-原 著-

妊娠中から支援を必要とする母親に対する保健師の妊娠届出時アセスメント指標の開発

Development of a public health nurse's pregnancy notification assessment index for mothers who need assistance during pregnancy

中原洋子[1)]・和泉京子[2)]・金谷志子[2)]・清水佐知子[2)]・上野昌江[3)]

Abstract

The purpose of this study is to develop a pregnancy notification assessment index for mothers who need support during pregnancy, and to examine its reliability and validity. At the time of pregnancy notification, an assessment index draft was prepared, and maternal and child health was monitored. Surface validity and content validity were confirmed by researchers and public health nurses with more than 20 years of work experience. To examine the reliability and validity, nurses working in the maternal and child health departments across 1, 950 municipalities nationwide were asked to fill an anonymous self-administered questionnaire using the re-survey method. An exploratory factor analysis yielded five categories: difficulty in forming relationships with people, difficulty in maintaining physical and mental health, difficulty in forming attachments, complexity of family situations, and understanding. An index consisting of 30 items was developed based on 6 factors pertaining to lack of power and instability of living infrastructure. The Cronbach's α reliability coefficient for the entire index was 0.94. The intraclass correlation coefficient in the first survey and subsequent resurveys was 0.80, confirming reliability. The results from confirmatory factor analysis revealed that goodness of fit was within the permissible range, thereby confirming the scale's validity.

要　旨

本研究の目的は妊娠中から支援を必要とする母親に対する保健師の妊娠届出時アセスメント指標を開発し、信頼性・妥当性を検討することである。まず、アセスメント指標原案を作成し、母子保健を研究領域とする教育・研究者と実務経験 20 年以上の保健師により表面妥当性・内容妥当性を確認した。信頼性・妥当性の検討は全国市区町村 1, 950 か所の母子保健担当課に勤務する保健師を対象に再調査法による無記名自記式質問紙調査を実施した。探索的因子分析を行った結果、【人との関係形成の難しさ】、【心身の健康を保つことの困難さ】、【愛着形成の難しさ】、【家族状況の複雑さ】、【理解力の乏しさ】、【生活基盤の不安定さ】の 6 因子 30 項目から構成される指標が開発された。指標全体のクロンバックの α 信頼性係数は 0.94 であった。1 回目と再調査における級内相関係数（ICC）は 0.80 で信頼性が確認された。確証的因子分析の結果、適合度は許容範囲内であり妥当性が確認された。

key words: public health nurse, pregnant women in need, pregnancy notification, assessment index
キーワード：保健師、要支援妊婦、妊娠届、アセスメント指標

受付日：2021 年 7 月 1 日　　受理日：2021 年 11 月 2 日

所　属　1）関西医科大学看護学部／武庫川女子大学大学院 看護学研究科 博士後期課程
2）武庫川女子大学看護学部　3）関西医科大学看護学部
連絡先　*E-mail：mw799030@mukogawa-u.ac.jp

Ⅰ．はじめに

妊娠・出産・育児に関する母子保健活動の出発点である妊娠届出及び母子健康手帳の交付は、妊娠・出産・子育てに関して困難に直面する可能性の高い母親を把握して支援につなげる重要な機会である。足立，上野（2018）の全国の市区町村を対象とした妊娠届出時の対応に関する調査によると、83.5%の市区町村で個別面接（以下、面接とする）が原則実施されており、面接担当者の 97.8%が保健師であることが報告されている。このように保健師は、面接時に妊娠中から支援を必要とする母親を把握して妊娠・出産・育児を支援し、母子の健やかな育ちを守る役割を担っている。面接時に把握する情報については、妊娠届出書（妊娠届出年月日や氏名、年齢、職業、居住地）や自治体ごとに作成されたアンケートにより自宅・携帯電話番号、パートナーの職業、妊婦の飲酒や喫煙の有無、妊娠がわかった時の気持ち、相談できる人の有無など詳細な情報が把握されていることが明らかになっている（益邑ら , 2012）。また、足立，上野（2018）の調査によると厚生労働省や都道府県の基準を用いず、独自に判断している市区町村があること、判断する際の参考にする基準が一定していないことが報告されている。足立，上野（2018）は、市区町村あるいは保健師個人の判断基準が甘く、支援を必要とする対象であると判断されなかった場合、受けられる支援が受けられなくなることにつながると指摘している。また、支援の必要性を見極める際に重視する情報が保健師経験年数によって違いがあることも報告されており（足立，中原，上野 , 2019）、自治体や保健師経験年数を問わず客観的にアセスメントできる指標の作成が急務であると考える。

先行研究では、支援が必要な子どもと親・家族をスクリーニングするツールとして、Healthy Families America（HFA）（白石 , 2011）が開発されている。また、わが国で普及している指標としては、エジンバラ産後うつ病質問票（EPDS）（岡野ら , 1996）、赤ちゃんの気持ち質問票（鈴宮，山下，吉田 , 2003）などがあり、全国の新生児家庭訪問、乳児家庭全戸訪問事業で活用されている。また、保健師など看護職のアセスメントツールとして乳児ネグレクトサインアセスメント尺度（SIGN）日本語版（Arimoto&Tadaka, 2019）や乳幼児健診時等の場面で支援が必要な親子の保健師のアセスメントツール（荒木田ら , 2003；松原，岡本，和泉 , 2017）も作成されているが、これらはいずれも出産後の子ども、親・家族の状況をアセスメントする指標であり、保健師が妊娠中から支援の必要性を判断する際のアセスメント指標については開発されていない。

中原，上野，大川（2016）はこれまでに、保健師へのインタビュー調査により、保健師が妊娠届出時等に母親への支援の必要性をアセスメントする視点として、【家族状況の複雑さ】【人間関係における距離の取りにくさ】【生まれてくる子どもへの思いの希薄さ】【自分のからだをいたわらない行動】【産むことへの迷い】【出産準備が進まない】を明らかにしている。これらのアセスメントの視点をもとに指標を開発することで、保健師が妊娠届出時に支援の必要性を判断する際に有用なツールになり得ると考える。開発される指標により、自治体や保健師経験年数を問わず保健師のアセスメントの質が担保され妊娠中から支援を必要とする母親を把握できるようになる。それより、保健師による妊娠中からの支援により母親が安全に出産し子どもの健全な発育・発達を導くことができると考える。

