

令和元年度農作業安全総合対策推進事業
スキルアップ研修会～女性農業者のりんご剪定講座～
(農作業安全対話型研修) 報告書

1. 概要

令和2年3月6日、青森県青森市において、東青地域でりんご栽培に携わる女性農業者を対象に、青森県東青地域県民局地域農林水産部主催、(一社)全国農業改良普及支援協会の共催による農作業安全に係わる対話型研修を実施した。東青地域県民局では、りんご栽培に関する講義や剪定実習を通して、女性農業者のりんご栽培に関する知識を深めることを目的としたスキルアップ研修会を開催している。今回はその一環として実施し、青森県内では初めての農作業安全に係わる対話型研修となる。

本研修会では、東青地域県民局地域農林水産部農業普及振興室の普及指導員が進行役を務め、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(労働安全コンサルタント)が助言を行う体制とした。

また、青森県農林水産部構造政策課と連携し、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、研修に参加する女性農業者16人に「高所作業台車」及び「脚立」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)。さらに、当日はグループ討議を実施することで活発な意見交換が行われ、気づきやノウハウ等の情報共有が図られた。

なお、対話型研修に先立ち、身体機能測定(UFOV)を活用した啓発活動も併せて実施した。

2. 開催日時

令和2年3月6日(金) 11:00～12:30

※身体機能測定は10:00～11:00

3. 開催場所

J A 青森浪岡支店 会議室

4. 参集者

東青地域の女性農業者(りんご農家)、J A 青森、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、青森県(農林水産部構造政策課、東青地域県民局、中南地域県民局、西北地域県民局)



写真1 研修会の様子



写真2 身体機能測定(UFOV)の様子

5. 対象農家

対象となる女性農業者（りんご農家）は、20～70代だが、ほとんどは60代。

基本的には家族経営で、摘花（果）、摘葉、収穫時には親戚の手伝いやアルバイトなどを雇用している。園地は平場が多いが傾斜地もある。

使用する主な農機具は、刈払機、高所作業台車（平場用と傾斜地用の両方）、脚立（アルミ製3脚又は木製4脚）、農作業用運搬車になる。

なお、スピードスプレーヤ（SS）による防除作業は共同防除組織に依頼している。

また、乗用草刈機は主に家族（男性）が操作している。

6. 出席者 ※敬称略

・女性農業者（りんご農家） 17名

・（一社）日本労働安全衛生コンサルタント会
青森支部 労働安全コンサルタント
（農作業安全アドバイザー）中野渡 悟

・（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青森 田中 貴子

・青森県農林水産部 構造政策課 担い手育成グループ 主幹 川辺 歩

・青森県東青地域県民局地域農林水産部農業普及振興室 室長 佐々木 伸幸

・青森県東青地域県民局地域農林水産部農業普及振興室 主幹 山田 実

・青森県東青地域県民局地域農林水産部農業普及振興室 主幹 佐々木 孝子

・青森県東青地域県民局地域農林水産部農業普及振興室 主査 三崎 さおり

・青森県東青地域県民局地域農林水産部農業普及振興室 主査 白取 愛

・青森県東青地域県民局地域農林水産部農業普及振興室 主査 葛西 文

・青森県東青地域県民局地域農林水産部農業普及振興室 主査 小田桐 理佳

・青森県東青地域県民局地域農林水産部農業普及振興室 技師 原田 美樹

・青森県中南地域県民局地域農林水産部農業普及振興室 技師 杉山 真一

・青森県西北地域県民局地域農林水産部農業普及振興室分室 技師 佐藤 佑



写真3 青森県農作業安全推進協議会からヘルメットが配布された

7. 冒頭あいさつ（要旨）

佐々木室長は開会のあいさつとして「りんご経営にとって欠かすことができない女性農業者の力を発揮していただくため、剪定等の管理作業を基礎から学ぶことができるスキルアップ研修会を開催している。今回はその一環として、青森県内で年間10件程度の農作業死亡事故が発生しており、りんご産業では脚立や高所作業台車などによる高所作業時の事故が起きていることから、安全に係わる専門家を参集し“農作業安全”をテーマに開催することとした。開会前に実施した身体機能測定ではヘルメットも配布しているが、研修を通じて農作業事故防止について考えていただき、今後の作業時に役立ててほしい」と挨拶された。



