

令和6年8月21日
独立行政法人国民生活センター

刈払機（草刈機）の作業中の事故に注意！

1. 目的

動力により高速回転する刈刃で草を刈る刈払機（草刈機とも呼ばれています。以下、「刈払機」とします。）は、農機具店やホームセンターのほか、インターネット通信販売でも購入することができることから、一般消費者にも広く普及しています。

しかし、便利な刈払機も使用方法に注意しないと、思わぬ事故を起こすことがあります。刈払機による事故については、国民生活センターが2013年7月^(注1)と2017年7月^(注2)に注意喚起を行ってきましたが、その後も継続して事故情報が寄せられています。医療機関ネットワーク^(注3)には、2019年度から2024年6月末日までの5年間あまりで刈払機による草刈り中の事故が29件^(注4)寄せられており、作業者本人がけがをした事例のほか、周囲にいる人にけがを負わせてしまった事例もみられました。

そこで、刈払機に特有の事故を再現し、刈払作業の危険性について注意喚起することとしました。

(注1) 刈払機（草刈機）の使い方に注意—指の切断や目に障害を負う事故も—（2013年7月4日公表）

https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndl.jp/pid/10201567/www.kokusen.go.jp/test/data/s_test/n-20130704_1.html

(注2) 刈払機（草刈機）の使用中的事故にご注意ください！（2017年7月20日、消費者庁との連名公表）

https://www.kokusen.go.jp/news/data/n-20170720_1.html

(注3) 消費者庁と国民生活センターとの共同事業で、消費生活において生命または身体に被害が生じた事故に遭い、参画医療機関を受診した事故情報を収集するもので、2010年12月から運用を開始しました。

(注4) 2024年6月30日までの伝送分。件数は、本公表のために特別に事例を精査したものです。

2. 実施期間

検体購入：2024年6月

テスト期間：2024年6～7月

3. 刈払機とは

刈払機は、主に農作業、林業、農園業などで利用される機器ですが、ホームセンターやインターネット通信販売などでも販売されており、一般消費者も容易に入手し使用することができます。しかし、長時間作業による振動障害や、誤使用による重篤なけが等が発生していることから、業務で刈払機を使用する場合には、労働安全衛生法による安全衛生教育^(注5)を受講

することとされています。以下に一般的な刈払機の構造や使用方法等^(注6)を示します。

(注5)「刈払機取扱作業者に対する安全衛生教育について(平成12年2月16日基発第66号)」で定められており、学科教育5時間、実技教育1時間、合計6時間の有料の講座です。

(注6) 刈払機の取扱説明書や、一般社団法人日本農業機械工業会ホームページ(<http://www.jfmma.or.jp/>)の「刈払機の正しい使い方 (<http://www.jfmma.or.jp/data/safety2022.pdf>)」に記載されています。

(1) 刈払機の構造

刈払機は、エンジンまたはモーターを動力源として、メインパイプ先端の高速回転する刈刃により草を刈る機器で、ハンドル部分を両手で握って保持し、右ハンドルに付いたスロットルレバーを操作することで刈刃の回転を操作します(図1)。作業中はハンガを肩掛けバンドに吊って使用します。なお、用途に応じてハンドルの形状が異なる商品^(注7)やエンジンが別体で背負い式となっている商品も販売されています。

(注7) 主に平地での作業に適したUハンドル、狭い場所での作業に適したループハンドル、傾斜地での作業に適したツェグリップ等がみられる。

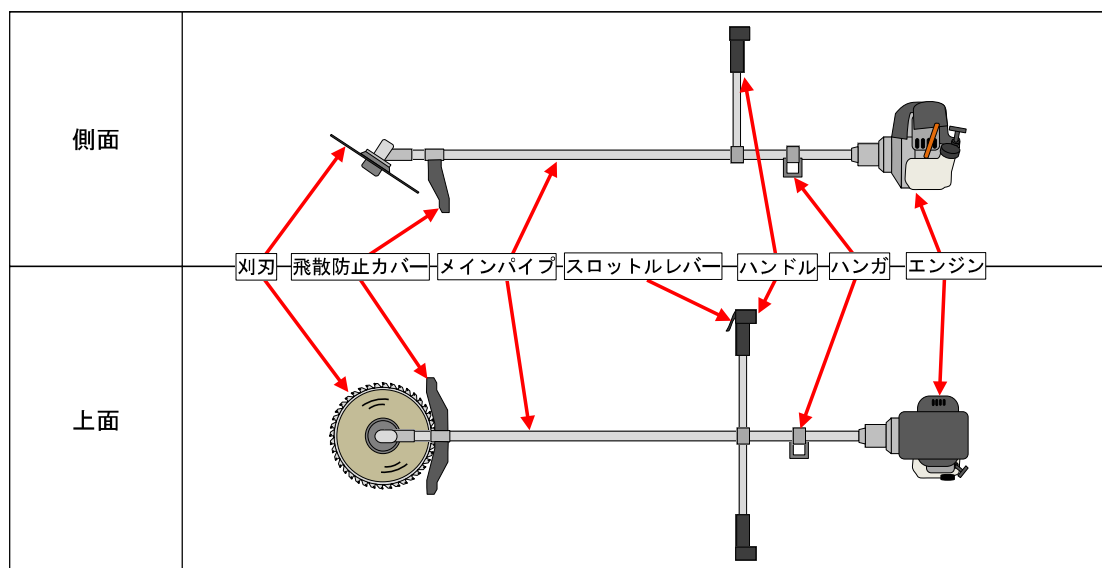


図1. 刈払機の外観と各部の名称(エンジン式、Uハンドルの例)

(2) 刈払作業時の服装

刈払機を使った作業は、不整地で行うことが多く、草や小石などが作業者に飛んでくることがあることから、袖や裾のしまりの良い服装(長袖、長ズボン)と保護メガネ、フェイスシールド、滑りにくい作業靴、すね当てなどの保護具を着用する必要があります。また、エンジン式の刈払機では、騒音や振動からも身を守るため、耳覆い(イヤーマフ・耳栓)や防振手袋を着用します(図2)。

