

〈資料〉

精神科病院入院患者のストレス反応の緩和における心理社会的要因の構造と有効な方略の検討

八木唯斗* 山田 遼**

*小笠病院 **ふれあい沼津ホスピタル

Examination of the Structure and Effective Strategy of Psychosocial Factors in Alleviating the Stress Response of Patients Hospitalized in Psychiatric Facilities

Yuito Yagi, OTR*, Ryo Yamada, OTR**

*Ogasa Hospital **Fureai-Numazu Hospital

〈要旨〉

ストレス反応の発現過程においては心理社会的な要因が調整的に作用している。精神科病院入院環境においてストレス反応を緩和する要因の構造についての知見を得て、ストレス反応を緩和する有効な方略や治療の選択に寄与するために、ストレス反応を調整している心理社会的要因について検討した。研究方法：精神科病院入院患者44人を対象とした（平均年齢は55.5歳，男性20人，女性24人）。目的変数をPOMS（ストレス反応），説明変数をCISS（ストレス対処スタイル），およびSOC，HRHS，CD-RISC，HOPE-Scale（認知変数）とするモデルを作成し，高ストレス反応群と低ストレス反応群にパス解析を行った。結果として，ストレス反応の緩和は課題優先対処スタイル（パス係数 -0.40 , $p<0.05$ ）を促進することおよび情動優先対処スタイル（パス係数 0.65 , $p<0.05$ ）を抑制することによって有効になること，レジリエンスは課題優先対処スタイルを促し（パス係数 0.75 , $p<0.05$ ），同時に情動優先対処スタイルを抑制する（パス係数 -0.25 , $p<0.05$ ）ことが示唆された。これらから，ストレス対処方略として，レジリエンスを強化することによって課題優先対処スタイルを活性化させ，課題作業の実施によってこれを発現させること，同時に情動優先対処スタイルを抑制してストレス反応の緩和をもたらすことが有効であるとの仮説が探索された。

〈Abstract〉

Introduction and Purposes: Psychosocial factors are active in the process of developing the stress response. The psychosocial factors regulating the stress response in patients who are hospitalized in psychiatric facilities were examined herein to elucidate the structure of factors that reduce the stress response, and to aid the selection of effective strategies and treatments to reduce the stress response.

Methods: The cases of 44 patients hospitalized in psychiatric facilities in Japan were analyzed (20 men, 24 women, mean age 55.5 years). A model was created with the Profile of Mood States (POMS) (stress response) as the objective variable, and with the Coping Inventory for Stressful Situations (CISS) (stress coping styles), Sense of Coherence Scale (SOC), Health-Related Hardiness Scale (HRHS), Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC), and HOPE-Scale (these are cognitive variables) as the explanatory variables. The two groups thus revealed (the high- and low-stress response groups) were then subjected to a path analysis and compared.

Results and discussion: A reduction of the stress response was achieved most effectively by promoting the task-priority coping style (pass coefficient: -0.40 , $p<0.05$) and by suppressing the emotional-priority coping

style (pass coefficient: 0.65, $p < 0.05$), and the patients' resilience maintained and promoted the task-priority coping style (pass coefficient: 0.75, $p < 0.05$) and suppressed the emotional-priority coping style (pass coefficient: -0.25 , $p < 0.05$). Based on these results, the hypothesis was explored that effective strategies to reduce the stress response of patients in psychiatric facilities include, by strengthening the patients' resilience, activating the task-priority coping style and at the same time suppressing the emotional-priority coping style.

キーワード	
ストレス反応	stress response
精神科病院入院患者	hospitalized patients in psychiatric hospitals
心理社会的要因	psychosocial factors
対処スタイル	coping style

I. はじめに

ストレス反応は、生活出来事を圧力として体験し、そのために精神的あるいは身体的な反応が起きるといった一連の総合的心身反応過程であると定義される¹⁾。軽微だが煩瑣で慢性的な生活出来事(hassles)はストレスとして体験される²⁾。精神医療の領域では、ストレスは統合失調症再発の誘因となることがわかっている³⁾。また精神障害においてストレスに反応する素因についてのストレス脆弱性モデルも知られる⁴⁾。そのためリハビリを目的とする精神科リハビリテーション⁵⁾では患者のストレス反応を緩和する要因に関する知見は重要な情報である⁶⁾。

