大学生の試験期ストレス過程に関する研究¹

東京工業大学 永岑光恵²・早稲田大学 中村菜々子

A study on stress processes for college students during semester-end examinations

Mitsue Nagamine (Department of Human System Science, Graduate School of Decision Science and Technology, Tokyo Institute of Technology, O-okayama, Meguro-ku, Tokyo 152-8552) and Nanako Nakamura (Department of Health Sciences, Graduate School of Human Sciences, Waseda University, Mikajima, Tokorozawa 359-1192)

The present study examined individual differences in psychological and physiological stress responses to the same stressor. In Study 1, psychological stress responses were assessed at three time periods: four weeks before, the day before, and the middle day of the semester-end examination period ($N=69$). Both stress coping and MPI were assessed once during the study. In Study 2, 15 subjects were exposed to the same psychological stressor in an experiment to measure heart rate. The stressors were memorization of material relevant to the examination (Test 1), and mental calculation irrelevant to the examination (Test 2). Subjects were divided into 2 groups on the basis of their Study 1 psychological stress response scores: the low stress group (LS, $N=10$) and the high stress group (HS, $N=5$). The results of Study 1 and Test 1 of Study 2 suggested that there were significant differences between LS and HS in stress responses. These findings were discussed in light of cognitive appraisal and controllability of time. Further studies are needed to clarify the aspect of time span in cognitive appraisal.

Key words: psychological stress, successive change, cognitive appraisal, heart rate.

現在、R. S. Lazarus の提唱した認知的評価理論は心理的ストレス研究のなかで主要な位置を占めている。しかし、この理論に基づくとされる研究の大半は、理論のなかでも変数間の相互作用という部分だけに注目したものであり、彼が強調する、ストレスを“過程(process)”としてとらえている研究がほとんどないことはLazarus (1993) 自身指摘しているところである。

認知的評価や対処は状況により変化し、さらにある一連のストレス過程が進行していくなかでも変化することから、こうした相互決定的なシステムの関係性を明らかにするためには、変数間の関係性についての継続的な検討が必要となる(尾関・原口・津田, 1994)。Lazarus 自身は、ストレス過程の本質に影響を与えているストレスラーの影響度や脅威度に対する個人の認知的方略など、多数の変数の存在に注目し、ストレス反応に対する包括的研究の重要性を強調している(Lazarus & Folkman, 1984 本明・春木・織田監訳, 1991)。

質問紙を用いた研究の大半は、1回のみの測定結果を用い、変数間の関係を検討した横断的研究であり、また、起こった出来事を思い出して回答する、という回顧的(retrospective)な測定であるため、ストレスラーのストレス反応に及ぼす影響を完全に統制できない。一方、実験を主な手法とする生理学的側面の検討では、諸要因を統制できるが、実験室での結果が現実のストレス場面で再現されるか疑問が残る。これらの問題点に答えるためには、同一対象者について両側面からの検討を行うことが必要となる。

以上より、本研究では、認知的評価理論に基づきストレス過程を研究する際には、ストレス過程に影響を与える諸変数が、時系列のなかでどのように変化するかを追跡することが重要であると考え、質問紙調査と実験の両側面からストレス過程の検討を行う。

ストレス状況としては、大学における前期試験を扱った。定期試験は、大学生活における主要なストレスラーの一つであり(久田・丹羽, 1970; 松原, 1989; 大迫, 1994)、ストレス過程の研究においてストレスラーとして取り上げられることも多い(Bolger & Eckenrode, 1991; Folkman & Lazarus, 1985; 塗師, 1993, 1995)。特に、大学1年の前期定期試験は入学後初めての定期試験であり、ストレスフルな状況設定に適していると考えられる。また個人要因としては、対処方略、性格特性という、二つの変数に限定し、そ

¹ 本論文は、両著者の共同作成による、1996年度東京女子大学卒業論文の一部を加筆・修正したものである。すべての作業における両者の貢献は全く平等であった。

² 本研究を行うにあたり、ご指導頂きました東京女子大学教授 古澤頼雄先生、また実験の実施にご協力を得ました東京女子大学助教授 岩岡研典先生に感謝致します。

れらがストレス過程にどのようにかかわってくるのかということ明らかにしようとした。ここで、性格特性には先行研究 (McCrae & Costa, 1986) においてストレス対処方略との有意な相関が示されている“神経症傾向”と“外向性”を取り上げた。