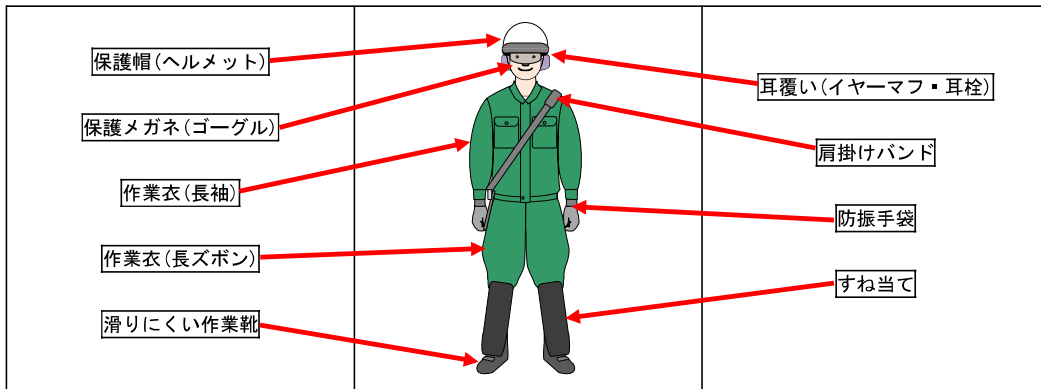


図 2. 刈払作業に適した服装の例

(3) 刈払機の使い方

刈払機の刈刃は一般的に反時計回りに回転しており、刈払機は肩掛けバンド等で身体の右側に吊った状態で、両手でグリップを握り、左側の前 1/3 の部分で草を刈ります。刈払作業の際には、刈払機を右側から左側に振った際に草を刈り、左側から右側に振る際には草を刈りません(図 3)。刈幅は 1.5m 程度で、右足からすり足で前に進みながら作業します(図 4)。

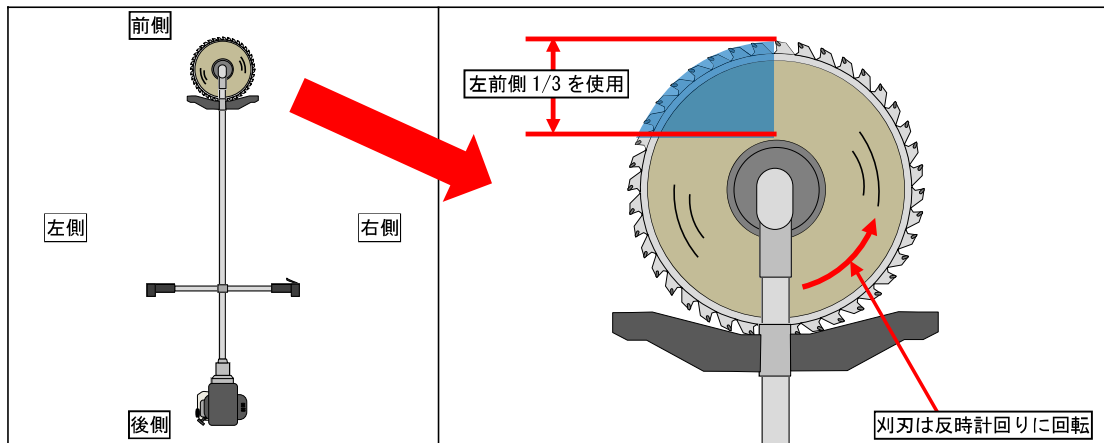


図 3. 一般的な刈刃の回転方向と草刈りの際に使用する部分

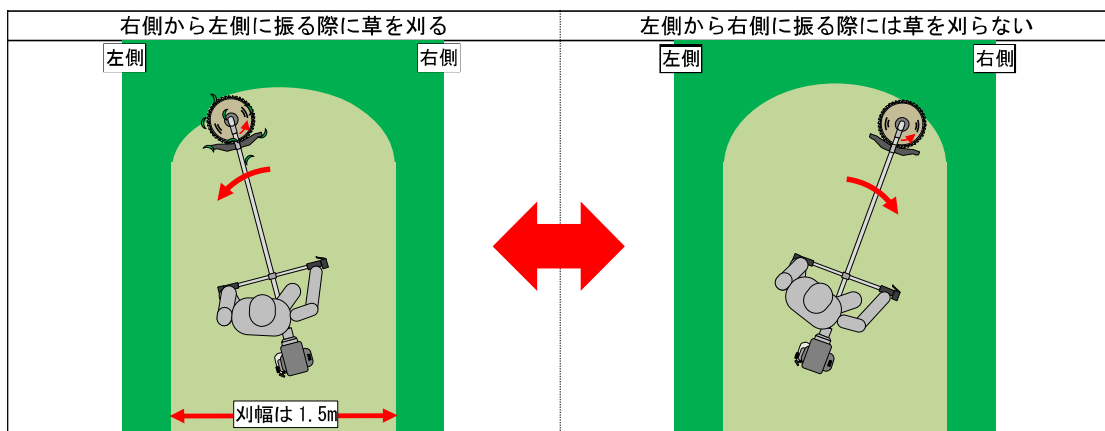


図 4. 刈払機を使用した草の刈り方

(4) 刈刃について

刈刃は一般的に交換が可能で、用途に応じて刃の大きさや数が異なる金属製の刈刃を取り付けることができるほか、障害物が多いところでも使用可能なナイロンコードカッターを取り付けることもできます(図5)。

