

# インターネット調査による気分障害患者の女性配偶者における感情表出、負担、抑うつ、およびそれらに関連する要因のパス解析

酒井 佳永<sup>1)</sup>, 秋山 剛<sup>2)</sup>, 阿部 又一郎<sup>3)</sup>, 立森 久照<sup>4)</sup>

Yoshie Sakai, Tsuyoshi Akiyama, Yuichiro Abe, Hisateru Tachimori : Path Analysis of Expressed Emotion, Burden, Depression, and Related Factors among Female Spouses of Patients with Mood Disorder : An Internet-based Survey

家族の感情表出 (EE) は気分障害患者の経過に影響を与える。そのため気分障害患者の家族の EE を高める要因を検討することにより、患者の経過を改善する手がかりが得られる可能性がある。本研究は、258 人の気分障害患者と同居する女性配偶者を対象にインターネット調査を行い、女性配偶者の負担と抑うつが EE に及ぼす影響、および女性配偶者と患者の年齢、就労状況、子どもの有無などの社会人口統計学的要因、患者の罹病期間、入院歴、軽躁傾向などの臨床的要因、そして女性配偶者へのソーシャルサポートといった環境的要因が、女性配偶者の負担と抑うつを介して EE に及ぼす影響について、相関分析とパス解析を用いて探索的に検討した。その結果、女性配偶者の負担と抑うつは女性配偶者の EE の高さに有意に寄与していた。また患者が無職であること・入院歴があること・軽躁傾向・女性配偶者へのソーシャルサポートに対する満足度の高さが女性配偶者の負担を介して、そして女性配偶者が無職であること・ソーシャルサポート源の数の少なさが女性配偶者の抑うつを介して、EE の高さに有意に寄与することが示唆された。また子どもがいることは、その他の要因と独立に EE の高さに有意に寄与していた。女性配偶者の負担および抑うつによる EE への寄与、患者が無職であること、入院歴、軽躁傾向、女性配偶者のソーシャルサポートに対する満足度による負担への寄与、ソーシャルサポート源の数による抑うつへの寄与についての知見は、これまでの報告と一致する。一方、女性配偶者が無職であることによる抑うつへの寄与、子どもがいることによる EE の高さへの寄与についてはこれまで報告されていない知見である。家族の EE、負担、抑うつの関連、およびこれらに影響を与える要因については、まだ知見が確定していない面も多く、今後、臨床群などを対象とした調査による検討を要する。

<索引用語：気分障害、感情表出、家族、負担、パス解析>

著者所属：1) 跡見学園女子大学心理学部, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology, Atomi University  
2) NTT 東日本関東病院精神神経科, Department of Neuropsychiatry, NTT Medical Center Tokyo  
3) 伊敷病院, Ishiki Hospital  
4) 国立精神・神経医療研究センタートランスレーショナル・メディカルセンター, Translational Medical Center, National Center of Neurology and Psychiatry

受理日：2019年11月2日

## はじめに

家族の感情表出 (Expressed Emotion: EE) が統合失調症の経過に影響することが、Brown, G. W. らによって初めて報告され<sup>5)</sup>、その後の研究によって統合失調症における高 EE は有意かつ頑強な再発の予測因子であることが示されている<sup>6)</sup>。

気分障害患者とその家族を対象とした研究においても、家族の高 EE と再発の関連が報告されており<sup>20,28,31)</sup>、メタアナリシスでは、EE が再発に及ぼす影響のエフェクトサイズは、うつ病性障害のほうが統合失調症よりも大きいとされている<sup>6)</sup>。また、親の EE が思春期の双極性障害患者の自殺念慮に影響するという報告もあり<sup>11)</sup>、気分障害患者の家族の EE を高める要因を検討することにより、患者の経過を改善する手がかりが得られる可能性がある。

気分障害患者の家族の EE と関連する要因として、これまでに家族の負担と抑うつについての研究が行われている。Perlick, D. A. らは双極性障害患者とその家族を対象とした大規模な縦断的な研究を行い、家族の負担が EE に影響を及ぼし、EE を媒介として患者の経過に影響を与えると報告した<sup>37)</sup>。また双極性障害患者を含む精神疾患患者とその家族を対象とした横断研究で、家族の負担の大きさと高 EE が関連しているという報告があるほか<sup>22,34)</sup>、双極性障害患者の家族の負担に関するレビュー論文において、家族の負担と EE が関連する可能性が指摘されている<sup>34)</sup>。さらに統合失調症患者とその家族<sup>44)</sup>、認知症患者とその家族<sup>43)</sup>、薬物依存症患者とその家族<sup>23)</sup>など、気分障害以外の患者とその家族を対象とした研究において、家族の負担の大きさと家族の高 EE の関連が報告されている。これらの報告から、気分障害患者において、家族の負担が EE に影響を及ぼす可能性があると考えられる。

また Millman, Z. B. らは、家族自身に気分障害の遺伝要因があること、抑うつをはじめとする感情的ディストレスが高いことが、高 EE に寄与すると報告している<sup>30)</sup>。さらに統合失調症、不安障害、うつ状態の子どもの親を対象とした研究にお

いて、両親の抑うつの水準が高 EE と関連することが報告されている<sup>9,19,46)</sup>ことを考慮すると、気分障害患者の家族において、抑うつが EE に影響を及ぼす可能性が考えられる。

家族の負担に影響するその他の要因については、家族側の要因として、家族が配偶者である<sup>24,38)</sup>、家族が女性である<sup>3,21,24)</sup>、患者と同居している<sup>38)</sup>、家族の年齢が低い<sup>38)</sup>、家族が患者に対して行う経済的援助が大きい<sup>38)</sup>、家族が就労している<sup>24)</sup>などの社会人口統計学的要因や、家族へのソーシャルサポートなど家族を取り巻く環境<sup>21,27,38)</sup>などが挙げられている。また家族へのインタビュー調査による研究では、家族の性別により負担を感じる内容が異なること<sup>4,25)</sup>、女性配偶者はその他の属性の家族よりも負担感が高く、育児や家事の負担が大きいこと<sup>17,24)</sup>などが報告されている。

一方、家族の負担に影響を及ぼす患者側の要因としては、患者が無職である<sup>12)</sup>という社会人口統計学的な要因に加え、患者の診断が双極性障害である<sup>7,18)</sup>、患者の発症年齢が若い<sup>8)</sup>、過去2年間の入院回数が多い<sup>38)</sup>などの臨床的な要因が負担の大きさと関連するという先行研究がある。また家族が負担を感じる患者の症状として、過活動、イライラ、怒りっぽさ、浪費、言語的・身体的な攻撃や暴力、性欲亢進や婚姻外の性的関係など、患者の軽躁傾向が負担をもたらすことが報告されている<sup>10,33,41)</sup>。

