

# 安全行動に影響を与える要素の検討

庄司 敬子    清水 裕美子    堀下 智子    武内 寛子

## 1 はじめに

2023 年度の『心理的安全性が安全行動に与える影響』において、「心理的安全性」や「ワーク・エンゲイジメント（以下 WE）」が「安全行動」に影響を与える可能性が示されたことを報告しました。しかし、「安全行動」に影響を与える要素は他にもあると考えられるため、本研究では先に述べた 2 つ以外の要素について調査を行うことにしました。その方法として①社内アンケート調査の分析から要素となり得るものを探し、②同様の目的で行われた先行研究の文献調査の 2 つの研究を行いました。①の結果からは、「自分ゴト化（自分に起こったことではないことを、自分に置き換えて考えること）をする傾向」と「安全行動」の間に高い相関が見られました。②の調査からは、「安全行動」と関係が深いと思われる個人や職場の要素をいくつか抽出することができました。②の調査の結果を研究分野別にまとめ、第 3 項で述べています。

## 2 調査① 社内アンケート調査の分析

### 2.1 方法

本研究では、当社内の全社員を対象とする 3 つの社内アンケート（調査 A,B,C）を活用し、分析を行いました。調査 A からは「心理的安全性」、調査 B からは「WE」「自分ゴト化をする傾向」「安全行動」を、調査 C からは「働きがい」に該当する項目をそれぞれ対象とし、職場ごとのデータをつなぎ合わせ、分析を行いました。「心理的安全性」はエドモンドソン（2021）<sup>1)</sup>の心理的安全性尺度 7 項目を、文意を変えない形で改変したもの、「WE」は日本語版ユトレヒト・ワーク・エンゲイジメント尺度 超短縮版の 3 項目 <sup>2)</sup>を使用しました。「安全行動」には、ルールを守るなど非常に幅広い事柄が考えられるうえ、その測定の仕方も様々ですが、その中でも今回は、当社独自の質問紙の項目（質問項目の例：私は、お客様の救護や避難誘導の方法や手順を実行できる）と、先行研究で大塚ら（2006）<sup>3)</sup>が開発した「安全行動評価尺度」の 2 つのアンケートから「安全行動」を測定しました。今年度新たに追加した項目として、長谷川（2021）<sup>4)</sup>の「自分ゴト化をする傾向」を測る項目（LIEF 第 1 因子）も含めて、「安全行動」に関連性が見られるかどうかを分析しました。本調査は、安全研究所実験等倫理委員会の承認を得たうえで当社人財戦略部、安全推進部からデータ提供を受けて実施しました（申請番号第 24-3、24-10 号）。

### 2.2 結果

表 1 は各項目の相関係数を示しています。この結果から「心理的安全性」「WE」「自分ゴト化をする傾向」の全てが「安全行動」と関連することが示されました。特に「自分ゴト化をする傾向」は「安全行動」との強い相関があると言えます。しかし、これらの項目が安全行動に直接影響を与えているかどうかについては、これから検討を行っていくところです。今後は、これらの項目に加え、第 3 項で紹介するその他の要素を含めた項目間の、詳細な因果関係について明らかにしたいと考えています。

表 1 各項目間の相関係数

\*\*  $p < .01$ ,

| 相関分析                          | 心理的安全性<br>7項目 | WE<br>3項目 | LIEF第1因子<br>11項目 | 安全行動<br>評価尺度<br>5因子の平均 | 安全行動<br>(当社独自項目)<br>「実践」13項目 |
|-------------------------------|---------------|-----------|------------------|------------------------|------------------------------|
| 心理的安全性 7項目                    | 1.000         |           |                  |                        |                              |
| WE3項目                         | .480 **       | 1.000     |                  |                        |                              |
| LIEF第1因子 (自分ゴト化をする傾向)<br>11項目 | .541 **       | .563 **   | 1.000            |                        |                              |
| 安全行動評価尺度 5 因子の平均              | .448 **       | .331 **   | .636 **          | 1.000                  |                              |
| 安全行動 (当社独自項目) 「実践」            | .554 **       | .617 **   | .761 **          | .554 **                | 1.000                        |

