

# 発電所運転チームのチームワーク評価手法の開発

## 背景

日常業務におけるヒューマンエラーの防止や速やかな異常事象対応のため、設備産業のみならず、さまざまな分野・領域でチームパフォーマンス向上に対する関心が高まっている。優れたチームパフォーマンスを発揮するためには、課題・問題を解決するための専門的スキル・経験に加え、メンバーが互いの長所を生かし、また短所を補いながらチーム全体のパフォーマンスを高めるチームワークが不可欠である。このチームワークの重要性は古くから認識されているものの、その評価は評価者の主観に委ねられ、評価者により評価内容やチームワーク向上のための指導が異なる場合がある。そのため、統一的な尺度でチームワークを評価する手法の開発が求められている。

## 目的

火力発電所、原子力発電所の運転チームのチームワークを、行動ならびに心理的な面から、総合的に評価する手法を開発する。

## 主な成果

### 1. 総合的なチームワーク評価手法の構築

チームが優れたパフォーマンスを発揮するために必要なチームワークを、運転訓練施設における異常事象対応中のチームの行動観察から評価する手法と、質問紙調査によって心理的側面から評価する手法で構成される総合的な評価手法を構築した(図1参照)。これらにより、統一的な尺度でチームワーク評価が可能になるとともに、コミュニケーション等の訓練がチームワークに与える効果の測定が可能となった。

### 2. 行動観察によるチームワーク評価手法

図1左に示す12の尺度(観点)から、行動観察によって評価する手法である。図2に示すような評価の観点、タイミング、基準、対象者を明確にしたチェックリストに基づいて、運転訓練施設の教官がチームワークを評価する。運転訓練施設において本チェックリストを用いたチームワークの評価実験を行ったところ、評価者の個人差を抑制した評価結果が得られ、また評価者が感覚的に感じるチームの優劣順位と一致するなど、本手法の信頼性、妥当性が示唆された。

### 3. 質問紙調査によるチームワーク評価手法

図1右に示す13の尺度(観点)から、質問紙調査によってチームワークを評価する手法である。約500人の発電所運転員に対して質問紙調査を実施し、手法の信頼性・妥当性を確認した。本手法によって、行動の背景にある心理面からチームワークを捉えることが可能となった。

## 今後の展開

コミュニケーション向上トレーニングなど、チームワーク向上のための各種訓練の効果・課題を明らかにし、より効率的、効果的なチームワーク向上方策を検討する。

**主 担 当 者** 社会経済研究所 ヒューマンファクター研究センター 上席研究員 佐相 邦英

**関連報告書** 「チーム評価に関する研究(その3)」 電力中央研究所報告: Y05007 (2006年5月)

「チーム評価に関する研究(その4)」 電力中央研究所報告: Y05019 (2006年5月)

