

# エゴマの機械化体系栽培の実証(川内村)

福島県農業総合センター浜地域農業再生研究センター

事業名 福島県営農再開支援事業

小事業名 営農再開に向けた作付け実証(県による実証研究)

研究課題名 エゴマの機械化栽培体系の実証(川内村)

担当者 松木伸浩・根本知明

## I 実証技術の解説

### 1 要旨

避難指示区域等の営農再開を支援するため、半自動移植機、コンバインを用いたエゴマの機械化栽培体系の実証を行った。過去の気象データと実証栽培での作業能率から、川内村でエゴマを 5ha 栽培すると想定した場合の定植作業適期は 6 月 2~6 半旬である。

- (1) エゴマのコンバイン収穫による収量は、34.6kg/10a であった(表 1、写真 1)。
- (2) 作業時間は 25.8 時間/10a であり(表 2)、半自動移植機による定植作業は 40a/日、コンバイン収穫作業は 1ha/日可能であると考えられた。10a あたり物材費は、24,294 円/10a であった。
- (3) 実証ほ担当生産者は、次年度エゴマを 5ha 栽培することを計画している。5ha 栽培する際、半自動移植機による定植作業は 12.5 日、コンバイン収穫作業は 5 日を要する。
- (4) 定植作業は、過去の気象データから 6 月 2~6 半旬(推定された作業可能日数:13.4 日)が適期である(表 3)。

### 2 期待される効果

- (1) エゴマ大規模栽培を実施する際の参考資料となる。

### 3 活用上の留意点

- (1) エゴマの定植適期は 6 月下旬、収穫時期は 10 月上中旬である。
- (2) 播種スケジュールは、定植時期にあわせ計画する(育苗期間 3 週間程度)。
- (3) 中耕後の株間除草対策の一つとして、アシユラム液剤が散布できる(適用作物名:エゴマ(種子)、使用時期:展開葉 4 葉期以降(収穫 45 日前まで))。

## II 具体的データ等

表1 エゴマの生育及び収量

調査力所	8/9		9/14		収量(kg/10a)	
	草丈(cm)	分枝数	草丈(cm)	分枝数	坪刈り	コンバイン収穫
1	42.2	7	89.0	14.3	73.7	
2	45.1	8	83.0	13.3	65.0	34.6
<b>平均</b>	<b>43.7</b>	<b>7.5</b>	<b>86.0</b>	<b>13.8</b>	<b>69.4</b>	

注 播種:6/14、定植:7/8、中耕:8/5、収穫:10/6(適期:9/29)

施肥:たい肥2t/10a、基肥N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O=4.8-4.8-4.8kg/10a(発酵鶏糞ペレット)、苦土石灰80kg/10a

草丈、分枝数、坪刈り収量:5株調査の値、収量:5%水分に換算



写真1 コンバインによるエゴマ収穫

表2 10aあたり作業時間

作業内容	作業時間(h)	作業人数
たい肥散布・耕耘	2.3	1
播種	2.7	4
育苗管理	6.1	1
施肥・耕耘	3.8	1
耕耘・定植	4.0	2
殺虫剤散布	2.1	2
中耕	1.1	1
収穫	1.3	2
乾燥・調製	2.5	1
<b>合計</b>	<b>25.8</b>	

表3 半自動移植機による定植可能日数の推定

月・半月	6月					
	1	2	3	4	5	6
可能日数	3.2	2.7	2.8	2.7	2.7	2.5

注 作業可否の判定は荒川(1989)の判定条件とし、アメダス観測所川内(2007~2016年)の降水量データを用いて作業可能日数を算出した。

## III その他

### 1 執筆者

松木伸浩

### 2 実施期間

平成28年度

### 3 活用した技術のポイント(参考文献・資料等)

(1) 平成20年度「福島県稲作・畑作指針」

(2) 「福島県における降水量からみた作業期間の地域的特徴」 荒川. 1989. 農業機械学会東北支部報, 36, 113-116