# スマ農導入成功へのノウハウ集
# 収穫機（キャベツ等）

（令和６年６月作成）

※本「スマ農導入成功へのノウハウ集」とチェックリストはキャベツの収穫機を想定して作成しています。他の作物の収穫機の場合には考え方を参考にしてください。

農研機構 NARO

## 事前検討チェックリスト

- ✓ 収穫機の導入は単なる作業の置き換えではないことを理解している。
- ✓ 収穫機導入後の経営の見通しを立てた。
- ✓ 導入を予定する収穫機について十分に情報を収集した。
- ✓ 導入予定の収穫機が想定する栽培条件と、実際に導入を予定する圃場での栽培条件が合致することを確認した。
- ✓ 農作業安全のための指針を確認した。
- ✓ 作業に携わる全員が安全な作業の進め方を理解したうえで作業ができる環境を構築できる。
- ✓ 収穫機で対応する生産圃場をリストアップしてマップ化し、組織内で共有できる。

農作業安全のための指針
http://www.naro.affrc.go.jp/org/brain/anzenweb/shishin/shishin.htm

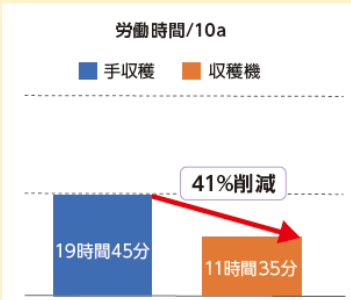
## 運用中に発生したトラブル事例

- 倒伏株における球切断ミス。
- 台上での外葉除去などの調製作業が追いつかず、収穫を中断した。
- 待機球の搬送ベルトへのキャベツの詰まりが発生し、収穫を中断した。

※指針等は使用時点の最新版を確認してご活用ください。

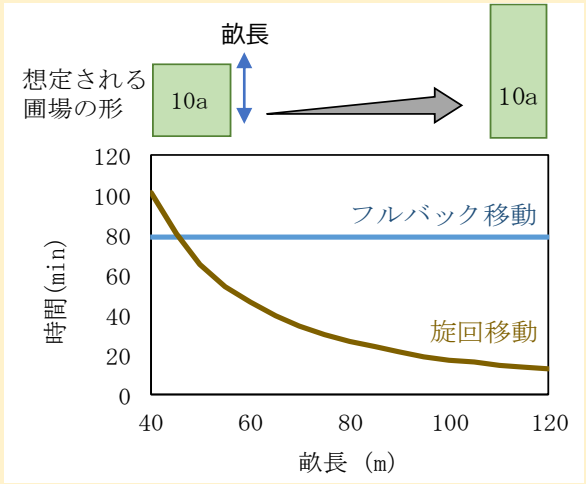


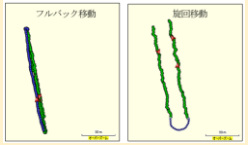
## 導入効果




- キャベツ収穫作業において、多人数での手収穫時に比べ、収穫機利用では41%労働時間を短縮（HC1400）。

出典：
https://www.naro.go.jp/smart-nogyo/kaisho/results/rojiyasai-kaki/159851.html



←左：収穫後に同じ畝をバックで戻って隣の畝に進入するフルバック移動、右：収穫後に反対側の枕地で旋回して近傍の畝に進入する旋回移動の経路。

- 畝長が50m以上では旋回移動の方が効率的であり、50m以下の小面積圃場ではフルバック収穫の方が効率的であることが判明。
- 効率的な運用のためには工夫を重ねる必要。

出典：https://www.naro.go.jp/smart-nogyo/kaisho/files/kaisho_RO-wD05.pdf



## 導入効果が現れない例

- 多筆、分散圃場においては、圃場間移動に時間がかかり効率が大きく低下した。
- 小面積圃場では旋回に必要な枕地の割合が大きくなり実質的な栽培面積が想定以上に減少した。