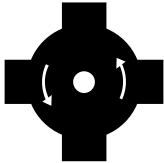

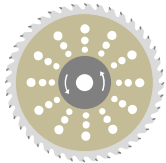
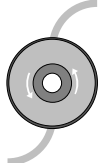
種類 名称	金属刃			ナイロンコード カッター
	4枚刃	8枚刃	チップソー	
刃の 外形 の例				
特徴	やわらかい雑草用で刃が4枚	一般雑草用で刃が8枚	一般雑草用で刃の先端に超硬チップが埋め込まれている	やわらかい雑草用で障害物の多い場所で使用し、刃はなくナイロンコードで草をたたいて切る

図5. 刈刃の種類例

(5) 刈払機のキックバックについて

刈払機の刈刃の先端から右側 90° の範囲が、樹木などの固定された障害物や地面に接触すると、刈刃の回転力により、回転方向の反対側(右側)に跳ね返される現象が「キックバック」です(図6)。刈払作業者の意図しない方向に跳ね返されることから、刈払作業者本人や周囲の人に刈刃が接触する可能性がある危険な現象です。

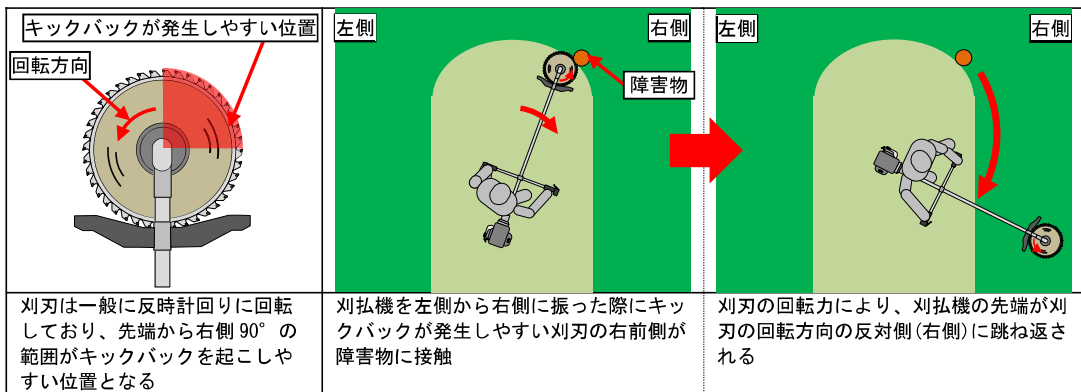


図6. 刈払機のキックバックについて

4. 医療機関ネットワークに寄せられた情報

医療機関ネットワークには2019年度から2024年6月末日までの5年間あまりに、刈払機によると推測される事故事例が29件寄せられていました。

(1) 被害者の性別と年齢

被害者の性別は、男性が25件(86%)と多く、女性は4件(14%)でした(図7)。

被害者の年齢は、70歳代が8件(28%)、60歳代が8件(28%)が多く見られました(図8(注8))。

(注8) 以下、グラフ等の%値は小数点第一位を四捨五入しているため、合計が100%にならないことがあります。

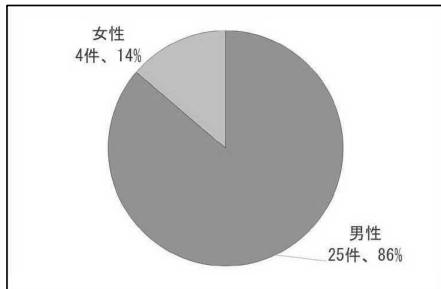


図7. 性別 (n=29)

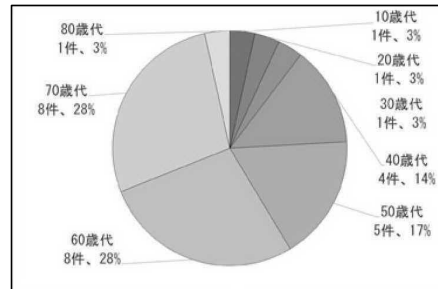


図8. 年代 (n=29)

(2) 処置見込み

刈払機による受傷の処置見込みは、要通院が14件(48%)と最も多く見られましたが、要入院となった件数も11件と38%を占めており、重篤なけがとなった割合が多いことが分かりました(図9)。

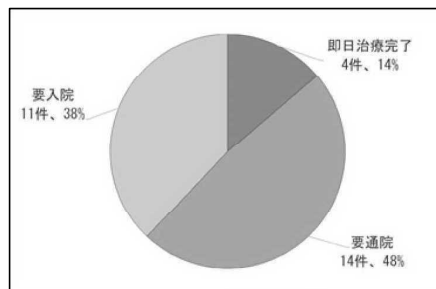


図9. 処置見込み (n=29)

(3) 危害内容と危害部位

危害内容は「刺傷・切傷・裂傷」が13件(45%)と多く(図10)、危害部位は、大腿・下腿が9件(31%)、次いで手指7件(24%)でした(図11)。危害部位について、大まかな部位ごとの分類を独自に行ったところ、腕部が11件(38%)、脚部が11件(38%)で同等でした。

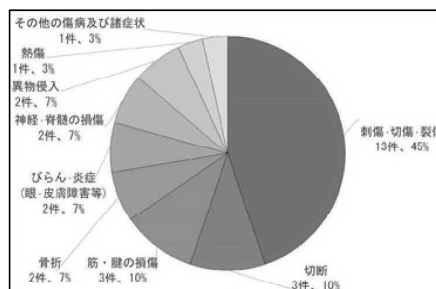


図10. 危害内容 (n=29)

