

農作業の安全・快適性向上に向けた

# 改善事例集 IV

(生研センター編)



生物系特定産業技術研究支援センター

2005. 3

## はじめに

近年、社会経済の変貌、ハイテク化等を受けて農業を取り巻く環境は急激に変化しています。新しい技術が現場に普及していく中で従来とは異なる肉体的、精神的負荷が作業者にかかる可能性があります。必ずしも安全、快適な農作業になるとは限りません。

一般的に事故は人、環境、機械の悪条件が重なった時に起こります。これに対処するために、少しずつ改善し相互補完して行くしかありません。

しかし、安全対策、作業の快適性向上対策をこじじるにも農家毎に農業機械、農具、施設、周辺環境等が異なり一様な対策では問題解決が困難な状況にあります。

よって、私共では、農家の皆様が総合的な対策を取れるよう、「農作業現場改善チェックリストと解説」を2000年3月に発行し、広く現場で活用いただいています。その後、多くの方から「作目にあった対策はないか。」「具体的な事例が知りたい。」等々のご意見をいただきました。それに対応し、農作業現場改善チェックリストを活用したり、農家が独自に実施したりした改善事例を集め、改善事例集Ⅰ、Ⅱ、Ⅲを発行してきました。

今回は、収集した改善事例の中から、2005年3月までに取りまとめが終了したものを、「改善事例集Ⅳ」として提供いたします。皆様の改善の参考になれば幸いです。なお、実際の改善に当っては、各現場の実情に合わせる必要があります。

農家調査に当り、農林水産省生産局農産振興課、経営局普及課と協議を重ね、全国の農業機械士組織、普及センター並びに農業者の皆様にご多大なご協力をいただきました。ここに感謝の意を表します。

2005年3月

独立行政法人 農業・生物系特定産業技術研究機構  
生物系特定産業技術研究支援センター  
基礎技術研究部 菊池 豊、石川文武、中野 丹  
企画部 藤井桃子  
評価試験部 高橋正光、塚本茂善

# 目 次

## はじめに

「改善事例集 IV」の活用方法	…	i
作目別索引	…	ii
作業別索引	…	ii
目的別索引	…	iii

## I 改善事例（詳細版）

<b>【育苗作業】</b>			<b>【収穫作業】</b>		
イチゴ高設育苗	…	1	レール式運搬台車	…	8
<b>【移植・定植作業】</b>			<b>【乾燥調製作業】</b>		
ブロック毎に受託作業	…	1	乾燥調製施設整備	…	9
<b>【運搬作業】</b>			<b>【選別・調製作業】</b>		
ロールベール運搬作業機	…	2	堀ごたつ式作業場	…	10
<b>【栽培管理作業】</b>			コンテナ搬送ローラコンベヤ	…	11
麦踏み機	…	3	作業場の断熱、照明改善	…	12
中耕除草器具	…	3	製茶機カバー	…	13
間引き用腰掛台車	…	4	<b>【圃場・施設管理作業】</b>		
電動噴霧器使用	…	5	圃場スロープ設置	…	13
棚下作業車	…	5	資材保管庫設置	…	14
雨よけブドウ用腰掛台車	…	6	連棟ハウスビニールの巻き取り機	…	15
梨用踏み台	…	6	<b>【機械使用・管理作業】</b>		
<b>【防除作業】</b>			空き缶反射器	…	16
農薬細霧散布システム導入	…	7	<b>【燃料取扱・管理作業】</b>		
			燃料タンクかさ上げ	…	17

## II 改善事例（簡易版）

<b>【育苗作業】</b>			<b>【運搬作業】</b>		
鉢整列	…	18	鉢物用運搬台車	…	19
<b>【施肥作業】</b>			鉢物用運搬台車	…	19
肥料混合散布機	…	18	鉢物用運搬台車	…	19
<b>【移植・定植作業】</b>			レール運搬台車	…	19
ローラコンベヤ使用	…	18	運搬車	…	19
ローラコンベヤ使用	…	18	運搬車	…	20
コンテナかさ上げ	…	18	三輪車キャスタ追加	…	20
穴開け器	…	19	三輪車キャスタ追加	…	20
			運搬台車	…	20

パレット運搬	21	収納棚	26
コンテナサイズパレット	21	保管棚	27
パレット運搬	21	収納棚	27
フォークリフト使用	21	採光窓	27
パレット運搬	21	フィルムに用途記入	27
ミキサ用フタ	21	引き出し中身表示	27
飼料バネコン搬送	21	引き出し中身表示	27
トラクタ荷台	22	整理棚	28
ホイスト	22	【機械使用・管理作業】	
【栽培管理作業】		キャスタ付きスタンド	28
栽培記録	22	キャスタ付き工具台	28
支柱固定器具	22	キャスタ付き工具台	28
循環ファン	22	キャスタ付き工具収納棚	28
【収穫作業】		キャスタ付き機械収納棚	28
運搬台車	23	キャスタ付き工具台	29
運搬台車	23	壁掛け収納	29
タバコ収穫機	23	ベルト予備保管	29
【選別・調製作業】		キャスタ付き作業機台	29
工具用バランス	23	キャスタ付き作業機台	29
ホチキス作業台	23	キャスタ付き作業機台	29
作業イス	24	デバイダカバー	30
一時貯留回転テーブル	24	反射シール貼り付け	30
切り揃え定規	24	反射シール貼り付け	30
照明追加	24	反射シール貼り付け	30
コンテナクッション	24	反射シール貼り付け	30
【家畜管理作業】		反射シール貼り付け	30
サイホン給水	24	低速車マーク	31
循環ファン	25	低速車マーク	31
【圃場・施設管理作業】		反射シール貼り付け、危険警告板	31
圃場渡り板	25	【農薬取扱・管理作業】	
カーブミラー	25	希釈表掲示	31
T字路目印ポール	25	【廃棄物処理作業】	
高設栽培	25	くん炭保管庫	31
ハシゴカバー	25	【経営・作業計画】	
危険警告板	26	予定表掲示	32
危険警告板	26	【準備・後始末作業】	
危険警告板	26	チューブ巻き取り器	32
危険警告板	26	【共通】	
カーブミラー	26	牛乳パック腰掛け	32

付録	33
改善事例紹介	33
ヒヤリ体験紹介	34
農作業現場改善チェックリスト	35
改善検討メモ	37

## 「改善事例集 IV」の活用方法

この改善事例集は、「Ⅰ詳細版」と「Ⅱ簡易版」の2章構成になっています。各章とも対象作業順に事例を並べています。また、次頁に作目別、作業別、目的別索引を用意しており、適当な事例をすばやく探し出せるようにしています。各章については、以下のとおりです。

### 1. 詳細版

各事例を見本にして実際に改善できるよう、以下の項目を設け内容を具体的に解説しています。

《作目》対象とする主な作目

《作業》対象とする主な作業

《動機、ヒント》改善する動機や問題点、ヒント等

《どのように》方法、材料、特徴、期間、費用など

《効果、留意点》健康状態、効率化、省力化、他への広がり、気を付ける点など

### 2. 簡易版

事例ごとに、「作目」、「作業」、「目的」、「方法」の項目を設け簡潔に解説しています。各々を比較したり、複数を組み合わせて新しいアイデアを作り出したりするのにご活用下さい。

### 3. さらなる活用のために

掲載されている写真、イラスト等を並べ替えると、オリジナルの改善ヒント集を作成できます。例えば、一つの作目のみを集めれば、作物別の改善ヒント集となります。自分の地域の現場写真を集めて、皆さんのヒント集を作成してみましよう。

その他、改善の要点等については、「農作業現場改善チェックリストと解説」又は、農作業安全情報ホームページ (<http://brain.naro.affrc.go.jp/anzenweb/index.html>) の「改善事例検索」ページをご参照下さい。

### 4. 改善事例等募集

改善事例やご意見、ヒヤリ体験等を募集中です。付録の様式にご記入の上、下記宛お寄せ下さい。

生物系特定産業技術研究支援センター（生研センター）

基礎技術研究部安全人間工学研究 菊池

〒331-8537 埼玉県さいたま市北区日進町 1-40-2 TEL048-654-7050、FAX048-654-7131

## 作目別索引

作 目	掲載ページ（詳細版）	掲載ページ（簡易版）
野菜	1、3、4、5、8、10、11	19、20、22、23、24、25、30
穀類	1、3、9	25
果樹	5、6、7、12、15	21、24
畜産	2	21、24、25
花卉	14	18、19、21、22、24
工芸作物	13	20、23
共通	13、16、17	18、19、20、21、22、25、26、27、28、29、30、31、32

