

平成 10 年度
厚生科学研究費補助金（長寿科学研究事業）
研究報告書（H10-長寿-089）

在宅介護者のストレス自己診断テストおよび
ストレスマネジメント・プログラムの開発

総括研究者 児玉 昌久

目 次

1. 089 「在宅介護者のストレス自己診断テスト およびスマネジメント・プログラム の開発」 総括研究者 児玉 昌久 1
2. 089-1 「在宅介護者のストレス自己診断テスト の開発」 総括研究者 児玉 昌久 4
3. 089-2 「環境調節によるスマネジメント」 分担研究者 児玉 桂子 9
4. 089-3 「情動調節によるスマネジメント」 分担研究者 城 佳子 17
5. 089-4 「呼吸調整によるスマネジメント」 分担研究者 小林 能成 24
6. 089-5 「緊張調節によるスマネジメント」 分担研究者 椎原 康史 29
7. 089-6 「軽運動によるスマネジメント」 分担研究者 藤原 真理 34

厚生科学研究費補助金（長寿科学研究事業）
総括研究報告書

089 在宅介護者のストレス自己診断テストおよび
ストレス・マネジメント・プログラムの開発

総括研究者 児玉 昌久 早稲田大学人間科学部教授

ディケアセンターや在宅介護支援センターを利用する在宅高齢介護者に、環境条件、要介護者の状態を含め、介護者のストレスに関する面接調査を行い、介護に携わる過程で生じるストレスの内容や程度を、自分で把握でき、かつそれに対する対処方法を指示できる自己診断テストを作成した。このテスト結果に連動する、Lazarus, R. S. のストレス一反応モデルに対応した、ストレス多次元介入モデルに基づいた在宅高齢介護者用のストレス・マネジメント・プログラムの開発を試みた。

[研究組織]

○児玉昌久 早稲田大学人間科学部教授
藤原真理 国立精神・神経センター研究員
城 佳子 早稲田大学人間総合研究
センター助手
児玉桂子 日本社会事業大学社会福祉学部
教授
小林能成 上智大学文学部助手
椎原康史 群馬大学医学部助教授

A. 研究目的

同僚と相談、協力できる施設介護者と異なり、在宅介護者は日常の介護生活の中で、協力者や有効な情報から隔離されているためにストレスを蓄積しやすく、また、それに対する方法を習得する機会に乏しい。孤立しがちな環境にあり、ストレスに対する方法を持たない在宅介護者を対象に、自己のストレスの原因や程度を自己診断

できるチェックリストを作成し、その診断結果に基づいて自分にもっとも適合した対処法を自分で選択し、独力で実践できるストレス・マネジメントのプログラムを開発することが、本研究の目的である。この研究の第一段階として1) 在宅介護者のストレス構造の特異性を抽出するための面接調査、2) 在宅介護者用ストレス自己診断テスト試案作成、3) 試案による大学生を対象とした予備調査実施、4) 調査結果の因子分析、妥当性、信頼性の検討、5) 試案の修正がすでに行われた(児玉・児玉, 1998, 城他, 1998)。本年度の研究は研究構造全体の第二段階と第三段階である。第二段階は1) 在宅介護者を対象とした修正試案による本調査、2) 結果の因子分析、妥当性、信頼性の検討、標準得点化であり、第三段階はストレス・マネジメント・プログラムの試案作成である。

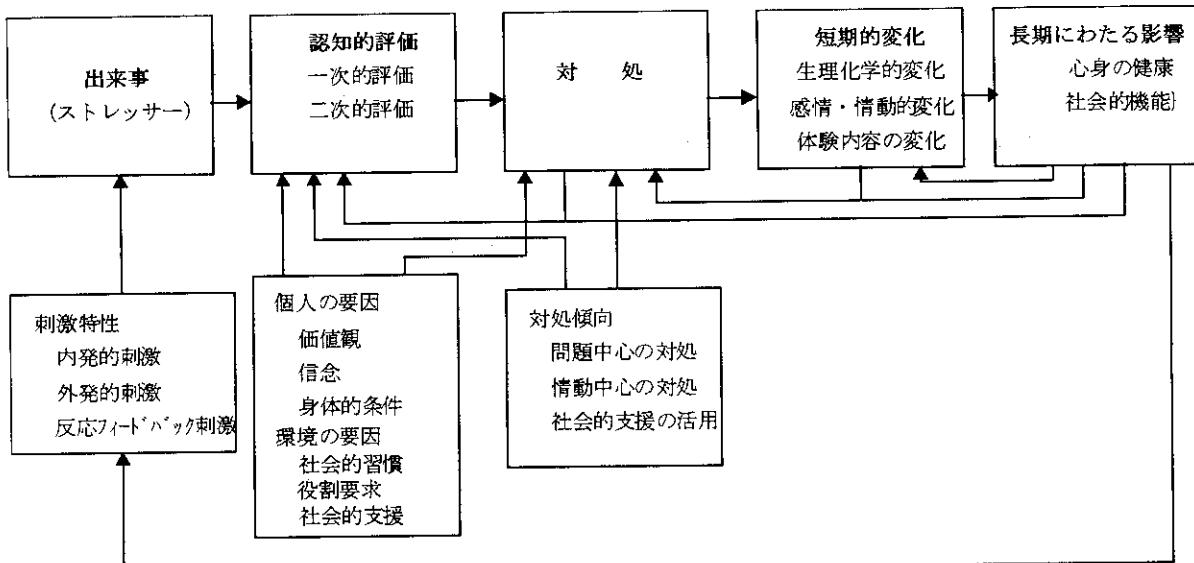


Fig. 1 修正ストレスプロセスモデル

第二段階の内容は本報告の分担研究1に示した。
第三段階のストレス・マネジメント・プログラム
試案は以下のような観点から構成された。

B. プログラムの構成

ストレス・マネジメント・プログラムは、Lazarus,R.S.のストレスー反応プロセスモデル（Lazarus,1966 , 1990 , Lazarus & Folkman,1984）を参考にした修正モデル（児玉・児玉, 1998, Fig.1）に基づいて構想された。このモデルではストレスー反応プロセスは、時間的経過に沿って 1) 刺激 (ストレッサー)、2) 認知評価、3) 対処、4) 短期的変化、5) 長期的変化の各次元の連続として捉えられ、さらに各次元における反応がフィードバックされて、先行する次元における次の反応に影響を与える連鎖と考えている。脅威を与える刺激がストレッサーとなるので、この次元におけるマネジメントの手法は、刺激・環境の調整が中心となる。有効な環境調整はストレッサーとなりうる刺激を存在させない最も効果的なマネジメント法である。環境調整に

