



# ホウレンソウの 作業改善

**(株)PEE・FARM**

**梅津恵美子**

# 1 我が家の経営

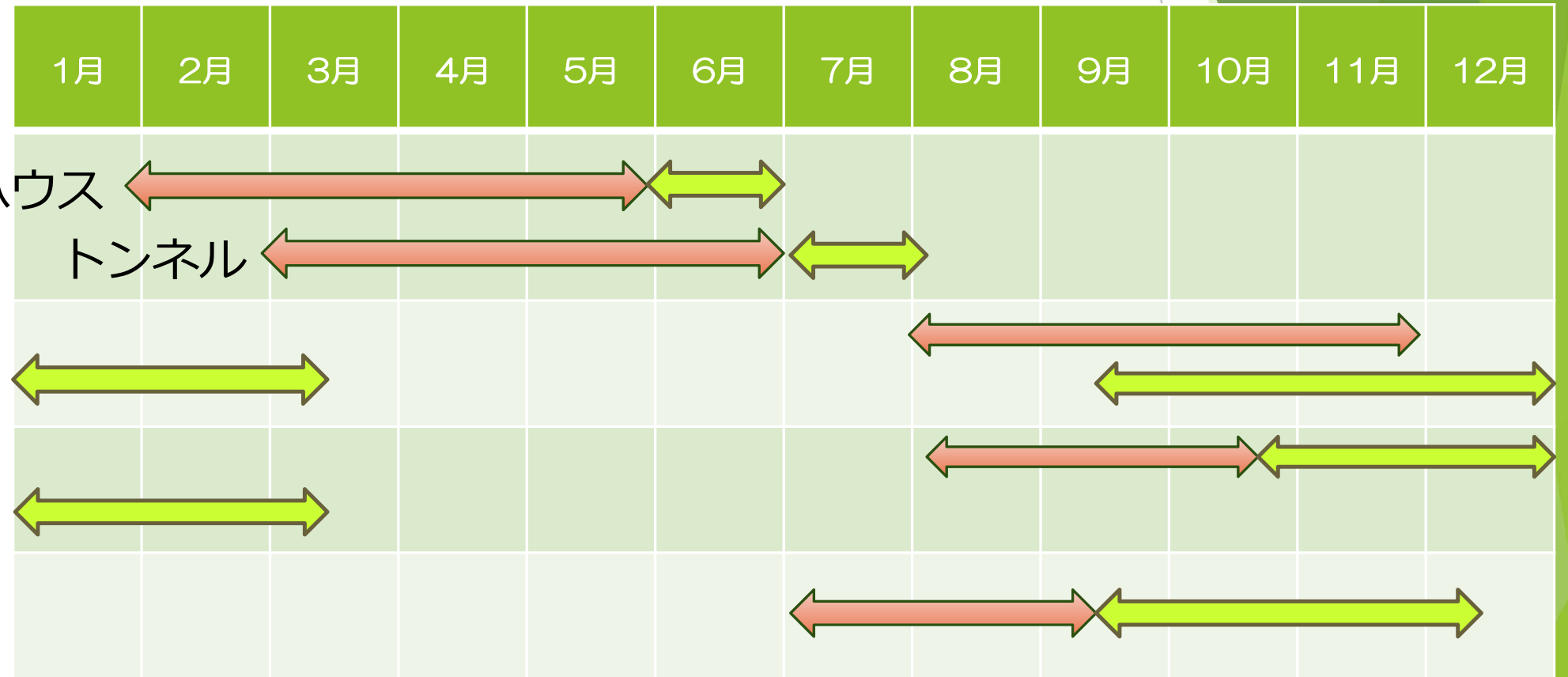
# 経営概要


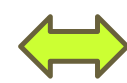
- ▶ (株)PEE・FARM  
法人設立：令和2年3月
- ▶ 構成員：2名
- ▶ 従業員：3名
- ▶ パート：10～12名  
(時期により変動)



