

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 15 日現在

機関番号：36301

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2013～2014

課題番号：25885115

研究課題名(和文) 高信頼性組織における現場のマネジメントに関する理論的・経験的研究

研究課題名(英文) Theoretical and empirical study on the high reliability management

研究代表者

吉野 直人 (YOSHINO, NAOTO)

松山大学・経営学部・講師

研究者番号：20710479

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,900,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、高信頼性組織で生じるエラーを未然に防ぐ管理実践を理論的・経験的に検討した。その結果、これまで集団の行動を硬直化させると考えられてきた組織ルーティンが、むしろ多様な仕事実践を生み出す遂行的性質を持つことがわかった。また、エラーを統制するには、そうした遂行的実践を踏まえて組織ルーティンをデザインする必要性が示唆された。具体的には、1) 付帯的なルーティンを追加して組織ルーティンのレパートリーを形成する、2) 組織ルーティン自体を変更する、という2つの方法が明らかにされた。

研究成果の概要(英文)：This study theoretically and empirically investigated management practices to prevent errors in high reliability organizations. From the results, it was found that organizational routines, which were previously thought of as increasing the inflexibility of group behavior, actually have the performative aspects of inducing diverse work practices. Further, the results suggested that it is necessary to design organizational routines on the basis of such performative practices in order to control errors. Specifically, two methods were elucidated: 1) forming the organizational routine repertoire through adding secondary routines, and 2) changing the organizational routines themselves.

研究分野：経営学

キーワード：経営管理 高信頼性組織 組織ルーティン 遂行的性質 組織事故 ヒューマン・エラー

1. 研究開始当初の背景

高信頼性組織 (High Reliability Organization: 以下, HRO) とは, 小さなミスやエラーが重大事象につながるリスクが高い組織を指す (西本, 2006)。JR 西日本福知山線脱線事故 (2005 年) や東日本震災後の東京電力福島第一原子力発電所事故 (2011 年) が記憶に新しいが, こうした組織事故が社会に及ぼす影響は計り知れない。したがって, エラーや事故の原因分析や未然防止策の導出を主眼とする HRO 研究は社会問題に接続した実践的な領域といえる。また, 近年では, 研究対象を金融機関や情報通信企業などに拡張する (中西・高木, 2008), 研究成果を危機管理の手法として位置づけ直す (Weick, 2003) といった動きも見られ, 研究領域自体が拡大しつつある。

先行研究では主にヒューマン・エラーの分析に焦点が当てられ (Reason and Hobbs, 2003), 人間の情報処理能力や疲労・ストレスといった, 作業に直接影響を及ぼす諸要因が明らかにされてきた。しかし, より根源的な問題解決のためにはヒューマン・エラーを招く組織的要因の分析が欠かせないという反省のもと, 現在ではエラーや事故を生み出すあるいは未然に防ぐ組織的要因を解明することが HRO 研究の理論的・経験的課題となりつつある (Roberts et al., 1994; 西本, 2006; 福島, 2010)。

そこで長らく問題視されてきたのが組織ルーティンの存在である。ルーティンとは特定の仕事を遂行するために参照されるルールや手続きを意味し, マニュアルのように成文化されている場合もあれば, 慣例のように組織成員に信奉された思考様式として存在する場合もある (March and Simon, 1958)。これまでの HRO 研究では, ルーティンが集団の行動を硬直化させ現場の柔軟な対応を阻害するため, 組織事故が生み出されていると考えられてきた (Rochlin and von Meier, 1994; Weick and Sutcliffe, 2001)。

だが, 申請者がこれまで進めてきた組織ルーティン研究の成果を踏まえれば, ルーティンが人々の行動を硬直化させるとは考えにくい。あらゆる状況に対応できる形で行動内容を指示するルーティンなど存在せず, どんなルーティンも内容が抽象的にならざるを得ない。それゆえ, 仮にルーティンに従おうとしても個々の仕事状況に合わせて多義的に解釈せざるを得ず, 結果として, ルーティンを参照する組織メンバーの行動はむしろ多様化する可能性がある。これが組織ルーティンの遂行的性質と呼ばれる現象である (Feldman and Pentland, 2003)。

