

2014 年度 聖路加国際大学大学院 博士論文

**NICU における家族中心のケア(Family-Centered Care)を
促進する個人的・組織的要因
Individual and Organizational Factors to Promote
Family-Centered Care in the Neonatal Intensive Care Unit**

浅井 宏美

目次

第1章 序論.....	1
I. 背景.....	1
II. 研究目的.....	3
III. 研究の意義.....	3
IV. 用語の操作的定義.....	5
第2章 文献検討.....	6
I. 日本における新生児医療の発展と課題.....	6
II. 早産児・未熟児，病児を持つ親の心理，NICU の看護師の役割.....	6
III. 日本のNICUの面会方針と両親・家族のニーズ.....	7
IV. 家族中心のケア(Family-Centered Care)の歴史の変遷とその概念.....	8
V. 家族中心のケア(Family-Centered Care)の利点とその障壁となるもの.....	10
VI. 日本におけるハイリスク新生児の看護と FCC に関する教育.....	11
VII. NICU における家族中心のケア(Family-Centered Care)とチーム医療.....	12
VIII. 看護職の労働環境，ストレスマネジメント.....	14
IX. 看護職の職務満足，モチベーション.....	15
第3章 予備研究.....	17
I. 予備研究 I 「NICU における看護師のファミリーセンタードケアに関する実践と信念」.....	17
II. 予備研究 II 「周産期・小児医療における Family-Centered Care: 概念分析」.....	20
III. 予備研究 III 「NICU の中堅看護師が認識する家族中心のケア(Family-Centered Care) およびその実践を促進・阻害する要因」.....	21
IV. 文献検討および予備研究から得た本研究への示唆.....	26
V. 本研究の概念図（仮説に基づく暫定モデル）と仮説.....	27
第4章 研究方法.....	29
I. 研究デザイン.....	29
II. 研究対象者.....	29
III. 測定用具（調査票）.....	30
IV. 調査方法.....	34

V. 調査期間	34
VI. 分析方法	34
VII. 倫理的配慮.....	43
第5章 結果.....	44
I. 研究対象施設別の回答者数および回収率	44
II. 研究対象施設の属性	46
1. 病院の認可種別・種類.....	46
2. 病院の所在地.....	47
3. NICU・GCU 総病床数.....	47
III. 研究対象者の属性.....	47
1. 研究対象者（看護管理者）	47
2. 研究対象者（看護スタッフ）の属性および職務充実度.....	49
IV. 研究対象施設の看護職員への教育・研修内容，NICUの面会方針およびケア方針	52
1. 病院全体の看護職員への教育・研修内容について	52
2. NICU・GCUの面会方針.....	53
3. NICU・GCUにおけるFCCの理念に基づくケア方針.....	55
4. NICU看護管理者のスタッフに対する教育・病棟管理.....	55
V. 家族中心のケア(FCC)に関する各尺度の妥当性と信頼性の検討.....	58
1. 各尺度項目の記述統計量，尺度得点の床・天井効果の確認.....	58
2. 各尺度の探索的因子分析	63
3. 各尺度の下位尺度得点（項目平均値）の記述統計量	70
VI. 家族中心のケア(FCC)に関する尺度得点と対象者の属性の相関分析	74
1. 家族中心のケア(FCC)に関する尺度得点および職務充実感の相関	76
2. 家族中心のケア(FCC)に関する尺度得点およびスタッフの属性などの相関.....	76
VII. FCC実践に直接影響する個人的・組織的要因の探索：階層線形モデル(Hierarchical Linear Model ; HLM)による分析.....	78
1. 集団ごとの回帰式の算出	78
2. 【FCC実践】を目的変数としたNull modelと級内相関係数の算出.....	81
3. 【FCC実践】を目的変数，個人レベルの変数を説明変数としたモデル.....	82

