

ジェンダー（心理社会的性）とセックス（生物学的性）
の交互作用に関する研究

: 出産前後におけるうつ病の発生メカニズムの解明を通じて

(課題番号：17310151)

平成17年度～平成19年度 科学研究費補助金基盤研究（B）
研究成果報告書

平成20年3月

研究代表者 金井篤子
(名古屋大学大学院教育発達科学研究科教授)

研究組織

金井篤子（名古屋大学大学院教育発達科学研究科教授）（研究代表者）

後藤節子（名古屋大学医学部教授）

村瀬聡美（名古屋大学大学院教育発達科学研究科教授）

尾崎紀夫（名古屋大学大学院医学系研究科教授）

研究協力者（五十音順）

石川直子（名古屋大学大学院医学系研究科大学院生）

臼井比奈子（名古屋大学大学院医学系研究科研究員）

大岡治恵（名古屋大学大学院医学系研究科大学院生）

川村由季子（名城大学大学院薬学研究科大学院生）

濱田祥子（名古屋大学大学院教育発達科学研究科大学院生）

早川徳香（南山大学総合政策学部 / 南山大学瀬戸キャンパス保健室 /
名古屋大学大学院医学系研究科大学院生）

廣瀬允美（名古屋大学大学院医学系研究科大学院生）

古村香里（名古屋大学大学院医学系研究科大学院生）

富田真紀子（名古屋大学大学院教育発達科学研究科大学院生）

水野妙子（名古屋大学大学院医学系研究科大学院生）

涌井陽子（名古屋大学大学院教育発達科学研究科大学院生）

研究経費

交付決定額(配分額)

(金額単位：円)

| | 直接経費 | 間接経費 | 合計 |
|--------|------------|---------|------------|
| 平成17年度 | 6,100,000 | 0 | 6,100,000 |
| 平成18年度 | 5,600,000 | 0 | 5,600,000 |
| 平成19年度 | 1,900,000 | 570,000 | 2,470,000 |
| 総計 | 13,600,000 | 570,000 | 14,170,000 |

研究発表

1. 金井篤子・富田真紀子 2005 出産後の生活へのワーク・ファミリー・コンフリクト
予期不安が妊娠期における女性のメンタルヘルスに与える影響 産業・組織心理学会第
21回大会
2. 富田康之・武藤裕紀・本多裕之・富田真紀子・金井篤子・村瀬聡美・尾崎紀夫・後藤
節子 2006 Fuzzy Neural Network を用いた妊娠期うつ病に対する影響要因解析 化
学工学会 第71年会
3. 水野妙子 2006 周産期の抑うつ状態と自律神経活動との関連性 母性衛生 Vol. 47
No. 3, 266.
4. 廣瀬允美 2006 縦断的アンケート調査による産後うつ病予測の考察 母性衛生
Vol. 47 No. 3, 266.

目次

| | ページ |
|--|-----|
| I. 問題 | 5 |
| II. 研究Ⅰ ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安が妊産婦の抑うつに 及ぼす影響に関する研究 | 7 |
| 1 研究の目的 | 7 |
| 2 方法 | 8 |
| 3 結果 | 15 |
| 4 考察 | 50 |
| 5 引用文献 | 52 |
| III. 研究Ⅱ 妊産婦抑うつの疫学調査研究 | 55 |
| 1 はじめに | 55 |
| 2 女性のうつ病 | 55 |
| 3 妊産婦のうつ病 | 56 |
| 4 妊娠期うつ病 | 56 |
| 5 マタニティ・ブルース | 58 |
| 6 産後うつ病 | 58 |
| 7 妊娠期・産後うつ病の疫学的研究 | 62 |
| 8 参考文献 | 71 |
| IV. 研究Ⅲ 妊産婦抑うつと人格調査研究 | 74 |
| 1 はじめに | 74 |
| 2 周産期うつ病 | 74 |
| 3 うつ病と人格 | 75 |
| 4 産褥期うつ病と人格傾向についての研究 | 80 |
| 5 参考文献 | 89 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| V. 研究Ⅳ 産後うつ病とうつ病関連候補遺伝子との関連解析 | 91 |
| 1 はじめに | 91 |
| 2 対象および方法 | 92 |
| 3 結果 | 97 |
| 4 考察 | 101 |
| 5 参考文献 | 102 |
| VI. おわりに | 103 |

I. 問 題

1999年に施行された男女共同参画社会基本法において、男女共同参画社会の実現が「21世紀の我が国社会を決定する最重要課題」と位置づけられて既に5年が経過した。このためのさまざまな努力が実を結びつつあるが、一方で生物としての男女の差を根拠とした性差別も歴然として現存し、これが男女共同参画社会の実現を阻害する言説と結びつく場合も多い。この背景にはジェンダー（心理社会的性）とセックス（生物学的性）の概念の混乱があり、ジェンダー・フリー教育への批判などはまさにこの混乱から生じていると考えられる。

また当然のことながら、性はジェンダーとセックスの交互作用の所産と考えられるが、しかし、どのような交互作用が生じているかは明らかではない。そこで、本研究ではどこまでがセックスの影響であり、どこからがジェンダーの影響であるのか、そこではどのような交互作用が生じているのかを実証的に明らかにし、それぞれの概念の整理と統合を行うことを目的とした。しかし、このテーマは非常に大きなものであるので、長期的に取り組むことが必要である。このため、本研究においては対象を限定し、妊娠期・産褥期うつ病および産後うつ病の発生におけるジェンダーとセックスの影響とその交互作用を検討した。

よく知られているように、うつ病の発生は女性が男性の約2倍であり、従来より「女の病」として取り上げられることが多い。今回ターゲットとした女性に特有な妊娠期、産褥期、産後の経過におけるうつ病の発生率は約10～15%と報告されており、うつ病の発生の性差に生理学的な理由のあることは明らかである。しかし、女性の社会進出に伴う仕事と子育てとの葛藤や期待される母役割の認知などの心理社会的要因や、他に個人の遺伝的素因の影響も無視できない。このため、妊娠期から産後までを縦断的に対象とし、生理学的調査、心理社会的調査および遺伝子解析調査を行い統計的に解析することにより、これらの要因間の関係性の解明を目指した。

研究代表者らは、本研究において、特に女性に特有である妊娠期・産褥期うつ病および産後うつ病の発生におけるジェンダーとセックスの影響とその交互作用の検討を行うべく、妊産婦を対象に、心理社会的調査と遺伝子調査のデータ収集に鋭意努めてきた。その結果、2007年9月末現在、心理社会的調査参加者447名、遺伝子調査参加者291名を得るに至った。しかし、今後の分析を考えると、妊娠期、産褥期、産後の経過におけるうつ病の発生率は約10～15%であり、参加者の約1割が対象群としても、現時点では十分な対象群を得られていないのが現状である。先の計画では2年間でデータを収集し、3年目には分析に入っている予定であったが、計画よりもデータ収集が遅れた理由としては、連携病院の関係者によると近年の少子化の影響が考えられる。当初、連携した産婦人科では週あたり20人程度の妊産婦がおり、そのうち20%ほどの調査協力を得ることができたが、この3年間で次第に減少し、現在では週あたり3～5人程度の妊産婦になっており、そのうち1、2名の調査協力を得ることが精一杯な状況であった。そのため、研究期間の途中から、もう一つの産婦人科とも提携するなど努力をしたが、データ収集期間を延長しなければ、十分な数のデータを確保することができない状況にあり、今

後継続してデータ収集を続ける予定である。したがって、本報告書では、この時点で分析可能な部分について報告した。

本研究の特徴は、従来個々に論じられてきたジェンダーとセックスに関する知見の統合と整理を目的とした文理複合的研究である点にある。また、遺伝子解析調査を含めており、現時点における科学技術の先端的知見が得ることが期待できる。

なお、本研究は、妊産婦を対象とした遺伝子解析を含む研究である。したがって、文部科学省、厚生労働省、経済産業省告示第1号の「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」に従って行うことが必要である。そのため、その指針に則って編成された名古屋大学医学部倫理委員会において、本研究課題の承認を受け、これまでも承認事項に留意して遂行してきた。

さらに、調査参加者には謝金を支払うこととした。近年遺伝子解析調査などはペイド・ボランティア（謝金を支払うことを前提として被験者を募ること）が一般的であり、本研究もそれに従ったものである。

本研究の枠組みは表1に示すとおりである。なお、生理学的測定については、別途報告を行う予定である。

表1 調査スケジュールおよび測定内容

| 測定する時期 | 心理社会的調査 | | | 生理学的測定 | 遺伝子解析調査 |
|-------------|----------|---|--|-----------------------|---------|
| | アンケート名 | 測定内容 | 項目数 | | |
| (産婦人科外来受診時) | | | | | |
| 妊娠初期or中期 | アンケート1 | 伝統的性役割観尺度 仕事関与・家庭関与 予期されるワーク・ファミリー・コンフリクト TCIのharm avoidance エジンバラ産後うつ病自己評価表 SSQ-6(ソーシャル・サポート) PBI(父親、母親からの養育体験) Kumarのbonding尺度 | 15項目 各6項目 18項目 20項目 10項目 12項目 各25項目 9項目 | | |
| 妊娠後期(36週) | アンケート2 | エジンバラ産後うつ病自己評価表 Kumarのbonding尺度 | 10項目 9項目 | A. 心電図測定* 採血10ml** | |
| (産科病棟入院中) | | | | | |
| お産後1日目 | アンケート3-1 | Steinのマタニティ・ブルーズ | 13項目 | B. 心電図測定* | 血液採血*** |
| お産後2日目 | アンケート3-2 | Steinのマタニティ・ブルーズ | 13項目 | C. 心電図測定* | |
| お産後3日目 | アンケート3-3 | Steinのマタニティ・ブルーズ | 13項目 | D. 心電図測定* | |
| お産後4日目 | アンケート3-4 | Steinのマタニティ・ブルーズ | 13項目 | E. 心電図測定* | |
| お産後5日目 | アンケート4 | Steinのマタニティ・ブルーズ エジンバラ産後うつ病自己評価表 Kumarのbonding尺度 | 13項目 10項目 9項目 | F. 心電図測定* 採血10ml** | |
| (産婦人科外来受診時) | | | | | |
| お産後1ヶ月 | アンケート5 | エジンバラ産後うつ病自己評価表 Kumarのbonding尺度 | 10項目 9項目 | G. 心電図測定* 採血10ml** | |

*:心電図測定は、ベットで15分くらいの安静後に、そのまま数分間の測定を行う。

**：10mlの血液を、細胞成分と液状成分に分離して、液状成分の中の抑うつ気分に関する物質の測定を行う。

***5mlの血液採取

Ⅱ. 研究Ⅰ ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安が妊産婦の

抑うつに及ぼす影響に関する研究

富田真紀子・金井篤子

1 研究の目的

ワーク・ファミリー・コンフリクトは「ある個人の仕事と家庭領域における役割要請が、いくつかの観点で、互いに両立しないような、役割間葛藤の一形態」であり、「家庭領域から仕事領域への葛藤 (Family→Work Conflict; FWC)」と「仕事領域から家庭領域への葛藤 (Work→Family Conflict; WFC)」という 2 方向からなると、Greenhaus & Beutell(1985) は定義している。

ワーク・ファミリー・コンフリクトに関連する諸変数については、仕事領域では、職務ストレス、勤務時間、仕事コミットメントなど、家庭領域では、家庭ストレス、子供の数と年齢、家族コミットメントが挙げられている (金井, 2002)。また、ワーク・ファミリー・コンフリクトによって仕事満足感、家庭満足感、精神的健康が低下することが明らかとなっている (Frone, Russell, & Cooper, 1992; 金井, 2002)。

ワーク・ファミリー・コンフリクトに関する研究が、特に女性に対して研究が進められてきた背景には、「男は仕事、女は家庭」に代表される性別役割分業という性役割の問題がある。さらに、ワーク・ファミリー・コンフリクトは、仕事領域や家庭領域の要因によって発生し、両領域での満足感ならびに心身の健康にネガティブな影響を及ぼすものであるとされており、メンタルヘルスへの影響も大きいことが明らかとなっている。特に、近年の家庭環境の変化や経済的環境の変化など、ストレスフルな環境が予測される現代社会において、現代人のメンタルヘルスに対して仕事と家庭の両立におけるコンフリクトが与える心理的なメカニズムについて検討し、その関連性についての知見を得ることは、個人の対処、そして社会における施策についての提言につながり、非常に重要であると考えられる。

ここで、女性が仕事か家庭かという選択に迫られるライフイベントはいくつか予測されるが、その中で妊娠・出産は特に大きなライフイベントである。出産の安全性は高まっているとはいえ、妊娠中は精神的、身体的に大きな負荷がかかる時期である。近年、女性の妊娠・出産に伴う気分障害 (うつ病) の存在がクローズアップされるようになってきた。厚生労働省では、妊娠・出産期における女性の健康支援のための施策の一層の充実のために、21 世紀における母子健康分野での国民運動計画である「健やか親子 21」により母子健康保険医療における心のケアの推進が提示された。女性のうつ病は男性の約 2 倍であり、出産前後と閉経期に多く発症する。つまり、うつ病の発症前の妊娠期から医療機関を受診している妊産婦を対象にすることで、発症前から対象者を追跡調査することが可能であり、また、妊娠・出産というストレスフルなライフイベントが共通であることから、うつ病研

究の視点からみても、一般のうつ病に比して発生機序の均一なうつ病群であることが期待出来る。こうした妊娠期のメンタルヘルスへの関心の高まりの背景には、妊娠・出産におけるうつ病の発生率は約 10%～15%におよび（北村,1994；Kumar&Robson,1984）、特に産後 3 ヶ月以内は非産褥期の女性と比較すると有意に高く、うつ病の好発時期に相当するためである（Cooper & Murray,1995）。

うつの発生には個々人の持つ遺伝的・生理学的要因のあることは明らかであるが、一方で、女性の社会進出に伴う仕事と子育てとの葛藤や期待される母役割の認知などの心理社会的要因の影響も無視できない。実際、男女ともに女性が仕事を持つことについての意識調査では、「子どもができて、ずっと職業を続ける方がよい」と考える「継続就業」支持が「一時中断・再就職」支持を上回った。しかし、その一方で、現実には、女性の育児休業取得者の割合は 70.6%（平成 16 年度）であるものの、出産前後を通じて継続就業している女性は 23%であり、継続就業を希望しつつも家庭と仕事の両立困難によりやむなく退職していることが示されている（平成 18 年度版 男女共同参画白書，内閣府）。21 世紀職業財団「女性労働者の処遇等に関する調査結果報告」（平成 17 年）によると、75.4%の女性労働者が就業継続を困難にする理由に「育児」を挙げており、現在の職場環境では、「仕事」と「育児」を両立することはいかに困難であるかを示していると言えるだろう。こうした現状を鑑みると、仕事を持って育児休業を取得した女性は、妊娠期にはこれから子育てと仕事を両立できるかどうかの予期不安を抱えることになるかと予測される。結婚、出産というライフイベントがあっても、退職せずに働き続けるという選択肢も可能であるという社会を築くためには、雇用形態・制度を整え、ワーク・ライフ・バランスが可能である環境・風土としていかなければならないと考えられる。

本研究では、妊娠期という同一のライフイベントの最中にいる女性を対象に調査を実施することにより、出産後の生活へのワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安が妊娠中および出産後のメンタルヘルスに対してどのような影響を及ぼしているかについて検討することを目的とする。ここでいう、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安とは、ワーク・ファミリー・コンフリクトの定義に基づき、「役割葛藤の一形態であり、組織からの要求が家庭における個人の達成を阻害し、また家庭からの要求が組織における個人の達成を阻害するかもしれないという不安」とした。この定義に基づき、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安の尺度を構成し、その規定要因と影響について妊産婦のワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安のメカニズムを探索的に検討する。また、妊娠期・産後のメンタルヘルスに与える影響を示すことで、妊娠中および産後の女性のメンタルヘルスを支援することにも繋がると予測される。

2 方法

1) 対象者

A 市内の B 総合病院産科および単科の C 産科を受診した妊婦 406 名を対象とした(ただし、妊娠初期・中期の対象者数であるため、縦断的データでは対象人数はこれよりも減少

している)。

2) 調査方法と実施スケジュール

手続き：母親教室の際に、本研究の趣旨を書面および口頭で十分説明し、書面にて同意が得られた妊婦に対して調査を実施し、結果は郵送で回収した。なお本研究は、D大学医学部倫理委員会の審査、承認を得ている。平成16年8月から研究の説明に同意を得、平成18年10月までに回答が回収されたものである。

調査に同意した対象者は妊娠期から産後の期間に計8回5種類の質問紙調査(アンケート①～⑤)に回答する。

- ① 妊娠初期から中期検診時に、仕事関与・家庭関与(各6項目)、平等主義的性役割態度(15項目)、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安(18項目)、TCIのharm avoidance(20項目)、SSQ-6(12項目)、PBI(父親、母親各25項目)、エジンバラ産後うつ病自己評価表(10項目)、KumarのBonding(9項目)を尋ねた。合計146項目である。結果は郵送で回収した。
- ② 妊娠後期(妊娠36週検診時)にエジンバラ産後うつ病自己評価表(10項目)、Kumarのbonding(9項目)を尋ね、結果は郵送で回収した。
- ③ 産褥1-4日目に、Steinのマタニティ・ブルーズ自己質問表(13項目)を記入してもらい、郵送で回収した。
- ④ 産褥5日目(産褥1週間)にSteinのマタニティ・ブルーズ自己質問表、エジンバラ産後うつ病自己評価表(10項目)、KumarのBonding(9項目)をアンケート依頼する。結果は郵送で回収した。
- ⑤ 産褥1ヶ月検診時に、エジンバラ産後うつ病自己評価表(10項目)、KumarのBonding(9項目)をアンケート依頼する。結果は郵送で回収した。また、この際、ゲノム解析のため産褥期の定期的採血時(多くは産褥2日目に)、産婦人科病棟で血液5mlを採血する。採血した血液からDNAを抽出した後、遺伝子型の決定を行った。その際、検体は、検体番号のみがついた匿名化された検体とした。

妊娠初期・中期に集団、もしくは個別で本研究の趣旨を説明し、説明書、同意書、アンケート①を配布した。同意書、アンケート①を記入後、郵送により回収し、その後、アンケート②～④までを対象者の自宅に郵送した。また、参加者には謝金の支払いをおこなった。本研究の調査対象者にとって、負担が少ないように調査内容を十分調整したが、近年、遺伝子解析調査などはペイド・ボランティア(謝金を支払うことを前提として被験者を募ることが)一般的であり、本研究もそれに従ったものである。具体的には、心理社会的調査(質問紙調査)と遺伝子解析調査の全部に参加した場合は5,000円の謝礼の支払いを行った。

本研究は、縦断的調査の一部であり、調査の流れ(Figure1)を点線で示した妊娠中～出産後1ヶ月における調査研究のアンケート1～5により調査を実施している。調査スケジュールおよび測定内容は、Table1に示した。

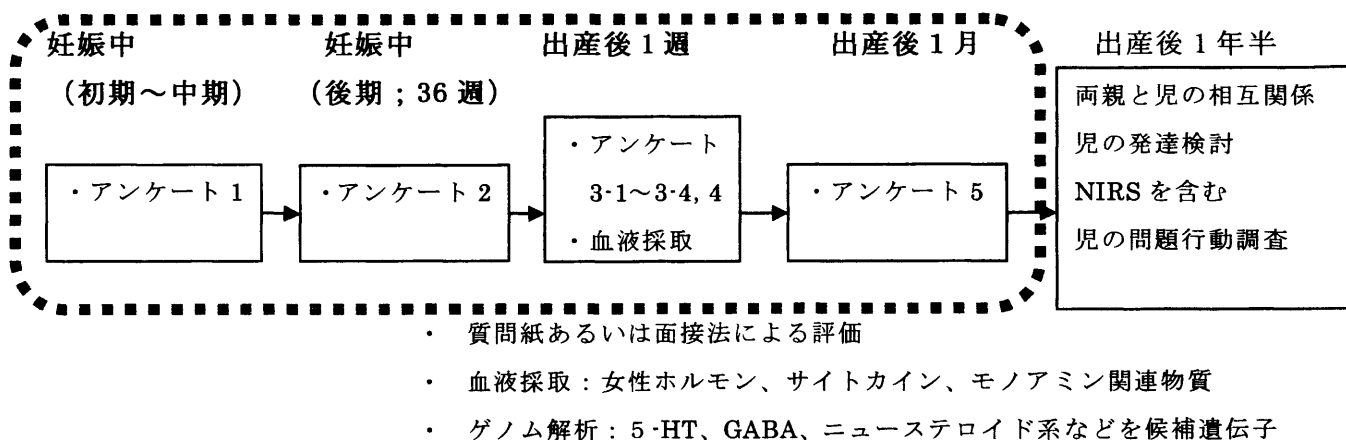


Figure1 調査の流れ

Table1 調査スケジュールおよび測定内容

| 測定する時期 | 心理社会的調査 | | | |
|-------------------------|---------|----------------------|------------------|------|
| | アンケート番号 | アンケート尺度名 | 項目数 | |
| (産婦人科外来受診時) 妊娠初期or中期 | アンケート1 | 平等主義的性役割態度 | 15項目 | |
| | | 仕事関与・家庭関与 | 各6項目 | |
| 妊娠後期(36週) | アンケート2 | ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安 | 18項目 | |
| | | TCIのharm avoidance | 20項目 | |
| (産科病棟入院中) | 産後1日目 | アンケート3-1 | Steinのマタニティ・ブルーズ | 13項目 |
| | 産後2日目 | アンケート3-2 | Steinのマタニティ・ブルーズ | 13項目 |
| | 産後3日目 | アンケート3-3 | Steinのマタニティ・ブルーズ | 13項目 |
| | 産後4日目 | アンケート3-4 | Steinのマタニティ・ブルーズ | 13項目 |
| | 産後5日目 | アンケート4 | Steinのマタニティ・ブルーズ | 13項目 |
| (産婦人科外来受診時) 産後1ヶ月 | アンケート5 | エジンバラ産後うつ病自己評価票 | 10項目 | |
| | | Kumarのbonding尺度 | 9項目 | |

3) 質問紙調査票の構成

妊娠中・産後の精神的健康を測定するために、縦断的に以下のアンケートを実施した。

①個人背景要因 (16項目)

生年月日、年齢、出産後の属性、出産予定日、家族構成、最終学歴、仕事の状況、業種、会社規模、仕事内容、職位、勤務日数、勤務時間、残業時間、仕事年数、年収

②仕事関与（6項目、金井、2002）

個人の仕事観及び個人内における仕事の位置づけを測定する目的で、仕事関与（Job Involvement）を用いた。項目は、金井（2002）で用いられた「仕事は今の私にとって非常に大切な一部分である」「私は仕事に大変熱中している」などを含む6項目から構成されている。いずれも「まったくその通り」から「まったく違う」までの5点尺度で測定された。

③家庭関与（6項目、金井、2002）

個人の家庭観及び個人内における家庭の位置づけを測定する目的で、家庭関与を用いた（金井、2002）。これらの項目は、①の仕事関与の項目における「仕事」を「家族」としたものであり、家庭領域に対する関与の高さを知ることが目的としている。「家族は今の私にとって非常に大切な一部分である」「私の家族は何ものにも代えがたい」などを含む6項目で、いずれも「まったくその通り」から「まったく違う」までの5点尺度で測定された。

④平等主義的性役割態度（15項目、鈴木、1994）

平等主義とは、それぞれ個人としての男女の平等を信じることであり、結婚、教育、子育て、職業において、個人が家族の範囲内で男女の平等を達成することが可能な“個人レベルにおける男女平等”である。性役割態度は、性役割に対して、一貫して好意的もしくは非好意的に反応する学習した傾向と定義される。本尺度は平等主義性役割態度スケール短縮版（SESRA-A; the Scale of Egalitarian Sex Role Attitudes）を用いた。「結婚後、妻は必ずしも夫の姓を名乗る必要はなく、旧姓で通してもよい」「結婚生活の重要事項は夫が決めるべきである（逆転項目）」などを含む15項目である。いずれも「まったくその通りだと思う」から「ぜんぜんそう思わない」までの5点尺度で測定された。

⑤ 出産後の生活へのワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安（18項目、金井、2002を改変）

ワーク・ファミリー・コンフリクトは、Matsui, Ohsawa & Onglatoco (1995)、Thomas & Ganster (1995)、Netmeyer, Boles & McMurrian (1996)、金井・若林（1998）らの作成したワーク・ファミリー・コンフリクト尺度をもとに作成されたワーク・ファミリー・コンフリクト（金井、2002）では、仕事→家庭葛藤、家庭→仕事葛藤、時間葛藤から構成される。本研究の出産後の生活へのワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安では、金井（2002）をもとに、家庭→仕事葛藤予期不安、仕事→家庭葛藤予期不安、選択葛藤予期不安、時間葛藤予期不安の4つの因子を想定し、全18項目から構成した。

まず、仕事から家庭への影響、及び、家庭から仕事への影響という、双方向のコンフリクトは、Grennhaus & Beutell (1985)らを代表にいずれの研究においても、その重要性および独立性が認められてきた。よって、出産後の生活への予期された不安に関しても同様に、仕事→家庭葛藤予期不安は「仕事が家庭生活に割り込んでくるに違いない」「仕事のために、家でやりたいと思うことをやれずにいるに違いない」などの5項目から構成されている。家庭→仕事葛藤予期不安は「家事育児があるので、仕事で力を発揮できずにいるに違いない」「家事育児が仕事生活に割り込んでくるに違いない」などを含む5項目から構

成されている。いずれも「まったくその通り」から「まったく違う」までの5点尺度で測定された。

さらに金井・若林（1998）のワーク・ファミリー・コンフリクト項目で抽出された両立していることで時間がないことの葛藤、および仕事と家庭のどちらかを選択せざる得ない葛藤について、それぞれ時間葛藤・選択葛藤として尺度が構成されている。予期不安に関しても同様に、時間葛藤予期不安は「仕事と家事育児とで休む時間がないに違いない」「仕事と家事育児とで自分の時間がないに違いない」などを含む5項目で構成され、選択葛藤予期不安は「家庭か仕事か選ばなくてはならないことがあるに違いない」「家庭か仕事か決めるのに迷うことがよくあるに違いない」などを含む3項目から構成されている。いずれも「まったくその通り」から「まったく違う」までの5点尺度で測定された。出産後に仕事を継続しない場合は継続するとしたらどうかを尋ねた。

⑥TCI (Temperament & Character Inventory) の harm avoidance(損害回避) (20 項目)

Temperament & Character Inventory (TCI) (日本語版; 短縮版 125 項目) (木島・斎藤・竹内・吉野・大野・加藤・北村, 1996) の一部である。TCI 日本語版の harm avoidance(損害回避)は、Cloninger, Svrakic & Przybeck (1993) の理念に基づくパーソナリティ構造をもとに作成されている。このパーソナリティ理論は脳生理学的な所見から遺伝的脳内物質傾向に注目しており、相互に作用し合う相対的に遺伝規定性の高い気質 (temperament; 4 次元) と遺伝規定性の低い性格 (character; 3 次元) にわけ、気質は新奇性追求、損害回避、報酬依存、固執の4次元を、性格は自己志向、強調、自己超越の3次元を各下位次元として想定しているところに特徴がある。パーソナリティ理論は数多くあるが、Cloninger, Svrakic & Przybeck (1993) の理論における気質の一部において神経伝達物質との関係性が見られたこと、精神疾患への高い予測妥当性が認められたため、心理領域および精神医学の分野でも注目されるようになった理論である。そのうち、「損害回避」とは行動の抑制とも言われ、脳内ではセロトニン (serotonin) の分泌と関係する。悲観的になりやすく心配性で疲れやすいといった症状や、非合理的な行為 (例えば儀式) でも心配が軽減されると強化になるので、不安障害や強迫性障害と関係しやすいと言われている。抑うつは生活上の出来事 (ライフイベント) を契機として生じるが、同じライフイベントを体験しても必ずしも皆、抑うつが生起があるわけではないため、抑うつに対する被損傷性 (Vulnerability) に関しての関心が高まっている。抑うつに対して脆弱性を示す個人は、そうでない人に比べ、両者が同じようなライフイベントを経験したときに、インパクトをより大きく受け、抑うつが生起することが予測される。女性ではネガティブライフイベントの頻度を統制し、抑うつが生起に寄与するパーソナリティ特性を検討すると、高い損害回避が抑うつの変化を生起させることが示された (内藤, 木島, 北村, 1999)。よって本研究でも、損害回避を採用した。

損害回避は、「慣れない状況では、たとえ他の人が別に心配する事は少しもないと思うような状況でも、しばしば緊張し心配する。」「たとえ人が危険な事は全くないと思う場合でさえ、慣れない状況では緊張し心配することが多い。」「軽い病気やストレスの後でさえ

も、たいていの人よりも自信に満ちて元気がある（逆転項目）」などを含む 20 項目から構成されている。いずれも「はい」、「いいえ」の 2 件法で測定された。

⑦ ソーシャルサポート (SSQ-6 ; Social Support Questionnaire)

(Sarason, Sarason, Shearin & Pierce, 1987) (人数 6 項目、満足度 6 項目)

日頃助けてくれたり、支えになってくれる、周囲の人々についてたずねた。SSQ-6 (人数) では、助けてくれる人が何人いるかを尋ね、SSQ-6 (満足度) では、SSQ-6 (人数) にあげた人たちについてどの程度満足を得ているか、その度合いを「非常に不満である」から「非常に満足している」の 6 点尺度で測定された。A) については、「あなたが助けを必要としているときに、頼れる人は何人いますか。」「プレッシャーを感じたり、ピリピリしているときに、気持ちを楽にしてくれる人は何人いますか。」「あなたの良いところも悪いところもひっくるめてあなたを受け入れてくれる人は何人いますか。」などを含む 6 項目から構成されている。それぞれの A) について B) を尋ね、全 12 項目で測定された。

⑧ 養育体験に対する調査 (PBI ; Parental Bonding Instrument、父親・母親について各 25 項目)

PBI (Parker, Tupling & Brown, 1979) は、子どもからみた親の養育態度に関する評価スケールである。PBI は、信頼性、妥当性、各種病態との関連、治療上の適用など基礎的で臨床的な検討がなされている。日本版 PBI についても小川 (1991) により、原本と同様の信頼性、妥当性を有していることが確認されている。

自分が受けた養育態度を測定するために、養護因子 (care factor) では、愛着 (affection)、暖かさ (emotional warmth)、共感 (empathy)、親密さ (closeness) などの受容的要素 (逆の意味で無関心、拒否) を評価しており、「私が必要とするほどには、手助けしてくれなかった (逆転項目)」「私に対して冷たかった (逆転項目)」「私が抱えている問題や悩みに、理解を示してくれた」などを含む 13 項目から構成された。過保護因子 (over-protection factor) は、操縦 (control)、侵入 (intrusion)、過剰接触 (excessive contact)、幼児扱い (infantilization)、自立行動の阻害 (prevention of independent) などの支配的要素 (逆の意味で自主、独立を促す) を評価しており、「私の好きなことをさせてくれた。(逆転項目)」「私を出来る限り自由にさせてくれた (逆転項目)」「私に対して過保護だった」を含む 12 項目から構成された。いずれも「あてはまる」から「まったくあてはまらない」まで 4 件法で測定された。

⑨ エジンバラ産後うつ病自己評価票 (EPDS ; Edinburgh Postnatal Depression Scale) (10 項目 ; Cox, Holden & Sagovsky, 1987 ; 岡野・村田・増地・玉木・野村・宮岡・北村, 1996)

EPDS は、Cox, Holden & Sagovsky (1987) によって英国で開発されて以降、国際的に広く翻訳され、産後うつ病のスクリーニング・テストとして定着している。産後うつ病は、出産後数週間から数ヶ月以内に出現し、出産後 1 ヶ月頃に発症のピークがあるとの報告も多い (吉田, 2000)。妊産婦の抑うつ感とそれに伴う日常生活の機能不全の程度、不全感や自責感、不安感、不眠や希死念慮について把握できるようになっている。この質問票は、EPDS 得点が臨床的に問題となるのは、日本で EPDS の妥当性および信頼性を検討し

ている岡野・村田・増地 他 (1996) に従い、カットオフ値 (8/9) を超えたものを産後うつ病の疑いとしてスクリーニングした。なお、オリジナルの Cox, Holden & Sagovsky (1987) は、カットオフ値 (12/13) であったが、日本では岡野・村田・増地 他 (1996) のカットオフ値 (8/9) が広く採用されている。日本人女性の場合は、自分の感情について欧米と同じくらい表現しない傾向があるため、カットオフ値を下げる必要があるとされている (岡野ら, 1996)。「笑うことができるし、物事のおもしろい面もわかる (逆転項目)」「物事を楽しみにして待つことができる (逆転項目)」などを含む 10 項目で構成されており、被験者は過去 1 週間の精神状態に最もあてはまるものに○をつける。4 段階 (0, 1, 2, 3) の評価で、最低が 0 点、最高は 30 点となる。

⑩Kumar の Bonding (児への愛着) (9 項目 ; 吉田訳,1999)

山下 (2003) が Kumar からロンドン大学周産期精神医学部門のメンバーにより開発された母性感の獲得についての調査 (Robson&Kumar,1980) に基づき開発した 9 項目の簡便なボンディング質問票を用い、周産期においてもっとも頻度の高い精神障害である産後うつ病とボンディング障害の関連を比較した結果、産後うつ病の母親は否定的感情が高いことが示された。各項目は母親自身の子どもへの肯定的ないし否定的な感情を表わす形容詞からなる。なお、児への愛着が高いほど得点が高くなるように、得点の処理を行った。

「愛おしいと感じる」「がっかりしている (逆転項目)」「何も感じない (逆転項目)」「自分のものだと感じる」などを含む 9 項目で構成された。いずれも「ほとんどいつも強くそう感じる」から「全然そう感じない」までの 4 件法 (0-3) で測定された。

⑪マタニティ・ブルーズ自己質問表 (Stein,1980 ; 岡野・野村・越川 他, 1991) (13 項目)

マタニティ・ブルーズとは、出産直後から 1 週間頃までに出現する一過性の気分と体調の障害である。主な症状は涙もろさと抑うつであり、他に不安感、緊張、集中困難、困惑、不眠などの精神的な症状とともに、疲労、頭痛、食欲不振など身体の不調も多く見られ、それらが数時間から数日続く (吉田, 2000)。なお、マタニティ・ブルーズの症状は、持続が短く自然に軽快していくので、介入および治療などは必要ないとされている。ただし、マタニティ・ブルーズは、その後に発症する産後うつ病との関連は報告されているため、予後に注意する必要がある (Cox, Connor & Kendell, 1982; 岡野・野村・越川 他, 1991)。マタニティ・ブルーズは、欧米では 50~70% と高いが、日本では、約 30% 程度であるとされている (岡野・野村・越川 他, 1991)。

マタニティ・ブルーズのためのスクリーニング尺度としては、Stein(1980)によって作成されたマタニティ・ブルーズ自己質問票が広く使用されており、日本語版は岡野・野村・越川他 (1991) によって邦訳されている。各項目の合計 (0-26 点) が 8 点以上の日が 1 日でもあれば明らかな気分の動揺がみられたとしてマタニティ・ブルーズと判断する。質問項目は 13 項目で構成されており、2 段から 4 段階により評価をする。記入所要時間も短く、信頼性、妥当性も高いスクリーニング検査として、広く使用されている。本調査では、産後 1 日目から 5 日目まで連続して 5 日間、1 日 1 回、午後 3 時から午後 6 時頃に測定し

た。

3 結果

1) 回答者の属性

回答者の属性は以下の通りであった。なお、回答者の属性に関しては、すべてアンケート 1 に記入されたものであり、妊娠初期から中期の時期に回答を求めている。対象者の平均年齢は、31.7 歳 (N=406, SD=4.3, 16~43 歳) であり、今回の妊娠出産の子どもの平均続柄は、第 1.5 子 (N=405, SD=0.7, 第 1 子~第 4 子) であった。同居している家族の人数は、平均 2.7 人 (N=404, SD=1.0, 1~6 人) であった。

さらに、仕事について、現在、仕事をしている対象者は現在の仕事について、現在仕事をしていない対象者にはもっとも最近の仕事について尋ねた。一週間の勤務日数は平均 4.9 日 (N=395, SD=0.8, 1~7 日) であり、一日の正規勤務時間は平均 7.37 時間 (N=396, SD=1.6, 2~20 時間)、一日平均残業時間は平均 0.8 時間 (N=384, SD=1.1, 0~10 時間)、これまでの仕事の就業年数の合計は平均 8.9 年 (N=398, SD=4.4, 0~20 年) であった。

こどもの続柄は、第 1 子 253 名 (62.3%)、第 2 子 116 名 (28.6%)、第 3 子 35 名 (8.6%)、第 4 子 1 名 (0.2%)、不明 1 名 (0.2%) であった。同居している家族の人数は、1 人 4 名 (1.0%)、2 人 218 名 (53.7%)、3 人 109 名 (26.8%)、4 人 49 名 (12.1%)、5 人 17 名 (4.2%)、6 人 7 名 (1.7%)、不明 2 名 (0.5%) であった。また、最終学歴は、中学相当 3 名 (0.7%)、高校相当 76 名 (18.7%)、短大・専門学校相当 193 名 (47.5%)、大学相当 122 名 (30.0%)、大学院相当 12 名 (3.0%) であった。

職業 (仕事) の状況について尋ねたところ、「現在、職業 (仕事) を持っており、産休後に復帰する予定である」が 42 名 (10.3%)、「現在、職業 (仕事) を持っており、育休をとる予定である」が 74 名 (18.2%)、「職業 (仕事) を持っていたが、出産のために退職した (する予定)」が 146 名 (36.0%)、「職業 (仕事) を持っていたが、妊娠より以前にやめた」が 135 名 (33.3%)、「いままでに職業 (仕事) に就いた経験はない」が 7 名 (1.7%)、「不明 (記載なし)」が 2 名 (0.5%) であった。また、職業 (仕事) を持っており、育休取得予定の対象者に育児休業期間を尋ねたところ、平均 13.6 ヶ月 (SD=6.7, 0~36 ヶ月) であった。

回答者の勤務している (いた) 会社や団体について尋ねたところ、業種は、製造業 71 名 (17.5%)、非製造業 94 名 (23.2%)、官公庁 36 名 (8.9%)、学校 23 名 (5.7%)、その他 174 名 (42.9%)、不明 8 名 (2.0%) であった。従業員規模は、29 人以下 114 名 (28.1%)、30~99 人 53 名 (13.1%)、100~299 人 53 名 (13.1%)、300~999 人 60 名 (14.8%)、1000 人以上 116 名 (28.6%)、不明 10 名 (2.5%) であった。

職種は、事務 176 名 (43.3%)、企画・調査 7 名 (1.7%)、研究・開発 8 名 (2.0%)、営業 20 名 (4.9%)、販売 31 名 (7.6%)、生産技術 5 名 (1.2%)、製造ラインなどの技能 5 名 (1.2%)、教員 14 名 (3.4%)、その他 128 名 (31.5%)、不明 12 名 (3.0%) であった。地位は、一般職 206 名 (50.7%)、主任・係長級 26 名 (6.4%)、課長補佐・課長級 4

名 (1.0%)、次長・部長級 1 人 (0.2%)、取締役以上 6 名 (1.5%)、パート 87 名 (21.4%)、派遣社員 29 名 (7.1%)、契約社員 18 名 (4.4%)、その他 23 名 (5.7%)、不明 6 名 (1.5%) であった。回答者の年間税込み所得は、103 万円未満 79 名 (19.5%)、103 万～130 万円未満 20 名 (4.9%)、130 万～200 万円未満 47 名 (11.6%)、200 万～300 万円未満 85 名 (20.9%)、300 万～400 万円未満 80 名 (19.7%)、400 万～600 万円未満 67 名 (16.5%)、600 万～800 万円未満 13 名 (3.2%)、800 万～1000 万円未満 3 名 (0.7%)、1000 万円以上 1 名 (0.2%)、不明 11 名 (2.7%) であった。家族全体の年間税込み所得は、103 万円未満 4 名 (1.0%)、103 万～130 万円未満 2 名 (0.5%)、130 万～200 万円未満 3 名 (0.7%)、200 万～300 万円未満 22 名 (5.4%)、300 万～400 万円未満 72 名 (17.7%)、400 万～600 万円未満 131 名 (32.3%)、600 万～800 万円未満 67 名 (16.5%)、800 万～1000 万円未満 48 名 (11.8%)、1000 万円以上 46 名 (11.3%)、不明 11 名 (2.7%) であった。

