

〔原 著〕

超低出生体重で生まれた未就学児をもつ家族の 家族レジリエンスとその影響因子

永富 宏明¹⁾ 法橋 尚宏²⁾

要 旨

背景と目的：超低出生体重（ELBW）で生まれた子どもをもつ家族は、子どもの出生前後のみならず、退院後においても家族危機に陥る可能性が高く、高い家族レジリエンスを獲得することが求められる。本研究は、ELBW児をもつ家族の家族レジリエンスを評価し、その影響因子を明らかにして、家族レジリエンスを向上させる支援を考案することを目的とした。

方法：就学前のELBW児をもつ家族と正常産成熟（NBW）児をもつ家族を対象として、34項目4分野からなる家族レジリエンス尺度（FRI）などを用いて無記名の自記式質問紙調査を実施し、統計処理を行った。

結果：両群間でFRIの項目得点、分野得点、総FRI得点を比較した結果、いずれも有意差は認められなかった。NBW児をもつ父母間でそれぞれ比較すると、FRIの6項目で有意差が認められたが、ELBW児をもつ父母間では有意差が認められなかった。ELBW児をもつ母親の「対等性」の分野得点は、NBW児をもつ母親よりも有意に高かった。重回帰分析では、ELBW児をもつ家族の家族レジリエンスの影響要因として、「家族と家族員との関係」分野の家族機能得点、両親が共稼ぎ、ELBW児の出生順位の3項目が明らかになった。

考察と結論：ELBW児をもつ家族は、問題解決に取り組み、家族レジリエンスが促進されている可能性が示唆された。家族間の関係性を高めるための家族支援などによって、ELBW児をもつ家族の家族レジリエンスを高めることが可能である。

キーワード：家族レジリエンス、超低出生体重児、養育期家族、家族支援、家族機能

1. はじめに

近年、わが国では出生数が減少しているにもかかわらず、周産期医療の進歩に伴い生命予後が改善して死亡数が減少し（廣間，上谷，中村他，2005），極低出生体重児が増加しており，その中でも超低出生体重（extremely low birth weight, ELBW）児の増加が著しい（厚生労働統計協会，2012）。ELBW児の出生が予測される家族は，出生する子どもの生

命や成長・発達に不安を抱えた状態で出産を待ち，母親は入院加療が必要な場合が多く，家族のウェルビーイングは不安定になりやすいと考えられる。ELBW児の出生後は，夫婦システムに新たに子どもが加わることで，家族の発達の危機に陥りやすい。また，健康障害をもってNICUに入院したELBW児は人工呼吸器などの医療処置が施され，家族はその状況に圧倒されて状況的危機に陥るといわれている（作山，山田，萩原他，2011）。NICUを退院後は，ELBW児には運動・発育発達や精神発達に関する問題や視聴覚や呼吸器系などの身体的問題を抱えることが多く（金澤，安田，北村他，

1) 神戸大学医学部附属病院看護部

2) 神戸大学大学院保健学研究科家族看護学分野（家族支援CNSコース）

2007; 近藤, 2007; 坂田, 安達, 2007; 佐野, 廣間, 中村, 2007), 家族は情緒機能や問題解決機能などの家族機能に影響を受けているため(永富, 法橋, 2009; Nagatomi, Hohashi, 2009), 家族は子どもの健康に関連した不安を抱えながら日々生活しているといえる。

すなわち, ELBW児をもつ家族は, 子どもの出生後のみならず, 退院して自宅でELBW児と家族が共に生活を始めたときも, 常に危機に陥る可能性がある。その中でもELBW児がNICUを退院した後の家族は, 入院時のように常に医療職者から支援を得ることができないため, 子どもの健康に関連した不安を抱えながらも家族が主体的に解決しなければならず, 危機に陥る可能性が高いことが予測される。このような逆境にある家族への支援を検討するために, 本研究では家族レジリエンスに着目した(法橋, 樋上, 2010; Walsh, 2006)。家族レジリエンスとは, 危機状況を通して家族が家族として集結し回復していく可塑性であると定義されている(Walsh, 2006)。得津はより有効な家族への支援とは家族レジリエンスを促進するものであると考えており(得津, 2007), Kaakinenらは家族看護実践における家族レジリエンスの向上や促進がますます重要になると述べている(Kaakinen, Tabacco, 2014)ことから, 家族レジリエンスの視座からELBW児をもつ家族を支援することは有効であると考えられる。

さらに, 退院後のELBW児がいる家族は, 問題解決機能が正常に機能しなくなる(Weiss, Chen, 2002)といわれていることから, 家族危機に陥ったときに家族として集結し, 問題解決を行うことが難しいことが予測される。家族レジリエンスと因果関係がある変数としては, 家族のコミュニケーション, 金銭管理, サポートネットワークなどがあげられ, これらは家族機能が影響している可能性がある(Black, Lobo, 2008)。家族のコミュニケーションのような家族内部環境との相互作用に加えて, サポートネットワークのような家族外部環境との交互作用を含むエコロジカルな視点から家族機能を包括的に

捉え, 支援する必要性が示唆されている(法橋, 本田, 平谷他, 2008)。そこで, ELBW児をもつ家族の家族レジリエンスを明らかにし, エコロジカルな視点から家族機能レベルとの関連を検討することは, ELBW児をもち家族危機にある家族が危機から回復するために必要な家族支援の開発につながる。

