

刈払機の安全使用について

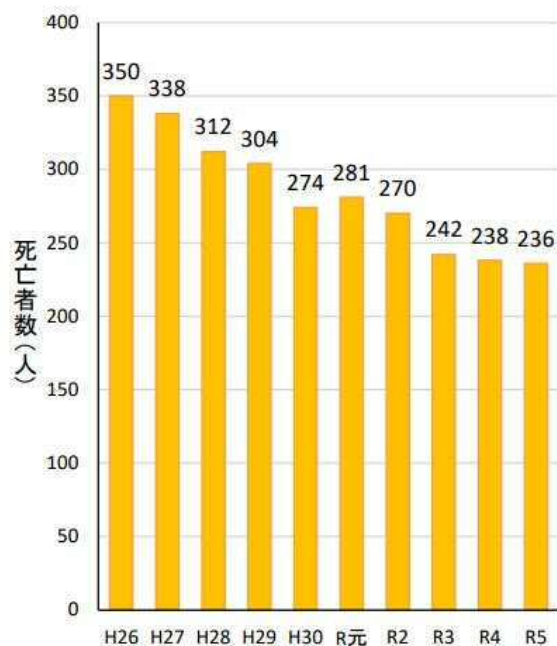
全国農業協同組合連合会 兵庫県本部

農作業事故は、あなたの身近に迫っている！

死亡事故データ

- 令和5年の農作業事故死亡者数は236人であり、前年（令和4年）と同水準。
- 就業者10万人当たりの死亡事故者数は11.6人と依然として増加傾向であり、他産業に比べて高い状態が継続。
- 就業者一人当たりの平均耕作面積は10年前と比べて約1.7倍に上昇。死亡事故リスクの高い農業機械を扱う就業者当たりの作業面積も急増していることが想定され、これが10万人当たりの死亡事故者数の増加要因の一つとなっている可能性。

農作業事故死亡者数の推移



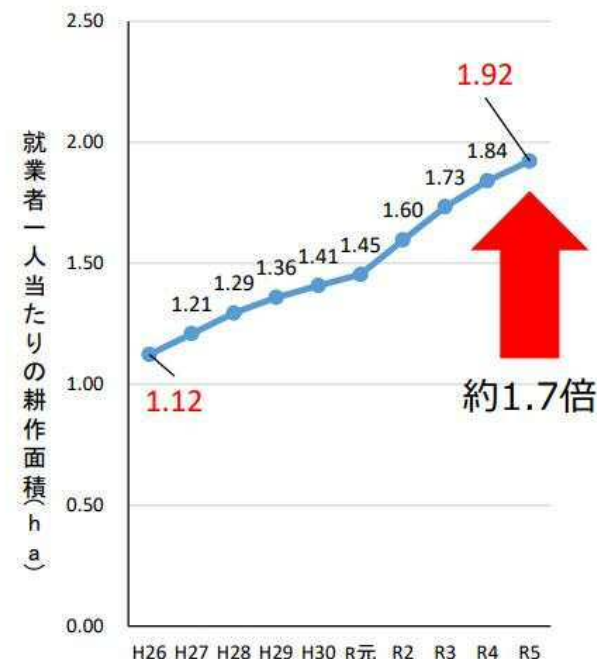
農作業死亡事故調査（農水省）

就業者10万人当たり死亡事故者数の推移



死亡者数 農 業：農作業死亡事故調査（農水省）
他産業：死亡災害報告（厚労省）
就業者 農 業：農林業センサス、農業構造動態調査（農水省）
他産業：労働力調査（総務省）

就業者一人当たりの平均耕作面積



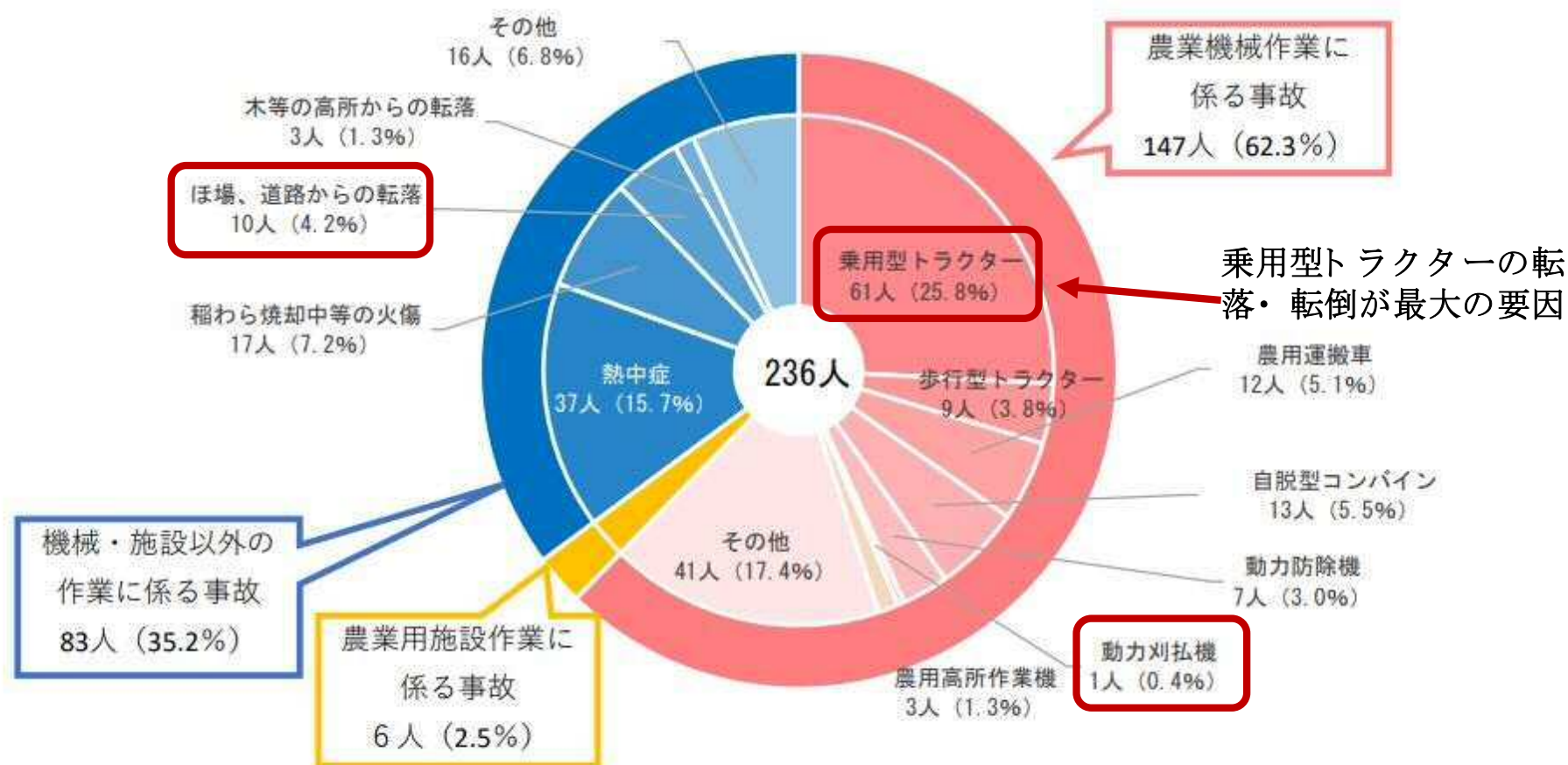
耕作面積：面積調査（農林水産省）
就業者：農林業センサス、農業構造動態調査（農水省）

