

経済的な因子が精神的なストレスを与える影響

著者名(日)	今井 久
雑誌名	山梨学院大学現代ビジネス研究
巻	4
ページ	3-15
発行年	2011-02-01
URL	http://id.nii.ac.jp/1188/00000042/

経済的な因子が精神的なストレスに与える影響

Impact of Economic Factors on Mental Stress in Japan

今 井 久

IMAI, Hisashi

【概要】

個人所得及び所得格差といった経済的な因子は個人の健康に影響を及ぼすとされ、これまで数多くの研究が行われてきた。経済的な因子は、様々な因子を介在して個人の健康状態に影響を及ぼすとされ、精神的なストレスもその一つである。よって、精神的なストレスの原因を明らかにして、その対策を行うことは健康の維持にとって重要である。本研究では、精神的なストレスの要因の一つとして、経済的な因子を取り上げた。本研究の目的は、厚生労働省が行った全国調査である「国民生活基礎調査」の結果を用いて、経済的な因子と精神的なストレスとの関連について分析することである。28項目のストレスに関する質問から因子分析によって抽出された3種類のストレス—(1)老後や健康に関するストレス、(2)人間関係や生きがいにに関するストレス、(3)育児、家計、家事(女性の場合)、仕事(男性の場合)に関するストレス—と経済的な因子との関係を検証した。その結果、個人所得が低い人ほど、また平均所得が高い地区に住んでいる人ほど3種類のストレスを感じやすい傾向が確認された。個人所得に関しては、女性のほうがその傾向が強かった。一方、所得格差が精神的なストレスに及ぼす影響は確認できなかったが、現在日本において所得格差は年々拡大傾向にあり、所得格差と精神的なストレスとの関係は引き続き調査していく必要がある。

【キーワード】

精神的ストレス 健康 経済的因子 所得 所得格差

はじめに

日本経済は、第二次大戦後、他に類を見ない程の大きな成長を遂げ、先進国の仲間入りをした。しかし、バブル崩壊後の1990年代前半から、長期に亘る低迷も経験している。

バブル崩壊後、日本の企業は生き残るための変革(リストラ、アウトソーシング、合併、IT化等)を迫られてきた。就労環境はこの10数年で大きく変化し、個人の成果がより問われる競争の時代に突入している。このような就労環境の変化は失業率の上昇等を引き起こし、経済的な格差を拡大させている。^{1,2)}

就労環境ばかりではなく、就労形態も変化してきた。高度成長期には、定年まで一つの企業に勤める終身雇用が一般的で、最終的にはマイホームを持つといった共通の価値観があった。また、三種の神器(電気冷蔵庫、電気洗濯機、白黒テレビ)を所有することが多くの人にとっての「共通の願望」であったように、国民の多くが同じ目標に向かって前進している時代であった。しかし、終身雇用の形態も崩れつつあり、就労に対する意識も変化し、その結果、転職、フリーター、ニートが増加してきた。特に、フリーター、ニートの増加は社会問題化しており、このような就労形態の変化も経済的な格

差を拡大させさせている。^{1,2)}

「国民生活基礎調査」のデータを用いた分析結果を見ても、所得格差の大きさを示すジニ係数は、1990年代後半から拡大してきている。³⁾低所得者の割合が高いのは、世代別には若年、高齢層であり、すべての世代に共通して、単身者と一人親世帯での格差がそれぞれの類型内で広がってきている。⁴⁾所得格差が大きくなるにつれ、「中流」脱落の不安が国民の間に広がってきている。⁵⁾

個人所得及び所得格差といった経済的な因子は個人の健康に影響を及ぼすとされ、これまで数多くの研究が行われてきた。⁶⁾日本においては、収入が少ない人ほど主観的健康感も低いことが検証されている。⁷⁾経済的な因子は、様々な因子を介在して個人の健康状態に影響を及ぼすとされ、精神的なストレスもその一つである。^{8,9)}収入が低いと不健康感が増大するといった研究結果が発表され、精神的なストレスが原因の一つであると報告された。¹⁰⁾最近日本においてうつ病などの罹患率が上昇し、2004年の自殺者は3万2千人にも上った。特に働き盛りの30代から50代の自殺者が増加傾向にある。¹¹⁾

精神的なストレスが様々な疾病の要因となっていることはこれまでに数多く研究されている。自律神経系疾患、不安神経症、抑うつ神経症、躁うつ病等の精神疾患に加えて、虚血性心疾患¹²⁾、喘息¹³⁾、消化性潰瘍¹⁴⁾など多くの疾患との関連が報告されている。また、介護負担感（介護による精神的なストレス）が介護者の死亡率を高める危険因子として報告された。¹⁵⁾これらのように、精神的なストレスは健康状態に影響を及ぼす危険因子の一つである。

上記のように、経済的な因子は健康と関連があり、精神的なストレスも健康に影響を与えることが明らかであるが、経済的な因子と精神的なストレスに関する研究は少ない。¹⁶⁾精神的な