以上より, ELBW児をもつ家族は, 正常出生体重(normal birth weight, NBW)児をもつ家族よりも家族レジリエンスが低下しているという仮説を立てた。本研究の目的は, 1) ELBW児をもつ家族とNBW児をもつ家族の家族レジリエンスの実際を把握すること, 2) ELBW児をもつ家族の家族レジリエンスの影響因子となる家族機能や家族の属性を明らかにし, 家族レジリエンスを向上させる家族支援を考察することである。

II. 方法

1. 対象とデータ収集方法

研究デザインは, ケース群とコントロール群の縦断的な数量データを比較するケースコントロール研究とした。ケース群は, 出生体重1,000g未満のELBWで生まれた子どもをもつ家族とし, 以下ではELBW群と表記する。コンビニエンスサンプルとして, 2都道府県にある28カ所の総合・地域周産期母子医療センターの看護部に研究協力を依頼した。研究協力への同意が得られた7カ所の新生児科外来と小児科外来に通院している就学前のELBW児をもつ父親と母親をELBW群とした。

コントロール群は, 出生体重2,500g以上であるNBWで生まれた子どもをもつ家族とし, 以下ではNBW群と表記する。ケース群と同じ2都道府県にある3つの幼稚園／保育園に研究協力を依頼した。研究協力への同意が得られた2つの幼稚園／保育園に通う就学前のNBW児をもつ父親と母親をNBW群とした。

研究対象となったELBW群とNBW群への質問紙

調査を無記名で実施した。調査期間は、2009年7月から11月であった。ELBW群は看護師と医師が、NBW群は幼稚園教諭もしくは保育士が、研究依頼書と自記式質問紙を家族に配布した。その際、研究協力へ同意する場合のみ質問紙に回答し、研究者宛に返送するように家族に説明した。

2. 質問紙

1) 家族と家族員の属性に関する質問紙

家族の属性に関する質問紙は、過去の文献(Black, Lobo, 2008; Nagatomi, Hohashi, 2009)を参考にして、家族レジリエンスに影響を与える項目を含むようにした。家族の属性は、家族員数、同居人数、家族構成、家族年収、子どもの数および年齢、家族発達段階(森岡, 望月, 1997)とした。家族発達段階は、育児期とは第一子の出生から小学校入学までの時期、第一教育期とは第一子の小学校入学から卒業までの時期、第二教育期とは第一子の中学校入学から高校卒業までの時期である。父親と母親の属性は、年齢、婚姻期間、健康状態、職業、最終学歴、年収とした。ELBW児の属性は、現在の健康状態、在胎週数、出生体重、NICU入院経験の有無、NICU入院期間、出生時に受けた診断名、現在もっている疾患とした。

2) 家族レジリエンス尺度(FRI)

家族レジリエンスの測定には、FRI(Family Resilience Inventory, 家族レジリエンス尺度)を用いた(得津, 2003; 得津, 日下, 2006)。この尺度は、Walshが提唱する「家族レジリエンス促進の手がかり」(Walsh, 2006)をもとに開発され、34項目からなる自記式質問紙である。各項目に「まったくそのとおり」から「まったくそうではない」までの4段階のリッカートスケールで評価し、各項目のFRI得点となる(得点範囲は3点から0点)。項目のFRI得点が高いほど、その項目の家族レジリエンスが促進されていることを意味している。34項目のFRI得点を合計した総合得点を総FRI得点とした。

FRIは、「楽観的協働性」「共通性」「対等性」「安定性」の4つの下位概念で構成されている。「楽観

的協働性」は「私の家族は、どんなにつらい体験であっても、みんなで耐え、切り抜けるために努力し続ける」などの15項目からなり、主に家族の信念体系を示している。「共通性」は「私の家族は、自分たちに今後起こりそうな問題の予測や準備はできている」などの12項目からなり、主に家族のコミュニケーションプロセスを示している。「対等性」は「私たち夫婦は、男性役割や女性役割にとらわれることなく、お互いができることをする」などの3項目からなり、主に家族内の組織的パターンの結びつきを示している。また、「安定性」は「私の家族は、経済的に安定している」などの4項目からなり、主に家族の社会経済的資源を示している。分野FRI得点は、その分野に属する項目のFRI得点を合計して算出した。

FRIの信頼性(G-P分析, 内部整合信頼性)と妥当性(構成概念妥当性, 基準関連妥当性)は、大学生を対象として確認されている(得津, 日下, 2006)。なお、本研究の全参加者($n=183$)を対象とした総FRI得点のCronbachの係数は0.94であり、内部整合信頼性が確認できている。

3) 家族機能尺度(FFFS-J)

家族機能の測定には、FFFS-J(Japanese version of the Feetham Family Functioning Survey, Feetham家族機能調査日本語版)を用いた(法橋, 前田, 杉下, 2000; 法橋他, 2008)。この尺度は、家族エコロジカル理論にもとづいて開発され、25項目からなる自記式質問紙である。各項目には「a. 現在のどの程度ありますか」「b. どの程度あれば望ましいですか」「c. あなたにとってどの程度重要ですか」という3つの質問がある。これらに対して7段階のリッカートスケールで回答するようになっており、各項目のa得点, b得点, c得点となる(それぞれの得点範囲は1点から7点)。家族機能得点であるd得点は、a得点とb得点の差の絶対値として算出する(得点範囲は0から6点)。d得点が高いほど家族機能が機能していないことを意味する。25項目のd得点の合計は総d得点(得点範囲は0点から150点)

