

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 6 月 28 日現在

機関番号：72703

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2017

課題番号：26380863

研究課題名(和文) 組織間の安全文化の醸成を目指した組織間リスクの探索的研究

研究課題名(英文) Exploratory research of inter-organizational risks to foster safety culture
inter-organization

研究代表者

余村 朋樹 (YOMURA, Tomoki)

公益財団法人大原記念労働科学研究所・研究部・主任研究員

研究者番号：80390772

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：近年日本では、多くの産業分野において、分業化や外注化が進んでいる。活動に関わる組織が増え、構造が重層的になれば、「組織内」だけでなく「組織間」にもリスクが発生することになる。そこで、どのような組織間構造があり、そこにどのようなリスクがあるかを質問紙調査、面接調査、書類調査によって探索的に調べた。その結果、複雑で多様な組織間構造が確認出来た。組織間には、現場のリスク情報がより吸い上げられにくくなること、安全に関する責任や権限があいまいになりがちであることなど安全に関する諸問題が抽出された。これらの問題は、本社と事業場の間にも見られた。

研究成果の概要(英文)：At the same time, it has been the case of late in Japan that in the industrial field the level of division of labor and outsourcing has increased. As the number of organizations involved in the industrial process increases and an increasingly multi-tiered structure is formed, risks arise not only at the intra-organizational, but also the inter-organizational level. Accordingly, what sort of inter-organization structure and what kinds of risks in there were investigated exploratory by questionnaires, interviews, surveying reports. Therefore, complicated and diverse inter-organization structures were confirmed. Problems concerning safety, such as hardly obtaining risk information from the site, obscuring responsibility or authorities of safety were extracted inter-organization. These problems were also confirmed between head office and service offices.

研究分野：産業心理学

キーワード：安全文化 産業組織 重層的 組織間 発注 受注 安全 事故

1. 研究開始当初の背景

(1) 昨今、産業組織において安全性を確保するために組織の安全文化が重視されるようになり、安全文化の定義やその構成要素、さらには組織の安全文化の評価に関する研究が進められてきた。一方、近年、製造や運輸、発電や建築など、多くの産業分野において、分業化、外注化が進み、一組織のみで全ての活動を完全に行うことは少なくなっている。例えば、エネルギープラントのメンテナンス部門では、作業の計画から実施までを複数の組織で分担して遂行していることがほとんどである。このように、関わる組織が増えるに従い、伝達する情報の量と精度は低下し、発注組織の安全方針を現場に周知することや、現場のリスク情報を発注組織へ伝達することは困難になると考えられる。つまり、構造が重層的になれば、「組織内」だけでなく「組織間」にもリスクが発生することになる。また、発注組織で採用された安全対策が、受注組織や協力組織にとってはむしろ不安全行動を喚起するものになってしまっているケースもしばしば見られる。そのため、全体の安全性を確保するためには、個々の組織の安全文化だけでなく、組織間全体の安全文化も評価・醸成することが必要になる。

(2) このような組織間の関係性について、組織安全の観点からは、組織間のコミュニケーションが重要だといった指摘は一部にはあるものの、十分に研究が行われているとは言えない。例えば、組織間の構造や、協力体制、権威の勾配などによって、どのような組織間リスクが発生する傾向にあるのかは、まだほとんど解明されていない。そのため、まずはどのような組織間構造を持っているかを明らかにする必要がある。併せて、それらの組織間関係がどのような組織間リスクにつながる傾向があるのかを明らかにすることが望まれる。さらに、様々な組織間構造毎に安全文化を醸成するために重要となる要素を検討し、組織間全体の安全文化評価ツールや醸成方法を開発することが求められる。

2. 研究の目的

本研究では、(1) 産業界にはどのような組織間構造が存在するか、(2) そこにはどのような組織間リスクが存在するかを明らかにし、その上で、組織間全体の安全文化を醸成するために重要となる要素を検討する。

3. 研究の方法

面接調査、資料調査、質問紙調査を組み合わせ実施した。研究期間に全ての産業を網羅することは出来ないため、エネルギー、重工業、機械製造、食品製造業、運輸業に絞り、それぞれの業界から計 11 の発注者と、その関連の元請会社(受注者)、協力会社を対象とした。

(1) 組織間関係の探索

まず、どのような組織間構造が存在するのかを把握するために面接調査を行った。組織間関係において中心的役割を果たすと同時に、他の組織との発注・受注関係を把握していることを期待し、主に発注組織の管理者層に対して実施した。質問内容は組織間での業務フローや契約形態などで、面接時間は1組織につき 60 分程度であった。また、以下の調査時に、組織間関係を確認したケースもあった。

(2) 組織間リスクの探索

続いて、(1) で得られた組織間構造に、どのような組織間リスクが存在する傾向にあるかを書類調査、面接調査、質問紙調査を用いて検討した。

事例分析(面接調査、資料調査)

受注組織が生産活動中に発生した事故事例を調査し、組織間で実施された情報伝達や安全に関する取り組みの状況がどのように事故に繋がったのかを検討した。

まず事故に関する資料を調査した上で、必要な関係者に面接調査を行った。当該受注組織に対する発注業務を担当していた発注組織の従業員に対しても可能な限り面接を実施した。