ストレスの原因を明らかにして、その対策を行うことは健康の維持にとって重要である。本研究では、精神的なストレスの要因の一つとして、経済的な因子を取り上げた。経済的な因子としては、個人所得、地域の所得レベル、地域の所得格差を用いた。地域の所得レベルを表す因子としては、調査地区における平均所得を用い、所得格差を表す因子としては調査地区における個人所得の標準偏差を用いた。本研究の目的は、厚生労働省が行った全国調査である「国民生活基礎調査」の結果を用いて、上記の経済的な因子と精神的なストレスとの関連について分析することである。

方法

1. データ

国民生活基礎調査は、厚生労働省が政策の基礎資料とするため、1986（昭和61）年から毎年実施しているものであり、世帯ごとの平均所得や人員構成などの調査を行っている。また、3年ごとの大規模調査では、保健、医療、福祉、介護などについてもデータを収集している。

国民生活基礎調査の質問には、各世帯における家族関係やストレスの状況のほかに、世帯レベルの社会・経済的な内容が含まれている。例えば、総所得、世帯主と家族構成員との関係といった家庭の状況のほかに、配偶者の有無、仕事の種類やストレスの種類といった個人的な情報が含まれている。本研究では、2001年度に行われた国民生活基礎調査の結果を分析した。

国民生活基礎調査は3つのパートから構成されている。世帯票、健康票、そして所得票である。健康票は2001年の6月に、全国から無作為に抽出された5,240の地域で調査され、247,195の世帯が調査対象であった。所得票は2001年の6月に、5,240の地域から無作為に抽出された2,000の地域で調査され、30,386の世帯が調査対象であった。回収

率は世帯レベルで 89.7% であった。

世帯票と健康票の標本数は 703,399 であり、所得票は 89,325 であった。本研究では、所得票を基にこれらの 3 票を連結させ、89,325 の標本を作成した。さらには、調査の対象を 18 歳から 65 歳までの労働人口に限定し、最終的な標本数は 55,444 である。

2. ストレスの指標

国民生活基礎調査においては、ストレスは「はい」または「いいえ」で回答する 28 の質問によって測定される。これらの一連の質問には、健康、家計、そして仕事等に関する質問が含まれている。

男性と女性とでは、毎日のストレスが何によって影響されるのかが違っていると報告されているため、男性と女性とで、別々に因子分析を行った。

その結果、男性においては、3 つの因子が抽出された。(1)老後や健康に関するストレス、(2)人間関係や生きがいに関するストレス、そして(3)育児、家計、仕事に関するストレスであった。

一方、女性に関する 3 つの因子は、(1)老後や健康に関するストレス、(2)人間関係や生きがいに関するストレス、そして(3)育児、家計、家事に関するストレスであった。

第 1 の因子に関しては、男女ともに良好な内部均一性信頼度を示している。クロンバック α 係数は、男性が 0.60、女性が 0.58 であった。第 2、第 3 の因子に関しては、男女ともにやや低い内部均一性信頼度を示している。クロンバック α 係数は、男性が 0.44 と 0.39、女性が 0.39 と 0.49 であった。

なお、一連の質問において、少なくとも 1 つ「はい」があった場合をストレス有りとした。

3. 経済変数

各世帯における個人所得は、世帯所得から、

世帯内の人数の弾力性を 0.5 と仮定して計算した。各調査地区の平均所得は、その地区の経済状態を表している。また、各調査地区における個人所得の標準偏差は、その地区の経済格差を表している。

4. その他の説明変数

人口動態的な変数として配偶者の有無を使用した。その他の説明変数は、「通院または入院している」「世帯の中に介護を必要とする人がいる」「世帯の中に子どもがいる」「収入のある仕事をしている」である。

本研究では、調査対象を 2 つの世代に分けた。18 歳から 39 歳までの成人早期と、40 歳から 65 歳までの成人中期である。理由としては、人数的にほぼ中央値である点が挙げられる。更には、多数の研究で、20 年という年齢の幅で、健康状態に影響する家族構成が潜在的に変化することが指摘されているからである。

本研究においては、低いほうの年齢の幅は 21 年であり、高いほうは 25 年である。低い年齢層に入っている男女には、若い子どもや若い両親がいる場合が多く、高い年齢層に入っている男女には、成長した子どもや高齢の両親がいる場合が多い。

結果

1. 経済変数

経済変数の属性を表 1 に示した。本研究において、分析の対象になったのは 1,973 地区で、それらの地区の平均所得は 373 万円、標準偏差は 157 万円であった。また、分析の対象になった個人は 545,444 人で、平均所得は 371 万円、標準偏差は 304 万円であった。調査地区と個人の所得の平均値はほぼ同じであったが、標準偏差は、個人のほうが地区の約 2 倍大きかった。