失敗すると、強度の刺激に対する認知的価値 次元では、評価者の個人的資源および先行経験によって決定されるので、刺激を脅威として認知しやすい個人的資源の改善が必要である。価値観、思考方法、態度などの変革がマネジメントのポイントになる。刺激に対する耐性を高め、強度の刺激が存在しても目的達成の動機に結び付けられれば、脅威と評価することを防ぐのに効果的である。刺激に対して脅威を感じた後は、いかに効果的に対処するかが、ストレス反応の生起を決定する。このストレスに対する日ごろの対処様式およびその場で採用する対処方略がこの次元のマネジメントの鍵である。ストレス反応が生じた場合、即座の反応としては精神生理学的变化、感情・情動的変化、体験内容の変化などが生じる。この次元では主要なマネジメント法はリラクセーションで、生じた生体の歪を解消、復元する手法である。ストレス反応の累積による長期的変化の次元では、心身の健康や社会的機能の変化が問題になる。重篤な症状は治療の対象であり、専門家の援助

を受けなければならないが、この次元での自分自身で行う対処法は、生活習慣の変革を伴う長期的な手法となる。これらの各次元でのマネジメント法は、それぞれ重複するフィードバックループを構成するので、どの次元で介入しても、長期的にはストレス・マネジメント手法として効果を発揮するが、その効果は各次元における特異的に作用する方法に立脚しているという考え方が多次元介入モデルである。他者の援助を受けずに独自で行うという前提で行われる本研究では、個人での実践可能性および即効性を重視しなければならず、この点で各次元における特異的手法を強調することとした。

これらの諸次元におけるストレス・マネジメント法として、自分自身での実行可能な手法の探査を行うため、本研究では、刺激次元のマネジメント法として、児玉らの研究（児玉・筒井,1993, 児玉他,1994, 児玉・児玉 1995）に基づく環境調整による効果の検討を、主として認知評価次元の手法として、城・児玉（1998）による情動調整による効果を検討した。短期的変化次元では自律神経系活動のリラクセーション手法として呼吸調整法を、体性神経系活動のリラクセーション法として筋緊張の調整法を、バイオフィードバックあるいは漸進的筋弛緩法などの観点から、自分自身での実施容易性を検討した。長期的変化次元では生活習慣の改善に結びつけやすい軽運動を用いた運動調整法を検討の対象とした。以下の各分担研究報告はこれらの課題の検討内容である。

C. 文献

児玉昌久 ストレスマネジメント－その概念と Orientation ヒューマンサイエンス 1, 82-88, 1988.

Lazarus,R.S. Psychology of stress and the

coping process. New York, McGraw-Hill. 1966.

Lazarus,R.S., & Folkman,S. Stress, Appraisal and Coping. New York, Springer. 1984.

城 佳子・児玉昌久 REVERSAL THEORYに基づくストレスマネジメントプログラムの可能性の考察 ストレス科学研究 13, 28-36, 1998.

城 佳子・児玉桂子・児玉昌久 高齢者用パブリックヘルスリサーチセンター版ストレスチェックリストの作成 ストレス科学研究 12, 26-33, 1997.

城 佳子・田中まり子・進藤由美・児玉桂子・長田久雄・上田雅夫・児玉昌久 高齢者用ストレス自己診断テスト試案作成と信頼性、妥当性の検討 ストレス科学研究 13, 10-21, 1998.

児玉昌久・児玉桂子 在宅介護者のストレス自己診断テストおよびストレス・マネジメント・プログラムの開発 長寿科学総合研究平成9年度研究報告 Vol.6, リハビリテーション, 看護・介護 67-69, 1998.

児玉桂子・藤原真理・峰岸 学・進藤由美・児玉昌久 高齢者と居住環境におけるプライバシーに関する研究 平成5年度老人保健健康増進等事業による研究報告書第3章. 児玉昌久・児玉桂子 高齢者的心身ストレスと建築クレームの関連性：高齢者的心身健康に及ぼす居住環境の影響に関する研究 調査研究報告書第3章, 36-47, 1995.

児玉桂子・筒井孝子 地域高齢者の建築クレームに関する要因：建築クレームチェックリスト改定版の検討 老年社会学, 38, 49-57, 1993.

厚生科学研究費補助金（長寿科学研究事業）

分担研究報告書

089-1 在宅介護者のストレス自己診断テストの開発

総括研究者　児玉　昌久　　早稲田大学人間科学部教授

在宅介護者がストレスの原因、程度を自己診断し、ストレスにかかる自分の問題点を知り、適切な対処法を選択できるよう情報を得られるストレス自己診断テストの開発を試みた。Lazarus, R. S. のストレス一反応モデルを参考に、3下位尺度で構成される自己診断テスト試案を用いて、都市部、都部を含む全国12地域の在宅介護者304名を対象に、面接調査が行われた。調査結果の因子分析、妥当性、信頼性の検討を通して、高齢要介護者を抱えた在宅介護者の、条件に応じたストレス一反応特異性が検証された。

A 研究目的

高齢者を自宅で介護している在宅介護者については、介護者自身の高齢化から、介護負担が精神的、身体的に大きな負荷となっていると考えられる。また、施設と異なり協力者を得にくく、孤立しがちなため、自身のストレス状態や有効な対処法などの理解や情報の入手が困難である。介護者自身が自己のストレスの原因や程度を診断でき、かつ、その結果が自分で実践できる適切なストレス・マネジメント・プログラムに結びつくテストが存在すると、この問題の解決に有効である。そこで、在宅介護者を対象にした、ストレス自己診断テストの開発を試みた。

テスト試案は、Lazarus, R.S. (1984) のストレス一反応プロセスモデルを参考に、時系列順に、ストレス刺激、ストレス認知評価、ストレス対処、ストレス短期反応、ストレス長期反応の5次元と、各次元間に重複するフ

ィードバックループを補った修正モデルに基づいた3下位尺度で構成された。下位尺度Aはストレス過程の第2段階であるストレス認知評価に先行する個人的、環境的条件の測定尺度である。認知評価に影響を与える価値観、信念、自尊感情など個人の人格的構造にかかる要因からなり、ストレス耐性と呼ばれるものの中核をなしている。この尺度の項目作成には、一般性セルフエフィカシー尺度（坂野・東條, 1986）、ローゼンバーグの自尊感情尺度（星野, 1970）、新完全主義尺度（桜井・大谷, 1997）、オptyimism傾向測定尺度（戸ヶ崎・坂野, 1993）、Goal Commitment Scale(Hollenbeck, Williams, & Klein, 1989)、ソーシャルサポート尺度（福岡・橋本, 1992）を参考にした。下位尺度B1およびB2はストレス過程の第3段階であるストレス対処次元にかかるもので、それぞれ日頃用いている対処のスタイルを測

定する尺度、および対処法選択の柔軟性を測定する尺度である。この尺度項目の作成にはコーピング尺度（坂田、1989）およびストレスコーピングインベントリー（Lazarus, 1984; 日本健康心理学研究所版、1996）が参考とされた（城他、1998）。

B. 方法

1. 調査方法と対象者：九州から東北までの大都市、地方都市、郡部の 12 地区に居住する過去経験者も含む在宅介護者 304 名に面接調査を実施した。調査対象者のうち 202 名が現在自宅で介護を行っている。対象者の年令は 39 歳以下 19 名、80 歳以上 5 名を含め平均年令 55.1 歳であった。

