

職場、および家庭におけるストレス要因が自覚的 健康度、心理学的健康度に及ぼす影響

ウツラサチコ*
卯津羅祥子*

目的 職場および家庭におけるストレス要因が、個人の自覚的健康度、心理学的健康度におよぼす影響について明らかにすること。

方法 35歳以上のT市職員1,652人に対して平成10年2月に行った自記式アンケートの結果を用いた（回収率82.6%）。回答者1,364人のうち消防士143人を除いた男性828人、女性393人を分析対象とした。対象者を、仕事や家庭生活に不満を感じている群と、不満を感じていない群に分類した。それぞれの群において、仕事の要求度、裁量度、支援度、家庭の決定権、親しい人間関係、年齢の差についてt検定を、また、職業分類、趣味の有無、性別について χ^2 検定を行った。次に、自覚的健康度、心理学的健康度に対する職場および家庭の因果関係について共分散構造分析を行った。

結果 仕事や家庭生活に不満を感じている群では不満を感じていない群に比べて仕事の要求度の得点が高く、仕事の裁量度の得点や支援度の得点、親しい人間関係の得点が有意に低かった。また、不満を感じている群では自覚的健康度、心理学的健康度の得点も有意に低かった。職業分類では、事務系、技術系、教員の係長・主任・一般クラスが仕事や家庭生活に不満を感じていた。共分散構造分析では、職場の因子（仕事の要求度、裁量度、支援度、職種、職位、仕事に対する満足感）が個人的因子（年齢、性別、家庭の決定権、親しい人間関係、家庭に対する満足感）に比べて自覚的健康度、心理学的健康度に対して強い因果関係を示した。個々の観測変数の中では、仕事の裁量度、仕事に対する満足感、親しい人間関係、家庭に対する満足感の因果的な影響力が高かった。

結論 職場や家庭生活におけるストレス要因が個人の自覚的健康度、心理学的健康度を低くする影響を与えていた。特に、職場の因子、親しい人間関係の影響が高くみられた。職場におけるストレス要因の改善や親しい人間関係の形成が、自覚的健康度、心理学的健康度を改善し、ストレス関連疾患の予防や積極的な健康づくりにおいて重要と考えられる。

Key words : ストレス、ストレス因子、自覚的健康度、心理学的健康度

I 緒 言

現代社会においては様々なストレスが個人の健康に対し影響を与えている。ストレスは遺伝的要因や過去の生活スタイルにも規定されるが、家庭、職場、学校、地域等の社会生活の中においても生じる。ストレス反応には、情動反応、認知反応、行動反応、生理反応の四つの病的メカニズ

ムがあり、これらのストレス反応が血圧上昇等の生理反応、喫煙、飲酒等の異常行動の引き金になる¹⁾。このようなストレス反応が不健康な生活習慣を伴い、ひいては動脈硬化、循環器疾患の発症につながる²⁾。また、単に身体的な疾患だけでなく、抑うつ、自律神経失調症、ノイローゼ等の精神的な疾患の発症にもつながる³⁾。

ストレスモデルとしては、Leviの人間生態学モデル^{4,5)}、Fletcherの職業ストレスモデル⁶⁾、Karasekの仕事の要求度-裁量度-支援度モデル⁷⁾、米国産業安全保健研究所（NIOSH）職業性ストレスモデル⁸⁾等が知られている。Leviの人

* 大阪大学医学部公衆衛生学教室
連絡先：〒565-0871 吹田市山田丘2-2
大阪大学医学部公衆衛生学教室 卯津羅祥子

間生態学モデルによれば、社会構造や、人間生活のプロセスの中で生じたストレスがストレス反応を引き起こすが、特に情動反応の役割が大きい。悲しみや怒りといった情動反応が血圧上昇等の生理反応、喫煙、過剰飲酒等の異常行動、記憶力低下等の認知障害を引き起こすため、ストレス反応への対処は、情動反応の調節が最も重要だとされる。Fletcherの職業ストレスモデルは、職場での仕事のストレスによる過労徴候・疾病発生のメカニズムと介在因子とをモデル化したもので、Leviのモデルを職場に適用したものと見える。Karasekの仕事の要求度-裁量度-支援度モデルは、仕事の特徴を仕事の要求度、裁量の自由度、支え合い度の三つに分け、それらのストレスの大小によりどのような場合にストレス反応が大きくなるかを測る。NIOSHの職業性ストレスモデルは米国産業安全保健研究所(NIOSH)によって提唱された新しい労働ストレスのモデルである。仕事のストレス要因に仕事外のストレス要因(家庭、家族等)、個人要因(年齢、性別、性格等)、緩衝要因(社会的支援)が加わってストレス反応を引き起こし疾病に至るという過程をモデル化したものである。

本研究では健康状態の指標として自覚的健康度と心理学的健康度を用いた。自覚的健康度は、社会的、経済的、心理的状况の健康に対する影響をみる上で有用であり、健康上の疫学的な研究においてもその有用性は確認されている^{9~11)}。心理学的健康度は、affect balance scaleと呼ばれるもので、日常生活の出来事に対する心理学的な反応を測っており、日常生活のストレスに対処する能力の指標として用いられる^{12,13)}。

本研究では分析に際して共分散構造分析^{14~17)}を用いた。共分散構造分析は、物事の因果関係を統計的に分析する手法の一つで、その最大の長所は柔軟なモデル構成力にある。従来多くの分析方法では固定的な数理モデルにデータの形式を合わせていくのに対して、共分散構造分析では、データの形式に合わせてデータ固有のモデルを構成できる。また、直接には測定できない構成概念を含めてモデルを構成し、因果関係を分析することができる。構成概念を扱う分析方法には因子分析があるが、因子分析では構成概念と観測値の関係の関係を明らかにするが、因果関係は扱わない。

