


農作業の実例 3

作業名	枝豆出荷調製作業（細分化）		
作業時期 作業環境	6月～9月		
作業手順		指導員の注意点	
①		<p>収穫した枝豆を機械脱粒する（農家）。</p>	
②		<p>脱粒した枝豆を洗浄し、脱水する（農家）。</p>	
③		<p>枝豆の選別（機械及び農家）。</p>	
④		<p>おおよそ250g袋詰め（利用者）。</p>	

作業手順		指導員の注意点
5	 <p>計量器で正確に250g計量（利用者）。</p>	
6	 <p>シーリング（利用者）</p>	
7	 <p>シール貼り（利用者）</p>	シールを貼る位置や向きに注意
服装・道具	商品に髪の毛が入らないようにキャップなどの装備	
作業実績等	脱粒や選別など難易度の高い行程は、農家及び従業員で行い、単純で繰り返す業務を利用者で行う。集中力が高く、作業も丁寧であった。 適正の高い行程を担当してもらうことで現場全体の流れがスムーズになる。	



農作業の実例 4

作業名		米の異物取り出し作業	
作業時期 作業環境		年中	
		作業手順	指導員の注意点
1		米を精米機にかける (農家の仕事)。	
2		米を衣装ケースなど 選別しやすい入れ物 に入れる。	
3		わずかに混じってい る、着色米、雑草の 種子、石などを見つ ける。	
4		プラスチック皿な どに少量ずつ米をす くい取る。	商品に髪の毛が 入らないように キャップなどの 装備

作業手順		指導員の注意点
5	 <p>白い米以外の異物を別の容器に取り出す。</p>	
6	 <p>タッパなどに白色の紙を敷くと判別しやすい。</p>	
7	 <p>プラスチック皿、アルミ皿、紙皿（しなるのですくいやすいとの声も）、黒色、白色等好みで</p>	
服装・道具	清潔な服装。三角巾・キャップ等 白色のプラスチック皿、紙皿、タッパなど	
作業実績等	利用者は作業がとにかく几帳面で、かなり品質の高い米になるため、取り出す異物のレベルを支援員と確認。最初は1週間に4袋くらいであったが徐々に速度があがり、1週間に10袋程度できるようになった。	



農作業の実例 5

作業名		にんにくの皮むき	
作業時期 作業環境		8月9日～9月9日 (にんにくの出荷時期に合わせて)、室内作業	
		作業手順	指導員の注意点
①		にんにくを1粒ずつに小割する。大きさに別に分ける	ここの部分は職員が担当
②	 	にんにくの皮を手で丁寧にむく	爪でにんにくを傷つけないように、何度も声かけする
③		または、にんにく皮むき器の中に3～4粒入れ、手で平らに押し付けながら前後に回転させ、皮をむく。	にんにくの大きさによって、中に入れる数は調整する 皮むき器を使うと、力が入りすぎて、押しつぶしてしまいがちのため、声かけが必要
④		袋に定量ずつ入れる	1kgずつ計り、袋に皮をはいだ日を記入する
服装・道具		手袋 (にんにくの臭いが手につかないように)	
作業実績等		利用者10名で1日2～3時間従事し、3kg加工できた日によって、人選によっても出来高が変わる	

農福連携関連サイトの紹介



農福連携に関連のあるサイトを紹介します！

① 農林水産省HP

このサイトでは農福連携の推進を呼びかけており、国が扱う補助事業や全国の代表的な取り組み事例の紹介、人材育成のための研修会などを紹介しています。



② ノウフクWEB

このサイトでは、「ノウフクを知る」「ノウフクでつながる」「ノウフクに参加する」など、農福をより身近に感じられるような、様々な情報が掲載されています。



農林水産研究所の取り組み事例の紹介

県農林水産研究所では、障害者就労支援施設で賃金アップを目指した農業技術の開発や農業経営者が障がい者を受け入れる取組みを支援し、農業と福祉との新たなビジネスモデルによる産業の活性化や地域振興を目指す取組みを行ってきました。

ここでは、具体的な取組み内容を紹介していきます。

① ブルーベリー収穫技術向上モデル開発

- ◎ ブルーベリーの樹形改造による視認性向上と大玉化 (P16)
- ◎ だれでもできる!ブルーベリー果実の適熟度判定 (P17)

② 施設野菜の高収益簡易栽培導入モデル開発

- ◎ 施設野菜の簡易高収益生産技術の開発 (P18)

③ 露地野菜高収益栽培体系導入モデル開発

- ◎ 露地野菜高収益栽培体系モデルの開発 (P19)