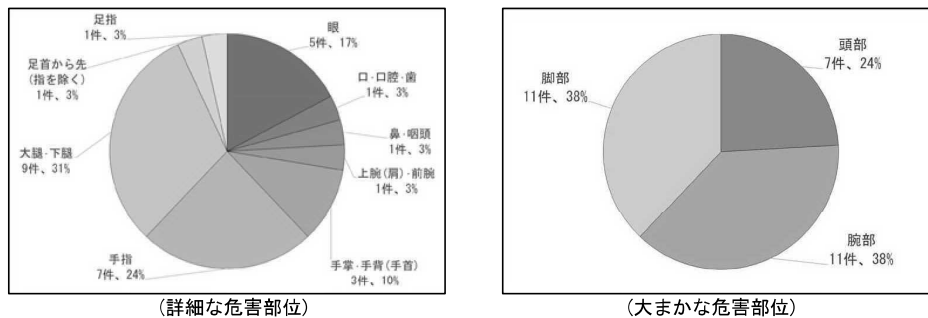


図 11. 危害部位 (n=29)

(4) 被害者の属性

刈払機により受傷した被害者の属性を確認したところ、作業者本人が 24 件(83%)と多く、作業者以外の方がけがを負った事例は 5 件(17%)でした(図 12)。

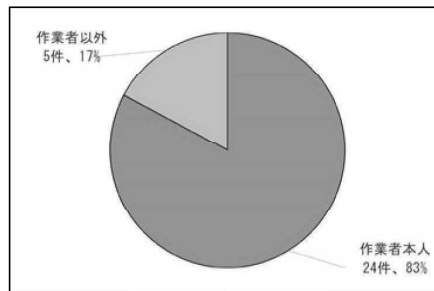


図 12. 被害者の属性 (n=29)

(5) 事故状況による分類

刈払機の事故状況による分類を独自に行ったところ、刈刃に触れた事故が 17 件(59%)、飛散物による事故が 11 件(38%)、その他の事故が 1 件(3%)でした(図 13)。

刈刃に触れた事故(17 件)の原因を分類したところ、転倒が原因となった事例が 2 件(12%)、刈払作業者に別の作業者に接近したことが原因となった事例が 2 件(12%)、キックバックが原因となった事例が 1 件(6%)、異物の除去中に刈刃が回転したことが原因となった事例が 1 件(6%)で、原因不明なものが 11 件(64%)でした(図 14)。

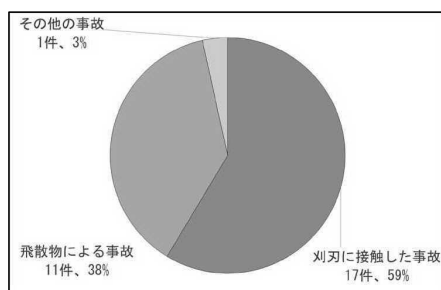


図 13. 事故状況による分類 (n=29)

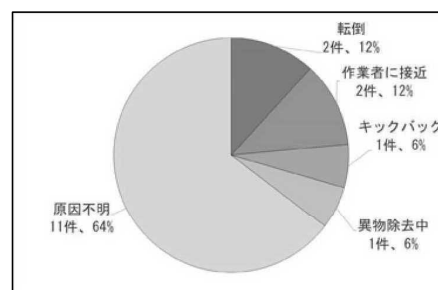


図 14. 刈刃に接触した原因 (n=17)

(6) 事故事例

刈払機に特有の事故事例を以下に示します。

1) 刈刃に接触した事例

【事例 1】転倒により刈刃に接触した事例

自宅の裏山で刈払機を使用していた。斜面でバランスを崩し誤って刈払機が右大腿部に当たった。右大腿部に長さ 30cm の切創。

(事故発生年月:2022 年 11 月、70 歳代、男性)

【事例 2】刈払作業中に別の作業者が接近して刈刃に接触した事例

同僚の草刈り作業が終わったと勘違いして同僚に近づき刈払機にて受傷。右下腿、膝下 5cm に 15cm 程度の挫創あり。

(事故発生年月:2019 年 4 月、40 歳代、男性)

【事例 3】キックバックにより周囲の作業者に刈刃が接触した事例

同僚が刈払機で作業中に、飛び石がないように隣でネットを持っていた。刈払機が固いものにあたり、はねて下腿に接触した。

(事故発生年月:2022 年 7 月、20 歳代、男性)

【事例 4】刈刃に絡まった異物を取り除く際に回転しはじめた刈刃に接触した事例

刈払機に挟まった草をエンジンは切らずに取ろうとしたところ、刃が動いて左指趾を切ってしまった。

(事故発生年月:2019 年 9 月、60 歳代、男性)

2) 飛散物による事故事例

【事例 5】作業者が受傷した事例

1 カ月前に刈払機にて草刈りをしていた際に左膝に刃の破片が当たった。

(事故発生年月:2021 年 10 月、60 歳代、女性)

【事例 6】作業者以外が受傷した事例

工場敷地にて草刈りをしている脇を通り過ぎた時に鼻に金属片が刺さった。土手ののり面に埋まっていたネットフェンスであった。


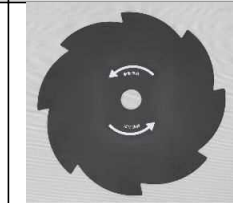
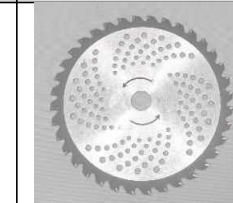

(事故発生年月:2021 年 6 月、40 歳代、男性)

5. テスト対象銘柄

テストには、エンジン式刈払機(U字ハンドル)を使用しました(写真1)。また、テストに使用した刈刃を写真2に、作業者の服装を写真3に示します。



写真1. テストに使用した刈払機の外観(チップソーを装着)

金属刃 (外径 230 mm)			ナイロンコードカッター
4 枚刃	8 枚刃	チップソー (36 枚刃)	
			

(特に記載がない場合はチップソーを使用)