農作業事故は、あなたの身近に迫っている！（続き）

死亡事故データ

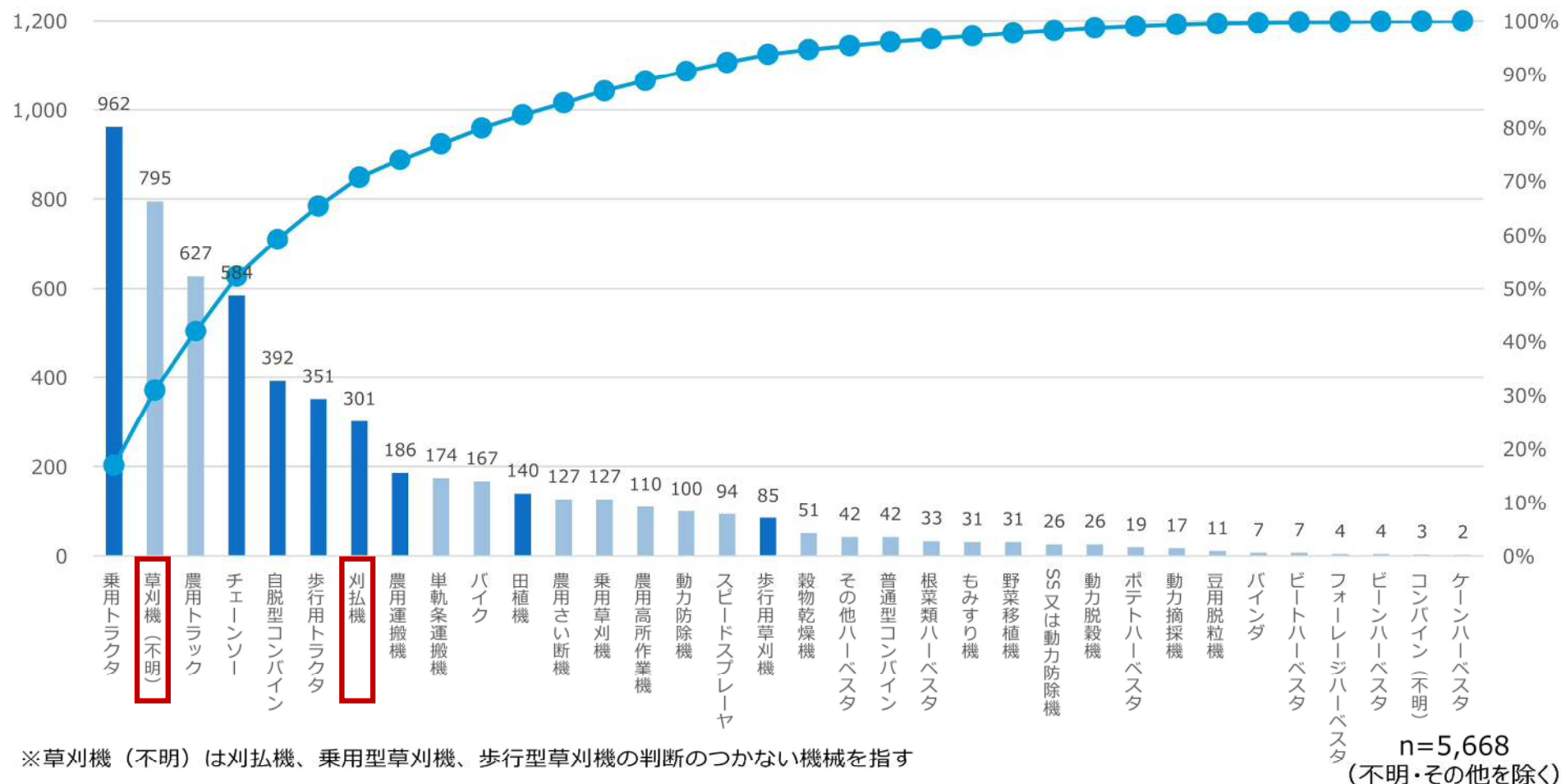
- 死亡事故でいちばん多いのが乗用型トラクターですが、刈払機でも決して無視できない数の方が亡くなっています。

要因別の死亡事故発生状況（令和5年）



刈払機は傷害を含めると最も事故が多い

傷害+死亡事故データ



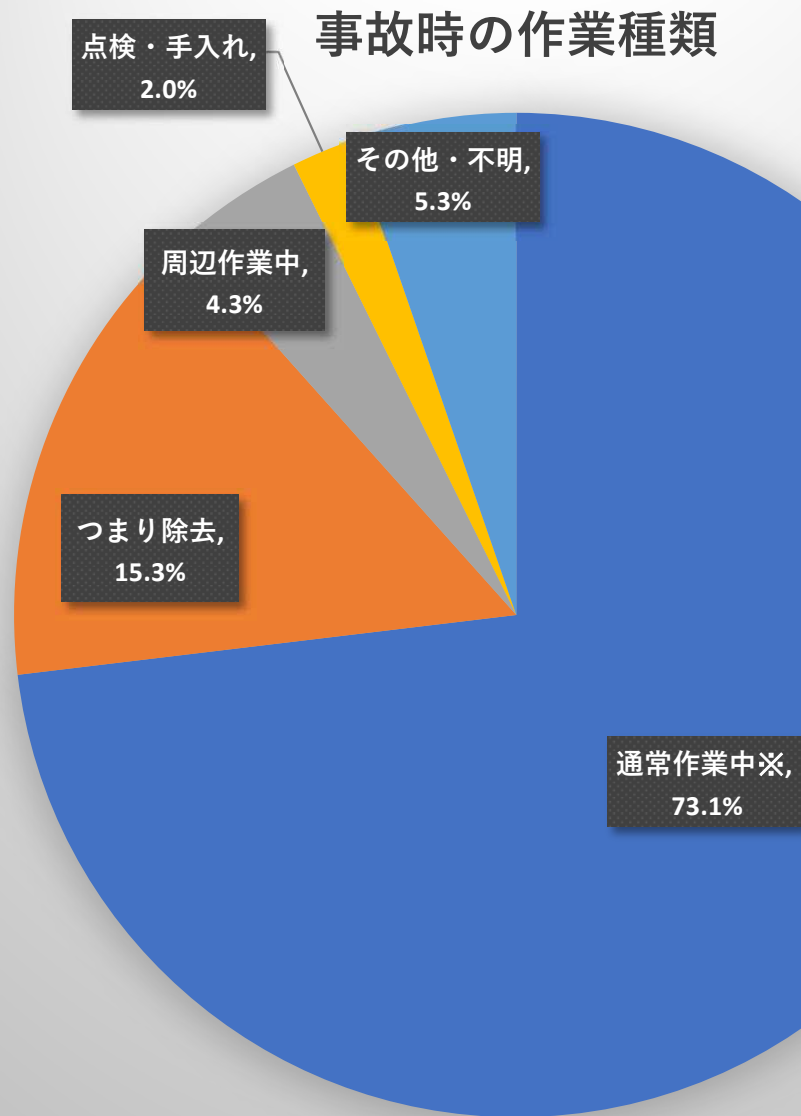
資料：JA共済連（共済金支払データに基づく農作業事故の発生状況の分析について R4.4）

2017～20年度の4年間のJA傷害共済及び自動車共済支払い事案のうち、原因が農業機械であることが明確なもの集計。死亡事故を含むが99%以上は傷害事故と目される。

上記グラフの「草刈機(不明)」のうち相当数は刈払機と思われ、両者の件数を単純に合計すると農用トラクタを上回る。さらに、農用トラクタやトラックの利用者と比べ、刈払機の利用者は傷害共済等の加入率が低いのではないかと推定され、これを勘案すると刈払機の事故頻度は更に高いと思われる。