## 作業別索引

作 業	掲載ページ（詳細版）	掲載ページ（簡易版）
播種		
育苗	1	18
耕うん		
施肥		18
移植・定植	1	18、19、21
運搬	2	19、20、21、22、23、28
栽培管理	3、4、5、7	22、23
防除	6	22、31
収穫	5、7、8	23
乾燥	9	
選別・調製	5、9、10、11、12、13	23、24
貯蔵		
搾乳		
家畜管理		24、25
圃場・施設管理	13、14、15	24、25、26、27、28
機械使用・管理		28、29、30、31
農薬取扱・管理		31
道具使用・管理		
燃料取扱・管理	17	
廃棄物処理		31
経営・作業計画		32
準備・後始末		32
共通	13、16	25、26、32

## 目的別索引

目 的	掲載ページ（詳細版）	掲載ページ（簡易版）
重量物負担軽減	2、8、9、15	18、19、20、21、22、23、28、29
作業姿勢改善	1、3、4、5、6、8、10、17	18、19、23、24、25、32
手の負担軽減	5	23
単調作業緩和		
効率化・省力化	1、3、7、9、11、15	18、19、21、22、24、25、26、27、32
作業安全	13、16	25、26、30、31
福利厚生		
温度調節	12、13	22、23、25
明るさ調節	12	24、27
粉じん低減		21
騒音低減		
振動低減		
環境保全		31
圃場整備	13	25
施設整備	6、10、13、14、17	22、24、25、26、27、28、29
衛生管理、福利厚生	10	
組織活性化		32
適正使用・管理		24、25、31
災害防止		
共通		

## I 改善事例（詳細版）

### 【育苗作業】

#### ■イチゴ高設育苗

《作目》イチゴ

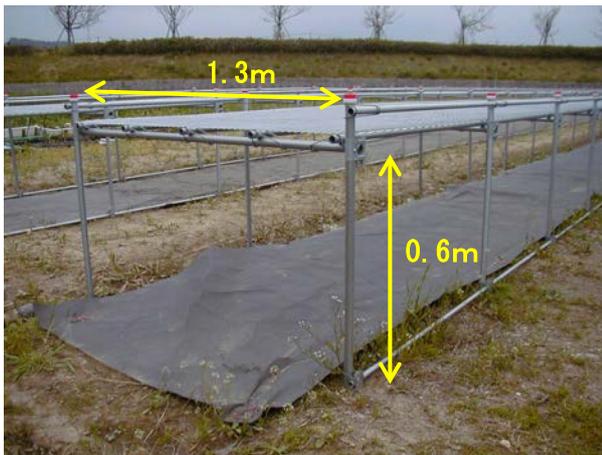
《作業》育苗

《動機、ヒント》根ぐされ病等の土壌伝染する病気が問題であった。また、しゃがみ姿勢での長時間はきつい。

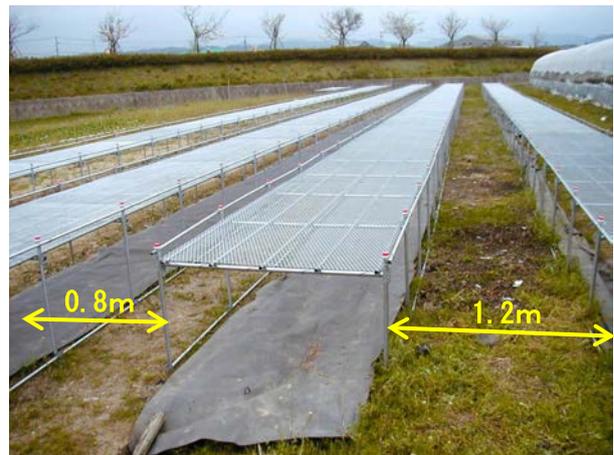
《どのように》ビニールハウスの支柱等を利用して幅 1.3m×高さ 0.6m×長さ 40mのベツト

を製作した。4畝で10a当り8,000~10,000株育苗している。製作費は材料費のみで37万円。ベツトの下に防草シートを敷き、雑草が生えたり、病気が土壌伝染するのを極力抑えている。

《効果、留意点》地床より病気に強い。しゃがみ姿勢がないため体が楽である。通路幅を0.8、1.2mとして運搬車が走行可能にしたため効率もよい。



高設ベツト



高設ベツト設置圃場

### 【移植・定植作業】

#### ■ブロック毎に受託作業

《作目》水稲

《作業》受託作業（田植）

《動機、ヒント》各農家により田植の受託作業希望日が異なり、移動時間が多く効率が悪かった。苗はJAからの購入苗であるため地区ごとに生育には見た目より差が無いと思われた。

《どのように》普及センター、JAの協力を得

て、JAの苗配付計画書と、苗の生育状態を確認し、農家と連絡を密にとり、地域毎に受託作業できるよう日程を調整した。

《効果、留意点》農家に理解され、移動距離・時間を短縮でき作業効率が上がった。まだ明確ではないが、移動に要する経費も軽減しつつある。



参考 機械格納庫の風景

## 【運搬作業】

### ■ロールベール運搬作業機

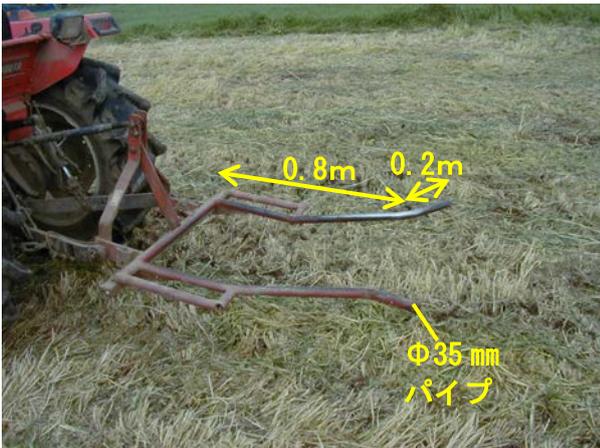
《作目》 畜産

《作業》 ベール運搬

《動機、ヒント》 ロールベール1個 200~300kg (Φ0.9m×幅1m) あるが、それを牧草地から、軽トラックに載せて運びたい。

《どのように》 ロールベールをすくい上げて運搬する作業機を製作した。材料費のみで1万円。

《効果、留意点》 写真にあるトラクタ (27PS) では、軽トラックの荷台高さ (0.7m程度) までしか持ち上がらない。それ以上の荷台にはパイプの形等を検討する必要がある。また、ベールの重さによりバランスウェイトを付加する必要がある。



ロールベール運搬作業機 (側面)



ロールベール運搬作業機 (側面)