加えて、研究代表者が所属している研究グループが本研究期間より以前に調査した事例についても、再度組織間に着目して要因の整理を行った。

安全文化評価ツール(Safety Culture Assessment Tool: SCAT)を用いた調査(質問紙、面接調査)

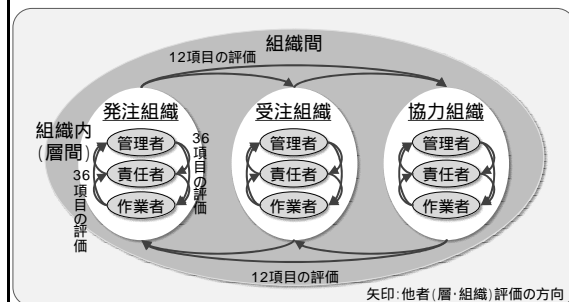


図1. SCAT の評価構造

産業組織の安全文化を評価する質問紙である SCAT(余村他, 2015 など)を元にした、組織間の安全文化を評価する質問紙(yomura et al., 2016)を用いた。また、質問紙調査の結果より定量的に抽出された脆弱点について、面接調査で具体的な問題点を把握した。

SCAT は管理者層、責任者層、作業員層による組織内相互評価や、発注組織、受注組織、協力組織などによる組織間相互評価が大きな特徴である。この調査構造は、調査対象組織の業務フローなどの実情に合わせて構築した。ある組織は、調査前の打ち合わせにおいて、発注 受注 協力組織間と同時に、それぞれの本社 事業場間という組織間にも大きな問題が存在していると思われた。その

ため、契約関係による組織間と、距離的に隔てられた組織間の2軸で相互評価が可能となるように構成した。

調査対象となった組織の都合上、質問紙のみの実施となったケースもあった。

(3) 上記の各調査は、匿名性の確保など、研究倫理に配慮して実施された。

4. 研究成果

(1) ここでは、組織間構造とリスクについて、主たるものについて述べる。まず、発注組織が保有している設備で生産活動を行いつつ協力組織が補修作業を行うという組織間構造の場合、リスク情報が発注組織から協力組織までの全体で常時マネジメントされていることが重要になる。特に、発注組織、受注組織、協力組織(さらに2次協力組織など)と組織階層が多い場合や、オペレーションや補修などの作業の全体計画策定や依頼に対する承認・決裁、計画の具体化と発注、作業管理、実作業など、各組織の担う役割が異なっているような場合、伝達する情報の量と精度は低下した。特に、現場の状況・要望を受注組織・協力組織から発注組織へと上げるボトムアップ型の機能が弱いケースが多く見られた。それと比較するとトップダウン型は機能している組織もあった。但し、発注組織の管理者層から「現場(で実際に作業している協力組織)の末端(作業員)まで、我々(発注組織)の(安全を重視している)思いが伝わらない(ので協力組織の作業員が現場で事故を起こす)」という発言を聞かされることがしばしばあるが、これはトップダウン経路自体というよりも、ボトムアップ経路に問題があるケースが多いと考える。それは、発注組織がどれだけ安全を重視した方針を繰り返し述べようと、受注組織や協力組織は自分たちが発信した現場のリスク情報に対する発注組織の対応(反応速度、対応有無、資金投入状況、進捗状況や判断に関する説明など)を見て、発注組織の安全に対する姿勢を判断する傾向が見られたからである。

また、作業・設備・組織におけるリスク情報をコミュニケーションするには、組織間のインタフェイスとなるそれぞれの担当者層の機能化が重要であることも確認された。つまり、各担当者は、設備の仕組みと実際の状況、標準作業内容と実態、さらに組織的な状況などを把握していなければ、他組織の担当者にも、自組織の責任者層、管理者層にも現場のリスク情報を説明することが出来ない。その結果、現場からのリスク削減要請に即応することが出来ず、現場のリスクが高いまま放置することになってしまっているケースが多く見られた。各組織の担当者層を機能させるには、各組織において担当者層を強力にサポートする体制が整備されていなければならない。

その他、文書化も安全文化の観点からは重要である。ただ、管理スタッフが十分でない

協力組織にも、発注組織と同じ水準で品質管理やコンプライアンスに関する多量のドキュメントを求め、現場で書類作成に追われてパトロールが出来ないなどのケースも多々見られた。発注組織で採用された安全対策ではあるものの、それを盲目的に受注組織や協力組織にも導入した結果、むしろ不安全行動を喚起するものになってしまっている。個別最適の仕組みが全体最適なものだとは限らないと考えるべきである。また、法令やマネジメントシステムに則った書類管理が、いつしかそれ自体が目的化されてしまい、書類管理が業務・安全管理だと思ってしまう例もあった。

