

新しいストレス評価質問紙法（生活健康調査票）の  
信頼性と妥当性に関する研究

野村 忍

①

新しいストレス評価質問紙法（生活健康調査票）の  
信頼性と妥当性に関する研究

野 村 忍

[ 目 次 ]

I 研究の目的および背景

1. ストレスモデル
2. ストレスチェックリストの開発
3. 生活健康調査表の開発

II 研究方法

1. 生活健康調査表 (LHQ) の作成
2. 対象と方法

III 調査結果

1. A項目 (ライフイベント尺度) について
2. B項目 (日常いらだち事尺度) について
3. C項目 (ストレス対処行動) について
4. D項目 (社会的支持) について
5. E項目 (行動反応) について
6. F項目 (喫煙行動) について
7. G項目 (飲酒行動) について
8. H項目 (心理反応) について
9. I項目 (身体反応) について
10. 各因子得点の男女別平均値
11. 各因子についての相関分析
12. 作業態様による分散分析
13. POMSとLHQの因子の相関

14. 疾患群の結果

15. 標準化スケールについて

#### IV 考察

1. 入力測定型（ストレッサーの評価）

2. 出力測定型（ストレス反応の評価）

3. ストレス負荷試験（ストレス負荷に対する反応の評価）

4. 多変量的モデル

#### V まとめ

[ 文 献 ]

[ 図および表 ]

[ 付 録 ]

## I 研究の目的および背景

心理社会的ストレスが、心身症や神経症のみならず多くの身体的病態の発症や経過に影響していることは、臨床上広く認められているところである。急性のストレスによって発症する病態もあれば、慢性的なストレス状況の中で不健康な生活習慣や行動様式となり二次的な種々の疾患へと移行するものもある。また、ストレスの表現形として、身体疾患として現われるもの、精神障害として現われるもの、行動異常として現われるものと様々である。したがって、ストレスの評価と対処という問題は、治療医学的な観点からも予防医学的な観点からも重要である。ところが、ストレスは目に見えず測定し難いもの、個人によって受け止め方が違う、あるいはプライバシーの問題などがあって、なかなか有効な対策がたてられていないという現状である。

心理社会的ストレスの評価については、Holmes, T.H.<sup>1)</sup>らの社会再適応スケール (Social Readjustment Rating Scale: SRRS) が代表的なものである。彼らは、5000人以上の患者から仕事、家庭、家族、家計、地域などの領域でのさまざまな生活上の変化の出来事 (life change events) の42項目からなる目録 (Schedule of Recent Experience: SRE) を作成し、後に「クリスマス」の1項目を加えて43項目とした。彼らの生活変化の尺度化は、「それまでの固定した状態からの変化ということにあり、その出来事のもつ心理的な意味や情緒、社会的な好ましさの点にはない」という考え方に基づいている。この目録について、健康な394名のアメリカ人を対象に、ある出来事が生じた場合、それまでの日常の生活パターンに回復する (社会再適応する) ために必要な心的エネルギーの度合いを「結婚」を500点として、他の出来事を相対的に評価するよう求め、各項目ごとの平均値を算出しそれを10で割ったものが表22に示すSRRSである。彼らは、このSRRSによりある一定期間 (一般的に

は過去6ヶ月間、または1年間)に生じた生活変化をチェックし、その合計点数を客観的な心理社会的ストレス度の指標として使用し、各種疾患の発症との関連性を研究した。

一方、Lazarus, R.S.<sup>16)</sup>は、ストレスラーに対する反応は「ある出来事がどれほど脅威的な、有害な、挑戦的なものとして、その人に知覚されたかの程度によつて決定される」と述べ、ストレスラーの主観的評価の重要性を強調した。また、大きな生活上の変化よりも、日常的な慢性的ないらだち事(Daily Hassles)の蓄積の方が疾患の発症との関連が強い事を報告した。

以上のようなストレスラーの客観的評価、主観的評価と疾患の発症との関連性を追求するという方法論がこれまでの心理社会的ストレス研究の主流であった。しかしながら、これらはいずれも心理社会的ストレスラーの評価法であり、それに対してどのような生体の反応が生じているか、またある疾患・病態にまで進展していくにはどのような要因が関係しているかを調査するには別の尺度が必要であった。

そこで、著者らは心理社会的ストレスラーとストレス反応の両者を総合的に計測するための質問紙によるストレス評価法を開発することを目的とし、研究を行なってきた。これにより、心理社会的ストレスラーと疾患の発症、経過との関連を明らかにするコホート研究のためのツールを提供できると考える。本論文では、まず初期の研究であるストレスチェックリスト86の開発の概略を示し、次に本研究について述べる。

## 1. ストレスモデル

ストレスを評価するには、その方法を支持するシステム理論が必要であることは、Lazarus, R.S.<sup>2)</sup>の指摘するところであり、単なる刺激-反応系ではストレス評価には不十分である。ここで、ストレスラーとストレスによる反応を

石川<sup>3)</sup>の提唱したブラックボックス原理から理解すると図1のように考えられる。すなわち、生体をあえてブラックボックスと考え、ストレス（入力）とストレスによる反応（出力）との関係を調べることにより、この個体のシステムとしての特性を評価することが可能になる。ストレスとしては物理的・化学的・生物学的なものが数多く挙げられているが、今日大きな問題となっているのは心理的・社会的ストレスである。Selye, H.<sup>4)</sup>の指摘したストレスは外部からの有害な刺激と規定しているが、心理社会的ストレスは必ずしも外部からのものとは限らず対人関係上での問題や精神発達上の葛藤など内的な要因の関与するものが多く、ストレス評価の困難さの原因となっている。今日では、ストレスとストレス反応を明確に区別せず、両者を共にストレスと呼ぶことが一般的である。

ここで、ストレスによる反応様式を行動反応・心理反応・身体反応の三方向に分けて考えることができる。行動反応とは、それまでの行動様式がストレスの影響を受け、変化していくことを言う。すなわち、ストレスがかかるとタバコやアルコールの量が増える、食べすぎる、刺激物を好むなどの食行動や嗜好品の変化、余裕がなくなる・時間に追われるといった行動様式の変化、遅刻・欠勤、夜更かしといった生活リズムの乱れとして現われる。心理反応とは、ストレスを精神的に体験することをいい、情動反応の表現と考えることができる。不安、抑うつ、過敏、緊張、焦燥、混乱などが現われる。身体反応とは、ストレスによる影響が種々の身体症状として現われる場合を言い、主に自律神経症状が現われやすい。このようにストレスによる反応は、行動面、心理面、身体面に現われるが、個人によってその現われ方には特徴があり、行動に現われやすい人、心理的に現われやすい人、身体症状として現われやすい人がある。このような個人による系（システム）としての差を考慮に入れたストレスの総合的評価法が重要である。

## 2. ストレスチェックリストの開発

ストレス関連疾患の予防と対策という点においてストレス評価法の確立は重要なテーマであるが、従来の方法ではストレスの一側面を評価するものしかなく満足できるものではない。そこで著者ら<sup>5)</sup>は、心理社会的ストレスとストレスによる反応の両者を評価する目的でストレス評価質問紙法ストレスチェックリスト (Stress Checklist; SCL86と略す) を開発した。SCL86は、一般社会人を対象として想定した心理社会的ストレスの質問と行動反応、心理反応、身体反応に関する質問計112項目から構成されている。それぞれの質問項目について (はい、いいえ) のいずれかに○をつける2件法とし、またこれらの項目間に重みはつけずそれぞれ1点として集計した。表1に示すように心理社会的ストレスの質問としては、職場環境、対人関係、家庭状況、ライフイベント、分離・喪失体験に関するものである。行動反応についての質問は、食行動、嗜好品、生活行動様式に関するものである。心理反応については、緊張、不安、抑うつ、心気、過敏などの精神症状に関するものであり、身体反応としては、疲労および循環器系、消化器系、その他の自律神経症状に関するものである。一般社会人約300名を対象にした初期の研究により、①ストレスのスコアの高い群は、ストレスの低い群よりも行動反応、心理反応、身体反応の各項目群で有意に高い反応がある、②男性と女性では、ストレスによる反応の仕方に差がある、③個人のストレスに対するシステムとしての特性を評価することが可能である、④ある集団のストレス度を推測する場合にも有用であることが明らかとなった。

このSCL86を用い、健常者群52名、糖尿病群32名、心身症群30名、神経症群50名を対象に、各群の特徴を比較検討した<sup>6)</sup>。この結果、図2に示すようにストレス (S) については糖尿病群でやや低い傾向にある以外には差はみられなかった。心身症・神経症群は行動反応 (R1) のスコアは低く、心理

反応 (R2)、身体反応 (R3) のスコアは有意に高かった。このことは、心身症・神経症群は、ストレスの反応が行動よりはむしろ心理反応・身体反応として現われやすいことを示唆している。

次に、感情プロフィール検査 (Profile of Mood States; POMSと略す) とSCL86のテストバッテリーによる調査を行なった<sup>6)</sup>。POMSは、感情・気分を評価する自己記入式の質問紙法であり、McNairら<sup>7)</sup>により米国で開発されたものである。これは、「緊張-不安」、「怒り-敵意」、「疲労」、「抑うつ-落ち込み」、「活気」そして「混乱」の6尺度から、その時点での感情・気分を測定できるという特徴を有し、WHOの提唱した「神経行動コアテストバッテリー」に含まれている。使用したテストは、POMS日本語版「感情プロフィール検査」であり、横山ら<sup>8)</sup>によって作成されたものである。表2は、健常者52名を対象としたPOMSとSCL86のテストバッテリーによる各尺度の相関係数を示したものである。SCL86のストレッサー (S)、心理反応 (R2)、身体反応 (R3) の尺度は、POMSの緊張-不安 (T)、怒り-敵意 (A)、疲労 (F)、抑うつ-落ち込み (D) および混乱 (C) の5尺度と有意な正の相関があった。行動反応 (R1) の尺度は、POMSのどの尺度とも有意な相関は認められなかった。また、POMSの活気 (V) は、SCL86のストレッサー (S)、心理反応 (R2)、身体反応 (R3) の尺度と負の相関があった。すなわち、このことはPOMSによって測定される感情・気分の状態は、SCL86の行動反応以外の各尺度と密接に関連していることを示唆している。

### 3. 生活健康調査表の開発

以上述べてきたように、SCL86は従来 of ストレス評価の方法とは異なり、システム論的なモデルを基盤にした新たな方法であり、ストレス対策を講じる

上で重要な情報を提供してくれるものである。この SCL86 を基に、さらにブラックボックスの内容としてストレスの認知的評価、ストレス対処行動および社会的支持についての検討を加えた質問紙が生活健康調査表 (Life Health Questionnaire; LHQ と略す) である。この論文では、LHQ の作成過程、その信頼性と妥当性およびその意義について述べる。

## II 研究方法

### 1. 生活健康調査表 (LHQ) の作成

図3は、ブラックボックスの内容について考慮したストレス評価モデルである。ある個人にストレスが加わった時、まず認知的な評価が行なわれ、その脅威の程度にしたがって情動が変化し、その反応として行動、心理および身体反応が現われる。ここで、ストレスに対する対処行動のとり方と社会的支持のあり方は、ストレスによる脅威を緩和するようなネガティブ・フィードバックとして働き、ストレスに対する反応の個人差を形成する要因となっていることが考えられる。

このストレス評価モデルに基づき、ストレスを評価するライフイベント尺度、ストレスの認知的評価および日常いらいら事尺度、ストレス対処行動、社会的支持、行動反応、心理反応および身体反応についての質問項目から構成されている生活健康調査表 (LHQ) を作成した。(Appendix を参照)

表3に示すように、A項目はライフイベント尺度であり、最近一年間におこった生活上の大きな出来事を28項目について記入し、その項目について感じたストレス度を例えば「結婚」を50点として0点から100点までの間で点数をつけるものである。これは、Holmesら<sup>2)</sup>の社会再適応スケール (SRRS) を改

変したもので、彼らの方法にならって「結婚」を基準として相対的な点数をつけるものとした。また、耐えられるストレス度、現在のストレス度を記入し、認知的評価の指標とした。

B項目は、日常いらだち事尺度であり、最近の日常の事柄（仕事、職場、家庭、人間関係についての20項目）についていらだちやわずらわしさを感じている程度を（非常に感じる）、（かなり感じる）、（ほとんど感じない）の中から一つ選ぶものである。これはLazarus, R.S.<sup>22</sup>の「大きな生活上の変化よりも、日常的な慢性的ないらだち事（Daily Hassles）の蓄積の方が疾患の発症との関連が強い」という説に従い、彼ら<sup>19</sup>のHassle Scaleの考え方をもとに新たに作成したものである。

C項目は、ストレス対処行動であり、ストレスがかかった時、どのように対処したかの15項目について（はい）、（どちらでもない）、（いいえ）のうちから1つを選ぶものである。これは、やはりLazarus, R.S.<sup>16</sup>のCoping Scaleの考え方をもとに新たに作成したものである。

D項目は、社会的支持であり、日頃の人間関係のあり方についての質問10項目について（はい）、（どちらでもない）、（いいえ）の中から1つを選ぶものである。Social Supportには様々な意味があるが、ここでは「頼りになる人間関係」を主な内容として質問を新たに作成した。

E項目は、行動反応であり、ストレスがかかった時に現われやすい行動について質問するもので20項目の質問に対して（はい）、（どちらでもない）、（いいえ）のうちから1つの回答を選ぶものである。これは著者ら<sup>5</sup>の以前の研究におけるストレスチェックリストの質問を改変したものである。

F項目は、喫煙行動であり、タバコを（すわない）、（1日10本以下）、（1日11～20本）、（1日21～40本）、（1日40本以上）の中から回答するものである。

G項目は、飲酒行動であり、お酒を（毎日、平均3合以上飲む）、（毎日、平均3合以下）、（毎日は飲まない）、（飲まない）の中から回答するものである。

H項目は、心理反応であり、ストレスがかかった時に現われやすい心理状態についての25項目の質問に対して（よくある）、（時々ある）、（ない）のうちから1つを選ぶものである。これは著者ら<sup>5)</sup>の以前の研究におけるストレスチェックリストの質問を改変したものである。

I項目は、身体反応であり、ストレスがかかった時に現われやすい身体症状についての30項目（女性は32項目）の質問に対して（よくある）、（時々ある）、（ない）のうちから1つを選ぶものである。これは著者ら<sup>5)</sup>の以前の研究におけるストレスチェックリストの質問を改変したものである。

また、職種、仕事上の地位、勤務形態、通勤時間、仕事時間、残業時間、休日などの作業態様についても記入し、職業性ストレスの評価にも役立つものとした。

## 2. 対象と方法

対象は、著者および共同研究者の関連する各種企業、医療機関の従業員でアンケート調査に同意したものを一般健常者群とした。そのうちLHQの回答を集計可能であったものは、1386名（男性652名、平均年齢 $39.8 \pm 9.5$ 歳、女性732名、平均年齢 $32.9 \pm 10.9$ 歳、不明2名）であった。プライバシーの保護に配慮しできるだけ率直な回答を得られるように、調査用紙は無記名としその旨を明示した。研究方法は、上記対象者のLHQの回答を集計し以下に述べる分析を行なった。