ロールベールの運搬風景



軽トラックへの積み込み風景

## 【栽培管理作業】

### ■麦踏み機

《作目》裸麦

《作業》麦踏み

《動機、ヒント》作業能率を上げるため、幅広の簡易な麦踏み作業機を検討した。

《どのように》町工場の知り合いに依頼し、耕うん機に自動車用タイヤを連結してローラ状

にしてもらった。作業幅は 2.2m。機体質量が増えたので車軸は補強している。

《効果、留意点》この地方の条間は、15~20cmのため 10 条を鎮圧できる。作業時間を短縮し、かつ、疲労を軽減した。



麦踏み機（右後面）



麦踏み機（後面）

### ■中耕除草器具

《作目》スイートコーン

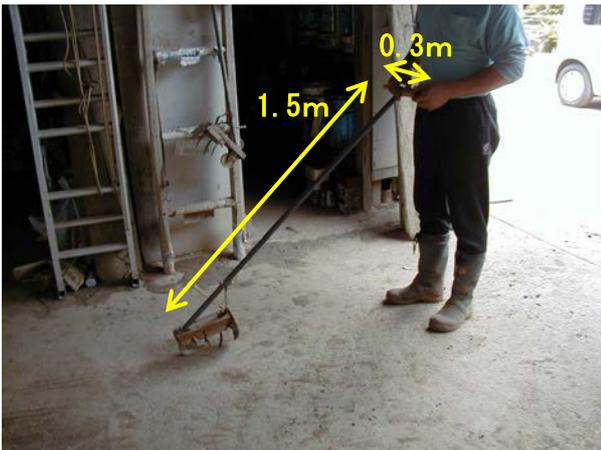
《作業》中耕除草

《動機、ヒント》2条植えのスイートコーンの条間が 20cm で除草しにくい。

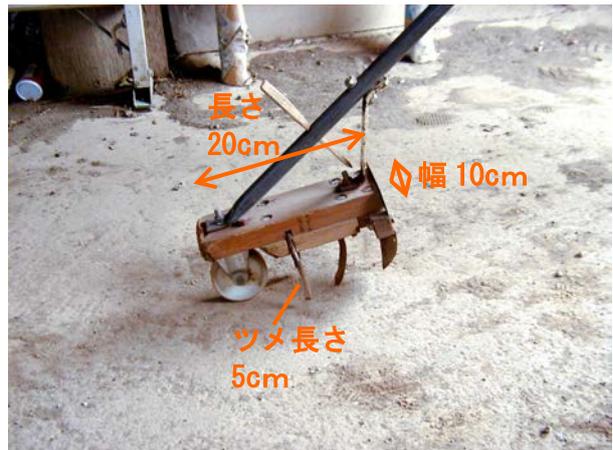
《どのように》鉄棒、キャスタ等を組み合わせて中耕除草器具を考案した。最初はキャスタ

がなかったのですが、必要以上に土にめり込むことがあったが、キャスタを取り付けたのでスムーズに中耕除草できる。費用はキャスタ代のみで数百円。

《効果、留意点》腰を曲げずに器具を押すだけで中耕除草できる。



中耕除草器具



除草部

## ■間引き用腰掛台車

《作目》ニンジン

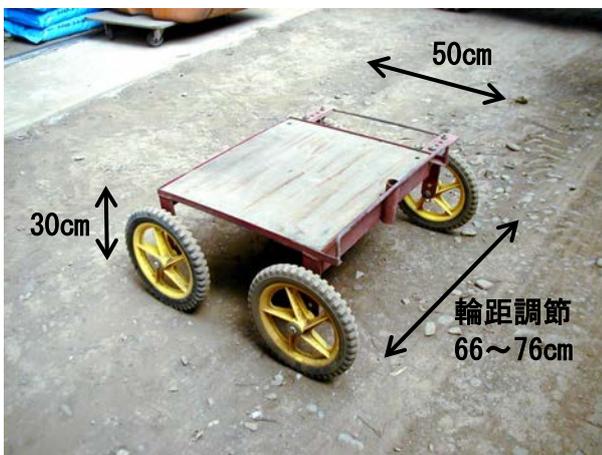
《作業》間引き

《動機、ヒント》ニンジンの間引き作業は、8月下旬～9月上旬の暑い時期に行う。また、一般的には腰をかがめて間引きをするため、体の負担が大きい。そこで、畝をまたぐ台車に座って作業すれば、体への負担軽減と効率が上がる。

《どのように》台車の部品は知り合いの鉄工所で作成を依頼。畝幅に合わせて台車幅を調節できるようにした。車輪はクリーンシーダーの物を再利用。座席部分はベニヤ板を敷き、座布団を使用している。日陰が作れるようにパラソルを立てられるようにした。製作期間は約1ヶ月。

製作費用は不明。

《効果、留意点》作業は台車に座って、間引きを行いながら、後進する。座りながらの作業なので、地面に近い進退動作が少なくなり、腰への負担も軽減できた。また、台車にラジオや灰皿を設置したため、ラジオを聞きながらの作業や、作業の合間に一服できるようになった。以前は一日2反程度が作業の限界だったが、台車を利用することにより約3反の圃場が出来るようになった。パラソルは太陽が頂点近くに上がる正午近くは陰を作るが、日が傾くと陰が出来ないことと、移動の際、邪魔になるので、現在は麦わら帽子を着用している。



腰掛台車



腰掛台車



腰掛台車（パラソル付）



台車を使用した間引き作業

## ■電動噴霧器使用

《作目》サンチュ

《作業》収穫、調整作業

《動機、ヒント》サンチュの葉を収穫して洗浄する時に手動の噴霧器を使用していたが、頻繁にレバーを引くので指が疲れる。

《どのように》電動噴霧器を購入した。

《効果、留意点》電動噴霧器の操作力は小さく、レバーを引く頻度がかなり減ったため指の痛みがなくなった。噴霧器は運搬台車に載せているので運ぶ負担はほとんどない。



手動噴霧器



電動噴霧器

## ■棚下作業車

《作目》ブドウ

《作業》栽培管理、収穫

《動機、ヒント》棚下作業は、中腰かつ上向き姿勢になるため、ヒザや肩が非常に疲れる。

《どのように》乗用草刈機の座席に、事務用のイスを取り付けた。手が届くようにレバーを延

長した。ウレタンでハサミの収納場所も取り付け

《効果、留意点》イスに座り、背もたれにもたれ掛かりながら作業できるので楽になった。緊急時にブレーキペダルには足が届くか確認する必要がある。



棚下作業車



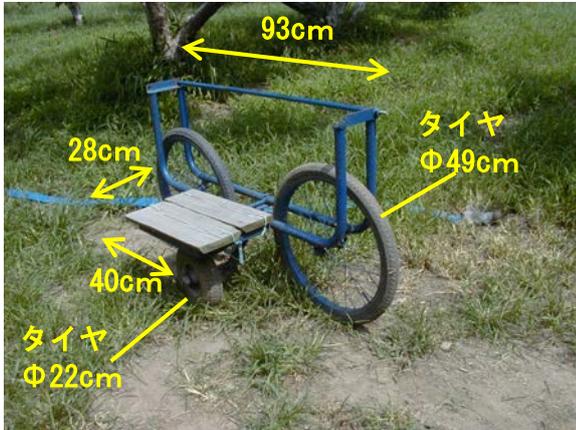
ハサミの収納場所

### ■雨よけブドウ用腰掛台車

《作目》ブドウ

《作業》栽培管理、収穫

《動機、ヒント》雨よけ栽培のブドウを栽培しているが、高さ1 m位の所で房がつき、中腰姿勢になるので疲れる。



腰掛台車

《どのように》野菜用の手押し台車を半分に分け、腰掛と草刈機の補助輪を取り付けた。

《効果、留意点》ヒザが楽になりパートの人も喜んでいる。結果的に能率が大変上がった。

### ■梨用踏み台

《作目》梨、果樹

《作業》摘果、袋掛け

《動機、ヒント》慣行のジュースコンテナ（28×41×24cm）を使用すると、昇降回数や移送回数が多く、作業姿勢も不安定であった。鳥取や茨城県において大型踏み台が実用化されている事例を参考にした。

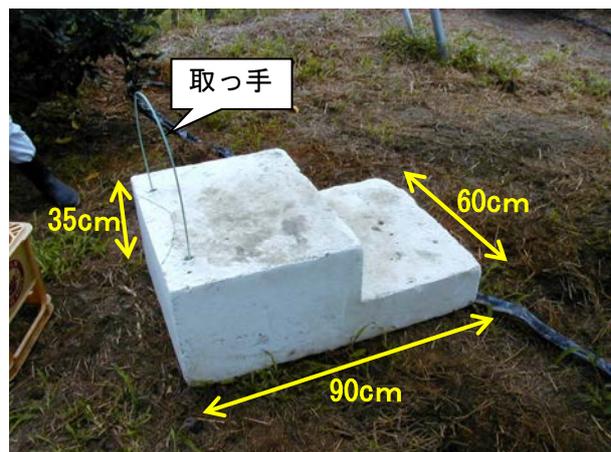
《どのように》形状、材質について作業性につ

いて比較検討し、平板形や階段形の踏み台を提案した。材質は耐久性のあるウレタンを選定した。移動するために針金で取っ手を取り付けた。

《効果、留意点》摘果作業において、平板形は慣行のジュースコンテナ踏み台を100%とした場合、昇降回数30%、歩数65%、背伸び回数20%になった。また、両足が常に床面についているため体が安定している。