ストレス研究には Cannon WB や Selye H を嚆矢とする生物学的側面⁷⁾⁸⁾と Lazarus RS を嚆矢とする心理社会的側面⁹⁾がある。本研究では、心理社会的側面におけるストレスについて扱う。

ストレス過程は、ストレス刺激(入力)からストレス認知行動(処理)を介してストレス反応(出力)へ至るプロセスであると理解される。ストレス刺激とストレス反応の間には、心理社会的な処理過程として、認知行動が介在している。ストレスに対する認知行動は、ストレス刺激の水準の高まりに伴ってストレス反応が増強するのを抑制または強化する。認知行動要因の機能により、ヒトは環境への適応を調整・維持し、あるいは不適応を招来する。その結果としてこの要因は、ストレス反応と疾患における症状発症との関係を緩和するものでもある。

認知行動要因のあり方によってストレス反応に差

が生じる¹⁰⁾。このことは、ストレス反応において心理・社会的要因のあり方が重要であることを示している¹¹⁾¹²⁾。Ender NS と Parker JDA によれば、ストレス反応を調整する心理社会的な行動要因である「対処スタイル(coping style)」には、課題優先対処、情動優先対処、回避優先対処の択一的な3つの種類がある¹³⁾。対処スタイルのどれが機能するかによってストレス反応が異なる⁹⁾。

さらに、ストレス反応に関連する認知要因として、「コヒアランス感覚(sense of coherence)」¹⁴⁾、「ハーディネス(hardiness)」¹⁵⁾、「レジリエンス(resilience)」¹⁶⁾、「ホープ(hope)」¹⁷⁾も知られる。そしてコヒアランス感覚¹⁴⁾、ハーディネス¹⁸⁾、レジリエンス¹⁹⁾、ホープ¹⁷⁾の認知要因は、ストレス対処スタイルの行動要因に影響する。

用語の概要

ストレス対処スタイルは、課題優先対処、情動優先対処、回避優先対処の3つの基本スタイルで構成されており、置かれた状況におけるこれら3つのストレス対処スタイルの使用傾向を弁別するために用いられる質問紙が CISS (ストレス状況対処行動尺度)である。コヒアランス感覚は、首尾一貫感覚とも言われ、ストレスなどに対して論理的に一貫した理解と対処をもたらす感覚である。ハーディネスは、頑健性とも言われ、ストレスに対する耐久性を指す。レジリエンスは、ストレスを受けた際の回復力や復元力を意味する。ホープは、目標志向的思考とも言われ、ストレス反応の一つでもある抑うつ抑制を

もたらし、積極的に問題解決をもたらすようなストレス対処スタイルを選択させる。

「心理的ストレス反応は、不快な感情の慢性的な体験であり、(中略)心理学的ストレスモデルに特化した心理的ストレス反応というものには存在しないため、(中略)心理的ストレス反応を測定する場合には、一般に開発されている不快な感情を測定する尺度を用いることができる。(中略)国際的にも比較的よく用いられる尺度には、(中略)気分プロフィール検査 (profile of mood states : 以後 POMS とする) などがある。」²⁰⁾

ストレス過程における要因の測定尺度としては、ストレス反応 (ネガティブな情動状態全般の推定値) には POMS2 の TMD 得点 (質問項目数 35)、ストレス対処スタイルには Coping Inventory for Stressful Situations (以後 CISS とする) (質問項目数 48)、コヒアランス感覚には Sense of Coherence Scale (以後 SOC とする) (質問項目数 13)、ハーディネスには健康関連ハーディネス尺度 (Health-related Hardiness Scale : 以後 HRHS とする) (質問項目数 14)、レジリエンスには The Conner-Davidson Resilience Scale (以後 CD-RISC とする) (質問項目数 25)、ホープには Health-Related Hope (以後ホープとする) 尺度 (質問項目数 8)、等々が知られる。

先行研究ではストレスの関連要因を個別的に見出しているが、諸要因間の相関と回帰を結び付けてストレス反応が生じる諸要因の統合モデルを形成し、これを解析することは十分に行われていない。