Ⅱ．目的

本研究は、妊娠中から支援を必要とする母親に対する保健師の妊娠届出時アセスメント指標（以下、アセスメント指標とする）を開発し、その信頼性・妥当性を検討することを目的とした。

Ⅲ．方法

1．用語の定義

1）アセスメント指標とは

「市区町村で実施される妊娠届出時などの母親との初回面接時に、出産および育児のリスク要因を把握し妊娠中からの支援の必要性をアセスメントするためのツール」とする。

2）妊娠中から支援を必要とする母親とは

「安全な出産および産後の健康を保つことへの危惧があり、また出産後の不適切な養育が予測され、子どもの健全な発育・発達に支障をきたすおそれがあるとして気になる母親」とする。

2．研究方法

本研究は、研究 1：構成概念の検討、アセスメント指標原案の表面妥当性・内容妥当性の検討と研究 2：アセスメント指標修正案の項目精

選および信頼性・妥当性の検討から構成される。

1）研究 1：構成概念の検討、アセスメント指標原案作成および表面妥当性・内容妥当性の検討

（1）構成概念の検討とアセスメント指標原案作成

構成概念の検討は、先行研究（中原ら , 2016）の質的データから抽出された支援を必要とする母親に対する保健師のアセスメントの下位概念をベースにさらに文献検討（厚生労働省 , 2016；足立ら，2019；荒木田ら , 2003；松原ら , 2017 古川，森脇 , 2020；小出，猫田 , 2007；黒川，入江 , 2017）を行い、「家族状況の複雑さ」、「生活基盤の不安定さ」、「産むことへの迷い」「からだへのいたわりのなさ」、「人との関係形成の難しさ」、「心身の健康を保つことの困難さ」、「理解力の乏しさ」の 7 つの下位概念を設定した。指標項目は、先行研究（中原ら , 2016）のサブカテゴリー、コードと文献検討（厚生労働省 , 2016；足立ら，2019；荒木田ら , 2003；松原ら , 2017 古川，森脇 , 2020;小出，猫田 , 2007;黒川，入江 , 2017）から妊娠届出面接時の初対面で把握できる項目を選定し、公衆衛生看護学の研究者 3 名、尺度開発の専門家 1 名、地域の保健師 3 名と検討を重ねてアセスメント指標原案 62 項目を作成した。

（2）調査によるアセスメント指標原案の表面妥当性・内容妥当性の検討

母子保健を研究領域とする教育・研究者 5 名、母子保健活動の実務経験 20 年以上の保健師 5 名、計 10 名に自記式質問紙を送付し郵送にて 10 名から回答を得た（調査期間：2020 年 3 月 5 日から 2020 年 4 月 30 日）。調査内容は、基本属性（年齢、母子保健に関する研究期間、保健師経験年数）、アセスメント指標原案各項目の定義との関連性（各下位概念の定義と項目の関連を 4 段階評定（「1= 全く関連がない」「2= 修正がないと関連が判断できない又は修正しても関連がない可能性がある」「3= 関連はあるが多少の変更を要する」「4= 非常に関連がある」）、表現の適切性および追加除外項目の有無である。分析方法は内容妥当性指数（Item Content Validity Index：I-CVI）を算出しアセスメント指標原案 62 項目の I-CVI は 0.90 で内容妥当性が確認された。また、I-CVI が 0.78 未満の項目を除外することとした。表面妥当性は、項目の過不足や表現について意見を集約して修正・追加を行い、アセスメント指標修正案 71 項目を作成した。

2）研究 2：アセスメント指標修正案の項目精選および信頼性・妥当性の検討

1）調査対象者

全国市区町村 1, 950 か所の母子保健担当課に勤務する常勤保健師で、妊娠届出時面接および母親への妊娠中から出産後の継続した支援経験がある者である。

2）調査方法

調査方法は、郵送法による再調査法（同一の対象者に 2 回調査を実施）、自記式質問紙調査である。全国の全ての市区町村母子保健担当課の保健師の統括責任者に依頼文書・再調査意向確認ハガキ、返信用封筒を送付し、所属部署で任意に選出された調査対象者 1 名に配布を依頼した。再調査意向が示された対象者に 1 回目の調査票返送 1 か月後に再調査票を送付した。調査期間は 2020 年 7 月 11 日～ 10 月 31 日であった。

3）調査内容

（1）対象者の基本属性（年齢 、性別、所属機関、保健師経験年数、母子保健活動経験年数、職位）、妊娠届出時面接の実施状況、職場で採用している面接時の支援の必要性の判断基準。

（2）アセスメント指標修正案 71 項目の重視度（各項目について、妊娠届出面接時に支援の必要性をアセスメントする際に重視する程度を「非常に重視する」から「全く重視しない」の 7 段階で評定し 7 ～ 1 点を配点した。

4）分析方法

（1）項目分析

アセスメント指標修正案の項目分析としては、項目ごとに平均値±標準偏差が 1 以下（床効果）を除外基準とした。なお、本研究は各項目の重視度を調査しており、多くの調査対象者が重視すると回答した重要な項目が平均値±標準偏差 7 以上（天井効果）となり除外されることから、床効果のみ検討した。

各項目と指標全体の内的一貫性を検討するため、指標の項目ごとに、その項目と項目を除いた下位指標得点との相関分析（I-T 分析）を行い、$r < 0.40$ を満たさない項目を除外することとした。また、項目間の意味内容の重複を避けるため、各項目における Pearson の積率相関係数を算出し（項目間相関分析）、相関係数 $r > 0.70$ の場合、一方の項目を除外することとした。

