

自覚的ストレスの高低が環境への適応過程に及ぼす効果

佐藤 安子 (ysato@po.kbu.ac.jp)

[京都文教大学]

Accommodation process of adaptation schema to environments: The comparison between low stress and high stress

Yasuko Sato

Department of Clinical Psychology, Kyoto Bunkyo University, Japan

Abstract

The present study investigated how the individuals accommodate their schema to adapt to stressful environments. The environments have been changing rapidly over the past few decades. Recently, adaptation to environments and well-being have been brought to public attention. It has been proposed that the degree of perceived stress in a certain environment is largely affected by personality differences. From this view point, the adaptation system is static. On the other hand, as Piaget pointed out, there is an interest in the dynamic adaptation system. In his theory, the individuals accommodate their inner environments by interacting with their social environment. Such an adaptation system can be called "adaptation schema". There has been almost no study to investigate the mechanism of the adaptation schema so far. We have tried to make a hypothetical model of this schema and identified their components as follows: social support, achievement and social competency, physical competency, self-fulfillment motivation, achievement motivation, vulnerability, problem focused strategy, emotional focused strategy, and sense of self. The scale to measure how much an individual relies on these components is the stress self-regulation inventory (SSI). Participants, university students, completed the SSI and perceived stress inventory. These nine factor scores, and correlation patterns among the nine factors, were compared between high-stress group (N=41) and low-stress group (N=41). The results were as follows: (1) Using t-test, the problem focused strategy score in the high-stress group was higher than the low-stress group. The other scores were not significantly different between the two groups. (2) The number of significant correlations in high-stress group were less than in the low-stress group. (3) The correlation patterns were overconcentrated on "social support" in the high-stress group and more evenly diffused to almost all factors in the low-stress group. In conclusion, the individuals accommodate their adaptation schema according to the degree of perceived stress. Individuals under high stress cope by reducing their coping strategies to mainly "social support", thereby preventing overadaptation and preserving mental resources.

Key words

stress, self-regulation, adaptation schema

1. 問題の所在

1.1 現代社会と環境への適応

人が住む生活環境は、近年大きく変わってきている。この中には、高層で密集度の高い住居環境や、ネットや携帯電話などのメディア環境にみられる物理的環境から、近隣者とのコミュニケーションの希薄化や、仲間はずれやいじめの現象として見られる人間関係における社会的・心理的環境の変化などが含まれる。

このような変化は、そこに住む人間に対して直接的、間接的ストレスを生じさせる。ストレスは本来生理的な恒常性に起因する概念であるが、内的な環境だけでなく、外的な環境の変化は、このような生活の安定性に歪みを加えるものとなる。通常このような物理的環境の変化は緩やかなものであり、人間もそれに対して変化をおこすことによって適応を図ることになる。これは発達心理学的に言うと、ピアジェの同化と調節の過程と類似している。個体は自分の持っている行動レパートリーを使って外界と相互作用

し、様々な情報を取り込み、うまく生きてゆこうとする。しかし、既存のレパートリーでは対応できなくなると、外界の新しい枠組みを自分の中に取り込み、自らを変えようとするのである。

このような同化と調節を繰り返しながら、ゆるやかに適応的な変化が生じるのである。問題は、近年生じている環境の変化が、生活体としての人間の生活速度よりも速く生じているのではないかという疑問である。超高層住居の出現は高度経済成長期以降のわずか20年ほどの間に生じている。高所での日常的な生活がどのような心理的变化を私たちにもたらしているのかという研究はまだ見られていない。

このような、環境の急激な変改に対しての適応的な変化を理解するためには、環境からの働きかけの効果を測定すると同時に、私たちの内的なストレスに対する適応的機構の解明が重要となる。これまで、本稿で述べるような対処能力は、一つの構成概念として測定されてきた。しかし、上述したような、急激な変化への適応を考える場合には、その内的プロセスのモデル化が必須となる。

1.2 適応における内部環境と外部環境

適応とは何かということを一義的に述べることは困難なことである。なぜなら適応にはその個人にとっての適応した状態と、その個人をとりまく社会からみて適応している状態の、2つの側面から考えなければならないからである。社会的規準からみて適応している個人が、常に心理的に充足していると感じているとは限らない。個人が自分の置かれている環境の中に適応しようとするとき、環境からの要求に対して自分のもつ対処レパートリーを用いてそれに答えようとする。すなわち外的環境と相互作用しながら内部環境を調節しているといえよう。

