様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２６ 年　 ６ 月 ２４ 日現在

機関番号：７２７０３
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2011～2013
課題番号：２３７３０５９９

研究課題名（和文）繁忙感が組織のリスク要因に与える影響

研究課題名（英文）A STUDY ON THE INFLUENCE THE SENSE OF BUSYNESS HAS ON THE RISK FACTORS IN ORGANIZATIONS

研究代表者
余村　朋樹（YOMURA, Tomoki）

公益財団法人労働科学研究所・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）　3,300,000円、（間接経費）　990,000円

研究成果の概要（和文）：繁忙感はヒューマン・エラーに繋がると指摘されている。しかし，繁忙感が影響を与えるリスク要因については明らかになっていない。そこで，組織環境下の従業員の繁忙感が影響を与えるリスク要因とその要因の関係について調査した。調査は面接調査，事例調査，質問紙調査を用いた。熟考する時間の有無など，繁忙感との関係が示された。

研究成果の概要（英文）：The sense of busyness has been suggested to lead to human errors. However, the risk factors influenced by the sense of busyness remain unclear. We investigated the risk factors influenced by the sense of busyness among employees in an organizational environment and examined the underlying factorial relationship. In This research, we used interview surveys, case study analyses, and questionnaires. The results showed that the sense of busyness affected presence or absence of time to ponder, and all.

研究分野：社会心理学

科研費の分科・細目：産業心理学

キーワード：忙しさ　繁忙感　産業組織　リスク要因　繁忙感ネガティブ・スパイラル

１．研究開始当初の背景

近年日本の産業現場における労働災害の状況は，労働災害の発生頻度（度数率），被害の重篤さの程度（強度率）ともに大きな減少は見られず，様々な産業分野において複数の死傷者を伴うような重大事故が引き続き発生している。このような事故は多くの要因が複雑に絡みあって発生していると考えられるが（e.g.，Dekker，2006），当事者である現場従業員は，「忙しくてついうっかり」「忙し過ぎてチェックを怠った」などと忙しさを一因として報告するケースが見られる（e.g.，藤田，2003）。繁忙感による災害や，働く上でのエラーを低減させるには，繁忙感なるものは何に依拠して発生するのか，そして発生した繁忙感はどのように危険性を高めるのか，そのメカニズム全体を明らかにする必要がある(Figure 1)。

一般的に，繁忙感というものは，単純な「業務の量」や「時間的切迫」によると考えられがちなのではなかろうか。しかし，組織における繁忙感を検討する場合は，業務を行う者を取り巻く組織環境を総合的に捉える必要がある。また，客観的な業務量を「繁忙度」とした場合，「繁忙度」が同じであったとしても，業務の質や発生状況により，「繁忙度」の“感じ方”，つまり「繁忙感」に差が生じることが考えられる。その差を生じさせる要因を明らかにしなければ，エラーやストレス反応などを減少させるための効果的な対策は打てない。そこで，研究代表者らはこれまで，産業組織で働く従業員の繁忙感に影響を与える要因にはどのようなものがあるのか，さらに，それら各要因の関係はどのようになっているのかを面接調査や質問紙調査によって明らかにしてきた。

一方，繁忙感が業務上の危険性にどのような影響を及ぼすかについては，これまでに幾つかの指摘がなされている。たとえば，保守業務における過度の時間圧は，手順書からの逸脱や短期的な記憶の喪失を増加させ，危険性が高いとの指摘がある（Reason& Hobbs，2003）。また，教育や医療の現場におけるバーンアウトやメンタルヘルスの問題でも，繁忙感が影響しているとの報告がなされている（e.g.，教職員の健康調査委員会，2006；松本・臼井，2007）。しかし，この繁忙感とヒューマン・エラーやストレス反応などとの関係を明らかにする実証的な研究は多くはない。

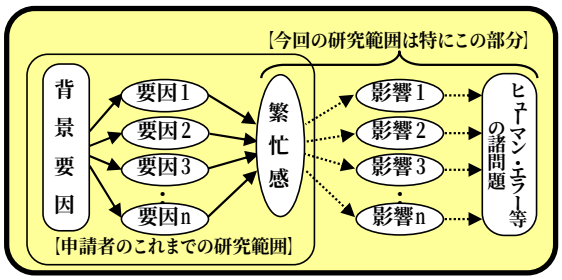

Figure 1. これまでの研究と本研究の範囲

２．研究の目的

上記のように，産業場面における繁忙感は，ヒューマン・エラーにつながる様々なリスク要因を生起，もしくは高化させると推察される。本研究は，産業組織において，繁忙感はどのようなリスクを発生させる，もしくは高めるのかを明らかにすることを目的とする。