一方、因果関係を扱う分析方法には、回帰分析、パス解析があるが、これらの方法では観測変数間の因果関係を扱うだけで、構成概念は扱わない。共分散構造分析はこれらの分析を一体化したものと理解できる。本研究ではストレス要因という、直接測定できない要素をもった構成概念を用いて個人の健康度に対する影響(因果関係)を検討するため、共分散構造分析を用いた。

本研究では、先に述べたストレスモデルを参考にして、職場や家庭における個人のストレス要因が自覚的健康度、心理学的健康度にどのように関係するかについて分析を行った。

II 対象と方法

1. 対象

T市(人口約21万人)市役所の35歳以上の職員1,652人を対象に平成10年2月に自記式のアンケート調査を行った。回答者1,364人(回収率82.6%)のうち、消防士143人を除いた、男性828人、女性393人の総数1,221人を分析対象とした。消防士については、男性のみであること、24時間の交替勤務であることを理由に除外した。各観測変数の特性については表1に示すとおりである。

2. 調査項目

調査の内容は、年齢、性別、職種、家族等の基本的内容、身体的健康状態、生活習慣(喫煙、飲酒、運動)、仕事(仕事の要求度-裁量度-支援度モデル)、性格(The Framingham Type A score等)、社会生活(家庭生活、趣味、affect balance scale等)の6項目からなる。本調査はロンドンの公務員を対象としたWhitehall II Study¹⁸⁾に準じて行われた。そのためWhitehall II Studyで用いられたアンケートを和訳し、次にその和訳を再度英訳して原文と比較して、正確に和訳されていることを確認した。そのため、原文と同様の妥当性が保たれていると考える。

3. 分析方法

1) 対象者の分類

「あなたは人生における自分の仕事についてどの程度満足していますか」、「あなたは人生における自分の家庭生活についてどの程度満足していますか」という質問において、それぞれ「非常に不満」、「不満」、「少し不満」と答えた人を「不満を感じる」群、「どちらでもない」、「少し満足」、

表1 対象者の基本的属性 (総数1,221人)

| 性 別 | 男 性 | 女 性 | P 値 |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| 人数 (人) | 828 | 393 | |
| 年齢 (平均±SD) | 47.9±6.5 | 45.8±7.0 | $P<0.001$ |
| 趣味 あり (%) | 602(72.7) | 266(67.7) | $P=0.084$ |
| 親しい人間関係 (%) | | | $P=0.001$ |
| なし | 31(3.7) | 7(1.7) | |
| 1~2 人 | 142(17.2) | 79(20.1) | |
| 3~5 人 | 313(37.8) | 178(45.3) | |
| 6人以上 | 330(39.9) | 117(29.8) | |
| 不明 | 12(1.4) | 12(3.1) | |
| 職業クラス** (%) | | | $P=0.016$ |
| 1 | 222(26.8) | 18(4.6) | |
| 2 | 460(55.6) | 251(63.9) | |
| 3 | 136(16.4) | 118(30.0) | |
| 不明 | 10(1.2) | 6(1.5) | |
| 家庭の決定権 (平均±SD) | 1.78±0.93 | 1.89±0.88 | $P=0.054$ |
| 仕事の要求度 (平均±SD) | 10.1±2.6 | 10.3±2.3 | $P=0.164$ |
| 仕事の裁量度 (平均±SD) | 36.1±7.0 | 36.1±6.8 | $P=0.940$ |
| 仕事の支援度 (平均±SD) | 15.6±4.3 | 15.6±4.5 | $P=0.797$ |
| 自覚的健康度 (平均±SD) | 3.13±0.76 | 3.06±0.77 | $P=0.157$ |
| 心理学的健康度 (平均±SD) | 0.51±3.01 | 0.51±2.99 | $P=0.973$ |

** 職業クラス1は事務員・技術員・教員の部長・課長クラス, 2は事務員・技術員・教員の係長・主任クラスと一般, 3は技能員

「満足」、「非常に満足」と答えた人を「不満を感じない」群に分類した。仕事, 家庭生活それぞれについて2群間で共分散構造分析に用いた観測変数(後述)についてt検定を, 性別, 趣味の有無, 職業分類(後述)については χ^2 検定を行った。年齢については年齢階級(後述)ではなく年齢そのものを用いた。次に, 仕事と家庭の両方に不満を感じる群, 仕事だけに不満を感じる群, 家庭のみに不満を感じる群, どちらにも不満を感じない群に分類した。各群間で観測変数に対して一元配置の分散分析, および Scheffe の多重比較を, 性別, 趣味の有無, 職業分類については χ^2 検定を行った。

2) 分析枠組の概略

共分散構造分析の分析枠組みでは, 観測変数を長方形で, 潜在変数(構成概念)を楕円形で示す。

また, 因果的な影響を与える変数から与えられる変数には単方向の矢印を書き, 矢印に因果の影響を示す数値を付与する。共変動を示す二つの変数に因果関係を仮定しないときには双方向の矢印を書き, 矢印に共分散(または相関)を示す数値を付与する。先に述べた Fletcher の職業ストレスモデルや NIOSH 職業性ストレスモデル等を参考にし, 職場や個人生活における因子が自覚的健康度, 心理学的健康度におよぼす影響の分析枠組みを設定した。自覚的健康度, 心理学的健康度に影響をおよぼす因子として, 職場的要素と個人的要素, および個人特性に分けた。職場における影響を「職場的健康」という構成概念とし, 個人的影響を「個人的健康」という構成概念とした。「職場的健康」は, Karasek による「仕事の要求度-裁量度-支援度モデル」の各項目, および職種, 職位, 仕事に対する満足感という観測変数から構成される。仕事の要求度, 仕事の裁量度, 仕事の支援度の3項目に対してはその上位に「職場の立場」という構成概念を設定した。「個人的健康」は, 家庭での決定権, 趣味, 親しい人間関係の有無, 家庭に対する満足感という観測変数から構成される。「個人特性」という構成概念は, 性別, 年齢の2項目の観測変数から構成される。以上の要素を用いて分析枠組みを構成した(図1)。これを用いて自覚的健康度, 心理学的健康度それぞれを別々に分析した。

