

平成 25 年 7 月 4 日  
独立行政法人国民生活センター

## 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 —

### 1. 目的

ガソリンエンジンや電気モーターの動力により、金属製の刈刃やナイロン製のコードを高速回転させて草を刈る、刈払機<sup>(注1)</sup>は、農機具店やホームセンターのほか、インターネットからでも購入することができることから、園芸工具として、一般消費者にも広く普及してきています。

しかし、便利な刈払機も使い方に注意しないと、思わぬ事故を起こすことがあります。

PIO-NET（パイオネット：全国消費生活情報ネットワーク・システム）<sup>(注2)</sup>には、2008～2012年度（2013年4月15日までの登録分）の約5年間に刈払機を含む芝刈り機の安全・衛生や品質・機能、役務品質に関する相談が160件、そのうち、危害情報が11件、危険情報が23件ありました。

また、医療機関ネットワーク<sup>(注3)</sup>には、2010年12月～2013年3月までに刈払機を含む芝刈り機による事故情報が34件<sup>(注4)</sup>報告され、その中には「草刈り中に誤って、右足の中指と薬指を切った。」「作業中に目に何か入り、緊急手術にて異物除去と角膜を縫合した。」といった事例も寄せられています。

そこで、事故の未然防止を図るために、具体的な事故事例を再現し、刈払機の使用上の注意（保護具の必要性、キックバック<sup>(注5)</sup>など機械特有の事例、誤った使い方による事例など）について、消費者に情報提供することとしました。

(注 1) 「刈払機」または「草刈機」とも呼ばれていますが、以下「刈払機」とします。

(注 2) PIO-NET（パイオネット：全国消費生活情報ネットワーク・システム）とは、国民生活センターと全国の消費生活センターをオンラインネットワークで結び、消費生活に関する情報を蓄積しているデータベースのことです。

(注 3) 医療機関ネットワークとは、2010年12月から運用が開始された消費者庁と国民生活センターの共同事業で、消費生活において生命または身体に被害を生じる事故にあい医療機関を利用した被害者から、事故の詳細情報を収集するものです。

(注 4) 件数は、本公表のために特別に事例を精査したものです。

(注 5) 刈刃が樹木などの障害物や地面に接触すると刈刃が反動で瞬間的に強く跳ね返される現象です。

### 2. テスト期間

検体購入：2013年5～6月

テスト期間：2013年5～6月

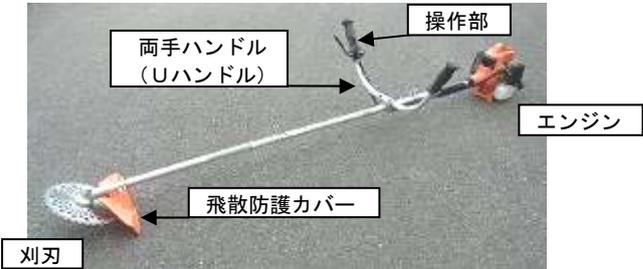
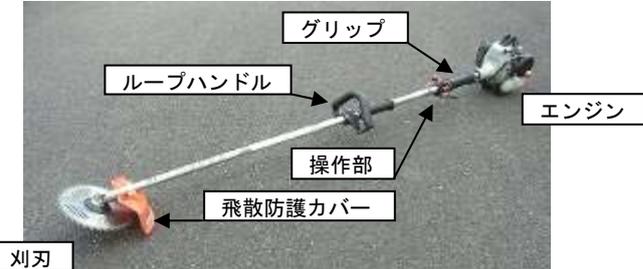
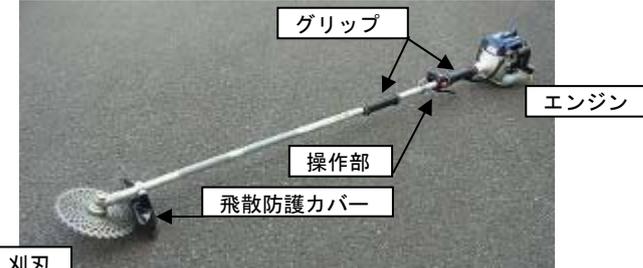
### 3. 刈払機の種類及び構造

#### (1) 刈払機の種類

刈払機の動力は、ガソリンエンジン式（以下、「エンジン式」<sup>(注6)</sup> という。）と電気モーター式（以下、「電動式」という。）の2種類があります（写真1、2）。電動式には電源がコードの付いた単相100Vのものとバッテリーのものとがあります。

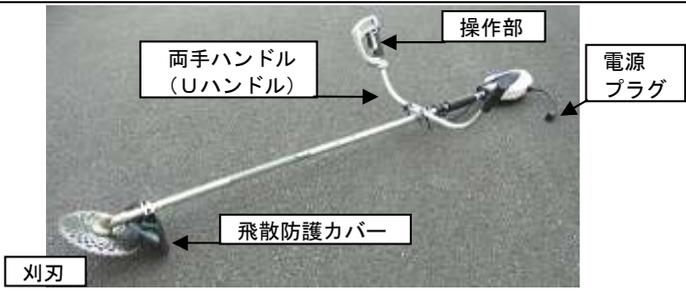
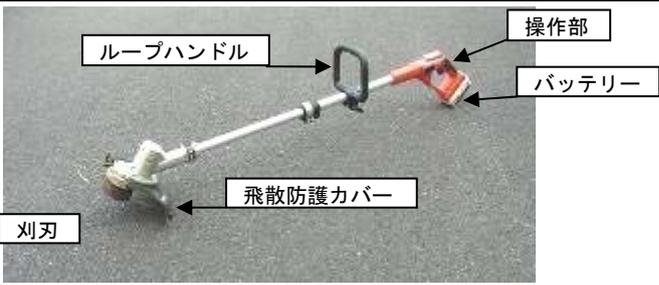
ハンドルの種類は、写真1のように両手ハンドル（Uハンドル）、ループハンドル及びツוגリップの3種類があります。両手ハンドルは、両手で左右から支えることにより、刈払機の位置が安定するので平地での作業に適しています。ループハンドルは主に狭い場所を刈るのに適し、ツוגリップは主に傾斜地での作業に適しています。作業時は、左肩に肩掛けバンドをたすき掛けし、刈払機を身体の右側につけて作業します。

写真1. テスト検体の一例（エンジン式刈払機）※写真の検体は事故事例のものではありません

ハンドルの種類	各部の名称	作業時の姿勢
両手ハンドル		
ループハンドル		
ツוגリップ		

(注6) エンジン式刈払機には「肩掛け式」と「背負い式」の2種類がありますが、背負い式は、主に山林での作業向きと考えられることからテスト対象外とし、肩掛け式をテスト対象としました。

写真2. テスト検体の一例（電動式刈払機）※写真の検体は事故事例のものではありません

電源の種類	各部の名称
単相 100V	
バッテリー	

## (2) 操作部の構造及び操作手順

エンジン式刈払機の操作部は、手で握っている間だけ刈刃に動力を伝えるレバー（以下、「安全レバー」という。）と刈刃の回転速度を調節する「スロットルレバー」で構成されています。安全レバーから手を離すと、刈刃への動力が断たれて、刈刃の回転が停止します（写真3：左）。