写真4 佐々木室長のあいさつ

8. オリエンテーション

司会を務める三崎主査は、研修の流れを説明し、農作業事故防止に係わる情報提供を踏まえ、事故を防ぐためグループで今後の改善目標などを検討し、発表してもらいたいと対話型研修会の趣旨を説明した。



写真5 進行役を務める三崎主査

9. 情報提供

1) 「青森県の農作業事故状況及びヒヤリハット調査結果について」

構造政策課の川辺主幹は、青森県内の農作業事故状況及び事故事例を紹介。県内では過去10年間において毎年10人程度の農作業死亡事故が起きており、昨年は15件の農作業事故のうち死者数が11人と死亡に至る事故が多かったことから、特に目立つ高齢者による樹園地での脚立や高所作業台車、SS、乗用型草刈機からの転落事故へ注意を促した。



写真6 県内の農作業事故状況等を説明する川辺主幹

また、事前に実施したヒヤリハットアンケートの結果を説明（別紙参照）。事故を未然に防ぐためにヒヤリハットが重要であり、情報を共有することで、自分だけでは思いつかない気づきやノウハウなどを基にした改善策も期待できると述べられた。

2) 「農作業事故の対話型研修会 ～何が危険か？ 何を改善するか？～」

積ユニット長は、冒頭、交通事故などの身近な死亡原因と比較しても、農作業事故で死亡する確率が高いことを紹介。併せて、事故が経営に及ぼすリスクを強調し、安全への意識を促した。

さらに、4つの事故要因「人」「機械・施設」「作業方法」「環境」を挙げた上で、人は必ずミスすることから、「気を付けよう」だけではなく、作業の仕方や作業環境などの改善を講じる必要性を説いた。このほか、脚立や高所作業台車に係わる事故事例について、原因と改善策を紹介するとともに、農業機械に潜在するリスクや、傾斜地など圃場におけるリスクなどを説明した。

ここで中野渡先生から、脚立をはじめ高所作業に係わる補足説明をいただいた。1mの高さから転落し頭を負傷して死亡した県内事例を基に、「1メートルは一命取る」の標語を紹介し注意を促した。また、他産業では高所作業車の使用に当たっては、技能講習や特別教育が義務付けられていることや、高さ2mを超える高所作業には安全帯を使用する取り組みも紹介された。これらのことを踏まえながら、一番の対策は「危険な作業をなくすこと」であり、すぐに対応することは難しいかもしれないが、小さなことでもできることから改善を図っていくことが重要であると強調された。

10. グループ討議

三崎主査の進行により、これまでの情報提供を参考にしてグループ内で意見交換し、普段の作業を振り返ってリスクを洗い出しながら「これならできる」というアイデアを書き出してほしいと説明した。

併せて、積ユニット長が「脚立」及び「高所作業台車」の自由記述欄付き「私の農作業安全宣言チェックシート」(別添参照)を配布して、「チェックシートを参考に、できることを1つでも挙げて改善の1歩を踏み出してほしい。改善を継続していくことが大事」と呼びかけた。

その後、30分程度4グループ(4～5人ずつ)で、それぞれ意見交換を行った。また、専門家や普及指導員らが適宜アドバイスをして、議論を促した。



写真7 農作業事故事例を交えながら、改善のポイントを紹介する積ユニット長



写真8 他産業の安全に係わるノウハウを情報提供する中野渡先生



写真9 グループ内で意見交換する参加者とアドバイスする専門家ら

1 1. 発表

各グループの代表者が、「脚立」及び「高所作業台車」それぞれ意見を出し合って決めた「これをやろう！」改善点を発表した。

1) Aグループ

●脚立

- ・ 心に余裕をもって作業する（昇降時にしっかり安全確認できるように）
- ・ 使い慣れた道具を使う
- ・ 反射テープを最下段のステップに貼る（踏み外しを防ぐため）

