

旋盤実習におけるリスクアセスメントの導入

○ 玉谷純二¹ (Junji Tamatani) 佐々木由香² (Yuka Sasaki) 河内哲史² (Satoshi Kawachi)
中村真紀² (Maki Nakamura) 桑原明伸³ (Akinobu Kuwahara)

徳島大学 ソシオテクノサイエンス研究部 総合技術センター
設計・製作技術分野¹ 分析・解析技術分野² 計測・制御技術分野³

1. はじめに

平成16年の独立行政法人化後、本学に於いても労働安全衛生法の下安全衛生管理について様々な取り組みがなされている。

私たちの属するソシオテクノサイエンス研究部は安全衛生管理体制において、常三島地区事業所に属している。常三島地区事業所では安全衛生委員会の開催、衛生管理者の職場巡視、安全衛生に関する講習会の開催等を行っている。

我々5名は常三島地区の衛生管理者として選任され、職場巡視の業務を行っているが、日頃の短時間の巡視では日常行われている作業の断片しか見えてないように感じていた。そこで、今回初めて機械工学科夜間主コース2年生の旋盤実習を対象にリスクアセスメントを行うことにより、作業全体を捉えることを試みた。

機械工学科の旋盤実習は、学科が発足して以来ずっと行われてきた最も基礎的な実習であると考えられるが、未だかつてリスクアセスメントの視点で、この実習を捉えることはなかった。また、リスクアセスメントを行うに於いては、実際に実習を担当している設計・製作技術分野以外の職員の新鮮な視点を取り入れることによって、慣れにより普段見過ごされている危険を洗い出せると考えた。

初めての取り組みではあるが、一定の成果を得たのでこれを報告する。

2. 実施要領

1) リスクの高い作業の洗い出し

実施日 : 平成22年11月16日, 30日

対象 : 機械工学科

夜間主コース2年生 3名

指導者 設計製作技術分野技術職員

洗い出した内容

1. 作業名
2. 危険性又は有害性と発生のおそれのある災害
3. 既存の災害防止対策

結果、20項目の作業が洗い出された。



旋盤実習の様子

2) リスクの見積り及びリスク優先度の決定

洗い出したリスクの高い作業20項について、マトリックス法(下記の基準表1, 表2参照)にしたがって、そして表3に基づき優先度を決定した。

表1 負傷又は疾病の重篤度及び発生の可能性の度合

	負傷又は疾病の重篤度	発生の可能性の度合
×	致命的・重大	高いか比較的高い
△	中程度	可能性がある
○	軽度	ほとんどない

表2 リスクの見積表（重篤度と可能性の度合の組合せからリスクを見積る：マトリックス法）

		重篤度	負傷又は疾病の重篤度		
			致命的・重大 ×	中程度 △	軽度 ○
可能性の度合 負傷又は疾病の発生の	高いか比較的高い ×	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	
	可能性がある △	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ	
	ほとんどない ○	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	

表3 優先度の決定

リスクの程度	優先度	リスクの程度
Ⅲ	直ちに解決すべき、又は重大なリスクがある	措置を講ずるまで作業停止する必要がある。 十分な経営資源（費用と労力）を投入する必要がある。
Ⅱ	速やかにリスク軽減措置を講ずる必要のあるリスクがある	措置を講ずるまで作業を行わないことが望ましい。 優先的に経営資源（費用と労力）を投入する必要がある。
Ⅰ	必要に応じてリスク低減措置を実施すべきリスクがある	必要に応じてリスク低減措置を実施する。

3) リスク低減対策案を作成及びリスクの再見積り

見積もった作業のうち、リスクの程度がⅢ及びⅡになったものについてリスク低減策を検討した。その結果①安全装置をつける、②作業管理を徹底し、電源OFFを徹底する、③ゴーグル、帽子等安全な服装の徹底、④防護カバーの取り付け、⑤作業台を用意する等の低減策案を作成した。その低減措置案をもとに、措置後のリスクを再度見積もったところ、大幅にリスクを減らすことができることがわかった。結果を表4に示す。

表4 リスクの程度の変化

リスクの程度	リスク洗い出し時	低減措置後
Ⅲ	2	0
Ⅱ	2	0
Ⅰ	16	20

3. まとめ

リスクアセスメントを実施することにより、今まで見過ごしてきた（慣れていて安全だと思っていた作業が）改めて洗い出され、危険作業の認識を持つことができた。

また、安全な作業を頭の中で考えるのと実際にチェックシートに記入しながら細かくチェックしていくのでは、大きな違いがあると感じた。

当たり前だが、ゴーグルの着用等のごく簡単なことで大きく安全な作業へと換えられることもわかった。

今後は、他の実験、実習等にもリスクアセスメントを広げて、より安全で衛生的な職場環境・教育環境の構築に寄与できればと考えている。

4. 参考資料

金属加工作業におけるリスクアセスメントのすすめ方（厚生労働省・都道府県労働局 労働基準監督署）