独立行政法人
国民生活センター

報道発表資料

平成 24 年 12 月 20 日
独立行政法人国民生活センター

歩行型ロータリ除雪機の使い方に注意

１．目的

歩行型ロータリ除雪機(以下、「除雪機」という。)は、免許なしでだれでも簡便に扱える反面、構造上、雪をかき込むオーガ等が露出しており、使用上の不注意により重傷を負う可能性がある機械である。事故情報データバンク(注１)(2009 年 9 月～2012 年 11 月登録分)によると、除雪機による事故は 32 件(注２)で、「オーガに巻き込まれる」、「除雪機にひかれる」などの重篤な事故事例が多く、8 件が死亡事故であった。また、医療機関ネットワーク(注３)(2010 年 12 月～2012 年 11 月伝送分)では、4 件見られた。

こうしたことから、従来より除雪機には様々な安全装置(注４)がつけられていたが、2004 年 4 月以降に出荷された除雪機には、デッドマンクラッチが標準装備されるようになり、ハンドルから手を離すとオーガ等の回転部が停止する構造となった。しかし、除雪中は絶えずハンドルを握り続けている必要があり、デッドマンクラッチをひもで固定するなど誤った使い方をすると、作業中に転倒するなどした際に除雪機が停止せず、オーガに巻き込まれたり、ひかれたり、壁に挟まれたりする事故に至ることがある。

そこで、今回のテストは、除雪機に特徴的な事故形態を再現して危険性を検証するとともに、誤った使い方をしないように消費者へ情報提供することとした。

（注１） 事故情報データバンクとは、2009 年 9 月から運用が開始された生命・身体に係る消費生活上の事故情報を関係機関から一元的に集約して提供するシステムで、事故の再発・拡大の防止に資する環境整備の一環として、消費者庁と国民生活センターが連携して、関係機関の協力を得て実施している事業。

（注２） 件数は、本案件のため特別に精査したものである。

（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との共同事業で、消費生活において生命又は、身体に被害が生じる事故に遭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ある。

（注４） 除雪機の安全装置には、使用者がハンドルから手を離すとオーガやブロアの回転、走行が停止する機構(デッドマンクラッチ)や、本体と使用者をコードでつなぎ、使用者が除雪機から離れるとコードにつながれたスイッチが切れて停止する機構などが使われている。なお、除雪機安全協議会に加盟する製造事業者の歩行型ロータリ除雪機については、2004 年 4 月出荷分から、デッドマンクラッチを標準装備している。

２．テスト実施期間

検体調達　：2012 年 11 月～12 月

テスト期間：2012 年 11 月～12 月

３．除雪機の用途と構造

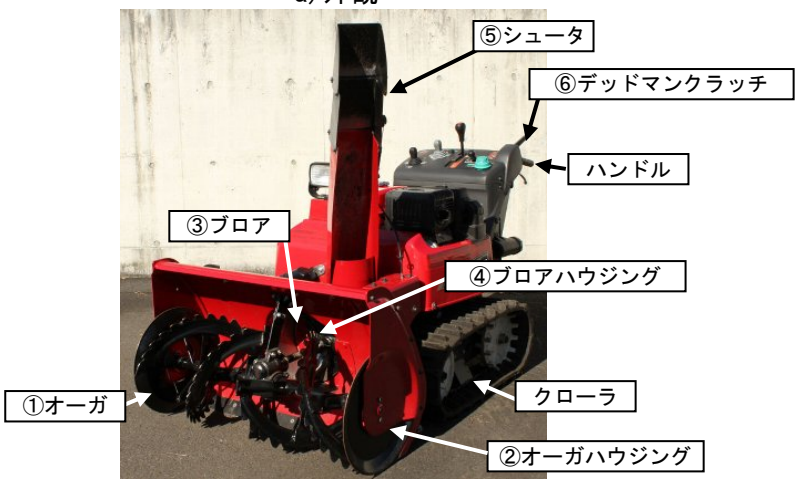
歩行型ロータリ除雪機とは、機械の回転する部分を利用して投雪作業を行うように設計された歩行型の除雪機で、ガソリン又はディーゼルエンジンを動力源とする。使用に際しては特別な免許や資格の必要はなく、主に自宅敷地内等を除雪するために使用し、一般に公道では使用できない。

なお、除雪機安全協議会に加盟する製造事業者の歩行型ロータリ除雪機については、2004 年 4 月出荷分から、使用者がハンドルから手を離すとオーガやブロアの回転、走行が停止するデッドマンクラッチを標準装備している。