●高所作業台車

- ・ 一人では作業しない
- ・ 共同で使用する機械は、組み作業を心掛ける
※例：Aさんが使用したら、次の使用者Bさんが使い終わるまでAさんが見守る。

2) Bグループ

●脚立

- ・ 脚立の足場を確認できるよう、草刈りをしておく
- ・ 無理な状態で作業しない（脚立を移動させて安定した状態で作業する）

●高所作業台車

- ・ 周りの作業員へ注意を促すため、声かけを行う
- ・ 販売店を通して、機械の使い方や特徴を把握しておく

3) Cグループ

●脚立（チェックシートを順守する）

- ・ ヘルメットを着用する
- ・ 必ず開き止めを掛けて使う
- ・ 作業対象に向けて設置する
- ・ 上る前に安定性を確認する
- ・ 身を乗り出して作業しない
- ・ 天板と上から2段目には乗らない（特に注意する）
- ・ 滑りにくい靴を使う、泥などは落とす（特に注意する）

※高所作業台車は、使用者なし。

4) Dグループ

●脚立

- ・ 脚立が地面に安定して設置されているか、確認してから上がる
※圃場には穴（ネズミ・モグラ）が多くあるため

●高所作業台車

- ・ 機械を使用する際、慣れていてもギアの位置を再確認してから操作する

1 2. 講評

各グループの発表を踏まえて、積ユニット長より、「同じような作業をしている人も人によって気づきは異なり、情報を共有することで工夫の幅が広がる。次に作業をする際には、今日みんなで考えたことを意識してほしい。また、農業者が集まるさまざまな機会でも、安全についても意見交換を行い、さらに他の地域にも広まることを期待したい」と講評を述べられた。



写真10 講評を述べる積ユニット長

1 3. 農業者間の情報共有の促進

構造政策課及び東青地域県民局の支援により、農作業安全に係わる地域ぐるみの啓発活動として、継続的な改善の取り組みが期待される。

また、東青地域県民局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。

ヒヤリハット体験チェック調査結果

R2.3.6 スキルアップ研修会

機械の種類	問	ヒヤリ・ハットの内容	回答数	(割合)
高所作業車	1	乗降時に滑って転落しそうになった、飛び降りてしまった。	0	0%
	2	衣服が操作レバーに引っかかった。	2	13%
	3	作業台に乗り込んだが安全フックをかけず作業した。	2	13%
	4	作業台(張出板を含む)の上で身を乗り出して作業をしていて、地面へ転落しそうになった。	0	0%
	5	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。	3	19%
	6	2人以上で作業をしていたが、相手がどこにいるか確認せずにエンジンを始動した、または機械を動かしてしまった。	0	0%
	7	子供など他の人を乗せて運転した。	1	6%
	8	地面が柔らかく、回転していたタイヤが埋まった。	1	6%
	9	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(のり面)から転落しそうになった。	0	0%
	10	傾斜地で使い、転倒しそうになった。	1	6%
	11	作業台を上げたまま走行し、転倒しそうになった。	0	0%
	12	機械に乗って移動中に、支柱や枝、張っているワイヤーにぶつかりそう(挟まれそう、振り落とされそう)になった、ぶつかった(挟まった、振り落とされた)。	1	6%
	13	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ぶつかりそう(挟まれそう)になった。	1	6%
	14	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。	0	0%
	15	作業中、周囲の補助者とぶつかりそうになった。	0	0%
	16	整備中に機材等につまずき、転倒しそうになった。	0	0%
	17	エンジンを止めずに点検や注油作業、ゴミなどの絡み除去をした。	0	0%
	18	点検等で機械の周囲にいたとき、急に機械が動き出した。	0	0%
	19	その他(袋かけをして落ちた)	2	13%
脚立	1	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。	9	56%
	2	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。	11	69%
	3	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。	2	13%
	4	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、踏み外した。	9	56%
	5	脚立の一番上(天板)まで昇って作業してしまった。	11	69%
	6	その他()	0	0%