家族の抑うつに影響する要因については、Perlick ら<sup>40)</sup>が縦断的な研究を行い、ベースライン時の家族の負担の大きさと家族へのソーシャルサポートの少なさは、6ヵ月および12ヵ月後のフォローアップ時の抑うつのリスクファクターとなることを報告している。

これらの報告をまとめると、気分障害患者の家族の負担と抑うつは家族の EE に影響を及ぼす可能性がある。また家族の負担との関連が報告されている、家族と患者の年齢、性差、就労状況、子どもの有無などの社会人口統計学的要因、患者の診断、罹病期間、入院歴、軽躁傾向などの臨床的

要因，そして家族へのソーシャルサポートといった環境的要因は，家族の負担を介して EE にも影響を与える可能性がある。また，先行研究の知見は十分ではないが，これらの要因は家族の抑うつとも関連する可能性もある。

そこで，本研究は，気分障害患者の家族のなかでも，先行研究において特に負担が大きいと報告されている女性配偶者を対象としたインターネット調査を実施し，女性配偶者の EE に，女性配偶者の負担，抑うつ，およびこれらに影響を与える要因がどのように関連しているかについて相関分析およびパス分析を用いて探索的な検討を行った。

## I. 方 法

### 1. 対 象

インターネット調査会社 (Macromill, Inc, Tokyo, Japan) の登録モニターのうち，①20 歳から 65 歳の女性，②婚姻関係にあって同居する男性患者が医師によりうつ病もしくは躁うつ病と診断されている，現在も通院継続をしているという条件を満たす人に調査を依頼し，調査期間 (2015 年 11 月 28 日から 2015 年 11 月 30 日) に回答を得た 258 人を対象とした。

回答開始にあたり，アンケートは匿名で行われ，結果は統計的に処理されること，調査への回答は任意であり，途中で回答をやめなくなったらやめてもかまわないことを明記した画面を表示した。アンケートの回答をもって同意が得られたとみなした。また本研究は研究の開始に先立ち，NTT 東日本関東病院の倫理審査委員会の承認を受けている (受付番号 15-55)。

### 2. 評価項目および尺度

1) 対象者 (女性配偶者) の社会人口統計学的要因  
患者と同居する女性配偶者の年齢，就労状況 (フルタイムで就労，パートタイムで就労，無職)，子どもの有無を尋ねた。

### 2) 患者の臨床的要因

アンケートに回答した女性配偶者と同居する患者の年齢，就労状況，初診時年齢，入院回数，診

断 (うつ病もしくは躁うつ病) について，女性配偶者に尋ねた。

### 3) 女性配偶者の EE

自記式質問紙である Family Attitude Scale (FAS) 日本語版<sup>15)</sup>を用いて，女性配偶者の批判的言辭 (Critical Comment: CC) について尋ねた。FAS は 30 項目からなり，各項目について「いつもそうだ」「たいていそうだ」「たまにそうだ」「まれにそうだ」「ない」の 5 段階 (0~4 点) で評価する。高い得点ほど高 EE である傾向を表す。EE に関する研究では，面接法を用いて，批判的言辭，情緒的巻き込まれ，敵意の 3 つの要因について評価することが一般的である。しかし，今回はインターネット調査であったため，3 つの要因の 1 つである批判的言辭を自記式で評価できる FAS を用いた。FAS は EE の面接評価法である Camberwell Family Interview による批判的言辭の評価を外的基準としたとき，高い妥当性があることが検証されている<sup>15)</sup>。

### 4) 女性配偶者の負担

自記式質問紙である Zarit Caregiver Burden Interview (ZBI) 日本語版<sup>2)</sup>を用いて，家族の負担を尋ねた。ZBI は欧米で最も多く使用されている介護負担尺度であり，日本語版は Arai, Y. ら<sup>2)</sup>によって信頼性と妥当性が検討されている。ZBI は 22 項目からなり，各項目について「まったく負担ではない」から「非常に大きな負担である」までの 5 段階 (0~4 点) で評価する。得点が高いほど，負担が大きいことを表す。

### 5) 女性配偶者の抑うつ

NIMH Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale (CES-D) 日本語版<sup>45)</sup>を用いて，家族の抑うつを評価した。CES-D は 20 項目からなり，各項目について，過去 1 週間に「まったくない」から「週のうち 5 日以上」までの 4 段階 (0~3 点) で評価するものである。得点が高いほど抑うつであることを表す。

### 6) 女性配偶者のソーシャルサポート

Social Support Questionnaire (SSQ) 日本語版<sup>16)</sup>を用いて，女性配偶者が知覚したソーシャルサ

ポート源の数 (SSQ-N) と満足度 (SSQ-S) を尋ねた。SSQ-N は「あなたを支えてくれる人のおおよその人数」を尋ね、人数が多いほどソーシャルサポート源の数が多い、すなわちソーシャルサポートネットワークのサイズが大きいことを表す。また SSQ-S は、SSQ-N で挙げた「支えてくれる人たち」からの支えについてどのくらい満足しているかを非常に満足から非常に不満までの6段階 (1~6点) で尋ねるものであり、得点が高いほど不満であることを表す。

7) 患者の軽躁傾向に関する女性配偶者の認識  
先行研究では、患者の軽躁傾向を Social Behavior Assessment Schedule (SBAS) という半構造化面接で評価している。本研究は自記式調査であり、面接による評価を行うことができないため、家族の評価によって患者の軽躁傾向をスクリーニングすることを目的として、Angst, J. により開発された自記式質問紙である 33-item Hypomania Check List-33-External Assessment (HCL-33-EA)<sup>13,26)</sup>を用いた。

HCL-33-EA では軽躁傾向を表す 33 の項目について、家族に「ある」「ない」「わからない」の三択で回答を求め、<sup>13)</sup>「ある」のとき 1 点、「ない」もしくは「わからない」のとき 0 点とし、得点が高いほど家族が認識する軽躁傾向が高い。

HCL-33-EA は、2005 年に Angst<sup>1)</sup>が作成し、軽躁状態のスクリーニング尺度として世界で広く使用されている HCL-32 の改訂版である HCL-33<sup>14)</sup>の他者評価版である。HCL-33-EA は、家族などの他者が、「患者が高い (ハイな) 状態」であった時期を想起し、普段よりも「睡眠を必要としない」「より速く運転する、または危ない運転をしがちになる」「お金を使う、または使いすぎる」などの 33 項目の状態があったかどうかを問うものである。回答は「ある」「ない」「わからない」の三択であり、「ある」と回答した場合に 1 点、「ない」「わからない」と回答した場合 0 点と採点し、合計得点を算出する。

