薪割機で作業中、木材を手で押さえていたところ、指が薪割機の押しあて治具と樹皮の間に挟まれた。

１．事故の概況

・諸条件及び背景

冬に備えて、自動薪割り機（エンジン駆動式、破砕力 20t、刃部移動速度 81mm/s、購入後 5～6 年、図 1）を使い、家族と二人で木材（トドマツ）を薪にする作業を行っていた。トドマツは樹皮が厚く、また水分も高めだったため、樹皮までしっかり切れるように、刃がある程度入るまで、手袋を着用した手で押さえながら薪割りしていた。

・事故の発生とその経緯

途中、2 分割してもまだ大きい木材があったため、再度セットして、更に 2 分割することとした。半円柱になった木材をセットし、操作レバー側にいた家族の操作で、刃が動き出した。いつも通り、被災者が左手で樹皮部分を押さえていたところ、樹皮が刃に押されてよれてきて、押さえていた左手の人差指が、刃と反対側の押しあて治具と樹皮の間に挟まれて抜けなくなり、そのまま圧迫された（図 2）。

年齢・性別：70 代前半（事故当時）、女性
経営概要：畑作・専業、家族経営
発生日時：10 月中旬　午後 2 時 30 分頃
発生場所：薪小屋前
傷病名：左人差指裂傷及び骨折

２．救命・治療

手袋を脱いで確認すると、指の腹がえぐれて骨が見えていた。一緒に作業していた家族の運転ですぐに近くの救急病院へ行ったが、専門医がいなかったため一旦消毒の初期治療のみを受け、専門医のいる病院に紹介状を書いてもらい、その日のうちに受診した。縫合等の処置を受け、消毒、抜糸及び経過観察のため、週 1 回、計 10 回程度通院した。2 ヶ月ほどは痛みが強く、できない作業もあった。約 1 年後の調査時点では傷は完治していたが、今でも冷たい感じや違和感が残っているため、普段からテープを巻いている、とのこと。

３．事故原因

１）被災者に関連する要因 人

- トドマツを薪割りする際にはいつも手で押さえてしまっていた。
- 滑り止めゴムを表面に施した作業手袋を着用していたため、挟まれた際に抜きにくかった可能性がある。
- 操作レバーの反対側に立って木材を扱っていた（所定位置である操作レバー側には家族が立って操作していた。図 1）。

２）機械・用具等に関連する要因 機

- 緊急停止ボタン等が装備されていなかった（一旦作動させると、手動で操作レバーを戻さない限り、刃が押し当て治具に当たるまで定速で進む構造）。

- 事故機ではトドマツの薪割り時には樹皮まで割れるように手で押さえる必要があった。

3）作業環境等に関連する要因 環

―

4）被災者以外の人に関連する要因 人

- 被災者ではなく、家族が事故機の操作レバーを扱っていた。
- 一方で、一緒に仕事をしていたため、すぐにその家族に病院に連れていってもらうことができた。

5）安全管理体制等に関連する要因 法

- 取扱説明書や本機に貼付された操作手順には、一人で作業することや、周囲に人がいる場合は所定の距離以上離れてから作動させることが記載されていたが、被災者は家族と 2 人で分担して作業するのが習慣となっていた。
- 薪割り中の木材に触れることについても取扱説明書では禁止されていたが、その危険性が十分周知されていなかった。

4．事故防止に向けた対策

1）事故後にとられた対策

- 以前よりも、手で押さえる際には挟まれないように気をつけている、とのこと（ただし上述の通り、十分に事故を防げるものではない）。法

2）その他推奨する対策

- 取扱説明書に従って、木材の供給から薪割り作業までの機械作業は一人で行い、補助作業者は薪の回収に専念するとともに機械作動時には離れる等、役割分担と作業手順を再検討する。法
- 木材を押さえざるを得ない場合は、手で直接木材を押さえず、何らかの道具を使用する。機 法