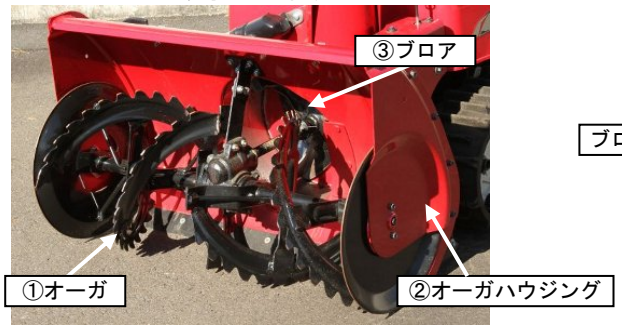
除雪機の例と各部の名称を写真 1 に、各部の役割を表 1 に示す。

写真 1．除雪機の例と各部の名称

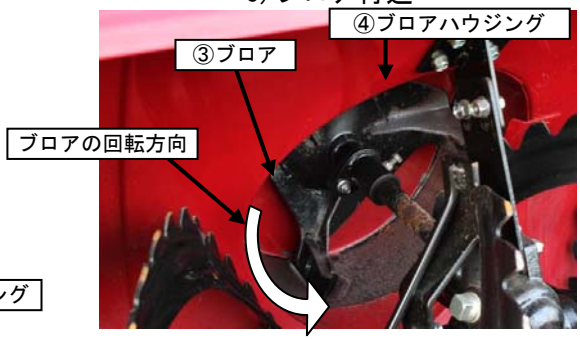
a) 外観



b) オーガ付近



c) ブロア付近



d) シュータの根元

e) デッドマンクラッチ

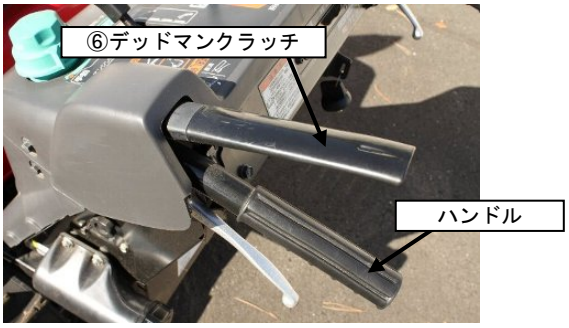


表 1. 各部の名称と役割

①オーガ	雪をかき崩し、収集するための装置
②オーガハウジング	オーガによって収集された雪をブロアに送り込むための囲い
③ブロア	雪を吐出するエネルギーを与える動力駆動式装置
④ブロアハウジング	ブロアを覆い、雪を吐出するための吐出口を持った覆い
⑤シュータ	ブロアハウジングから吐き出された雪を方向づけするための装置
⑥デッドマンクラッチ	運転者が装置を動作させる力を抜いた場合に制御装置が自動的に駆動装置への動力供給を停止させる装置

４．除雪機に関する事故事例

（１） 事故情報データバンク(2009 年 9 月～2012 年 11 月登録分)

事故情報データバンクによると、除雪機に関する事故事例は 32 件報告されており、オーガでの事故が 10 件、除雪機と壁に挟まれる事故が 4 件、除雪機にひかれる事故が 4 件、ブロアでの事故が 3 件で、火災等その他の要因による事故が 11 件であった。けがの程度は 32 件中死亡が 8 件、1 カ月以上のけがが 9 件で、特にオーガでの事故は 10 件中死亡が 4 件、1 カ月以上のけがが 5 件と重篤になる傾向が見られた。また、32 件中、火災等その他の要因による事故 11 件を除いた 21 件のうち、安全装置が正常に働かない状態(ひもで固定したり、故障、未使用)で使用して起きた事故が少なくとも 7 件見られた。

【事例①】オーガによる事故

エンジンがかかったまま、巻き込まれた状態で発見され、死亡が確認された。

(事故発生日 2010 年 1 月、長野県)

【事例②】除雪機と壁に挟まれる事故

当該製品をバックさせて倉庫に入れようとしたところ、倉庫と当該製品の間に挟まり、1 名が死亡した。

(事故発生日 2011 年 12 月、北海道)

【事例③】除雪機にひかれる事故

除雪作業中に当該製品を後退させた際、使用者が転倒して、ひかれ、死亡した。

(事故発生日 2009 年 12 月、北海道)

【事例④】ブロアによる事故

除雪機で作業中、当該製品に詰まった雪を取り除いていたところ、回転しだした刃に右手が接触し、指 4 本を骨折する重傷。

(事故発生日 2012 年 1 月、30 歳代、男性、秋田県)

（２） 医療機関ネットワーク(2010 年 12 月～2012 年 11 月伝送分)

