

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 20 日現在

機関番号：24402

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2016

課題番号：26860439

研究課題名(和文)労働者の職業性ストレスと食行動に関する研究

研究課題名(英文)Relationship between occupational stress and eating behaviors in Japanese workers

研究代表者

山内 常生(Yamauchi, Tsuneo)

大阪市立大学・大学院医学研究科・講師

研究者番号：00597297

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、職業性ストレスと食事および飲酒等の食生活の関連性について調べるため、一般企業において主にオフィスワークに従事する労働者計880名に対して、アンケート調査を行った。計424名より回答を得た(男性326名、女性90名、男女不明8名、回収率48.2%)。対象者の中で過食症が疑われる労働者の割合は、全体の1.42%であり、男性で1.23%、女性で2.2%であった。また、アルコール依存症が疑われる労働者は全体の7.31%で、男性で9.5%、女性で0%であった。食行動異常に影響する職業性ストレス要因では、「同僚からのサポート」および「職場の対人関係でのストレス」が抽出された。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to investigate the relationship between occupational stress and eating behaviors such as diet and drinking. I conducted a questionnaire survey on the workplace for a total of 880 workers mainly engaged in office work in general corporations. I got responses from a total of 424 people (326 males, 90 females, 8 male and female unknowns, recovery rate 48.2%). The percentage of workers suspected to be bulimia was 1.42% of the total, 1.23% for males and 2.2% for females. In addition, 7.31% of the workers suspected alcohol dependence was 9.5% for males and 0% for females. For occupational stress factors that affect eating behavior abnormalities such as bulimia, "support from colleagues" and "stress on interpersonal relationships in the workplace" were extracted. Maintaining good interpersonal relationships in the workplace may be helpful not only for patients with eating disorders but also for dietary problems of many workers.

研究分野：摂食障害

キーワード：摂食障害 職業性ストレス 過食症

1. 研究開始当初の背景

仕事におけるストレス要因と精神疾患の関係は以前より指摘されており、Karasekらは「職業上の負荷や責任の大きさ」、「仕事の自由度や裁量権の少なさ」、「周囲からの支援の欠如」を加えた Job Demand-Control-Support Model (仕事要求度-コントロール-社会的支援モデル)を提唱した。さらに、アメリカ国立職業安全保健研究所 (the National Institute for Occupational Safety and Health: NIOSH) は職場のストレス負荷要因のみではなく、仕事外の要因、個人要因、緩衝要因なども関与し、種々の心理的、生理的ストレス反応や行動変化を通してメンタル不全が生じるとした職業性ストレスモデルを提唱している。これらのストレスモデルを基礎に職業性ストレスと精神疾患、とりわけ抑うつ気分などのうつ病関連症状についての研究が進められており、職域での対策や臨床に生かされるようになってきた。

また他方で、近年本邦において摂食障害患者が増加していることが指摘されている。1998年の全国疫学調査によると、それ以前の20年間で摂食障害患者は約10倍に増加したとされている。また従来は10歳代半から20歳代前半の若年発症が中心であった患者の高年齢化が進んでおり、より幅広い年齢で認められるようになってきた。低体重をきたす神経性やせ症に加えて神経性過食症や過食性障害の著しい増加や摂食障害予備群の存在が指摘されるなど、食行動に関する問題はより一般化し患者層の裾野は広がりを見せ、多様化してきている。また、摂食障害患者はその大部分が女性であり、生物学的要因だけでなく社会的要因が影響しているとされる。働く女性が増えたことも女性を取り巻く社会の大きな変化と言える。平成22年の労働力調査によると25歳から34歳における女性の就業率は過去20年間で14%も上昇し65%を越えている。また、本研究の代表研究者らが医療機関に受診する女性摂食障害患者について2010年に全国の医師を対象に行ったアンケート調査では、596名中30.5%が仕事に従事しており、その内の48.7%が正社員として勤務していることが明らかになった。また、職場における摂食障害患者の現状について2008年に一般企業に勤める女性従業員459名に行った質問紙調査では神経食思不振症および神経性過食症を疑う者の割合はそれぞれ0.5%、0.22%であった。このようなことを考慮

すると、職場において食行動異常を呈するものは少なくないと予想される。

摂食障害の発症機序については、以前より生物学的要因や社会環境的要因、心理的要因など複数の要因が複合的に影響することが示唆されており、職業性ストレスも重要な影響を与えている可能性が予想される。これまで食行動とストレスの関連についての研究は、主に肥満およびそれに伴う生活習慣病予防の観点からなされてきた。職域領域におけるストレスと食行動についての研究では、職業性ストレスにより労働者の Body Mass Index (BMI) が増加したとする報告から減少したとする報告まで様々であった。その結果の違いについては性別や年齢、仕事環境、ストレス状況などの労働者の個別性が主な理由と考えられているが、その個別的要因について十分検討した研究はほとんどない。また、著しい低体重をきたす神経性食思不振症や正常体重ながら過食は不適切な代償行為としての自己誘発性嘔吐などの食行動異常を呈する摂食障害患者において、職業性ストレスの影響を調査した研究はほとんどみられない。