しかし外的環境の変化が急激に生じると、内部環境の調節ができなくなって環境からの要求に応えることができなくなると考えられる。このとき認知される心理的・社会的・身体的不協和がストレスであるといえる。このとき対処レパートリーを多面的に使うことができたり、これまでとは違う対処レパートリーを作り出してこれを使うことができれば、そのストレスに適応することができる。しかし対処レパートリーが硬直化してしまうと、内部環境の調節ができなくなって外部環境に適応できなくなると考えられる。

ストレスへの適応を促す方法のひとつとして環境調整という考え方がある。これは社会福祉学や臨床心理学といった対人援助学の領域で用いられる概念である。環境調整とは個人をとりまく外部環境を変えることによって内的な不協和を緩和しようとする方法である。これには物理的環境を変化させる方法と、人的環境を変化させる方法とがあるが、いずれの方法も相互に影響しあって個人に対する環境からの働きかけの効果が変化する。他方で、対人援助学の領域では、ストレスへの適応には環境調整よりもむしろ本人が変わること、すなわち内部環境を変化させることに重点が置かれてきた。新しい知識や対処レパートリーを身につけたり、認知の枠組みそのものを変容させたりすることによって、外部環境からの要求に応えられるようになるのである。

1.3 内部環境の変化による適応

ストレスへの適応を促す内部環境を、ストレスに強いパーソナリティ特性ととらえるという考え方がある。これらには、コヒアレンス感 (Sense of Coherence; Antonovsky, 1993)、ハーディネス (Hardiness; Kobasa, 1979)、レジリエンス (Resilience, Rutter, 1985; Wagnild & Young, 1993; Hiew, 1998) といった人格特性があげられる。コヒアレンス感は、個人がその適応のために自分の力だけでなく、他者の援助や外的環境を利用できるという特性で、身体的な健康を規定する要因とされている。ハーディネスは、社会規範や新しい経験を受け容れながらも安定した情緒を保つという特性で、一種の頑健さを示すものである。コヒアレンス感が社会的望ましさを問題にしないのに対して、ハーディネスは社会規範の適度な受容をその概念の中に含んでいるという意味で社会的望ましさを重要とする概念である点で両者は異なっている。レジリエンスはさらに包括的な概念で、

逆境に出会ってもこれに対処し、心理的、身体的、社会的に健康を得るための人格特性である。いずれの人格特性も少しずつ異なってはいるが、環境との相互作用の中で広義の健康を促すための人格特性である。このような考え方は、内部環境を固定的なものにとらえたモデルであると考えられる。

個体が外的環境と相互作用しながら内部環境を調節しているとするならば、内部環境そのものの中に自己調節のたらしきがあると考えることが妥当であると思われる。しかしこれまでそうした自己調節の仕組みについては論じられてこなかった。そこでこれを説明するために、個人内のストレス対処の仕方を規定する要因が常に変化し続けながら、外部環境と相互作用することによって、ストレスへの適応がなされるという開放系の認知モデルを仮説的に設計し (佐藤・河合, 2003)、その構成要素を抽出した上で構成要素間の力動を探索して内部環境を自己調節する仕組みについての検討を試みた (佐藤・河合, 2004)。

このモデルは以下のようなものである。個人はその内的機構の中に複数の共通する要素を持っている。それらの要素はストレス状況下ならばすべてが用いられるのではなく、自分が最も処理しやすくかつ適応的であるように要素を選択してストレスを対処している。そして選択される要素の組み合わせは時間経過や場面変化に応じて異なってくる。その構成要素を抽出するために、ストレス対処を規定することがすでに証明されている10の心理尺度を同一個人に一度に実施し、探索的因子分析によりそれらの共変部分を抽出した。その結果、ソーシャルサポート、自己充足的達成動機、競争的達成動機、対人関係と業績の有能感、運動能力の有能感、過敏さ、問題焦点対処、情動焦点対処、実存感覚の9因子が抽出された。次にストレスを認知する条件を、ストレスの高低とストレスへの認知的態度の型という指標を用いて仮説的に変化させて、そのときの因子間相関を探索的に検討した。その結果、内的帰属傾向が高くかつ自覚的ストレスが高い場合には自己の内的要素を用いてストレスを自己統制することが困難である、など先行研究と整合する結果を得た。