4. 【FCC 実践】を目的変数, 【FCC 阻害要因】および【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】の下位概念を説明変数としたモデル	87
5. 【FCC 実践】を目的変数, 個人レベル変数と集団レベル変数を説明変数としたモデル	94
6. 【FCC 実践】を目的変数, 【FCC を促進する組織風土 (集団の認識)】を説明変数としたモデル.....	113
7. 【FCC 実践】に直接影響する個人的・組織的要因.....	115
VIII. FCC 実践に間接的に影響する組織的要因の探索：回帰分析.....	117
1. 【管理者のスタッフに対する教育・管理】と【FCC を促進する組織風土 (集団の認識)】との関連	117
2. 【管理者のスタッフに対する教育・管理】と【両親の 24 時間面会方針】との関連	120
3. 【病棟のケア方針】と【FCC を促進する組織風土 (集団の認識)】との関連....	122
4. FCC 実践に影響する個人的・組織的要因 (最終モデル)	124
第 6 章 考察.....	125
I. NICU における看護師の家族中心のケア(FCC)実践.....	125
II. 家族中心のケア(FCC)実践に直接影響する個人的要因と組織風土.....	126
III. 家族中心のケア(FCC)実践に間接的に影響する看護管理者の行動および病棟のケア方針.....	128
IV. 家族中心のケア(FCC)実践を直接および間接的に影響する家族中心の面会方針 ..	130
V. 本研究におけるマルチレベル分析の意義	132
VI. 看護実践への提言	134
VII. 研究の限界と今後の課題.....	136
第 7 章 結論.....	139

図目次

図 1	FCC 実践の影響要因(FCC 実践を目的変数とした重回帰分析).....	19
図 2	本研究の概念図 (仮説に基づく暫定モデル)	28
図 3	病院全体の看護職員への教育・研修内容	52
図 4	NICU・GCU における両親の面会方針.....	53
図 5	NICU・GCU における 14 歳以下のきょうだいの面会方針	54
図 6	NICU・GCU における祖父母の面会方針	54
図 7	NICU・GCU の FCC の理念に基づくケア方針.....	56
図 8	NICU 看護管理者のスタッフに対する教育・病棟管理	57
図 9	看護管理者の教育・病棟管理得点の項目平均値のヒストグラム.....	58
図 10	施設毎の回帰直線 (y =FCC 実践, x =FCC 信念, 施設数 40)	78
図 11	施設毎の回帰直線 (y =FCC 実践, x =FCC 阻害要因, 施設数 40)	79
図 12	施設毎の回帰直線 (y =FCC 実践, x =FCC を促進する組織風土 (個人の認識), 施設数 40)	79
図 13	施設毎の回帰直線 (y =FCC 実践, x =年齢, 施設数 40)	80
図 14	施設毎の回帰直線 (y =FCC 実践, x =臨床経験年数, 施設数 40)	80
図 15	施設毎の回帰直線 (y =FCC 実践, x =NICU 経験年数, 施設数 40)	81
図 16	NICU における FCC 実践に直接影響する個人的・組織的要因のモデル	114
図 17	FCC を促進する組織風土 (集団の認識) と看護管理者のスタッフに対する教育・ 管理行動との関連.....	119
図 18	FCC を促進する組織風土 (集団の認識) および両親の 24 時間面会方針と関連が みられた看護管理者のスタッフに対する教育・管理行動.....	121
図 19	FCC を促進する組織風土 (集団の認識) と関連のみられた病棟のケア方針	123
図 20	NICU における FCC 実践に影響する個人的・組織的要因 (最終モデル)	124

表目次

表 1	NICU の中堅看護師が実践している家族中心のケア (Family-Centered Care;FCC) とその帰結.....	23
表 2	NICU の中堅看護師が認識する家族中心のケア (Family-Centered Care;FCC)の実践を促進・阻害する要因.....	25
表 3	研究対象施設別の回答者数および回収率.....	45
表 4	対象施設の属性.....	46
表 5	対象者 (看護管理者) の属性.....	48
表 6	対象者 (スタッフ) の属性.....	51
表 7	FCC 実践尺度の項目の記述統計量 (n=764).....	59
表 8	FCC 信念尺度の項目の記述統計量 (n=764).....	60
表 9	FCC 阻害要因に関する項目の記述統計量 (n=764).....	61
表 10	FCC を促進する組織風土 (個人の認識) に関する項目の記述統計量 (n=764).....	62
表 11	FCC 実践尺度の探索的因子分析 (主因子法-プロマックス回転).....	64
表 12	FCC 信念尺度の探索的因子分析 (主因子法-プロマックス回転).....	66
表 13	FCC 阻害尺度の探索的因子分析 (主因子法-プロマックス回転).....	68
表 14	FCC 促進尺度の探索的因子分析 (主因子法-プロマックス回転).....	69
表 15	FCC 実践尺度の下位尺度得点 (項目平均値) の記述統計量 (n=764).....	71
表 16	FCC 信念尺度の下位尺度得点 (項目平均値) の記述統計量 (n=764).....	71
表 17	FCC 阻害尺度の下位尺度得点 (項目平均値) の記述統計量 (n=764).....	72
表 18	FCC 促進尺度の下位尺度得点 (項目平均値) の記述統計量 (n=764).....	72
表 19	【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】 尺度全体および下位尺度得点の施設毎の平均値 (n=743).....	73
表 20	家族中心のケア(FCC)に関する尺度得点, 対象者の属性等の変数間の相関係数..	75
表 21	【FCC 実践】 を目的変数とした Null model.....	82
表 22	y: 【FCC 実践】, x: 【FCC 信念】 のモデル.....	83
表 23	y: 【FCC 実践】, x: 【FCC 阻害要因】 のモデル.....	84
表 24	y: 【FCC 実践】, x: 【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】 のモデル.....	85