しかし、回帰だけでなく同時に相関も求める形式でストレス緩和の構成契機となっている要因全体の構造を分析することは、データ投入モデルを作成して共分散構造分析やパス解析を実施すれば可能である。

本研究は、精神科病院入院患者におけるストレス反応を緩和し、ひいては疾患の症状発症誘因のうち、心理社会的な側面で引き金の機能を抑制する諸要因の全体構造についてパス解析を用いて明らかにし、ストレス緩和における有効な方略や治療の選択に寄与することを目的とする仮説探索的研究である。

II. 方法

1. 対象

精神科病院入院環境におけるストレス反応の検討のために、精神科病院である小笠病院とふれあい沼津ホスピタルの入院患者で、調査の協力に同意した患者 44 人を対象者とした。対象者は統合失調症、双極性障害、うつ病、PTSD、愛着障害、アルコール依存症、てんかんと診断されていた。

2. 倫理的配慮

本研究は、小笠病院およびふれあい沼津ホスピタル両病院の倫理基準に則り研究倫理についての会議を通してそれぞれ院長の承認および各患者主治医の許可を得て実施した (承認番号 : k-ogasa-2019-1 : 令和 1 年 10 月 25 日)。対象者へは研究目的と方法、人権への配慮、研究協力中止の自由について口頭・書面で説明し、承諾書により同意を得た。

3. 調査方法

調査は、2019 年 11 月および 12 月に小笠病院とふれあい沼津ホスピタルの病室で業務時間外に質問紙による病室での留置法 (無記名) で実施した。質問紙には、ストレス反応の指標尺度として POMS2-A 短縮版、ストレス対処スタイルの尺度として CISS、対処スタイルを支え方向付けて促している構成要因の尺度として SOC, JHRHS, CD-RISC、日本版ホープ尺度を使用した。CD-RISC の使用にあたっては原著者である Conner, KM. と Davidson, JRT. から許諾を得た。以上の尺度は全てマグニチュード推定法で評定を求めた。利用した原尺度の意味を損ねないよう尺度はそのまま使用するため、4 件法 (ホープ尺度)、5 件法 (POMS2, SOC, CD-RISC, CISS)、6 件法 (JHRHS) が採用された。質問紙を構成する要因尺度の配列順を、対象者各人に対してランダム化して順序効果を相殺した。

4. 分析方法

ストレス反応の指標尺度として適用した POMS2 の TMD 得点を中央値折半して対象者を高ストレス反応群と低ストレス反応群に分け、分析は両群それぞれに実施した。

1) 意図したサンプルサイズの決定方法

調査を実施した後に、統計手法についての事後の

分析 (Post hoc) によって、検定力 ($1 - \beta$) を確認した。

2) ストレス緩和要因間の相関分析

まず、調査から得られた緩和要因間の相関行列を得るために、各要因データについて Shapiro-Wilk 検定 (有意水準 5%) によって正規性を確認した上で、ストレス反応の高低両群で Pearson の積率相関係数による相関分析を実施した。次に、得られた相関行列に基づいて、観測された尺度データを投入してストレス反応過程の分析を実施するためのモデリング (飽和モデルの作成) を行った。

3) ストレス反応と各ストレス対処スタイル要因間とのパス解析

ストレス反応と対処スタイルにおける課題優先、情動優先、回避優先の各行動要因との関連を検討するために、作成されたストレス反応と諸対処スタイル間の飽和モデルに対してパス解析を実施した。本研究の有効な対象者数は多くはないので推定法には最尤法を用いた。パス係数は、非標準化係数を標準誤差で除した値の絶対値が 1.96 以上を示したものを統計学的に有意とした (有意水準 5%)²¹⁾。パスを受けた目的変数が説明変数によって説明される割合を示す決定係数 R^2 を算出した。

4) 各ストレス対処スタイル要因間とコヒアランス感覚、ハーディネス、レジリエンス、ホープ各要因間とのパス解析

ストレス対処スタイルにおける課題優先、情動優先、回避優先の各行動要因とそれらを支え促しているコヒアランス感覚、ハーディネス、レジリエンス、ホープの各認知要因との関連を検討するために、諸対処スタイルと各認知要因間の飽和モデルに対してパス解析を実施した。パス解析の実施方法は、前の分析段階である 3) ストレス反応と各ストレス対処スタイル要因間との分析と同様である。