①「ライフイベント尺度」については最近1年間のライフイベントの出現頻度、平均値、標準偏差を算出した。そして、各項目の平均値の合計点をライフイ

ベント尺度の得点とした。

- ②「あなたの耐えられるストレス度」と「あなたの現在のストレス度」の平均値、標準偏差を算出した。
- ③「日常いらだち事尺度」については、20の質問項目からItem-Total相関（I-T相関）を繰り返すことによって1因子を抽出し、信頼性係数（Cronbachの $\alpha$ 係数）を算出した。
- ④「ストレス対処行動」については、主成分分析バリマックス回転による因子分析を行ない、それぞれの因子についての信頼性係数を算出した。
- ⑤「社会的支持」については、I-T相関を繰り返すことによって1因子を抽出し、信頼性係数を算出した。
- ⑥「行動反応」については、主成分分析バリマックス回転による因子分析を行ない、それぞれの因子についての信頼性係数を算出した。
- ⑦「喫煙行動」については、男女別に喫煙習慣の分布を集計した。
- ⑧「飲酒行動」については、男女別に飲酒習慣の分布を集計した。
- ⑨「心理反応」については、主成分分析バリマックス回転による因子分析を行ない、それぞれの因子についての信頼性係数を算出した。
- ⑩「身体反応」については、主成分分析バリマックス回転による因子分析を行ない、それぞれの因子についての信頼性係数を算出した。
- ⑪以上の分析によって得られたそれぞれの因子について、男女別の因子得点の平均値、標準偏差を求め、F検定による有意差水準を算出した。
- ⑫それぞれの因子間の相関係数を求め、相互の関連性について検討した。
- ⑬仕事上の地位、勤務形態、通勤時間、仕事時間、残業時間、休日などの作業態様と各因子との関連を分散分析を用いて検討した。

次に疾患群を対象とした調査を行なったが、この場合は患者を同定し他の心理・生理的情報と対照するために記名としたが、主治医より研究の趣旨をよく

説明し同意を得ることにした。

⑬ S病院に通院中の糖尿病患者66名（男性36名、女性30名、平均年齢 $52.5 \pm 11.6$ 歳）を対象に、LHQとPOMSのテストバッテリーによる比較研究を行ない基準関連妥当性について検討した。

⑭ 著者および共同研究者の関係する医療機関に通院中の各種疾患群の合計652名を対象として、LHQを施行し、それぞれの因子得点を健常者群と比較検討した。LHQの回答の集計可能であった疾患群の内訳は、糖尿病群78名（男性71名、女性6名、不明1名、平均年齢 $54.5 \pm 9.8$ 歳）、気管支喘息群68名（男性47名、女性21名、平均年齢 $49.7 \pm 14.3$ 歳）、神経症群110名（男性52名、女性53名、不明5名、平均年齢 $39.1 \pm 12.9$ 歳）、感情障害群105名（うつ病、うつ状態を含む；男性53名、女性49名、不明3名、平均年齢 $42.4 \pm 11.8$ 歳）、本態性高血圧症群169名（男性155名、女性10名、不明4名、平均年齢 $52.9 \pm 8.6$ 歳）、虚血性心疾患群41名（男性28名、女性12名、不明1名、平均年齢 $59.1 \pm 12.3$ 歳）、胃・十二指腸潰瘍群81名（男性75名、女性5名、不明1名、平均年齢 $54.6 \pm 8.3$ 歳）であった。

⑮ 健常者群のうち、疾患に罹患していない「健康な人」1145名（男性533名、女性612名、平均年齢 $35.6 \pm 10.6$ 歳）の各因子得点をもとに標準化スケールを作成した。

### Ⅲ 調査結果

#### 1. A項目（ライフイベント尺度）について

ライフイベント尺度は、最近1年間におこった生活上の出来事に点数をつけ、どのくらいのストレスになりそうな生活上の変化があったかを調査するものである。表4は、ライフイベント尺度の平均点、標準偏差および出現頻度を示す。今回の調査では、最もストレス度の高いとされている「配偶者の死」は1件も見られず、「離婚」、「自分の大きな病気、けが」、「配偶者との別居」、「会社の倒産」、「大きな災害」、「近親者の死」、「配偶者の大きな病気、けが」、「法律上の問題」、「近親者の大きな病気、けが」、「失業」、「転職」、「仕事上の責任の変化」、「転勤・配置転換」、「親戚とのトラブル」、「勤め先の大きな変化」、「結婚」という順であった。

この結果からは、生活上の大きな出来事は出現率が低いこと、そのストレス度の認知的評価は個人により大きく異なり、点数のばらつきが著しく標準偏差が大きいことがあり、ライフイベント尺度をストレス尺度としてそのまま使用するには問題があると考えられる。また、ライフイベントの順位・評点は、Holmes, T.H.ら<sup>1)</sup>の社会再適応スケールとは大きく異なり、夏目ら<sup>2)</sup>が日本人勤労者について調査した結果と類似しており、社会文化的な影響が反映されていると考えられる。したがって、ライフイベント尺度としては、今回の対象者の平均点を基準として合計点数を算出したものを用い、以後の集計を行なった。

また、「あなたの耐えられるストレス度」と「現在感じているストレス度」を0点から100点までの間の任意の点数で記入することとし、ライフイベント尺度と共に、他の因子との相関分析を行なった。

## 2. B項目（日常いらいち事尺度）について

「日常いらいち事尺度」は、最近の日常の事柄について、いらいちやわずらわしさを感じている程度についての質問で、（非常に感じる）、（かなり感じる）、（ほとんど感じない）のうちから1つの回答を選ぶものである。20の質問項目からItem-Total相関（I-T相関）を繰り返すことにより、1因子11項目を抽出した。表5は、この質問項目と因子負荷量および信頼性係数を示す。Cronbachの $\alpha$ 係数は.8326と非常に高く、内的整合性は満足すべきものと考えられる。これらの質問項目の内容は、仕事（4項目）、職場環境（3項目）、生活環境（4項目）についての、いらいちを感じている程度についての指標と考えられる。この11項目の合計点数を日常いらいち事尺度の得点とした。

## 3. C項目（ストレス対処行動）について

「ストレス対処行動」は、ストレスがかかった時、どのように対処したかについて（はい）、（どちらでもない）、（いいえ）のうちから1つの回答を選ぶものである。表6に示すように、主成分分析バリマックス回転により3因子を抽出した。表は、それぞれの因子に含まれる質問項目と主な因子負荷量を示す。第一因子は「問題中心の対処行動」であり、（問題を解決しようと努力した）、（問題の所在を明らかにしようとした）のような問題解決型の対処行動である。第二因子は「情動中心の対処行動」であり、（うさばらしをした）、（他のことに気持ちを向けるようにした）、（気をまぎらすようにした）のような情動のコントロール型の対処行動である。第三因子は「時間中心の対処行動」であり、（じつとがまんした）、（時間がたてば事態が好転すると考えた）のような時間の流れを待つという対処行動である。各因子のCronbachの $\alpha$ 係数は、第一因子が.6496、第二因子が.5898、第三因子が.5098であった。

#### 4. D項目（社会的支持）について

「社会的支持」は、日頃の対人関係のあり方についての質問で、（はい）、（どちらでもない）、（いいえ）のうちから一つの回答を選ぶものである。10の質問項目の中からI-T相関を繰り返すことによって、1因子6項目を抽出した。この6項目の内容は、相談できる相手がいるという社会的支持の程度をあらわすものであり、この合計点数を社会的支持の得点とした。表7に、この質問項目と因子負荷量、Cronbachの $\alpha$ 係数（.8537）を示す。

#### 5. E項目（行動反応）について

「行動反応」は、ストレスがかかった時に現われやすい行動について質問するもので、20項目の質問に対して、（はい）、（どちらでもない）、（いいえ）のうちから1つの回答を選ぶものである。表8に示すように、主成分分析バリマックス回転により4因子を抽出した。第一因子は「時間的余裕のなさ」で、時間に追われて生活に余裕がないことを意味している。第二因子は「早急さ」で、性急で早い行動を意味している。第三因子は「食行動」で、喫煙、飲酒行動、食事に関する行動をあらわすものである。第四因子は「加速化された行動」で、生活のサイクルが早くなり加速化されていることを意味している。それぞれの因子のCronbachの $\alpha$ 係数は、第一因子が.7471、第二因子が.6199、第三因子が.5608、第四因子が.5628であった。

#### 6. F項目（喫煙行動）について

表9に、対象者全体および男女別の喫煙習慣を示す。タバコを吸わないと答えた人は、全体で63.6%、男性で45.8%、女性は80%であった。41本以上のヘビースモーカーは、男性で35人（5.7%）で、やはり喫煙習慣は男性の方で圧倒的に多かった。近年、女性の喫煙者も増加する傾向があり、今回の調査でも

約20%認められたが、そのほとんどは20本以下であった。

#### 7. G項目（飲酒行動）について

表10に、対象者全体および男女別の飲酒習慣を示す。「毎日は飲まない」と答えた人が最も多く、全体で51.9%であった。「毎日飲むが3合以下」と答えた人は、男性で38.1%と多く、女性では6.7%と少なかった。「毎日3合以上飲む」と答えた人は、男性で5.1%、女性にも1.1%認められた。

#### 8. H項目（心理反応）について

「心理反応」は、ストレスがかかった時に現われやすい心理状態について質問するもので、25項目の質問に対して、（よくある）、（時々ある）、（ない）のうちから1つの回答を選ぶものである。表11に示すように、主成分分析バリマックス回転により4因子が抽出された。第一因子は「不安・抑うつ」で10項目（ $\alpha$ 係数は、.8849）、第二因子は「不眠」で6項目（ $\alpha$ 係数は、.6940）、第三因子は「緊張」で4項目（ $\alpha$ 係数は、.7070）、第四因子は「神経症傾向」で5項目（ $\alpha$ 係数は、.6438）であった。心理状態は判然と区分できないものもあり、他の因子にも関連の深い項目もあるが、因子負荷量をもとに前述のように4因子として集計した。

#### 9. I項目（身体反応）について

「身体反応」は、ストレスがかかった時に現われやすい身体症状について質問するもので、30項目（女性は32）の質問に対して、（よくある）、（時々ある）、（ない）のうちから1つの回答を選ぶものである。表12に示すように、主成分分析バリマックス回転により4因子が抽出された。第一因子は「疲労」で10項目（ $\alpha$ 係数は、.8401）、第二因子は「消化器系症状」で7項目（ $\alpha$ 係

数は、.7618)、第三因子は「循環器系症状」で6項目( $\alpha$ 係数は、.7360)、第四因子は「その他の自律神経症状」で7項目( $\alpha$ 係数は、.6670)であった。

#### 10. 各因子得点の男女別平均値

表13に、各因子得点の男女別平均値、標準偏差およびF検定による有意差水準を示す。ストレス尺度としては、[ライフイベント尺度]は男性の方が得点が高いにもかかわらず[現在のストレス度]および[いらだち事尺度]は女性の方が得点が高い。このことの説明としては、[耐えられるストレス度]が男性の方が女性よりも高いので、より多くのライフイベントがあってもストレスの認知は低く、一方女性は強く感じるということが考えられる。

対処行動では、女性の方が[情動中心の対処行動]をとりやすく、他の対処行動には差は見られなかった。また、[社会的支持]は女性の方が高く、「だれかに相談する」というストレス対処行動をとりやすいことと関連している。

行動反応では、[食行動]で男性の方が高かったが、このことは喫煙や飲酒習慣で、男性の方が圧倒的に多かったことによるものであろう。[加速化された行動]でも男性の方が高かったが、これはタイプA行動と近いものと考えられる。

心理反応、身体反応の得点では、[循環器系症状]以外の因子でいずれも女性の方が得点が高かった。この理由としては、ストレス反応の現われ方として、男性は行動に現われやすく、女性は心身の反応として現われやすいことによるものと考えられる。

## 11. 各因子についての相関分析

表14に各ストレス因子間のピアソン相関係数の一覧を示す。これを基にそれぞれの関連について述べる

### ① ライフイベント尺度 (AA)、現在感じているストレス度 (STATE) および日常いらだち事尺度 (BB) の関連について

これらの3尺度間の相関係数は、いずれも統計的に有意な関連を示しているが、ライフイベント尺度は、他の2尺度との関連は弱く(相関係数は.17467と.15750)、現在のストレス度といらだち事尺度の関連は強い(相関係数は.45844)。この理由としては、ライフイベント尺度は、最近一年間の現実的におこった出来事を記載するものであり、その評価は今回の対象全体の平均点数を用いているために、認知的な評価とは差違が認められたものと考えられる。現在のストレス度といらだち事尺度は、同じように認知的なストレスの評価を基盤としているので関連が強いものと考えられる。すなわち、日常的にわずらわしさやいらだたしさを感じている程度の総体が、「現在のストレス度」として表現されている可能性がある。

これらの3尺度とその他のストレス反応の各因子との相関係数をみると、その関連の強さは全ての因子において、日常いらだち事尺度(BB) > 現在のストレス度(STATE) > ライフイベント尺度(AA)の順であった。すなわち、いらだち事尺度がストレス反応と最も強い相関を示した。

### ② 日常いらだち事尺度と他のストレス反応因子についての分析

いらだち事尺度は、ストレス反応としての行動反応、心理反応、身体反応のいずれの因子とも有意な相関を認め、この尺度によるストレス度が高いほどストレス反応が多い事を示唆している。特に、行動反応の「時間的余裕のなさ(EFAC1)」、心理反応の「不安・抑うつ(HFAC1)」、「不眠(HFAC2)」、「神経症傾向(HFAC3)」そして身体反応の「疲労(IFAC1)」、「消化器系症状

(IFAC2)」と関連が強く認められた。

### ③ ストレス対処行動と喫煙、飲酒行動との関連

表15にストレス対処行動の3因子と喫煙、飲酒習慣との相関係数を示す。この結果、「情動中心の対処行動」のみが有意に喫煙、飲酒行動と負の相関が認められた。このことは、能動的な情緒的対処行動をとれない人は、より受動的なストレス解消法としての喫煙、飲酒行動へと向かう傾向のあることを示唆していると考えられる。ただし、統計的に有意ではあっても相関係数の値は低く、この点についてはより詳細な検討が必要である。

### ④ ストレス対処行動と他のストレス反応との関連

表16に対処行動とストレス反応の因子との相関係数を示す。「問題中心の対処行動」は、ストレス反応の各因子と負の相関があり、特に心理反応と有意の関連があった。「情動中心」、「時間中心」の対処行動は、特に心理反応の因子と正の相関が認められた。このことは、「問題中心の対処行動」は、ストレス反応特に心理反応を緩和する働きをしていることが示唆される。「情動中心」「時間中心」の対処行動は、心理反応と密接な関連があると考えられる。

### ⑤ 社会的支持とストレス反応との相関係数

社会的支持は、「問題中心」、「情動中心」の対処行動と正の相関があり（それぞれ相関係数は、.1662, .3825）、また表17に示すように心理反応の「不安・抑うつ」、「緊張」および身体反応の「循環器系症状」と負の相関が認められた。したがって、社会的支持もストレス対処と関係があり、ストレス反応としての心身の症状を緩和することが示唆された。