表 25	y :【FCC 実践】、 x : スタッフの年齢のモデル	86
表 26	y :【FCC 実践】、 x : スタッフの臨床経験年数のモデル	87
表 27	y :【FCC 実践】、 x :【コミュニケーションスキル・自信不足】のモデル	88
表 28	y :【FCC 実践】、 x :【家族と関わることへの負担感と戸惑い】のモデル	89
表 29	y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】の2つの下位概念のモデル	89
表 30	y :【FCC 実践】、 x :【看護師間の良好なチームワーク】のモデル	90
表 31	y :【FCC 実践】、 x :【看護師-医師間の良好なチームワーク】のモデル	91
表 32	y :【FCC 実践】、 x :【上司からの承認・サポート】のモデル	91
表 33	y :【FCC 実践】、 x :【先輩からの承認・サポート】のモデル	91
表 34	y :【FCC 実践】、 x :【組織内の意思決定への参加しやすさ】のモデル	92
表 35	y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】の5つの下位概念のモデル	93
表 36	y :【FCC 実践】、 x :【FCC 信念】、 w : 総病床数、 xw のモデル	96
表 37	y :【FCC 実践】、 x :【FCC 信念】、 w : 病院全体の教育、 xw のモデル	96
表 38	y :【FCC 実践】、 x :【FCC 信念】、 w : 24 時間面会方針、 xw のモデル	97
表 39	y :【FCC 実践】、 x :【FCC 信念】、 w : きょうだい面会可、 xw のモデル	98
表 40	y :【FCC 実践】、 x :【FCC 信念】、 w : 病棟のケア方針、 xw のモデル	98
表 41	y :【FCC 実践】、 x :【FCC 信念】、 w : 管理者の教育・管理、 xw のモデル	99
表 42	y :【FCC 実践】、 x :【FCC 信念】、 w : 管理者の年齢、 xw のモデル	99
表 43	y :【FCC 実践】、 x :【FCC 信念】、 w : 管理者の臨床経験年数、 xw のモデル	100
表 44	y :【FCC 実践】、 x :【FCC 信念】、 w : 管理者経験年数、 xw のモデル	100
表 45	y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】、 w : 総病床数、 xw のモデル	101
表 46	y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】、 w : 病院全体の教育得点、 xw のモデル	101
表 47	y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】、 w : 24 時間面会方針、 xw のモデル	102
表 48	y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】、 w : きょうだい面会可、 xw のモデル	103
表 49	y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】、 w : 病棟のケア方針得点、 xw のモデル	104
表 50	y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】、 w : 管理者の教育・管理、 xw のモデル	104
表 51	y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】、 w : 管理者の年齢、 xw のモデル	105
表 52	y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】、 w : 管理者の臨床経験年数、 xw のモデル	105

