

機関番号：32682
研究種目：基盤研究 (C)
研究期間：2008～2010
課題番号：20510146
研究課題名 (和文) 事故・不祥事を未然に防止できる組織 -高信頼性組織の条件に関する調査研究-
研究課題名 (英文) Can Organizations Be Free from Accidents and Scandals?: Research on the Requirements for High Reliability Organization
研究代表者 中西 晶 (NAKANISHI AKI)
明治大学・経営学部・教授
研究者番号：70347277

研究成果の概要 (和文)：

近年の日本企業において多発している事故や不祥事を、高信頼性組織 (High Reliability Organization: HRO) の観点から調査・研究することを目的に行われた。ICT 企業、コマディカル分野、製造業のサプライチェーンを対象に、その信頼性の源泉・条件について、インタビュー調査やアンケート調査を通して明らかにするとともに、今後の高信頼性組織のあり方について検討した。

研究成果の概要 (英文)：

Recently organizational accidents and corporate scandals occur frequently in Japan. We investigated the essence of these accidents and scandals using the perspective of High Reliability Organization (HRO). Through the research for ICT corporations, co-medical fields and manufacturing supply chains, we showed the resources and conditions of the HRO.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2008 年度	600,000 円	180,000 円	780,000 円
2009 年度	900,000 円	270,000 円	1,170,000 円
2010 年度	900,000 円	270,000 円	1,170,000 円
総計	2,400,000 円	720,000 円	3,120,000 円

専門分野：組織の安全研究 (高信頼性組織)、組織学習論、経営心理学

科研費の分科・細目：社会・安全システム科学、社会システム工学・安全システム

キーワード：高信頼性組織, HRO, 組織事故, 安全文化, ヒューマンエラー, レジリエンス, 実践, 不祥事

1. 研究開始当初の背景

近年、日本企業において多発している事故や不祥事は、現代社会に生きるわれわれの生活を脅かすに至り、まさしく緊急かつ優先的に解決していかなければならないものとなっている。従来の研究では、現代の高度に発達した科学技術社会において事故は避けられないとするノーマル・アクシデント理論、そして、個人の認知・行動の限界からミスやエラーが発生するというヒューマン・エラー

分析という2つの事故・エラー研究を基に展開されてきた。これらの研究では、失敗の原因分析を「技術的要因」もしくは「個人的要因」のどちらか一方からのみ行ってきたが、これらの要因から生ずるエラーや事故の背景には「組織的要因」が存在しており、この「組織的要因」を理解しなければ、エラーや事故の本質は理解できないとする研究が現れてきた。それが「高信頼性組織 (High Reliability Organization: HRO)」の研究で

ある。このような事故・不祥事の分析における研究焦点の移行、つまり「技術的要因」、「個人的要因」から「組織的要因」へという移行は、研究面で大きな意味があるだけでなく、実践的にも高い有効性を持つことになる。高信頼性組織の研究では、事故・不祥事を未然に防ぎ、そしてまた、事故が起きた場合には、迅速で確実な鎮火を可能とし、高い安全性・信頼性を誇ることでできる組織となるためには何をすべきかについて明らかにすることができ、現代社会において由々しき事態となっている組織の事故・不祥事問題に対し、現実的な解答を導き出すことになるのである。

2. 研究の目的

上記のような分析焦点の移行は、まず、事故や不祥事の原因をより構造的かつ根源的な要因に求めるものへと研究が進展していくことを意味している。さらには、分析対象の可視性が高く、調査しやすいものから、より可視性の低い、調査のしにくいものへと徐々に進展し、研究範囲が拡大してきたことを意味する。従って、こうした研究の流れを汲む本研究プロジェクトは、理論的にも実践的にもこれまでのような対症療法的な事故・不祥事防止策ではなく、より本質的な形で高い信頼性を誇る組織になるための方向性を明らかにしていくことを目的とする。そして、様々な調査・研究を行い、高い安全性・信頼性を確保できる組織とはどのような存在なのかという具体的要件を高信頼性組織の理論に基づいて整理・統合を行うとともに、対象となった業種・業界に対するフィードバックを確実に実施することにより、実践的にも理論的にも有用な研究を提示していく。

3. 研究の方法

(1) HRO 関連および対象業界についての文献・資料調査

HRO 研究において、本研究プロジェクトの関連領域である企業倫理との関係なども含め、グローバルな視点からの最先端の情報を常に求めるために、海外の研究記事や雑誌、書籍を調査し、その有効性と限界について議論した。また、対象とする業界についてより深い理解を得るために、関連資料・記事等も広く収集・分析し、他の調査結果の分析にも反映させてきた。

(2) 従業員やステークホルダーを対象としたアンケート調査

先行調査の結果を総合してより妥当性のあるフレームワークを構築するとともに、これまでの質問項目を整理・再構築し、新たに Web ベース調査、および、企業研修等での紙