また、平成23年9月までに生産されたエンジン式刈払機の中には、スロットルレバーで調整した刈刃の回転速度を固定するレバーやボタン（以下、「固定スロットル」という。）が付いているものがあります。固定スロットルが付いている刈払機の場合は、手動で固定を解除するかエンジンをストップしないかぎり、刈刃は回転し続けます。

なお、平成23年10月以降に生産された主要メーカー<sup>(注7)</sup>の刈払機については、固定スロットルは付いていません。

一方、電動式刈払機の操作部は、不意な作動を防止する「ロックボタン」<sup>(注8)</sup>と手で握っている間だけ刈刃に動力を伝える「スイッチ」<sup>(注9)</sup>で構成されています（写真3：右）。ロックボタンを押しながらスイッチを握ると、刈刃が回転します。作業中はスイッチのみを握り、スイッチを離すと刈刃の回転が停止します。

(注7) 「刈払機のスロットルレバー装置に係わる取り組み」に合意した22社（平成22年4月当時）。

(注8) 銘柄によって「安全ロックスイッチ」、「安全ボタン」、「セフティロックボタン」など名称が異なります。

(注9) 銘柄によって「メインスイッチ」、「トリガースイッチ」、「運転スイッチ」など名称が異なります。

写真3. 操作部の構造（一例）



### (3) 刈刃の種類

刈刃の種類は、金属製（チップソーなど）のものとナイロン製のコード（以下、「ナイロンカッター」という。）などがあります（写真4）<sup>(注10)</sup>。また、電動式の刈払機には、標準で樹脂製の刈刃が付いているものがあります。

（注10）刈払機によっては、ナイロンカッターを使用できない機種があります。

写真4. 刈刃の種類（一例）

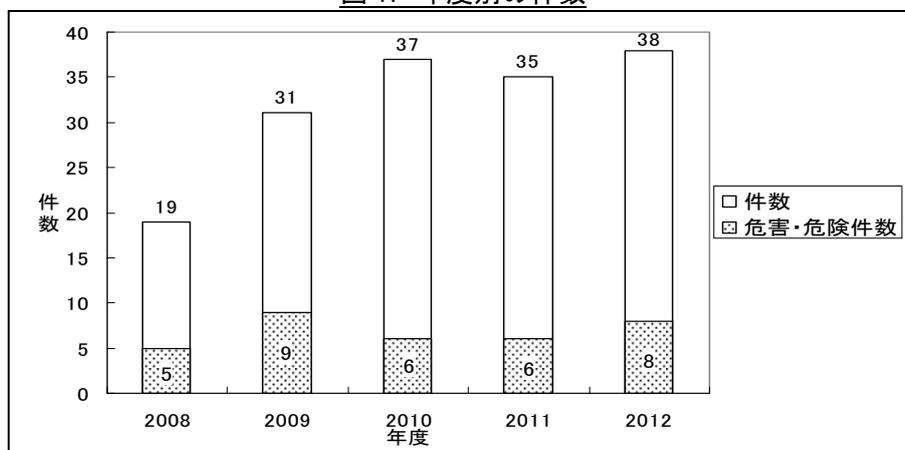


## 4. 危害・危険情報

### (1) PIO-NET に寄せられた情報

PIO-NET には、2008～2012 年度（2013 年 4 月 15 日までの登録分）の約 5 年間に刈払機を含む芝刈り機の安全・衛生や品質・機能、役務品質に関する相談が 160 件、そのうち、危害情報が 11 件、危険情報が 23 件ありました。年度別の相談件数及び危害・危険情報の件数を図 1 に示します。

図 1. 年度別の件数



### (2) 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、刈払機を含む芝刈り機に関する事故情報が 2010 年 12 月から 2013 年 3 月までに 34 件（2010 年度 2 件、2011 年度 22 件、2012 年度 10 件）寄せられていました。

危害の症状と部位を分類してみると、症状は「刺傷・切傷・裂傷」が最も多く、部位は「手指」、「足指」の順でした（図 2、3）。

また、被害者を年齢別にみると 60 歳代が最も多く、次いで 70 歳代、50 歳代の順でした（図 4）。中には、始動した際に 10 歳未満の子どもが刈刃に触ってしまい、受傷した事故もありました。

図 2. 危害の症状 (n=34)

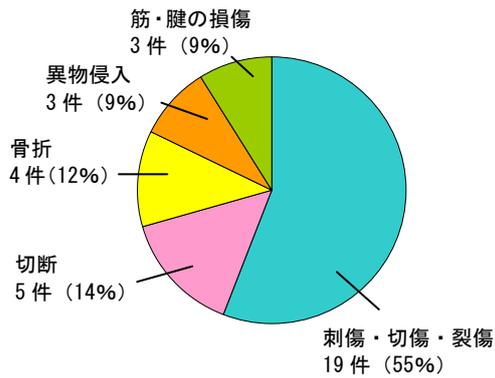


図 3. 危害の部位 (n=34)

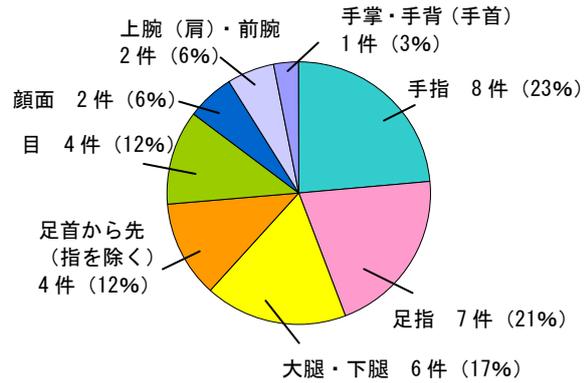
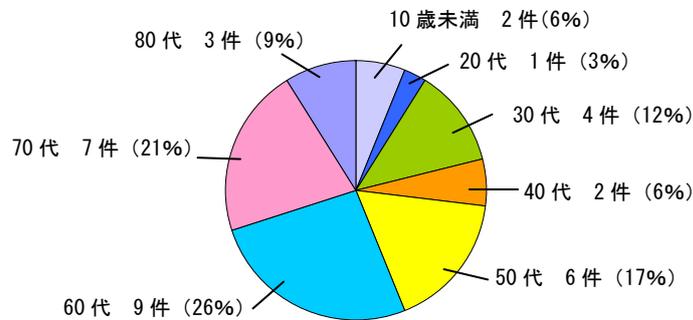
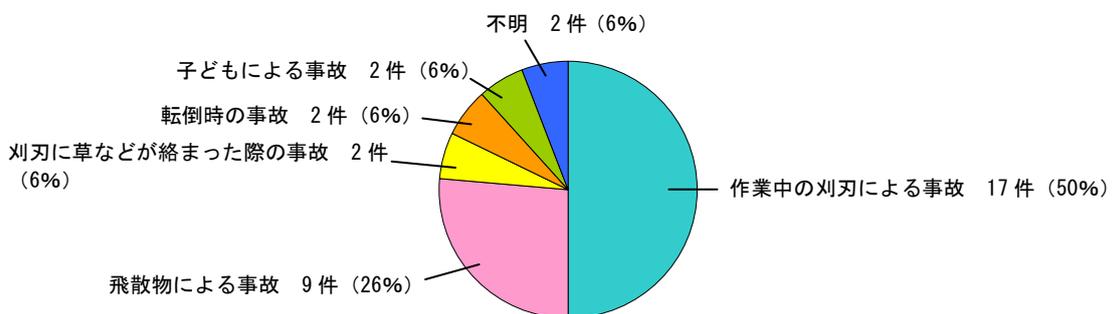