医療機関ネットワークによると、除雪機に関する事故事例は 4 件報告されており、オーガでの事故が 1 件、ブロアでの事故が 3 件であった。

５．テスト対象銘柄

除雪機安全協議会（注５）の協力により除雪機２台(中型１台、小型１台)を用意し、テスト対象銘柄とした。テスト対象銘柄の外観を写真２に、主な仕様を表２に示す。なお、テスト対象とした２銘柄はいずれも、左側のハンドルにデッドマンクラッチを装備していた。

（注５）一般社団法人 日本農業機械工業会に所属の組織であり、除雪機の品質性能及び安全に関する調査研究を行っている。

写真２．テストに使用した除雪機の外観(左が小型、右が中型)

表２．テストに使用した除雪機の主な仕様

タイプ	最大出力 (kW[ps]/rpm)	除雪量 (t/h)	全長 (mm)	全幅 (mm)	全高 (mm)	機体質量 (kg)
中型	9.5[12.9]/3600	92	1740	920	1340	263
小型	7.6[10.3]/3600	60	1510	725	1155	163

６．テスト結果

事故情報データバンクの除雪機に関する事故の分析結果から特徴的な(1)オーガによる事故、(2)後進時の事故、(3)ブロアによる事故の３種類の事故について再現テストを行った。

(１)オーガによる事故

除雪機の使用者や周囲の人間が運転中のオーガに接触し巻き込まれる事例が見られたことから、マネキンの足を用いて、オーガに接触する事故を再現した。

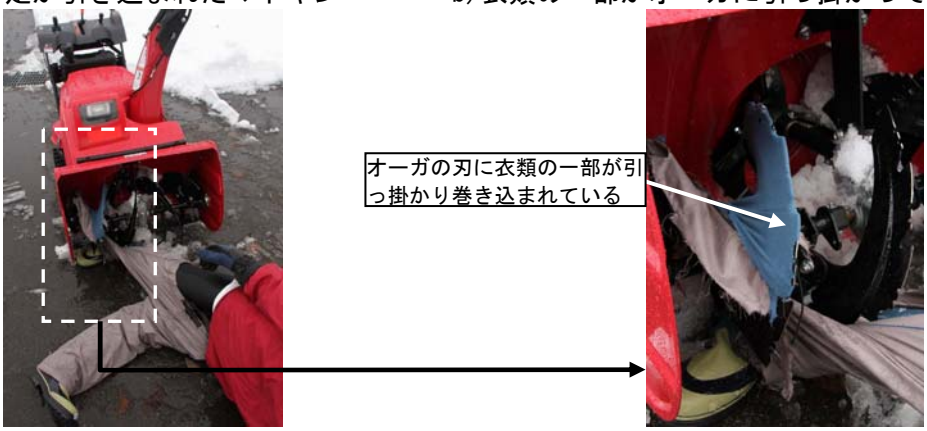
その結果、オーガとマネキンの足が接触すると、衣類の一部がオーガの刃に引っ掛かり、一瞬で足全体がオーガに引き込まれた(写真３)。マネキンの足にはオーガが食い込み、オーガハウジングとの間に挟まれ容易に取り外せない状態となった(写真４)。

写真３．オーガによる事故の再現

①マネキンの足がオーガと接触すると　　②一瞬でオーガに引き込まれる

写真 4. オーガに引き込まれたマネキンの足

a) 片足が引き込まれたマネキン　　b) 衣類の一部がオーガに引っ掛かっている



（２）後進時の事故

除雪機を後進中に、障害物に挟まれたり、足が滑って転倒したりした際に、安全装置が働かない等の理由で除雪機が停止せず、事故に遭う事例が見られたことから、後進時に除雪機と壁に挟まれる事故と、除雪機にひかれる事故を再現した。なおテストは、除雪機が停止しない状況を再現するためいずれの場合もデッドマンクラッチをひもで固定して行った。

1)　除雪機と壁に挟まれる事故

除雪機を操作する姿勢にしたマネキンの後方に壁を配置し、除雪機を後進させると、マネキンの背が壁に当たりマネキンの手がハンドルから離れるが、デッドマンクラッチが作動しないため除雪機は後進を続け、壁と除雪機の間にマネキンが挟まれる状態となった(写真 5)。

写真 5. 除雪機と壁に挟まれる事故の再現

①マネキンの背が壁に触れる　　②壁に挟まれたマネキン

2)　除雪機にひかれる事故

除雪機を操作する姿勢にしたマネキンに対して除雪機を後進させると、マネキンが後方に転倒してハンドルから手が離れるが、デッドマンクラッチが作動しないため、マネキンの足をひいた状態となった（写真 6, 7)。