表 53	y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】、 w : 管理者経験年数、 xw のモデル.....	106
表 54	y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】、 w : 総病床数、 xw のモデル.....	106
表 55	y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】、 w : 病院全体の 教育、 xw のモデル.....	107
表 56	y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】、 w : 24 時間面会 方針、 xw のモデル.....	108
表 57	y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】、 w : きょうだい 面会可、 xw のモデル.....	108
表 58	y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】、 w : 病棟のケア 方針、 xw のモデル.....	109
表 59	y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】、 w : 管理者の教 育・管理、 xw のモデル.....	110
表 60	y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】、 w : 管理者の年 齢、 xw のモデル.....	110
表 61	y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】、 w : 管理者の臨 床経験年数、 xw のモデル.....	111
表 62	y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】、 w : 管理者経験 年数、 xw のモデル.....	112
表 63	y :【FCC 実践】、 x :【FCC 信念】、 w :【FCC を促進する組織風土 (集団の認識)】、 xw のモデル.....	113
表 64	FCC 実践に直接影響する個人的・組織的要因のモデル (6 変数)	116
表 65	y :【看護師間の良好なチームワーク (集団の認識)】、 x :【管理者のスタッフに対 する教育・管理】の分析結果.....	118
表 66	y :【看護師・医師間の良好なチームワーク (集団の認識)】、 x :【管理者のスタッフ に対する教育・管理】の分析結果.....	118
表 67	y :【上司からの承認・サポート (集団の認識)】、 x :【管理者のスタッフに対する 教育・管理】の分析結果.....	118
表 68	y :【先輩からの承認・サポート (集団の認識)】、 x :【管理者のスタッフに対する	

教育・管理】の分析結果	119
表 69 y :【組織内の意思決定への参加しやすさ (集団の認識)], x :【管理者のスタッフ に対する教育・管理】の分析結果	119
表 70 y :【両親の 24 時間面会方針], x :【管理者のスタッフに対する教育・管理】の分 析結果	121
表 71 y :【看護師間の良好なチームワーク (集団の認識)], x :【病棟のケア方針】の分 析結果	122
表 72 y :【看護師・医師間の良好なチームワーク (集団の認識)], x :【病棟のケア方針】 の分析結果	122
表 73 y :【上司からの承認・サポート (集団の認識)], x :【病棟のケア方針】の分析結 果	123
表 74 y :【先輩からの承認・サポート (集団の認識)], x :【病棟のケア方針】の分析結 果	123

資料目次

- 資料 1 【看護管理者用】調査票
「NICU のケア方針，看護スタッフの教育・病棟管理について」・・・・・・・・(1)
- 資料 2 【看護スタッフ用】調査票
「NICU における家族中心のケア(FCC)に関する調査」・・・・・・・・(5)
- 資料 3 看護部長宛ての研究協力依頼文
「NICU の看護師対象の質問紙調査ご協力のお願い」・・・・・・・・(13)
- 資料 4 研究協力諾否に関する返信用通知・・・・・・・・(14)
- 資料 5 NICU 看護管理者宛て協力依頼文
「NICU 看護職の皆様へ質問紙調査ご協力のお願い」・・・・・・・・(15)
- 資料 6 研究協力依頼ポスター「アンケートご協力のお願い」・・・・・・・・(16)

第1章 序論

I. 背景

近年の周産期医療の発展はめざましく、日本では1980年代からの医療技術面の進歩、新生児集中治療室（Neonatal Intensive Care Unit；以下NICU）の全国整備により、ハイリスク新生児の救命率が著しく改善した。さらに、1995年の母子保健法改正により、1996年度から厚生労働省は「周産期医療対策整備事業」を実施し、地域の医療機関と周産期母子医療センターの連携を図る「周産期ネットワーク」づくりが進み、周産期医療体制の整備が強化されている。この計画により、ハイリスク妊産婦・新生児への高度な医療を提供する母体・胎児集中治療室（Maternal-Fetal Intensive Care Unit；以下、MFICU）とNICUを兼ね備え、地域の周産期医療の中核を担う「総合周産期母子医療センター」、および「地域周産期母子医療センター」の数は全国にそれぞれ96カ所・292カ所（2013年4月1日現在）整備されている。今後も、出産年齢の高齢化や不妊治療の増加により、多胎妊娠などハイリスク妊婦の漸増が予測され、NICUの病床数確保やケアの質の向上は重要課題となっている。

しかしながら、これまでの新生児医療は、救命優先の医療によって、親子の相互作用、家族関係の健全な発達を阻害してきたということが反省点として指摘されるようになってきた（Gordin&Johnson, 1999）。そこで、児へのストレスを最小限にし、児の正常な発育・発達、親子間の相互作用、愛着形成を促進するものとして、1980年代から母子分離状態にある母子の早期接触（skin to skin contact）が重要視され始め、「ディベロップメンタルケア（Developmental Care）」という概念が欧米を中心に広まってきた。ディベロップメンタルケアの基本概念は、①児の発達に適した環境を整えること ②児のストレスに対する個々の行動パターンを認識し、ストレス行動が起きないように扱うこと ③児の養育に家族を取り込むこと ④家族の情緒的支援を行うことの4点に集約される（堀内, 2001）。この③と④は、これまで医療者中心（Hospital based/Provider based）の医療から患者・家族中心の医療（Patient-and Family-Centered Care）へ変革する重要性を指摘していると言える。また、従来の医療者中心・課題指向のケアから、患者・家族中心のケア、即ちホリスティックで個別的な信頼関係に基づいたケアへの移行という包括的な変革を実現す