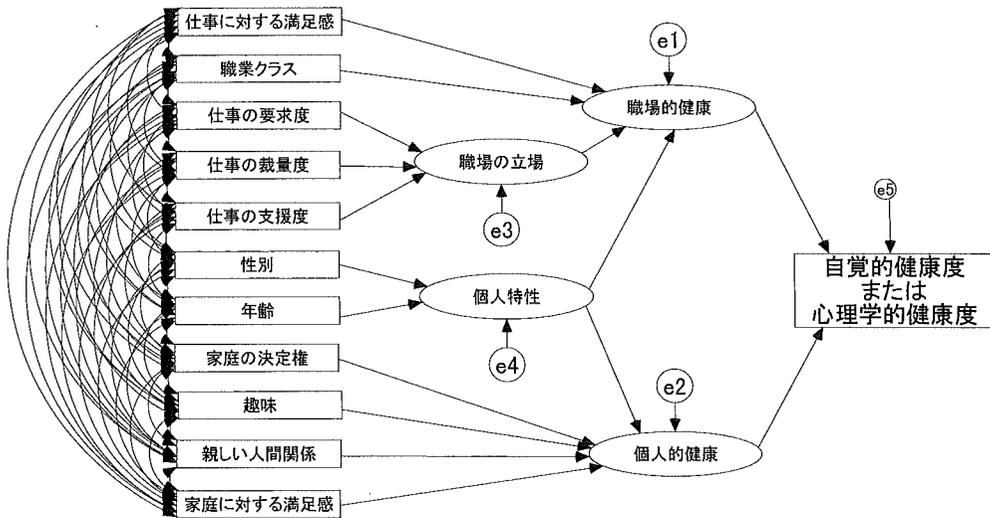
3) 分析枠組みに用いた変数

先に示した分析枠組みの各変数として調査票の調査項目の中から選定し観測変数としたものは以下の変数である。

① 職業クラス: アンケートでは, 職種を事務員, 技術員, 技能員, 教員(教諭), 消防の5種類で, また職位を部長クラス, 課長クラス, 係長・主任クラス, 一般の4種類で尋ねた。この職業分類をもとにして3つにクラス分けした。事務員・技術員・教員の部長・課長クラスを職業クラス1, 事務員・技術員・教員の係長・主任クラスと一般を職業クラス2, 技能員を職業クラス3とした。事務員・技術員・教員がホワイトカラー, 技能員がブルーカラーであるので, 職業クラス1がホワイトカラー上位, 職業クラス2がホワイトカラー下位, 職業クラス3がブルーカラーとなる。

② 仕事の要求度, 裁量度, 支援度: いずれも

図1 共分散構造分析の分析枠組み (e1~e5は誤差変数)



Karasekの仕事の要求度-裁量度-支援度モデルの構成要素である。質問の各項目について「よくある」、「ときどきある」、「まれにある」、「ほとんどない」の4件法で尋ねた。「仕事の要求度」は4項目からなり、4点から16点の範囲で得点が高いほど仕事の要求度が高いことを示している。「仕事の裁量度」は15項目の質問から構成されており、15点から60点の範囲で得点が高いほど仕事の裁量度が大きいことを示している。「仕事の支援度」は6項目からなり、6点から24点の範囲で得点が高いほど社会的支援度が大きいことを示している。

③ 仕事に対する満足感：「あなたは人生における自分の仕事に対してどの程度満足していますか」という質問に対して、「非常に不満」を1、「不満」を2、「すこし不満」を3、「どちらでもない」を4、「すこし満足」を5、「満足」を6、「非常に満足」を7とした7つの選択肢より1つを選んでもらい、その番号を得点とした。

④ 家庭の決定権：家庭での決定権として、「家庭では、たいていの場合自分が物事に対して決定権をもっていると思う」という質問に対して「まったくそう思わない」を1、「そう思わない」を2、「あまりそう思わない」を3、「少しだけそう思う」を4、「そう思う」を5、「まったくそう思う」を6とした6つの選択肢より1つを選んでもらい、その番号を得点とした。

⑤ 趣味：趣味が「ない」を1、「ある」を2とした。

⑥ 人間関係：親しい人間関係の有無として、「相手に対して自分の言葉を気にせず気楽に話せる人（家族や友人など）がどのくらいいますか」という質問に対し「いない」を1、「1~2人」を2、「3~5人」を3、「6人以上」を4とした4つの選択肢より1つを選んでもらい、その番号を得点とした。

⑦ 家庭に対する満足感：「あなたは人生における自分の家庭生活についてどの程度満足していますか」という質問に対して、「非常に不満」を1、「不満」を2、「すこし不満」を3、「どちらでもない」を4、「すこし満足」を5、「満足」を6、「非常に満足」を7とした7つの選択肢より1つを選んでもらい、その番号を得点とした。

⑧ 性別：男性を1，女性を2とした。

⑨ 年齢階級：年齢は次の6段階に分類し得点化した。35-39歳を6，40-44歳を5，45-49歳を4，50-54歳を3，55-59歳を2，60歳以上を1とし、得点とした。

⑩ 自覚的健康度：自覚的健康度として「この1年間のあなたの健康状態はどれか」という質問に対して「きわめて悪い」を1、「悪い」を2、「普通」を3、「良好」を4、「きわめて良好」を5とした5つの選択肢より1つを選んでもらい、そ