刈払機の事故は通常作業中が多い

傷害＋死亡事故データ



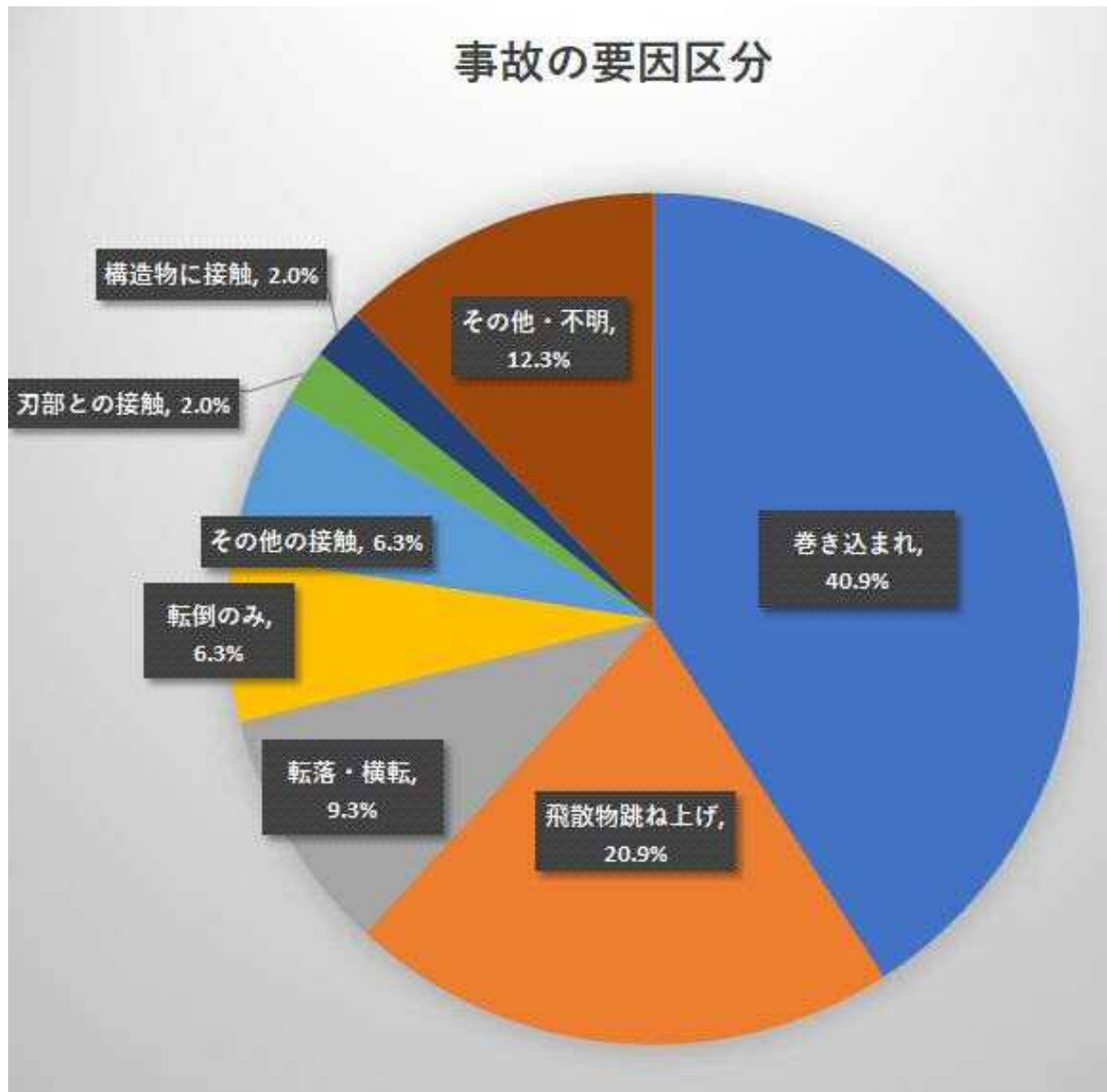
- ・ 刈払機の事故は通常の歩きながらの作業中が多い
- ・ 次いで多いのが草等がからまったときの「つまり除去」で前者と合わせて約9割

資料：JA共済連（前同）

※「通常作業中」はもと資料では「前進（運転中）」と表記されている

刈払機の事故要因としては回転刃に当たることと飛散物

傷害＋死亡事故データ



- 事故要因でみると回転中の刈刃が体のどこかに当たる「巻き込まれ」が約4割
- 次いで刃が跳ね上げた石などが体に当たる「飛散物跳ね上げ」で約2割
- その次が「転落・横転」、さらに「転倒のみ」となっており、斜面から落ちたり単に転んだだけでも刈払機の作業中では大ケガにつながる

－ 農業機械事故の原因と対策－

農業機械	キーワード	(事故の) 原因	(事故を防止するための) 対策	実際の事例
 歩 行 用 草 刈 機	飛散物以外	傾斜面・法面での機械の傾き	低速で、まっすぐ走行する（急勾配での走行は行わない）。	草刈中、モアが傾き直そうとした際、刃が指に当たり切れた。
		エンジン未停止での作業	横転した場合、エンジンを止めて、完全に刃の回転が停止してから機械を起こす。	草刈中、モアが横転し、刃の回転をとめずに機械を起こそうとした際、刃が指に当たり切れた。
	飛散物	作業環境の事前確認の不足	支障となる物を確認し、取り除く（あらかじめ危険が予知される場所では高い位置で草を刈払い、安全を確認したあとで低く刈り込む）。	草刈中、コブシ大の石があり、それに刃が当たり、石が足に直撃し骨折した。
		石等の飛散	飛散物防護カバーは取り外さず、すねあてを装着する。	草刈中、回転する刃が跳ねた小石が右足のすねに当たり打撲となった。
	機械の転落	傾斜面・法面での機械の傾き	低速で、まっすぐ走行する（急勾配での走行は行わない）。	草刈中、機械にひきずられ、斜面を転げ落ちた。
 刈 払 機	飛散物以外	傾斜面・法面での不安定姿勢	滑りにくい靴を着用して、足場に注意して作業する。転倒時に刃が体に触れないように、腰ベルト付きの肩掛けベルトを使用する。	草刈中、足を滑らせ、草刈機の刃が当たり切れた。
		刃の跳ね返り（キックバック）	キックバックの発生しない安全な切断部分（刈刃の左前部1/3を使用、往復刈りはしない）	草刈中、キックバックし、その反動で草刈機が跳ねて切れた。
		作業環境の事前確認の不足	支障となる物を確認し、取り除く（あらかじめ危険が予知される場所では高い位置で草を刈払い、安全を確認したあとで低く刈り込む）。	草刈中、刃が草の中に落ちていた金属棒に当たり、その反動で草刈機が跳ねて切れた。
		構造物付近の草刈り	危険が予知される場所では、鎌を使用する。	草刈中、電柱の支線の根元の際を刈るときに、反動で刃が跳ね返り、足を負傷した。
		付近の者との距離が不十分	十分な間隔を開けて作業を行う。	地区の草刈作業中、前方で草刈をしていた人の草刈機の刃が当たり切れた。
		作業者のすぐ後ろから呼びかける	近づくときは、前から大きく手を振るなどの合図をして、エンジンが止まってから近づく。	草刈中、作業者の肩をたたいて呼びかけたところ、びっくりして振り向いた弾みで草刈機が流れて呼びかけた者が切れた。
		傾斜の方向に逆った刈り払い	傾斜の方向に沿った刈り払いを行い（草を斜面下方に寄せながら進む）、前進は右足から行う。	草刈中、傾斜のため左足を前にして作業中、右から左へ草刈機を振り上げた際、左足が切れた。