以上の点を踏まえたとき, HRO 研究で検討すべき新たな論点が見えてくる。HRO におけるエラーや事故が, 組織メンバーの硬直化した行動ではなく彼らの多様な仕事実践に起因する可能性である。つまり, 組織ルーティンの遂行的性質という理論的視座から

HRO 研究を進めることが本研究の骨子であり, 申請者のこれまでの研究成果を踏まえた研究動機である。

2. 研究の目的

本研究の目的は, これまでの HRO 研究ではほとんど注目されてこなかった組織ルーティン研究の知見を踏まえてエラーや事故の原因を説明する理論枠組みを検討し, 経験的な調査研究をつうじてエラーを未然に防ぐ管理実践を探求することである。具体的な研究課題は次の 3 点である。

第 1 に, HRO 研究における組織ルーティン概念の位置づけを明らかにすることである。申請者のこれまでの研究を踏まえれば, 従来の HRO 研究では, 組織ルーティンが集団の規則的な行動パターンを意味する概念として用いられており, この概念定義がルーティンが集団行動を硬直化させるというナイーブな解釈に結びついている可能性が示唆された。したがって, 引き続きレビューを進めてこの点を検証していく。

第 2 に, 組織ルーティン概念の理論的・方法論的課題を検討することである。申請者のこれまでの研究から組織ルーティンが遂行的性質を持つことはわかっているが, それは同概念の理論前提に過ぎず, 理論的射程についての議論が取り残されている。この点を踏まえ本研究では, 組織ルーティン概念をつうじて捉えるべき現象を明らかにする。

第 3 に, 経験的調査をつうじて, 組織ルーティンの遂行的性質とエラー事象の関係性を明らかにし, 組織メンバーの遂行的実践を統制する管理実践を明らかにすることである。エラーが組織ルーティンの遂行的性質に起因するのであれば, HRO の現場で次に問題となるのはそのマネジメントである。本研究では, 現場の管理者にとって処方的含意を持つような知見を提供することを狙いとしている。

3. 研究の方法

研究課題 (1) については, HRO 研究の文献レビューを行った。HRO 研究は特定の理論的基盤を持つ研究領域ではなく, さまざまなアプローチで研究が蓄積されてきた研究テーマの性格が強い。そのため, 国内外の主要文献を基点にレビューを進める以外に, 海外ジャーナル出版社の検索エンジンを使用して文献を渉猟した。

研究課題 (2) については, 組織ルーティン研究の嚆矢となったハーバート・A・サイモンの学説を検討した。彼の理論体系の中核概念に位置づけられる限定合理性概念を再考し, 組織ルーティン概念が必要とされた理論的背景を確認すると同時に, 同概念の理論的射程を検討した。

研究課題 (3) については, 採択前に得られたデータの再分析を行った。申請者は過去に航空機整備に従事する整備士を対象にイ

インタビュー調査を行っている。この航空会社は整備士のオペレーションを統制するためのマネジメントに力を入れており、エラーを未然に防ぐ仕組みづくりを経験的に達成している。今回はそうした管理実践を記述すべくデータを見直した。

4. 研究成果

最初に、研究課題(1)に関しては、おおむね予想していた通りの結果であった。多くの先行研究が組織ルーティン概念を規則的な行動パターンと解釈しており、それが集団の行動を硬直化させるため、組織ルーティンが高信頼性化の障害になるという認識が通説化していると考えられる。

しかし、組織ルーティン研究の成果を踏まえれば、これはHRO研究の誤解といわざるを得ない。ルーティンは人々の多様な目的的行為を生み出す遂行的性質を帯びたものであり、ルーティンに従った人々の行動が同質化するとは限らない。事実、HRO研究のなかにも、組織ルーティンの遂行的性質に注目した研究が見られる。