本人が評価する HCL-32 についてのシステムティックレビュー<sup>29)</sup>では、カットオフ値を 14/15

としたとき、感度 79.99%、特異度 65.30%で単極性のうつ病性障害と双極性障害を判別することが示されており、双極性障害のスクリーニング検査として一定の有用性がある。家族などの他者が評価する HCL-33-EA についてのカットオフの検討は行われていないが、本人が評価する HCL-33 と一定の一致率もしくは相関を示すこと、一定の内的整合性を示すことから、患者の軽躁傾向のスクリーニング尺度として一定の有用性があると報告されている<sup>13,26)</sup>。

そこで本研究では、原著者の許可を得たうえで、心理尺度の開発にかかわったことのある 3 人の日本人研究者 (2 人の精神科医、1 人の臨床心理士) および 1 人の日本語に堪能な英語ネイティブスピーカーが協議して、HCL-33-EA を翻訳し、これを逆翻訳して原著者の意見を求め、一部の日本語表現と回答形式について、原著者と協議のうえで調整し、最終の HCL-33-EA 日本語版を作成し、これを対象者が同居する患者の軽躁傾向の指標として用いた。

### 3. 分析方法

- ①各尺度の内的整合性について検討を行った。
- ②女性配偶者および患者の要因と、女性配偶者の EE、負担、抑うつとの関連を明らかにするために、Pearson の積率相関係数を算出し、相関分析を行った。カテゴリカル変数である就労状況、子どもの有無、診断、入院歴については、ダミー変数を用いた。
- ③女性配偶者の EE、負担、抑うつとの関連を明らかにするために、Pearson の積率相関係数を算出し、相関分析を行った。
- ④最後に、相関分析で女性配偶者の負担および抑うつと有意な関連が認められた要因が、女性配偶者の EE に影響を及ぼす経路について、パス解析による探索的な分析を行った。統計解析には IBM SPSS Statistics 24 および IBM SPSS Amos 24 を用いた。

表 1 対象者の特徴および尺度得点  
女性配偶者の特徴

	Mean	SD
年齢	45.0	8.4
	N	%
子ども有無	あり	157 60.9
	なし	101 39.1
就労状況	職業あり (フルタイム)	57 22.1
	職業あり (パートタイム)	85 32.9
	無職	116 45.0
	Mean	SD
FAS	46.4	26.2
ZBI	50.0	19.3
CES-D	20.0	12.4
SSQ-N	15.6	8.2
SSQ-S	16.1	8.3
同居する男性患者の特徴		
	Mean	SD
年齢	46.4	9.1
初診時年齢	38.3	9.7
罹病期間	8.9	7.5
HCL-33-EA	9.3	7.0
	N	%
就労状況	職業あり (フルタイム)	188 72.9
	職業あり (パートタイム)	29 11.2
	無職	41 15.9
診断	うつ病性障害	202 78.3
	双極性障害	56 21.7
入院歴	あり	66 25.6
	なし	192 74.4

FAS : Family Attitude Scale, ZBI : Zarit Caregiver Burden Interview, CES-D : NIMH Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale, SSQ-N : Social Support Questionnaire-Number, SSQ-S : Social Support Questionnaire-Satisfaction, HCL-33-EA : 33-item Hypomania Check List-External Assessment

## II. 結 果

### 1. 女性配偶者および同居する患者の基本的特徴 (表 1)

女性配偶者および同居する患者の基本的特徴を表 1 に示す。女性配偶者の平均年齢は 45.0 歳 (SD=8.4) であり、フルタイムで勤務する人が 57 人 (22.1%)、パートタイムで勤務する人が 85 人

(32.9%)、就労していない人が 116 人 (45.0%) であった。157 人 (60.9%) に子どもがいた。

同居する患者の平均年齢は 46.4 歳 (SD=9.1) であり、フルタイムで勤務する人が 188 人 (72.9%)、パートタイムで勤務する人が 29 人 (11.2%)、就労していない人が 41 人 (15.9%) であった。女性配偶者が報告した主治医による診断は 202 人

表 2 女性配偶者および同居する男性患者の特徴と配偶者の EE, 負担, 抑うつ傾向の  
相関分析  
女性配偶者の特徴

	EE (FAS)	負担 (ZBI)	抑うつ (CES-D)
年齢	0.06	-0.03	0.001
就労状況			
フルタイムで就業	-0.04	-0.05	-0.10
パートタイムで就業	-0.01	-0.02	-0.11
無職	0.05	0.05	0.19**
子ども有無 (なし=0, あり=1)	0.21**	0.09	-0.06
配偶者へのソーシャルサポート			
ソーシャルサポート源の数 (SSQ-N)	-0.31**	-0.21**	-0.33**
ソーシャルサポート満足度 (SSQ-S)	0.33**	0.29**	0.26**
同居する男性患者の特徴			
	EE (FAS)	負担 (ZBI)	抑うつ (CES-D)
年齢	0.11	0.04	0.01
就労状況			
フルタイムで就業	-0.13*	-0.10	-0.03
パートタイムで就業	0.02	-0.04	0.01
無職	0.14*	0.16*	0.03
診断 (うつ病性障害=0, 双極性障害=1)	0.11	0.03	0.02
初診時年齢	0.03	0.01	-0.03
罹病期間	0.07	0.07	0.06
入院歴 (なし=0, あり=1)	0.10	0.15*	0.08
患者の軽躁傾向 (HCL-33-EA)	0.14*	0.15*	0.09

\* $P < 0.05$ , \*\* $P < 0.01$

EE : Expressed Emotion, FAS : Family Attitude Scale, ZBI : Zarit Caregiver Burden Interview, CES-D : NIMH Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale, SSQ-N : Social Support Questionnaire-Number, SSQ-S : Social Support Questionnaire-Satisfaction, HCL-33-EA : 33-item Hypomania Check List-External Assessment

(78.3%) がうつ病性障害, 56 人 (21.7%) が双極性障害であった。初診時年齢は平均 38.3 歳 (SD=9.7), 罹病期間は平均 8.9 年 (SD=7.5), 入院歴がある患者は 66 人 (25.6%) であった。

