

鉄道技術系職場における安全風土評価方法

安全風土とは、職場や作業を規定する様々な要因に対する職場の人々の認識の内容や程度（価値観や態度）のことです。これらの要因には、職場環境や作業条件だけでなく、管理者への信頼感や、職場の雰囲気、同僚への安心感・信頼感といった社会心理学的なものも含まれます。

ヒューマンエラーの防止には、それを誘発する現状の問題点を的確に洗い出すことが重要なポイントですが、安全風土の評価は組織や作業の現状を点検するための一方法であり、事故やトラブルが顕在化しなくても取り組み可能な事故の予防活動の一つです（図1）。

そこで、鉄道事業者の職場改善に役立つ安全風土評価方法を作成しました。

安全風土は人の認識の内容や程度ですので、その把握方法は行動を観察するのではなく、認識そのものを直接とらえることが可能な質問紙調査法が適しています。質問紙調査法では、提示する質問項目の内容が重要です。例えば、輸送指令、駅、車掌、運転士などの運転系統では、訓練の

内容や実施状況、基本動作の実施状況についての重要度が高い一方で、車両、施設、電気などの保守系統では、協力会社や請負業者に対する指導や作業計画・体制に関する評価が重要です（表1）。

そこで、作成した安全風土の評価では、運転系統と保守系統別に、各評価項目について“内容重要性”ランク（A～E）の基準を設定し、採点時に、その“内容重要性”と各集団の“取り組み程度”の2つの側面から重み付けを行うこととしました（図2）。

各集団の“取り組み程度”とは、同じ地域や同じ職種系統といった同一条件の得点分布の中で、特定の職場の得点の相対的な位置を評価するものです。調査対象とした地域や職種系統によっては、各職場の取り組み意欲とは別の問題として、実施が困難な取り組みもある可能性があります。そうしたハンディ条件がありながら、意欲的に取り組んでいる職場に対する評価を重み付けられるようにしています。

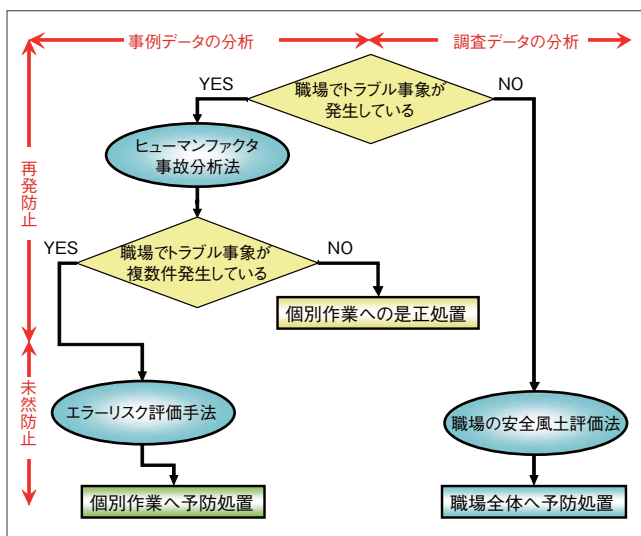


図1 事故への対応と安全風土評価の関係

表1 “内容重要性”が高い評価項目の例

運転系統	保守系統
① 現車・現物による職場での実技訓練が充実している	① 職場で事故防止が何よりも重視されている
② 管理者が、職場の要望を関係部署にきちんと伝えている	② 事故防止のための取り組みは、業者と一体に行っている
③ 異常時を模擬した訓練を実施している	③ 協力会社や請負業者に対する指導が確実になされている
④ 一般社員は、事故防止関係の基本動作や作業手順は、確実に実行している	④ 作業量が多く、1つ1つ十分に確認する余裕がない場合がある ^(注)
⑤ 事故情報をもとにした教育・訓練を行っている	⑤ 仕事の指示をする人が何人もいて、誰に従って良いか困ることがある ^(注)

(注) 項目内容が危険側のため、採点時に安全側に方向をそろえるために得点の逆転処理が必要

発明余話

安全風土の改善には、現状認識（気づき）が必要です。特に、職場内で安全風土のレベルが高いと自己認識している場合ほど、他と比較をしてみたり、その方向性が正しいのかを確認したりすることが必要です。

本発明の職場の安全風土評価法は、現状認識のための方法であり、評価結果は目指す安全風土レベルと現状とのズレを示しています。目指す方向性と現状とのズレの程度を把握すると、人間はこのズレを解消しようという気が起き、職場改善・作業改善に向けたモチベーションとなります。ですから、安全風土の評価の後には、その結果を各職場にフィードバックし、討議する機会を設けることが必要です。

