

令和元年度農作業安全総合対策推進事業  
群馬県西部地区における農作業安全に係わる対話型研修会 報告書

## 1. 概要

令和元年12月17日、高崎市榛名地区において、JAはぐくみ はるな梨研究会などの梨生産者を対象に、農作業安全に係わる対話型研修会を開催した。なお、群馬県内では、平成29年度の高崎地区、前橋地区、平成30年度の伊勢崎地区、渋川地区、令和元年度の吾妻地区、利根沼田地区に続く7地区目\*の対話型研修会の開催となる。

本研修会では、群馬県農政部技術支援課 普及指導室担当者が進行役を務め、農研機構 農業技術革新工学研究センター（以下、革新工学センター）研究員及び農作業安全アドバイザー（労働安全衛生コンサルタント）が助言を行う体制とした。

また、革新工学センターが群馬県、鳥取県とともに作成する「対話型研修会支援ツール（ヒヤリハット体験あるあるチェックシート）」を活用し、榛名地区の梨生産者10人に「刈払機、乗用草刈機、スピードスプレーヤー（以下、SS）、乗用運搬機（ゴルフカート等）、脚立、機種共通」のヒヤリハット体験に関する事前アンケートを実施（別紙参照）。気づきやノウハウ等の情報共有が図られ、活発な意見交換が行われた。

なお、対話型研修会に先立ち、革新工学センター研究員による講演のほか、身体機能測定（UFOV）及びリスクカルテWEBソフトを活用した啓発活動も併せて実施された。

※本事業の活用は4地区目。



写真1 研修会の様子

## 2. 開催日時

令和元年12月17日（火）14:00  
～16:00

## 3. 開催場所

JAはぐくみ西部営農センター 会議室



写真2 身体機能測定（UFOV）

## 4. 参集者

JAはぐくみ梨研究会、JAはぐくみ里東果実部、JAはぐくみ里見梨部、JAはぐくみみさと梨部、JAはぐくみ西部営農センター、農研機構 農業技術革新工学研究センター、（一社）日本労働安全衛生コンサルタント会、（一社）全国農業改良普及支援協会、群馬県（技術支援課、西部農業事務所農業振興課・普及指導課）

## 5. 背景

高崎市榛名地区は、群馬県を代表する梨や梅の栽培が盛んな地域である。中でも、梨生産技術の改善等に積極的に取り組む有志が集まり、地域の梨生産を牽引する「JAはぐくみはるな梨研究会」は、メンバー構成が30代～60代と若手農業者が多く、また、このほかにも榛名地区には梨や梅等の新規就農者が見受けられる。脚立や、SS等を使用した栽培経験が比較的浅い農業者を中心に、事故防止の啓発活動が重要となっている。

## 6. 出席者 ※敬称略

- ・ JAはぐくみ はるな梨研究会（5名）
- ・ JAはぐくみ 里東果実部（2名）
- ・ JAはぐくみ 里見梨部（1名）
- ・ JAはぐくみ みさと梨部（1名）
  
- ・ (一社) 日本労働安全衛生コンサルタント会  
群馬支部 労働安全コンサルタント  
(農作業安全アドバイザー) 寺村 裕司
- ・ (国研) 農研機構 農業技術革新工学研究センター  
安全工学研究領域 安全技術ユニット長 積 栄
  
- ・ JAはぐくみ西部営農センター センター長 清水 晋
  
- ・ 群馬県農政部技術支援課 普及指導室 補佐 阿部 正美
- ・ 群馬県農政部技術支援課 普及指導室 主幹 三ツ石 昌幸
- ・ 群馬県西部農業事務所農業振興課 補佐 羽鳥 恭章
- ・ 群馬県西部農業事務所農業振興課 主任 石井 文恵
- ・ 群馬県西部農業事務所普及指導課 課長 阿久澤 邦夫
- ・ 群馬県西部農業事務所普及指導課 補佐 堀口 啓介
- ・ 群馬県西部農業事務所普及指導課 主幹 武藤 彰宏
- ・ 群馬県西部農業事務所普及指導課 主任 星野 裕昭

## 7. 冒頭あいさつ (要旨)

- ・ 阿久澤課長：近年、群馬県内では、農作業事故によってH29年9人（うち管内1人）、H30年6人（うち管内2人）、H31年（R1年）でも既に6人（うち管内は0人）亡くなっている。農作業事故は農業経営の大きなリスクになっており、啓発活動に力を注いでいる。不注意や焦りによって事故が起きやすいことから、各自が注意するだけでなく、地域でお互いに確認し合うことも重要