であり、回答者の総合的な家族機能得点という意味をもつ。本研究では、家族機能レベルを評価することを目的としてFFFS-Jを使用しているため、家族機能重要度得点であるc得点は分析対象としない。

FFFS-Jは3分野から構成され、10項目からなる「家族と家族員との関係」分野、8項目からなる「家族とサブシステムとの関係」分野、6項目からなる「家族と社会との関係」分野がある（25項目の内1項目はいずれも分野にも属さない）。「家族と家族員との関係」は、パートナーや子どもなどとの相互作用、「家族とサブシステムとの関係」は、友人・知人や身内などとの交互作用、「家族と社会システムとの関係」は、学校や職場などとの交互作用である。分野の家族機能得点は、その分野に属する項目のd得点を合計して算出する。

FFFS-Jの信頼性（内部整合信頼性、安定性）と妥当性（構成概念妥当性、内容的妥当性）は、保育所を利用している家族（父親と母親）を対象として確認されている（法橋他, 2000）。なお、本研究の全参加者（ $n=183$ ）を対象とした総d得点のCronbachの係数は0.83であり、内部整合信頼性が確認できている。

3. 統計解析

すべての統計解析は、SPSS 22.0 for Windows（日本アイ・ビー・エム株式会社）を用いて実施した。属性の比較にはMann-WhitneyのU検定あるいはFisherの正確確率検定を実施し、家族レジリエンス得点の中央値の差の比較にはMann-WhitneyのU検定もしくはWilcoxonの符号順位検定を実施した。有意確率は、5%未満を有意とした。

ELBW児をもつ家族の家族レジリエンスの影響因子となる家族機能や家族の属性を明らかにするために、ELBW群の総FRI得点を目的変数とした重回帰分析を行った。説明変数は、FFFS-Jの3分野のd得点、家族の属性、父親と母親の属性、ELBW児の属性から合計24変数とし、ステップワイズ法で実施した。個々の説明変数の多重共線性の指標として、VIF（Variance Inflation Factor）を算出した。VIFが10を超えたときは、多重共線性が存在すると判断した。

4. 倫理的配慮

本研究は、筆者らの所属大学および研究協力が得られた病院の倫理委員会の承認を得た後に実施した。家族（父親と母親）に対しては、質問紙は無記

表1. 家族の属性

項目		ELBW群 ($n=31$) 平均値±標準偏差 (範囲)	NBW群 ($n=74$) 平均値±標準偏差 (範囲)
家族員数 (人)		4.45±1.09 (3-7)	4.08±0.92 (2-7)
同居家族員数 (人)		4.37±1.19 (2-7)	4.01±0.82 (2-6)
子どもの数 (人)		2.13±0.99 (1-4)	2.07±0.67 (1-4)
子どもの年齢 (歳)**		2.74±2.76 (0-13)	4.95±3.24 (0-17)
婚姻期間 (月)**		64.84±36.40 (16-145)	99.31±39.32 (40-214)
家族年収 (万円)		545.89±182.41 (250-850)	578.63±234.77 (102-1,300)
家族機能得点 (d得点)		27.84±13.44	25.65±14.76
		人数 (%)	人数 (%)
配偶者の有無	あり	31 (100)	67 (90.5)
	なし	0 (0)	7 (9.5)
収入形態	ひとり	18 (58.1)	40 (54.1)
	共稼ぎ	12 (38.7)	34 (45.9)
家族発達段階**	育児期	27 (87.1)	44 (59.5)
	第一教育期	3 (9.7)	27 (36.5)
	第二教育期	1 (3.2)	3 (4.0)
家族分類**	核家族	26 (83.9)	73 (98.6)
	拡大家族	5 (16.1)	1 (1.4)

一部欠損値あり

Mann-WhitneyのU検定あるいはFisherの正確確率検定, ** $p<.01$

表2-1. 父親の属性

項目		ELBW群 (n = 22) 平均値 ± 標準偏差 (範囲)	NBW群 (n = 59) 平均値 ± 標準偏差 (範囲)
年齢 (歳)		34.27 ± 7.55 (23-58)	36.35 ± 4.60 (28-51)
年収 (万円)		443.00 ± 181.50 (0-800)	501.25 ± 200.58 (100-1,000)
		人数 (%)	人数 (%)
最終学歴*	中学校	0 (0)	3 (5.1)
	高等学校	14 (63.6)	18 (30.5)
	専門学校	2 (9.1)	12 (20.4)
	短期大学	1 (4.5)	0 (0)
	高等専門学校	0 (0)	0 (0)
	大学	5 (22.7)	23 (39.0)
	大学院	0 (0)	3 (5.1)
職業形態	無職	0 (0)	0 (0)
	専業主夫	0 (0)	0 (0)
	学生	0 (0)	1 (1.7)
	公務員	1 (4.5)	2 (3.4)
	民間企業・団体職員	18 (81.8)	44 (74.6)
	パート	0 (0)	3 (5.1)
	フルタイムの非常勤	0 (0)	1 (1.7)
	自営業	3 (13.6)	6 (10.2)
	家族従業員	0 (0)	0 (0)
	その他	0 (0)	1 (1.7)