2. 研究の目的

本研究では、企業に勤める従業員等を対象に職業性ストレスおよび食行動についての調査を行い、労働者を取り巻くストレス因子と過食症状を中心とした食行動異常やアルコール多量摂取などの食生活における問題行動についての実態およびその関連性を示し、職場における健康管理において労働者の食行動について留意すべき点や食行動異常を呈する者への適切な対応法や指導法について検討することを目的とした。

3. 研究の方法

<平成26年度>

本研究の対象となる大阪に所在する一般企業に協力を得て、労働者29,390名を対象に、本研究で用いる職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire: BJSQ) によるアンケート調査を実施し、対象労働者の労働環境および労働者のストレス状況等について統計解析を行った。

<平成27年度>

平成26年度調査に協力した企業を含む一般企業2社に協力を得て、アンケート調査を実施した。対象となった労働者は、主にオフィスワークなどの間接系業務に従事する正社員計880名であった。対象者に職場を介してアンケート調査票を配布し、回答依頼した。回答済み調

査票は、対象者それぞれによって調査者に郵送された。

アンケート調査票には、労働者の年齢性別、身長体重などの情報、職業および家庭背景についての質問項目、就業状況についての質問項目、職業性ストレス簡易調査票(BJSQ)57項目版、過食症状調査票 (Bulimic Investigatory Test, Edinburgh: BITE)、飲酒習慣スクリーニングテスト (Alcohol Use Disorders Identification Test: AUDIT)を含めた。

▶就業状況についての質問項目

「不規則勤務である」、「深夜勤務が多い」、「突発的業務が多い」等の項目について、自身の仕事にあてはまるかどうかを評価。また、これらの勤務状況が、自身の食生活に悪影響したか否かについて質問した。

▶職業性ストレス簡易調査票(BJSQ)

改正労働安全衛生法に基づくストレスチェック制度で推奨されている質問紙。計 57 項目からなり、主に「A 仕事のストレス要因」、「B 心身のストレス反応」、「C 周囲のサポート」の領域を評価。

▶BITE

BN のスクリーニングや症状評価を目的とした質問紙。30 項目の症状評価尺度と 6 項目の重症度尺度からなる。

食行動異常 10 点未満：陰性、10-19 点：疑陽性、20 点以上：陽性

▶AUDIT

Core AUDIT と呼ばれる 10 項目を使用。アルコール依存症および将来の危険な飲酒者について同定する。

飲酒行動 0 点：非飲酒、1-7 点：危険の少ない飲酒、8-19 点：危険な飲酒、20 点以上：アルコール依存症疑い

本研究は、大阪市立大学大学院の倫理委員会の承認を得て行った。

4. 研究成果

<平成 26 年度>

労働者 29,390 名の BJSQ の解析によると、職業環境からうける「A 仕事のストレス要因」や「C 周囲のサポート」については、それぞれの平均得点が男性 40.3、18.9、女性 40.2、18.7 と性差に統計的に有意な差を認めなかったが、「B 心身のストレス反応」の平均得点では女性 54.7 に対して男性は 49.0 と、女性が男性に比べ高いことが明らかになった。また、職場ごとにこれらの得点に差が生じていたことから、平成 27 年度の研究対象は主に事務系の業務を担当する間接部門で勤める労働者を選択することが妥当と考えられた。

<平成 27 年度>

対象となった労働者 880 名のうち 424 名

より回答を得た(男性 326 名、女性 90 名、男女不明 8 名、回収率 48.2%)。

アンケート調査項目の男女比較を(表 1)に示した。BJSQ の下位項目では、「心理的な仕事の負担(量)」、「心理的な仕事の負担(質)」、「技能の活用度」において、男性が女性より優位に高値であり、男性対象者は女性対象者に比べて仕事からの心理的要求度が強い一方で技能を生かせる就労環境にあることが示された。