2. 調査材料

1) 在宅介護者のためのストレス自己診断テスト試案：昨年度作成された試案を用いた。試案は A 尺度 26 項目、B-1 尺度 16 項目、B-2 尺度 6 項目で構成され、各項目は「あてはまらない(0 点)」「どちらかというとあてはまる(1 点)」「あてはまる(2 点)」の 3 件法で回答が求められた。A 尺度は confidence, ミスを過度に気にする傾向、高い目標達成へのこだわり、ソーシャルサポートの認知、知識の 5 因子で構成される。B-1 尺度は肯定的な情動中心型対処、回避的情動中心型対処、問題中心型対処、ソーシャルサポート型対処の 4 因子で、B-2 尺度は選択の柔軟性、選択の不変の 2 因子で構成される。各尺度とも因子ごとに平均得点が求められる。各因子の内部一貫性を表す Cronbach の α 係数は、それぞれ A 尺度 .80, .80, .80, .70, .47, B-1 尺度は .63, .67, .59, .30, B-2 尺度は .68, .28 であった。

2) 高齢者用パブリックヘルス版ストレスチェックリスト：介護者のストレス反応は、中高年の日常生活でのストレス反応を捉える目的で開発された高齢者用パブリックヘルスリサーチ版ストレスチェックリスト（城他、1997）を用いた。このチェックリストは 44 項目より構成され、各項目は「ない」「時々ある」「よくある」の三件法で回答が求められた。それぞれ 0, 1, 2 の値が与えられ、因子分析の結果に基づく身体的反応、心理的反応、状況認知の 3 因子ごとに平均得点が求められる。各因子の内部一貫性を表す Cronbach の α 係数は、それぞれ .81, .87, .87 と高い値である。

C. 結果および考察

1. 対象者の属性

介護者の 97.0% が女性であり、年齢は 50 歳代が約 4 割を占め最も多い。身体状況あるいは精神状況がよくないとする介護者がそれぞれほぼ 3 割に達していた。介護分担者のいるものは 19.7% にとどまり、単独または時々補助を受けて介護しているものが約 8 割であった。

要介護者は、7 割が女性であり、年齢は 65.8% が 80 歳代以上に達する超高齢であった。生活自立程度は、自立しているものが 33.2%，寝たり起きたりで部分的な介護が必要な虚弱が 46.1%，寝たきりが 20.4% であった。

2. 在宅介護者のストレス自己診断テスト試案の因子構造の検討：

A,B-1,B-2 各尺度について各項目の粗点に基づいて主因子法、バリマックス回転による因

子分析を行った。その結果、A尺度では固有値の落ち込みと解釈性を考慮して4因子が抽出された。各因子に含まれる項目の因子負荷量および、寄与率はTable1~3の通りである。

Table1 A尺度の因子構成と各因子に含まれる項目の因子負荷量

下位尺度/項目	因子負荷量
第1因子（ミスを過度に気にする傾向）	
35 何かをするとき、うまくいかないのではないかと不安になることが多い。	0.78
30 少しでもミスがあれば、失敗したのも当然だと思う。	0.73
9 小さな失敗でもとても気にするほうである。	0.73
28 何かをやり残しているのではないかと不安になることがある。	0.70
32 ものことは常にうまくできていないと気がすまない。	0.65
38 何かをした後、失敗したと感じることが多い。	0.63
第2因子（ソーシャルサポート）	
39 重大な問題をかかえたとき、それを解決するために具体的な行動をとって助けてくれる人がいる。	0.77
11 落胆したり、憂うつな気持ちになったとき、話を聞いてくれたり、元気づけてくれる人がいる。	0.71
8 心から信頼できる人がいる。	0.71
42 一緒に会って、とても楽しく時を過ごせる人がいる。	0.67
44 私の行動や考え方を理解し、それを認めてくれる人がいる。	0.67
40 日常、ちょっとした用事を手伝ってくれる人がいる。	0.62
第3因子（confidence）	
人よりも優れた能力があると思う。	0.76
4 自分は他人と同じレベルに立つだけの価値のある人間だと思う。	0.70
27 世の中に貢献できる力を持っていると思う。	0.69
45 ものごとをするときは自信を持ってやるほうである。	0.57
25 どんな状況でも、たいていうまく切り抜けられると思う。	0.52
第4因子（高い目標達成へのこだわり）	
21 中途半端な出来では満足できない。	0.69
1 一度決めた目標は、多少の困難があっても達成したいと思う。	0.64
37 できる限り完璧であろうと努力する。	0.62
33 やるからには、なにごとも真剣に取り組むほうである。	0.61
7 やろうと決めたことを途中でやめることは、たいしたことではないと思う。	-0.57
累積寄与率	54.10%

第1因子は「ミスを過度に気にする傾向」因子、第2因子は「ソーシャルサポート」因子、第3因子は「confidence」因子、第4因子は「高い目標達成へのこだわり」因子となった。各因子の内部一貫性を表すCronbachの α 係数は、それぞれ .81, .81, .75, .72 で高い内的整合性が認められた。大学生を対象とした前回の予備調査では、今回と同様の4因子に「知識」因子を加えた5因子が抽出された。大学生では在宅介護が日常の生活からかけ離れたものであったために介護に必要な知識に

関する反応がそれ以外の項目への反応と異なったものと考えられる。

B-1尺度では3因子が抽出された。第1因子は「ポジティブな情動中心型対処」因子、第2因子は「問題中心型対処」、第3因子は「回避的情動中心的対処」因子となった。各因子の内部一貫性を表すCronbachの α 係数は、それぞれ .74, .69, .59 であった。大学生を対象とした前回の予備調査では、今回と同様の3因子に「ソーシャルサポート型」因子を加えた4因子が抽出された。前回の「ソーシャルサポート型」因子は項目数が2項目と少なく、 α 係数も.30と低い値であった。今回はその2項目が問題中心型対処の因子に含まれた。2項目とも問題を解決するための手段としてソーシャルサポートを利用する、という意味合いであるため、どちらにも解釈可能であると考えられる。

Table2 B-1尺度の因子構成と各因子に含まれる項目の因子負荷量

下位尺度/項目	因子負荷量
第1因子（肯定的情動中心型対処）	
10 過ぎたことをよくよ考えないようにする。	0.68
5 ものごとの良い面を見ようとする。	0.66
8 この経験は自分のためになると思うことにする。	0.62
15 その問題のことで深刻にならないようにする。	0.62
16 自分で自分を助ます。	0.52
13 気晴らしや気分転換をする。	
第2因子（問題中心型対処）	
7 自分の気持ちを人に理解してもらう。	0.71
1 その問題に関連した情報を集める。	0.69
12 問題についてもう一度検討し直す。	0.60
2 人に問題の解決のための助けを求める。	0.59
14 問題を解決するためにやるべきことを考える。	0.55
第3因子（回避的情動中心型対処）	
3 その問題についてあまり考えないことにする。	0.63
11 どうしようもないのをあきらめる。	0.63
6 自分には責任がないと思う。	0.61
4 状況が変化して、何らかの対応ができるようになるのを待つ。	0.57
9 なるようになれと開き直る。	0.48
累積寄与率	46.20%