回答者数

16

人

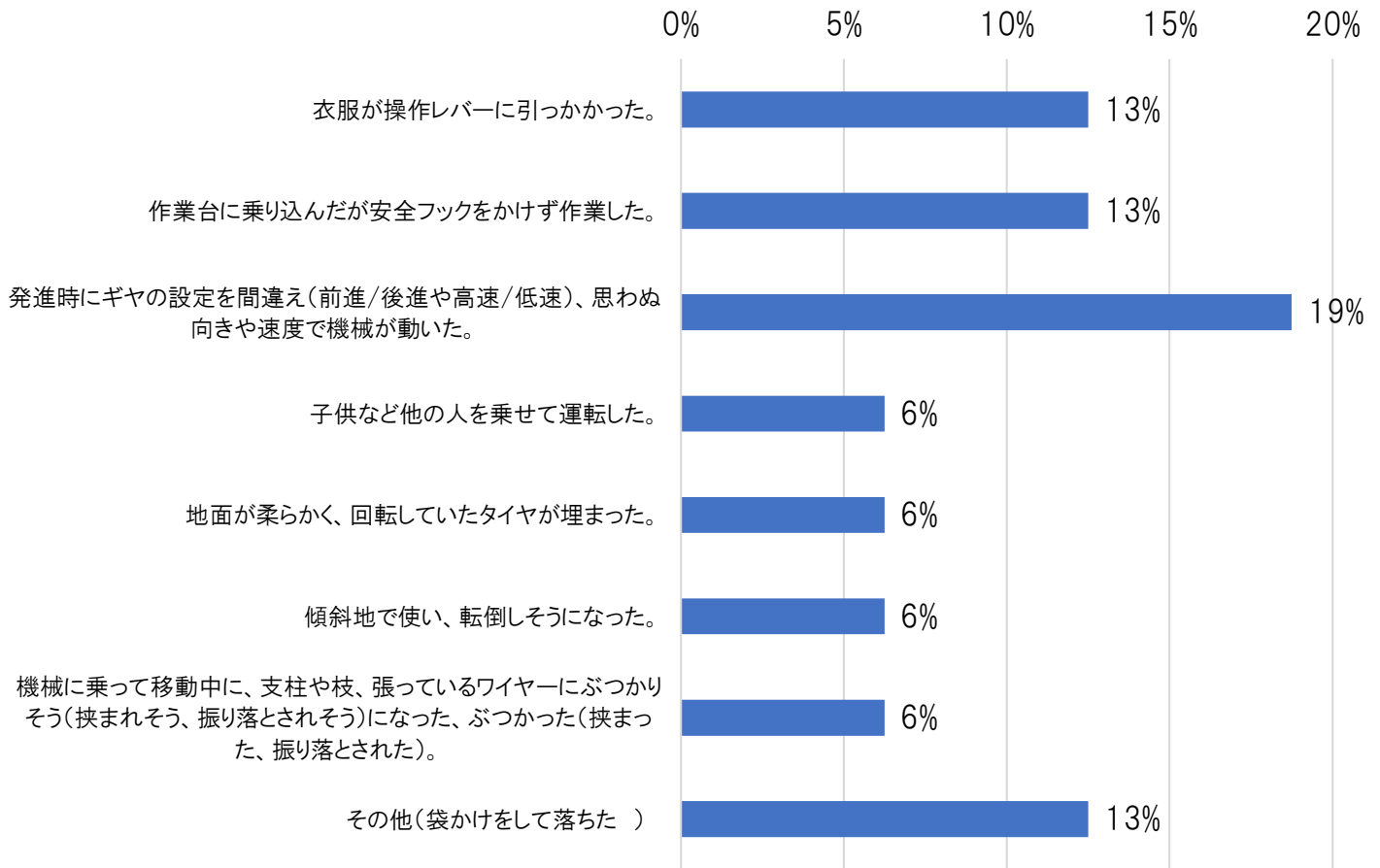
回答数(複数回答あり)