## 12. 作業態様による分散分析

作業態様と各ストレス因子との関連を分散分析を用いて検討した結果を表18に示す。この結果をまとめると以下のようなになる。

①仕事の地位について（管理職になるほど）

- 1) ライフイベント尺度、耐えられるストレス度は高い。
- 2) 問題中心の対処行動は多い傾向があり、情動、時間中心の対処行動は少ない。
- 3) 社会的支持は少ない。
- 4) 時間的余裕、食行動、加速化された行動は多い。
- 5) 心理反応、身体反応は少ない。

②勤務形態について（交替制勤務ほど）

- 1) ライフイベント尺度は低い、現在のストレス度、いらだち事尺度は高い。
- 2) 情動中心の対処行動は多い。
- 3) 社会的支持が多い。
- 4) 時間的余裕は少ないが、加速化された行動は少ない。
- 5) 心理反応、身体反応は多い。

③通勤時間について（通勤時間が長くなるほど）

- 1) ライフイベント尺度は高い。
- 2) 情動、時間中心の対処行動は少ない。
- 3) 社会的支持は少ない。
- 4) 時間的余裕は少なく、食行動、加速化された行動は多い。
- 5) 心理反応、身体反応では、大きな差はない。

④仕事時間について（仕事時間が多いほど）

- 1) 耐えられるストレス度は高いが、現在のストレス度、いらだち事尺度は高い。
- 2) 問題中心の対処行動は多い。
- 3) 社会的支持は少ない。

4) 時間的余裕は少なく、食行動、加速化された行動は多い。

5) 循環器系症状は多く、その他の自律神経症状は少ない。

⑤ 残業時間について（残業時間が多くなるほど）

1) ライフイベント尺度、耐えられるストレス度、現在のストレス度、いらだち事尺度のいずれも高い。

2) 情動中心の対処行動は少ない。

3) 社会的支持は少ない。

4) 時間的余裕は少なく、食行動、加速化された行動は多い。

5) 不眠傾向、循環器系症状は多い。

⑥ 休日について（休日が多いほど）

1) 現在のストレス度は高いが、いらだち事尺度は低い。

2) 情動中心の対処行動は多い。

3) 社会的支持は多い。

4) 時間的余裕は多く、食行動、加速化された行動は少ない。

5) 不眠傾向は少ない。

以上の結果に見られるように、仕事時間、残業時間、交替制勤務、通勤時間、休日などの作業態様と各ストレス尺度とは有意の相関が多く認められ、全体としては、作業が過負荷になるほどストレス尺度、ストレス反応は高いということが示唆された。

### 13. POMSとLHQの因子の相関

糖尿病患者66名を対象として、LHQとPOMSとのテストバッテリーによる比較研究を行なった。その結果、POMSの各因子とLHQの各因子との相関係数を表19に示す。ストレス尺度の中では、いらだち事尺度がPOMSのV（活気）以外の各因子と最も強い相関があり、現在のストレス度、ライフイ

ント尺度の順であった。また、現在のストレス度とV（活気）とは、負の相関があった。ストレス対処行動との関連では、情動中心の対処行動はC（混乱）正の相関がある以外は有意の相関はなかった。

社会的支持は、TA（緊張—不安）、F（疲労）と負の相関があった。ストレス反応との関連では、心理反応、身体反応はV（活気）以外の各因子と強い正の相関が認められ、Vとは負の相関があった。行動反応は、AH（怒り—敵意）、F（疲労）、D（抑うつ—落ち込み）と相関が認められた。

ストレス反応の各因子とPOMSの因子との相関係数を表20に示す。行動反応の中では、「時間的余裕のなさ」がD、AH、Fと、「早急さ」がAHと、「食行動」がTA、D、AHと、「加速化された行動」がTA、D、AH、Fと関連が認められた。心理反応では、「不安・抑うつ」はVと負の相関、それ以外の5因子とは正の強い相関が認められた。「不眠」もV以外の5因子と正の相関、「緊張」はTA、D、Cと正の相関、「神経症傾向」は同様の結果であった。身体反応では、「疲労」がVと負の相関、それ以外の5因子とは正の強い相関が認められた。「消化器系症状」は、TA、Fと正の相関が認められるのみであった。「循環器系症状」はVとは負の相関、それ以外の5因子とは正の相関が認められた。「その他の自律神経症状」もほぼ同様の結果であった。

#### 14. 疾患群の結果

このLHQを使用し、糖尿病群78名、気管支喘息群68名、神経症群110名、感情障害群105名、本態性高血圧症群169名、虚血性心疾患群41名、胃・十二指腸潰瘍群81名の合計652名について調査した。表21に健常者群および疾患群についての各ストレス因子の平均値、標準偏差を示す。

##### ① ストレス尺度について

図4に、健常者群（疾患なしN:1145、疾患ありN:185）、糖尿病群、気管支喘

息群、神経症群、感情障害群、本態性高血圧症群、虚血性心疾患群、胃十二指腸潰瘍群別のライフイベント尺度、耐えられるストレス度、現在のストレス度の平均値を棒グラフにて示す。図中に健常者（疾患なし）を対象とした5%の有意差水準を\*印で示す。神経症・感情障害群がライフイベント尺度および現在のストレス度が最も高く、耐えられるストレス度は最も低かった。対照的に、糖尿病群はライフイベント尺度および現在のストレス度は最も低く、耐えられるストレス度は最も高かった。虚血性心疾患群は、ライフイベント尺度は高いが、現在のストレス度はむしろ低いという特徴があった。

図5にいらだち事尺度、対処行動、社会的支持のサンプル別平均値を示す。いらだち事尺度では、やはり感情障害群で高く、糖尿病、気管支喘息群で低かった。この傾向は現在のストレス度と同様であった。

#### ② ストレス対処行動について

図5に示すように、問題中心の対処行動では、気管支喘息群、感情障害群でやや低かった。情動中心の対処行動では、胃十二指腸潰瘍、糖尿病、気管支喘息、高血圧群で低かった。時間中心の対処行動では、胃十二指腸潰瘍群で低かった。

#### ③ 社会的支持について

図5に示すように、胃十二指腸潰瘍、高血圧、気管支喘息、感情障害、糖尿病群、神経症群では低かった。

#### ④ 行動反応について

図6に健常者群と各疾患群の行動反応の平均値および有意差を示す。時間的余裕のなさでは、健常者群よりも疾患群の方がむしろ低く、中でも虚血性心疾患、気管支喘息、糖尿病群で低かった。早急さでは、感情障害、神経症群でむしろ低かった。食行動では、気管支喘息、虚血性心疾患群で低かった。加速化された行動では、気管支喘息、虚血性心疾患、感情障害、神経症群で低かった。

#### ⑤心理反応について

図7は、健常者群と各疾患群の心理反応の平均値を示す。不安・抑うつでは、感情障害、神経症群で明らかに高く、糖尿病群ではむしろ低かった。この傾向は、不眠、緊張、神経症傾向のいずれの因子においても、ほぼ同様であった。このことは、精神疾患では心理反応が出やすく、身体疾患では心理反応がむしろ少ないことを意味している。気管支喘息においては、慢性化した場合は神経症的傾向が強くなるという特徴を現わしていると考えられる。

#### ⑥身体反応について

図8は、同様に健常者群と各疾患群の身体反応の平均値を示す。疲労では、心理反応におけると同様に神経症、感情障害群で高く、糖尿病、高血圧群で低かった。消化器系症状では、やはり、神経症、感情障害群でやや高く、糖尿病群で低かった。また、胃十二指腸潰瘍群でも高かったが、これはストレスによる反応というよりも臓器障害に関連した症状と考えられる。循環器系症状でも同様の傾向が認められ、神経症、感情障害群で高かったが、気管支喘息、虚血性心疾患でも高く、これも疾患による呼吸循環器系症状と考えられる。その他の自律神経症状では、神経症、感情障害群と気管支喘息群で高かった。

以上の結果から、神経症、感情障害の精神疾患群では、ストレス度は高く、その現われ方は行動反応よりも心身の症状として現われやすいことを示している。身体疾患群では、それぞれ関連する身体症状が多いこと、ストレス度は健常者群と大きな差はないこと、気管支喘息群では神経症傾向を示すものが多かったことが認められた。また、疾患群では健常者群に比較し、社会的支持の少ないことが特徴的であった。

#### 15. 標準スケールについて

健常者群1386名のうち、疾患に罹患していないもの1145名、何らかの疾患に罹患しているもの185名、記載のないもの56名であった。疾患に罹患している群と罹患していない群との間では、各因子得点には有意差が認められたものが多く、したがって標準化スケールとしては疾患のない健常者群のデータを基に算出するのが妥当である。表24に疾患のない健常群の各因子得点の平均値、標準偏差を記載し、標準得点の算出法を以下に示す。

#### 標準化換算点 (Tスコア) の計算法

$$T = 50 + 10 (X - M) / SD$$

X : 粗点

M : 平均値

SD : 標準偏差

#### IV 考 察

従来のストレス評価法をブラックボックスモデルにしたがって擬観してみると、入力測定型と出力測定型およびある一定の入力を負荷してその出力をみるというストレス負荷試験および最近の多変量的モデルに分類することができる。

##### 1. 入力測定型（ストレッサーの評価）

入力測定型の代表的なものは、表22に示すHolmes, T.H.ら<sup>1)</sup>の社会再適応スケール（SRRS）である。この方法は、大きな生活上の出来事（life event）が生じた場合、社会再適応するのに必要な心的エネルギーを、例えば「結婚」を50点として数量化したもので、43項目のライフイベントスケールを作成した。そして、1年間のライフイベントの合計点数が高くなるにしたがって、病気に罹患する率が高くなることを報告して注目を集めた。その後、同様の多くのスケールが作成され、本邦でも夏目ら<sup>2)</sup>が日本人勤労者を対象としたスケールを作成している。しかし、これらの方法はあくまでも入力としてのストレッサーの評価であってそれを受ける個体側の要因を考慮に入れていないという難点がある。

一方、Lazarus, R.S.<sup>3)</sup>は、ストレッサーの認知過程に重点をおき、ストレッサーに対する反応はある出来事がどれほど脅威的な有害なそして挑戦的なものとして知覚されたかの程度によって決定されるとした。そして、大きなライフイベントよりも、日常的な慢性な不快ないらだち事（Daily Hassles）の蓄積の方が健康状態との関連が強いことを主張した。

アメリカ精神医学協会の出版したDiagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder 3rd edition revised(DSM-III-R)<sup>4)</sup>における心理社会的ストレスの評価法は、急激に起こった出来事と慢性的持続的な環境について1（なし）から6（破局的）までの6段階で評価するものである。（表23参照）これ

は、ライフイベント尺度と日常いらだち事尺度の考え方の両者を取り入れているものと考えられる。

## 2. 出力測定型（ストレス反応の評価）

出力測定型には、Cornell Medical Index (CMI)<sup>11)</sup>やGeneral Health Questionnaire (GHQ)<sup>12)</sup>に代表される心理テスト・質問紙法があり、これらは心理的・身体的自覚症状の有無からその時点でのストレス状態の判定に使用されることができる。また、ストレスによると考えられる身体的反応を直接調べる方法として、ストレスホルモンなどの生化学的指標や血圧、心拍、呼吸、脳波、発汗などの生理的指標を用いた方法がある。これらは結果としてのストレス反応を測定する方法であり、どのくらいの心理的・社会的ストレスがあったかは別の方法で調べる必要がある。

## 3. ストレス負荷試験（ストレス負荷に対する反応の評価）

ストレス負荷試験としては、暗算負荷、鏡映描写試験(MDT)などの一定の心理的負荷をかけるものと、ストレス面接のような個別的な内容を持つものがある。この方法は、心理的負荷量と心理的・身体的反応量の両者を計測することで個体のストレスに対する特性を評価するのに有効な方法である。但し、この方法はある研究施設内で個人を対象にした場合は優れた方法であるが、集団を対象にした場合は実際的な困難がある。

## 4. 多変量的モデル

以上のようなストレス評価法は、ある目的、対象に応じて多様なストレスのある一側面を測定するという限定した目標に適切な方法として選択して用いられてきた。これに対して、ストレスを総合的、システム論的にとらえようという動きがあり、その一つが図9に示すLazarus, R.S.<sup>2)</sup>のストレスと情動過程のシステム変数図式である。彼は、因果関係前件として人的変数（価値観、信念など）と環境的変数（要求や社会的支持など）との関わりあいによって燃介過

程（一次評価と二次評価）が生じ、その結果として直接的効果と長期的効果が現われるとしている。また、この中で対処行動の重要性を強調し、問題中心型、情動中心型の対処行動を挙げている。

一方、Levi, L.<sup>15)</sup>は人間と環境との関わりに関するダイナミックな理論モデル（人間環境モデル）を提唱した。（図10参照）これによると、社会の構造とそのプロセスからさまざまな心理社会的、物理的ストレスが生じ、個人の心理・生物学的プログラムとあいまってストレス反応がおこるとしている。ストレス反応としては、情動的、認知的、行動的、生理的な反応を挙げている。そして、これらの要因は互いに影響しあい、多くのフィードバック機構を持っており、ダイナミックなシステムを構成していると考えている。

最近、米国産業安全保健研究所（NIOSH）では<sup>14)</sup>、労働によるストレス要因、ストレス反応、修飾要因を評価する職業性ストレス尺度の質問紙が開発され、原谷ら<sup>15)</sup>が日本語版を作成している。このように、多変量的、システム論的なストレス評価のモデルが提示されてきており、これらの理論モデルに基づいた総合的な評価法が開発されつつある。

著者らの開発したLHQは、このような多変量的な独自の理論モデルに基づいた新しいストレス評価法である。これまで、種々の疾患の発症と経過にストレスが影響していることが広く認められていながら、ストレス疾患の予防と対策に有効な方法が提示されなかった最大の原因はストレス評価の不確かさによるものであった。ストレスとストレス反応、およびその修飾因子としてのストレス対処行動や社会的支持など総合的に評価し、個人をシステムとしてとらえるのでなければ、個別性を評価することは難しい。また、面接により個人の多様な側面について評価することは可能であっても、一般臨床で時間的な制約がある時や地域、職場、学校などの集団での評価には簡便な質問紙法によるスクリーニングが有用である。

LHQは、ストレス尺度としてライフイベント尺度、認知的評価としての現在感じているストレス度および日常いらいだち事尺度の3つを有している。ライフイベント尺度は、Holmesらの社会再適応スケールとはその順位・評点において大きく異なり、やはり社会文化的な背景の違いにより日本独自のものが使用されるべきである。

これらの3尺度とストレス反応の各因子との相関分析によると、その関連の強さは全ての因子において日常いらいだち事尺度>現在感じているストレス度>ライフイベント尺度の順であった。すなわち、この結果は、日常いらいだち事尺度が高いほどストレス反応が多いことを意味している。その理由としては、生活上の大きな出来事は出現率が低いこと、その認知的評価は個人により大きく異なり点数のばらつきが著しいこと、またそのライフイベントがおこってから時間的経過により変化するということが考えられる。したがって、ストレス尺度としては日常いらいだち事尺度を採用するのが適切であるが、職場、家庭などの社会的環境の変化とストレス疾患との関連については必要な項目であり、やはりストレス尺度として併用することでより詳細な情報を提供するものと考えられる。また、ストレッサーの認知的評価が少なくあまり自覚していないにもかかわらずストレス反応が現われる場合がある。例えば、Sifneos, P. E.<sup>19)</sup>の提示した失感情症 (alexithymia; アレキシサイミア) は、感情を認知し表現する能力の欠如を特徴とし、心身症患者に多いとされている。この場合は本人の認知的評価よりも客観的なストレスイベントを知ることでより詳細に病態を把握する事が可能になることもあるのでライフイベント尺度も有用である。