一部欠損値あり

Mann-WhitneyのU検定あるいはFisherの正確確率検定, * $p < .05$

表2-2. 母親の属性

項目		ELBW群 (n = 30) 平均値 ± 標準偏差 (範囲)	NBW群 (n = 72) 平均値 ± 標準偏差 (範囲)
年齢 (歳)		34.27 ± 5.32 (24-44)	34.47 ± 4.43 (25-43)
年収 (万円)		94.93 ± 175.58 (0-700)	94.61 ± 137.50 (0-500)
		人数 (%)	人数 (%)
最終学歴	中学校	1 (3.3)	4 (5.6)
	高等学校	8 (26.7)	20 (27.8)
	専門学校	3 (10.0)	14 (19.4)
	短期大学	9 (30.0)	22 (30.6)
	高等専門学校	4 (13.3)	0 (0)
	大学	5 (16.7)	12 (16.7)
	大学院	0 (0)	0 (0)
職業形態	無職	1 (3.3)	1 (1.4)
	専業主婦	16 (53.3)	32 (44.4)
	学生	0 (0)	1 (1.4)
	公務員	4 (4.5)	2 (2.8)
	民間企業・団体職員	5 (81.8)	5 (6.9)
	パート	1 (3.3)	24 (33.3)
	フルタイムの非常勤	1 (3.3)	3 (4.2)
	自営業	1 (3.3)	1 (1.4)
	家族従業員	1 (0)	1 (1.4)
	その他	0 (0)	2 (2.8)

一部欠損値あり

Mann-WhitneyのU検定あるいはFisherの正確確率検定

名であり匿名性が保証されること、研究への参加は自由意思によるものであること、参加を拒否しても今後の医療において何ら不利益を受けることはない

こと、回答したくない質問には答えなくてもよいことなどの倫理的配慮を行った。

III. 結果

1. 家族と家族員の属性

ELBW群とNBW群の家族、父親と母親、子どもの主な属性は、表1、表2-1、表2-2、表3に示した。ELBW群は、127家族254名に質問紙を配布し、回収数は父親24名、母親36名の合計60名（回収率23.6%）、36家族（家族回収率28.3%）であった。そのうち、出生体重1,500g未満の極低出生体重で生まれた子どもの両親が8名含まれていたため、それらを除いた合計52名（父親22名、母親30名、31家族）を解析対象とした。両親揃って返答があった家族は、21家族であった。NBW群には、182家族364名に質問紙を配布し、回収数は父親75名、母親92名の合計167名（回収率45.9%）、91家族（家族回収率50.0%）であった。そのうち、出生体重や年齢の記載がなく、比較対照群の選定基準を満たして

いるかどうか確認できない子どもの両親が36名含まれており、それらを除いた合計131名（父親59名、母親72名、74家族）を解析対象とした。両親揃って返答があった家族は57家族であった。

2. 家族レジリエンス

1) 家族レジリエンスの項目得点と総合得点

ELBW群とNBW群の間で、FRIの項目得点および総FRI得点を比較したが、有意差は認められなかった。父親と母親を別にし、ELBW群とNBW群の間で、項目得点および総FRI得点を比較すると、父親間では有意差は認められなかったが、母親間では、ELBW群のほうがNBW群よりも「共通性」分野の「30. 私の家族は、困ったときには、できるだけ具体的で実行可能な解決法を考え出すことができる」、「対等性」分野の「34. 私たち夫婦は、家事や子育てに関して、お互いが協力しあっている」の2つの項目得点が有意に高かった（表4）。ELBW群

表3. 対象となる子どもの属性

項目		ELBW群 (n = 34) 平均値 ± 標準偏差 (範囲)	NBW群 (n = 112) 平均値 ± 標準偏差 (範囲)
年齢 (歳)**		1.49 ± 1.62 (0-5)	3.57 ± 1.73 (0-6)
在胎週数 (週)**		26.24 ± 2.23 (23.2-32.1)	39.09 ± 1.46 (34.0-42.0)
出生体重 (g)**		736.79 ± 158.91 (460-976)	3,045.69 ± 290.16 (2,500-3,750)
NICU入院期間 (月)**		4.18 ± 1.91 (0-10)	0.35 ± 0.17 (0.2-0.5)
		人数 (%)	人数 (%)
性別	男性	21 (61.8)	57 (50.9)
	女性	13 (38.2)	54 (48.2)
NICU入院の有無**	あり	34 (100)	5 (4.5)
	なし	0 (0)	107 (95.5)
健康状態**	不良	2 (5.9)	0 (0)
	普通	9 (26.5)	15 (13.3)
	良好	21 (61.8)	94 (84.0)

