

労働安全教育における疑似的な危険体験の課題と展望 - 危険再認識教育を例に -

独立行政法人 産業安全研究所 正会員 中村 隆宏

1. はじめに

労働者に対する安全教育・訓練は、労働災害防止対策における重要かつ不可欠な要素であり、政策から一事業場の取り組みに至るまで、様々な段階・規模で展開されている。体験型教育に対する関心も高いものの、活動がマンネリ化・形骸化し効果が上がらない、といった問題を抱える場合も少なくない。

本稿では、現在展開されている「危険再認識教育」を例に、労働安全教育における疑似的な危険体験の課題と展望について検討する。

2 新たな教育体系の構築 - 危険再認識教育 -

建設機械に起因する災害に関しては、教育を受けていない無資格者や技能が未熟な初心者に限らず、技能講習等を修了し業務に必要な資格を有しており、かつ業務経験が比較的長い運転者であっても災害に関与している場合が多い、という特徴がある。資格取得後長い経験を経ることによる慣れが危険に対する認識を薄れさせていると考えられることから、資格取得後一定期間（概ね10年）を経過した車両系建設機械等の運転者を対象として開発された教育が、「危険再認識教育」である。作業に伴う危険性を再認識させ建設機械等に起因する災害の減少を図ることを目的に、厚生労働省指導のもと、社団法人全国登録教習機関協会（旧全国指定教習機関協会）が組織する委員会において検討が行われた。

危険再認識教育の開発にあたっては、災害事例・災害統計の分析に始まり、実技実施内容、実施可能性（安全性、教育効果、コスト等）、現場の作業内容との整合性等について多角的な検討が行われた。さらに、実機を用いた試行を繰り返し行い、実施方法、条件設定、注意事項等が実施要領にとりまとめられた。不適切な方法での実施は実際に危険を生じさせる可能性があることから、指導は危険再認識教育講師養成研修を修了した講師に限定されている。

ドラグ・ショベル運転業務従事者、およびローラー運転業務従事者を対象としたプログラムは既に全

国展開されており、さらに現在は高所作業車運転者を対象とした新たなプログラムが開発されている。

危険再認識教育は、座学を主体とした従来の再教育とは異なり、受講者に危険を実体験させることを意図した実技を取り入れている点が特徴である。災害発生に至るまでの危険性を実際に再現することは事実上不可能であるため、実技は整えられた条件の下で安全性に配慮したうえで実施される。重要であるが疑似体験が不可能な危険事象についてはビデオ教材を利用して受講者に呈示するなど、「度胸試し」や「ビックリ体験」に終止せず、危険事態に至る機械の挙動や周囲の状況を受講者に理解させ安全意識の向上を図ることに主眼がおかれている。

3. 模擬体験による教育上の問題点

危険再認識教育実技において体験する事象は実際の災害発生時の危険と同等ではなく、あくまで危険状態の模擬であり、さらにその初期段階に過ぎない。また、実技内容は現場の作業内容と全く同一ではないことから、実技を通じた体験は実用的・実践的ではない、という印象を与える場合もある。

これは、シミュレータ等を使用した疑似体験にも共通する問題点である。これまでに労働災害を対象とした教育用シミュレータが実用化されているが、どれほど優れたシミュレータであっても、体験者はそれが疑似体験であることを容易に理解する。体験内容を知識として獲得することは期待できるが、どれほどリアルに迫力のある災害事例を呈示しても「こうした体験は所詮疑似的な架空の出来事」と認識されてしまえば、単に驚きを与えるだけに留まり実際の行動に反映されにくい。

加えて、受講者の危険補償行動についても考慮する必要がある。これは、疑似的な危険体験を経ることで「自分は既に経験があるので大丈夫」「教育を受けて自分の技能は向上した」と自己評価することにより相対的に危険を過小評価し、結果として以前より危険な行動をとる現象を指す。