B-2尺度では、予備調査と同様2因子が抽出された。第1因子は選択の柔軟性、第2因子

は選択の不变性因子で、各因子の内部一貫性を表す Cronbach の α 係数は、それぞれ .75, .46 で予備調査より高い値を示した。

Table3 B-2尺度の因子構成と各因子に含まれる項目の因子負荷量

下位尺度/項目	因子負荷量
第1因子 (対処選択の柔軟性)	
5 その問題に対応するためにいろいろなことをしてみる	0.84
3 自分のやり方が不適切であったときには、もう一度考え方直してみる	0.74
1 その問題に対応するためのいろいろな案を思いつくことができる	0.73
4 ものことに躊躇忊々に対応することができます	0.70
第2因子 (対処選択の固執性)	
6 何らかの問題に直面すると、いつも同じような対応の仕方をする	0.81
2 一度決めた自分の態度や方針は最後まで変えないほうだ	0.79
累積寄与率	60.70%

3. ストレス自己診断テストに含まれる各因子がストレス反応に及ぼす影響の検討：

ストレス反応に影響を及ぼす要因を探るために、ストレスチェックリストの3つのストレス反応得点をそれぞれ従属変数として、ステップワイズ法による重回帰分析を行った (Table4)。説明変数としては、在宅介護者の年齢、性別、要介護者の年齢、性別、身体活動の程度と介護年数、および1. で作成された在宅介護者のためのストレス自己診断テストのA,B-1,B-2の各因子の合計得点の15の変数を用いた。

その結果、身体的反応に影響を与えていたのは、ミスを過度に気にする傾向、ソーシャルサポート、回避的情動中心型対処、対処選択の柔軟性、介護者の性別と要介護者の年齢であった。すなわち、ミスを過度に気にするほど、対処選択が柔軟なほど身体的反応が高く、ソーシャルサポートが高いほど、回避的情動中心型対処が多いほど、要介護者の年齢が高いほど身体的反応が低いことが示された。男性介護者は女性より高いストレス反応を示していた。

心理的反応に影響を与えていたのは、ミス

を過度に気にする傾向、ソーシャルサポートと高い目標設定へのこだわりであった。すなわちミスを過度に気にするほど心理的反応が高く、ソーシャルサポートが高く、高い目標設定にこだわるほど心理的反応は低かった。認知的反応に影響を与えていたのは、ミスを過度に気にする傾向、ソーシャルサポートと介護者の年齢、性別であった。すなわち、ミスを過度に気にするほど、介護者の年齢が高くなるほど認知的反応は高くなり、ソーシャルサポートが高いほど認知的反応は低かった。男性介護者は女性より高いストレス反応を示していた。

Table4 ストレス反応を基準変数とした重回帰分析の結果

説明変数	標準偏回帰係数(B)		
	身体的反応	心理的反応	認知的反応
A1ミスを気にする傾向	.253***	.477***	.401***
A2ソーシャルサポート	-.229***	-.225***	-.293***
A3confidence			
A4目標へのこだわり		-.164**	
B1-1肯定的情動中心			
B1-2問題中心			
B1-3回避的情動中心	-.133*		
B2-1選択の柔軟性	.133		
B2-2選択の不变			
介護年数			
介護者年齢			.114*
介護者性別	-.117*		-.982*
要介護者年齢	-.152**		
要介護者性別			
要介護者活動程度			
重回帰係数(R)	.401***	.557***	.548***
自由度調整済みR2	.144	.303	.300
自由度	6,297	3,300	4,299

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

以上のようにいずれのストレス反応に対してもミスを過度に気にする傾向が反応を促進する要因として、ソーシャルサポートの認知の要因が抑制する要因として影響を及ぼしていることが明らかにされた。また、回避的情動中心型の対処が身体的な反応を抑制し、選択の柔軟性が促進するのは、在宅介護という状況の特徴を反映したものと考えられる。つまり、その状況は自分の力で解決可能なもの

という状況ではなく、対処方法をいろいろ試して見るより諦めや開き直りが有効な状況である。しかし、そのような状況であっても、目標達成へのこだわりを高く持つことは心理的反応を低下させるのに有効であることが示された。

これらのことから、健康的な在宅介護者像として、介護に対して真剣に取り組みながらも現状を受け入れて、頑張り過ぎないという像が示唆された。

また、ストレス反応に影響を及ぼす介護者の属性は介護者の年齢と性別であった。特に注目に値するのは性別である。男性介護者は少ないが、女性より高いストレス反応を示した。これまでの高齢者のストレス反応に関する研究では、女性が男性よりも高いストレス反応を示すことが明らかにされている。本調査の結果はこれに反するものであった。介護という仕事は、高齢の男性には経験の少ない仕事で心身ともに女性より大きな負担となっていることが考えられる。

D. 文献

星野 命 ローゼンバーグの自尊感情尺度、遠藤・井上・蘭編 セルフエスティームの心理学 ナカニシヤ出版 33-34, 1992.

城 佳子・田中まり子・進藤由美・児玉桂子・長田久雄・上田雅夫・児玉昌久 高齢者用ストレス自己診断テスト試案作成と信頼性、妥当性の検討 ストレス科学研究 13, 10-21, 1998.

児玉昌久 ストレスマネジメント：その概念と Orientation. ヒューマンサイエンス, 1, 82-88, 1988.

Lazarus,R.S.,& Folkman,S. Stress,

appraisal, and coping. New York : Springer, 1984.

日本健康心理学研究所 ラザルス式ストレスコーピングインベントリー 実務教育出版, 1996.

坂田成輝 心理的ストレスに関する一研究 早稲田大学教育学部学術研究 38, 61-72, 1989.

坂野雄二・東條光彦 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, 1986.

桜井茂男・大谷佳子 “自己に求める完全主義”と抑うつ傾向および絶望感との関係 心理学研究 68, 3, 179-186, 1997.

戸ヶ崎泰子・坂野雄二 オプティミストは健康か？ 健康心理学研究 6, 2, 1-11, 1993.