平板形踏み台



階段形踏み台

## 【防除作業】

### ■農薬細霧散布システム導入

《作目》ハウスミカン

《作業》防除作業

《動機、ヒント》ハウスミカンを50a栽培しているが、消毒作業は、動力噴霧機で行っていたため農薬をかぶっていた。これでは体に悪いので、出来るだけ消毒の回数を少なくしようと思い、補助事業へ申請した。

《どのように》ハウス（長さ50m×幅13m）内に細霧システムを自身で取り付けた。高さ2.5mへ2～3m間隔に配管した。費用は、半

分補助がついて自己負担は10a当り30万円程度。換気ファンにビニールで開閉するフタを追加し、風の吹き返しで農薬がハウス外で飛散するのを少なくする工夫もした。

《効果、留意点》ハウスの外で農薬を希釈し散布するので、ハウスの中に入らなくてよい。10a当り10分程度で散布できるので効率的かつ省力的である。防除作業が苦にならない。なお、使用前にこのシステムで散布できる農薬をメーカーに確認する必要がある。



細霧システム配管

ハウス内の状況



ノズル



ポンプ



分水栓への連結部分



換気ファンにビニールで開閉するフタを追加

## 【収穫作業】

### ■レール式運搬台車

《作目》しめじ

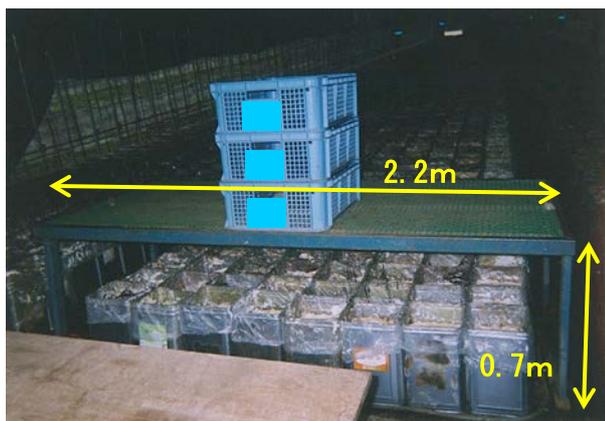
《作業》収穫作業・他

《動機、ヒント》育苗ハウスの後利用で1斗缶によるしめじ栽培をしているが、毎日収穫したキノコを狭い通路を通して運んでいた。毎日となると大変である。これを改善し、能率アップを図った。

《どのように》アングルをレールにして、角パ

イプ、キャストで1斗缶をまたぐ運搬台車を製作した。不整地でレールがでこぼこ、レール幅の精度が一定でなくとも使える台車である。100kg位は運べる。

《効果、留意点》育苗後のハウスでも取り付け、組立てが簡単である。



1斗缶をまたぐ運搬台車



レールの状況

## 【乾燥・調製作業】

### ■乾燥調整施設整備

《作目》米、麦

《作業》乾燥調整

《動機、ヒント》規模拡大に伴い、米麦の乾燥、調整、貯蔵、袋詰め迄の作業を省力化したい。

《どのように》フレコン等の運搬のためにフォークリフトを導入した。乾燥機～貯蔵庫～もみ

すり機間の搬送にベルトコンベヤを設置した。さらに、玄米袋等の運搬のためにエア式袋用ハンドリング装置（定格重量：40kg、上下移動：1.6m、旋回半径：2m）を導入した。

《効果、留意点》労力軽減になった。



乾燥調整施設



エア式袋用ハンドリング装置

### ■ホイスト導入

《作目》水稻

《作業》生粳の荷受作業

《動機、ヒント》人力でモミ袋を荷受けコンテナに入れるのはつらい作業であった。

《どのように》作業場にホイストを付けた。袋の口を下側にし、スリングで何袋かまとめて吊り上げて運搬する。コンテナの上でチャックを

開けるようにした。

《効果、留意点》非常に楽になった。また、一時的に荷受けコンテナを並べておいても、入れ替えや移動がしやすくなった。作業場建築費は約980万円で、ホイスト設置費用は90万円であった。



ホイスト

## 【選別・調製作業】

### ■掘ごたつ式作業場

《作目》キュウリ

《作業》選別、箱詰め

《動機、ヒント》キュウリの選別、箱詰め作業は、座り仕事のため、足のしびれ、腰、肩の疲れがひどかった。

《どのように》床板をはずせるようにして掘ごたつ式にした。床の縁の下を風通しできるよう

にしたので、足元を夏は扇風機で冷やし、冬は温風ヒータで温められる。出入り口の敷居を低いものにしたので軽トラックが出入りできる。整理棚や流し、冷蔵庫も設置した。作業場拡大も含めて費用は300万円位。

《効果、留意点》快適に仕事ができるのでとても良かったと思う。雇用にも好評である。



掘ごたつ式作業場



作業場の風景



低い敷居の出入口



整理棚



流し、冷蔵庫

## ■コンテナ搬送ローラコンベヤ

《作目》サンチュ

《作業》調整作業

《動機、ヒント》サンチュの葉を切りそろえて効率的に包装機に送り込む必要があった。包装機の高いので、調整作業を効率的に流す必要があった。収穫物の流れるラインの両側に調整作業者を配置し、箱を包装機に向かって流す事にした。

《どのように》葉はコンテナで移動する。ローラーを傾斜させてその上をコンテナごと包装

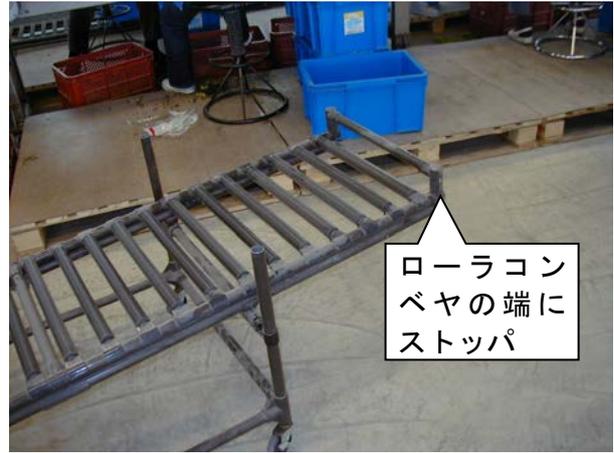
機に到達させる。包装機に到達して空になったコンテナは、逆向きに傾斜させたローラーに乗って元に戻る。両方向のローラーを上下に配置し、全体をキャスタで移動可能とする。以上を概念図にして被覆パイプの製造加工メーカーに製造を依頼した。

《効果、留意点》包装機的能力を最大限に生かすように収穫物を流すことができた。駆動装置を使わないため故障がない。動力も不要である。



ローラコンベヤ

(傾斜方向の違う二段のコンベヤでコンテナを往復させる。)



ローラコンベヤの端に  
ストッパ

ローラコンベヤのストッパ

## ■作業場の断熱、照明改善

《作目》果樹、ミカン

《作業》選別

《動機、ヒント》選別作業は冬季であり、冷え対策が必要。また、室内作業は照明が作業性に大きく影響する。

《どのように》暖房器具だけでなく、古畳を断熱材として、天井に設置した。従来のレフランプを、選果用蛍光灯に変更した。さらに、古畳

やウレタンマットを床に敷き、足の疲れや冷えを軽減している。

《効果、留意点》作業場の気温が5～12℃であったものが、10℃以下にならなくなった。蛍光灯はミカンの陰ができていくほか、色も自然で、選別しやすくなった。また、ランプの熱気がこないのが快適になった。