写真2. テストに使用した刈刃の外観



写真3. テスト中の作業者の服装

6. 再現テスト

医療機関ネットワークに寄せられた事故情報を参考に、刈払機に特有の事故状況を再現しました。

(1) 刈刃に接触した事故の再現

1) 転倒により刈刃に接触した事故の再現

刈払作業中は滑りにくい作業靴を使用するとともに、ほかの作業場所に移動するときには、周囲の安全を確認し、刈刃が回転しないようにしてから移動しましょう

刈払作業中に転倒して、刈刃に接触する事故がみられたことから、実際に刈払機を装備した状態で後方に転倒した際に、刈刃が作業者に接触することがあるかを確認したところ、作業者が後方に転倒した場合、刈払機が身体に引き寄せられ、作業者の脚に刈刃が接触することがありました(写真4)。転倒時の事故を避けるため、刈払作業中は滑りにくい作業靴を使用するとともに、ほかの作業場所に移動するときには、周囲の安全を確認し、エンジンや電源を切る等、刈刃が回転しないようにしてから移動しましょう。

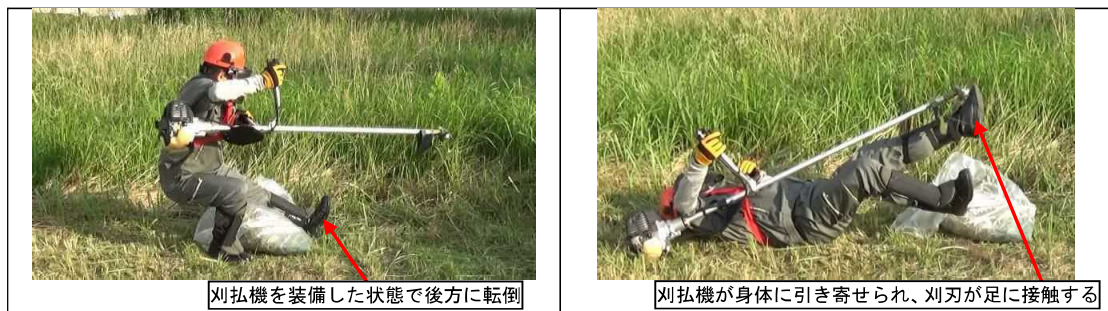


写真4. 刈払機を装備した状態で後方に転倒した様子

2) 刈払作業中に別の作業者が接近して刈刃に接触した事故の再現

刈払作業中の作業者には近づかないようにしましょう。やむを得ず、刈払作業者に近づくと際には、視界に入るよう前方から近づくと、刈刃が届かない範囲から笛などで大きな音を立てて接近を知らせましょう

刈払作業中に、別の作業者が接近したことで刈刃に接触する事故がみられたことから、刈払作業者が刈払機を運転したまま振り向いた際に、背後の作業者に刈払機が接触する状況を再現しました。刈払作業者が振り向き、背後の作業者に気付いた時にはすでに刈刃が接触した状況になりました(写真5)。

刈払作業者は、防護メガネ等を装備し視界が狭くなっているほか、エンジン式刈払機を使用している場合には、エンジンの騒音や騒音対策のイヤーマフや耳栓を着用しているため、さらに周囲の状況が分かりにくい状態となっています。刈払作業中の刈払作業者には近づかないようにしましょう。やむを得ず、刈払作業者に近づくと際には、刈払作業者の視界に入るよう前方から近づくと、刈刃が届かない範囲から笛などで大きな音を立てて接近を知らせるようにしましょう(写真6、7)。また、刈払作業者が刈払機を持って振り向くなど、大きく姿勢を変える場合には、刈刃の回転が停止したことを確認してから行いましょう。

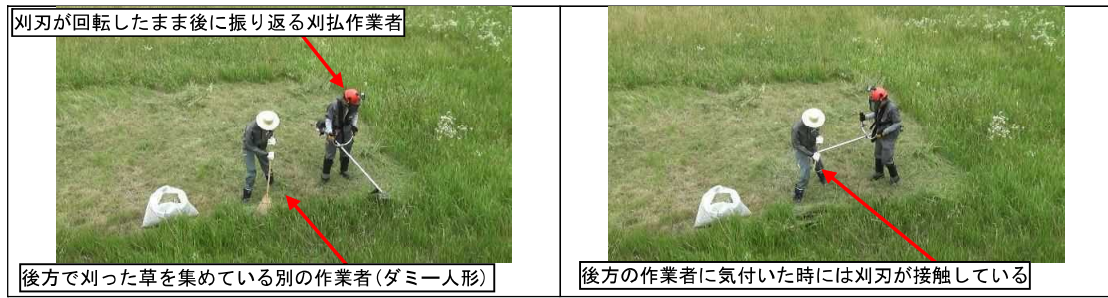


写真5. 刈払作業中の作業員が振り返った際に別の作業員に接触する様子



写真6. 刈払作業中の作業員の前方から接近を知らせる様子



写真7. 刈払作業中の作業員の後方から笛で接近を知らせる様子

3) キックバックにより周囲の作業員に刈刃が接触した事故の再現

刈払機を使用する際には、キックバックを起こしやすい往復刈りや大振りは避け、障害物が多い場所ではナイロンコードカッターを使用しましょう

キックバックにより周囲の作業員に刈刃が接触する事故がみられたことから、刈払作業員の背後に別の作業員がいる状態で、キックバックが起きた状況を再現したところ、刈刃が障害物に接触した瞬間に刈払機の先端が右側に強く跳ね返され、一瞬で背後の作業員に接触した状況になりました(写真8)。キックバックによる事故を防止するには、右に振った際にも草刈りを行う往復刈りや、刈払機を右に振った先が確認しにくい大振りを行わないようにしましょう(写真9)。また、固定された障害物があることが分かっている場所では、金属刃ではなくナイロンコードカッターを使用することでキックバックを避け、障害物を傷つけない、障害物の近くまで草を刈ることができます(写真10)。