ブルーベリーの樹形改造による 視認性向上と大玉化

果樹研究センター

収穫作業において視線を動かす必要のある内側や株元、高い位置にある果実は**収穫ロスが多くなるため、果実を見つけやすい樹形**を検討しています。また、**選別は1つ1つ傷等を確認**の必要があり、選別作業軽減のため、**大玉**になるような栽培管理を検討し、障がい者が働きやすい環境づくりができるよう支援しています。

現状



視線を動かさないと見えない株の内側や株元、高い位置にある果実は見落としがち

現地実証試験



- ・株元、高い位置はせん定で除去し、着果しないように
- ・内側は誘引により**視認性UP**



1つ1つ選別するのは大変 特に小玉だと傷を見つけにくい



- ・強せん定による樹勢強化と着果制限
⇒ **大玉**に

最終目標

- 樹形改造による視認性向上と大玉化
⇒ 収穫ロスの軽減と選別作業の軽減
- 収量の増加



◎果樹研究センターにおいて**垣根仕立て**による栽培試験を実施

垣根仕立て



- ・奥行をなくすことで**視認性向上**
- ・密植が可能になり**収量UP**

だれでもできる！ ブルーベリー果実の適熟度判定

農林水産研究所

ブルーベリーは熟度判定が難しい果実とされています。誤認収穫された果実は出荷段階で除去されるため減収につながります。そこで、**適熟収穫**を支援するため**熟度判定支援ツール**を作成し、その**実証試験**を行い、**利用効果**を検証しました。

1) 熟度判定支援ツールの作成



- ・ 適熟果と未熟果の果柄部画像を特殊紙の裏表に拡大印刷
- ・ 収穫上の注意点を端的に記載
- ・ 携帯性向上のためケースに封入

2) 実証試験



- ・ ツールを手首に装着して収穫
- ・ 未熟果混入率と作業時間を調査

3) ツールの利用効果の検証

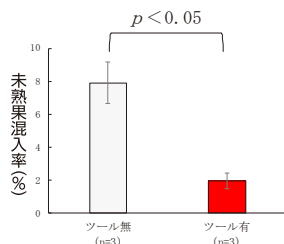


図 熟度判定支援ツールの利用の有無がブルーベリー収穫果の未熟果混入率に及ぼす影響

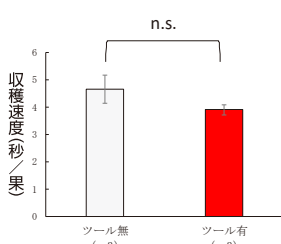


図 熟度判定支援ツールの利用の有無がブルーベリーの収穫速度に及ぼす影響

- ・ ツール利用により未熟果混入率が有意に低下し、収穫精度が向上
- ・ ツール利用による収穫速度の低下はみられなかった

4) ツールの拡充



品種別にみると熟度進行が異なるため、個別にツールを作成し品種特性に対応

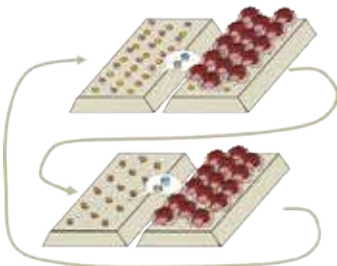
ブルーベリーを収穫する際の**作業精度向上**に貢献します。
農業と福祉関係者が連携する「**農福連携**」を支援します。

施設野菜の簡易高収益生産技術の開発

農林水産研究所

福祉施設のパイプハウスで、**リーフレタスのマルチ・畝連続利用栽培**を検討しました。利用者ごとに出来る作業で分担すると、作を重ねるごとに栽培技術が向上し、**周年安定栽培が可能**となりました。ポイントは、**①均一な苗作り**、**②マルチ内チューブ灌水**、**③夏期の寒冷紗被覆**です。

リーフレタスのマルチ・畝連続利用栽培



畝立てでマルチ張りは1作目のみ。2作目以降はマルチと畝を連続利用し、定植穴と施肥穴を交互に使用することにより年間8作の作付けが可能です。



定植作業の分担



出荷作業の分担

リーフレタス周年安定栽培のための3つのポイント



セルトレイに培土をムラなく丁寧に詰め、深さを一定に播種します。灌水はハスロでたづむりと、掛けムラの無いようセルトレイの外周にかけの意識で行います。播種後1か月で均一な苗に仕上がります。