一部欠損値あり

Mann-WhitneyのU検定あるいはFisherの正確確率検定, **p<.01

表4. 母親間でFRI得点に有意差を認めた家族レジリエンスの項目

項目 (分野名)	ELBW群 (n = 30) 平均値 ± 標準偏差	NBW群 (n = 72) 平均値 ± 標準偏差	p
30 (共通性)	2.10 ± 0.61	1.74 ± 0.69	.015*
34 (対等性)	2.39 ± 0.90	1.92 ± 1.06	.028*

Mann-WhitneyのU検定, *p<.05

30: 私の家族は、困ったときには、できるだけ具体的で実行可能な解決法を考え出すことができる。34: 私たち夫婦は、家事や子育てに関して、お互いが協力しあっている。

の母親とNBW群の母親の間で、総FRI得点では有意差は認めなかった。

両親共に回答があったELBW群の父親と母親の間で、FRIの項目得点および総FRI得点に有意差は認められなかった。しかし、両親共に回答があったNBW群の父親と母親の間では、「2. 私の家族は、お互いに信頼しあっている」「19. 私の家族は、起きた問題によって、家族どうしのチームワークのとり方を柔軟に変えて対処する」「21. 私たち親は、自覚を持って家族のリーダーシップをとっている」「28. 私の家族は、家族どうしのもめ事があっても、お互いに譲り合って解決のための方法を妥協しあえる」「32. 私たち夫婦は、ともに対等な関係だ」「33. 私たち夫婦は、男性役割や女性役割にとられることなく、お互いができることをしている」の6項目において、父親よりも母親の項目得点が有意に低かった(表5)。両親共に回答があったNBW群の父親と母親の間で、総FRI得点に有意差は認められなかった。

く、お互いができることをしている」の6項目において、父親よりも母親の項目得点が有意に低かった(表5)。両親共に回答があったNBW群の父親と母親の間で、総FRI得点に有意差は認められなかった。

2) 家族レジリエンスの分野得点

ELBW群とNBW群の間で分野FRI得点を比較したが、有意差が認められる分野はなかった。父親と母親を別にし、ELBW群とNBW群の間で分野FRI得点を比較したところ、父親においては有意差が認められる分野はなかったが、母親においては「対等性」の分野FRI得点がELBW群のほうがNBW群よりも有意に高かった。

両親共に回答があったELBW群の父親と母親の間では、分野FRI得点に有意差が認められる分野は

表5. NBW群の夫婦間でFRI得点に有意差を認めた家族レジリエンスの項目

項目(分野名)	父親 (n = 57) 平均値 ± 標準偏差	母親 (n = 57) 平均値 ± 標準偏差	p
2 (楽観的協働性)	2.53 ± 0.66	2.25 ± 0.83	.017*
19 (楽観的協働性)	2.13 ± 0.57	1.91 ± 0.69	.019*
21 (共通性)	2.37 ± 0.75	2.04 ± 0.78	.014*
28 (共通性)	2.10 ± 0.66	1.68 ± 0.81	.000**
32 (対等性)	2.21 ± 0.67	1.81 ± 0.81	.003**
33 (対等性)	2.16 ± 0.70	1.77 ± 1.00	.007**

Wilcoxonの符号順位検定, * $p < .05$, ** $p < .01$

2:私の家族は、お互いに信頼しあっている。19:私の家族は、起きた問題によって、家族どうしのチームワークのとり方を柔軟に変えて対処する。21:私たち親は、自覚を持って家族のリーダーシップをとっている。28:私の家族は、家族どうしのもめ事があっても、お互いに譲り合って解決のための方法を妥協しあえる。32:私たち夫婦は、ともに対等な関係だ。33:私たち夫婦は、男性役割や女性役割にとられることなく、お互いができることをしている。

表6. 「対等性」の分野FRI得点の比較

平均値 ± 標準偏差	平均値 ± 標準偏差	p
ELBW群母親 (n = 30) 6.49 ± 2.44	NBW群母親 (n = 72) 5.28 ± 2.63	.021*
ペアNBW群父親 (n = 57) 6.56 ± 1.40	ペアNBW群母親 (n = 57) 5.72 ± 2.29	.014*

Mann-WhitneyのU検定(上段), Wilcoxonの符号順位検定(下段), * $p < .05$

表7. ELBW群の総FRI得点を目的変数とする重回帰分析 (n = 35)

説明変数	回帰係数	標準誤差	標準偏回帰係数	相関係数
「家族と家族員との関係」のd得点	-0.962	0.339	-0.397**	-0.389**
共稼ぎ	-13.716	4.234	-0.490*	-0.297*
ELBW児の出生順位	6.644	0.184	0.406*	0.249
R^2	0.40			
調整済み R^2	0.34			

* $p < .05$, ** $p < .01$

なかったが、両親共に回答があったNBW群の父親と母親の間では、母親のほうが父親よりも「対等性」の分野FRI得点が有意に低かった（表6）。

3) 家族レジリエンスの影響要因

回答者全員に配偶者があり、ELBW児全員がNICUの入院経験があったので、これらは説明変数から除外した。ELBW群のFRIの総合得点の影響要因は、重回帰分析によりFFFSの「家族と家族員との関係」分野のd得点、両親が共稼ぎ、ELBW児の出生順位の3項目が抽出された（表7）。

