

# 安全・安心な農福連携の実現に向けて 農福連携における事故防止マニュアル



## 目 次

---

I はじめに	2
1 農作業事故の現状と主な要因	2
2 農福連携における農作業事故の防止に向けて	5
II 農作業事故防止のためのルール作成にあたって	6
1 障害特性の理解	6
2 安全な作業の割り当て	7
3 リスクの特定	22
III 事故が発生した場合の対応策の準備	37
IV おわりに	45

---



## I はじめに

### 1. 農作業事故の現状と主な要因

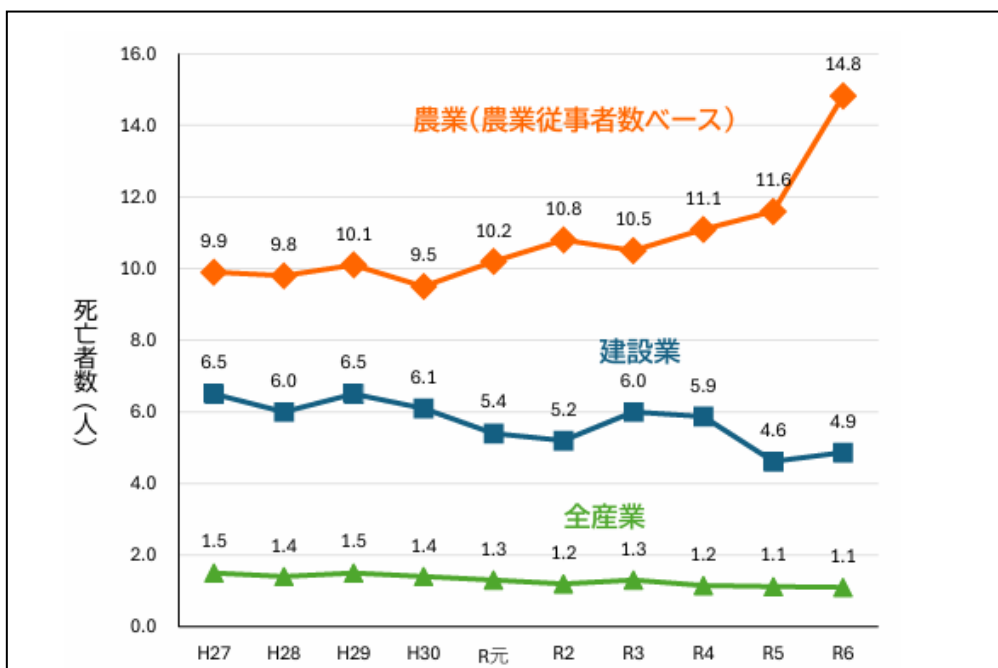
#### (1) 全般的な動向

近年、農福連携の取組みが全国的に拡がる中で、障がいのある方々が安心・安全に働ける環境づくりの重要性が高まっています。特に農作業中の事故防止は、持続可能な農福連携の実現において欠かせない課題です。

そこで、ここでは農福連携における農作業中の事故防止を考える上で、まず農業者全体の事故状況およびその特徴を把握していくこととします。

令和6年における就業者10万人あたりの農業者全体の死亡者数をみると、14.8人と増加傾向（前年比51人増）にあり、他産業に比べて依然として高い水準にあります。

就業者10万人あたり死亡者数の推移



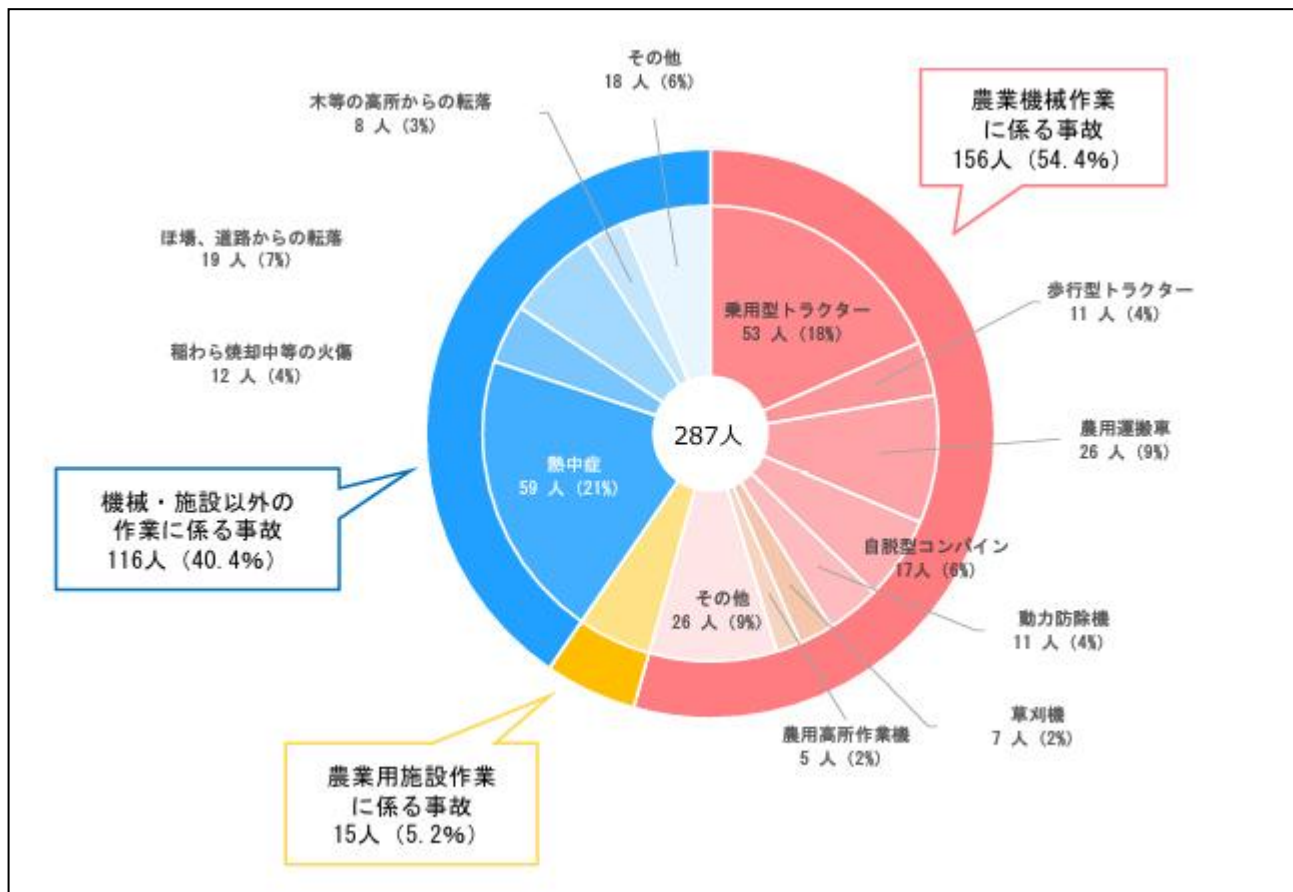
農林水産省「農作業中の熱中症による死亡事故の傾向について」より

次に、要因別の農作業死亡事故の発生状況を見てみると、「農業機械作業に係る事故」が全体の54.4%を占め、次いで「機械・施設以外の作業に係る事故」が40.4%、「農業用施設作業に係る事故」が5.2%となっています。農業機械作業が死亡事故の要因として半数を超えていることがわかります。

さらにそれぞれの区分を詳しく見てみると、「農業機械作業に係る事故」では乗用型トラクターによる事故が一番多くなっており、「機械・施設以外の作業に係る事故」のうち、熱中症による死亡が農作業死亡事故全体の21%を占めており、農作業死亡事故の一番の原因であることがわかります。

農業機械作業は見た目からも危険なことは想定できますが、熱中症や高所・道路・ほ場からの転落、焼却中の火傷・施設内のCO（一酸化炭素）中毒等を防ぐことで、半数近くの事故は予防できたかもしれません。

要因別の農作業死亡事故の発生状況（令和6年）



農林水産省「令和6年に発生した農作業死亡事故の概要」より

## (2) 農作業事故の主な要因

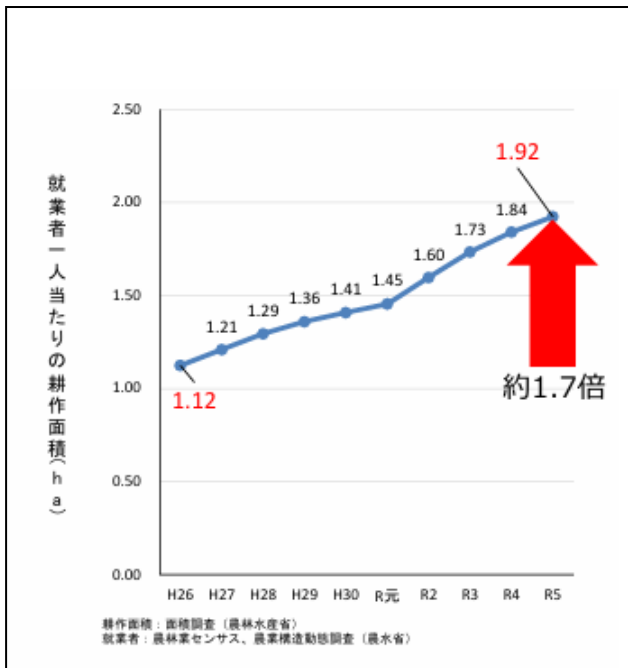
農作業事故の要因としては、第一に、「就業者1人あたりの平均耕作面積」がここ10年で約1.7倍に急増していることが挙げられます。農家の人手不足がより顕著になり、就業者1人で担わなければならない耕作面積が増加してしまっているのです。就業者1人の負担が増えれば、それだけ事故の可能性が高まります。

これは農福連携においても同様で、障がい者が担う耕作面積が増加すると、その分、作業負荷が大きくなり、事故リスクが増加することが想定されます。仕事量に関しても、事故防止のためのルールが必要なように見受けられます。

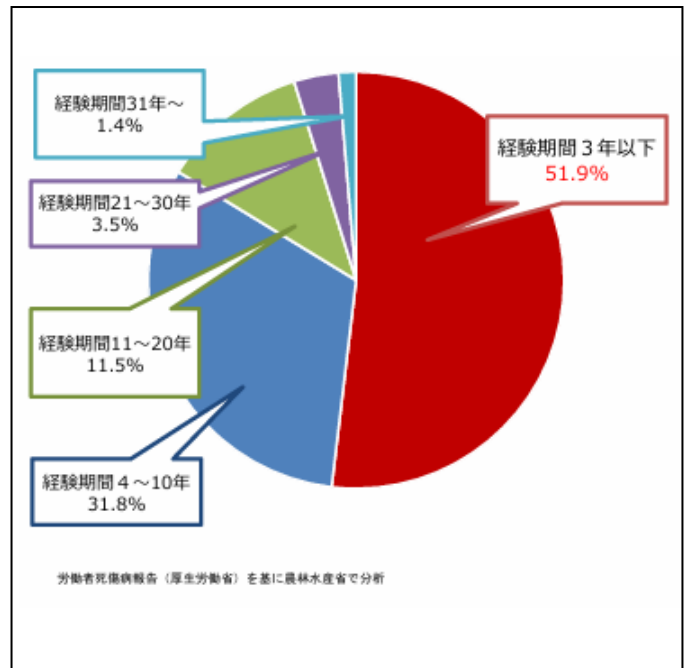
第二に、農作業における事故の発生割合は経験期間が3年以下の者が過半数を占めているといった調査結果も出ています。さらに、経験期間が10年以内の者まで含めると、事故の発生割合は80%を超えており、経験期間の長さとは事故の発生リスクは反比例しています。

農福連携においても、農業への新規参入者が多いことから、この調査結果が当てはまると推定されますので、事業所における事故防止のためのルール・体制づくりが重要であるといえます。

就業者1人あたりの平均耕作面積



農作業事故の経験期間別発生割合



農林水産省「令和7年度の農作業安全対策の推進方針について」より

### 最新情報をチェック 農作業事故の情報

農林水産省のホームページに農作業事故の情報がまとめられています。最新の情報を確認し、日常の作業上の危険・注意点・対処方法を理解しておきましょう。

[https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s\\_kikaika/enzen/index.html](https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s_kikaika/enzen/index.html)

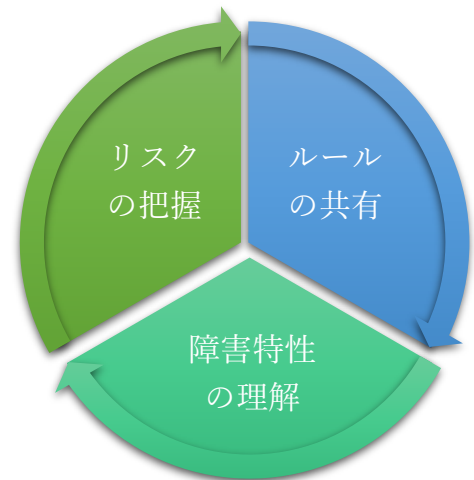
## 2. 農福連携における農作業事故の防止に向けて

### (1) 農福連携における農作業事故防止を図る3つの観点

農福連携において、農作業事故の防止を図るうえでは「障害特性の理解」、「リスクの把握」、「ルールの共有」の3つの観点が必要で、それぞれが関連しています。

この3つを理解するうえで、本マニュアルでは以下の点を解説します。

- ・ 事故防止のルール作成にあたって気をつけるべき事項
- ・ 現場の事故防止に役立つ工夫例
- ・ 熱中症にかかるアンケート調査結果
- ・ 事故発生時の対応策