089-2

環境調整によるストレスマネジメント

分担研究者 児玉 桂子 日本社会事業大学教授

在宅介護者に介護環境クレームチェックリストとパブリックリサーチ版ストレスチェックリストを適用し、ストレス反応に及ぼす介護環境の次元とその影響力が大きいことを明らかにした。介護環境に対する不便や不備の指摘率はたいへん高く、クレームに関連する多くの要因のなかで、住宅改造がクレーム全体の軽減に重要であることを明らかにした。

A. 研究の背景と目的

居住環境調整が高齢者の自立や介護者の負担軽減に有効であることが広く認識され、リハビリテーションや介護福祉の実践技術に位置づけられつつある。しかし、それらの効果を排泄動作等の日常生活動作レベルの改善として捉える場合が多く、環境適応やストレス軽減といった行動レベルの改善まで考慮が至っていない現状である。

一方、国内外における高齢者の環境適応と居住環境要因に関する老年学や環境心理学的研究は、新たな環境計画に生かされることを指向するものが多く、個々の高齢者の行動の改善に向けられた研究成果はまだ少ない。また、在宅介護者の負担に関する研究も多数なされてきたが、負担の関連要因として、居住環境条件にはまだ十分な検討が加えられていない。

本研究では、在宅介護者の介護環境への使いづらさなどの不満を介護環境クレームチェックリストで、日常的なストレスをパブリックヘルスリサーチ版ストレスチェックリストで捉えて、介護環境の不備とスト

レス反応の関連性を明らかにし、ストレス軽減に向けた環境調整について検討を行う。

B. 方法

1. 調査方法と対象者

九州から東北までの大都市、地方都市、郡部の7地区に居住する在宅介護者159名に面接調査を実施した。調査対象者はすべて現在自宅で介護を行っていることを条件に選択された。

2. 調査材料

1) 介護環境クレームチェックリスト

介護者の居住環境への不満の訴えを捉えるために、従来在宅高齢者の環境評価に用いられてきた建築クレームチェックリスト住宅版（児玉他, 1993）を一部介護環境にふさわしく改訂した介護環境クレームチェックリストを用いた。介護環境チェックリストは、介護環境に必要な環境の次元として、専用度、規模の適切性、衛生性、安全性、身体機能補完性、近隣の利便性の6次元を取り上げ、これらを捉える23項目から構成される。各項目に対する不満や不便

の訴えが有る場合に 1, なしは 0 と得点化され、項目ごとの指摘率と次元ごとのパーセント値（各次元を構成する項目の合計得点を求め、その次元で可能な上限値で除し、100 を乗じたる）が求められる。Cronbach の α 係数による各次元を構成する項目の内部一貫性は、専用度 .608, 規模の適切性 .705, 衛生性 .442, 安全性 .660, 身体機能補完性 .701, 近隣の利便性 .784 である。衛生性の次元は内容が若干多岐にわたっているが、その他の次元では十分な内部一貫性が示された。

2) 高齢者用パブリックヘルスリサーチ版ストレスチェックリスト

介護者のストレス反応は、中高年の日常生活でのストレス反応を捉える目的で開発された高齢者用パブリックヘルスリサーチ版ストレスチェックリスト（城他, 1997）を用いた。

このチェックリストは 44 項目より構成され、各項目は「ない」「時々ある」「よくある」の三件法で回答され、それぞれ 0, 1, 2 の値が与えられ、因子分析の結果に基づく身体的反応、心理的反応、状況認知の 3 因子ごとに平均得点が求められる。各因子の内部一貫性を表す Cronbach の α 係数は、それぞれ .81, .87, .87 と高い値である。

3) 介護者等に関する項目

介護者に関する項目として、年齢、性別、身体や精神状況がよいかを尋ねる身体状況、精神状況を捉えた。要介護者に関する項目として、介護期間、年齢、性別、生活自立程度、移動形態、痴呆の有無、意識の低下を捉えた。環境条件として、住宅種別、住宅改造を把握した。社会的条件として、続

柄、家族構成、家族数、介護分担、在宅サービス利用を捉えた。

C. 結果

1. 対象者の特徴

介護者や要介護者の特徴を表 1 に示した。介護者の特徴は、97.5% が女性であり、年齢は 50 歳代が 4 割を占め最も多いが、60 歳以上の高齢介護者が 3 割を越えた。身体状況あるいは精神状況がよくないとする介護者がそれぞれほぼ 1/4 に達していた。

要介護者との続柄は義理の親が 45.3% と最も多く、実の親 34.0%, 夫・妻 17.0% と続く。家族構成は 3 世代が 42.1% と最も多くを占め、2 世代 31.4%, 夫婦のみ 11.9% であった。介護分担者のいるものが 53.5%，在宅サービス利用者が 50.9% であり、デイサービス、ショートステイ、訪問看護利用が多くみられた。介護期間は、5 年以上が 5 割近くに達するなど、長期にわたるものが多い。要介護者の特徴は、7 割が女性であり、年齢は 80 歳代以上が 7 割に達する超高齢であった。生活自立程度は、自立しているものが 39.0%，寝たり起きたりで部分的な介護が必要な虚弱が 28.3%，寝たきりが 32.1% であり、ほぼ半数に痴呆や意識の低下が認められた。

住宅状況は 85.5% が一戸建ての持ち家に住み、対象者全体の 36.6% で住宅改造が行われていた。改造箇所はトイレ、浴室が多く、寝室、廊下・階段がそれに続いた。

2. 在宅介護者の居住環境へのクレーム指摘状況

表 2 に介護環境クレーム各項目への指摘

率を示した。次元ごとに調査対象者全体の指摘率をみると、専用度の次元の各項目への環境クレーム指摘率は20～30%程度であり、「介護専用室がなく不便(30.2%)」や「介護に家族の部屋が使われ不便(23.3%)」のように介護に専用の部屋がないことへのクレーム指摘がみられた。規模の適切性の次元の各項目について、寝室、トイレ、浴室、廊下の狭さに対して20～30%の環境クレーム指摘率がみられた。環境の衛生性の次元では、部屋の臭気(40.3%)と部屋の整理整頓の悪さ(35.8%)への環境クレーム指摘率が高くみられた。安全性の次元に関しては、「転倒などの住宅内事故(51.6%)」、「災害時の避難(68.6%)」、「家の戸締まり(44.7%)」ときわめて高い環境クレーム指摘が行われた。身体機能低下への補完性の次元についても、室内の段差や出入口の段差への指摘がそれぞれ4割を越え、身体機能低下に合わない浴室、トイレ、寝室へのクレーム指摘も3割前後に達した。近隣の利便性の次元に関して、交通の便や通院の便への環境クレーム指摘が3割を越えていた。

以上のように在宅介護者は、介護を行っている居住環境に対して多くの不便や不都合を感じており、とくに居住環境における安全性や要介護者の身体機能低下に適合しない居住環境に高い環境クレームを示した。

3. 介護環境クレームとストレス反応の関連性

介護環境クレーム各次元のパーセント値に基づき対象者を高低2群に分け、身体的ストレス反応、心理的ストレス反応、状況

認知ストレス反応の各得点を求め、介護環境クレームがストレス反応に及ぼす影響についてT検定を行った(表3)。専用度、規模の適切さ、衛生性、安全性の次元において、環境クレーム高得点群と低得点群間には、身体的ストレス反応得点、心理的ストレス反応得点、状況認知ストレス反応得点すべてに関して有意な差が認められた。また、身体機能補完性の次元では、心理的ストレス反応得点と状況認知ストレス反応得点のふたつに有意な差が認められた。近隣の利便性の次元では、環境クレームの高低によりストレス反応に差が生じなかつた。