IV. 考 察

1. ELBW児をもつ家族の家族レジリエンスとその影響因子

本研究は、ELBW児をもつ家族の家族レジリエンスは、NBW児をもつ家族に比べて低下しているという仮説のもとに実施した。しかし、FRIの項目得点と総合得点について両群間で比較したところ、総合得点では有意差を認めなかったが、ELBW群の母親のほうがNBW群の母親よりも「私たちの家族は、困ったときには、できるだけ具体的に実行可能な解決方法を考え出すことができる」と「私たち夫婦は、家事や子育てに関して、お互いが協力しあっている」の2項目において家族レジリエンスが有意に高かった。すなわち、ELBW群は、ELBW児が出生し、NICUに入院したことに加え、健康課題を抱える子どもとの自宅での共同生活の中で、家族で問題解決に向けて協力し合う体制が推測され、仮説に反して、ELBW群の家族はNBW群の家族よりも家族レジリエンスが促進されていると考えられた。このことは、Walshが述べる家族レジリエンス促進の手がかりである超越性（transcendence）とスピリチュアリティの中にある、危機的状況を乗り越えて学び、変化し、成長することによる家族の変容が起きたことを意味している可能性がある（Walsh, 2006）。

家族レジリエンスの4分野を両群間で分析した結

果、ELBW群の母親はNBW群の母親と比べて「対等性」の分野の家族レジリエンスが有意に高かった。得津によると、「対等性」はWalshが提唱する家族レジリエンス促進の手がかりとなる3分類9要素の中で、組織的パターンの結びつき（connectedness）を示すとしている（得津, 日下, 2006）。また、Walshはその著書の中で、結びつきをOlsonのいう凝集性（cohesion）でもあると述べている（Walsh, 2006）。したがって、両親から回答があったNBW群の家族レジリエンス6項目および「対等性」の分野において、父親よりも母親の得点が有意に低かったことを考えると、ELBW群はNBW群と比べて家族の凝集性が高いといえるだろう。このことは、NICUの入院中から現在に至るまで、子どもの健康に関連する課題の解決に向けて協力し合う体制が作られていることを示唆している可能性がある。そして、両親共に回答があったELBW群の両親間で、家族レジリエンスの項目得点、統合得点、分野得点のいずれにおいても有意差が認められない理由であるとも考えられた。

また、母親間の属性比較では、有意差を認めた項目がなかったため、母親の「対等性」に影響する要因は、対象の子どもがNICUに入院していたことであると考えられた。したがって、NICU入院中に行われる家族支援が家族の対等性へ大きく寄与することが示唆された。このことは、特に子どもの生命危機にあるNICU入院中に、家族で問題解決に向けて協力する重要性を意味していると考えられる。また、この状況下にある家族に対しては、主に看護職者が中心的役割を担う家族中心ケア（family-centered care）の基本理念に基づくファミリーケア（Griffin, 2006）やカンガルーケアなどの新生児医療特有の家族支援が重要であることが示唆された。ファミリーケアの概念について、横尾は母親や父親が、NICUに入院した子どもを含めて自らの力で立て直し、発展させていくことができるよう愛情をもって活動することであると述べている（横尾, 2002）。カンガルーケアは母子の愛着形成に有効で

あることが報告されており（嶋，庭川，平野他，2003），わが国のNICUにおける愛着形成を目的としたケアの中で最も多く用いられる（高田，長嶋，廣澤他，2009）。このような支援は，主に両親と子どもとの関係形成を目的としており，その関係形成の過程を家族で共有することで家族全体の関係性が向上し，家族の「対等性」に寄与するのではないかと考えられるため，家族支援のさらなる充実が求められる。しかし，本研究では，ファミリーケアやカンガルーケアの実施の有無やその内容については調査していないため，ELBW児のNICU入院期間に行われた家族支援は明確ではない。したがって，今後，ELBW児をもつ家族に対するファミリーケアがNICU退院後の家族レジリエンスを高めるために，どのような影響を与えているかを明らかにする必要がある。

2. ELBW児をもつ家族の家族支援への応用

重回帰分析の結果より，ELBW群の家族の家族レジリエンスは，家族員間の関係，両親が共稼ぎか否か，ELBW児の出生順位が影響する可能性が示唆された。このことから，家族内の関係が良好で充足されていた場合，子どもの健康課題によって生じる家族危機に対して家族が凝集しやすいこと，子どもの健康課題に対処するための家族員が自宅にいること，そして，兄や姉がおらずELBW児の入院時からの養育に時間を確保することができる家族の方が，家族レジリエンスが高い可能性があると解釈できるだろう。

そのため，家族レジリエンスを高めるための支援として，まず，家族員間の関係を良好に保つための支援が求められると考えられる。子どもがNICUに入院するという危機的な出来事に直面した家族に対して，McCubbinの二重ABCXモデルに代表される家族ストレス対処理論を用いて，夫婦がこの状況に対処し乗り越えることができるよう支援することが望まれるだろう（McCubbin, 1988）。また，ELBW児が出生されると予測される女性がいる家族，あるいは，出生後の女性がいる家族の場合，子どもの自