5) ストレス反応に至る要因全体の構造の探索的モデル特定化

ストレス反応に至る要因の構造の全体を検証するために、3) および 4) の分析で得られた結果の構造を統合して全ての要因で構成される全体モデルを作成し、全体モデルに対して探索的モデル特定化を実施した。探索的モデル特定化においては、適合度

の変化量のスクリープロットから最適なパラメータ数を推定し、そのパラメータ数をもつモデルから適合度指標の CFI が .90 以上²²⁾ で AIC が最小のものを最も適合しているとした²³⁾。

6) 使用ソフトウェア

パス解析には Amos v.5、意図したサンプルサイズの決定には G*power v.3.1.9.2、相関分析には SPSS v.11.5 を使用した。

Ⅲ. 結果

1. 対象者の概要

調査の対象者のうち有効な回答者は 44 人 (男性 20 人、女性 24 人) で、平均年齢は 55.52 ± 16.25 歳であった (回収率 85%)。対象者の診断名は、統合失調症 32 人、双極性障害 4 人、うつ病 4 人、PTSD 1 人、愛着障害 1 人、アルコール依存症 1 人、てんかん 1 人であった。POMS2 (TMD 得点) の中央値は 51.61 であり、高ストレス反応群は 22 人 (男性 9 人、女性 13 人)、低ストレス反応群は 22 人 (男性 11 人、女性 11 人) であった。

2. ストレス緩和要因間の相関分析

ストレス反応の高低両群における相関分析の検定力に関する事後の分析では、有意水準 5%、効果量 (r) .50、サンプルサイズ両群ともに 22 のもとで検定力 ($1 - \beta$) はともに .83 であった。各要因尺度の分布の正規性の検定では、ストレス反応の高低両群において、POMS2 (TMD 得点)、CISS、SOC、JHRHS、CD-RISC、ホープの諸尺度の Shapiro-Wilk 検定で、全ての尺度データについて $p > .05$ であった。また各尺度の信頼性指標として、クロンバックの α 係数は、POMS2 が .85、CISS のうち課題優先対処スタイルは .78、情動優先対処スタイルは .80、回避優先対処スタイルは .76、SOC が .78、JHRHS が .75、CD-RISC が .79、ホープが .77 であった。検定力と正規性および信頼性の確認のもとで、ストレス反応の高低両群で総当りの相関分析によって各尺度間の相関行列を得た (相関行列の表の提示については、以下の図 1 および図 2 に示されたパス解析の相関係数の数値と重複するので省略した)。

3. ストレス反応と各ストレス対処スタイル要因間とのパス解析

ストレス反応の高低両群について、ストレス反応過程の後段階（行動要因）に当たる POMS2（TMD 得点）と CISS 各要因とのパス解析の結果を得た（図 1）。

4. 各ストレス対処スタイル要因間とコヒアランス感覚、ハーディネス、レジリエンス、ホープ各緩和要因間とのパス解析

ストレス反応の高低両群について、ストレス反応過程の前段階（認知要因）に当たる CISS の諸要因間と SOC, JHRHS, CD-RISC, ホープ尺度の各認知要因とのパス解析の結果を得た（図 2）。