農作業事故防止の3つの観点

### (2) 農福連携における農作業事故防止に向けたルール作成

上記の3つの観点を理解したうえで、次の①～④の内容を整理して、農福連携における農作業事故防止に向けたルールを作成します。

#### ①障害特性の理解

#### ②安全な作業の割り当て

- ・ 農作業分析を通じた事故防止
- ・ 作業負担度分析を通じた事故防止
- ・ 条件数による事故防止

#### ③リスクの特定

- ・ 事故が発生しやすい場面や状況の整理
- ・ リスクの低減策の整理
- ・ 熱中症対策

#### ④事故が発生した場合の対応策の準備

#### ⑤ルールの作成



農福連携における農作業事故防止に向けたルール作成

## II 農作業事故防止のためのルール作成にあたって

ここでは、農福連携における農作業事故防止のルールを作成するにあたって、整理や検討をしておくべき事項とその内容を扱います。

特に、ほ場内での作業中における機械や農機具等の操作及び車両等の移動に関連した事故、熱中症の発症等については、たとえ慣れたほ場であっても、定期的に安全確認するようにしてください。

事故が起こりやすい環境や時期、障害特性の周知もより図っていきましょう。

### 1. 障害特性の理解

一般的に障害種別によって下表のような障害特性があり、農福連携においては、それぞれに適性のある作業があるといわれています。もちろん障がい者本人の性格も密接に関わってくる事柄ですが、現場で共有すべき情報のひとつになります。

#### 【障害種別・主な障害特性・適性のある可能性が高い作業】

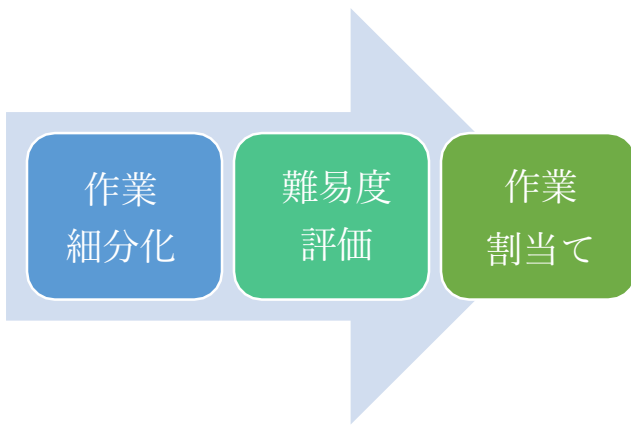
障害種別	主な障害特性	適性のある可能性が高い作業
知的障害	理解に時間を要する 単純作業に強い	収穫・灌水・除草等の作業 長時間の反復作業
精神障害	こだわりが強い 集中力や対人に課題	検品・梱包・苗の管理等の作業 短時間の細やかな作業
身体障害	肢体不自由 体力的な制限	定植・検品・点検等の作業 治具や補助具を用いた作業

まとめてみましょう 利用者の特性や適性のある作業をまとめてみましょう。

利用者	障害種類	障害特性	適性のある可能性の高い作業
さん	知的・精神・身体		
さん	知的・精神・身体		
さん	知的・精神・身体		
さん	知的・精神・身体		
さん	知的・精神・身体		
さん	知的・精神・身体		

2. 安全な作業の割当て

(1) 農作業分析を通じた事故防止（農業機械以外の作業）



農林水産省主催の農福連携技術支援者育成研修（以下「支援者育成研修」という。）では、左のような支援モデルを農作業分析として推奨しています。

障がい者が作業しやすいように作業内容を分けて、その分けた各々の工程の難易度を考え、障害特性に適した作業を割り当てるといった手順を踏みます。

この支援モデルが適切に行われれば、障がい者がより安全に安心して働けるようになり、事故防止にもつながっていきます。

支援者育成研修においては、農作業分析する際に注意配分数と巧緻性を両輪として、その作業の難易度評価を行っています。

注意配分数とは、難易度評価をする上での基準のひとつで、「作業をする上で、注意を払うべきものの数」を指します。

たとえば、ご飯を食べるときは、普通、左手の茶碗と右手の箸に注意が向かうので、この場合の注意配分数は『2』となります。注意配分数が多ければ多いほど、難易度は高くなりますから、事故のリスクも高くなっていきます。実際、車の運転における注意配分数は、歩行者や車間距離、信号等、注意を向けるべき対象は多く、知的障害をはじめとした障害特性によっては、注意配分数がワーキングメモリー（短期記憶）を超えてしまうケースも少なくありません。

巧緻性とは、作業にどのくらいの身体の器用さが求められるかという問いを数値化したものとなります。縦軸に注意配分数と横軸に巧緻性をとり、最大難易度を『5』と定めた淡路式難易度分類表を作成できることが技術支援者として認定される条件です。巧緻性の基準は以下のとおりです。

調査項目	6	巧緻性 <sup>c</sup>	1 握る・つかむ・押さえるなど手や指の力加減はあまり問題にならない作業	2 手や指の力加減が少し必要 / 道具を使って比較的単純に切る・刈る・掘る・ならす・耕すなどを行う作業	3 植物の茎葉や花などを傷めることなく扱えるような手や指の動きや力加減が必要	4 作業する植物部位に合わせて姿勢を変えながらの作業が必要 / 周囲の植物を傷めないような上肢や下肢の動作が必要 / 傷みやすい部位を傷つけない細かな手指の動きが必要 / 竝立てのように上手な道具の扱いが必要	5 歩行・移動など動きのある動作を伴ったり、姿勢のバランスをとったりしながら上下肢、手指を使う。あるいは道具・機械を使う作業
		例	タマネギ収穫(畑のタマネギを手でつかみコンテナに入れる) / 草引き(手作業)	中・大粒たねまき / ハサミを使うタマネギ(葉・根)の調製 / ジャガイモ(種芋)定植 / 葉菜類・根菜類の収穫 / 表皮が硬い果実の収穫 / カマを使った除草 / 肥料まき / 庭や畑でのホース/スルかん水 / 畑の耕うん / 支柱立て	小粒以下のたねまき / 間引き / 花・野菜苗の移植・定植 / 表皮が柔らかい果実の収穫 / さし芽 / 株分け / 鉢物かん水(ホース/スル・じょうろ・水さし) / 紐結び	スイカ受粉 / カーネーション芽かき / 果樹袋かけ / 生垣剪定 / 竝立て	噴霧器による農薬散布 / 竝立を使った果樹の袋掛け・収穫・剪定 / 刈払い機を使った草刈 / キャベツ傷み部切除 / チェーンソー / 歩行型トラクタ(耕うん機)の操作

豊田正博『農福連携 人と作業のマッチング・ハンドブック』より

## 農作業分析の事例 J A金沢市（石川県）における作業細分化と難易度評価

J A金沢市は作業細分化を行い、安全性の高い工程を地域福祉事業所の利用者に割り当てることによって、事故がない現場を実現しています。

ここでいう「作業細分化」は、たとえば梨の出荷調製作業で、農家さんであれば、ひとりでやっている作業を3つの工程に分けて、障がい者3名でできるようにすることをいいます。作業細分化して、難易度と障害特性に合わせた作業を割り当てることで、障がい者ひとりひとりの負担が減り、事故の防止につながります。

### 【梨の出荷調整作業における作業細分化内容】

#### <作業細分化の内容>

- 工程①：袋詰め（フルーツキャップ）
- 工程②：袋詰め（ビニール袋）
- 工程③：シール貼り



#### <作業細分化の詳細>

J A金沢市の出荷調整所には、ほ場で「秀」の品質と判断された梨が箱詰めされて送られてきます（「優」の品質の場合もあります。）。

工程①の役割を担う障がい者は立った状態で梨を箱から出し、梨が傷んでいないかなどを確認し、「梨の向き」と「フルーツキャップの向き」を確認してフルーツキャップで包みます。

工程②の役割を担う障がい者は、工程①を終えた梨をビニール袋へ袋詰めを行います。梨3個の上に梨1個を乗せる形で計4個をまとめ、袋を結ぶ作業です。

工程③を担う障がい者は、工程②を終えた袋に2種類のシールを適切な位置にしわが寄らないように貼ります。

工程①～工程③の障がい者は、基本的に役割を交代せず、同じ障がい者が同じ作業工程を担当します。いずれの工程も、事故のリスクが少ないものとなっている点がポイントです。

### 【梨の出荷調整作業における作業細分化の難易度評価】

#### <工程①の難易度評価>

運搬過程において一定の割合で傷んだ梨が出てくることがあるため、梨を手を取った時、まずは上部を確認し次に回すようにして側面を見た後、裏面を見ます。

その最終チェックも兼ねて、障がい者は立った状態で梨を箱から出し、「梨の向き」と「フルーツキャップの向き」を確認して下から引き上げるようなイメージでフルーツキャップに包んでいきます。

このフルーツキャップ自体が最終的な選果を通過した印（ランドマーク）として機能しています。

なお、選果の判断が難しい場合は、近くの支援員に確認ができる配置がとられています。

次に、作業の難易度を評価します。

工程①に必要な注意配分数は、「梨の状態」と「梨の向き」、「フルーツキャップの向き」に注意することから、その数値は『3』となります。

一方、同工程の巧緻性は比較的作業負担度の少ない立位で行っているものの、両手を用いて梨にフルーツキャップを被せて、詰める必要があるため、巧緻性は『2』と分析することができます。

[工程①における注意配分数と巧緻性：3 / 2]



フルーツキャップの準備



梨とキャップの重ね



梨の梱包

### <工程②の難易度評価>

工程②の場合は、同じ袋詰めでも梨3個の上に梨1個を乗せるという立体的に詰め、さらに袋を結ぶ必要があるため、工程①よりも若干難しいことが推測されますが（その差は支援者育成研修では「条件数」として表します。）、注意配分数は『2』、巧緻性は注意配分数と同様に『2』となります。

工程②におけるどのように梨を組むべきかの判断はビニール袋の性質自体から生まれた側面もあります。

ビニール袋を梨が4個入るフルーツ用トレーにした場合、さらに作業難易度を下げられると予測されます。



### <工程③の難易度評価>

工程③は、2種類のシールをビニール袋に貼っていく作業になります。こちらの難易度評価は、工程①や工程②の袋詰めの作業よりも難易度が高くなります。

なぜなら、適切な位置に異なるシールをシワがよらないよう綺麗に貼る必要があるからです。

最大注意配分数はシールとビニールに注意するのみなので『2』ですが、綺麗にシールをはがして貼る作業は「梨を傷つけることなく扱えるような手や指の動きや力加減が必要」なことから、巧緻性は『3』となります。



工程①～③を難易度分類表にまとめると、以下のとおりです。

◎ J A金沢市における梨の出荷調整作業の淡路式難易度分類表

5					
4					
3		工程①			
2		工程②	工程③		
1					
注意配分数					
巧緻性	1	2	3	4	5

作業を細分化し評価してみましょう

作業細分化し、注意配分数と巧緻性を評価してみましょう。

調査項目	6	巧緻性 <sup>c</sup>	1 握る・つかむ・押さえるなど手や指の力加減はあまり問題にならない作業	2 手や指の力加減が少し必要 / 道具を使って比較的単純に切る・刈る・掘る・ならす・耕すなどを行う作業	3 植物の茎葉や花などを傷めることなく扱えるような手や指の動きや力加減が必要	4 作業する植物部位に合わせて姿勢を変えながらの作業が必要 / 周囲の植物を傷めないような上肢や下肢の動作が必要 / 傷みやすい部位を傷つけない細かな手指の動きが必要 / 臥立てのように上手な道具の扱いが必要	5 歩行・移動など動きのある動作を伴ったり、姿勢のバランスをとったりしながら上下肢、手指を使う。あるいは道具・機械を使う作業
		例	タマネギ収穫(畑のタマネギを手でつかみコンテナに入れる) / 草引き(手作業)	中・大粒たねまき / ハサミを使うタマネギ(葉・根)の調製 / ジャガイモ(種芋)定植 / 葉菜類・根菜類の収穫 / 表皮が硬い果実の収穫 / カマを使った除草 / 肥料まき / 庭や畑でのホースノズルかん水 / 畑の耕うん / 支柱立て	小粒以下のたねまき / 間引き / 花・野菜苗の移植・定植 / 表皮が柔らかい果実の収穫 / さし芽 / 株分け / 鉢物かん水(ホースノズル・じょうろ・水さし) / 紐結び	スイカ受粉 / カーネーション芽かき / 果樹袋かけ / 生垣剪定 / 臥立て	噴霧器による農薬散布 / 脚立を使った果樹の袋掛け・収穫・剪定 / 刈払い機を使った草刈 / キャベツ傷み部切除 / チェーンソー / 歩行型トラクタ(耕うん機)の操作

豊田正博『農福連携 人と作業のマッチング・ハンドブック』より

作物 [                      ]