そして、このズレを少しでも小さくするための具体的な取り組み内容・改善策を検討し、段階的な目標を設定します。ただし、その取り組みが上層部からトップダウンで下りてくるだけであったり、職場の一部だけが取組んだりす

《権利メモ》

発明の名称：鉄道技術系職場における安全風土評価方法

概要：評価項目の内容の重要度による重みづけを設定し、蓄積された過去のデータとの比較から、評価対象職場の安全風土を自動評価する事ができる鉄道技術系職場における安全風土評価方法。

出願番号：特願2008-175130 (2008. 7. 4)

公開番号：特開2010- 15405 (2010. 1.21)

発明者：宮地由芽子, 村越暁子, 赤塚肇, 鈴木綾子

る場合は、一時的な取り組みになり易くなります。安全マネジメントとしてPDCAサイクルを継続して回すことが求められていると同様に、安全風土も評価と改善の継続が重要です。そのためには、職場全体で目的や内容を明確に提示し、共有化を図り、トップダウンとボトムアップのそれぞれの取り組みを両輪のように実施していくことが重要です。

(人間科学研究部 安全性解析研究室 宮地由芽子)

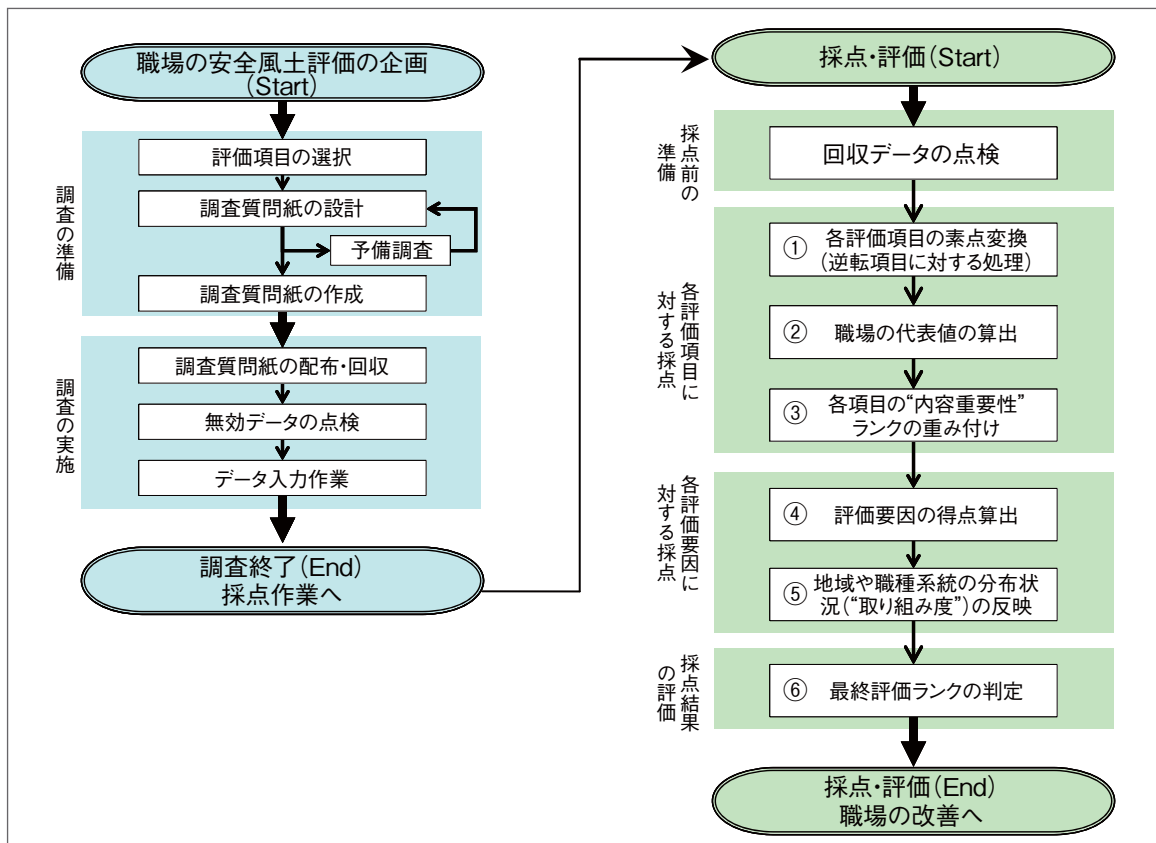


図2 安全風土評価の実施手順