### 3 調査② 先行研究の調査

#### 3.1 方法

この研究では、当社の安全行動を高めるための方策を得るために先行研究を調査し、安全行動に対して影響があることが指摘されている事柄を抽出して整理しました。各学会誌や鉄道総合技術研究所の電子図書館システムを含め、インターネット上で閲覧が可能な論文を中心に調査を行いました。「安全行動」「影響」「要素」「要因」「安全」「個人」「チーム」などの単語を組み合わせで検索を行い、鉄道に限らず、原子力、医療など幅広い分野で、「仕事における安全行動・態度・意識を高める」という目的で実施された研究を対象としています。本研究の目的は「安全行動」を高めることですが、特にアンケート調査において行動、意識、態度を明確に区別することは難しい（「行動」について回答しているつもりでも、その場では実際に行動しているわけではないため、「意識」や普段の「態度」である可能性もあります）ため、少し範囲を広げて「安全態度」や「安全意識」に影響を与えるとされているものも対象としました。

#### 3.2 結果

文献調査の結果得られた、「安全行動を高める可能性のある要素」を表 2 にまとめました。参考とした先行研究の手法は、多くが質問紙（アンケート調査）でしたが、行動観察やインタビューが実施されていたものもあり、多数の項目が報告されている研究もあります。

これらの項目を大きく分けると、「知識・技能（安全に関わる仕事をするための正しい知識や、技能を持っているか）」「リスクの認知・態度（危険なものを危険だと感じる、安全な行動を取ろうとする態度）」「やりがい・モチベーション（WE もこのグループに含む）」「リーダーシップ」「人間関係」「集団の要素（集団になるからこそ生じるもの、心理的安全性・チームワーク・コミュニケーションなど）」「組織風土（会社の上層部の姿勢など）」の様に分類することができました。これらはさらに、組織の要素と個人の要素に分けることができると考えています。「安全行動を増やす」という視点だけではなく、「安全ではない行動を減らす」あるいは、「安全な行動を抑制してしまうと考えられる要素を知る」という観点で、結果的に組織の安全性を高める要素を報告している研究<sup>5)6)</sup>もありました。また、同じ要素であっても条件によって、安全行動を高めるものにも、安全行動を抑制するものにもなり得るという興味深い知見が得られました<sup>7)8)</sup>。