写真8. キックバックによって刈払作業者の後方の別の作業者に刈刃が接触した様子

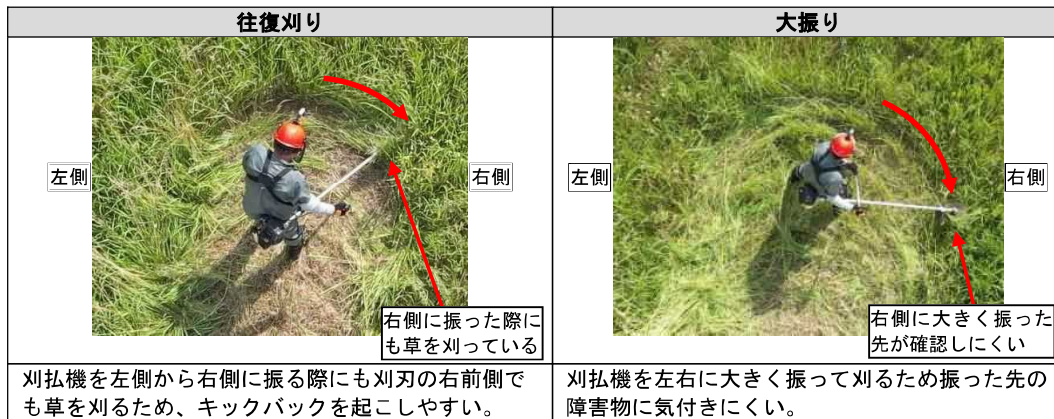


写真9. キックバックを起こしやすい使用方法



写真10. ナイロンコードカッターを使用した刈払作業

4) 刈刃に絡まった異物を取り除く際に回転しはじめた刈刃に接触した事故の再現

刈刃に絡まった異物を取り除く際には、刈刃が回転しない状態で行いましょう

刈刃に絡まった異物を取り除く際に回転しはじめた刈刃に接触する事故がみられたことから、意図的に刈刃に草を絡めて刈刃が回転しない状態にした刈払機に対して、エンジンをかけたままの状態ですら草を取り除いたところ、取り除いた瞬間に刈刃が回転することがありました(写真 11)。刈刃に絡まった異物を取り除く際には、必ずエンジンを止めたり、バッテリーを外したりして、刈刃が回転しない状態で行ってください。

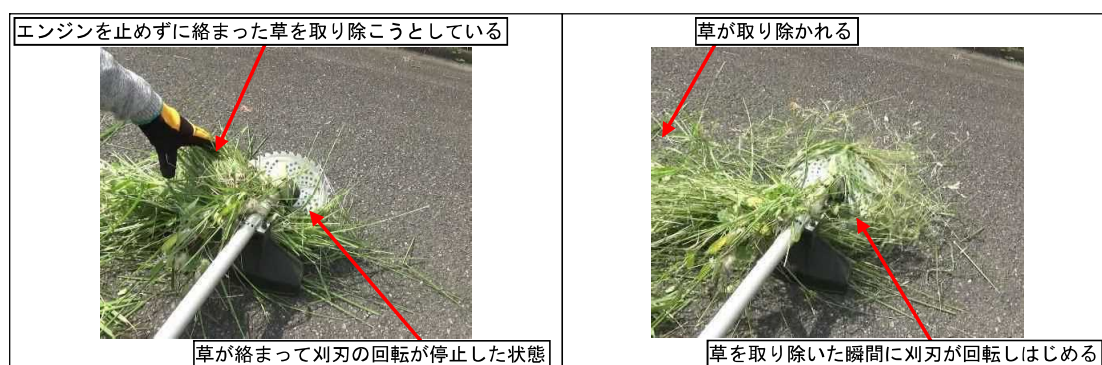


写真 11. エンジンを止めずに刈刃に絡まった異物(草)を取り除いた様子

(2) 飛散物による事故の再現

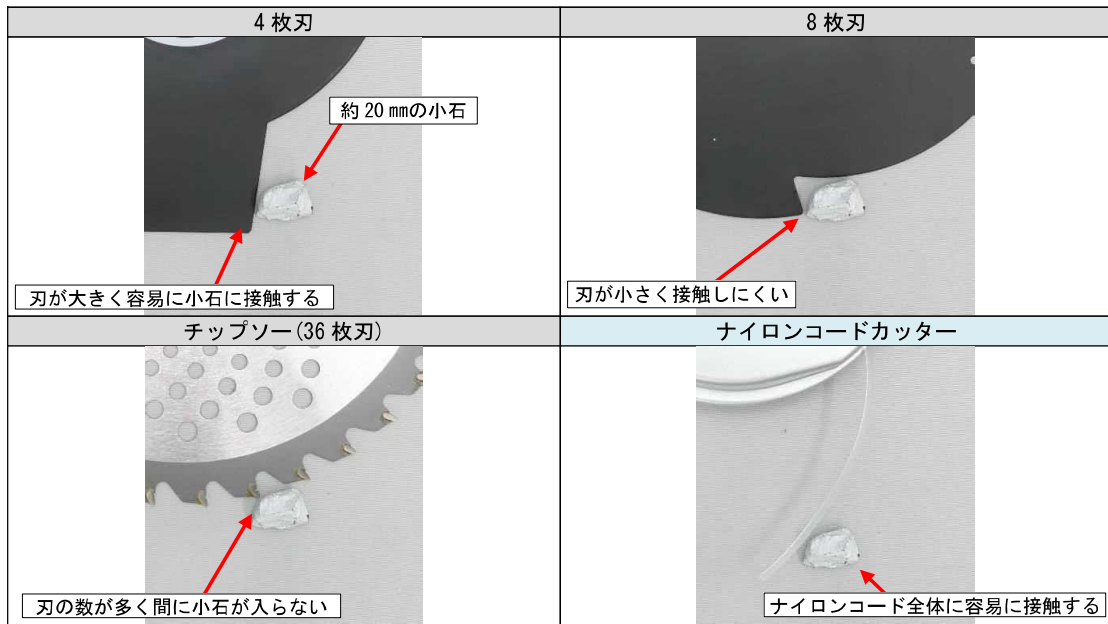
刈払作業では飛散物が発生します。飛散防止ネットを使用して飛散物による被害を軽減するとともに、付近に人が近づいた際には、人が離れるまで刈払作業を中断しましょう

