

これまでのヒアリング結果の概要

(事務局において集約したもの)

I ヒアリング概要

農業機械の安全対策を検討するのに当たり、ユーザー側、メーカー側等に対し、農業機械の安全確保の観点から現状や実態についてヒアリングを実施した。

1 ヒアリング対象者（五十音順）

○農業従事者

工藤 隆正 米、野菜農家
 穴戸 洋平 あんぽ柿、桃農家

○農業法人経営者

大吉 枝美 株式会社大吉農園 専務取締役
 實川 勝之 株式会社アグリスリー 代表取締役
 月井 美好 有限会社ハーレイ牧場 代表取締役
 坪谷 利之 農事組合法人木津みずほ生産組合 代表

○農業機械メーカー

株式会社アテックス
 井関農機株式会社
 有限会社河島農具製作所
 株式会社クボタ
 株式会社ショーシン
 株式会社筑水キャニコム
 フジコーポレーション株式会社
 株式会社丸山製作所
 三菱マヒンドラ農機株式会社
 ヤンマーアグリ株式会社

2 ヒアリング項目

対象	ヒアリング事項
農業従事者・ 農業法人経営者 (ユーザー)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業機械の使用状況 ・ 農業機械による災害の状況（ヒヤリハットの事例や周りの人が被災したもの等含む。） ・ 農業機械使用に関する教育・点検の状況 ・ 教育や安全ルールの策定状況・安全管理体制等 ・ 農業機械に求める安全対策
農業機械メーカー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業機械使用者等の安全の確保のための措置の状況 ・ 「機械の包括的な安全基準に関する指針」の取組状況 ・ 農業機械での事故発生の原因と、事故防止のための取組状況 ・ 主たる用途以外の使用の実態 ・ 農業機械の安全対策についてメーカーとして考えている課題（農業機械使用者に対し、作業の安全のために実施して欲しい事項など）

II 農業従事者・農業法人経営者へのヒアリング結果の概要

1 車両系農業機械の災害の特徴に関すること ※自社だけでなく周りの方を含む

機械の操作誤り、修理時等の動力の遮断不備、アタッチメント交換時の確認不足、逸走防止措置の不備、運転席から離れる場合のインターロック機能の欠如等が見られる。

- トラクター、コンバイン等
 - ・ 操作の誤り（ブームの折りたたみミス、連結ペダルのミス、傾斜地での操作ミス等）によりバランスを崩して横転した。
 - ・ 修理等の作業において、動力を遮断せずに作業を行い可動部に巻き込まれた。
 - ・ 中山間地を走行中に傾斜地で横転した。
 - ・ アタッチメント交換時にサイドブレーキをかけず、車両が逸走して挟まれた
 - ・ エンジン始動時の急発進によるヒヤリハットの経験の経験がある。
 - ・ コンバインの刃部での指の切断。
- スピードスプレーヤー（以下「SS」という。）
 - ・ 散布作業に集中し前方の樹木に気づかず激突した。
 - ・ SSの移送時の積み卸し作業時にSSが横転した。

2 車両系農業機械の安全教育、安全装備及び点検等に関すること

○ 安全教育

機械メーカーによる操作方法等の説明、都道府県主催の講習会への参加、自社で実機を活用した教育等、一定の対応は行われているものの、事業者によって対応はまちまちの状況が見られる。

農業機械の教育では、座学だけでなく実技が必須との意見があった。

○ 安全ルールの策定状況

安全対策の進んだところでは、危険箇所の把握・情報共有・改善、明るい時間帯の作業体制の確保、作業機の使用前メンテナンスを行っている状況も見られる。

○ 安全装備

- ・ 常態としてシートベルトを着用していないケースがある一方、シートベルトやヘルメットの着用を徹底しているケースも見られる。
- ・ SSにはそもそもシートベルトが設置されていないものがある。SSはキャビンフレーム付きもあるがフレームが邪魔になり導入されにくい。
- ・ 作業の快適性、安全への配慮から、キャブ付きのトラクターを選んでいる状況も見られる。

○ 点検

メーカーによる年次の整備・保守点検の実施のほか、自社において作業開始前の点検、日常的な点検が行われているが、点検頻度や内容等は様々。

- 安全教育・安全ルール
 - ・ 機械メーカーにお越しいただき現地で使用方法や作業手順の説明を受けている。
 - ・ 都道府県主催の研修会、セミナー等に参加している。