するためには、医師や看護管理者などを含めたすべてのスタッフの患者・家族中心のケアに対する理解と支援という組織的なコミットメントが重要であり、個人の知識や姿勢だけでなく、組織やより大きなシステムの変革が必要になると言われている (Ballweg, 2001 ; Heermann & Wilson, 2000).

このディベロップメンタルケアと家族中心のケア (Family-Centered Care ; 以下, FCC) は、現在の新生児医療・看護において、非常に重要視されている概念である。特に、新生児医療の対象者は、自ら意思を訴えることのできない新生児であり、その家族の意思や意向が子どもの治療やケアに関する意思決定をする上で重要であるため、周産期・小児看護領域の多くの文献の中で、FCC は理念、原則、要素というかたちで定義づけられている。米国では 1992 年、非営利組織 Institute for Patient and Family-Centered Care (以下, IPFCC) が設立され、様々なヘルスケア領域で患者個人と家族の受けるケアが、より患者・家族中心のケアへ変革するよう働きかける様々な活動を行っている。IPFCC は FCC の中核概念として、①尊厳と尊重 (Dignity and Respect) ②情報共有 (Information Sharing) ③参加 (Participation) ④協働 (Collaboration) の 4 つの概念を挙げている。具体的には、①患者・家族に対する尊厳と尊敬を持つこと ②患者・家族と十分なコミュニケーションを図り、ヘルスケア専門職と情報を共有すること ③患者・家族が望むレベルでケアや意思決定への参加を推奨し、支持すること ④患者・家族とヘルスケア専門職が協働すること、である。

FCC を推進する先進諸国の流れを受け、日本の新生児医療においても、家族もケアの対象であるという医療者の認識は高まり、親子の愛着形成や健全な家族関係を促進するケア (親子の早期接触, skin to skin contact など) は浸透しつつある。しかしながら、前述した米国の IPFCC が示す FCC の概念に基づく看護実践、すなわち家族が単なる面会者ではなく、医療者のパートナーとして、子どもの治療やケアに関し医療者と情報共有し、意思決定やケアに参加するという点において、日本では、施設の面会方針や病棟のルチーンワークを優先しており、実現できていない現状がある。これには主なケア提供者である看護職の家族へのケアに対する認識、ケアを提供する病棟のマンパワーや組織風土、労働環境やスタッフの教育支援体制など様々な要因が影響し、FCC の実践の障壁となっている可能性がある。このような現状から、FCC 推進への示唆を得るため、NICU に勤務する看護職を対象に、FCC 実践の障壁や促進要因になると予測される組織的な影響要因を明らかにす

る必要があると考えた。

II. 研究目的

NICUにおける看護師の家族中心のケア(Family-Centered Care ; FCC)の実践に影響すると予測される個人的・組織的要因について、予備研究と文献検討から導かれた以下の仮説を検証し、モデルを構築することである。

【個人的要因】

1. 看護スタッフの年齢, 臨床経験年数などの個人属性は, FCC の実践行動に影響する.
2. 看護スタッフの FCC に対する信念は, FCC の実践行動を促進する.
3. 看護スタッフの家族と関わることへの負担感と戸惑いなどの認識 (FCC 阻害要因) は, FCC の実践行動を阻害する.
4. FCC を促進する組織風土 (個人の認識) は, 看護スタッフの FCC 実践行動に影響する.

【組織的要因】

5. 患者・家族との関わりや多職種参加形式を重視した病院全体の看護職の教育は, 看護スタッフの FCC の実践行動を促進する.
6. FCC の理念に基づく家族の面会方針は, 看護スタッフの FCC 実践行動を促進する.
7. FCC の理念に基づく病棟のケア方針は, 看護スタッフの FCC 実践行動を促進する.
8. 看護管理者のスタッフに対する教育・管理は, 看護師の FCC の実践行動を促進する.
9. 看護管理者の年齢, 臨床経験・管理者経験年数などの個人属性は, 看護スタッフの FCC 実践行動に影響する.
10. FCC を促進する組織風土 (集団の認識) は, 看護師の FCC 実践行動に影響する.
11. 看護スタッフの FCC 実践に間接的に影響を与える組織的な要因がある.