の番号を得点とした。

① 心理学的健康度：affect balance scale のことで1965年に Bradburn が開発した最初期の気分尺度の1つである¹²⁾。日常生活の出来事に対する心理学的な反応を測ることを目的としている。質問は次の10項目よりなる。(1)特になにかに興奮したり興味を持った、(2)非常に落ち着きがなく、長い間座っていられなかった、(3)自分がしたことでも他人にほめられ、誇らしかった、(4)非常に孤独またはみんなと隔てられていると感じた、(5)なにかを成し遂げて、うれしかった、(6)退屈だった、(7)有頂天になった、(8)落ち込んだまたは非常に悲しかった、(9)物事は自分の思い通りにいくと思った、(10)誰かに批判されて動揺した。これらの項目それぞれについて「まったくなかった」を1、「すこしあった」を2、「よくあった」を3、「非常によくあった」を4とした4件法で尋ねた。この10項目は正 (positive)、あるいは負 (negative) の感情を示す項目が5つずつ交互に並べられている。正 (positive) の感情の項目については選択肢の番号を加算し、負 (negative) の感情の項目については選択肢の番号を減算してスコア化した。最高点は15点、最低点は-15点である。欧米では精神的健康や幸福 (well-being) の指標として用いられることが多く^{19,20)}、再現性と妥当性については多くの研究により確認されている^{13,21,22)}。しかし、日本ではあまり用いられていない。本調査はイギリスの Whitc hall II Study に準じて行われているため、原文どおり affect balance scale を用いた。他の項目と同様に内容を和訳し、次にその和訳を再度英訳して原文と比較するという手順を踏んでいるが、日本語版として開発されたものではない。今回のアンケートでは、21人に対して2~4週間後に再調査を行った。この21人の1回目と2回目の affect balance scale の得点を比較すると相関係数は0.77となった。したがって、今回の調査においては信頼性と妥当性は保たれているといえる。

統計解析ソフトは SPSS 10.0J for Windows、および Amos 4.0 for Windows を使用した。Amos 4.0 を使用するにあたっては、欠損値について各系列平均値を用いて処理した。

III 結 果

仕事に不満を感じる群と感じない群の特性の比較を表2に示す。不満を感じる群のほうが自覚的健康度、心理学的健康度、仕事の裁量度、仕事の支援度、家庭の決定権、親しい人間関係の得点が有意に低く、仕事の要求度の得点が有意に高かった。年齢では若い人の方が、職業ではホワイトカラー下位で不満を感じていた ($P < 0.001$)。性別、趣味の有無については差を認めなかった。家庭生活に不満を感じる群と感じない群の比較を表3に示す。不満を感じる群のほうが自覚的健康度、心理学的健康度、仕事の裁量度、親しい人間関係の得点が有意に低く、仕事の要求度の得点が有意に高かった。職業、性別、年齢、仕事の支援度、趣味の有無、家庭の決定権については差を認めなかった。

仕事と家庭の両方に不満を感じる群、どちらか一方に不満を感じる群、両方に不満を感じない群の比較を表4に示す。心理学的健康度、家庭の決定権、親しい人間関係では、両方に不満を感じる群で得点が最も低く、両方に不満を感じていない

表2 仕事に対して不満を感じる群と感じない群の比較

| | 不満を感じる (n=286) | 不満を感じない (n=914) | P 値 |
|----------|-------------------|--------------------|-------------|
| 男性 | 72.0% | 66.9% | $P=0.094$ |
| 自覚的健康度* | 2.84 ± 0.7 | 3.20 ± 0.8 | $P < 0.001$ |
| 心理学的健康度* | -1.11 ± 3.2 | 1.03 ± 2.8 | $P < 0.001$ |
| 仕事の要求度* | 10.8 ± 2.4 | 9.9 ± 2.5 | $P < 0.001$ |
| 仕事の裁量度* | 33.3 ± 6.5 | 37.0 ± 6.8 | $P < 0.001$ |
| 仕事の支援度* | 14.8 ± 4.1 | 15.9 ± 4.4 | $P < 0.001$ |
| 家庭の決定権* | 4.17 ± 1.1 | 4.39 ± 1.0 | $P=0.002$ |
| 趣味 あり | 71.7% | 74.4% | $P=0.452$ |
| 親しい人間関係* | 3.02 ± 1.1 | 3.40 ± 1.0 | $P < 0.001$ |
| 年齢* | 45.0 ± 6.3 | 47.9 ± 6.7 | $P < 0.001$ |
| 職業クラス** | | | |
| 1 | 14.0% | 21.9% | $P < 0.001$ |
| 2 | 70.6% | 56.3% | |
| 3 | 15.4% | 21.8% | |

* 平均±SD

** 職業クラス1は事務員・技術員・教員の部長・課長クラス、2は事務員・技術員・教員の係長・主任クラスと一般、3は技能員

(注) 無回答21例(1.7%)は分析より除いた

表3 家庭生活に対して不満を感じる群と不満を感じない群の比較

| | 不満を感じる (n=213) | 不満を感じない (n=988) | P 値 |
|----------|-------------------|--------------------|---------|
| 男性 | 65.3% | 68.6% | P=0.339 |
| 自覚的健康度* | 2.78±0.8 | 3.19±0.7 | P<0.001 |
| 心理学的健康度* | -0.69±3.1 | 0.79±2.9 | P<0.001 |
| 仕事の要求度* | 10.7±2.3 | 10.1±2.6 | P=0.001 |
| 仕事の裁量度* | 35.0±6.8 | 36.4±6.9 | P=0.009 |
| 仕事の支援度* | 15.3±4.1 | 15.7±4.4 | P=0.239 |
| 家庭の決定権* | 4.23±1.1 | 4.36±1.0 | P=0.119 |
| 趣味 あり | 72.3% | 74.0% | P=0.330 |
| 親しい人間関係* | 2.98±1.1 | 3.38±1.0 | P<0.001 |
| 年齢* | 46.7±6.7 | 47.3±6.7 | P=0.216 |
| 職業クラス** | | | P=0.262 |
| 1 | 16.4% | 20.7% | |
| 2 | 65.7% | 58.4% | |
| 3 | 17.9% | 20.9% | |

