

【災害事例】 電動丸のこ盤が跳ねて太腿を切り死亡

本災害事例は、狭い作業場内での単独作業で、電動丸のこ盤を使用して木材を切断している時に発生した。災害発生当日、作業員Aは、電動丸のこ盤で、ブルーシートの押え杭（長さ50cm。縦横ともに5cm）を作るよう職長Bから指示された。Aは、資材置き場から材料の角材十数本を持ってきて、加工作業を始めた。Aが電動丸のこ盤で角材を手に持って、作業していたところ、電動丸のこ盤が突然反ばつし、電動丸のこ盤の刃がAの右腿に当たった。Aは、直ちに病院に搬送されたが出血多量で死亡した。

1. 電動丸のこ盤とは

電動丸のこ盤は、のこぎりを円盤状にしたような「のこ刃」を高速回転させて、移動しながら材料を切断します。そのため「のこ刃」をむき出しにした使用は大変危険で、丸のこ盤について定めた「昭和47年9月30日労働省告示第86号・構造規格」の30条に、歯の接触予防装置としての覆い（カバー）に関し、詳細な定めがあります。

電動丸のこ盤は、通常作業員の手前から腕を伸ばすようにして本体を移動させ、材料を切断します。丸のこ盤の「のこ刃」は円形で、材料の下から斜め上にと回転接触していきます。その後の「のこ刃」を安全に動かすには、切断し終えた手前側の材料（厚み分）を、上から斜め下に通過させる必要があります。



2. 電動丸のこ盤の事故

材料の反りやたわみによって、のこ刃の側面が手前側の材料側面に接触すると、丸のこ盤自体が材料から持ち上がろうとします。そして、持ち上がった丸のこ盤本体は高速で作業員の手元に戻されます。この現象を「反ばつ」または「キックバック」と呼び、電動丸のこ盤本体が作業員の意図しない方向へ突然飛ばされるため、重大な事故に繋がります。

消費者庁の統計によると、過去10年間に87件の事故があり、年齢が上がるほど件数が多くなり、被害部位は手指が最も多く、次いで太もも、膝と足首の間でした。

3. 発生原因

この災害の原因としては、次のようなことが考えられます。

- 1) 電動丸のこ盤の安全カバーが正常に作動せず、刃が剥き出しでの状態で使用したこと。
- 2) 作業員Aに対する職長Bの作業方法の指示が不明確であったこと。
- 3) 作業員Aに対して、電動丸のこ盤の取り扱い等について安全教育を実施していなかったこと。

4. 災害の防止対策

同種災害の防止のためには、次のような対策の徹底が必要です。

- 1) 電動丸のこ盤は、安全カバーが正常に作動するように点検し、整備しておくこと。
- 2) 電動丸のこ盤は、管理責任者を定めて、点検し、安全カバー等に不良があれば直ちに修理して、常に良好な状態に整備しておくこと。
- 3) 電動丸のこ盤を使用する際は、角材等の切断する材料を固定できる場合は、クランプや万力で固定して電動丸のこ盤をしっかりと保持して、使用すること。
- 4) 材料を固定できない場合は、キックバックが起こることを予想して、身体の位置・姿勢を決めること。電動丸のこ盤の後ろに立たないこと、後ろに人がいないことを確認して作業を始めること。
- 5) 材料の節や反りで刃が動かなくなった場合はスイッチを切り、刃の動きが止まってから刃を抜くこと。作業指示は、安全な、作業方法を具体的に示すこと。
- 6) 臨時の作業を指示する際は、安全な作業方法を具体的に示すようにすること。さらに、作業者の経験や力量に応じた指導を行うことも重要です。
- 7) 電動丸のこ盤を使用する作業者に、その危険性、安全カバー等の安全装置の機能、安全な作業方法等についての教育を実施すること。

5. 関係法令・規格等

1) 主要な関係法令

労働安全衛生規則第122条（丸のこ盤の反ばつ予防装置）割刃その他の反ばつ予防装置を設けなければならない。

2) 電動工具の構造規格

該当する構造規格に適合しているものを使用し、構造を良く理解してから使用することが重要です。

3) 取り扱い説明書

関係法令に従った取り扱い方法や安全対策、その他過去の事故事例や起こりやすい事故等の説明を読んでから使用しなければなりません。

4) 特別教育に準じた教育について

平成22年7月14日付基安発0714第1号の通達で、携帯用丸のこ盤を使用する作業に従事する者に対して、特別教育に準じた安全教育を実施することが求められています。

参考資料 厚生労働省ホームページ

《一般社団法人東京技能者協会／一般社団法人日本労働安全衛生コンサルタント会東京支部》