有意な差がみられた専用度、規模の適切性、衛生性、安全性、身体機能補完性の各次元では、介護環境クレームが低い場合には、ストレス反応得点も低く保たれることができられた。以上のように、介護環境クレームが介護者のストレス反応に強く関わることが明かとなった。

4. 介護環境クレーム及び他の要因とストレス反応の関連性

介護者のストレス反応には、介護環境クレーム以外にも、介護者や要介護者に関わる各種要因の影響が指摘されている。ここでは介護者に関する要因として身体状況と精神状況、要介護者に関する要因として生活自立の程度、移動形態、痴呆の有無、意識の低下、その他の要因として介護分担者の有無と在宅サービス利用の有無を取り上げた。6次元の介護環境クレーム高低群別およびこれら8要因別に介護者の心理的、身体的、状況認知各ストレス反応得点を求めて、二元配置の分散分析を行った。

専用度の次元を取り上げると、心理的ストレス反応には、専用度環境クレームの主効果が認められたのみである。身体的ストレス反応得点には、専用度環境クレームの主効果、および専用度環境クレームと介護者の身体状況の交互作用が認められた。状況認知ストレス反応得点には、専用度環境クレームの主効果、及び専用度環境クレームと要介護者の意識状況の交互作用、同じくクレームと要介護者の痴呆有無との交互作用が認められた。たとえば、専用度環境クレームが高く、介護者の身体状況がよくない群では高い身体的ストレス得点が認められた。

このようにして、介護環境6次元×介護者等8要因×3種類のストレス反応得点の組み合わせで得られた144通りの二元配置の分散分析結果を要約したものを表4に示した。これは、心理的、身体的、状況認知各ストレス反応に影響を及ぼす要因を示している。心理的ストレス反応には、専用度等6次元の環境クレームすべてと介護者の身体状況や精神状況、要介護者の生活自立程度や移動形態、在宅サービス利用の有無の影響が認められた。身体的ストレス反応には、専用度、規模の適切性、衛生性、安全性の4次元の環境クレームと介護者の身体状況や精神状況が影響することが認められた。状況認知ストレス反応には、近隣の利便性を除く5次元の環境クレームと介護者の精神状況、要介護者の意識状況や痴呆の有無、在宅サービス利用の有無の影響が認められた。

以上のように二元配置の分散分析においても、各次元の介護環境クレームの影響が

大きいことが示されたが、同時に介護者の身体状況や精神状況、要介護者の生活自立程度や痴呆の有無、在宅サービスの利用も介護者のストレス反応に影響していることが把握された。

5. 介護環境クレームと関連要因

23項目の介護環境クレームの有無と介護者、要介護者、居住環境、社会的条件に関する17項目の関連性をカイ2乗検定によりみた。ストレス反応に影響がみられた介護者の身体状況や精神状況と各介護環境クレームとの有意な関連性はほとんどみられなかった。

要介護者に関する要因のなかで、生活自立程度、移動形態、意識低下程度、痴呆有無と安全性や身体機能補完性の各項目との間に関連性が認められた。生活自立程度からみると、寝たきりよりも一部介助を必要とする虚弱者で介護環境クレームの指摘が高くなる傾向がみられた。移動形態別では、車いす使用者より、歩行介助者で介護環境クレームが高くなる傾向がみられた。意識低下や痴呆との関連では、予想に反してこのような精神活動の低下がない群の介護環境クレームの高さがみられた。これは、意識低下や痴呆のない群は介助歩行や生活の一部介助者が多いことと関連すると考えられる。

居住環境に関する要因として、住宅改造の有無と多くの介護環境クレーム項目との関連性が認められた(表2)。改造有りの場合には、室内環境に関して、ほぼすべての項目で介護環境クレーム指摘率の低下が認められた。

社会的要因のなかで続柄と在宅サービス

利用有無に、いくつかの介護環境クレーム項目との関連がみられ、介護分担者の有無は有意ではなかった。続柄は実の親を介護する場合に、「介護に家族の部屋が使われ不都合」等の項目の指摘が高く表れた。女性である介護者が実の親を介護する場合になぜ環境クレームが高いのか今回の調査では説明できないが、高齢者が転居してきた例が多いのかもしれない。在宅サービスを利用していない場合に、介護環境クレームが高い傾向がいくつかの項目でみられた。

D. 考察

1. ストレス反応に及ぼす介護環境クレームの影響

在宅で介護を受ける場合の住宅の住みにくさについて、総務庁老人対策室が行った「高齢者的生活と意識に関する国際比較調査、1997」では、日本の高齢者の 71.0% が住みにくいと答えている。これはあくまで想像で答えられた数値であり、在宅介護者が居住環境の評価を行った研究例はきわめて少ない。

今回の在宅介護者の介護環境クレームと直接比較できる資料は少ないが、東京都内に住む在宅高齢者 469 名に今回のチェックリストの基となった建築クレームチェックリストを適用した研究では、35 項目の建築クレーム指摘率の平均は 11.9% である（児玉・筒井、1993）。今回の在宅介護者の介護環境クレームの平均指摘率は、33.1% であり、項目の中には 68.6% に達する項目もあり、在宅環境にいかに問題が多いかを示している。

この介護環境クレームの各次元が、介護

者の心理的、身体的、状況認知各ストレス反応に大きく影響を及ぼすことが示され、介護環境クレームの減少がストレス軽減に重要性であることが明かとなった。

2. ストレス軽減への環境的アプローチの有効性と課題

介護環境クレームの軽減に最も関連性が強いのは住宅改造であり、改造がなされている場合には住宅環境に関わるほぼすべての項目でクレーム指摘率の低下がみられた。住宅改造が介護者のストレス軽減にも重要性であることにこれまで十分言及されてこなかったが、自立促進や介護負担軽減に有効であることに加えて、広く認識されることが必要である。

とくに安全性や身体機能補完性の次元を構成する環境クレーム各項目と要介護者の生活自立程度、移動形態、意識の低下程度、痴呆の有無との関連性の強さが認められた。完全に寝たきり状態よりも住宅内を動き回る虚弱な一部介助者で環境クレームの指摘が高く表れていた。また、痴呆等の精神活動の低下は身体的な低下と組合わさった形で、環境クレームに複雑な影響を及ぼしていることが示唆された。

わが国では、1991 年に厚生省、建設省により住宅改造マニュアルが、また 1995 年に新築住宅を念頭にした長寿社会対応住宅設計指針が示され、高齢者の身体機能に対応した住宅の仕様が明らかになった。しかし、これらのなかでは身体・精神両面が低下し、要介護状態の超高齢者に関しては十分検討がなされておらず、どのように住環境の調整を図るかについては今後検討する課題が

多い。

3. ストレス軽減への多面的アプローチの有効性

介護者のストレス反応の緩和には介護環境クレームの軽減が重要なことを述べたが、それと同時に介護者が身体状態や精神状態をよくないと感じることも大きな影響力があり、介護者の心身健康面への働きかけも平行して行われることが重要である。とくに60歳以上の介護者が3割を越えることを考えると、これらへの心身健康の維持への援助が重要と考えられる。

介護者へのサポート体制は、在宅サービス利用者が約半数、介護分担者有りも約半数みられた。介護環境クレームやストレス反応の減少に、在宅サービス利用が若干寄与していたがまだその効果は十分みられなかった。今後、適正な在宅サービスの提供が進むことにより、効果が期待される。

E. 引用文献

- 1) 児玉桂子・筒井孝子：地域高齢者の建築クレームに関連する要因—建築クレームチェックリスト改訂版の検討—、社会老年学, No. 38, pp. 49-57, 1993.
- 2) 城佳子・児玉桂子・児玉昌久：高齢者用パブリックヘルスリサーチ版ストレスチェックリストの作成、ストレス科学研究, Vol. 12, pp. 26-33, 1997.
- 3) 高齢者の生活と意識に関する国際比較調査：総務庁老人対策室, 1997.