* 平均±SD

** 職業クラス1は事務員・技術員・教員の部長・課長クラス, 2は事務員・技術員・教員の係長・主任クラスと一般, 3は技能員

(注) 無回答20例(1.6%)は分析より除いた

群で最も高かった。仕事の要求度の得点は両方に不満を感じている群で最も高かった。仕事の裁量度, 仕事の支援度では, 仕事のみ不満を感じる群

で最も得点が低かった。Scheffeの多重比較では, 自覚的健康度, 心理学的健康度においては不満のある群はいずれも不満のない群に比べて, 得点が有意に低かったが, 不満のある群間では有意差は認めなかった。仕事の裁量度では, 仕事のみ不満を感じる群は家庭のみ不満を感じる群に比べて得点が有意に低かった。

共分散構造分析の結果を図2, 図3に示した。モデルの適合度については, 図2では, GFI=0.93, AGFI=0.81, 図3では GFI=0.94, AGFI=0.85であった。図中の数字は標準化された推定値を示している。観測変数間の共分散については係数が0.1以上のもののみ記載した。自覚的健康度に対する個人的健康の直接効果は0.15, 職場的健康の直接効果は0.19, 心理学的健康度に対する個人的健康の直接効果は0.47 (P=0.008), 職場的健康の直接効果は0.60 (P=0.007)であった。いずれも職場の要素のほうが高い値となった。

自覚的健康度, 心理学的健康度に対する観測変数の総合効果を表5に示す。総合効果とは, 分析枠組み中の外生変数をすべて一定にし, それから当該予測変数を1単位上昇させ, その影響を他の変数に波及させたときの基準変数の変化の期待値のことである。原因側の変数が結果側の変数に対して与えている因果的な影響力の大きさを全体と

表4 仕事および家庭生活に不満を感じる群と不満を感じない群の比較

| | 両方に不満あり (n=107) | 仕事のみ不満 (n=179) | 家庭のみ不満 (n=106) | 両方に不満なし (n=808) | P 値 |
|----------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------|
| 男性 | 70.1% | 73.2% | 60.4% | 67.6% | P=0.150 |
| 自覚的健康度* | 2.72±0.8 | 2.91±0.7 | 2.83±0.8 | 3.25±0.7 | P<0.001 |
| 心理学的健康度* | -1.40±3.0 | -0.88±3.2 | -0.00±3.0 | 1.16±2.7 | P<0.001 |
| 仕事の要求度* | 10.9±2.3 | 10.8±2.5 | 10.5±2.4 | 9.9±2.6 | P<0.001 |
| 仕事の裁量度* | 33.8±6.5 | 32.9±6.5 | 36.1±6.8 | 37.2±6.8 | P<0.001 |
| 仕事の支援度* | 15.4±3.9 | 14.5±4.3 | 15.3±4.3 | 16.0±4.4 | P<0.001 |
| 家庭の決定権* | 4.14±1.2 | 4.18±1.1 | 4.32±1.1 | 4.39±1.0 | P=0.018 |
| 趣味 あり | 72.9% | 70.9% | 71.7% | 74.8% | P=0.522 |
| 親しい人間関係* | 2.73±0.9 | 2.99±0.9 | 3.00±0.8 | 3.22±0.8 | P<0.001 |
| 年齢* | 45.9±6.4 | 44.4±6.3 | 47.5±6.8 | 47.9±6.7 | P<0.001 |
| 職業クラス** | | | | | P=0.003 |
| 1 | 14.0% | 14.0% | 18.9% | 22.3% | |
| 2 | 70.1% | 70.9% | 61.3% | 55.7% | |
| 3 | 15.9% | 15.1% | 19.8% | 22.0% | |

* 平均±SD

** 職業クラス1は事務員・技術員・教員の部長・課長クラス, 2は事務員・技術員・教員の係長・主任クラスと一般, 3は技能員

(注) 無回答21例(1.7%)は分析より除いた

図2 共分散構造分析による自覚的健康度への影響

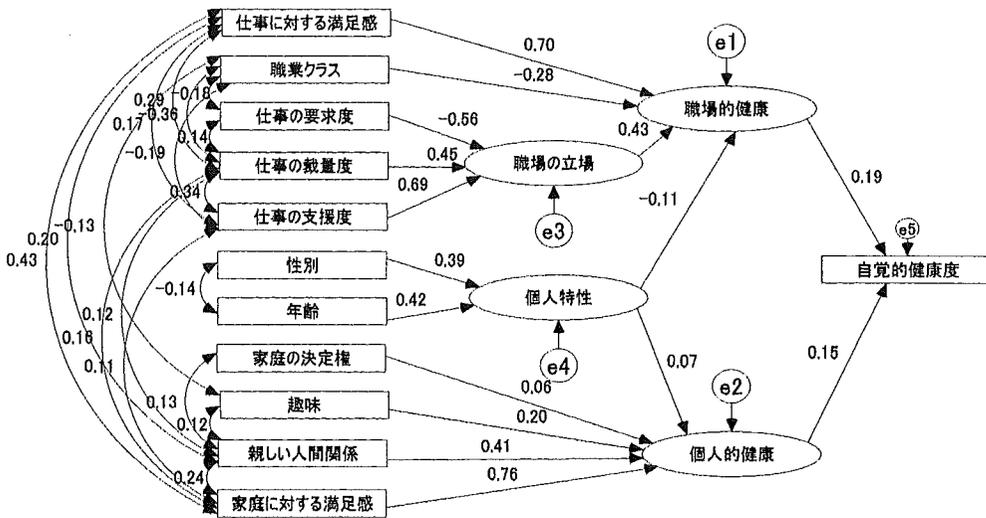
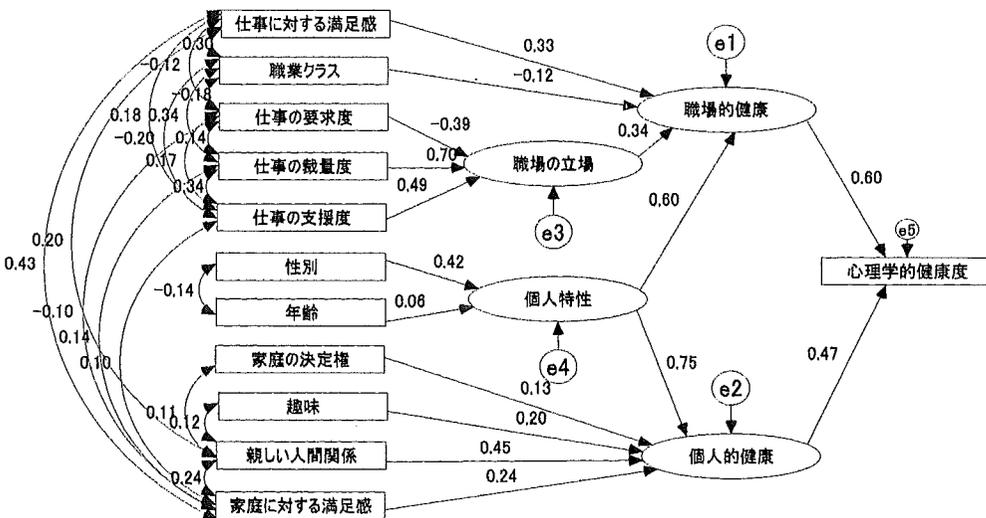