## 2. 尺度の内的整合性と基準関連妥当性

各尺度の Cronbach の  $\alpha$  係数を算出したところ, FAS の  $\alpha$  係数は 0.96, ZBI の  $\alpha$  係数は 0.95, CES-D の  $\alpha$  係数は 0.91, SSQ-N の  $\alpha$  係数は 0.95, SSQ-S の  $\alpha$  係数は 0.98, HCL-33-EA の  $\alpha$  係数は 0.90 であった。

## 3. 社会人口統計学的変数および臨床的変数と、女性配偶者の EE, 負担, 抑うつ傾向の相関分析 (表 2)

表 2 に示すように, 女性配偶者の EE は, 患者の就労状況や軽躁傾向と非常に弱い有意な相関があり, 患者がフルタイムで就業していると EE は低く ( $r = -0.13$ ,  $P < 0.05$ ), 患者が無職であり ( $r = 0.14$ ,  $P < 0.05$ ), 軽躁傾向が高い ( $r = 0.14$ ,  $P < 0.05$ ) と EE が高い傾向が認められた。また子どもがおり ( $r = 0.21$ ,  $P < 0.01$ ), ソーシャルサポート源の数が多いと EE は低く ( $r = -0.31$ ,  $P < 0.01$ ), ソーシャルサポートに対する満足度が低いほど ( $r = 0.33$ ,  $P < 0.01$ ) EE が高い傾向が認め

表3 女性配偶者の負担, 抑うつ, EE の相関分析

	負担 (ZBI)	抑うつ (CES-D)	EE (FAS)
女性配偶者の負担 (ZBI)	—	0.39*	0.67*
女性配偶者の抑うつ (CES-D)		—	0.42*

\* $P < 0.01$ 

ZBI : Zarit Caregiver Burden Interview, CES-D : Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale, FAS : Family Attitude Scale

られた。

女性配偶者の負担は、患者の就労状況、軽躁傾向、入院歴と非常に弱い有意な相関があり、患者が無職であり ( $r=0.16, P<0.05$ )、軽躁傾向が高く ( $r=0.15, P<0.05$ )、入院歴があるほど ( $r=0.15, P<0.05$ )、高い傾向があった。また女性配偶者の負担とソーシャルサポートには有意な弱い相関が認められ、女性配偶者のソーシャルサポート源の数が多いほど負担は小さく ( $r=-0.21, P<0.01$ )、ソーシャルサポートに対する満足度が低いほど ( $r=0.29, P<0.01$ )、女性配偶者の負担が大きい傾向が認められた。

女性配偶者の抑うつは、女性配偶者自身の就労の有無と、有意な非常に弱い相関が認められた ( $r=0.19, P<0.01$ )。またソーシャルサポート源の数が多いほど抑うつは低く ( $r=-0.33, P<0.01$ )、ソーシャルサポートに対する満足度が低いほど ( $r=0.26, P<0.01$ )、抑うつが高まる傾向が認められた。

#### 4. 女性配偶者の負担, 抑うつ, EE の関連についての相関分析 (表3)

女性配偶者の負担は、女性配偶者の抑うつと有意な弱い相関 ( $r=0.39, P<0.01$ )、EE と有意な中程度の相関 ( $r=0.67, P<0.01$ ) があり、負担が大きいほど抑うつや EE が高い傾向が認められた。また女性配偶者の抑うつは EE と有意な中程度の相関があり ( $r=0.42, P<0.01$ )、女性配偶者の抑うつが高いと EE が高い傾向が認められた。

#### 5. 女性配偶者の負担, 抑うつ, 女性配偶者と患者の社会人口統計学的要因, 患者の臨床的要因, 女性配偶者のソーシャルサポートが EE に及ぼす影響についてのパス解析

女性配偶者の負担, 抑うつ, そしてこれらと相関分析で有意な関連が認められた女性配偶者と患者の社会人口統計学的要因, 患者の臨床的要因, ソーシャルサポートに関する環境的要因が、女性配偶者の EE に直接的に、もしくは間接的に影響を及ぼすというモデルを作成し、パス解析による探索的な分析を行った (図1)。データのモデルへの適合度は  $GFI=0.97, AGFI=0.95, RMSEA=0.038$  であった。さらに図1のモデルから有意ではなかったパスを削除したところ図2のようになった。この最終モデルの適合度は  $GFI=0.97, AGFI=0.95, RMSEA=0.036$  であった。

最終モデルにおいて、女性配偶者の負担を大きくする要因として、患者が無職である ( $\beta=0.12, P<0.05$ )、入院歴がある ( $\beta=0.15, P<0.05$ )、軽躁傾向が高い ( $\beta=0.14, P<0.05$ )、ソーシャルサポートへの満足度が低い ( $\beta=0.30, P<0.001$ ) ことが挙げられ、これらの要因により女性配偶者の負担の分散の 15% が説明された ( $R^2=0.15$ )。

女性配偶者の抑うつを高める要因として、女性配偶者の負担が大きい ( $\beta=0.33, P<0.001$ )、女性配偶者が無職である ( $\beta=0.15, P<0.01$ )、ソーシャルサポート源の数が少ない ( $\beta=-0.25, P<0.001$ ) ことが挙げられ、これらの要因により女性配偶者の抑うつ分散の 23% が説明された ( $R^2=0.23$ )。

女性配偶者の EE を高める要因として、女性配

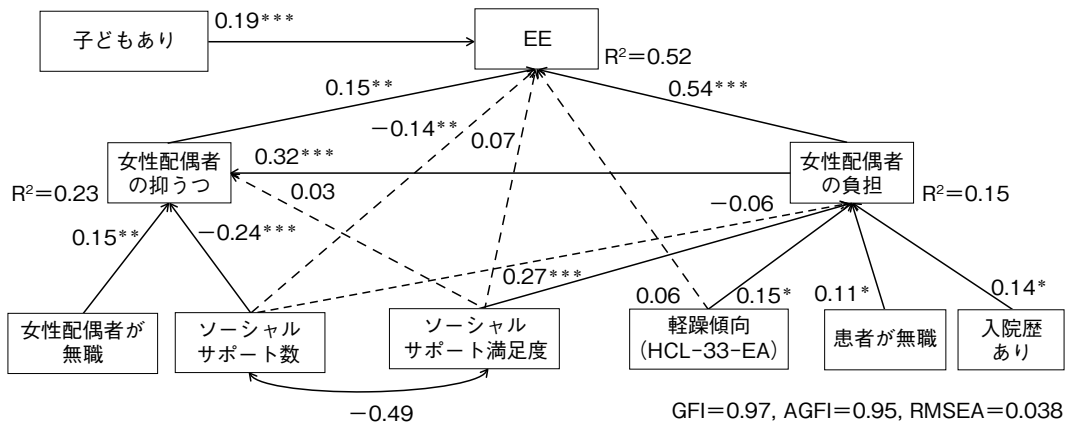


図1 女性配偶者のEE, 負担, 抑うつ, 関連する要因のパス解析

\* $P < 0.05$ , \*\* $P < 0.01$ , \*\*\* $P < 0.001$ , 有意ではないパスは点線で示した.

