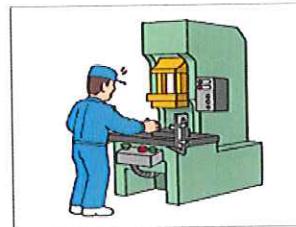


プレス機械で加工中に材料を取出そうとしたとき、スライドが下降し被災



↑ イラストをクリックすると拡大表示されます。

発生状況

この災害は、圧力能力80トンのプレス機械(自動送給、取出し)による家電部品の加工中、下型に材料が残りプレス機械の運転が停止したので、これを取出そうとしたとき、光線式安全装置(以下「安全装置」という。)のスイッチを切っていたため、スライドが下降し被災したものである。

災害発生当日の午前中、80トンプレス機械単独による部品加工のためプレス機械作業主任者から切替えキーを借り、安全装置をオフにし金型を取り替え・調整し、加工を行った。このとき、金型が安全装置と干渉するため加工中オフにし両手操作方式で加工作業を行った。

同日午後、引き続き安全装置をオフにして、80トンプレス機械と400トンプレス機械を連結して金型取替え・調整後、「自動プレス」として加工を開始した。このときの安全措置としては、安全囲いを取付けたのみであった。

加工中に下型に材料が詰まり自動送給が停止した。これを取出そうとして安全囲いを取り外し、残材料を取出そうとしたときスライドが下降し被災した。

なお、被災者の所属するA社は、電気機械器具製造業のB社の構内下請としてB社の設備を使用して、プレス加工の作業を請け負っているものである。

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る。

- 1 材料が下型に詰ったため安全囲いを取り外し、とっさに危険限界に手を入れ材料を取出そうとしたとき、下型に取付けられているセンサーが作動し、プレス機械が作動状態となりスライドが下降したこと。
- 2 金型と安全装置が干渉するため、安全装置をオフにしたが、このことをプレス機械作業主任者と十分協議等を行っていなかったこと。
- 3 加工中の材料の詰り等の異常時の作業標準が定められておらず、プレス機械作業主任者への連絡もなかつたこと。
- 4 切替えキーについては、加工中、安全装置をオフの状態でスイッチに差し込まれた状態になっており、切替えキーの保管が確実に行われていなかったこと。
- 5 非定常作業についての安全教育が不十分であったこと。

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ある。

- 1 プレス作業を行わせる際は、安全囲い、光線式安全装置、両手操作式安全装置を確実に使用するように安全管理体制を確立すること。
- 2 特に上記を確実にするため、下記のプレス機械作業主任者の職務を履行できるよう権限を付与すること。
 - [1] 安全装置を点検すること。
 - [2] プレス機械に異常が発生したときは、必要な措置をとること。
 - [3] 切替えキーを保管すること。
 - [4] 金型の取付け、取りはずし及び調整作業を直接指揮すること。
- 3 異常時、非定常作業について作業標準を整備すること。
- 4 災害のあった事業場は、元請会社から設備の貸与を受けて営業しているが、元請事業場も、関係請負者が法違反しないよう必要な指導を行うこと。

業種	その他の電気機械器具製造業
事業場規模	300～999人
機械設備・有害物質の種類 (起因物)	プレス機械
災害の種類(事故の型)	はされ、巻き込まれ
被害者数	死亡者数:一 休業者数:1人 不休者数:一 行方不明者数:一
発生要因(物)	設計不良
発生要因(人)	無意識行動
発生要因(管理)	安全装置をはずす、無効にする

NO.101247

プレスの金型にはさまれ死亡



発生状況

この災害は、動力プレス機械を使用して金属の加工作業中に発生したものである。

自動車の板金部品のプレス、溶接、塗装、組立等を行っているY社の工場では、Y社の作業者のほか、いくつかの協力会社の作業者が作業を行っており、協力会社Z社の作業者Aは、4ヶ月前からこの工場で働いていた。

災害発生当日、Aは同じZ社の作業者Bとともに、動力プレス機械を使用してトラックのフレーム補強材(長さ160cm、幅9~15cm、厚さ2mm)の縁の曲げ加工作業を行っていた。