（2）探索的因子分析

上記の項目分析を踏まえたアセスメント指標項目を用いて探索的因子分析（最尤法・プロマックス回転）を行った。

KMO（Kaiser-Meyer-Olkin）による標本妥当性の測度（≧ 0.5）および Bartlett の球面性検定は（$p < 0.005$）で因子妥当性を確認した。因子の固有値が 1 以上及びスクリープロットの結果を基準に因子数を決定し、項目の因子負荷量が 0.4 以上であること、さらに複数の因子に著名に高い負荷量を示さないことを条件として採用された項目から解釈できる因子名を命名した。

（3）信頼性の検討

クロンバックのα信頼性係数の算出により内的一貫性を検討しα≧ 0.7 を基準とした。また再調査法による安定性の確認は、級内相関係数（Intra-class correlation coefficients：ICC）を求め≧ 0.7 を基準とした。

（4）妥当性の検討

構成概念妥当性の検討のため確証的因子分析を行った。

以上の解析は、統計ソフト IBM SPSS Statistics26.0, Amos27 を使用し有意水準 5%で行った。

4）倫理的配慮

調査実施に際しての倫理的配慮について、研究 1 では、まず研究協力者の施設所属長に本研究の趣旨と倫理的配慮について文書を送付し調査協力への承諾を得た上で、調査対象者には、文書にて本研究の趣旨および倫理的配慮、調査票の返送をもって研究協力の同意を得たものとする旨の説明を行った。研究 2 では、研究対象者の所属部署の統括保健師及び研究対象者に研究目的および研究方法、調査協力の自由、個人情報の保護、データの保存方法、研究結果の公表等について記載した文章を同封し依頼した。研究協力の同意は、調査票に回答し返送でもって同意が得られたとみなした。また、再調査については研究対象者が作成したパスワードにより 1 回目の調査と再調査のデータのマッチングを行った。

なお、本研究は武庫川女子大学研究倫理委員会の承認を得て実施した（研究 1 の承認番号：19-122, 研究 2 の承認番号：20-28）。

Ⅳ．結果

1．アセスメント指標修正案の項目精選および信頼性・妥当性の検討

1）分析対象

1 回目の調査は 544 名（回収率 27.9%）から返送があり、このうち、保健師経験年数、母子保健経験年数、アセスメント指標修正案の項目に欠損があるデータを除外し、527 名（有効回答率 27.0%）を分析対象とした。再調査は再調査意向ハガキの返送があった 465 名に調査票（再調査）を送付し、410 名（回収率 88.0%）から回答があった。そのうち、アセスメント指標修正案の項目に欠損があるデータを除外し 372 名（有効回答率 80.0%）を級内相関係数（ICC）の分析対象とした。

2）対象者の基本属性等

基本属性等は、表 1 のとおりである。女性が 525 名（99.6%）、平均年齢 38.3 歳であった。年齢は 40 ～ 49 歳が 177 名（33.6%）と最も多

表1　対象者の基本属性等　n ＝527

項目		人数	%
性別	女性	525	99.6
	男性	2	0.4
年齢	平均年齢	38.3±4.28	
	20～29	119	22.6
	30～39	161	30.6
	40～49	177	33.6
	50歳以上	64	12.1
	無回答	6	1.1
所属機関	政令市	28	5.3
	特別区	2	0.4
	中核市	26	4.9
	市	253	48.0
	町	176	33.4
	村	42	8.0
職位	係員	386	73.2
	係長級	97	18.4
	課長補佐級	32	6.1
	課長級	7	1.3
	部局長級	1	0.2
保健師経験年数	平均年数	12.8±0.41	
	1年未満	9	1.7
	1年以上5年未満	142	26.9
	5年以上10年未満	83	15.7
	10年以上20年未満	135	25.6
	20年以上30年未満	134	25.4
	30年以上	24	4.6
母子保健活動経験年数	平均年数	8.9±0.34	
	1年未満	13	2.5
	1年以上5年未満	203	38.5
	5年以上10年未満	117	22.2
	10年以上20年未満	128	24.3
	20年以上30年未満	55	10.4
	30年以上	11	2.1

かった。職位は係員が 386 名（73.2%）、係長以上は 137 名（26.0%）であった。保健師経験平均年数は 12.8 年、母子保健従事平均年数は 8.6 年であった。所属機関は、市が 253 名（48.0%）、町 176 名（33.4%）、村 42 名（8.0%）、政令市 28 名（5.3%）、中核市 26 名（4.9%）、特別区 2（0.4%）であった。