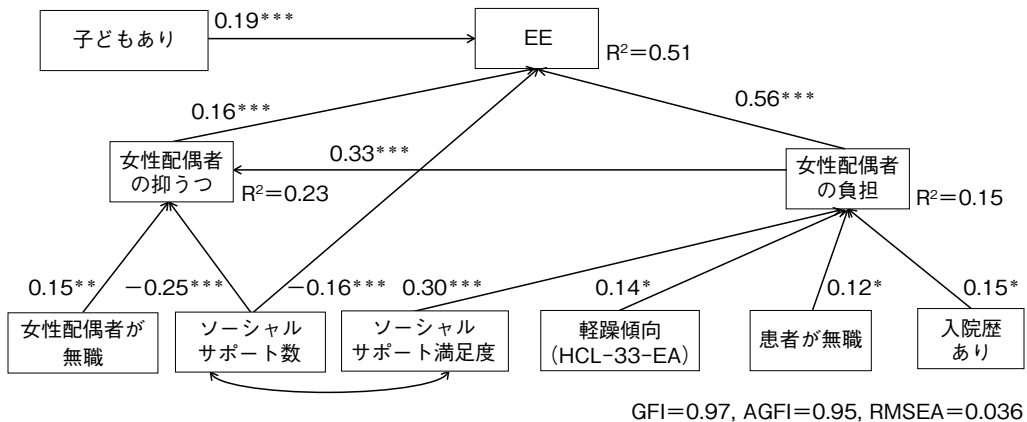


図2 女性配偶者のEE, 負担, 抑うつ, 関連する要因のパス解析

(有意ではないパスを削除)

\* $P < 0.05$ , \*\* $P < 0.01$ , \*\*\* $P < 0.001$

偶者の負担 ( $\beta = 0.56, P < 0.001$ ) や抑うつ ( $\beta = 0.16, P < 0.001$ ) が寄与していた。また、これとは独立に、子どもがいる ( $\beta = 0.19, P < 0.001$ ), ソーシャルサポート源の数が少ない ( $-0.16, P < 0.001$ ) ことが女性配偶者のEEの高さに寄与していた。これらの要因により女性配偶者のEEの分散の51%が説明された ( $R^2 = 0.51$ )。

### Ⅲ. 考 察

#### 1. 女性配偶者と患者の特徴

本研究の対象者の特徴を、双極性障害患者とそ

の家族に関する大規模研究であるSTEP-BDによる先行研究<sup>35~38</sup>の対象者となった家族の特徴と比較すると、平均年齢は45.0歳とやや若く、就業率は6割程度とやや低めである。これは本研究の対象者が女性配偶者であることに関連していると思われる。また対象者と同居している患者の平均年齢は46.4歳であった。患者のうち、フルタイムで就業している人が全体の7割程度であった。患者の診断は、うつ病性障害が8割、双極性障害が2割であり、双極性障害のみを対象とした先行研究との結果を比較する際には、診断の割合の違い



に留意する必要がある。

## 2. 女性配偶者の負担に寄与する要因

相関分析およびパス解析の結果では、患者および女性配偶者の社会人口統計学的変数のうち、患者が無職であることが有意に女性配偶者の負担を大きくしていた。これは気分障害患者の配偶者を対象とした研究において、患者が無職であることが配偶者の負担の大きさと関連する<sup>12)</sup>、家族の客観的な負担と患者が無職であることが関連する<sup>35)</sup>、患者の職業機能の低さが家族の負担を高める<sup>41)</sup>という報告と一致している。その一方で、Perlickら<sup>38)</sup>の研究では、患者の就労状況と家族の負担との間に有意な関連は認められておらず、Bauer, R.ら<sup>4)</sup>は、就労している患者の家族のほうに負担が大きいと報告している。これらの先行研究では家族のうち配偶者が半数以下であったという対象者の違い、Bauerらの研究は半構造化面接による調査であったという調査方法の違い、そして精神障害者に対する社会保障が各国で異なることが、先行研究間の、そして本研究と先行研究との結果の不一致に影響している可能性がある。

また患者が失職することが、女性配偶者の負担に影響を及ぼす理由として、患者が職を失うことで、女性配偶者が職を得て働かざるを得なくなるという関連があることが考えられるが、本研究の対象者においては、男性の就労状況と女性の就労状況に統計的に有意な関連は認められなかった。患者が無職となることで、どのようなプロセスで配偶者の負担に影響を及ぼすのかについては、今後のさらなる検討を要する。

Perlickら<sup>38)</sup>は、家族の年齢が低いと家族の負担が大きいと報告しているが、本研究では女性配偶者の年齢と負担には有意な関連が認められなかった。Perlickら<sup>38)</sup>の研究対象者となった家族のうち、配偶者は36.4%にすぎないこと、配偶者のほうが負担が大きく、親よりも配偶者のほうが年齢が若い傾向があることが、結果の食い違いに影響している可能性があるが、これについても今後の検討を要する。

ソーシャルサポート源の数が少ないこと、ソーシャルサポートへの満足度が低いことは女性配偶者の負担の大きさと関連していた。気分障害患者の家族の負担とソーシャルサポートとの関連を検討した研究<sup>21,27,38)</sup>では、主観的、心理的なソーシャルサポートの多さと家族の負担の小ささが関連すると報告されており、今回の結果はこれと一致している。

本研究では、患者の診断は女性配偶者の負担に有意な影響を示さない一方、HCL-33-EAを用いて評価した患者の軽躁傾向に関する女性配偶者の認識と患者の入院歴が女性配偶者の負担と関連していた。この結果は一見、矛盾するように思われるが、本研究の対象者となった女性配偶者は「双極性障害である」というラベル（診断）によって負担を感じているのではなく、同居する生活のなかで体験する軽躁傾向により負担を感じていることを示しているのではないかと考えられる。半構造化面接を用いた先行研究においても、過活動、イライラ、浪費、性欲の亢進などの軽躁傾向による行動が家族にとって負担となるという報告があり、本研究の結果はこれと一致している<sup>10,33,41)</sup>。