全体的な研究の流れは、まず質問紙調査により継続的にデータを収集し、時系列研究を行う。次に、心理的ストレス反応の即時的側面を明らかにするために実験を行う。ここでは、客観的ストレス指標としての生理現象の変化を心拍数測定により評価する。

研究 1

研究 1 では、質問紙調査による試験期ストレス過程の検討を行う。試験を目前に控えていない時期、定期試験期間前日と定期試験期間中間日（以降、それぞれ通常時、試験期前日、試験期中間日と表記する）に調査を行い、試験期ストレス状況下における総ストレス度やストレス反応およびストレス度高低にかかわると考えられる諸要因（対処方略、性格特性）の継続的変化について調査することを目的とする。

方法

調査時期 試験期の調査は定期試験が行われる 7 月下旬（19—26 日）に行い、通常時の調査は試験期の 4 週間前に行った。

対象者 対象者は東京女子大学の 1 年生 69 名（平均年齢 18.5 歳、 $SD=0.73$ ）であった。心理学科の学生によるバイアスを除くため、心理学科の学生が受講していない授業の学生を対象とした。なお、通常時における質問紙は 143 名から回収されたが、分析に際しては、通常時と試験期（試験期前日、試験期中間日）の両方に参加した 69 名が対象となっている。なお、試験期において質問紙を提出した者としなかった者の等質性に関しては、通常時におけるストレス度に差がないことを確認した ($t(141)=1.02, ns$)。

質問紙

(a) ストレス反応の測定：ストレス反応の測定には、尾関 (1993) による大学生用ストレス自己評価尺度のうち、ストレス反応の測定にかかわる 35 項目を用いた。ストレス反応は七つの下位尺度からなっており、情動的側面 3 尺度（抑うつ、不安、怒り）、認知・行動的側面 2 尺度（認知的混乱、引きこもり）、身体的側面 2 尺度（身体的疲労感、自律神経系の活動性亢進）の三つの側面からストレス反応をみることができる。対象者には 4 段階尺度（0：あてはまらない—3：あてはまる）により“あなたの心と身体の状態や行動をよく表すように”評定を求めた。なお、この質問紙からは 35 項目の総合計点として総ストレス度が得られ、さらに各下位尺度ごとの合計点として各ストレス反応得点が得られるようになっている。以

降、各反応はそれぞれ抑うつ、不安、怒り、認知混乱、引きこもり、身体的疲労、生理的反応と表記する。

(b) 対処方略の測定：対処方略についての質問は尾関 (1993) による大学生用ストレス自己評価尺度のうち、対処方略の測定にかかわる 14 項目（問題焦点型 5 項目、情動焦点型 3 項目、回避・逃避型 6 項目）を用いた。通常時においては、その時点で最もストレスを感じている出来事を自由記述させ、それに対する上述の 14 項目の対処方略に関して 4 段階尺度（0：あてはまらない—3：あてはまる）により評定を求めた。また、試験期においては、試験期ストレス状況（試験期前日）に対する対処方略を測定した。

(c) 性格検査：モーズレイ性格検査 (MPI 研究会, 1969) を用いた。以降、モーズレイ性格検査を MPI、神経症傾向を N 傾向、外向性を E 傾向と表記する。

手続き まず通常時における測定として、定期試験の 4 週間前に、大学の講義時間の一部として集合調査を行った。測定には、ストレス反応尺度、対処方略尺度を用いた。調査に要した時間は約 20 分であった。次に試験期における測定として、定期試験前の授業時間中に質問紙を配布し、試験期前日と試験期中間日の指定された両日に指定されたページの質問に答えるようにとの教示を与えた。なお試験期前日には試験期ストレス状況に対する対処方略とストレス反応を測定し、試験期中間日にはストレス反応のみを測定した。また、試験期にある対象者の負担になることを考慮し、時間のあるときに性格検査 (MPI) に記入するようにとの教示を与えた。

結果と考察 1

ここでは、ストレス過程の平均像を把握するため全対象者のデータを用いて継続的考察を行う。

総ストレス度 Figure 1 に示すような変化がみられた（通常時； $M=27.1, SD=15.6$ 、試験期前日； $M=40.3, SD=18.2$ 、試験期中間日； $M=34.5, SD=18.6$ ）。対応のある t 検定により継続的変化をみると、通常時から試験期前日にかけて有意に上昇し ($t(68)=5.63, p<.001$)、その後試験期中間日にかけて有意に減少している ($t(68)=-3.08, p<.01$)。