表1a. 介護者の属性

性別	男性 2.5	女性 97.5	合計 100.0
年齢	50歳未満 24.5	50歳代 41.5	60歳代 25.2
	70歳以上 8.2	不明 0.6	合計 100.0
身体状況	よい 75.5	よくない 24.5	合計 100.0
精神状況	よい 72.3	よくない 27.7	合計 100.0
介護期間	1年未満 5.0	1~3年 22.6	3~5年 26.4
	5~10年 25.2	10年以上 20.8	合計 100.0

表1b. 要介護者の属性

性別	男性 29.6	女性 70.4	合計 100.0
年齢	60歳代 8.2	70歳代 21.4	80歳代 47.2
			90歳以上 23.3
行動範囲	自立 39.0	虚弱 28.3	寝たきり 32.1
			その他 0.6
移動形態	独歩 18.9	介助歩行 15.1	杖車いす 17.0
			寝たきり 30.2
意識状況	はっきりしている 43.4	時々低下 40.9	いつも低下 15.7
			合計 100.0
痴呆状況	ない 49.1	ある 45.3	分からぬ 5.7
			合計 100.0

表1c. 居住環境

住宅種別	持家	持家	賃貸	賃貸	合計
(一戸建)	(集合住宅)	(一戸建)	(集合住宅)		
85.5	7.5	2.5	4.4	100.0	
住宅改造	している 36.5	していない 63.5			合計 100.0
改造箇所 (MA)	トイレ 70.0	浴室 62.1	寝室 29.3	居間 19.0	玄関 17.2
母数=	台所 3.4	その他 12.1			
している人 58名					

表1d. 社会的条件

統柄	実の親	義理の親	夫・妻	その他	合計
	34.0	45.3	17.0	3.8	100.0
家族構成	単身・夫婦	2世代	3世代	その他等	合計
	11.9	31.4	42.1	14.4	100.0
家族数	2人以下	3人	4人	5人以上	不明
	19.5	20.1	20.8	39.0	0.6
介護分担	単独	援助者有り			合計
	46.5	53.5			100.0
在宅サービス利用	利用あり	利用なし			合計
	50.9	49.1			100.0
サービスの種類	ホーリング	デイサービス	ショートステイ	訪問看護	
母数=159	11.3	27.7	25.8	20.8	
	訪問リハビリ	入浴サービス	食事サービス	その他	
	4.4	23.9	0.6	2.5	

表2. 住宅改造の実施別各介護環境クレーム項目に対する不便の訴え

介護環境クレーム項目	住宅改造		合計	
	あり	なし		
専用度	介護専用室がなく不便 要介護者用トイレが無く不便 介護に家族の部屋が使われ不都合	20.7 13.8 20.7	35.6 27.7 24.8	30.2 * 22.6 * 23.3
規模の適切性	寝室が狭く不便 トイレが狭く不便 浴室が狭く不便 廊下が狭く移動に不便	22.4 20.7 22.4 29.3	29.7 28.7 28.7 35.6	27.0 25.8 26.4 33.3
衛生性	部屋の日当たりが気になる 部屋の整理整頓が気になる 室内の臭気が気になる	20.7 29.3 32.8	29.7 35.8 40.3	26.3
安全性	転倒など住宅内事故が心配 災害時の避難が心配 家の戸締まりが心配	43.1 51.7 31.0	56.4 78.2 52.5	51.6 68.6 ** 44.7 *
身体機能補完性	室内の段差が移動に支障 トイレが体に合わず使いにくい トイレが寝室から離れてる 浴室が体に合わず使いにくい 寝室が体に合わず使いにくい 出入口の段差が外出に支障	39.7 20.7 12.1 22.4 15.5 44.8	42.6 36.6 18.8 44.6 34.7 39.6	41.5 30.8 * 16.4 36.5 ** 27.7 ** 41.5
近隣の利便性	交通の便が悪い 近所の道路が歩きにくい 買い物の便が悪い 通院の便が悪い	37.9 24.1 27.6 31.0	30.7 23.8 18.8 31.7	33.3 23.9 22.0 31.4

*: p < 0.05 **: p < 0.01

表3. 各次元の介護環境クレーム得点高低別
各因子のストレス反応得点とT検定

	身体的反応	心理的反応	状況認知
専用度	.727	.766	.747
	.567	.597	.532
	(2.47*)	(2.89**)	(3.09**)
規模の適切性	.730	.772	.773
	.590	.620	.566
	(2.05*)	(2.47*)	(3.23**)
衛生性	.701	.722	.697
	.530	.587	.538
	(2.55*)	(2.21*)	(2.46*)
安全性	.678	.706	.673
	.504	.557	.515
	(2.25*)	(2.13*)	(2.14*)
身体機能 補完性	.645	.749	.735
	.632	.599	.546
	(1.91)	(2.58*)	(3.08**)
近隣の利便性	.646	.696	.662
	.631	.652	.618
	(2.3)	(.75)	(.69)
総合介護 環境クレーム	.697	.765	.747
	.588	.594	.547
	(1.66)	(2.93**)	(3.26**)

上段：高クレーム群 中段：低クレーム群
下段：(t値 * : p < 0.05 ** : p < 0.01)

表4. 介護環境クレーム(A)と介護者・要介護者等に関連する項目(B)の
二元配置の分散分析

	心理的因子	身体的因子	状況認知
専用度	A (介)クレーム	(介)クレーム	(介)クレーム
	B		
	A × B	(介)身体状況	(要)意識状況 (要)結果有無
規模の 適切性	A (介)クレーム	(介)クレーム	(介)クレーム
	B (介)身体状況	(介)精神状況	(要)結果有無
	A × B		
衛生性	A (介)クレーム	(介)クレーム	(介)クレーム
	B (介)精神状況 (社)サービ'ス 利用		
	A × B	(介)精神状況	(介)精神状況
安全性	A (介)クレーム	(介)クレーム	(介)クレーム
	B (介)精神状況	(介)精神状況	(介)身体状況
	A × B		(社)サービ'ス利用
身体 機能 補完性	A (介)クレーム		(介)クレーム
	B (介)身体状況		(介)精神状況
	A × B		
近隣の 利便性	A (介)クレーム		
	B (要)生活自立	(介)身体状況	(要)結果有無
	A × B		(要)移動形態
総合的 クレーム	A (介)クレーム	(介)クレーム	(介)クレーム
	B		
	A × B	(介)身体状況 (介)精神状況 (要)生活自立	