ベースでの調査を行った。分析手法としては、従来の統計的手法（因子分析、重回帰分析、共分散構造分析等）のみならず、われわれが想定しにくい回答者の認知構造を明らかにするために、データマイニングの手法も用いた。

(3) 信頼性の維持に従事する担当者やマネジャーに対するインタビュー調査

ICT 企業のオペレーションやエネルギー業界のコントロールセンターなど組織の信頼性を支える現場の担当者やマネジャーに対してインタビュー調査を行ってきた。特に独自の研究方法として、ストーリーテリングの視点から見た独自のインタビューの手法を構築しており、これを活用した。収集したインタビューデータについては、内容分析・テキストマイニングによって深層を明らかにしてきた。

4. 研究成果

(1)については、これまでの HRO 研究の主要文献について各メンバーで整理・分析を行ってきた。特に、今後の研究プロジェクトにおいて重要な文献として考える Roe and Schulman (2008) の High Reliability Management: Operating on the Edge の翻訳を行った。組織の高信頼性が殊更に求められる電力業界において、マネジリアルな視点から論じてあり、非常に示唆に富むものであった。さらには、HRO 論文を特集した Human Relations, No. 62, Vo. 9. (2009) を研究メンバーで抄訳発表し、最新の HRO の理論、研究について徹底的にディスカッションを行った。HRO 研究萌芽の契機となったノーマルアクシデント理論にまつわる論争や、HRO 研究の第一人者である Sutcliffe が新たに展開させた理論等について知見を得ることができ、また、それらについて議論した。

(2)については、職場状況とオペレーションの信頼性の関連を調査するために行われた①看護師等のコメディカル(58 質問項目)、②製造業のサプライチェーン従事者(82 質問項目)のアンケート結果をまとめた。両者において、職場状況の様々な要素が実際のオペレーションの信頼性に大きく影響することが明らかにされたが、特に人命を扱うコメディカルにおいては、オペレーションの信頼性が非常に重要視されていることがわかった。この研究成果は、2011 年の秋に開催される経営情報学会秋季全国大会にて報告を行う予定である。

(3)については、情報通信大手企業の協力を得て、信頼性の維持に従事する担当者およびマネジャーに対するインタビュー調査を行った。これは「ストーリーテリングと組織のリアリティ」についての研究で、情報インフ

ラを保守するという高信頼性が求められる組織において、人々の語りであるストーリーテリングによって、それがどのように構築され、また高められていくのかを、内容分析およびテキストマイニングを通して明らかにした。現場での情報共有や失敗からの学習の手段として、ストーリーテリングが用いられていることは当初より想定されていたが、この「物語（ストーリー）」を通して伝えることは、文字として記録やデータベースに残るもの以上に、ストーリーの聞き手の心に響きやすいということは大きな発見であった。人々は、ストーリーテリングを通してリアリティ（現実）の定義を行っていたのである。この研究成果は、2010年6月に行われた経営情報学会春季全国大会にて報告を行った。HRO研究にストーリーテリングの視点を導入した研究はこれまでになく、独創的な研究を行うことができた。

このように、本研究では、日本ではまだ比較的馴染みの薄い「高信頼性組織」という概念について、最新の研究をつぶさに精査し、そしてまた、日本の様々な「高信頼性」が求められる企業・組織を対象に調査を行ってきた。いみじくも、2011年3月11日に起きた東日本大震災、ならびに東京電力福島第一原発事故は、逆説的にはあるが、組織に高信頼性が求められることをわれわれに強く認識させることになった。従って、本プロジェクトが行ってきたHRO研究の意義はとてつもなく大きい。

今後の展望としては、本研究プロジェクトによって、さらにHROに関する研究を展開させ、殊更に高信頼性が求められるエネルギー産業、ICT業界、医療機関、さらには、我が国における様々な基幹産業へHRO概念の浸透を図っていきたいと考えている。そのためには、HROに求められる条件、いかなるプロセスを以てHROが確立されていくのか、また、安全性・信頼性とコスト・効率性のバランスの問題等について、研究を進めていかなければならないと考えている。

5. 主な発表論文等

[雑誌・論文] (12件)

- ① 星和樹「組織におけるストーリーテリングを通じた集合的行為」、明治大学情報基盤本部『Informatics』4(1)、査読・有、pp. 21-30、2010年
- ② 星和樹「『実践としての戦略』の研究焦点：戦略プロセス研究への位置づけを通じて」、『愛産大経営論叢』13、査読・無、pp. 73-82、2010年
- ③ 高木俊雄「戦略研究の言説－「実践としての戦略」を手掛かりとして－」、明治大