ミカン貯蔵庫の天井に断熱材（古畳）を設置



選果用蛍光灯と選果機



古畳やウレタンマットを床に敷く

## ■製茶機械カバー

《作目》茶  
《作業》製茶作業  
《動機、ヒント》蒸機の側を通る時、水蒸気でヤケドしそうになった。コンベヤから茶葉がこぼれることがあった。



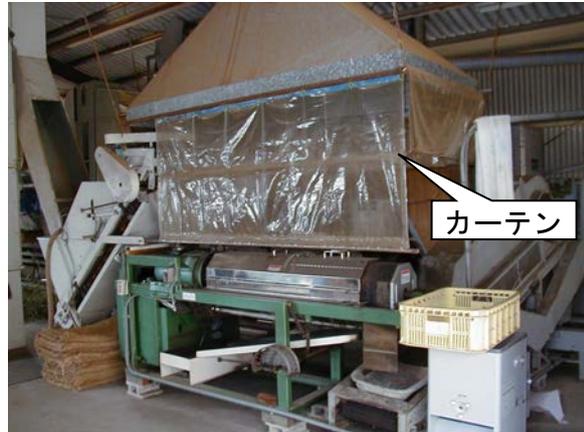
製茶場の風景



コンベヤに取り付けたカバー

《どのように》排気ダクトの周りに、ビニールでカーテンを取り付けた。コンベヤにカバーを取り付けた。

《効果、留意点》ヤケドする心配がなくなった。



蒸機に取り付けたカーテン

## 【圃場・施設管理作業】

### ■圃場スロープ設置

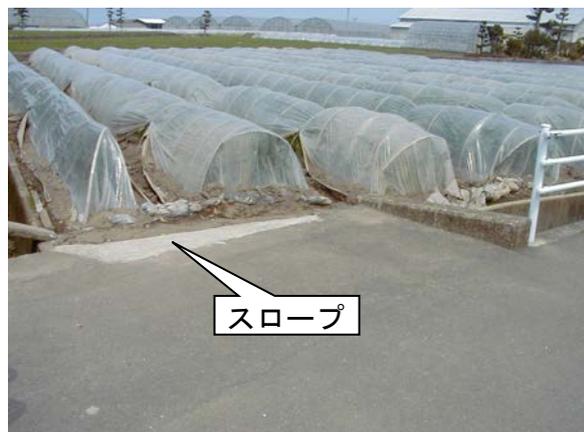
《作目》共通  
《作業》機械作業、共通  
《動機、ヒント》農道と段差のある圃場にトラクタで進入する時に、歩み板がはずれ落下することがあった。



スロープ設置圃場

《どのように》圃場出入口に土を盛り、表面をセメントで舗装した。

《効果、留意点》安全に出入りが出来るようになった。



スロープ設置圃場

## ■資材保管庫設置

《作目》リンドウ

《作業》施設管理

《動機、ヒント》ハウスが4棟あるが使用するフィルムが異なり、保管していると区別がつかなくなることあった。

《どのように》フィルム用の保管小屋をハウスの近くに設置した。用途を書いて分別保管するようにした。

《効果、留意点》資材置き場が分かるようになり、物を探す等の余分な時間がなくなった。



資材保管庫



用途を記入したフィルム



保管庫内にも用途を記入



## ■連棟ハウスビニールの巻き取り機

《作目》ブドウ

《作業》ハウスビニールの巻き取り

《動機、ヒント》長さ 50m以上のビニールを巻き取るのに 3 人いないと出来ないが、1 人でできないか。

《どのように》トラクタ P T O 軸の回転を 1/40 の減速機で回転を下げたドラムにゆっくりと

ビニールを巻き取る。ほとんど廃品利用。  
巻き取りドラムは、ビニールをはずしやすいように 2 分割できるようにしてある。

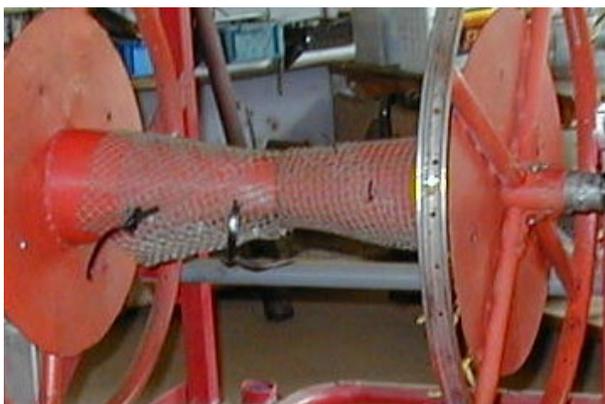
《効果、留意点》50mのビニールを引っ張るのは年齢と共に大変。一人で見ているだけでできるので助かる。



ビニールの巻き取り風景



ビニールの巻き取り機



巻き取りドラム



巻き取ったビニールをドラムからはずした状態

## 【機械使用・管理作業】

### ■空き缶反射器

《作目》共通

《作業》共通

《動機、ヒント》国道で、トラックが農業機械に追突する事故が発生し、安全対策を検討した。

《どのように》空き缶に反射シールを貼り付ける。釘で穴を空けて針金（50cm程度）を通す。上をフック状に曲げる。費用は300円／個。

地域の小学校の協力を得てこれを製作し、地域の農家に提供した。

《効果、留意点》夜間の自動車のヘッドライトを上向きで100～150m、下向きで40～50m先から見つけられる。缶が揺れるので見つけやすい。自動車ドライバーからも好評である。また、いろいろな所へ引っ掛けられるので、荷物を積む場合やドロでアオリが汚れる場合には、見やすい位置に移動できる。県の安全運動パンフレット等でも取り組みが紹介された。



空き缶反射器



反射器



反射器

空き缶反射器を取付けた状態

## 【燃料取扱・管理作業】

### ■燃料タンクかさ上げ

《作目》共通

《作業》給油作業

《動機、ヒント》今までホームタンクからポリタンクに一度移してからトラクタやコンバインに給油していたが、効率的でない上に、ポリタンクが重い。

《どのように》ホームタンクに足にパイプを溶接して足を長くしてタンクを高くした。レバー

付きホースを接続した。直接給油できるようにした。

《効果、留意点》ホームタンクから直接トラクタ、コンバインに給油できるようになった。ただし、タンクが転倒しないように十分固定する必要がある。なお、指定数量以上の燃料を貯蔵する場合は貯蔵所の設置が必要である。



かさ上げた燃料タンク

## II 改善事例（簡易版）

### 【育苗作業】



作目：花卉 作業：育苗  
目的：効率化・省力化  
方法：ラインを引いたシートを使用し等間隔に鉢を並べる。

### 【施肥作業】



作目：共通 作業：施肥  
目的：効率化・省力化  
方法：肥料の混合散布機を導入して施肥回数を削減。

### 【移植・定植作業】



作目：花卉 作業：移植・定植、運搬  
目的：重量物負担軽減、作業姿勢改善  
方法：ローラコンベヤを使用。



作目：花卉 作業：移植・定植、運搬  
目的：重量物負担軽減、作業姿勢改善  
方法：伸縮式のローラコンベヤを使用。



作目：花卉 作業：移植・定植、運搬  
目的：作業姿勢改善  
方法：コンテナが腰の高さになるようにかさ上げ。



作目：野菜 作業：移植・定植  
 目的：効率化・省力化、作業姿勢改善  
 方法：自転車部品を利用し、穴あけ器具を製作。

**【運搬作業】**



作目：花卉 作業：運搬  
 目的：重量物負担軽減  
 方法：棚板の間隔を変えられる鉢物用の運搬台車を使用。



作目：花卉 作業：運搬  
 目的：重量物負担軽減  
 方法：棚板の間隔を変えられる鉢物用の運搬台車を使用。



作目：花卉 作業：運搬  
 目的：重量物負担軽減  
 方法：鉢物用の運搬台車を使用。



作目：野菜、キュウリ 作業：運搬  
 目的：重量物運搬負担軽減  
 方法：L字形鋼を利用したレール上運搬台車を製作。揺れがほとんどなく、重量物でも走行抵抗が少なく楽に運搬可能。