３．研究の方法

(1)繁忙感によって高められるリスク要因の探索

繁忙感がどのようなヒューマン・エラーにつながるリスク要因を発生もしくは高めるのか，さらにはそれらのリスク要因や繁忙感がどのような構造を成しているかを出来るだけ詳細かつ広範囲に検討するために，まずフィールドにおいて３つの探索的な調査を行った。

①面接調査

繁忙感が高い場合に発生するリスク要因（問題行動・状況）ならびに，繁忙感影響要因と繁忙感によって発生するリスク要因との関連の把握を目的に，面接調査を行った。

３つの産業組織の管理者層と作業者層それぞれ１～６名ずつを対象とした。面接時間は１層につき 90 分程度で，業務内容・状況の確認とともに，「これまで繁忙感を強く感じたときにどのようなことがあったか」といったエピソード・インタビューや，「繁忙感が高いとどのような影響が出るか」といったオープン質問を用いた。得たデータはコード化とカテゴリー化を行った。

②事例調査

繁忙感によって高められるリスク要因の探索を目的に，当事者や関係者の繁忙感が一因と推察されるトラブル事例を選定し，調査を行った。

まず，提供された資料を読み込み，その後面接調査を実施した。時間は関係者１人につき 90 分から２時間程度。面接調査と分析は，特に関係者の状況認識に着目し，繁忙感を抱いていた状況から実際の事故・トラブルといった事象に至るまでの過程について詳細に行った。

③安全活動の阻害要因調査

繁忙感が各種安全活動の阻害要因になっていないか，阻害要因になっている場合，どのように阻害しているかを把握することを目的に，面接調査を行った。

まず，産業組織の安全担当者から，教育訓練，事故分析制度，業務指示や報告の形式，情報共有制度といった，安全確保のための各種制度について説明を受けた。その後，それら仕組みが実際に機能しているか，機能していない場合は従業員の繁忙感が一因となっていないかを面接調査によって確認した。数回の面接を実施した。

(2)繁忙感によって高められるリスク要因に関する質問紙調査

繁忙感と繁忙感が影響を与えるリスク要因の関連を把握することを目的に，質問紙調査を行った。

まず，上記調査の結果を基に，産業組織において繁忙感が影響を与えると推察されるリスク要因を整理した。続いて，リスク要因を測定するための質問項目を作成し，質問紙調査を行った。対象者は主に情報通信に関する複数の事業所の従業員で，有効回答は計3,205 名であった。

回答は，各質問項目に対して「１．その通りではない」から「５．その通り」の５件法で評定するよう求めた。回収は記入後，研究代表者らが用意した封筒に各自封入するなど，回答者のプライバシー保護に配慮した。

４．研究成果

(1)繁忙感によって高められるリスク要因の探索

①面接調査

繁忙感が高いために発生する，もしくはより強まる，エラーにつながるリスク要因として，

・仕事が追いつかず，積み残しが発生する
・エラーによる手戻り作業が発生する
・１つのことに集中して取りかかれない
・抱えている仕事から逃げたく感じる
・手順書を確認したり，事前に勉強したりする余裕がなくなる
・失敗を恐れる
・先を予測して手を打つといった先手の保守ではなく，トラブルが発生してから手を打つ，後手の保守になる
・現場設備や手順等にリスクを感じても，稟議用のエビデンスや対策案作りなどの負担を考えて対処を諦めたり先に延ばしてしまったりする
・同僚のサポートをする余裕がなくなる
・自分の業務範囲を超えて他部署のために仕事をすることがなくなる
・他部署から指摘されたリスク情報を適切に処理しない
・モチベーションが下がる
・マネジメント層が実務作業に手を取られ，進捗管理や優先順位判断，目配り等が出来なくなる
・疲労感が高くなる
・生活が犠牲になる
・このままで良いのかとふと不安になる

などが挙げられた。

②事例調査

調査した事例では，

・確認の省略
・意思疎通の簡略化
・予定と異なった状況下でのシグナルの見落とし，過小評価，確認・再打ち合わせの省略
・自分の期待に合わせた状況判断（合理化）
・判断の回避
・試行枠組みの縮小による，狭い範囲での効率化・合理化

などが抽出された。

③安全活動の阻害要因調査

繁忙感によって，

・現場改善の提案者である協力会社や担当者に会わずに，現場に赴かずに提案の可否判断を行う
・安全に関する提案の個別の検討や判断が回避され，活動が形式的になる
・稟議用のエビデンス資料の作成を諦める
・決められた打ち合わせを省く
・書面に残さず，口頭で済ませる
・研修への参加を捺印のみで済ませる
・e-Learning を代理で事務職に受講させる