一方、先行研究<sup>7,18,34)</sup>では、一貫して双極性障害患者の家族はうつ病性障害の家族よりも負担が大きいたことが示されている。本研究は、患者の診断についての客観的な情報がないという限界があることが、先行研究の結果との不一致に影響している可能性がある。今後、患者の診断および患者の症状について、客観的な評価を行い、さらに検討していく必要がある。

患者の入院と家族の負担については、過去2年の入院回数が客観的な家族の負担の高さと関連するという先行研究<sup>36)</sup>がある一方、入院回数、入院日数と家族の負担との間に有意な関連が示されていない先行研究もある<sup>4,38)</sup>。今回の結果では、患者に入院歴があると女性配偶者の負担が大きいたという結果であったが、今後の検討を要する。

## 3. 女性配偶者の抑うつに寄与する要因

女性配偶者の抑うつには、女性配偶者の負担、

女性配偶者が無職であること、ソーシャルサポート源の数の少なさ、ソーシャルサポートに対する満足度の低さが有意に関連していた。パス解析においても、女性配偶者の負担、女性配偶者が無職であること、ソーシャルサポート源の数の少なさが、女性配偶者の抑うつを有意に高めていた。先行研究において、家族の負担は抑うつのリスクファクターであることが報告されており<sup>36,38,39</sup>、今回の結果はこれと一致するものであった。

本研究の結果では、女性配偶者自身が就労していないことと抑うつの間に関連が認められたが、Perlickら<sup>40</sup>は家族自身の就労状況と家族の抑うつには有意な関連はなかったと報告しており、家族の就労状況と抑うつの関連については、今後の検討を要する。

#### 4. 女性配偶者のEEに寄与する要因

相関分析において、女性配偶者のEEの高さと有意な関連が認められたのは、女性配偶者の負担と抑うつ、患者が無職、子どもの有無、患者の軽躁傾向、ソーシャルサポート源の数の少なさ、ソーシャルサポートに対する満足度の低さであった。

パス解析では、患者の就労の有無や軽躁傾向、ソーシャルサポートに対する満足度のパスは有意ではなくなり、これらは女性配偶者の負担を介して、EEの高さに寄与するという経路で関連していた。女性配偶者の就労の有無は、女性配偶者の抑うつを介して、EEの高さに寄与していた。

女性配偶者の負担や抑うつのEEへの寄与については、女性配偶者の負担が抑うつを介して間接的にEEに寄与するパスと、抑うつを介さずに直接EEに寄与するパスがともに有意であった。この結果は、家族の負担は家族のEEの高さと関連する<sup>22,37</sup>、家族の負担が家族の抑うつを予測する<sup>40</sup>、家族の抑うつがEEの高さと関連する<sup>30</sup>という先行研究の結果と一致している。

また本研究においては、ソーシャルサポート源の数は、女性配偶者の負担、女性配偶者の抑うつとは独立に、女性配偶者のEEに直接影響を及ぼ

していた。気分障害患者の家族に対するソーシャルサポートとEEの関連についての先行研究はないが、統合失調症患者の家族を対象とした研究<sup>42</sup>、および認知症患者の家族を対象とした研究では<sup>43</sup>、ソーシャルサポートが乏しいほど高EEとなりやすいことが報告されている。気分障害患者の女性配偶者においても、友人、家族、医療関係者など、女性配偶者がさまざまなサポート源をもつことは、EEを低くする可能性がある。

本研究においては、子どもがいることが他の要因とは独立に、女性配偶者のEEに影響を及ぼしていた。双極性障害患者とその配偶者に対するインタビュー調査を行った研究<sup>17</sup>では、配偶者が患者のケア、家事、育児を一人でこなさなければならないと感じていることを報告している。またPerlickら<sup>38</sup>は、患者が家事や育児など家族内の役割を果たせないと、家族が果たすべき役割が多くなり負担が大きくなりやすいと述べている。今回の子どもがいると女性配偶者のEEが高まるという結果は、これらの報告と矛盾しないと考えられる。

#### 5. 知見のまとめ

今回の知見をまとめると、これまでの報告と一致する、または矛盾しないものとして、女性配偶者の負担および抑うつがEEを高くする、患者が就労していない・入院歴がある、女性配偶者が患者の軽躁傾向を認識していると女性配偶者の負担は大きい、女性配偶者がソーシャルサポートに満足していると負担が小さく、女性配偶者へのソーシャルサポート源の数が多いと女性配偶者の抑うつが低いという結果が得られた。一方、これまで報告されていない知見としては、女性配偶者が就労していないと女性配偶者の抑うつを高める、また子どもがいることがEEを高めるといった結果が示された。家族のEE、負担、抑うつの関連、およびこれらに影響を与える要因については、まだ知見が確定していない面も多く、今後、臨床群などを対象とした調査による検討を要する。

## 6. 本研究の限界

本研究の最も大きな限界は、インターネット調査であるために、患者の診断や症状などについて客観的な情報が得られていないことである。ただし、家族の EE、負担、抑うつには、患者の診断や症状に関する客観的な情報とともに、家族がこれらについて主観的にどう認識しているかが影響する可能性があり、今回の分析が臨床的に意味がないとはいえない。

インターネット調査会社のモニターを用いた調査では、調査協力者が最小限の努力で効率よく調査協力による利益を得るために、問題をきちんと読まずに回答する傾向 (satisfice 傾向) が高頻度で認められることが報告されており<sup>32)</sup>、回答の信頼性の保証について限界がある。

また患者の軽躁傾向による行動の評価に用いた HCL-33-EA の日本語版の信頼性、妥当性については、まだ確認が行われていない。さらに、配偶者の負担には患者の精神症状の内容や重症度が関連する可能性があるが、本研究は女性配偶者のみを対象としたインターネット調査であるため、患者の精神症状についての客観的な情報は得られなかった。今後、臨床データ、もしくは家族会の参加者などを対象として、患者の精神症状を客観的に評価したうえで、本研究で得られた要因が女性および男性配偶者の負担、抑うつ、EE に及ぼす影響について検討する必要がある。

さらに本研究の EE 評価に用いた自記式尺度である FAS は、批判的言辞、情緒的巻き込まれ、敵意という EE の 3 要因のうち、批判的言辞のみを評価するものである。EE の他の要因については、異なる要因が影響している可能性があるため、今後の検討が必要である。

## おわりに

今回の研究では過去の報告と一致する知見として、①気分障害患者の女性配偶者の負担および抑うつは EE を高める、②患者が無職である、入院歴があるという特徴をもち、女性配偶者が患者の軽躁傾向を認識しているほど、女性配偶者の負担