このことから、内部環境はストレスを認知する条件に応じて、その構造を変えていることは仮定できた。しかしこの考察は、ストレスを自己統制するための要素間に、力動が存在する可能性を探索的に導き出すことが目的であり、個体が外部環境をどのように認知すれば、それに応じて内部環境がどう変化するかを検討したものではない。そのためここまでの結果から、直ちに内部環境の自己調節の仕組みに言及することには無理があるといわざるを得ない。

したがってこれを明らかにするためには、あらためてストレスを認知する条件をよりシンプルに統制した上で内部環境の構造の変化を検討する必要がある。

2. 目的

そこで本稿では、ストレスへの適応をささえる内的過程について、ストレスを認知する条件を自覚的ストレスの高

低に限定して、内的機構の構成要素間の変化の仕方を検討することにより、内部環境の自己調節の仕組みを考察することを目的とする。具体的には、佐藤・河合（2004）の調査データについて、自覚的ストレスの高群と低群とで、内的機構の構成要素の量と因子間相関を比較する。

3. 方法

3.1 分析対象

佐藤・河合（2004）が2003年5月に実施した調査対象者120名のうち、すべての項目に回答した大学生102名。内訳は、男性65名（平均18.7歳、SD=0.8歳）、女性37名（平均18.31歳、SD=0.6歳）であった。

3.2 評定尺度

3.2.1 ストレス自己統制評定尺度

佐藤・河合（2004）がストレスを自己統制するための内的機構の力動を検討する際に抽出された9因子を構成する69項目を「ストレス自己統制評定尺度」として用いた。これはストレスの自己統制の仕方を規定する9因子—競争的達成動機因子、自己充足的達成動機因子、対人関係・業績の有能感因子、身体能力の有能感因子、実存感覚因子、ストレス過敏性因子、ソーシャルサポート因子、問題焦点接近型対処因子、情動焦点回避型対処因子—を個人がどの程度持っているかを測定する尺度である。

以下の手順で作成した。ストレス刺激の自己統制を規定すると考えられる注意の位置、統制の位置、達成動機、有能性、ストレス脆弱性、ソーシャルサポート、ストレス対処方略、自己効力感の8概念を測定する既存の尺度を選択した。第1に注意の位置の型を測定するために、Miller Behavioral Style Scale (MBSS; Miller, 1987) の項目を用いた。第2に統制の位置の型を判別するために、成人用一般的Locus of Control尺度（鎌原・樋口・清水, 1982）の項目を用いた。第3に達成動機の高低を測定するために達成動機測定尺度（堀野, 1987）の項目を、第4に有能性の高低を測定するために青年用有能感尺度（松井・村田, 1997）の項目とセンスオブコヒアレンス尺度（Antnovsky, 1993; ヨナッシュ・小田・吾郷, 1997の日本語訳による）の項目を、第5にストレスへの反応性の高低を測定するために今回追加した12項目を用いた。第6にソーシャルサポートの範囲を測定するために大学生ソーシャルサポートネットワーク（嶋, 1991）の項目を、頻度を測定するためにInventory of Social Supportive Behaviors (ISSB; Barrera et al, 1981) を用いた。また第7にストレス対処方略の多少を測定するためにストレス対処方略尺度（神村・海老原・佐藤・戸ヶ崎・坂野, 1996）を用いた。そして第8に自己効力感の高低を測定するために一般性セルフ・エフィカシー尺度（坂野・東條, 1986）の項目を用いた。以上の既存の10質問紙を構成する283項目を因子負荷量の少ない項目を削除して180項目に減じ、これにストレスへの反応性に関すると考えられる12項目を追加して192項目としたものを120名の大学生に実施した。全ての回答がそろった102名を分析の対象

とした。

用いた10尺度は既に信頼性と妥当性が確認されているため、対象者の動機づけを確保して調査の精度を上げるために、標本数は可能な限り小さくした。そして本尺度を作成する際に留意したことは、既に確認されている10尺度の概念を壊さないようにすることであった。そこで評定尺度を原版のままにして、もとの質問紙を構成する項目群ごとに、主因子法プロマックス回転を用いた因子分析を施した。因子ごとにクロンバックの α 係数が.76以上をなした項目を採用した。その結果、先の9因子69項目が抽出された。

この尺度の1つの因子が内的機構の1つの要素に該当する。

3.2.2 自覚的ストレス度

夏目・村田（1993）による大学生ストレス調査票を使用した。65項目についてこの1年間の有無を記入させ、有りと回答した項目の自覚的ストレス度について、大学入学のストレス度を50点とおいた上で、0点から100点までのマグニチュード法で評定させた。全項目の合計点をもってその調査対象者の自覚的ストレス度とした。