この結果からは、同じ試験期という出来事のなかでも、総ストレス度は毎日変化しているという可能性が示唆される。

各ストレス反応 総ストレス度は七つのストレス反応から構成されている。ここでは各ストレス反応をそれぞれ取り上げることににより、ストレス反応の質的側面を検討したい。

Table 1 は通常時、試験期前日、試験期中間日における七つのストレス反応の変化を示している。対応の

Table 1
Changes in stress response from Time 1 to Time 2
and from Time 2 to Time 3 ($N=69$)

Variable	Time ^{a)}	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i> value	probability
depression	Time 1	4.1	3.5		
	Time 2	5.6	3.6	2.8	**
	Time 3	4.4	3.6	-2.5	*
anxiety	Time 1	3.9	3.1		
	Time 2	9.2	3.8	10.9	***
	Time 3	7.2	3.7	-3.8	***
anger	Time 1	4.1	3.3		
	Time 2	6.7	4.0	4.7	***
	Time 3	5.1	3.9	-3.8	***
confusion	Time 1	4.1	2.9		
	Time 2	6.3	3.8	4.4	***
	Time 3	5.6	3.8	-1.5	
withdrawal	Time 1	2.9	2.8		
	Time 2	2.8	3.2	-0.2	
	Time 3	2.5	3.1	-0.9	
physical fatigue	Time 1	5.2	3.7		
	Time 2	6.4	4.0	2.2	*
	Time 3	6.5	4.2	0.3	
physiological arousal	Time 1	1.6	2.3		
	Time 2	1.6	2.5	0.1	
	Time 3	1.6	2.8	0.0	

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

^{a)} Time 1: Four weeks before examination

Time 2: The day before examination period

Time 3: The middle day of examination period

Figure 1. Changes in stress response.

TIME 1: Four weeks before examination.

TIME 2: The day before examination period.

TIME 3: The middle day of examination period.

ある t 検定の結果、通常時より試験期前日において、抑うつ、不安、怒り、認知混乱、身体的疲労の各反応が有意に高かった。この結果からは、試験ストレス状況に対しては、試験期開始の直前でストレス反応を構成する七つの要素のうち、五つの要素が変化することが明らかになった。次に、試験期前日と試験期中間日を比較すると、対応のある t 検定の結果、Table 1 に示すように不安、怒り、抑うつの各反応において、試験期中間日の値が試験期前日の値よりも有意に減少した。

これらの結果から、ストレス反応の七つの要素のうち、試験期ストレス過程において変化を示すものは三つないし五つあるという特徴がみられた。

ストレス度にかかわる諸要因 MPI、対処方略、通常時・試験期総ストレス度間の相関関係を分析したところ、 N 傾向とストレス度の間に有意な正の相関 (N 傾向と通常時総ストレス度 $r=0.43$; N 傾向と試験期前日総ストレス度 $r=0.50$; N 傾向と試験期中間日総ストレス度 $r=0.42$, すべて $p<.001$) がみられた³。

Table 2
Changes in stress response from Time 1 to Time 2 on high stress and low stress response groups

Variable	High stress response group (N=5)				Low stress response group (N=10)			
	Time 1	Time 2	t value	probability	Time 1	Time 2	t value	probability
depression	3.4	8.8	3.4	*	1.4	1.5	0.1	
anxiety	5.6	14.0	5.5	**	2.5	5.2	2.7	*
anger	3.0	11.2	3.5	*	2.0	3.1	1.0	
confusion	5.4	12.8	4.1	*	2.3	2.9	0.8	
withdrawal	3.2	8.0	3.0	*	2.0	0.5	-2.0	
physical fatigue	6.8	11.2	2.1		3.3	2.7	-0.7	
physiological arousal	1.0	6.8	3.8	*	0.8	0.3	-1.2	

* $p < .05$, ** $p < .01$

Time 1: Four weeks before examination

Time 2: The day before examination period

この結果からは、ストレス度の高低には、用いた対処方略ではなく性格特性としての神経症傾向がかかわっていることが明らかになった。これは、ストレス反応と対処方略間の相関関係が明らかにされた尾関他(1994)の結果とは異なるものであった。

