

令和6年度 三原市スマート農業支援事業 畦畔除去による省力化 実地検証

1. 三原市の田の現状と課題
2. 検証計画
3. 検証結果
4. 今後の予定

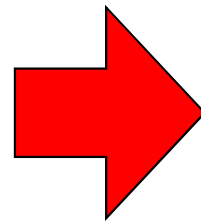
三原市経済部 農林水産課

1. 三原市の田の現状と課題

三原市の田の現状

面積 4,284ha

筆数 48,468筆



1筆当たり面積

884m²

課題

農家が減少して
担い手の経営面積は大きくなる中で
作業効率を求められるようになった

2. 検証計画

○圃場 三原市久井町
○協力 (農)くろごう

(3)

検証ポイント

どれくらいの農作業時間短縮が可能なのか？

検証方法

畦畔除去を行った農地と
品種等が同等条件の別の農地とで
農作業時間を比較

比較対象作業

荒がき、代かき、田植え、防除、
収穫、耕起

畦畔管理(草刈)、畦畔除去



2. 検証計画

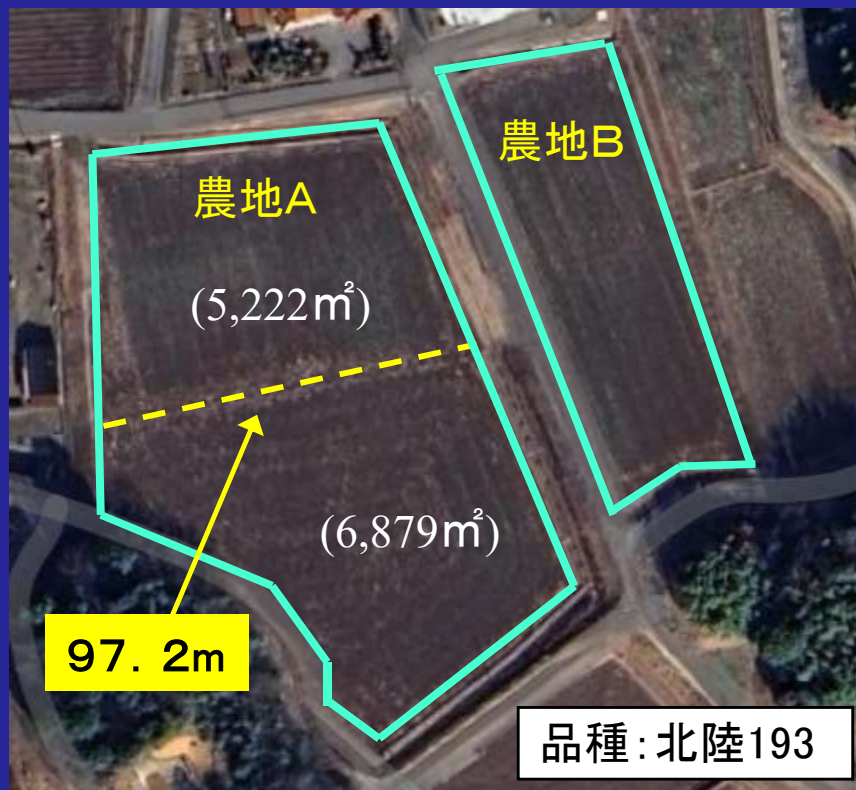
○圃場 三原市久井町
○協力 (農)くろごう

(4)