ストレス対処行動と社会的支持は、ストレス反応を修飾する因子として重要であり、それぞれストレス反応を緩和する働きをしていることが示唆される。したがって、ストレス疾患に陥らないための対策としてストレス対処行動を登

展させ、またソーシャル・サポート・システムをつくることの重要性を強調している。Lazarus, R.S.<sup>16)</sup>は、対処行動として課題中心のストラテジーと情動中心のストラテジーを挙げているが、今回のLHQの調査では第3のコーピングである時間中心の対処行動を抽出した。これは、消極的な対処であり、あるいは日本人特有の方法であろうと予想されるが、今後を検討すべき課題である。

作業態様とストレス因子との関連を検討した結果、仕事時間、残業時間が多くなる程、ストレス尺度は高く、社会的支持は少なく、時間的余裕がなくなり、飲酒、喫煙などの食行動が多く、循環器系症状が多いことを示している。このように職業性ストレスと多くのストレス反応が関連していることは明らかであり、産業衛生上のストレス管理と対策の重要性が強調される。

POMSとLHQとのテストバッテリーによる比較研究の結果、ストレス尺度では「いらだち事尺度」、「現在のストレス度」、「ライフイベント尺度」の順でPOMSの各因子との相関が認められた。ただし、V（活気）は相関は低く、「現在のストレス度」とは負の相関があった。このことは、緊張、怒り、抑うつ、疲労、混乱などの陰性の情動は、ライフイベントよりもストレスの認知的評価とより関係が強いことを意味している。ストレス対処行動とPOMSの因子とは有意の相関はなかった。「社会的支持」はPOMSの各因子と負の相関があり、感情・気分の状態には大きな影響を持っている。ストレス反応の各因子は、POMSのV以外の各因子と強い相関を持っており、情動と心身の反応の関連を示唆している。したがって、POMSによって現わされる情動は、ストレス尺度、ストレス反応と密接な関連を有していることが示唆された。

今回の調査の対象となった疾患群は、現在通院中で比較的コントロールの良い患者が多かったこと、発症から時間の経過した患者が多かったことなどの理由で、ストレスと疾患との関わりを検証するには不十分であったが、疾患群の持つ特徴をある程度明らかにすることが可能であった。例えば、神経症、感

情障害の精神疾患群では、ストレス度は高く、その現われ方は行動反応よりも心身の症状として現われやすいことを示していた。身体疾患群では、それぞれ関連する臓器の症状が多いこと、ストレス度は健常者と大きな差はないこと、気管支喘息群では慢性化した場合には神経症傾向を示すものが多かったことが認められた。また、疾患群では健常者群に比較し、社会的支持の少ないという特徴が認められた。

以上のように、LHQは多変量モデルに基づく信頼性と妥当性を持ったストレス評価法であり、各種疾患の発症と経過に及ぼすストレスの影響を測定するのに有用な方法であると考えられる。しかしながら、質問紙法のもつ特徴として、簡便に実施できる、数量化しやすいなどの利点とともにプライバシーの保護の問題、被験者の意図的な操作が加わりやすいこと、質問に対する動機づけの問題などがある。本研究では、健常者を対象とした調査では、無記名としプライバシーの保護に配慮するとともにできるだけ率直な回答が得られるよう依頼文に明示した。疾患群を対象とした調査では、患者を同定し他の心理・生理的情報と対照するために記名としたが、主治医より研究の趣旨をよく説明し同意を得ることにした。ストレス評価を質問紙法で行なうこと自体にかなりの問題点を内包しているが、集団を対象としたコホート研究を行なうには有用な方法であると考えた。

本研究の目的は、ストレッサーとストレス反応およびその修飾因子との関連性を検討するための基礎的データを集積することである。本研究の対象となった一般健常成人の中にはなんらかの疾患に罹患しているものもおり、疾患のない「健康な人」は1145名であった。このデータをもとに一応の標準値を算出したが、例えばライフイベント尺度では出現率の非常に低い項目もあり、より大規模な調査で標準化スケールを定める必要がある。また、男女別の因子得点に有意差が認められた因子が多かったこと、今回の研究では行なっていないが年

年齢にも有意差があることが予想され、男女別、年代別の標準化スケールを作成する必要がある。今回の研究で健常者群と各種疾患群との因子得点を比較しその特徴について述べたが、男女分布、年齢分布に差があり単純に比較するには問題があった。今後の研究課題として、年齢、性別をマッチングした対照群との比較や疾患の重症度も含めた検討が必要である。

次に、LHQで測定されたストレス状態がはたしてどの程度実状を反映しているかを検証するには他の各種ストレス指標（例えば、血圧、心拍、脳波、発汗、ストレスホルモンなど）との相関関係を検討することが必要である。また、適応レベルでのストレス反応とある疾患・病態への進展との違いを見るためには、時間的経過が必要であり、ストレスという暴露情報と疾患の発症率を検討するコホート研究が必要である。例えば、職場における健康診断の際に身体的情報とともにストレス評価を毎年行ない各種疾病の発症率を検討していくことや、医療機関においてはある疾患に罹患した時点から定期的に経過を観察していき病態の変化とストレスの影響を検討するという方法が考えられるが、これらについては今後の研究課題としたい。

## V まとめ

ストレス関連疾患の増大する21世紀社会にあつて、ストレスの総合的な評価法の開発とそれに基づくストレス疾患の予防と対策を講じる必要が叫ばれている。著者らは、こうした社会的要請に基づき新しいストレス評価法の開発を試みてきた。今回発表した生活健康調査表（LHQ）は、ライフイベント尺度、日常いらだち事尺度、ストレス対処行動、社会的支持、行動反応、心理反応、身体反応に関する簡便な質問紙法であり、個人のストレッサーとストレス反応

の両者を測定することにより、総合的なストレス評価を目指すものである。また、ストレス対処行動と社会的支持のありようが修飾因子としてどのようにストレス反応の仕方に影響しているかを評価するものである。

今後、この生活健康調査表（LHQ）により、各種疾患の進展に及ぼすストレスの影響を測定する予測的研究を行なうことが大きな課題であり、それを通じて適切な医療的介入のガイドラインの資料を提供できると考える。

[ 文 献 ]

- 1) Holmes, T.H. & Rahe, R.H.: The Social Readjusting Rating Scale. J. Psychosom. Res. 11:213-218, 1967.
- 2) Lazarus, R.S.: Measuring Stress to Predict Health Outcome (Lecture in Tokyo), 1988. (林峻一郎編訳: ストレスとコーピング—ラザルス理論への招待. 星和書店、東京、1990.)
- 3) 石川 中: セルフコントロール医学への道. 紀伊国屋書店、東京、1982.
- 4) Selye, H.: A syndrome produced by diverse nocuous agents. Nature 138:32, 1936.
- 5) 野村忍、久保木富房、末松弘行ほか: 新しいストレス評価質問紙法 (SCL 86) の研究. 心身医療、1:247-258, 1989.
- 6) Nomura, S., Akabayashi A., Kuboki, T. et.al.: Development, validation and application of a new questionnaire (stress checklist: SCL-86) for stress management in occupational health. Behavioral Medicine: An Integrated Biobehavioral Approach to Health and Illness. 195-203, Tokyo, 1992.
- 7) McNair, D.M., Lorr M., Droppleman, L.F.: Profile of Mood States. Educational and Industrial Testing Service, San Diego, 1971.
- 8) 横山和仁、荒記俊一、川上憲人ほか: POMS (感情プロフィール検査) 日本語版の作成と信頼性および妥当性の検討. 日本公衛誌 37:913-917, 1990.
- 9) 夏目誠、村田弘、藤井久和ほか: 勤労者におけるストレス評価法 (第一報) 一点数法によるストレス度の評価の試み. 産業医学、30:267-279, 1988.

- 10) 高橋三郎ほか訳：DSM-III-R 精神障害の分類と診断の手引き。医学書院、東京、1988.
- 11) Brodman, K., Erdmann, A. J., Jr., Lorge, I. & Wolff, H. G.: The Cornell Medical Index: An adjunct to medical interview, *J.A.M.A.*, 140:530-534, 1949.
- 12) Goldberg, D. P. & Hillier, V. F.: A Scale Version of the General Health Questionnaire. *Psychological Medicine*, 9:139-145, 1979.
- 13) Levi, L.: Society, brain and gut; A psychosomatic approach to dyspepsia. *Scand. J. Gastroenterol. Suppl.* 128:120-127, 1987.
- 14) Hurrell, J. J., McLaney, M. A.: Exposure to job stress - A new psychometric instrument. *Scand. J. Work Environ. Health*, 14(suppl.1); 27-28, 1988.
- 15) 原谷隆史、川上憲人、荒記俊一：日本語版NIOSH 職業性ストレス調査表の信頼性および妥当性。産業医学 35 (臨時増刊) :S214, 1993.
- 16) Lazarus, R. S.: *Stress, Appraisal, and Coping*. Springer Publishing Company, 1984.
- 17) 下光輝一：スウェーデンにおけるストレス研究。タイプA、3:46-53, 1992.
- 18) Kanner, A. D., Coyne, J. C., Schaefer, C. & Lazarus, R. S.: Comparison of Two Modes of Stress Measurement: Daily Hassles and Uplifts Versus Major Life Events. *J. Behav. Med.* 4:1-39, 1981.
- 19) Sifneos, P. E.: The prevalence of alexithymic characteristics in psychosomatic patients. *Psychother. Psychosom.* 22:252-262, 1973.

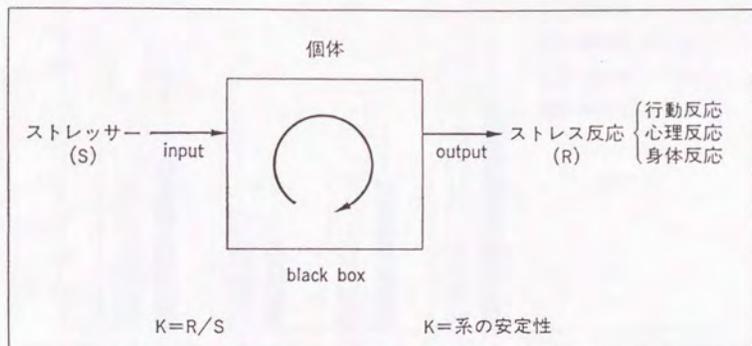


図1 ストレスのブラックボックスモデル

表1 ストレスチェックリスト (SCL86)

因子	質問項目
心理社会的なストレッサー (S)	職場環境、対人関係、家庭状況、ライフイベント、喪失体験
行動反応 (R1)	食行動、嗜好品、生活行動様式
心理反応 (R2)	緊張、不安、抑うつ、心気、過敏症状
身体反応 (R3)	疲労、循環器系、消化器系、その他の自律神経症状

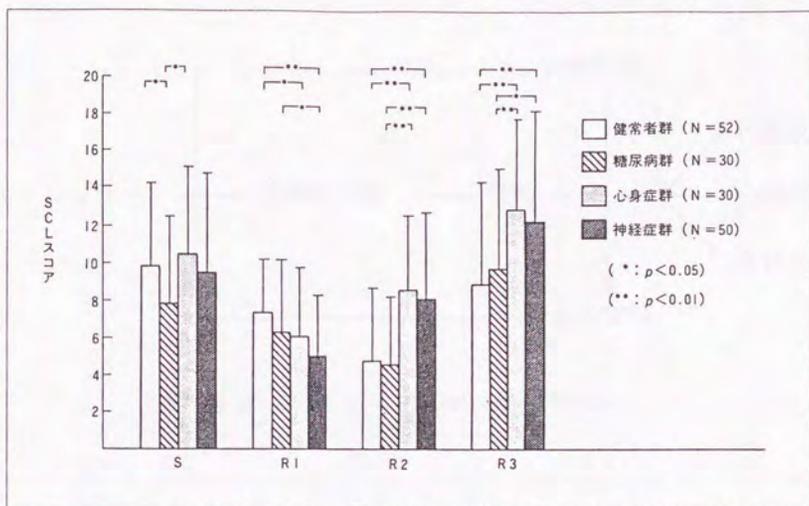


図2 健常者群, 糖尿病群, 心身症群, 神経症群のSCLスコアの比較

表2 POMSとSCL86の因子の相関係数

	POMSの因子					
	T	A	F	D	V	C
SCL-S	.41**	.50**	.48**	.59**	-.31*	.44**
SCL-R1	-.05	.03	-.03	-.08	.05	.01
SCL-R2	.53**	.50**	.51**	.65**	-.30*	.56**
SCL-R3	.62**	.59**	.67**	.63**	-.38**	.57**

(\*:p<0.05, \*\*:p<0.01)

(POMSの因子)

T: 緊張-不安, A: 怒り-敵意, F: 疲労, D: 抑うつ-落ち込み

V: 活気, C: 混乱

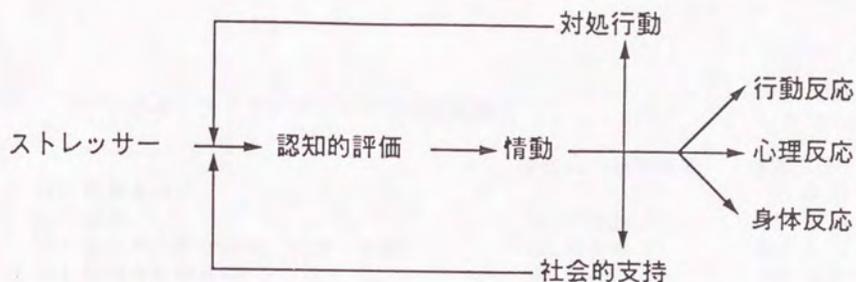


図3 ストレス評価モデル

表3 生活健康調査表 (LHQ)

A項目	ライフイベント尺度 現在感じているストレス度
B項目	日常いらいら事尺度
C項目	ストレス対処行動
D項目	社会的支持
E項目	行動反応
F項目	喫煙行動
G項目	飲酒行動
H項目	心理反応
I項目	身体反応