といった例が見られた。

繁忙感が高い組織・部署においては，業務上の様々な問題点と繁忙感が負の連鎖状態になっているケースが見られた。例えば，作業内容や手順，工具，設備状況等にリスクを見つけても，繁忙感を強く感じていると，資料作成などの負担を考え，対処を諦めて（もしくは取り敢えず先延ばしして）しまう。するとリスクが残留してしまい，後にそれが原因でトラブルが発生することになる。さらに，トラブルが発生するとそのための対応業務や書類作成が増加し，ますます繁忙感が高くなってしまう。

また，第一線の作業者・担当者だけでは業務が消化出来ず，やむなく管理者が作業者・担当者の仕事を手伝って手を動かす。しかしそのために組織・部署全体のコーディネート役が不在となり，業務配分や優先順位判断，進捗管理が適切に行われず，業務全体が非効率になって時間切迫性も高まり，結果的に繁忙感も更に高くなる。それがまた，リスクの増加，トラブルの続発，業務量の増大，人手不足，と繋がっていく。マネジメントの不在が繁忙感を高め，その繁忙感がまたマネジメントの不在を引き起こす連鎖になっていた。

このような繁忙感のネガティブ・スパイラルはどこかで断ち切る必要があるが，部署内のマネジメントだけでの対応が難しければ，一時的に集中してリソースを投入するなどのトータル・マネジメントによるサポートが求められるであろう。

(2)繁忙感によって高められるリスク要因に関する質問紙調査

上記調査結果を基に，繁忙感に影響を受けるリスク要因を整理して質問紙を作成し，産業組織において調査を実施した結果，熟考の能否や，集中の可不可などについては，繁忙感との関連が示唆された。しかし，予防的対処の能否，確認省略の有無，ワーク・モチベーションなど，繁忙感と関連が見出せないものも少なからず見られた。

(3)課題と今後の展望

産業組織において，繁忙感が影響を与える

リスク要因には様々なレベルのものが見られる。今回の調査だけで網羅されたとは言えず，繁忙感が影響を及ぼすリスク要因の探索的な調査研究は今後も継続して行うことが求められる。

また，それらリスク要因と繁忙感との関係性も単純ではない。先に述べたように，繁忙感要因，繁忙感，リスク要因が相互的な因果関係となっていたり，繁忙感要因から繁忙感，リスク要因，災害・トラブルがネガティブなスパイラルになっていたりする組織もある。そのため，一般化したモデルだけではなく，タイプ毎のモデル化を検討することも必要であろう。

さらに，今回，面接調査や事例調査で得られたリスク要因と繁忙感の関連が，質問紙調査では十分には確認出来なかった。これは，面接調査や事例調査の対象が設備産業や製造業であったのに対し，質問紙調査の対象が主に情報通信関連業であったことが理由の１つだと考えられる。このことは，業種，業態，組織構造などによって，繁忙感が影響を与えるリスク要因が異なる可能性を示している。従って，今後は更なる統計的データ解析を実施するとともに，幅広い組織や産業で調査を行うことも求められる。また，年齢や経験，職位といった属性による差異の確認も望まれよう。

(4)成果の位置づけ・意義

上述した課題は残るものの，本研究は，繁忙感の実証的なモデルの策定につながるとともに，産業組織における事故・トラブルの防止や，安全活動の実効性を高めるための提言に寄与するものである。

例えば現在，安全・安心の観点からも，コンプライアンスの確保が求められているが，それらは「ルールを遵守せねばならない」などと，働く者の理念・姿勢の問題として捉えられがちである。そこに「繁忙感」という視点を導入し，繁忙感の原因や，繁忙感が影響を与えるリスク要因との関係を明らかにしようとすることは，働く者の心理的側面に注目し，「働く者がルールを遵守出来ない要因」を探すことであり，安全確保のための仕組みや取り組みを「機能」させるための１つの有益なアプローチとなり得る。

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１件）

1.余村朋樹，彦野賢．2012，組織における繁忙感の要因とコントロール，ナースマネージャー．査読無，14（2），35-39.

〔学会発表〕（計２件）

1. TOMOKI Yomura. 2011. A Study of the Influential Factors on the Sense of Busyness in Organizations. The 1st China-Japan Symposium on Modern Safety Technology and Management Strategy. 99-101. (Shanghai)

2.余村朋樹，藤掛和広，施桂栄，細田聡，井上枝一郎．重層的産業組織における安全文化醸成方法の実践的研究－改善提案制度の機能化と阻害要因の検討－，日本応用心理学会第 78 回記念大会，2013.9.14，東京

〔その他〕

1.余村朋樹．列車運転業務における異常時エラーの事例研究，日韓ヒューマン・エラー防止研究会，2012.6.28,韓国大田

６．研究組織

(1)研究代表者

余村　朋樹（YOMURA Tomoki）
公益財団法人労働科学研究所・研究部・主任研究員
研究者番号：80390772