と考えており、対話型研修会を企画した。自らの経験等を踏まえた上で、積極的な意見交換を期待したい。

## 8. オリエンテーション

- ・阿部補佐：安全への取組として、①事故の実態を知る、②できることを考え行動する、③安全研修などを通じて機械操作の資格をとる、これら3本柱を掲げている。従来の農作業安全に係わる研修会は、講師から一方的な話が多かった。今回は対話型研修会ということで講師ではなく進行役を設けて、事前にオペレータに実施したヒヤリハットに関するアンケート調査結果に基づき、気づきやノウハウを共有する機会としたい。また、併せて具体的な改善項目を1枚紙にまとめ、その後反省を行うなど、改善のPDCAサイクルの実施に繋がっていきたいと考えている。

## 9. 講演

革新工学センターの積ユニット長は、農作業による死亡事故発生率が高いことへの理解を促すとともに、若手では負傷事故が多く、死亡事故は高齢者に多いことを紹介。このことに関連して、農作業安全アドバイザーの寺村先生から、視力・聴力・伸脚力など加齢に伴う身体機能の低下について注意を促したほか、その一方で、経験やノウハウが蓄積されていくことも指摘された。

また、積ユニット長は、農作業事故は自然災害と異なり対策の仕方で減らせる経営リスクであることを述べた上で、人はミスをするもので、事故防止には作業環境や手順の見直しが重要であり、長期的にはそのような取り組みが人の確保、さら



写真3 阿久澤課長



写真4 阿部補佐



写真5 講演を行う積ユニット長



写真6 他産業のノウハウを生かした助言を行う寺村先生

には地域の持続に繋がることを強調された。併せて、果樹に関する農業機械（刈払機、果樹用機械（SS及び乗用草刈機、脚立等）の事故事例を交えながら、安全な使用のポイントを紹介した。

## 10. 対話型研修会

### (1) 意見交換

技術支援課の三ツ石主幹の司会により、事前アンケートに基づき、ヒヤリハットが多くみられた脚立及びSSを切り口に、出席者に発言を促しながら気づきやノウハウの共有を図った。また、積ユニット長並びに寺村先生等専門家が改善策などについて助言を行った。



写真7 進行役を務める三ツ石主幹

### ●脚立

①アンケート「土が柔らかい場所や平坦でない場所に脚立を設置し、傾いて危ない思いをした」（回答9名）

（ノウハウ）

- ・転倒・転落防止のため、脚立の一本棒を必ず山側に設置し、横方向には作業しないよう従業員に周知している。
- ・斜面の角度に応じて脚立を安定させるため、ロープを併用して開く角度を調整している。

②アンケート「脚立の一番上の段まで昇って作業してしまった」（回答9名）

（気づき）

- ・梅の剪定や収穫作業では、脚立の天板まで乗らないと届かないような高所作業が多い。
- ・段数の多い脚立は、とりまわしが大変で作業効率が落ちてしまう。
- ・天板に乗ることを繰り返すと、癖になってしまう。
- ・天板に手すりがついている脚立もあるが、とりまわしがよくない。
- ・脚立の足がアスファルト上に乗ると滑って危ない。

（ノウハウ）

- ・やむを得ず天板に乗る場合には、体が安定するよう枝などにつかまるようにしている。

（意見）

- ・高所に限らず道路や通路など、より危険が伴う場所での作業を避けるため、そのような

枝は剪定したり、樹形改善を図ってはどうか。

- ・ 樹木間に脚立を立てられるよう配慮して剪定すると、安全面だけでなく作業効率の改善にも繋がるのではないか。

(アドバイス)

- ・ 家庭用として天板に乗ることを是とした脚立もあるが、屋外や業務では使用できないので注意が必要。
- ・ 改善事例として、果樹の高所作業中に事故が起きたところでは、脚立の天板に乗らなくてもよいように剪定時に樹高を抑える管理を心がけるようになった。収量は落ちるが、作業能率が上がるとともに、(アルバイトを含め) 作業者の安全確保に繋がる。

③アンケート「脚立の昇り降りの際に足が滑りそうになった。または、滑った」(回答8名)

(気づき)

- ・ 脚立から降りる際、地面と思って足を伸ばしたところ、実際には2段目で足を滑らせた。
- ・ ホームセンターで軽量性を強調する安価な脚立を購入したところ、強度不足で危ない思いをした。
- ・ コンテナを裏返して踏み台にしている。

(アドバイス)