－ 農業機械事故の原因と対策－

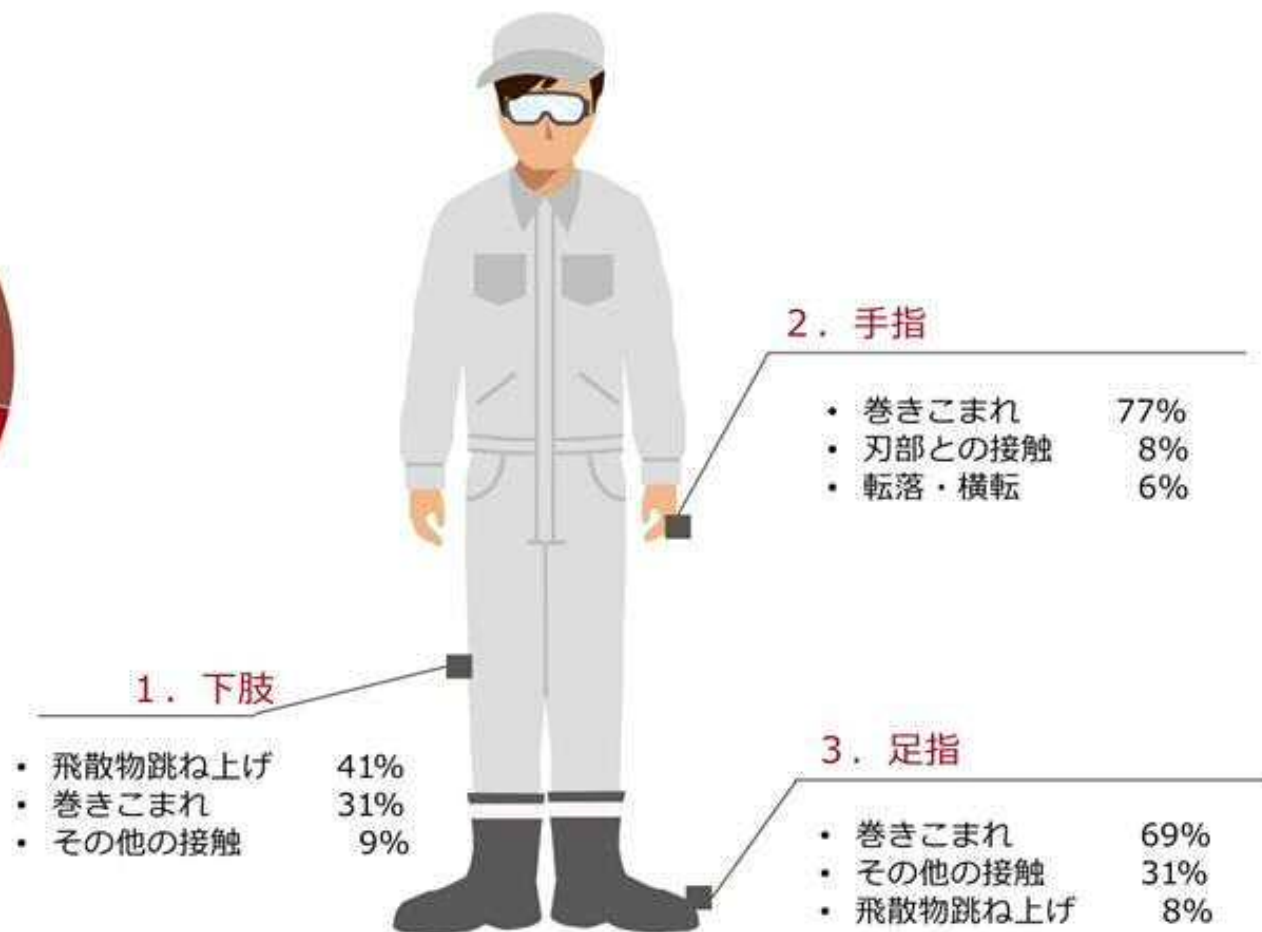
農業機械	キーワード	(事故の) 原因	(事故を防止するための) 対策	実際の事例
刈払機 (続き)	飛散物	作業環境の事前確認の不足	支障となる物を確認し、取り除く（あらかじめ危険が予知される場所では高い位置で草を刈払い、安全を確認したあとで低く刈り込む）。	草刈中、草むらの中に缶があり、それに刃が当たり、缶が足に直撃し打ち身となった。
		刃片、小石、針金、木片等の飛散	飛散物防護カバーは正しく装着するとともに、保護メガネやすねあてを装着する。	草刈中、刃が小石に当たり、跳ねた小石が右目に当たってしまった。
		構造物付近の草刈り	危険が予知される場所では、鎌を使用する。	草刈中、刃がフェンスにぶつかり、破損したフェンスの針金が足に刺さった。
		付近の者との距離が不十分	十分な間隔を開けて作業を行う。	二人で草刈中、相手の草刈機の刃が飛んできて負傷した。
		刈刃の締付け不良	毎日の点検の中で、締付けナットやボルトをしっかり締付ける。	草刈中、刃止めのネジが緩んでいることに気がつかず、刃が飛んできて負傷した。
	つまり除去	傾斜面・法面での不安定姿勢	滑りにくい靴を着用して、足場に注意して作業する。	つまり除去中、足を滑らせ、草刈機の刃が当たり親指が切れた。
		エンジン未停止での作業	エンジンを止めて、完全に刃の回転が停止してからつまりを除去する。	つまり除去中、エンジンを止めずに草をとっていたら刃が回転し、右手が切れた。
 チェーンソー	刃との接触	足場が不安定	高所でチェーンソー作業を行う時は、高所作業用機器を活用する等、安定した足場を確保する。	薪にするための雑木を切っていた際、足元が不安定だったので、手元が狂い足に当たり切った。
		刃の跳ね返り（キックバック）	キックバックの発生しない安全な切断部分を使用する（ガイドバー上部1/4の部分は使用しない）。	梅の木の細かい枝を伐採中、刃が跳ね返り、左手を負傷した。
		片手で操作	極力、片手持ち作業は行わない。	りんごの太い枝を切る際、左手で枝を押さえ、右手でチェーンソーを使用し、左手を切った。
		切り終えたはずみ	作業はエンジン全開（フルスロットル）で行い、強く押し付けない。	桃の木を切断中、切り終えたはずみで、右足を刃で切った。
		エンジン停止直後	チェーンソーを移動・運搬するときは、エンジンの停止し、刃の回転が止まったことを確認する。移動・運搬時は刃の部分にカバーも必要。	みかんの木を伐採中、エンジンを止めて体の向きを変えた時に刃がまだ回っていて腕を負傷した。
	倒木	伐倒方向の判断誤り	作業中は、常に木の倒れる方向に注意し、木が倒れ始めたらただちにエンジンを停止し安全な場所に避難する。	桜の木の間伐中、本来であれば、谷川に倒れるはずが山側に倒木し、受傷。

刈払機のケガは全身どこでも

傷害＋死亡事故データ

- ケガの場所の順序は下記のとおりで、どこが多いというより体中どこでも対象となっている

部位別事故発生件数



【事例1】キックバックによる事故事例

水田の進入路付近の草刈りを刈払機で行っていたとき、刈刃が土盛りに接触してキックバックし、左足を切った



キックバックによる事故事例(要因)



左足小指関節粉碎骨折
と切創、入院24日

57歳、男性

機械や器具に関わること

- ・防護カバーを外していた
- ・反動の大きい背負い式だった
(いずれも発生前)