(表 1) 各調査項目の平均値

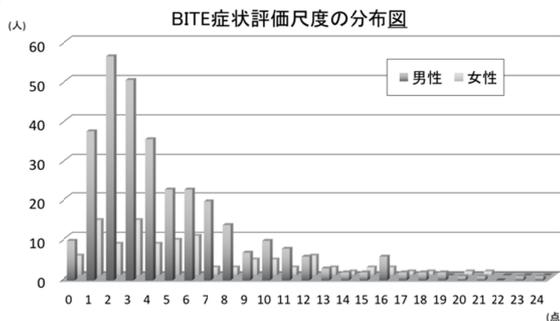
| | 男 (n=326) | 女 (n=90) | p 値 |
|---------------|--------------|-------------|--------|
| 年齢(歳) | 42.4 | 40.3 | 0.08 |
| 調査時 BMI | 24.2 | 20.3 | p<0.01 |
| BITE 得点 | 5.13 | 5.98 | 0.15 |
| AUDIT 得点 | 9.57 | 4.65 | p<0.01 |
| 職業性ストレス簡易調査票 | | | |
| A 仕事のストレス要因 | | | |
| 心理的な仕事の負担(量) | 8.21 | 7.31 | p<0.01 |
| 心理的な仕事の負担(質) | 8.46 | 7.64 | 0.02 |
| 自覚的な身体的負担度 | 1.72 | 1.54 | 0.29 |
| 職場の対人関係でのストレス | 6.78 | 6.6 | 0.46 |
| 職場環境によるストレス | 1.9 | 1.95 | 0.7 |
| 仕事のコントロール度 | 7.8 | 7.71 | 0.75 |
| 技能の活用度 | 2.98 | 2.69 | 0.02 |
| 仕事の適性度 | 2.83 | 2.78 | 0.63 |
| 働きがい | 3.05 | 2.85 | 0.08 |
| C 周囲のサポート | | | |
| 上司からのサポート | 7.85 | 7.31 | 0.13 |
| 同僚からのサポート | 8.38 | 8.05 | 0.29 |
| 家族・友人からのサポート | 9.79 | 9.22 | 0.07 |

Student t-test: *p<.05. **p<.01

一方 BITE の平均は男性 5.13、女性 5.98 であり有意差を認めなかったが、AUDIT の平均は男性で 9.57 と女性 4.65 に対して有意に高く、男性は女性に比べて飲酒する傾向が強いことが示された。

BITE 得点の度数分布(図 1)では、20 点以上の食行動異常陽性と判断される割合が、男性 1.23%、女性 2.22%(全体 1.42%)であった。

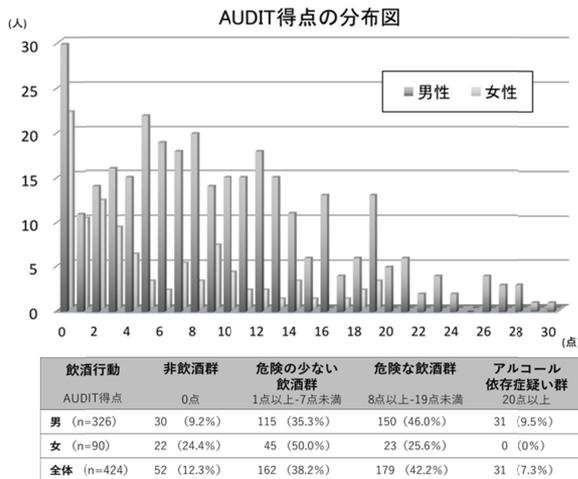
(図 1)



| 食行動異常 BITE得点 | <陰性> 10点未満 | <疑陽性> 10点以上-20点未満 | <陽性> 20点以上 |
|-----------------|---------------|----------------------|---------------|
| 男 (n=326) | 279 (85.6%) | 43 (13.2%) | 4 (1.23%) |
| 女 (n=90) | 70 (77.8%) | 18 (20.0%) | 2 (2.22%) |
| 全体 (n=424) | 355 (83.7%) | 63 (14.9%) | 6 (1.42%) |

また、AUDIT 得点の度数分布(図 2)では、アルコール依存症を疑われる 20 点以上が、男性で 9.5%であったが、女性には認めなかった。

(図 2)



また、従属変数を BITE 得点とし、独立変数を [年齢] [調査時 BMI] BJSQ の [A 仕事のストレス要因の各項目] および [C 周囲のサポートの各項目] とし、男女別で重回帰分析(ステップワイズ法)を行つところ(表 2) 男性においては「同僚からのサポート」および「職場の対人関係でのストレス」が、女性においては「職場の対人関係でのストレス」が BITE 得点に影響する因子として抽出された。

(表 2)

| 説明変数 | BITE得点への影響 男女別の重回帰分析の結果 | | | | | |
|----------------|-------------------------|------|----------|-------|------|----------|
| | 男 | | | 女 | | |
| | B | SE B | β | B | SE B | β |
| 年齢 | -0.09 | 0.02 | -0.20*** | -0.20 | 0.06 | -0.39*** |
| 調査時BMI | 0.43 | 0.06 | 0.37*** | -0.06 | 0.16 | -0.03 |
| 同僚からのサポート | -0.27 | 0.09 | -0.15** | - | - | - |
| 職場の対人関係でのストレス | 0.34 | 0.12 | 0.14* | 0.80 | 0.26 | 0.33** |
| R ² | 20*** | | | 19** | | |