III. 研究の意義

1. 実践的・教育的意義

海外の先進的な NICU では, FCC の理念を掲げ, 家族を子どものケアにおける重要なパートナーと位置づけており, 近年, 日本の NICU の臨床においても, 家族がより主体的に子どものケアや, 治療方針の意思決定に参加することを目指す「ファミリーセンタ

ードケア（FCC）」が注目されるようになってきた。これは、以前から NICU で実践されてきた親子間の愛着形成や家族に対する育児・養育支援を指す「ファミリーケア」に対して、より家族の主体性を重視し、広く捉えた概念である。先行研究では、多くの看護師は、FCC の重要性を認識しながらも実践できていないと認識しており、病棟のマンパワーや組織風土、スタッフの教育支援体制など様々な要因が影響し、FCC の実践の障壁となっている可能性が示唆されている（浅井，2009）。このような現状から、NICU に勤務する看護職を対象に、FCC 実践の障壁や促進要因になると予測される組織的な影響要因を明らかにすることは、近年注目されている NICU における FCC 推進への示唆を得るために重要な研究であり、日本の新生児医療における FCC の実践を推進する一助となると考える。具体的には、FCC 実践の促進要因、阻害要因が明らかになることで、NICU の臨床の継続教育に携わる看護職や看護管理者にとって、家族へのケア向上を目指したスタッフの教育支援・看護管理の在り方に関する有用な示唆が得られると考える。

2. 研究的意義

本研究の独創的な点は、全国の NICU の看護管理者および看護スタッフを対象に、看護師（個人）－病院（組織）の 2 レベルの階層であるマルチレベル分析を用いて、FCC を促進すると仮定した各組織の組織風土、および看護管理者の看護スタッフに対する FCC 実践の意識づけや働きかけを測定することである。マルチレベル分析は、近年、経営学や公衆衛生、社会疫学の研究で注目されている分析手法で、マルチレベル分析を使うことでより研究テーマに沿った解釈ができるとされているが（藤野・近藤・竹内，2013）、看護学の研究において、この分析手法を用いた研究はまだ少ない。また、「組織風土」や「組織文化」は経営学の分野で盛んに研究されている概念であるが（経営学では「社風」や「企業体質」とも呼ばれている）、日本の NICU の組織風土を測定した先行研究はまだない。本研究では、このような目に見えにくい「組織風土」を測ることで、NICU 病棟という組織に共有された価値観や信念が、チームメンバーの行動（個々のスタッフの FCC 実践行動）にどう影響しているか、また、看護管理者の働きかけが、どのように個々のスタッフの信念を育み、FCC の実践行動を促すのかという点を明らかにすることができる。個々の看護スタッフの FCC の実践に対する自己効力を育む組織や看護管理者の具体的な教育支援・働きかけが明らかになることで、新生児看護におけるケアの質の向上に寄与し、最終的には病児を持つ家族にとっての FCC のアウトカムである「家族の

心理的な健康状態や養育能力の向上」,子どもと家族の幸福の実現に貢献できると考える。さらに,本研究の結果は,看護実践の自己効力を育む組織風土や看護管理者の働きかけという視点で,新生児看護の領域のみならず,他領域の看護学の研究・実践にも有用な知見が得られると考える。

IV. 用語の操作的定義

1. 親

NICU に入院中,あるいは入院経験のある新生児の母親または父親で,子どもの主たる養育者を指す。

2. 家族

NICU に入院している新生児の両親・きょうだい(兄・姉)・祖父母などを指し,お互いに情緒的,物理的,経済的に支え合っている人々のことである。

3. 医療者

周産期・小児医療において子どものケアに携わる医療従事者を指す。

4. 家族中心のケア (Family-Centered Care ;FCC)

子どもと家族の尊厳と多様性を尊重し,家族と医療者の良好なパートナーシップを基盤とした情報の共有,意思決定支援,家族のエンパワメントなどの包括的かつ継続的なケアプロセスである。