3）項目分析による質問項目の選択

アセスメント指標の重視度の回答では、項目全体の平均値および標準偏差は 5.94 ± 0.92 であ

表2 アセスメント指標修正案各項目の平均値・標準偏差

概念	番号	項目	平均値		標準偏差	IT分析相関係数
家族状況の複雑さ	1	ジェノグラムがわかりにくい（不明も含む）	6.16	±	0.95	0.48
	2	未婚で入籍予定がない	6.09	±	1.01	0.52
	3	離婚、再婚を繰り返している（今回3回目の入籍である）	6.18	±	0.93	0.54
	4	実家との関係性が悪く支援を頼めない	5.98	±	0.97	0.54
	5	実家（母親やパートナー）の両親が高齢、遠方、仕事をしているなどでサポートが得られない	5.38	±	1.06	0.58
	6	パートナーが母親に威圧的な態度を取っている（パートナーの同伴がある場合）	6.48	±	0.76	0.50
	7	パートナーの言動が粗暴で人を寄せ付けない雰囲気がある（パートナーの同伴がある場合）	6.45	±	0.77	0.57
	8	パートナーとの関係が悪いにもかかわらず、子どもを産めば関係が良くなると思っている	6.34	±	0.83	0.57
生活基盤の不安定さ	9	家族に誰も働いている人がいない又は日雇いやアルバイトなどで安定した給与が望めない	6.43	±	0.78	0.56
	10	生活保護を利用しているまたは利用予定である	5.96	±	1.06	0.45
	11	現在、（健康保険）無保険状態	6.63	±	0.68	0.43
	12	携帯電話を持っていない又は持っていても受信料が払えずしばしば電話が不通になる	6.18	±	0.85	0.56
	13	多子家庭である	5.42	±	1.02	0.60
	14	衣類等が不衛生である	6.14	±	0.86	0.57
	15	出産費用について経済的な不安を訴えている	5.97	±	0.93	0.62
	16	知人宅を転々としている	6.73	±	0.59	0.45
	17	ライフラインの断絶（電気・ガス・水道）がある	6.78	±	0.51	0.40
	18	住民票と住所地が異なる	5.15	±	1.20	0.55
産むことへの迷い	19	（母親の年齢が）16歳未満である	6.74	±	0.59	0.47
	20	パートナーの年齢が20歳未満である	6.02	±	0.91	0.59
	21	母親が学生である	5.92	±	1.03	0.61
	22	パートナーが学生である	5.93	±	0.99	0.64
	23	妊娠届出週数が22週以降である	6.47	±	0.72	0.47
	24	中絶を考えていたが気が変わったと話すものの出産や産後の生活について計画できていない	6.57	±	0.64	0.54
	25	妊娠・今後の出産についてネガティブな言動がある	6.35	±	0.77	0.60
	26	胎児に対して無関心・拒否的な言動がある	6.67	±	0.60	0.54
	27	妊娠したことをパートナーに話せていない・内緒にしている	6.37	±	0.73	0.63
	28	妊娠したことを実親または実母に話せていない・内緒にしている	6.01	±	0.91	0.66
	29	パートナーが出産に好意的でない	6.25	±	0.80	0.66
	30	理由がないのに出産する病院が決まっていない	5.96	±	1.00	0.59
	31	子どもを育てる自信がないという言動がある（出産後、育てていけるとは思えないので預けたい、里子に出したいなど）	6.61	±	0.71	0.45
	32	今までに2回以上、妊娠・中絶をくりかえしている	5.85	±	0.99	0.60
	33	上の子どもに重度の疾病・障がい等がある	5.62	±	0.95	0.67
	34	基礎疾患がある	5.38	±	1.04	0.63
	35	中絶に関して具体的な質問がある	5.81	±	1.04	0.62
からだへのいたわりのなさ	36	妊婦らしくない格好や行動をしている	5.37	±	1.01	0.69
	37	髪のべたつきや体に匂いがある	5.91	±	0.90	0.69
	38	母親が飲酒をやめることができない	5.90	±	1.01	0.64
	39	母親が喫煙をやめることができない	5.81	±	1.03	0.65
	40	身体的または精神的疾患があっても、適切な治療を受けないもしくは中断している	6.57	±	0.74	0.47
	41	パートナーが飲酒をやめることができない	4.12	±	1.53	0.44
	42	パートナーが喫煙をやめることができない	4.29	±	1.29	0.51
	43	やせ又は肥満である	4.52	±	1.20	0.60
	44	体に負荷がかかる就労を継続する（ex倉庫の冷蔵作業、パチンコのフロアレディ、深夜業務、風俗など）	5.32	±	1.14	0.66
	45	2つ以上の仕事をかけもちしている	5.19	±	1.15	0.68
	46	仕事などで十分な睡眠がとれない	5.40	±	1.13	0.72

概念	番号	項目	平均値		標準偏差	IT分析 相関係数
人との関係形成の難しさ	47	母親が視線を合わさない	5.93	±	0.99	0.69
	48	拒絶している雰囲気がある	6.07	±	0.96	0.69
	49	保健師の質問への回答を拒否する	6.14	±	0.92	0.70
	50	後日、保健師から電話など連絡することに拒否的な言動や態度がある	6.12	±	0.89	0.72
	51	緊張が高く自分の気持ちを表出できない様子がある	5.79	±	1.03	0.71
	52	日本語を十分に話せず、通訳等必要なサービスを受けていない	5.90	±	0.99	0.60
	53	保健師を見る際ににらむ、ジロジロと観察する行動がある	5.76	±	1.03	0.69
	54	自分の言いたいことを一方的にまくしたてる	5.74	±	0.98	0.70
	55	会話をする時の位置が近すぎるあるいは離れ過ぎている	5.46	±	1.03	0.69
心身の健康を保つことの困難さ	56	自身の体調についてマイナートラブルの訴えが多い	5.51	±	1.01	0.72
	57	体調がすぐれない様子がある	5.48	±	1.07	0.73
	58	心療内科、精神科への通院歴がある	6.18	±	0.86	0.63
	59	母親に身体障がいがある	5.97	±	0.96	0.65
	60	パートナーに身体障がいがある	5.46	±	1.12	0.67
	61	出産後の育児に対し極めて不安だと訴える	6.28	±	0.86	0.66
	62	多胎児であり体調不良が続いている	6.01	±	0.96	0.65
	63	知的障害がある	6.58	±	0.64	0.51
	64	発達障がいの診断を受けている	6.33	±	0.76	0.57
理解力の乏しさ	65	妊娠届出書やアンケートを記載するのに時間がかかるあるいは空白、ひらがな、誤字等が多い	6.00	±	0.88	0.65
	66	本人は話さず同伴者が主に答える	5.88	±	0.91	0.78
	67	質問への反応がゆっくりしている又は質問への反応がずれている	5.77	±	0.89	0.76
	68	状況の認識ができず、未婚や経済的な問題がある等の不安を抱きそうな状況であっても全く不安を訴えない	6.17	±	0.84	0.67
	69	上の子どもへの接し方が気になる（叱る時に叩く、児が動き回っていても構わずに放置している、暴言を浴びせるなど）	6.49	±	0.74	0.63
	70	手続き等説明しても繰り返し質問がある	5.86	±	0.92	0.70
	71	漢字にルビが必要である	5.79	±	1.02	0.64