事故現場の環境に関わること

- ・土盛りに目印がなかった(発生前)
- ・風が強く、寒い日だった(発生時)

作業・管理に関わること

- ・安全装備の不徹底
- ・周囲からの周知の不足
(いずれも発生前)

人に関わること

- ・正しい作業方法を知らなかった(発生前)
- ・安全靴を履いていなかった(発生前)
- ・寒さで頭がぼうっとしており、判断力が鈍っていた
(発生時)

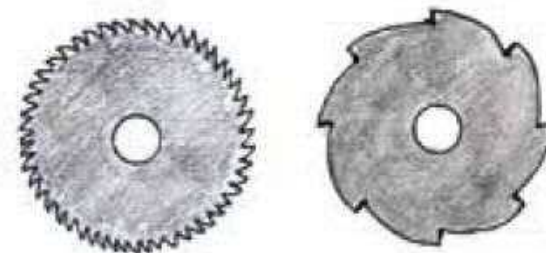
キックバック対策にはナイロンコードも有効

硬いものに当たるとキックバックする

このため木立・切り株やフェンス際など障害物の多いところではナイロンコードを用いるようにする



チップソーと比べると切れは落ちるがキックバックがない



他には、鋸歯(左)、切込み歯(右)などもあるが、どちらもキックバックする

【事例2】 飛散物による事故事例

短時間と思い、ゴーグルをせずに道端の草を刈っていたとき刈刃のチップが右眼に飛び込み、3週間入院。57歳女性



飛散物防護カバーがない！

飛散物による事故事例(要因)



目に飛び込んだチップ片

作業・管理に関わること

- ・安全装備の装着不徹底
- ・周囲からの周知不足
→正しい作業方法の知識がなかった
(いずれも発生前)

機械や器具に関わること

- ・飛散物防護カバーを外していた(草が詰まるから)
- ・安価な刈刃(2枚で1000円)だった
- ・既にチップが欠けていた
(いずれも発生前)

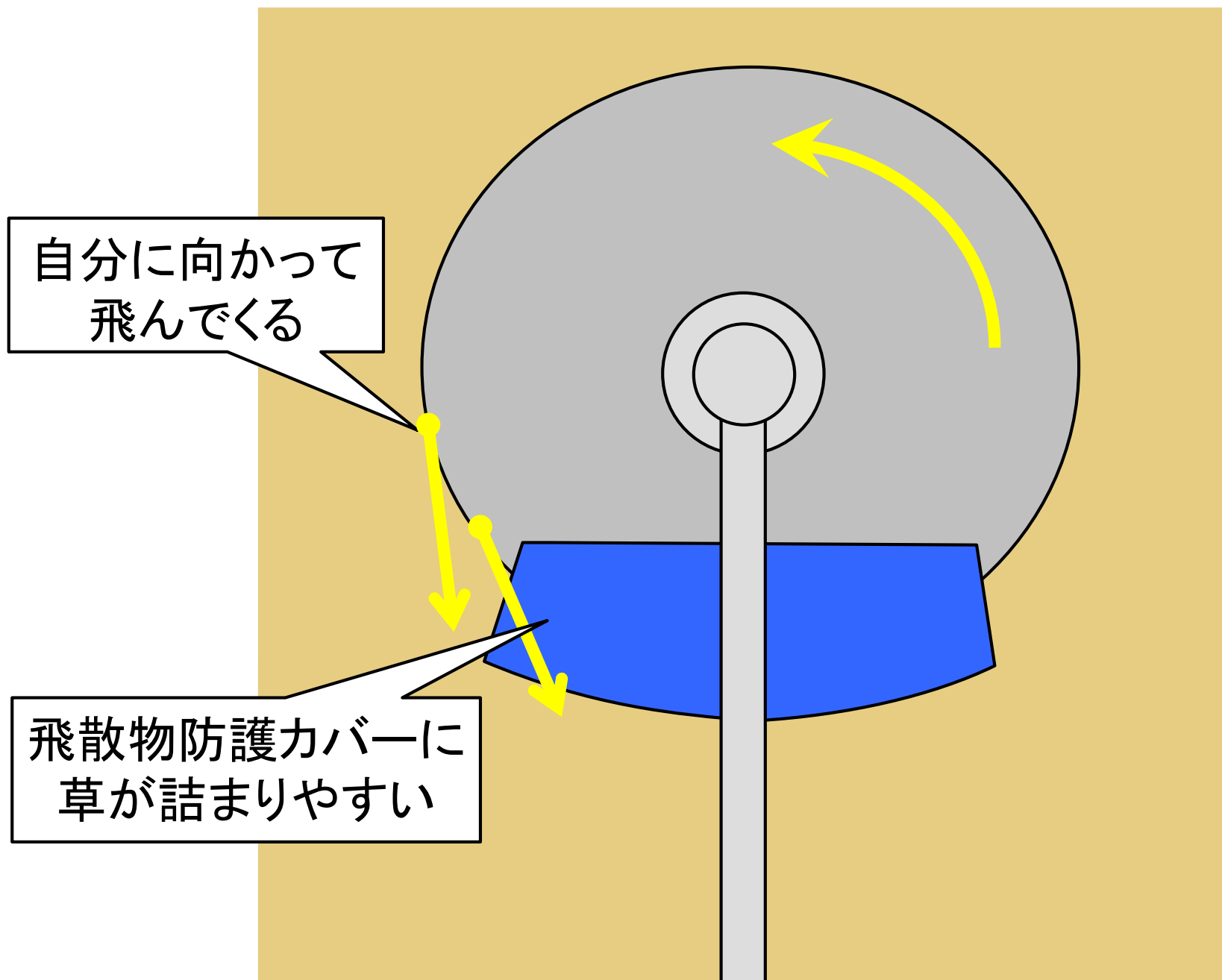
事故現場の環境に関わること

- ・石が多い道ばたでの作業だった
(発生前)