# 栽培概要

品目	栽培面積
スイカ	215a
ハウレンソウ	220a
ブロッコリー	120a
中玉トマト	6a
米・芝他	125a
計	709a



 準備・栽培管理  
 収穫

## 2 カイゼンの取組

# カイゼンの経緯

▶ 令和2年4月次女の就農契機→令和2年3月法人化

▶ 法人化に当たり作業効率化と従業員に対する環境改善  
による規模拡大、経営改善を目指す

→がんばる農家プラン  
(令和2年3月認定)

- 葉物野菜調製・袋詰め等機械
- 作業場
- その他 (ハウス巻上機・トラクタ)

# 機械導入による改善

機械	収穫	調製	計量	袋詰め	作業量
導入前					3~4箱/時間
導入後					8箱/時間





# 現状の課題

- 1 新作業場を建設予定  
→現作業場にはない予冷庫を含めた配置の再検討
- 2 新導入袋詰め機の効率的な利用  
→袋詰め後の製品が出てくる位置が低い  
箱詰めが同時にできない

# カイゼンマイスターの提案

- ①作業手順の標準化
- ②生産計画と人員計画の見える化
- ③新包装機の使用方法
- ④作業場レイアウトの考え方
- ⑤2S（整理・整頓）の徹底

# ①作業手順の標準化

作物名 ほうれんそう 作業名 調製作業  
服装 作業服、ビニール手袋、帽子  
(取材協力: 飛騨野菜出荷組合ほうれんそう部会長)

### 収穫

①ほうれんそうを、収穫機または、鎌で刈る  
②刈り取ったほうれんそうは、コンテナに詰め、濡れたムシロをかけ、作業場にある予冷库に保管する



### 準備

①予冷库に保存している、ほうれんそうが入ったコンテナを、作業台のそばへ一つずつ運ぶ  
②ほうれんそうを、コンテナから両手で一抱え持ち、作業台に根を手前に向けて横む  
③作業台の下に廃棄葉を入れるコンテナを置く

障がい者が作業する際の留意点

- 作業台にのせる量は、作業しやすい量でよいが、具体的にどれくらいを示す
- コンテナを置く場所、ほうれんそうを置く場所に目印をつける



### 下葉かき

④作業台にあるほうれんそうを一株ずつ取り、逆さにして持って下葉と出根に適さない葉(折れ葉、傷んだ葉)を取り除く  
⑤同じ葉長の株を長さ(規格)ごとに指定の位置に向きを揃えて積み上げる  
⑥除去した葉は作業台下の廃棄用コンテナに入れる

丸葉取り

障がい者が作業する際の留意点

- 規格が判別できるよう、作業台に定規に色をつけたものを設置する
- 規格ごとの指定の位置がわかるよう、作業台に目印をつける



### 選別

⑦下葉等を取ったほうれんそうを規格ごとに、親指と中指でつかめる太さの束にする  
⑧ほうれんそうの根をハサミで5mm程度に切りそろえる  
⑨タオルで株元の泥を拭き落とす

障がい者が作業する際の留意点

- 5mm程度を示す基準の物を用意する(ハサミの先端5mmにマジックで印をつけるなどの工夫)
- ハサミを置く場所を決めておく
- 下葉等を取ったほうれんそうは、計量するので、親指と中指でつかめる程度の量とする



### 計量

⑩束の重さを計り、190g~205gの範囲になるように、ほうれんそうの量を調節する  
⑪重量を確認した束は他の束と混じらないようにベルトコンベアに載せる

障がい者が作業する際の留意点

- 秤はアナログ計を使用し190gの所、205gの所に印をつけ、この間になるよう計量すると指示をする
- ベルトコンベアには、規格ごとに目印をつける
- ベルトコンベアに載せるとき、束が混ざらないように設置き、調整きと交互に重ねるなどの方法もある



