 品種の統一

コントラクター組織とWCS用稲の収穫作業の時期について協議したところ、7月下旬から8月末までの対応が可能とのことであったので、こ

れに対応した品種と田植え時期の調整を行った。

#### 3 生産体制の支援

##### 1) 説明会

説明会において栽培管理について講習し、①収穫作業時期が限られているため、田植え時期を揃えること、②農薬はWCS用稲に登録のある薬剤を使用すること、③雑草は抜き取ること、④収穫時期のほ場を乾田化すること等ポイントを徹底した。

##### 2) 栽培支援

随時ほ場巡回を行い、生育状況を把握するとともに、収量確保のための栽培指導を行った。また、収穫2週間前には、JAと連携してほ場巡回を行い、作付状況の確認や出穂期診断により収穫時期を予想し、それをもとに収穫・運搬作業等の調整を図った。

##### 3) 成分分析

土壌や飼料分析を実施し、WCS用稲の効率的な生産や飼料の有効活用の推進に取り組んだ。



WCS用稲の収穫・梱包

#### 4 堆肥の農地還元

農地の地力向上と堆肥の有効活用を図るために、WCS用稲を生産するほ場に堆肥を散布するとともに、収穫後のほ場にブロッコリーなどの野菜の作付を推進した。

#### 5 新作物トウモロコシの導入支援

WCS用稲は、畜産農家における利用方法や、将来の助成金減額の可能性といった課題があることから、新規作物の導入を検討していたところ、

コントラクター組織が経営の一環として飼料用トウモロコシの栽培にも取り組んでいることを知った。トウモロコシは、栄養価が高く、嗜好性も良いこと、経営所得安定対策の影響を受けにくいことから、飼料用トウモロコシの試験栽培を行った。



ジェットシーダーによるトウモロコシの播種

## ●普及活動の成果

### 1 WCS生産組合の設立

畜産農家と耕種農家が参加してWCS稲の生産・供給を組織的に行う「WCS生産組合」が結成された。

### 2 品種の統一

収穫時期までに収穫することが必要なため、「コシヒカリ」に品種を統一し、早期栽培（5月上旬田植）と短期栽培（6月中旬田植）に、田植え時期を集約した。

### 3 栽培面積の拡大

平成27年の試験栽培からWCS用稲の作付面積は順調に拡大し、平成30年には、過去最大の17.5haに拡大した。

表－1 WCS稲の作付状況

平成	27年	28年	29年	30年
面積(ha)	1.0	11.3	14.8	17.5
収穫ロール数 (10aあたり)	80	939	1,190	1,395
生産者数	2	9	11	12

※1ロール約300kg

### 4 堆肥の還元

WCS用稲の生産ほ場に飼料供給先の畜産農家から堆肥を還元した。また、一部のWCS用稲栽培後のほ場でブロッコリーなどの野菜栽培が行なわれ好結果が得られた。

### 5 飼料用トウモロコシの導入

平成30年は、3名の組合員で1.3haの飼料

用トウモロコシの栽培に取り組んだ。播種作業はコントラクター組織の協力を得て、専用機械で播種し、10a当たり約15分であった（調整作業を含む）。播種翌日及び播種後6、7日目には合わせて71.5mmの降雨（香南アメダス）があったことから、排水不良なほ場では湿害が発生し、出芽・生育が不良となり収量にバラツキが見られた。また、台風による倒伏を懸念して早めに収穫したところ、結果的に高水分となり品質面が課題となった。

表－2 飼料用トウモロコシの実証結果

	3ほ場合計	排水良好ほ場	湿害ほ場
面積(ha)	13.3		
収穫ロール数 (10aあたり)	65	7.9	3.4

※1ロール約500kg

## ●今後の普及活動の課題

### 1 運営面での課題

現在JAが事務局を担当し、コントラクター組織との連絡調整、収穫前の栽培ほ場の確認、収穫作業や組合員が運搬するロール運搬代金の精算事務などを行っているが、組合が自ら事務処理を行えるよう体制を構築して行くことが必要である。



組合員によるWCSロールの牧場への搬入

### 2 栽培面での課題

今後、WCS用稲では、収量改善のため、多収性の主食用早生品種の導入や稲WCS専用品種の導入を検討する。

また、飼料用トウモロコシでは、収量確保のため栽培に適した水はけの良いほ場を選定するとともに播種作業を地元農家側でできないか、播種機械の導入を含めて検討する。