基準変数： BITE得点
* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

一方で、AUDIT 得点を従属変数、上記と同様の変数を独立変数とし男女別で重回帰分析(強制投入法)を行つたが(表 3) 同項目において有意な影響を認めなかった。

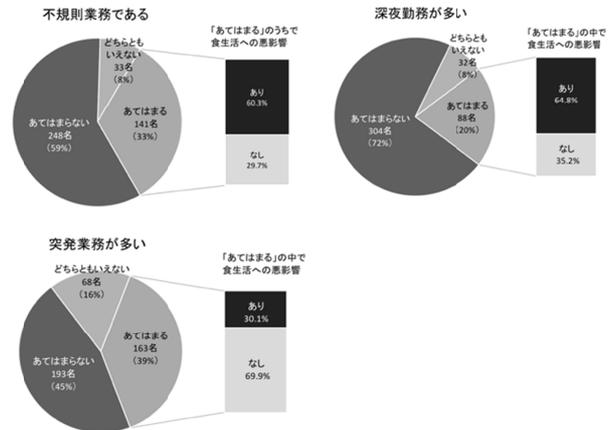
(表 3)

| 説明変数 | AUDIT得点への影響 男女別の重回帰分析の結果 | | | | | |
|----------------|--------------------------|------|---------|-------|------|---------|
| | 男 | | | 女 | | |
| | B | SE B | β | B | SE B | β |
| 年齢 | 0.10 | 0.04 | 0.15 | -0.05 | 0.06 | -0.09 |
| 調査時BMI | -0.07 | 0.10 | -0.04 | -0.07 | 0.17 | -0.04 |
| 同僚からのサポート | -0.12 | 0.16 | 0.04 | 0.13 | 0.23 | 0.07 |
| 職場の対人関係でのストレス | 0.15 | 0.21 | 0.04 | 0.33 | 0.31 | 0.14 |
| R ² | 26 | | | 62 | | |

基準変数： AUDIT得点
* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

就労状況が食生活に与える影響について調査した結果(図 3)では、不規則業務と回答した労働者 33%の 6 割、深夜勤務が多いと回答した労働者 20%の 6.5 割、突発業務が多いと回答した労働者 39%の 3 割が食生活に悪影響を及ぼしたと回答した。

(図 3)



< 考察 >

企業での産業保健活動において、摂食障害に関する相談を受けることは決して多くはないが、本アンケート調査の結果によると、労働者の 1.42%に神経性過食症等の食行動異常が疑われる者が含まれていたことから、摂食障害患者が職場に潜在している可能性が示唆された。特に神経性過食症や過食性障害といった摂食障害では神経性やせ症とは異なり低体重など外見上の変化に乏しく、「気づかれにくい」あるいは、「気づかれても相談に結びつかない」傾向があることが考えられた。

また、食行動異常を疑われる労働者は、男性に比べ、女性に高率に認められ、男性に高率であったアルコール依存症等の飲酒問題とは対照的であった。仕事のストレスが、食行動および飲酒行動に影響を与えているとすれば、仕事のストレスに対する反応には性差が認められる可能性がある。

職業性ストレスと食行動異常の関連では、「同僚からのサポート」や「職場の対人関係におけるストレス」が影響していたことは、過去に行つた外来摂食障害患者を対象に行つた調査において、摂食障害患者群が健常対照群に比べ上司や同僚からのサポートが少ないという結果と一致するものであった。摂食障害患者だけでなく、そのような病的状態に至っていない労働者を含めて、職場における対人関係のストレスは、健康的な食生活に支障を与えるものと考えられる。職場において対人関係を良好に保つことは、摂食障害患者に限らず多くの労働者の食生活に係る問題の助けになると考えられる。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計 3 件)

1. 山内常生, 女性労働者における摂食障害, 産業精神保健, 24(4), 333-334, 2016. (査読無)
2. 山内常生, 井上幸紀, 摂食障害女性労働者の現状と課題, 産業精神保健, 23,

p61-66, 2015. (査読無)

3. 山内常生, 摂食障害と就労ストレス, 心身医学, 54(10), p928-934, 2014. (査読無)

〔学会発表〕(計 2件)

1. 山内常生, 労働者における職業性ストレスと食事および飲酒行動上の問題, 第20回日本摂食障害学会, 2016年9月, 東京
2. 山内常生, 女性労働者における摂食障害, 第23回日本産業精神保健学会, 2016年6月, 大阪

〔その他〕

ホームページ等 準備中

6. 研究組織

(1) 研究代表者

山内 常生 (YAMAUCHI Tsuneo)

大阪市立大学・大学院医学研究科・講師

研究者番号：00597297