マルチの下の条間に灌水チューブを敷きこみます。チューブ灌水すると、生育が揃い腐りの発生も少なくなります。



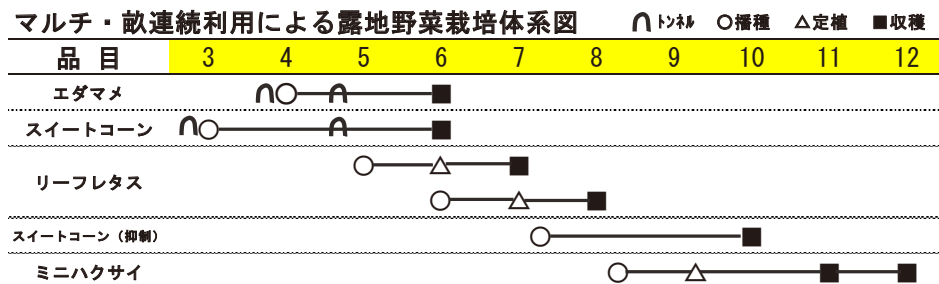
梅雨明けから9月中旬までハウスを50%遮光の寒冷紗で被覆すると、高温期でも栽培でき、作業環境も改善できます。

露地野菜高収益栽培体系モデルの開発

農林水産研究所

福祉施設の露地ほ場で、マルチ・畝を連続利用した数種類の野菜を組み合わせた栽培体系を検討しました。エダマメ・スイートコーン→リーフレタス→ミニハクサイ・スイートコーン（抑制）の体系が導入しやすく有望でした。

マルチ・畝連続利用による露地野菜栽培体系図





相談窓口



◎農業体験等の受注業務に関する相談について

地域	事務局	所在地及び電話番号
宇摩	障がい福祉サービス事業所ゆうゆう	〒799-0422 四国中央市中之庄町542 TEL 0896-24-4006
新居浜・西条	しいたけの里	〒792-0872 新居浜市垣生3-3-29 TEL 0897-45-0380
今治	すくらむハート	〒799-2202 今治市大西町紺原甲302-1 TEL 0898-35-3522
松山	ポッポ苑	〒791-8003 松山市志津川町203-1 TEL 089-979-0424
八幡浜・大洲	就労継続支援B型事業所浜っ子作業所	〒796-0003 八幡浜市大平1番耕地759-2 TEL 0894-24-7659
宇和島	(特非) ゆいまーる	〒798-0084 宇和島市寄松甲750 TEL 0895-27-0381

◎農業技術に関する相談について

名称	管轄地域	住所及び電話番号
東予地方局農業振興課地域農業育成室	西条市 新居浜市	〒791-0508 西条市丹原町池田1611 TEL 0898-68-7322 FAX 0898-68-3056
四国中央農業指導班	四国中央市	〒799-0422 四国中央市中之庄1684-4 TEL 0896-23-2394 FAX 0896-24-3697
東予地方局今治支局地域農業育成室	今治市(陸地部)	〒794-8502 今治市旭町一丁目4-9 TEL 0898-23-2570 FAX 0898-22-9724
しまなみ農業指導班	今治市(島嶼部) 上島町	〒794-2305 今治市伯方町木浦甲4637-3 TEL 0897-72-2325 FAX 0897-72-1912
中予地方局農業振興課地域農業育成室	松山市 東温市	〒790-8502 松山市北持田町132 TEL 089-909-8762 FAX 089-909-8395
久万高原農業指導班	久万高原町	〒791-1202 久万高原町入野263 TEL 0892-21-0314 FAX 0892-21-2592
伊予農業指導班	伊予市 砥部町・松前町	〒799-3122 伊予市市場127-1 TEL 089-982-0477 FAX 089-983-2313
南予地方局農業振興課地域農業育成室	宇和島市	〒798-8511 宇和島市天神町7-1 TEL 0895-28-6117 FAX 0895-25-5662
鬼北農業指導班	松野町 鬼北町	〒798-1331 鬼北町大字興野々1880 TEL 0895-45-0037 FAX 0895-45-3152
愛南農業指導班	愛南町	〒798-4194 愛南町城辺甲2420 TEL 0895-72-0498 FAX 0895-73-2435
南予地方局八幡浜市局地域農業育成室	八幡浜市 伊方町	〒796-0048 八幡浜市北浜一丁目3-37 TEL 0894-23-0163 FAX 0894-23-1853
大洲農業指導班	大洲市 内子町	〒795-8504 大洲市田口甲425-1 TEL 0893-24-4125 FAX 0893-24-5284
西予農業指導班	西予市	〒797-0015 西予市宇和町卯之町三丁目434-1 TEL 0894-62-0407 FAX 0894-62-5543
愛媛県農林水産部農政企画局農政課 農地・担い手対策室	県下全域	〒790-8570 松山市一番町4-4-2 TEL 089-912-2553 FAX 089-912-2564
JAグループ愛媛担い手サポートセンター (JA全農えひめ営農支援課)	県下全域	〒790-8555 松山市南堀端町2番地3 TEL 089-948-5753 FAX 089-948-5753