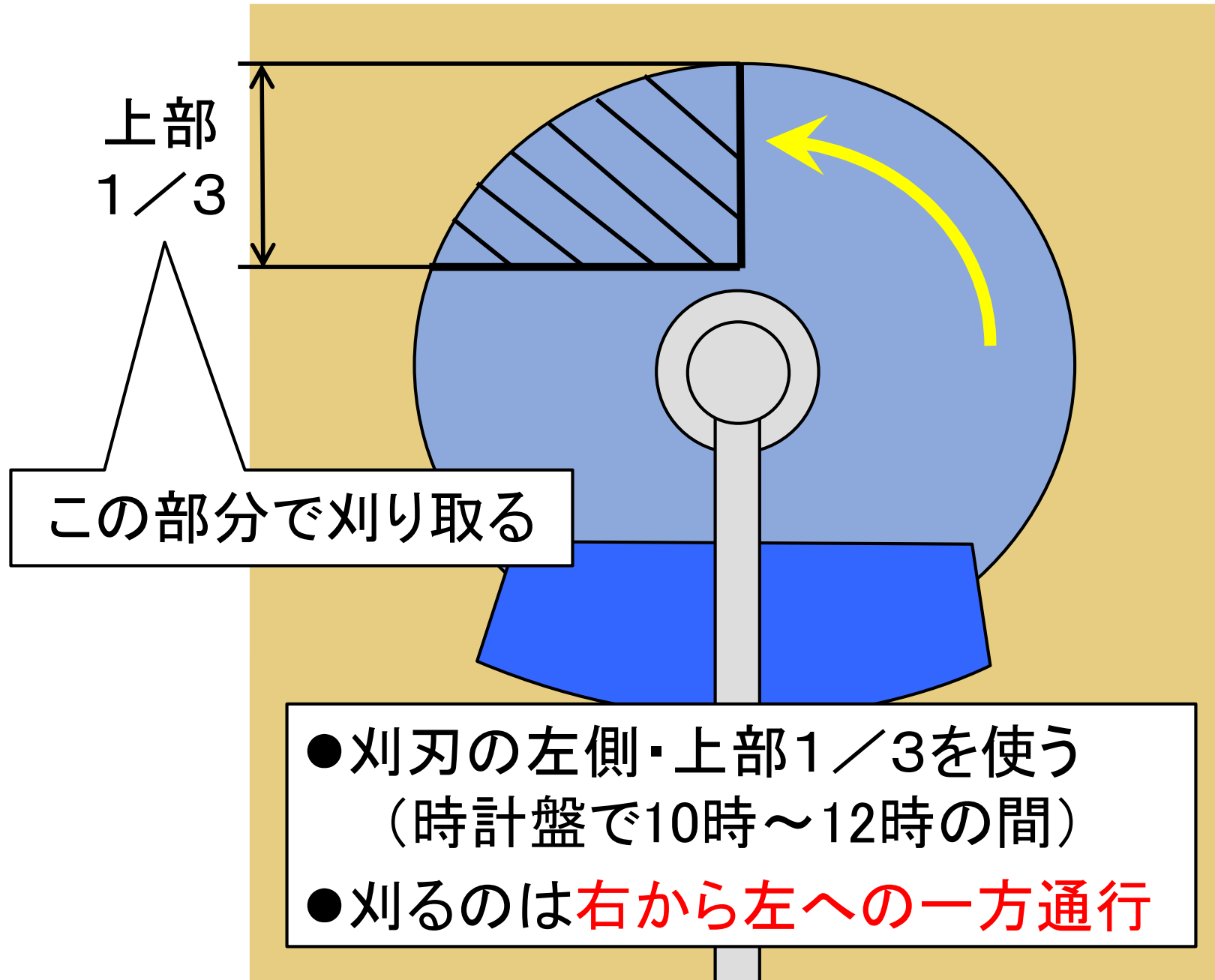
人に関わること

- ・短時間と思い、ゴーグルを未装着
(いつもは装着) (発生時)