図 4. 被害者の年齢 (n=34)



さらに、事故事例を状況別に分類したところ、「作業中の刈刃による事故」が最も多く、次に「飛散物による事故」が多い結果でした。また、「刈刃に草などが絡まった際の事故」や「転倒時の事故」という事例もありました (図 5)。

図 5. 状況別の分類 (n=34)



### (3) 主な事例

医療機関ネットワークに寄せられた主な事例は以下のとおりです。

#### 1) 作業中の刈刃による事故

【事例 1】二人一組で作業していた。相手が刈払機を操作し、当事者が草を刈りやすいよう、くわを使って倒れた草を持ち上げる作業中に刈払機が跳ねて、当事者の左手人さし指に刃があたり、手の甲側から指関節付近を約 4cm 切傷した。

(2011 年 4 月発生、70 歳代、男性)

【事例 2】刈払機にて作業中、竹にあたった刃が跳ねて、右足を受傷した。親指の裂傷と開放骨折で入院となった。

(2011 年 6 月発生、50 歳代、男性)

【事例 3】刈払機で草刈り中に誤って、左足の中指と薬指を切り、中指は切創、薬指は切断となった。

(2012 年 8 月発生、70 歳代、女性)

#### 2) 飛散物による事故

【事例 4】刈払機で作業中に右目に何かが入り、激痛が走ったため、救急搬送された。右目のほぼ中央部に植物の破片が入り、緊急手術にて異物除去と角膜縫合を行なった。

(2012 年 5 月発生、60 歳代、女性)

【事例 5】刈払機で草刈りをしていて、左肘に石のようなものがあたった。後日、内部に異物が確認されたため、除去手術を受けた。

(2012 年 7 月発生、60 歳代、男性)

#### 3) 刈刃に草などが絡まった際の事故

【事例 6】草刈り中に、電動刈払機に軍手が絡まり、そのまま巻き込まれ、左手の人さし指を切断した。

(2011 年 10 月発生、70 歳代、男性)

【事例 7】刈払機にて草刈り中、刃に何か挟まった感じがあったので、刈払機を停止して持ち上げて確認したところ、完全に停止しておらず、刃で手を切ってしまった。

(2012 年 6 月発生、20 歳代、男性)

## 5. テスト

### (1) 再現テスト

#### 1) 刈刃による事故

チップソーなど金属製の刈刃を使用中に、刈刃の先端から右側部分が障害物や地面に接触すると、刈払機ごと跳ね返されることがあります

チップソーなどの金属製の刈刃を使用した場合、刈刃の先端から右側の部分が、樹木などの障害物や地面に接触すると、刈払機ごと刈る方向とは反対側に強く跳ね返されることがあります。この現象を「キックバック」といいます（図6、写真5、6）。

使用者の近くに補助作業者などの人がいた場合、キックバックにより事故にあう危険性があります（写真7）。

図6. 刈払機のキックバックとは

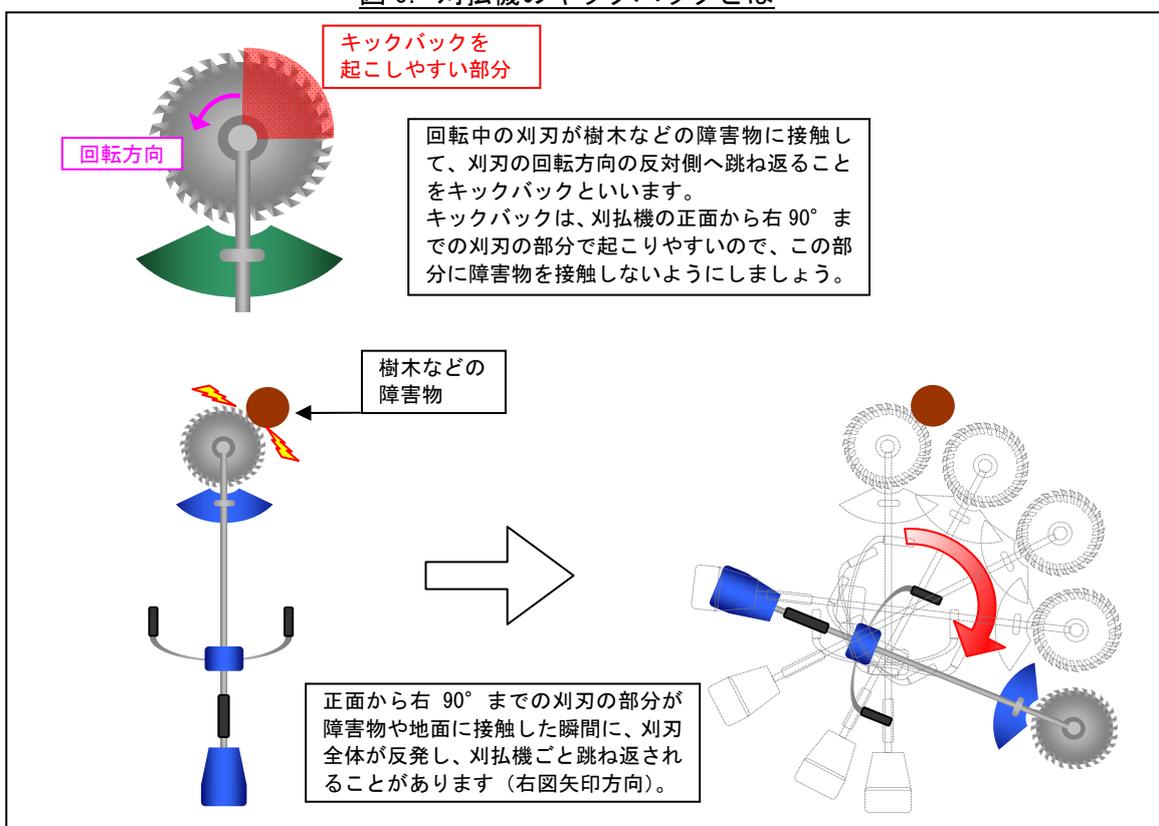
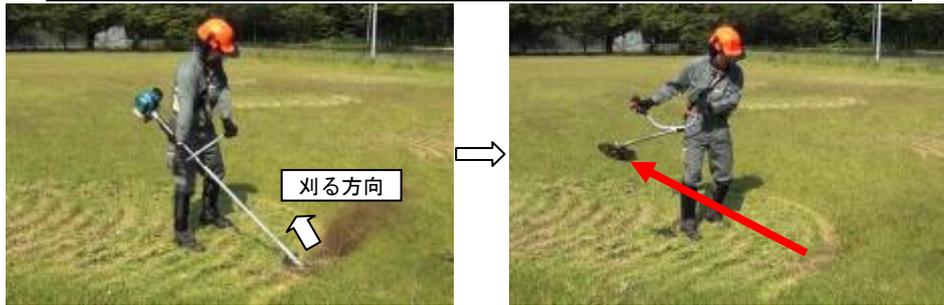