3）より安全な機械開発や機械利用に向けた課題

- 補助作業者が機械に触れる可能性も考慮し、反対側等の必要と思われる場所に緊急停止ボタンを設ける。機

５．事故機及び現場の状況

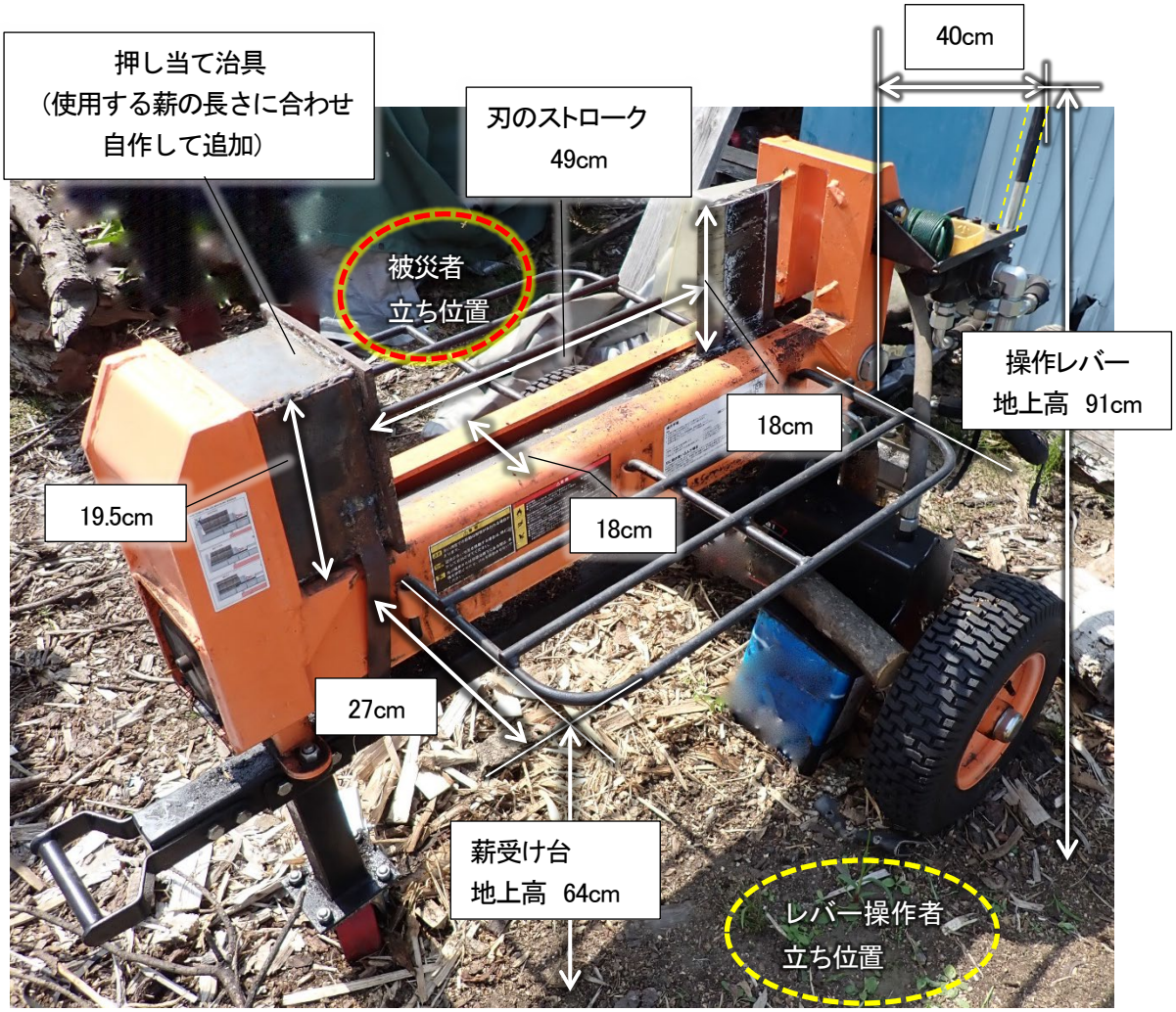

図１　事故機の外観

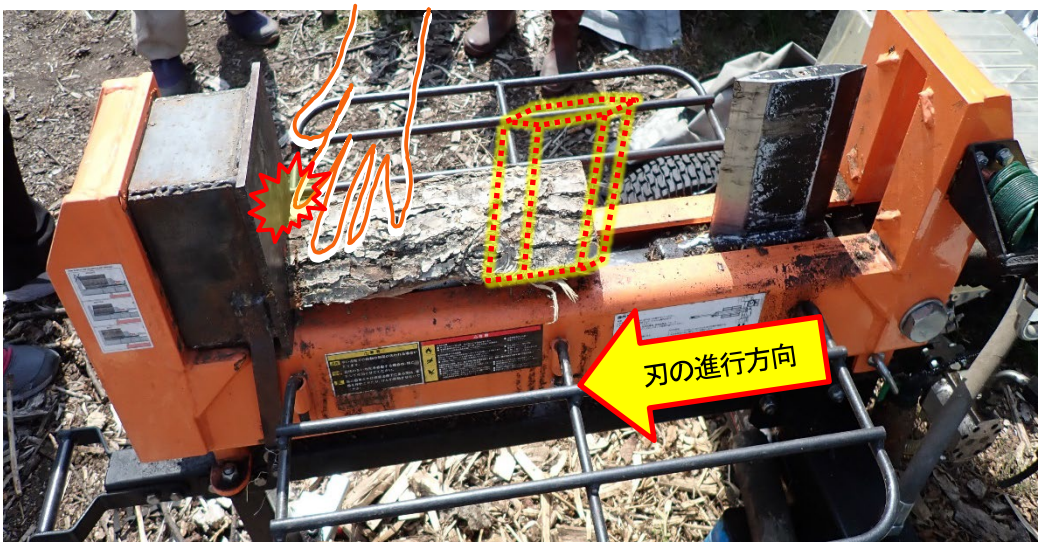

図２　事故発生時のイメージ（木材はトドマツではない）

６．その他の経験等

- 一緒に作業していた家族は、定年まで別の仕事をしていた（トラック運転手）こともあり、作業安全には常々気を配るようにしている（例えば、農機が動いていたらその間は絶対に近づかないように家族に念押ししている、運転時には後方の補助者を常に目視で確認するようにしている等）、とのこと。