表4 ライフイベント尺度の基礎集計

	平均点±標準偏差	頻度 (%)
0) 配偶者の死		0 ( 0.0)
1) 離婚	86.25±24.28	4 ( 0.3)
2) 自分の大きな病気、けが (事故)	68.41±24.21	91 ( 6.6)
3) 配偶者との別居	66.05±23.49	19 ( 1.4)
4) 会社の倒産	63.33±55.08	3 ( 0.2)
5) 大きな災害	62.50±53.03	2 ( 0.1)
6) 近親者の死亡	60.05±28.52	102 ( 7.4)
7) 配偶者の大きな病気、けが (事故)	58.85±27.90	40 ( 2.9)
8) 法律上の問題 (法律違反、訴訟など)	58.75±31.82	8 ( 0.6)
9) 近親者の大きな病気、けが (事故)	58.71±26.98	150 (10.8)
10) 失業	56.67±32.15	4 ( 0.3)
11) 転職	56.62±24.97	72 ( 5.2)
12) 仕事上の責任の変化	54.48±25.72	293 (21.1)
13) 転勤・配置転換	52.60±25.78	162 (11.7)
14) 親戚とのトラブル	51.35±30.38	40 ( 2.9)
15) 合併・組織変えなど勤め先の大きな変化	48.72±24.73	40 ( 2.9)
16) 結婚	47.16±24.71	61 ( 4.4)
17) 退職	45.24±27.13	26 ( 1.9)
18) 転居	44.40±25.97	134 ( 9.7)
19) 子供の受験	44.06±22.75	110 ( 7.9)
20) 出産 (本人または妻)	44.00±28.20	35 ( 2.5)
21) 高額 (300万円以上) の借金	43.79±29.04	67 ( 4.8)
22) 妊娠 (本人または妻)	43.69±28.99	44 ( 3.2)
23) 父・母との同居	42.86±26.15	53 ( 3.8)
24) 生活状況の変化	42.07±26.56	102 ( 7.4)
25) 子供との別居	36.43±27.25	30 ( 2.2)
26) 妻 (夫) の就職または退職	36.00±26.70	31 ( 2.2)
27) 子供夫婦との同居	20.00±14.14	2 ( 0.1)
29) あなたの耐えられるストレス度は	71.84±17.58	1152
30) あなたの現在のストレス度は	44.77±23.55	1166
A (ライフイベント尺度)	64.04±66.95 (0-472.4)	(N=1386)

表5 一因子を想定したI-T相関の繰り返し結果

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (B-ALL)

1. B1)仕事の内容について
2. B2)仕事の責任について
3. B3)仕事の量について
4. B4)仕事の役割について
5. B5)職場の環境について
6. B6)職場の人間関係について
7. B7)職場での待遇について
8. B10)規則正しい生活ができていないことについて
9. B11)趣味を楽しむ時間がないことについて
10. B12)睡眠時間を十分とれないことについて
11. B17)自分や家族の将来のことについて

-ITEM-TOTAL STATISTICS

0	SCALE MEAN IF ITEM DELETED	SCALE VARIANCE IF ITEM DELETED	CORRECTED ITEM- TOTAL CORRELATION	ALPHA IF ITEM DELETED
B1	23.8715	17.6597	.6252	.8081
B2	23.8824	18.4664	.5056	.8188
B3	23.7237	18.1165	.5380	.8159
B4	23.8289	17.9049	.5895	.8114
B5	23.7128	17.8036	.5731	.8126
B6	23.7276	18.1349	.5109	.8183
B7	23.6618	18.0536	.5472	.8151
B10	23.4899	19.1362	.4157	.8260
B11	23.6741	18.5793	.4514	.8235
B12	23.6176	18.6515	.4472	.8238
B17	23.8545	18.9873	.3612	.8318

0

RELIABILITY COEFFICIENTS

NO. OF CASES = 1292.0

COEFFICIENT ALPHA = 0.8326

N OF ITEMS = 11

表6 ストレス対処行動因子分析結果；3因子指定主成分バリマックス回転

	第一因子	第二因子	第三因子
C 1 (問題を解決しようと努力した)	.73976		
C 2 (問題の所在を明らかにしようとした)	.72708		
C 4 (自分の責任と違って反省した)	.61075		
C 11 (物事のよい面をみようとした)	.57040		
C 14 (気持ちが落ち着くようにした)	.52280		
C 5 (うさばらしをした)	.66065		
C 6 (他のことに気持ちを向けるようにした)	.61214	.32413	
C 7 (誰かに相談した)	.56596	-.30919	
C 9 (気をまきらすようにした)	.53942	.38255	
C 13 (八つ当たりした)	.43315		
C 12 (いつもより長く眠るようにした)	.36156		
C 8 (しっとかましました)	-.36338	.63791	
C 10 (すべてを忘れようとした)	.306670	.58364	
C 15 (運を天にまかせた)		.58192	
C 3 (時間かたては事態か好転すると考えた)		.52874	
[因子名]	Variance explained by each factor	Cronbach $\alpha$	
第一因子：問題中心の対処行動	2.183526	0.649590	
第二因子：情動中心の対処行動	2.134592	0.589839	
第三因子：時間中心の対処行動	1.963065	0.509848	

表7 一因子を想定したI-T相関の繰り返し結果

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (B - ALL)

1. D1)親友がいて何でも相談できる。
2. D2)頼りになる人がいる。
3. D3)友人と一緒によく食事をする。
4. D4)自分のことをわかってくれる人がいる。
5. D5)何かの時に相談できる人がいる。
6. D6)仕事以外の仲間がいる。

-ITEM-TOTAL STATISTICS

0	SCALE MEAN IF ITEM DELETED	SCALE VARIANCE IF ITEM DELETED	CORRECTED ITEM- TOTAL CORRELATION	ALPHA IF ITEM DELETED
D1	7.1490	6.3067	.7042	.8168
D2	7.2644	6.3043	.7240	.8129
D3	7.0928	6.5959	.5275	.8558
D4	7.3572	6.5719	.7226	.8148
D5	7.4580	6.7645	.7085	.8188
D6	7.5318	7.4392	.4947	.8536

0

RELIABILITY COEFFICIENTS

ON OF CASES = 1369.0

N OF ITEMS = 6

0ALPHA = 0.8537

表8 行動反応の因子分析の結果；4因子指定主成分分析バリマックス回転

	第一因子	第二因子	第三因子	第四因子
E 9 (毎日、くつろぐ`余裕が`ない)	.80299			
E 17 (のんび`りと時間を過`すことか`少ない)	.79958			
E 10 (時間に追`われている)	.74467			
E 16 (家族との団`欒が`少ない)	.56463			
E 18 (昼食の時間か`短い)	.48497			
E 5 (食事の時間か`不規則て`ある)	.45869			
E 13 (大きな声て`話す)		.77117		
E 12 (早口て`しゃべ`る)		.72086		
E 14 (人の話しをさ`えき`る)		.69949		
E 6 (食べ`すぎ`る傾向か`ある)		.39698		
E 1 (最近、たは`この本数か`増えた)			.68412	
E 2 (最近、アルコ`ルの量か`増えた)			.63191	
E 4 (食事は刺`激物を好む)			.60161	
E 3 (コーヒ`、紅茶をよく飲`む)			.53260	
E 8 (ハ`チンコ、麻雀、競馬な`ど`のギ`ャンブルを好む)			.39529	
E 20 (エスカ`レーターの上を歩`く)				.72169
E 15 (駆け込`み乗車をする)				.60476
E 19 (同時`に二つ以上の仕事をする)				.57301
E 7 (早足て`歩く)				.45434
E 11 (何かにつ`けて、人と競争する)				.38909

[因子名]	Variance explained by each factor	Cronbach $\alpha$
第一因子：時間`的余裕のなさ	2.749435	0.7471
第二因子：早`急さ	2.051125	0.6199
第三因子：食`行動	2.045350	0.5608
第四因子：加`速化された行動	1.851510	0.5628

表9 男女別の喫煙習慣

タバコ (本/日)	全体 (%)	男性 (%)	女性 (%)
すわない	815(63.6)	280(45.8)	535(80.0)
0~10	107( 8.4)	46( 7.5)	61( 9.1)
11~20	172(13.4)	111(18.1)	61( 9.1)
21~40	151(11.8)	140(22.9)	11( 1.6)
41本以上	36( 2.8)	35( 5.7)	1( 0.1)

表10 男女別の飲酒習慣

飲酒習慣	全体 (%)	男性 (%)	女性 (%)
毎日3合以上	40( 3.0)	32( 5.1)	8( 1.1)
毎日3合以下	288(21.5)	241(38.1)	47( 6.7)
毎日は飲まない	696(51.9)	278(43.9)	418(59.2)
飲まない	316(23.6)	82(13.0)	233(33.0)

(喫煙習慣と飲酒習慣のピアソン相関係数: 0.26995 P<.0001)

表11 心理反応の因子分析の結果；4因子指定の主成分分析バリマックス回転

	第一因子	第二因子	第三因子	第四因子
H15(不幸で“ゆううつな感じ”か“する)	.76143			
H14(孤独な感じ”か”する)	.72531			
H13(何か悪いことが“起こりそうな感じ”か“する)	.65550			
H16(気分が“落ち込む)	.64556	.34418		
H11(わけもなく不安になる)	.64444			
H23(自分は社会から遊離しているように感じる)	.63072			
H25(人に陰口を言われているように感じる)	.62191			
H24(自分か“自分で”ないように感じる)	.59021			.34932
H12(ちょっとしたことでも“気になる)	.56284	.31246	.30203	
H19(何事をするにも“おっくうになる)	.46612	.35842		
H1(寝つきが“悪い)		.70757		
H2(夜中に目か“覚める)		.64011		
H3(よく夢をみる)		.56973		
H4(寝起きか“悪い)		.55203		
H5(根気か“ない)	.31811	.50483		
H10(いらいらしやずい)	.37362	.40729	.32091	
H6(人前で“緊張しやずい)			.77675	
H8(言いたいことが“うまく言えない)			.71682	
H7(人前で“ど”もる)			.68535	
H9(緊張すると手に汗をかく)			.55240	
H21(狭いところで“気分が”悪くなる)				.75547
H20(人混みの中で“気分が”悪くなる)				.67760
H18(電話の“ベル”や“ア”の音に過敏である)				.47949
H17(よそで“食事をするのか”気になる)				.39679
H22(体のことについて“すぐ”に悪い病気・・・)	.37371			.38595

[因子名]	Variance explained by each factor	Cronbach $\alpha$
第一因子：不安・抑うつ	4.769261	0.8849
第二因子：不眠	2.663118	0.6940
第三因子：緊張	2.470724	0.7090
第四因子：神経症傾向	2.112539	0.6438

表12 身体反応の因子分析結果；4因子指定のパリマックス回転結果

	第一因子	第二因子	第三因子	第四因子
I 2 (疲れやすい)	.72143			
I 3 (肩かこる)	.71702			
I 1 (体がたるい)	.68298			
I 4 (背中か痛む)	.64508			
I 26 (頭か重い)	.57206	.31271		
I 5 (目か疲れやすい)	.56884			
I 25 (頭痛かする)	.56199			
I 27 (腰か痛む)	.47454			
I 24 (めまいやふらつきがある)	.38131	.30265		.29786
I 28 (顔かひくひくする)	.29674			
I 16 (おなかか痛む)		.71595		
I 15 (胃か痛む)		.69370		
I 14 (胸やかする)		.60157		
I 13 (吐き気かする)		.54118		
I 17 (おなかかはる)		.50573		
I 18 (下痢をしやすい)		.49729		
I 19 (食欲かない)		.49159		
I 10 (動悸かする)			.78330	
I 11 (脈か早くなる)			.76535	
I 9 (息切れや息苦しくなることがある)			.76165	
I 12 (のどか渴く)			.43568	
I 7 (のどかつまる感じかする)			.36188	
I 6 (耳鳴りかする)			.31421	
I 22 (皮膚か敏感である)				.79096
I 23 (しんま疹か出やすい)				.65490
I 20 (手足か冷える)				.52486
I 30 (温度の変化に敏感である)				.52186
I 21 (手に汗をかきやすい)				.40879
I 29 (尿か近い)		.30916		.32745
I 8 (風邪をひきやすい)				.27813
[因子名]	Variance explained by each factor			Cronbach $\alpha$
第一因子：疲労度	4.028242			0.8401
第二因子：消化器系症状	3.119642			0.7618
第三因子：循環器系症状	3.012491			0.7360
第四因子：その他の自律神経症状	2.465374			0.6670

表13 各因子得点の男女別平均値、標準偏差および有意差検定

	男性(652)	女性(732)	P-検定
(ストレス尺度)			
ライフイベント尺度	72.6±69.0	56.6±64.2	***
耐えられるストレス度	75.3±16.3	68.7±18.1	***
現在のストレス度	42.6±22.7	46.7±24.2	**
いらいら事尺度	17.5±4.5	18.2±4.8	**
(対処行動)			
問題中心の対処行動	12.3±2.1	12.5±2.0	NS
情動中心の対処行動	11.2±2.5	13.2±2.5	***
時間中心の対処行動	8.1±1.9	8.2±1.9	NS
(社会的支持)	13.9±3.3	16.5±2.1	***
(行動反応)			
時間的余裕のなさ	12.0±3.4	12.0±3.2	NS
早急さ	7.1±2.1	7.3±2.1	*
食行動	8.9±2.3	7.8±2.1	***
加速化された行動	9.8±2.4	9.2±2.4	***
(心理反応)			
不安・抑うつ	13.6±3.8	15.0±4.4	***
不眠	10.2±2.6	11.4±2.8	***
緊張	6.8±2.0	7.2±2.1	***
神経症傾向	6.4±1.8	6.8±2.0	***
(身体反応)			
疲労度	15.8±3.8	18.2±4.6	***
消化器系症状	9.2±2.4	9.8±2.7	***
循環器系症状	7.7±2.1	7.7±2.1	NS
その他の自律神経症状	9.3±2.4	10.4±2.9	***