個人所得、調査地区の平均所得、調査地区に

表 1 経済変数の属性

経済変数	総数	平均 (円)	標準偏差 (円)
調査地区の 平均所得	1,973	3,728,012	1,574,656
個人所得	55,444	3,710,671	3,038,192

表 2 経済変数の中央値及び 4 分位数

経済変数	中央値[25%, 75%] (千円)
個人所得	3,150[2,035, 4,619]
調査地区の平均所得	3,607[2,996, 4,241]
調査地区における個人 所得の標準偏差	1,871[1,468, 2,442]

における個人所得の標準偏差の中央値及び 4 分位数を表 2 に示した。本研究においては、最小の分位を第 1 分位としている。

2. 分析対象者の属性

年齢、人口動態変数、社会的変数の属性は表 3 にまとめられている。本研究では、分析の対象を労働人口(18 歳から 65 歳) としたため、男性 26,762 人、女性 28,682 人が分析の対象になった。年齢の分布においては、男女でほぼ同じであった。

表 3 年齢、人口動態変数、社会的変数、及びストレスの属性

	女性の数	(%)	男性の数	(%)
標本数	28,682	100.0%	26,762	100.0%
年齢：				
18-39	14,759	51.5%	13,546	50.6%
40-65	13,923	48.5%	13,216	49.4%
通院または入院している				
はい	9,412	32.8%	7,495	28.0%
いいえ	19,270	67.2%	19,267	72.0%
世帯内に介護の必要な人がある				
はい	1,814	6.3%	1,656	6.2%
いいえ	26,868	93.7%	25,106	93.8%
世帯内に子どもがいる				
はい	4,605	16.1%	4,174	15.6%
いいえ	24,077	83.9%	22,588	84.4%
配偶者の有無				
有	20,525	71.6%	18,966	70.9%
無	8,175	28.4%	7,796	29.1%
収入のある仕事の有無				
有	18,165	63.3%	23,793	88.9%
無	10,517	36.7%	2,969	11.1%
老後や健康に関するストレスの有無				
有	4,838	37.3%	9,025	62.3%
無	8,138	62.7%	5,454	37.7%
人間関係や生きがいに関するストレスの有無				
有	7,594	58.5%	11,172	77.2%
無	5,382	41.5%	3,307	22.8%
育児、家計、家事に関するストレスの有無				
有	6,465	49.8%		
無	6,511	50.2%		
育児、家計、仕事に関するストレスの有無				
有			5,612	38.8%
無			8,867	61.2%

しかし、女性は通院または入院している傾向が強く、男性は収入のある仕事をしている傾向が強かった。その他の変数に関しては、男女でほぼ同じであった。

3. ストレス

表3は、因子分析で抽出した3種類のストレスの分布も示している。男性は女性と比較して、「老後や健康に関するストレス」を受ける傾向が強かった。男性が62.3%であるのに対

して、女性は37.3%であった。さらに、男性は女性と比較して、「人間関係や生きがいに関するストレス」を受ける傾向が強かった。男性が77.2%であるのに対して、女性は58.5%であった。また、ほぼ半数の女性が「育児、家計、家事に関するストレス」を感じていた。一方、「育児、家計、仕事」に関するストレスを感じていた男性は、40%以下であった。

表4 老後や健康に関するストレスのオッズ比 (95% 信頼区間)

	オッズ比	女性 95% 信頼区間	オッズ比	男性 95% 信頼区間
個人所得：				
第1分位 (最低値)	1.00		1.00	
第2分位	0.90	0.83	0.98	0.93
第3分位	0.83	0.76	0.90	0.87
第4分位	0.78	0.71	0.85	0.78
調査地区の平均所得：				
第1分位 (最低値)	1.00		1.00	
第2分位	0.98	0.90	1.07	1.01
第3分位	1.14	1.04	1.26	1.13
第4分位	1.14	1.02	1.27	1.17
調査地区における個人所得の標準偏差				
第1分位 (最低値)	1.00		1.00	
第2分位	1.02	0.93	1.11	0.98
第3分位	1.02	0.93	1.12	0.96
第4分位	1.00	0.90	1.11	0.93
年齢：				
18-39	1.00		1.00	
40-65	0.97	0.91	1.04	0.78
通院または入院している				
いいえ	1.00		1.00	
はい	2.44	2.29	2.59	2.52
世帯内に介護の必要な人がいる				
いいえ	1.00		1.00	
はい	2.17	1.94	2.44	1.49
世帯内に子どもがいる				
いいえ	1.00		1.00	
はい	0.92	0.84	1.00	0.92
配偶者の有無				
有	1.00		1.00	
無	0.77	0.72	0.83	0.85
収入のある仕事をしている				
はい	1.00		1.00	
いいえ	0.91	0.86	0.97	0.95

4. 多変量ロジスティック回帰分析

多変量ロジスティック回帰分析の結果は表4から表6にまとめられている。すべて分析は、年齢と社会経済状況で調整して行った。

(1)老後や健康に関するストレス

表4のオッズ比と95%信頼区間は、個人所得、調査地区の平均所得、調査地区における個人所得の標準偏差が「老後や健康に関するストレス」に与える影響を示している。マンテル・