Keywords：労働安全教育，危険再認識教育

連絡先： 〒204-0024 東京都清瀬市梅園 1-4-6

TEL. 0424-91-4512, FAX 0424-91-7846

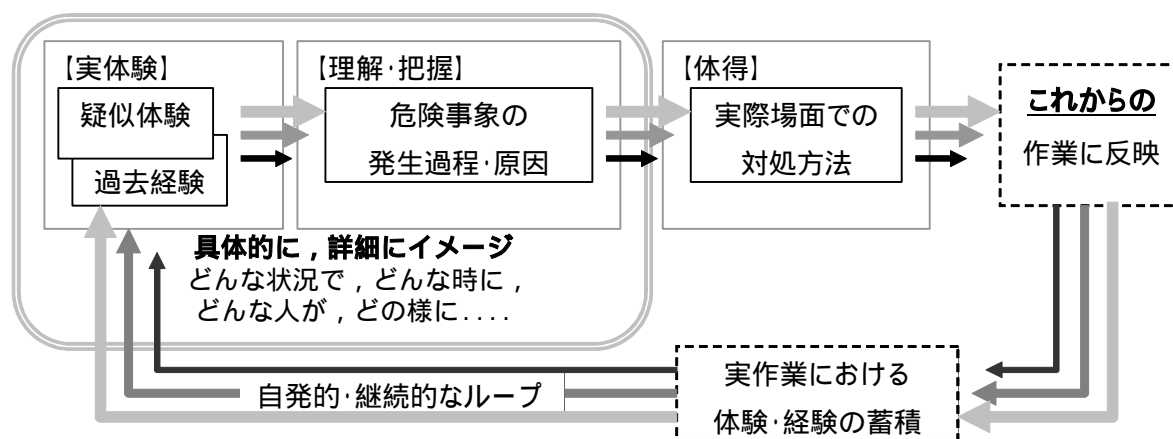


図1 imagination-spiral の概念

実機であれシミュレータであれ，こうした疑似体験の問題点を考慮せず，受講者に単に体験させることが目的となつては，災害防止効果は期待できないどころか，むしろ逆効果につながる恐れがある。

4. 疑似体験による災害防止効果の向上のために

疑似体験による災害防止効果を高めるために重要な点は，「imagination-spiral」の形成である（図1）。

imagination-spiral とは，

疑似体験の内容と実際の作業現場での経験・体験を結びつける

現実場面で起こりうる災害の発生原因や発生過程を具体的に，詳細にイメージする

災害防止のための対処方法を検討する

上記 ～ を自発的・継続的に行う

という一連の手続きを指す造語である。

これらを実現するためには，まず，体験内容が実際の現場作業に関連した内容であることが必要である。ただし，体験者の経験と同一である必要はなく，日常的な作業内容に照らし合わせて違和感を与えないものであれば良い。実際の作業内容とかけ離れた疑似体験内容は，実際に生じ得る危険のイメージ形成を損なうからである。KYシート等を用いた教育がマンネリ化しがちである背景には，実際の作業に照らし合わせた危険のイメージを幅広く展開しにくいといった要因があると考えられる。疑似的であるにせよ実体験との関連に基づくことで，より具体的かつ詳細なイメージ形成が可能となる。

次に，実技実施方法に，疑似体験における危険の質とレベルをある程度操作できるだけの柔軟性を持たせる必要がある。労働現場で対応を迫られる危険の内容や程度，教育対象者の経験や危険対処能力が

多種多様であることを考慮すれば，こうした危険の質とレベルにバリエーションを持たせた幅広い対応を可能にする必要がある。

さらに，講習における手続きを画一的に定めるのではなく，インストラクター等の介在する余地を確保することが必要である。作業手順や方法の教育を目的として，定常状態から逸脱しないという前提に基づいた know how 教育を想定する場合，全てのプロセスをマニュアル等で規定することは可能であるが，災害防止を目的とした教育・訓練においてはむしろ know why が重要であり，体験前の教示や体験後のフォローアップが重要な意味を持つ。これらを画一的に規定すれば，対応範囲は狭く，無機的で説得力の乏しい内容となる。教育・訓練を目的とする限り，人間どうしのインタラクションを重視すべきであり，そのための人材育成と方法論の確立が今後の大きな課題である。

参考資料

- 1) 厚生労働省通達，平成13年7月12日，基発第623号「車両系建設機械等の運転業務従事者に対する危険を再認識させるための教育の推進について」
- 2) 厚生労働省通達，平成15年4月8日，基発第0408006号「ローラー運転業務従事者危険再認識教育について」
- 3) 社団法人全国指定教習機関協会，「車両系建設機械等（ドラグ・ショベル）の「危険再認識教育普及事業」における実技教育実施要領
- 4) 社団法人全国指定教習機関協会，「車両系建設機械等（ローラー）の「危険再認識教育普及事業」における実技教育実施要領