宅退院後の養育にあたり，家族内で共働きとするか否かを確認したり，決定ができていない場合，その意思決定を支えることも必要な支援であるといえる可能性がある。そして，そのELBW児に兄や姉がいるかという家族の属性を確認することが必要であるが，兄や姉がいた場合には，家族レジリエンスを高めることが困難になる可能性がある。そのため，ELBW児の養育役割について，家族内で誰がどのような役割期待をし，役割認知している家族員が誰かといった役割理論を用いた支援を行うことも必要であると考えられる（永富，2014）。これは，Walshが述べる家族レジリエンス促進の手がかりの一つである柔軟性（flexibility）にある，子どもや脆弱な家族員を育て，導き，保護するために強固で威厳のあるリーダーシップを取るための支援であるといえよう（Walsh, 2006）。このように，家族レジリエンスの影響因子を踏まえて家族アセスメントを行い，影響因子を制御することで，家族レジリエンスを高めるための的確な家族支援を計画することが可能になると考えられる。しかしながら，上記の支援については，主にELBW児が入院中に行うことができる支援であるため，退院後も継続して家族レジリエンスを促進することができる体制を構築することも重要であると考えられる。

3. 本研究の限界と今後の課題

ELBW児はNICUを退院した後，運動・発育発達や精神発達に関する問題，視聴覚や呼吸器系などの身体的問題を抱えることが多いといわれているにもかかわらず，本研究ではこのような子どもをもつ家族からの回答が少なく，健康状態が良好な子どもをもつ家族からの回答が多かった。健康状態が不良な子どもをもつ家族は，質問紙に回答する余裕がなく，このことが質問紙の回収率を低くした可能性がある。また，ELBW群とNBW群の間で，子どもの年齢などが完全にマッチングされていない。したがって，本研究を一般化する上で限界があると考えられる。

2009年のわが国の国民生活基礎調査によると

(厚生労働大臣官房統計情報部, 2010), 児童がいるひとり親家族世帯は7.0%であるが, 本研究ではELBW群にひとり親家族は含まれていなかった. Saigal, Burrows, Stoskopf et al. (2000)やStjernqvist (1992) は, ELBW児の両親は, 結婚生活上の不満が生じることや子どもの健康状態によって別居や離婚をすると述べている. 一方で, Donohue (2002) は, ELBW児の出生により家族や両親の関係性は親密になると述べている. 本研究のELBW児の健康状態は, 不良である子どもよりも普通や良好な子どもが多かったため, ELBW児の出生により家族の親密性が高まった結果, 離婚した家族が少ない可能性が示唆された. しかし, 回答者全員に配偶者がいたので, 重回帰分析では配偶者の有無(ひとり親家族か否か)は従属変数から除外しており, これが家族レジリエンスの影響因子であるか否かは検討できていない.

V. 結 論

ELBW児をもつ家族は, NBW児をもつ家族よりも家族レジリエンスが促進されている可能性が示唆された. このことは, ELBW児の家族は, 家族危機に対して家族で問題解決に取り組んでいるためであると考えられた. ELBW児をもつ家族の家族レジリエンスの影響要因として, 「家族と家族員との関係」分野の家族機能得点, 両親が共稼ぎ, ELBW児の出生順位の3項目が明らかになった. したがって, これらの影響因子を踏まえて家族アセスメントを行うことで, 的確な家族支援を計画することが可能になる.

〔受付 '14.08.20〕
〔採用 '15.04.07〕

文 献

Black, K., Lobo, M.: A conceptual review of family resilience factors, *Journal of Family Nursing*, 14(1): 33-55, 2008
Donohue, P. K.: Health-related quality of life of preterm

children and their caregivers, *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 8(4): 293-297, 2002
Griffin, T.: Family-centered care in the NICU, *Journal of Perinatal and Neonatal Nursing*, 20(1): 98-102, 2006
Kaakinen, J. R., Tabacco, A.: Family nursing assessment and intervention, J. R. Kaakinen, D. P. Coehlo, R. Steele, A., et al. (Eds.), *Family health care nursing: Theory, practice, and research* (5th ed.), 105-135, F. A. Davis, Philadelphia, 2014
廣間武彦, 上谷良行, 中村友彦他: 全国調査の結果からみた成育限界, *小児科*, 46(13): 2087-2092, 2005
法橋尚宏, 前田美穂, 杉下知子: FFFS (Feetham家族機能調査) 日本語版 I の開発とその有効性の検討, *家族看護学研究*, 6(1): 2-10, 2000
法橋尚宏, 樋上絵美: 症候別家族看護, 法橋尚宏(編集), *新しい家族看護学: 理論・実践・研究*, 45-50, メヂカルフレンド社, 東京, 2010
法橋尚宏, 本田順子, 平谷優子他: 家族機能のアセスメント方法: FFFS日本語版 I の手引き, EDITEX, 東京, 2008
金澤忠博, 安田純, 北村真知子他: 超低出生体重児の精神発達予後と評価: 軽度発達障害を中心に, *周産期医学*, 37(4): 485-487, 2007
近藤寛之: 超低出生体重児における未熟児網膜症の視覚予後, *周産期医学*, 37(4): 501-506, 2007
厚生労働大臣官房統計情報部, 平成21年国民生活基礎調査の概況, 2010, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa09/dl/gaikyou.pdf> (2014年8月16日)
厚生労働統計協会: 国民衛生の動向2012/2013年版, 厚生労働統計協会, 東京, 2012
McCubbin, M. A.: Family stress, resources, and family types: Chronic illness in children, *Family Relationship*, 37(2): 203-210, 1988
森岡清美, 望月嵩: 人の一生と家族の危機, 森岡清美, 望月嵩(編集), *新しい家族社会学* (4訂版), 65-77, 培風館, 東京, 1997
永富宏明, 法橋尚宏: わが国における超低出生体重で生まれた子どもの退院後に家族が受ける影響と支援のあり方に関する文献検討, *日本小児看護学会誌*, 18(1): 91-97, 2009
永富宏明: NICU・GCUにおける家族役割移行に対する支援, *NICUmate*, 40: 3-4, 2014
Nagatomi, H., Hohashi, N.: A review of literature related to the effects on families and family function following the discharge from hospitals of extremely low-birthweight children, 9th International Family Nursing Conference: Book of abstracts, 172-173, 2009
Saigal, S., Burrows, E., Stoskopf, B. L., et al.: Impact of extreme prematurity on families of adolescent children, *Journal of Pediatrics*, 137(5): 701-706, 2000
坂田英明, 安達のどか: 超低出生体重児の聴覚予後と周産期異常, *周産期医学*, 37(4): 507-510, 2007