り、1以下の項目（床効果）およびI-T分析で除外される項目はなかった。各項目の平均値および標準偏差、I-T分析の結果は表2のとおりである。項目間相関分析において、r ＞ 0.7の17対（項目番号6-7, 44-45, 45-46, 47-48, 47-49, 48-49, 48-50, 49-50, 49-53, 50-51, 50-53, 53-54, 53-55, 54-55, 56-57, 63-64, 66-67）を検討し類似する内容と考えられる9項目（項目6・44・45・48・51・55・56・63・67）を除外し、アセスメント指標修正案62項目を因子分析の対象とした。

4）探索的因子分析

探索的因子分析の結果は、表3のとおりである。KMOによる標本妥当性の測度は0.961であり，Bartlettの球面性検定は $p < 0.001$（近似 χ^2=19607.119，自由度=1711）となり、因子分析妥当性を確認した。そして、スクリープロット、固有値から因子数を6に設定し、最終的に6因子30項目から構成される指標が抽出された。累積寄与率は55.5%であった。それぞれの因子は各項目の内容から解釈して命名された。

第1因子は【人との関係形成の難しさ】、第2因子は【心身の健康を保つことの困難さ】、第3因子は【愛着形成の難しさ】、第4因子は【家族状況の複雑さ】、第5因子は【理解力の乏しさ】、第6因子は【生活基盤の不安定さ】と命名された。

5）信頼性の検討

指標全体のクロンバックα信頼性係数は0.94、各因子内は、第1因子0.92、第2因子0.86、第3因子0.82、第4因子0.75、第5因子0.86、第6因子0.74であった。1回目と再調査における30項目の指標合計点の級内相関係数（ICC）は0.80、各下位指標については、第1因子0.74、第2因子0.73、第3因子0.72、第4因子0.70、第5因子0.72、第6因子0.60であった。

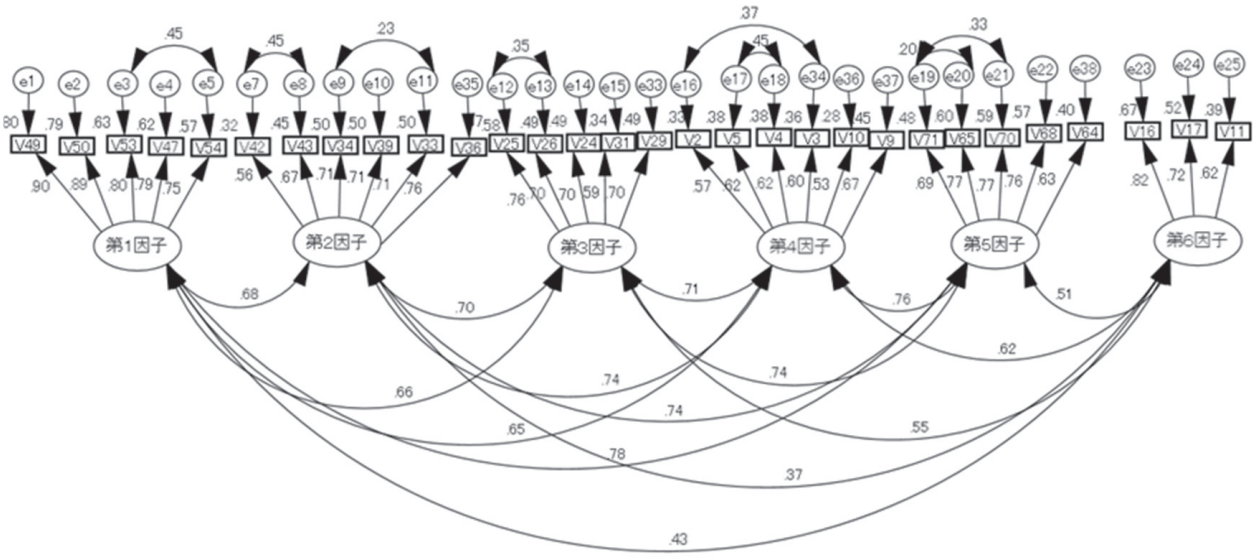
6）妥当性の検討

探索的因子分析で抽出された因子を潜在変数として、最尤法を用いた確証的因子分析を行った。結果は、図1のとおりである。各適合度指標は、χ^2=1288.922、自由度=390、$p < .001$、GFI=0.856、AGFI=0.829、CFI=0.894、RMSEA=0.066と十分な適合がみられなかったため、修正指数と改善度の値が大きかった8対の誤差変数間に共分散を追加したところ、χ^2=847.500、自由度=382、$p < .001$、GFI=0.902、AGFI=0.881、CFI=0.945、RMSEA=0.048に改善された。

