

意識面・組織面からみた 安全診断システムの構築(その3)

- 技術系企業への適用上のknow howについて -

背景

1986年のチェルノブイリ原子力発電所での事故を契機に、「安全文化」という概念が世界的に注目を浴び、日本の原子力産業界では1999年のウラン燃料加工工場での臨界事故を契機に、その重要性がより一段と認識された。さらに、このような「安全文化」に対する重要性の認識は、近年の食品会社、自動車会社、医療機関等での不祥事を経て、あらゆる業界に広がりつつある。このような社会的関心の中、電力中央研究所では、安全性と組織要因の関係について、様々な企業を対象に、アンケート調査を実施し、従業員参加型の安全活動、上下左右のコミュニケーション、経営層のコミットメント、安全性向上に対するモチベーションの重要性などを明らかにしてきた。また、これらの結果をもとに、アンケート調査に基づく安全診断手法を提案した。幾つかの企業・事業所の診断にこの手法を適用したところ、その診断対象の特徴を把握することができるものの、業務内容等が異なる診断対象を比較評価する際の適用上の問題点が示唆された。

目的

ある企業の技術系社員に対するアンケート調査を実施し、以下の検討を行うことによって、安全診断手法適用上のknow-howを明らかにすることを目的とする。これによって、安全診断手法によって組織を診断する際に必要な評価基準、比較対象を適切に選択することが可能となり、診断結果の信頼度向上が期待できる。

- ・業務内容の異なる組織間の比較
- ・ほぼ同じ業務を行っている組織間の比較
- ・リスクに接する頻度に差がある組織間の比較

主な成果

(1) 業務内容の異なる組織間の比較

アンケート回答の主成分分析を行った結果、第一主成分に安全に関する総合的な指標が現れ、組織によって大きな開きが確認された。この第一主成分の得点を総合的安全指数として、労働災害発生率との相関を求めたところ、相関関係は見られなかった。これは、組織によって業務内容が大きく異なり、業務上のリスクも全く違うためだと考えられる。以上から、安全診断手法により、適正な診断・評価を行うためには、業務内容が類似する組織同士を比較する必要があることが明らかになった。

(2) ほぼ同じ業務を行っている組織間の比較

業務内容の異なるグループで構成される組織間の比較を主成分分析によって行った。

第一主成分として現れた総合的安全指数と労働災害発生率との相関を求めたところ、1組織を除いたデータから強い相関関係が見られた（図参照）。すなわち、様々な業務を行うグループで構成された組織でも、組織に占めるグループの割合が同程度であれば、各組織がもつリスクは同程度となり、その結果、本手法により適正に安全診断が行えることが明らかになった。

(3) リスクに接する頻度に差がある組織間の比較

同じ業務内容であっても、リスクに接する頻度が異なる組織間では、安全に対する意識等に違いが見られると考えられる。そこで、利用率に差がある設備を有する組織間の比較を主成分分析によって行った。その結果、第二主成分として現れた総合的安全指数と設備利用率の相関を求めたところ、1事業所を除いたデータから強い相関が見られた。すなわち、同じ業務内容であっても、リスクに接する頻度によって安全に対する意識等に違いが見られた。以上から、安全診断を適正に行う際には、類似したリスクを有するだけでなく、そのリスクに接する頻度も考慮すべきであることが明らかになった。

今後の展開

本報告で明らかになったことを踏まえ、安全診断の診断基準を整備していく。

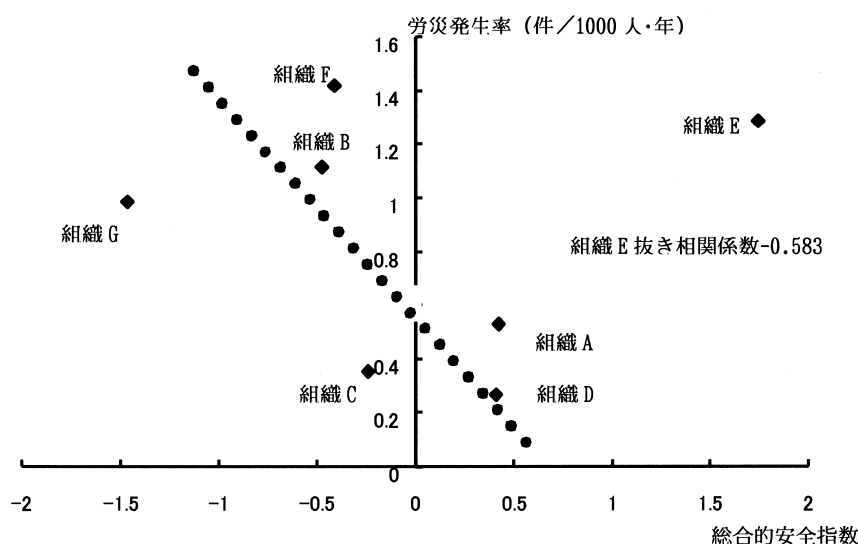


図1 総合的安全指数と労災発生率

研究報告：S02001

キーワード：安全文化、組織要因、安全意識、組織風土、安全活動

関連研究報告書「意識面・組織面からみた安全診断システムの構築

(その1)- 診断に必要な機能および診断結果の妥当性の検討 - 研究報告:S0100ㄨ(2002.4)

(その2)- 安全診断手法の妥当性検討のためのケーススタディ - 研究報告:S0100ㄩ(2002.4)

主 担 当 者 佐相 邦英 (ヒューマンファクター研究センター)

連 絡 先 (財)電力中央研究所 ヒューマンファクター研究センター 事務担当
Tel 03 - 3480 - 2111 (代)
e-mail hfc-rr-ml @ criepi.denken.or.jp