2) 尺度の構成

尺度を構成するため、因子分析(主因子法、プロマックス回転)の手法により、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安の項目群の分析を施した。なお、現在、妊娠出産後に復職する仕事あり群 28.7% (N=116) と、仕事なし群 71.3% (N=288) に分けての因子分析も行った。本調査票において、仕事をもっているかどうかに関しては直接尋ねていないことから、仕事あり群は「現在、職業(仕事)を持っており、産休後に復職する予定である」と「現在、職業(仕事)を持っており、育休をとる予定である」と答えた回答者であり、一方、仕事なし群は「職業(仕事)を持っていたが、出産のために退職した(する予定)」と「職業(仕事)を持っていたが、妊娠より以前にやめた」と「いままでに職業(仕事)についての経験はない」と答えた回答者によって群分けを実施した。群分けを実施した理由は、仕事と家庭のバランスについての予期不安は、仕事あり群のほうが、出産後に現実として直面する可能性が高く、より現実的に予期される葛藤状況におかれていると考えられるため、不安が意識化されやすいと考えられたからである。仕事あり群、仕事なし群の属性別特徴を Table2-1、2-2 に示した。

| 尺度 | 人数(%) | | χ^2 検定 |
|-----------|-----------------|-----------------|----------------------|
| | 仕事あり (n=116) | 仕事なし (n=288) | |
| <子どもの続柄> | (n=116) | (n=287) | 4.85 |
| 第1子 | 81(69.8) | 170(59.2) | |
| 第2子 | 25(21.6) | 91(31.7) | |
| 第3子 | 10(8.6) | 25(8.7) | |
| 第4子 | 0(0.0) | 1(0.3) | |
| <家族の人数> | (n=115) | (n=287) | 10.97 [†] |
| 1人 | 3(2.6) | 1(0.3) | |
| 2人 | 69(60.0) | 147(51.2) | |
| 3人 | 22(19.1) | 87(30.3) | |
| 4人 | 15(13.0) | 34(11.8) | |
| 5人 | 3(2.6) | 14(4.9) | |
| 6人 | 3(2.6) | 4(1.4) | |
| <学歴> | (n=116) | (n=288) | 16.21 ^{**} |
| 中学相当 | 0(0.0) | 3(1.0) | |
| 高校相当 | 16(13.8) | 59(20.5) | |
| 短大・専門学校相当 | 46(39.7) | 146(50.7) | |
| 大学相当 | 47(40.5) | 75(26.0) | |
| 大学院相当 | 7(6.0) | 5(1.7) | |
| <業種> | (n=116) | (n=280) | 39.49 ^{***} |
| 製造業 | 10(8.6) | 60(21.4) | |
| 非製造業 | 15(12.9) | 79(28.2) | |
| 官公庁 | 23(19.8) | 13(4.6) | |
| 学校 | 9(7.8) | 14(5.0) | |
| その他 | 59(50.9) | 114(40.7) | |
| <会社規模> | (n=115) | (n=279) | 2.03 |
| 29人以下 | 33(28.7) | 79(28.3) | |
| 30~99人 | 12(10.4) | 41(14.7) | |
| 100~299人 | 16(13.9) | 37(13.3) | |
| 300~999人 | 16(13.9) | 44(15.8) | |
| 1000人以上 | 38(33.0) | 78(28.0) | |
| <職種> | (n=115) | (n=277) | 18.74 [*] |
| 事務 | 40(34.8) | 135(48.7) | |
| 企画・調査 | 4(3.5) | 3(1.1) | |
| 研究・開発 | 3(2.6) | 5(1.8) | |

| 尺度 | 人数(%) | | χ^2 検定 |
|----------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| | 仕事あり (n=116) | 仕事なし (n=288) | |
| 営業 | 12(10.4) | 8(2.9) | |
| 販売 | 7(6.1) | 24(8.7) | |
| 生産技術 | 1(0.9) | 4(1.4) | |
| 製造ラインなどの技能 | 1(0.9) | 4(1.4) | |
| 教員 | 3(2.6) | 11(4.0) | |
| その他 | 44(38.3) | 83(30.0) | |
| <職位> | (n=116) | (n=282) | 73.91 ^{***} |
| 一般職 | 64(55.2) | 141(50.0) | |
| 主任・係長級 | 17(14.7) | 9(3.2) | |
| 課長補佐・課長休 | 4(3.4) | 0(0.0) | |
| 次長・部長級 | 1(0.9) | 0(0.0) | |
| 取締役以上 | 5(4.3) | 1(0.4) | |
| パート | 11(9.5) | 75(26.6) | |
| 派遣社員 | 0(0.0) | 29(10.3) | |
| 契約社員 | 1(0.9) | 17(6.0) | |
| その他 | 13(11.2) | 10(3.5) | |
| <年間税込み所得> | (n=116) | (n=277) | 62.11 ^{***} |
| 103万円未満 | 10(8.6) | 68(24.5) | |
| 103万~130万円未満 | 1(0.9) | 19(6.9) | |
| 130万~200万円未満 | 9(7.8) | 37(13.4) | |
| 200万~300万円未満 | 22(19.0) | 63(22.7) | |
| 300万~400万円未満 | 25(21.6) | 55(19.9) | |
| 400万~600万円未満 | 34(29.3) | 33(11.9) | |
| 600万~800万円未満 | 11(9.5) | 2(0.7) | |
| 800万~1000万円未満 | 3(2.6) | 0(0.0) | |
| 1000万円以上 | 1(0.9) | 0(0.0) | |
| <家族全体の年間税込み所得> | (n=114) | (n=279) | 43.57 ^{***} |
| 103万円未満 | 2(1.8) | 2(0.7) | |
| 103万~130万円未満 | 1(0.9) | 1(0.4) | |
| 130万~200万円未満 | 0(0.0) | 3(1.1) | |
| 200万~300万円未満 | 5(4.4) | 17(6.1) | |
| 300万~400万円未満 | 10(8.8) | 62(22.2) | |
| 400万~600万円未満 | 24(21.1) | 106(38.0) | |
| 600万~800万円未満 | 24(21.1) | 43(15.4) | |
| 800万~1000万円未満 | 27(23.7) | 21(7.5) | |
| 1000万円以上 | 21(18.4) | 24(8.6) | |

[†]p<.10 ^{*}p<.05 ^{**}p<.01 ^{***}p<.001

はじめに、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安に関する項目群 18 項目について、全対象者 393 名に因子分析（主因子法、プロマックス回転）を行った。固有値の減衰状況（8.735, 1.475, 1.082, .993, .681...）を検討したところ、2 因子が抽出された。第 I 因子には、家庭→仕事葛藤予期不安、仕事→家庭葛藤予期不安、選択葛藤予期不安が含まれた。第 II 因子には、時間葛藤予期不安が含まれた。仮定していた 4 因子は抽出されなかった（Table3）。そのため、仕事あり群（Table4）、仕事なし群（Table5）に分けて、因子分析を実施した。

仕事あり群（n=113）を対象に因子分析を行った結果、固有値の減衰状況（9.521, 1.402, 1.009, 0.860, 0.7205）を検討したところ、2 因子が抽出された。第 I 因子には、家庭→時間葛藤予期不安、仕事→家庭葛藤予期不安、時間葛藤予期不安、選択葛藤予期不安が含まれ、第 II 因子には、時間葛藤予期不安、家庭→仕事葛藤予期不安が含まれた。

仕事なし群（n=278）を対象に因子分析を行った結果、固有値の減衰状況（8.466, 1.653, 1.124, 1.056, 0.689）を検討したところ、2 因子が抽出された。第 I 因子には、家庭→仕事葛藤予期不安、仕事→家庭葛藤予期不安、選択葛藤予期不安が含まれ、第 II 因子には、時間葛藤予期不安、仕事→家庭葛藤予期不安が含まれた。

いずれも、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安に関しては、2 因子が抽出されることが示された。これは、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安は、仕事と家庭の両立に関する、予期された不安であるため、双方向性がはっきりと想定されにくいとであると考えられる。そのため、子どもを出産することで一番想定しやすい予期的された時間葛藤への不安と、それ以外の予期不安から成る 2 因子構成となる傾向が認められたと考えられる。仕事あり群、仕事なし群も同様の結果であったことから、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安に関しては、出産前の仕事に復職予定であるかどうかに関わらず、妊娠期の女性は、具体的な仕事と家庭の両立に関する場面まで想定できていないことが予測された。

ただし、今後の分析においては、既存の仮定された 4 つの因子での検討が、仕事と家庭の両立に関する不安についての検討の際には妥当であると考えられたため、既存の尺度構成で信頼性係数を算出した。家庭→仕事葛藤予期不安（全対象者（n=402）； $\alpha = .77$ 、仕事あり群（n=116）； $\alpha = .81$ 、仕事なし群（n=284）； $\alpha = .76$ ）、仕事→家庭葛藤予期不安（全対象者（n=397）； $\alpha = .79$ 、仕事あり群（n=114）； $\alpha = .82$ 、仕事なし群（n=281）； $\alpha = .78$ ）、時間葛藤予期不安（全対象者（n=400）； $\alpha = .90$ 、仕事あり群（n=115）； $\alpha = .89$ 、仕事なし群（n=283）； $\alpha = .90$ ）、選択葛藤予期不安（全対象者（n=403）； $\alpha = .84$ 、仕事あり群（n=116）； $\alpha = .86$ 、仕事なし群（n=285）； $\alpha = .82$ ）であった。

次に、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安以外の尺度構成を行った。他の尺度は、いずれも、得点が高い方がその尺度の傾向をあらわすように、項目を逆転する操作を施した。各尺度の信頼性係数は Table6 の通りであった。Bonding 以外の尺度は、いずれも信頼性は .75 以上であり十分な値であったが、Bonding（妊娠初期・中期）は .69、Bonding（妊娠後期）は .65、Bonding（産後 5 日目）は .45、Bonding（産後 1 ヶ月）は .54 であり、

十分な値が示されなかった。しかし、既存の尺度の信頼性・妥当性が確認されていること、尺度得点を用いての愛着障害のスクリーニングに用いられていることを含めて検討すると、項目の選定を実施しない方が良いと考えられたため、以下の分析では十分な信頼性は認められなかったが、既存の尺度を用いて検討を実施した。

Table3 ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安尺度の因子分析結果(n=393)

| 項目 | I | II |
|---|------|------|
| <第I因子> | | |
| w12 仕事があるので、家族としての義務を果たせずにいるに違いない | .88 | -.12 |
| c11 家庭か仕事か決めるのに迷うことがよくあるに違いない | .76 | -.02 |
| c5 家庭か仕事か選ばなくてはならないことがよくあるに違いない | .74 | .03 |
| f13 家事育児のために、仕事でやりたいと思うことをやれずにいるに違いない | .72 | -.09 |
| w8 やらねばならない仕事のおかげで、家族のための計画を変更することがあるに違いない | .72 | .01 |
| f16 家事育児のために、時間通りに仕事に出かけたり、日々の仕事を完成させたり、残業をしたりといった仕事での責任を果たせずにいるに違いない | .62 | .06 |
| c17 家庭と職場とのやりくりが苦しむことがよくあるに違いない | .61 | .20 |
| w4 仕事で時間がふさがり、家庭での責任が十分に果たせずにいるに違いない | .58 | .15 |
| f6 家事育児が仕事生活に割り込んでくるに違いない | .53 | .16 |
| f2 家事育児があるので、仕事で力を発揮できずにいるに違いない | .51 | .07 |
| w15 仕事のために、家でやりたいと思うことをやれずにいるに違いない | .41 | .39 |
| f9 家事育児のために、仕事を切り上げなくてはならないことがあるに違いない | .37 | .31 |
| w1 仕事が家庭生活に割り込んでくるに違いない | .20 | .18 |
| <第II因子> | | |
| t18 仕事と家事育児とで忙しいに違いない | -.14 | .93 |
| t10 仕事と家事育児とで毎日があわただしいに違いない | -.06 | .88 |
| t14 仕事と家事育児とで時間的に余裕がないに違いない | -.02 | .88 |
| t7 仕事と家事育児とで自分の時間がないに違いない | .15 | .68 |
| t3 仕事と家事育児とで休む時間がないに違いない | .23 | .55 |
| 因子間相関 I | 1.00 | .70 |
| II | .70 | 1.00 |

*f; 家庭→仕事葛藤予期不安, w; 仕事→家庭葛藤予期不安, t; 時間葛藤予期不安, c; 選択葛藤予期不安の項目である。

Table4 ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安尺度の因子分析結果(仕事あり;n=113)

| 項目 | I | II |
|---|------|------|
| <第I因子> | | |
| w4 仕事で時間がふさがり、家庭での責任が十分に果たせずにいるに違いない | .89 | -.11 |
| w8 やらねばならない仕事のおかげで、家族のための計画を変更することがあるに違いない | .84 | -.13 |
| w12 仕事があるので、家族としての義務を果たせずにいるに違いない | .79 | -.03 |
| c5 家庭か仕事か選ばなくてはならないことがよくあるに違いない | .77 | .06 |
| f2 家事育児があるので、仕事で力を発揮できずにいるに違いない | .62 | .09 |
| c11 家庭か仕事か決めるのに迷うことがよくあるに違いない | .62 | .18 |
| t3 仕事と家事育児とで休む時間がないに違いない | .60 | .17 |
| f6 家事育児が仕事生活に割り込んでくるに違いない | .55 | .14 |
| w1 仕事が家庭生活に割り込んでくるに違いない | .55 | -.12 |
| w15 仕事のために、家でやりたいと思うことをやれずにいるに違いない | .50 | .28 |
| t7 仕事と家事育児とで自分の時間がないに違いない | .47 | .40 |
| c17 家庭と職場とのやりくりが苦しむことがよくあるに違いない | .45 | .41 |
| f13 家事育児のために、仕事でやりたいと思うことをやれずにいるに違いない | .37 | .31 |
| <第II因子> | | |
| t18 仕事と家事育児とで忙しいに違いない | -.22 | 1.00 |
| t10 仕事と家事育児とで毎日があわただしいに違いない | -.15 | .97 |
| t14 仕事と家事育児とで時間的に余裕がないに違いない | .07 | .81 |
| f9 家事育児のために、仕事を切り上げなくてはならないことがあるに違いない | .20 | .56 |
| f16 家事育児のために、時間通りに仕事に出かけたり、日々の仕事を完成させたり、残業をしたりといった仕事での責任を果たせずにいるに違いない | .32 | .40 |
| 因子間相関 I | 1.00 | .72 |
| II | .72 | 1.00 |

*f: 家庭→仕事葛藤予期不安, w: 仕事→家庭葛藤予期不安, t: 時間葛藤予期不安, c: 選択葛藤予期不安の項目である。

Table5 ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安尺度の因子分析結果(仕事なし;n=278)

| 項目 | I | II |
|---|------|------|
| <第I因子> | | |
| w12 仕事があるので、家族としての義務を果たせずにいるに違いない | .83 | -.06 |
| c11 家庭か仕事か決めるのに迷うことがよくあるに違いない | .79 | -.06 |
| f13 家事育児のために、仕事でやりたいと思うことをやれずにいるに違いない | .78 | -.16 |
| w8 やらねばならない仕事のおかげで、家族のための計画を変更することがあるに違いない | .72 | .02 |
| c5 家庭か仕事か選ばなくてはならないことがよくあるに違いない | .68 | .07 |
| f16 家事育児のために、時間通りに仕事に出かけたり、日々の仕事を完成させたり、残業をしたりといった仕事での責任を果たせずにいるに違いない | .66 | .03 |
| c17 家庭と職場とのやりくりが苦しむことがよくあるに違いない | .60 | .20 |
| f6 家事育児が仕事生活に割り込んでくるに違いない | .52 | .21 |
| w4 仕事で時間がふさがり、家庭での責任が十分に果たせずにいるに違いない | .46 | .26 |
| f2 家事育児があるので、仕事で力を発揮できずにいるに違いない | .43 | .11 |
| f9 家事育児のために、仕事を切り上げなくてはならないことがあるに違いない | .39 | .29 |
| <第II因子> | | |
| t18 仕事と家事育児とで忙しいに違いない | -.12 | .91 |
| t14 仕事と家事育児とで時間的に余裕がないに違いない | -.05 | .89 |
| t10 仕事と家事育児とで毎日があわただしいに違いない | -.06 | .87 |
| t7 仕事と家事育児とで自分の時間がないに違いない | .05 | .75 |
| t3 仕事と家事育児とで休む時間がないに違いない | .11 | .67 |
| w15 仕事のために、家でやりたいと思うことをやれずにいるに違いない | .36 | .47 |
| w1 仕事が家庭生活に割り込んでくるに違いない | .13 | .23 |
| 因子間相関 I | 1.00 | .67 |
| II | .67 | 1.00 |

*f: 家庭→仕事葛藤予期不安, w: 仕事→家庭葛藤予期不安, t: 時間葛藤予期不安, c: 選択葛藤予期不安の項目である。

Table6.各尺度の信頼性(α 係数)および記述統計値

| 測定時期 | アンケート名 | 尺度 | α | 度数 | 範囲 | 最小値 | 最大値 | 平均値 | 標準偏差 |
|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 妊娠初期 or 中期 | アンケート1 | 年齢 | | 406 | 27.00 | 16.00 | 43.00 | 31.74 | 4.28 |
| | | 子どもの続柄 | | 405 | 3.00 | 1.00 | 4.00 | 1.47 | .66 |
| | | 家族の人数 | | 404 | 5.00 | 1.00 | 6.00 | 2.70 | .97 |
| | | 勤務日数(日/1週間) | | 395 | 6.00 | 1.00 | 7.00 | 4.87 | .84 |
| | | 勤務時間(時間/1日) | | 396 | 18.00 | 2.00 | 20.00 | 7.37 | 1.64 |
| | | 残業時間(時間/1日) | | 384 | 10.00 | .00 | 10.00 | .84 | 1.07 |
| | | 仕事年数(年) | | 398 | 19.70 | .30 | 20.00 | 8.92 | 4.37 |
| | | 仕事関与(1-5) | .84 | 397 | 4.00 | 1.00 | 5.00 | 3.17 | .78 |
| | | 家庭関与(1-5) | .78 | 404 | 2.33 | 2.67 | 5.00 | 4.63 | .43 |
| | | 平等主義的性役割態度(1-5) | .86 | 399 | 3.20 | 1.80 | 5.00 | 3.57 | .56 |
| | | 家庭→仕事葛藤予期不安(1-5) | .77 | 402 | 3.80 | 1.20 | 5.00 | 3.48 | .64 |
| | | 仕事→家庭葛藤予期不安(1-5) | .79 | 397 | 3.80 | 1.20 | 5.00 | 3.37 | .70 |
| | | 時間葛藤予期不安(1-5) | .90 | 400 | 3.80 | 1.20 | 5.00 | 4.09 | .67 |
| | | 選択葛藤予期不安(1-5) | .84 | 403 | 4.00 | 1.00 | 5.00 | 3.54 | .87 |
| | | TCIのharm avoidance(0-20) | .85 | 400 | 20.00 | .00 | 20.00 | 11.14 | 4.58 |
| | | SSQ-6(人数) | .87 | 403 | 13.17 | .67 | 13.83 | 3.84 | 1.69 |
| | | SSQ-6(満足度)(1-6) | .96 | 399 | 5.00 | 1.00 | 6.00 | 5.03 | .95 |
| | | PBI Care(父親)(0-3) | .93 | 399 | 3.00 | .00 | 3.00 | 2.02 | .67 |
| | | PBI Care(母親)(0-3) | .95 | 400 | 2.92 | .08 | 3.00 | 2.37 | .66 |
| | | PBI Overprotection(父親)(0-3) | .82 | 395 | 3.77 | .00 | 3.77 | .88 | .55 |
| PBI Overprotection(母親)(0-3) | .91 | 397 | 2.92 | .00 | 2.92 | .86 | .60 | | |
| EPDS(0-30) | .81 | 400 | 21.00 | .00 | 21.00 | 4.45 | 4.14 | | |
| Bonding(0-27) | .69 | 388 | 14.00 | 13.00 | 27.00 | 23.80 | 3.13 | | |
| 妊娠後期 (36週) | アンケート2 | EPDS(0-30) | .82 | 338 | 24.00 | .00 | 24.00 | 3.93 | 3.97 |
| | | Bonding(0-27) | .65 | 328 | 18.00 | 9.00 | 27.00 | 23.79 | 3.01 |
| 入院 病棟 入院 中 | アンケート3-1 | マタニティ・ブルーズ(産後1日目)(0-26) | .82 | 342 | 20.00 | .00 | 20.00 | 3.81 | 3.95 |
| | アンケート3-2 | マタニティ・ブルーズ(産後2日目)(0-26) | .83 | 340 | 25.00 | .00 | 25.00 | 3.45 | 3.92 |
| | アンケート3-3 | マタニティ・ブルーズ(産後3日目)(0-26) | .81 | 340 | 20.00 | .00 | 20.00 | 3.28 | 3.58 |
| | アンケート3-4 | マタニティ・ブルーズ(産後4日目)(0-26) | .79 | 342 | 19.00 | .00 | 19.00 | 3.29 | 3.38 |
| | | マタニティ・ブルーズ(産後5日目)(0-26) | .82 | 343 | 21.00 | .00 | 21.00 | 3.23 | 3.48 |
| | アンケート4 | EPDS(産後5日目)(0-30) | .87 | 348 | 24.00 | .00 | 24.00 | 4.34 | 4.78 |
| | Bonding(産後5日目)(0-27) | .45 | 341 | 10.00 | 17.00 | 27.00 | 25.50 | 1.98 | |
| 産後 1ヶ月 | アンケート5 | EPDS(0-30) | .85 | 344 | 22.00 | .00 | 22.00 | 4.22 | 4.32 |
| | | Bonding(0-27) | .54 | 338 | 12.00 | 15.00 | 27.00 | 25.15 | 2.22 |

* EPDS: エジンバラ産後うつ病自己評価表

* Bonding: Kumarのbonding尺度

3) 相関分析による検討

Table7-1, 7-2 は全尺度間の相関係数を示したものである。ここでは相関係数が.30以上の関係を中心に結果を記述する。

まず、デモグラフィック間の相関については、年齢と就業年数との間には中程度の相関関係 ($r=.69, p<.01$)、子どもの続柄と家族の人数との間に強い正の相関関係 ($r=.71, p<.01$)、勤務日数と勤務時間との間にやや弱い正の相関関係 ($r=.37, p<.01$)、勤務日数と年収の間に中程度の正の相関関係 ($r=.41, p<.01$)、勤務時間と年収の間に中程度の正の相関関係 ($r=.50, p<.01$)、残業時間と年収の間に中程度の正の相関関係 ($r=.41, p<.01$)、年収と家族全体の年収の間にやや弱い正の相関関係 ($r=.34, p<.01$)、家族全体の年収と仕事(仕事あり=1, 仕事なし=0)の間にやや弱い正の相関関係 ($r=.35, p<.01$)にあることが明らかになった。これらのことから、個人のデモグラフィックについては、勤務時間もしくは勤務日数といった実労働時間が長いほど、年収および家族全体の年収が多いことが明らかとなった。

ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安における4つの下位尺度間の相関関係を検討すると、いずれも高い正の相関関係が示された。家庭→仕事葛藤予期不安と仕事→家庭葛藤予期不安に強い正の相関関係 ($r=.75, p<.01$)、家庭→仕事葛藤予期不安と時間葛藤予期不安に中程度の正の相関関係 ($r=.64, p<.01$)、家庭→仕事葛藤予期不安と選択葛藤予期不安に強い正の相関関係 ($r=.74, p<.01$)、仕事→家庭葛藤予期不安と時間葛藤予期不安に中程度の正の相関関係 ($r=.68, p<.01$)、仕事→家庭葛藤予期不安と選択葛藤予期不安に強い正の相関関係 ($r=.73, p<.01$)、時間葛藤予期不安と選択葛藤予期不安に中程度の正の相関関係 ($r=.63, p<.01$)であった。これらのことから、仕事領域からの要求が家庭における達成を阻害し、また家庭領域からの要求が仕事における達成を阻害するというそれぞれの方向性が予期的であるため、個人内においてはあまり明確に認識されていないのではないかと考えられる。ただし、既存の尺度のワーク・ファミリー・コンフリクト尺度間の相関を検討したところ、女性に関しては $r=.50\sim.57$ 、男性に関しては $r=.52\sim.79$ であった(金井, 2002)。つまり、予期不安でなく現実生活におけるワーク・ファミリー・コンフリクトは、女性においては中程度の相関が示されたが、今回のワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安の尺度間相関では、強い正の相関が示されたことから、予期不安であることで、より個人内での方向性の明確さが失われ、曖昧になっていると予測される。

家庭関与とBonding(妊娠初期・中期)の間にはやや弱い正の相関関係 ($r=.31, p<.01$)、TCIのharm avoidanceとEPDS(妊娠初期・中期)の間にはやや弱い正の相関関係 ($r=.34, p<.01$)が示された。PBIの尺度間相関には、Care(父親)とCare(母親)に中程度の正の相関関係 ($r=.56, p<.01$)、Care(父親)とOverprotection(父親)に中程度の負の相関関係 ($r=-.50, p<.01$)、Care(父親)とOverprotection(母親)に中程度の負の相関関係 ($r=-.42, p<.01$)、Care(母親)とOverprotection(父親)にやや弱い負の相関関係 ($r=-.38, p<.01$)、Care(母親)とOverprotection(母親)に中程度の負の相関関係 ($r=-.66, p<.01$)、Overprotection(父親)とOverprotection(母親)に中程度の正の相関関係 ($r=.59, p<.01$)

が示された。

EPDS（妊娠初期・中期）との相関関係を検討したところ、EPDS（妊娠初期・中期）とEPDS（妊娠後期）との間に中程度の正の相関関係（ $r=.68, p<.01$ ）、EPDS(妊娠初期・中期)とマタニティ・ブルーズ（産後3日目）とやや弱い正の相関関係（ $r=.33, p<.01$ ）、EPDS(妊娠初期・中期)とマタニティ・ブルーズ(産後5日目)がやや弱い正の相関関係（ $r=.33, p<.01$ ）、EPDS(妊娠初期・中期)とEPDS(産後5日目)がやや弱い正の相関関係（ $r=.38, p<.01$ ）、EPDS(妊娠初期・中期)とEPDS(産後1ヶ月)がやや弱い正の相関関係（ $r=.38, p<.01$ ）が示された。

Bonding（妊娠初期・中期）との相関関係を検討したところ、Bonding（妊娠初期・中期）とBonding（妊娠後期）には強い正の相関関係（ $r=.73, p<.01$ ）、Bonding（妊娠初期・中期）とBonding（産後5日目）には中程度の正の相関関係（ $r=.44, p<.01$ ）、Bonding（妊娠初期・中期）とBonding（産後1ヶ月）には中程度の正の相関関係（ $r=.46, p<.01$ ）が示された。妊娠初期・中期から産後1ヶ月まで、児への愛着が一貫している傾向が示された。

EPDS（妊娠後期）との相関関係を検討したところ、EPDS（妊娠後期）とマタニティ・ブルーズ（産後1日目）にはやや弱い正の相関関係（ $r=.34, p<.01$ ）、EPDS（妊娠後期）とマタニティ・ブルーズ（産後2日目）にはやや弱い正の相関関係（ $r=.35, p<.01$ ）、EPDS（妊娠後期）とマタニティ・ブルーズ（産後3日目）には中程度の正の相関関係（ $r=.42, p<.01$ ）、EPDS(妊娠後期)とマタニティ・ブルーズ（産後4日目）にはやや弱い正の相関関係（ $r=.34, p<.01$ ）、EPDS(妊娠後期)とマタニティ・ブルーズ（産後5日目）には中程度の正の相関関係（ $r=.41, p<.01$ ）、EPDS（妊娠後期）とEPDS（産後5日目）には中程度の正の相関関係（ $r=.50, p<.01$ ）、EPDS(妊娠後期)とEPDS（産後1ヶ月）には中程度の正の相関関係（ $r=.50, p<.01$ ）が示された。

Bonding（妊娠後期）との相関関係を検討したところ、Bonding（妊娠後期）とBonding(産後5日目)には中程度の正の相関関係（ $r=.51, p<.01$ ）が示され、Bonding(妊娠後期)とBonding（産後1ヶ月）には中程度の正の相関関係（ $r=.49, p<.01$ ）が示された。

マタニティ・ブルーズの尺度間相関については、マタニティ・ブルーズ（産後1日目）からマタニティ・ブルーズ（産後5日目）までいずれも、正の相関が示された（ $r=.35\sim.70, p<.01$ ）。マタニティ・ブルーズの尺度間相関はやや弱い正の相関から強い正の相関関係が示されていた。

EPDS(産後5日目)とマタニティ・ブルーズ（産後1日目）からマタニティ・ブルーズ（産後5日目）の相関関係は、正の相関関係が示された（ $r=.52\sim.68, p<.01$ ）。

上記で述べた以外で相関関係が示されたのは、EPDS（産後1ヶ月）との相関関係では、EPDS(産後1ヶ月)とマタニティ・ブルーズ（産後3日目）が中程度の正の相関関係（ $r=.45, p<.01$ ）、EPDS(産後1ヶ月)とマタニティ・ブルーズ（産後4日目）がやや弱い正の相関関係（ $r=.36, p<.01$ ）、EPDS(産後1ヶ月)とマタニティ・ブルーズ（産後5日目）が中程度の正の相関関係（ $r=.40, p<.01$ ）、EPDS(産後1ヶ月)とEPDS（産後5日目）が中程度の

正の相関関係 ($r=.51, p<.01$) が示された。

Bonding (産後1ヶ月) との相関関係は、Bonding(産後1ヶ月)とマタニティ・ブルーズ (産後3日目) がやや弱い負の相関関係 ($r=-.31, p<.01$)、Bonding(産後1ヶ月)とBonding(産後5日目)に中程度の正の相関関係 ($r=.68, p<.01$)、Bonding(産後1ヶ月)とEPDS(産後1ヶ月)はやや弱い負の相関関係 ($r=-.33, p<.01$) が示された。

以上の相関関係の検討から、今後の分析を進めるために、尺度の選択および合成をおこなった。これは、概念を整理する目的と、多重共線性などの危険性を回避する目的である。EPDSおよびマタニティ・ブルーズの尺度間相関がいずれも高い正の相関関係が示されたため、EPDSの計4回 (妊娠初期・中期, 妊娠後期, 産後5日目, 産後1ヶ月) で一度でもカットオフポイントを超えた場合を抑うつ群=1, 超えていない場合の非抑うつ群=0とし、EPDS抑うつ判定とした。さらに、マタニティ・ブルーズも同様に、産後1日目~5日目の計5回で一度でもカットオフポイントを超えた場合をマタニティ・ブルーズ陽性群=1, 超えていない群を陰性群=0とし、マタニティ・ブルーズ判定とした。EPDS抑うつ判定との相関関係を検討したところ、EPDS (妊娠初期・中期) と中程度の正の相関関係 ($r=.60, p<.01$)、EPDS (妊娠後期) と中程度の正の相関関係 ($r=.60, p<.01$)、マタニティ・ブルーズ (産後1日目) とやや弱い正の相関関係 ($r=.38, p<.01$)、マタニティ・ブルーズ (産後2日目) と中程度の正の相関関係 ($r=.40, p<.01$)、マタニティ・ブルーズ (産後3日目) と中程度の正の相関関係 ($r=.44, p<.01$)、マタニティ・ブルーズ (産後4日目) と中程度の正の相関関係 ($r=.36, p<.01$)、マタニティ・ブルーズ (産後5日目) と中程度の相関関係 ($r=.40, p<.01$)、EPDS (産後5日目) と中程度の正の相関関係 ($r=.61, p<.01$)、EPDS (産後1ヶ月) と中程度の正の相関関係 ($r=.63, p<.01$) が示された。

マタニティ・ブルーズ判定との相関関係を検討したところ、EPDS (妊娠後期) とやや弱い正の相関関係 ($r=.32, p<.01$)、マタニティ・ブルーズ (産後1日目) と中程度の正の相関関係 ($r=.61, p<.01$)、マタニティ・ブルーズ (産後2日目) と中程度の正の相関関係 ($r=.63, p<.01$)、マタニティ・ブルーズ (産後3日目) と中程度の正の相関関係 ($r=.57, p<.01$)、マタニティ・ブルーズ (産後4日目) と中程度の正の相関関係 ($r=.57, p<.01$)、マタニティ・ブルーズ (産後5日目) と中程度の正の相関関係 ($r=.48, p<.01$)、EPDS (産後5日目) と中程度の正の相関関係 ($r=.57, p<.01$)、EPDS (産後1ヶ月) とやや弱い正の相関関係 ($r=.32, p<.01$)、EPDS抑うつ判定とやや弱い正の相関関係 ($r=.39, p<.01$) が示された。

Table7-1.尺度間相関

| | 1) | 2) | 3) | 4) | 5) | 6) | 7) | 8) | 9) | 10) | 11) | 12) | 13) | 14) | 15) | 16) | 17) | 18) | 19) | 20) |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1) 年齢 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2) 子供の続柄 | .22 ** | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3) 家族の人数 | .11 * | .71 ** | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4) 最終学歴 | .16 * | -.10 * | -.18 ** | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5) 勤務日数 | .01 | .05 | .05 | -.06 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6) 勤務時間 | -.01 | .06 | -.01 | -.04 | .37 ** | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 7) 残業時間 | .09 | -.01 | -.07 | .14 ** | .23 ** | .21 ** | - | | | | | | | | | | | | | |
| 8) 就業年数 | .69 ** | -.03 | -.04 | -.23 ** | .08 | .04 | .02 | - | | | | | | | | | | | | |
| 9) 年収 | .19 ** | .10 | -.02 | .17 ** | .41 ** | .50 ** | .41 ** | -.18 ** | - | | | | | | | | | | | |
| 10) 家族全体の年収 | .28 ** | .05 | .07 | .11 * | -.02 | .08 | .10 | .20 ** | .34 ** | - | | | | | | | | | | |
| 11) 仕事(あり=1/なし=0) | .16 * | -.08 | -.06 | .18 ** | .02 | .09 | .04 | .24 ** | .35 ** | .24 ** | - | | | | | | | | | |
| 12) 仕事関与 | .06 | -.10 * | -.03 | .17 ** | .10 | .07 | .14 ** | .05 | .14 ** | .11 * | .22 ** | - | | | | | | | | |
| 13) 家庭関与 | -.02 | -.10 * | .03 | -.02 | .09 | .06 | .00 | -.03 | .07 | .03 | -.04 | -.04 | - | | | | | | | |
| 14) 平等主義的性役割態度 | .05 | -.03 | -.07 | .23 ** | .04 | .06 | .09 | .02 | .20 ** | .07 | .28 ** | .24 ** | -.13 ** | - | | | | | | |
| 15) 家庭→仕事葛藤予期不安 | .08 | .05 | -.03 | .15 ** | -.07 | -.02 | .11 * | -.06 | .06 | .01 | -.04 | -.03 | .01 | -.10 * | - | | | | | |
| 16) 仕事→家庭葛藤予期不安 | .08 | .08 | -.01 | .09 | -.02 | .01 | .09 | -.04 | .08 | .04 | -.08 | -.10 | .08 | -.22 ** | .75 ** | - | | | | |
| 17) 時間葛藤予期不安 | .08 | .08 | -.01 | .19 ** | .00 | .01 | .09 | -.07 | .04 | .05 | -.03 | -.08 | .04 | -.09 | .64 ** | .68 ** | - | | | |
| 18) 選択葛藤予期不安 | .05 | .05 | -.02 | .14 ** | .03 | .01 | .08 | -.08 | .09 | -.02 | -.07 | -.07 | .03 | -.10 * | .74 ** | .73 ** | .63 ** | - | | |
| 19) TGIのharm avoidance | -.05 | .00 | -.01 | -.14 ** | -.03 | -.04 | -.05 | -.03 | -.18 ** | -.07 | -.11 * | -.17 ** | -.10 * | -.15 * | .13 * | .17 ** | .17 ** | .17 ** | - | |
| 20) SSQ-6(人数) | -.07 | -.09 | -.08 | -.04 | .00 | .03 | .02 | -.01 | -.03 | -.02 | -.10 | .06 | .15 ** | .00 | -.03 | -.04 | -.04 | -.03 | -.18 ** | - |
| 21) SSQ-6(満足度) | -.10 * | -.04 | -.04 | .03 | -.01 | .01 | -.01 | -.10 * | -.06 | -.05 | -.09 | .05 | .17 ** | .02 | -.07 | -.05 | -.03 | -.02 | -.18 ** | .27 ** |
| 22) PBI Care(父親) | -.12 * | -.08 | -.07 | .04 | .07 | -.08 | .00 | -.11 * | -.11 * | -.01 | -.02 | .00 | .11 * | .02 | -.13 * | -.14 ** | -.13 ** | -.14 ** | -.09 | .18 ** |
| 23) PBI Care(母親) | -.16 ** | -.06 | -.06 | .12 * | -.03 | -.03 | .01 | -.23 ** | -.05 | -.02 | .01 | .00 | .15 ** | .05 | -.11 * | -.14 ** | -.08 | -.12 * | -.18 ** | .16 ** |
| 24) PBI overprotection(父親) | .06 | .03 | .01 | -.10 * | .00 | -.04 | -.01 | .09 | .02 | .05 | -.04 | .02 | -.10 | -.03 | .10 | .12 * | .08 | .12 * | .13 * | -.11 * |
| 25) PBI overprotection(母親) | .04 | .04 | .03 | -.06 | -.02 | -.05 | .02 | .06 | -.03 | -.01 | -.06 | .01 | -.09 | -.15 ** | .14 ** | .16 ** | .14 ** | .14 ** | .15 ** | -.08 |
| 26) EPDS(妊娠初期・中期頃) | -.08 | -.01 | .04 | -.06 | .02 | .01 | .09 | -.01 | -.05 | -.08 | .02 | .08 | -.20 ** | -.03 | .09 | .08 | .11 * | .15 ** | .34 ** | -.17 ** |
| 27) Bonding(妊娠初期・中期頃) | -.13 * | -.08 | .00 | -.06 | .07 | .09 | -.07 | -.06 | .00 | -.02 | -.02 | -.06 | .31 ** | -.06 | -.06 | -.07 | -.02 | -.04 | -.17 ** | .19 ** |
| 28) EPDS(妊娠後期頃) | -.08 | .05 | .11 * | .00 | .08 | .04 | .11 * | .01 | .03 | -.01 | .06 | .06 | -.13 * | .03 | .12 * | .09 | .10 | .17 ** | .29 ** | -.17 ** |
| 29) Bonding(妊娠後期頃) | -.15 ** | -.06 | -.03 | .00 | .06 | .08 | -.03 | -.13 * | -.01 | -.10 | -.02 | -.10 | .23 ** | .02 | -.02 | -.07 | -.07 | -.04 | -.08 | .19 ** |
| 30) マタニティ・ブルーズ(産後1日目) | -.10 | -.05 | -.06 | -.04 | -.04 | -.07 | .00 | -.01 | -.04 | .00 | -.03 | -.01 | -.17 ** | .01 | .05 | .02 | .05 | .01 | .14 * | .12 * |
| 31) マタニティ・ブルーズ(産後2日目) | -.05 | .04 | .00 | -.03 | -.03 | -.02 | .03 | .01 | -.03 | .05 | -.06 | -.06 | -.11 * | .00 | .09 | .11 * | .07 | .08 | .17 ** | .10 |
| 32) マタニティ・ブルーズ(産後3日目) | -.07 | -.07 | -.02 | .01 | -.02 | -.02 | .07 | .01 | .04 | .07 | -.01 | .06 | -.08 | .08 | .08 | .09 | .05 | .10 | .15 ** | .04 |
| 33) マタニティ・ブルーズ(産後4日目) | -.13 * | -.10 | -.08 | -.02 | -.05 | .00 | .01 | -.04 | .03 | -.01 | .01 | .06 | -.09 | .04 | .04 | -.01 | -.02 | .07 | .17 ** | -.02 |
| 34) マタニティ・ブルーズ(産後5日目) | -.06 | .01 | .03 | .03 | -.03 | -.03 | .07 | -.05 | .01 | -.01 | -.02 | .03 | -.10 | .02 | .07 | .04 | .04 | .08 | .22 ** | -.03 |
| 35) EPDS(産後5日目) | -.10 | -.04 | -.05 | .07 | -.06 | -.04 | .00 | -.06 | .00 | .05 | -.01 | .01 | -.06 | .01 | .14 ** | .13 * | .05 | .13 * | .19 ** | -.05 |
| 36) Bonding(産後5日目) | -.14 * | -.02 | -.02 | .01 | .14 * | .06 | .12 * | -.07 | .02 | -.03 | -.07 | -.06 | .19 ** | .07 | -.01 | -.06 | -.05 | .04 | -.08 | .09 |
| 37) EPDS(産後1ヶ月) | -.05 | -.14 ** | -.05 | .03 | .01 | -.02 | .07 | .00 | -.03 | .06 | .05 | .09 | .01 | .06 | .10 | .08 | .07 | .09 | .21 ** | -.08 |
| 38) Bonding(産後1ヶ月) | -.13 * | .05 | .07 | .01 | .06 | -.02 | .03 | -.10 | -.02 | -.09 | -.08 | -.12 * | .14 * | .02 | .03 | -.01 | -.07 | .01 | -.12 * | .07 |
| 39) EPDS抑うつ判定 | -.01 | -.03 | .02 | .09 | -.04 | -.05 | .07 | .02 | -.01 | .04 | .11 * | .13 * | -.20 ** | .03 | .11 * | .05 | .07 | .10 | .23 ** | -.07 |
| 40) マタニティ・ブルーズ判定 | -.07 | -.05 | -.10 | .00 | -.03 | -.05 | .00 | .05 | .03 | .05 | .03 | -.02 | -.07 | .09 | .15 ** | .11 | .11 | .10 | .18 ** | .15 ** |

