

インシデントコマンドシステムの適用も含むノンテクニカルスキル訓練の試行

Trial of Non-Technical Skill Training Including Application of Incident Command System

*彦野 賢，松井 裕子
原子力安全システム研究所

前発表（2019 年春の年会）では、非常事態に対応する活動に導入したインシデントコマンドシステム（ICS）の習熟のためのツールのひとつとして、NTS 訓練（たいかん訓練）の有効性について論じた。そこで本研究では、NTS 訓練要素を取り入れた自主防災訓練にて ICS 習熟を試行した結果を報告する。

キーワード：インシデントコマンドシステム，ノンテクニカルスキル，緊急時対応訓練

1. はじめに

東日本大震災以降、緊急時対応の充実が求められており、2016 年 3 月に閣議決定で示された「災害対策充実に向けた考え方」を踏まえ、一部の事業者では、インシデントコマンドシステム（ICS）を取り入れた指揮命令システムを導入している¹⁾。初動時に求められる ICS 行動計画 6 項目（以下、ICS 項目；「体制の確立」，「構内入域制限」，「要員派遣」，「戦略」，「情報伝達」，「対外通報」）と、たいかん訓練²⁾で参加者に求める NTS8 分類との関連を整理した結果、対応要員に求める NTS 8 分類のすべてがいずれかの ICS 行動計画項目に関連づけられており、ICS を効果的に機能させるためのツールとして NTS 訓練は重要との指摘もみられる³⁾。そこで本研究では、たいかん訓練を拡大した形での独自の訓練カリキュラムを作成・試行し、ICS 項目と訓練で観察された NTS の関係について報告する。

2. 方法

平日日中の 4 ユニット同時発災を想定した自主防災訓練に、たいかん訓練の要素を取り入れた独自の訓練カリキュラムを現場実務者と協同で作成した。訓練は ICS 習熟と NTS 向上を主要な目的として 2019 年 10 月に 2 班（1 班あたりの参加者数は約 30 名）で実施された。訓練参加者の行動はビデオカメラで記録した。事後に 6 名の観察者がビデオ観察によって NTS 行動を抽出した。

3. 結果

ICS 項目と訓練で観察された NTS 行動とを関連づけた結果を表 1 に示す。NTS 行動は、いずれかの ICS 項目に関連しており、ICS が求める側面（What）を实践するうえで、どうすれば「スムーズに」「確実に」できるかという側面(How)を表した行動といえる。このことから、NTS 要素を備えた訓練は、ICS を効果的に習熟するためのツールとして有効と考えられる。

表1 ICSとNTS行動との比較例

比較項目	ICSが求める内容	訓練で観察されたNTS行動
体制確立	○要員の体制がスムーズに仕付けられ、構成されたか ○事象の進展に応じ必要な増強を意図したか	○参集した要員に対し、全員に聞こえるよう明確な発話にて役割付与をした ○3号と4号との間で優先すべき要員調整を図った
戦略	○ホワイトボード等が活用され、リソースから優先順が判断され、実効的な復旧手段が検討されているか	○各ユニット単位で、COPを入力する担当、当直と連絡をとる担当を決め、ユニット指揮を中心に検討する行動がみられた
情報伝達	○ブリーフィング時は静粛に ○組織に対し明確に指示し、確実に伝達されているか	○ブリーフィング中は静粛にするように周知徹底した ○ブリーフィング中は各ユニット単位で報告を求めるとともに、3-way確認会話を用いた
狙い	何をやるか、 何を実現しなければならないか (WHAT:システム)	どのようにやるか (HOW:スキル)

参考文献

[1] 関西電力株式会社. 原子力災害対策充実に向けた考え方」に係る当社の取組みに関する進捗状況の報告について https://www.kepc.co.jp/corporate/pr/2016/1020_2j.html.
[2] 彦野賢ら(2017).ノンテクニカルスキルに着目した緊急時対応訓練の開発 -(1) 「たいかん訓練」の開発と試行, Journal of the Institute of Nuclear Safety System 24, 32-41.
[3] 彦野賢ら(2019). ICS の習熟に対する NTS 訓練の有効性 日本原子力学会 2019 春の年会 3K06.

*Masaru Hikono and Yuko Matsui
Institute of Nuclear Safety & System, Inc.