Bruns(2009)は分子生物学研究所のフィールドワークを行い、研究員の実験状況を統制する規則が多様な実践を生み出すことを明らかにした。たとえば、研究員は自らの関心に基づいて「安全」という用語を解釈していたため、安全ゴーグルを着用するという規則は研究の安全(菌からの保全)に反するという理由から遵守されなかった。

ただし、文献を渉猟するなかでHRM(High Reliability Management)と呼ばれる分野についての助言が得られ、現在継続してレビューを行っているため、特定の成果を公表するには至っていない。議論を取りまとめて近日中の公開を目指したい。

次に、研究課題(2)である。一般に、限定合理性は人間の認知能力の限界を示す概念として理解されているが、主著『経営行動』を中心としたサイモンの古典的業績を検討した結果、こうした通説的な理解が同概念の理論的含意を矮小化していることがわかった。すなわち、限定合理性とは単に人間の能力の限界を意味するのではなく、そうした組織成員に合目的な意思決定をさせるために、彼(女)らの注意の範囲を限定して合理的な判断基準を与える管理者の実践に研究者の目を向けさせたところに理論的含意があったのである。

組織ルーティンの作製もそうした管理実践のひとつであり、これによって組織目標に準じて人々の行動を組織化することが可能となる。つまり、組織ルーティンとは組織成員の目的的行為を統制するために存在するものであり、そうした機能を発揮すべくデザインされるものだと考えることができる。

最後に、研究課題(3)であるが、航空機整備の事例を再分析した結果、組織ルーティンの指図的側面であるメンテナンスマニ

アルが整備士の実践を差異化させていたことがわかった。メンテナンスマニュアルの指示内容が抽象的なため、メンテナンスマニュアルを遵守しようとするほど差異化するというパラドクスが生じるためである。

昨今の高度にハイテク化した機体を前提とした場合、こうしたメンテナンスマニュアルの遂行的側面は整備上のエラーを誘発する危険性がある。実際、遂行的実践が原因でヒヤリハットを経験した整備士も少なからず見られた。したがって、整備エラーのリスクを回避するにはメンテナンスマニュアルのもとで差異化される整備実践を統制する必要がある。また、こうした管理実践を捕捉することが組織ルーティン概念の理論的射程でもあった。

整備実践を統制すべくX社が行ったのが、整備士の遂行的実践を踏まえたうえで組織ルーティンをデザインすることで、具体的には次の2つの方法が観察された。

第1に、メンテナンスマニュアルに付帯するサブ・ルーティンを追加して組織ルーティンのレパートリーを開発することである。ここでいうサブ・ルーティンには、メンテナンスマニュアルを補強するルーティン、メンテナンスマニュアルを参照させるルーティン、メンテナンスマニュアルを遵守させるルーティンなどが含まれる。

第2に、差異化された整備実践を反映させる形でメンテナンスマニュアル自体を変更することである。いくら付帯的なルーティンを充実させたとしても、おおもとの組織ルーティンであるメンテナンスマニュアルが精緻化されなければ、差異化される整備実践を統制することは難しい。そこでメンテナンスマニュアル自体を変更するデザインが不可欠となったのである。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計2件)

吉野直人, 組織ルーティン研究のアイデンティティ: 仕事実践を組織化するデザイン原理の探求, 日本情報経営学会誌, 査読有, Vol. 34, No. 2, 2014, pp. 84-96.

吉野直人, 限定合理性の理論的射程: バーナードの戦略的要因の理論とサイモンの科学観に注目して, 松山大学論集, 査読無, Vol. 26, No. 4, 2014, pp. 79-96.

<https://matsuyama-u-r.repo.nii.ac.jp/>

〔図書〕(計1件)

吉野直人, 制度としての組織ルーティンのデザイン: 航空機整備マニュアルにもとづいた遂行的実践と指図的デザイン, 制度的企業家, ナカニシヤ出版, 2015, pp. 174-202.

6 . 研究組織

(1)研究代表者

吉野 直人 (NAOTO YOSHINO)

松山大学・経営学部・講師

研究者番号 : 20710479