作目：共通 作業：運搬  
 目的：重量物運搬負担軽減  
 方法：運搬車を導入。



作目：共通 作業：運搬  
目的：重量物負担軽減  
方法：運搬車を使用。



作目：工芸作物、タバコ 作業：運搬  
目的：重量物負担軽減  
方法：運搬台車を使用。



作目：共通 作業：運搬  
目的：重量物負担軽減  
方法：三輪車の脚に、車輪を取り付け、ハンドルを持ち上げなくても運搬できるようにした。



作目：工芸作物、タバコ 作業：運搬  
目的：重量物負担軽減  
方法：リアバケットを使用して運搬。



作目：共通 作業：運搬  
目的：重量物負担軽減  
方法：三輪車の脚に、車輪を取り付け、ハンドルを持ち上げなくても運搬できるようにした。



作目：野菜、共通 作業：運搬  
目的：重量物運搬負担軽減  
方法：出荷箱をキャスタ付パレットに載せて保管、運搬。



作目：果樹、ミカン 作業：運搬  
 目的：重量物負担軽減  
 方法：コンテナをパレットに載せて保管、運搬。



作目：花卉 作業：運搬、移植・定植  
 目的：重量物負担軽減効率化・省力化  
 方法：フォークリフトで用土を運搬。



作目：果樹、ミカン 作業：運搬  
 目的：効率化・省力化  
 方法：収納しやすいようコンテナのサイズに合わせてパレット（155×110cm）を製作。



作目：畜産 作業：運搬  
 目的：粉じん低減  
 方法：ミキサにフタを取り付け、粉塵の舞い上がりや混合飼料のこぼれを低減。



作目：果樹、共通 作業：運搬  
 目的：重量物負担軽減  
 方法：薬液タンクをパレットに載せて保管、運搬。



作目：畜産 作業：運搬  
 目的：重量物負担軽減、効率化・省力化  
 方法：飼料をサイロからミキサへ運搬するのにモミ運搬用バネコンベヤを使用。



作目：共通 作業：防除  
 目的：重量物負担軽減  
 方法：トラクタ前部に荷台を設置。



作目：共通 作業：運搬  
 目的：施設整備、重量物負担軽減  
 方法：作業：舎内にホイスツ設置。ただし、玉掛けに対応した建物の強度必要。

### 【栽培管理作業】



作目：サンチュ、野菜 作業：栽培管理  
 目的：効率化・省力化  
 方法：ポット毎に定植日や摘葉、収穫日をカードに記録。



作目：花卉 作業：栽培管理  
 目的：効率化・省力化  
 方法：ネットがずり落ちないように支柱を固定する器具を製作。



作目：花卉 作業：栽培管理  
 目的：温度調節  
 方法：循環ファンを設置。

### 【収穫作業】



作目：野菜、キュウリ 作業：収穫、運搬  
目的：重量物運搬負担軽減  
方法：運搬台車使用



作目：野菜、キュウリ 作業：収穫、栽培管理  
目的：重量物運搬負担軽減  
方法：運搬台車を使用。摘葉をしながら収穫（葉を段ボール箱、実をコンテナに収納）。



作目：工芸作物、タバコ 作業：収穫、運搬  
目的：重量物負担軽減、温度調節  
方法：タバコ収穫機を使用。機械に日よけを装備。

### 【選別・調製作業】



作目：野菜、キュウリ 作業：選別・調製  
目的：重量物負担軽減、手の負担軽減  
方法：バランサでホチキスを吊し、手の負担を軽減。



作目：野菜、キュウリ 作業：選別・調製  
目的：作業姿勢改善、手の負担軽減  
方法：箱のホチキス止め補助台使用。



作目：野菜 作業：選別・調製  
 目的：作業姿勢改善  
 方法：高さを変えられる作業イスを使用。



作目：花卉 作業：選別・調製  
 目的：明るさ調節  
 方法：作業台の上に照明を追加した。



作目：野菜 作業：選別・調製  
 目的：効率化・省力化  
 方法：包装機と箱詰め台間に一時的に溜めておく回転テーブルを設置。



作目：果樹、ミカン 作業：選別・調製  
 目的：適正使用・管理  
 方法：果実を傷めないようコンテナ底へウレタンを敷いた。

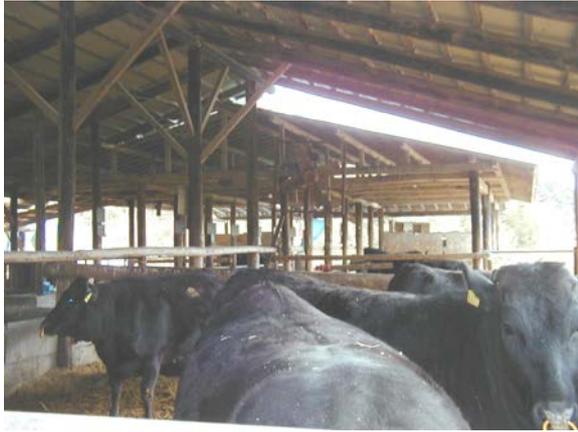


作目：花卉 作業：選別・調製  
 目的：効率化・省力化  
 方法：切り揃える長さの位置に線を引いて定規を製作した。

**【家畜管理作業】**



作目：畜産 作業：家畜管理、圃場・施設管理  
 目的：施設整備  
 方法：サイホンの原理で畜舎内へ給水。



作目：畜産 作業：家畜管理、圃場・施設管理  
 目的：温度調節、施設整備  
 方法：畜舎内に循環ファンを設置。

**【圃場・施設管理作業】**



作目：共通 作業：圃場・施設管理  
 目的：作業安全  
 方法：T字路の印として赤い布を巻いた棒を立てた。



作目：水稲、穀類 作業：圃場・施設管理、  
 目的：圃場整備、効率化・省力化  
 方法：圃場水路に渡り板を掛けた。



作目：野菜 作業：共通、圃場・施設管理  
 目的：作業姿勢改善  
 方法：高設栽培ベッドを設置。観光農園のため  
 車イスが走行可能なように通路幅約 0.9m確保。



作目：共通 作業：圃場・施設管理  
 目的：作業安全  
 方法：交差点にカーブミラーを設置した。



作目：共通 作業：圃場・施設管理  
 目的：適正使用・管理  
 方法：ハウスのフィルムを破いたり、ハシゴが  
 ずれないように、上部に布とゴムを巻きつけた。