4. 結果

102名を自覚的ストレス度の中央値である450点で折半し、高ストレス群（41名）と低ストレス群（41名）に分けた。群間で9因子の合成得点のT検定を行った。その結果、

Table 1: Total scores of 9 factors in 69-items-stress self regulation inventory in high stress group and low stress group

	高ストレス群 (N=41)	低ストレス群 (N=41)
1 競争的達成動機	45.10 (9.59)	42.05 (10.36)
2 自己充足的達成動機	34.72 (5.27)	32.97 (6.13)
3 業績・能力の有能感	47.93 (8.09)	47.41 (10.61)
4 運動能力の有能感	9.21 (2.95)	8.90 (3.95)
5 実存感覚	13.35 (3.35)	13.18 (4.27)
6 ストレス過敏性	21.48 (4.90)	20.80 (4.74)
7 ソーシャルサポート	35.72 (7.02)	35.53 (8.32)
8 問題焦点対処	20.72 (4.32)	18.75 (4.67)
9 情動焦点対処	12.53 (3.47)	11.95 (3.28)

()内はSD ** p<.01, * p<.05

注: 下位因子のとりうる最大値は以下の通りである。

「競争的達成動機」= 63、「自己充足的達成動機」= 42、「対人関係と業績の有能感」= 74、「運動能力の有能感」= 12、「実存感覚」= 21、「ストレス過敏性」= 36、「ソーシャルサポート」= 50、「問題焦点対処」= 30、「情動焦点対処」= 25

問題焦点接近型対処が高ストレス群で高得点 ($t(81)=2.00, p<.05$) であった。他の8因子の合成得点に有意差は認められなかった。結果を Table 1 に示した。

次に各群における9因子×9因子の36因子対で Pearson の相関係数を算出し、因子間相関パターンを求めた。その結果、まず低ストレス群で相関の認められた因子対は以下の通りであった。競争的達成動機と対人関係・業績の有能感 ($r=.460, p<.01$)、競争的達成動機と問題焦点接近型対処 ($r=.327, p<.05$)、自己充足的達成動機と対人関係・業績の有能感 ($r=.524, p<.01$)、自己充足的達成動機と実存感覚 ($r=.531, p<.01$)、自己充足的達成動機とソーシャルサポート ($r=.513, p<.01$)、対人関係・業績の有能感と身体能力の有能感 ($r=.510, p<.01$)、対人関係・業績の有能感と実存感覚 ($r=.496, p<.01$)、対人関係・業績の有能感とソーシャルサポート ($r=.580, p<.01$)、対人関係・業績の有能感と問題焦点接近型対処 ($r=.484, p<.01$)、対人関係・業績の有能感と情動焦点回避型対処 ($r=.362, p<.05$)、身体能力の有能感とストレス過敏性 ($r=-.382, p<.05$)、実存感覚とソーシャルサポート ($r=.359, p<.05$)、実存感覚と問題焦点接近型対処 ($r=.403, p<.01$)、ソーシャルサポートと情動焦点回避型対処 ($r=.456, p<.01$) の14対であった (Figure 1)。

他方高ストレス群で相関の認められた因子対は以下の通

りであった。競争的達成動機と身体能力の有能感 ($r=.348, p<.05$)、自己充足的達成動機と対人関係・業績の有能感 ($r=.354, p<.05$)、自己充足的達成動機と実存感覚 ($r=.356, p<.05$)、自己充足的達成動機とソーシャルサポート ($r=.309, p<.05$)、対人関係・業績の有能感とソーシャルサポート ($r=.665, p<.01$)、身体能力の有能感と実存感覚 ($r=-.333, p<.05$)、ソーシャルサポートと問題焦点接近型対処 ($r=.430, p<.01$)、ソーシャルサポートと情動焦点回避型対処 ($r=.450, p<.01$) の8対であった (Figure 2)。

5. 考察

今回ストレス指標として用いたのは、過去1年間に遭遇したストレスイベント各々の自覚的ストレス度を0点～100点までで評定した得点の累計である。したがって今回の自覚的ストレス度とは、その個人が過去1年間の累積的ストレスを自己評価したものとイえる。ストレスの評価には個人差があり、同じ出来事であっても人によってストレスであると感じることもあれば、そうでないこともある。さらに感じたストレスの程度にも個人差がある。今回はこのストレス認知の個人差を指標として検討した。