ヘンツェルのトレンド検定によると、男女とも、低い個人所得と調査地区における高い平均所得がこのストレスに影響していた。

女性の場合、個人所得の全ての分位において、ストレスとの優位な関係が確認された。第1分位のオッズ比は0.899(95%信頼区間0.827-0.977)、第2分位は0.830(95%信頼区間0.762-0.904)、そして第3分位は0.779(95%信頼区間0.714-0.849)であった。一方、男性の場合、第2分位と第3分位とにお

表5 人間関係や生きがいに関するストレスのオッズ比（95%信頼区間）

	オッズ比	女性 95% 信頼区間	オッズ比	男性 95% 信頼区間
個人所得：				
第1分位（最低値）	1.00		1.00	
第2分位	0.89	0.81	0.98	0.94
第3分位	0.89	0.81	0.98	0.96
第4分位	0.90	0.81	0.99	0.87
調査地区の平均所得：				
第1分位（最低値）	1.00		1.00	
第2分位	0.99	0.89	1.09	1.05
第3分位	1.19	1.07	1.33	1.19
第4分位	1.19	1.05	1.35	1.27
調査地区における個人所得の標準偏差				
第1分位（最低値）	1.00		1.00	
第2分位	1.01	0.92	1.12	1.03
第3分位	1.05	0.95	1.17	1.02
第4分位	0.99	0.88	1.12	0.94
年齢：				
18-39	1.00		1.00	
40-65	0.96	1.82	2.11	1.24
通院または入院している				
いいえ	1.00		1.00	
はい	1.99	1.85	2.14	1.90
世帯内に介護の必要な人がいる				
いいえ	1.00		1.00	
はい	1.88	1.64	2.15	1.24
世帯内に子どもがいる				
いいえ	1.00		1.00	
はい	1.15	1.05	1.27	0.96
配偶者の有無				
有	1.00		1.00	
無	0.85	0.78	0.92	1.13
収入のある仕事をしている				
はい	1.00		1.00	
いいえ	0.86	0.80	0.92	0.99

いて優位な関係が確認された。第2分位のオッズ比は0.868(95%信頼区間0.787-0.957)であり、第3分位では0.784(95%信頼区間0.710-0.865)であった。

男女とも、調査地区の平均所得の第2分位と第3分位とにおいて、ストレスとの優位な関係が確認された。女性の場合、第2分位のオッズ比は1.144、(95%信頼区間1.039-1.258)であり、第3分位は1.140(95%信頼区間1.020-1.273)であった。一方、男性の場合、

第2分位のオッズ比は1.126(95%信頼区間1.012-1.253)であり、第3分位は1.173(95%信頼区間1.037-1.326)であった。

男女とも、「通院または入院している」とストレスとに強い相関が確認された。女性の場合、オッズ比は2.438(95%信頼区間2.294-2.591)であり、男性の場合2.523(95%信頼区間2.355-2.713)であった。

男女とも、「世帯内に介護を必要とする人がいる」とストレスとには強い相関が確認さ

表6 子育て、家計、家事(女性の場合)、仕事(男性の場合)に関するストレスのオッズ比 (95%信頼区間)

	オッズ比	女性 95% 信頼区間	オッズ比	男性 95% 信頼区間
個人所得：				
第1分位 (最低値)	1.00		1.00	
第2分位	0.77	0.70	0.84	0.93
第3分位	0.71	0.65	0.78	1.01
第4分位	0.57	0.51	0.62	0.97
調査地区の平均所得：				
第1分位 (最低値)	1.00		1.00	
第2分位	0.99	0.90	1.09	1.06
第3分位	1.16	1.05	1.29	1.19
第4分位	1.20	1.06	1.35	1.24
調査地区における個人所得の標準偏差				
第1分位 (最低値)	1.00		1.00	
第2分位	0.98	0.89	1.07	1.02
第3分位	0.92	0.83	1.01	0.99
第4分位	0.86	0.76	0.96	0.93
年齢：				
18-39	1.00		1.00	
40-65	2.68	2.49	2.88	1.60
通院または入院している				
いいえ	1.00		1.00	
はい	1.65	1.53	1.77	1.56
世帯内に介護の必要な人がいる				
いいえ	1.00		1.00	
はい	1.50	1.31	1.73	1.23
世帯内に子どもがいる				
いいえ	1.00		1.00	
はい	1.57	1.44	1.70	1.07
配偶者の有無				
有	1.00		1.00	
無	0.40	0.37	0.44	0.71
収入のある仕事をしている				
はい	1.00		1.00	
いいえ	0.70	0.65	0.75	0.43

れた。この関係は、女性のほうが男性よりはるかに強いものであった。女性の場合、オッズ比は2.174(95%信頼区間1.937-2.441)であり、男性の場合1.493(95%信頼区間1.318-1.690)であった。