作目：共通 作業：共通  
 目的：作業安全  
 方法：道路に面した格納庫出入口へ、「農耕車出入口注意」注意警告板設置



作目：共通 作業：圃場・施設管理  
 目的：作業安全  
 方法：格納庫入り口へ注意警告板を設置。



作目：共通 作業：圃場・施設管理  
 目的：作業安全  
 方法：農道へ注意警告板を設置。



作目：共通 作業：圃場・施設管理  
 目的：作業安全  
 方法：交差点にカーブミラーを設置した。



作目：共通 作業：圃場・施設管理  
 目的：作業安全  
 方法：農道へ注意警告板を設置。



作目：共通 作業：圃場・施設管理  
 目的：施設整備、効率化・省力化  
 方法：資材、機械部品等の収納用棚を設置。



作目：共通 作業：圃場・施設管理  
 目的：施設整備  
 方法：コンテナ等の保管棚を設置。



作目：共通 作業：圃場・施設管理  
 目的：効率化・省力化、施設整備  
 方法：フィルムを探しやすいよう、用途を記入。



作目：共通 作業：圃場・施設管理  
 目的：施設整備  
 方法：倉庫の上部の空きスペースに棚を設置。



作目：共通 作業：圃場・施設管理  
 目的：効率化・省力化、施設整備  
 方法：探しやすいように、引き出しの中味を記入。



作目：共通 作業：圃場・施設管理  
 目的：明るさ調節  
 方法：倉庫内へ太陽光がさしこむよう壁の一部へ半透明の板を取付け。



作目：共通 作業：圃場・施設管理  
 目的：効率化・省力化、施設整備  
 方法：モノを探しやすいように、引き出しの中味を記入。



作目：共通 作業：圃場・施設管理  
 目的：施設整備  
 方法：整理棚を設置。

**【機械使用・管理作業】**



作目：共通 作業：機械使用・管理、運搬  
 目的：重量物負担軽減  
 方法：作業機をキャスタ付きスタンドに載せて保管、運搬。



作目：共通 作業：機械使用・管理、運搬  
 目的：重量物負担軽減  
 方法：工具をキャスタ付き台に載せて保管、運搬。



作目：共通 作業：機械使用・管理  
 目的：施設整備、重量物負担軽減  
 方法：よく使う資材、工具を運搬台車に載せて、保管、運搬。



作目：共通 作業：機械使用・管理  
 目的：施設整備、重量物負担軽減  
 方法：電動工具等の収納棚を設置。



作目：共通 作業：機械使用・管理  
 目的：施設整備、重量物負担軽減  
 方法：機械等の収納棚を設置。



作目：共通 作業：機械使用・管理  
 目的：施設整備、重量物負担軽減  
 方法：工具をキャスタ付台車に収納、運搬。



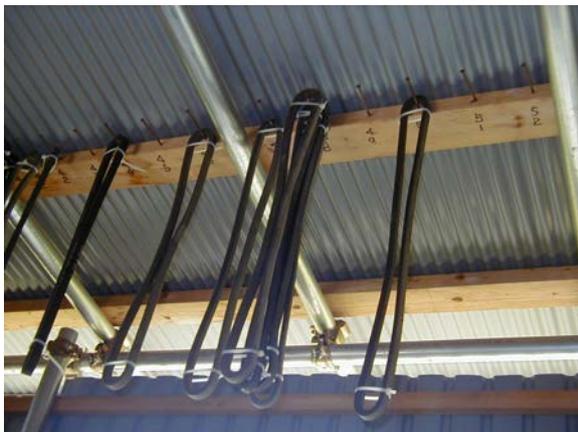
作目：共通 作業：機械使用・管理  
 目的：重量物負担軽減  
 方法：作業機をキャスタ付き台に載せて保管、運搬。



作目：共通 作業：機械使用・管理  
 目的：施設整備  
 方法：道具を磁石に貼り付けたら、フックに掛けて収納。



作目：共通 作業：機械使用・管理  
 目的：重量物負担軽減  
 方法：作業機をキャスタ付き台に載せて保管、運搬。



作目：共通 作業：機械使用・管理  
 目的：施設整備  
 方法：頻繁に交換するベルトサイズを記入して保管。



作目：共通 作業：機械使用・管理  
 目的：重量物負担軽減  
 方法：作業機をキャスタ付き台に載せて保管、運搬。



作目：野菜、ニンジン 作業：機械使用・管理  
 目的：作業安全  
 方法：ケガをしないようニンジン収穫機のデバイダをカバー



作目：共通 作業：機械使用・管理  
 目的：作業安全  
 方法：夜間の衝突事故防止のため、トレーラ側面に反射シール（黄色）を貼り付けた。



作目：共通 作業：機械使用・管理  
 目的：作業安全  
 方法：夜間の衝突事故防止のため、乗用トラクタ側面に反射シール（黄色）を貼り付けた。



作目：共通 作業：機械使用・管理  
 目的：作業安全  
 方法：夜間の衝突事故防止のため、乗用トラクタに後面に反射シール（黄色）を貼り付けた。



作目：共通 作業：機械使用・管理  
 目的：作業安全  
 方法：夜間の衝突事故防止のため、トレーラ側面に反射シール（黄色）を貼り付けた。



作目：共通 作業：機械使用・管理  
 目的：作業安全  
 方法：夜間衝突事故防止のため乗用トラクタに低速車マーク、反射シール(黄色)を貼り付けた。方向指示ランプを後方から見易い位置に取り付けた。



作目：共通 作業：機械使用・管理

目的：作業安全

方法：夜間の衝突事故防止のため、乗用トラックに低速車マーク、反射シール（黄色）を貼り付けた。



作目：共通 作業：機械使用・管理

目的：作業安全

方法：夜間の衝突事故防止のため、フォークリフトに低速車マークを貼り付けた。



作目：共通 作業：機械使用・管理

目的：作業安全

方法：夜間の衝突事故防止のため、農機格納庫の出入口に注意警告板を設置した。乗用トラックのボンネット側面に反射シール（黄色）を貼り付けた。

### 【農薬取扱・管理作業】

《 農薬希釈表 》 単位

水量	5ℓ	10ℓ	15ℓ	20ℓ	30ℓ
5倍液	1ℓ	2ℓ	3ℓ	4ℓ	6ℓ
10倍液	500cc	1ℓ	1.5ℓ	2ℓ	3ℓ
20倍液	250cc	500cc	750cc	1ℓ	1.5ℓ
30倍液	167cc	333cc	500cc	667cc	1ℓ
50倍液	100cc	200cc	300cc	400cc	600cc
70倍液	71cc	143cc	214cc	286cc	429cc
100倍液	50cc	100cc	150cc	200cc	300cc
200倍液	25cc	50cc	75cc	100cc	150cc

作目：共通 作業：農薬取扱・管理、防除

目的：適正使用・管理

方法：農薬希釈表を掲示して、適切な濃度に調整。

### 【廃棄物処理作業】



作目：共通 作業：廃棄物処理

目的：環境保全

方法：くん炭等を扉つき保管庫へ保管。

### 【経営・作業計画】



作目：共通 作業：経営・作業計画  
目的：組織活性化  
方法：役割分担、出荷計画等をホワイトボードに記載し、いつでも確認できるようにした。

### 【共通】



作目：共通 作業：共通  
目的：作業姿勢改善  
方法：牛乳パックを利用して腰掛けを製作。

### 【準備・後始末作業】



作目：共通 作業：準備・後始末  
目的：効率化・省力化  
方法：灌水チューブなどの巻き取り器具を製作。

## 付録

### 改善事例紹介

氏名： \_\_\_\_\_

住所：〒 \_\_\_\_\_

電話番号： \_\_\_\_\_ FAX 番号： \_\_\_\_\_

作 目： \_\_\_\_\_ 対象作業： \_\_\_\_\_

動機、ヒントは？

( \_\_\_\_\_ )

( \_\_\_\_\_ )

( \_\_\_\_\_ )

どのように？（方法、材料、特徴、期間、費用など）

( \_\_\_\_\_ )

( \_\_\_\_\_ )

( \_\_\_\_\_ )

( \_\_\_\_\_ )

( \_\_\_\_\_ )

効果、留意点は？（健康状態、効率化、省力化、他への広がり、気を付ける点など）

( \_\_\_\_\_ )

( \_\_\_\_\_ )

( \_\_\_\_\_ )

( \_\_\_\_\_ )

( \_\_\_\_\_ )

改善内容を枠内に簡単な図や写真でお示してください。

プライバシーに充分配慮いたしますが、改善事例を印刷物等で紹介してよろしいですか？

可、不可

ご協力ありがとうございました。

## ヒヤリ体験紹介

氏名： \_\_\_\_\_

住所：〒 \_\_\_\_\_

電話番号： \_\_\_\_\_ FAX 番号： \_\_\_\_\_

1. 過去5年間の農作業事故体験（複数回等可）

なし      あり（重傷、軽傷、ヒヤリ）

注：「ヒヤリ事故」とは、一歩間違えれば事故になっていたが、寸前に避けることができた事故のことです。

2. もっとも最近に経験した事故についてお聞きします。（経験のない方は質問4.へ）

事故の程度は？ 重傷、軽傷、ヒヤリ

時期は？      \_\_\_\_\_月      早朝    午前    午後    夜

天候は？      晴    くもり    小雨    雨    風強い    暑い    寒い

場所は？      圃場    道路    自宅敷地内    納屋    施設内    ハウス内

どんな事故ですか

作業名（例：代かき中） \_\_\_\_\_

使用機械（例：乗用トラクタ（30PS）） \_\_\_\_\_

事故の内容（例：代かき後圃場から出ようとしたとき、片ブレーキを踏んで転倒しそうになった。）

( \_\_\_\_\_ )  
( \_\_\_\_\_ )  
( \_\_\_\_\_ )  
( \_\_\_\_\_ )

3. 上記の事故について考えられる「再発防止対策」はなんですか。

( \_\_\_\_\_ )  
( \_\_\_\_\_ )  
( \_\_\_\_\_ )  
( \_\_\_\_\_ )  
( \_\_\_\_\_ )

4. あなたのトラクタに安全キャブまたは安全フレームがついていますか。 あり    なし

5. あなたは？

男    女    年代（29歳以下、30歳-49歳、50歳-59歳、60歳-69歳、70歳以上）

6. その他、機械の改良要望、省力化を希望する作業等をお書き下さい。

( \_\_\_\_\_ )  
( \_\_\_\_\_ )  
( \_\_\_\_\_ )  
( \_\_\_\_\_ )