- ・ 安全規格に適合したものを選択する(ミドリ安全製品など)。
- ・ コンテナの裏面は滑りやすい作りが多いので、かえて危ない。小さな踏み台を使用してほしい。

## ●SS

①アンケート「支柱や枝、張っているワイヤーと機械との間に挟まれそうになった。または、挟まれた」(回答6名)

(気づき)

- ・ 棚の高さは、ほぼSSと同じ高さになっている。そのため常に屈みながら運転している。
- ・ 高齢になると無理な運転姿勢は難しい。
- ・ 運転中、ヘルメットが枝に引っかかってしまった。
- ・ 万遍なく薬剤散布を行うために、危険個所でも減速しづらい。

(ノウハウ)

- ・ 運転していて枝に挟まれそうなときは、体を後ろではなく横によける。

- ・以前はSSに乗って通れた枝の下が、翌年は通れないこともあるので、思い込みは危険。
- ・特に、機械を替えた時には注意が必要。
- ・雨具を身に付けているときは、枝等に引っかからないよう注意が必要。

(アドバイス)

- ・枝からの衝撃を防ぐ程度であれば薄手のものもあるので、ヘルメットをかぶる。なお、暑さ対策に光を反射するものなど、さまざまな種類がある。
- ・改善事例として、圃場内で首に引っかけてしまいそうな枝など、危険個所に目印（紐を結ぶ等）をつけているところもある。
- ・SS用の通路を確保してはどうか。

## ●その他

(気づき)

- ・従業員には安全指導を徹底するが、身内には指摘がおろそかになってしまう。
- ・SSでの防除作業時に、圃場内のぬかるみにはまってしまった。



写真8 農業者からも積極的な発言があり、活発な意見交換が行われた

(意見)

- ・地域の身近な農作業事故の情報を知りたい。
- ・万が一に備えてキーホルダーにホイッスルをつけて常備している。
- ・万が一、事故が起きた際の対応を検討しておくべき。
- ・周りの圃場で誰が作業しているかを気にかけて、地域ぐるみで事故防止を図る。

(アドバイス)

- ・買い替えるときに4WDのSSを選択してはどうか。
- ・事故が起きた場合、早期発見は重要。
- ・携帯電話を常備しておく（取り出しやすいところに入れておく）。
- ・家族に作業場所や内容を伝えておく。
- ・周囲で作業をしている人に一声かけてから作業に入る。

## (2) 改善策のまとめ

### ●脚立

- ・脚立の一本棒は必ず山側に設置し、横方向には作業しない。
- ・やむを得ず天板に乗る場合は、枝などにつかまって体を安定させる。
- ・できる限り道路や通路などの枝は剪定し、安全な作業環境に配慮する。

- ・コンテナの裏面は滑りやすい作りが多いので、踏み台には使用しない。

#### ●SS

- ・薄手のものもあるので、ヘルメットをかぶる。
- ・危険個所に目印（紐を結ぶ等）をつける。
- ・万が一、事故が起きた際の対応を検討しておく。

例：携帯電話を常備する（取り出しやすいところに入れておく）。

家族に作業場所や内容を伝えておく。

周囲で作業をしている人に一声かけてから作業に入る。

### 1 1 . 農業者間の情報共有の促進

技術指導課及び西部農業事務所普及指導課の支援により、意見交換を踏まえた各農業者のノウハウや気づきなどをとりまとめ、出席者以外の農業者にも情報共有を図っていく。関係機関と連携して、農作業安全に係わる地域ぐるみの啓発活動として、PDCAサイクルを意識した継続的な改善の取り組みが期待される。

また、技術指導課担当者（普及職員）の進行による対話型研修会のノウハウが蓄積されたことで、今後の他地域への展開も期待される。

(別紙)

## 「ヒヤリハット体験あるあるチェック」アンケート集計

回答者数 計10名

(実施者) : 群馬県農政部技術支援課

機械の種類	回答者数	ヒヤリ・ハットの内容
機種共通	7	・発進時にギヤの設定を間違え(前進/後進や高速/低速)、思わぬ向きや速度で機械が動いた。
	6	・衣服が操作レバーに引っかかった。
	3	・作業中、居眠りをしてしまった、暑くてボーッとしたり、頭痛がしたり吐き気がしたりした。
	2	・エンジンを止めずにベルト等の点検や注油作業、ゴミなどの絡み除去をってしまった。
	1	・道路走行中、他の車や周囲と接触した、またはしそうになった。
		・ほ場の出入りの際に変速をしたり操舵をしたりしてしまった。
		・作業の様子を見ようと、機械が動いた状態で運転席から降りた。
		・整備中に機材等につまずき、転倒しそうになった。
		・2人以上で作業をしていて、相手が死角にいるときにエンジンを始動してしまった。
	0	・乗降時に滑って転落しそうになった。
		・カバーを外したまま、機械を動かしてしまった。
		・作業中、周囲の補助者とぶつかりしそうになった。
		・子供など他の人を乗せて運転した。