\*:p<.05    \*\*:p<.01    \*\*\*:p<.001

表14 各ストレス因子間のピアソン相関係数

●Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: rho=0 / N = 973

	AA	STATE	BB	CFAC1	CFAC2	CFAC3	DD	EFAC1	EFAC2	EFAC3
AA	1.00000 0.0	0.17469 0.0001	0.15750 0.0001	-0.00921 0.7742	-0.00959 0.7651	0.03629 0.2581	0.00554 0.8629	0.11654 0.0003	0.12614 0.0001	0.12147 0.0001
STATE	0.17469 0.0001	1.00000 0.0	0.45844 0.0001	-0.01224 0.7030	0.04955 0.1224	-0.00957 0.7657	-0.04962 0.1219	0.29451 0.0001	0.01371 0.8693	0.07774 0.0153
BB	0.15750 0.0001	0.45844 0.0001	1.00000 0.0	-0.00168 0.9582	0.10238 0.0014	0.04512 0.1596	-0.01113 0.7288	0.44354 0.0001	0.16748 0.0001	0.13087 0.0001
CFAC1	-0.00921 0.7742	-0.01224 0.7030	-0.00168 0.9582	1.00000 0.0	0.22789 0.0001	0.01437 0.6544	0.16618 0.0001	-0.02283 0.4769	0.00442 0.8905	-0.02571 0.4230
CFAC2	-0.00959 0.7651	0.04955 0.1224	0.10238 0.0014	0.22789 0.0001	1.00000 0.0	0.25090 0.0001	0.38252 0.0001	-0.00729 0.8204	0.11488 0.0003	0.01362 0.6713
CFAC3	0.03629 0.2581	-0.00957 0.7657	0.04512 0.1596	0.01437 0.6544	0.25090 0.0001	1.00000 0.0	0.00219 0.9456	-0.03525 0.2720	0.03306 0.3029	0.06473 0.0435
DD	0.00554 0.8629	-0.04962 0.1219	-0.01113 0.7288	0.16618 0.0001	0.38252 0.0001	0.00219 0.9456	1.00000 0.0	-0.05687 0.0762	0.11951 0.0002	-0.05322 0.0971
EFAC1	0.11654 0.0003	0.29451 0.0001	0.44354 0.0001	-0.02283 0.4769	-0.00729 0.8204	-0.03525 0.2720	-0.05687 0.0762	1.00000 0.0	0.24494 0.0001	0.19638 0.0001
EFAC2	0.12614 0.0001	0.01371 0.8693	0.16748 0.0001	0.00442 0.8905	0.11488 0.0003	0.03306 0.3029	0.11951 0.0002	0.24494 0.0001	1.00000 0.0	0.22726 0.0001
EFAC3	0.12147 0.0001	0.07774 0.0153	0.13087 0.0001	-0.02571 0.4230	0.01362 0.6713	0.06473 0.0435	-0.05322 0.0971	0.19638 0.0001	0.22726 0.0001	1.00000 0.0
EFAC4	0.15015 0.0001	0.05367 0.0471	0.21979 0.0001	0.04620 0.1498	0.01663 0.6044	0.01949 0.5437	0.00610 0.8494	0.34291 0.0001	0.39423 0.0001	0.23908 0.0001
HFAC1	0.09294 0.0037	0.38201 0.0001	0.42417 0.0001	-0.07051 0.0279	0.10886 0.0007	0.12039 0.0002	-0.07746 0.0157	0.28932 0.0001	0.12186 0.0001	0.17222 0.0001
HFAC2	0.11465 0.0003	0.31844 0.0001	0.39945 0.0001	-0.07931 0.0133	0.13004 0.0001	0.06484 0.0432	-0.00574 0.8582	0.30970 0.0001	0.14843 0.0001	0.19514 0.0001
HFAC3	-0.02125 0.5080	0.18327 0.0001	0.19508 0.0001	-0.05781 0.0715	0.07443 0.0202	0.10678 0.0009	-0.09179 0.0042	0.16106 0.0001	0.01993 0.5345	0.13329 0.0001
HFAC4	0.07555 0.0184	0.22424 0.0001	0.28204 0.0001	-0.06306 0.0493	0.04373 0.1729	0.06506 0.0425	-0.05647 0.0783	0.22222 0.0001	0.13157 0.0001	0.14934 0.0001
IFAC1	0.15500 0.0001	0.35885 0.0001	0.37194 0.0001	0.00501 0.8759	0.06408 0.0457	0.07489 0.0195	0.01588 0.6208	0.38003 0.0001	0.16866 0.0001	0.15716 0.0001
IFAC2	0.11157 0.0005	0.28495 0.0001	0.29363 0.0001	-0.00908 0.7772	0.05264 0.1008	0.06346 0.0478	-0.00155 0.9614	0.21276 0.0001	0.10250 0.0014	0.15075 0.0001
IFAC3	0.11532 0.0003	0.16969 0.0001	0.20882 0.0001	-0.04728 0.1405	-0.02194 0.4942	0.06600 0.0396	-0.08117 0.0113	0.25886 0.0001	0.11711 0.0003	0.15974 0.0001
IFAC4	0.08876 0.0056	0.24400 0.0001	0.25921 0.0001	-0.01509 0.6383	0.07614 0.0175	0.04866 0.1293	0.04613 0.1505	0.18728 0.0001	0.10749 0.0008	0.10385 0.0012

相關分析

●Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 973

	EFAC4	HFAC1	HFAC2	HFAC3	HFAC4	IFAC1	IFAC2	IFAC3	IFAC4
AA	0.15015 0.0001	0.09294 0.0037	0.11465 0.0003	-0.02125 0.5080	0.07555 0.0184	0.15500 0.0001	0.11157 0.0005	0.11532 0.0003	0.08876 0.0056
STATE	0.06367 0.0471	0.38201 0.0001	0.31844 0.0001	0.18327 0.0001	0.22424 0.0001	0.35885 0.0001	0.28495 0.0001	0.16969 0.0001	0.24400 0.0001
BB	0.21979 0.0001	0.42417 0.0001	0.39945 0.0001	0.19508 0.0001	0.28204 0.0001	0.37194 0.0001	0.29363 0.0001	0.20882 0.0001	0.25921 0.0001
CFAC1	0.04620 0.1498	-0.07051 0.0279	-0.07931 0.0133	-0.05781 0.0715	-0.06306 0.0493	0.00501 0.8759	-0.00908 0.7772	-0.04728 0.1405	-0.01509 0.6383
CFAC2	0.01663 0.6044	0.10886 0.0007	0.13004 0.0001	0.07443 0.0202	0.04373 0.1729	0.06408 0.0457	0.05264 0.1008	-0.02194 0.4942	0.07614 0.0175
CFAC3	0.01949 0.5437	0.12039 0.0002	0.05484 0.0432	0.10678 0.0009	0.06506 0.0425	0.07489 0.0195	0.06346 0.0478	0.06600 0.0396	0.04866 0.1293
DD	0.00610 0.8494	-0.07746 0.0157	-0.00574 0.8582	-0.09179 0.0042	-0.05647 0.0783	0.01588 0.6208	-0.00155 0.9614	-0.08117 0.0113	0.04613 0.1505
EFAC1	0.34291 0.0001	0.28932 0.0001	0.30970 0.0001	0.16106 0.0001	0.22222 0.0001	0.38003 0.0001	0.21276 0.0001	0.25886 0.0001	0.18728 0.0001
EFAC2	0.39423 0.0001	0.12186 0.0001	0.14843 0.0001	0.01993 0.5345	0.13157 0.0001	0.16866 0.0001	0.10250 0.0014	0.11711 0.0003	0.10749 0.0008
EFAC3	0.23908 0.0001	0.17222 0.0001	0.19514 0.0001	0.13329 0.0001	0.14934 0.0001	0.15716 0.0001	0.15075 0.0001	0.15974 0.0001	0.10385 0.0012
EFAC4	1.00000 0.0	0.12843 0.0001	0.13670 0.0001	0.02980 0.3531	0.06238 0.0517	0.17048 0.0001	0.10602 0.0009	0.12296 0.0001	0.11787 0.0002
HFAC1	0.12843 0.0001	1.00000 0.0	0.58492 0.0001	0.47202 0.0001	0.57954 0.0001	0.53361 0.0001	0.43577 0.0001	0.46010 0.0001	0.41299 0.0001
HFAC2	0.13670 0.0001	0.58492 0.0001	1.00000 0.0	0.37344 0.0001	0.45855 0.0001	0.57716 0.0001	0.46595 0.0001	0.35564 0.0001	0.39318 0.0001
HFAC3	0.02980 0.3531	0.47202 0.0001	0.37344 0.0001	1.00000 0.0	0.36738 0.0001	0.32471 0.0001	0.32547 0.0001	0.31326 0.0001	0.35575 0.0001
HFAC4	0.06238 0.0517	0.57954 0.0001	0.45855 0.0001	0.36738 0.0001	1.00000 0.0	0.45356 0.0001	0.42159 0.0001	0.40287 0.0001	0.39352 0.0001
IFAC1	0.17048 0.0001	0.53361 0.0001	0.57716 0.0001	0.32471 0.0001	0.45356 0.0001	1.00000 0.0	0.55551 0.0001	0.53903 0.0001	0.53736 0.0001
IFAC2	0.10602 0.0009	0.43577 0.0001	0.46595 0.0001	0.32547 0.0001	0.42159 0.0001	0.55551 0.0001	1.00000 0.0	0.49179 0.0001	0.47069 0.0001
IFAC3	0.12296 0.0001	0.46010 0.0001	0.35564 0.0001	0.31326 0.0001	0.40287 0.0001	0.53903 0.0001	0.49179 0.0001	1.00000 0.0	0.47523 0.0001
IFAC4	0.11787 0.0002	0.41299 0.0001	0.39318 0.0001	0.35575 0.0001	0.39352 0.0001	0.53736 0.0001	0.47069 0.0001	0.47523 0.0001	1.00000 0.0

表15 ストレス対処行動と喫煙飲酒習慣との相関係数

	喫煙	飲酒
問題中心の対処行動	-.02801	-.01984
情動中心の対処行動	-.19890 **	-.07698 *
時間中心の対処行動	-.01507	-.02296

\*:p<.01  
\*\*:p<.0001

表16 ストレス対処行動と他のストレス反応との相関係数

	問題中心の 対処行動	情動中心の 対処行動	時間中心の 対処行動
[行動反応]			
①時間的余裕のなさ	-.02283	-.00729	-.03525
②早急さ	.00442	.11488***	.03306
③食行動	-.02571	.01362	.06473*
④加速化された行動	.04620	.01663	.01949
[心理反応]			
①不安・抑うつ	-.07051*	.10886***	.12039***
②不眠	-.07931*	.13004***	.06484*
③緊張	-.05781	.07443*	.10678***
④神経症的症状	-.06306*	.04373	.06506*
[身体反応]			
①疲労	.00501	.06408*	.07489*
②消化器症状	-.00908	.05264	.06346*
③循環器症状	-.04728	-.02194	.06600*
④その他の自律神経症状	-.01509	.07614*	.04866

\* p<.05  
\*\* p<.01  
\*\*\* p<.001

表17 社会的支持とストレス反応との相関係数

【行動反応】	
①時間的余裕のなさ	-.05687
②早急さ	.11951***
③食行動	-.05322
④加速化された行動	.00610
【心理反応】	
①不安・抑うつ	-.07746*
②不眠	-.00574
③緊張	-.09179**
④神経症的症状	-.05647
【身体反応】	
①疲労	.01588
②消化器症状	-.00155
③循環器症状	-.08117*
④その他の自律神経症状	.04613

\*  $p < .05$

\*\*  $p < .01$

\*\*\*  $p < .001$

表18 作業態様による分散分析

8. 仕事の地位	1) 一般職(671)	2) 係長・主任など(202)	3) 課長以上の中間管理職(191)
9. 勤務形態	1) 昼間勤務(1230)	2) 交替制勤務(115)	
11. 通勤時間(片道)	1) 30分未満(441)	2) 30-1時間(493)	3) 1時間以上(434)
12. 仕事時間(週平均)	1) 40時間未満(185)	2) 40時間台(746)	3) 50時間台(310)
	4) 60時間以上(131)		
13. 残業時間(月平均)	1) なし(250)	2) 20時間未満(545)	3) 20-40時間(302)
	4) 40-60時間(146)	5) 60時間以上(84)	
14. 休日(月平均)	1) なし(99)	2) 1日(91)	3) 2日(5)
	4) 3日(54)	5) 4, 5日(204)	6) 6, 7日(335)
	7) 8日以上(519)		

	(地位)	(勤務)	(通勤)	(仕事)	(残業)	(休日)
1. ライフイベント得点	<.0001	>.0015	<.0358	NS	<.0249	NS
2. 耐えられるストレス度	<.0331	NS	NS	<.0004	<.0006	NS
3. 現在のストレス度	NS	<.0070	NS	<.0001	<.0019	<.0393
4. いらだち事尺度	NS	<.0001	NS	<.0001	<.0001	>.0025
5. 問題中心の対処行動	<.0836	NS	>.0777	<.0785	NS	NS
6. 情動中心の対処行動	>.0001	<.0004	>.0001	NS	>.0076	<.0007
7. 時間中心の対処行動	>.0002	NS	>.0226	NS	NS	NS
8. 社会的支持	>.0001	<.0035	>.0001	>.0065	>.0001	<.0037
9. 時間的余裕のなさ	>.0408	<.0001	>.0322	<.0001	<.0001	>.0001
10. 早急さ	NS	NS	>.0885	NS	NS	NS
11. 食行動	<.0014	NS	<.0088	<.0001	<.0001	>.0317
12. 加速された行動	<.0001	>.0041	<.0001	<.0001	<.0001	>.0009
13. 不安・抑うつ	>.0001	<.0001	NS	NS	NS	NS
14. 不眠	>.0001	<.0001	NS	NS	<.0700	>.0910
15. 緊張	>.0001	<.0001	NS	NS	NS	NS
16. 神経症傾向	>.0001	<.0001	>.0974	NS	NS	NS
17. 疲労	>.0001	<.0001	>.0894	NS	NS	NS
18. 消化器系症状	>.0001	<.0877	<.0651	NS	NS	NS
19. 循環器系症状	NS	NS	NS	<.0009	<.0450	NS
20. その他の自律神経症状	>.0001	<.0901	>.0153	>.0366	NS	NS

表19 LHQとPOMSの因子の相関係数(その1)

LHQ \ POMS	TA	D	AH	V	F	C
ライフイベント尺度	.2351	.2662*	.3692**	.0700	.2147	.2358
現在のストレス	.3642**	.4149**	.0671	-.4567**	.3024**	.3692**
いざこざ事尺度	.4721**	.5796**	.4870**	-.0771	.4064**	.4150**
問題中心の対処	-.0691	-.0027	-.1962	-.0205	-.1505	-.0878
情動中心の対処	.2011	.1913	.0647	-.2087	.0461	.2910*
時間中心の対処	-.1814	-.2012	-.0911	.1281	-.1507	-.1866
社会的支持	-.3169**	-.2143	-.1321	-.0305	-.3726**	-.1413
行動反応	.2259	.2783*	.4291**	.1388	.3137**	.1493
心理反応	.6269**	.6726**	.5327**	-.2699*	.4306**	.6446**
身体反応	.4579**	.4588**	.4178**	-.3041**	.5766**	.3489**

(\*:p&lt;.05 \*\*p&lt;.01)

表20 LHQとPOMSの因子の相関係数(その2)

LHQ \ POMS	TA	D	AH	V	F	C
[行動反応]						
時間的余裕のなさ	.2294	.2634*	.2721*	.2172	.3764**	.1210
早急さ	.0082	.0800	.3172**	.1695	.1456	-.0250
食行動	.2468*	.3371**	.3682**	-.0154	.1575	.2126
加速化された行動	.2822*	.2784*	.3806**	.0157	.4148**	.1412
[心理反応]						
不安・抑うつ	.4864**	.5941**	.4919**	-.3527**	.3552**	.5549**
不眠	.5092**	.4867**	.5010**	-.0814	.3825**	.4522**
緊張	.4546**	.4290**	.2366	-.0864	.1453	.5202**
神経症傾向	.4010**	.3661**	.2490*	-.2500*	.3262**	.3812**
[身体反応]						
疲労	.4280**	.4604**	.4365**	-.3280**	.5697**	.3686**
消化器系	.2782*	.2147	.2395	-.0896	.2572*	.1825
循環器系	.4159**	.4555**	.3424**	-.2598*	.5758**	.3230**
その他	.3784**	.3262**	.2182	-.2489*	.4223**	.2409

(\*:p&lt;.05 \*\*p&lt;.01)