は大きくなる、③女性配偶者がソーシャルサポートに満足していると女性配偶者の負担が小さく、女性配偶者へのソーシャルサポート源の数が多いと女性配偶者の抑うつが低いという結果が得られた。

また新しく可能性が示唆された知見として、①女性配偶者が就労していないと女性配偶者の抑うつが高まる、②子どもがいると女性配偶者の EE が高まる、という結果が得られた。

気分障害患者の家族の負担、抑うつ、EE を高める要因について、今後、臨床データを用いてさらに検討を行うことには意義があると思われる。

本研究は JSPS 科研費 17K04440 の助成を受けた。

なお、本論文に関連して開示すべき利益相反はない。

## 文 献

- 1) Angst, J., Adolfsson, R., Benazzi, F., et al. : The HCL-32 : towards a self-assessment tool for hypomanic symptoms in outpatients. *J Affect Disord*, 88 (2) : 217-233, 2005
- 2) Arai, Y., Kudo, K., Hosokawa, T., et al. : Reliability and validity of the Japanese version of the Zarit Caregiver Burden interview. *Psychiatry Clin Neurosci*, 51 (5) : 281-287, 1997
- 3) Arciszewska, A. I., Siwek, M., Dudek, D. : Caregiving burden and psychological distress among spouses of bipolar patients-comparative analysis of subtype I and II. *Psychiatr Pol*, 49 (6) : 1289-1302, 2015
- 4) Bauer, R., Gottfriedsen, G. U., Binder, H., et al. : Burden of caregivers of patients with bipolar affective disorders. *Am J Orthopsychiatry*, 81 (1) : 139-148, 2011
- 5) Brown, G. W., Birley, J. L., Wing, J. K. : Influence of family life on the course of schizophrenic disorders : a replication. *Br J Psychiatry*, 121 (562) : 241-258, 1972
- 6) Butzlaff, R. L., Hooley, J. M. : Expressed emotion and psychiatric relapse : a meta-analysis. *Arch Gen Psychiatry*, 55 (6) : 547-552, 1998
- 7) Chakrabarti, S., Kulhara, P., Verma, S. K. : Extent and determinants of burden among families of patients with affective disorders. *Acta Psychiatr Scand*, 86 (3) : 247-252, 1992

- 8) Coville, A. L., Miklowitz, D. J., Taylor, D. O., et al. : Correlates of high expressed emotion attitudes among parents of bipolar adolescents. *J Clin Psychol*, 64 (4) ; 438-449, 2008
- 9) Domínguez-Martínez, T., Medina-Pradas, C., Kwapil, T. R., et al. : Relatives' expressed emotion, distress and attributions in clinical high-risk and recent onset of psychosis. *Psychiatry Res*, 247 ; 323-329, 2017
- 10) Dore, G., Romans, S. E. : Impact of bipolar affective disorder on family and partners. *J Affect Disord*, 67 (1-3) ; 147-158, 2001
- 11) Ellis, A. J., Portnoff, L. C., Axelson, D. A., et al. : Parental expressed emotion and suicidal ideation in adolescents with bipolar disorder. *Psychiatry Res*, 216 (2) ; 213-216, 2014
- 12) Fadden, G., Bebbington, P., Kuipers, L. : Caring and its burdens. A study of the spouses of depressed patients. *Br J Psychiatry*, 151 ; 660-667, 1987
- 13) Fang, M., Wang, Y. Y., Feng, Y., et al. : Exploration of the psychometric properties of the 33-item Hypomania Checklist-external assessment (HCL-33-EA). *J Affect Disord*, 245 ; 987-990, 2019
- 14) Feng, Y., Xiang, Y. T., Huang, W., et al. : The 33-item Hypomania Checklist (HCL-33) : a new self-completed screening instrument for bipolar disorder. *J Affect Disord*, 190 ; 214-220, 2016
- 15) Fujita, H., Shimodera, S., Izumoto, Y., et al. : Family attitude scale : measurement of criticism in the relatives of patients with schizophrenia in Japan. *Psychiatry Res*, 110 (3) ; 273-280, 2002
- 16) Furukawa, T. A., Harai, H., Hirai, T., et al. : Social Support Questionnaire among psychiatric patients with various diagnoses and normal controls. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 34 (4) ; 216-222, 1999
- 17) Granek, L., Danan, D., Bersudsky, Y., et al. : Living with bipolar disorder : the impact on patients, spouses, and their marital relationship. *Bipolar Disord*, 18 (2) ; 192-199, 2016
- 18) Heru, A. M., Ryan, C. E. : Burden, reward and family functioning of caregivers for relatives with mood disorders : 1-year follow-up. *J Affect Disord*, 83 (2-3) ; 221-225, 2004
- 19) Hirshfeld, D. R., Biederman, J., Brody, L., et al. : Expressed emotion toward children with behavioral inhibition : associations with maternal anxiety disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 36 (7) ; 910-917, 1997
- 20) Hooley, J. M. : Expressed emotion and relapse of psychopathology. *Annu Rev Clin Psychol*, 3 ; 329-352, 2007
- 21) Hsiao, C. Y. : Family demands, social support and caregiver burden in Taiwanese family caregivers living with mental illness : the role of family caregiver gender. *J Clin Nurs*, 19 (23-24) ; 3494-3503, 2010
- 22) Koutra, K., Simos, P., Triliva, S., et al. : Linking family cohesion and flexibility with expressed emotion, family burden and psychological distress in caregivers of patients with psychosis : a path analytic model. *Psychiatry Res*, 240 ; 66-75, 2016
- 23) Kronenberg, L. M., Goossens, P. J., van Busschbach, J. T., et al. : Burden and expressed emotion of caregivers in cases of adult substance use disorder with and without attention deficit/hyperactivity disorder or autism spectrum disorder. *Int J Ment Health Addict*, 14 ; 49-63, 2016
- 24) Kumar, K., Gupta, M. : Clinical and socio-demographic determinants of psychological health and burden in family caregivers of patients with unipolar depression. *Asian J Psychiatr*, 9 ; 51-56, 2014
- 25) Lam, D., Donaldson, C., Brown, Y., et al. : Burden and marital and sexual satisfaction in the partners of bipolar patients. *Bipolar Disord*, 7 (5) ; 431-440, 2005
- 26) Lojko, D., Dudek, D., Angst, J., et al. : The 33-item Hypomania Checklist (HCL-33) : a study of the consistency between self- and external assessments in Polish bipolar patients. *Psychiatr Pol*, 50 (6) ; 1085-1092, 2016
- 27) Magliano, L., Orrico, A., Fiorillo, A., et al. : Family burden in bipolar disorders : results from the Italian Mood Disorders Study (IMDS). *Epidemiol Psychiatr Soc*, 18 (2) ; 137-146, 2009
- 28) McCleary, L., Sanford, M. : Parental expressed emotion in depressed adolescents : prediction of clinical course and relationship to comorbid disorders and social functioning. *J Child Psychol Psychiatry*, 43 (5) ; 587-595, 2002
- 29) Meyer, T. D., Schrader, J., Ridley, M., et al. : The Hypomania Checklist (HCL) : systematic review of its properties to screen for bipolar disorders. *Compr Psychi-*