表3 探索的因子分析

項目番号	項目の内容	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	第6因子
		因子負荷量					
第1因子	人との関係形成の難しさ						
V49	保健師の質問への回答を拒否する	0.99	-0.05	0.07	-0.05	-0.10	-0.02
V50	後日、保健師から電話など連絡することに拒否的な言動や態度がある	0.91	-0.10	-0.01	0.11	-0.03	-0.01
V53	保健師を見る際ににらむ、ジロジロと観察する行動がある	0.79	0.00	-0.05	0.04	0.07	-0.02
V47	母親が視線を合わさない	0.73	0.13	0.05	-0.07	-0.01	-0.02
V54	自分の言いたいことを一方的にまくしたてる	0.64	0.09	-0.14	-0.01	0.23	0.05
第2因子	心身の健康を保つことの困難さ						
V42	パートナーが喫煙をやめることができない	-0.07	0.89	-0.18	-0.07	0.00	0.09
V43	やせ又は肥満である	0.04	0.88	-0.12	-0.09	0.05	-0.02
V34	基礎疾患がある	-0.04	0.57	0.10	0.19	0.01	-0.07
V39	母親が喫煙をやめることができない	0.18	0.53	0.12	-0.02	-0.09	0.12
V33	上の子どもに重度の疾病・障がい等がある	-0.08	0.45	0.17	0.24	0.07	-0.03
V36	妊婦らしくない格好や行動をしている	0.10	0.43	0.14	0.09	0.11	-0.06
第3因子	愛着形成の難しさ						
V25	妊娠・今後の出産についてネガティブな言動がある	-0.04	-0.02	0.92	-0.08	0.07	-0.06
V26	胎児に対して無関心・拒否的な態度がある	0.05	-0.08	0.90	-0.05	-0.14	0.05
V24	中絶を考えていたが気が変わったと話すものの出産や産後の生活について計画できていない	-0.01	-0.10	0.62	0.06	0.10	0.02
V31	子どもを育てる自信がないという言動がある（出産後、育てていけるとは思えないので預けたい、里子に出したいなど）	-0.05	-0.02	0.58	-0.10	0.13	0.07
V29	パートナーが出産に好意的でない	0.14	0.18	0.41	0.19	-0.15	0.04
第4因子	家族状況の複雑さ						
V2	未婚で入籍予定がない	0.06	-0.05	-0.07	0.72	-0.02	-0.04
V5	実家（母親やパートナー）の両親が高齢、遠方、仕事をしているなどでサポートが得られない	-0.07	0.19	0.04	0.71	-0.11	-0.08
V4	実家との関係性が悪く支援を頼めない	-0.07	0.06	0.02	0.71	-0.05	0.00
V3	離婚、再婚を繰り返している（今回3回目の入籍である）	0.04	-0.06	-0.14	0.65	0.15	0.02
V10	生活保護を受給しているまたは利用予定である	0.06	-0.07	-0.10	0.47	0.11	0.09
V9	家族に誰も働いている人がいない又は日雇いやアルバイトなどで安定した給与が望めない	0.07	-0.09	0.05	0.43	0.04	0.26
第5因子	理解力の乏しさ						
V71	漢字にルビが必要である	-0.05	0.03	-0.07	0.01	0.85	0.06
V65	妊娠届出書やアンケートに記載するのに時間がかかるあるいは空白、ひらがな、誤字等が多い	0.08	-0.02	0.06	-0.03	0.72	0.00
V70	手続き等説明しても繰り返し質問がある	0.09	0.11	0.02	0.01	0.69	-0.05
V68	状況の判断ができず、未婚や経済的な問題がある等の不安を抱きそうな状況にあっても全く不安を訴えない	0.16	-0.01	0.25	-0.03	0.43	0.01
V64	発達障がいの診断を受けている	-0.03	-0.07	0.17	0.24	0.42	-0.05
第6因子	生活基盤の不安定さ						
V16	知人宅を転々としている	-0.02	0.05	0.08	-0.08	0.00	0.83
V17	ライフラインの断絶（電気・ガス・水道）がある	-0.03	0.08	-0.01	-0.04	0.01	0.74
V11	現在、（健康保険）無保険状態	0.00	-0.09	-0.01	0.27	0.02	0.50
	因子間相関 第1因子	1.00	0.59	0.62	0.60	0.70	0.41
	第2因子		1.00	0.54	0.62	0.56	0.23
	第3因子			1.00	0.63	0.59	0.47
	第4因子				1.00	0.64	0.48
	第5因子					1.00	0.45
	第6因子						1.00

因子抽出法:最尤法　回転法:プロマックス法



χ^2＝847.500　自由度＝382　p＜.001　数値は標準化推定値

第 1 因子：保健師との関係形成の難しさ　第 2 因子：心身の健康を保つことの困難さ

第 3 因子：愛着形成の難しさ　第 4 因子：家族状況の複雑さ　第 5 因子：理解力の乏しさ

第 6 因子：生活基盤の不安定さ

図1　確証的因子分析

Ⅴ．考察

1．対象者の属性

本研究の調査の回収率が 27.8％と低かった理由として、調査時は新型コロナウイルス感染症が流行していたため、市区町村の保健師業務も逼迫していたことが一因と考えられる。しかし、全国調査（公益社団法人日本看護協会，2019）の年齢構成、保健師経験年数と同等（年齢構成：40 ～ 49 歳が 31.2％、保健師経験年数：1 ～ 5 年が 22.2％と最も多い）であり、対象者は母集団を代表していると考える。

2．アセスメント指標の信頼性および妥当性

アセスメント指標の全 30 項目および各因子内のクロンバックのα信頼性係数から本指標は内的整合性を確保していると考える。また、1 回目と再調査における 30 項目の指標合計点の級内相関係数（ICC）は 0.80 であり指標全体の安定性が確認された。

また、探索的因子分析の結果、妊娠届出面接時における支援を必要とする母親の保健師のアセスメント指標は 6 因子 30 項目から構成されることが明らかになった。7 つの概念から構成されたアセスメント指標修正案と比較すると、「産むことへの迷い」が 2 つの因子に分かれ、1 つは「からだへのいたわりのなさ」と集約されて第 2 因子【心身の健康を保つことの困難さ】になり、もう一方は第 3 因子【愛着形成の難しさ】になった。また、「心身の体調を維持することの困難さ」と「理解力の乏しさ」が集約されて第 5 因子【理解力の乏しさ】になった。「生活基盤の不安定さ」も 2 つの因子に分かれ、1 つは第 4 因子【家族状況の複雑さ】と集約され、もう一方は同じ因子名で第 6 因子【生活基盤の不安定さ】になった。以上の結果からアセスメント指標修正案の概念全てが因子に含まれた。また、確証的因子分析によるモデル適合度の検証においては、標本サイズが大きくなるとたいていのモデルはカイ 2 乗検定で棄却されてしまうという性質があり、本研究のように、標本サイズ 500 以上の場合は適合度指標であてはまりを評価するとされる（朝野，鈴木，小島，2008）。結果より各適合度指標は概ねあてはまりが良い

と判断され、妊娠届出時面接における妊娠中から支援を必要とする母親の保健師のアセスメントの構成概念妥当性を確保していると考える。

3. 指標の構成要素

第1因子【人との関係形成の難しさ】は、面接の場面で相手に対して拒否的な態度を示している母親のアセスメントの視点である。育児期の母親のアセスメントツール(古川, 森脇, 2020)でも拒否的な態度が視点に含まれており、育児の援助を得る能力を見極めている。妊娠届出時に人に拒否的な態度を示す母親を把握し、妊娠中から時間をかけて保健師との支援関係を構築していくことが重要である。