作業は、動力プレス機械(500tクランクプレス)の前面にBが立ち、Aはプレス機械の後面に立って、一定の寸法にカットされた材料を70枚入りパレットから1枚取り出して2人で金型にセットし、Bが両手押し操作ボタンを押してプレスを作動させて加工し、その後、加工品を取り出して製品用のパレットに積み込むという手順で行われていた。作業を開始して約1時間後、Bが操作ボタンを押したとき、動力プレス機械のスライドがクランク角度約170度のところで停止した。そこで、Bは、動力プレス機械の後面に回ったところ、Aが金型の間にはさまれていた。その後、Aは病院に搬送されたが死亡した。

災害が発生した動力プレス機械には、前面と後面の両方に光線式安全装置が取り付けられていたが、以前から後面の安全装置は故障しており、前面の安全装置のみ作動させて作業していた。Aは何らかの理由により上下の金型の間に身体を入れたところ、光線式安全装置が故障していてAを検知しなかったため、動き出した金型の間にはさまれたものである。

この動力プレス機械は10年前に設置されたものであったが、1度も特定自主検査を行っておらず、安全装置の故障も放置したまま使用していた。なお、工場に設置されている30台の動力プレス機械のうち、特定自主検査が行われていたのは8台だけであった。

この工場にはプレス機械作業主任者の資格者が8名いたが、作業主任者として指名されていたのは事務部門の責任者1名だけで、災害が発生した現場において作業主任者の実質的な職務は行われていなかった。

また、Aは、4ヶ月前に入国した日系2世で、Z社では言葉の問題もあり、雇入れ時の安全衛生教育や動力プレス

機械の金型の取付け、取外し等の業務に係る特別教育を実施していなかった。なお、動力プレス機械の取扱いについての実技を含めた教育は、Y社が実施していた。

原 因

- この災害の原因としては、次のことが考えられる。
- 1 動力プレス機械の特定自主検査を行わず、安全装置の故障を放置したまま使用していたこと
 - 2 複数の作業者によるプレス作業において、不意にスライドを起動することによる危険防止措置を講じていなかつたこと
 - 3 作業主任者を選任していたものの、その職務を実施していなかつたこと
 - 4 作業者に安全衛生教育を行わずに作業に従事させていたこと

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ある。

- 1 動力プレス機械の安全装置を有効な状態で使用すること
動力プレス機械については、1年以内ごとに1回、特定自主検査を行わなければならない。この特定自主検査は、事業場に所属する有資格者もしくは厚生労働省または都道府県労働局に登録した検査業者により実施する必要がある。
また、作業前点検を行い、動力プレス機械や安全装置に異常があった場合は補修等を行わなければならない。
- 2 複数の作業者によるプレス作業においては、一作業者が動力プレス機械の危険限界内にいるときに他の作業者が起動することを防止するため、起動スイッチを作業者ごとに準備し、同時に操作をしなければスライドが起動しないようにする事の安全対策を講じること
- 3 作業主任者の職務を履行させること
動力プレス機械を5台以上設置している事業場では、プレス機械作業主任者技能講習の修了者の中からプレス機械作業主任者を選任し、かつ、次の職務を確実に行わせることが必要である。
 - [1] プレス機械およびその安全装置を点検すること
 - [2] プレス機械およびその安全装置に異常を認めたときは、直ちに必要な措置をとること
 - [3] プレス機械およびその安全装置に切替えキー・スイッチを設けたときは、当該キーを保管すること
 - [4] 金型の取付け、取外しおよび調整の作業を直接指揮すること
- 4 作業者に安全教育を実施すること
新規に雇い入れた者に対しては、事業者が作業に従事させる前に安全衛生に関する基本的な事項について安全衛生教育を実施する。

この場合、日本語が十分に通じない外国籍の者に対しても通訳を介す等により安全衛生教育を行うとともに、日本語による表示や緊急時の合図等を周知させる必要がある。

なお、動力プレス機械の金型の取付け等の業務に従事する場合には、該当する特別教育を実施することも必要となる。

業種	金属プレス製品製造業
事業場規模	5～15人
機械設備・有害物質の種類 (起因物)	プレス機械
災害の種類(事故の型)	はざまれ、巻き込まれ
被害者数	死亡者数:1人 休業者数:0人 不休者数:0人 行方不明者数:0人
発生要因(物)	防護・安全装置が不完全
発生要因(人)	無意識行動
発生要因(管理)	不意の危険に対する措置の不履行

NO.101059