写真5. 刈刃の右側部分が構造物と接触することで生じるキックバック



写真6. 刈刃の右側部分が地面と接触することで生じるキックバック



刈刃の右側部分が地面に接触した瞬間、刈払機が刈る方向とは反対側に強く跳ね返される

写真7. キックバックにより補助作業者が被害にあう事故の再現



跳ね返った刈刃が人形の右腕を直撃



刈刃が直撃した箇所

## 2) 飛散物による事故

樹脂製の試験片及び空き缶は 10m 以上飛散し、使用者の足にあたる場合もありました

刈刃との接触位置によっては、樹脂製の試験片と空き缶は 10m 以上飛散し、石は 5m 前後飛散しました。また、飛散した試験片や空き缶が使用者の足にあたる場合もありました (写真 8～10)。

写真8. 飛散物のテストで使用した樹脂製試験片、空き缶及び石 (一例)

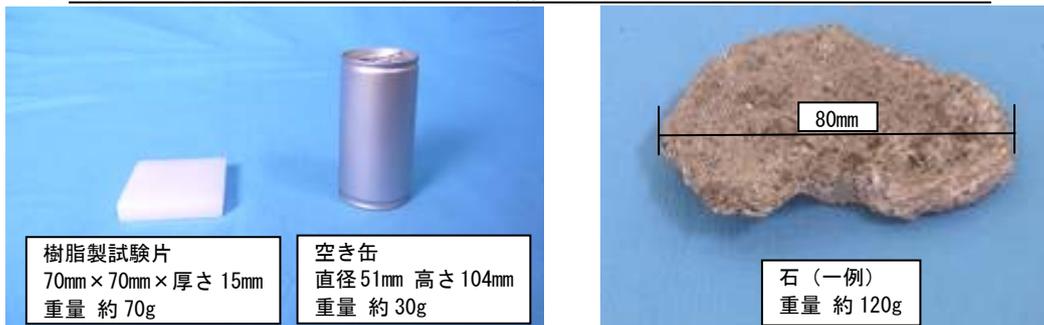


写真9. 空き缶が飛散する様子

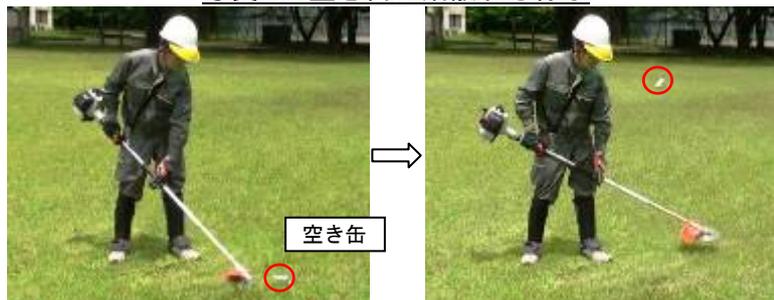


写真 10. 試験片が使用者の足にあたる様子



**飛散防護カバーを取り外した場合は、使用者に飛散する草の量が増えました**

刈払機は、刈刃による飛散物から使用者を防護するために、飛散防護カバーを所定の位置に取り付けることになっています。しかし、草が絡まりやすくなるなどの理由から、飛散防護カバーを取り外して作業する場合（誤使用）があります。この場合、使用者に飛散する草の量が増えました（写真 11）。このことから、飛散防護カバーを取り外した状態で作業を行うと、飛散物により事故にあう危険性が高まることが考えられました。

写真 11. 飛散防護カバーの有無の比較（左：有り、右：無し）

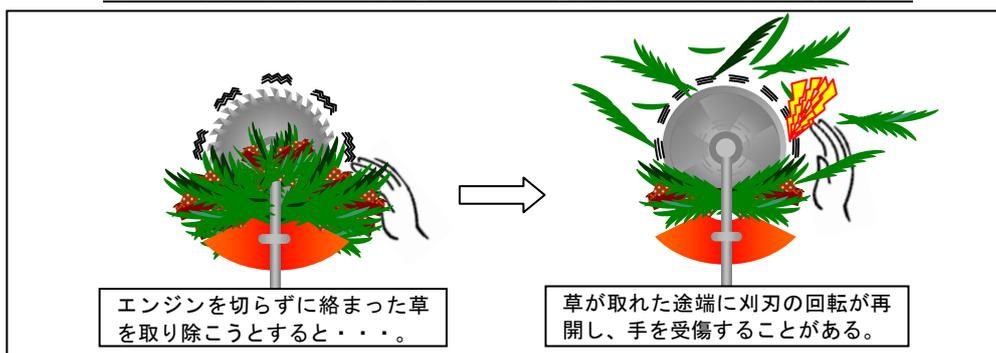


3) 刈刃に草などが絡まった際の事故

**エンジンを切らずに絡まった草を取り除こうとした場合、草が取れた途端に刈刃の回転が再開し、手を受傷する可能性があります**

刈刃に草が絡まると、エンジンは作動したまま刈刃の回転が停止することがあります。エンジンを切らずに絡まった草を取り除こうとした場合、草が取れた途端に刈刃の回転が再開し、手を受傷する可能性があります。（図 7）。安全レバーの付いていないエンジン式刈払機や安全レバーの付いたエンジン式刈払機でも、アイドルリングの調整が不十分な場合、安全レバーを離しても刈刃が回転することがあります。

図 7. 刈刃に絡まった草をエンジンを切らずに取り除く際の事故



#### 4) 肩掛けバンドを装着していない状態で転倒した場合の事故

肩掛けバンドを装着していない状態で転倒した場合は、刈刃が容易に身体に触れることができました

肩掛けバンドが付属している刈払機で、適正な長さに調整した肩掛けバンドを装着した状態で転倒した場合は、刈刃が身体に触れにくくなりましたが、装着していない状態で転倒した場合は、刈刃が容易に身体に触れることができました（写真12、13）。