## 8. ヒューマンファクター・運用制度

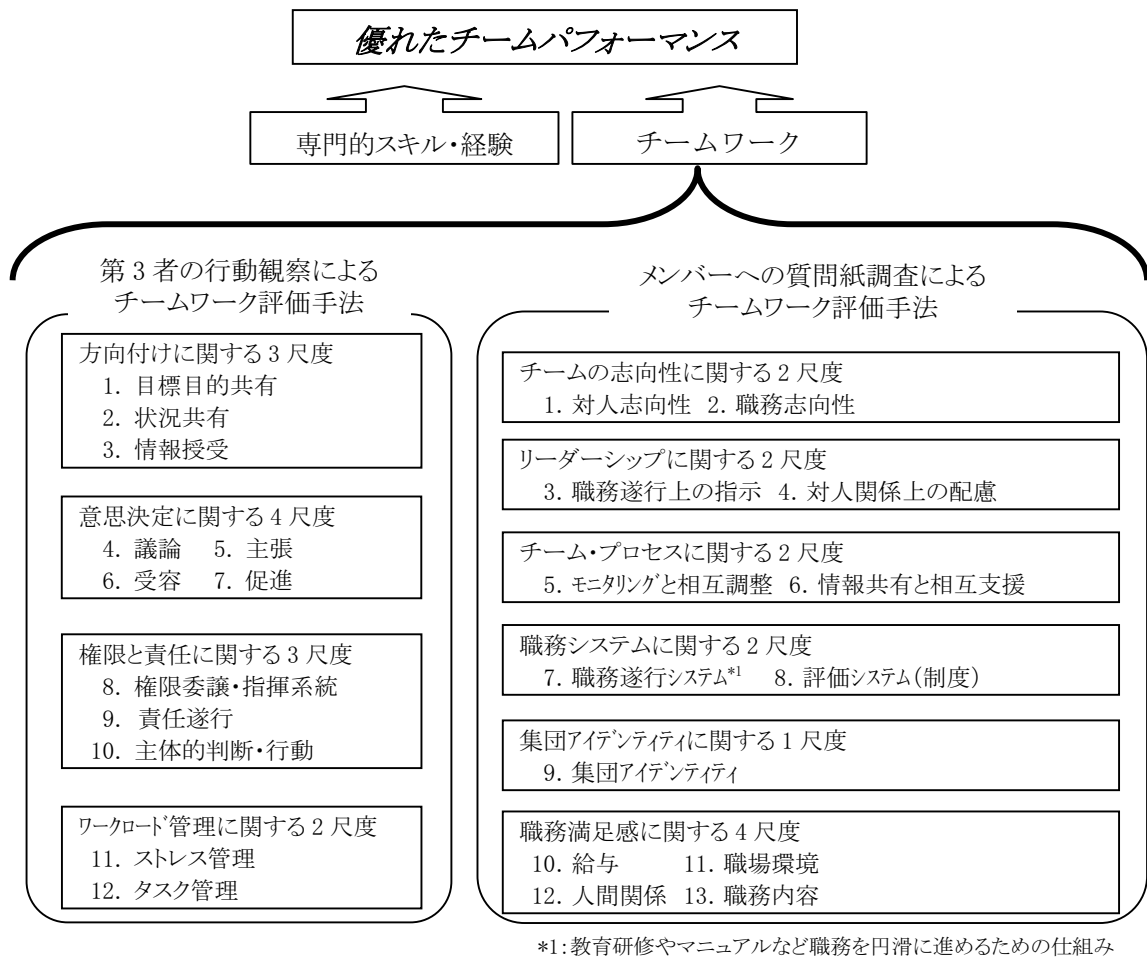


図1 2つのアプローチによるチームワーク評価

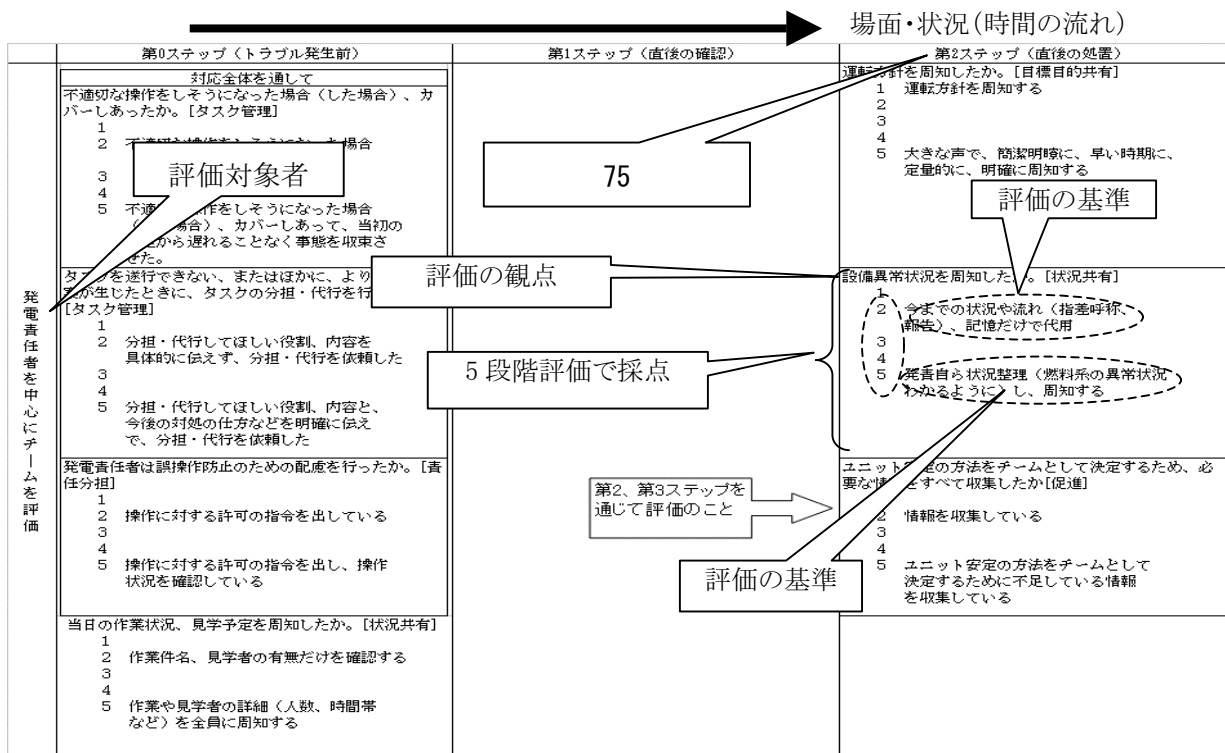


図2 チェックリスト例