細分化した作業内容 (簡潔で具体的に)	注意配分数	巧緻性

いかがでしたか？ 1人の障がい者の注意配分数と巧緻性が高いと事故発生リスクは高まります。どちらも高い数値の場合は、作業の細分化や作業の簡素化を検討しましょう。

## (2) 農作業分析を通じた事故防止（農業機械の活用）

農作業を効率化するために活用するトラクターや刈払機等の機械操作は、注意配分数が高い作業になります。支援者育成研修において、農作業の危険度が整理されており、先ほどの注意配分数と巧緻性による作業の難易度を整理するなかで、以下のとおり、危険度の評価基準が高いほど、より難しい作業とされます。

そのため、農作業経験のない障がい者には、危険度1点や2点の作業を割り当てるのが安全です。

### 【危険度の評価基準】

- 1点：通常は危険が予想されない作業（例：は種、苗の定植）  
\*ただし、認知症の影響により、通常は食材とならない物を口に入れる「異食行為」が見られる場合には、危険を伴う。種子の多くは表面に消毒用農薬がついているので、作業中、目や口に触れないことや、作業後の手洗いは必要。
- 2点：切り傷や打ち身など、簡易な手当で治療可能な程度の危険を伴う作業  
（例：ハサミやカッターの使用、重たい荷物の運搬）
- 3点：医療機関への受診が必要な怪我也起こりうる作業（例：包丁や刈込ハサミの使用）  
\*作業者自身が注意していても、刃物を持ったまま身体をひねることで、周囲の人を刃で傷付けることがある。
- 4点：安全に行うには、常に複数の注意配分を要するが、怪我は起こりうるレベルの作業  
（例：刈払機）
- 5点：安全に行うには、常に複数の注意配分を要し、生命に関わる危険を伴う作業  
（例：高木樹上での剪定）

実際は、作業者の健康状態、体力、作業の理解度、注意の維持・配分機能、気持ちを抑制する能力、巧緻性などによっても危険の度合いは変わるため、障害特性や体調を理解した作業提供が大切です。

トラクターや刈払機等の機械操作は、注意配分数が高い作業になります。したがって、事故が起こる可能性も高く、より一層の注意喚起が必要となってきます。

農林水産省では、以下①～③のとおり、トラクターと刈払機、コンバインにおける農作業事故の事例と対策をまとめています。

また、以下④に示すとおり、公道上においても農業機械に乗用車が追突する事故が多く発生しています。農業機械を運転する農業者と乗用車の運転者の双方が安全確認と予防対策を行い、事故を防ぐことが求められます。

## ① トラクターの事故事例・原因と対策

## 事故事例

## ① ほ場進入路での転落事故

## 概要

トラクターでほ場に向かったところ、草が茂り、ほ場進入路が良く見えないまま進入してしまい、法面から機械ごと転落し、頭部強打により死亡。

## 考えられる原因

- ① ほ場進入路に対して斜めに進入した
- ② 農道の環境整備ができていなかった
- ③ 安全フレームやシートベルト・ヘルメットを正しく装備・装着していなかった



## ② 整備中の巻き込まれ事故

## 概要

畑をロータリーで耕していたとき、詰まりがあり、作業補助員が除去していたところ、いきなり回転し始め、服の袖が挟まり体ごと巻き込まれて、死亡。

## 考えられる原因

- ① 点検時にエンジンを停止していなかった
- ② 服装をきちんと整えていなかったため、作業機に巻き込まれてしまった

## 対策



## 環境整備・安全装備はしっかりしてますか？

- 事前に危険箇所を確認し、障害物の除去等を行きましょう。
- トラクターに乗る時はヘルメット・シートベルトを装着しましょう。
- トラクターは安全フレーム（もしくは安全キャブ）が装着されたものを使用しましょう。安全フレームは折りたたまず、しっかり立てた状態で走行しましょう。



✓ ヘルメット



✓ 安全フレーム



✓ シートベルト



シートベルト・ヘルメットの着用

安全フレーム付きトラクターの利用



## 点検・整備は必ずエンジンを止めて！

- トラクター・作業機の点検整備時は必ずエンジンを切り、駐車ブレーキをかけ、油圧ロックをした状態で平坦地で行いましょう。
- トラクターを始動・発進するときは人や障害物がないか周囲の安全を確認しましょう。作業員が近くにいる時は、離れた位置から作業開始の合図を行きましょう。

間違ってもPTOレバーに触れる  
エンジンをかけたまま

② 刈払機の事故事例・原因と対策

### 事故事例

**① 飛散物との衝突事故**

**概要** ▶ 作業中に鉄製のアングルに刈刃が当たってチップが欠け飛び、目を負傷

作業前に環境の点検をしていなかった

保護具をつけていなかった



**② 傾斜地・法面での事故**

**概要** ▶ 法面の草刈り作業中に足が滑り刈払機ごと転がり落ち、足を負傷

スパイク靴を履いていなかった  
長時間の作業で疲労していた



### 対策



- ① 刈刃、飛散物防護カバー、肩掛けバンドやハンドルを正しく装着
- ② 作業前には地面の異物・障害物を除去
- ③ 作業時は15m以内に人を近づけない
- ④ 傾斜地での作業は足場を確認
- ⑤ 刈刃への巻き付きは必ずエンジン停止
- ⑥ 定期的な休憩

農林水産省 令和7年度「農業機械作業研修実施強化期間 研修資料」「トラクター・刈払機の事故事例と安全対策」より  
[https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s\\_kikaika/anzen/attach/pdf/kenshu-23.pdf](https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s_kikaika/anzen/attach/pdf/kenshu-23.pdf)

③ コンバインの事故事例・原因と対策

### 事故事例

**① 農道からの転落事故**

**概要** ▶ ほ場に入ろうとした際、草で覆われた路肩を踏み外して約1.5m転落し、コンバインの下敷きに。

危険箇所がわからなかった



**② 補助作業者の轢かれ事故**

**概要** ▶ 運転者がコンバインをバックさせた際に、後ろの作業者を轢いてしまった。

作業者同士の意思疎通ができていなかった



### 対策



- 路肩が明確になるように草刈りを行う
- ポール等を設置して路肩を見える化する
- 農道のすみ切りを整備する



- 作業開始前に合図のルールを確認する
- 運転者の死角箇所を事前に確認する
- 機械の稼働前にホーン等で合図を送る
- 稼働中は作業補助者を近づけない

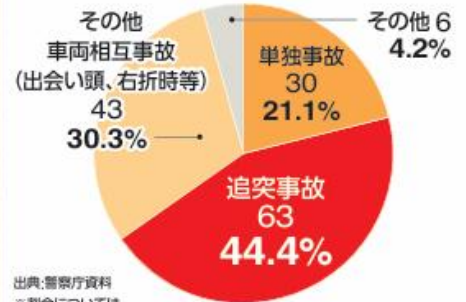
農林水産省 令和7年度「農業機械作業研修実施強化期間 研修資料」「トラクター・コンバインの事故事例と安全対策」より  
[https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s\\_kikaika/anzen/attach/pdf/kenshu-24.pdf](https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s_kikaika/anzen/attach/pdf/kenshu-24.pdf)

④ 公道上で農業機械に乗用車が追突する事故

農業機械は走行速度が遅く、道路上での農業機械の事故のうち**追突事故が全体の約4割**を占めております。特に薄暮期や夜間は後続車から前方を走行する農機が発見しづらく、追突事故が発生しやすいので、両方の運転者が追突事故を防ぐための対策をすることが重要です。



〈事故類型別重傷事故件数〉  
(令和3年～令和7年合計)



出典:警察庁資料  
※割合については  
小数点以下第2位を四捨五入



農林水産省 警察庁 JA共済 「安全確認と予防対策で公道での農機による死亡事故を防ぎましょう！」より  
[https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s\\_kikaika/anzen/attach/pdf/siryo-171.pdf](https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s_kikaika/anzen/attach/pdf/siryo-171.pdf)

## 低速車マークの設置



### 🚗 乗用車を運転する皆さま

農業機械のような、特殊な自動車には「**低速車マーク**」の設置を推進しています。ドライバーの皆様は、**前方にこのマークを付けた農業機械を発見したら、減速する等**、追突を防止する行動をお願いします。また、幅の広い作業機を装着して走行している場合もあるので、追い越す際にも作業機の車幅に十分ご注意ください。

### 🚜 農業機械を運転する皆さま

農業機械は、走行速度が遅いため、公道走行時は後続車からの発見が遅れ、追突される可能性があります。追突から自分の身を守るためにも、後方から視認しやすい「**低速車マーク**」を設置しましょう。

農林水産省 警察庁 JA共済 「安全確認と予防対策で公道での農機による死亡事故を防ぎましょう！」より  
[https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s\\_kikaika/anzen/attach/pdf/siryo-171.pdf](https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s_kikaika/anzen/attach/pdf/siryo-171.pdf)

## 農福連携における事故防止マニュアル

事故の発生原因と防止策については、農福連携においても、同様に当てはまりますが、農業機械を扱う障がい者の障害特性によっては、「はい、わかりました」等の返事をしたとしても、実際は理解が不足していることがあり、ヒヤリハットや事故につながってしまうケースがあります。

たとえば、刈払機を使用する前にケガをしないよう、「飛散防止カバーを外さないようにしましょう」と注意喚起をしたとしても、その「飛散防止カバー」が刈払機のどこにあるかわからないのに、「はい、わかりました」等の返事をしてしまうことがあります。

この場合は、刈払機の名称や服装のルールといったこともお互いに実物や服装を確認しながら、わかりやすい掲示物を貼っておくなどの工夫が事故防止のためには大切になります。

### 最新情報をチェック 農業機械の安全対策

農林水産省のホームページに情報がまとめられています。  
最新の情報を確認し、日常の作業上の危険・注意点・対処方法を理解しておきましょう。

[https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s\\_kikaika/enzen/siryo.html#keihatu](https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s_kikaika/enzen/siryo.html#keihatu)

**農業機械事故防止の事例** スマート農業導入による事故防止の事例 あわら農業ファーム（福井県）

あわら農楽ファーム（福井県）は、スマート農業の導入により、注意配分数を減らすことに成功しています。あらかじめアシスト付きコンバインの動線をスマート農業で管理し、実際の運転は知的障がい者が担っています。これにより、知的障がい者一人で広大なほ場で米を収穫しています。

知的障がい者が判断に迷ったときは、インカムで繋がっている支援者と相談できる体制がとられているため、安心です。

また、スマート農業の場合、機械が異常を感じたら、まず停止するようプログラミングされているため、事故リスクを低減するといったメリットもあります。

実際、人が操作をしている際、思わぬ障害物に出くわすなどして、平常心を失い、ブレーキを踏むべき場面で逆にアクセルを踏んでしまう事故も散見されます。このようなことを考えると、スマート農業の導入が注意配分数を緩和し、事故リスクを低減させる側面もあります。

しかし、スマート農業については、事例がまだ少なく、機械そのものが誤作動を起こすリスクはぬぐい切れません。スマート農業の導入で小さな事故は減るかもしれませんが、間違ったプログラミングや誤作動が起きた場合、運転手が制御しきれずに、大事故につながってしまう可能性もあります。農福連携へのスマート農業の導入は、今後も継続して検討が必要です。

あわら農楽ファームのアシスト付きコンバイン



**評価してみましょう** 農業機械を活用した作業と作業する障がい者の方の評価をしてみましょう。

利用者	活用する農業機械	危険度	健康面	意欲・精神面
さん				
さん				
さん				
さん				
さん				
さん				

(3) 作業負担度分析を通じた事故防止

事故の未然防止策における2つ目の基準としては、作業負担度が挙げられます。

こちら支援者育成研修において扱われる基準のひとつで、「作業中の姿勢が身体に与える負担度」のことを指します。

作業負担度の評価は、広島大学の長町三生名誉教授の研究が基盤とされており、1、4、5、6、10の評点が与えられます。評点が高いほど、作業負担度が大きく、事故にもつながると考えられます。

〔作業負担度の評価基準〕

1点：立位・座位、膝が床面についた姿勢

4点：膝を軽く曲げ、上体を軽く前屈（0～30度）

5点：膝を伸ばした中腰（前かがみの姿勢）で上体を前屈、しゃがんだ姿勢（かかとが付いている）、膝を伸ばし上体を軽く前屈（30～45度）

6点：膝を伸ばした中腰で上体を深く前屈、膝を曲げた中腰で上体を前屈（45～90度）

10点：膝を深く曲げた中腰で上体を前屈（かかととは浮いている）



評点1(立位)



評点4(膝を軽く曲げ上体を軽く前屈・0～30度)



評点5(膝を伸ばした中腰で上体を前屈)



評点1(座位)



評点5(しゃがんだ姿勢)



評点6(膝を曲げた中腰で)

農林水産省「農福連携技術支援者育成研修テキスト Vol.5」より

作業負担度分析の事例1 あわら農楽ファーム（福井県）

あわら農楽ファーム（福井県）では、米を持ち上げる際の作業負担度を軽減させる取組がなされています。機械がある程度の高さまで米を持ち上げるので、中腰になることによる腰に係る事故の未然防止につながっています。