結果と考察 2

ここでは、試験期ストレス度（試験期前日、中間日の総ストレス度の合計の平均値）の高低により群分けを行い、各変数に関して、前述の平均的ストレス過程像と同様の継時的考察を行い、両群の比較を試みる。

試験期ストレス度の平均値に1標準偏差を加えたストレス度(53.8)以上を評価した対象者を“ストレス度高群”とし、平均値から1標準偏差を引いたストレス度(21.0)以下と評価した対象者を“ストレス度低群”とした。なお、群分けの結果によるとストレス度高群は9名、低群は12名となるが、分析においては、各群のうち質問紙調査後に行った実験(研究2)の参加者を用いた。このため、ストレス度高群は5名、低群は10名という人数構成になっている。

総ストレス度 Figure 1に示すような継時変化がみられた。ストレス度高群においては、通常時から試験期前日にかけてストレス度が有意に上昇し($t(4)=5.8, p<.01$)、試験期中間日にかけての変化はみられない。一方、低群においては変化はみられなかった。群差に関して t 検定を行った結果、試験期のストレス度に有意な差($t(13)=17.11, p<.001$)がみられるのは、群分けを試験期ストレス度の高低により分けたことから表れる当然の結果であるが、両群におい

て通常時のストレス度を比較したところ、両群の間に有意な差はみられなかった($t(5.35)=1.6, ns$)。試験期に高ストレス度を示す対象者が、必ずしも慢性的に高ストレス状況にあるわけではないことを示した結果であると解釈できる。ストレス度高群は物事を脅威ととらえやすい性格傾向に大きく影響されているとはいえ、その影響はストレス場面ごとに異なる可能性が示唆された。これは、ストレスは特定の環境と個体との間の相互作用であるとする(Lazarus & Folkman, 1984 本明・春木・織田監訳, 1991) 認知的評価理論を実証する結果であるといえよう。

各ストレス反応 通常時、試験期前日、試験期中間日のストレス反応に関して t 検定を行ったところ、通常時においてはすべての反応に関して群差はみられなかった。しかし、試験期前日と試験期中間日においては、すべての反応においてストレス度高群が低群より有意に高いストレス度を示した(試験期前日: 抑うつ $t(13)=8.1$; 不安 $t(13)=6.7$; 怒り $t(13)=5.8$; 認知混乱 $t(13)=9.1$; 引きこもり $t(13)=7.8$; 身体的疲労 $t(13)=6.0$; 生理的反応 $t(13)=6.5$, すべて $p<.001$; 試験期中間日: 抑うつ $t(13)=2.8, p<.05$; 不安 $t(13)=3.7, p<.01$; 怒り $t(13)=3.9, p<.01$; 認知混乱 $t(13)=7.0, p<.001$; 引きこもり $t(13)=6.6, p<.001$; 身体的疲労 $t(13)=6.4, p<.001$; 生理的反応 $t(13)=8.8, p<.001$)。また群内の変化に関しては、Table 2に示すようにストレス度高群では、身体的疲労以外の反応すべてにおいて試験期前日に有意なストレス度の上昇がみられた。一方、低群においては不安にのみ変化がみられた。このことより、量的なストレス度の変化としての総ストレス度の変化はみられなかったが、不安反応という質的なストレス度の変化がストレス度低群においても起こっていたことが示された。

MPI 得点について N傾向・E傾向のそれぞれの

※ 初回の相関を統制し、偏相関係数を求めた結果、N傾向と試験期前日総ストレス度間の相関係数は $r=0.42$ ($p<.001$)であった。また、N傾向と試験期中間日総ストレス度間の相関係数は $r=0.36$ ($p<.01$)となり、相関が残ることが明らかになった。

得点について t 検定を行った結果、N 傾向得点のみ、ストレス度高群が低群よりも有意に高い値を示した ($t(13)=4.7, p<.001$)。さらにこの得点を“モーゼレイ性格検査の手引書 (MPI 研究所, 1969)”に従って分類すると、E 傾向については両群とも平均的な値を示しているが、N 傾向については、ストレス度低群は平均値よりの低神経症傾向カテゴリーに入る一方、高群は非常に神経症傾向の高いカテゴリーに入ることがわかる。試験期に高ストレス水準にある人々は、ストレス過程の諸要因のなかでも、物事を脅威であると感じやすい性格傾向に大きく影響されていることが明らかになった。