刈払作業中の飛散物により、作業員本人または作業員以外の方が受傷した事故がみられたことから、3種類の金属刃(4枚刃、8枚刃、チップソー)及びナイロンコードカッターで小石(約20mm)を飛散させた場合の飛散状況を確認しました(写真12)。

小石を1個ずつ飛散させて最大飛散距離を調べたところ、4枚刃が約54m、ナイロンコードカッターが約35m、8枚刃が約25mでした(写真13)。チップソーでは刃の数が多く刃の間に小石が入らなかったため、小石は周辺に散らばるだけで大きく飛散はしませんでした。先端のチップが破損し、破損したチップが飛散することがありました(写真14)。

また、ナイロンコードカッターについては、飛散物が多い特性があることから、多量に設置した小石に対してナイロンコードカッターを接触させて飛散範囲を確認したところ、ほとんどの小石が約15mの範囲内に飛散することがわかりました(写真15)。

飛散物による事故を避けるためには、刈払作業員自身が飛散物に対する服装を整えるとともに、人や物の近くで刈払作業を行う場合には、飛散防止ネットを使用することで飛散範囲を縮小させることが可能です(写真16)。また、作業員の15m以内に人が近づいた際には、人が離れるまで刈払作業を中断しましょう。



(小石はテスト用に白く着色しています)

写真 12. テストに使用した刈刃の形状と小石 (約 20 mm) の大きさの対比

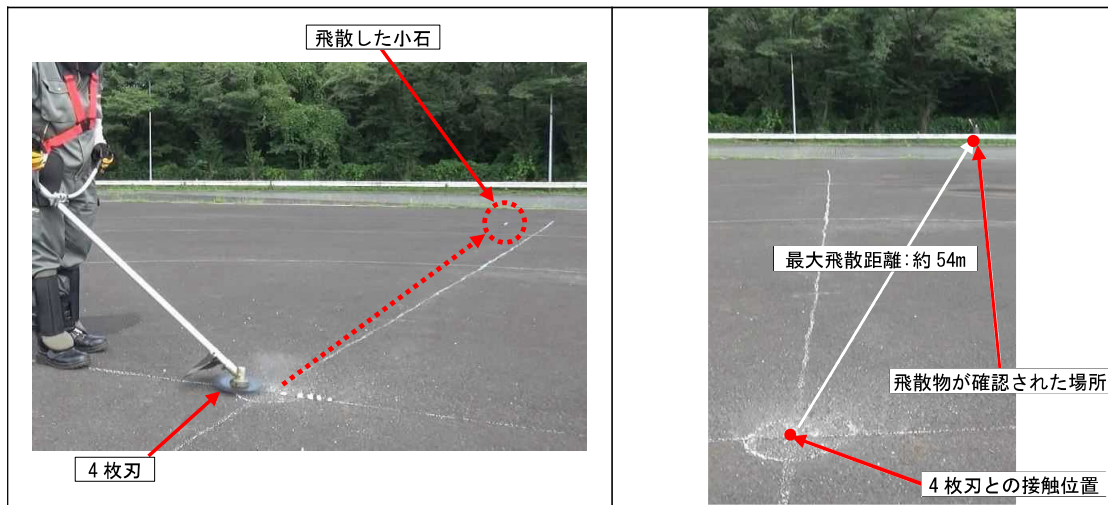
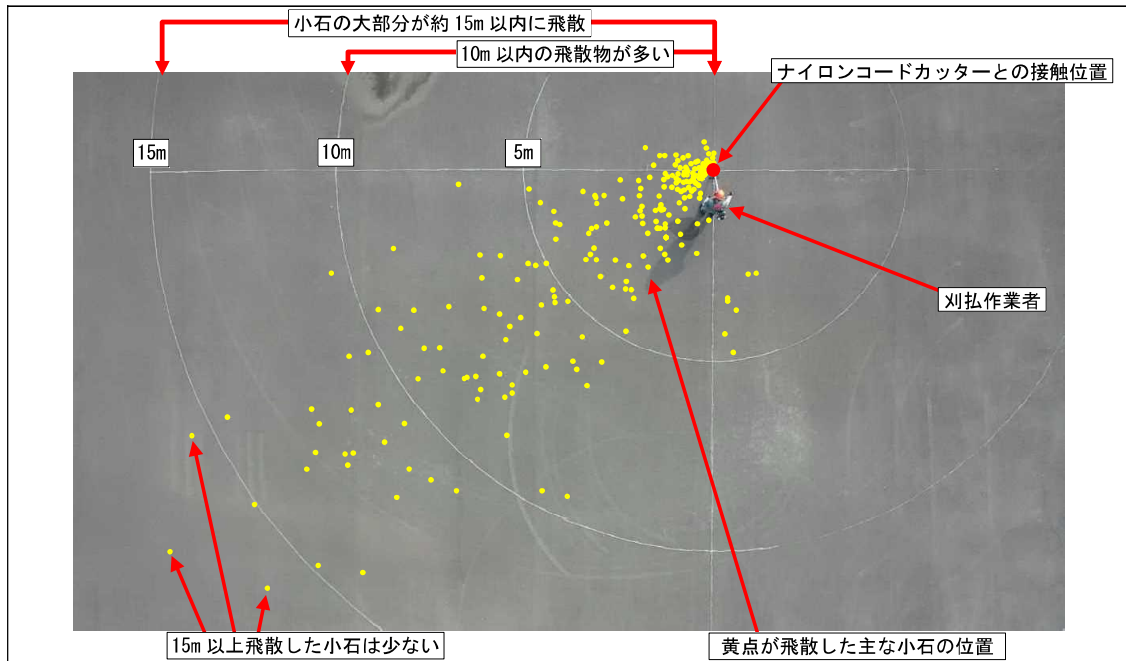