5. 組織風土

個人の行動に直接的あるいは間接的に影響を及ぼすと考えられる組織に対する個人の認識,または組織内の個人の認識が集まった組織の特性である。

第2章 文献検討

I. 日本における新生児医療の発展と課題

近年、日本では、晩婚化・未婚化など様々な社会的背景を要因として少子化が進み、総出生数は減少しているが、低出生体重児等のハイリスク新生児の出生数は増加している(財団法人母子衛生研究会,2013)。低出生体重児の出生率が上昇している原因として、多胎妊娠や妊娠高血圧症候群などのハイリスク妊婦の増加が指摘されている。一方で、このようなハイリスク児の増加にも関わらず、新生児死亡率は減少を続けており、日本の新生児医療レベルは他の先進国と比べて高く、新生児死亡率は1980年代から世界的にも高い水準を維持している。これは、新生児医療技術の進歩に加え、新生児集中治療室(NICU)の全国整備、総合周産期母子医療センターの指定、診療体制整備と地域連携などの医療環境整備の推進、国民全体の健康や栄養状態の改善、妊産婦の健康管理や予防的ケアの普及などの要因があると考えられる。しかしながら、救命率が上昇した一方で、救命されたハイリスク新生児の中に、長期に入院が必要な児、神経学的障害を伴った児など長期的な予後が良好でない新生児も存在しており、現在の新生児医療では「後遺症なき生存」が臨床的な大きな目標となっている。更に、ハイリスク新生児と親の間の相互作用や愛着形成、家族関係の健全な発達を促進することが重要な課題となっている。

II. 早産児・未熟児、病児を持つ親の心理、NICUの看護師の役割

早産児・未熟児の出産という体験は、両親にとって非常にストレスフルな出来事であり、親の最初の反応として、満期の元気で「正常な」赤ちゃんを授かれなかったという喪失感、罪悪感、悲しみ、憂うつ、怒りなどの感情を引き起こす(Sammons & Lewis,1985)。特に母親は、大きな不安を抱えており、未熟児で生まれた我が子に対する罪悪感、小さく脆さを伴う子どもの予後の不確かさ、母親として存在する揺らぎを感じ、強い辛さにとらわれると言われている(Carter, J.D., Mulder, R.T., Bartram, A.F. & Darlow,2005; Holditch-Davis & Miles,2000; Miles & Holditch-Davis,1995)。

Holditch-Davis & Miles (2000) は、NICUでの母親の体験から、親のストレスに影響を及ぼす6つの主要な要因を指摘している。それらは、①個人や家族が出産以前から持っている要因(年齢、性、民族的背景、社会的背景、性格、家族形態など) ②出産前・周産期

の経験（不妊の経験，流産・死産の経験など）③子どもの病気・治療・外観④子どもの予後に関わること⑤親役割の喪失⑥ヘルスケア提供者との関係である。

安積（2003）は，NICUを退院して約1年経過した子どもの母親へのインタビュー結果から，〈出産に対する期待が奪われた体験〉，〈期待喪失に対する悲嘆反応〉，〈親役割の適応〉，〈普通の子への希求〉，〈親役割獲得に必要なサポート〉の5つのカテゴリーを抽出し，母親は育児の困難さに直面するたびに，早産児の子どもを持ったことに関する悲嘆に長期的に対処していたことを明らかにした。

また，亀井（2012）は我が子がNICUおよび小児病棟に入院し，4歳までの養育と看取りを経験した当事者として，NICUの役割は「助かった命がいかに幸福にその後の人生を歩むか，を念頭に置いたケア」を提供すること，「子どものみならず家族全体の幸福を追求するという大きく長い支援の基礎づくりを行うこと」であると述べている。そして，ファミリーセンタードケアは，文字どおり家族を真ん中に囲むチームによってなされ，そのチームの中に医療者だけでなく，患者・家族を受け入れるために，医療者はその役割を担う力をもつ家族になるように家族を育てなければならない，それが家族の「はじめの一步」を支えるNICUの家族ケアであると強調している（亀井，2002；2008）。

以上のことから，NICUにおける両親は，未熟児など病児の親となったということに対する悲嘆や罪悪感，怒りといった様々な反応に対処し，長い時間をかけて親役割へ適応していくという課題に直面している。親が直面するこの最初の危機的な時期に直接関わるNICUの看護師は，両親への心理的援助，親子間の愛着形成のみならず，子どもと家族全体の幸福を追求するという長期的な視野を持ち，それぞれの家族が持つ力を引き出し，新しいメンバーを加えた家族が成長する事を促す援助，すなわち家族をエンパワメントする大きな役割を担っている。