研究 2

研究 2 では、研究 1 の対象者のうち、ストレス度高群とストレス度低群を対象とし、ストレッサーに対する即時的なストレス反応である心拍数の上昇における群差を検討することを目的とする。

方法

被験者 研究 1 の対象者のうち、ストレス度高群 5 名、ストレス度低群 10 名であった。

ストレス課題 (ストレッサー)

(a) 擬似試験ストレス課題：基本的には暗記課題である。暗記-再生課題をストレッサーとして与える先行研究 (Wiebe, 1991) のストレス課題をふまえた上で、定期試験の要素をもたせるための操作を行った。定期試験の要素として操作の対象としたのは、被験者が自分で学習課題の重要度を判断し、試験課題への取り組み方や取り組み時間を判断するという点である。これらは課題に対する認知・評価、および対処に相当する。行った操作は以下の三つである。

1. 定期試験は本人の評価にかかわるものである。そのため、実施する課題によって被験者の能力が測定できるものであるという教示を与えた。

2. 定期試験では学習範囲があらかじめ決められている。また学習課題は単なる単語の羅列ではなく、文として意味をもつ。よって、課題文として前後に意味のつながりをもつ一続きの文章を選び、実験における後のテストにおいて、この範囲から出題されるという教示を与えた。課題文は、発行されたばかりの音楽用 CD (五木, 1996) に付属していたジブシー音楽についての解説の一部を用いた。この形式のもとでは、被験者は課題文のなかでも“テストに出そうな箇所”を自分で判断し、その箇所について重点的に学習することになる。なお、実験後に被験者にはジブシー音楽に強い関心や知識がないことを確認した。

3. 定期試験では課題を学習する際の方法や時間を被験者個人が自由に決定できる。よって、メモを取ることや声を出すことなど、すべて自由であるという教

示を与えた。

(b) 暗算課題：中学 1 年生用の計算問題の問題集 (北, 1993) から簡単な四則演算を含む計算課題 (例： $-7-5+2$, $8 \times (-5) \div (-4)$ など) 8 題を抜粋し、“できるだけ短時間で、できるだけ正確に解答するように”という教示を与えた。これは、被験者に学習課題の重要度や試験課題への取り組み方を判断するゆとりを与えないための操作である。なお、実験はすべて個別に実施し、被験者には実験内容について他人に話すことのないよう指示を与えた。

測定機器 POLAR ELECTRO 社製のハートレートモニターを用い、心拍数を 5 秒間隔で連続記録した。

実験手続き 被験者には実験前に体育の授業がないことを事前に確認し、実験室へ来る際に走らないようにも指示した。測定機器の装着状態を確認した後、被験者にはまず、ディセプションとして、これから行われるテストは“学習能力や暗記の能力、さらに学習のタイプを知ることのできるもの”であるとの教示を与えた。次に例題を示し、テストが文章を理解し、被験者が重要だと判断した部分を暗記する形式であることを確認した。その後、文章の書かれた問題用紙を被験者に渡し、実験者の合図とともに文章の理解と学習を開始した。被験者には、自分で文章の理解と学習を終えてよいと判断したところで実験者に“終わりました”と知らせよう指示した。学習開始から終了までの時間は以降、学習時間と表記する。学習後、問題用紙を回収し、ただちに解答を開始した。学習と同様、解答時間についても被験者に決定させた。解答開始から解答終了までの時間は以降、解答時間と表記する。解答後解答用紙を回収し、次に暗算課題が行われることを告げた。被験者に壁に貼られた問題用紙をみながら、口頭によって“できるだけ早く、正確に”解答させた。暗算開始から暗算終了までの時間は以降、暗算時間と表記する。二つの課題が終了したところで、実験の終了を告げ、最後に質問紙調査を行った。実験がすべて終了した時点でデブリーフィングを行い、先の実験は学習能力や暗記能力を測るものではないことを告げ、実験を終了した。実験に要した時間は約 20 分であった。

質問紙 以下の内容を含む質問紙調査を作成した。

(a) 実験最中の気分：実験の最中の気分を自由記述するよう求めた。

(b) 実際の試験との一致度：実験は試験期のストレス状況を擬似的に再現したものであると説明を与えた上で、実験が実際の定期試験とどの程度一致しているかについて 5 段階尺度 (同じ-違う) で評定を求めた。