男女とも、「配偶者の有無」とストレスとに強い相関が確認された。女性の場合、オッズ比は0.770(95%信頼区間0.718-0.826)であり、男性の場合0.847(95%信頼区間0.777-0.924)であった。

年齢は男性のみストレスと優位な相関が確認された。一方、「収入のある仕事をしている」ことは女性のみストレスと優位な相関が確認された。

最後に、調査地区における個人所得の標準偏差とストレスとの優位な相関は確認されなかった。

(2)人間関係や生きがいに関するストレス

表5のオッズ比と95%信頼区間は、個人所得、調査地区の平均所得、調査地区における個人所得の標準偏差が「人間関係や生きがいに関するストレス」に与える影響を示している。マンテル・ヘンツェルのトレンド検定によると、男女とも、低い個人所得と調査地区における高い平均所得がこのストレスに影響していた。

女性の場合、個人所得の全ての分位において、ストレスと優位な関係が確認された。第1分位のオッズ比は0.894(95%信頼区間0.811-0.984)であり、第2分位は0.888(95%信頼区間0.805-0.980)、第3分位は0.898(95%信頼区間0.813-0.991)であった。一方、男性の場合、第3分位のみ、個人所得とストレスとの間に優位な関係が確認された。オッズ比は0.866(95%信頼区間0.770-0.974)であった。

男女とも、調査地区の平均所得の第2分位と第3分位とにおいて、ストレスと優位な関

係が確認された。女性の場合、第2分位のオッズ比は1.189、(95%信頼区間1.066-1.326)であり、第3分位は1.187(95%信頼区間1.047-1.345)であった。一方、男性の場合、第2分位のオッズ比は1.192(95%信頼区間1.050-1.354)であり、第3分位は1.266(95%信頼区間1.093-1.465)であった。

男女とも、「通院または入院している」とこととストレスとには強い相関が確認された。女性の場合、オッズ比は1.990(95%信頼区間1.852-2.139)であり、男性の場合1.896(95%信頼区間1.740-2.065)であった。

男女とも、年齢及び「世帯内に介護を必要とする人がいる」とこととストレスとに強い相関が確認された。この関係は女性のほうが男性よりはるかに強いものであった。年齢に関するオッズ比は、女性の場合1.961(95%信頼区間1.820-2.113)であり、男性の場合1.235(95%信頼区間1.123-1.357)であった。「世帯内に介護を必要とする人がいる」に関するオッズ比は、女性の場合、1.879(95%信頼区間1.644-2.148)であり、男性の場合1.244(95%信頼区間1.066-1.452)であった。

男女とも、配偶者の有無とストレスとに強い相関が確認されたが、その影響は逆方向であった。女性の場合、オッズ比は0.847(95%信頼区間0.783-0.916)であり、男性の場合1.134(95%信頼区間1.027-1.251)であった。

「世帯内に子どもがいる」とことと「収入のある仕事をしている」ことは、女性のみストレスと優位な相関が確認された。「世帯内に子どもがいる」に関するオッズ比は1.897(95%信頼区間1.644-2.148)であり、「収入のある仕事をしている」に関するオッズ比は0.859(95%信頼区間0.801-0.921)であった。

最後に、各地区における個人所得の標準偏差とストレスとの間には、優位な相関は確認されなかった。

(3)育児、家計、家事（女性の場合）、仕事（男性の場合）に関するストレス

表6のオッズ比と95%信頼区間は、個人所得、調査地区の平均所得、調査地区における個人所得の標準偏差が、女性の場合「育児、家計、家事に関するストレス」に与える影響を示しており、男性の場合「育児、家計、仕事に関するストレス」に与える影響を示している。マンテル・ヘンツェルのトレンド検定によると、男女とも、低い個人所得と調査地区における高い平均所得がこれらのストレスに影響していた。

女性の場合、個人所得の全ての分位において、ストレスと優位な関係が確認された。第1分位のオッズ比は0.770(95%信頼区間0.703-0.842)であり、第2分位は0.711(95%信頼区間0.648-0.780)、第3分位は0.565(95%信頼区間0.512-0.623)であった。

男女とも、調査地区の平均所得の第2分位と第3分位とにおいて、ストレスと優位な関係が確認された。女性の場合、第2分位のオッズ比は1.162(95%信頼区間1.047-1.289)であり、第3分位は1.198(95%信頼区間1.061-1.352)であった。男性の場合、第2分位のオッズ比は1.191(95%信頼区間1.088-1.303)であり、第3分位は1.237(95%信頼区間1.116-1.372)であった。

男女とも、年齢及び「配偶者の有無」とストレスとに強い相関が確認された。この関係は、女性のほうが男性よりはるかに強いものであった。年齢に関するオッズ比は、女性の場合1.162(95%信頼区間1.047-1.289)であり、男性の場合1.191(95%信頼区間1.088-1.303)であった。「配偶者の有無」に関するオッズ比は、女性の場合0.403(95%信頼区間0.370-0.437)であり、男性の場合0.714(95%信頼区間0.665-0.768)であった。