第2因子【心身の健康を保つことの困難さ】は、アセスメント指標修正案の「産むことへの迷い」と「からだへのいたわりのなさ」の2つの概念から集約された因子である。因子を構成する項目のうち「パートナーが喫煙をやめることができない」は「母親が喫煙をやめることができない」よりも高い因子負荷量を示しており、妊婦よりもパートナーの喫煙状況の方が因子の影響を受けていることが示された。

また「基礎疾患がある」、「上の子どもに重度の疾病・障がい等がある」、は「産むことへの迷い」の下位項目であったが、本指標では【心身の健康を保つことの困難さ】の因子に含まれた。宮﨑, 木村（2018）は、在宅で医療的ケアが必要な障害児を育てる母親は一般女性より蓄積的疲労を感じており、妊娠中は特にその影響を大きく受けると述べている。医療的ケアを必要としていない場合もあるが、重度の疾病・障がい等がある子どもを育てている母親の妊娠を把握した際には保健所の保健師や他機関・他部署の職員と連携をはかり支援することが重要である。

第3因子【愛着形成の難しさ】は、妊娠・今後の出産についてネガティブな言動がある、出産・産後の生活について計画できていない等の項目で構成されている。これらの項目にあてはまる母親は、妊娠届出に訪れた時点で妊娠継続を決意しているものの葛藤や迷いを抱いている場合もあり、子どもへの愛着形成の難しさがあると考えられる。成田, 前原（2003）の母親の胎児への愛着形成に関する研究において、妊婦の妊娠に対するアンビバレントな感情や否定的な気持ち、夫の妊娠の否定的な受け止めは、妊婦の胎児への愛着を低く押さえると述べており、胎児への愛着を形成するためには、妊婦、パートナー共に妊娠を受容することが重要である。

第4因子【家族状況の複雑さ】は、妊娠・出産・育児において家族からのサポートを得ることができず孤立する可能性が高い母親のアセスメントの視点である。渡邉, 城月, 伊東, 藤森(2017)はソーシャルサポートが養育者にとって不安や負担を軽減するサポートになっていることを明らかにしており、また澤田, 鏡（関塚）, 太田, 毎田（2020）は、身近に相談相手や仲間がいない状態では1人で育児を抱え込むという育児ストレスにつながる可能性があると述べている。本因子は、家族との関係性もアセスメントするための重要な因子である。

第5因子【理解力の乏しさ】は、発達に課題を抱えている母親のアセスメントの視点である。寺川, 溝口, 稲垣, 小枝（2005）によると、保健師が母親に知的障害があることに気づいた時期は妊娠届出時が最も多く、療育手帳を取得している母親の方が取得していない母親よりも気づかれることが多かったと報告している。本指標は保健師が観察した項目から支援の必要性をアセスメントできることから、療育手帳の取得に関わらず発達に課題がある母親を把握できると考える。

第6因子【生活基盤の不安定さ】は経済的困難にないか生活状況をアセスメントする視点である。山縣, 春山（2020）は、経済的困難は妊娠中の健康管理力や養育能力の低さ、生活能力の低さと重なることで不適切な養育となり母児の健康管理に影響すると述べており、保健師が妊娠中から母親の健康管理能力と育児能力を高めることができるよう支援を開始することが重要である。

4. 地域看護実践への本開発指標の活用性

本指標は、保健師が妊娠中から支援を必要とする母親を判断するためのアセスメント指標である。【人との関係形成の難しさ】【心身の健康を保つことの困難さ】【愛着形成の難しさ】【家族状況の複雑さ】【理解力の乏しさ】【生活基盤の不安定さ】の6因子30項目で構成されており、妊娠届出・母子健康手帳交付時面接の際、保健師が母親への支援の必要性をアセスメントする際の視点となる。山口（2021）は、保健師は母親との面接において、支援が必要であることに気づくと、「妊娠中から家庭訪問」「妊娠中は支

援せず産後支援を開始する」「他部署との連携などのネットワークの構築」の 3 つのパターンで母親に適した支援を考えていると述べている。本指標を使用して、どの因子に課題があるかを確認できれば、課題に応じた支援計画を立案して妊娠中からの支援に役立つと考える。

遠藤，豊田（2017）は、保健師が母親との面接時に留意していることとして「丁寧に聞き取る」「話しやすい雰囲気を作る」「話の内容を肯定的に受け止める」など初対面で保健師を信頼してもらえる関係づくりの技術を挙げている一方で、「関係性を取りながらどこまで聞き出すか」「担当者に問題意識がないと深く聞かない」「アンケートで得られる情報に限界がある」等の課題があることも明らかしている。このため、本指標は、妊娠届出時の初対面では聞きづらいことを直接母親から聞き出すことなく、母親自身からの訴えや表情、視線など目の前の母親の様子から支援の必要性を判断することに役立つと考える。そして、まず母親とつながり、関係性を構築していくなかで生育歴や生活歴を把握し、母親や家族に寄り添う支援を行うことで母親が安全に出産し子どもの健全な発育・発達を導くことができると考える。

5. 研究の限界と今後の課題

本研究の限界は、回収率が低率であったこと、保健師が面接した事例への本指標の該当度に関する調査ができていないことである。今後は実際に保健師に面接時に本指標を活用してもらい、指標得点の高い母親への妊娠中の支援状況および産後（新生児訪問時、4 か月児健診時等）に外的基準を用いて基準関連妥当性（予測妥当性）の検証、カットオフ値の検討等により実践活用性の検討が課題である。

Ⅵ. 結語

本研究では、保健師が妊娠届出面接時に妊娠中から支援を必要とする母親をアセスメントするためのツールとして 6 因子 30 項目から構成される指標を開発した。その結果、表面妥当性、内容妥当性、内的整合性、再現性、構成概念妥当性において、一定の信頼性・妥当性が検証され、妊娠中から支援を必要とする母親のアセスメントに活用可能であることが示された。

謝辞

本研究の実施にあたり、研究の趣旨をご理解くださり、ご多忙の中ご協力いただきました保健師の皆様、大学教員の皆様に心より感謝申し上げます。

研究助成

研究助成は受けていません。

利益相反

本論文内容に関連する利益相反事項はありません。

文献

足立安正，上野昌江 . (2018). 市町村における妊娠届出時の情報把握に関する実態調査 . 兵庫医療大学紀要 , 6 (1), 1-9.