atry, 55 (5) ; 1310-1321, 2014

30) Millman, Z. B., Weintraub, M. J., Miklowitz, D. J. : Expressed emotion, emotional distress, and individual and familial history of affective disorder among parents of adolescents with bipolar disorder. *Psychiatry Res*, 270 ; 656-660, 2018

31) Mino, Y., Shimodera, S., Inoue, S., et al. : Expressed emotion of families and the course of mood disorders : a cohort study in Japan. *J Affect Disord*, 63 (1-3) ; 43-49, 2001

32) 三浦麻子, 小林哲郎 : オンライン調査モニタの Satisfice に関する実験的研究. *社会心理学研究*, 31 (1) ; 1-12, 2015

33) Mueser, K. T., Webb, C., Pfeiffer, M., et al. : Family burden of schizophrenia and bipolar disorder : perceptions of relatives and professionals. *Psychiatr Serv*, 47 (5) ; 507-511, 1996

34) Ogilvie, A. D., Morant, N., Goodwin, G. M. : The burden on informal caregivers of people with bipolar disorder. *Bipolar Disord*, 7 (Suppl 1) ; 25-32, 2005

35) Ostacher, M. J., Nierenberg, A. A., Iosifescu, D. V., et al. : Correlates of subjective and objective burden among caregivers of patients with bipolar disorder. *Acta Psychiatr Scand*, 118 (1) ; 49-56, 2008

36) Perlick, D., Clarkin, J. F., Sirey, J., et al. : Burden experienced by care-givers of persons with bipolar affective disorder. *Br J Psychiatry*, 175 ; 56-62, 1999

37) Perlick, D. A., Rosenheck, R. A., Clarkin, J. F., et al. : Impact of family burden and affective response on clinical outcome among patients with bipolar disorder. *Psychiatr Serv*, 55 (9) ; 1029-1035, 2004

38) Perlick, D. A., Rosenheck, R. A., Miklowitz, D. J., et al. : Prevalence and correlates of burden among caregivers of patients with bipolar disorder enrolled in the

Systematic Treatment Enhancement Program for Bipolar Disorder. *Bipolar Disord*, 9 (3) ; 262-273, 2007

39) Perlick, D. A., Rosenheck, R. A., Miklowitz, D. J., et al. : Caregiver burden and health in bipolar disorder : a cluster analytic approach. *J Nerv Ment Dis*, 196 (6) ; 484-491, 2008

40) Perlick, D. A., Berk, L., Kaczynski, R., et al. : Caregiver burden as a predictor of depression among family and friends who provide care for persons with bipolar disorder. *Bipolar Disord*, 18 (2) ; 183-191, 2016

41) Reinares, M., Vieta, E., Colom, F., et al. : What really matters to bipolar patients' caregivers : sources of family burden. *J Affect Disord*, 94 (1-3) ; 157-163, 2006

42) Sadath, A., Muralidhar, D., Varambally, S., et al. : Do stress and support matter for caring? The role of perceived stress and social support on expressed emotion of carers of persons with first episode psychosis. *Asian J Psychiatr*, 25 ; 163-168, 2017

43) Safavi, R., Berry, K., Wearden, A. : Expressed emotion in relatives of persons with dementia : a systematic review and meta-analysis. *Aging Ment Health*, 21 (2) ; 113-124, 2017

44) Scazufca, M., Kuipers, E. : Stability of expressed emotion in relatives of those with schizophrenia and its relationship with burden of care and perception of patients' social functioning. *Psychol Med*, 28 (2) ; 453-461, 1998

45) 島 悟, 鹿野達男, 北村俊則 : 新しい抑うつ性自己評価尺度について. *精神医学*, 27 (6) ; 717-723, 1985

46) Tompson, M. C., Pierre, C. B., Boger, K. D., et al. : Maternal depression, maternal expressed emotion, and youth psychopathology. *J Abnorm Child Psychol*, 38 (1) ; 105-117, 2010

## Path Analysis of Expressed Emotion, Burden, Depression, and Related Factors among Female Spouses of Patients with Mood Disorder : An Internet-based Survey

Yoshie SAKAI<sup>1)</sup>, Tsuyoshi AKIYAMA<sup>2)</sup>, Yuichiro ABE<sup>3)</sup>, Hisateru TACHIMORI<sup>4)</sup>

1) *Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology, Atomi University*

2) *Department of Neuropsychiatry, NTT Medical Center Tokyo*

3) *Ishiki Hospital*

4) *Translational Medical Center, National Center of Neurology and Psychiatry*

Expressed emotion (EE) of family members is known to affect the course of mood disorders. Therefore, exploration of factors that increase the EE of family members may lead to improvement of the course of mood disorders. We conducted an Internet survey of 258 female spouses of patients with mood disorder. Through path analysis, we examined the influence of spousal burden and depression on EE, and the influence of age, employment status, presence of children, duration of illness, history of hospitalization, hypomanic traits, and spousal social support on EE via burden and depression. As a result, spousal burden and depression were found to significantly affect the level of EE. Patient unemployment, history of hospitalization, hypomanic traits, and spousal satisfaction with social support significantly affected the level of EE via spousal burden. Spousal unemployment and fewer sources of social support significantly affected the level of EE via spousal depression. The presence of children significantly affected the level of EE independent of other factors. The effects of spousal burden and depression on EE, those of patient unemployment, history of hospitalization, hypomania tendency, and social support satisfaction on family burden, and those of the number of social support sources on spousal depression are consistent with the findings of previous studies. This is the first report of the influence of spousal unemployment on spousal depression and presence of children on the level of EE. The relationships among EE, spousal burden, and depression, and the factors influencing EE, spousal burden, and depression have yet to be confirmed. Further studies with clinical cases are required.

<Authors' abstract>

<**Keywords** : mood disorder, expressed emotion, family, burden, path analysis>

---