- 作山千晶, 山田理恵, 萩原綾子他: 子どもの障害を受け入れられない: 危機的状态に陥った家族への支援, 家族看護, 9(2): 84-91, 2011
- 佐野葉子, 廣間武彦, 中村友彦: 超低出生体重児の呼吸器病変と予後, 周産期医学, 37(4): 515-518, 2007
- 嶋良子, 庭川英子, 平野由紀子他: 分娩直後のカンガルーケアに関する研究, 母性衛生, 44(4): 488-494, 2003
- Stjernqvist, K. M.: Extremely low birth weight infants less than 901 g. Impact on the family during the first year, Scandinavian Journal of Social Medicine, 20(4): 226-233, 1992
- 高田あずさ, 長島莉紗, 廣澤愛弓他: NICUにおける愛着形成をめぐるケアに関する研究: 過去10年の国内外文献検討を中心に, 母性衛生, 50(3): 245, 2009
- 得津慎子: 家族レジリエンス尺度作成に向けて, 関西福祉科学大学紀要, 7: 119-132, 2003
- 得津慎子: 家族支援にあたって家族レジリエンスに着目することの有用性: 「家族が立ち直る力」についての知的障害児・者施設ベテラン職員のフォーカスグループインタビューを通して, 関西福祉科学大学紀要, 11: 55-67, 2007
- 得津慎子, 日下菜穂子: 家族レジリエンス尺度 (FRI) 作成による家族レジリエンス概念の臨床的導入のための検討, 家族心理学研究, 20(2): 99-108, 2006
- Walsh, F.: Strengthening family resilience (2nd ed.), Guilford Press, New York, 2006
- Weiss, S. J., Chen, J. L.: Factors influencing maternal mental health and family functioning during the low birth-weight infant's first year of life, Journal of Pediatric Nursing, 17(2): 114-125, 2002
- 横尾京子: ファミリーケアの実践的意味, 堀内勁 (編集), NICUチームで取り組むファミリーケア: 家族のはじまりを支える医療 (ネオネイタルケア2002年春季増刊), 10-14, メディカ出版, 大阪, 2002

Family Resilience and Related Influence Factors of Families with Pre-School Age Children Born with Extremely Low Birth Weight

Hiroaki Nagatomi¹⁾ Naohiro Hohashi²⁾

1) Department of Nursing, Kobe University Hospital

2) Division of Family Health Care Nursing, Kobe University Graduate School of Health Sciences
(Certified Nurse Specialist [CNS] in Family Health Nursing Program)

Key words: Family resilience, Extremely low birth weight infant, Child rearing family, Family intervention, Family functioning

Background and Purpose: Families with children born with extremely low birth weight (ELBW) have a higher likelihood of frequent family crises, not only before and after childbirth but also after hospital discharge, indicating greater desirability for the family to develop family resilience. The objective of this study was to assess the family resilience of families having children born with ELBW; clarify the influence factors; and consider the types of intervention for boosting family resilience.

Methods: A survey was undertaken, targeting families with a pre-school age ELBW child and families with a pre-school age normal birth weight child (NBW). The survey utilized an anonymous, self-administered questionnaire based on the Family Resilience Inventory (FRI), consisting of 37 items organized into 4 subscales. The results were then subjected to statistical analysis.

Finding: The results of comparisons between the two types of families indicated no significant differences in the item scores, subscale scores and total scores of the FRI. In comparisons with parents of NBW infants, significant differences were observed in the six items of the FRI, but no significant differences were observed between parents of ELBW infants. However, the subscale scores for "equality" among mothers of ELBW children were significantly higher than those of mothers with NBW children. Using multiple regression analysis, as an influence factor for family resilience in families with an ELBW child, three items were clarified: the family functioning score in the area of "relationship between family and family members"; both husbands and wives working; and the order of birth of the ELBW child.

Discussion and Conclusions: For families with ELBW children, efforts aimed at problem solving indicate the possibility of developing family resilience. Through such forms of intervention as improving relationships between the members of such families, it is possible to boost family resilience.