分析手続き 学習、解答、暗算時間における心拍数の平均値をそれぞれ算出し、実験後の無学習時間にお

Table 3
Changes in heart rate during the experiment

	High stress response group (N=5)				Low stress response group (N=10)			
	M	SD	t value	probability	M	SD	t value	probability
rest time	71.86	8.54			83.05	14.64		
learning time	78.86	11.41	4.09	*	85.28	15.57	1.09	
answering time	77.60	11.28	4.62	**	85.60	18.80	1.24	
mental calculation time	84.22	3.73	5.18	**	94.02	12.17	5.95	***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

There are no significant differences between HS and LS in HR at each Time: rest, learning, answering and mental calculation.

ける心拍数の平均値との比較を行った。また、学習・解答・暗算それぞれに要した時間も測定し、群差を検討した。なお、分析では、実験前の心拍数は教示を与えたことによる緊張から上昇したと考え（心拍数：実験前＞実験後， $t(14)=2.46, p<0.05$ ），用いなかった。

結果と考察

実験課題取り組みへの時間 学習，解答，暗算のそれぞれに要した時間の平均についての t 検定を行った結果，両群に有意な差がみられなかった。

心拍数の変化 学習，解答，暗算時間における心拍数の平均値と，無学習時間における心拍数の平均値との t 検定の結果を Table 3 に示す。ストレス度高群においては，学習，解答，暗算時間におけるすべての心拍数が無学習時間よりも有意に高かった。一方，低群においては，暗算時間の心拍数のみ，無学習時間の心拍数よりも有意に高かった。

これらの結果から，まず，暗算課題においては両群ともに心拍数が有意に上昇することが明らかになった。これは，暗算課題遂行が，被験者にとって認知的な評価を行うゆとりがないストレス事態であることを示唆するものである。一方，擬似試験期ストレス課題では，ストレス度高群は心拍数が有意に上昇したのに対し，低群では有意な上昇はみられないことが明らかになった。擬似試験期ストレス課題において両群にストレス反応の差がみられたことから，ストレスとストレス反応の間に何らかのプロセスの介在が考えられる。そこで，実験の評価の自由記述がある種のプロトコルとみなし検討すると，評価プロセスの一端が明らかになった。

実験についての評価 実験への評価について，ストレス度高群では実験課題を実際の定期試験と同じであるとみなす傾向があり，また，低群では違うとみなす傾向があった。また，評価の理由についての自由記述の結果は，ストレス度高群では“緊張しまくりました”“あがり性ですが，試験ではもっとあがります”，

低群では，“成績がつくわけではないから”“実験であるというのが念頭にあるため”などの特徴的な記述がみられた。

被験者数が少ないため，あくまでも推測の域を出ないが，以上の結果は，両群が同じストレスに対して異なる認知・評価を行っている可能性を示唆するものであった。

全体的考察

認知的評価理論に基づくとされるストレス研究の方法論および結果は，研究ごとに多様である。そのため一定の因果関係が得られにくく，得られた結果を一般化することが困難となっている印象を与える。このなかで，本研究では，同一の対象者に質問紙調査と実験の両方を実施し，質問紙調査から得られたストレス反応においても，また心拍数の上昇によるストレス反応においても，ストレスとストレス反応の間に個人の性格特性，認知的評価や対処が介在していることを示唆する，一貫した結果が得られた点が特徴的であった。

しかしながら，本研究にはいくつかの問題点もある。質問紙調査の際に，認知的評価に関する尺度が盛り込めなかったこと，および，対処の測定が1回のみとなったことである。これは，試験期にある対象者の負担を考えた当然の措置であるが，そのために結果が明確に得られていない部分が生じた可能性がある。本研究の結果では性格特性のみが有意な影響を与えていたが，今後上述のような問題点をふまえた研究を行った場合，対処などの影響が現れる可能性は十分に考えられるのである。

今後検討すべきこととしては，まず本研究から明らかになった，ストレス反応の測定における量的，質的評価の重要性をふまえ，さまざまなストレス状況における特徴的なストレス反応を継続的に追跡することである。また，生理的反応の測定における指標については，心拍数のみならず，内分泌反応による評価等，さまざまなストレス反応の測定による検討が必要であ