検証場所の選定

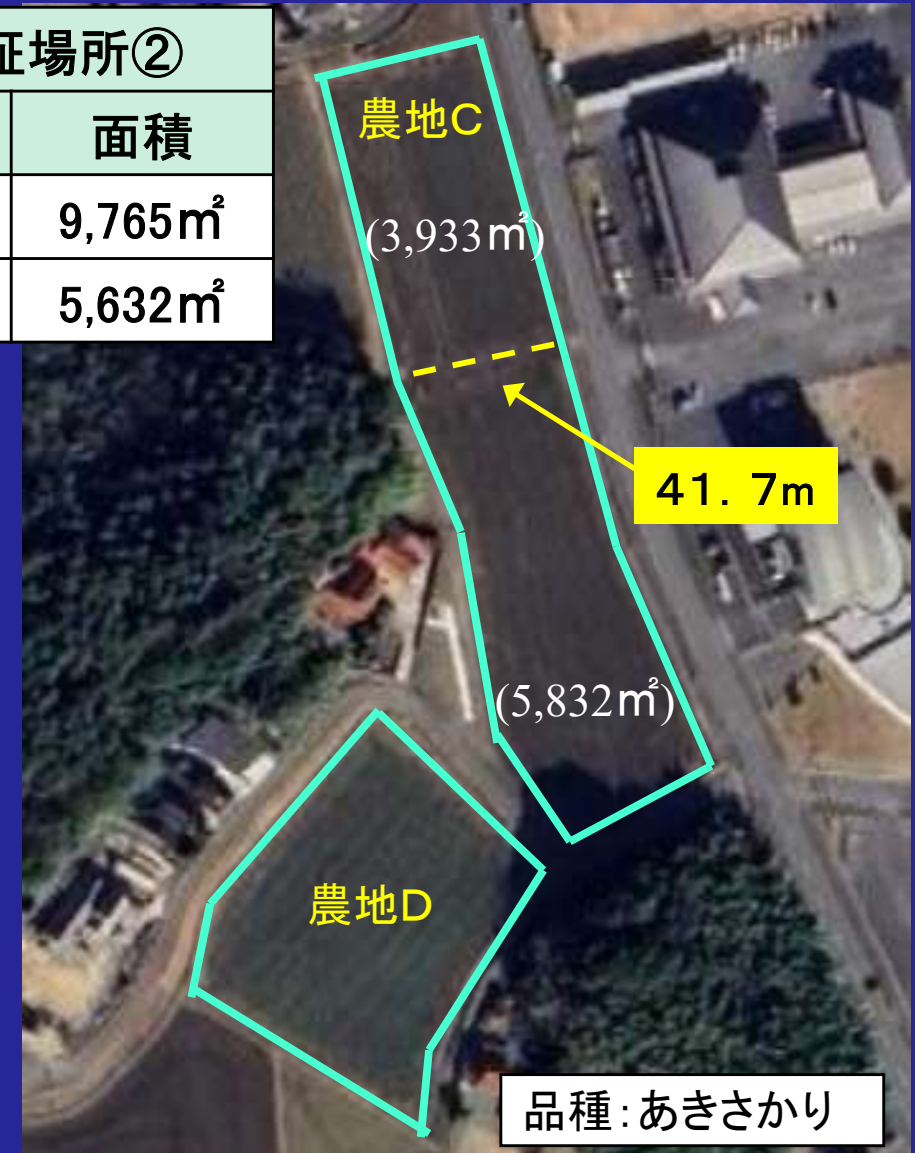
検証場所①

農地	面積
A	12,101m ²
B	4,486m ²



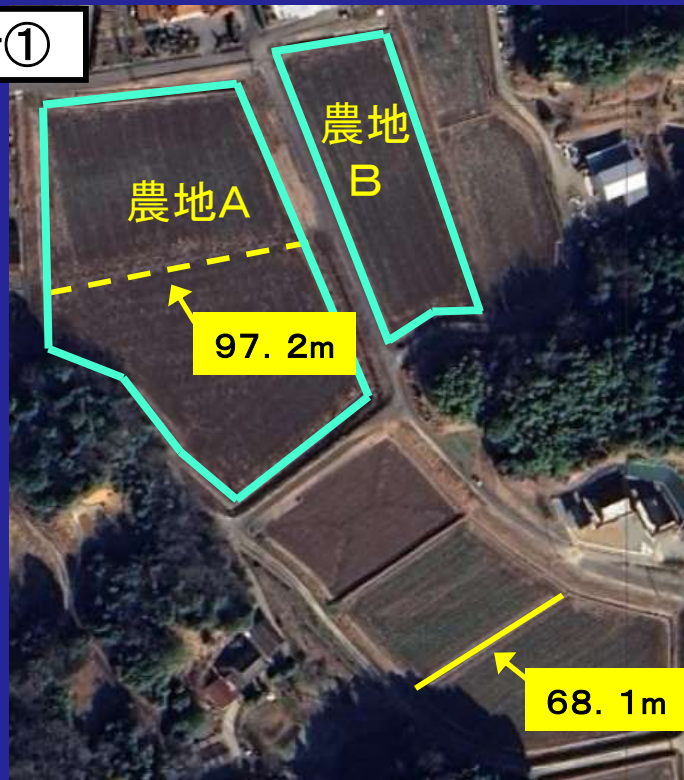
検証場所②

農地	面積
C	9,765m ²
D	5,632m ²



3. 検証結果

検証場所①



検証場所②



畦畔(68.1m) 草刈	作業時間
5月14日	40分
6月8日	45分
7月26日	55分
9月7日	1時間15分
合計	3時間35分

効果

農地A: 5時間6分削減(97.2mあたり)
農地C: 2時間11分削減(41.7mあたり)

3. 検証結果

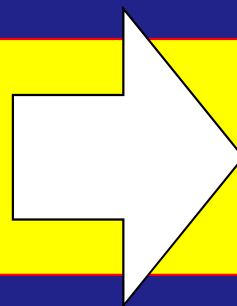
(6)

農地 作業	農地A (12,101m ²)	農地B (4,486m ²)
荒がき	9時間20分	3時間41分
代かき	4時間45分	1時間37分
田植え	4時間13分	1時間30分
防除	46分	10分
収穫	8時間44分	3時間10分
耕起	3時間33分	1時間55分
合計	31時間21分	12時間3分
10a あたり	2時間35分	2時間41分



効果

10aあたり
6分短縮



農地A全体で
1時間12分短縮

3. 検証結果

(7)

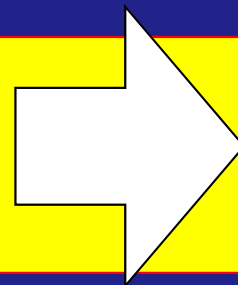
農地 作業	農地C (9,765m ²)	農地D (5,632m ²)
荒がき	8時間16分	6時間34分
代かき	3時間7分	2時間20分
田植え	3時間59分	1時間40分