男女とも、「収入のある仕事をしていること」とストレスとに強い相関が確認された。この関

係は男性のほうが女性より強いものであった。女性の場合、オッズ比は0.431(95%信頼区間0.386-0.482)であり、男性の場合0.697(95%信頼区間0.651-0.746)であった。

男女とも、「通院または入院している」と「世帯内に介護を必要とする人がいる」ことはストレスと強い相関が確認された。女性の場合、オッズ比は1.990(95%信頼区間1.852-2.139)であり、男性の場合1.896(95%信頼区間1.740-2.065)であった。「通院または入院している」に関するオッズ比は、女性が1.648(95%信頼区間1.534-1.770)であり、男性が1.563(95%信頼区間1.467-1.665)であった。「世帯内に介護を必要とする人がいる」に関するオッズ比は、女性が1.501(95%信頼区間1.305-1.728)であり、男性が1.234(95%信頼区間1.102-1.382)であった。

「世帯内に子どもがいる」ことは、女性のみストレスと優位な相関が確認された。オッズ比は1.565(95%信頼区間1.439-1.701)であった。

最後に、各地区における個人所得の標準偏差とストレスとの間には、優位な相関は確認されなかった。

考察

本研究では、28項目のストレスに関する質問から因子分析によって抽出された3種類のストレス—(1)老後や健康に関するストレス、(2)人間関係や生きがいに関するストレス、(3)育児、家計、家事（女性の場合）、仕事（男性の場合）に関するストレス—と経済的な因子との関係を検証した。その結果、個人所得が低い人ほど、また平均所得が高い地区に住んでいる人ほど3種類のストレスを感じやすい傾向が確認された。個人所得に関しては、女性のほうがその傾向が強かった。

本研究では、ストレスの分類において、クロ

ンバック α 係数が最大になるように因子数を決定した。その結果、3つの因子が抽出され、それぞれを異なった精神的なストレスとして分析した。Lazarus らが開発した Daily Hassles Scale¹⁷⁾を参考に、日本人成人への適応を目的に開発された「日常苛立事尺度」では、ストレスは7つの尺度に分類されている。(2) それらは、(1)自分の家族の将来や健康、(2)生きがいや人間関係、(3)社会生活上の人間関係、(4)家庭生活、(5)仕事関係、(6)生活環境、(7)収入や支出である。これらと、本研究で抽出された3種類のストレスとを比較してみると、老後や健康に関するストレスは、「日常苛立事尺度」の1番目にあたり、人間関係や生きがいに関するストレスは、「日常苛立事尺度」の2番目及び3番目にあたり、育児、家計、家事（女性の場合）、仕事（男性の場合）に関するストレスは、「日常苛立事尺度」の4番目、5番目、6番目及び7番目にあたり、因子数は異なるが、内容的には整合性を認めた。

男女別の、ストレスの頻度と分布に関しては、老後や健康に関するストレス及び人間関係や生きがいに関するストレスを感じている女性の割合は、男性より少なかった。一方、育児、家計、家事に関するストレスを感じている女性の割合は、育児、家計、仕事に関するストレスを感じている男性の割合より多く、これらのストレスを感じている男性の割合は40%弱であった。厚生労働省「保健福祉動向調査」¹⁸⁾によると、日本において仕事が原因でストレスを感じる労働者の割合は約40%弱であり、本研究の結果とほぼ一致している。European Foundation "Third European Working Conditions Survey"¹⁹⁾によると、イギリス、フランス、ドイツ、スウェーデンにおいて、仕事が原因でストレスを感じる労働者の割合は、約23%、約33%、約25%、約38%であり、日本において仕事が原因でストレスを感じる労働者

の割合は他の国と比較して多かった。

個人所得との関係では、男女共、所得が高くなるほど精神的なストレスを感じにくくなることが確認された。また、3種類すべてのストレスにおいて男性よりも女性のほうがその傾向が強かった。アメリカのような先進諸国と比較すると、日本では男性より女性が家計を管理する場合が多く、日本の女性は男性よりも金銭に敏感にならざるを得ないかもしれない。そのために、女性は個人所得のような経済的な因子からストレスを感じやすいと考えられる。特に、女性の場合、個人所得と一番関係が強かったストレスは、育児、家計、家事に関するストレスだった。ストレスに家計という経済的な要素が含まれているからでもあるが、家計を管理する女性にとって、育児や家事といった家庭生活に関することに、より経済的な影響を受けやすい傾向があるのだろう。経済的な因子と育児との関係はこれまで研究されており、所得の低い母親ほど育児ストレスを感じやすい傾向が報告されている。^{20,21)}本研究の結果は、この結果とも同様の傾向を示している。

