

## 生産システムの違いによる稲発酵粗飼料（稲WCS）の経済性

農業・園芸総合研究所

### 1 取り上げた理由

稲発酵粗飼料の生産は、助成金や生産調整面積の増減に左右されるなど生産拡大には課題が残されており、定着できる持続的な生産利用システムの構築が求められている。

県内における稲発酵粗飼料（稲WCS）生産の実態調査からその類型化を行い、生産システムの違いによる稲WCSのラップサイレージ生産にかかる費用を明らかにしたので、参考資料とする。

### 2 参考資料

- 1) 宮城県内における稲WCSの生産システムについて、①栽培管理、②刈り取り＋集草梱包、③利用（給与）の要素区分に注目すると4つに類型化できる。稲WCSの作付け面積が増加しているなかで、農業公社と生産（受託）組織が関わる面積はH19年で60%をしめる（表1）。
- 2) 類型区分Ⅰの取り組みを行っているA組合では、刈り取り＋集草梱包にかかる10a当たりの費用は固定額である。10a当たりの収入については転作管理料と雑収入は固定額であるが、販売金額はロールの収量に応じて変化する（表3）。
- 3) 類型区分Ⅳの取り組みを行っているB組合では、刈り取り＋集草梱包にかかる専用機を保有しており、現状の作業面積において「WCS刈り取り＋集草梱包」にかかる費用は、10a当り18千円強である（表3）。
- 4) A組合における稲WCS収量の違いによる収入を試算すると、10a当り8.5ロールの収量で農業公社に委託している作業料金も含めた生産費（生産費1）と同額となり、それを超える収量が組合の収益となる。また、刈り取り＋集草梱包にかかる費用がB組合試算値（生産費2）であれば、10aあたり7.0ロールで収支が均衡する（図1）。

### 3 利活用の留意点

- 1) WCS生産の類型化にあたっては主な取り組みにより区分した（複数の区分に該当の場合）
- 2) A組合は水稲の栽培管理から行っており、刈り取り等は農業公社へ委託している。
- 3) B組合は水稲の栽培管理は各個人が行い、刈り取りからの作業を行っている。
- 4) 表2、3および図1の生産費において、土地改良・水利費および支払い地代・利子は含まれていない。
- 5) 図1の生産費2において、収量の違いにより増減があるが、今回は固定した値（B組合の実績収量7.2個/10a）とした。
- 6) A組合の収入について、助成金が大きな位置を占めている。

（問い合わせ先：農業・園芸総合研究所情報経営部 電話022-383-8119）

#### 4 背景となった主要な試験研究

##### 1) 研究課題名及び研究期間

東北中部水田地帯における受託組織による飼料用稲生産・給与技術の実証と耕畜連携システムの確立

(3)受託システムによる飼料用稲の生産・利用の経営的評価と定着条件の解明（平成18～22年度）

##### 2) 参考データ

表1 県内における生産(受託)組織が関わるWCS生産の類型化

| 区分  | 栽培管理     | 刈り取り+集草梱包  | 利用(給与)  | 県全体で占める割合* |     |        |
|-----|----------|------------|---------|------------|-----|--------|
|     |          |            |         | H15        | H17 | H19    |
| I   | 生産(受託)組織 | 農業公社       | 農業公社    | 58         | 48  | 43 %   |
| II  | 生産(受託)組織 | 農業公社or畜産農家 | 近隣畜産農家等 | 110        | 88  | 214 ha |
| III | 生産(受託)組織 | 生産(受託)組織   | 近隣畜産農家等 | 17         | 22  | 17 %   |
| IV  | 耕作者(個人)  | 生産(受託)組織   | 近隣畜産農家等 | 33         | 39  | 83 ha  |

注) 県全体で占める割合\* については農業公社作成(平成21年1月15日)資料の数値を参考にした面積(ヘクタール)および割合(%)の推計値(概数)  
割合の合計と100%の差は、この表に含まれない取り組み(生産組織等が関わらないもの)

表2 A組合の稲WCS収支

|                     | 10a当り円 | 備 考            |
|---------------------|--------|----------------|
| 収入 販売金額             | 27,379 | @¥3,000*9.1ロール |
| 転作管理料               | 8,000  | 地権者より          |
| 雑収入(補助金等)           | 12,000 | 耕畜連携対策         |
| 〃                   | 2,000  | 新需給調整システム      |
| その他                 | 0      |                |
| 計                   | 49,379 |                |
| 支出 種苗費              | 2,729  | 種子代ほか          |
| 肥料費                 | 46     | 大豆後には無施肥       |
| 農薬費                 | 3,850  | 除草剤            |
| 光熱動力費               | 522    | 燃料代            |
| 労務(働)費              | 14,085 | 時給1,000円       |
| 機械借上料               | 3,116  | トラクターほか        |
| その他                 | 123    | 生産管理費          |
| 小計                  | 24,471 | 水稻生産の費用        |
| 刈り取り+集草梱包費用(公社への支払) | 23,000 | 作業料金(+乳酸菌)     |
| 計                   | 47,471 |                |
| 収支差                 | 1,908  |                |

表3 B組合の刈り取り+集草梱包にかかる費用

|              | 10a当り円     | 備 考            |
|--------------|------------|----------------|
| 支出 光熱動力費     | 590        | 燃料代            |
| 諸材料費         | 4,282      | ロール用           |
| 修繕費          | 2,957      | ベラー他           |
| 機械借上料        | 2,708      | トラクター他         |
| 労務(働)費       | 4,148      | 組合員外込み         |
| 公課及び諸負担      | 586        | 共済掛金ほか         |
| 減価償却費相当額     | 3,351      | 専用機械、3割助成      |
| 計            | 18,622     |                |
| 減価償却費相当額計算根拠 |            |                |
| 専用機械購入金額     | 12,500,000 |                |
| 助成(担い手育成)    | 3,750,000  |                |
| 組合負担額        | 8,750,000  |                |
| 年間償却額        | 1,250,000  | 耐用年数7年         |
| 10a当たり償却額    | 3,351      | H19WCS面積3.730a |

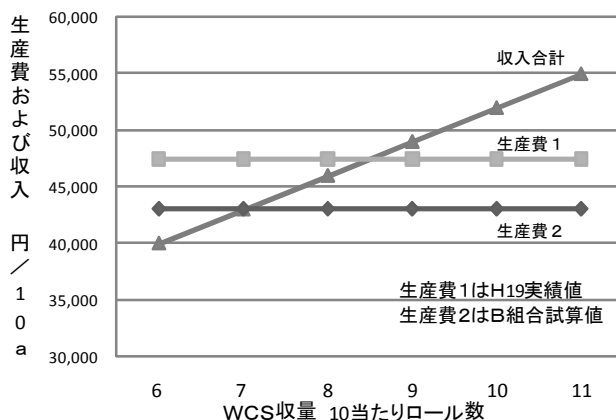


図1 A組合のWCS収量の違いによる収入の試算

##### 3) 発表論文等