表21 健常者群および疾患群の各尺度の平均値、標準偏差

	健常者 (1386)	糖尿病 (78)	喘息 (68)	神経症 (110)	感情障害 (105)	高血圧 (169)	虚血性心疾患 (41)	潰瘍 (81)
AA	64.0±67.0	61.5±55.2	81.4±80.9	108.1±106.4	108.7±81.8	69.5±63.7	90.3±78.4	70.8±67.0
ENDURE	71.8±17.6	74.3±16.8	67.6±19.9	63.4±17.8	64.0±19.7	72.3±15.2	65.4±20.1	70.4±14.4
STATE	44.8±23.6	37.3±22.6	40.0±25.1	59.3±24.2	54.8±30.9	39.4±21.0	42.8±24.9	41.6±22.5
BB	17.9±4.7	16.3±4.3	16.5±3.8	18.7±4.8	20.3±5.3	17.8±4.4	18.3±4.4	17.8±4.2
CFAC1	12.4±2.1	12.4±2.1	11.4±2.4	12.3±1.9	11.8±2.4	12.5±2.1	12.5±2.2	12.4±2.1
CFAC2	12.3±2.7	11.3±2.3	11.3±2.7	12.2±2.7	11.9±2.8	11.3±2.4	11.9±2.2	10.8±2.4
CFAC3	8.2±1.9	8.0±1.9	8.5±2.2	8.3±1.9	8.0±2.1	8.0±2.0	8.9±2.5	7.5±2.0
DD	15.2±3.1	13.9±3.6	13.4±3.5	14.3±3.2	13.5±3.6	13.1±3.5	14.6±3.3	12.8±3.2
EFAC1	12.0±3.3	10.6±3.4	10.5±3.1	11.0±3.4	10.8±3.4	11.2±3.2	10.1±3.7	11.6±3.3
EFAC2	7.2±2.1	7.1±2.2	6.8±2.2	6.6±2.1	6.6±1.9	7.1±2.1	7.4±2.2	7.0±2.1
EFAC3	8.4±2.3	8.5±2.2	7.6±2.2	8.2±2.5	8.2±2.6	8.6±2.5	7.9±2.8	8.4±2.0
EFAC4	9.5±2.4	9.1±2.3	7.8±2.0	8.5±2.4	8.2±2.5	8.1±2.2	8.1±2.3	9.3±2.4
HFAC1	14.4±4.2	13.2±3.6	15.3±4.5	17.9±5.2	19.4±5.5	14.0±3.7	13.2±2.5	13.4±3.0
HFAC2	10.8±2.8	10.4±2.6	11.1±2.8	12.8±3.0	12.9±3.1	10.2±2.5	10.7±3.0	10.3±2.0
HFAC3	7.0±2.1	6.1±2.0	6.5±2.3	7.8±2.3	8.0±2.4	7.0±2.1	6.4±1.7	6.8±2.1
HFAC4	6.6±1.9	6.4±1.8	7.2±2.5	8.6±2.5	8.6±2.6	6.5±1.6	6.7±1.7	6.7±1.7
IFAC1	17.1±4.4	15.7±4.0	16.9±4.7	19.9±4.7	18.0±4.6	15.7±3.7	16.1±3.9	16.8±3.9
IFAC2	9.4±2.6	8.3±1.7	9.2±2.4	10.9±3.1	10.1±3.0	9.0±2.1	8.8±2.2	10.0±2.7
IFAC3	7.7±2.1	8.3±2.4	10.5±3.5	10.6±3.3	9.6±2.9	8.3±2.3	9.6±3.0	8.4±2.3
IFAC4	9.9±2.7	10.4±2.8	11.8±3.2	12.1±3.3	11.4±2.9	10.4±2.7	10.2±2.2	10.5±2.3

図4 ストレス尺度のサンプル別平均値

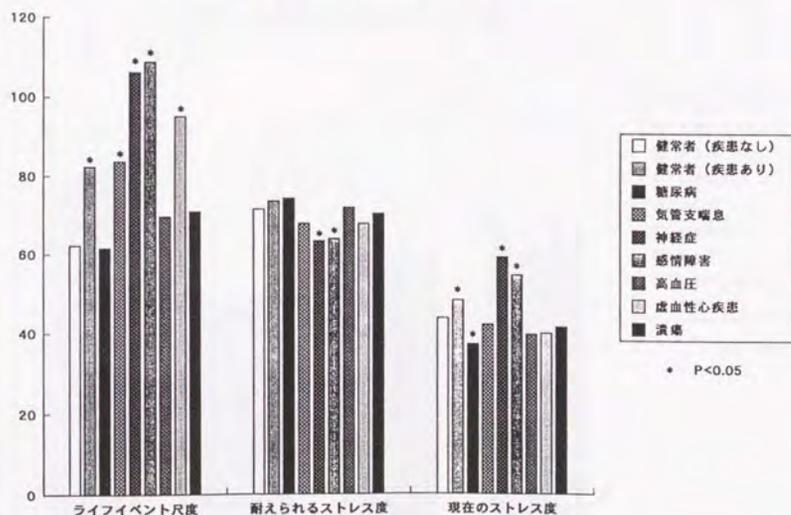




図7 心理反応のサンプル別平均値

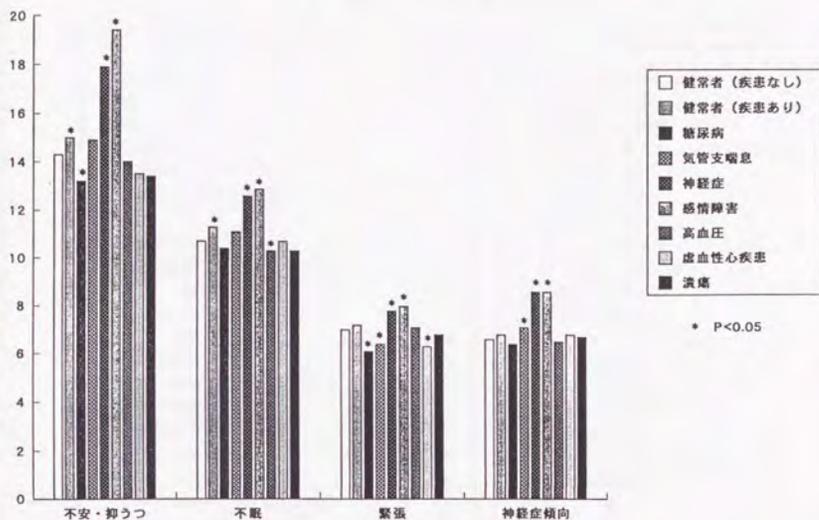


図8 身体反応のサンプル別平均値

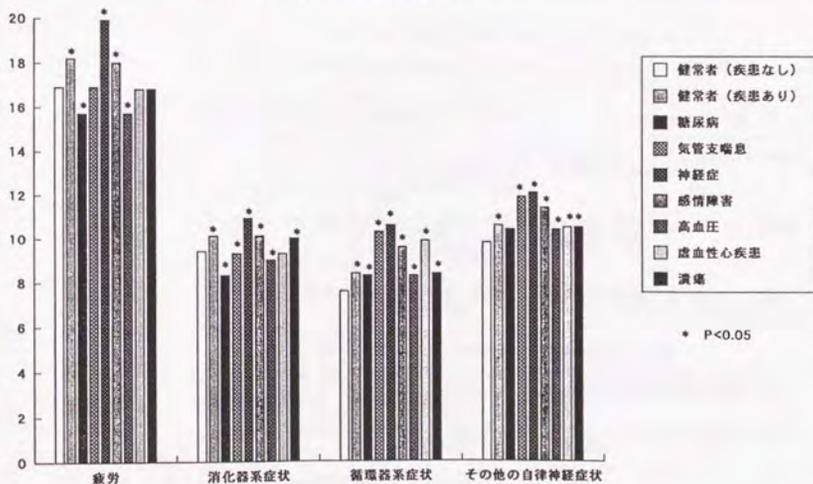


表22 社会再適応スケール<sup>1)</sup>

順位	生活事件 (life events)	平均値	順位	生活事件 (life events)	平均値
1	配偶者の死亡	100	23	子供が家を去ってゆく	29
2	離婚	73	24	姻戚とのトラブル	29
3	別居	65	25	優れた個人の業績	28
4	留置所拘留	63	26	妻が仕事を始める、あるいは中止する	26
5	家族のメンバーの死亡	63	27	学校が始まる	26
6	自分の病気あるいは傷害	53	28	生活状況の変化	25
7	結婚	50	29	習慣を改める	24
8	解雇される	47	30	上司とのトラブル	23
9	夫婦の和解	45	31	仕事の状況が変わる	20
10	退職	45	32	住居が変わること	20
11	家族の一人が健康を害する	44	33	学校が変わること	20
12	妊娠	40	34	レクリエーションの変化	19
13	性的困難	39	35	教会活動の変化	19
14	新しい家族のメンバーが増える	39	36	社会活動の変化	18
15	仕事の再適応	39	37	1万ドル以下の抵当か借金	17
16	経済状態の変化	38	38	睡眠習慣の変化	16
17	親友の死亡	37	39	家族が団らんする回数の変化	15
18	異なった仕事への配置換え	36	40	食習慣の変化	15
19	配偶者との論争の回数の変化	35	41	休暇	13
20	1万ドル以上の抵当か借金	31	42	クリスマス	12
21	担保物件の受け戻し権喪失	30	43	ちょっとした違反行爲	11
22	仕事上の責任変化	29			

表23 心理社会的ストレスの強さ尺度<sup>10)</sup>

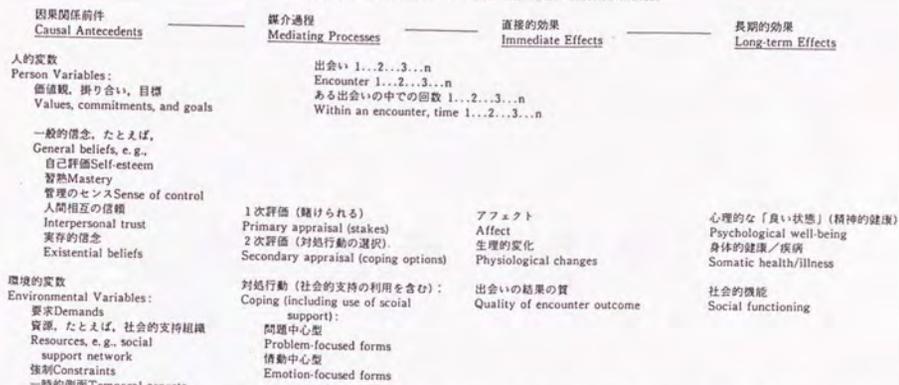
		〔ストレスの例〕	
コード	用語	急激に起こった事象	持続的環境
1	なし	急激に起こった事象で、障害に関連性があると思われるものはない	持続的環境で、障害に関連性があると思われるものはない
2	軽度	男(女)友達との破綻; 入学または卒業; 子供が家を離れる	家族間の喧嘩; 仕事の不満, 犯罪多発地域で居住
3	中等度	結婚; 別居; 失業; 退職; 流産	夫婦間の不和; 深刻な経済的問題; 上司とのトラブル; 未婚の親となること
4	重度	離婚; 第1子の誕生	職なし状態; 貧困
5	極度	配偶者の死; 重大な身体疾患の診断; 婦女暴行の犠牲	自分または子供の重い慢性疾患; 身体的または性的虐待の継続
6	破局的	子供の死; 配偶者の自殺; 壊滅的な自然災害	人質としての拘束; 強制収容キャンプの体験
0	情報不十分, または状態不変		

表24 疾患のない健常者群の各因子の平均値、標準偏差

因子名		平均値±標準偏差
ライフイベント尺度	(AA)	62.2±87.1
耐えられるストレス度	(ENDURE)	71.6±17.8
現在のストレス度	(STATE)	43.9±23.6
日常生活の事尺度	(BB)	17.8± 4.6
問題中心の対処行動	(CFAC1)	12.4± 2.1
情動中心の対処行動	(CFAC2)	12.3± 2.7
時間中心の対処行動	(CFAC3)	8.2± 1.9
社会的支持	(DD)	15.3± 3.0
[行動反応]		
時間的余裕のなさ	(EFAC1)	11.9± 3.2
早急さ	(EFAC2)	7.2± 2.1
食行動	(EFAC3)	8.4± 2.3
加速化された行動	(EFAC4)	9.5± 2.4
[心理反応]		
不安・抑うつ	(HFAC1)	14.3± 4.2
不眠	(HFAC2)	10.7± 2.8
緊張	(HFAC3)	7.0± 2.1
神経症傾向	(HFAC4)	6.6± 1.9
[身体反応]		
疲労	(IFAC1)	16.9± 4.3
消化器系症状	(IFAC2)	9.4± 2.5
循環器系症状	(IFAC3)	7.6± 2.0
その他の症状	(IFAC4)	9.8± 2.6

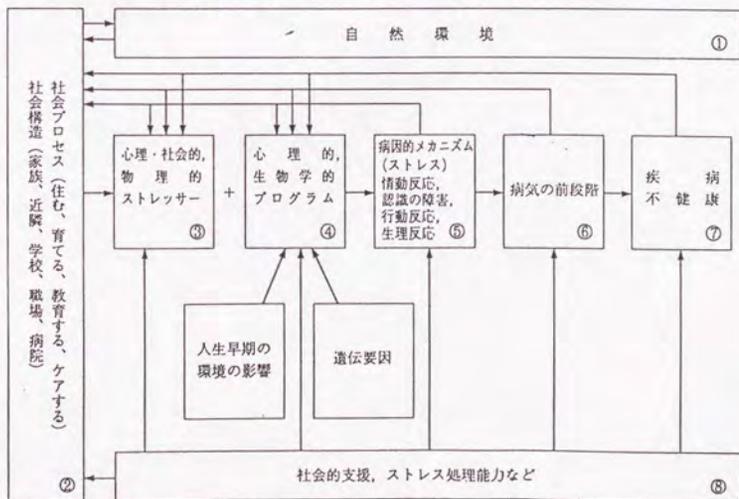
図9 ストレスと情動過程のシステム変数関数式<sup>2)</sup>

Illustrative System Variables for the Stress and Emotion Process



注意: ここには示されていないが, モデルは回帰的である。また, 短期および長期的効果の並行にも注意せよ。  
 Note: Although not shown here, the model is recursive. Also, note parallelism between short- and long-term effects.