調査地区における平均所得は、男女共、3種類すべてのストレスと有意な関係にあった。調査地区の平均所得がその調査地区の平均的な経済力を表しているとする、これらの結果は、経済的に豊かな地域に住んでいる人ほどストレスを感じやすい傾向を示していることになる。Shibuya らは、個人所得の中央値が高い県に住んでいる人ほど、主観的健康感が低くなる傾向を報告している。⁷⁾彼らのアウトカムが主観的健康感であること、及び地区の平均所得を県単位の個人所得の中央値を用いたことが本研究と異なっているが、居住地域の平均的な経済力との関連は同じ傾向であった。これは、居住地域の経済的な状況が個人の精神的なストレスに対して、個人所得とは独立して影響を及ぼしていることを示唆している。解釈は以下の通りで

ある。

Shibuyaらの研究では、居住地区の情報として県単位のデータを用い、県の平均的な経済力を表すのに、各県の個人所得の中央値を用いた。彼らの研究の結果においても、個人所得の中央値が高い県に住んでいる人ほど、主観的健康感が低くなる傾向が報告されている。本研究におけるアウトカムは精神的なストレスであり、Shibuyaらは主観的健康感であったが、居住地域の平均的な経済力との関連は同じ傾向であった。これは、居住地域の経済的な状況が個人の精神的なストレスに独立して影響を及ぼしていることを示唆している。解釈は以下の通りである。

第1に、経済的に豊かな地域では、精神的なストレスの原因となるような状況が存在する可能性である。例えば、経済的に豊かな地域に住んでいる人ほど、まわりと同じように高所得でありたいと思う気持が強く、そのため精神的なストレスを感じやすいのかもしれない。これらの可能性については、今後さらに調査していく必要がある。

第2に、大都市特有のストレスの可能性がある。日本では、経済的に豊かな地域は大都市またはその近くにある傾向があり、大都市の平均所得は高い傾向にある。よって、経済的に豊かな地域に住んでいる人は、大都市特有なストレスを感じている可能性がある。大都市特有なストレスとしては、犯罪や交通渋滞のような都市環境によるもの、騒音によるもの、密集によるもの、生活環境によるもの等が挙げられる。²²⁾本研究の結果は、調査地区における平均所得が高い人ほど大都市またはその近郊に住んでいて、大都市特有のストレスを感じているという可能性も示唆している。しかし、本研究のデータでは、調査地区を特定することができず、その地区が都市部にあるか否かを特定することができなかった。従って、経済的に豊かな

地域に住んでいる人ほどストレスを感じやすい傾向が、経済的な豊かな地域特有なものか、大都市特有なものなのかは判断することができなかった。このことは本研究の限界の一つであり、今後さらに調査していく必要がある。

本研究では、所得格差と精神的なストレスとの関連は確認できなかったが、これまで、多数の地域で、所得格差と健康との有意な関係が確認されてきた。^{23,24)}特にアメリカにおいては、数多くの報告がされている。⁶⁾日本においては、Shibuyaらが、所得格差を表すのに各県におけるジニ係数を用い、ジニ係数と主観的健康感との関連を調査したが、本研究と同様に有意な関係は確認されなかった。我々は、Shibuyaらの研究にも考察されていたように、県単位の情報では範囲が広すぎて、そこに住んでいる個人への影響が弱いだらうと考え、所得格差を表す因子として調査地区単位の情報を用いた。具体的には、それぞれの調査地区における個人所得の標準偏差を用いた。しかし、精神的なストレスとの有意な関係は確認されなかった。

Shibuyaらは、所得格差が主観的健康感と関連がなかった理由の一つとして、日本における所得格差は、他の国（特にアメリカ）と比較して、健康に影響を及ぼすほど大きくない可能性を指摘している。日本の2001年のジニ係数は0.32で、アメリカの0.37と比較して少ない。日本における所得格差は、依然、健康に影響を及ぼすほど拡大していない可能性が考えられ、健康に影響を与える危険因子である精神的なストレスに影響を与えるほど大きくない可能性が考えられる。

また、所得格差が影響を及ぼすまでの、タイムラグも要因である可能性がある。本研究は1998年のデータを用いてあり、日本において所得格差が拡大してきたのは1990年代後半からである。Blakely TSらが報告している5年のタイムラグを考えると、²⁵⁾1998年は所得格

差が拡大し始めたばかりであり、影響が十分にでない可能性が考えられる。

それ以外にも、日本におけるジニ係数の年齢別な特徴も考えられる。日本におけるジニ係数は0.32まで拡大し、ヨーロッパ諸国と同程度になった。しかし、労働人口におけるジニ係数は、0.25以下であり、他の国と比較してもまだまだ少ない傾向にある。本研究は労働人口を対象としており、労働人口における経済的な格差は健康に影響を与えるほど拡大していないため、健康に影響を与える危険因子である精神的なストレスに影響を与えるほど大きくない可能性が考えられる。

