

不安全行動の背景となる個人要因に焦点を当てた 教育内容ならびに教育対象者の検討

背景

近年発生している災害原因の多くが不安全行動^{注1}に起因すると言われており、不安全行動を減らすことで災害発生減少に寄与することが期待できる。災害減少のためには不安全行動に潜む個々の背景要因への対策が必要であるが、不安全行動そのものに対する分析が不足している等の理由から、背景要因のうち作業員個人の要因に対し直接働きかける安全教育等の対策はハード的な対策に比して充実しているとは言えない。

目的

不安全行動発生に影響の大きい個人要因およびこれの排除・緩和を目的とした既存の教育手法を調査すると共に、教育対象とすべき要因と教育対象者の関係を明らかにする。

主な成果

1. 不安全行動発生に影響の大きい個人要因の調査（Web 調査）

自らの周囲に人的・物的な事故・災害に結びつく可能性のある危険が身近にあると考えられる業種に従事する 30～50 代の社会人 481 名に対し、不安全な行動を取ってしまう状況について自由記述にて回答させたところ、多く回答された上位 3 内容は、【焦り】(25.1%)、【慣れ・過信・油断】(22.0%)、【面倒】(12.3%) であり (図 1)、これら 3 つを教育対象とすべき要因と同定した。

2. 不安全行動発生に影響の大きい個人要因に対する既存教育手法の調査

上記 1.にて抽出された 3 要因について、既存教育手法を文献調査した結果、【焦り】および【面倒】要因に対する教育手法はほとんど存在していないこと、そして主に交通分野でしか、これら個人の心理的な要因に対する教育が実施されていないことが明らかになった。

3. 教育対象とすべき要因と教育対象者との関係の検討

上記 1.にて抽出された要因に対する教育を実施する上での対象者を特定すべく、上記 1.と同様の業種に従事する安全管理（安全教育）担当者 200 名（同業務経験 3 年以上）を対象に Web 調査を実施し、不安全行動や事故を起こしやすい人の特徴ならびに階層特有の不安全行動の背景要因等をベテラン（経験 15 年以上）、中堅（経験 6-14 年）、若手（経験 5 年以下）の 3 階層別に自由記述にて回答させた（表 1）。これらの回答結果を集約し、教育対象とすべき要因と教育対象者との関係を表 2 のようにまとめることができた。また、既存の教育手法を活かした各要因に対する教育方法の一案を示した。

主担当者 原子力技術研究所 ヒューマンファクター研究センター 主任研究員 廣瀬 文子

関連報告書「不安全行動の背景となる個人要因に焦点を当てた教育内容ならびに教育対象者の検討」

電力中央研究所報告：L15005（2016 年 6 月）

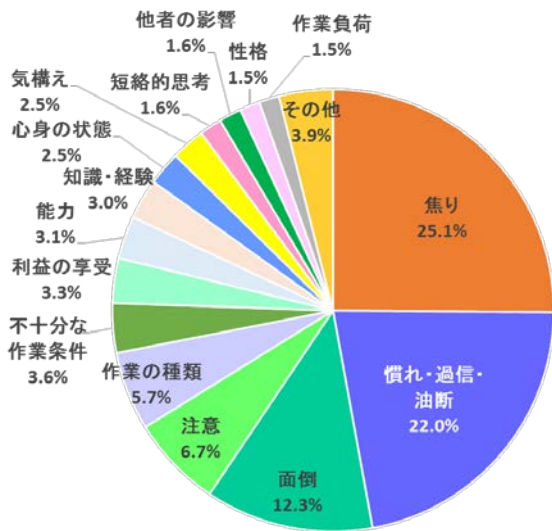


図1 不安全行動発生に影響の大きい要因

上位3要因は【焦り】，【慣れ・過信・油断】，【面倒】であり，心理状態を示す3つの回答のみで全回答の半数以上を占めていた。

表2 教育対象とすべき要因と教育対象者の関係

		ベテラン	中堅	若手
図1で同定した要因	焦り		●	●
	慣れ・過信・油断	○	○	●
	面倒		○	
表1で抽出した要因	能力(危険感受性)	○	○	●
	性格(心の硬さ ^{注2)})	○		
	心身の状態(加齢)	○		

※ 凡例: ●→対象階層全員に対して教育が必要
○→該当要因に影響されやすい対象者に対して教育が必要

表1中、「不安全行動/事故の個人差」にて上位であった要因については，該当要因に影響されやすい対象者に対して教育が必要と判断した。一方，「階層特有の不安全行動背景要因」のみで上位であった要因については，個人差に関係しないため対象階層全員に対して教育が必要と判断した。なお，若手の【危険感受性】は知識・経験不足への対処の意味も含め，対象階層全員に対して教育が必要と判断した。

表1 階層特有の不安全行動背景要因及び不安全行動・事故の多寡に影響の大きい個人要因（上位3要因）

	ベテラン			中堅			若手		
	順位	要因	割合	順位	要因	割合	順位	要因	割合
背景要因	1	慣れ・過信・油断	53.2%	1	慣れ・過信・油断	52.9%	1	知識・経験(不足)	51.4%
	2	知識・経験	9.5%	2	利益の享受	7.7%	2	焦り	12.4%
	3	心身の状態	8.7%	3	知識・経験	6.7%	3	慣れ・過信・油断	5.6%
				(4)	焦り	4.8%	3	教育・訓練	5.6%
個人差の全	1	慣れ・過信・油断	38.1%	1	慣れ・過信・油断	48.6%	1	知識・経験(不足)	43.2%
	2	性格	11.1%	2	性格	7.2%	2	気構え(意識・意欲)	10.0%
	3	知識・経験	9.5%	3	手抜き・近道	6.6%	3	能力	9.5%
個人差の発生	1	慣れ・過信・油断	30.7%	1	慣れ・過信・油断	22.2%	1	知識・経験(不足)	23.6%
	2	能力	10.2%	2	能力	12.7%	2	気構え(意識・意欲)	15.5%
	3	心身の状態	8.9%	3	気構え(意識・意欲)	8.6%	3	能力	14.1%

※ 斜字体：多くの不安全行動に影響する要因（図1参照）（【手抜き・近道】，【利益の享受】は，図1の【面倒】と関連していると判断）

【能力】（主に「危険感受性のなさ」を示す）および【心身の状態】（「体力の衰えを自覚していない」等，加齢による弊害）は事故発生の個人差に大きく影響を及ぼす要因として回答されており，不安全行動が事故につながるかどうか否かを定める可能性のある要因と考えられる。一方，【性格】（「従来からの作業方法に固執」等，心の硬さ^{注2)}を示す）はベテランの不安全行動の個人差に関与する要因として回答されており，ベテラン特有の問題であると考えられる（なお中堅の【性格】は「心配りが無い」等内容は異なる）。以上より，【能力(危険感受性)】，【心身の状態(加齢)】，【性格(心の硬さ)】の3要因を新たに教育対象にすべきと判断した（網掛け部分）。

注1) 自他の安全を阻害する可能性のある行動を本人が承知の上で行ったもの（芳賀繁(2012)『事故がなくなる理由』PHP 新書 825における定義「本人または他人の安全を阻害する意図を持たずに，本人または他人の安全を阻害する可能性のある行動が意図的に行われたもの」を踏襲した）

注2) 「心の硬さ」とは融通が利かない，柔軟性がないといった心の状態のこと（出典：山下利之 他(2012)「心の硬さの測定とその応用」知能と情報，Vol. 24 (4)，p. 827-835.）