

## 災害事例から学ぶ 研削砥石が破裂した

昨年発生した死亡災害の状況を振り返っていると「研削砥石」に係る事例に気がきました(別掲1参照)。これは岐阜労働局のホームページに掲載されていました。

研削砥石は工作機械のひとつとして、製造工場、建設業の加工場等で広く使われています。その昔、砥石が破裂し作業者の顔面に直撃し死亡する災害が繰り返された歴史があるのですが、近年この種の災害発生は知りませんでした。しかし起きたのです。今でも死亡災害が発生する機械であることを再認識させられました。

さて、事故の原因調査は、「4M」(※1)の方式で実施すると災害の基本原因が明らかとなり、対策も分かり易いと言われています。そこで、研削砥石に関する安衛規則(一般的な条文と砥石に特化した条文)による安全基準の規定を4Mで整理してみました(別掲2参照)。

改めて4Mの視点で見ると法令が安全作業を実現するために抜かりなく規定されていることが分かります。このことは、それだけ悲惨な災害が繰り返されて安衛法令が整備された経緯があると推測も出来ます。これら条文の背景に

### (別掲1)

#### 研削砥石が破裂

- 発生月 令和6年8月
- 被災者 20歳代の男性 死亡
- 業種 金属製品製造業
- 起因物 研削盤  
事故の型 飛来落下
- 発生状況



研削機械の砥石を交換して、覆いなどの調整を行い、鑄物の不要部分を研削していたところ、砥石(直径50cm、幅5cm)が破裂し、研削作業をしていた作業者が吹き飛ばされた。

#### 6. 対策(例)

交換する砥石に異常がないか確認し、交換後は試運転を実施してから使用すること。研削砥石の取替え、試運転を行う作業者には、特別教育を実施すること。

### (別掲2)

#### 研削砥石の安全を規定する安衛規則を4Mで整理

- 1 Man(人間要因の対策)
  - 第35条 雇入れ時等の教育
  - 第36条 特別教育(砥石の取替え、試運転の業務)
- 2 Machine(機械設備要因の対策)
  - 第27条 規格に適合した機械等の使用(研削盤等構造規格)
  - 第117条 研削砥石の覆い(安全カバー)
- 3 Media(作業の情報、方法、環境などの要因の対策)
  - 第118条 研削砥石の試運転
  - 第119条 最高使用周速度をこえる使用の禁止
  - 第120条 砥石の側面使用の原則禁止(例外あり)
- 4 Management(管理上の要因の対策)
  - 第4条 安全管理者の選任と職務の励行等
  - 第21条 安全委員会の付議等(規程・RA・諸計画、PDCAの展開)
  - 第28条 覆い(安全カバー)、安全装置等の有効保持のための点検
  - 第40条 職長の教育 (安衛法第60条の2 能力向上教育(再教育))

は「臺石安全」(※2)の積み重ねがあることに想いを寄せつつ、各項目の履行状況を点検することをお勧めします。

#### ※1「4M」とは

4MはMan(人間要因) Machine(機械設備要因) Media(作業の情報、方法、環境などの要因) Management(管理上の要因)の頭文字である。4Mはアメリカ空軍が開発し、アメリカ国家運輸安

全委員会(NTSB)が採用している手法(現時点は不知)。

労働災害の原因を「不注意とか、うっかり」という表面的なヒューマンエラーに留めず、基本的な原因を追究(追及ではない)する。また4Mで分析された内容は、対策事項でもある。

参考文献・文芸春秋発行『事故の視角』柳田邦男著、中災防発行『新しい時代の安

#### ※2「臺石安全」とは

死亡事故後に安全対策を行うこと。過去の事故に学ぶこと。安衛法令の各条文は多くの死亡災害の事例を踏まえて規定されており、臺石安全の集積である。一条一条を大切に法令順守に努めたい。

参考文献・講談社(ブルーバックス)発行『大事故の予兆をさぐる』宮城雅子著