具体的には、機械導入前は、中腰で上体を前屈した評点6の状態でしたが、機械導入後は評点1の立位による運搬を可能としています。

立位であれば、慢性的な腰痛やぎっくり腰のリスク等も軽減するといった仮説を立てられます。

作業負担度を軽減させる機械



**作業負担度分析の事例2** おおもり農園（岡山県）

岡山県のおおもり農園ではイチゴを栽培していますが、イチゴ苗の作業台の高さが調整できるよう設計されており、障がい者の作業負担度を減らす工夫がなされています。

このような合理的配慮は、事故防止につながるほか、車椅子を利用している身体障がい者の農業参加の可能性も広がられます。

おおもり農園のスマート農業化や機械化は、主に作業者の認知や判断が必要とされる工程を支援するために使われており、作業効率化とともに、事故の未然防止策としても機能しています。

高さが調整できるイチゴ苗



おおもり農園 HP より  
<https://omorifarm.jp/about>

**評価してみましょう** 作業負担度を評価してみましょう。

作物〔                      〕

作業内容（簡潔で具体的に）	作業負担度

いかがでしたか？

作業負担度が高いものはどの程度あったでしょうか？

この評価は、障がい者の方々の体の負担を中心に分析していますが、高いものはケガや痛みの原因になります。作業負担度の高いものを低いものに改善することで、障がい者の方々の体の負担を軽減し、ケガや痛みの発生抑制につなげていきましょう。

(4) 条件数による事故防止

事故の未然防止策における3つ目の基準としては、条件数が挙げられます。

条件数とは、作業中に覚えておくべき条件の数のことをいいます。ただし、最初に「・・・してください」と言われた作業の指示も1つ目の条件とします。

例えば、畑のタマネギを拾ってコンテナに入れる作業では、「傷んでいないタマネギを取る」という最初の条件に加えて、「傷んでいるタマネギは別の容器に入れる」場合、条件数は『2』となります。

また、サイズ分けしていないタマネギが入ったコンテナから、タマネギを一つ取り出してサイズ分けする作業で、Lサイズは右、Mサイズは中央、Sサイズは左のコンテナに入れる場合、条件数は『3』となります。

条件数が増えると、ワーキングメモリー容量の小さい障がい者は、作業をミスしやすくなるため、条件数が少ない（条件数『1』か『2』）作業を割り当てます。あるいは、条件を見えるところに表示する、メモに書かせて忘れたら見るよう指導するなどビジュアル化する工夫も大切です。

**条件数による事故防止の事例** 笠間農園（石川県）

笠間農園（石川県）では、運搬機が頻繁に用いられていますが、令和6年11月末に、運搬機の影で除草作業をしていた利用者との接触事故が起きそうなヒヤリハットが発生したものの、それ以外に事故らしい事故は起きていません。

この場合、運搬作業そのものの注意配分数や作業負担度が原因というよりは、運搬作業と除草作業との配置に課題があって起きたヒヤリハットのように見受けられます。

除草自体の注意配分数が高くない場合、抜いてはいけない草がある場合や、車両等に注意をしながら作業を進めていかなければならない場合は、条件数が増加するので、難易度は高くなっていきます。

また、軽トラック等の車両に関するヒヤリハットは、障がい者は無意識に車両に近づいたために起こったという事例が散見できました。

障害特性によっては、このようなことも起こり得ますので、あらかじめ出荷調製所等に軽トラックなどが入ってきた場合の以下のようなルール化が必要です。

〔ルール化すること〕

- ・ 軽トラックが来たことの注意喚起（声かけ）
- ・ 軽トラックが来たときの動線確認
- ・ 車両と離れた距離での作業環境の確保

車両等の事故から身を守るほ場の安全の確保

接触事故のヒヤリハットが起きそうであった運搬機



**評価してみましょう** 条件数を評価してみましょう。

作物 [                    ]

作業内容（簡潔で具体的に）	条件数

いかがでしたか？

1つの作業に多くの条件数がなかったでしょうか？

障がい者の方々のワーキングメモリーの関係と条件数のバランスが事故防止につながります。

(5) 作業分担表の作成

これまでの作業分析をもとに、作業工程と作業者を割り当てる作業分担表を作成します。

リスクを低減することも意識し、誰がどの作業を実施するのか事前に整理し、見える化して共有しましょう。

作物〔                    〕

細分化した作業内容 (簡潔で具体的に)	作業器具	作業者	注意 配分数	巧緻性	危険度	作業負担度	条件数

農林水産省の資料をチェック 作業分担表の作成

「注意配分数」や「巧緻性」等の考え方の詳細は、前掲の『農福連携 人と作業のマッチング・ハンドブック』で紹介されています。

<https://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/noufuku/attach/pdf/seminars-8.pdf>

## 3. リスクの特定

## (1) 事故が発生しやすい場面や状況の整理

以下の表は、事故の区分、場所及び内容、再発防止の対応ならびに共済・保険の適用を調査した結果です。

事故はほ場以外にも公道や農道で起きていることがわかります。

番号	事故の区分	場所	内容	再発防止の対応	共済・保険
1	ヒヤリハット	ほ場	出荷調製所前で掃除する障害者と軽トラックの接触	目視確認・安全確認	
2	ヒヤリハット	ほ場	側溝近くでの乗用車の運転	危険個所の周知・安全確認	
3	事故	公道	強風による車のドアの棄損	降りる順番のルール追加・安全確認	○
4	事故	ほ場	草払い機使用時の飛散による負傷	小石の除去・適切な保護具の着用	
5	事故	ほ場	障害者同士の喧嘩による負傷	当事者の隔離・休憩時間の見直し	
6	ヒヤリハット	ほ場	障害者の支援員に対する暴力	支援方法の見直し・休憩時間の見直し	
7	事故	農道	車のスタック	目視確認・JAFの要請	○
8	事故	ほ場	支援員への農薬の付着・吸引	適切な保護具の着用	
9	ヒヤリハット	ほ場	障害者の農薬誤飲	農薬の安全管理	
10	事故	ほ場	出荷調製作業中の腰痛	足への衝撃を和らげるマットの設置	
11	事故	ほ場	虫（蜂）刺され	応急処置ができる救急箱の運搬	
12	事故	ほ場	傾斜のあるほ場の除草中の転倒	目視確認	○
13	ヒヤリハット	ほ場	軽トラックの荷台を固定する際の指はさみ	目視確認・安全確認	
14	事故	ほ場	コンテナ運搬中の転倒	目視確認・安全確認	
15	事故	ほ場	ハウス内での熱中症	休憩時間の見直し・適切な保護具の着用	
16	事故	ほ場	出荷調製の際の機械洗浄時の負傷	目視確認・エンジンを止めての作業	
17	事故	公道	障害者による農作物運搬中の単独事故	目視確認・交通法規の順守	○
18	事故	ほ場	夏場の作業中における熱中症	休憩時間の見直し・適切な保護具の着用	
19	ヒヤリハット	ほ場	出荷調製所で農家が運転するトラックとの接触	目視確認・作業場所の徹底	
20	事故	公道	援農先へ移動中の脱輪	目視確認・交通法規の順守	○
21	ヒヤリハット	ほ場	軽トラック発車時の接触	周辺の確認・声掛け	
22	ヒヤリハット	ほ場	農作業後の刃物の紛失	目視確認・農具管理	
23	事故	ほ場	キャバツの箱を運搬中のぎっくり腰	ストレッチ等の徹底・適切な保護具の着用	○
24	事故	ほ場	出荷調製作業後の掃除の際の感電	安全確認・ルールの共有	
25	事故	公道	精神障害者による低速運転中の下車	交通法規の順守・服薬の確認	

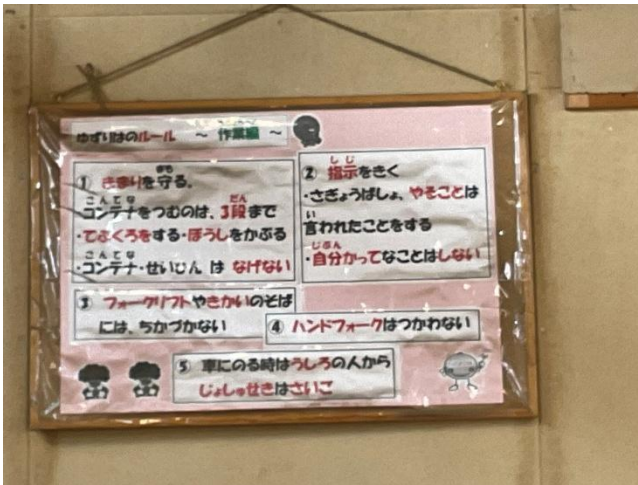
## 農福連携における事故防止マニュアル

以上の調査結果からは、事故やヒヤリハットの多様さがうかがわれます。

原因も多様であれば、再発防止の対応も多様になってきますが、再発防止に関しては、複数の調査先が似た対応をしているように見受けられるものが、いくつかありました。たとえば、「目視確認」は 1、7、12、13、14、16、17、19、20 の事例で挙げられており、「適切な保護具の着用」も農作業によってマスクやゴーグル、小型扇風機等の違いはあるものの、4、8、15、18、23 の事例で見られ、「交通法規の順守」も 17、20、25 の事例で入っています。

これらに関するルールは、作業工程や作業指示とあわせて掲示物を作成し、現場で共有がなされていくと、事故防止につながるといえます。イラストや写真も入れて、視覚的にもどの部分に注意を払うべきかがわかりやすい現場にしていきたいと思います。

### 掲示の事例 (左 社会福祉法人ゆずりは会 右 おおもり農園)



障害特性によっては、ワーキングメモリーの関係で、複数のルールを記憶しておくのが苦手な方もいらっしゃると思いますので、その場合は最も大切なルールをひとつ共有していきましょう。

## (2) リスクの低減策の整理

「Ⅱ 農作業事故防止のためのルール作成にあたって」で作業分析を通じた対策などにより事故リスクを低減できますが、あわせて作業環境の改善、治具や補助具の活用、人材育成の取組が不可欠となります。

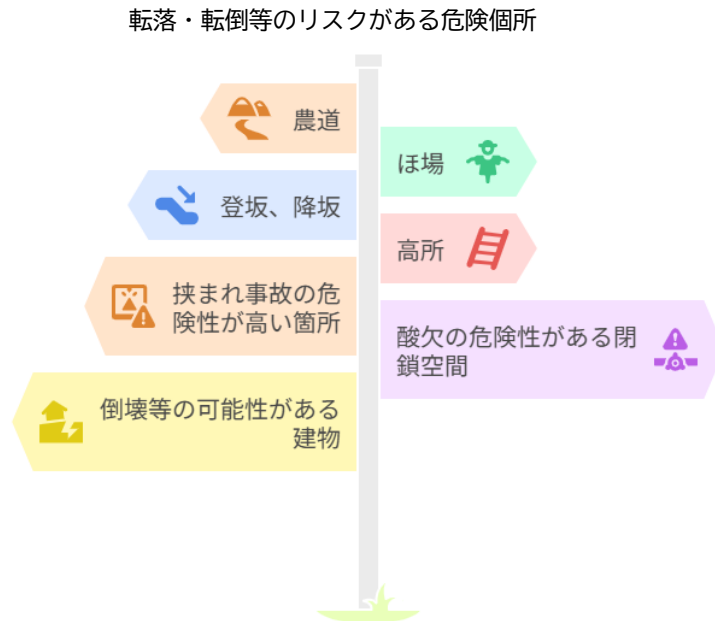
ここでは、主なリスク低減策について具体的に整理し、製品も紹介します。



## ① 作業環境の改善

「農作業安全のための指針（平成 14 年 3 月 29 日 13 生産第 10312 号農林水産省生産局長通知、一部改正平成 30 年 1 月 19 日 29 生産第 1690 号農林水産省生産局長通知）」では、広く農作業事故の防止策についてまとめられています。

防止策の内容としては、日常的な配慮、服装及び保護具、機械・器具等の点検、周辺への配慮、農作業事故への備え、労災保険等への加入が挙げられており、転落・転倒事故の危険性が高い箇所として、農道、ほ場、登坂、降坂、高所、挟まれ事故の危険性が高い箇所、酸欠等の危険性がある閉鎖空間、倒壊等の可能性がある建物等が示されています。障害特性によっては、転倒リスクが高まることもあり、あらかじめ危険箇所の発見と共有を日々していく必要があります。



宮崎県農政企画課「農福連携のための作業ガイド作成のための手引き」より

危険箇所への対策としては、物理的な環境整備は事故防止の基本です。

障害特性によっては、一見リスクのないように見受けられる現場でも、環境が事故の原因となる場合があります。ヒヤリハット等を現場で共有しながら、定期的な環境の安全管理をしていくことが大切です。

## 〔危険箇所の認識と対策〕

- ・危険箇所マップの作成：ほ場や作業場の危険箇所を地図にまとめ、掲示・配布します。
- ・滑り止め舗装・養生：出入口や通路、傾斜地には滑り止め処理を施します。
- ・セーフティフェンスの設置：高低差や斜面がある場所には、手すりや柵を設置します。

ほ場に設置されたセーフティフェンス



JFE 建材株式会社HPより  
<https://jfe-kenzai.co.jp/products/safety-fence/>

**危険箇所への対策による事故防止の事例** 株式会社ピーカブー（神奈川県）

株式会社ピーカブー（神奈川県）では、AIによるカブの色分けが行われており、Lサイズ・Mサイズ・Sサイズ等の大きさの判別や優・秀の品質の判別をする障害者の支援をしています。それと同時にあらかじめ事故が起こり得る場所を色分けすることによって、事故の未然防止対策に結びつけています。