- ・ 自社において、機械の操作を行って見せた上で、実機に乗車させて操作方法やスピードを逐一教えている。また、教えたとおりにできているか改めて確認している。
 - ・ 機械の安全な使用に関する安全のルールについて明文化はしていない。
 - ・ 作業前のミーティング等を行っていない。
 - ・ 作業の安全については、作業者と一緒に危険箇所の巡回を行うことや、お互いにヒヤリハットの情報共有を行うことなどの取組を行っている。また、明るい時間帯に作業ができるように心がけること、夕方の暗い時間帯にはあまり作業しないようにすること等、情報を共有している。危険箇所はなるべく早めに改善を行うようにしている。
 - ・ 機械の使用前のメンテナンスや、作業に入る前に圃場の周辺状況確認を作業車と一緒にしてから作業をお願いしている。
 - ・ 使用者の体格に合わせて、使用するトラクターの大きさを決めている。
 - ・ OJTにより、作業者と、危ない動作や場所（角度がきつところや狭いところ）について共有し、必要に応じて作業者の動作の確認を行っている
 - ・ コンバインの刈り取りスピードについて、つまりが発生しないよう調整して行っている。
 - ・ 農業機械の安全講習では座学だけでなく、実技も必須である。
- 安全装備
- ・ トラクター等ではシートベルトは設置されているが装着していない。キャビンが守ってくれる。シートベルトをするとすぐに降車できない。
 - ・ トラクター、ローダー等の全ての機械でシートベルト及びヘルメットの着用を徹底しており、従業員は使用が当たり前になっている。キャビンがあってもヘルメットがないと危険。
 - ・ 使用しているSSにはシートベルトがない。キャビンフレーム付きもあるがフレームが邪魔になり導入しにくい。トラクターの安全フレームは果樹園では邪魔で使えない。防除用ヘルメットを使用すると視界が遮られるため、視界の広いヘルメットが欲しい。
 - ・ トラクターの選定は、安全への配慮、天候による暑さや寒さ、降雨中での作業等も考慮し、キャブ付きのものを選んでいく。
- 安全点検
- ・ 作業開始時には全体を目視、異常がないか確認すること、使用中に異音や異常な振動があれば、作業を中止し点検すること、点検する場合は必ずエンジンを停止すること等を周知している。
 - ・ 自社で掃除やメンテナンスなどの日常点検を実施。メーカーによる整備、保守点検(年次)を実施。機械購入時、更新時にメーカーによる説明を受けるほか、県主催の研修会等に参加。
 - ・ 機械の不具合発生時にはP T O・エンジン停止を励行している。
 - ・ 使用前後に不具合の有無を確認している。

3 車両系農業機械に求める安全対策等に関すること

トラクター、コンバイン、SS等の車両系農業機械全般について、運転席を離れた際の停止装置の設置に関する要望があった。また、SSについて、安全フレームの設置、防除用ヘルメットの作業性の向上等に関する要望があった。その他、作業効率にも配慮しつつ安全対策を考えてほしいとの要望があった。

- ・ オペレーターが運転席から離れたら作動が停止（P T O等）する仕組みがあると良い。
- ・ 車体バランスのとれた車両、小回りの利く車両のほか、離席時に進まない機構、視界が

広い防除用のヘルメットがあると良い。

- ・ 作業効率にも配慮しつつ、農機の緊急停止機能や高所作業時の飛び出し防止対策を考えてほしい。
- ・ 直進アシストが畦で止まる機構を標準でつけてほしい。

4 その他

- ・ 慣れが日常的になると思わぬ事故に繋がることを従業員に教えること、時間に追われることのないゆとりを持った作業工程とすることを心がけている。
- ・ SS の運転は大きな事故につながる恐れもあり他の人に運転させられない。
- ・ 農業用高所作業機を用いて、ハウス栽培でのビニールの張り替え等が行われているが、作業自体が危険。
- ・ 果樹園では多くの果実を収穫することを目的とした樹形となっている。シンプルな樹形にすれば安全性や作業の効率化にもつながる。

Ⅲ 車両系農業機械メーカーへのヒアリング結果の概要

1 車両系農業機械の安全措置の状況に関すること

ヒアリングした車両系農業機械メーカーの状況は以下のとおり。

○ 転倒時保護構造、シートベルト

- ・ トラクターは、現在販売されている製品に転倒時保護構造（安全フレーム、キャビン等）及びシートベルトが標準装備されている。一方、その他の車両系農業機械では販売中のものであっても、転倒時保護構造が装備されていないものがほとんどである。
- ・ コンバイン、スピードスプレーヤー（以下「SS」という。）（キャビンなし）及びほとんどの農用運搬車では、使用用途と作業性等の観点から、転倒時保護構造及びシートベルトが装備されていない。
- ・ シートベルトリマインダー及び運転者が運転席から離れる場合に動力を遮断する機能について、トラクターにおいて、令和7年度に予定する（国研）農業・食品産業技術総合研究機構が実施する安全性検査基準の追加に向けた対応を実施している。