図10 人間と環境との関係の理論モデル<sup>17)</sup>



Appendix

生活健康調査票

## 生活健康調査票

記入日：平成 年 月 日

- ・現住所： 都・道・府・県
- ・性別： 男性(1) 女性(2)
- ・年齢： 満 歳
- ・最終学歴： 中学、高校、専門学校、短大、大学、大学院、その他  
(卒、中退)

- ・現在、何かの病気をしていますか。 (はい、いいえ)  
「はい」の場合は、病名を書いて下さい。

①

②

③

(記入上のお願)

1. この調査票は、あなたの労働、生活に関連したストレス度と健康状況について調査研究することを目的としたもので、(よい、わるい)の価値判断するものではありません。
2. 今回の調査結果は、統計的研究の目的以外には使用しませんので、個人のデータを公表することはありません。
3. 名前は書かなくて結構ですが、他のすべての項目は、日常生活を振り返って、できるだけ率直に回答して下さい。
4. それでは、次のページから始めて下さい。

\*下記のすべての質問について該当する番号を [ ] に記入して下さい。

6. 結婚状況についておたずねします。

- 1) 未婚 2) 既婚 3) 別居 4) 離婚 5) 死別 [ ]

7. あなたのお仕事は次のうちどれですか。

- 1) 一般事務 2) 営業・販売 3) 生産労働 4) 監視勤務 5) 建設労働 [ ]  
6) 運転労働 7) 保安・警備 8) 警察・消防などの公務 9) その他の公務  
10) 自営業 11) ジャーナリスト 12) 教育 13) 研究 14) 自由業  
15) 農業 16) 林業 17) 漁業 18) 主婦 19) その他 ( )

8. あなたの仕事上の地位は次のうちどれですか。

- 1) 一般職 2) 係長・主任など 3) 課長以上の中間管理職 4) 会社役員 [ ]  
5) 経営者 6) 専門職(医師・弁護士など) 7) 嘱託・パート・アルバイトなど  
8) 自由業・自営業・農林業なので特でない 9) その他 ( )

9. 勤務形態は次のうちどれですか。

- 1) 昼間の勤務が主 2) 昼夜交替制勤務 3) 夜間勤務が主 [ ]  
4) 特に決まっていない

10. あなたがお勤めの会社の人的規模(パートの人数を含む)は次のうちどれですか。

- 1) 10人未満 2) 10~49人 3) 50~99人 4) 100~499人 [ ]  
5) 500~999人 6) 1000~1999人 7) 2000人以上

11. 勤務地への通勤時間は片道どのくらいかかりますか。

- 1) 30分未満 2) 1時間未満 3) 2時間未満 4) 2時間以上 [ ]

12. 最近6ヶ月の仕事の時間は、週平均何時間くらいでしたか。(通勤時間は除く)

- 1) 40時間未満 2) 40時間台 3) 50時間台 4) 60時間台 [ ]  
5) 70時間以上

13. 最近6ヶ月の残業時間で多かった時は、月何時間くらいでしたか。

- 1) ない 2) 20時間未満 3) 20~40時間未満 4) 40~60時間未満 [ ]  
5) 60時間以上 6) 勤務者でないので計算できない

14. 最近6ヶ月で、休日は月何日くらいとれましたか。実際にとれた休日数のうち、最も少なかった月についてお答え下さい。

- 1) 1日もなし 2) 1日 3) 2日 4) 3日 5) 4, 5日 6) 6, 7日 [ ]  
7) 8日以上

- A. 最近一年間に起こった生活上の出来事に○印をつけて下さい。そして、その項目について感じたストレス度を0点から100点までの間で点数をつけて下さい。  
(例、①結婚 50点とする)

項 目	○ 印	ストレス度(点)
1) 結婚		
2) 妊娠(本人または妻)		
3) 出産(本人または妻)		
4) 父・母との同居		
5) 子供夫婦との同居		
6) 子供の受験		
7) 子供との別居		
8) 妻(夫)の就職または退職		
9) 配偶者との別居		
10) 離婚		
11) 自分の大きな病気、けが(事故)		
12) 配偶者の大きな病気、けが(事故)		
13) 近親者の大きな病気、けが(事故)		
14) 配偶者の死亡		
15) 近親者の死亡		
16) 転居		
17) 親戚とのトラブル		
18) 高額の借金(300万円以上)		
19) 生活状況の変化(新築など)		
20) 失業		
21) 退職		
22) 仕事上の責任の変化		
23) 転勤・配置転換		
24) 転職		
25) 合併、組織変えなど勤め先の大きな変化		
26) 会社の倒産		
27) 法律上の問題(法律違反、訴訟など)		
28) 大きな災害		

以下の質問に、0点から100点までの間の点数で答えて下さい。

- 29) あなたが耐えられるストレス度は何点くらいですか。 ( )
- 30) あなたの現在のストレス度は何点くらいですか。 ( )

- B. 最近の日常の事柄について、あなたがいちいちやわずらわしさを感じておられる程度について、非常に感じる(1)、かなり感じる(2)、ほとんど感じない(3)のうちから一つ選んで○をつけて下さい。

日常の事柄	非常に感じる	かなり感じる	ほとんど感じない
1) 仕事の内容について	1	2	3
2) 仕事の責任について	1	2	3
3) 仕事の量について	1	2	3
4) 仕事の役割について	1	2	3
5) 職場の環境について	1	2	3
6) 職場の人間関係について	1	2	3
7) 職場での待遇について	1	2	3
8) 通勤時間について	1	2	3
9) 生活環境(騒音・大気汚染など)について	1	2	3
10) 規則正しい生活ができないことについて	1	2	3
11) 趣味を楽しむ時間がないことについて	1	2	3
12) 睡眠時間を十分とれないことについて	1	2	3
13) 家族から心配ごとの相談を受けることについて	1	2	3
14) 子供の教育・進学について	1	2	3
15) 家庭の経済状態について	1	2	3
16) 長期ローンについて	1	2	3
17) 自分や家族の将来のことについて	1	2	3
18) 親戚との付き合いについて	1	2	3
19) 近所付き合いについて	1	2	3
20) 人にあれこれ噂されることについて	1	2	3



C. ストレスがかかった時、どのように対処したかについて以下の質問に対する答えをはい(1)、どちらでもない(2)、いいえ(3)のうちから一つ選んで○をつけて下さい。

はい、どちらでもない、いいえ

- |                        |     |   |     |
|------------------------|-----|---|-----|
| 1) 問題を解決しようと努力した。      | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 2) 問題の所在を明らかにしようとした。   | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 3) 時間がたてば、事態が好転すると考えた。 | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 4) 自分の責任と思って反省した。      | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 5) うさばらしをした。           | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 6) 他のことに気持ちを向けるようにした。  | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 7) だれかに相談した。           | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 8) じっとがまんした。           | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 9) 気をまぎらすようにした。        | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 10) すべてを忘れようとした。       | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 11) 物事のよい面を見ようとした。     | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 12) いつもよりも長く眠るようにした。   | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 13) 八つ当たりした。           | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 14) 気持ちが落ち着くようにした。     | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 15) 運を天にまかせた。          | ( 1 | 2 | 3 ) |

D. 日頃の対人関係について質問します。はい(1)、どちらでもない(2)、いいえ(3)のうちから一つ選んで○をつけて下さい。

はい、どちらでもない、いいえ

- |                       |     |   |     |
|-----------------------|-----|---|-----|
| 1) 親友がいて何でも相談できる。     | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 2) 頼りになる人がいる。         | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 3) 友人と一緒によく食事をする。     | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 4) 自分のことをわかってくれる人がいる。 | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 5) 何かの時に相談できる人がいる。    | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 6) 仕事以外の仲間がいる。        | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 7) 自分の大切な人を失った。       | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 8) 妻(または夫)とはうまくいっている。 | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 9) 家族とうまくいっている。       | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 10) 趣味を通じての友人がいる。     | ( 1 | 2 | 3 ) |

E. 最近の行動について質問します。はい(1)、どちらでもない(2)、いいえ(3)のうちから一つ選んで○をつけて下さい。

- はい、どちらでもない、いいえ
- |                           |     |   |     |
|---------------------------|-----|---|-----|
| 1) 最近、タバコの本数が増えた。         | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 2) 最近、アルコールの量が増えた。        | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 3) コーヒー、紅茶をよく飲む。          | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 4) 食事は刺激物を好む。             | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 5) 食事の時間が不規則である。          | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 6) 食べすぎる傾向がある。            | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 7) 早足で歩く。                 | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 8) パチンコ、麻雀、競馬などのギャンブルを好む。 | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 9) 毎日、くつろぐ余裕がない。          | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 10) 時間に追われている。            | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 11) 何かにつけて、人と競争する。        | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 12) 早口でしゃべる。              | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 13) 大きな声で話す。              | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 14) 人の話しをさえぎる。            | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 15) 駆け込み乗車をする。            | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 16) 家族との団楽(だんらん)が少ない。     | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 17) のんびりと時間を過ごすことが少ない。    | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 18) 昼食の時間が短い。             | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 19) 同時に二つ以上の仕事をする。        | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 20) エスカレーターの上を歩く。         | ( 1 | 2 | 3 ) |

F. あなたは、タバコを吸いますか。 ( はい、いいえ )  
「はい」と答えた人は、一日のタバコの本数について、下の番号に○をつけて下さい。

- ① 10本以下    ② 11～20本    ③ 21～40本    ④ 41本以上

G. あなたは、お酒を飲みますか。 ( はい、いいえ )  
「はい」と答えた人は、下の番号に○つけて下さい。

- ① 毎日、平均3合以上飲む。    ② 毎日飲むが、平均3合以下。    ③ 毎日飲まない。

(日本酒一合は、ビールで中ビン一本、ウイスキーでシングル2杯と考えて下さい。)

H. 最近感じていることについて質問します。よくある(1)、時々ある(2)、ない(3)のうちから一つを選んで○をつけて下さい。

- |  | よくある、時々ある、ない |   |     |
|--|--------------|---|-----|
| 1) 寝つきが悪い。                                 | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 2) 夜中に目が覚める。                               | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 3) よく夢を見る。                                 | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 4) 寝起きが悪い。                                 | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 5) 根気がない。                                  | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 6) 人前で緊張しやすい。                              | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 7) 人前でどもる。                                 | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 8) 言いたいことがうまく言えない。                         | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 9) 緊張すると手に汗をかく。                            | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 10) いらいらしやすい。                              | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 11) わけもなく不安になる。                            | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 12) ちょっとしたことでも気になる。                        | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 13) 何か悪いことが起こりそうな感じがする。                    | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 14) 孤独な感じがする。                              | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 15) 不幸でゆううつな感じがする。                         | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 16) 気分が落ち込む。                               | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 17) よそで食事をするのが苦になる。                        | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 18) 電話のベルやドアの音に過敏である。                      | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 19) 何事をするにもおっくうになる。                        | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 20) 人込みの中で気分が悪くなる                          | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 21) 狭いところで気分が悪くなる。                         | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 22) 体のことについてすぐに悪い病気に<br>かかっているのではないかと気になる。 | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 23) 自分は社会から遊離しているように感じる。                   | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 24) 自分が自分でないように感じる。                        | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 25) 人に陰口を言われているように感じる。                     | ( 1          | 2 | 3 ) |

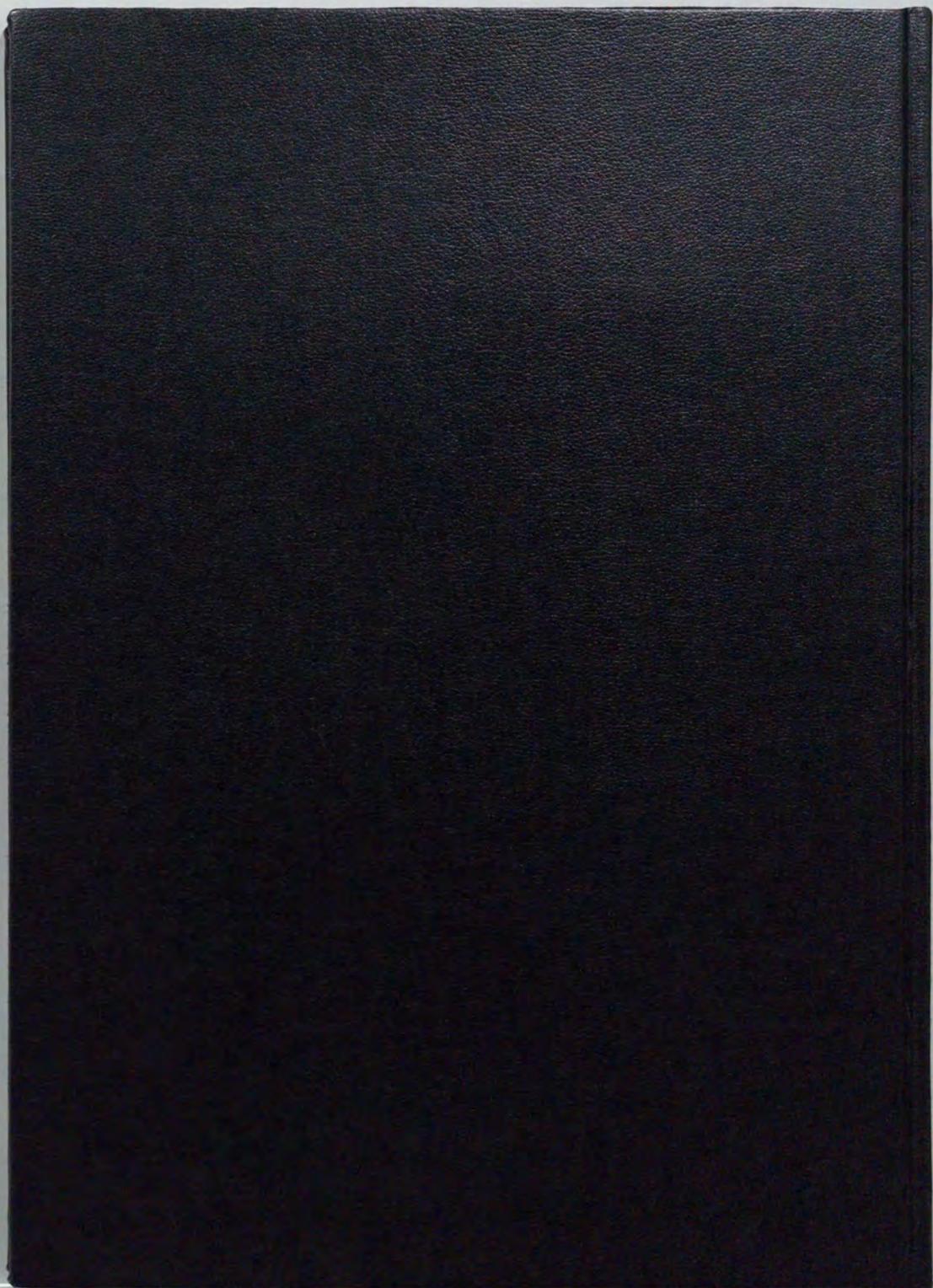
I. 最近の身体の状態について質問します。よくある(1)、時々ある(2)、ない(3)のうちから一つ選んで○をつけて下さい。

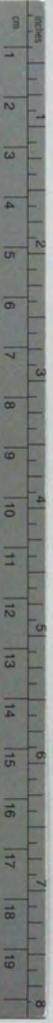
- |                     | よくある、時々ある、ない |   |     |
|---------------------|--------------|---|-----|
|                     | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 1) 体がだるい。           | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 2) 疲れやすい。           | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 3) 肩がこる。            | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 4) 背中が痛む。           | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 5) 目が疲れやすい。         | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 6) 耳鳴りがする。          | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 7) のどがつまる感じがする。     | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 8) 風邪をひきやすい。        | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 9) 息切れや息苦しくなることがある。 | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 10) 動悸がする。          | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 11) 脈が早くなる。         | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 12) のどが渇く。          | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 13) 吐き気がする。         | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 14) 胸やけがする。         | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 15) 胃が痛む。           | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 16) おなかか痛む。         | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 17) おなかかはる。         | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 18) 下痢をしやすい。        | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 19) 食欲がない。          | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 20) 手足が冷える。         | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 21) 手に汗をかきやすい。      | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 22) 皮膚が敏感である。       | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 23) じんま疹が出やすい。      | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 24) めまいやふらつきがある。    | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 25) 頭痛がする。          | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 26) 頭が重い。           | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 27) 腰が痛む。           | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 28) 顔がびくびくする。       | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 29) 尿が近い。           | ( 1          | 2 | 3 ) |
| 30) 温度の変化に敏感である。    | ( 1          | 2 | 3 ) |

(以下は女性のみ答えて下さい)

- |              |     |   |     |
|--------------|-----|---|-----|
| 31) 生理不順がある。 | ( 1 | 2 | 3 ) |
| 32) 生理痛が強い。  | ( 1 | 2 | 3 ) |

{ 以上で終わりです。全ての項目に回答したかどうか、もう一度チェックして下さい。 }  
御協力ありがとうございました)





# Kodak Color Control Patches

© Kodak, 2007 TM/Kodak

Blue	Cyan	Green	Yellow	Red	Magenta	White	3/Color	Black

# Kodak Gray Scale



© Kodak, 2007 TM/Kodak

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