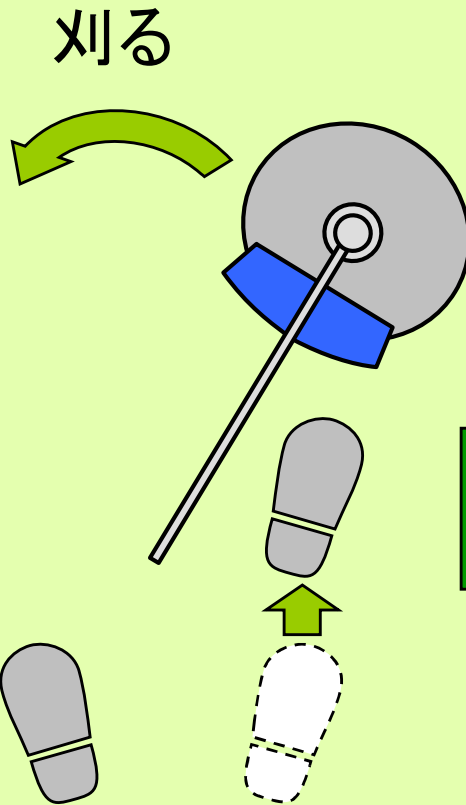
飛散物が飛んでくる方向



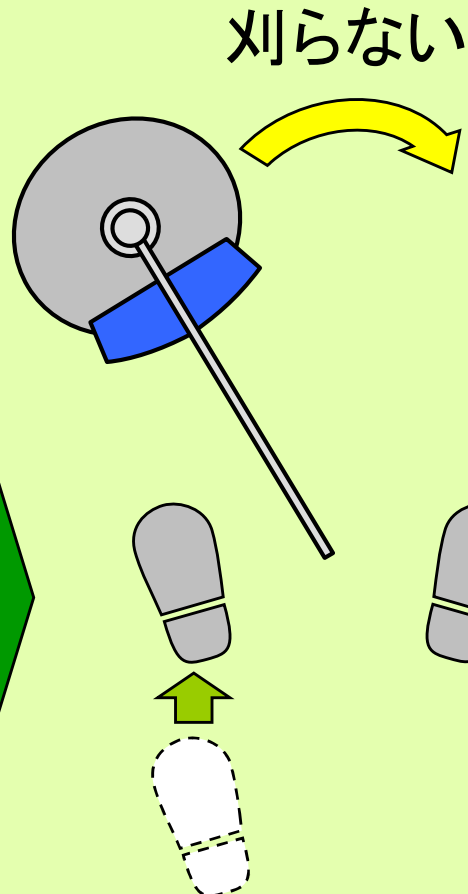
安全な刈取り位置



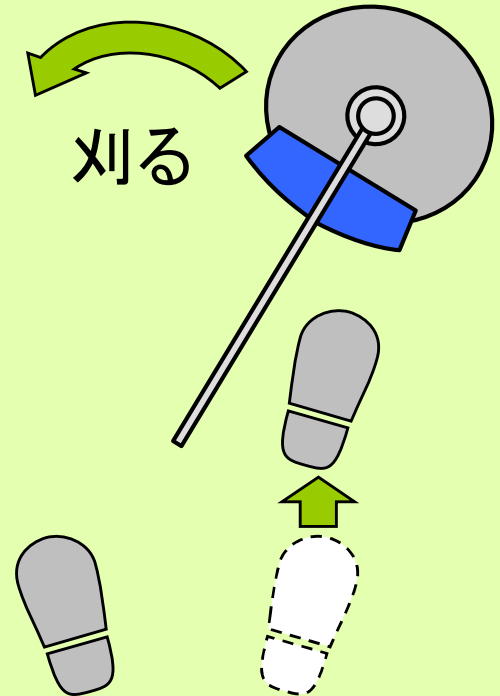
安全な刈り方



右足を一步踏み込んで、左へ刈り始める



左足を右足の隣まで動かして刈刃を元の位置へ



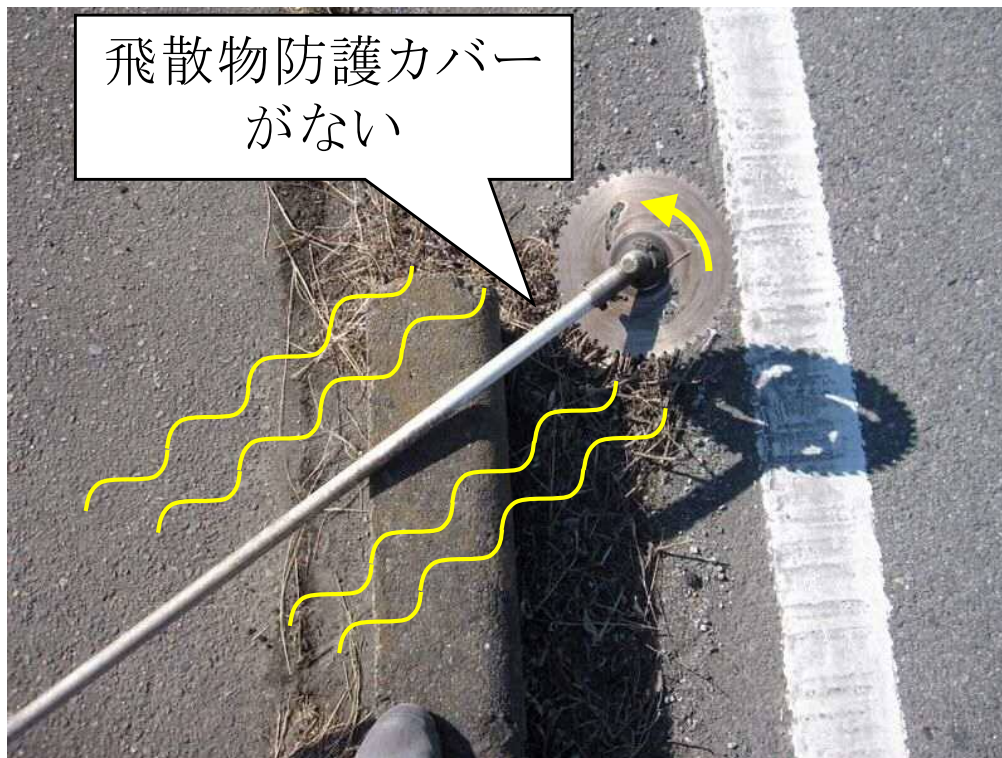
右足を踏み込んで、左へ刈り始める

この繰り返し
常に右足が先行

【事例3】地面に置いた刈払機との接触による事故事例

道路に面した畦畔の草刈り作業中、空き缶などを拾うため、作業を中断し、エンジンを切らずに道路の縁石に刈払機を置いたところ、エンジンの振動で刈払機が縁石から落ち、回転する刈刃が左脚に接触し、切創を負った

左足首付近の切創、通院2週間、松葉杖10日間



地面に置いた刈払機との接触による事故事例



機械や器具に関わること

- ・飛散物防護カバーを外していた
(発生前)

事故現場の環境に関わること

- ・振動が吸収されにくいコンクリートやアスファルトの上だった
- ・ゴミが事前に片付けられなかった
(いずれも発生前)

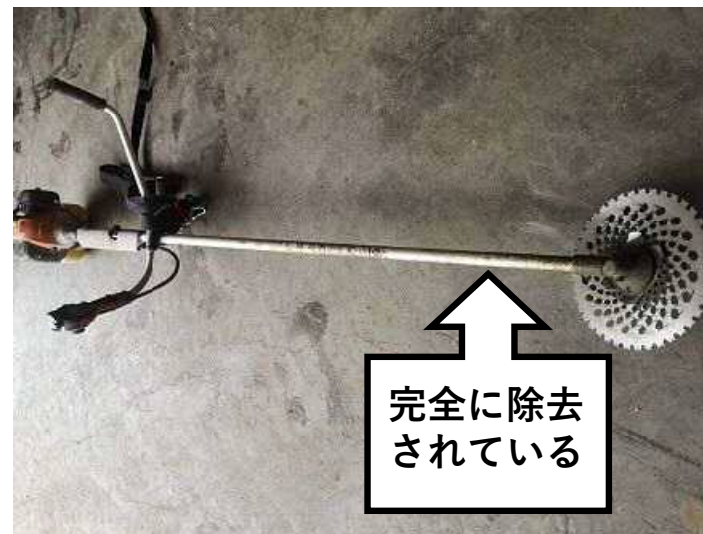
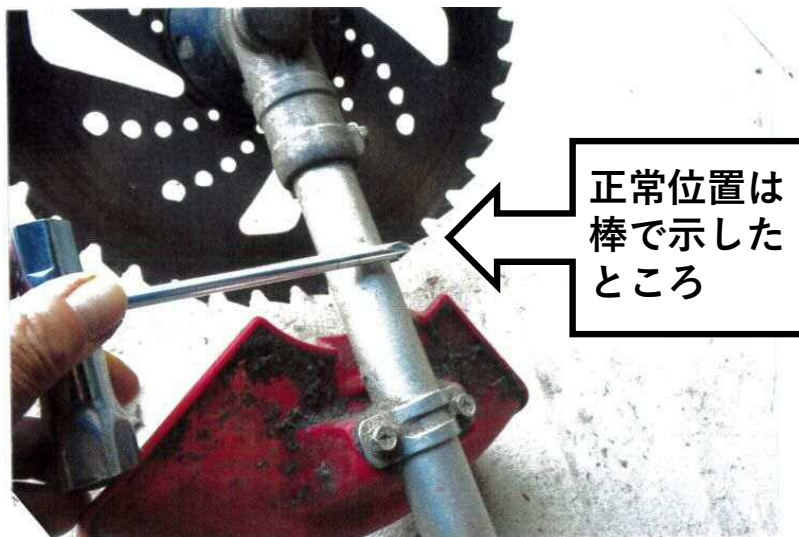
作業・管理に関わること

- ・エンジンをかけたままだった
- ・エンジン回転速度が高速だった
- ・安全装備の装着の不徹底
- ・普段からの不安全な使用方法 (発生前)

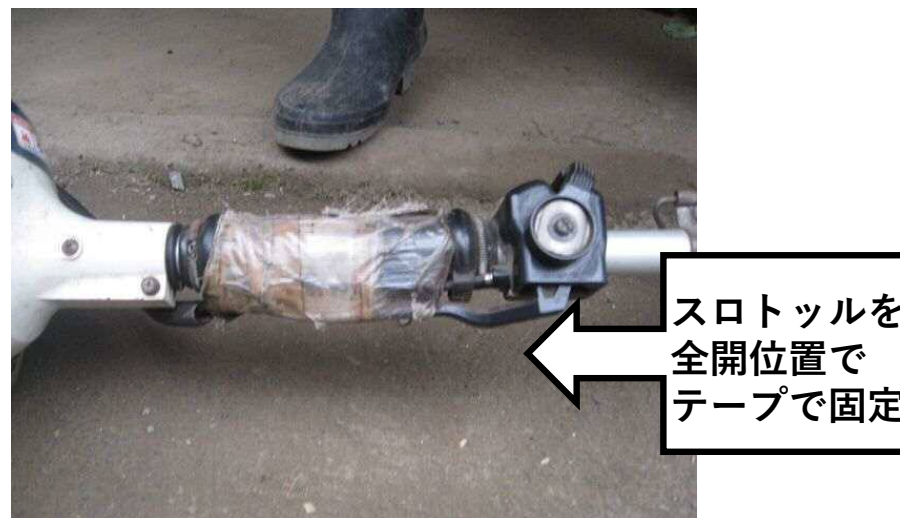
人に関わること

- ・短時間と思い、エンジンをかけたまま地面に置いた (発生時)

飛散物防護カバーをずらす・除去する例は多いが、やめて下さい



欠けた刈刃を使い続けることや、スロットル固定もやめて下さい



規格等の保証されたものを使いましょう

【本体】



- ・ 刈払機は農研機構(国立研究開発法人 農業・食品産業総合研究機構)の安全性検査の対象となっています
- ・ 安全性のチェックが行われている検査合格機(証票貼付)のなかから選びましょう



旧意匠



新意匠

←どちらも可

【刈刃】



- ・ 刈払機の刈刃は日本工業規格 (JIS B9212) により強度や回転ブレの少なさが定められています
- ・ これにより強度が保証されたJISマーク付きのものの中から選びましょう



※いずれも安価なものには付いていないことが多いですが、安全のために必要な投資です

作業前に異物除去

空き缶・空き瓶、石、木の枝、ワイヤー切れ端など飛散物になりそうなものは予め取り除く

杭など取り除けないものはポールを立てたりリボンを付けるのも有効



組作業を行う際の注意点

- （事例1）大きなエンジン音のため、休憩を呼びに来てくれた人が背後にいることに気付かず、驚いて振り向いた拍子に刈刃で切りつけてしまった
- （事例2）キックバックが起きて、刈払機が大きく振られた際に、すぐ後ろにいた共同作業者を切りつけてしまった