図3 共分散構造分析による心理学的健康度への影響



して評価するための指標になる。個人的要素としては、自覚的健康度に対しては、年齢が高いこと、男性、親しい人間が多いこと、趣味があること、家庭の決定権があること、家庭生活に満足していることが正の関連を示した。心理学的健康度に対しては、自覚的健康度に対するのとはほぼ同じであるが、性別では、女性に正の関連を示し、また、年齢では若い方に正の関連を示した。職場の

要素としては、自覚的健康度に対しては、仕事の裁量度が高いこと、社会的支援度が多いこと、仕事に満足していること、職業分類でホワイトカラーのほうが正の関連を示し、仕事の要求度は負の関連を示した。心理学的健康度に対しても同様の結果となった。

表5 共分散構造分析による各観測変数の総合効果

| | 自覚的健康度 | 心理学的健康度 |
|-----------|--------|---------|
| 年齢 | -0.004 | -0.043 |
| 性別 | -0.004 | 0.033 |
| 家庭での決定権 | 0.009 | 0.063 |
| 趣味 | 0.030 | 0.092 |
| 親しい人間関係 | 0.061 | 0.209 |
| 職業分類 | -0.085 | -0.075 |
| 仕事の要求度 | -0.045 | -0.080 |
| 仕事の裁量度 | 0.036 | 0.143 |
| 仕事の社会的支援度 | 0.055 | 0.100 |
| 仕事に対する満足感 | 0.129 | 0.196 |
| 家庭に対する満足感 | 0.114 | 0.112 |

Ⅳ 考 察

「ストレス」という言葉を考えるとき、我々は人間関係や仕事、生活上の困難、不安といったイメージを描く。しかし、「ストレスとは何か」と定義しようとするとき様々な側面を取り上げる必要が出てくる。例えば、何がストレスとなるのか、個人による感じ方の違い、ストレスの強さ、どのようにストレスに対処するのかなど、簡単な概念でないことがわかる。今回の調査では、様々な側面からのストレスと健康の関係を検討する目的で、個人的属性、健康状態、生活習慣、仕事、社会生活、性格の6項目に分けて質問している。しかし、「ストレス」という言葉が非常に漠然としているため、本調査では「ストレスを感じているか」という直接的な質問項目は入っていない。本研究の目的は職場におけるストレス要因と、家庭におけるストレス要因がそれぞれどのように個人の自覚的健康度や心理学的健康度に関係するかをみることである。そのため、職場や家庭での全体的なストレス感をまず検討する目的で「どの程度満足しているか（不満に思っているか）」という質問を用いた。仕事満足度や生活満足度についてはLinnら²³⁾がストレスとの関連について報告している。今回の結果でも仕事や家庭生活に不満のある人は自覚的健康度、心理学的健康度共に低かった。また、仕事の要求度、裁量度、支援度、親しい人間関係、家庭での決定権、職業クラスといった項目も、それぞれ不満のある場合とない場合

で違いを認めた。このことは、これらの項目がストレスの増悪あるいは軽減に関与していることを示している。

以上の結果を加味して今回、自覚的健康度、心理学的健康度に対する職場、および家庭の影響をみる上での1つの因果モデルを仮定した(図2, 図3)。いずれの場合も比較的適合性がよく今回の調査の結果としては妥当と考える。このモデルの結果から、職場における要素が特に心理学的健康度に対して影響を与えていることが示された、しかし、個々の観測変数のいずれか1つが特別強い総合効果を示してはいない。このことから、ストレスというものは、個々のストレス要因の影響が大きくない場合でも、いくつかのストレス要因が関係すると個人の健康に対して与える影響は決して小さくはないと考えられる。ただし、このモデルはあくまで今回の調査における1つの仮定である。今後さらにいくつかの調査における検討を重ねていく必要がある。

自覚的健康度、心理学的健康度を別々に分析した理由としては、この2つの要素が個人の健康観の違った側面を測定していることが想定されたためである。また、男女別に分析しなかった理由としては、表1で男女間に有意差がみられず、また、実際に男女別に分析してみたが差がみられなかったためである。

本研究のもう1つの目的は、地方公務員のストレスの実態を明らかにすることである。企業の労働者を対象とした職場ストレスと健康の関係についての研究は多くなされている²⁴⁾。しかし、公務員、特に地方公務員は企業労働者の置かれている状態と若干の違いがある。職場の異動はあるが転居や単身赴任を要することが少ない、倒産や不況による解雇の不安がない、産休、育児休暇が保障されているなど、企業労働者に比べ職場環境は恵まれているように思われる。地方公務員のストレス研究としてはNadaokaらの山形県職員のものがある²⁵⁾。これは管理職のストレスについて企業同様に強いと報告されており、日本のピラミッド型行政組織では特に中間管理職の心的ストレスが強いとされている。本研究でも職場におけるストレス要因が家庭における要因よりも個人の自覚的健康度、心理学的健康度により強く影響していることが示唆された。これらのことから、比較的安