- ▶ 作業マニュアルの作成
- ▶ 作業者同士のやり方を比較  
動画等を撮って、みんなで共有
- ▶ 誰がどこの作業に入ってもできるように

## ②生産計画と人員計画の見える化

- ▶ 作業開始前のミーティング
- ▶ 当日の予定量と進行状況の掲示
- ▶ 人員配置の掲示

本日の予定				2021.10.30
時間	計画	実績	差異	理由
8:30-10:00	100	85	-15	朝礼、設備故障
10:15-12:00	120	125	5	
13:00-14:30	100	95	-5	新人Fさん
15:00-16:00	80	95	15	応接1名
計	400	400	0	
連絡及び備考				

## ③新包装機の使用方法

### <作業方法>



(現状) Aさん計量→コンベア  
→Bさん袋詰め

2人・物の移動あり

(改善) Aさん計量→袋詰め

1人で完結・物の移動なし

### <袋詰め後の処理>



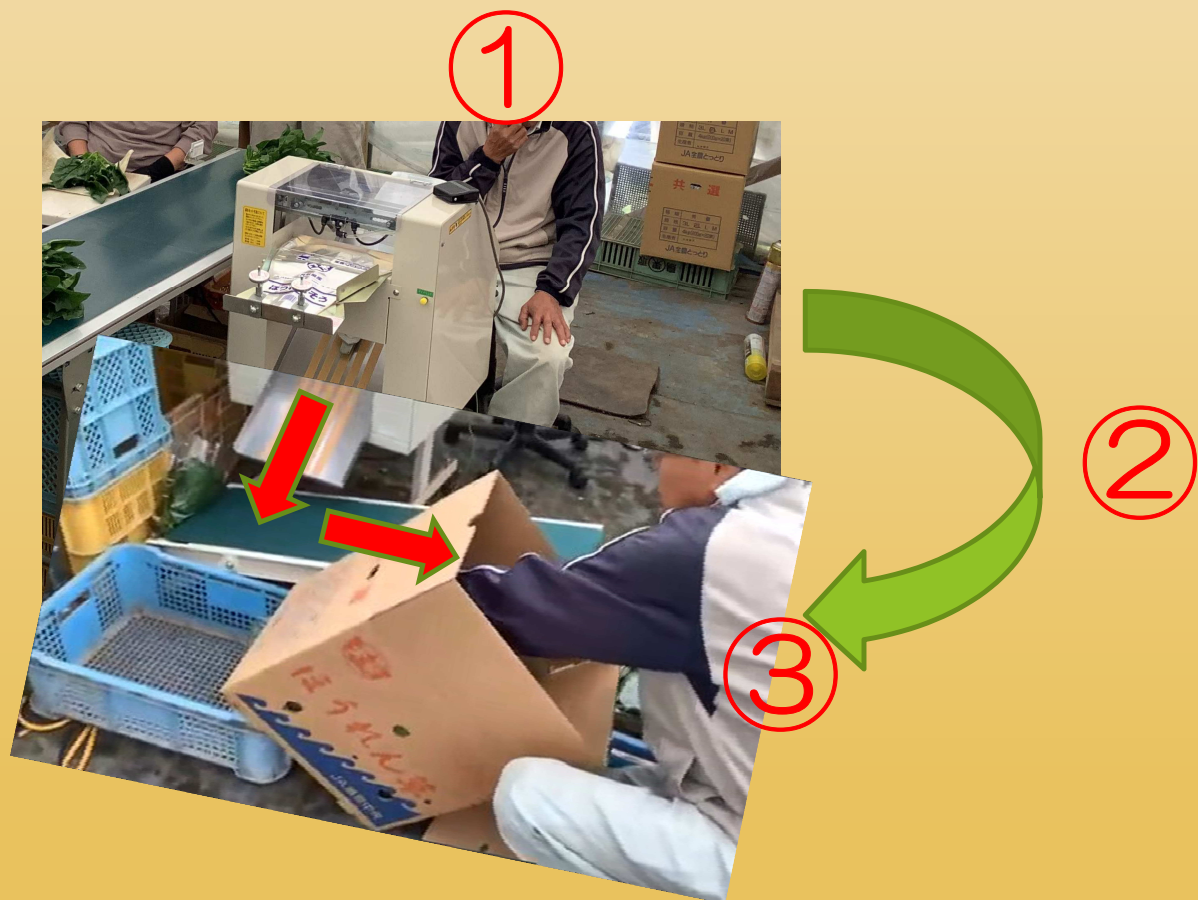
(現状) 袋詰めと箱詰めを別々  
場所の移動・箱詰め姿勢不良

(改善) Uターンするコンベア  
導入→袋詰めと箱詰めを並行  
場所移動なし・箱詰め姿勢改善

# 新包装機使用の改善前・後

＜改善前＞

①袋詰め→②移動→③箱詰め  
(もしくは2人必要)

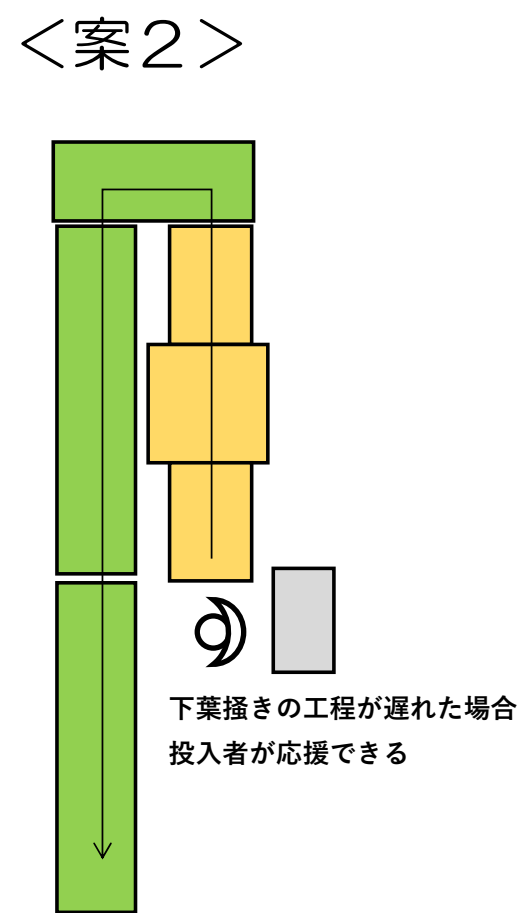
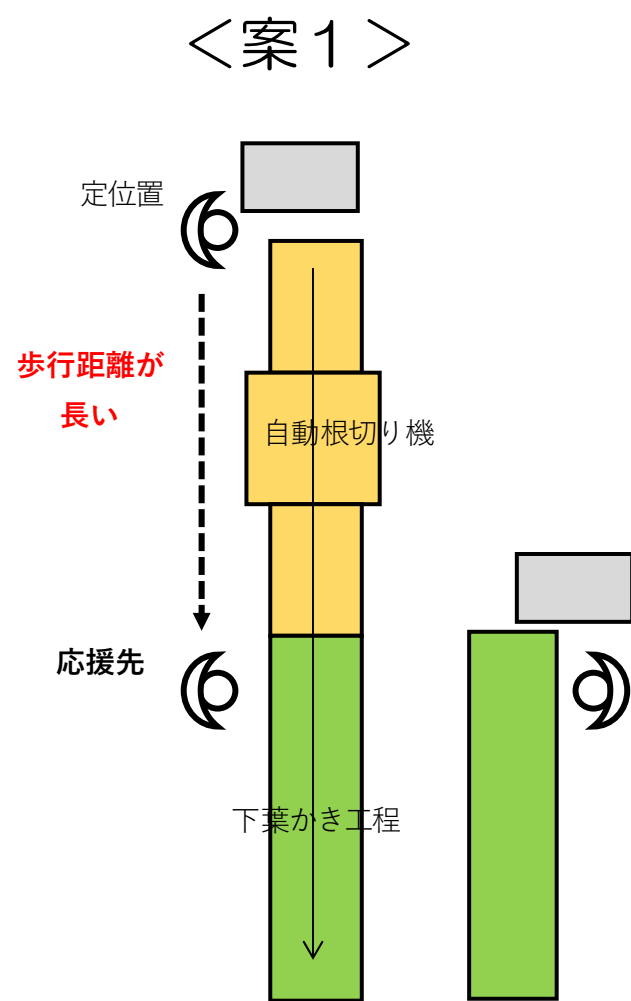
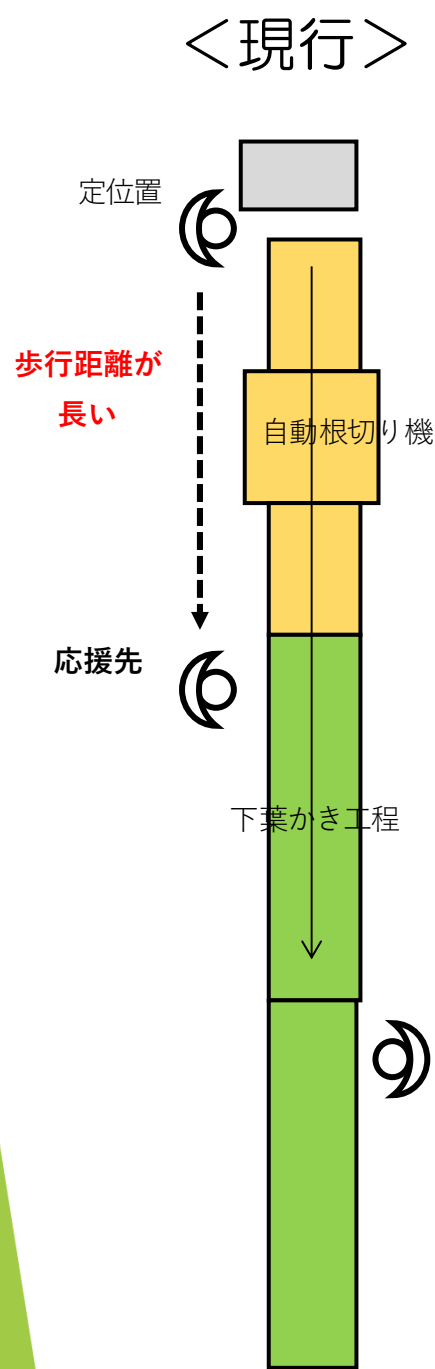