*p < .05 **p < .01

注)1:1) 年齢(アンケート11に記載された年齢。)

注)2:37)EPDS抑うつ判定は、全4回のEPDSで一度でもカットオフポイントを超えた群を抑うつ群=1.超えていない群を非抑うつ群=0とした。

注)3:40) マタニティ・ブルーズ判定は、全5回のマタニティ・ブルーズで一度でもカットオフポイントを超えた群をマタニティ・ブルーズ陽性群=1.超えていない群を陰性群=0とした。

Table7-2.尺度間相関(つづき)

| | 21) | 22) | 23) | 24) | 25) | 26) | 27) | 28) | 29) | 30) | 31) | 32) | 33) | 34) | 35) | 36) | 37) | 38) | 39) | 40) |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|-----|
| 1) 年齢 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2) 子供の続柄 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3) 家族の人数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4) 最終学歴 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5) 勤務日数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6) 勤務時間 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7) 残業時間 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8) 就業年数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9) 年収 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10) 家族全体の年収 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11) 仕事(あり=1/なし=0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12) 仕事関与 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13) 家庭関与 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14) 平等主義的性役割態度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15) 家庭→仕事葛藤予期不安 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16) 仕事→家庭葛藤予期不安 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17) 時間葛藤予期不安 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18) 選択葛藤予期不安 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19) TCIのharm avoidance | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20) SSQ-6(人数) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21) SSQ-6(満足度) | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22) PBI Care(父親) | .12 * | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23) PBI Care(母親) | .17 ** | .56 ** | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24) PBI overprotection(父親) | -.14 ** | -.50 ** | -.38 ** | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25) PBI overprotection(母親) | -.08 | -.42 ** | -.66 ** | .59 ** | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26) EPDS(妊娠初期・中期頃) | -.23 ** | -.16 ** | -.24 ** | .13 * | .19 ** | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 27) Bonding(妊娠初期・中期頃) | .23 ** | .17 ** | .19 ** | -.14 ** | -.17 ** | -.21 ** | - | | | | | | | | | | | | | |
| 28) EPDS(妊娠後期頃) | -.16 ** | -.08 | -.22 ** | .09 | .14 ** | .68 ** | -.11 | - | | | | | | | | | | | | |
| 29) Bonding(妊娠後期頃) | .09 | .15 ** | .28 ** | -.09 | -.21 ** | -.19 ** | .73 ** | -.21 ** | - | | | | | | | | | | | |
| 30) マタニティ・ブルーズ(産後1日目) | -.06 | -.12 * | -.15 ** | .07 | .14 * | .24 ** | -.11 * | .34 ** | -.17 ** | - | | | | | | | | | | |
| 31) マタニティ・ブルーズ(産後2日目) | -.08 | -.13 * | -.19 ** | .07 | .16 ** | .29 ** | -.11 * | .35 ** | -.14 * | .70 ** | - | | | | | | | | | |
| 32) マタニティ・ブルーズ(産後3日目) | -.08 | -.13 * | -.18 ** | .10 | .13 * | .33 ** | -.15 ** | .42 ** | -.15 ** | .46 ** | .58 ** | - | | | | | | | | |
| 33) マタニティ・ブルーズ(産後4日目) | -.12 * | -.16 ** | -.21 ** | .09 | .13 * | .28 ** | -.17 ** | .34 ** | -.11 | .45 ** | .49 ** | .60 ** | - | | | | | | | |
| 34) マタニティ・ブルーズ(産後5日目) | -.09 | -.13 * | -.22 ** | .06 | .11 * | .33 ** | -.18 ** | .41 ** | -.14 * | .35 ** | .38 ** | .60 ** | .63 ** | - | | | | | | |
| 35) EPDS(産後5日目) | -.10 | -.10 | -.19 ** | .05 | .10 | .38 ** | -.08 | .50 ** | -.12 * | .52 ** | .65 ** | .68 ** | .60 ** | .56 ** | - | | | | | |
| 36) Bonding(産後5日目) | .05 | .09 | .14 * | .04 | -.05 | -.09 | .44 ** | -.01 | .51 ** | -.09 | -.17 ** | -.17 ** | -.12 * | -.12 * | -.14 ** | - | | | | |
| 37) EPDS(産後1ヶ月) | -.12 * | -.13 * | -.11 * | .11 * | .05 | .38 ** | -.13 * | .50 ** | -.11 | .29 ** | .28 ** | .45 ** | .36 ** | .40 ** | .51 ** | -.11 * | - | | | |
| 38) Bonding(産後1ヶ月) | .08 | .12 * | .17 ** | -.05 | -.07 | -.19 ** | .45 ** | -.13 * | .49 ** | -.19 ** | -.20 ** | -.31 ** | -.26 ** | -.20 ** | -.24 ** | .68 ** | -.33 ** | - | | |
| 39) EPDS抑うつ判定 | -.11 | -.08 | -.16 ** | .07 | .08 | .60 ** | -.11 | .60 ** | -.13 * | .38 ** | .40 ** | .44 ** | .36 ** | .40 ** | .61 ** | -.03 | .63 ** | -.22 ** | - | |
| 40) マタニティ・ブルーズ判定 | -.04 | -.08 | -.15 ** | .09 | .11 | .24 ** | -.10 | .32 ** | -.11 | .61 ** | .63 ** | .57 ** | .57 ** | .48 ** | .57 ** | -.07 | .32 ** | -.21 ** | .39 ** | - |

*p < .05 **p < .01

注)1:1) 年齢(アンケート1に記載された年齢。)

注)2:37) EPDS抑うつ判定は、全4回のEPDSで一度でもカットオフポイントを超えた群を抑うつ群=1.超えていない群を非抑うつ群=0とした。

注)3:40) マタニティ・ブルーズ判定は、全5回のマタニティ・ブルーズで一度でもカットオフポイントを超えた群をマタニティ・ブルーズ陽性群=1.超えていない群を陰性群=0とした。

4) 出産後の仕事継続の有無による検討－仕事あり群と仕事なし群の比較

各尺度について、仕事あり群、仕事なし群別に平均、標準偏差を算出し、t 検定により平均値の比較を試みた結果が Table8-1, 8-2 と Figure2 である。

仕事あり群と仕事なし群との間には、いくつかの尺度において、有意差が見られた。仕事あり群の方が仕事なし群よりも有意に高かったのは、仕事関与および平等主義的性役割態度であった。これは、出産後、仕事継続予定である場合、仕事に関与が高く、また性役割態度に関してもより平等主義的であることが予測される。以上の結果より、性別役割分業の意識が妊娠・出産時の仕事継続をするか否かに影響していることが推測される。

一方で、仕事なし群の方が仕事あり群よりも、有意に高い結果が示されたのは、TCI の harm avoidance、SSQ-6 (人数)、SSQ-6 (満足度) であった。仕事なし群の方が、TCI の harm avoidance が有意に高かったのは、仕事継続に伴う子育てに対する支障を考慮したときに、仕事なし群の方が損害回避傾向が高いため、仕事と家庭の両立に対して過大な負担を予測し、出産を機に仕事継続を中断していることが予測される。また、仕事なし群の方が仕事あり群よりも、SSQ-6 (人数)、SSQ-6 (満足度) はともに有意傾向であったものの高かった。SSQ-6 (満足度) に関しては、仕事あり群については、仕事を継続する上で周囲からの支援が子育て期には非常に必要とされることが予測されるが、現状の周囲のサポートが十分でないという予測を持っている仕事継続予定である妊産婦には満足できる現状ではないため、仕事なし群より低い満足度になったことが予測される。

ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安については、仕事あり群と仕事なし群では有意な差が認められなかった。各群において葛藤の程度の比較をすると、仕事あり群、仕事なし群のいずれも、時間葛藤予期不安がもっとも高い。反対に、いずれの群もまた、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安の中では仕事役割が家庭役割を阻害する仕事→家庭葛藤予期不安がもっとも低かった。また、有意差は認められなかったものの、仕事なし群の方が仕事あり群よりも、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安の下位尺度いずれも高いことが分かる。これは、仕事なし群に対しては、今回、「家事・育児に専念する予定の方は、もし仕事をするとしたらどうかを想像して、つけて下さい。」と教示しているため、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安が高いため、出産を機に仕事を辞めているという場合には、仕事なし群の方が予期不安が高くなるということが考えられる。いずれにしても、仕事あり群も仕事なし群も「どちらともいえない」から「まあそう思う」の間を示す、家庭→仕事葛藤予期不安、仕事→家庭葛藤予期不安、選択葛藤予期不安と、「どちらかといえばその通り」に近い値である時間葛藤予期不安であり、いずれの群も、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安があることを示す結果であった。

Table8-1 出産後の仕事継続の有無による平均値の比較、およびt検定の結果

| 尺度 | 仕事あり群 | 仕事なし群 | t値 |
|------------------------|--------|--------|----------|
| 仕事関与 | 3.43 | 3.06 | 4.41 *** |
| (SD) | (.74) | (.78) | |
| N | 115 | 280 | |
| 家庭関与 | 4.60 | 4.64 | -.86 |
| (SD) | (.43) | (.43) | |
| N | 116 | 286 | |
| 平等主義的性役割態度 | 3.82 | 3.48 | 5.80 *** |
| (SD) | (.55) | (.53) | |
| N | 114 | 283 | |
| 家庭→仕事葛藤予期不安 | 3.44 | 3.50 | -.81 |
| (SD) | (.66) | (.63) | |
| N | 116 | 284 | |
| 仕事→家庭葛藤予期不安 | 3.29 | 3.40 | -1.49 |
| (SD) | (.72) | (.69) | |
| N | 114 | 281 | |
| 時間葛藤予期不安 | 4.05 | 4.11 | -.69 |
| (SD) | (.65) | (.68) | |
| N | 115 | 283 | |
| 選択葛藤予期不安 | 3.46 | 3.58 | -1.25 |
| (SD) | (.94) | (.83) | |
| N | 116 | 285 | |
| TCIのharm avoidance | 10.35 | 11.45 | -2.16 * |
| (SD) | (4.69) | (4.52) | |
| N | 114 | 284 | |
| SSQ-6(人数) | 3.58 | 3.94 | -1.94 † |
| (SD) | (1.56) | (1.75) | |
| N | 115 | 286 | |
| SSQ-6(満足度) | 4.90 | 5.09 | -1.80 † |
| (SD) | (1.08) | (.90) | |
| N | 114 | 283 | |
| PBI Care(父親) | 2.00 | 2.03 | -.42 |
| (SD) | (.72) | (.66) | |
| N | 114 | 283 | |
| PBI Care(母親) | 2.38 | 2.37 | .23 |
| (SD) | (.60) | (.68) | |
| N | 113 | 285 | |
| PBI Overprotection(父親) | .85 | .89 | -.76 |
| (SD) | (.51) | (.57) | |
| N | 111 | 282 | |
| PBI Overprotection(母親) | .81 | .89 | -1.17 |
| (SD) | (.53) | (.63) | |
| N | 111 | 284 | |

†p<.10 *p<.05 **p<.01 ***p<.001

Table8-2(続き) 出産後の仕事継続の有無による平均値の比較、およびt検定の結果

| 尺度 | 仕事あり群 | 仕事なし群 | t値 |
|-------------------|--------|--------|-------|
| EPDS(妊娠初期・中期頃) | 4.57 | 4.41 | .35 |
| (SD) | (4.18) | (4.13) | |
| N | 115 | 283 | |
| Bonding(妊娠初期・中期頃) | 23.68 | 23.83 | -.46 |
| (SD) | (3.23) | (3.09) | |
| N | 114 | 272 | |
| EPDS(妊娠後期頃) | 4.30 | 3.80 | 1.05 |
| (SD) | (3.87) | (4.01) | |
| N | 96 | 240 | |
| Bonding(妊娠後期頃) | 23.67 | 23.81 | -.39 |
| (SD) | (2.68) | (3.14) | |
| N | 96 | 230 | |
| マタニティ・ブルーズ(産後1日目) | 3.63 | 3.90 | -.57 |
| (SD) | (4.09) | (3.91) | |
| N | 98 | 242 | |
| マタニティ・ブルーズ(産後2日目) | 3.11 | 3.61 | -1.05 |
| (SD) | (3.43) | (4.11) | |
| N | 97 | 241 | |
| マタニティ・ブルーズ(産後3日目) | 3.26 | 3.31 | -.10 |
| (SD) | (3.06) | (3.77) | |
| N | 95 | 243 | |
| マタニティ・ブルーズ(産後4日目) | 3.38 | 3.28 | .25 |
| (SD) | (3.31) | (3.42) | |
| N | 100 | 240 | |
| マタニティ・ブルーズ(産後5日目) | 3.11 | 3.30 | -.45 |
| (SD) | (3.02) | (3.67) | |
| N | 99 | 242 | |
| EPDS(産後5日目) | 4.30 | 4.37 | -.13 |
| (SD) | (4.26) | (5.00) | |
| N | 100 | 246 | |
| Bonding(産後5日目) | 25.29 | 25.58 | -1.20 |
| (SD) | (2.04) | (1.96) | |
| N | 95 | 244 | |
| EPDS(産後1ヶ月) | 4.58 | 4.10 | .92 |
| (SD) | (4.51) | (4.25) | |
| N | 97 | 245 | |
| Bondign(産後1ヶ月) | 24.85 | 25.26 | -1.53 |
| (SD) | (2.05) | (2.28) | |
| N | 94 | 243 | |

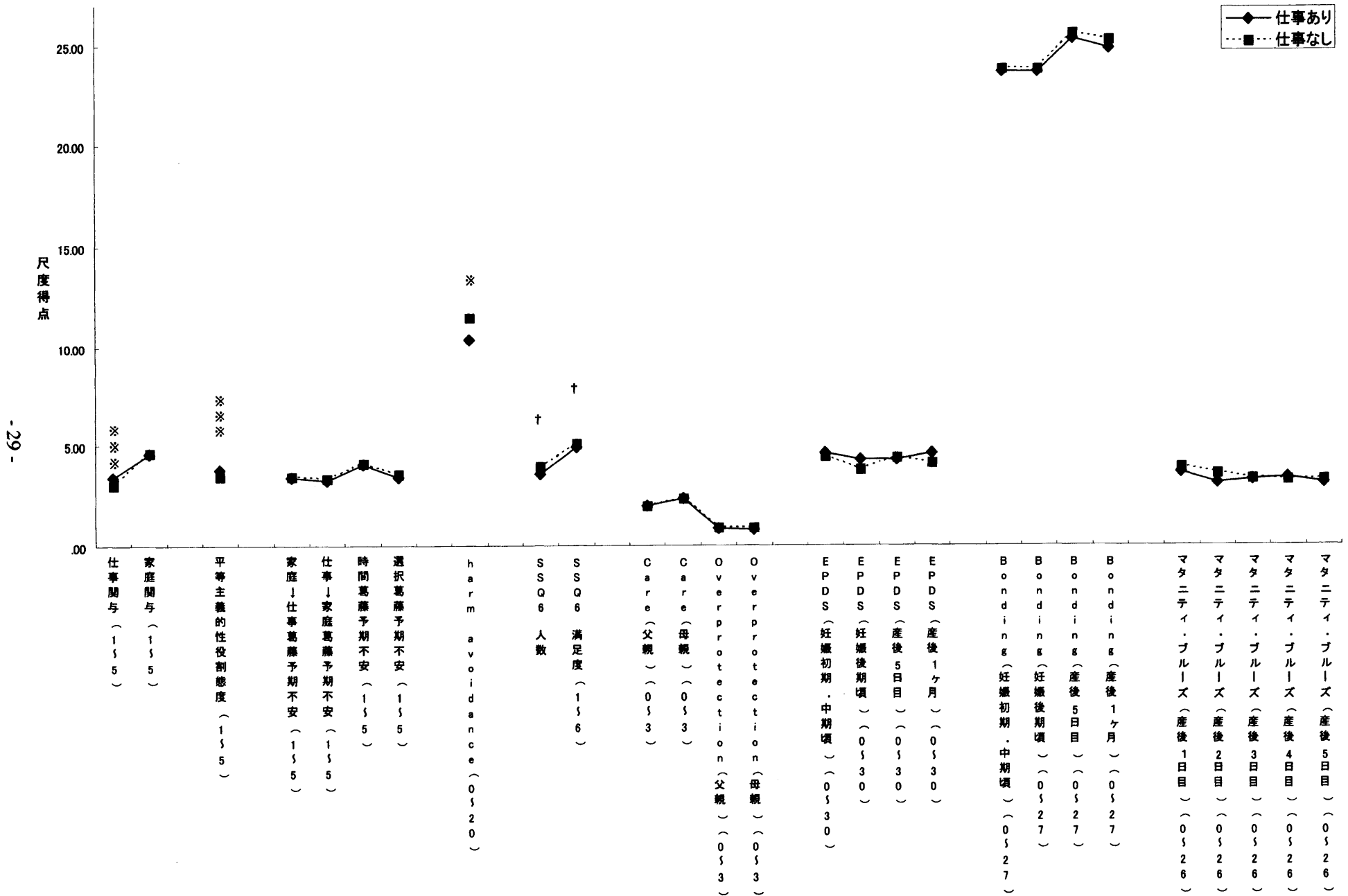


Figure 2 出産後の仕事継続の有無別尺度得点

+p < .10 *p < .05 **p < .01 ***p < .001

5) 抑うつ群と非抑うつ群の検討

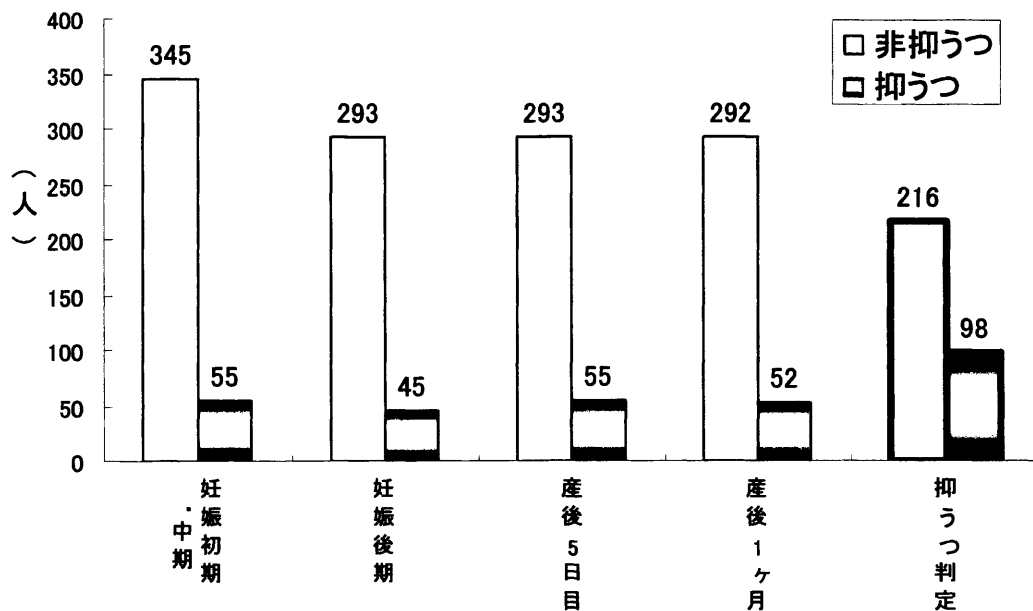


Figure3 抑うつ群と非抑うつ群の人数の推移

注)抑うつ判定は、妊娠中期～産後1ヶ月(計4回)で一度でもカットオフポイントを超えた対象者を抑うつ、超えなかった対象者を非抑うつとして分類した。

EPDSによる抑うつ陽性者の出現率についてみると、妊娠初期・中期で13.8%、妊娠後期で13.3%、産後5日目で15.8%、産後1ヶ月で15.1%であった。妊娠期における母親の抑うつに関する先行研究では、抑うつの頻度は12～16%であり(萩野・村瀬・金子, 2006; Kitamura, shima & Sugawara et al,1993; Kumar & Robson,1984; Matthey, Barnett & Ungerer et al, 2000)、また産後では10～15%であることが示されてきた(Kumar et al.,1984; Watson, Elliott & Rugget et al.,1984)。よって本研究の抑うつ陽性者の出現率も先行研究とほぼ一致する結果が示された。そこで、EPDS得点により、抑うつ群と非抑うつ群に分類するため、抑うつ群、非抑うつ群の分類は、EPDS得点の計4回(妊娠初期・中期、妊娠後期、産後5日目、産後1ヶ月)のうち、一度でもカットオフポイント(8/9)を超えた対象者を抑うつ群、超えなかった対象者を非抑うつ群とし、抑うつ判定とした(Figure 3)。なお、抑うつを呈した対象者が妊娠期から産後まで一貫して抑うつを示すのではなく、一時的に抑うつを示す対象者も含めているため、抑うつ判定での抑うつ陽性者の出現率は31.2%であった。

各尺度について、上記の分類をもとに抑うつ群、非抑うつ群別に平均、標準偏差を算出し、t検定により平均値の比較を試みた結果がTable9-1, 9-2とFigure4である。妊娠期および出産後にかけての縦断的データを用いて、EPDS得点でのカットオフポイントを一度でも超えた者を抑うつ群、超えなかったものを非抑うつ群とすることで、統計的に対象人数を増やし分析を行った。

なお、EPDSによる抑うつ陽性者の出現率の変化についての検討も必要であると考えられ

るため、周産期を通しての抑うつによる変化による検討は後述の8) 妊産婦の抑うつの縦断的变化による検討において実施した。

抑うつ群の方が、非抑うつ群よりも有意に高かったのは、仕事関与、家庭→仕事葛藤予期不安、TCIのharm avoidance、EPDS（妊娠初期・中期頃、妊娠後期頃、産後5日目、産後1ヶ月）、マタニティ・ブルーズ（産後1日目、産後2日目、産後3日目、産後4日目、産後5日目）であった。

反対に、非抑うつ群の方が、抑うつ群よりも有意に高かったのは、家庭関与、SSQ-6（満足度）、PBI Care(母親)、Bonding（妊娠初期・中期頃、妊娠後期頃、産後1ヶ月）であった。

これから妊娠・出産というライフイベントを迎えるにあたって、家庭役割従事がこれまで以上に求められる妊娠期においては、仕事関与が高い方が抑うつになるという予測ができる。反対に、家庭関与が高い結果は、家庭役割の従事に対する心理的な関与の高さがあると考えられるため、精神的健康に対して、この時期ポジティブな影響を示していると考えられる。ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安については、家庭→仕事葛藤予期不安のみ有意差があり、抑うつ群の方が有意に高いことが示されたが、平均値を見てみると有意差が出なかったが、抑うつ群の方が、仕事→家庭葛藤予期不安、時間葛藤予期不安、選択葛藤予期不安のいずれも抑うつ群の方が非抑うつ群よりも高かった。これらのことから、妊娠初期のワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安が周産期の抑うつとの関連があることが推測される。そのうち、特に家庭→仕事葛藤予期不安にのみ顕著な差が示されたのは、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安のうち、もっとも出産後に予測しやすいコンフリクト状況が、子育てによる家庭での役割従事であるため、この予期不安が高いと抑うつとなることが予測される。

また、抑うつ群の方が、一貫して計4回のEPDSの値が有意に高いという結果は、一回でもカットオフポイントを超えた対象者は、妊娠・出産を通して、一貫して抑うつを呈している群であるということが出来る。さらに、抑うつ群に関しては、マタニティ・ブルーズについては有意に高く、反対に児に対する愛着が低いことが見出された。また、抑うつ群の方が、TCIのharm avoidanceが高く、SSQ-6（満足度）が低いということから、損害回避傾向が高く、およびソーシャルサポートの満足度が低い、という抑うつ群の特徴も示された。

Table9-1 抑うつ群と非抑うつ群の平均値の比較、およびt検定の結果

| 尺度 | 抑うつ群 | 非抑うつ群 | t値 |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|----------|
| 仕事関与 (SD) | 3.32 (.74) | 3.11 (.77) | 2.27 * |
| N | 96 | 213 | |
| 家庭関与 (SD) | 4.49 (.55) | 4.68 (.37) | -3.04 ** |
| N | 98 | 215 | |
| 平等主義的性役割態度 (SD) | 3.61 (.62) | 3.57 (.53) | .55 |
| N | 96 | 213 | |
| 家庭→仕事葛藤予期不安 (SD) | 3.57 (.61) | 3.42 (.62) | 1.98 * |
| N | 98 | 213 | |
| 仕事→家庭葛藤予期不安 (SD) | 3.40 (.66) | 3.33 (.68) | .80 |
| N | 97 | 210 | |
| 時間葛藤予期不安 (SD) | 4.16 (.63) | 4.06 (.65) | 1.24 |
| N | 96 | 212 | |
| 選択葛藤予期不安 (SD) | 3.65 (.81) | 3.47 (.85) | 1.82 |
| N | 98 | 213 | |
| TCIのharm avoidance (SD) | 12.40 (4.38) | 10.18 (4.48) | 4.05 *** |
| N | 96 | 213 | |
| SSQ-6(人数) (SD) | 3.71 (2.12) | 3.96 (1.58) | -1.03 |
| N | 97 | 215 | |
| SSQ-6(満足度) (SD) | 4.89 (.99) | 5.12 (.92) | -1.95 † |
| N | 96 | 214 | |
| PBI Care(父親) (SD) | 1.95 (.75) | 2.06 (.65) | -1.28 |
| N | 97 | 214 | |
| PBI Care(母親) (SD) | 2.26 (.71) | 2.48 (.61) | -2.64 ** |
| N | 96 | 214 | |
| PBI Overprotection(父親) (SD) | .92 (.60) | .83 (.55) | 1.21 |
| N | 96 | 213 | |
| PBI Overprotection(母親) (SD) | .91 (.63) | .80 (.62) | 1.33 |
| N | 95 | 214 | |

Table9-2(続き) 抑うつ群と非抑うつ群の平均値の比較、およびt検定の結果

| 尺度 | 抑うつ群 | 非抑うつ群 | t値 |
|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------|
| EPDS(妊娠初期・中期頃) (SD) | 7.97 (4.72) | 2.71 (2.40) | 10.43 *** |
| N | 98 | 216 | |
| Bonding(妊娠初期・中期頃) (SD) | 23.37 (3.12) | 24.08 (2.98) | -1.89 † |
| N | 93 | 211 | |
| EPDS(妊娠後期頃) (SD) | 7.27 (4.63) | 2.25 (2.13) | 10.25 *** |
| N | 98 | 216 | |
| Bonding(妊娠後期頃) (SD) | 23.22 (3.52) | 24.07 (2.79) | -2.06 * |
| N | 93 | 210 | |
| マタニティ・ブルーズ(産後1日目) (SD) | 5.89 (5.02) | 2.70 (2.73) | 5.87 *** |
| N | 97 | 212 | |
| マタニティ・ブルーズ(産後2日目) (SD) | 5.39 (4.90) | 2.19 (2.44) | 6.07 *** |
| N | 96 | 209 | |
| マタニティ・ブルーズ(産後3日目) (SD) | 5.39 (4.79) | 2.07 (2.01) | 6.59 *** |
| N | 98 | 209 | |
| マタニティ・ブルーズ(産後4日目) (SD) | 4.86 (4.11) | 2.35 (2.36) | 5.58 *** |
| N | 96 | 210 | |
| マタニティ・ブルーズ(産後5日目) (SD) | 5.23 (4.76) | 2.25 (2.07) | 5.83 *** |
| N | 94 | 215 | |
| EPDS(産後5日目) (SD) | 8.20 (5.61) | 2.20 (2.23) | 10.23 *** |
| N | 98 | 216 | |
| Bonding(産後5日目) (SD) | 25.47 (2.02) | 25.60 (1.86) | -.55 |
| N | 95 | 212 | |
| EPDS(産後1ヶ月) (SD) | 8.28 (5.24) | 2.35 (2.14) | 10.80 *** |
| N | 98 | 216 | |
| Bondign(産後1ヶ月) (SD) | 24.47 (2.60) | 25.50 (1.86) | -3.45 *** |
| N | 95 | 211 | |

†p<.10 *p<.05 **p<.01 ***p<.001

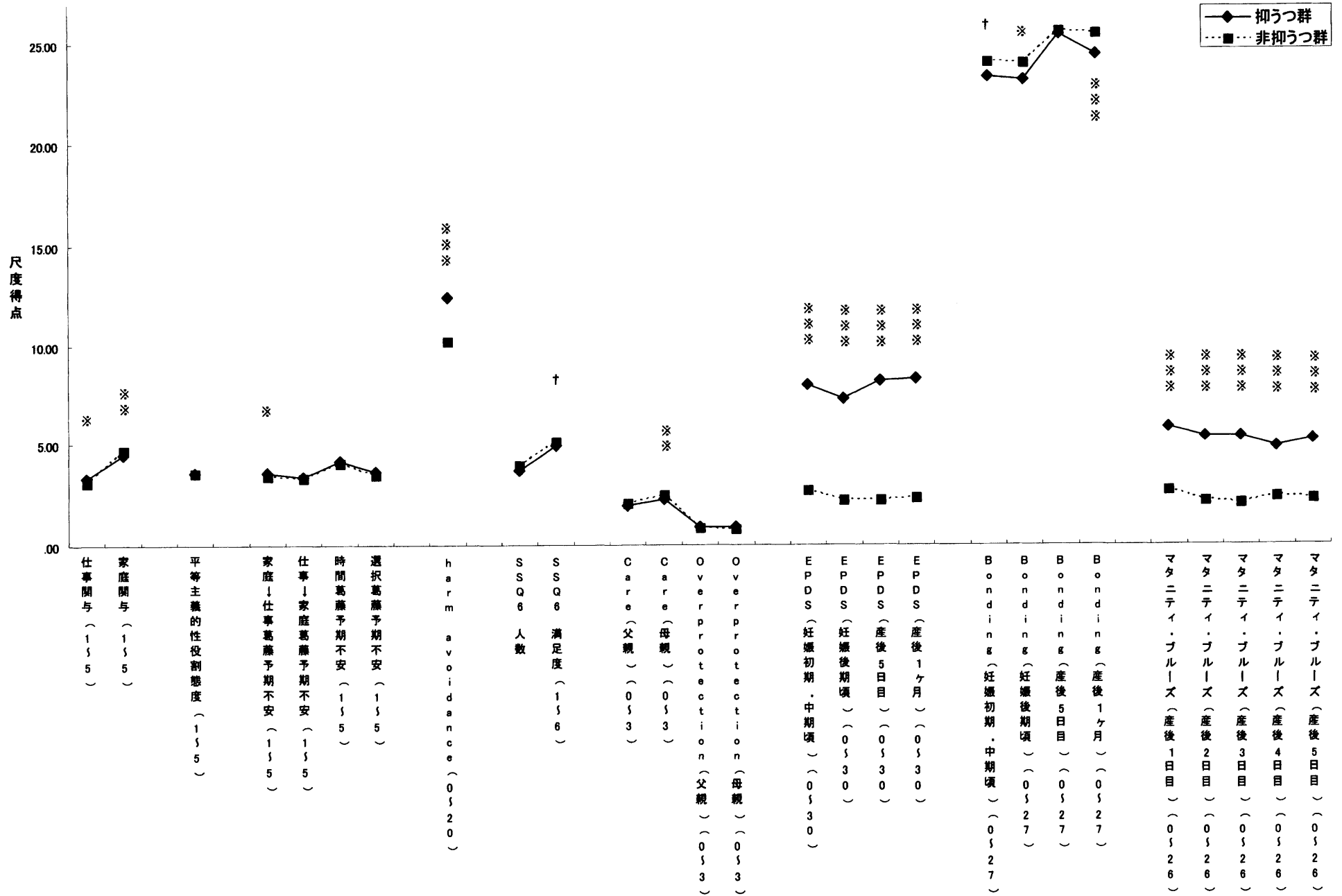


Figure 4 抑うつ群と非抑うつ群の尺度得点

†p<.10 *p<.05 **p<.01 ***p<.001

6) 性役割態度による検討－平等主義的性役割態度群と伝統主義的性役割態度群の比較－

平等主義的性役割態度の中央値3.60を基準として、中央値より高い群を平等主義的性役割態度群（平等群）とし、中央値より低い群を伝統主義的性役割態度群（伝統群）とした。各尺度について、伝統群、平等群別に平均、標準偏差を算出し、t検定により平均値の比較を試みた結果がTable10-1, 10-2とFigure4である。

平等群の方が伝統群よりも高かったのは仕事関与、マタニティ・ブルーズ（産後3日目）であった。反対に、伝統群の方が平等群よりも高かったのは、家庭関与、仕事→家庭葛藤予期不安、時間葛藤予期不安、選択葛藤予期不安、PBIのoverprotection(母親)であった。

女性の性役割態度において、平等群の方が伝統群よりも仕事関与については有意に高く、反対に、家庭関与については、伝統群の方が有意に高い結果という、伝統的性役割観の影響が示唆される結果が認められた。

また、伝統群の方がワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安のうち、仕事→家庭葛藤予期不安が有意に高いのは、伝統群において関与が高い家庭役割が阻害される仕事から家庭へという方向の阻害がより強く予期されるためであると考えられる。また、伝統群の方が時間葛藤予期不安および選択葛藤予期不安も強いことから、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安を伝統群の方が強く予期していると考えられる。これは、従来、男は仕事、女は家事・育児と言った性別役割分業が強く意識されている場合、仕事と家庭の両立という予測が立ちにくく、より予期不安を喚起しやすいとも考えられる。

また、PBIのoverprotection(母親)とマタニティ・ブルーズ（産後3日目）についても平等群より伝統群が高かったことから、性役割態度を形成する上での養育状況および親子関係の影響、そして、マタニティ・ブルーズとの関係性についても直接的な因果関係は明示されなかったものの、性役割態度による違いが産後のメンタルヘルスにも影響する可能性が推測された。

Table10-1 平等群と伝統群の平均値の比較、およびt検定の結果

| 尺度 | 平等群 | 伝統群 | t値 |
|--------------------------------|------------------------|------------------------|-----------|
| 仕事関与 (SD) | 183 3.32 (.82) | 207 3.01 (.72) | 3.95 *** |
| N | | | |
| 家庭関与 (SD) | 188 4.56 (.47) | 209 4.68 (.39) | -2.75 ** |
| N | | | |
| 家庭→仕事葛藤予期不安 (SD) | 185 3.43 (.61) | 210 3.52 (.66) | -1.51 |
| N | | | |
| 仕事→家庭葛藤予期不安 (SD) | 184 3.21 (.66) | 207 3.51 (.71) | -4.36 *** |
| N | | | |
| 時間葛藤予期不安 (SD) | 185 4.03 (.70) | 209 4.15 (.65) | -1.68 † |
| N | | | |
| 選択葛藤予期不安 (SD) | 186 3.44 (.87) | 210 3.62 (.86) | -2.08 * |
| N | | | |
| TCIのharm avoidance (SD) | 184 10.83 (4.34) | 209 11.44 (4.71) | -1.35 |
| N | | | |
| SSQ-6(人数) (SD) | 188 3.86 (1.95) | 208 3.83 (1.45) | .19 |
| N | | | |
| SSQ-6(満足度) (SD) | 186 5.06 (.88) | 206 5.02 (.99) | .42 |
| N | | | |
| PBI Care(父親) (SD) | 184 2.05 (.67) | 209 2.00 (.66) | .69 |
| N | | | |
| PBI Care(母親) (SD) | 184 2.37 (.67) | 209 2.37 (.65) | -.08 |
| N | | | |
| PBI Overprotection(父親) (SD) | 180 .85 (.64) | 209 .91 (.47) | -1.00 |
| N | | | |
| PBI Overprotection(母親) (SD) | 185 .79 (.60) | 208 .93 (.59) | -2.25 * |
| N | | | |

+p<.10 *p<.05 **p<.01 ***p<.001

Table10-2(続き) 平等群と伝統群の平均値の比較、およびt検定の結果

| 尺度 | 平等群 | 伝統群 | t値 |
|---------------------------|------------------------|------------------------|--------|
| EPDS(妊娠初期・中期頃) (SD) | 183 4.26 (4.16) | 210 4.67 (4.16) | -.97 |
| N | | | |
| Bonding(妊娠初期・中期頃) (SD) | 182 23.65 (3.29) | 200 23.94 (2.98) | -.91 |
| N | | | |
| EPDS(妊娠後期頃) (SD) | 156 4.03 (3.90) | 176 3.80 (3.99) | .52 |
| N | | | |
| Bonding(妊娠後期頃) (SD) | 151 23.81 (3.12) | 172 23.76 (2.92) | .16 |
| N | | | |
| マタニティ・ブルーズ(産後1日目) (SD) | 158 3.89 (3.98) | 178 3.73 (3.92) | .36 |
| N | | | |
| マタニティ・ブルーズ(産後2日目) (SD) | 157 3.60 (3.80) | 177 3.33 (4.06) | .63 |
| N | | | |
| マタニティ・ブルーズ(産後3日目) (SD) | 156 3.63 (3.77) | 179 2.96 (3.40) | 1.72 † |
| N | | | |
| マタニティ・ブルーズ(産後4日目) (SD) | 159 3.41 (3.58) | 176 3.16 (3.21) | .67 |
| N | | | |
| マタニティ・ブルーズ(産後5日目) (SD) | 157 3.46 (3.90) | 179 3.00 (3.10) | 1.20 |
| N | | | |
| EPDS(産後5日目) (SD) | 162 4.52 (4.69) | 179 4.18 (4.88) | .64 |
| N | | | |
| Bonding(産後5日目) (SD) | 159 25.58 (2.01) | 175 25.39 (1.97) | .90 |
| N | | | |
| EPDS(産後1ヶ月) (SD) | 157 4.42 (4.43) | 182 4.03 (4.21) | .84 |
| N | | | |
| Bondign(産後1ヶ月) (SD) | 155 25.17 (2.09) | 178 25.11 (2.36) | .25 |
| N | | | |