なお、肩掛けバンドには、作業中に異常や危険を感じたときに、すばやく身体から離せるように、脱着装置が付いています（写真14）。

写真12. 肩掛けバンドを装着した状態で転倒した場合（一例）



写真13 肩掛けバンドを装着していない状態で転倒した場合（一例）

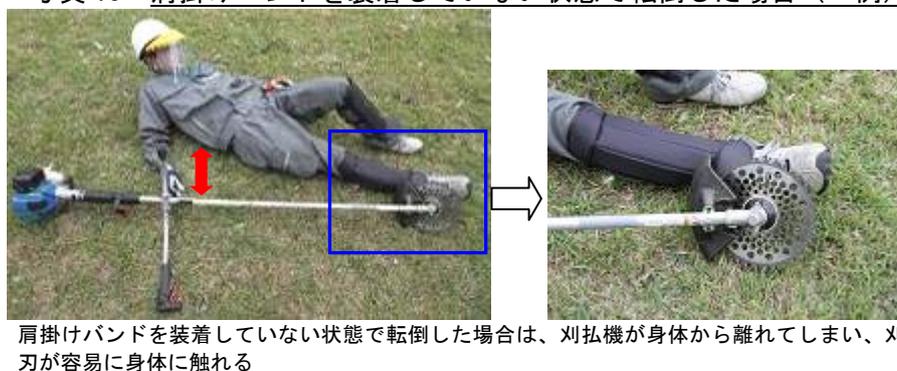


写真14 肩掛けバンドの脱着装置（一例）



## (2) 表示の調査

### 1) 本体の表示について

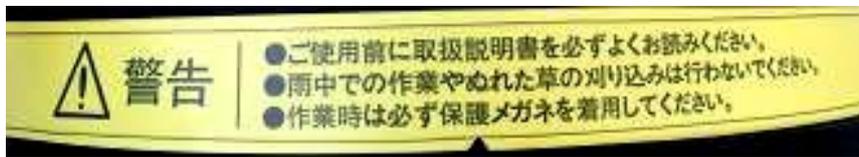
すべての本体に取り扱いについての警告表示がありましたが、表示方法や内容には違いがありました

テスト対象銘柄の本体の警告表示を確認したところ、全銘柄の本体に警告表示が貼付されていましたが、①図記号と文章で表示されているもの、②文章のみで表示されているものなど表示方法に違いがありました（写真 15）。また、表示内容についても違いがありました。

写真 15. 本体の表示方法（一例）



①図記号と文章で表示（全体の一部）



②文章のみで表示されているもの

### 2) 取扱説明書の表示について

すべての取扱説明書に保護具の装着やキックバックなどについての注意事項の記載がありましたが、表示方法には違いがありました

テスト対象銘柄の取扱説明書を確認したところ、保護具の必要性やキックバックなどについての注意事項などの記載がありました。文章のみでなくイラストでも表示されているものなど表示方法には違いがありました。

## (3) 付属品の調査

肩掛けバンドの設定がなく、保護眼鏡が付属していない銘柄がありました

エンジン式刈払機 5 銘柄及び電動式刈払機 5 銘柄の付属品を調査した結果、電動式刈払機 1 銘柄には、肩掛けバンドの設定がなく、保護眼鏡が付属していませんでした。

## 6. 消費者へのアドバイス

### (1) 事故を防ぐために、短時間の作業でも、取扱説明書に記載されているような、長袖、長ズボンを着用し、保護眼鏡などの保護具を身につけましょう

短時間の作業でも、取扱説明書に記載されているような、長袖、長ズボンを着用し、保護眼鏡などの保護具を身につけましょう。特に、飛散物により目に障害を負う事故を防ぐための保護眼鏡は、刈払機に付属されていないものもありますが、必ず用意して身につけましょう。服装及び保護具の一例を写真 16 に示します。



### (2) 刈払機には、刈刃によるキックバックや飛散物など機械特有の危険があります。これらを理解し、正しく使用しましょう。特に初めて使用する場合は、取扱説明書をよく読み、使用方法や危険性を十分理解してから、使用しましょう。また、高所の枝払いなど目的以外で使用することは、やめましょう

今回例示した事件事例は、一部に過ぎません。刈払機は、包丁などの刃物と同様に、使用には危険が潜んでいます。キックバックや飛散物など思わぬことで、指の切断や目に障害を負うなどの大けがになる可能性があります。これらを理解し、正しく使用しましょう。特に高齢者の方に事故が多くみられますので注意しましょう。また、目的以外で使用することは、やめましょう。刈刃の交換や付け替えをするときは、取扱説明書の指示に従いましょう。

エンジン式刈払機と電動式刈払機には、下表のようにそれぞれ特徴があります。購入の際は、用途や周辺環境も含めた使用場所に適した刈払機及び刈刃を選択しましょう。購入時や使用時にわからないことがあれば、販売店やメーカーに相談しましょう。

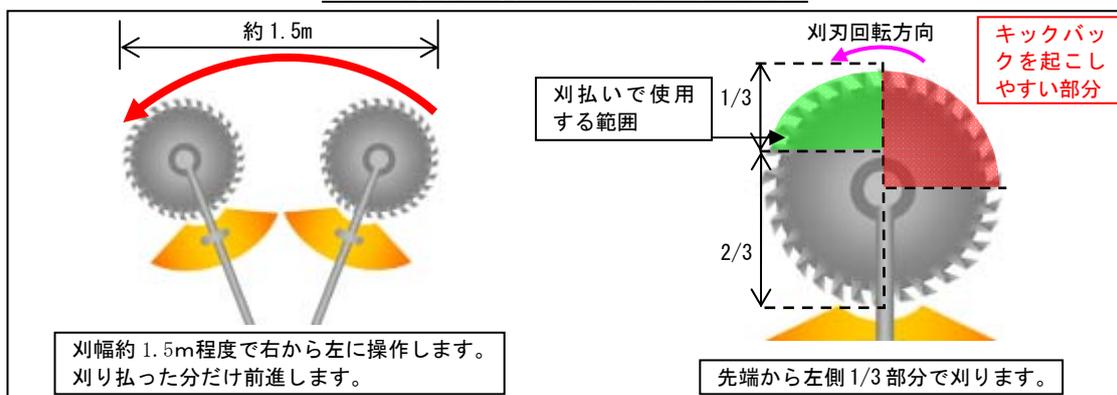
**表 1. エンジン式と電動式の一般的な特徴**

	エンジン式	電動式
全長	長い	短い
質量	重い	軽い
騒音	大きい	小さい
振動	大きい	小さい
作業範囲	広い	狭い (100V)
稼働時間	長い	短い (バッテリー)
点検・整備項目	多い	少ない

## 刈払機の操作

刈払機は右から左に操作し、刈刃の先端から左側 1/3 部分のみで刈ります。チップソーなどの金属製の刃を使用して左右に振り回すような往復刈りを行うと、刈刃の右側に障害物が接触しキックバックが生じる危険性が高まります（図 8）。

図 8. 刈払機の操作及び刈刃の使用範囲

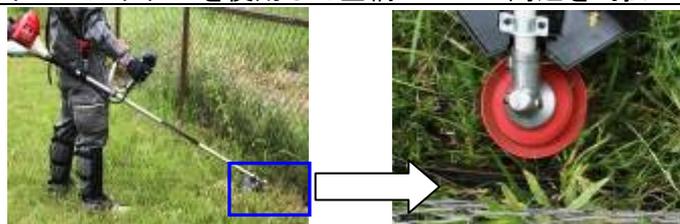


### (3) 刈る草が柔らかい場合や作業場所が構造物周辺の場合は、キックバックが生じないナイロンカッターの使用を検討しましょう

エンジン式刈払機には、主にチップソーが付属してきますが、刈る草が柔らかい場合や作業場所が構造物周辺の場合は、障害物に接触しても刈刃がはじかれることが少なく、キックバックが生じないナイロンカッターの使用を検討しましょう（写真 17）。