その他、発注・請負関係の問題には、本事業場関係といった距離の問題が密接に関係することも確認された。予算や保守計画、各種意思決定を本社が行うことで、現場(事業場)のメンバーの負担やコストの低減を図るケースはよく見られる。しかし、現場が本社と離れており、移動にコストが多くかかる場合、現場の状況を十分に把握することは難しくなる。更に、現場での即判断が必要になることも必ず発生するため、行動の方針や権限や責任、役割が明確になっていることもより重要になる。

先にも述べたが、現在の産業は多くの場合、既に協力組織が組み込まれており、単独で生産活動や安全確保を行うことは出来ない。安全確保には協力組織の事業者責任ももちろん強く求められるが、より効果的かつ安定的に安全な生産活動を行うためには、組織間を含めた全体での取り組みが不可欠であり、全体での安全文化の向上を希求すべきである。

(2) 産業活動は複数の組織が関係し合って行われているため、これまでの単独組織での安全文化醸成活動では解決出来ない問題が少なくなかったが、組織間全体でアプローチすることにより、より効果的な安全文化醸成活動が期待出来る。また、これまでの安全研究は、安全活動を行う余裕のある大企業のみを対象としがちであったが、安全を組織間全体で捉えることによって、実際に被災することの多い、より中小規模な組織も対象となり、それらの安全性向上にも寄与することが出来る。

(3) 本研究では、対象となった産業も、組織数も限られるため、組織間構造の複雑性と多様性が把握出来た。傾向の把握やモデル化のために、今後も調査を行い、知見を蓄積する必要がある。また、現実の産業現場への活用のためには、組織間リスクを総合安全衛生管理体制と統括安全衛生管理体制によって整理することも求められるであろう。さらに、サプライチェーン、規制当局、株主、消費者、地域、マスメディア、研究機関など様々な関係者を含めた、より包括的な形で安全文化を検討することが必要となる。

<引用文献>

余村 朋樹, 細田 聡, 井上 枝一郎, 産業組織における安全文化の現状把握に関する検討 - 職位間におけるコミュニケーションギャップという指標を導入して -, 応用心理学研究, 40(3), 194-202, 2015

Tomoki YOMURA, Kazuhiro FUJIKAKE, Guirong SHI, Satoshi HOSODA, Shiichiro INOUE, Evaluation of comprehensive safety culture including inter-organization in a multi-tiered organization, Japanese Journal of Applied Psychology, 42, 67-72, 2016

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5件)

余村 朋樹, 組織の安全文化を評価・醸成する方法 ~組織間への展開と実践~, ICM & Safety Division Newsletter, 査読無し, 33, 8-9, 2018

Tomoki YOMURA, Kazuhiro FUJIKAKE, Guirong SHI, Satoshi HOSODA, Shiichiro INOUE, Evaluation of comprehensive safety culture including inter-organization in a multi-tiered organization, Japanese Journal of Applied Psychology, 査読有り, 42, 67-72, 2016

余村 朋樹, 細田 聡, 井上 枝一郎, 産業組織における安全文化の現状把握に関する検討 - 職位間におけるコミュニケーションギャップという指標を導入して -, 応用心理学研究, 査読有り, 40(3), 194-202, 2015

余村 朋樹, 組織の安全性を向上させる取り組み ~産業組織へ安全文化の考え方を導入する具体的方法~, IE レビュー, 査読無し, 56(4), 6-11, 2015

余村 朋樹, 藤掛 和広, 施 桂栄, 細田 聡, 井上 枝一郎, 組織を跨いだ安全文化評価の方法と実践, 労働科学, 90(2), 50-51, 2014

[学会発表](計4件)

余村 朋樹, 工藤 大介, 施 桂栄, 細田 聡, 井上 枝一郎, 組織間における安全文化の問題点の事例検討 - 本社・事業場間および発注・受注者間に着目して -, 日本応用心理学会, 2018年

Tomoki YOMURA, Shiichiro INOUE, Guirong SHI, Masume KARAMI, Consideration about investigation method of an industrial accident, The 4th International

Behavioral Safety Management Conference & The 2nd International Safety Management Theory and Practice Conference(招待講演), 2016

余村 朋樹, 藤掛 和広, 施 桂栄, 細田 聡, 井上 枝一郎, 請負業務における挟まれ事故事例の要因分析, 日本応用心理学会, 2015

Tomoki YOMURA, Kazuhiro FUJIKAKE, Guirong Shi, Satoshi HOSODA, Shiichiro INOUE, Study on the necessity of evaluation of comprehensive safety culture including inter-organization in a multi-tiered organization, 28th International Congress of Applied Psychology, 2014

[図書](計0件)

[産業財産権]

出願状況(計0件)

名称:
発明者:
権利者:
種類:
番号:
出願年:
国内外の別:

取得状況(計0件)

名称:
発明者:
権利者:
種類:
番号:
取得年:
国内外の別:

[その他]

6. 研究組織

(1) 研究代表者

余村 朋樹 (YOMURA, Tomoki)
公益財団法人大原記念労働科学研究所・研究部・主任研究員
研究者番号: 80390772

(2) 研究分担者

藤掛 和広 (FUJIKAKE, Kazuhiro)
名古屋大学・未来社会創造機構・研究員
研究者番号: 90508467

(3) 研究協力者