学経営学研究所『経営論集』57(3)、査読・無、pp. 187-196、2010年

- ④ 星和樹「共創型組織の探究」、明治大学経営学研究所『経営論集』57(3)、査読・無、pp. 219-231、2010年
- ⑤ 中西晶、高木俊雄、星和樹、小江茂徳、矢寺顕之「ストーリーテリングと組織のリアリティ」経営情報学会『2010年春季全国研究発表大会予稿集』、査読・無、pp. 89-92、2010年
- ⑥ Toshio Takagi and Aki Nakanishi “The Possibility of a High Reliability Organization in Safety and Security Research: On the Results of Interviews to the Japanese ICT Industry”、明治大学情報基盤本部『Informatics』3(1)、査読・有、pp. 37-46、2009年
- ⑦ 四本雅人「企業倫理と高信頼性組織-社会から信頼される企業へ向けて」、明治大学情報基盤本部『Informatics』3(1)、査読・有、pp. 47-58、2009年
- ⑧ 渡部和雄、歌代豊「業務電子化による変化に影響する要因の仮説検証-企業の調達業務を中心として」、東京都市大学環境情報学部情報メディアセンター『東京都市大学環境情報学部情報メディアセンタージャーナル』10、査読・無、pp. 75-80、2009年
- ⑨ 星和樹「リーダーシップ・コミュニケーションに関する一考察」、愛知産業大学経営研究所『愛産大経営論叢』12、査読・無、pp. 59-69、2009年
- ⑩ 中西晶「高信頼性組織概念の展開と実践」、日本クレジット産業協会クレジット研究所『クレジット研究』40、査読・無、pp. 74-88、2008年
- ⑪ 星和樹「組織における創発的コラボレーションのマネジメント」、愛知産業大学経営研究所『愛産大経営論叢』11、査読・無、pp. 73-82、2008年
- ⑫ 高木俊雄「実践のコミュニティを通じた学びとリフレーミング-新参マネジャーの語りを基にして-」『日本経営学会第82回大会報告論文集』、2008年

[学会発表] (10件)

- ① 中西晶「高信頼性組織の基礎概念と学校における適用可能性」、日本教育心理学会第52回総会自主シンポジウム「学校における心理危機マネジメント研究の展開-学校を安全で安心できる育ちの場とするために-」(招待講演)、2010年
- ② Masato Yotsumoto, “ Exploring Organizational Discourse of Passion and Compassion in Japanese Management - High reliability organization: Beyond Quality

Management System” ,Academy Of Management
2010 Annual Meeting

③八坂和吏、坂本旬、中西晶「CSR 報告書の
傾向分析－テキストマイニングを用いて－」、
日本経営システム学会第 43 回全国研究発表
大会（講演）、2009 年

④中西晶「重要インフラにおけるヒューマン
エラーと情報セキュリティ」重要インフラ情
報セキュリティフォーラム 2009（招待講演）、
2009 年

⑤中西晶「高信頼性組織の研究－その理論と
実践－」、日本自治体危機管理学会第 8 回定
例研究会（招待講演）、2009 年

⑥中西晶「重要インフラに求められる高信頼
性組織の条件」、重要インフラ情報セキュリ
ティフォーラム 2008（招待講演）、2008 年

⑦中西晶「高信頼性組織における見える化」、
日本経営品質学会春季大会（講演）、2008 年

⑧中西晶「高信頼性組織構築のための組織戦
略」、経営行動科学学会東日本部会ワークシ
ョップ（講演）、2008 年

⑨福島貞美、八坂和吏、中西晶、「高信頼性
組織のマネジメントから見た企業の実態調
査」、日本経営システム学会第 41 回全国研究
発表大会（講演）、2008 年

⑩四本雅人「高信頼性組織と社会」経営情報
学会春季全国大会、2008 年。

[図書]（1 件）

①中西晶、家田武文『マネジメント基礎力』、
NTT 出版、査読・無、2009 年

[その他]（1 件）

①中西晶、高木俊雄「情報通信産業における
高信頼性組織の研究－安全性・信頼性を確保
できる組織力とは－」、電気通信普及財団編
『電気通信普及財団 調査研究報告書』23、
査読・無、pp.104-111、2008 年

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者に
は下線）

6. 研究組織

（1）研究代表者

中西 晶 (NAKANISHI AKI)
明治大学・経営学部・教授
研究者番号：70347277

（2）研究分担者

歌代 豊 (UTASHIRO YUTAKA)
明治大学・経営学部・教授
研究者番号：80386416

高木 俊雄 (TAKAGI TOSHIO)
沖縄大学・法経学部・准教授
研究者番号：80409482

星 和樹 (HOSHI KAZUKI)
愛知産業大学・経営学部・講師
研究者番号：10409485

四本 雅人 (YOTSUMOTO MASATO)
明治大学・研究・知財戦略機構・客員研究員
研究者番号：90547796

八坂 和吏 (YASAKA KAZUSHI)
明治大学・研究・知財戦略機構・客員研究員
研究者番号：00547797