る。

また、ストレス過程が Lazarus のような刻一刻と変化する過程である (Lazarus & Folkman, 1984 本明・春木・織田監訳, 1991) と想定すると、研究の際には、ストレス過程のうちの時点を取り上げるか、さらに対象とする時間幅をどこまで厳密に追究していく必要があるのかが問題となるだろう。

要 約

目 的 ラザルスの認知的評価理論に基づき、女子大学生の試験期におけるストレス過程を継続的な調査と実験により実証的に検討すること。ストレス過程にかかわるさまざまな変数のうち、対処法、性格特性という、二つの変数を扱う。

方 法 1. 調査紙による継続的データの収集：通常時から試験期にかけてのストレス度の変化

対象者 69 名

2. 実験：ストレスに対する心拍数の変化（即時的ストレス反応）

対象者 調査紙の結果から、ストレス度の高低により分けた 2 群。ストレス度高群 5 名、ストレス度低群 10 名。

ストレス者：定期試験の要素（認知的評価の要素）を含む課題と含まない課題（暗算課題）。

結 果 1. 調査紙

ストレス度

全体像：通常時から試験期にかけて有意に上昇。

群差：ストレス度高群のみ通常時から試験期にかけて有意に上昇。

対処法 影響なし。

性格特性 神経症傾向の影響大。

2. 実験

群差 認知的評価を含む課題においてのみ、みられた。ストレス度高群に有意な心拍数上昇がみられた。

結 論 ストレスが時とともに変化する過程であり、その過程において性格特性（神経症傾向）や認知的評価が大きくかかわっていることが明らかになった。しかし、刻一刻と変化するストレス過程のうち、どの時点を取り上げるかが結果に影響することが示唆され、対象とする時間幅をどこまで厳密に追求していく必要があるのかを検討することが今後の課題となる。

引用文献

Bolger, N., & Eckenrode, J. 1991 Social relation-

ships, personality, and anxiety during a major stressful event. *Journal of Personality and Social Psychology*, **61**, 440-449.

Folkman, S., & Lazarus, R. S. 1985 If it changes it must be a process: Study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of Personality and Social Psychology*, **48**, 150-170.

久田 満・丹羽郁夫 1970 大学生の生活ストレス測定に関する研究——大学生用生活体験尺度の研究—— 慶応大学大学院社会学研究科紀要, **27**, 45-55.

五木寛之 1996 五木寛之クラシック小説集 第3巻 イベリア協奏曲 小学館

北 富平 1993 学研ニューコース問題集——中一数学—— 学習研究社

Lazarus, R. S. 1993 Coping theory and research: Past, present, and future. *Psychosomatic Medicine*, **55**, 234-247.

ラザルス R. S.・フォルクマン S. 本明 寛・春木 豊・織田正美 (監訳) 1991 ストレスの心理学実務教育出版

(Lazarus, R. S. & Folkman S. 1984 *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer Publishing Company.)

McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. 1986 Personality, coping, and coping effectiveness in adult sample. *Journal of Personality*, **54**, 385-405.

松原達哉 1989 大学生のストレス解消法 カウンセリング研究, **21**, 166-171.

MPI 研究会 1969 新・性格検査法——モーズレイ性格検査—— 誠信書房

塗師 武 1993 大学生におけるストレスとコーピング 横浜国立大学教育紀要, **33**, 241-264.

塗師 武 1995 ストレスとコーピングの因果関係モデル構成の試み 横浜国立大学教育紀要, **35**, 31-39.

大迫秀樹 1994 高校生のストレス対処行動の状況による多様性とその有効性 健康心理学研究, **7**, 26-34.

尾関友佳子 1993 大学生用ストレス自己評価尺度の改訂——トランスアクション分析に向けて—— 久留米大学大学院比較文化研究科年報, **1**, 95-114.

尾関友佳子・原口雅浩・津田 彰 1994 大学生の心理的ストレス過程の共分散構造分析 健康心理学研究, **7**, 20-36.

佐藤達哉 1991 心理的ストレス論争について——DohrenwendらとLazarusらの論争を中心に—— 東京都立大学人文学報 103-120.

Wiebe, D. J. 1991 Hardiness and stress moderation: A test of proposed mechanisms. *Journal of Personality and Social Psychology*, **60**, 89-99.

——1998. 5. 13 受稿, 1999. 7. 3 受理——