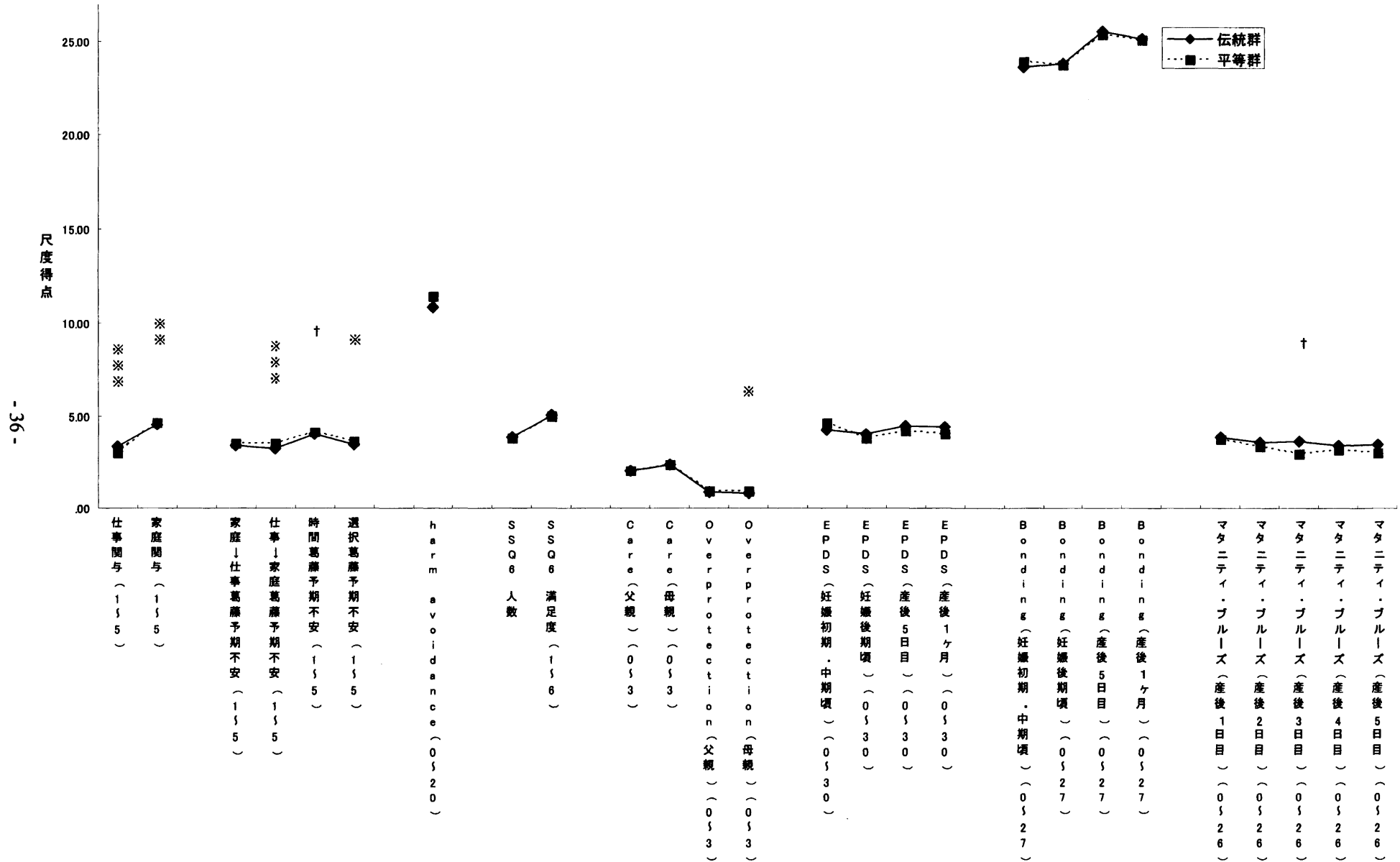


Figure4 平等群と伝統群別の尺度得点

+p<.10 *p<.05 **p<.01 ***p<.001

7) 重回帰分析による規定要因の検討

ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安が妊産婦の抑うつに与える影響を検討するために、妊娠初期・中期頃の EPDS と Bonding、そして、EPDS 抑うつ判定（妊娠初期・中期頃、妊娠後期、産後 5 日目、産後 1 ヶ月で一度でもカットオフポイント (8/9) を超えた対象者=1, 超えなかった対象者=0 とした。）、マタニティ・ブルーズ判定（産後 1 日目～5 日目で一度でもカットオフポイント (7/8) を超えた対象者=1, 超えなかった対象者=0 とした。）を従属変数とし、個人背景要因 9 変数および第 2 段階に価値観として仕事関与・家庭関与・平等主義的性役割態度、第 3 段階に養育体験として TCI の harm avoidance・PBI の care(父親・母親)・PBI の overprotection(父親・母親)、第 4 段階にソーシャルサポートとして SSQ-6 (人数)・SSQ-6 (満足度)、第 5 段階にワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安として家庭→仕事葛藤予期不安、仕事→家庭葛藤予期不安、時間葛藤予期不安、選択葛藤予期不安の 14 変数を独立変数とした階層的重回帰分析を行った。なお、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安については、出産後に仕事を継続するかどうかの現実的な状況が異なるため、仕事あり群と仕事なし群に分けて分析をすることが望ましいと考えられる。よって、仕事あり群と仕事なし群に分けて分析を実施した。その結果の要約を示したものが、仕事なし群が Table11、仕事あり群が Table12 である。表中の数字は標準回帰係数である。

まず、仕事なし群 (Table11) の EPDS (妊娠初期・中期頃) について注目すると、残業時間 ($\beta=.15, p<.05$)、TCI の harm avoidance ($\beta=.23, p<.001$)、選択葛藤予期不安 ($\beta=.23, p<.05$) からは有意な正の影響が見いだされ、SSQ-6 (満足度) ($\beta=-.20, p<.01$) からは有意な負の影響が見出された。これらのことから、仕事なし群において、養育体験やソーシャルサポートからの直接的な EPDS の影響が示されたが、個人背景要因、価値観、養育体験、ソーシャルサポートを統制した後、第 5 段階にワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安を投入すると決定係数の増分が有意傾向 ($\Delta R^2=.04, p<.10$) となり、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安が EPDS (妊娠初期・中期) の規定要因となる可能性が示唆された。

次に、仕事なし群の Bonding (妊娠初期・中期頃) について注目すると、家庭関与 ($\beta=.24, p<.001$)、SSQ-6 (満足度) ($\beta=.22, p<.01$) からは有意な正の影響が見いだされ、残業時間 ($\beta=-.14, p<.05$)、TCI の harm avoidance ($\beta=-.13, p<.10$) からは有意な負の影響が見出された。これらのことから、Bonding が示す児への愛着に関しては、価値観、養育体験、ソーシャルサポートの影響が示唆されたが、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安からの有意な影響は示唆されなかった。しかし、妊娠初期・中期頃の EPDS と Bonding の相関は負の相関 ($r=-.21, p<.01$) であることから、EPDS (妊娠初期・中期頃) へのワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安の影響が間接的に Bonding に対して負の影響があることが推測される。

EPDS の抑うつ判定については、残業時間 ($\beta=.18, p<.05$)、TCI の harm avoidance ($\beta=.16, p<.05$) からは有意な正の影響が示され、SSQ-6 (満足度) ($\beta=-.14, p<.10$) から

は負の有意傾向が示された。一方、ワーク・ファミリー・コンフリクトからの影響は示唆されなかった。

マタニティ・ブルーズ判定については、TCIの harm avoidance($\beta = .19, p < .05$)、SSQ-6(人数)($\beta = .28, p < .001$)、家庭→仕事葛藤予期不安($\beta = .30, p < .05$)からは有意な正の影響が示された。ただし、個人背景要因、価値観、養育体験、ソーシャルサポートを統制した後、第5段階にワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安を投入すると決定係数の増分については有意にはならなかった($\Delta R^2 = .03, n.s.$)。マタニティ・ブルーズ判定に対する、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安が、価値観、養育体験、ソーシャルサポートを統制しても、有意な影響があると推測されたが、本研究では、期待された結果は示唆されなかった。

次に、仕事あり群(Table12)についても同様の階層的重回帰分析を実施した。EPDS(妊娠初期・中期頃)には、勤務日数($\beta = .20, p < .10$)、TCIの harm avoidance($\beta = .21, p < .10$)、家庭→仕事葛藤予期不安($\beta = .31, p < .10$)から正の影響があることが示され、家族全体の収入($\beta = -.28, p < .05$)、平等主義的性役割態度($\beta = -.32, p < .01$)から負の影響があることが示唆された。仕事あり群においては、仕事なし群では示されなかった平等主義的性役割態度が高いほど、EPDSが低いという価値観の影響が示され、また、家庭→仕事葛藤予期不安が高くなるほどEPDSが高いという妊娠・出産にともなう家庭役割の増大が仕事を阻害するという現実的な状況が迫っているため、こうした結果が明確に示されたと考えられる。しかし、第5段階にワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安を投入した決定係数の増分については、有意にはならなかった($\Delta R^2 = .04, n.s.$)。仕事あり群の対象者は90名であり、投入した段階が多かったため、有意差が示されなかったことが予測される。

次に、仕事あり群の Bonding(妊娠初期・中期頃)について注目すると、家庭関与($\beta = .30, p < .05$)から正の影響が示され、仕事関与($\beta = -.22, p < .10$)、TCIの harm avoidance($\beta = -.23, p < .10$)から負の有意傾向が示された。しかし、ソーシャルサポートおよびワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安からの影響は示唆されなかった。ただし、仕事あり群も、仕事なし群と同様に、妊娠初期・中期頃のEPDSと Bondingは負の相関($r = -.21, p < .01$)であることから、間接的な影響が考えられる。

つぎに、仕事あり群のEPDSの抑うつ判定については、子どもの続柄($\beta = .42, p < .10$)、時間葛藤予期不安($\beta = .37, p < .10$)からは正の影響が示され、家庭関与($\beta = -.47, p < .01$)、仕事→家庭葛藤予期不安($\beta = -.45, p < .05$)からは負の影響が示された。また、個人背景要因、価値観、養育体験、ソーシャルサポートを統制し、第5段階にワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安を投入すると決定係数の増分が有意傾向であることが示された($\Delta R^2 = .11, p < .10$)。以上より、仕事あり群におけるEPDS抑うつ判定について、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安の影響が示唆された。また、仕事あり群の仕事→家庭葛藤予期不安からは負の影響、時間葛藤予期不安からは正の影響が示唆されたのは仕事と家庭という2つの役割があることで、子育てのみに焦点づけられずにすむため、

仕事から家庭への阻害はEPDSを低減させ、うつ症状に正の影響があることが推測された。一方で、時間葛藤予期不安は、EPDSに対して正の影響を示し、子育て期の時間のなさがEPDS判定に負の影響していることが推測された。

仕事あり群のマタニティ・ブルーズ判定については、平等主義的性役割態度 ($\beta = .29, p < .05$) から正の影響が示されたのみであった。ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安の影響は示唆されなかった。

以上のように、仕事なし群と仕事あり群にわけて、精神的健康にワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安が与える影響について検討を実施した。実際に、出産後に仕事復帰をする予定である仕事あり群と、仕事なし群では、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安が与える影響の違いが示唆された。いずれの群においても、価値観、養育体験、ソーシャルサポートを統制してもワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安の影響があることが示されたのは、これまで妊産婦のメンタルヘルスに対する心理社会的要因が示唆されつつも、実証的に検討されたことはなかったため、仕事と家庭の両立の不安についての影響は本調査によりはじめて示されたことである。よって、妊産婦のメンタルヘルスにおける仕事と家庭の両立に関する不安に関する施策等を充実することの重要性が示されたと言える。しかし、仕事あり群の対象者は、90名であり、縦断的にメンタルヘルスについて検討を行ったEPDSの抑うつ判定およびマタニティ・ブルーズ判定では非常に対象者が絞られ、十分な人数が確保されなかった。よって、今後、さらなる調査対象者の増加により仕事あり群と仕事なし群の分類による検討が必要であると言える。

今回十分な人数が確保できなかったことと、上記の階層的重回帰分析では5段階で投入して、個人背景要因、価値観、養育体験、ソーシャルサポート、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安の影響を検討し、個人背景要因、価値観、養育体験、ソーシャルサポートを統制してもワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安の影響が示唆されたため、次に、ワーク・ファミリー・コンフリクトが精神的健康に与える影響についてより詳細に検討し、対象者をできるだけ多く確保する目的で、投入段階および投入する変数を減らして、階層的重回帰分析を実施した。妊娠初期・中期頃のEPDSとBonding、そして、EPDS抑うつ判定（妊娠初期・中期頃、妊娠後期、産後5日目、産後1ヶ月で一度でもカットオフポイント(8/9)を超えた対象者=1, 超えなかった対象者=0とした。）、マタニティ・ブルーズ判定（産後1日目～5日目で一度でもカットオフポイント(7/8)を超えた対象者=1, 超えなかった対象者=0とした。）を従属変数とし、個人背景要因9変数および第2段階に価値観として仕事関与・家庭関与・平等主義的性役割態度、第3段階にワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安として家庭→仕事葛藤予期不安、仕事→家庭葛藤予期不安、時間葛藤予期不安、選択葛藤予期不安の7変数を独立変数とした階層的重回帰分析を行った。その際、仕事あり群と仕事なし群に分けて分析を実施した。

Table11 階層的重回帰分析の結果(仕事なし群)

| | EPDS (妊娠初期・ 中期頃)n=223 | Bonding (妊娠初期・ 中期頃)n=216 | EPDS (抑うつ判定) n=179 | マタニティ・ ブルー判定 n=181 |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 第1段階【個人背景要因】 | | | | |
| 年齢 | -.14 | .04 | -.04 | -.20 |
| 子供の続柄 | .00 | -.11 | -.08 | .09 |
| 家族の人数 | .06 | .07 | .08 | -.11 |
| 勤務日数 | .01 | .04 | -.07 | .11 |
| 勤務時間 | .02 | .07 | -.10 | -.10 |
| 残業時間 | .15 * | -.14 * | .18 * | -.05 |
| 就業年数 | .11 | .02 | -.09 | .12 |
| 年収 | -.14 | .04 | -.05 | -.10 |
| 家族全体の年週 | .00 | -.06 | .06 | .10 |
| | R_1^2 | .03 | .04 | .06 |
| | ADJR ₁ ² | -.01 | -.01 | .01 |
| 第2段階【価値観】 | | | | |
| 仕事関与 | .10 | -.03 | .10 | -.01 |
| 家庭関与 | -.10 | .24 *** | -.10 | .04 |
| 平等主義的性役割態度 | .06 | -.06 | -.01 | .10 |
| | R_2^2 | .06 | .12 ** | .09 |
| | ADJR ₂ ² | .01 | .07 ** | .02 |
| | $\Delta R_2^2 - R_1^2$ | .03 † | .09 *** | .03 |
| 第3段階【養育体験】 | | | | |
| TCIのharm avoidance | .23 *** | -.13 † | .16 * | .19 * |
| PBI care(父親) | -.03 | .09 | .01 | -.11 |
| PBI care(母親) | -.12 | .07 | -.18 | -.05 |
| PBI overprotection(父親) | -.02 | -.04 | .00 | -.02 |
| PBI overprotection(母親) | .04 | .02 | -.04 | .06 |
| | R_3^2 | .19 *** | .18 *** | .14 † |
| | ADJR ₃ ² | .12 *** | .11 *** | .05 † |
| | $\Delta R_3^2 - R_2^2$ | .13 *** | .06 * | .06 † |
| 第4段階【ソーシャルサポート】 | | | | |
| A)SSQ-6(人数) | -.02 | .03 | .06 | .28 *** |
| B)SSQ-6(満足度) | -.20 ** | .22 ** | -.14 † | -.03 |
| | R_4^2 | .23 *** | .23 *** | .16 † |
| | ADJR ₄ ² | .16 *** | .16 *** | .06 † |
| | $\Delta R_4^2 - R_3^2$ | .04 ** | .05 ** | .06 ** |
| 第5段階【不安】 | | | | |
| 家庭→仕事葛藤予期不安 | -.16 | .04 | -.15 | .30 * |
| 仕事→家庭葛藤予期不安 | -.01 | -.17 | .13 | -.13 |
| 時間葛藤予期不安 | .10 | .13 | -.04 | .01 |
| 選択葛藤予期不安 | .23 * | .02 | .09 | -.11 |
| | R_5^2 | .27 *** | .25 *** | .17 |
| | ADJR ₅ ² | .18 *** | .16 *** | .05 |
| | $\Delta R_5^2 - R_4^2$ | .04 † | .01 | .01 |

†p<.10 **p<.05 ***p<.001

Table12 階層的重回帰分析の結果(仕事あり群)

| | EPDS (妊娠初期・ 中期頃)n=90 | Bonding (妊娠初期・ 中期頃)n=90 | EPDS (抑うつ判定) n=73 | マタニティ・ ブルー判定 n=75 |
|------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 第1段階【個人背景要因】 | | | | |
| 年齢 | -.08 | .041 | -.22 | -.32 |
| 子供の続柄 | -.18 | -.284 | -.18 | .05 |
| 家族の人数 | .15 | .315 | .42 † | .04 |
| 勤務日数 | .20 † | -.004 | -.08 | -.04 |
| 勤務時間 | -.06 | .130 | .01 | .03 |
| 残業時間 | .01 | .18 | -.17 | -.08 |
| 就業年数 | -.03 | -.26 | .17 | .23 |
| 年収 | .00 | -.14 | .17 | .29 |
| 家族全体の年週 | -.28 * | .07 | -.08 | .10 |
| | R_1^2 | .22 * | .06 | .05 |
| | ADJR ₁ ² | .13 * | -.05 | -.08 |
| 第2段階【価値観】 | | | | |
| 仕事関与 | .08 | -.22 † | .21 | .01 |
| 家庭関与 | -.14 | .30 * | -.47 ** | -.12 |
| 平等主義的性役割態度 | -.32 ** | .05 | -.17 | .29 * |
| | R_2^2 | .30 ** | .16 | .23 |
| | ADJR ₂ ² | .19 ** | .03 | .07 |
| | $\Delta R_2^2 - R_1^2$ | .09 * | .10 * | .17 ** |
| 第3段階【養育体験】 | | | | |
| TCIのharm avoidance | .21 † | -.23 † | .01 | .10 |
| PBI care(父親) | -.18 | .12 | -.05 | .10 |
| PBI care(母親) | -.01 | -.08 | -.27 | -.10 |
| PBI overprotection(父親) | .00 | .13 | .01 | -.13 |
| PBI overprotection(母親) | .06 | -.20 | -.20 | -.06 |
| | R_3^2 | .40 ** | .23 | .32 |
| | ADJR ₃ ² | .24 ** | .05 | .11 |
| | $\Delta R_3^2 - R_2^2$ | .00 † | .07 | .10 |
| 第4段階【ソーシャルサポート】 | | | | |
| A)SSQ-6(人数) | .06 | .10 | .05 | .02 |
| B)SSQ-6(満足度) | -.04 | .05 | .11 | -.23 |
| | R_4^2 | .40 ** | .25 | .33 |
| | ADJR ₄ ² | .24 ** | .04 | -.01 |
| | $\Delta R_4^2 - R_3^2$ | .00 | .01 | .01 |
| 第5段階【不安】 | | | | |
| 家庭→仕事葛藤予期不安 | .31 † | -.03 | .22 | -.15 |
| 仕事→家庭葛藤予期不安 | -.26 | .23 | -.45 * | .06 |
| 時間葛藤予期不安 | .05 | -.02 | .37 † | .34 |
| 選択葛藤予期不安 | -.09 | -.20 | .14 | .06 |
| | R_5^2 | .44 ** | .26 | .45 † |
| | ADJR ₅ ² | .25 ** | .01 | .19 † |
| | $\Delta R_5^2 - R_4^2$ | .04 | .02 | .11 † |

†p<.10 **p<.05 ***p<.001

Table13 階層的重回帰分析の結果(仕事なし群)

| | EPDS (妊娠初期・ 中期頃)n =236 | Bonding (妊娠初期・ 中期頃) n=227 | EPDS (抑うつ判 定) n=186 | マタニティ・ ブルーズ判 定 n=189 |
|---------------------|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 第1段階【個人背景要因】 | | | | |
| 年齢 | -.17 † | .04 | -.12 | -.27 * |
| 子供の続柄 | .10 | -.21 * | .01 | .15 |
| 家族の人数 | -.01 | .15 | .05 | -.17 |
| 勤務日数 | .03 | .04 | -.06 | .13 |
| 勤務時間 | -.02 | .08 | -.15 | -.12 |
| 残業時間 | .14 † | -.12 † | .16 † | -.06 |
| 就業年数 | .23 ** | -.04 | .07 | .28 * |
| 年収 | -.12 | .00 | -.03 | -.11 |
| 家族全体の年収 | .01 | -.06 | .03 | .07 |
| | R_1^2 | .04 | .04 | .05 |
| | ADJR ₁ ² | .00 | .00 | .02 |
| 第2段階【価値観】 | | | | |
| 仕事関与 | .10 | -.05 | .14 † | .02 |
| 家庭関与 | -.21 ** | .34 *** | -.16 * | .04 |
| 平等主義的性役割態度 | -.01 | -.03 | -.06 | .04 |
| | R_2^2 | .07 | .13 ** | .08 |
| | ADJR ₂ ² | .02 | .08 ** | .02 |
| | $\Delta R_2^2 - R_1^2$ | .04 * | .09 *** | .03 |
| 第3段階【不安】 | | | | |
| 家庭→仕事葛藤予期不安 | -.24 * | .06 | -.18 | .19 |
| 仕事→家庭葛藤予期不安 | .08 | -.24 * | .16 | -.09 |
| 時間葛藤予期不安 | .15 † | .15 | .02 | .10 |
| 選択葛藤予期不安 | .25 * | -.02 | .11 | -.05 |
| | R_3^2 | .14 ** | .15 ** | .10 |
| | ADJR ₃ ² | .08 ** | .08 ** | .02 |
| | $\Delta R_3^2 - R_2^2$ | .07 ** | .02 | .02 |

†p<.10 *p<.05 **p<.01 ***p<.001

Table14 階層的重回帰分析の結果(仕事あり群)

| | EPDS (妊娠初期・ 中期頃) n=99 | Bonding (妊娠初期・ 中期頃) n=99 | EPDS (抑うつ判 定) n=79 | マタニティ・ ブルーズ判 定 n=81 |
|---------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 第1段階【個人背景要因】 | | | | |
| 年齢 | -.16 | -.06 | -.19 | -.07 |
| 子供の続柄 | -.30 † | -.19 | -.22 | .01 |
| 家族の人数 | .32 † | .20 | .43 * | .03 |
| 勤務日数 | .03 | .05 | -.14 | -.06 |
| 勤務時間 | -.06 | .17 | .03 | -.03 |
| 残業時間 | .08 | .07 | -.13 | .12 |
| 就業年数 | .04 | -.12 | .19 | .08 |
| 年収 | .01 | -.09 | .24 | .15 |
| 家族全体の年収 | -.29 * | .05 | -.14 | .09 |
| | R_1^2 | .19 * | .08 | .07 |
| | ADJR ₁ ² | .10 * | -.01 | -.02 |
| 第2段階【価値観】 | | | | |
| 仕事関与 | .10 | -.13 | .27 * | -.12 |
| 家庭関与 | -.23 * | .38 *** | -.39 ** | -.11 |
| 平等主義的性役割態度 | -.28 ** | .07 | -.08 | .27 * |
| | R_2^2 | .27 ** | .21 * | .25 † |
| | ADJR ₂ ² | .17 ** | .10 * | .11 † |
| | $\Delta R_2^2 - R_1^2$ | .09 * | .13 ** | .18 ** |
| 第3段階【不安】 | | | | |
| 家庭→仕事葛藤予期不安 | .33 † | -.03 | .24 | -.05 |
| 仕事→家庭葛藤予期不安 | -.23 | .17 | -.48 ** | -.03 |
| 時間葛藤予期不安 | .07 | -.03 | .37 * | .27 |
| 選択葛藤予期不安 | -.08 | -.16 | .10 | -.02 |
| | R_3^2 | .32 ** | .22 | .40 ** |
| | ADJR ₃ ² | .19 ** | .07 | .24 ** |
| | $\Delta R_3^2 - R_2^2$ | .05 | .01 | .15 ** |

†p<.10 *p<.05 **p<.01 ***p<.001

その結果の要約を示したものが、仕事なし群がTable13、仕事あり群がTable14である。

なお、3段階の投入の際、第2段階に価値観、第3段階にワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安を投入するように変数の選択を実施したのは、金井（2002）において、仕事関与および家庭関与の影響がワーク・ファミリー・コンフリクトプロセスにおける規定要因であることが示されていること、また、仕事あり群と仕事なし群での分析の際、性役割態度の影響が就業継続の意向に影響していることが予測されるため、第2段階の価値観として以上の3変数を投入した。

まず、仕事なし群について検討する（Table13）。EPDS(妊娠初期・中期頃)に注目すると、残業時間 ($\beta = .14, p < .10$)、就業年数 ($\beta = .23, p < .01$)、時間葛藤予期不安 ($\beta = .15, p < .10$)、選択葛藤予期不安 ($\beta = .25, p < .05$) からの正の影響が示され、反対に、年齢 ($\beta = -.17, p < .10$)、家庭関与 ($\beta = -.21, p < .01$)、家庭→仕事葛藤予期不安 ($\beta = -.24, p < .05$) からの負の影響が示された。また、第3段階にワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安を投入した決定係数の増分は有意であった ($\Delta R^2 = .07, p < .01$)。ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安の妊娠初期・中期のEPDSへの影響が示唆された。また、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安のうち、時間葛藤予期不安と選択葛藤予期不安はEPDSに正の影響があるが、家庭→仕事葛藤予期不安は負の影響が示されたことから、仕事なし群において、家庭役割の増大が仕事を阻害しても、家庭役割の増大については出産という幸福なライフイベントとして捉えられているため、ネガティブな影響を示さなかったことが考えられる。また、対象者は実際に仕事なし群であることから、家庭→仕事葛藤予期不安は、「もし、仕事を継続していたら」という仮定による不安であることが影響しているとも考えられる。

仕事なし群のBonding(妊娠初期・中期頃)に注目すると、家庭関与 ($\beta = .34, p < .001$) から正の影響、子どもの続柄 ($\beta = -.21, p < .05$)、残業時間 ($\beta = -.12, p < .10$)、仕事→家庭葛藤予期不安 ($\beta = -.24, p < .05$) からは負の影響が示された。しかし、第3段階にワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安を投入した決定係数の増分については、有意にはならなかった ($\Delta R^2 = .02, n.s.$)。Bonding(妊娠初期・中期頃)へのワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安への直接的な影響は示されなかったが、しかし、Bonding(妊娠初期・中期頃)とEPDS(妊娠初期・中期頃)は負の相関 ($r = -.21, p < .01$) であったことから、間接的な影響は予測された。うつ症状により児への愛着が低下しているのか、児への愛着が低下してうつ症状を呈するのかといった因果関係については明確には示されないものの、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安がBonding(妊娠初期・中期頃)に影響があることが予測された。

次に、仕事なし群のEPDSの抑うつ判定に注目すると、残業時間 ($\beta = .16, p < .10$)、仕事関与 ($\beta = .14, p < .10$) からは正の影響が示され、家庭関与 ($\beta = -.16, p < .05$) からは負の影響が示されたが、ワーク・ファミリー・コンフリクトの影響は示唆されなかった。

また、仕事なし群のマタニティ・ブルーズ判定については、就業年数 ($\beta = .28, p < .05$) からは正の影響、年齢 ($\beta = -.27, p < .05$) からは負の影響が示唆されたが、価値観および

ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安からは影響が示唆されなかった。

次に、仕事あり群について同様の分析を実施した (Table14)。EPDS (妊娠初期・中期頃) に注目すると、家族の人数 ($\beta = .32, p < .10$)、家庭→仕事葛藤予期不安 ($\beta = .33, p < .10$) から正の影響が示唆された。反対に、子どもの続柄 ($\beta = -.30, p < .10$)、家族全体の収入 ($\beta = -.29, P < .05$)、家庭関与 ($\beta = -.23, p < .05$)、平等主義的性役割態度 ($\beta = -.28, p < .01$) から負の影響が示唆された。ただし、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安を第3段階に投入した際、決定係数の増分については、有意にはならなかった ($\Delta R^2 = .05, n.s.$)。よって、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安の影響は明確に示唆されなかった。しかし、仕事あり群において、家庭→仕事葛藤予期不安はEPDSに正の有意傾向が示されたことから、家庭から仕事への障害が精神的健康にネガティブな影響を与えることが予測された。

また、仕事あり群のBonding(妊娠初期・中期頃)については、家庭関与 ($\beta = .38, p < .001$) から正の影響が示唆された。家庭関与が高いほど児への愛着が高くなることが示されたが、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安からの有意な影響は示されなかった。

次に、仕事あり群のEPDS (抑うつ判定) については、家族の人数 ($\beta = .43, p < .05$)、仕事関与 ($\beta = .27, p < .05$)、時間葛藤予期不安 ($\beta = .37, p < .05$) から正の影響が示され、家庭関与 ($\beta = -.39, p < .01$)、仕事→家庭葛藤予期不安 ($\beta = -.48, p < .01$) からは負の影響が示された。また、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安を第3段階に投入した際、決定係数の増分が有意であり ($\Delta R^2 = .15, p < .01$)、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安のEPDS (抑うつ判定) への影響が示された。仕事あり群においては、仕事→家庭葛藤予期不安が抑うつを低減したのは、仕事あり群の対象者は仕事関与も高く、予期される仕事の役割が現実的にあることで、出産を機に増大し焦点付けられやすい家庭役割の負荷だけにならずに済むことから、EPDS (抑うつ判定) にポジティブな影響を示したと考えられる。一方で、時間葛藤予期不安は抑うつを増大させる。また、仕事あり群のマタニティ・ブルーズ判定については、平等主義的性役割態度 ($\beta = .27, p < .05$) から正の影響が示され、平等主義的性役割態度であるほどマタニティ・ブルーズになることが示された。しかし、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安からの影響は示唆されなかった。

以上のように、対象者数を増やすために、3段階の階層的重回帰分析により個人背景要因、価値観、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安が精神的健康に与える影響を検討したところ、5段階 (Table11、12) で投入した際には、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安の影響は10%水準で決定係数の増分が有意傾向であったが、3段階で投入すると仕事なし群ではEPDS (妊娠初期・中期頃)、仕事あり群ではEPDS(抑うつ判定)が1%水準で有意であることが示された。ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安が周産期のメンタルヘルスを規定する要因の一つであることが予測された。

また、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安がEPDSに与える影響は正の影響だけではなく、仕事なし群では、家庭→仕事葛藤予期不安が高まるほどEPDS (妊娠初期・

中期頃)が低くなり、仕事あり群では、仕事→家庭葛藤予期不安が高まるほど、EPDS(抑うつ判定)が低くなる。つまり、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安がある方が、精神的健康に対してポジティブな影響も示唆されることから、妊娠・出産における仕事と家庭のバランスやライフスタイルの予測といった点について、今後、さらに検討していくことが、妊産婦の女性の支援には重要であると言えるだろう。

8) 妊産婦の抑うつの縦断的变化における検討—EPDSのグループ分けによる分析—

妊娠・出産に伴う妊産婦の抑うつに関しては従来から検討されてきたが、妊娠期・産後のどの時期にうつ状態を呈すかは個人差があり、一貫した知見はこれまで提示されていない。とくに、縦断的に調査を行うことが難しく、本研究のように、妊娠初期・中期から出産後まで同一コホートにたいしてプロスペクティブに調査を実施することはなされていない。今回、縦断的に4期(妊娠初期・中期, 妊娠後期, 産後5日目, 産後1ヶ月)のEPDS得点をもとに、周産期うつ状態の違いによる検討を実施するために、16グループに分けた(Table15)。さらに、産後5日目はマタニティ・ブルーズによって、EPDS得点が高くなっている可能性があるため、マタニティ・ブルーズの要因を除外するため、産後5日目を省いた3期(妊娠初期・中期, 妊娠後期, 産後1ヶ月)のみの結果を元に、4グループを構成した。

いずれの時期もうつ状態を呈さなかった“Non-depressive群”が72.1%、妊娠期のいずれかの時期にのみうつ状態を呈した“妊娠期一過性depressive群”が12.7%、妊娠期のいずれかもしくは、妊娠期に一貫してうつ状態を呈し、且つ産後1ヶ月後もうつ状態が確認できた女性“Continuous depressive群”は7.1%、そして、産後1ヶ月後にのみうつ状態を呈した“産後depressive群”は8.1%であった(Table16)。そのうち、仕事あり群、仕事なし群のグループ構成も参考に示した。今回、仕事あり群、仕事なし群での分類により分析を実施するために必要であると考えられる対象者人数を十分に確保できなかったため、仕事の継続の有無での分析は実施せず、全対象者のグループ構成を用いて以下の分析を実施した。

Table15 EPDSによるグループ分け

| | 妊娠初期・ 中期 | 妊娠後期 | 産後5日目 | 産後1ヶ月 | 経過による分類 |
|----|-------------|------|-------|-------|---------------------------|
| 1 | - | - | - | - | Non-depressive群 |
| 2 | - | - | + | - | |
| 3 | + | - | - | - | 妊娠期一過性 depressive群 |
| 4 | - | + | - | - | |
| 5 | + | + | - | - | |
| 6 | + | - | + | - | |
| 7 | + | + | + | - | |
| 8 | - | + | + | - | |
| 9 | + | - | + | + | Continuous depressive群 |
| 10 | - | + | - | + | |
| 11 | + | + | - | + | |
| 12 | + | - | - | + | |
| 13 | - | + | + | + | |
| 14 | + | + | + | + | 産後depressive群 |
| 15 | - | - | - | + | |
| 16 | - | - | + | + | |

Table16 EPDS得点によるグループ構成

| | 妊娠 初期・中期 | 妊娠 後期 | 産後 1ヶ月後 | 全対象者 | | 仕事なし群 | | 仕事あり群 | |
|------------------------|-------------|----------|------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | n | パーセント | n | パーセント | n | パーセント |
| Non-depressive群 | - | - | - | 232 | 72.0 | 171 | 75.0 | 59 | 64.1 |
| 妊娠期一過性depressive群 | + | - | - | 41 | 12.7 | 27 | 11.8 | 14 | 15.2 |
| Continuous depressive群 | + | + | + | 23 | 7.1 | 15 | 6.6 | 8 | 8.7 |
| 産後depressive群 | - | - | + | 26 | 8.1 | 15 | 6.6 | 11 | 12.0 |
| 合計 | | | | 322 | 100 | 228 | 100 | 92 | 100 |

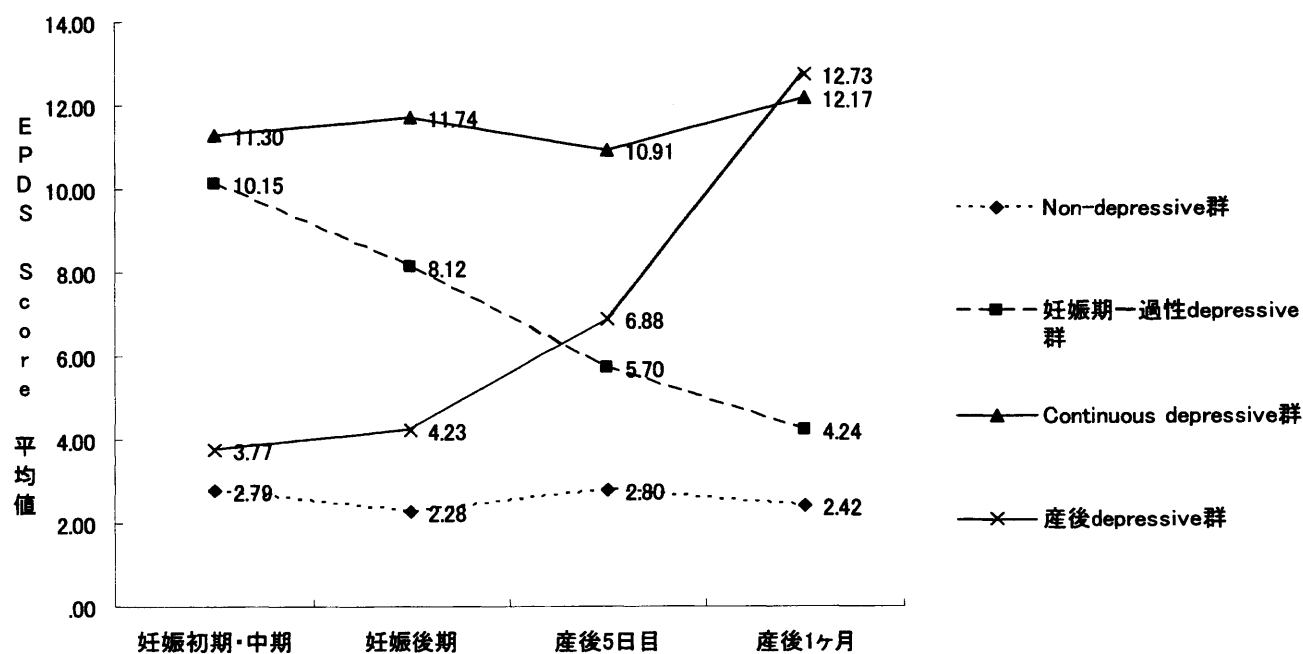


Figure5 EPDS平均値の経過に伴う推移

4 グループ別 (Non-depressive 群, 妊娠期一過性 depressive 群, Continuous depressive 群, 産後 depressive 群) に EPDS 平均値の経過に伴う推移を Figure5 に示した (詳しくは、Ⅲ. 参照のこと)。この 4 グループ別に各尺度の平均値について分散分析を実施した。さらに、分散分析により有意差が示された群については、TUKEY の多重比較を実施した。4 グループにおいて、EPDS の予測因子となるためには、Non-depressive 群と産後 depressive 群に有意差があることが認められると、周産期のうつ病の予測因子であると言える。

各尺度について、一元配置の分散分析を以下に示す。4 群の各尺度得点の度数、平均値、および SD と、分散分析の結果を Table17 に示した。分散分析の結果、有意差があった尺度とワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安について、Figure6～14 で示した。

以下、有意差が認められた尺度について述べる。

家族の人数についての分散分析の結果、群間の得点差は 1%水準で有意であった ($F(3, 316)=3.99, p<.01$)。Tukey の HSD 法による多重比較を行ったところ、Non-depressive 群と妊娠期一過性 depressive 群 (5%水準)、妊娠期一過性 depressive 群と産後 depressive 群 (1%水準) の間に有意な得点差が見られた (Figure6)。

子どもの人数についての分散分析の結果、群間の得点差は 10%水準で有意傾向が示された ($F(3, 318)=2.59, p<.10$)。Tukey の HSD 法による多重比較を行ったところ、妊娠期一過性 depressive 群と産後 depressive 群 (5%水準) の間に有意な得点差が見られた (Figure7)。

仕事関与についての分散分析の結果、群間の得点差は 5%水準で有意差が示された ($F(3, 313)=3.10, p<.05$)。Tukey の HSD 法による多重比較を行ったところ、Non-depressive 群と産後 depressive 群 (5%水準) の間に有意な得点差が見られた (Figure8)。

家庭関与についての分散分析の結果、群間の得点差は 5%水準で有意差が示された ($F(3, 317)=3.41, p<.05$)。Tukey の HSD 法による多重比較を行ったところ、Non-depressive 群と妊娠期一過性 depressive 群 (5%水準) の間に有意な得点差が見られた (Figure9)。

平等主義的性役割態度の分散分析の結果、群間の得点差は 10%水準で有意傾向が示された ($F(3, 313)=2.13, p<.10$)。Tukey の HSD 法による多重比較を行ったところ、Continuous depressive 群と産後 depressive 群 (10%水準) の間に有意傾向が見られた。Tukey の HSD 法による多重比較を行ったところ、Continuous depressive 群と産後 depressive 群 (10%水準) の間に有意な得点差が見られた (Figure10)。

選択葛藤予期不安の分散分析の結果、群間の得点差は 10%水準で有意傾向が示された ($F(3, 315)=2.31, p<.10$)。しかし、Tukey の HSD 法による多重比較を行ったところ、各群の間に有意な得点差は認められなかった (Figure14)。

有意差が認められなかったがワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安については、家庭→仕事葛藤予期不安 (Figure11)、仕事→家庭葛藤予期不安 (Figure12)、時間葛藤予期不安 (Figure13) についても検討したところ、Continuous depressive 群が最も高く、Non-depressive 群が低い傾向があると言える。また、Non-depressive 群より産後

depressive 群が有意に高いと周産期うつ病の予測因子であることが推測されるが、今回、有意差は認められなかったものの、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安の尺度において Non-depressive 群より産後 depressive 群の方が高い平均値が示されている。今回 4 グループの分類におり、対象者が十分確保できなかったこと、また、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安の尺度に関しては、特に仕事あり群と仕事なし群に分けて、4 グループでの分類による分析が望ましいと考えられたが、対象者が十分に確保できなかったため実施でなかった。よって、今後、対象者の追加をして再度検討することが望まれる。