ただし、刈刃をチップソーからナイロンカッターに付け替えると、チップソーで作業するときよりも、エンジンの回転数を上げる必要があることや、刈刃からの飛散物が多くなる場合があります。そのため、刈払機には、ナイロンカッターを装着できない機種や、刈刃をナイロンカッターに交換する際に飛散防護カバーも専用のものに交換する必要がある機種がありますので、取扱説明書をよく読んでから交換しましょう。

写真 17. ナイロンカッターを使用して金網フェンス周辺を刈払いしている様子



### (4) 作業中に周囲の人が、キックバックや飛散物などで受傷することがあります。作業前に、周囲に人がいないことを確認しましょう。作業中の人には、近づかないようにしましょう。飛散する危険がある小石や空き缶などの障害物は事前に片付けましょう

作業中に周囲の人が、キックバックや飛散物などで受傷することがないよう、作業前に周囲を確認しましょう。また、作業中に人が近く（おおむね 15m 以内）に入ってきた場合は、すみやかにエンジンを切り、注意を促しましょう。同様に、作業中の人には近づかないようにしま

しょう。

また、飛散物による事故を防ぐために、作業する場所の小石や空き缶などの障害物は事前に片付けましょう。

- (5) エンジンを切らずに絡まった草を手で取り除こうとした場合、草が取れた途端に刈刃の回転が再開し、手を受傷する可能性があります。作業中、刈刃に草などが絡まったときは、必ずエンジンを停止したり、バッテリーやコンセントを外したりして、不意に刈刃が作動しない状態にしましょう

刈刃に草などが絡まったときに、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、刈刃に手や足などを近づけることは、突然刈刃が回転することがあるので、非常に危険です。安全レバーの付いていないエンジン式刈払機や、安全レバーの付いたエンジン式刈払機でも、アイドルリングの調整が不十分な場合、安全レバーを離しても刈刃が回転することがあります。刈刃周辺を触る際は、必ずエンジンを停止したり、バッテリーやコンセントを外したりして、不意に刈刃が作動しない状態にしましょう。

- (6) 肩掛けバンドを装着していない状態で転倒した場合は、刈刃が容易に身体に触れ、受傷する危険があります。作業中は、適正な長さに調整した肩掛けバンドを必ず装着しましょう。足場の悪い場所や急傾斜地での作業は、かまなど手工具の使用も検討しましょう

肩掛けバンドが付属している刈払機で、適正な長さに調整した肩掛けバンドを装着した状態で転倒した場合は、刈刃が身体に触れにくくなりましたが、装着していない状態で転倒した場合は、刈刃が容易に身体に触れることがありました。肩掛けバンドが付属している刈払機で作業するときは、適正な長さに調整した肩掛けバンドを必ず装着しましょう。また、転倒の危険がある足場の悪い場所や急傾斜地での作業は、かまなど手工具の使用も検討しましょう。

## 7. 業界への要望

- (1) 初めての使用者でも自分に適した刈払機、刈刃を選択できるよう、販売の際には、用途や使用場所の目安を示すなど、一層の取り組みを要望します

現在、ホームセンターやインターネットで刈払機が販売されていることから、これまで使用経験のなかった消費者が購入、使用することもあります。多種多様な刈払機及び刈刃の中から、使用者が用途や使用場所に適した刈払機及び刈刃を選択できるよう、販売の際には、使用用途や使用場所の目安を示すなど、一層の取り組みを要望します。

- (2) 使用者が作業前後などの点検を含めた正しい使い方や作業に伴う危険性をより理解できるよう、使い方や注意をわかりやすくまとめた動画を添付するなど、一層の啓発活動を要望します

使用者が作業前後などの点検を含めた正しい使い方や作業に伴う危険性をより理解できるよう、取扱説明書に図や写真を多く取り入れるなど、よりわかりやすい取扱説明書にするとともに、使い方や注意をわかりやすくまとめた DVD を添付するなど、一層の啓発活動を要望します。

**○要望先**

- 一般社団法人 日本農業機械工業会
- 一般社団法人 日本農業機械化協会
- 一般社団法人 日本電機工業会
- 一般社団法人 日本ドゥ・イット・ユアセルフ協会
- 公益社団法人 日本通信販売協会

**○情報提供先**

- 消費者庁 消費者安全課
- 経済産業省 製造産業局 産業機械課
- 農林水産省 生産局 農産部 技術普及課
- 消費者委員会事務局

参考資料

(1) テスト対象銘柄

ホームセンターやインターネットで購入でき、かつ、一般消費者でも購入しやすい価格帯(20,000円前後)のものを中心に対象銘柄としました(写真18、表2)。

写真18. テスト対象銘柄 ※写真の検体は事故事例のものではありません



上段がエンジン式刈払機、下段が電動式刈払機

表2. テスト対象銘柄一覧※表の検体は事故事例のものではありません

動力	型式	製造者または販売者	付属の刈刃の種類	全長※1 (mm)	質量※2 (kg)	付属品の有無		購入価格 (税込)	
						肩掛けバンド	保護眼鏡		
エンジン	PCG 22EASP (F)	㈱日工タナカエンジニアリング	チップソー	1,745	4.7	有り	有り	15,800	
	TRZ230 W-EZ	ハスクバーナ・ゼノア(株)	チップソー	1,815	4.5	有り	有り	33,000	
	MEM427XT	㈱マキタ	チップソー	1,770	5.4	有り	有り	29,800	
	KC230RSG	㈱丸山製作所	チップソー	1,780	4.2	有り	有り	19,800	
	CT24TEL	㈱やまびこ	チップソー	1,770	4.9	有り	有り	16,800	
電動	バッテリー	ART26LI	ボッシュ(株)	樹脂製刈刃	800 ~ 1,140	2.4	設定なし	なし	17,800
		GLC36	ポップリベット・ファスナー(株) ブラック・アンド・デッカー事業部	ナイロンコード	1,000 ~ 1,300	約3.2	有り	有り	24,801
	単相100V	SBC-280 (A)	㈱山善	樹脂製刈刃	1,300	2.6	有り	有り	7,980
		AK-3000	リョービ販売(株)	金属8枚刃	1,431	2.5	有り	有り	15,800
				ナイロンコード	1,452	2.2			
AK-6000	リョービ販売(株)	チップソー	1,780	5.0	有り	有り	20,800		

※1 電動式のバッテリー2銘柄は、長さを調節することができます。

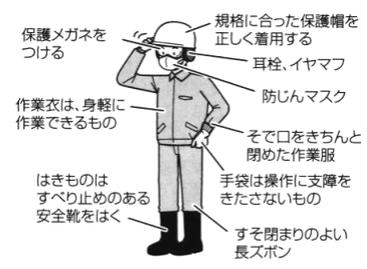
※2 エンジン式の質量は、5銘柄とも燃料、刈刃、肩掛けバンド、飛散防護カバーは含まれていません。電動式のリョービ販売(株)2銘柄の質量は、刈刃カバー、肩掛けバンド、コードは含まれていません。