従来の作業現場の地面にカラーテープを貼り、「ここは軽トラが通るから危険（赤）」、「ここは休憩エリア（青）」と視覚的にゾーニングを徹底する方法も有効ですが、すべての場所にカラーテープを貼るのが困難な場合は、AIによるスマート農業化との併用も視野に入れてみましょう。

AIによる色分け



## ② 治具の活用

治具とは、作業の安全性と効率を高めるために使用する補助具や保護具のことです。

治具は、運動系の作業補助具と認知系の作業補助具に大きく分けることができます。事故を未然に防止するためには、以下のような治具を用いることも有効です。

### ア 運動系の作業補助具

- ・刈払機の刈刃カバー：作業中に手や足が刃に触れることを防止します。
- ・防護具（ゴーグル、防刃手袋、安全靴など）：飛散物や刃物によるけがから身体を守ります。
- ・リフトや昇降補助器具：重い農産物や資材の持ち上げ作業では、腰の負担を軽減します。
- ・アシストスーツ：肩上動作や屈伸動作において、腰や手首の腰や手首への負担を軽減します。
- ・転倒防止マット：濡れた場所や傾斜地では、滑り止めマットや養生を設置し、転倒防止します。

果樹の収穫等を支える両腕用のアシストスーツ



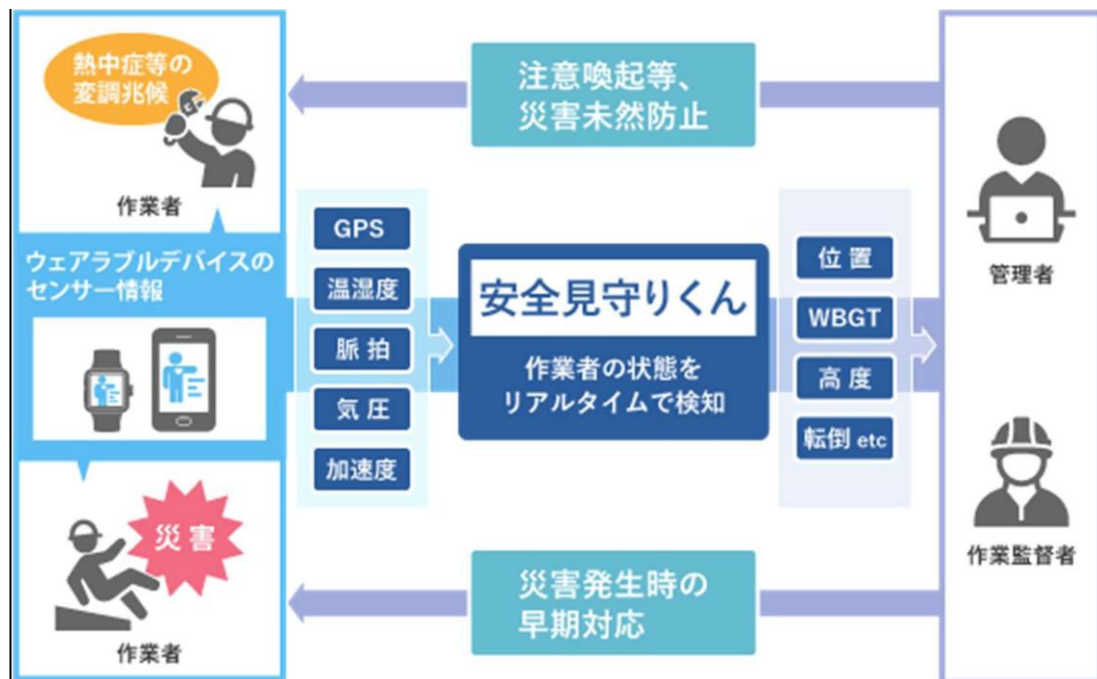
ダイヤ工業株式会社HPより

<https://www.daiyak.co.jp/product/detail/?id=3803>

## イ 認知系の作業補助具

- ・ 注意事項やルールの掲示：現場に事故を未然防止するためのルールを分かりやすく掲示します。
- ・ 看板の設置：危険箇所や立入禁止区域に注意喚起の看板を設置します。
- ・ 避難時の連絡先：緊急時の連絡先や避難場所も、現場の見やすい場所に明示します。
- ・ ICT 農業支援システム：タブレット画面で作業の手順などをワンタッチ表示します。
- ・ 位置情報サービスの導入：位置情報サービスと連携し、重機の安全な自動蛇行を実現します。
- ・ リアルタイムな状況把握：ウェアラブルデバイスの情報により、障害者の安全を管理します。

作業者と管理者をリアルタイムで繋ぐ「安全見守りくん」システム



日鉄ソリューションズ株式会社HPより

<https://www.nssol.nipponsteel.com/ss/detail/app/anzenmimamori.html>

## ③ 人材育成

農福連携の関係者が正しい知識と技能を身につけることは、事故防止に役立ちます。現場では以下の取組みを重視してください。

## ア 支援者向け研修プログラムの実施

支援者育成研修等で支援者を育成していきます。

## イ 農業者向け啓発活動

農福連携の意義と安全対策の重要性を周知し、障害者とのコミュニケーション方法や合理的配慮の方法を学ぶ機会を設けます。

## ウ 障害者の継続的な安全教育

定期的な安全講習会の開催や、過去の事故事例の共有を行います。

## エ KYT（危険予知訓練）の実施

「もしも」の状況を想定した対策を検討します。

### (3) 熱中症対策

労働者の熱中症の重篤化による死亡災害を防止するため、熱中症のおそれがある作業者を早期に発見し、迅速かつ適切に対処することが必要であることから、厚生労働省は労働安全衛生規則（省令）を改正し、令和7年6月1日から労働者を雇用する全ての事業者に対して、労働者への熱中症対策を義務付けています。真夏の酷暑だけでなく、気温が高くなりはじめたら、熱中症対策が適切にはかれるようにしましょう。

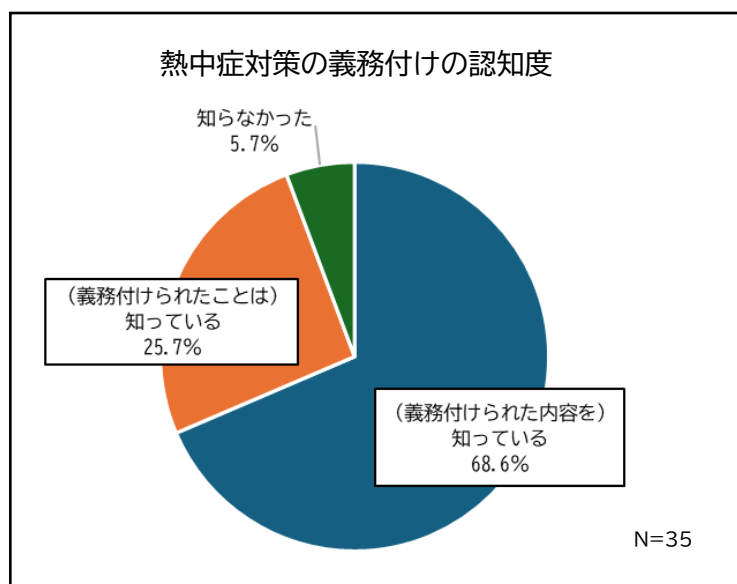
※以下②～④、⑦は農林水産省の「農作業における熱中症等対策研修資料」の内容になります。

[https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s\\_kikaika/anzen/attach/pdf/kenshu-34.pdf](https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s_kikaika/anzen/attach/pdf/kenshu-34.pdf)

#### ① 熱中症対策の義務付けの認知度

（一般社団法人日本農福連携協会（以下「農福連携協会」という。）のアンケート結果から）

「労働安全衛生規則の改正に伴い、令和7年6月1日から、熱中症の重篤化を防止するため、体制整備、手順作成及び関係者への周知が事業者には義務付けられたことを知っていますか」との問いかけに対して、「知らなかった」は全体の5.7%（2事業者）で、ほとんどの事業者が「知っている」との回答でした。また、68.6%（24事業者）が、義務付けられた内容も知っているとは回答しています。



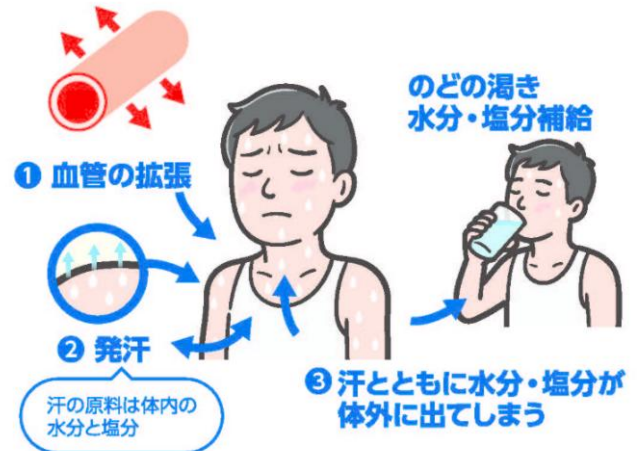
② 熱中症とは

熱中症は、高温多湿な環境下で、発汗による体温調節等がうまく働かなくなり、体内に熱がこもった状態をさします。

体温が上昇すると、通常であれば

- ①末梢血管が拡張し、皮膚表面への血流を増加させることで熱を外部へ放出して体温を下げます。
- ②発汗により、体表面の水分が蒸発し、その気化熱で体温を下げます。湿度が高いと、汗が蒸発しにくくなるため、体温を下げる役割を果たせません。

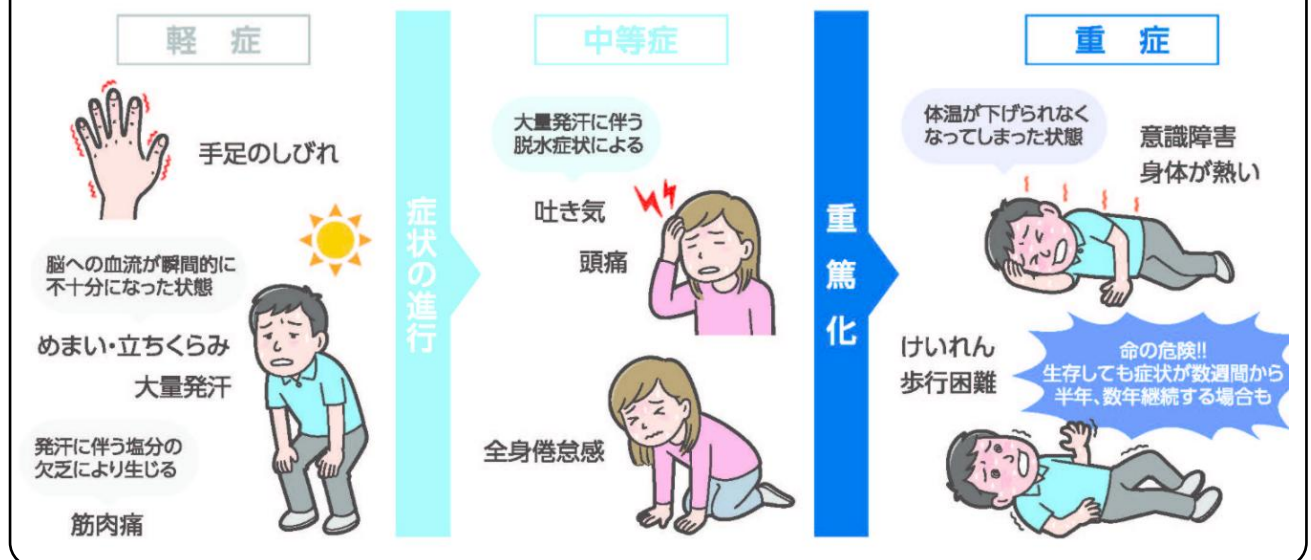
体が吸収する熱や自分で作る熱が、体の外に逃がせる量を超えた状態のまま作業を続けると



- 体温が高くなりすぎること、手足のしびれ・頭痛・吐き気などの熱中症の症状が出てきます。
- さらに症状を無視し続けると、**体温を調節する仕組みが壊れ、体温が急激に上がり、意識の異常や臓器のトラブルを起こすなど重篤化**することがあります。

③ 熱中症の症状




熱中症から命を守るためには**熱中症の予防・対策が重要**です。  
熱中症かなと思ったときは、**すぐに応急処置を行いましょう!**  
重症化すると後遺症が残ったり、死亡に至る場合もあります。



④ 一般的な熱中症対策

ア 暑さ指数 (WBGT) を活用した作業変更などの対策

お住まいの地域の暑さ指数 (WBGT) に照らして、当日に予定している**作業の強度**が高い場合は、より軽い作業への変更を検討してください。変更が難しい場合は、作業する時間を朝夕の時間帯にずらしたり、休憩や給水の回数を増やすなどの対策を行ってください。