防除	48分	21分
収穫	4時間58分	2時間30分
耕起	1時間52分	1時間19分
合計	23時間0分	14時間44分
10a あたり	2時間21分	2時間36分

検証場所②



効果

10aあたり
15分短縮



農地C全体で
2時間26分短縮

3. 検証結果

(8)

《畦畔除去による効果と費用》

作業内容	農地	農地A (12,101m ²)	農地C (9,765m ²)
効果 畦畔管理		5時間6分	2時間11分
効果 畦畔管理以外		1時間12分	2時間26分
効果合計		6時間18分	4時間37分
費用 畦畔除去		14時間 (97.2m)	6時間 (41.7m)

2～3年で 効果 > 費用

3. 検証結果 【生産者評価】

(9)

(農)くろごう の評価

- 高低差の無い圃場に見えても**わずかな差**があり、また畦畔部分の土を圃場にまいたため、**均平精度は低下**した。
レベラー作業や**代かきを丁寧**に行うなど、
均平精度を高める必要がある。
- 収穫量の減少はなかった。**
- 畦畔除去して1年目のため、まだ評価はできていない。
数年間の経過を見てから評価をしたい。

4. 今後の予定

(10)

メリット・デメリット	内容	対策
メリット	畦畔管理作業が永続的に不要	
	大型機械の利用	
	農作業の効率向上	
	作付可能面積の増加	
デメリット	均平精度が低くなる	・レベラー作業 ・丁寧な代かき

○機械の共同購入・共同利用を推進

○新たな農業サービス事業体としての取組を推進

○三原市で傾斜1/100未満の農地面積は田・畑全体の48%



このうち何%が畦畔除去可能か調査し、普及する