(2) 取扱説明書の記載内容について

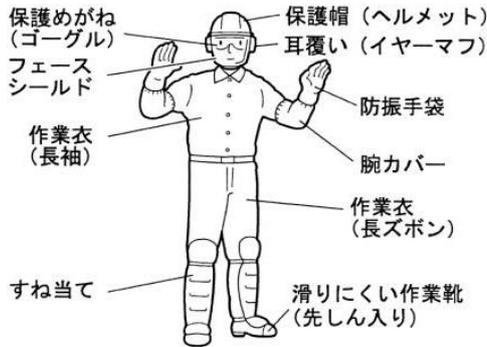
テスト対象銘柄の取扱説明書から、刈払機を使用する際の「服装及び保護具」と「キックバック」について記載されていた箇所を抜粋してまとめました（表 3、4）。表内では、各社を以下の番号で示しました。

- ①：(株)日エタナカエンジニアリング
- ②：ハスクバーナ・ゼノア(株)
- ③：(株)マキタ
- ④：(株)丸山製作所
- ⑤：(株)やまびこ
- ⑥：ボッシュ(株)
- ⑦：ポップリベット・ファスナー(株) ブラック・アンド・デッカー事業部
- ⑧：(株)山善
- ⑨：リョービ販売(株) (AK-3000)
- ⑩：リョービ販売(株) (AK-6000)

表 3. 服装及び保護具について

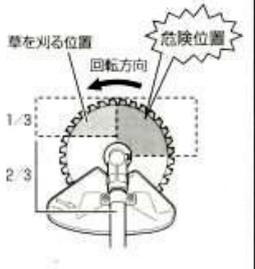
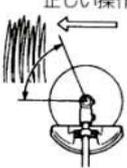
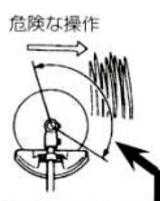
製造者/ 販売者	記載内容
①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保護具を着用し、きちんとした服装で作業してください。</li> <li>・保護具をつけないで作業すると、飛散物が身体に当たるなどけがの原因になります。</li> <li>・草の飛散や刈払機との接触、排気ガス等で衣服を汚す場合があります。作業は汚れてもいい服装で作業してください。</li> </ul> 
②	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用時の服装・装備</li> <li>・本製品をお使いになる際は、屋外作業にふさわしい服装を整え、次の用品を着用してください。             <ul style="list-style-type: none"> <li>①保護帽（ヘルメット）</li> <li>②保護メガネおよび顔面防護ネット（フェースシールド）</li> <li>③丈夫な手袋または防振手袋</li> <li>④滑りにくい丈夫な保護長靴（先芯入り） または滑りにくい安全な靴（先芯入り）</li> <li>⑤すね当て</li> <li>⑥耳覆い（イヤーマフ）</li> </ul> </li> <li>・裾まりの悪い衣服や裸足、サンダル、草履などでの作業はしないでください。</li> </ul> 

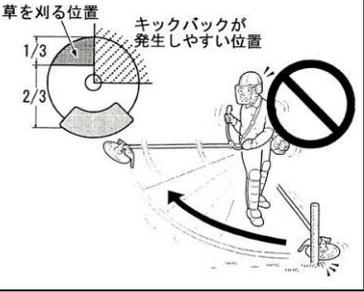
製造者/ 販売者	記載内容
③	<ul style="list-style-type: none"> <li>袖や裾の縮まりのよい服装をしてください。また、手ぬぐいやタオルを首から下げ作業しないでください。回転部に巻き込まれけがの原因になります。</li> <li>保護帽（ヘルメット）、耳栓、保護メガネ（ゴーグル）、防振性のよい手袋、滑り止めのついた安全靴、すね当てなどの保護具を着用してください。</li> <li>保護帽（ヘルメット） 転倒や頭上の木の枝、落下物などから頭を保護するため、保護帽を着用してください。</li> <li>耳栓 騒音から聴力を保護するため耳栓などの聴力保護具を着用してください。</li> <li>保護メガネ（ゴーグル） 刈り刃から飛んでくる物から目を保護するため、保護メガネを着用してください。</li> <li>防振性のよい手袋 手の保護のため、防振性のよい手袋を着用してください。</li> <li>安全靴 刈り刃から飛んでくる物から足を保護するため、底に滑り止めのついた安全靴（先しん入り）を着用してください。</li> <li>すね当て 刈り刃から飛んでくる物から足を保護するため、すね当てを着用してください。</li> </ul>
④	<p>右図のように、飛散物から目を保護するゴーグルタイプの保護メガネ、顔を保護するフェイスシールド、騒音から耳を保護する耳栓やイヤーマフ、落下物から頭を保護するヘルメット、振動から手を保護する保護手袋、飛散物や刈り刃から足を保護する滑り止め付の安全靴とすね当てを必ず着用してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>衣服は袖、裾じまりの良い身体にぴったり合ったものを着用してください。だぶついた服や、フリル、飾りヒモ等の付いた服、ネクタイ、ネックレス等は、機械やヤブにからまったり、回転部へ巻込んだりする危険があるので着用禁止です。</li> <li>長い髪の毛は、機械の回転部に巻き込まれないように、肩より上でまとめてください。</li> </ul>
⑤	<p><b>服装の点検</b> 身体に合った作業衣を着用し、次のことを守ってください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>上着(長袖)のボタン、ファスナを完全にし、袖口をきちんと閉め、すそはズボンに入れる</li> <li>ズボンはすそ閉まりの良い長ズボンを着用し、すそは作業靴の上部にはさみ込む</li> <li>ネクタイや装飾品は着用しない</li> <li>髪の毛は肩より上でまとめる</li> </ul> <p>事故や重傷を負う原因となります。</p> <p><b>保護具の着用</b> 下記の保護具を着用してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>保護帽（ヘルメット）：頭部の保護</li> <li>耳覆い（イヤーマフ）や耳栓：聴力の保護</li> <li>保護めがね（ゴーグル）：目の保護</li> <li>フェイスシールド：顔の保護</li> <li>防振手袋：寒さや振動から手を保護</li> <li>滑りにくい丈夫な作業靴（先しん入り）：足の保護</li> <li>すね当て：脚の保護</li> </ul> <p>視覚障害、聴覚障害、重傷などを負う原因となります。必要に応じて下記の保護具をご使用ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>防じんマスク：呼吸器の保護</li> <li>防蜂網：蜂の襲来対策</li> </ul>
⑥	<p>「バッテリー工具全般についての注意事項」より抜粋 保護めがねを使用してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>作業時は、保護めがねを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。</li> </ul> <p>防音保護具を着用してください</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>騒音の大きい作業では、耳栓、耳覆い（イヤーマフ）などの防音保護具を着用してください。</li> </ul> <p>きちんとした服装で作業してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>だぶだぶの衣類やネックレスなどの装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがあるので、着用しないでください。</li> <li>屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めのついた履物の使用をお勧めします。</li> <li>長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。</li> </ul> <p>「バッテリー草刈機についての注意事項」より抜粋 作業時は、必ず保護メガネ、長靴、長ズボンを着用してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>着用していないと、小石が飛散したときなど、けがの原因になります。</li> </ul>