では内的機構の構成要素間の変化の仕方について、まず内的機構の構成要素の量を自覚的ストレスの高群と低群とで比較検討する。差が認められたのは9因子のうち問題解決対処だけであった。高ストレス群が低ストレス群よりも問題解決対処の得点が高かった。それ以外の因子の合成得点においては差が認められなかった。このことから、過去1年間のストレスに感じたストレスの程度にかかわらず、ストレスを自己統制する要素の量は大きく変わらないと考えられる。これら要素の量を、個体の内部環境がストレスに適応するために用いるエネルギー量であると考え、認知したストレスの程度にかかわらずエネルギー量がほぼ一定であることが仮定される。

そこで次にどのような仕組みで個体は内部環境のエネルギーを保っているかが問題となる。これを考えるために、内的機構の構成要素間の関係を自覚的ストレスの高群と低群とで比較検討する。これについては9因子の相互関係は両群で異なるのではないかと仮定された。具体的にはまず相関のある因子対の数であり、低ストレス群14対、高ストレス群8対と低ストレス群の方が多かった。

また因子間相関のパターンで検討すると、低ストレス群では9因子の相互に多くの相関が認められた。特に自己充足的達成動機、ソーシャルサポート、対人関係・業績の有能感、実存感覚が他の多くの因子と正の相関をもつことが認められた。このように多くの因子間の相関関係があるということは、ある1つの要素の量が変化すると、連鎖的に他の要素の量が変化することを示している。このことは個体がストレスに適応しようとして、ある要素を用いると他の要素も同時に用いられることを示している。また、連鎖的に変化する関係が1つの要素にだけ集中しているわけではないので、1つの要素が用いられなくなったからといって、他のすべての要素が連鎖的に用いられなくなることは

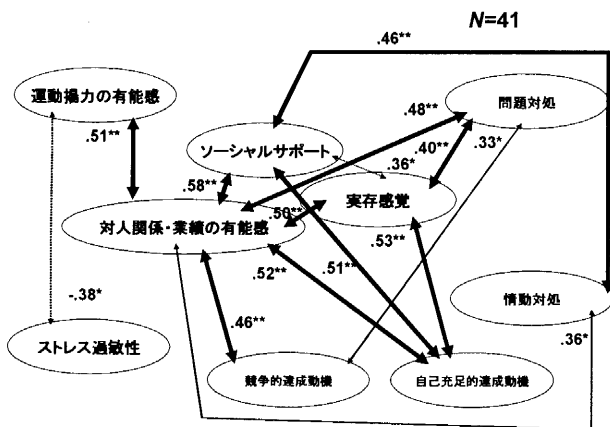


Fig. 1: The correlations among the 9 factors in 69-items-stress self regulation inventory in low-stress group

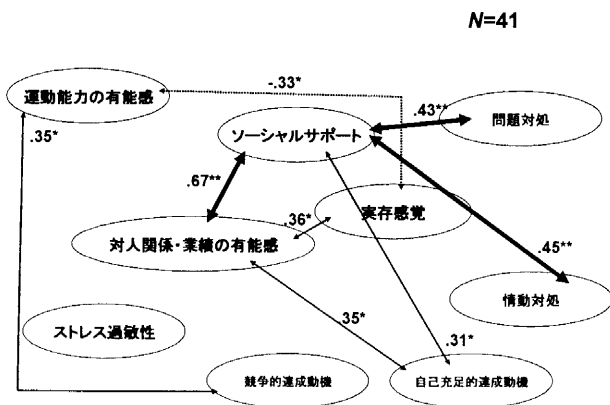


Fig. 2: The correlations among the 9 factors in 69-items-stress self regulation inventory in high-stress group

ない。

たとえば低ストレス群では、目の前の課題に直接取り組む問題対処が増えると、有能感、実存感覚、競争的達成動機といった課題志向性が増加する。逆に問題対処が減ると課題志向性は低下するが、気晴らし行動などストレスに起因する情緒面への対処行動を増やすと、ソーシャルサポートが増加して有能感が低下してもこれを補償することができるといった関係が認められる。すなわち、内部環境の要素を多面的に用いてストレスへの対処レパートリーを作ることができることを示していると考えられる。また逆に、ストレスへの対処レパートリーを新たに作り出せる状態であれば低ストレス状態になるとも考えられる。