草刈り作業では、5m以内には立ち入り禁止
第三者は15m以上離れること

作業者への合図は、光の反射など遠目からできる方法を検討しましょう



作業時の正しい服装・装備



作業時の正しい服装・装備



防災面(フェイスシールド)

GOOD

顔全体を防護
喉の防護に「喉元カバー」を併用するとさらに良い



ゴーグル・保護メガネ

BETTER

目の防護のみ
それも保護メガネは横から飛散物の恐れ



防振革手袋

GOOD

防護・振動対策
ともにとれる



革手袋

BETTER

防護はいいが
振動対策弱い



軍手

BAD

防護・振動対策
ともに弱い
滑りやすい



安全靴・安全長靴

GOOD

安全靴の場合はすね当てを併用



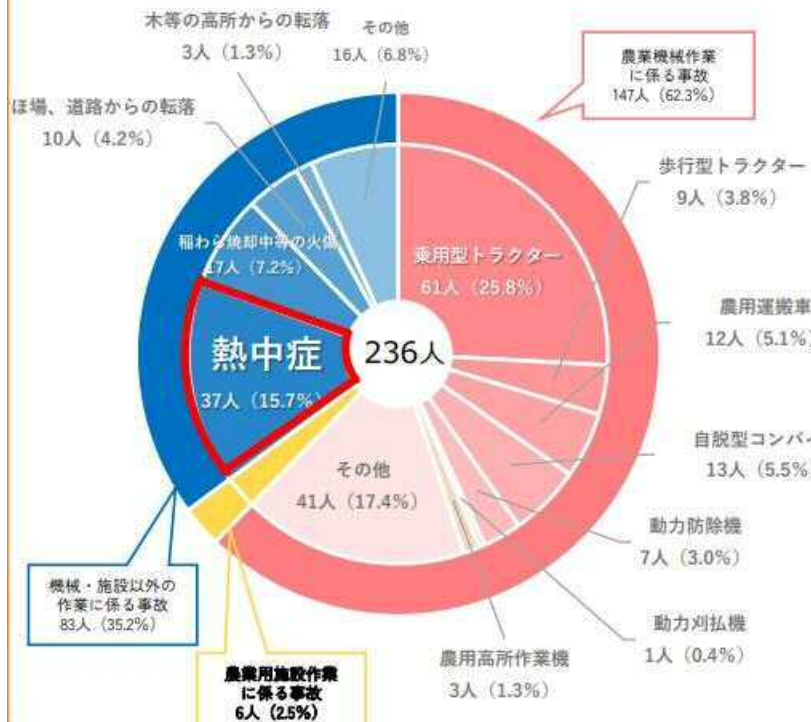
すね当て

GOOD

熱中症の危険性 ▶ 死亡事故、救急搬送は増加傾向

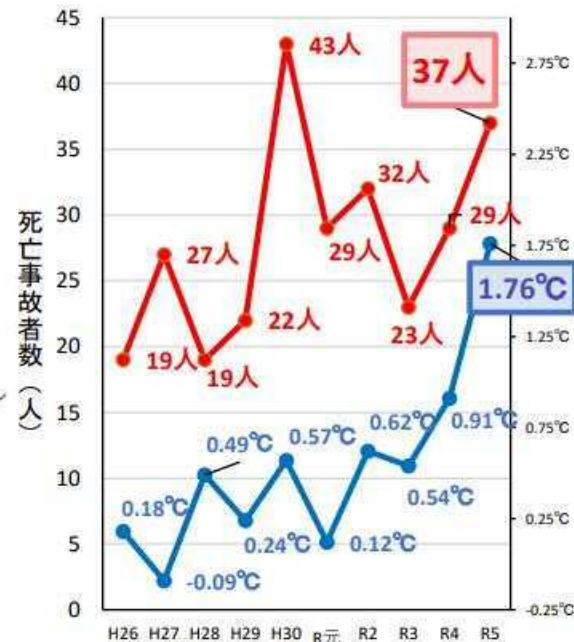
- 最新の農作業死亡事故（令和5年）において、「熱中症」による死亡者は37人と全体の15.7%となっており、**増加傾向**です。
- また、令和6年度の夏季（5～9月）において、**田畑等で農作業中に熱中症によって救急搬送された人数は2,322人と直近5年で最多**となっています。

要因別の農作業死亡事故発生状況（令和5年）



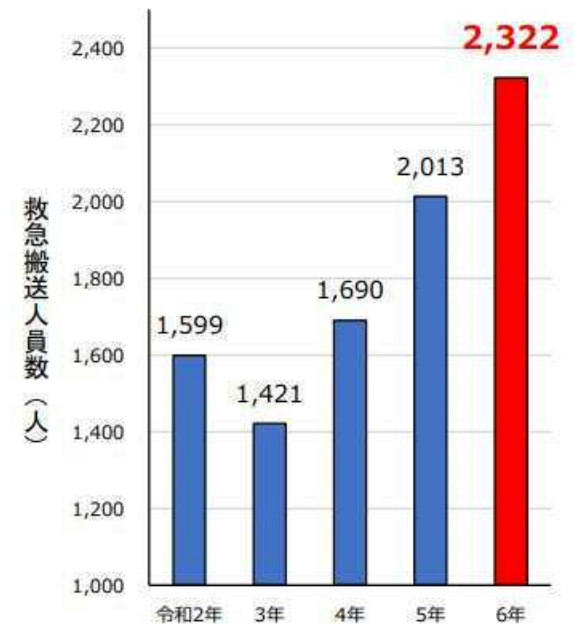
※農林水産省「農作業死亡事故調査」より

熱中症による死亡事故者数の推移と
夏(6-8月)における平均気温の基準値からの偏差
(平成26年～令和5年)



※農林水産省「農作業死亡事故調査」より
平均気温の基準値からの偏差：日本の季節平均気温偏差（気象庁）
※基準値は1991～2020年の30年平均値。

直近5年の仕事場における
救急搬送人員数
(令和2年～令和6年)



※消防庁「夏期における熱中症による救急搬送人員の調査」より
※仕事場：田畑、森林、海、川等 ※農・林・畜・水産作業
を行っている場合のみ）の区分

(参考) 熱中症対策関係WEBサイト

・熱中症対策を含む農作業安全対策全般について

農林水産省ホームページ 「農作業安全対策」

https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s_kikaika/anzen/index.html



・地域の高齢者等に対する熱中症対策の事例や職場における熱中症予防対策等について

厚生労働省ホームページ 「熱中症関連情報」

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/kenkou/nettyuu/index.html



・熱中症予防アイテムについて

農林水産省ホームページ 「作業安全対策に関するカタログ」

https://www.maff.go.jp/j/kanbo/sagyou_anzen/catalog.html



・熱中症警戒アラートや気温に関する予測情報などについて

気象庁ホームページ 「熱中症から身を守るために」

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/kurashi/nettyuu.html>



・熱中症全般について

環境省ホームページ 「熱中症予防情報サイト」

<https://www.wbgt.env.go.jp/>



ご清聴、ありがとうございました

農作業安全十訓

自分だけは大丈夫、そんなわけはあり得ない

何か起こればまずもって、エンジン停止と心得る

防具・保護具は全ての基本

服の裾、ひらひらタオルが大ごとに

トラクター、シートベルトは命綱

夜道では、ないと追突反射材

通りみち、傾斜路・雑草・曲がり角

組での作業は合図を決める

暑いとき、水分・塩分・木かげで休憩

ケイタイ携帯、居場所も言って安全ルールはみんなて議論、黙って分かるは

夫婦もない