ご協力ありがとうございました。

## 農作業現場改善チェックリスト

記入日時： 年 月 日 時

記入者： \_\_\_\_\_

作業名(場所)： \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

**チェック方法**： あらかじめチェックリスト全体にざっと目を通し、大まかな内容を頭に入れておきます。作業現場を数分間ながめます。各項目を見て、対策済み又は不要な場合は「△」に、必要な場合は「○」にレ印でチェックします。「○」にチェックした項目の内、対策を優先する項目は「◎」へレ印でチェックします。(右記入例)

		不 要	必 要	優 先
A1. 重量物の……………	△	○	◎	
A2. モノを持……………	△	○	◎	
A3. 運搬台車、……………	△	○	◎	

### A 重量物運搬の負担軽減

- |  |   | 不<br>要 | 必<br>要 | 優<br>先 |
|--|---|--------|--------|--------|
| A 1. 重量物の1個当たりの重さを軽くするため、複数個に分割します。……………         | △ | ○      | ◎      |        |
| A 2. モノを持ちやすいよう工夫します。(例：取っ手取付け、容器に入れる、中身固定)…………… | △ | ○      | ◎      |        |
| A 3. 運搬台車、コンベヤ等を使うことで、手による資材取扱いを減らします。……………      | △ | ○      | ◎      |        |
| A 4. 腰痛にならないよう、荷物を体の正面近くに寄せてゆっくりと上げ下げします。……………   | △ | ○      | ◎      |        |

### B 作業姿勢の改善、省力化

- |  |   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
| B 1. できるかぎり、作業者が立ち姿勢と座り姿勢を交互にとれるようにします。……………     | △ | ○ | ◎ |  |
| B 2. 疲労が後に残らないように作業時間、休憩回数、作業交代等を適切に割り当てます。…………… | △ | ○ | ◎ |  |
| B 3. しゃがみ姿勢や、極端な上向き姿勢がないよう腰掛け台車等を導入します。……………     | △ | ○ | ◎ |  |
| B 4. 資材の上げ下げを最小限にするため、作業区域の近くに整理棚を設置します。……………    | △ | ○ | ◎ |  |
| B 5. 作業台、コンベア等を作業しやすい高さにします。……………                | △ | ○ | ◎ |  |
| B 6. ひんぱんに使用する資材、工具や操作具を手の届きやすいところに置きます。……………    | △ | ○ | ◎ |  |
| B 7. 作業しやすいように作物や果樹の間隔を広くしたり、仕立て方を工夫します。……………    | △ | ○ | ◎ |  |
| B 8. 労働時間を短縮できるよう作業の効率化を図ったり、アルバイトを雇用します。……………   | △ | ○ | ◎ |  |

### C 作業場、圃場の整備

- |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| C 1. 円滑に通行できるように十分な広さの通路を確保します。……………              | △ | ○ | ◎ |  |
| C 2. 通路の障害(突起)物を取り除いたり、覆いや印を付けます。……………            | △ | ○ | ◎ |  |
| C 3. 作業場内の段差を小さなスロープ(坂)にします。……………                 | △ | ○ | ◎ |  |
| C 4. モノの受け渡し、運搬が最小限ですむよう通路、作業台等のレイアウトを改善します。…………… | △ | ○ | ◎ |  |
| C 5. 高所作業をなくすか、安定した足場を設置します。……………                 | △ | ○ | ◎ |  |
| C 6. 安全に機械作業ができるように圃場の傾斜を緩くしたり、不整形区画を整備します。……………  | △ | ○ | ◎ |  |
| C 7. 圃場への出入口の幅を広く、傾斜を緩くします。……………                  | △ | ○ | ◎ |  |

【メモ】 (気付いたこと、アイデア等を書きとめておきます)

---



---



---



---



---

**D作業環境の改善**

- D 1. 寒い季節には、室内を暖房したり、温かい服装で作業します。……………△ ○ ◎
- D 2. 暑い季節には涼しい服装で作業したり、室内を涼しくする工夫をします。……………△ ○ ◎
- D 3. 効率よく快適に作業できるよう、作業場内を明るくしたり照明の配置を工夫します。…△ ○ ◎
- D 4. サイロ、貯蔵室内の酸素欠乏及び有毒ガス中毒がないように換気します。……………△ ○ ◎
- D 5. 作業者がやけどしないように高温部分（ヒータ、バーナー等）を防護します。……………△ ○ ◎
- D 6. 粉塵の飛散が少なくなるように発生カ所から除塵するか、発生カ所の周囲を囲います。△ ○ ◎
- D 7. 騒音や振動の大きい機械から離れて作業するか、機械の周囲を囲います。……………△ ○ ◎
- D 8. 騒音の大きい機械を操作する時には耳栓やイヤマフを着用します。……………△ ○ ◎

**E機械、道具の安全使用、管理**

- E 1. 手持ち工具は使いやすいものを備えます。……………△ ○ ◎
- E 2. 漏電や火事にならないよう電気機器や照明器具を安全に使用します。……………△ ○ ◎
- E 3. 打ち身、切り傷に備えて手袋やヘルメット等保護具を使用します。……………△ ○ ◎
- E 4. 家族で農作業安全や作業方法の知識を習得します。……………△ ○ ◎
- E 5. 伝達軸、ベルト等危険な部分に安全柵を設置します。……………△ ○ ◎
- E 6. 取扱説明書をよく読み機械を使用します。また、分かりやすい所に保管します。……………△ ○ ◎
- E 7. 作業機はキャスタ付き台やパレットに載せて保管します。……………△ ○ ◎
- E 8. 機械の危険カ所や非常時に備えて操作方法を共同作業者にも知らせます。……………△ ○ ◎
- E 9. 夜間の安全のために反射板、反射シールを機械に貼ります。……………△ ○ ◎
- E10. 機械を定期的に点検・整備します。……………△ ○ ◎
- E11. 機械の移動や点検整備がしやすいように格納庫を整備します。……………△ ○ ◎
- E12. 工具や消耗品を常に準備しておきます。……………△ ○ ◎
- E13. 手持ち動力工具、可搬型農業機械を安全に使用します。……………△ ○ ◎

**F農薬、燃料の安全使用、管理**

- F 1. 農薬の容器ラベル、取扱説明書をよく読み、正しく管理、使用します。……………△ ○ ◎
- F 2. 農薬の保管庫を用意し、カギをかけ管理します。……………△ ○ ◎
- F 3. 農薬調製、散布に当たっては正しく取扱います。……………△ ○ ◎
- F 4. 農薬調製、散布に当たっては、マスク、眼鏡、手袋等適切な保護具を使用します。……△ ○ ◎
- F 5. 燃料の管理、取扱い方法を習得し、資格を取得します。……………△ ○ ◎
- F 6. 燃料用の貯蔵場所を用意し、カギをかけ管理します。……………△ ○ ◎

**G福利厚生、衛生管理等**

- G 1. 農業副産物や廃棄物を分別して適切に処分します。……………△ ○ ◎
- G 2. 自宅から遠くにある圃場や作業場に洗い場や休憩場所を設置します。……………△ ○ ◎
- G 3. 小さな子供が作業現場内にいる時は安全と健康について注意を払います。……………△ ○ ◎

【メモ】（気付いたこと、アイデア等を書きとめておきます）

---



---



---



---

改善検討メモ（作業： \_\_\_\_\_ 作目： \_\_\_\_\_）

平成 年 月 日 場所： \_\_\_\_\_

氏名： \_\_\_\_\_

<p>テーマ、問題点</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>対策レベル（人、機械、作物、方法、物質、管理等多方面から検討）</p> <p>①個人</p> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>ヒント・参考になる事例</p> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>②仲間、近所</p> <hr/> <hr/> <hr/> <p>③地域全体</p> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>改善案（方法、材料、特徴、期間、費用など）</p> <hr/>	

農作業の安全・快適性向上にむけた 改善事例集 IV

---

平成 17 年 3 月 印刷発行

独立行政法人 農業・生物系特定産業技術研究機構  
生物系特定産業技術研究支援センター（生研センター）  
〒331-8537 埼玉県さいたま市北区日進町 1-40-2  
TEL 048-654-7000（代表）

---

注：無断転載を禁ず