次に高ストレス群である。低ストレス群に比べて9因子相互の相関が少ないことがわかる。そして連鎖的に変化する関係がソーシャルサポートに集中している傾向が認められる。ソーシャルサポートが増えると、ストレスへ対処方略、有能感、自己充足的達成動機といったストレス適応性が増加するが、ソーシャルサポートが得られないと、ストレス適応性が低下する。要素の増加と減少が補償しあえる関係が少ないことが高ストレス群の特徴である。これは低ストレス群と異なり、内部環境の要素を新たな対処レパートリーを作ることには利用できないことを示していると考えられる。また、ストレスへの対処レパートリーを新たに作り出せない状態であれば高ストレス状態になるということもできよう。

以上のことから、個体は内部環境の要素を多面的に用いてストレスへの対処レパートリーを新たに作りながらストレスに適応していると考えられる。そしてストレスが高い状態になると、対処レパートリーが硬直化することが示唆される。高ストレス状態にある個体は、外部環境からの要求に応えることが困難になって内的な不協和が高まっていると考えられる。こうした不協和を対処しようとする、一度に多くの対処レパートリーを動員しなければならなくなると、内部環境のもつエネルギーが低下しそうなものであるが、そうでないことが示唆されている。したがって、認知したストレスの程度にかかわらずエネルギー量がほぼ一定であることから考えると、高ストレス状態にある個体は少ない対処レパートリーでだけストレスに対処することによって、内的な不協和を過剰に対処することによるエネルギーの損失を防いでいるのではないかと考えられる。

すなわちストレスへの適応とは、外部環境からの要求に対して、これが少ないと感じれば対処レパートリーを多面的に用いてこれに対処し、多すぎると感じれば対処レパートリーを節約して内部環境のエネルギー量を維持できるように調節する過程ではないかと考えられる。

しかし今回は標本数が決して十分とはいえないこと、あくまでストレスの高群と低群による被験者間計画による検討であること、ストレス指標に外的規準を用いていないことが課題である。内部環境の自己調節の仕組みを考察するためには、これらのことを考慮に入れたさらなる検討が必要である。

引用文献

- Antnovsky, A. 1993 The Structure and properties of the sense of coherence scale. *Social Science of Medicine*, 36, 725-733.
- クラウス・ヨナッシュ・小田博志・吾郷晋治 1997 健康とサリュートジェネシス. 現代のエスプリ, 361, 69-78.
- Hiew, C. C. 1998 Child resilience: Conceptual and evaluation issues. 第23回児童学習フォーラム抄録集, 21-24.
- 堀野緑 1987 達成動機の構成概念の再検討. 教育心理学研究, 5, 148-154.
- 鎌原雅彦・樋口一辰・清水直治 1982 Locus of Control 尺度の作成と, 信頼性, 妥当性の検討. 教育心理学研究, 3, 38-43.
- 神村栄一・海老原由香・佐藤健二・戸ヶ崎泰子・坂野雄二 1995 対処方略の三次元モデルの検討と新しい尺度(TAC-24)の作成. 教育相談研究, 33, 41-47.
- Kobasa, S. C. 1979 Stressful life events, personality, and health: An inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1-11.
- 松井仁・村田純子 1997 青年用有能感調査票の検討. 教育心理学研究, 45, 220-227.
- Miller, S. M. 1987 Monitoring and blunting: Validation of a questionnaire to assess styles of information seeking under threat. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 345-353.
- 夏目誠・村田弘 1993 ライフイベント法とストレス度測定. 大阪府立公衆衛生研究所報 精神衛生編, 42, 402-412.
- Rutter, M. 1985 Resilience in the face of adversity. *British Journal of Psychology*, 147, 598-611.
- 坂野雄二・東條光彦 1986 一般性セルフ・エフィカシー尺度作成の試み. 行動療法研究, 12, 73-82.
- 佐藤安子・河合優年 2003 ストレス刺激に対する反応の規定要因に関する理論的考察～自己統制の視点からみた内的過程. 臨床教育学研究, 9, 61-78.
- 佐藤安子・河合優年 2004 ストレス場面からの回復過程を規定する新しい認知モデル構築の試み. 臨床教育学研究, 11, 189-204.
- 嶋信宏 1991 大学生のソーシャルサポートネットワークの測定に関する一研究. 教育心理学研究, 39, 440-447.
- Wagnild, G. M. and Young, H. M. 1993 Development and psychometric evaluation of the resilience scale. *Journal of Nursing Measurement*, 1, 165-178.

(受稿：2006年12月16日 受理：2007年2月24日)