表 2 各分野の先行研究から得られた項目

| 分野                                                | 「安全行動」に影響を与えることが先行研究で示されているもの                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 鉄道                                                | 事故防止体制・上司が部下から信頼される、管理者への信頼感、経営者の安全意識<br>安全に関する管理の関与、リスク認知、安全志向のモチベーション<br>ルール違反が事故につながる理解の向上量（≒リスク認知）<br>安全リーダーシップ・（従業員個人の）安全態度、（個人でなく）集団への評価<br>制御可能性（私には安全な行動が取れるという気持ち） |
| 原子力                                               | PMリーダーシップ、組織の姿勢・監督行動・安全の話題、管理監督者の姿勢<br>安全志向のモチベーション                                                                                                                         |
| 医療                                                | 安全知識・技術・安全モチベーション（安全志向のモチベーション含め複数回<br>（個人でなく）集団への評価、ソーシャルキャピタル・対人関係、職業的自尊心<br>仕事の誇り、サーバントリーダーシップ                                                                           |
| 製造                                                | 安全を意識して作業すること、安全知識、参加型安全活動・予防型安全活動<br>職業的自尊心、仕事の誇り                                                                                                                          |
| 建設                                                | 参加型安全活動・予防型安全活動、ワーク・エンゲイジメント<br>安全・作業に関する知識やスキル、作業者の自覚や認識（≒リスク認知）                                                                                                           |
| 工事                                                | 職場における上下の信頼関係                                                                                                                                                               |
| 化学                                                | 参加型安全活動・予防型安全活動、職場における上下の信頼関係                                                                                                                                               |
| 運輸                                                | 職業的自尊心、仕事の誇り、安全志向のモチベーション                                                                                                                                                   |
| 情報インフラ                                            | 職業的自尊心、仕事の誇り                                                                                                                                                                |
| 鉱業                                                | 安全知識                                                                                                                                                                        |
| 電力                                                | 職場における上下の信頼関係                                                                                                                                                               |
| 食料品                                               | 職場における上下の信頼関係                                                                                                                                                               |
| ライフライン                                            | リーダーシップ・達成志向モチベーション・コミュニケーション                                                                                                                                               |
| 「安全行動」と関係があることが先行研究で示されているもの（相関は明らかになっているが因果ではない） |                                                                                                                                                                             |
| 原子力                                               | 現場重視（組織の安全姿勢）                                                                                                                                                               |
| 鉄道                                                | 危険感受性（条件性認知と危険の認識）・安全管理のあり方・管理行動（P・M両機能）                                                                                                                                    |
| 消防                                                | ワーク・エンゲイジメント・組織の心理的安全性                                                                                                                                                      |
| 安全でない行動や体験を減らす要因として先行研究で示されているもの                  |                                                                                                                                                                             |
| 医療                                                | 安全志向のモチベーション（不具合報告の回数減）                                                                                                                                                     |
| 運輸                                                | 安全志向のモチベーション（ヒヤリハット体験の頻度減）                                                                                                                                                  |
| 製造                                                | 職業的自尊心（「安全軽視」を抑制）                                                                                                                                                           |
| 「安全行動」を抑制してしまう可能性があるとして先行研究で示されているもの              |                                                                                                                                                                             |
| ライフライン                                            | 知識・技能への自信（「安全意識・行動」を抑制）                                                                                                                                                     |

## 4 今後の展望

第2項、第3項で述べたとおり、今年度は今後の調査に向けて「心理的安全性」「WE」の他に「安全行動に影響を与える要素」を探すための研究を実施しました。ですが、今回は社内の課題解決のために他の部署が主体となって実施している調査のデータを利用したため、本研究で必要な要素が網羅されていたわけではありません。今後は、2つの調査から得られた新しい要素が、実際に安全行動にどのように影響するかを、一般の社会人や社員を対象とした複数の調査を通して明らかにしていきたいと思います。

### 【文献】

- 1) エイミー・C・エドモンドソン著. 野津智子訳. 恐れのない組織「心理的安全性」が学習・イノベーション・成長をもたらす. 英治出版, 320p, 2021.
- 2) Schaufeli, W. B., Shimazu, A., et al. An ultra-short measure for work engagement: The UWES-3 validation across five countries. *European Journal of Psychological Assessment*, 35, pp. 577-591, 2019.
- 3) 大塚泰正・鈴木綾子. 職場の安全行動評価尺度の作成とその職種差. *安全工学*, 45(1), pp. 25-33, 2006.
- 4) 長谷川尚子. 若年就業者における失敗の間接経験からの学習に関する実証的研究：事故事例からの学習における心理的メカニズムへの着目. 九州大学大学院博士論文, 2021.
- 5) 大谷華・芳賀繁. 公正な組織では作業者の安全行動意思が高まるか. 日本心理学会第78回大会発表論文集, p.1210, 2014.
- 6) 秋保亮太・池田浩・金山正樹・藤田智博・後藤学・河合学・藤野秀則. 安全の現場に求められるリーダーシップ サーバント・リーダーシップと交流型リーダーシップによる安全パフォーマンスの向上. *産業・組織心理学研究*, 35(3), pp.365-379, 2022.
- 7) 高橋明子・三品誠. 大工職の建設作業におけるリスクテイキング行動と安全行動の促進要素に関する予備的検討. *労働安全衛生研究*, 16(1), pp.71-82, 2023.
- 8) 藤田智博. 安全確認を抑制するメカニズムー知識・技能への自信に注目してー. *INSS JOURNAL*, 24, pp. 48-57, 2017.