本研究の意義は、経済的な因子が精神的なストレスに及ぼす影響の研究が少ない中、所得が低い人ほど、また経済的に豊かな地域に住んでいる人ほど精神的なストレスを感じやすい傾向があることを明らかにしたことにある。一方、所得格差が精神的なストレスに及ぼす影響は確認できなかったが、現在日本において所得格差は年々拡大傾向にあり、所得格差と精神的なストレスとの関係は引き続き調査していく必要がある。また、本研究は断面研究という性質上、因果関係に関する解釈には注意が必要だが、代表性の高いナショナルデータを用いた解析であり、今後の調査研究の基礎資料となる。本研究結果は、健康状態に影響を及ぼす危険因子の一つである精神的なストレス軽減策として、個人だけではなく、地域の経済的な因子を考慮する必要性を示唆している。

〔注〕

- 1) Tachibanaki T. Economic disparity in Japan. Iwanami: Tokyo, 1998 (in Japanese)
- 2) Higuchi Y, et al. Income disparity and social stratification in Japan. Kodansha: Tokyo, 2003 (in Japanese)
- 3) Ministry of Health, Labor and Welfare, Japan, Statistics and Information Department. (2001). The 2001 Comprehensive Survey of the Living Conditions of People on Health and Welfare (CSLPHW).
- 4) Shirahase S. The unseen gaps in an aging society: locating gender, generation, and class in Japan. Tokyo University Press: Tokyo, 2005 (in Japanese)
- 5) Ohtake F, Saito M. Population aging and consumption inequality in Japan. The Review of Income and Wealth 1998; 44: 361–381
- 6) Subramanian SV, Kawachi I. Income Inequality and Health: What Have We Learned So Far?. Epidemiologic reviews 2004; 26: 78–91
- 7) Shibuya K, Hashimoto H, Yano E. Individual income, income distribution, and self rated health in Japan: cross sectional analysis of nationally representative sample. BMJ 2002; 324: 16–19
- 8) Marmot M, et al. Social determinants of health. Oxford University Press: Oxford, 1999
- 9) Ettner SL, et al. Socioeconomic status and health among Californians; An examination of multiple pathways. Am J Public Health 2003; 93: 441–444
- 10) Wang N, Iwasaki M, Otani T, et al. Perceived Health as related to Income, Socio-economic Status, Lifestyle, and Social Support Factors in a Middle-aged Japanese. Journal of Epidemiology 2005; 15: 155–162
- 11) Ministry of Health, Labor and Welfare, Japan, Statistics and Information Department.

- (2004). The 2004 Population Survey Report Res 2002; 51: 158–167
- 12) Carroll D, Ebrahim S, Tilling K, et al. Admissions for myocardial infarction and world Cup football: database survey. *Br Med J* 2003; 325: 1439–1442
- 13) Ago Y, Nagata S, Teshima H, et al. Environmental stress factors and bronchial asthma. *Psychiatry* 1985; 4: 415–421
- 14) Levenstein S. The very model of modern etiology: A biopsychosocial model of peptic ulcer. *Psychosom. Med* 2000; 62: 176–185
- 15) Schulz R, Beach SR, et al. Caregiving as a risk factor for mortality: the Caregiver Health Effects Study. *JAMA* 1999; 282: 2215–2224
- 16) Takeda Y, Kawachi I, Yamagata Z, et al. Multigenerational family structure in Japanese society: impacts on stress and health behaviors among women and men. *Social Science & Medicine* 2004; 59: 69–81
- 17) Lazarus RS, Cohen J B. Environmental Stress, Attman, I and Wohlwill, J.F. (eds), *Human Behavior and Environment: Current Theory and Research*, Plenum: New York, 1977
- 18) Ministry of Health, Labor and Welfare, Japan, Statistics and Information Department. (2000). *The 2000 Survey of Health and Social Welfare*
- 19) European Foundation. (2000). *Third European Working Conditions Survey*
- 20) Lutenbacher M. Relationships between psychosocial factors and abusive parenting attitudes in low-income single mothers. *Nurs Res* 2002; 51: 158–167
- 21) Morris JE, et al. Maternal, Family, and Work Correlates of Role Strain in Low-Income Mothers. *Journal of Family Psychology* 2004; 18: 424–432
- 22) Wandersman A, Naton M. Urban neighborhoods and mental health: Psychological contributions to understanding toxicity, resilience, and intervention. *American Psychologist* 1998; 53: 647–656
- 23) Soobader MJ, Leckere FB. Aggregation and the measurement of income inequality: effects on morbidity. *Soc Sci Med* 1999; 21: 543–567
- 24) Kennedy BP, Kawachi I, Glass R, Prothrow-Smith D. Income distribution, socioeconomic status, and self rated health in the United States: multilevel analysis. *BMJ* 1998; 317: 917–921
- 25) Blakely TA, Kennedy BP, Glass R, Kawachi I. What is the lag time between income inequality and health status? *J Epidemiol Community Health* 2000; 54: 318–319