今回、仕事関与において Non-depressive 群と産後 depressive 群との差が認められ、仕事関与が周産期うつ病の予測因子である可能性が示された。これは、仕事関与が高いにも関わらず、妊娠・出産というライフイベントにより、必然的に仕事関与が低下せざるを得ないような現実状況に直面していることで、抑うつ気分結びつくと考えられる。女性の周産期において、心理社会的な因子である仕事関与という伝統的性役割に関わる価値観が精神的健康に影響を及ぼしていることは、従来、実証的に検討されてこなかったが、今回の分析結果はこれらの検討の重要性を示すものと考えられた。今後、さらに縦断的な追跡調査を実施して、周産期のメンタルヘルス支援のための検討を実施する必要があると言える。

Table17 EPDS得点による4群別の尺度得点の平均、標準偏差、およびTUKEY法による多重比較の結果

| 尺度 | | | | | | F値 | Tukey HSD | | | | | | | |
|-------------|------|---------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------|---------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|---|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | 1-2 | 1-3 | 1-4 | 2-3 | 2-4 | 3-4 | | |
| | | Non- depressive群 | 妊娠期一過性 depressive群 | Continuous depressive群 | 産後 depressive群 | | | | | | | | | |
| 年齢 | 度数 | 232.00 | 41.00 | 23.00 | 26.00 | .31 | | | | | | | | |
| | 平均 | 31.56 | 31.98 | 31.00 | 31.85 | | | | | | | | | |
| | (SD) | (3.99) | (5.01) | (4.40) | (3.87) | | | | | | | | | |
| 家族の人数 | 度数 | 231.00 | 41.00 | 22.00 | 26.00 | 3.99 ** | * | | | | | ** | | |
| | 平均 | 2.67 | 3.15 | 2.64 | 2.35 | | | | | | | | | |
| | (SD) | (.95) | (1.28) | (.79) | (.94) | | | | | | | | | |
| 子どもの人数 | 度数 | 232.00 | 41.00 | 23.00 | 26.00 | 2.59 † | | | | | | * | | |
| | 平均 | .45 | .61 | .43 | .15 | | | | | | | | | |
| | (SD) | (.64) | (.80) | (.66) | (.54) | | | | | | | | | |
| 勤務日数 | 度数 | 228.00 | 40.00 | 23.00 | 26.00 | .25 | | | | | | | | |
| | 平均 | 4.88 | 4.84 | 5.00 | 4.83 | | | | | | | | | |
| | (SD) | (.76) | (.93) | (.60) | (1.07) | | | | | | | | | |
| 勤務時間 | 度数 | 230.00 | 40.00 | 22.00 | 25.00 | .25 | | | | | | | | |
| | 平均 | 7.36 | 7.17 | 7.45 | 7.25 | | | | | | | | | |
| | (SD) | (1.44) | (1.61) | (2.27) | (1.38) | | | | | | | | | |
| 残業時間 | 度数 | 222.00 | 39.00 | 21.00 | 25.00 | 1.76 | | | | | | | | |
| | 平均 | .78 | 1.04 | 1.25 | .84 | | | | | | | | | |
| | (SD) | (.91) | (1.01) | (2.19) | (1.10) | | | | | | | | | |
| 就業年数 | 度数 | 229.00 | 40.00 | 23.00 | 26.00 | 1.49 | | | | | | | | |
| | 平均 | 8.59 | 9.42 | 7.89 | 10.00 | | | | | | | | | |
| | (SD) | (4.23) | (4.63) | (4.37) | (3.96) | | | | | | | | | |
| 仕事関与 | 度数 | 229.00 | 40.00 | 22.00 | 26.00 | 3.10 * | | | * | | | | | |
| | 平均 | 3.11 | 3.30 | 3.25 | 3.54 | | | | | | | | | |
| | (SD) | (.76) | (.71) | (.83) | (.71) | | | | | | | | | |
| 家庭関与 | 度数 | 231.00 | 41.00 | 23.00 | 26.00 | 3.41 * | * | | | | | | | |
| | 平均 | 4.66 | 4.43 | 4.58 | 4.68 | | | | | | | | | |
| | (SD) | (.38) | (.67) | (.43) | (.41) | | | | | | | | | |
| 平等主義的性役割態度 | 度数 | 229.00 | 41.00 | 22.00 | 25.00 | 2.13 † | | | | | | | † | |
| | 平均 | 3.56 | 3.56 | 3.42 | 3.81 | | | | | | | | | |
| | (SD) | (.53) | (.63) | (.65) | (.55) | | | | | | | | | |
| 家庭→仕事葛藤予期不安 | 度数 | 229.00 | 41.00 | 23.00 | 26.00 | 1.58 | | | | | | | | |
| | 平均 | 3.43 | 3.52 | 3.67 | 3.58 | | | | | | | | | |
| | (SD) | (.60) | (.67) | (.69) | (.47) | | | | | | | | | |
| 仕事→家庭葛藤予期不安 | 度数 | 226.00 | 40.00 | 23.00 | 26.00 | .85 | | | | | | | | |
| | 平均 | 3.34 | 3.31 | 3.56 | 3.39 | | | | | | | | | |
| | (SD) | (.66) | (.72) | (.80) | (.51) | | | | | | | | | |
| 時間葛藤予期不安 | 度数 | 228.00 | 41.00 | 22.00 | 25.00 | 1.26 | | | | | | | | |
| | 平均 | 4.06 | 4.09 | 4.34 | 4.13 | | | | | | | | | |
| | (SD) | (.63) | (.64) | (.80) | (.53) | | | | | | | | | |
| 選択葛藤予期不安 | 度数 | 229.00 | 41.00 | 23.00 | 26.00 | 2.31 † | | | | | | | | |
| | 平均 | 3.46 | 3.71 | 3.86 | 3.54 | | | | | | | | | |
| | (SD) | (.84) | (.65) | (.96) | (.87) | | | | | | | | | |

†p<.10 *p<.05 **p<.01 ***p<.001

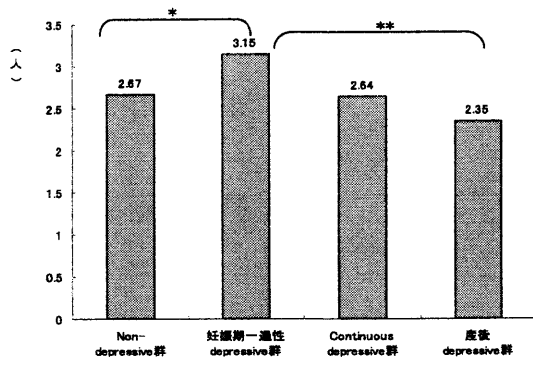


Figure 6 家族の人数

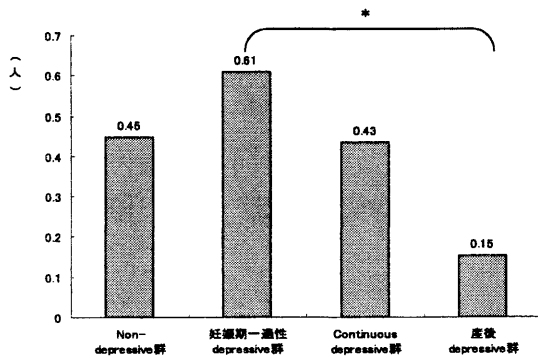


Figure 7 子どもの人数

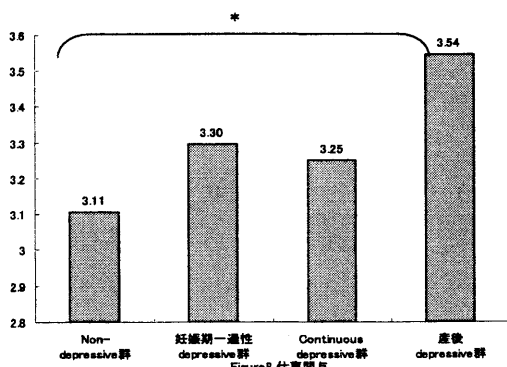


Figure 8 仕事関与

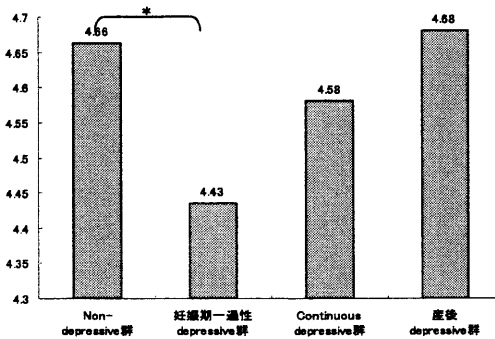


Figure 9 家庭援助

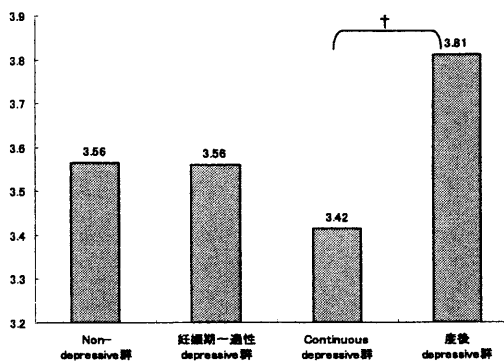


Figure 10 平等主義的性役割態度

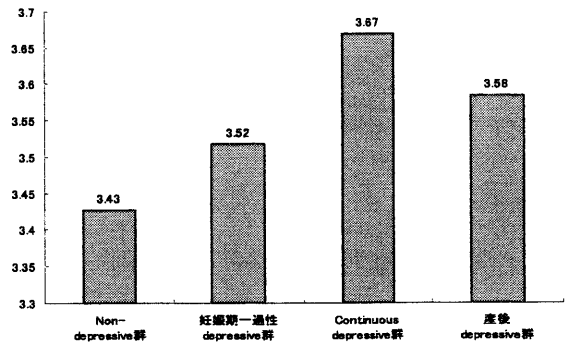


Figure 11 家庭→仕事移行予期不安

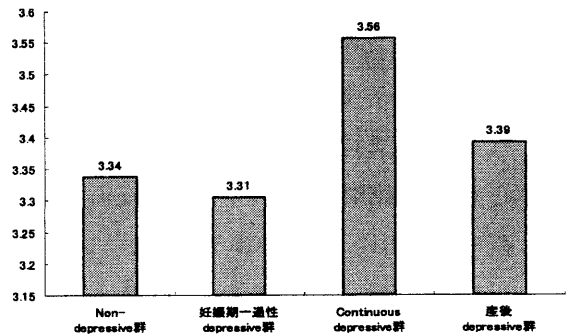


Figure 12 仕事→家庭移行予期不安

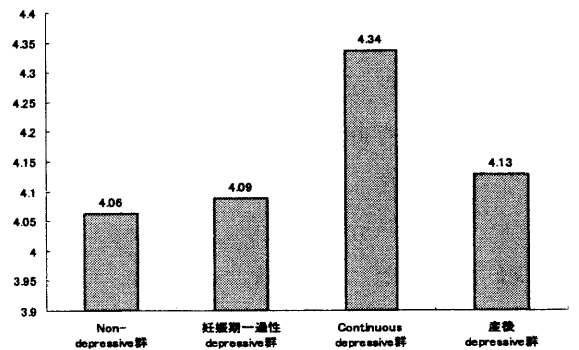


Figure 13 時間移行予期不安

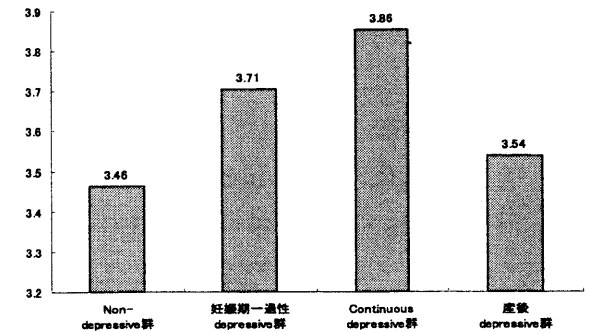


Figure 14 選択移行予期不安

4 考察

本研究では、妊娠期から産後の女性のメンタルヘルスに出産後の生活へのワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安がどのような影響を及ぼしているかについて検討した。ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安の尺度作成を試み、家庭→仕事葛藤予期不安、仕事→家庭葛藤予期不安、時間葛藤予期不安、選択葛藤予期不安の4因子で十分な信頼性を得られたため、4因子構成での検討を実施した。なお、因子分析では2因子構成となったが、このことは今現在生じているワーク・ファミリー・コンフリクトではなく、今後起こりうるワーク・ファミリー・コンフリクトを予測しているために、明確な4因子構造とならなかったのではないかと考えられる。今回の分析結果では、時間葛藤予期不安と他3つの尺度（家庭→仕事葛藤予期不安、仕事→家庭葛藤予期不安、選択葛藤予期不安）という2因子構成になっており、その背景としては、出産後の子育てにおける時間的な負荷が、妊娠期には特に強く意識されている結果であると考えられる。実際、4因子の平均値を比較すると、時間葛藤予期不安は、他の3因子に比較して非常に高い平均値が示されていた。

従来の研究において、仕事と家庭の両立に対する予期不安について検討されてこなかった背景には、予期不安を測定する時期の設定の難しさに加え、同一のライフイベントを持つ対象者の確保が難しいため、検討されてこなかったと考えられる。ただし、本研究では妊娠期の女性という特定のライフイベント時におけるワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安を尋ねているため、こうした従来の研究上の課題であった条件を統制して検討することが可能となった。また、周産期のメンタルヘルスに関しては、一時的な抑うつ気分だけではなく、妊娠・出産という周産期を通しての縦断的な調査での検討が必要であるとされていたが、これまで縦断的な検討はされてこなかった。本調査ではこうした条件も統制し、特に、本研究で用いたEPDS得点による4グループの分類の中で、妊娠期一過性depressive群とContinuous depressive群の検討により、周産期うつ病への規定要因の検討が可能となっており、既存の研究では検討されてこなかった産後うつ病の研究における研究上の問題についても、考慮していることを述べておく。

まず、はじめに、予期されるワーク・ファミリー・コンフリクトは、出産後の仕事の継続、非継続にかかわらず、同程度となった。すなわち、仕事の継続がはっきりしている場合でも、仕事をするとしたらという漠然としたイメージを尋ねた場合と同じくらい不安が高かった。それだけ、出産後の両立のイメージが立てにくいことを示すと考えられる。一方で仕事の継続を予定している対象者は、仕事関与が高く、平等主義的性役割態度が高いことから、性役割観による分業意識等が、周囲のサポートの環境要因と並行して、仕事の継続状況に影響しているという現状も示唆された。実際、性役割態度についての違いを検討したところ、平等主義的性役割態度である方が、仕事関与が高く、家庭関与が低いことに加え、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安においても違いが認められた。平等主義的である方が、仕事→家庭葛藤予期不安、時間葛藤予期不安、選択葛藤予期不安が低いことが示された。つまり、仕事と家庭の両立葛藤予期不安については、性役割態度によ

り差があり、伝統的であるより平等的である方が、不安が低いことが言える。こうしたことから、仕事と家庭の両立に対する予期される不安については、性役割態度の影響は無視できないと考えられる。

抑うつ群は非抑うつ群と比較して、家庭→仕事葛藤予期不安が有意に高く、予期されたワーク・ファミリー・コンフリクトの影響が示唆された。非抑うつ群よりも抑うつ群は、仕事関与が高く、家庭関与が低い、そして、損害回避傾向や母親の Care などの価値観、生育歴といったことが関係していることが示された。

さらに、重回帰分析で、妊娠初期・中期の抑うつ、児への愛着 (bonding)、そして継続的な周産期を通してのメンタルヘルスの影響を検討するため、妊娠・出産を通して一度でも抑うつとなったかどうかを抑うつ判定として、またマタニティ・ブルーズについても同様にマタニティ・ブルーズ判定として、従属変数を決定した。仕事非継続である仕事なし群では、個人背景要因や価値観、養育体験、ソーシャルサポートを統制した後に、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安を投入したところ、妊娠初期・中期の EPDS の R^2 の増分は有意傾向が示され、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安の影響が見いだされた。一方で、仕事継続予定の仕事あり群については、EPDS の抑うつ判定の R^2 の増分は有意傾向が示された。上記のように、価値観、養育体験、ソーシャルサポートの影響を統制しても、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安の影響は示唆されたが、5段階の投入では有意傾向のみであったので、次に、3段階の個人背景要因、価値観、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安を投入して、同様の従属変数への影響を検討した。その結果、仕事なし群では妊娠初期・中期の EPDS へ 1%水準での影響が、そして、仕事あり群では抑うつ判定の EPDS に 1%水準で R^2 の増分の有意差が示された。以上より、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安が周産期のメンタルヘルスに影響があることが認められた。この影響を下位尺度ごとに検討すると、仕事なし群では、予期された家庭での役割遂行が仕事での達成を阻害する葛藤は妊娠初期・中期頃の抑うつを低め、予期された時間葛藤および選択葛藤は抑うつを高めた。予期された家庭での役割遂行が仕事での達成を阻害する葛藤は抑うつを低減させることを示した。これは、仕事継続予定ではない対象者であるため、あくまでも仮定された両立にともなう葛藤であることから、妊娠・出産にともなう家庭役割の増大は喜ばしいことと捉えられ、メンタルヘルスに正の影響を示したと考えられる。一方、仕事あり群の場合は、影響が示された EPDS の抑うつ判定を見ると、予期された仕事での役割遂行が家庭での達成を阻害する葛藤は、家庭役割に注目せざるを得ない対象者が同時に仕事への関心を持つことにより、役割間のバランスが生じ、このバランスの感覚が緊張を緩和させ、抑うつを低下させるのではないかと考えられる。反対に、時間葛藤予期不安は、抑うつを高めることが示された。以上のように、仕事継続か否かによっても、周産期のうつに与えるワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安の影響は異なることが示された。

また、おなかの子供への愛着には予期されるワーク・ファミリー・コンフリクトからの直接の影響は見いだされなかったが、抑うつと愛着との間に負の相関関係が見いだされて

いることから、抑うつを媒介して、おなかの子供の愛着にも影響を及ぼしていることが推測できる。

一方で、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安からマタニティ・ブルーズへの影響は示唆されなかった。これは、マタニティ・ブルーズは、出産直後から1週間頃までに出現する一過性の気分と体調の障害であるため、影響が示唆されなかったことが予測される。

また妊産婦の抑うつの変化における検討の結果、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安への明確な影響は認められなかったが、Non-depressive 群、妊娠期一過性 depressive 群、Continuous depressive 群、産後 depressive 群別に比較したところ、仕事関与、家庭関与、平等主義的性役割態度に群別の差異が認められた。また、ワーク・ファミリー・コンフリクト予期不安では有意差が認められなかったものの、Non-depressive 群より産後 depressive 群の方が平均値を比較すると高いことが明らかとなった。

以上の結果から、妊娠期の予期されたワーク・ファミリー・コンフリクトが妊娠期および出産後の女性のメンタルヘルスに及ぼす影響は無視できず、妊産婦のメンタルヘルス支援の対象項目のひとつとして位置づける必要があると考えられる。なお、本研究は対象者数が十分でないことから、結果の解釈には注意を要する。今後、さらに対象者数を追加して、検討する必要があるだろう。また、本研究の従属変数として産後のメンタルヘルスの指標として EPDS を用いているものの、Continuous depressive 群については、産褥期以前のうつ病の既往歴については検討していないため、もともとうつ的であった対象者が含まれている可能性はある。

5 引用文献

- Cloninger, C. R., Svrakic, D. M., & Przybeck, T. R. 1993. A psychological model of temperament and character. *Archives of General Psychiatry*, 50, 975-990.
- Cox, J. L., Connor, Y., & Kendell, R. E. 1982. Prospective study of the psychiatric disorders of childbirth. *The British Journal of Psychiatry*, 140, 111-117.
- Cox, J. L., Holden, J. M., & Sagovsky, R. 1987. Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *The British Journal of Psychiatry*, 150, 782-786.
- Cooper, P. J., & Murray, L. 1995. Course and recurrence of postnatal depression. Evidence for the specificity of the diagnostic concept. *The British Journal of Psychiatry*, 166, 191-195.
- Frone, M. R., Russel, M., & Cooper, M. L. 1992. Antecedents and outcomes of work-family conflict: Testing a model of the work-family interface. *Journal of Applied Psychology*, 77(1), 65-78.
- Greenhaus, J.H., & Beutell, N.J. 1985. Sources and conflict Between work and family role. *Academy of Management Review*, 10, 76-88.

- 萩野聡子, 村瀬聡美, 金子一史, 荒井紫織, 佐々木靖子, 瀬地山葉矢, 石原美智恵, 本城秀次 2006. 妊娠期における父親・母親の抑うつ傾向と胎児への愛着との関連 児童青年精神医学とその近接領域, **47**, 29-37.
- 金井篤子, 若林 満 1998. 女性のパートタイマーのワーク・ファミリー・コンフリクト 産業組織心理学研究, **11** (2), 107-122.
- 金井篤子 2002. ワーク・ファミリー・コンフリクトの規定因とメンタルヘルスへの影響に関する心理的プロセスの検討 産業・組織心理学研究, **15**(2), 107-122.
- 木島伸彦, 斎藤令衣, 竹内美香, 吉野相英, 大野 裕, 加藤元一郎, 北村俊則 1996. Cloningerの気質と性格の7次元モデルおよび日本語版 Temperament and Character Inventory (TCI), 季刊精神科診断学, **7** (3), 379-399.
- Kitamura, T., Shima, S., Sugawara, M., & Toda, M. A. 1993. Psychological and social correlates of the onset of affective disorders among pregnant women. *Psychological Medicine*, **23**(4), 967-975.
- 北村俊則 1994. 妊娠中の精神疾患の診断学 精神科診断学, **5**, 303-309.
- Kumar, R., & Robson, K. M. 1984. A prospective study of emotional disorders in childbearing women. *The British Journal of Psychiatry*, **144**, 35-47.
- Matsui, T., Ohsawa, T., & Onglatco, M. 1995. Work-family conflict and the stress-buffering effects of husband support and coping behavior among Japanese married working women. *Journal of Vocational Behavior*, **47**, 178-192.
- Matthey, S., Barnett, B., Ungerer, J., et al. 2000. Parental and maternal depressed mood during the transition to parenthood. *Journal of affective Disorders*, **60**, 75-85.
- 内閣府 平成 18 年度版 男女共同参画白書
- 内藤まゆみ, 木島信彦, 北村俊則 1999. 抑うつの生起に寄与するパーソナリティ特性の性別による相違 性格心理学研究, **8** (1), 23-31.
- Netemeyer, R. G., Boles, J. S., & McMurrian, R. 1996. Development and validation of work-family conflict scales. *Journal of Applied Psychology*, **81**(4), 400-410.
- 岡野禎治, 野村純一, 越川法子, 他 1991. Maternity Blues と産後うつ病の比較文化的研究, 精神医学, **33**(10), 1051-1058.
- 岡野禎治, 村田真理子, 増地聡子, 玉木領司, 野村純一, 宮岡等, 北村俊則 1996. 日本版エジンバラ産後うつ病自己評価票 (EPDS) の信頼性と妥当性. 季刊精神科診断学, **7**(4), 525-533.
- 小川雅美 1991. PBI (Parental Bonding Instrument) 日本版の信頼性、妥当性に関する研究 精神科治療学, **6** (10), 1193-1201.
- Parker, G., Tupling, H., & Brown, L. B. 1979. A Parental Bonding Instrument. *British Journal of Medical Psychology*, **52**, 1-10.
- Robson, K. M., & Kumar, R. 1980. Delayed onset of maternal affection after childbirth. *The British Journal of Psychiatry*, **136**, 347-353.

- Sarason, I., Sarason, B., Shearin, E., & Pierce, G. 1987. A brief measure of social support: Practical and theoretical implications. *Journal of Social and Personal Relationships*, 4, 497-510.
- Stein, G.S. 1980. The pattern of mental change and body weight change in the first postpartum week. *Journal of Psychosomatic Research*, 24, 165-171.
- 鈴木淳子 1994. 平等主義的性役割態度スケール短縮版 (SERA-S) の作成 心理学研究, 65, 34-41.
- Thomasu, L.T., & Ganster, D.C. 1995. Impact of family-supportive work variables on work-family conflict and strain: A control perspective. *Journal of applied Psychology*, 80(1), 6-15.
- 山下 洋 2003. 産後うつ病と Bonding 障害の関連 季刊精神科診断学 14 (1) ,41-48
- 吉田敬子 2000. 母子と家族への援助 妊娠と出産の精神医学 金剛出版
- Watson, J.P., Elliott, S.A., Rugg, A. J., & Brough, D, I. 1984. Psychiatric disorder in pregnancy and the first postnatal year. *The British Journal of Psychiatry*, 144, 453-462.

Ⅲ. 研究Ⅱ 妊産婦抑うつ疫学調査研究

石川直子・尾崎紀夫

1 はじめに

女性のライフサイクルの中で、妊娠・出産時期である周産期に生じる身体的変化や女性としての役割など心理社会的環境の変化は非常に大きい。この周産期に伴う生物、心理社会的変化がもたらす負担が過剰な場合、心身のバランスを崩すことがあり得る。こうしたことが影響をし、周産期にうつ病に陥る女性の頻度は高く、これまでも数多くの報告がなされてきた(Brockington, I., 2004)。

しかし、「出産や子育てで大変なのは当たり前である」などと、周囲が“安易な心理的理解”を下す場合や、「精神科を受診すると変な目で見られる」といったうつ病などの精神障害に対する誤解や偏見もあり、周産期のうつ病患者の多くが見逃され、適切な治療がなされていないのが実情である。

周産期に生じるうつ病の中でも、産後うつ病に関する報告は比較的多くあるが、一方で、妊娠中の女性に生じるうつ病については、漸く研究成果が積み重ねられている段階で、その病態はまだ十分には理解されておらず、治療方法も確立されていない。更に、育児期間中の母親の精神状態が育児態度や、子どもの心身の発達に対する影響についても、十分に判っていない。したがって、周産期のうつ病の病態解明には、妊娠期から、産後、育児期における、プロスペクティブなコホート研究が求められている。

2 女性のうつ病

妊娠・産後うつ病の上位概念である、気分障害とは、気分や感情の変化を主症状とする疾患であり、単極性うつ病と双極性障害（躁うつ病）とに大別される。単極性障害の発症率は15%と高く、自殺のリスクも大きく、QOLの低下、生産性や就学能力の低下をもたらすなど、大きな社会的な損失を引きおこす。うつ病の病因については、十分には解っていないが、遺伝要因の関与とともに、養育体験、発症直近のストレスなどの心理社会的な環境要因も大きく関与していることが明確化されつつある。そのため、病態の理解には、遺伝要因と環境要因の双方と、さらに遺伝環境相互作用を検討することが必須と考えられる(尾崎,2004)。

また、疫学研究によって、女性の単極性うつ病の生涯有病率が男性に比べて2倍多く、その一因として、性周期、周産期、更年期などの女性ホルモンのバランスが大きく変化することが関与すると考えられている(臼井 et al.,2005)。また、妊娠・出産・育児期は身体変化のみならず、母親としての役割を新たに担うという心理社会的環境の変化もたいへん大きく、そうした変化がストレスとなりうつ病を経験する女性は少なくない。これまで周産期のうつ病に関わる多くの研究がなされてきたが、特定の一時期だけで調査・研究を行っているものが殆どであり、一方、妊娠期から産後までの縦断的なうつ病に関する研究は

少ない。しかしながら、妊娠期のうつ病と産後のうつ病との関連や、子どもの成長・発達への影響を及ぼす可能性も示唆されており、その病態解明は急務である。

3 妊産婦のうつ病

一般に、妊娠出産は女性にとって「幸福なこと」と言われているが、妊娠中および産後は、女性の一生のうちでもっとも精神障害をきたしやすい時期のひとつであることが種々の研究によって明らかになってきている。例えば、最近、アメリカで行われた疫学調査では、女性の7人に1人が出産前後または妊娠中にうつ病を経験しているとの報告がされた。それによると、1998～2001年に出産した女性4,398人のデータを検討した結果、8.7%の女性が妊娠前39週間に、6.9%が妊娠中に、10.4%が産後39週間にうつ病を経験していることが判明した。また、約15.4%の女性が3つの期間のうち1期間以上うつ病を経験していた(Dietz, P. M. et al., 2007)。

一般のうつ病と同様に、その原因は単一ではなく、ひとつは遺伝的な要因、もうひとつは環境的な要因が大きく関与していると考えられる。特に、現代社会では、女性の社会的な進出に伴い、社会の中での女性が果たす役割もこれまで以上に大きくなってきている。ところが、社会的な支援が不十分な状態で、家庭と社会の両方の役割が期待されるという葛藤状況は、うつ病の誘発因子となる可能性もある。

妊産婦のうつ病の治療は、他のさまざまな精神障害への治療と異なる、特殊な点が幾つかある。とりわけ、妊娠中・産後授乳期の女性に対して向精神薬を投与する場合は、胎盤を介した胎児および哺乳中の新生児への向精神薬による副作用の可能性が懸念される。しかし、うつ病に対して十分で適切な治療を行わない場合に生じ得る、女性や胎児・新生児に対するリスク（自殺企図や低栄養など）を考慮した上で、向精神薬自体の胎児・新生児への潜在的リスク（催奇形性や発達の遅れ）と勘案することが必要である。すなわち、個々の症例において、向精神薬使用の利点と危険性を総合的かつ慎重に判断した結果得られる医療者の方針と、本人及び家族のニーズを考え合わせて方針を決めることが求められる。

一方、一般的に治療効果や副作用に関する最も有用なエビデンスを与えてくれるランダム化比較試験(RCT)は、妊娠中及び産後の女性を対象として行うことは倫理的に問題があり、実質上不可能である。したがって、自然経過を通して得られた臨床情報に依拠せざるを得ない。その結果、一般的に古くから活用されてきた向精神薬においてはデータが豊富だが、最近、臨床応用されるに至った向精神薬は十分なデータが乏しい(Yonkers, K. A., 2007)。

4 妊娠期うつ病

1) 妊娠期うつ病の病態

従来、妊娠期は比較的精神的に安定している時期と考えられてきた。しかし、最近にな

って、妊娠中にうつ状態を呈する女性が少なくないことが分かってきた。9%-16%の妊娠中の女性がうつ病の診断基準を満たしているという報告があり(Dennis, C. L. et al.,2007: Evans, J. et al.,2001: O'Hara, M. W. et al.,1984)、日本においても、17.5%が妊娠中に何らかの精神障害を発症しており、その殆どはうつ病であり、全体の16%が妊娠中にうつ病を発症していた(Kitamura, T. et al.,1993)。また、産後うつ病の女性のうちの23-50%以上が妊娠期からうつ病であったとの報告があり(Dietz, P. M. et al.,2007: Watson, J. P. et al.,1984)、妊娠期のうつ病と産後うつ病の関連が示唆されている。こうした研究報告から、周産期うつ病に対するより効果的な予防・治療のためには、産後うつ病だけでなく妊娠期からうつ病のリスクを治療者および本人と家族が認識し対応することが必要と言える(Zlotnick, C. et al.,2006)。

症状は、一般的なうつ病と同様で、抑うつ気分、不安、意欲の低下、不眠などが見られる。妊娠初期3ヶ月以内に発症し、出産までに寛解するという報告がある一方で、Evansらによって行われた縦断的なコホート研究では、妊娠32週目が最もうつ状態が深刻であったとの結果が得られている(Evans, J. et al.,2001)。

2) 妊娠期うつ病の危険因子

妊娠期にうつ病に陥る危険因子は、産科的因子と心理社会的な因子がある。前者は、初回妊娠、初回出産、人工妊娠中絶の既往などであり、後者には、夫婦の不仲、経済的な困難、幼児期の虐待経験、早期の親との死別体験、若年の妊娠、望まない妊娠、ソーシャルサポートの低さ、などがある。それに加え、うつ病の既往歴や、家族にうつ病の罹患者がいる場合は危険率が高まる(Burt, V. K. et al.,2002: Kitamura, T. et al.,1993: Spinelli, M. G. et al.,2003)。

3) 妊娠期うつ病のスクリーニング

産後同様、妊娠期のうつ症状評価に際して、悪阻などの身体症状とうつ病に伴う身体症状とが混同される可能性が高いことから、一般のうつ病を評価する尺度ではなく、身体症状に関する質問項目が含まれていない評価尺度で、妊娠期、産後用に開発されたエジンバラ産後うつ病自己評価票(Edinburgh Postnatal Depression Scale; EPDS)(Cox, J. L. et al.,1987)を使用することが適切と考えられる。日本語版も岡野らによって1996年に作成されており、項目は10項目で9点以上の場合、「うつ病の疑いがある」とされている(岡野 et al.,1996)。

4) 妊娠期うつ病の治療

妊娠中に母親がうつ病に罹った場合、専門家による適切な治療を受けることは母親および子どもにとって重要である。しかしながら、胎児への影響を懸念し、多くの女性は妊娠中の投薬治療を拒否する。一方で、適切な治療を受けなかった場合、うつ病が再発したり、重症化する危険性が高まる(Marcus, S. M. et al.,2005)。結果的に、本人のみならず、

胎児への悪影響を及ぼしかねない。適切な治療を受けなかった場合、母親自身の問題としては、低栄養、薬物・アルコールの乱用、自殺などが挙げられる。また、子どもに関しては、低出生体重や早産の危険性が指摘されている(Hedegaard, M. et al.,1993)。更に、産後うつ病に移行した場合は、母子相互作用ひいては養育環境にも悪影響を及ぼし、その結果、子供の認知や感情の発達が遅れる可能性がある(Murray, L.,1992)。

こうしたことから、一般的なうつ病と違って、妊娠期うつ病に対する治療では、本人だけでなく、胎児に与える効果とリスクに対しても、十分に比較検討される必要がある。さらに、実際の治療に際して、本人および家族に対する医療従事者からの十分な説明を行い、患者、家族の共通理解のもとで個々にあった選択が不可欠です。治療方法の決定に当たっては、症状の重症度、過去のうつ病歴や治療反応性、患者自身の希望などを考慮する必要が(Freeman, M. P.,2007)。

5 マタニティ・ブルーズ

1) マタニティ・ブルーズの病態

マタニティ・ブルーズとは、産後数日から10日ほどの間に発症する一過性の軽い抑うつ状態のことである。感情易変性、自分自身や乳児の健康に関する不安、注意集中力の低下などを伴うが、通常は特に治療をしなくても一週間程度で改善する。発症頻度は欧米と、日本では違いがある。欧米では、30-60%(Wieck, A. et al.,1991)程度と報告されている一方で、日本では10-20%(島 et al.,2004)とやや低い値を示している。マタニティ・ブルーズと産後うつ病とでは、区別されるものの、マタニティ・ブルーズを経験した女性のうち、5%は産後うつ病に移行したという報告がある(岡野 et al.,1991)。

2) マタニティ・ブルーズのスクリーニング尺度

マタニティ・ブルーズのためのスクリーニング尺度としては、Stein(1980)によって考案されたマタニティ・ブルーズ自己質問票(以下MBと略す)が一般的に使用されている。岡野らによって邦訳もされている(岡野 et al., 1991)。自己記入式で、質問項目は13項目で構成されており、2段階から4段階の評価。最低が0点最高は26点。カットオフポイントは7/8点。8点以上をマタニティ・ブルーズと判定する。記入所要時間も短く、簡便なスクリーニング検査である。

6 産後うつ病

1) 産後うつ病の病態

産後うつ病は産褥期うつ病とも言われている。厳密には、産後に初発したうつ病の事を指し、うつ病の既往があり、産後に再発したものは含まない。また、産褥期うつ病は1つの疾患単位ではなく、うつ病の一亜形として扱われている。産褥期とは産後6-8週間、WHO

の定義では 42 日間であり、この時期に発症したうつ病のことを言う。その有病率は国内外で様々あるが、概ね 10-15%と非常に高頻度である。発症時期については、多くは出産後 1 ヶ月頃がピークであり、大半が 2~6 ヶ月以内で軽快するが、中には 1 年以上の長期経過をとるものもある。臨床症状は一般的なうつ病と同様で、抑うつ気分、不安、自責感、気力の低下、興味の喪失、焦燥感、疲労・倦怠感、不眠、食欲不振、体重減少などであるが、時に幻覚・妄想や錯乱などの、非定形精神病像を伴うことがある。希死念慮については、比較的少ないとされているが、母子心中に発展する場合もあるため、正確な診断と適切な治療が必要である。そうした、最悪の状態に至らないまでも、母子相互作用を通じて、子どもの心身の発達に悪影響を及ぼす可能性が懸念されている(村瀬,2007)。

2) 産後うつ病のリスクファクター

産後うつ病発症の危険因子は、精神病歴、実母との不仲、夫婦関係の不良、ソーシャルサポートの不足、ストレスフルなライフイベントなど様々である。表 1 に佐藤らがまとめたものを引用する。

表 1 産後精神障害のリスクファクター

-
- ・ 過去の精神科既往歴
 - ・ 妊娠中に診断がついたうつ病
 - ・ 妊娠や出産に対する不安の訴えの持続
 - ・ 夫のサポートがなく、夫婦関係がきわめて悪い
 - ・ シングルマザーになる妊婦
 - ・ 自分の家族や友人などからのサポートが乏しい
 - ・ 今回の妊娠前後から出産に経験するライフイベント (本人や家族の重篤な病気、死別や離別、経済的危機)
-

(佐藤 et al.,2005)

3) 産後うつ病のスクリーニング尺度

妊娠期のうつ症状評価で記した、エジンバラ産後うつ病自己評価票(Edinburgh Postnatal Depression Scale; EPDS)(Cox, J. L. et al.,1987)が、一般的に使用されている。産後はお産による身体的な負担が大きく、そのため身体症状とうつ病に伴う身体症状とが混同される可能性が高いことから、身体症状に関する質問項目が含まれていない評価尺度で、例えば、疲労や頭痛などの身体的症状は含まれておらず、気分などに関する質問で出ている。カットオフポイントは 8/9 点で 9 点以上が陽性、すなわちうつ状態と判断される。

4) 産後うつ病の治療

産後うつ病の問題は、母親自身だけに留まらない。すなわち、当然ながら育児態度への影響や、更には、親子相互関係を介した子どもの心身の発達への悪影響も懸念される(Murray, L.,1992: Murray, L. et al.,1996)。また、最近の研究では、夫へのうつ病も示唆されており、家族全体にその影響を及ぼしかねない。家族全体の心身の健康のためにも、産後うつ病への出来る限り早期の、且つ適切な治療介入は不可欠である。その際、育児や家事の負担を減らすように、夫を始めとする家族の協力は必須である。

産後うつ病への薬物治療の留意点としては、母乳への移行の問題と精神症状をコントロールするために必要な量を、十分に使用しなかったことによる、症状の悪化や長期化の危険性が挙げられる。妊娠期と同様に、**risk-benefit** のバランスを取ることが重要である。抗うつ薬の母乳への移行に関しては、データが蓄積されてきている。Weisseman ら(Weissman, A. M. et al.,2004)による総説では、以下のようにまとめられている。Nortriptyline、paroxetine、sertraline は母乳移行が少なく、これら三剤が産後うつ病に罹患し、且つまた母乳を与える場合には推奨されている。更に、現在までの多くの研究結果からは、母乳栄養児に副作用は見られず、発達にも影響が見られないと言う報告が多い(Yoshida, K. et al.,1999)。

薬物療法に比べて、その安全性から推奨される治療方法としては、認知行動療法や対人関係療法などがある。認知行動療法は、一般的なうつ病の治療でも近年その有用性が立証されている。この治療法は、ある状況におかれた時に、私たちの抱く感情や行動が、その状況をどう捉えたか(認知したか)によって影響を受けることに着目をする。その上で、感情や行動に好ましくない影響を及ぼしている極端な捉え方(歪んだ認知)を明確にし、最終的にはより現実的で幅広い捉え方(認知)が出来ることを目標とする。周産期のうつ病に対する認知行動療法の治療効果に関するエビデンスは、まだ十分とはいいがたいが、薬物療法に比べ副作用がないことから、その効果が期待される。更に、薬物療法との併用により、治療的な相補作用があるとの報告もされている。