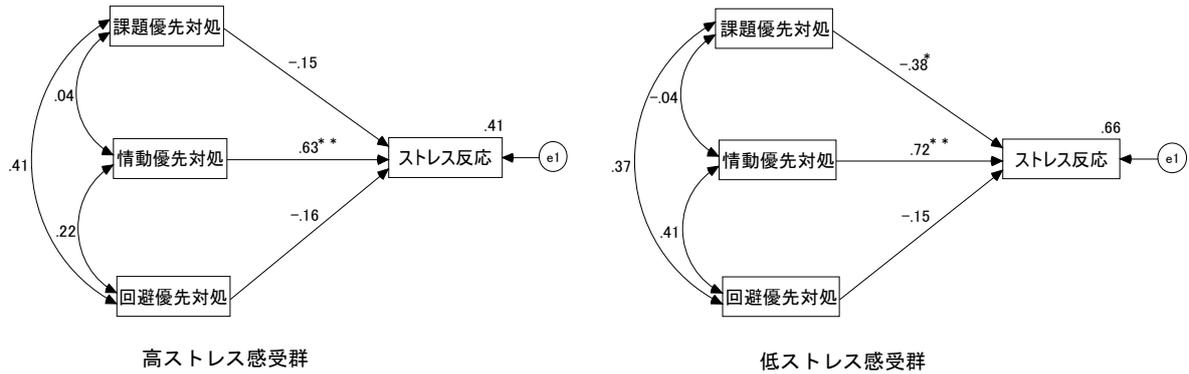


図 1 ストレス反応と各ストレス対処スタイル要因間とのパス解析

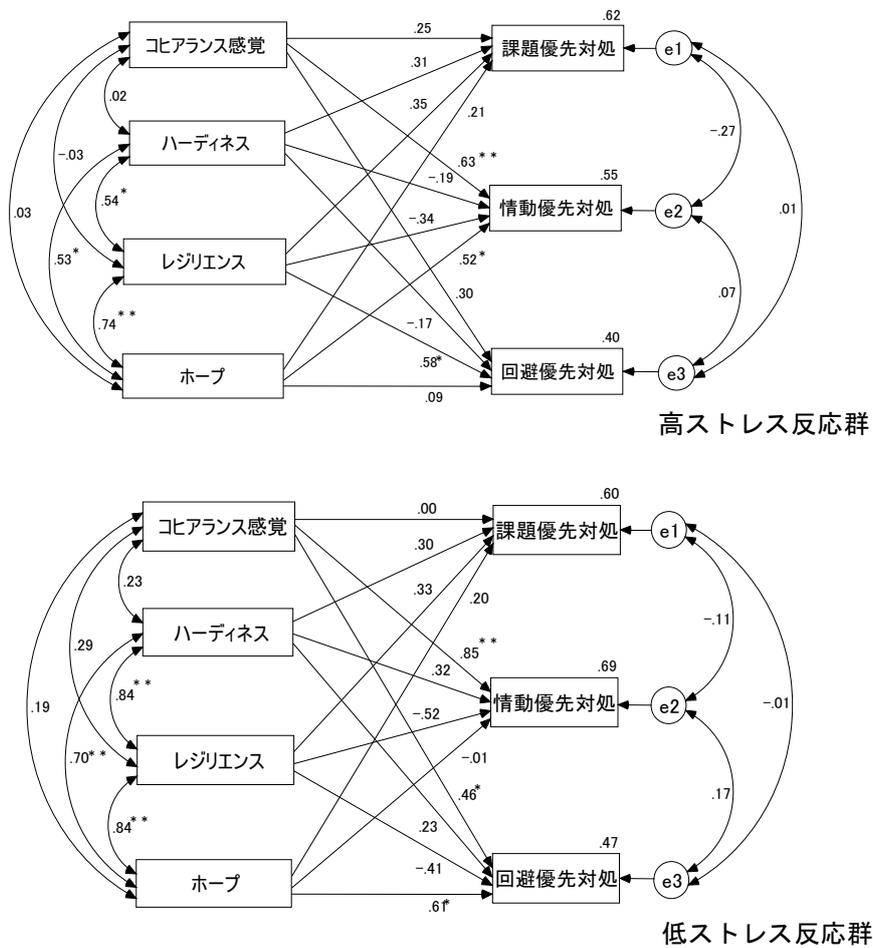


図 2 各ストレス対処スタイル要因間と諸認知要因間とのパス解析

5. ストレス反応に至る要因全体の構造の探索的モデル特定化

低ストレス反応群におけるストレス反応に至る認知-行動要因の飽和モデルに対して探索的モデル特定化の結果を得た(図3)。モデルの適合度指標は、図3に示すとおり、CFIが.96、AICが55.90であった。