主効果や交互作用のある項目を検定結果を基に要約して示した

089-3

情動調整によるストレスマネジメント

分担研究者 城 佳子 早稲田大学人間総合研究センター助手

在宅介護者が一人で簡便に出来る予防的なストレスマネジメント法として
情動のコントロールという側面からのアプローチを検討した。心理的モード
のスイッチおよび覚醒水準の操作という方法を使い分けた情動のコント
ロールのストレスマネジメント効果の可能性が示された。

A. 研究目的

ストレス反応が生起するプロセスの中で、情動が重要な役割を果たすことが指摘されている (Lazarus, 1991)。これまでにも情動に関するストレスマネジメントの方法としては、認知的技法、情動的技法、行動的技法が含まれるストレス免疫訓練や論理情動療法など多くの方法が提案され、その有効性が実証されている。ところが、これらのほとんどが治療者(介入者)が必要で自己管理可能な方法ではない。また、各種のリラクセイション法は比較的独立で行いやすい方法である。しかし、それらはほとんどが生起したストレス反応を軽減するための対症療法的な目的で開発された方法である。ストレス過程はストレス反応がフィードバックされストレスの認知に影響を及ぼすというループを形成しているため、どの部分に介入してもストレス反応が軽減されるはずであると考えられている。しかし、ストレス過程のより早い段階に働きかけるほど、つまり、生じてしまったストレス反応を低下させるより、ストレス反応が生じないように予防する方がより個人に与えられるダメ

ージを少なくすることが出来る。

このように、これまでのストレスマネジメントのプログラムは一人で簡便に出来る点、予防という点を前提として開発されて来たとは言いたい。しかし、在宅介護者は日々の重労働に加え、協力できる同僚もなく自分のためにまとまった時間を割くことも難しいという厳しい状況にされている。したがって、これらの条件を満たすストレスマネジメント法が必要である。

そこで、本研究では情動という観点から過去の研究をレビューし、それらの理論モデルに基づいて情動という側面からのストレスへのアプローチの可能性を検討する。

B. 研究方法

1. 文献研究

1) 情動とストレス

情動の質と強さは人と環境との関係を示す。従って、人は自分が環境をどのように評価しているのか、出来事をどの程度重要であるとみなしているのかということには通常気づかずにいることが多いが、情動を洞察すること

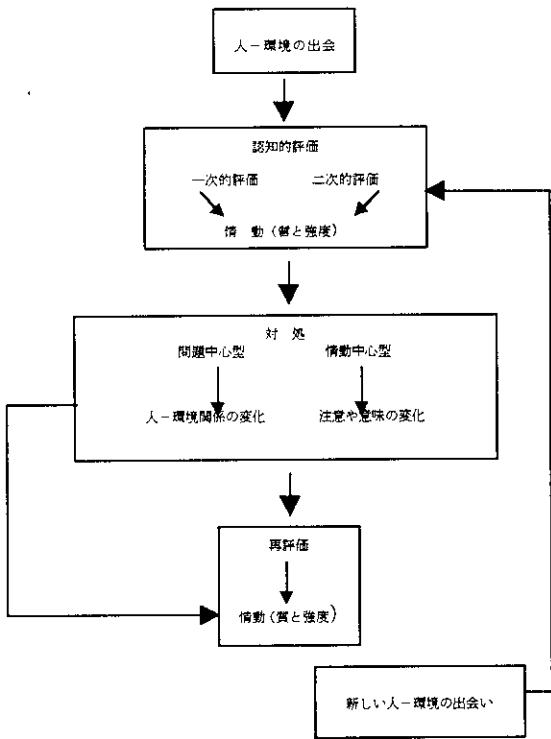


Fig.1 情動を変化させる対処 (Folkman & Lazarus, 1988)

でそれらについて知ることが出来るのである (Lazarus, 1991). このように情動は自己観察, 自己分析に役割を果たし, さらにそのことがストレスを処理するのに役立つことが指摘されている.

Folkman & Lazarus (1988)は, コーピングとの関係に注目して, 情動を含めたストレス過程のモデルを Fig. 1 のように提案した. モデルは以下のような流れを形成している.

最初に人と環境の出会いがあり, それに対する認知的な評価がなされる. この評価過程が情動を生み, 評価と生み出された情動がコーピング過程に影響を及ぼす. そしてコーピングが人と環境の関係を変化させる. 変化した人と環境の関係が再評価され, 再評価が情動の質と強さに変化を及ぼす. Folkman はコーピングが情動を変化させることを強調しているが, 情動もまたコーピングに影響を及ぼしていることがモデルから明らかである.

さらに, Folkman ら(1997)はエイズのパートナーの世話をしている男性を対象にした縦断的研究を実施した. その結果, 高いレベルの苦痛を経験している彼らは否定的な心理的状態だけでなく, 肯定的な心理的状態も経験していることが示された. この調査から肯定的な心理的状態を生み出すコーピングが明らかにされ, 新しいモデルが提案された (Fig. 2). つまり, モデルはものごとの肯定的な面に目を向けようとする種々のコーピングの結果, 肯定的な情動が生じ, それがコーピングの過程を支え苦痛からの休息の役目を果たし, 現在のストレッサーに対処する努力に対する動機付けを高めるという一連の流れを示している.

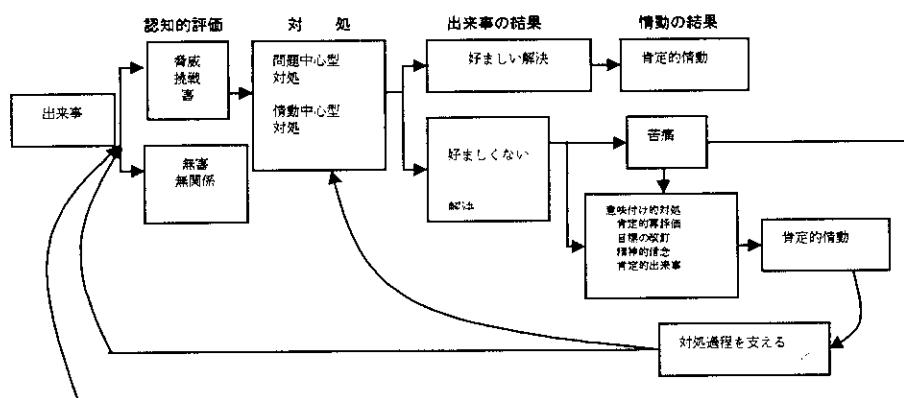


Fig.2 修正版対処過程のモデル