56

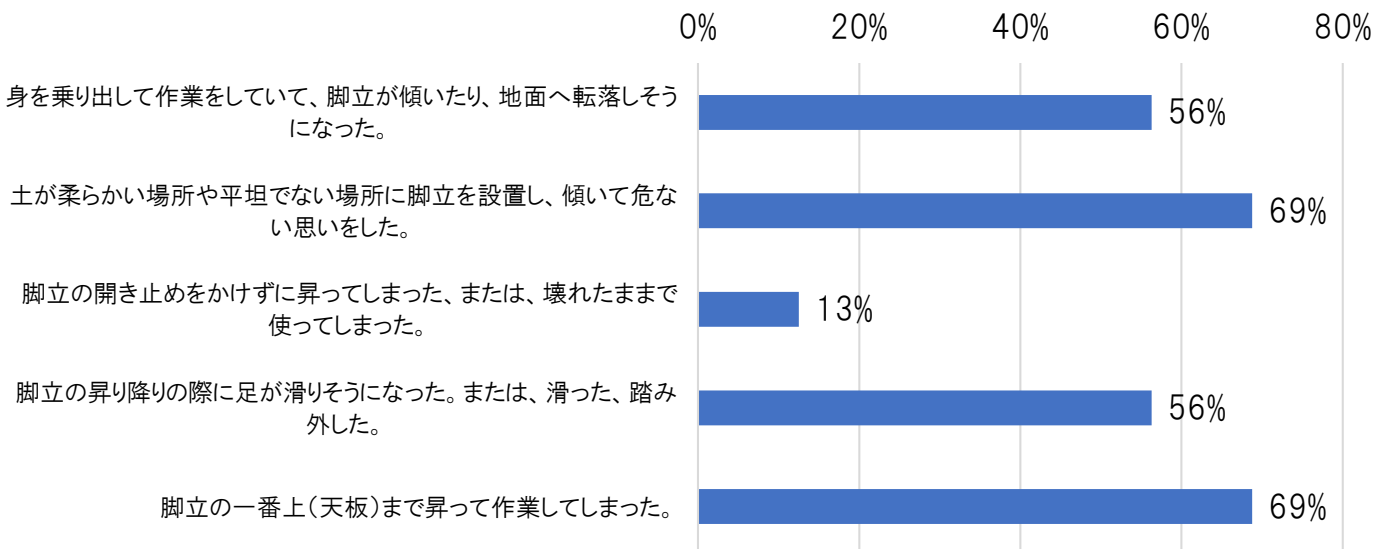
ヒヤリハット体験チェック調査結果

R2.3.6 スキルアップ研修会

高所作業台車のヒヤリハット体験

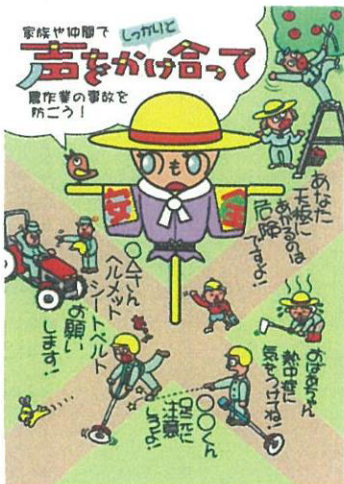


脚立のヒヤリハット体験



私の農作業安全宣言

チェックシート



脚立

私は、事故防止のために、次の項目に取り組むことを宣言します！

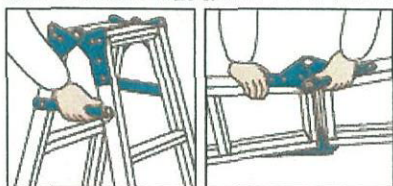
① 自分たちで考えた「これをやろう！」を書いてみましょう

② それ以外に自分が実践したいものにチェックしましょう

- ヘルメットを着用する
- 必ず開き止めを掛けて使う
- 作業対象に向けて設置する
- 上る前に安定性を確認する
- 身を乗り出して作業しない
- 天板と上から2段目には乗らない
- 滑りにくい靴を使う、泥などは落とす



開き止め金具は、確実にロックしてください



脚立使用時

はしご使用時

都道府県名	氏名