IV. 考察

1. ストレス緩和要因間の相関分析について

ストレス反応の高低両群における相関分析についての検定力はともに.83であり十分に大きいと言える。ストレス反応の高低両群において、尺度データについてのShapiro-Wilk検定では、全ての尺度データにおいて $p>.05$ であり、正規性が確認された。そのため、これらの下で各尺度間の相関行列が得られ、この相関行列のもとに以後の分析を実施するための認知要因と行動要因の構造における飽和モデルを作成できたと考える²¹⁾。

2. ストレス反応と各ストレス対処スタイル要因間とのパス解析について

ストレス反応が対処スタイルによって説明される割合は、高ストレス反応群では $R^2=.41$ であり、低ストレス反応群では $R^2=.66$ であることから、ストレス反応は対処スタイルが多く機能するほど緩和される効果も大きいと考えられる(図1)。ストレス

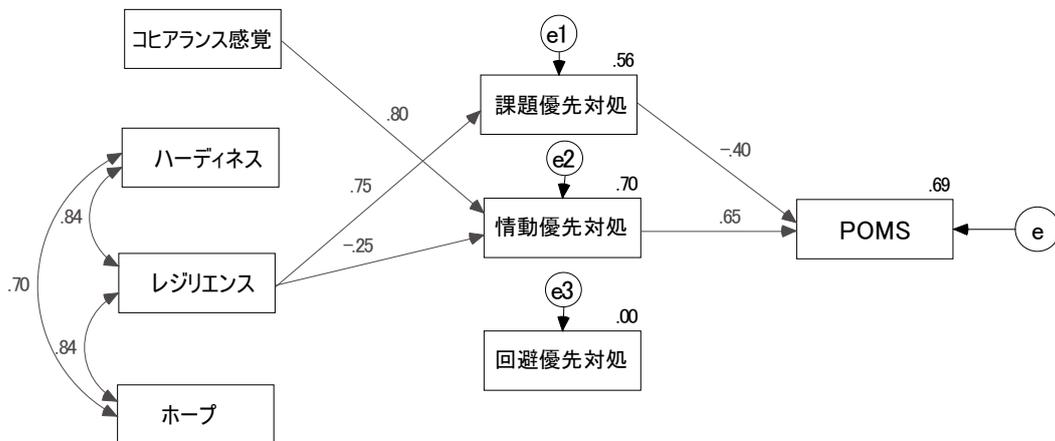
反応の高低両群のCISS各要因間では有意な相関係数は見られないことから、両群において各対処スタイル間の機能には独立性があり、各対処スタイルは他のスタイルからの相互作用なしに単独でストレス反応に作用していることが示唆されたと考える。

3. 各ストレス対処スタイル要因間とコヒアランス感覚、ハーディネス、レジリエンス、ホープ各要因間とのパス解析について

対処スタイルが諸認知要因によって説明される割合は、高ストレス反応群では、課題優先対処スタイルにおいて $R^2=.62$ および情動優先対処スタイルにおいて $R^2=.55$ であり、また低ストレス反応群では、課題優先対処スタイルにおいて $R^2=.60$ および情動優先対処スタイルにおいて $R^2=.69$ であり(図2)、これらから、諸認知要因が課題優先と情動優先の対処スタイルへもたらす効果は環境要因よりも大きいと考える。そして、各認知要因間の有意な相関から、高低両群のストレス反応において、ハーディネス、レジリエンス、ホープの3つの認知要因は相互に関連して機能していると考えられる。

4. ストレス反応に至る要因全体の構造の探索的モデル特定化について

この分析段階では、低ストレス反応群におけるストレス対処スタイルの特徴を抽出するために、低ストレス反応群でのストレス反応過程の統合された全体構造に対して、自動的にパスの組み合わせの数だけ