身体作業強度/WBGT基準値 ( )内は暑さに慣れていない人	作業の例
<b>危険</b> 33(32) → 安静	・ 安静、楽な座位
30(29) → 軽作業 	・ 軽い手作業(書く、タイピング、簿記など) ・ 手及び腕の作業(点検、組み立てや軽い材料の区分け) ・ 腕と足の作業(普通の状態での乗り物の運転、足のスイッチやパダルの操作)
28(26) → 中程度の作業 	・ トラクタや重機の操作、草むしり、果物や野菜の収穫 ・ 軽量の荷車や手押し車を押したり引いたりする
26(23) → 激しい作業 	・ シャベルを使う、草刈り、掘る、のこぎりをひく ・ 重い荷物の荷車や手押し車を押したり引いたりする
25(20) → 極めて激しい作業	・ 激しくシャベルを使ったり掘ったりする、斧をふるう

作業に出かける際には、家族や周りの人と声を掛けあい、体調不良がないか確認するようにしましょう。

例えば…  
 ✓ 30分に一度連絡  
 ✓ 40分連絡がなければ家族が現場確認  
 ✓ スマホは必ず充電

等のルールを決めておくことも有効です。

作業中も作業場所の共有など、こまめに連絡を取り、異常があったときの対応がすぐできる体制を作りましょう。

※この指標はあくまで目安なので個人の体調等によって無理せず作業強度を調整ください。

日本工業規格Z8504(熱環境の人間工学—WBGT(湿球黒球温度)指数に基づく作業者の熱ストレスの評価—暑熱環境) 附属書A「WBGT熱ストレス指数の基準値表」を基に作成

イ 熱中症対策グッズの活用

こまめな水分・塩分補給、適度な休憩をするとともに、熱中症対策グッズを活用しましょう。

**体温上昇を防ぐ**



**ファン付きウェア**  
身体に風を吹き込み、  
気化熱で涼しい



**ヘルメット・帽子**  
透熱素材を練り込んだもの  
や通気性のあるものなど、  
素材や機能性もチェック



**冷却ベスト**  
保冷剤などで身体を直接  
冷やす。ファン付き  
ウェアの組合せも◎



**ネッククーラー**  
首元は冷やす場所として最  
適。水や氷を使用するもの、  
充電して使用するものがある

アイテムの使用では、作業環境、使用する農業機械などによって、相性や適性が異なることにも留意が必要。  
 ● ファン付ウェアは汗を蒸発させて、気化熱で体表面を冷やすので、汗が出なければ効果が上がらない。  
 ● 冷却ベストは、体に冷却板を密着させ体内を冷やすため、密着できないような作業では効果が低い。

**自身の体調を知る**



**ウェアラブル端末**  
深部体温や体内の水分パ  
ラメータを計測し、休憩や水  
分補給のタイミングをお知らせ

**休憩方法を改善する**

休憩時には、水分・塩分補給をしましょう。

- 水分補給には、カフェインが含まれていない水や麦茶が適当です。大量に汗をかいた後は、塩分・糖分を含むスポーツ系ドリンクが最適です。
- 休憩時に水分・塩分を補給しながら体内の熱を効率よく下げられる「アイスラリー」は熱中症予防に有効です。
- 経口補水液は、熱中症の初期症状が出た際には、経口補水液が効果が高いですが、常用することはやめましょう。



**シェード付チェア**  
日陰での休憩で、熱中症リスク低減



**ステンレスボトル**  
ミスト噴射機能付きで、休憩時間にリフレッシュ

**何かあったときに備える**



**救急セット**  
経口補水液や冷却グッズ、きれいな水など、一式を準備



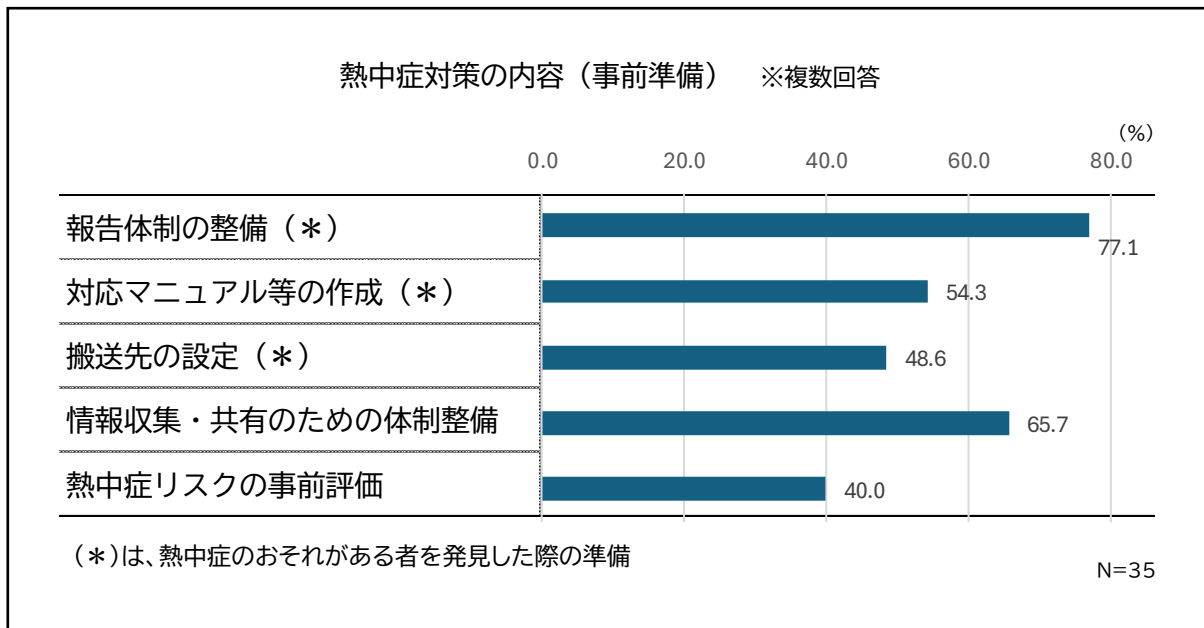
**位置情報共有アプリ**  
意識が朦朧としたときの診察に有効

## ⑤ 農福連携事業者が行っている熱中症対策（農福連携協会のアンケート結果から）

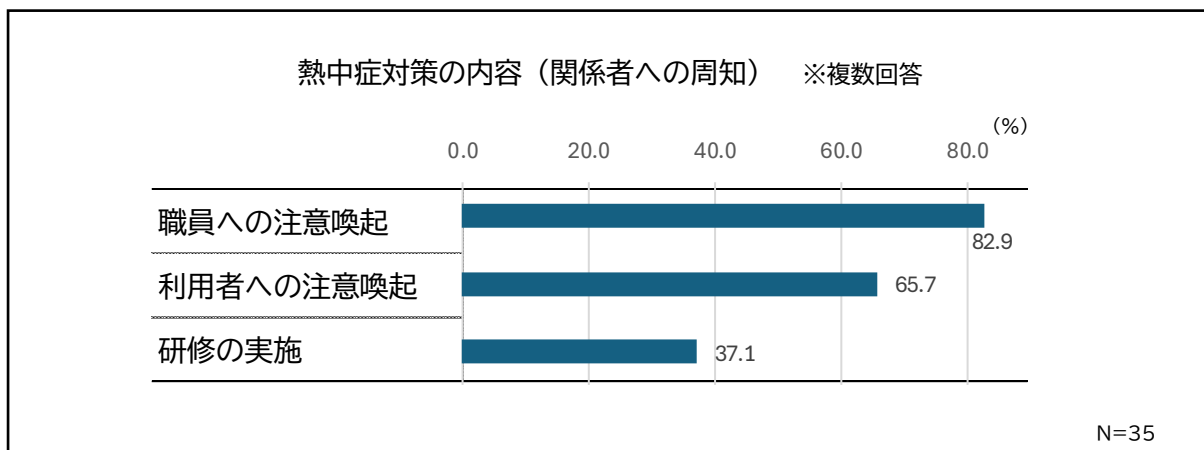
「熱中症対策として行っていることは何ですか（複数回答可）」との問いかけに対して、事前準備としては、熱中症のおそれがある利用者等を見つけた場合の「報告体制の整備」が77.1%（27事業者）で最も多く、次いで熱中症警戒アラート等、熱中症に係る「情報収集・共有のための体制整備」が65.7%（23事業者）、熱中症のおそれがある場合の「対応マニュアル等の作成」が54.3%（19事業者）でした。

14事業者から回答があった「熱中症リスクの事前評価」の自由記述欄には、使用している評価指標として、上記④アで示した「WBGT（湿球黒球温度）値」が8事業者で記載されており、「気温と湿度」との記載もありました。

2番目に回答が多かった「情報収集・共有のための体制整備」に関しては、「スマートフォンアプリやLINE等の活用」が14事業者で記載されておりました。また、「暑さ指数（WBGT）計等の導入」が8事業者、そのうち具体的に導入しているものとして「黒球式熱中症指数計」が4事業者ありました。



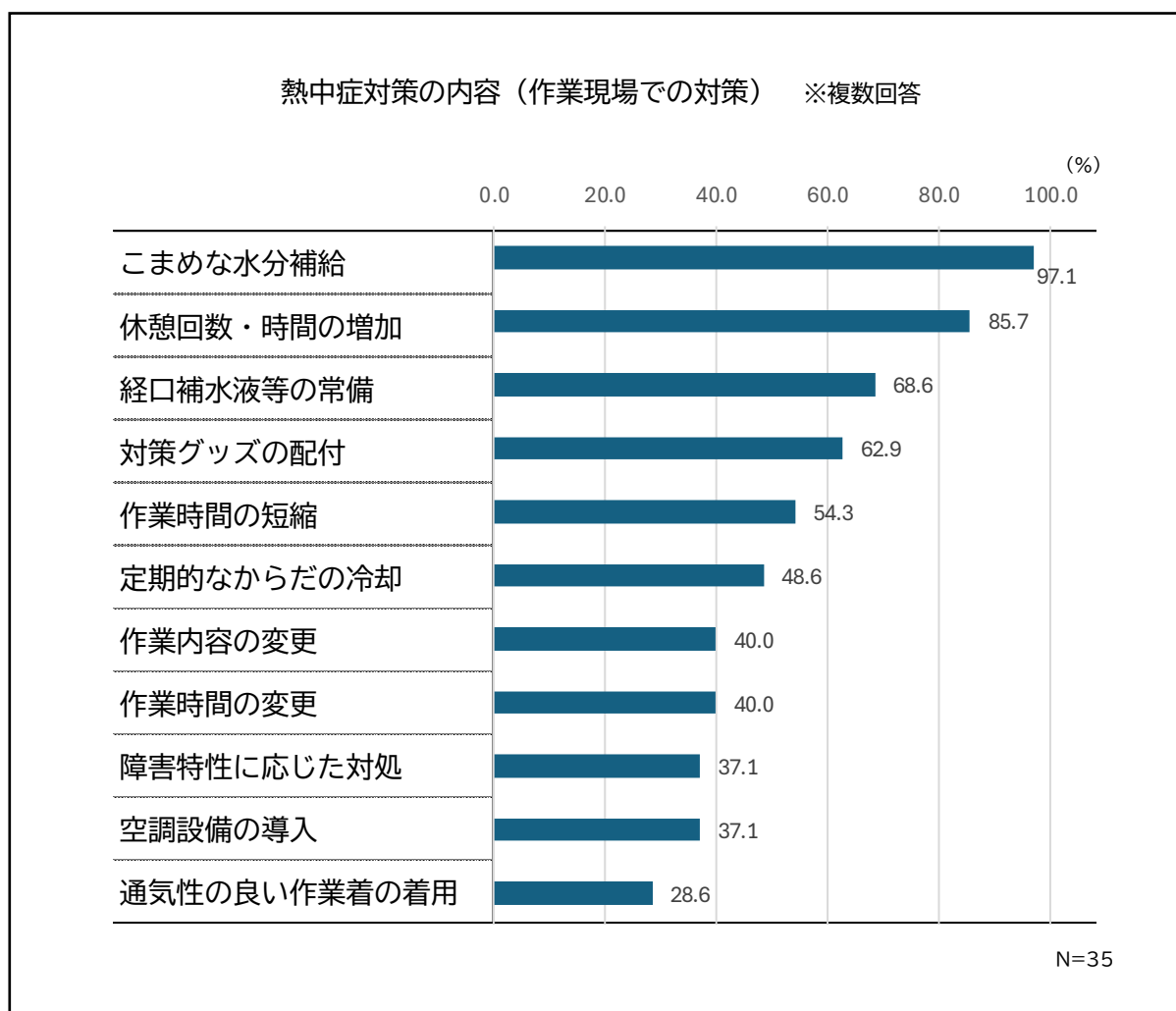
関係者への周知に関しては、職員や利用者等向けに熱中症対策の「研修の実施」との回答も37.1%（13事業者）ありましたが、一番回答が多かったのは、熱中症に係る「職員への注意喚起（研修以外）」が82.9%（29事業者）、次いで農福連携に携わっている「利用者への注意喚起（研修以外）」が65.7%（23事業者）となりました。



さらに、作業現場での対策としては、「こまめな水分補給」が 97.1% (34 事業者) で最も多く、次いで「休憩回数・時間の増加」が 85.7% (30 事業者)、「経口補水液等の常備」が 68.6% (24 事業者) ありました。

37.1%の事業者 (13 事業者) から回答のあった「障害特性に応じた対処」では、具体的な配慮内容として、自由記述欄に「水分補給や休憩は、声掛けをして適宜誘導する」等、個別・定期的な声掛けのほか、「体調不良を訴えることのできない利用者の体調を確認する」、「休まず継続して行う方は、作業・休憩の設定や作業内容を変更する」、「暑熱環境での耐久性を作業内容に反映する」、「時間に気づかないことを防ぐため、タイマーを人数分購入する」といった回答がありました。