対人関係療法とは、Klerman と Weisseman らによって考案された心理療法で、うつ病のみならず、他の疾患のあらゆる年齢層が対象となる。理論的背景は、うつ病が遺伝的な脆弱性に加え、社会的な人間関係のストレスがきっかけとなり発症することに着目する。そのため、対人関係療法では、うつ病の発症に関わる対人関係のストレス(e.g.引越し、離婚、死別、昇進など)に焦点を当てた治療が行われる。特に、妊娠中や産後など薬物療法を中心とする医療的なケアに制限がある場合には有効で安全な治療法であり(Grigoriadis, S. et al.,2007: Spinelli, M. G. Endicott, J.,2003)、その有用性が期待される。現在、薬物治療との比較や再発予防効果について検討されつつある(Weissman, M. M.,2007)。

5) 育児への影響

産後うつ病による、子どもへの影響に関しては、既に多くの研究がされてきている。生

後 12 ヶ月目までの乳児を対象に、産後うつ病群の母親の子どもと、健常群の母親の子どもとを比較したところ、うつ病群の子どもでは不快表情が多く、傾眠がちで神経質であり、身体運動、表情、声の出し方が少なかったほか、対人回避傾向が強いことがわかっている。また、児童期早期の認知機能についてみると、女兒よりは男児でより問題が出やすいことも明らかになってきている。更に当人の技術に寄らずアトランダムに勝負が決まるようなカードゲームを子どもにさせた場合、うつ病群の母親の子どもは、自分が悪いから負けたとか、自分がダメだから負けたと言うように、児童期早期の段階で既に否定的な自己認知が生じることも確認されている。子どもの情緒発達に対する影響については、産後うつ病群の男児は反社会的な傾向を示しやすいという報告をはじめとして、様々な問題行動が顕れやすいという指摘がなされている(村瀬,2007)。

産後うつ病が子どもの発達に悪影響については、村瀬(村瀬,2007)によって、母子の相互交流モデルによって検討されている。それによると、乳幼児は何か不快な気分や要求があると、泣き声によって母親に訴える。その際、健常な母親であれば、それに対し何らかの対応をする。それにより、子どものニーズは満たされれば、苦痛が減り泣き止む。こうした相互交流が幾度と繰り返されることによって、子どもの心身の発達につながる。しかし、うつ病の母親では、子の相互交流がスムーズに、且つ十分に行われなため、子どものニーズが満たされないままになる。それが様々なレベルで子どもの脳の発達に影響を与える。なお、臼井ら(臼井、尾崎,2005)が産褥期うつ病が児の発達に与える影響について、図1のようにまとめているので、引用する。

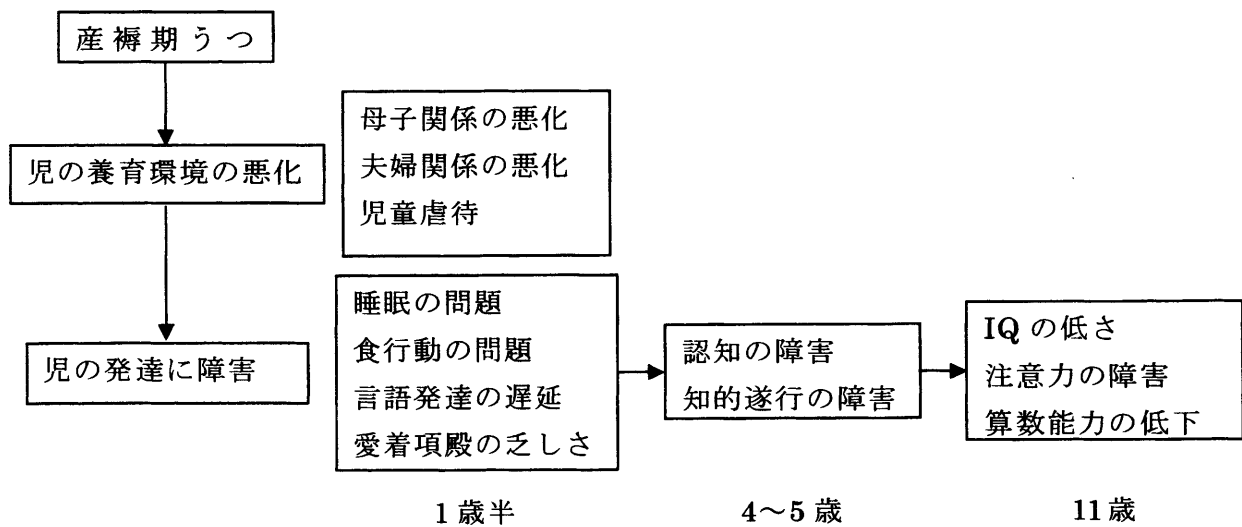


図1 産褥期うつ病が児の発達に与える影響

(臼井、尾崎,2005)

以上で示したように、産褥期の女性のメンタルヘルス研究は、これまでも様々な文化圏で多くの報告が積み重ねられてきている。しかし、その病態は未だ明確されておらず、

その研究には以下の点を踏まえた研究をすることにより、その病態解明および、予防・治療介入の一助となると考えられる。

- ① 妊娠期から産後、子育てに至るプロスペクティブなコホート研究により、妊産婦のメンタルヘルスの疫学的な実態を明らかにする
- ② 心理社会的要因（ワークファミリーコンフリクト、人格傾向、妊産婦の養育体験、ソーシャルサポート）と遺伝的な要因を解明する

第一に、これまで行われてきた研究の多くは横断的研究であり、妊娠期から育児期に至る一連の流れの中での、メンタルヘルスに関する研究が少ない。しかし、この時期に起こる精神的な疾患は決して別々に扱われるものではなく、例えばマタニティ・ブルーズから、産後うつ病に移行するケースも報告されている。また、マタニティ・ブルーズや産後うつ病の研究は多いが、それに比べて妊娠期は精神疾患に対して保護的であるといった見解もあり、あまり多くの研究がされてこなかった。しかし、妊娠期にうつ状態に陥る女性は決して少なく無い事が明らかになってきており、妊娠期から産後までの継続的にメンタルヘルスの推移を追跡することが、その病態解明の一助となると考えられる。更に、育児期の母親のメンタルヘルスの状態が、親子相互関係に及ぼす影響や、子どもの認知発達への影響も示唆されており、母親のみならず、子どもの心身の発達を保障するためにも、育児期に至るまでの追跡調査は不可欠である。

第二に、妊娠・出産・育児は、身体的な変化のみならず、むしろ心理社会的環境の変化の方が大きく、それに伴ってメンタルヘルスの危機が起こってくる可能性がある。例えば、人格傾向、母親自身の過去の養育体験、ソーシャルサポート状況、ワークファミリーコンフリクトなどの心理社会的な要因が、この時期の女性のメンタルヘルスの大きな影響を及ぼす可能性については過去の研究からも示唆されている。心理社会的な要因と産褥期のメンタルヘルス状況との関連を明らかにすることで、介入・治療方法の開発にもつながる。加えて、多くの精神疾患は遺伝的な要因の関連が示唆されており、産褥期うつ病も一般のうつ病と同様に、遺伝的要因が関連していると考えられる。また、遺伝環境相互作用を検討することで、その病態解明の一助となる。

以上のことから、我々の研究は、プロスペクティブ・コホート研究により、産褥期の女性のメンタルヘルスの研究を行った。

7 妊娠期・産後うつ病の疫学研究

1) 研究目的

本研究の目的は、妊娠中およびお産の後の女性を対象に、縦断的に質問紙調査研究を行い、妊娠中と出産後における女性のメンタルヘルスの実態、すなわち、妊娠期うつ病、マタニティ・ブルーズ、産後うつ病といった、妊娠期および産後に特異的に顕れる気分障害の有病率や、経過を明らかにして、メンタルヘルスを支援する方策を検討するための情報を得ることを目的とする。

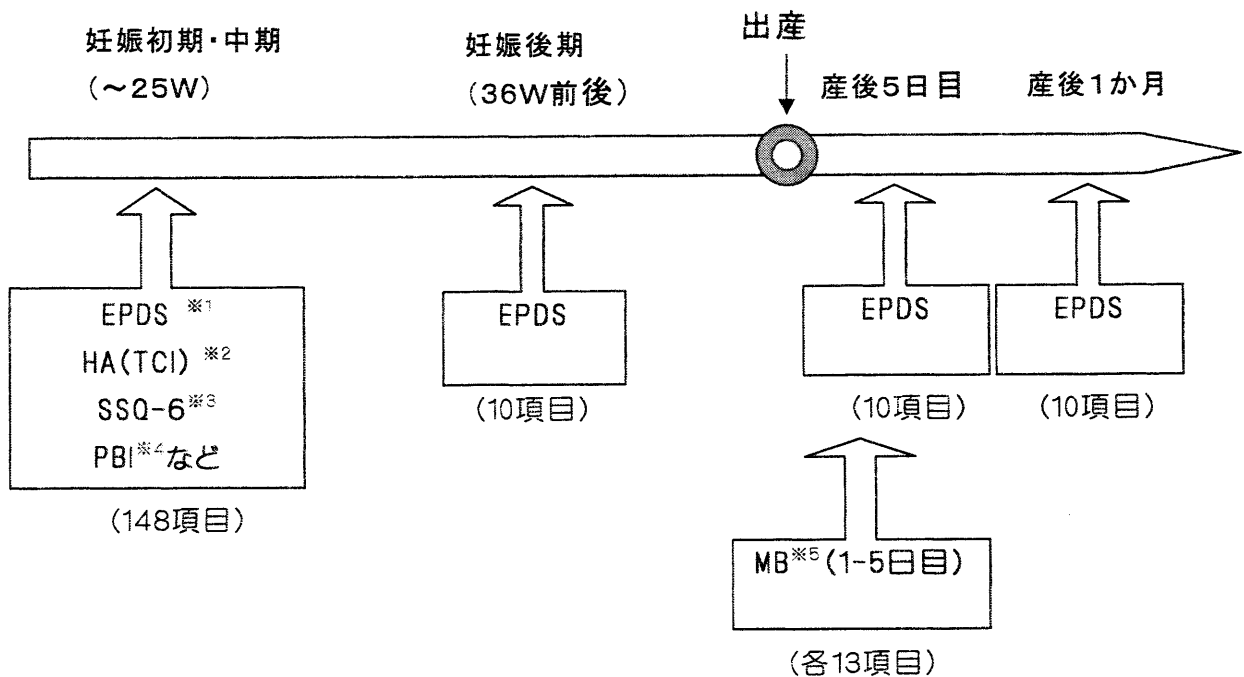
2) 対象と方法

・対象

対象は2004年8月から2007年11月末A市内の2つの病院（産婦人科）に通院する妊産婦である。病院内で実施されている集団の前期母親学級の中で、もしくは外来予約時に、個別で本研究の趣旨を説明し、研究参加依頼を行った。期間中に同意が取れた数は391名、平均年齢31.7歳（SD：4.2、range：16-43）であった。なお、倫理的な配慮としては、名古屋大学医学部倫理委員会の承認を得ている。また、対象者には文書による同意と説明を行った。

・方法

妊娠期から産後1ヶ月の間に質問紙調査を実施し、妊娠期および産褥期にある女性のメンタルヘルスの実態を明らかにする。質問紙の実施時期は①妊娠初期・中期、②妊娠後期、③出産後1～5日目の5日間、④産後1ヶ月頃の計4回に渡って実施。妊娠初期・中期に集団、もしくは個別で本研究の趣旨を説明し、説明書、同意書、アンケート①を配布。同意書、アンケート①を記入後、郵便にて回収。その後、アンケート②から④までを対象者の自宅に郵送し、全てのアンケートの記入が完了した時点で、郵便にて回収。以下にスケジュールとアンケート内容、項目数を示す。（図2）



※1 エジンバラ産後うつ病自己評価票(Edinburgh Postnatal Depression Scale)

※2 Harm Avoidance (Temperament and character Inventory)

※3 Social Support Questionnaire-6

※4 Parental Bonding Instrument

※5 マタニティ・ブルーズ自己質問票

図2 質問紙調査スケジュール

・評価尺度

・マタニティ・ブルーズ自己質問票

マタニティ・ブルーズのためのスクリーニング尺度として、Stein(1980)によって考案され、日本語版用に作成されたマタニティ・ブルーズ自己質問票（以下 MB と略す）を使用した。自己記入式で、質問項目は 13 項目で構成されており、2 段階から 4 段階の評価で最低が 0 点最高は 26 点。カットオフポイントは 7/8 点。8 点以上をマタニティ・ブルーズと判定する。記入所要時間も短く、簡便で且つ信頼性、妥当性も高いスクリーニング検査として、広く使用されている。本研究では、産後 1 日目から 5 日目まで連続して 5 日間、1 日一回測定した。

・エジンバラ産後うつ病自己評価票(Edinburgh Postnatal Depression Scale)

妊産婦のうつ状態については、周産期のうつ症状評価に際して、悪阻やお産における身体的な負荷による身体症状と、うつ病に伴う身体症状とが混同される可能性が高いことから、一般のうつ病を評価する尺度ではなく、身体症状に関する質問項目が含まれていない評価尺度で、妊娠期、産後用に開発されたエジンバラ産後うつ病自己評価票(Edinburgh Postnatal Depression Scale;以下 EPDS と略す)を使用した。日本語版も岡野らによって 1996 年に作成されており、項目は 10 項目で構成されており、4 段階の評価。最低が 0 点で最高が 30 点となる。9 点以上の場合、「うつ病の疑いがある」と判定される。

3) 結果

マタニティ・ブルーズ尺度による、産後直後の女性の精神的な状態を表に示す。出産日に近いほど、カットオフポイントを超えている率が高く、すなわち、情動の混乱を示す人が多く、産後 1 日目では、356 人中 53 人 (14.9%) の女性に一番多く、情動の混乱がみられた。続いて、2 日目は 354 人中 46 人 (13.0%)、3 日目は 351 人中 35 人 (10.0%)、4 日目は 355 人中 34 人 (9.6%)、そして、5 日目は 354 人中 31 人 (8.8%) に情動の混乱を呈していた。日にちの経過とともに、徐々にその割合は低くなっていた。また、産後 5 日間の内でいずれか 1 日でも 8 点以上、すなわちカットオフポイントを超え、情動の混乱を示した女性は、5 日間とも完全に回答した 323 人中 113 人 (35.0%) であった。(表 2)

表 2 MB の結果

| | MB_1 | MB_2 | MB_3 | MB_4 | MB_5 |
|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| N | 356 | 354 | 351 | 355 | 354 |
| 平均値 | 3.76 | 3.42 | 3.28 | 3.26 | 3.29 |
| 標準偏差 | 3.919 | 3.88 | 3.556 | 3.36 | 3.517 |
| 8 点以上 | 53 | 46 | 35 | 34 | 31 |
| % | 14.9% | 13.0% | 10.0% | 9.6% | 8.8% |

次に、妊娠初期・中期から産後 1 カ月後までの 4 回行った EPDS の結果を表に示す。それ

によると、カットオフポイント9点を超えていた女性、すなわちうつ状態を呈していた女性は、妊娠初期・中期では385人中55人(14.3%)、妊娠後期では346人中46人(13.3%)、産後5日目では358人中56人(15.6%)、産後1ヶ月後では362人中54人(14.9%)であった。(表3)

表3 EPDSの結果

<EPDS>

| | 妊娠初期・ 中期 | 妊娠後期 | 産後5日 目 | 1ヵ月後 |
|---------|-------------|--------|-----------|--------|
| N(人) | 385 | 346 | 358 | 362 |
| MEAN(点) | 4.50 | 3.90 | 4.31 | 4.18 |
| SD | 4.18 | 3.95 | 4.74 | 4.27 |
| 9点以上(人) | 55 | 46 | 56 | 54 |
| (%) | (14.3) | (13.3) | (15.6) | (14.9) |

どの時期にうつ状態を示しているかは個人によって様々で、すなわち、いずれか一時期だけ一過性にうつ状態を示した人もいれば、逆に一貫してうつ状態を示した人もおり、一貫した傾向は見られなかった。4期のEPDSの結果に基づいて、16グループに分けた。(表4)更に、産後5日目はマタニティ・ブルーズによって、EPDS得点が高くなってしまっている可能性があるため、マタニティ・ブルーズの女性を排除するために、産後5日目を省いた3期、すなわち妊娠初期・中期、妊娠後期および、産後1ヶ月後のみの結果をもとに、4つのグループに分類した。いずれの時期もうつ状態を呈さなかった女性は、“Non-depressive群”は、314人中228人(72.6%)で、妊娠期のいずれかの時期にのみうつ状態を呈した女性、“妊娠期一過性depressive群”は40名(12.7%)、妊娠期のいずれかもしくは、妊娠期に一貫してうつ状態を呈し、且つ産後1ヶ月後もうつ状態が確認できた女性“Continuous depressive群”は21(6.7%)であった。そして、産後1ヶ月後にのみうつ状態を呈した女性“産後depressive群”は、25人(8.0%)であった。(表5)

表 4 EPDS によるグループ分け

| | 妊娠初期・ 中期 | 妊娠後期 | 産後 5 日目 | 産後 1 ヶ月 | 経過による分類 |
|----|-------------|------|---------|---------|----------------------------|
| 1 | - | - | - | - | Non-depressive 群 |
| 2 | - | - | + | - | |
| 3 | + | - | - | - | 妊娠期一過性 depressive 群 |
| 4 | - | + | - | - | |
| 5 | + | + | - | - | |
| 6 | + | - | + | - | |
| 7 | + | + | + | - | |
| 8 | - | + | + | - | |
| 9 | + | - | + | + | Continuous depressive 群 |
| 10 | - | + | - | + | |
| 11 | + | + | - | + | |
| 12 | + | - | - | + | |
| 13 | - | + | + | + | |
| 14 | + | + | + | + | |
| 15 | - | - | - | + | 産後 depressive 群 |
| 16 | - | - | + | + | |

表 5 EPDS による 4 つのグループ分けとその結果

| | 妊娠 初・中期 | 妊娠後期 | 産後 1 ヶ月 | | N (人) | % | |
|----------------------------|------------|------|---------|-------|----------|-------|------|
| Non-depressive 群 | - | - | - | - → - | 228 | 72.6 | |
| 5日目のみ 9点以上 | | | | | (12) | (3.8) | |
| 妊娠期一過性 depressive 群 | - | + | - | + → - | 11 | 40 | 12.1 |
| | + | - | - | | 15 | | |
| | + | + | - | | 14 | | |
| Continuous depressive 群 | - | + | + | + → + | 7 | 21 | 6.7 |
| | + | - | + | | 5 | | |
| | + | + | + | | 9 | | |
| 産後 depressive 群 | - | - | + | - → + | 25 | 8.0 | |
| 合計 | | | | | 315 | 100 | |

更に、これら 4 つのグループの EPDS 平均得点の推移を (図 3) (表 6) に記す。産後 depressive 群と、Non-depressive 群の比較では、前者は妊娠初期・中期の時点で、既に Non-depressive 群より、やや高い傾向にあり、更に、後期になるとその差は広がっている。そして、産後 1 カ月の時点では、大きく差が開き、4 グループの中でも最も高い結果となっている。また、妊娠期一過性 depressive 群の結果は、後期比べ、前期の方が高い。こうしたことから、妊娠期間中では、初期によりうつ状態を経験する可能性が高いことが推測される。

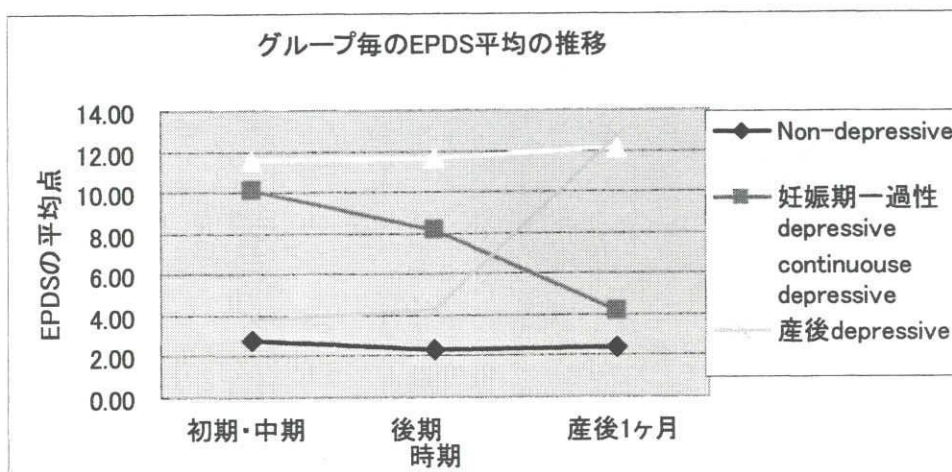


図 3 4 グループの EPDS 平均得点の推移

表 6 4 グループの EPDS 平均得点の推移

| | Mean(SD) | | |
|-------------------------|------------|------------|------------|
| | 妊娠中期・初期 | 妊娠後期 | 産後 1 ヶ月 |
| Non-depressive 群 | 2.8(±2.4) | 2.3(±2.1) | 2.4(±2.2) |
| 妊娠期一過性 depressive 群 | 10.0(±3.7) | 8.2(±3.7) | 4.2(±2.7) |
| Continuous depressive 群 | 11.6(±4.1) | 11.7(±4.7) | 12.2(±2.7) |
| 産後 depressive 群 | 3.7(±2.3) | 4.2(±2.3) | 12.7(±4.2) |

4) 考察

以上の結果から、マタニティ・ブルーズの検討において、産後翌日から5日目までのフォローアップの結果、8-15%の女性にマタニティ・ブルーズの状態が見られた。そして、産後1日目の有病率が一番高く、日にちの経過とともにその率は減少していた。産後5日間の内でいずれか1日でも8点以上、すなわちカットオフポイントを超え、うつ症状を示した女性は、5日間とも完全に回答した323人中113人(35.0%)であった。この結果は、日本における既存の研究結果より、高い割合を示しており、むしろ、欧米での報告に近いものであった。それは、以下の原因が考えられ得る。まず、サンプリングバイアスの問題である。既存の研究との対象者の年齢、社会的な背景状況などの比較検討が今後必要である。

EPDSによる、縦断的な調査結果から、妊娠期から産後に渡って、いずれかの時期にうつ状態を呈している人は、産後5日目のみ一過性でうつ状態を呈する女性を含めなければ、実に26.8%の女性がうつ的な気分を経験していることが示された。しかも、妊娠期の精神状態に関しては、妊娠期一過性 depressive 群と Continuous depressive 群を合わせると18.8%にうつ状態が見られ、妊娠期は精神的に安定していると言う見解は今回得られたデータからは否定される。むしろ、産後にうつ的な気分を経験していた数よりも多くの女性がうつ状態に陥っているという結果が得られた。こうしたことから、妊産婦のメンタルヘルスを検討する際は、妊娠期から産後にいたる長期的にフォローする必要がある。

更に、既存の研究では、我々の Continuous depressive 群と、産後 depressive 群とを区別しておらず、両方を合わせて産後うつ病と捉えていた。しかし、両者は発症時期が違っており、区別して考えた方がよい。Continuous depressive 群については、産褥期に特有のうつ状態というよりも、もともとうつ的であった、すなわち非妊娠時から既にうつ的であった女性が含まれている可能性もある。そうしたケースは妊娠、出産といったイベントとの関連に関しては不確実である。妊産婦うつ病の中でも、複数のサブタイプがあり、その病態も違いがある可能性がある。従って、それらのサブタイプを区別して検討することが、必要と考えられる。

＜マタニティ・ブルーズ自己質問票＞

今日のあなたの状態についてあてはまるものに○をつけてください。2つ以上当てはまる場合には、番号の大きな方に○をつけてください。

- A. 0. 気分はふさいでいない 1. 少し気分がふさぐ 2. 気分がふさぐ
3. 非常に気分がふさぐ
- B. 0. 泣きたいとは思わない 1. 泣きたい気分にはなるが、実際には泣かない
2. 少し泣けてきた 3. 数分泣けてしまった
4. 半時間以上泣けてしまった
- C. 0. 不安や心配事はない 1. 時々不安になる 2. かなり不安で心配になる
3. 不安でじっとしてられない
- D. 0. リラックスしている 1. 少し緊張している 2. 非常に緊張している
- E. 0. 落ち着いている 1. 少し落ち着きがない
2. 非常に落ち着かず、どうしていいのかわからない
- F. 0. 疲れていない 1. 少し元気がない 2. 一日中疲れている
- G. 0. 昨夜は夢を見なかった 1. 昨夜は夢を見た 2. 昨夜は夢で目覚めた
- H. 0. 普段と同じように食欲がある 1. 普段に比べてやや食欲がない
2. 食欲がない 3. 一日中全く食欲がない

II 次の質問については、「はい」または「いいえ」で答えてください。

- | | | | |
|------------------|----|---|-----|
| I. 頭痛がする | はい | ・ | いいえ |
| J. イライラする | はい | ・ | いいえ |
| K. 集中しにくい | はい | ・ | いいえ |
| L. 物忘れしにくい | はい | ・ | いいえ |
| M. どうしていいのかわからない | はい | ・ | いいえ |

<エジンバラ産後うつ病質問票>

ここ最近2週間の間であなたが感じられたことに最も近い答えの番号に○をつけてください。必ず10項目に答えてください。

- 1 笑うことができたし、物事のおかしい面もわかった。
 1. いつもと同様にできた
 2. あまりできなかった
 3. 明らかにできなかった
 4. まったくできなかった

- 2 物事を楽しみにして待った。
 1. いつもと同様にできた
 2. あまりできなかった
 3. 明らかにできなかった
 4. ほとんどできなかった

- 3 物事が悪くいったとき、自分を不必要に責めた。
 1. はい、たいていそうだった
 2. はい、時々そうだった
 3. いいえ、あまりたびたびではない
 4. いいえ、そうではなかった

- 4 はっきりした理由もないのに不安になったり、心配した。
 1. いいえ、そうではなかった
 2. ほとんどそうではなかった
 3. はい、時々あった
 4. はい、しょっちゅうあった

- 5 はっきりした理由もないのに恐怖に襲われた。
 1. はい、しょっちゅうあった
 2. はい、時々あった
 3. いいえ、めったになかった
 4. いいえ、まったくなかった

- 6 することがたくさんあって大変だった。
 1. はい、たいてい対処できなかった
 2. はい、いつものようにはうまく対処しなかった
 3. いいえ、たいていうまく対処した
 4. いいえ、普段通りに対処した

- 7 不幸せなので、眠りにくかった。
 1. はい、ほとんどいつもそうだった
 2. はい、時々そうだった
 3. いいえ、あまりたびたびではなかった
 4. いいえ、まったくなかった

- 8 悲しくなったり、惨めになった。
1. はい、たいていそうだった
 2. はい、かなりしばしばそうだった
 3. いいえ、あまりたびたびではなかった
 4. いいえ、まったくそうではなかった
- 9 不幸せなので、泣けてきた。
1. はい、たいていそうだった
 2. はい、かなりしばしばそうだった
 3. ほんの時々あった
 4. いいえ、まったくそうではなかった
- 10 自分自身を傷つけるという考えが浮かんできた。
1. はい、かなりしばしばそうだった
 2. 時々そうだった
 3. めったになかった
 4. まったくなかった

8 参考文献

- Brockington, I., 2004: Postpartum psychiatric disorders. *Lancet*, **363**(9405), 303-310.
- Burt, V. K. and K. Stein, 2002: Epidemiology of depression throughout the female life cycle. *J Clin Psychiatry*, **63 Suppl** 79-15.
- Cox, J. L., J. M. Holden & R. Sagovsky, 1987: Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Br J Psychiatry*, **150**782-786.
- Dennis, C. L., L. E. Ross & S. Grigoriadis, 2007: Psychosocial and psychological interventions for treating antenatal depression. *Cochrane Database Syst Rev*(3), CD006309.
- Dietz, P. M., S. B. Williams, W. M. Callaghan, D. J. Bachman, E. P. Whitlock & M. C. Hornbrook, 2007: Clinically identified maternal depression before, during, and after pregnancies ending in live births. *Am J Psychiatry*, **164**(10), 1515-1520.
- Evans, J., J. Heron, H. Francomb, S. Oke & J. Golding, 2001: Cohort study of depressed mood during pregnancy and after childbirth. *Bmj*, **323**(7307), 257-260.
- Freeman, M. P., 2007: Antenatal depression: navigating the treatment dilemmas. *Am J Psychiatry*, **164**(8), 1162-1165.
- Grigoriadis, S. and P. Ravitz, 2007: An approach to interpersonal psychotherapy for postpartum depression: focusing on interpersonal changes. *Can Fam Physician*, **53**(9), 1469-1475.
- Hedegaard, M., T. B. Henriksen, S. Sabroe & N. J. Secher, 1993: Psychological distress in pregnancy and preterm delivery. *Bmj*, **307**(6898), 234-239.

- Kitamura, T., S. Shima, M. Sugawara & M. A. Toda, 1993: Psychological and social correlates of the onset of affective disorders among pregnant women. *Psychol Med*, **23**(4), 967-975.
- Marcus, S. M., H. A. Flynn, F. Blow & K. Barry, 2005: A screening study of antidepressant treatment rates and mood symptoms in pregnancy. *Arch Womens Ment Health*, **8**(1), 25-27.
- 村瀬聡美, 2007: 周産期とうつ病: 妊産婦のメンタルヘルスと生まれてくる子どもへの影響. *Depression Frontier*, **5**(1), 20-24.
- Murray, L., 1992: The impact of postnatal depression on infant development. *J Child Psychol Psychiatry*, **33**(3), 543-561.
- Murray, L., A. Fiori-Cowley, R. Hooper & P. Cooper, 1996: The impact of postnatal depression and associated adversity on early mother-infant interactions and later infant outcome. *Child Dev*, **67**(5), 2512-2526.
- O'Hara, M. W., D. J. Neunaber & E. M. Zekoski, 1984: Prospective study of postpartum depression: prevalence, course, and predictive factors. *J Abnorm Psychol*, **93**(2), 158-171.
- 岡野禎治, 野村純一, 越川法子 & 他, 1991: Maternity Blues と産後うつ病の比較文化的研究. *精神医学*, **33**(10), 1051-1058.
- 岡野禎治, 村田真理子, 増地聡子 & 他, 1996: 日本版エジンバラ産後うつ病自己評価票 (EPDS)の信頼性と妥当性. *精神科診断学*, **7**(4), 525-533.
- 尾崎紀夫, 2004: 遺伝と環境がうつ病において果たす役割: ゲノム医学によるうつ病克服を目指して. *脳と精神の医学*, **15**(1), 38-44.
- Spinelli, M. G. and J. Endicott, 2003: Controlled clinical trial of interpersonal psychotherapy versus parenting education program for depressed pregnant women. *Am J Psychiatry*, **160**(3), 555-562.
- 佐藤昌司, 吉田敬子, 山下洋 & 中野仁雄, 2005: 【妊産婦と薬物治療 EBM 時代に対応した必須知識】 妊娠中の各種疾患と薬物治療 妊娠・出産にかかわる疾患の治療と注意点 産褥マタニティーブルーズ,産後うつ病. *臨床婦人科産科*, **59**(4), 660-663.
- 島悟 and 佐藤恵美, 2004: 【女性の精神医学】 妊娠・出産とうつ病. *臨床精神医学*, **33**(2), 141-148.
- 白井比奈子 and 尾崎紀夫, 2005: 【今,話題の性差医療と女性外来】 各疾患における性差医療 精神障害と性差医療. *臨床と研究*, **82**(8), 1327-1331.
- Watson, J. P., S. A. Elliott, A. J. Rugg & D. I. Brough, 1984: Psychiatric disorder in pregnancy and the first postnatal year. *Br J Psychiatry*, **144**453-462.
- Weissman, A. M., B. T. Levy, A. J. Hartz, S. Bentler, M. Donohue, V. L. Ellingrod & K. L. Wisner, 2004: Pooled analysis of antidepressant levels in lactating mothers, breast milk, and nursing infants. *Am J Psychiatry*, **161**(6), 1066-1078.
- Weissman, M. M., 2007: Recent non-medication trials of interpersonal psychotherapy for depression. *Int J Neuropsychopharmacol*, **10**(1), 117-122.
- Wieck, A., R. Kumar, A. D. Hirst, M. N. Marks, I. C. Campbell & S. A. Checkley, 1991:

Increased sensitivity of dopamine receptors and recurrence of affective psychosis after childbirth. *Bmj*, **303**(6803), 613-616.

Yonkers, K. A., 2007: The treatment of women suffering from depression who are either pregnant or breastfeeding. *Am J Psychiatry*, **164**(10), 1457-1459.

Yoshida, K., B. Smith & R. Kumar, 1999: Psychotropic drugs in mothers' milk: a comprehensive review of assay methods, pharmacokinetics and of safety of breast-feeding. *J Psychopharmacol*, **13**(1), 64-80.

Zlotnick, C., I. W. Miller, T. Pearlstein, M. Howard & P. Sweeney, 2006: A preventive intervention for pregnant women on public assistance at risk for postpartum depression. *Am J Psychiatry*, **163**(8), 1443-1445.

IV. 研究Ⅲ 妊産婦抑うつと人格調査研究

石川直子・尾崎紀夫

1 はじめに

うつ病は現在、高頻度に見られる精神疾患である。そして、諸国の疫学研究によって、女性は男性に比べてうつ病にかかる率が非常に高く、約2倍と言われている(Weissman, M. M. et al., 1995)。なぜ、高頻度に起こる疾患かについては、これまでの研究によって少しずつ明らかになってきてはいるものの、未知の領域が多く、病因や病態の解明には至っていないのが現状である。

うつ病研究の中でもとりわけ人格との関連研究は、これまでも多く行われてきている。その中でも最近特に注目を集めているものに、Cloninger(Cloninger, C. R. et al., 1993)によって提唱されて、生理的な指標との関連も含まれている人格理論がある。

本研究では、人格とうつ病の関連について、妊産婦を対象にしてプロスペクティブなコホートスタディーを行い、その相互関連を見ると共に周産期うつ病の病態の解明を目指した。

2 周産期うつ病

女性のライフサイクルの中で、妊娠、出産、育児期のうつ病の罹患率は非常に高く、特に、産後うつ病の研究はこれまで数多くなされてきた。産後うつ病は産褥期うつ病とも言われている。厳密には、産後に初発したうつ病の事を指し、うつ病の既往があり、産後に再発したものは含まない。また、産後うつ病は1つの疾患単位ではなく、うつ病の一亜形として扱われている。産褥期とは産後6-8週間、WHOの定義では42日間であり、この時期に発症したうつ病のことを言う。その有病率は国内外で様々あるが、概ね10-15%と非常に高頻度である。発症時期については、多くは出産後1ヶ月頃がピークであり、大半が2~6ヶ月以内で軽快するが、中には1年以上の長期経過をとるものもある。臨床症状は一般的なうつ病と同様で、抑うつ気分、不安、自責感、気力の低下、興味の喪失、焦燥感、疲労・倦怠感、不眠、食欲不振、体重減少などであるが、時に幻覚・妄想や錯乱などの、非定形精神病像を伴うことがある。希死念慮については、比較的少ないとされているが、母子心中に発展する場合もあるため、正確な診断と適切な治療が必要である。そうした、最悪の状態に至らないまでも、母子相互作用を通じて、子どもの心身の発達に悪影響を及ぼす可能性が懸念されている(村瀬, 2007)。

産後うつ病に加え、妊娠期のメンタルヘルスへの注目も高まってきている。従来、妊娠期は比較的精神的に安定している時期と考えられてきた。しかし、最近になって、妊娠中にうつ状態を呈する女性が少なくないことが分かってきた。9%-16%の妊娠中の女性がうつ病の診断基準を満たしているという報告があり(Dennis, C. L. et al., 2007; Evans, J. et al., 2001; O'Hara, M. W. et al., 1984)日本においても、17.5%が妊娠中に何らかの精

神障害を発症しており、その殆どはうつ病であり、全体の16%が妊娠中にうつ病を発症していた(Kitamura, T. et al., 1993)。また、産後うつ病の女性のうちの23-50%以上が妊娠期からうつ病であったとの報告があり(Dietz, P. M. et al., 2007; Watson, J. P. et al., 1984)、妊娠期のうつ病と産後うつ病の関連が示唆されている。こうした研究報告から、周産期うつ病に対するより効果的な予防・治療のためには、産後うつ病だけでなく妊娠期からうつ病のリスクを治療者および本人と家族が認識し対応することが必要であると考えられる(Zlotnick, C. et al., 2006)。

なお、妊娠期のうつ病の症状は、一般的なうつ病と同様で、抑うつ気分、不安、意欲の低下、不眠などが見られる。妊娠初期3ヶ月以内に発症し、出産までに寛解するという報告がある一方で、Evansらによって行われた縦断的なコホート研究では、妊娠32週目が最もうつ状態が深刻であったとの結果が得られている(Evans, J. et al., 2001)。

以上のように、妊娠期、産後ともにこの時期のメンタルヘルスに関しては、かなり高頻度でうつ状態を経験する可能性があり、更に、それが育児期の母子相互関係へ影響を及ぼし、結果的に子どもの心身の発達への影響も示唆されている。一方で、その病態の解明にはいたっておらず、このことから、妊産婦のうつ病に関する病因や病態を解明し、予防、治療のための情報を得ることが必要と考えられる。

3 うつ病と人格

1) うつ病と人格との関連研究

一般のうつ病の研究において、これまで盛んに行われてきたのが、うつ病と人格との関連である。すなわち、特定の人格がうつ病の発症や、治療反応性、再発とが関連しているという考えである。(Boyce, P. et al., 1991; Hirschfeld, R. M. et al., 1989; Jardine, R. et al., 1984; Kendler, K. S. et al., 1993; Kimura, S. et al., 2000; von Zerssen, D. et al., 1997)そして、周産期うつ病は発症時期が妊娠期、産褥期という特定の時期であるという限定があるものの、1つの疾患単位ではなく、うつ病の一亜形として扱われていることから、一般のうつ病の研究と同じく、人格との関連研究をすることはその病態解明に役立つと考えら得る。更に、妊産婦を対象としたプロスペクティブ・コホート研究は、うつ病と後で述べる、病前性格研究に相応しい方法である。すなわち、周産期は女性の一生の内、最もうつ病頻度が高いという意味で、妊婦女性つまり、うつ病に対するhigh riskな集団であり、そうした集団に対して発症前に人格検査を行い追跡調査を行う。そして、その内の何人かはうつ病発症にいたる。これによって、うつ病発症前の病前性格が把握できるのである。

うつ病と人格の関連研究は多数あるが、例えば、Boyceら(Boyce, P. et al., 1991)の研究では、妊産婦を対象に妊娠中から、産後6ヵ月後まで追跡調査をし、その間でうつが発症した人と、発症しなかった人とを比較検討している。うつ症状の尺度はEPDSとBeck Depression Inventory (BDI)の自己評価式尺度を使用した。その結果、interpersonal sensitivityが高い人は、うつ病になるリスクが10倍、神経症的性格では3倍であった。

元々うつ病であった女性は分析から外しても、interpersonal sensitivity と神経症的性格はうつ病と関連が見られた。また、interpersonal sensitivity は発症のみならず、再発のリスクファクターであると示されている。また、Kimuraら(Kimura, S. et al., 2000)の研究では、メランコリー型性格について Munich Personality Test(von Zerssen, D. et al., 1988)を用い、そして、人格特徴を Temperament and Character Inventory (TCI) によって測定し、それらのうつ病との関連を検討している。DSM-IVによってうつ病と診断された 131 人の対象群と、154 人のコントロール群とを比較検討した結果、患者群では明らかにメランコリー型性格の記述から得られた下位尺度である、Rigidityが高く、また TCI の下位尺度の Harm Avoidance(HA)が高かった。そして、同じく、TCI の下位尺度の Self Directedness (SD) と Cooperativeness (C) は低かった。このことから、メランコリー性格と特定の人格特徴はともに、うつ病と関連があることを示唆している。

2) 病前性格としての人格

患者のもともと持っている特定の人格があり、それにストレスないしは発病の契機となるライフイベントが作用し、うつ病に陥るという解釈がうつ病に限らず多くの精神疾患についてなされてきた。いわゆる、病前性格説である。また、うつ病の治療予後不良や再発に関しても、人格やそれと関連する持続的ストレスの存在があげられることが多い。もし、特定の精神疾患に特異的な病前性格が抽出できれば、診断だけでなく、予防、早期発見および、再発予防に有用である。