製造者/ 販売者	記載内容
⑦	<p>「電動工具全般についての注意事項」より抜粋</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>保護メガネや他の保護器具を使用する。 飛散する粉じんから目を守るために保護メガネを必ず着用してください。粉じんが多量に出る作業では、防塵マスクを併用してください。作業環境によっては耳栓、ヘルメット、手袋、安全靴の使用も必要です。</li> <li>適切な服装で作業する。 そで口の開いた服装や宝石類を身に付けて作業しないでください。 電動工具の駆動部分に巻き込まれるおそれがあります。屋外で作業をする際には、滑り止めのついた履き物を着用することをお勧めします。必要に応じて、作業帽をかぶってください。</li> </ul> <p>「ナイロントリマーに関する安全上の追加事項」より抜粋</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>使用の際は、保護メガネをご利用ください。</li> </ul>
⑧	<div data-bbox="539 629 853 689" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>右図のような動きやすい服装 で作業を行なってください。</p> </div> <div data-bbox="885 539 1157 817" style="text-align: center; margin: 10px auto;"> <p>ヘルメットまたは保護帽子 保護メガネ 身軽に作業ができる 長袖の服（作業服等） だぶついでない服装 操作に支障のない手袋をする （軍手等） 保護プロテクター 滑り止めがついている靴 （安全靴）</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>作業中は、保護メガネ、プロテクター、手袋、安全靴等、作業保護具を着用してください。</li> </ul>
⑨	<p>「安全上のご注意」より抜粋</p> <p>きちんとした服装で作業してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は、回転部に巻込まれる恐れがあるので着用しないでください。</li> <li>屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めのついた履物の使用をお勧めします。</li> <li>長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。</li> </ul> <p>保護めがねを使用してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>作業時は、保護めがねを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。</li> </ul> <p>防音保護具を着用してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>騒音の大きい作業では、耳栓、耳覆い（イヤマフ）などの防音保護具を着用してください。</li> </ul> <p>「刈払機を安全にお使いいただくために」の注意事項より抜粋</p> <p>刈払い作業には、次の服装、保護具を着用してください</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>すそまりのよい長そで、長ズボン。</li> <li>ヘルメットなど、労働省検定規格に合格した保安帽。</li> <li>足元保護のための安全靴。</li> <li>保護めがねまたはフェイスガード。</li> <li>防振性の高い手袋。</li> </ul> <div data-bbox="1085 1131 1324 1388" style="text-align: center;"> <p>ヘルメット 保護めがね 安全眼鏡 長袖 手袋 長ズボン 足元保護のための安全靴</p> </div>
⑩	<p>「安全上のご注意」より抜粋</p> <p>きちんとした服装で作業してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は、回転部に巻込まれる恐れがあるので着用しないでください。</li> <li>屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めのついた履物の使用をお勧めします。</li> <li>長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。</li> </ul> <p>保護めがねを使用してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>作業時は、保護めがねを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。</li> </ul> <p>防音保護具を着用してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>騒音の大きい作業では、耳栓、耳覆い（イヤマフ）などの防音保護具を着用してください。</li> </ul> <p>「刈払機を安全にお使いいただくために」の注意事項より抜粋</p> <p>保護具を着用し、きちんとした服装で作業してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>そで口をきちんと閉めた作業服、すそまりのよい長ズボンを着用。</li> <li>山林や傾斜地ではヘルメットまたは規格に適合した帽子を着用。</li> <li>足元保護のために滑り止めのある安全靴。</li> <li>保護めがねまたはフェイスガード</li> <li>防振性の高い手袋。耳栓、イヤマフなどの防音保護具着用。</li> </ul> <div data-bbox="1085 1657 1356 1915" style="text-align: center;"> <p>つば付帽子 （山や傾斜地ではヘルメットまたは規格に適合した帽子を着用） 保護めがね 安全眼鏡 長袖 手袋 長ズボン 安全靴</p> </div>

表 4. キックバックについて

製造者/ 販売者	記載内容
①	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>刈払いのコツ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 刈刃の跳ね返り(キックバック)に注意してください。特に刈刃の右側を障害物に当てると、自分の方に刈刃が勢いよく跳ね返されますので注意してください。</li> <li>• 回転速度が低すぎると、力がなく草もからみやすくなります。回転速度が高すぎると、刈刃磨耗が速くなる、振動や騒音が大きくなるなどの原因になります。また、回転速度をむやみに上げると、燃料の消費を早めます。</li> <li>• 右図に示す刈刃直径の1/3の部分で刈ると、切れ味がよく、また草の巻き込みも少なく効率的です。</li> </ul>  </div>
②	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p><b>警告</b> 金属刃使用時は、刈刃の右半分で草を切らないでください。キックバック(跳ね返り)が起きやすくなり、対応を誤ると重傷事故を招く危険があります。</p> </div> <div style="flex: 1; text-align: center;">  <p>キックバックが起きやすい範囲</p> </div> </div> </div>
③	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>9. 使用中、キックバックが起こる可能性があります。キックバック防止のため、刈刃を右から左に操作して刈払い作業をおこなってください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• キックバックが起こると、本機が思わぬ方向に動き、けがや事故の原因になります。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>正しい操作</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>危険な操作</p>  </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> <p>キックバック:この範囲で刈刃が硬いものに当たると、反動で運転者側(自分の方向)にはね返されます。</p> </div> </div>
④	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>■ 刈刃(金属刃)の動かし方は、右から左に操作してください。逆に左から右へ操作すると[キックバック]により危険な現象が起きます。この操作は、しないでください。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>正しい操作</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>危険な操作</p>  </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> <p><b>[キックバック]</b> この範囲で刈刃が硬いものに当たると、反動で刈刃が予期しない方向へ、はねかえされます。</p> </div> </div>

製造者/ 販売者	記載内容
⑤	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>キックバック</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 高速で回転する刈刃が樹木や杭、岩など硬いものに触れたときに、その反動で瞬間的に強く跳ね返る現象をキックバックと呼びます。</li> <li>○ キックバックを起こすと製品を制御できなくなり、大変危険です。</li> <li>○ 特にかん木などが刈刃の正面から右側 90° の範囲内に当たったときに、刈刃は右側後方に強く跳ね返りを起こします。</li> <li>○ キックバック防止のために左から右へ刈払わないでください。また刈刃が硬いものに触れないように注意してください。</li> <li>○ 刈刃の先端から左側 1/3 の部分で草を刈ってください。ケガや死傷事故を起こす原因となります。</li> </ul> <div style="text-align: right;">  </div> </div>
⑥	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>付属の刈刃が樹脂製刈刃のため、記載なし。</p> </div>
⑦	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>付属の刈刃がナイロンコードのため、記載なし。</p> </div>
⑧	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>付属の刈刃が樹脂製刈刃のため、記載なし。</p> </div>
⑨	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>20. 回転中の刈刃が硬いものに接触した場合、反動（はね返り）が起こり、機械や作業者が激しく突かれます。刈刃を硬いものに接触させないでください。 ・作業者は機械を制御できなくなり、けがの原因になります。</p> </div>
⑩	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>回転中の刈刃が硬いものに接触した場合、反動（はね返り）が起こり、機械や作業者が激しく突かれます。刈刃を硬いものに接触させないでください。 ・作業者は機械を制御できなくなり、けがの原因になります。</p> </div> </div> </div>