また、62.9%の事業者 (22 事業者) から回答のあった「(熱中症) 対策グッズの配付」について、グッズの内容として、自由記述欄に「ペルチェベスト」(「ペルチェ」と呼ばれる冷却プレートを使ったベスト) や「冷え冷えタオル」といった回答がありました。



## ⑥ 障害特性による熱中症の発生と対策

障害特性によって、熱中症の発生するパターンが異なり、その障害特性を配慮した対策も異なります。

## &lt;障害特性と熱中症になる可能性が高い経緯・熱中症対策例&gt;

障害種別	熱中症になる可能性が高い経緯	障害特性を配慮した熱中症対策例
知的障害	体調不良の理解不足	定期的な体調チェック
精神障害	意思表示するのが苦手	適切な声掛け
身体障害	体温調節が不完全	空調等の完備

空調等を完備し、安全に安心して働ける環境づくりを大切にしたいうえで、それぞれの障がい者の特性に応じて対策を検討します。

知的障害者は、体調不良の理解不足や意思表示が困難な傾向があり、長時間の反復作業を続け、熱中症になることがあります。

そのために、たとえば20分ごとに体調チェックする、アラート機能がついた機械の導入などの対策が必要となります。

精神障害者は自身の体調がすぐれないことに気づくものの、支援者になかなか伝えられず、熱中症になることがありますので、適切なタイミングでの声掛けが対策となります。

身体障害者は、体温調節がうまく機能せず、熱中症になることがありますので、特に外の作業ではファン付作業服などの空調装備を着用するなどの対策が必要となります。

なお、障害特性による熱中症のリスクを支援者だけでなく、現場の職員全員に共有されていることも必要です。

また、障がい者に熱中症と思われる症状が出てしまった場合、慌てず対処できるよう、対応手順や再発防止の工夫も、現場で共有されるよう、掲示しておくことも大切な対策です。

⑦ 熱中症が疑われる症状と対策

少しでもおかしいと思ったら、無理せず休むことが重要です。

軽症のとき

めまい  
立ちくらみ  
手足がふる  
こむら返り

- 涼しい環境へ避難しましょう。
- 服をゆるめて風通しをよくしましょう。
- 水をかけたり、扇いだりして体を冷やしましょう。
- 水分・塩分を補給しましょう。



中等症以上のとき

頭痛  
嘔吐  
倦怠感  
虚脱感  
集中力や判断力の低下

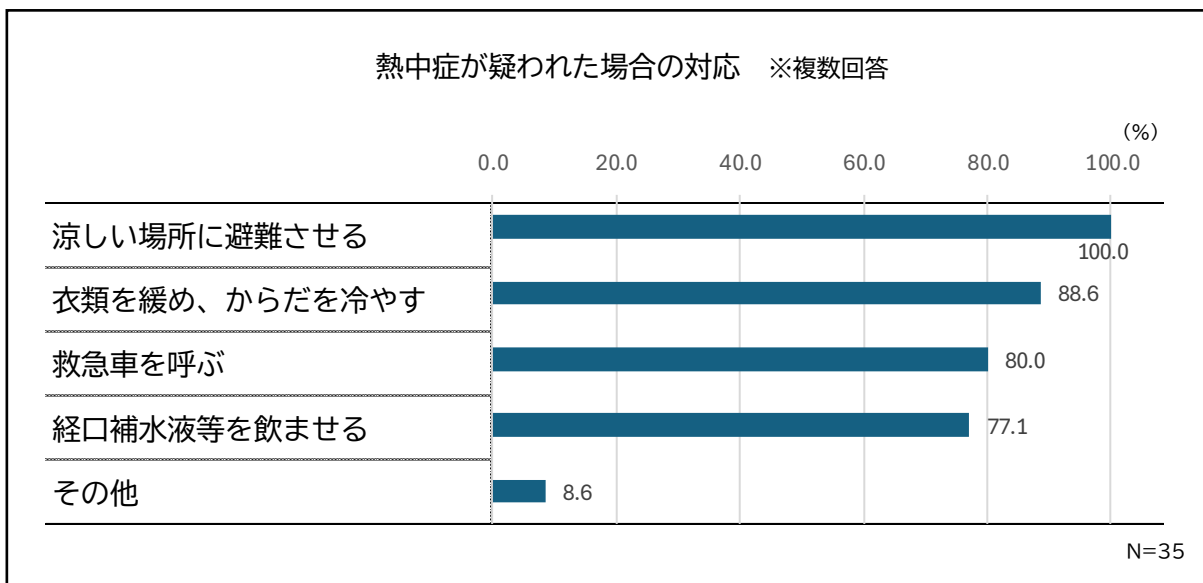
**躊躇しないで、救急車を呼ぶ**  
救急車が到着するまでの間、作業着を脱がせ全身を急速冷却しましょう



**熱中症は救急車到着までの応急手当が運命を左右します  
対応を誤ると取り返しがつかないことになります**

⑧ 農福連携事業者が行っている熱中症が疑われた場合の対策（農福連携協会のアンケート結果から）

「農福連携に携わっている利用者等に熱中症が疑われた場合の対応としてどのようにしようと考えていますか（複数回答可）」との問いかけに対しては、概ね選択肢に挙げた取組みを行うとの回答でありました。



**参 考** 事業所等で作成するルールや注意書等の作成例

これまで見てきたよう農福連携の現場では、誰もが安心して安全に農作業に参加できるように、各事業所で「ルール」や「注意書き」を明確に作成・掲示し、周知することが大切です。特に障害特性や経験年数の違いにより危険認識や作業理解が異なるため、わかりやすい言葉やイラスト、ピクトグラム、具体的な行動例等も取り入れると、現場での混乱防止や事故予防につながります。

**例 1** 農業機械に係る農作業事故等の防止のためのルールや注意書

農業機械は農福連携現場における最大のリスク要因のひとつです。令和5年の農作業死亡事故において、農業機械作業に係る事故は 147 人（62.3%）を占めており、適切な安全対策が不可欠のように見受けられます。

例えば、次に掲げる「始業前点検チェックリスト」や「日々の安全確認チェックリスト」を事業所の見える場所に掲示し、安全点検・確認に努めましょう。

## ● 始業前点検チェックリスト

## 【トラクター始業前点検チェックリスト】



## 【草刈機始業前点検チェックリスト】



● 日々の安全確認チェックリスト

【声かけチェックリスト】



【農機具に関するチェックリストの掲示】



脚立(三脚)使用の5つのポイント

- 1 設置時に**トントン**と脚を踏み込む  
最下段に乗って、体全体で脚立の脚を踏み込み、脚立を安定に設置する
- 2 **天板に乗らない**  
必要なら、より高い脚立を使用、樹高を低くする
- 3 **開脚防止チェーン**をかける  
チェーンが短い場合、紐などで延長する
- 4 昇降時に**物を持たない工夫**  
収穫物は、紐などで吊して降ろす
- 5 脚立から**身を乗り出さない**  
身を乗り出さず、こまめに脚立を移動、直近で作業できるように



刈払機事故の4つの特徴

- 1 傾斜面・法面の**不安定姿勢**による事故  
●30~40°以上の傾斜地・法面は滑りやすい  
⇒小段の設置、スパイク靴の着用
- 2 **回転刃の事故**(接触、飛散物)  
●キックバックや小石、チップの飛散  
⇒防護の徹底、飛散防止カバーを外さない
- 3 **事前の環境確認**で防ぐ事ができた事故  
●草むらの中に潜む構造物、異物  
⇒慣れた場所でも、事前確認
- 4 **エンジンを止めずに起こった事故**  
●回転を止めず、草の詰まりなどを除こうとして  
⇒確実に、エンジンを切ってから

農林水産省 農作業安全啓発資料より

(脚立の事故) [https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s\\_kikaika/anzen/attach/pdf/siryo-153.pdf](https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s_kikaika/anzen/attach/pdf/siryo-153.pdf)

(草刈機の事故) [https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s\\_kikaika/anzen/attach/pdf/siryo-152.pdf](https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s_kikaika/anzen/attach/pdf/siryo-152.pdf)

## 例2 熱中症に係る農作業事故等の防止のためのルールや注意書

農作業は炎天下や高温多湿の環境で長時間行われることが多く、熱中症のリスクが非常に高い現場です。特に、障がい者や高齢者は、体温調節機能や自覚症状の伝達が難しい場合も多いため、日常的なルール化と具体的な注意書きの掲示が不可欠になってきます。

## 【熱中症予防に関するチェックリスト】

まずはワンチェック  
ワンアクション!



## 農作業時の熱中症予防対策チェックシート

### 作業前はこんなことに心がけましょう

- 体調は万全ですか？**  
二日酔い・寝不足・風邪気味の時は危険度が増します。
- 朝食は食べましたか？**  
朝食で取るべき栄養分と水分をとりましょう。
- 暑さ指数(WBGT)を確認しましたか？**  
ホームページ(<http://www.hitosuzumi.jp/wbgt>)や暑さ指数計で確認しましょう。
- 熱中症予防グッズを活用していますか？**  
屋外では帽子、吸汗・速乾性の高い服を着用し、屋内では送風機やスポットクーラーなどを活用しましょう。
- 飲み物は持ちましたか？**  
特に65歳以上の方はのどの渇きを感じにくいです。
- 緊急連絡先を知っていますか？**  
万が一の時のために、携帯電話をもっていきましょう。
- 作業計画に無理はありませんか？**  
気温の高い時間帯を外して作業を行いましょう。  
もし暑い時間帯に作業する時は、作業時間を短くするなど計画しましょう。



こちらから  
チェック→



### 作業中はこんなことに心がけましょう

- 暑さ指数(WBGT)を確認しましたか？** 作業前だけでなく作業中も確認しましょう。
- 高温多湿の環境を改善しましたか？**  
特に施設内(ハウスや畜舎など)での作業は、断熱材の活用や風通しをよくするなどの対策をしましょう。
- 2人以上での作業ですか？**  
作業は2人以上で行い、時間をきめて水分・塩分補給の声をかけるなど定期的に異常がないか確認しましょう。
- 休憩の時間をとっていますか？**  
休憩時は作業着を脱ぎ、手足を露出して体温を下げましょう。  
木陰などの涼しい休憩場所を必ず確保しておきましょう。
- 水分・塩分補給の時間をとっていますか？**  
のどが渇いていなくても20分おきに休憩し、毎回コップ1~2杯以上をめやすに水分・塩分補給しましょう。

**どんなもので補給すればいいの？**

1ℓの水に対して1~2gの塩分が含まれる飲料や、塩分タブレットで、水分・塩分を補給しましょう。  
※必ず成分表示を確認のうえ、適切な量を摂取してください。

### Ⅲ. 事故が発生した場合の対応策の準備

これまでは事故防止の観点で整理を行いました。ここからは、事故が発生した場合の対応について、整理します。

農福連携の現場では、予期せぬ事故や急病、災害等に直面した際に適切な対応ができるよう、平常時から備えを徹底しておくことが重要です。特に、障がい者個々の特性に合わせた細やかな配慮や、体制づくりが求められます。

AED（自動体外式除細動器）

#### ① 応急処置体制の整備

##### ア 応急処置用品の常備と定期点検

救急箱（滅菌ガーゼ、包帯、消毒液、絆創膏、三角巾、冷却パック等）を現場ごとに常備し、定期的な消耗品の補充・使用期限のチェックを行います。AED（自動体外式除細動器）や車いす、担架等も必要に応じて配備しましょう。

##### イ 応急処置技能者の配置

各作業グループに最低 1 名は救急法（普通救命講習など）の修了者を配置することが望ましいです。事故発生時は応急処置技能者が中心となって初動対応を実施し、状況によって医療機関へ搬送する体制づくりが大切です。

##### ウ 定期的な救急法講習の受講

新規スタッフや利用者だけでなく、継続して全スタッフが定期的に救急法講習を受講し、知識や技能を更新します。



株式会社クオリティHPより  
<https://qat.co.jp/service/aed/>

#### ② 緊急連絡体制の整備と訓練の実施

##### ア 緊急連絡体制の構築

事故発生時に迅速な初動がとれるよう、現場のスタッフ、管理者、支援者、家族、医療機関、消防・警察等への連絡網リストを作成し、現場に常備します。事業所や作業現場ごとに緊急連絡先一覧表（電話番号、住所、担当者名）を掲示し、支援員・利用者全員が内容を理解できるよう周知しましょう。定期的な連絡体制の見直し・更新を行い、連絡先の変更や担当者交代に即応できる体制を維持していくことが大切です。

##### イ 医療機関・関係機関との連携体制の確立

万一の際には事前に提携・相談可能な医療機関（診療所、病院等）や救急隊への情報提供を済ませておきます。関係機関（消防署、警察署、福祉事務所等）との通報手順や役割分担を明確化し、緊急時に混乱なく対応できるようにします。

##### ウ 緊急時対応訓練（シミュレーション訓練）の定期実施

年 1 回以上は実地で緊急事態対応訓練（事故、けが、熱中症、自然災害等）を実施し、実際の流れや役割分担を確認します。障害の特性に応じた配慮（移動介助、意思伝達支援、心理的ケア等）も訓練内容に盛り込んでいただきます。新規スタッフや利用者だけでなく、継続して全スタッフが定期的に救急法講習を受講し、知識や技能を更新します。