定した雇用形態である地方公務員においても職場におけるストレスは個人の健康に対して強く関係していると考えられる。

ストレスと身体障害、精神障害との関連についての研究は多い。代表的なものとして、ストレスと循環器疾患²⁶⁾、精神障害²⁷⁾、長時間労働とストレス²⁸⁾、職場ストレスとメンタルヘルス²⁹⁾等がある。いずれも社会生活における職場や家庭生活でのストレスが、冠動脈疾患、高血圧、糖尿病等の身体疾患や、抑うつ、心身症等の精神疾患を引き起こすという点で見解は一致している。本研究では、疾病の有無についての検討ではなく、自覚的健康度、心理学的健康度といった個人の主観的な健康感を検討した。これは、実際に疾病が発症する前段階での状態をみているといえる。自覚的健康度、心理学的健康度が悪化している場合はストレス反応が強くなっていることが示唆され、その状態が持続すると様々な疾患の発症へと移行していく可能性が高くなると考えられる。

国際労働機関 (International Labor Organization: ILO) の報告書も指摘するように³⁰⁾、労働によるストレスは重要な職場における健康障害因子のひとつである。日本でも1989年には労働安全衛生法が改正され、その中でストレスによる心身の病気に対する対策の必要性が強調されるようになり、その指導要項も出されている³¹⁾。しかし、ストレスは目にみえないもの、個人によって感じ方が違う、プライバシーの問題等があり、なかなか有効な対策が立てられなかった。その後、1992年の全国調査で、わが国の勤労者のうち仕事、職場生活に関することでの強い不安、悩み、ストレスを持つ者は57.3%で1982年の50.6%より増加していた^{32,33)}。さらに、1997年度の12,000事業場の16,000人の労働者に対する調査では62.8%に達していたため³⁴⁾、最近になって、社会生活におけるメンタルヘルスの向上、職場におけるストレス改善への試みが行われるようになってきた。近年の産業、経済のグローバル化やIT (information technology) 革命は企業間の競争の激化と経済効率の追及に拍車をかけている。また、長引く経済不況、国の経済赤字等の現実には公務員の安定した就業環境をも脅かすこととなっている。このような状況で職業性ストレス対策への関心は高まっており、労働省 (現厚生労働省) も

2000年8月には「事業場における労働者の心の健康づくりのための指針について」を公表した³⁵⁾。本研究の結果でも、仕事の裁量度、要求度、支援度といった職場のストレス指標の影響が個人的要素よりも強く影響しており、職場におけるストレスの改善が積極的な健康づくりにおいて重要と考えられる。

本研究では、観測変数の中で「親しい人間関係」が心理学的健康度に対して高い総合効果を示した。この質問では、職場での友人関係か職場外での友人関係かは分けていないため、厳密には個人的要素とはいええないかもしれない。日本の職場における人間関係は、いわゆるタテ社会の構造を持ち、日本の経営体という共同生活体と集団主義を形成しているといわれている^{36,37)}。最近の企業では、従来のいわゆる日本型雇用 (終身雇用、年功序列) は崩壊しつつあるが、公務員の社会ではまだまだ根強い。このため、職場における人間関係が個人生活にも影響していると考えられる。いずれにしろ、仕事の社会的支援度の総合効果も高いことからみると人間関係がストレス改善の重要な要素の1つと考えられる。

仕事中心であった働く日本人の社会生活も変化しつつある。女性の労働人口の増加、生きがい感の変化に伴い、最近では仕事よりも個人の生活、家庭や趣味に生きがいを求める傾向がみられ、特に若い世代ではその傾向が強くなっている³⁸⁾。それに伴いストレスのあり方も変化し、個人生活を重視するがゆえに仕事上のストレスを強く感じたり、逆に仕事上のストレスが個人生活の充実によって軽減されたりと多様化してきている。今回の研究では、職場の物理的な環境、報酬、休暇といった要素や、個人の性格、休養のとり方、余暇の過ごし方といった要素は含まれていない。これらの要素を踏まえた検討を重ね、社会生活における多様なストレスを改善し、ストレス病の予防、積極的な健康づくりを考えていくことが今後の課題である。

本研究に際してご指導いただきました多田羅浩三教授、中西範幸助教授 (大阪大学医学部公衆衛生学教室)、狩野 裕助教授 (大阪大学人間科学部)、西 信雄先生 (宝塚市立健康センター所長) に深謝致します。

(受付 2001. 3. 9)
採用 2001.11.19)