CFI=.964
AIC=55.902

図3 ストレス反応に至る調整因子の関連

けモデルを生成して、それらに対する確認の因子分析を繰り返すことで、有意なパスと相関のみで構成された最適なモデルを抽出する分析手法である探索的モデル特定化を実施した(図3)。その結果、ストレス反応の緩和の側面としては、レジリエンスの認知要因が課題優先対処スタイルを促し(パス係数.75)、次いで課題優先対処スタイルがストレス反応を緩和する(パス係数-.40)、その一方でレジリエンスは同時に情動優先対処スタイルを抑制する(パス係数-.25)ため情動優先対処スタイルによってストレス反応が高まるのを緩和するという機能、またストレス反応の緩和に貢献する課題優先対処スタイルを促進しているレジリエンスはハーディネスおよびホープと相関する(相関係数.84および.84)という構造、ストレス反応の増強の側面としては、コヒアランス感覚の認知要因が情動優先対処スタイルを促し(パス係数.80)、次いで情動対処スタイルがストレス反応を高める(パス係数.65)という機能が抽出された。これらから、レジリエンスを高め、コヒアランスを低くすることがストレス反応を抑制することが推測される。そこで、ストレス対処方略として、ハーディネスおよびホープと協働させながらレジリエンスの機能を強化することによって課題優先対処スタイルが活性化され、課題作業の実施によってこれを発現させる、同時に情動優先対処スタイルが抑制され、次いでストレス反応が緩和されるのをもたすことが有効であると考え。コヒアランス感覚が情動優先対処スタイルを促進してストレス反応を高める側面については、コヒアランス感覚はQOLと関連する²⁴⁾ことから、精神科病院入院環境のQOLに対する自力での制御可能性の低さのために、首尾一貫して対処しようとするコヒアランス感覚が葛藤を招き、情動優先の対処スタイルを促してストレス反応を高めている可能性があると推測する。

5. ストレス対処におけるセラピストの役割について

精神医療において、セラピストはストレス反応の緩和を促進する諸要因の機能に対して、その有効な発現を助け、実証科学的な方略で顕在化させる役割を担う。ストレス反応緩和の促進に機能するレジリ

エンスを高める支援方法については、平野²⁵⁾が一連の研究知見から、(レジリエンスの)「獲得的要因は「教えてもらう」サポートを得ながら積極的コーピングを使えるようになっていく力となる可能性」の存在を示唆し、「困った時に人に話を聞いてもらうことを促す働きかけや、(中略)安心感や自尊心を高めるようなワークを実施する」ことを考察している。また、精神科病院入院環境においてストレス反応を亢進させているコヒアランス感覚を低める支援方法については、コヒアランス感覚によって招かれる葛藤を緩和するためのリラクゼーションの活用が考えられる²⁶⁾。ストレス反応の緩和における認知-行動の複合媒介は、通常では非意識的に機能するものもあるため²⁷⁾、セラピストの役割はいっそう重要性を増してくると思われる。

6. 本研究の限界と課題

第1に、本研究のモデルは、ストレス反応の緩和要因間の関連性をおもに検討したものであるが、ストレス過程のパス解析において、本研究で作成したモデルよりもふさわしいモデルが存在する可能性はある。第2に、本研究の対象者は一定地域内の特定疾患の入院精神障害者であるため、得られた知見は直ちに精神科病院入院患者として一般化できない。第3に、本研究ではリカバリー志向の精神医療に関連する尺度を中心に検討したが、ストレス関連尺度は採用したもの以外にも知られる。第4に、本研究は仮説探索的研究であるために、今後は、得られた仮説の検証的研究が課題になると考える。

V. 結語

ストレス反応に至る諸要因のパス解析および探索的モデル特定化から、ストレスの緩和は課題優先対処スタイルの行動要因の発現と情動優先対処スタイルの行動要因の抑制によって最も有効になり、課題優先対処スタイルはレジリエンスの認知要因によって促され、情動優先対処スタイルも同じくレジリエンスの認知要因によって抑制されるとの仮説が得られた。