## ③ 事故対応手順の明文化

## ア 発見から初期対応

事故や体調不良を発見した場合、現場の安全を最優先しつつ、速やかに応急処置と緊急連絡を行う必要があります。事故発生から応急処置・救急車手配までの手順を明文化しましょう。

## イ 関係者への連絡手順

事故・急病発生時に、誰が・誰に・どのタイミングで連絡するかを整理し、連絡漏れや混乱を防ぎます。障がい者本人の意思表示が難しい場合も想定し、第三者による状況把握や家族への詳細な情報提供を重視するようにしましょう。

## ウ 事故記録と報告の方法

事故やヒヤリハットの発生時には日時、場所、状況、応急対応内容、関係者の証言等を詳細に記録し、事業所内で速やかに共有・報告しましょう。

ヒヤリハットの記録にあたっては、農作業安全アイデア日誌を活用してみましょう。

必要に応じて、行政、監督庁、JA、保険会社等への報告手続きも行います。

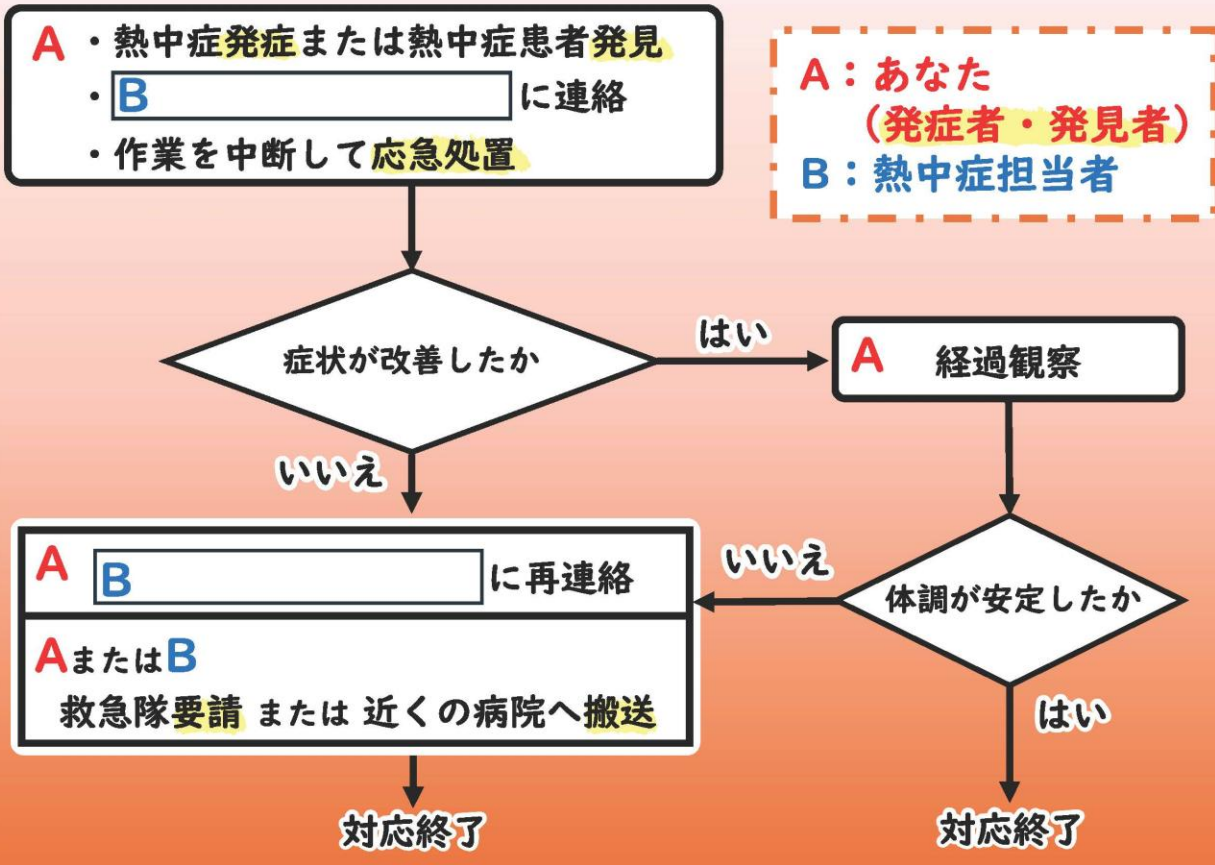
## 事故発生から事故記録作成までの流れ



作成日：  年  月  日

作成者：

## 「熱中症」対応フロー



## 熱中症のおそれがある時の連絡体制

### ① 熱中症担当者

担当者：

TEL：

- ・ 上記連絡先に連絡がつかない時は **応急処置や救急隊要請を優先し、事後に連絡すること。**

### ② 救急・近隣病院

救急隊要請

**119番!**

近くの病院：

住所：

TEL：

仕事が終わった後でも、体調が悪化したと感じたら、すぐに救急隊を呼んでください！  
(熱中症は回復後に症状が悪化するケースがあります！)

※本資料は厚生労働省が提示しているものを参考に農業現場に沿うよう、農林水産省にて作成しています。

農林水産省 「労働安全衛生法令に基づく労働者への熱中症対応に係る報告体制の整備等について  
(令和7年4月2日付け事務連絡)」別紙より

[https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s\\_kikaika/anzen/attach/pdf/siryu-159.pdf](https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s_kikaika/anzen/attach/pdf/siryu-159.pdf)

参 考 農作業安全アイデア日誌

農作業を安全に行うための取組みとして、毎日のヒヤリハットを記録し、その際作業を安全に行うためのアイデアも記録する「農作業安全アイデア日誌」の作成が考えられます。



農作業安全アイデア日誌の記帳

1. 記帳の目的

毎日の農作業を記録し、その時、「ヒヤリ」したこと、「ハット」したことを記録することで、「こうすればもっと楽に作業ができる」、「こうすれば安全に作業ができる」アイデアや思いつき、改善提案を記録して下さい。

そのことで、安全な作業への一歩となればと思います。

2. 毎日記録することで

毎日記録することで、今まで気がつかなかった事にも、「安全」の視点で注意を向けていただければと思います。

住 所			
氏 名		男・女	
生年月日	昭・平	年 月 日	年齢



1. 農家

- ①専業農家
- ②林業農家
- ③集落営農・組織営農に参加
- ④その他 ( )



2. 就農年月 ( ) 年

3. 昨年から今年の農業の規模

(1) 圃場面積 ( ) ha

(稲・麦・大豆・そば・雑穀等の野菜・果樹・花卉・お茶・牧草地・ミカンなどの果樹等、具体的に)

- ① \_\_\_\_\_ ( ) × 10a
- ② \_\_\_\_\_ ( ) × 10a
- ③ \_\_\_\_\_ ( ) × 10a
- ④ \_\_\_\_\_ ( ) × 10a
- ⑤ \_\_\_\_\_ ( ) × 10a

(2) 飼育頭数、羽数等

(乳牛、肥育牛、豚、鶏、その他)

- ① \_\_\_\_\_ (頭・羽)
- ② \_\_\_\_\_ (頭・羽)
- ③ \_\_\_\_\_ (頭・羽)
- ④ \_\_\_\_\_ (頭・羽)
- ⑤ \_\_\_\_\_ (頭・羽)



農 作 業 記 録

平成 年 月 日 (天候 気温 )

No	時 刻		作業時間 (分)	作 業 内 容
	開始	終了		
1	~			
2	~			
3	~			
4	~			
5	~			
6	~			
7	~			
8	~			

\* 作業項目が多い場合は、次ページを使って下さい。

④ リスクを低減するために必要な共済・保険制度への加入と周知

・ 労災保険等の適用確認

雇用関係がある障害者従事者については、労災保険の適用有無を確認し、必ず加入しておきます。

就労継続支援A型／B型など福祉事業の場合、保険適用範囲・補償内容を必ず整理しておき、利用者や家族にも説明できるようにしておくことが大切です。

・ 相互扶助制度の活用

J A共済等の共済制度（農作業中の災害共済、農業機械共済、施設共済等）に加え、全国社会福祉協議会や障害者団体の共済・NPO向け保険制度等も幅広く活用します。

特にボランティアや実習生を受け入れる場合には、短期実習生向けの保険適用状況を事前確認し、全員がカバーされる体制をつくりましょう。

・ 民間保険の活用

農作業中の事故やケガ、障害の悪化等に対応した専用保険商品の導入も検討します。障害者向け特約の有無や補償内容（介護費用、付添費用等）を確認し、必要に応じて追加契約を行います。

・ 保障内容の周知徹底

利用者、家族、支援者、農業者全員に共済・保険の内容や万一の際の対応方法を分かりやすく説明し、周知資料・パンフレットも用意します。

年1回程度、保障内容や手続き方法を振り返る説明会や確認ミーティングを開催し、理解不足・保障漏れや加入漏れがないようにしてください。

農福連携に係る共済・保険一覧

共済・保険名	対象者・事業内容	主な補償内容	備考
労災保険	雇用契約のある従業員（障がい者含む）	業務中・通勤中の怪我、障害、死亡	就労継続支援A型は原則加入、B型は特別加入制度
J A共済	農業者、農作業従事者	農作業中のケガ・事故、農機具・施設の損害	利用者ごとに加入可、補償範囲の確認を
農作業総合保険	農業者、農作業従事者	作業中の事故による死亡・後遺障害、入院、通院	団体加入が多い、J A経由
福祉共済	福祉施設利用者、従業員	作業中や活動中の事故・怪我・損害賠償	全国社会福祉協議会などが提供
NPO・ボランティア保険	NPO 法人、ボランティア活動参加者	活動中の事故、損害賠償	短期活動・実習生にも対応
障がい者向け特約保険	障がい者個人・家族	障害の悪化・介護費用・付添費用等	個別契約、補償内容の精査が必要
施設賠償責任保険	農場・福祉事業所・法人	施設の欠陥による第三者損害、生産物賠償	管理責任への対応に有効
傷害保険（民間）	農業者・福祉作業所従事者	日常生活・作業中の事故全般	団体・個人での加入が可能

## まとめ 農作業事故防止のためのルール作成に向けて

本マニュアルで提示した以下の項目を、事業所ごとに確認・整理してみましょう。

### 1. 作業細分化による評価（作業分担表）

作物〔                    〕

細分化した作業内容 (簡潔で具体的に)	作業器具	作業者	注意配分数	巧緻性	作業負担度	条件数

### 2. 農業機械を活用した作業と作業する障がい者の方の評価

利用者	活用する農業機械	危険度	健康面	意欲・精神面
さん				
さん				
さん				
さん				
さん				
さん				

### 3. これまでの事故やヒヤリハットの状況

事故の区分	場所	内容	再発防止の対応	保険
事故・ヒヤリハット				
事故・ヒヤリハット				
事故・ヒヤリハット				

4. 熱中症対策で意識すべきこと

(1) 障害種別と対策

利用者	障害種別	熱中症になる可能性が高い経緯	意識したい対策	設備・服装・休憩での配慮
さん				
さん				
さん				
さん				
さん				
さん				

(2) 全体での対策・行動指針

5. 危険箇所への対策

(1) 危険箇所マップ

(2) 危険箇所への対策

6. 治具の活用

(1) 運動系の作業補助具の活用

(2) 認知系の作業補助具の活用

## 7. 関係者の人材教育（リスク低減に向けたもの）

## 8. 緊急対応マニュアル

## (1) 事故対応手順

- ① 事故発生から現場の安全確保
  
- ② 応急措置・救急車手配
  
- ③ 管理者・家族等への連絡
  
- ④ 事故報告

## (2) 掲示場所（見える場所・すぐにわかる場所）

## (3) 訓練のタイミング

## 9. リスクを低減する取り組み事項

## (1) 共済・保険の加入

- ① 加入しているもの（チェック）
  - 労災保険  共済・保険
  
- ② 保障の範囲（チェック）
  - 障がい者本人  ボランティア・実習生  役職員
  - 施設  農業機械  生産物
  
- ③ 加入内容の障がい者家族への伝達方法（説明会・資料配布）

#### IV. おわりに

農作業中の事故は他の産業に比べ、多く発生しています。

農福連携における事故防止においても、さまざま対策がなされているところですが、働く障がい者の方の障害特性は一人ひとり異なりますので、単にルールを定めて対策するだけでは不十分な場合があります。

農福連携に携わるすべての関係者が安全意識を共有するとともに、一人ひとりの障害特性を深く理解したうえで業務分担し、事故防止や熱中症対策に取り組むことが重要です。

また、事故の未然防止だけでなく、万一、事故が発生した場合に迅速かつ適切に対応できる体制整備も不可欠です。

本マニュアルで示した事故防止のための取組みは、農福連携の質的向上にもつながるものです。安全で安心な作業環境の確保は、障がい者の働く意欲を促し、技能の向上にも寄与します。農福連携に携わるすべての関係者の皆様にとって、本マニュアルが、事故ゼロ・熱中症ゼロの現場づくりに向けた継続的な安全対策の一助になれば幸いです。

農福連携における農作業事故防止マニュアル（初版）

制作・編集：一般社団法人 J A 共済総合研究所

制作日：令和8年3月