○ 前照灯、尾灯、方向指示器及び警報装置

- ・ トラクター、コンバイン及びSSは、小型特殊自動車等の道路運送車両法に基づく保安基準へ適合させるため、公道走行が可能な型式には前照灯・方向指示器・警報装置といった装置が装備されている。また、公道走行要件として、後部反射器が求められている。
- ・ 農用運搬車は、小型特殊自動車に該当するもので公道走行が可能な型式には前照灯・方向指示器・警報装置といった装置が装備されているが、公道走行をしないものとして、装備されていない型式も多い。

○ 安全フレーム

- ・ トラクター、SS及び農用運搬車でキャビン付きのものがある。

○ 防護柵

- ・ 農用高所作業機の一部に、墜落防止用の柵が装備されているものの、他の車両系農業機械には装備されていない。

○ 最大使用荷重の表示

- ・ 農用運搬車、高所作業機には最大使用荷重を表示している。

○ 転倒時保護構造、シートベルト

- ・ 農用運搬車にヘッドガードやTOPSを装備することについては、樹木の枝下など走行させる際に邪魔になるなどの作業性への弊害も考えられる。
- ・ SSは樹木の下に入り使用することが想定されるため、車高が低くキャブのない仕様が主流となっている。
- ・ すでに販売されている古い機械について、後付けで安全フレーム等を装備するのはシャーシ（枠組）の強度の問題もあり困難である。

○ 前照灯、尾灯、方向指示器及び警報装置

- ・ コンバイン、SS、農用運搬車について、道路運送車両法上、小型特殊自動車に該当するもので公道走行が可能な型式であれば一部装置が装備されているが、公道走行を前提としない型式においては、これらの装置が装備されていないものもある。
- ・ トラクターは、道路運送車両法上、小型特殊自動車又は大型特殊自動車に該当するため、一部装置が装備されている。

- 安全フレーム
 - ・ 農用運搬車にヘッドガードやT O P S を装備することについては樹木の枝下など走行させる際に邪魔になるなどの作業性への弊害も考えられる。
- 防護柵
 - ・ トラクター、コンバインは飛来等により運転者に危険を及ぼすおそれが想定されないため、装備されていない。
 - ・ 農用高所作業機の一部に、墜落防止用の柵が装備されている。

2 主たる用途以外の使用実態に関すること

- **トラクター**
メーカーが装着可としていないアタッチメントが使用されるケースがある（重心が高くなり機体バランスが悪化し危険）。
- **農用運搬車、農用高所作業機**
主たる用途以外の使用実態がある。
- **その他**
機械の電子制御が増え、エンジンの出力を上げる改造がなされる実態がある。

- トラクター、コンバイン
 - ・ 主たる用途以外の使用実態は不明
 - ・ メーカーが装着可としていないアタッチメントが使用されるケースがある
 - ・ 機械の電子制御が増え、エンジンの出力を上げる改造がなされる実態がある。
- S S
 - ・ 鶏舎や牛舎で消毒散布、畑への水撒き
- 農用運搬車
 - ・ 小型特殊自動車での定員以上の乗車、荷台へ人を乗せての走行。
- 農用高所作業機
 - ・ 農用以外での使用。

3 農業機械使用者に求める安全対策等に関すること

定期的及び使用前の点検・検査、主たる用途以外の使用の禁止、取扱説明書に従った使用方法、圃場及び圃場までの経路の整備、危険な改造の禁止、運転者の教育等を求める要望があった。

- ・ 定期的なメンテナンスの実施、作業場における危険箇所を特定し、危険箇所の見える化や改修整備等を行ってほしい。
- ・ 圃場、給水場・圃場までの走行路の改善も実施してほしい。
- ・ 運転技能に関して講習等を実施していただきたい。
- ・ 取説に沿った正しい使用、定期点検の実施、危険な改造の禁止。
- ・ トラクターのシートベルト着用、安全フレームを通常的位置にセットし使用してほしい。
- ・ 労働安全衛生法に基づく特別教育のような教育を実施してほしい。
- ・ 作業前のユーザーによるセルフ点検の実施、プロによる定期点検の実施、清掃の徹底をしてほしい。

4 その他

- ・ 市場から事故情報のフィードバックを受けることがない。事故の報道を入手することはあるが、詳細はわからず事故原因が十分にできない。
- ・ 販売店などで事故情報を把握しても、必ずしも、メーカーに全ての情報が集まる仕組みになっていない
- ・ 機械の不具合に関する情報は集まってくるものの、事故情報を一律に収集することはできていない。
- ・ 事故事例を把握しても、その原因の確認ができていない。