うつ病の病前性格についての最近の研究に関しては、佐藤ら(佐藤 et al., 1995)は、以下のようにまとめている。①病前性格により、うつ病に high risk なものを同定することが可能となる。これに関する知識は、うつ病の予防や早期介入に重要なものとなる。②病前性格が、うつ病病因論の解明に役立ち得る。生物学的研究でも、うつ病の trait marker の心理学的相関物である可能性があり、生物学的研究とともにうつ病病因論への寄与が期待される。

人格理論の歴史は古いが、その中でも、最近とりわけ注目を集めているのが、Cloninger (Cloninger, C. R. et al., 1993) による人格理論である。そこでいう人格とは、他の人格理論と大きく異なり、生物学的な側面を備えている。すなわち、人格特性は生物学的な基盤をもっていて、神経伝達物質との関連において説明しようとした。近年、分子生物学的な分野の発展とともに、遺伝子と人格の関連研究が盛んに行われており、幾つか「遺伝子多型-人格特徴-疾患」といった関連が報告されている、しかし、それらの結果は必ずしも一貫していないのが現状である。

一方で、いわゆる病前性格の存在に対して、疑問を投げかけるような報告も提唱されている。すなわち、うつ病の症状による人格評価への影響や、うつ病を経たことによる人格そのものの変化がありうるという指摘がされている(佐藤 et al., 1995)。また、平野ら(Hirano, S. et al., 2002)は、108 人のうつ病患者に対して、薬物治療前と、薬物治療を行った後の 16 週間後に Cloninger の人格理論に基づく人格検査の TCI を行って、うつ症状

による、人格評価への影響を検討している。うつ症状の評価には、Hamilton Rating Scaleを使用している。その結果、Hamilton Rating ScaleとTCIの下位尺度のHAは正の相関、すなわちうつ症状が重い時期ほどHA得点が有意に高く、SDとCは負の相関、すなわちうつ状態が重い時ほど、SD得点と、C得点が有意に低いという結果を示した。更に、治療反応性が良好な人はそれら3つの次元が、健常群の平均値に近くなったと報告している。つまり、治療による症状の改善が人格評価へ影響を及ぼしたのである。また、Joffeら(Joffe, R. T. et al., 1993)は、40名のうつ病患者に抗うつ剤の治療前後の2回 Tridimensional Personality Questionnaire (TPQ) (Cloninger, C. R., 1987)を試行した。その結果、治療後非寛解群では、TPQの3つの下位尺度の得点には治療前後で有意な変化が認められなかったが、寛解群ではHAが治療前に比し治療後有意に低下していた。これらの、研究結果からも、うつ病による人格検査へのstate effectの可能性は否定できず、いわゆる病前性格に対して、入念に再考察する必要がある。そのための方法としては、プロスペクティブなコホートスタディーが相応しい。すなわち、うつ病を発病する前の対象に対し人格検査を行い、この対象を追跡中に何人かはうつ病の発症に至る。これにより、うつ病発病前の病前性格が把握できる。しかしながら、この方法には膨大な労力を必要とする。その意味では、うつ病の発症リスクが高い、妊産婦を対象としたコホート研究は期待できる(佐藤 et al., 1995)。

3) Cloningerによるパーソナリティー理論

Cloningerはパーソナリティーの構成概念を「気質(temperament)」と「性格(character)」に分け、それぞれ4次元と3次元との下位概念に分類した。それらを図示(図1)する。

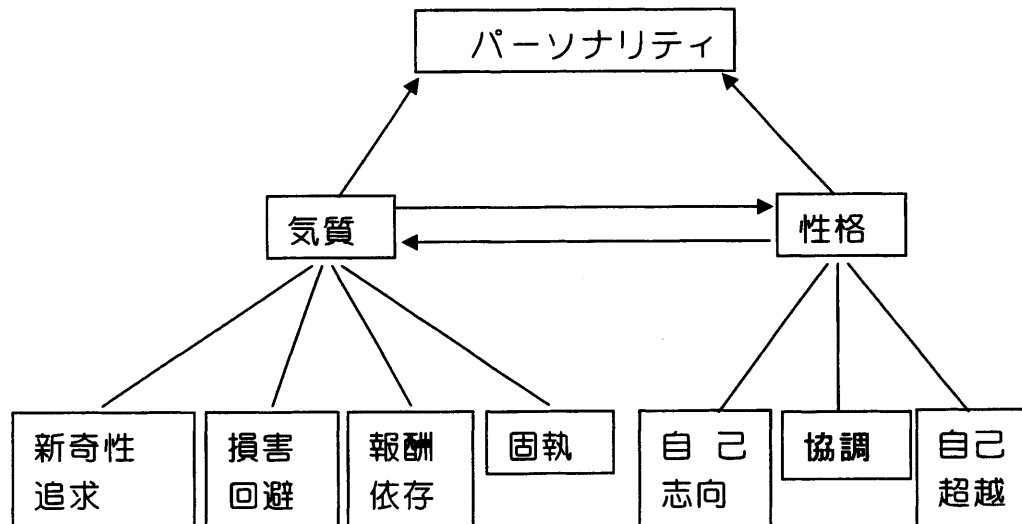


図1 Cloninger理論における気質と性格の関連

(木島, 2001)

Cloningerの理論における気質とは、より遺伝性の人格の要素であるとされるものであり、主として幼児期に顕れ、認知記憶や習慣形成の際に前概念的バイアスを伴うものとみ

なされている。親から受け継いだ遺伝性の資質をもとに、就学前の幼少期の経験によって、その人独特なシステムが構成され、気質として比較的安定した人格の一部として機能する。人々の習慣などは、気質をもとに、感覚や連合、情緒などの認知に関するプロセスが発達して形成されるとされる。また、Cloninger は、この気質を行動の構成によりの4つの次元(「新奇性追求(Novelty Seeking: NS)」、「損害回避(Harm Avoidance: HA)」、「報酬依存(Reward Dependence: RD)」、「固執(Persistence: P)」)に分類した。更に、これらの気質はそれぞれ、NS が中枢神経内のドーパミン dopamine、HA がセロトニン serotonin、RD がノルエピネフリン norepinephrine の神経伝達物質の分泌と代謝に依存しているものと想定されている。以下にそれぞれの気質について詳しく述べる。

「新奇性追求」は、行動の触発のシステムとして考えられている。高い新奇性追求の行動は、頻回の探索的活動、新奇刺激への接近、あるいは嫌悪刺激からの活動的回避と特徴づけられる。人間の研究では、例えば、パーキンソン病の危険性がある個人では新奇性追求の行動はあまりせず、頑固で、禁欲的で、規則正しいが、他の気質に関しては他者と差が見られない(Menza, M. A. et al., 1993)。または、逆にタバコを吸い始める年齢が早かったり、タバコを吸う頻度が高い個人では、新奇性追求の行動がよくみられ、衝動的で、おしゃべり好きで、不規則な行動を示す(Pomerleau, C. S. et al., 1992)。これらの研究は、特に快楽行動の刺激的な触発におけるドーパミンの重要性を示していると言える。

「損害回避」は、行動の抑制に関わり、この特性が高いと不安障害や気分障害(特に単極性障害あるいは気分変調性障害)の危険性が増えるという指摘もされている。損害回避が高い個人は、心配性で、悲観的で、内気で、疲れやすいが、損害回避が低いと、楽天的で、外向的で、危険を好むようになる。この特性が高いと不安障害や気分障害(特に単極性障害あるいは気分変調性障害)の危険性が増えるという指摘もされている。慢性疲労症候群のある個人のように極端に損害回避が高いと、セロトニンの turnover が高く(Demitrack, M. A. et al., 1992)、極端に衝動的で危険を好む個人では、セロトニンの turnover が低い(Stein, D. J. et al., 1993)、という研究があることから、行動の抑制にはセロトニンが重要な役割を果たしていると考えられる。

「報酬依存」は、行動の維持にかかわり、温かな社交的友好関係、社会的孤立に対する苦痛、社会的契機に対する共鳴や感受性によって、示される。先行研究において、報酬依存の測定値と尿内のノルエピネフリン代謝産物量とに有意な相関があることから、報酬依存特性にはノルエピネフリンが重要な働きをしていると考えられる。

「固執」は、行動の固着に関するもので、従来は報酬依存の下位尺度であったが、行動遺伝学的研究によって、報酬依存から分離して新たに概念化された気質特性である。この固執が高い個人では、熱心で、野心的で、完全主義である。固執が高い個人では、安定した部分強化場面では高い適応状態を示すが、成功報酬の強化が頻繁に変容する場合には、不適応になることがある。固執の高い個人は、そうでない個人よりも学習が消去されにくく、過剰適応、あるいは不適応に陥ることがあると指摘されている(Cloninger, C. R., 1994)。

Cloninger の理論における人格の下位概念である性格(character)とは、成人期に自己

概念について洞察し学習することによって発達し、自己の有効性、あるいは社会性の有効性に影響する人格の要素であると想定される。また自己洞察は、知覚の認知的組織化を伴い、関係性を理解することとも定義できる (Cloninger, C. R., 1994; Cloninger, C. R. et al., 1993)。Cloninger によれば、人は、経験を概念的に再組織化して、適応に有用な反応を学習することにより自己の同一性 (アイデンティティ) についての概念を発達させ成長する、と考えられる。性格は、Cloninger の理論では、自己を同定する程度により、「自己志向 (Self Directedness : SD)」、「協調 (Cooperativeness : C)」、「自己超越 (Self-Transcendence : ST)」の 3 つの次元に分けて考えられている。

「自己志向性」の基本概念は、自己決定と「意志の力 will power」である。つまり、自己志向とは、個人が選択した目的や価値観に従って、状況に合う行動を自ら統制し、調整し、調節する能力のことである。自己志向は、次のような発達の過程として規定できる。すなわち、(1) 自己責任 (vs. 他人非難)、(2) 目的指向性 (vs. 目的指向性の欠如)、(3) 臨機応変・問題解決におけるスキルや自身の発達、(4) 自己受容、(5) 第二の天性を啓発すること、である。「第二の天性」とは「ヨーガ Yoga」における用語であり、自らの目標と価値観を明確にすると顕在化する性質である。自らの目標や価値観と一貫した反応を自動的に行うことによって第二の天性を啓発すると、個人が本来もっている性質を超え、抑圧された葛藤を感じることなく自発的に行動できるようになると想定されている。

「協調性」は、他者の確認と受容に関する個人差を説明するものとして規定できる。協調性のある個人は、寛容で、同情的で、協力的である。このような社会的受容、協力性、他人の権利に対する関心は、自尊心と高い相関を示す。また、協力性や同情性は、しばしば発達心理学において成熟のサインとみなされる。協調は、次のような発達過程として規定できる。すなわち、(1) 社会受容性 (vs. 社会不寛容)、(2) 共感 (vs. 社会的無関心)、(3) 協力 (vs. 不協力)、(4) 同情心 (vs. 復讐心)、(5) 純粹な良心 (vs. 利己主義)、である。

「自己超越性」は、宇宙に存在するすべてのものがひとつの全体の一部であるとする「統一意識」の状態を含む。

統一意識では、自己と他者とを区別する重要性がないことから、個人的自己というものはない。人は単に、進化する宇宙の統合的部分であると意識するにすぎない。人は、特に老人においては、瞑想したり祈ったりすることで、人生の満足感や個人の有効性を高めることができる。このような統一内観点は、自然とその資源の受容、確認、または霊的統合として記述できる。これまでの人格研究では、看過されてきた要素である。自己超越は、次のような発達の過程として規定される。すなわち、(1) 自己忘却 (vs. 自己意識経験)、(2) 霊的経験受容 (vs. 合理的物質主義)、(3) 超個人的同一化 (vs. 自己弁別)、である。この尺度によって測定される現象は、特に 35 歳以上の成人にとって、その人の適応状態と人生の満足度を知るうえで重要であると Cloninger は示唆している。

4) Temperament and Character Inventory

Cloninger は自らの人格理論に基づいて、1987 年に Tridimensional Personality Questionnaire (TPQ) を開発した (Cloninger, C. R., 1987)。それは、100 項目で、下位尺度には生物学な基盤を持つ NS、RD および、HA とで構成されている。その後、P、SD、C、ST が追加され、240 項目で構成されており、「気質と性格の 7 次元モデル」に基づいて尺度化されている自己記入式の質問紙である。日本語版は木島らによって、翻訳されている (木島伸彦 et al., 1996)。) なお、125 項目の短縮版もある。

4 産褥期うつ病と人格傾向についての研究

1) 研究目的

周産期の女性のメンタルヘルスを検討すると共に、うつ病との関連が示唆されている人格傾向の HA との関連を、プロスペクティブ・コホートスタディーによって検討をする。また、HA がうつ病発症の予測因子となりうるか否かを検討する。

2) 対象と方法

・対象

対象は 2004 年 8 月から 2007 年 11 月末 A 市内の 2 つの病院 (産婦人科) に通院する妊産婦である。病院内で実施されている集団の前期母親学級の中で、もしくは外来予約時に、個別で本研究の趣旨を説明し、研究参加依頼を行った。期間中に同意が取れた数は 391 名、平均年齢 31.7 歳 (SD: 4.2, range: 16-43) であった。その内、全ての質問紙に回答を得た 314 人を研究対象として、検討をした。なお、倫理的な配慮としては、名古屋大学医学部倫理委員会の承認を得ている。また、対象者には文書による説明を行い、同意を得た。

・方法

妊娠期から産後 1 ヶ月の間に質問紙調査を実施し、妊娠期および産褥期にある女性のメンタルヘルスの実態を明らかにする。質問紙の実施時期は①妊娠初期・中期、②妊娠後期、③出産後 1~5 日目の 5 日間、④産後 1 ヶ月頃の計 4 回に渡って実施。妊娠初期・中期に集団、もしくは個別で本研究の趣旨を説明し、説明書、同意書、質問紙①を配布。同意書、質問紙①を記入後、郵便にて回収。その後、質問紙②から④までを対象者の自宅に郵送し、全ての質問紙の記入が完了した時点で、郵便にて回収した。

・評価尺度

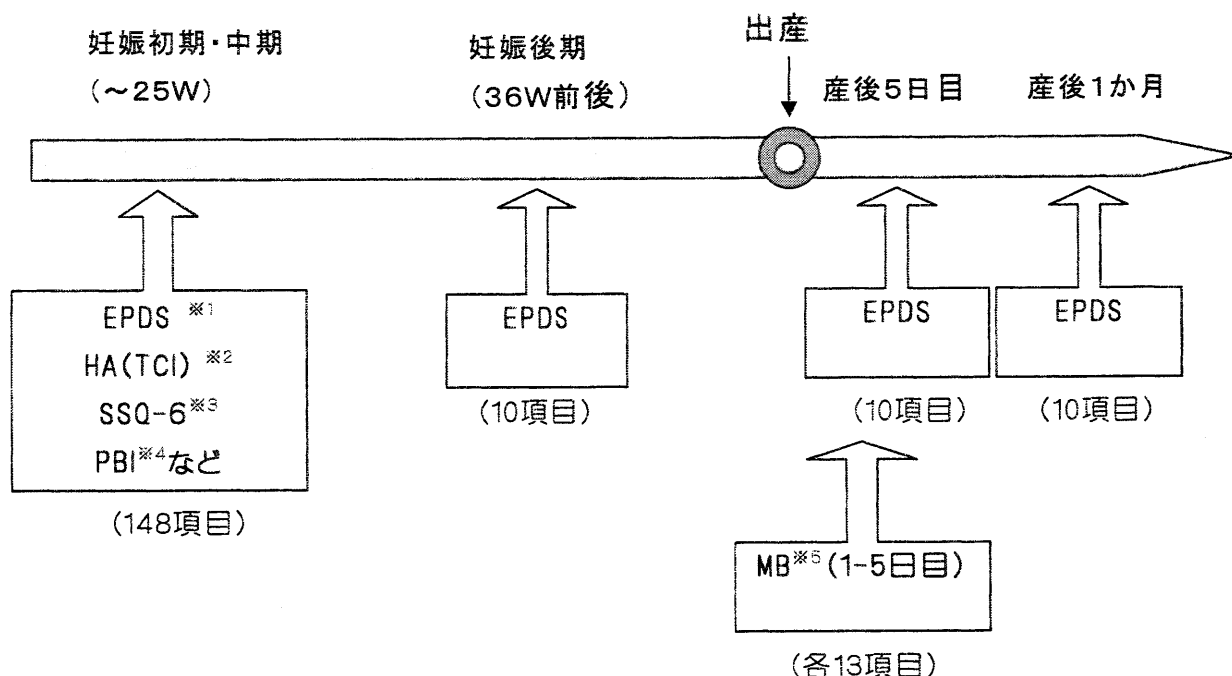
うつ状態の評価は、エジンバラ産後うつ病自己評価票 (Edinburgh Postnatal Depression Scale: EPDS) を使用した。妊産婦のうつ状態については、周産期のうつ症状評価に際して、悪阻やお産における身体的な負荷による身体症状と、うつ病に伴う身体症状とが混同される可能性が高いことから、一般のうつ病を評価する尺度ではなく、身体症状に関する質問項目が含まれていない評価尺度である。日本語版も岡野らによって 1996 年に作成されており (岡野 et al., 1996)、項目は 10 項目で構成されており、4 段階の評価。最低が 0 点で、最高が 30 点となる。9 点以上の場合、「うつ病の疑いがある」と判定される。

人格傾向の評価は、日本語版 Temperament and Character Inventory 短縮版の中の、気

質の HA を使用した。項目数 20 項目で構成されており、2 件法である。最低が 0 点、最高が 20 点である。

・スケジュール

本研究の質問紙と実施時期は、妊娠初期・中期、妊娠後期、産後 5 日目、産後 1 カ月後にそれぞれ EPDS を実施。更に、妊娠初期・中期には HA を始めとする、うつ病との関連が報告されているソーシャルサポート尺度である、Social Support Questionnaire-6 と、両親の養育体験の尺度 Parental Bonding Instrument などを行った。(図 2)



- ※1 エジンバラ産後うつ病自己評価票 (Edinburgh Postnatal Depression Scale)
- ※2 Harm Avoidance (Temperament and character Inventory)
- ※3 Social Support Questionnaire-6
- ※4 Parental Bonding Instrument
- ※5 マタニティ・ブルーズ自己質問票

図 2 アンケート調査スケジュール

・解析方法

① 対象者を EPDS で測定された抑うつ状態の経過に基づいてグループに分ける。

4 回実施した EPDS の結果をもとに、抑うつ状態の経過を分類する。ただし、出産後の数日間に軽度抑うつ症状が一過性に出現する現象はマタニティ・ブルーズと言われ、自然治癒するものであり、そうした一群を除くために 5 日目 EPDS の結果を除く、妊娠初期・中期、妊娠後期および産後 1 ヶ月の 3 期の EPDS 得点をもとに抑うつ状態の経過を 4 グループに分類した。3 期とも抑うつが見られない群を「Non-depressive 群」。妊娠期には抑うつが見られるが、産後には見られない群を「妊

娠期一過性 depressive 群」、妊娠期、産後ともに抑うつがみられる群を「Continuous depressive 群」、妊娠期には見られないが、産後のみ抑うつが見られる群を「産後 depressive 群」とした。

② 4 期の EPDS 得点と HA 得点との相関を検定した。

③ 4 グループの HA 平均得点の差を検定した。

4 グループ間での HA の平均得点に差があるか否かを、4 グループを独立変数、HA を従属変数とした一元配置分散分析によって比較検討した。

④ State effect を考慮した、4 グループの HA 平均得点の差の検定

妊娠初期・中期の EPDS 得点による HA の影響を取り除く、すなわち状況依存性の可能性を排除するために、EPDS 初期・中期の結果を共変量とし、因子にグループを入れ 4 グループ間を比較する (ANCOVA)。

なお、統計解析には、SPSS 15.0J for Windows を使用した。

3) 結果

① EPDS の結果に基づく抑うつ経過の分類を図示する。(表 1)

表 1 EPDS によるグループ分け

| | 妊娠初期・ 中期 | 妊娠後期 | 産後 5 日目 | 産後 1 ヶ月 | 経過による分類 |
|----|-------------|------|---------|---------|----------------------------|
| 1 | - | - | - | - | Non-depressive 群 |
| 2 | - | - | + | - | |
| 3 | + | - | - | - | 妊娠期一過性 depressive 群 |
| 4 | - | + | - | - | |
| 5 | + | + | - | - | |
| 6 | + | - | + | - | |
| 7 | + | + | + | - | |
| 8 | - | + | + | - | |
| 9 | + | - | + | + | Continuous depressive 群 |
| 10 | - | + | - | + | |
| 11 | + | + | - | + | |
| 12 | + | - | - | + | |
| 13 | - | + | + | + | |
| 14 | + | + | + | + | |
| 15 | - | - | - | + | 産後 depressive 群 |
| 16 | - | - | + | + | |

② 妊娠初期・中期 EPDS と HA との相関

妊娠初期・中期、妊娠後期、産後 5 日目、および産後 1 ヶ月後の EPDS 得点と HA 得点の間にはいずれも高い相関が見られた(表 2)。HA 得点の平均値は 10.86、SD4.55 であった。妊娠初期・中期 EPDS の平均値は 4.39、SD4.11、妊娠後期 EPDS の平均値は 3.83、SD3.89、産後 5 日目 EPDS の平均値は 4.05、SD4.57 そして、産後 1 ヶ月後の EPDS は 4.09、SD4.26 であった。HA 得点は、いずれの時期の EPDS 得点と正の有意な相関が見られた。すなわち、うつ的な気分を経験しているほど、損害回避傾向が高いことが判った。

表 2 EPDS と HA 相関、平均値、SD

| | HA | 妊娠初期・ 中期 EPDS | 妊娠後期 EPDS | 産後 5 日 目 EPDS | 産後 1 ヶ 月 EPDS | 平均 | SD |
|------------------|----|------------------|--------------|------------------|------------------|-------|------|
| HA | — | .334** | .287** | .162** | .211** | 10.86 | 4.55 |
| 妊娠初期・ 中期 EPDS | | — | .688** | .412** | .373** | 4.39 | 4.11 |
| 妊娠後期 EPDS | | | — | .483** | .476** | 3.83 | 3.89 |
| 産後 5 日目 EPDS | | | | — | .497** | 4.05 | 4.57 |
| 産後 1 ヶ月 EPDS | | | | | — | 4.09 | 4.26 |

**p < .001

③ 4 グループの HA 平均得点の差の検定

Continuous depressive 群の HA 平均得点が高く、Mean(SD)=15.8(3.4)であった。続いて、妊娠期一過性 depressive 群の Mean(SD)=12.5(3.8)であり、産後 depressive 群 Mean(SD)=10.4(4.1)、Non-depressive 群 Mean(SD)=10.2(4.5)は、ほぼ同じ結果であった。(図 3)以上の 4 つのグループの平均値に有意な差があるかどうかを、従属変数に HA 得点、因子を EPDS の結果に基づく 4 グループとし、一元配置分散分析をした。その結果、グループ間差が統計的に有意であった (F(3, 310)=12.94, p<.001)。多重比較 Bonferroni による多重比較を行った。その結果を表 3 に記す。それによると、continuous depressive 群と Non-depressive 群、産後 depressive 群および、妊娠期一過性 depressive 群とに、更に、control 群と妊娠期一過性 depressive 群との間に、Harm Avoidance 平均得点に有意な差が見られた。

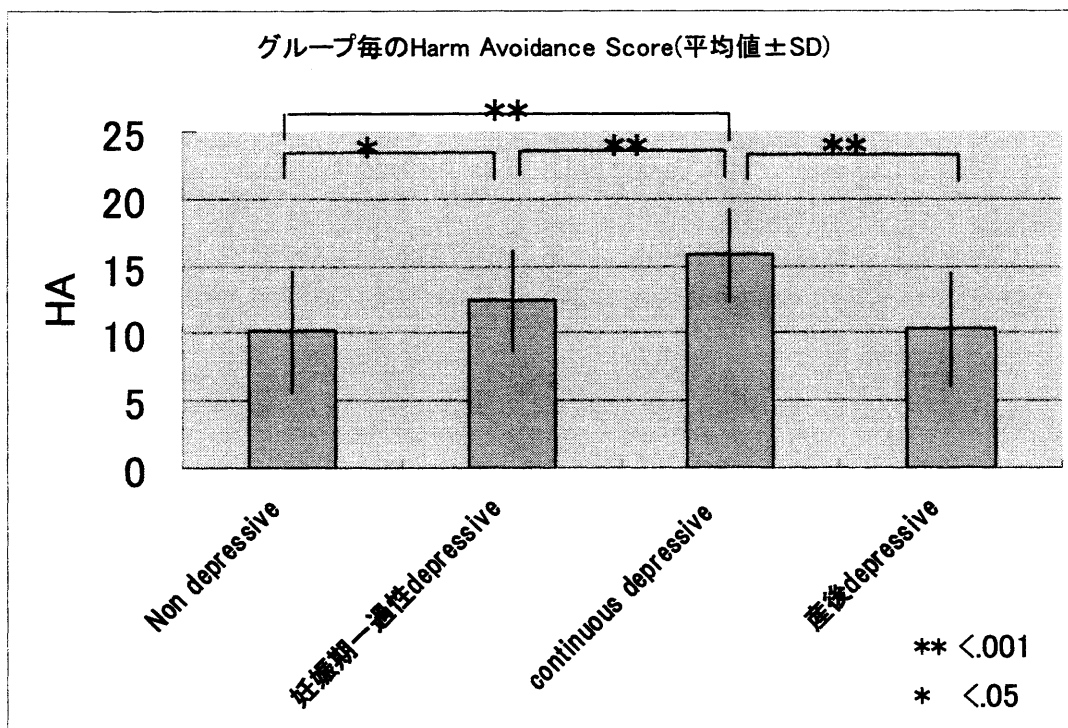


図3 グループ毎の Harm Avoidance Score(平均±SD)

④ State effect を考慮した、4 グループの HA 平均得点の差の検定

妊娠初期・中期の EPDS 得点を共変量とし、4 グループの HA 平均得点を比較したところ、グループ間差が統計的に有意であったため(表3)、多重比較 (Bonferroni)の結果、Non-depressive 群と Continuous depressive 群とに有意な差が見られたのみであった(表4)

表3 被験者間効果の検定

従属変数: HA score

| ソース | タイプ III 平方和 | 自由度 | 平均平方 | F 値 | 有意確率 | 観測検定力(a) |
|--------------|-------------|-----|-----------|---------|-------|----------|
| 切片 | 3,713.175 | 1 | 3,713.175 | 204.717 | 0.000 | 1.000 |
| 妊娠初期・中期 EPDS | 154.989 | 1 | 154.989 | 8.545 | 0.004 | 0.830 |
| 4 groups | 154.074 | 3 | 51.358 | 2.831 | 0.039 | 0.677 |
| 誤差 | 5,604.674 | 309 | 18.138 | | | |

表 4 妊娠初期・中期 EPDS 得点を共変量とした、4 グループ間の比較

| 4 groups | EPDS による 4 group | 平均値の差 (I-J) | 標準誤差 | 有意確 率 |
|-------------------------|-------------------------|----------------|-------|----------|
| Non-depressive 群 | 妊娠一過性 depressive 群 | -0.350 | 0.974 | 1.000 |
| | Continuous depressive 群 | -3.347* | 1.244 | 0.045 |
| | 産後 depressive 群 | 0.101 | 0.902 | 1.000 |
| 妊娠一過性 depressive 群 | Non-depressive 群 | 0.350 | 0.974 | 1.000 |
| | Continuous depressive 群 | -2.997 | 1.155 | 0.060 |
| | 産後 depressive 群 | 0.450 | 1.218 | 1.000 |
| Continuous depressive 群 | Non-depressive 群 | 3.347(*) | 1.244 | 0.045 |
| | 妊娠一過性 depressive 群 | 2.997 | 1.155 | 0.060 |
| | 産後 depressive 群 | 3.447 | 1.435 | 0.101 |
| 産後 depressive 群 | Non-depressive 群 | -0.101 | 0.902 | 1.000 |
| | 妊娠一過性 depressive 群 | -0.450 | 1.218 | 1.000 |
| | Continuous depressive 群 | -3.447 | 1.435 | 0.101 |

* p<.05

4) 考察

妊娠初期・中期の EPDS 得点と HA 得点との間には正の有意な相関が見られた。この結果から、うつ的な気分を経験しているほど、損害回避傾向が高いことが判った。既存研究でも、既存研究でも、うつ病と損害回避傾向の高さが相関しているというデータが出されており、今回の結果はそれらを支持するものであった (Kitamura, T. et al., 1993)。

また、妊娠期から産後 1 カ月後の 3 回の EPDS による評価結果を元に、メンタルヘルスの状況の推移によって、パターンごとに 4 グループに分けた。そして、それら 4 グループ間での HA 得点を比較したところ、continuous depressive 群と Non-depressive 群、産後 depressive 群および、妊娠期一過性 depressive 群とに、更に、control 群と妊娠期一過性 depressive 群との間に、Harm Avoidance 平均得点に有意な差が見られた。これらの結果から、人格特徴によって産後うつ病を病前からすることが出来るか否かという目的に対しては、否定的な結果であったといえる。すなわち、もし、予測因子となりうるのであれば、Non-depressive 群と産後 depressive 群とで、HA 得点に有意な差が見られるべきである。しかし、今回の結果は、HA の測定と同時期の、妊娠初期・中期に実施した EPDS の得点と強い相関がみられたことから、人格検査を実施した時点での、抑うつ状態がその結果に影響

響を及ぼしている可能性が疑われる。

抑うつ状態の人格に及ぼす影響、すなわち、state effect を検討するために、妊娠初期・中期の EPDS 得点を共変量とした共分散分析の結果、グループでの差は減少しており、HA が生得的で、比較的安定しているというよりも、状況に依存して影響を受けている可能性が示された。こうした、うつ病の人格傾向に対する state effect に関する研究は、先述したように、これまでも幾つか報告されており、今回の結果もそれらを示唆している。

今後更に、これら state effect に関して確認をするために、産後 1 ヶ月の調査の時点で、もう一度、同一対象者に対して HA を試行し、人格評価の state dependency の有無を確認することが必要であると考えられる。

また、今回のプロスペクティブなコホートデザイン研究により、産後うつ病と診断される女性の中には妊娠期から抑うつ状態が持続しているケースが少なからず含まれ、また妊娠期に一過性に抑うつ状態となっても産後は消退するケースもみられるなど、妊娠経過中の抑うつ状態の変動にはかなり多様性があることが明らかとなった。先行研究における産後うつ病では、妊娠期から抑うつ状態が持続している Continuous Depressive 群と産後 depressive 群を区別して検討していない可能性が高く、こういった経過パターンの差異によるサブタイプごとに分析していくことが病態解明につながる可能性がある。今後はさらに人格傾向との関連だけでなく、養育体験やソーシャルサポートの有無や質、その他の環境要因との関連、および遺伝的な要因についても検討していく必要があるものと思われる。

<参考資料>

<Harm Avoidance>

V この質問には、みなさんがご自分の態度、考え方、関心のあること、その他の個人的な感情をあらわすために使うことがある文章が記載されています。その文章に対して、「はい」か「いいえ」のどちらがあなたにあてはまるかを決めて、○をつけて下さい。各文章は注意して読んで下さい。ただし、回答を決めるために時間をかけすぎないで下さい。どちらにあてはまるか決めかねる場合でも、全ての文に必ず答えてください。なお、回答に正しい答えとか間違った答えとかはありませんので、あなたご自身の意見と感じ方を答えてください。

- 1 たいていの人がかよくよと悩んでしまう状況でも、万事うまく行くと自信をもっていられることが多い。 はい ・ いいえ
- 2 慣れない状況では、たとえ他の人が別に心配する事は少しもないと思うような状況でも、しばしば緊張し心配する。 はい ・ いいえ
- 3 精力がなく、人よりも早く疲れてしまう。 はい ・ いいえ
- 4 自分の知らない人は信頼できないので、面識のない人に会うのを努めて避けている。 はい ・ いいえ
- 5 面識のない人達に会わなければならない時、自分は他の人よりも恥ずかしがり屋である。 はい ・ いいえ
- 6 ほとんどの人が身の危険を感じるような状況でも、たいてい落ち着いて悠然としている。 はい ・ いいえ
- 7 初対面の人達と会う場合、たとえ彼らが好意的でない人だとわかっていても、恐らくリラックスして外向的でいられるだろう。 はい ・ いいえ
- 8 他の人と比べると、将来何かがうまく行かなくなるのではないかと心配することが多い。 はい ・ いいえ
- 9 当惑したり屈辱を受けたりしても、直ぐそれを忘れてしまう。 はい ・ いいえ
- 10 いつものやり方を変えることは、ひどく緊張したり、疲れたり、心配するので、私にとってはとても困難なことである。 はい ・ いいえ
- 11 たいていの人がか心配そうにしている場合でも、いつも気楽でリラックスしている。 はい ・ いいえ
- 12 たとえ人が危険な事は全くないと思う場合でさえ、慣れない状況では緊張し心配する事が多い

- 13 殆ど全ての社会的な状況下でやって行ける確かな自信を持っている。 はい ・ いいえ
- 14 人よりも精力に溢れていて疲れにくい。 はい ・ いいえ
- 15 友人から全て上手く行くと言われても心配になってやっている事を中止する機会が多い。 はい ・ いいえ
- 16 見知らぬ人と会うのは全く恥ずかしくない。 はい ・ いいえ
- 17 軽い病気やストレスから回復するのが人よりも早い。 はい ・ いいえ
- 18 他人が危険と考えるような事でも簡単にやって見せる自信がたいていある（例えば濡れた道路や凍結した道路で車を速いスピードで走らせる事等。） はい ・ いいえ
- 19 新しく慣れない物事をやる場合はたいてい緊張して心配する。 はい ・ いいえ
- 20 軽い病気やストレスの後でさえも、たいていの人よりも自信に満ちて元気がある。 はい ・ いいえ

5 参考文献

- Boyce, P., G. Parker, B. Barnett, M. Cooney & F. Smith, 1991: Personality as a vulnerability factor to depression. *Br J Psychiatry*, 159:106-114.
- Cloninger, C. R., 1987: A systematic method for clinical description and classification of personality variants. A proposal. *Arch Gen Psychiatry*, 44(6), 573-588.
- , 1994: Temperament and personality. *Curr Opin Neurobiol*, 4(2), 266-273.
- Cloninger, C. R., D. M. Svrakic & T. R. Przybeck, 1993: A psychobiological model of temperament and character. *Arch Gen Psychiatry*, 50(12), 975-990.
- Demitrack, M. A., P. W. Gold, J. K. Dale, D. D. Krahn, M. A. Kling & S. E. Straus, 1992: Plasma and cerebrospinal fluid monoamine metabolism in patients with chronic fatigue syndrome: preliminary findings. *Biol Psychiatry*, 32(12), 1065-1077.
- Dennis, C. L., L. E. Ross & S. Grigoriadis, 2007: Psychosocial and psychological interventions for treating antenatal depression. *Cochrane Database Syst Rev*(3), CD006309.
- Dietz, P. M., S. B. Williams, W. M. Callaghan, D. J. Bachman, E. P. Whitlock & M. C. Hornbrook, 2007: Clinically identified maternal depression before, during, and after pregnancies ending in live births. *Am J Psychiatry*, 164(10), 1515-1520.
- Evans, J., J. Heron, H. Francomb, S. Oke & J. Golding, 2001: Cohort study of depressed mood during pregnancy and after childbirth. *Bmj*, 323(7307), 257-260.
- Hirano, S., T. Sato, T. Narita, K. Kusunoki, N. Ozaki, S. Kimura, T. Takahashi, K. Sakado & T. Uehara, 2002: Evaluating the state dependency of the Temperament and Character Inventory dimensions in patients with major depression: a methodological contribution. *J Affect Disord*, 69(1-3), 31-38.
- Hirschfeld, R. M., G. L. Klerman, P. Lavori, M. B. Keller, P. Griffith & W. Coryell, 1989: Premorbid personality assessments of first onset of major depression. *Arch Gen Psychiatry*, 46(4), 345-350.
- Jardine, R., N. G. Martin & A. S. Henderson, 1984: Genetic covariation between neuroticism and the symptoms of anxiety and depression. *Genet Epidemiol*, 1(2), 89-107.
- Joffe, R. T., R. M. Bagby, A. J. Levitt, J. J. Regan & J. D. Parker, 1993: The Tridimensional Personality Questionnaire in major depression. *Am J Psychiatry*, 150(6), 959-960.
- Kendler, K. S., M. C. Neale, R. C. Kessler, A. C. Heath & L. J. Eaves, 1993: A longitudinal twin study of personality and major depression in women. *Arch Gen Psychiatry*, 50(11), 853-862.
- Kimura, S., T. Sato, T. Takahashi, T. Narita, S. Hirano & M. Goto, 2000: Typus melancholicus and the Temperament and Character Inventory personality dimensions in patients with major depression. *Psychiatry Clin Neurosci*, 54(2), 181-189.

- 木島伸彦, 斎藤令衣, 竹内美香 & 他, 1996: Cloningerの気質と性格の7次元モデル及び日本語版 Temperament and Character Inventory (TCI). *精神科診断学*, 7(3), 379-399.
- 木島伸彦, 2001: 【クロニンジャーの人格理論を検証する 日本におけるTCI研究の最前線】 Cloningerのパーソナリティ理論の基礎. *精神科診断学*, 11(4), 387-396.
- Kitamura, T., S. Shima, M. Sugawara & M. A. Toda, 1993: Psychological and social correlates of the onset of affective disorders among pregnant women. *Psychol Med*, 23(4), 967-975.
- Menza, M. A., L. I. Golbe, R. A. Cody & N. E. Forman, 1993: Dopamine-related personality traits in Parkinson's disease. *Neurology*, 43(3 Pt 1), 505-508.
- 村瀬聡美, 2007: 周産期とうつ病: 妊産婦のメンタルヘルスと生まれてくる子どもへの影響. *Depression Frontier*, 5(1), 20-24.
- O'Hara, M. W., D. J. Neunaber & E. M. Zekoski, 1984: Prospective study of postpartum depression: prevalence, course, and predictive factors. *J Abnorm Psychol*, 93(2), 158-171.
- 岡野禎治, 村田真理子, 増地聡子 & 他, 1996: 日本版エジンバラ産後うつ病自己評価票 (EPDS)の信頼性と妥当性. *精神科診断学*, 7(4), 525-533.
- Pomerleau, C. S., O. F. Pomerleau, K. A. Flessland & S. M. Basson, 1992: Relationship of Tridimensional Personality Questionnaire scores and smoking variables in female and male smokers. *J Subst Abuse*, 4(2), 143-154.
- 佐藤哲哉 and 上原徹, 1995: うつ病と人格. *精神科診断学*, 6(4), 399-428.
- Stein, D. J., E. Hollander & M. R. Liebowitz, 1993: Neurobiology of impulsivity and the impulse control disorders. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, 5(1), 9-17.
- von Zerssen, D., H. Pfister & D. M. Koeller, 1988: The Munich Personality Test (MPT)--a short questionnaire for self-rating and relatives' rating of personality traits: formal properties and clinical potential. *Eur Arch Psychiatry Neurol Sci*, 238(2), 73-93.
- von Zerssen, D., N. Asukai, H. Tsuda, Y. Ono, Y. Kizaki & Y. Cho, 1997: Personality traits of Japanese patients in remission from an episode of primary unipolar depression. *J Affect Disord*, 44(2-3), 145-152.
- Watson, J. P., S. A. Elliott, A. J. Rugg & D. I. Brough, 1984: Psychiatric disorder in pregnancy and the first postnatal year. *Br J Psychiatry*, 144:453-462.
- Weissman, M. M. and M. Olfson, 1995: Depression in women: implications for health care research. *Science*, 269(5225), 799-801.
- Zlotnick, C., I. W. Miller, T. Pearlstein, M. Howard & P. Sweeney, 2006: A preventive intervention for pregnant women on public assistance at risk for postpartum depression. *Am J Psychiatry*, 163(8), 1443-1445.