＜改善後＞

移動なしに1人で完結



# ④作業場レイアウト ～提案～



<案1>

下葉かきのレーンを縦1列から横2列にする

→コンベアを流れる時間を短縮

<案2>

根切り機からUターンするように下葉かきレーンを配置

→根切りの方が下葉かきへの応援を移動なしにできる

## ④作業場レイアウト ～考え方～

### ▶ レイアウト図の作成

作業場図面の上にダンボール紙で機械等ミニ模型を配置

→自由に配置を変更できる

みんなで協議しやすい

### ▶ 広くなったからといってムダ場所を使用しない

現状の面積で生産出来ている

→面積が大きくなれば運搬、作業範囲が増える

### ▶ 作業場仮配置

まずはチョークやテープで配置案を描く

→機械等をいきなり置くと変更の手間かかる

### ▶ 配置決定後

ペンキで置き場所・トラック停止線等を描く

→再配置時に再現しやすい



## ⑤ 2S（整理・整頓）の徹底

- ▶ 新作業場への移動時がチャンス！
- ▶ **整理** 『必要なもの』と『不急・不用品』を分ける  
不急不用品は即刻処分  
工程には必要なものだけ置く
- ▶ **整頓** 必要なものの所番地を明確にする  
探す見出す無駄をなくす  
ワンタッチ取り出せる状態にする

# 3 今後の取組



## 1 整理・整頓

- 道具の置き場所を決定し、図面に落とす  
→新作業場へ移動時に誰でもできるようにする
- 置場が誰が見てもわかるようする  
→探す「時間のムダ」をなくす

## 2 ホワイトボードの活用

- 次の仕事ができるように連絡する

## 3 マニュアルの作成・掲示

- 作業手順が見てわかるようにする