写真 13. 4 枚刃による小石の最大飛散距離の例



写真 14. テスト中にチップが破損したチップソー



(ナイロンコードを 10cm に調整したナイロンコードカッターの前側で飛散させた場合)

写真 15. ナイロンコードカッターにより多量の小石を飛散させた場合の飛散範囲の例



(刈払作業員の左後方約 2.5m に飛散防止ネットを配置した場合)

写真 16. 飛散防止ネットによりナイロンコードカッターでの小石の飛散範囲が縮小した例

7. 消費者へのアドバイス

(1) 刈払機を使用する前に必ず取扱説明書を確認して使用方法や注意点を理解し、機器の点検を行って正しく使用しましょう

刈払機の取扱説明書には、使用方法や注意点、点検方法が記載されています。使用する前に内容を確認して理解し、刈払機の点検を行って異常がないことを確認したうえで正しく使用しましょう。もし取扱説明書を失くしてしまっても、製造販売元のホームページに掲載されている場合もあるので、確認してから使用しましょう。

(2) 事故を防ぐために、刈払作業に必要な服装を整えてから作業を行いましょう

刈払機による刈払作業では、刈刃への接触や飛散物によりけがを負う可能性があるだけでなく、作業中の振動で振動障害を負う可能性があります。刈払機を使用する際には、取扱説明書等を参考に、長袖・長ズボンの作業衣、保護メガネ、防振手袋、すね当て、安全靴等の服装を整えてから作業を行いましょう。

(3) 刈払作業中は滑りにくい作業靴を使用するとともに、ほかの作業場所に移動するときには、周囲の安全を確認し、刈刃が回転しない状態にしてから移動しましょう

刈払作業中に転倒すると、刈刃が手や脚に接触する可能性があります。足場の悪い場所や傾斜地での刈払作業にはより注意が必要です。刈払作業中は滑りにくい作業靴を使用するとともに、ほかの作業場所に移動するときには、周囲の安全を確認し、エンジンや電源を切る等、刈刃が回転しない状態にしてから移動しましょう。

(4) 刈払作業中の作業者には近づかないようにしましょう。刈払作業者に近づく必要がある場合には、視界に入るよう前方から近づくか、刈刃が届かない範囲から笛などで大きな音を立てて接近を知らせましょう

刈払作業中の作業者は、装具や騒音のため、周囲の状況が分かりにくい状態となっています。刈払作業者に気付かれない状態で刈刃の届く範囲に近づくと、刈払作業者が不意に振り返った際等に刈刃に接触してけがを負う可能性があります。刈払作業中の作業者には近づかないようにしましょう。刈払作業者に近づく必要がある場合には、刈払作業者の視界に入るよう前方から近づくか、刈刃が届かない範囲から笛などで大きな音を立てて接近を知らせるようにしましょう。

(5) キックバックを避けるために往復刈りや大振りを避け、障害物が多い場所ではナイロンコードカッターを使用しましょう

キックバックは金属製の刈刃の右前側が、地面に固定された障害物に接触した際に発生する可能性があります。刈刃の右前側と障害物が接触しやすい往復刈りや大振りを避けるとともに、刈払作業を行う場所を事前に確認し、障害物が多い場合にはキックバックが起これないナイロンコードカッターを使用しましょう。

(6) 刈刃に草などが絡まって回転が停止した場合には、必ず刈刃が回転しない状態にしてから除去しましょう

刈刃に草などが絡まって回転が停止した場合に、エンジンをかけたまま、あるいは、コンセントやバッテリーをつないだままで草を除去すると、草を除去した瞬間に刈刃が回転することがあり、非常に危険です。草などを取り除く際には、必ずエンジンを止めたり、バッテリーを外す等、刈刃が回転しない状態にしてから作業を行いましょう。

- (7) 人や物の近くで刈払作業せざるを得ない場合には、飛散防止ネットを使用するなど、十分な飛散防止対策を行いましょう。また、刈払作業者は 15m 以内に人が近づいた際には、人が離れるまで刈払作業を中断しましょう

刈払機による飛散物は刈刃の種類によって、遠くまで飛ぶ場合や、広範囲に飛び散る場合があることが確認されました。作業する前に飛散する可能性がある石などの障害物を取り除いておきましょう。やむを得ず人や物の近くで刈払作業せざるを得ない場合には、飛散防止ネットを使用するなど、十分な飛散防止対策を行いましょう。また、刈払作業者は 15m 以内に人が近づいた際には、人が離れるまで刈払作業を中断しましょう。

8. 業界への要望

刈払機を安全に使用するために、刈払作業者が正しい使用方法や、刈払機に特有の危険性についてより理解できるよう、引き続き一層の啓発活動を要望します

刈払機は、農家だけでなく一般家庭でも手軽に使用される機器になりましたが、その反面、刈払機での事故は継続して発生しています。こうした事故の中には、刈払機の使用方を正しく理解していれば避けられる事故もあることから、刈払作業者に対して正しい使用方法や刈払機に特有の危険性など、安全に刈払作業が行えるよう一層の啓発活動を要望します。

○要望先

一般社団法人 日本電機工業会	(法人番号 8010005016727)
一般社団法人 日本農業機械化協会	(法人番号 2010005004365)
一般社団法人 日本農業機械工業会	(法人番号 2010405010351)

○情報提供先

消費者庁	(法人番号 5000012010024)
内閣府 消費者委員会	(法人番号 2000012010019)
農林水産省	(法人番号 5000012080001)
経済産業省	(法人番号 4000012090001)
公益社団法人 日本通信販売協会	(法人番号 9010005018680)
一般社団法人 日本DIY・ホームセンター協会	(法人番号 8010005004343)
オンラインマーケットプレイス協議会	(法人番号なし)

本件問い合わせ先

商品テスト部：042-758-3165