足立安正，中原洋子，上野昌江 . (2019). 支援の必要な妊婦を見極めるために保健師が重視する情報と支援内容―保健師経験年数との関係―. 兵庫医療大学紀要 , 7 (1), 1-10.

荒木田美香子，中野照代，藤生君江，片桐雅子，佐藤友子，山名れい子，…飯田澄美子 . (2003). 幼児健康診査における育児機能評価のためのアセスメントツールの開発 (その 2) －育児機能アセスメントツール 1 の有用性の検討－ . 日本地域看護学会誌，5 (2), 51-60.

Arimoto, A, Tadaka, E. (2019).Developing and Validating a New Scale to Assess Signs of Neglect of Infants and Caregivers.Journal of Interpersonal Violence. DOI:10.1177/0886260519863724.

朝野熙彦，鈴木督久，小島隆矢 . (2008). 入門 共分散構造分析の実際. 119, 講談社，東京.

遠藤恵子，豊田茉莉 . (2017). 母子健康手帳交付時の要支援妊婦・家族の把握とその後の支援の実態 . 平成 27 年度 山形県小児保健会委託研究報告書 , 1-7.

永谷智恵 . 子ども虐待の支援に携わる保健師が抱える困難さ . 日本小児看護学会誌 , 18 (2)16-21, 2009.

古川薫，森脇智秋 . (2020). 子ども虐待のハイリスクな母親の育児力アセスメントツールの開発 . 母性衛生，61 (1), 151-158.

公益社団法人 日本看護協会 . (2019). 平成 30 年度 厚生労働省先駆的保健活動交流推進事業保健師の活動基盤に関する基礎調査報告

書．https://www.nurse.or.jp/home/publication/pdf/senkuteki/2019/hokenshi_katsudokiban.pdf (2020/12/28).

小出恵子，猫田泰敏 . (2007). 乳幼児健診時の保健師の継続支援の必要性に関するアセスメントの実態 . 日本看護科学会誌 , 27 (4), 42-53.

厚生労働省 . (2016). 要支援児童等 (特定妊婦を含む) の情報提供に係る保健・医療・福祉・教育等の連携の一層の推進について　別表 1 出産後の養育について出産前から支援が必要と認められる妊婦 (特定妊婦) の様子や状況例 . https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000174295.pdf (2020/12/28).

黒川恵子，入江安子 . (2017). 特定妊婦に対する保健師の支援プロセスー妊娠から子育てへの継続したかかわりー . 日本看護科学会誌，l (37), 114-122.

益邑千草，齋藤幸子，安藤朗子，斉藤進，堤ちはる，岩田力，…堀井節子 . (2012). 母子保健活動における継続的支援と母子保健情報の活用に関する研究 (1) ー妊娠届出時の情報把握に関する研究ー . 日本子ども家庭総合研究所紀要，49, 1-14.

松原三智子，岡本玲子，和泉比佐子 . (2017).1 歳 6 か月児健康診査で用いる親子関係アセスメントツール (PCRAT) の開発 ー支援を要する親子のタイプに着目してー . 社会医学研究 , 34 (1), 11-20.

宮﨑つた子，木村めぐみ . (2018). 在宅で医療的ケアが必要な障害児を育てる母親の蓄積的疲労の特徴 . 日本重症心身障害学会誌 , 43 (3), 425-432.

中原洋子，上野昌江，大川聡子 . (2016). 支援が必要な母親への妊娠中からの保健師の支援ー妊娠届出時等の保健師の判断に焦点を当ててー．日本地域看護学会誌，19 (3), 70-78

成田伸，前原澄子 . (1996). 母親の胎児への愛着形成に関する研究．日本看護科学会誌 , 13 (2), 1-9.

岡野禎治，村田真理子，増地聡子，玉木聡司，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 . 精神科診断学 , 7, 525-533.

澤田明菜，鏡 (関塚) 真美，太田良子，毎田佳子 . (2020). 産後 1 か月から 4 か月までの母親がもつ育児ストレスと対処行動 . 日本看護科学学会誌 , 40, 270-278.

白石淑江 . (2011). 児童虐待の予防を視野に入れた家庭訪問支援 (その1) Healthy Families America の家庭訪問プログラムの概要と日本の家庭訪問事業の課題．愛知淑徳大学論集福祉貢献学部篇 , 1, 69-81.

鈴宮寛子，山下洋，吉田敬子 . (2003). 出産後の母親にみられる抑うつ感情とボンディング障害 . 精神科診断学 , 14 (1), 49-57.

寺川志奈子，溝口由美，稲垣真澄，小枝達也 . (2005). 知的障害のある母親の子育て支援に関する研究一全国保健師アンケート調査一．小児保健研究，64 (2), 301-307.

渡邉美紀子，城月健太郎，伊東花恵，藤森和美. 育児におけるソーシャルサポート 社会的スキルと不安感と負担感の関係性 . 武蔵野大学人間科学研究所年報 , 6, 51-59.

山縣千開，春山早苗 . (2020). 乳幼児をもつ生活困窮者世帯の育児に関わる支援課題および市町村保健師の活動内容 . 日本地域看護学会誌, 23 (1)，32-41.

山口真理 . (2021). 母子健康手帳交付面接での保健師の養育ハイリスク妊婦への気づき . 了徳寺大学研究紀要 , 15, 81-96.