刈払機	8	・刈払い作業をしている場所に空き缶などゴミが落ちていた。
	7	・足元の傾斜が大きく、滑りそうになった。
	6	・足元の凸凹などで足を取られたりつまずいたりして、転びそうになった。
	5	・つい保護めがねをしなくて作業してしまった。
		・作業を早くするため、左右往復刈りを行っている
	4	・草が詰まりやすく、飛散物防護カバーをずらした、または外した。
		・刈払機で跳ねた石などが自分に飛んできてケガをした、しそうになった。
		・刈刃が石や水面に当たり、とんでもない方向に跳ねた。
	3	・長時間の作業で握力がなくなった、または音が聞こえにくくなった。
	2	・エンジンをかけたまま置いておいたら、振動で機体が動いた。
		・刈払機で跳ねた石などが飛んで周囲の人や物を傷つけた、つけそうになった。
		・刈刃の交換や点検や運搬の際に、不意に刈刃に触れてしまった。
	1	・エンジンをかけたら、刈刃が回り出した。
		・エンジンを切らずに絡みついた草を取り除こうとしたら、刈刃が動き出した。
		・刃のネジが少し緩んでいて、刃の回転がぶれた。
0	・刈刃が地面に当たりキックバックして足を切りそうになった。	
	・人に呼ばれたので振り向いたら、刈払機を相手に向けていた。	

機械の種類	回答者数	ヒヤリ・ハットの内容
乗用草刈機	4	・ 地面が柔らかく、回転していたタイヤが埋まった。
	3	・ 支柱や枝、張っているワイヤーと機械との間に挟まれそうになった。または、挟まれた。
	1	・ ほ場の端を走行中、または方向転換で後進中に、あやうくほ場から転落しそうになった。
		・ 小石が飛んできた。
	0	・ その他 (傾斜地で作業中、地面が湿気っていて横滑りをし支柱に接触し、機械が動かなくなった)
0	・ 支柱や枝、張っているワイヤーに衝突し、機械から振り落とされそうになった。 ・ 刈り刃を整備 (研磨、清掃等) しようとしたとき、刃に触れて手を切った。	

SS (乗用 防除機)	6	・ 支柱や枝、張っているワイヤーと機械との間に挟まれそうになった。または、挟まれた。
	2	・ 4輪操舵で小回りが効く設定のまま、道路を移動してしまった。
	1	・ ほ場に入入りする時、機体が大きく揺れた。
		・ 農薬の被爆を受け、気分が悪くなった。
		・ 低くなっている棚や枝に頭がぶつかりそうになった。
0	・ 作業中 (散布中) に後方確認した際、前方の枝に気づかず頭を打った。 ・ 支柱や枝、張っているワイヤーに衝突し、機械から振り落とされそうになった。 ・ ほ場の端を走行中、または方向転換で後進中に、あやうくほ場から転落しそうになった。	

乗用運搬機 (ゴルフ カート等)	1	・ 土が柔らかい場所や平坦でない場所で車両が傾き、転倒しそうになった、転倒した。
		・ 乗用して機械を移動させているときに、機械と樹木や支柱との間に挟まれそうになった。
		・ 乗用して機械を移動させているときに、振り落とされそうになった、振り落とされた。
		・ バックで木にぶつかりそうになった。
	0	・ 歩行しながら機械を移動させているときに、機械と樹木や支柱との間に挟まれそうになった。 ・ 荷台の上で作業をしていて、地面へ転落しそうになった。

脚立	9	・ 土が柔らかい場所や平坦でない場所に脚立を設置し、傾いて危ない思いをした。
		・ 脚立の一番上の段まで昇って作業してしまった。
	8	・ 脚立の昇り降りの際に足が滑りそうになった。または、滑った。
7	・ 身を乗り出して作業をしていて、脚立が傾いたり、地面へ転落しそうになった。	
	・ 脚立の開き止めをかけずに昇ってしまった、または、壊れたままで使ってしまった。	

その他の  
ヒヤリハット

- ・ 運転中、寝不足で少しウトウトした
- ・ 刈払機でアンカーなどに刃が当たった
- ・ 刈払機で他人が刈っていた石が足に飛んできた

※ 枝を砕くチップパーでの作業でもヒヤリ・ハットがあるのでは？  
・ 軽トラに乗せるとき前が少し浮いてしまって危なかった