V. 研究IV 産後うつ病とうつ病関連候補遺伝子との関連解析

川村由季子・臼井比奈子・尾崎紀夫

1 はじめに

精神障害のひとつである気分障害は、気分や感情が普段と比較して明らかに逸脱した状態であり、悲哀・抑うつを示すうつ病相と爽快感・高揚感を示す躁病相がある。その病因については、遺伝的因子の関与や神経伝達の異常、ストレスの関与が挙げられている。精神障害は発症率や発症年齢に男女差が認められるが(臼井ら, 2005)、うつ病の生涯発症率は男性で12%、女性で20%と報告されている(Kessler et al., 2003)。

うつ病の生涯発症率が女性において頻度が高い理由として、産後と閉経期にうつ病が好発することが挙げられる。特に、産後うつ病(出産後4週以内にうつ病を呈する)はその契機となるストレスが産・分娩であるという共通点を有し、一般のうつ病集団に比してより均一な患者集団である。産後うつ病の有病率は10~15%と高いが(O' Hara et al., 1996)、妊娠中のうつ病も決してまれではなく、その有病率は産後うつ病と同程度である。産後うつ病において、抑うつ状態が重く症状が長期間持続した場合、子供への愛着が低下し、育児も十分にできなくなる。このことは母子相互作用の低下、子供の発育の障害などにつながると考えられ、母親だけでなくその子供にも影響を与える。

妊娠期うつ病や産後うつ病では、悪阻などの身体症状と、うつ病に伴う身体症状が混同される可能性が高いことから、症状評価に際して、妊娠期、産後用に関連されたうつ病尺度であるエジンバラ産後うつ病自己評価表(EPDS)を使用することが望ましいとされている(岡野ら, 1996)。産後うつ病では、出産に伴う生物学的共通性と特異的な身体的・心理社会的条件下におかれ、このような条件下でのうつ病発症には、何らかの共通性のある要因の関与が想定されている。そのため、うつ病成因の研究面からも産後うつ病には関心がもたれている。

精神障害は、発達過程における環境的要素と生まれつき持っている遺伝的要素(発症脆弱性遺伝子)が相互に作用して発症に至るという「遺伝環境相互作用」を受けると考えられている(石原ら, 2007)。このような多因子疾患においては、個々の発症脆弱性遺伝子はその個体に大きな変化をもたらさないため、単一疾患の原因遺伝子に比べるとその同定は容易ではないが、これまでの研究により多くの遺伝子がうつ病の発症脆弱性遺伝子として報告されている。そのなかでも、主に向精神薬の薬理学的機序に関与するセロトニン(5-HT)系、モノアミン代謝系酵素などの遺伝子が候補遺伝子として広く研究されている。

5-HT系としてはセロトニントランスポーター(5-HTT)や5-HT受容体サブタイプの2A、3Aおよび3Bの多型とうつ病の関連の報告がある(Caspi et al., 2003; Zhang et al., 1997; Yamada et al., 2006)。モノアミン代謝系酵素であるCOMTの多型としてはVal(108/158)Metがよく知られており、うつ病だけではなく、統合失調症などの精神障害との関連の報告もある(Sagiv et al., 2004; Egan et al., 2001; Li et al., 2000)。1980年代後半に発見された脳由来神経栄養因子(BDNF)は、脳内神経回路網の形成や発達だけではなくシナプスの可塑性にも関与しており、記憶や学習の形成において重要な役割を果たしていることが明

らかとなっている (Hashimoto et al., 2006)。最近の研究ではうつ病の発症の原因の一つであるストレスと BDNF との関連が指摘されており (Duman et al., 2006)、BDNF の pro-BDNF 領域に存在する SNP (Val66Met) がうつ病の関連遺伝子の多型の候補であるとする報告も多い (Schumacher et al., 2005)。

一方、近年、遺伝子が人間の身体的機能に及ぼす影響を調べるのが可能になったが、身体的機能のみならず、心理的機能、特に人格がどのような遺伝的制御を受けているのかということが注目されている (袴田ら, 2005)。人格は、何らかの生物学的な基盤をもつことが推定されてきており、特定の遺伝子と人格行動特性との関連が検討されている。人格行動特性の測定に多用されているものとして Temperament and Character Inventory (TCI) がある (Cloninger et al., 1993)。TCI は、人間の人格を気質と性格という 2 つの次元で構成しており、気質次元 (「新奇性追求」・「損害回避」・「報酬依存」) はドパミンやセロトニンなどの神経伝達物質の観点からみて生物学的な関連が深いとされている。遺伝子多型と人格行動特性との関連研究も多く行われており、遺伝子多型と気質次元との有意な関連を示す報告も多くされている (Hashimoto et al., 2007)。特に損害回避は、セロトニンとの関連が指摘されており、この特性が高いと不安障害や気分障害 (特に単極性障害あるいは気分変調性障害) の危険性が増えるという指摘がなされている。

このような背景をふまえ、我々は、産後うつ病の治療法・予防法の開発、さらには産後うつ病の早期発見によって早期介入につなげることを目的とし、生物学的側面と心理社会的側面の双方を確認するための前向きコホート研究と、産後うつ病に関する遺伝子解析を組み合わせた研究を行うこととした。本研究では、周産期にある妊婦・産婦・褥婦を対象として、うつ病の発症脆弱性に関する候補遺伝子と産後うつ病との関連解析を行った。すなわち、EPDS の点数により対象を 4 群に分類し、うつ病発症候補遺伝子である 5-HT 受容体 (5-HTR2A, 5-HTR3A, 5-HTR3B)、神経成長因子である BDNF およびモノアミン代謝酵素である COMT の遺伝子多型との関連解析を行った。また、遺伝子型と人格傾向がいかなる相互作用によって産後うつ病発症に寄与するかを明らかにするために、TCI で分類される気質次元の一つである「損害回避 : harm avoidance (HA)」の点数と発症候補遺伝子多型との関連についても検討を行った。

2 対象および方法

1) 対象

協力を得られた複数の産婦人科通院中の妊産婦 195 名を対象とした。調査開始日は平成 16 年 8 月である。すべての対象者からは十分な説明の後、文書による同意を得た。

なお、本研究を実施するにあたり、名古屋大学医学部倫理委員会の承認を得ている。産後うつ病の診断はエジンバラ産後うつ病評価尺度 (EPDS) を用いて行った。

2) 産後うつ病の診断 : EPDS による評価方法

産後うつ病の診断は EPDS を用いて、妊娠初期・中期、妊娠後期および産後 1 ヶ月の 3 回行い、評価した。EPDS のカットオフ値を 9 点とし、8 点以下を陰性、9 点以上を陽性とした (岡

野ら, 1996)。3期のEPDSの得点により対象者を以下の4群に分けた4群の詳細は表1に示した。

- 1) Non-depressive群: 妊娠中および産後のいずれにおいてもEPDSの得点が8点以下の群。
- 2) 妊娠期一過性 depressive 群 (temporariness depression; TD): 妊娠初期あるいは後期におけるEPDSの得点が9点以上、産後はEPDSの得点が8点以下の群。
- 3) Continuous depressive 群 (CD): 妊娠初期あるいは後期、および産後においてEPDSの得点が9点以上の群。
- 4) 産後 depressive 群 (postpartum depression; PD): 妊娠中はEPDS得点が8点以下、産後はEPDSの得点が9点以上の群。

表 1. 遺伝子関連解析における対象者の分類および年齢

| | | 妊娠初・中期 | 妊娠後期 | 産後1ヵ月後 | 出産前後の EPDS点数の変化 | N | *年齢 |
|---|----------------------------|--------|------|--------|--------------------|-----|--------------|
| 1 | Non-depressive 群 | — | — | — | — → — | 142 | 31.7± 1.0 |
| 2 | 妊娠期一過性 depressive 群 | + | + | — | + → — | 17 | 32.5± 1.0 |
| | | + | — | — | | | |
| | | — | + | — | | | |
| 3 | Continuous depressive 群 | — | + | + | + → + | 18 | 30.0± 0.9 |
| | | + | — | + | | | |
| | | + | + | + | | | |
| 4 | 産後 depressive 群 | - | - | + | — → + | 18 | 32.2± 0.8 |

+: EPDS 陽性、-: EPDS 陰性、a: 年齢 (平均値±標準偏差)

3) HA の点数

妊娠初期・中期 (妊娠 25 週まで) にパーソナリティを測定するための自己記入式質問表、Temperament and Character Inventory (TCI) における損害回避: harm avoidance (HA) 傾向を測定した。

4) 連鎖不平衡 (LD) 解析および haplotype tagging SNP の選出

5-HTR3A および 5-HTR3B については、HapMap データベース [release #21a; phase II, January 2007, Japanese in Tokyo, minor allele frequency (MAF) > 0.05] および NCBI データベースより全エクソンおよびプロモーター領域を網羅する SNP に関して連鎖不平衡 (LD) 解析を行った。

すなわち、Haploview version 3.32 (<http://www.broad.mit.edu/mpg/haploview/index.php>)を用いて Tagger プログラム「 D' >0.8 および r^2 >0.8 (連鎖不平衡の強さを示す指標)」の基準にしたがって haplotype tagging SNPs (ht SNPs) を選出し、その中から PCR-RFLP 法が可能なものを選択した。

加えて、5-*HTR2A* の T102C 多型、5-*HTR3A* の C178T 多型、*BDNF* の Val66Met 多型、および *COMT* の Val(108/158)Met 多型については、これまでにうつ病との関連研究が報告されている SNP について解析を行った。選出した各遺伝子の ht SNPs および遺伝子構造は図 1-5 に示す。

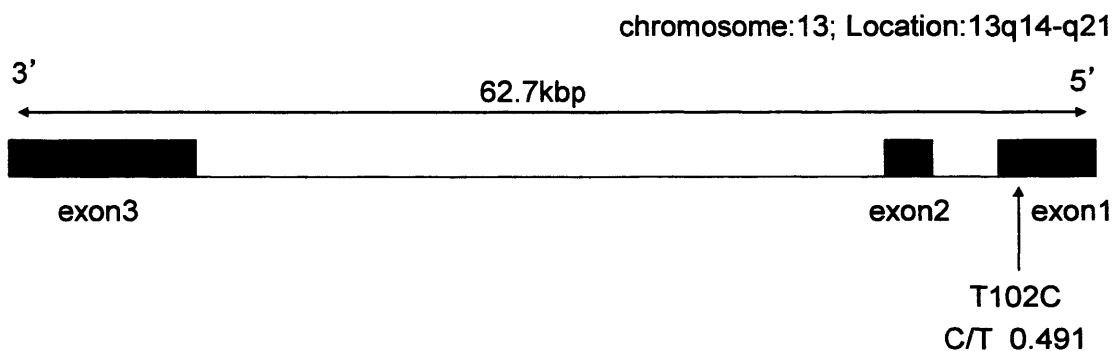


図 1. 5-*HTR2A* の遺伝子構造

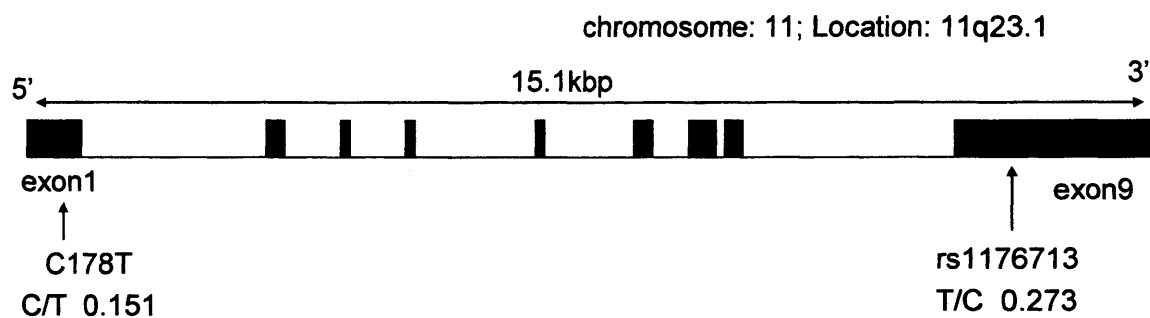


図 2A. 5-*HTR3A* の遺伝子構造

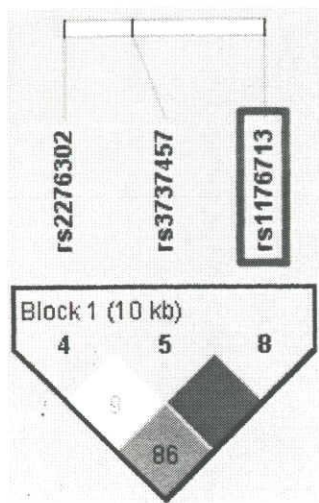


図 2B. 5-HTR3A の LD ブロック

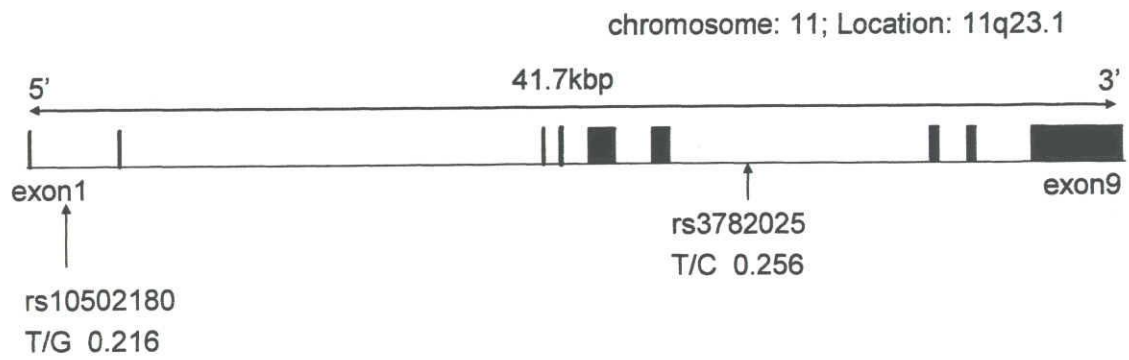


図 3A. 5-HTR3B の遺伝子構造

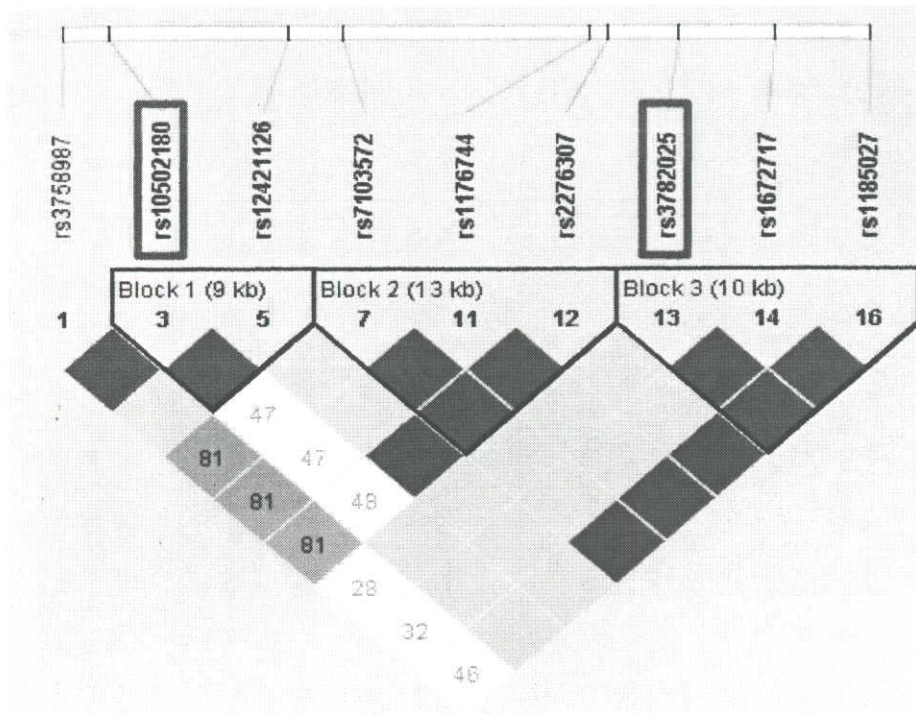


図 3B. 5-HTR3B の LD ブロック

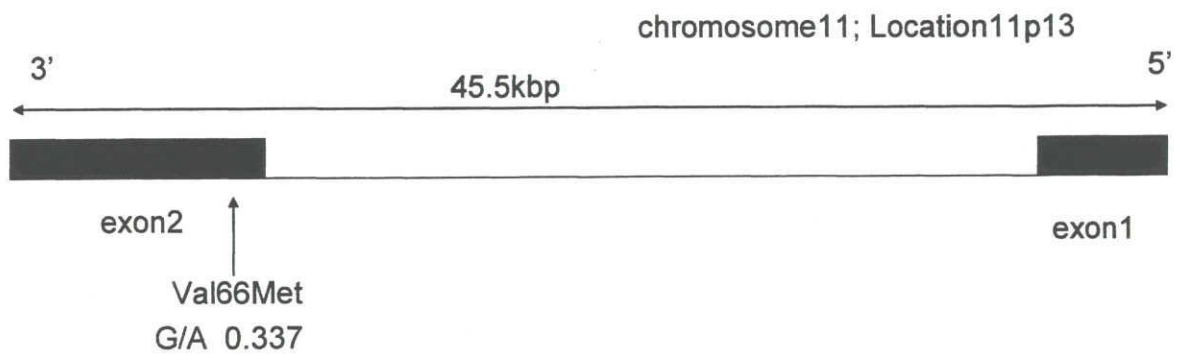


図 4. BDNF の遺伝子構造

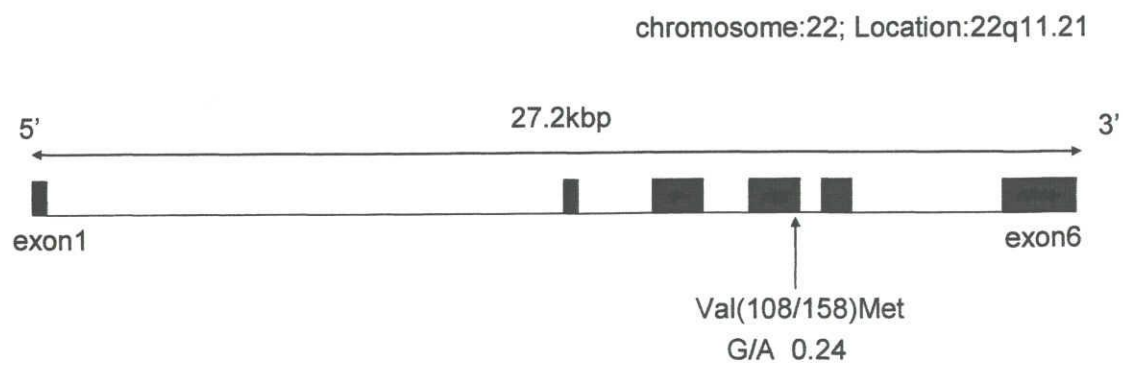


図 5. COMT の遺伝子構造

5) 遺伝子型解析

対象者の静脈から血液を採取し、QIAamp DNA Micro Kit (QIAGEN, CA, USA) を用いてゲノム DNA を抽出した。遺伝子型解析には PCR-RFLP 法を用いた。すなわち、対象者の DNA サンプルを 96 穴プレート (ultraAmp PCR Plate, Semi-Skirt 96; 日本ジェネティクス, 東京) に 10ng ずつ分注して乾燥させた後、GeneAmp® 10×PCR Buffer (Applied Biosystems, Foster City, CA, USA) を 1 μL、GeneAmp® dNTP MIX (Applied Biosystems) を 1 μL、25mM MgCl₂ Solution (Applied Biosystems) を 0.8 μL、各プライマー (Forward primer, Reverse primer; Invitrogen Co., Carlsbad, CA, USA) を 2.5pmol ずつ加え、AmpliAmp Gold® DNA Polymerase (Applied Biosystems) を 0.25U とし、超純水 (Milli-Q 水) を加えて全量が 10 μL となるように各試薬を加えた。その後、プレートに PCR 用プレート CAP (Domed Cap Strip, Domed 8cap strips; 日本ジェネティクス株式会社) を装着し、GeneAmp® PCR System 9700 (Applied Biosystems) を用いて PCR による DNA の増幅を行った。

PCR による DNA 増幅反応後、PCR 産物、10×NE Buffer、制限酵素、100×BSA (New England Biolabs Inc.) および Milli-Q 水を加えて全量が 10 μL となるように調製した。37°C で 4 時間以上反応させた後に、電気泳動装置 (Mupid-α; Advance, 東京) を用いて 2% アガロースゲルにより 100V で 30 分間泳動した。泳動後の蛍光輝度は電気泳動画像解析装置 (Kodak Digital Science EDAS290 System; Invitrogen) を用いた。

6) 統計学的解析

ht SNPs の連鎖不平衡 (linkage disequilibrium; LD) 解析、対立遺伝子 (allele) 頻度の関連解析および各遺伝子多型のハーディ - ワインベルグ平衡 (Hardy-Weinberg equilibrium; HWE) からの逸脱の評価は、Haploview 3.32 を用いて行った。対立遺伝子頻度 (allele) の関連解析は χ^2 検定を用いた。遺伝子型 (genotype) 頻度の関連解析は Microsoft® Office Excel2003 Excel 統計 SPSS 11.0J を用いて χ^2 検定を行った。HWE から逸脱した遺伝子型の関連解析には、コクラン - アーミテージ傾向検定 (Cochran-Armitage trend test) を用いた {Balding, 2006 #11}。HA と遺伝子型との統計解析は一元配置分散分析を行った後、Bonferroni の多重比較検定を用いて行った。すべての統計解析における有意水準を $P < 0.05$ とした。

3 結果

1) 遺伝子関連解析

遺伝子関連解析の結果を表 2-4 に示した。いずれの SNP においても妊娠期一過性 depressive 群、Continuous depressive 群、産後 depressive 群との有意な関連は認められなかった。

HWE からの逸脱が C178T 多型について認められた。したがって、コクラン - アーミテージ傾向検定を用いて C178T 多型の解析を行ったところ、HWE からの逸脱は認められなかった。

2) HA と遺伝子型の関連解析

HA の点数と遺伝子型の関連解析の結果を表 5 に示した。いずれの SNP においても HA の点数と遺伝子型との間に有意な関連は認められなかった。

表 2. コントロール群と妊娠期一過性うつ病群における各 SNP の関連解析結果

| No. | gene | SNP ID (M/m) | M/m | N | | | CON | | | TD | | | MAF | | HWE ^{a, b} | Genotype P value | Allele P value |
|-----|---------------|-----------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|--------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| | | | | CON | TD | M/M | M/m | m/m | M/M | M/m | m/m | CON | TD | | | | |
| 1 | <i>SHTR2A</i> | T102C | (T/C) | 136 | 16 | 35 | 68 | 33 | 4 | 6 | 6 | 0.49 | 0.56 | 0.839 ^a | 0.49 | 0.46 | |
| 2 | <i>SHTR3A</i> | C178T | (C/T) | 139 | 16 | 106 | 26 | 7 | 13 | 3 | 0 | 0.09 | 0.14 | 0.481 ^b | 0.65 | 0.44 | |
| 3 | | rs1176713 | (T/C) | 138 | 16 | 79 | 46 | 13 | 9 | 7 | 0 | 0.26 | 0.16 | 0.296 ^a | 0.38 | 0.61 | |
| 4 | <i>SHTR3B</i> | rs3782025 | (T/C) | 139 | 16 | 87 | 41 | 11 | 12 | 4 | 0 | 0.23 | 0.13 | 0.118 ^a | 0.43 | 0.19 | |
| 5 | | rs10502180 | (T/G) | 138 | 16 | 88 | 43 | 7 | 10 | 5 | 1 | 0.21 | 0.22 | 0.631 ^a | 0.98 | 0.87 | |
| 6 | <i>BDNF</i> | Val66Met | (G/A) | 138 | 16 | 51 | 62 | 25 | 4 | 6 | 6 | 0.41 | 0.56 | 0.292 ^a | 0.18 | 0.089 | |
| 7 | <i>COMT</i> | Val(108/158)Met | (G/A) | 142 | 17 | 59 | 71 | 12 | 9 | 8 | 0 | 0.33 | 0.24 | 0.136 ^a | 0.38 | 0.24 | |

N: 被験者数、CON: コントロール群、TD: 妊娠期一過性 depressive 群、M: major allele、m: minor allele、MAF: minor allele frequency、HWE: ハーディ・ワインベルグ平衡、GRR: 遺伝子型相対危険度、a: χ^2 検定、b: コ克蘭 - アーミテージ傾向検定。

表 3. コントロール群と持続性うつ病群における各 SNP の関連解析結果

| No. | gene | SNP ID (M/m) | M/m | N | | | CON | | | CD | | | MAF | | HWE ^{a, b} | Genotype P value | Allele P value |
|-----|---------------|-----------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|--------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| | | | | CON | CD | M/M | M/m | m/m | M/M | M/m | m/m | CON | CD | | | | |
| 1 | <i>SHTR2A</i> | T102C | (T/C) | 136 | 16 | 35 | 68 | 33 | 3 | 12 | 1 | 0.49 | 0.44 | 0.603 ^a | 0.13 | 0.56 | |
| 2 | <i>SHTR3A</i> | C178T | (C/T) | 139 | 18 | 106 | 26 | 7 | 13 | 5 | 0 | 0.14 | 0.14 | 0.941 ^b | 0.45 | 0.94 | |
| 3 | | rs1176713 | (T/C) | 138 | 18 | 79 | 46 | 13 | 9 | 8 | 1 | 0.26 | 0.29 | 0.324 ^a | 0.61 | 0.83 | |
| 4 | <i>SHTR3B</i> | rs3782025 | (T/C) | 139 | 18 | 87 | 41 | 11 | 9 | 8 | 1 | 0.28 | 0.23 | 0.068 ^a | 0.43 | 0.49 | |
| 5 | | rs10502180 | (T/G) | 138 | 18 | 88 | 43 | 7 | 14 | 4 | 0 | 0.21 | 0.11 | 0.675 ^a | 0.40 | 0.18 | |
| 6 | <i>BDNF</i> | Val66Met | (G/A) | 138 | 18 | 51 | 62 | 25 | 7 | 8 | 3 | 0.41 | 0.39 | 0.332 ^a | 0.98 | 0.84 | |
| 7 | <i>COMT</i> | Val(108/158)Met | (G/A) | 142 | 18 | 59 | 71 | 12 | 6 | 12 | 0 | 0.33 | 0.33 | 0.348 ^a | 0.27 | 0.99 | |

N: 被験者数、CON: コントロール群、CD: continuous depressive 群、M: major allele、m: minor allele、MAF: minor allele frequency、HWE: ハーディ・ワインベルグ平衡、GRR: 遺伝子型相対危険度、a: χ^2 検定、b: コ克蘭 - アーミテージ傾向検定。

表 4. コントロール群と産後うつ病群における各 SNP の関連解析結果

| No. | gene | SNP ID (M/m) | M/m | N | | CON | | | PD | | | MAF | | HWE ^{a, b} | Genotype P value | Allele P value |
|-----|---------------|-----------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|---------------------|---------------------|-------------------|
| | | | | CON | PD | M/M | M/m | m/m | M/M | M/m | m/m | CON | PD | | | |
| 1 | <i>5HTR2A</i> | T102C | (T/C) | 136 | 18 | 35 | 68 | 33 | 7 | 5 | 6 | 0.49 | 0.47 | 0.766 ^a | 0.20 | 0.82 |
| 2 | <i>5HTR3A</i> | C178T | (C/T) | 139 | 17 | 106 | 26 | 7 | 13 | 4 | 0 | 0.14 | 0.12 | 0.706 ^b | 0.60 | 0.68 |
| 3 | | rs1176713 | (T/C) | 138 | 18 | 79 | 46 | 13 | 10 | 8 | 0 | 0.26 | 0.22 | 0.244 ^a | 0.32 | 0.62 |
| 4 | <i>5HTR3B</i> | rs3782025 | (T/C) | 139 | 18 | 87 | 41 | 11 | 13 | 4 | 1 | 0.23 | 0.17 | 0.168 ^a | 0.73 | 0.41 |
| 5 | | rs10502180 | (T/G) | 138 | 18 | 88 | 43 | 7 | 11 | 6 | 1 | 0.21 | 0.22 | 0.731 ^a | 0.98 | 0.83 |
| 6 | <i>BDNF</i> | Val66Met | (G/A) | 138 | 18 | 51 | 62 | 25 | 4 | 8 | 6 | 0.41 | 0.56 | 0.468 ^a | 0.24 | 0.087 |
| 7 | <i>COMT</i> | Val(108/158)Met | (G/A) | 142 | 18 | 59 | 71 | 12 | 10 | 6 | 2 | 0.33 | 0.28 | 0.057 ^a | 0.41 | 0.50 |

N: 被験者数、CON: コントロール群、PD: 産後 depressive 群、M: major allele、m: minor allele、MAF: minor allele frequency、HWE: ハーディ・ワインベルグ平衡、GRR: 遺伝子型相対危険度、a: χ^2 検定、b: コ克蘭 - アーミテージ傾向検定。

表 5. HA の点数と各 SNP の関連解析結果

| gene | SNP ID (M/m) | M/M | M/m | ^b P value | M/M | m/m | ^c P value | M/m | m/m | ^d P value |
|-----------------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| <i>5-HTR2A</i> | T102C (C/T) | C/C (n=43) | C/T (n=86) | 0.16 | C/C (n=43) | T/T (n=50) | 0.15 | C/T (n=86) | T/T (n=50) | 0.23 |
| | | ^a 9.4±4.5 | ^a 10.8±4.6 | | ^a 9.4±4.5 | ^a 11.1±4.1 | | ^a 10.8±4.6 | ^a 11.1±4.1 | |
| <i>5-HTR3A</i> | C178T (C/T) rs1176713 (C/T) | C/C (n=139) | C/T (n=38) | 0.16 | C/C (n=139) | T/T (n=7) | 0.22 | C/T (n=38) | T/T (n=7) | 0.18 |
| | | ^a 10.9±4.4 | ^a 9.5±4.4 | | ^a 10.9±4.4 | ^a 11.7±5.6 | | ^a 9.5±4.4 | ^a 11.7±5.6 | |
| | | C/C (n=14) | C/T (n=68) | | 0.19 | C/C (n=14) | | T/T (n=101) | 0.21 | |
| ^a 11.7±2.5 | ^a 10.2±4.5 | ^a 11.7±2.5 | ^a 10.7±4.7 | ^a 10.2±4.5 | | ^a 10.7±4.7 | | | | |
| <i>5-HTR3B</i> | rs3782025 (T/C) rs10502180 (T/G) | T/T (n=116) | T/C (n=55) | 0.2 | T/T (n=116) | C/C (n=13) | 0.21 | T/C (n=55) | C/C (n=13) | 0.24 |
| | | ^a 10.9±4.1 | ^a 10.2±4.9 | | ^a 10.9±4.1 | ^a 9.8±5.7 | | ^a 10.2±4.9 | ^a 9.8±5.7 | |
| | | T/T (n=121) | T/G (n=53) | | 0.25 | T/T (n=121) | | G/G (n=9) | 0.23 | |
| ^a 10.7±4.7 | ^a 10.7±3.9 | ^a 10.7±4.7 | ^a 10.2±3.8 | ^a 10.7±3.9 | | ^a 10.2±3.8 | | | | |
| <i>BDNF</i> | Val66Met (G/A) | G/G (n=65) | G/A (n=79) | 0.23 | G/G (n=65) | A/A (n=39) | 0.18 | G/A (n=79) | A/A (n=39) | 0.2 |
| | | ^a 10.3±4.8 | ^a 10.6±4.3 | | ^a 10.3±4.8 | ^a 11.4±4.2 | | ^a 10.6±4.3 | ^a 11.4±4.2 | |
| <i>COMT</i> | Val(108/158) Met (G/A) | G/G (n=119) | G/A (n=93) | 0.24 | G/G (n=119) | A/A (n=14) | 0.21 | G/A (n=93) | A/A (n=14) | 0.21 |
| | | ^a 10.8±4.3 | ^a 10.7±4.7 | | ^a 10.8±4.3 | ^a 9.8±4.2 | | ^a 10.7±4.7 | ^a 9.8±4.2 | |

a: 年齢±標準誤差、b: 一元配置分散分析 M/M vs. M/m、c: 一元配置分散分析 M/M vs. m/m、d: 一元配置分散分析 M/m vs. m/m、M: major allele、m: minor allele、5-HTR2A: セロトニン受容体 2A、5-HTR3A: セロトニン受容体 3A、5-HTR3B: セロトニン受容体 3B、*BDNF*: brain-derived neurotrophic factor、*COMT*: catechol-O-methyltransferase

4 考察

うつ病や統合失調症等の精神障害は、国民の「こころの健康」を脅かす公衆衛生上の大きな問題となっている。それらの有病率は予想外に高く、効果的に対応すれば社会に大きな利益をもたらすことができる。しかし、わが国の精神科領域では患者立脚型の研究である臨床研究への取り組みが大きく立ち遅れており、精神科医療の実態に関する全国的かつ継続的な調査もきわめて少ない。今回我々は、産後うつ病の治療法・予防法の開発、さらには産後うつ病の早期発見によって早期介入につなげることを目的として、生物学的側面と心理社会的側面の双方を確認するための前向きコホート研究と遺伝子解析を組み合わせた研究を行った。

本研究において、候補遺伝子 (*5-HTR2A*, *5-HTR3A*, *5-HTR3B*, *BDNF*, *COMT*) における 7 種類の遺伝子多型と EPDS により分類された妊娠期一過性 depressive 群、Continuous depressive 群および産後 depressive 群との関連解析を行った結果、いずれにおいても有意な関連は認められなかった。また、HA の点数と遺伝子型との関連解析においても、7 種類の遺伝子多型と HA の点数との間には有意な関連は見られなかった。関連解析に用いられるサンプルの遺伝子型は、原則として HWE に則していると考えられているが、何らかの原因で成立しない場合がある。その原因の一つとしてタイピングエラーが考えられる。本研究においては、*5-HTR3A* の C178T 多型について HWE からの逸脱が認められたため、コクラン-アーミテージ傾向検定により解析した結果、HWE は成立した。しかし今回解析対象としたサンプル数は 195 名であり、遺伝子研究を行うにはサンプル数が少ないと考えられる。

Genetic Power Calculator (<http://pngu.mgh.harvard.edu/~purcell/gpc/cc2.html>) を用いて検出力を計算したところ、遺伝子型相対危険度 (Genotype Relative Risk; GRR) が 2.2 以上で 80% の検出力が得られたことから、サンプル数が少ないということが示唆され、今後さらにサンプル数を増やしていく必要がある。

一方、これまでの精神障害における感受性遺伝子を同定する研究の多くは、ありふれた疾患共通変異仮説 (common disease-common variant hypothesis: CDCV 仮説) に基づく関連解析であった (McClellan et al., 2007)。しかし、有意な関連がみられた SNP に関して追試を行っても、必ずしも一致した結果が得られていない。また、有力な候補遺伝子座は、多数検出されているにも関わらず、病態の解明につながるような感受性変異は発見されていないのが現状である。すなわち、従来のように候補遺伝子上の比較的少数の遺伝子マーカーを用いて関連解析を行っただけでは、精神障害の病態解明につながらない可能性が高いということが示唆されている。このような背景から、これまで見落とされてきた MAF が 5% 未満のまれな変異が、ありふれた疾患の発症に関与しているのではないかという CRCV 仮説 (common disease-rare variant hypothesis) が提唱されてきている。CRCV 仮説に基づく疾患に影響するまれな変異を明らかにするためには、今後 medical resequencing などの技術を用いて、全遺伝子領域を網羅するような疾患に関連する rare allele を同定することが重要になると考えられている (Craddock et al., 2007)。

今回の問題点として、*5-HTR3A* および *5-HTR3B* については PCR-RFLP 法にて解析可能な

SNPのみを選出している。したがって、選出された他の ht SNPs についてダイレクトシーケンシング法などの方法を用いてタイピングを行うことも考慮しなければならない。また、5-HTR2A、BDNF、COMT については、今回解析対象とした多型に加え、各遺伝子の ht SNPs についてもタイピングを行う必要がある。加えて、うつ病との関連が報告されているその他の遺伝子多型との関連解析についても検討する必要があると思われる。

うつ病の生涯発症率が女性において頻度が高く、産後うつ病はその契機となるストレスが出産・分娩である。産後うつ病と妊娠中のうつ病の有病率は同程度である。産後うつ病では、抑うつ状態が重く症状が長期間持続した場合、子供への愛着が低下し、育児も十分にできなくなる。このことは母子相互作用の低下、子供の発育の障害などにつながると考えられ、母親だけでなくその子供にも影響を与える。したがって、今後も、母親およびその子供のメンタルヘルス対策のために、出産に関わる精神障害である産後うつ病の病態解明を目指し、候補遺伝子との関連解析を行っていく必要がある。

5 参考文献

- Balding, DJ., 2006: A tutorial on statistical methods for population association studies, *Nat Rev Genet*, 7 (10), 781-791.
- Craddock, N., O' Donovan, MC., Owen, MJ., 2003: Phenotypic and genetic complexity of psychosis. Invited commentary on ... Schizophrenia: a common disease caused by multiple rare alleles. *Br J Psychiatry* 190, 200-203.
- 石原良子, 尾崎紀夫. 2005: ストレス脆弱性モデルとうつ病 -遺伝因と環境因の視点から-, *カレントセラピー* 23 (1), 64-67.
- Kessler, RC., 2003: Epidemiology of women and depression, *J Affect Disord* 74, 5-13.
- McClellan, JM., Susser, E., King, MC., 2007: Schizophrenia: a common disease caused by multiple rare alleles, *Br J Psychiatry* 190, 194-199.
- O' Hara, MW., Swain, AM., 1996: Rates and risk of postpartum depression: a meta analysis, *Int Rev Psychiatry* 8, 37-54.
- 岡野禎治, 村田真理子, 増地聡子, 1996: 日本語版エジンバラ産後うつ病自己評価票 (EPDS) の信頼性と妥当性, *精神科診断学* 7, 525-533.
- R, Hashimoto., H, Noguchi., H, Hori., K, Ohi., Y, Yasuda., M, Takeda., H, Kunugi., 2007: A possible association between the Val158Met polymorphism of the catechol-O-methyl transferase gene and the personality trait of harm avoidance in Japanese healthy subjects, *Neurosci Lett* 428 (1), 17-20.
- T, Iidaka., N, Ozaki., A, Matsumoto., J, Nogawa., Y, Kinoshita., T, Suzuki., N, Iwata., Y, Yamamoto., T, Okasa., N, Sadato., 2005: A Variant C178T in the regulatory region of the serotonin Receptor Gene HTR 3A modulates neural activation in the Human amygdale, *J Neurosci* 25(27), 6460-6466.
- 白井比奈子, 尾崎紀夫, 2005: 精神障害と性差医療, *臨床と研究* 82, 61-65.

VI. おわりに

本研究では、妊娠期・産褥期うつ病および産後うつ病の発生におけるジェンダーとセックスの影響とその交互作用の検討を行うべく、妊産婦を対象に、心理社会的調査と遺伝子調査のデータ収集を行った。本報告書では、心理社会的調査と遺伝子調査のそれぞれについて、現時点における分析結果を報告した。

本研究において、妊娠期・産褥期うつ病および産後うつ病の発生にワーク・ファミリー・コンフリクトという、現在社会における女性の仕事と子育てとの両立の問題が少なからず影響を及ぼしていること（研究Ⅰ）、マタニティ・ブルーズ尺度で産後5日間に一日でも8点以上の得点（抑うつ状態）を示したものが約35%いたこと（研究Ⅱ）、妊娠初期・中期のEPDS得点とTCIの損害回避（HA）得点との間に正の有意な相関が見られること（研究Ⅲ）などが明らかとなった。しかし、遺伝子解析（研究Ⅳ）では、サンプル数の少なさから、有意な結果を得ることはできなかった。

このサンプル数の少なさについては、既に問題で述べたように、折からの少子化問題による妊産婦の減少があり、サンプル収集には非常に苦勞しているところである。しかし、本研究の最終的な目的である、ジェンダーとセックスの影響とその交互作用の検討を行うためには、さらにサンプルの収集を必要としている。より有益な知見に到達するため、今後、サンプル収集にさらに努力したいと考えている。

ジェンダー（心理社会的性）とセックス（生物学的性）
の交互作用に関する研究
：出産前後におけるうつ病の発生メカニズムの解明を通じて

（課題番号：17310151）

平成17年度～平成19年度 科学研究費補助金
基盤研究（B）研究成果報告書

研究代表者 金井 篤子
（名古屋大学大学院教育発達科学研究科教授）

発行 平成20年3月