写真 6. 除雪機にひかれる事故の再現

写真 7. 除雪機にひかれたマネキンの足

（3）ブロアによる事故

投雪口に詰まった雪を取り除く際、本来はエンジンを止め、ブロアの回転を停止させた後、付属の雪かき棒を使用しなければならないが、ブロアの回転を止めずに手で雪を取り除こうとして、ブロアと接触して手にけがを負う事例が見られたことから(写真 8)、手指の代わりに人参（にんじん）を投雪口から差し込み、回転するブロアに接触させ事故を再現した。

その結果、投雪口から差し込んだ人参は回転するブロアに接触した瞬間粉々に砕かれ、先端部がブロアの形に削られてしまった。(写真 9)。

写真 8.　投雪口に雪が詰まった状態

①投雪口に雪が詰まった状態

②手で取り除いている（誤った方法）

写真 9.　ブロアによる事故の再現

①ブロアと接触し砕かれる人参

②ブロアと接触した人参の先端

７．消費者へのアドバイス

（１） 安全装置が正しく作動しない状態では絶対に使用しない

安全装置が装備されているにもかかわらず、故意に働かないようにして使用したり、故障を放置したままで使用したりして事故に遭う事例が見られたので、安全装置が正しく作動しない状態では絶対に使用しない。除雪機を使用する場合には、取扱説明書を確認するとともに、安全装置の作動を確認し、故障しているようであれば、修理してから使用する。

（２） 除雪機を使用する場合は、周囲に人がいないことを確認し、人を絶対に近づけさせない。また、不意に人が近づいた場合には除雪機を直ちに停止できるような状態で除雪を行う

雪をかき崩すオーガは、小型の除雪機でも非常に強い力があるため、オーガに巻き込まれると重篤なけがを負ったり、死亡に至る場合もある。除雪機を使用する場合は、周囲に人(特に子供)がいないことを確認し、人を絶対に近づけさせない。また、不意に人が近づいた場合には除雪機を直ちに停止できるような状態で除雪を行う。

（３） 投雪口に詰まった雪を取り除く際には必ずエンジンを停止し、オーガやブロアの回転が停止したことを確認してから雪かき棒を使用して雪を取り除く

投雪口に雪が詰まった際にブロアの回転を止めずに手で雪を取り除いて、手指にけがを負う事例が見られた。投雪口の奥には雪を飛ばすためのブロアが高速で回転しているため、誤ってこの部分に手が触れると、指を切断することもある。投雪口に詰まった雪を取り除く際には必ずエンジンを停止し、オーガやブロアの回転が停止したことを確認してから雪かき棒を使用して雪を取り除く。

（４） 除雪機を使用する際、特に後進時は足元や周囲の障害物に注意を払い、無理のない速度で使用する

除雪機は走行する力が強く、重量があるため取り扱いには注意が必要な機械である。特に中型以上の除雪機では後進時に使用者が転倒してひかれたり、障害物に挟まれたりして死亡する事例も見られた。除雪機を使用する際、特に後進時は足元や周囲の障害物に注意を払い、無理のない速度で使用する。

なお、除雪機安全協議会も安全啓発チラシを作成しているので、作業上の注意として参考にする(参考資料)。

８．業界への要望

安全装置を正しく使用することなど、使用者が使い方や危険性をより理解できるよう、一層の啓発活動を要望する

雪の多い地域において除雪機は生活に必須の機械であるが、除雪機での事故はあとを絶たない。こうした事故の中には、安全装置を正しく使用していれば避けられる事故もあることから、使用者に対して安全装置の正しい使い方、使用しなかった場合の危険性など、安全に除雪作業が行えるよう、一層の啓発活動を要望する。

〇要望先

一般社団法人 日本農業機械工業会 除雪機安全協議会

〇情報提供先

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
消費者委員会事務局

本件問い合わせ先
商品テスト部：042-758-3165

参考資料

除雪機による
事故を
防ごう！
使用者の責任において、
正しく、安全に作業しましょう。
人がいる時は
使わない！
作業中は絶対に
まわりに人を
近づかせない。
雪かき棒を
使って！
雪詰まりを
取り除く時は、
エンジンを止めて
必ず雪かき棒を使う。
エンジンを
掛けたまま
離れない！
作業の時以外は、
必ずエンジンを
停止する。
後方注意！
後進する時は、
足もとや後方の
障害物に気をつける。
必ず取扱説明書をよく読んで、正しい使い方を理解してください。
搭載された安全機構の使い方を理解し、正しく利用してください。
除雪機安全協議会では「歩行型ロータリ除雪機の安全規格」
を策定し、普及に努めています。
除雪機安全協議会
http://www.jfmma.or.jp/
一般社団法人 日本農業機械工業会
除雪機安全協議会
検索