謝辞：本研究において、小笠病院の患者様および鈴木勝昭元院長・患者主治医の先生方・作業療法ス

スタッフ、およびふれあい沼津ホスピタルの患者様および加藤政利院長・患者主治医の先生方・作業療法スタッフの協力を得ました。記して感謝いたします。

文献

- 1) Semmer NK, McGrath JE, Beehr TA: Conceptual issues in research on stress and health. In Cooper CL(ed), Handbook of stress: Medicine and health (2nd ed), 1-44, CRC Press, Florida, 2004
- 2) Reich WP, Parrella DP, Filstead WJ: Unconfounding the Hassles Scale: External sources versus internal responses to stress. *J Behav Med* 11: 239-249, 1988
- 3) Ventura J, Nuechterlein KH, Lukoff D, Hardesty JP: A prospective study of stressful life events and schizophrenic relapse. *J Abnorm Psychol* 98(4): 407-411, 1989
- 4) Ingram RE, Luxton, DD: Vulnerability-Stress Models. In Hankin BL, Abela JRZ(ed), *Development of Psychopathology: A vulnerability stress perspective*, 32-46, Sage Publications Inc. Thousand Oaks, CA, 2005
- 5) Jacobson N, Curtis L: Recovery as policy in mental health services: Strategies emerging from the states. *Psychiatr Rehabil J* 23(4): 333-341, 2000
- 6) Hatfield, AB, Lefley, HP: *Surviving mental illness: Stress, coping, and adaptation*, 129-177, Guilford Publication Inc., New York, 1993
- 7) Cannon WB.: The interrelations of emotions as suggested by recent physiological researches. *Am J Psychol* 25(2): 256-282, 1914
- 8) Selye H.: A syndrome produced by diverse noxious agents. *Nature* 138: 32, 1936
- 9) Lazarus RS. (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*, 22, 星和書店, 東京, 1990
- 10) Kobasa SC, Maddi SR, Courington S: Personality and constitution as mediators in the stress-illness relationship. *J Health Soc Behav* 22(4): 368-378, 1981
- 11) Lazarus RS, Folkman S: *Stress, appraisal, and coping*, 55-83, Springer Publishing Company, New York, 1984
- 12) Folkman S, Lazarus RS: Coping as a mediator of emotion. *J Pers Soc Psychol* 54(3): 466-475, 1988
- 13) Endler NS, Parker JDA: *Coping Inventory for Stressful Situations (CISS): Manual*. Multi-Health Systems, Toronto, 1990
- 14) Antnovsky A: The Structure and Properties of the Sense of Coherence Scale. *Soc Sci Med* 36(6): 725-733, 1993
- 15) Pollock SE, Duffy ME: *The Health-Related Hardiness Scale : Development and Psychometric Analysis*. *Nurs Res* 39(4): 218-222, 1990
- 16) Connor KM, Davidson JRT: Development of a new resilience scale ; The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depress Anxiety* 18: 76-82, 2003
- 17) Snyder CR, Harris C, Anderson JR, Holleran SA, Irving LM, 他 : *The Will and the Ways: Development and Validation of an Individual-Differences Measure of Hope*. *J Pers Soc Psychol* 60(4): 570-585, 1991
- 18) Nowack KM: Coping style, cognitive hardiness, and health status. *J Behav Med* 12(2): 145-158, 1989
- 19) Beasley M, Thompson TW, Davidson JS: Resilience in response to life stress: The effects of coping style and cognitive hardiness. *Pers Individ Differ* 34(1): 77-95, 2003
- 20) 大塚泰正 : 1 ストレス測定法 1 - 2 心理学的ストレスの理論モデルと測定, *ストレス学ハンドブック* (丸山総一郎編), 72, 創元社, 2015
- 21) 清水裕士: *回帰分析*. 小林孝司, 清水裕士・編著, M-plus と R による構造方程式モデリング入門, 34-45, 北大路書房, 2014
- 22) Bentler PM, Bonnet DG: Significance tests and goodness of fit in the covariance structures. *Psychol Bull* 88(3): 588-606, 1980

- 23) Browne MW, Cudeck R: Alternative ways of assessing model fit. *Sociol method res* 21(2): 230-258, 1992
- 24) Eriksson M, Lindström B: Antonovsky's sense of coherence scale and its relation with quality of life: a systematic review. *J Epidemiol Community Health* 61(11): 938-944, 2007
- 25) 平野真理：レジリエンスは身につけられるか—個人差に応じた心のサポートのために—, 131-152, 東京大学出版会, 2015
- 26) 國方弘子：精神に病をもつ人の自尊心が低下した時の心身と行動の構造, *日本看護科学会誌*, 30: 36-45, 2010
- 27) 桃木芳枝, 中谷素之：共感—システム化の認知的評価／コーピング過程での機能とメンタルヘルスの関連性, *パーソナリティ研究*, 27: 221-234, 2019