文 献

- 1) Selye H. The general adaptation syndrome and the diseases of adaptation. *J Clin Endocrinol* 1946; 6: 117-230.
- 2) Rozanski A, Blumenthal JA, Kaplan J. Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy. *Circulation* 1999; 99: 2192-2217.
- 3) 荒記俊一, 川上憲人. 職場ストレスの健康管理. *産業医学* 1993; 35: 88-97.
- 4) Levi L. The Surgeon General report on health promotion and disease prevention. Washington DC, 1979; 207-252.
- 5) Levi L. Work stress and health: Research approaches and health promotion strategies. *Behavioral Medicine: An integrated biobehavioral approach to health and illness*. Amsterdam: Araki S ed, Elsevier Science Publishers, 1992; 17-22.
- 6) Fletcher B. The epidemiology of occupational stress. In Cooper C and Payne R eds: Causes, coping and consequences of stress at work. New York: John Wiley, 1988; 3-50.
- 7) Karasek R, Baker D, Theorell T. Job decision latitude, job demand and cardiovascular diseases: a prospective study of Swedish men. *Am J Public Health* 1981; 71: 694-705.
- 8) Hurrell JJ, McLaney MA. Exposure to job stress—a new psychometric instrument. *Scand J Work Environ Health* 1988; 14 (suppl. 1): 27-28.
- 9) Barsky AJ, Cleary PD, Klerman GL. Determinants of perceived health status of medical outpatients. *Soc Sci Med* 1992; 34: 1147-1154.
- 10) Miiilunpalo S, Vuori I, Oja P. Self-rated health status as a health measure: the predictive value of self-reported health status on the use of physician services and on mortality in the working-age population. *J Clin Epidemiol* 1997; 51: 517-528.
- 11) Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality; a review of twenty-seven community studies. *J Health Soc Behav* 1997; 38: 21-37.
- 12) Bradburn NM. The structure of psychological well-being. Chicago: Aldine, 1969.
- 13) McDowell I, Newell C. Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires. 2nd ed. New York: Oxford University Press, 1996.
- 14) 豊田秀樹, 前田忠彦, 柳井晴夫. 原因をさぐる統計学. ブルーバックス. 東京: 講談社, 1992.
- 15) 豊田秀樹. 共分散構造分析 [入門編]. 東京: 朝倉書店, 1998.
- 16) 豊田秀樹, 編. 共分散構造分析 [事例編]. 京都: 北大路書房, 1998.
- 17) 山本嘉一郎, 小野寺孝義, 編著. Amosによる共分散構造分析と解析事例. 京都: ナカニシヤ出版, 1999.
- 18) Marmot MG, Davey Smith G, Stansfeld S, et al. Health inequalities among British civil servants: the Whitehall II study. *The Lancet* 1991; 337: 1387-1393.
- 19) Maitland SB, Dixon RA, Hultsch DF, et al. Well-being as a moving target: measurement equivalence of the Bradburn Affect Balance Scale. *J Gerontol B Psychol Soc Sci* 2001; 56: 69-77.
- 20) Christiansen CH, Backman C, Little BR, et al. Occupations and well-being: a study of personal projects. *Am J Occup Ther* 1999; 53: 91-100.
- 21) Devins GM, Beiser M, Dion R, et al. Cross-cultural measurements of psychological well-being: the psychometric equivalence of Cantonese, Vietnamese, and Laotian translations of the Affect Balance Scale. *Am J Public Health* 1997; 87: 794-799.
- 22) Perkinson MA, Albert SM, Luborsky M, et al. Exploring the validity of the Affect Balance Scale with a sample of family caregivers. *J Gerontol* 1994; 49: 264-275.
- 23) Linn LS, Yager J, Cope D, et al. Factors associated with life satisfaction among practicing internists. *Medical Care* 1986; 24: 830-837.
- 24) Kawakami N, Haratani T. Epidemiology of job stress and health in Japan: review of current evidence and future direction. *Ind Health* 1999; 37: 174-186.
- 25) Nadaoka T, Kashiwara M, Oiji A, et al. Stress and psychiatric disorders in local government officials in Japan, in relation to their employment level. *Acta Psychiatr Scand* 1997; 96: 176-183.
- 26) Kaplan GA, Keil JE. Socioeconomic factors and cardiovascular disease: a review of the literature. *Circulation* 1993; 88: 1973-1997.
- 27) Stansfeld S, North FM, Marmot MG, et al. Work characteristics and psychiatric disorder in civil servants in London. *J Epidemiol Community Health* 1995; 49: 48-53.
- 28) Spurgeon JA, Harrington M, Cooper CL. Health and safety problems associated with long working hours: a review of the current position. *Occup Environ Med* 1997; 54: 367-375.
- 29) Eaton WW, Anthony JC, Mandel W, et al. Occupations and the prevalence of major depressive disorder. *J Occup Med* 1990; 32: 1079-1087.
- 30) ILO: World Labour Report No6, ILO. Geneva: 1993.
- 31) 労働安全衛生部計画課, 編著: 改正労働安全衛生法の解説. 東京: 労務行政研究所, 1988.

- 32) 労働大臣官房統計情報部：労働者の健康状況調査報告書（昭和57年）。労働大臣官房調査部。1984。
- 33) 労働衛生編集部：平成4年労働者健康状況調査結果まとまる。労働衛生 1993; 34: 64-66。
- 34) 労働省発表：平成9年度健康状況調査結果速報。1998。
- 35) 労働省発表：「事業場における労働者の心の健康づくり指針について」。2000。
- 36) 中根千枝。タテ社会の人間関係。東京：講談社。1967。
- 37) 津田真澄。日本的経営の論理。東京：中央経済社。1977。
- 38) NHK放送文化研究所編：現代日本人の意識構造[第5版]。NHKブックス880。東京：日本放送出版協会。2000。

THE EFFECTS OF STRESSORS AT WORK AND IN FAMILY LIFE ON SELF-RATED HEALTH AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING

Sachiko UZURA*

Key words : Stress, Stressors, Self-rated health, Psychological health

Objective This study examined the effects of stressors at work and in family life on self-rated health and psychological well-being.

Methods The subjects were civil servants of T City (pop.210,000) aged 35 years and older. In February 1998, a questionnaire survey was conducted (response rate: 82.6%). The 1,364 responders comprised 971 men, including 143 firefighters, and 393 women. Participants, excluding firefighters, were categorized into two groups according to satisfaction with their job and their family life. In these two groups, the stressors at work and in the home was examined. Job demands-control-support score, type of work, job rank, family control and close friends were examined with the t-test, and sex, hobbies and age examined with the χ^2 test. This was followed by covariance structure analysis of self-rated health and psychological well-being.

Results For the groups dissatisfied with work or family life, the score for job demands was higher, and the scores for job control, social support and close friends were lower. The scores for self-rated health and psychological well-being items were also significantly lower.

Covariance structure analysis demonstrated that factors at work had stronger effects. Regarding individual factors, job control, satisfaction with their job or family life and close friends had the greatest influence.

Conclusions Stressors at work and in family life result in lower self-rated health and psychological health. In particular, close friends and factors at work exert strongest effects on personal health. It is thus important for the prevention of stress-related diseases and the development of positive healthy life to reduce the work stressors and develop close friendships.

* Department of Public Health, Osaka University School of Medicine