III. 日本のNICUの面会方針と両親・家族のニーズ

FCCを推進する先進諸国では，子どもの権利条約，すなわち子どもと家族の権利を尊重するという観点から，小児病棟をはじめNICUにおいても，24時間いつでも新生児のきょうだい（兄・姉）や祖父母などを含めた家族が面会できる方針や理念を掲げている施設が多い。日本のNICUにおける面会制限も少しずつ緩和されている傾向にはあるが，まだほとんどの施設には様々な制限がある。

横尾（2000）が1995年に実施した新生児病床を20床以上有する施設を対象とした面会に関する調査によると、親が24時間面会可能な施設はわずか45施設中6施設(13.3%)であった。また、面会可能な時間も1日あたり4時間が最も多く、次いで2時間であった。親の入室面会を時間制限する理由は「看護師の対応が不可能」が64.1%、「看護業務への支障」が12.8%であった。また、宮崎・我部山（2003）が実施したNICUに入院した子どもの両親への医療に対する意識調査によると、充実してほしいサービスの1位は父親、母親共に「面会時間の拡大」であった。また、小倉・宮本（1999）は制限していた両親の面会を自由化し、その動向を調査した結果、最も面会が多かったのは昼が12～14時、夜は20～22時と従来の面会時間とは異なる時間帯であり、両親の面会に対する潜在的ニーズを明らかにした。

さらに、NICUにおける家族の当事者である亀井（2012）は、NICUにおいて「チームの中でその子を『育てる』ことの責任者としての役割を担いうる力を患児の家族が身につけるには、医療者がいかに正しい情報を届けるかがカギ」であり、そのことによって「この子のためにできる限りのこと」という「その子どもにとっての最善の利益」を医療者と共に考えること、つまりチーム医療が機能するための「目的の共有」ができると述べている（亀井，2002，2012）。これは、FCCの4つの中核概念である「家族と医療者の情報の共有」と「家族と医療者の協働」を示していると言える。

このような両親の多様なニーズに応えるためには、両親の24時間面会自由化、きょうだい（兄・姉）や祖父母などに対する面会制限の緩和、家族と医療者が子どもの養育についてより積極的に「対等な立場」で話し合うこと、はFCCの理念に基づくものであり、NICU病棟の人員配置や労働環境・教育等を含め、検討すべき組織的な課題である。

IV. 家族中心のケア(Family-Centered Care)の歴史的変遷とその概念

欧米におけるFCCの起源は米国における消費者運動にある。1960年代の米国では、反戦運動の活発化に呼応して消費者運動が高まり、安全である権利、知らされる権利、選択する権利、意見を反映させる権利など消費者の権利意識が高まり、権利として広く認められるようになった。この動きは医療サービス、ケアの受け手側の運動にも広がりを見せ、1970年代の人権運動の高まりと共に、患者の権利運動となっていく。周産期看護領域に関しても、1950～1960年代、家族が分娩室への入室を制限されていたそれまでの医学的管

理下での出産から、夫が立ち会う出産が増加し、ケアの受け手側の運動が高まる。看護学理論家の E. Wiedenbach は 1959 年に著書「家族中心の母性看護：Family-centered maternity nursing」の中で、母親の情緒的サポートや家族成員の愛情と絆に基づいた家族中心の母性看護(Family-centered maternity nursing)の重要性を述べている。また、小児看護領域においても「両親は子どものケア提供・養育・保護の権利と責任を持つこと」、つまり、子どもと家族両者をケアの対象とすることが重要視されるようになった。1970 年代後半～1980 年代には、Klaus と Kennel による母と子の絆の形成に関する初期の研究がなされ、周産期医療においては親と子の絆や愛着形成を促進するケア、小児医療においては入院中の子どものケアへ両親が積極的に参画することなどが取り込まれるようになった。

現在、「Family-Centered Care」という言葉は様々なヘルスケア場面で用いられ、その概念は、理念、原則、要素というかたちで定義づけられている。

Shelton & Stepanek (1995) の ACCH(the Association for the Care of Children's Health)の提唱する FCC の 8 つの重要な要素(Key elements of FCC)は多くの文献に引用されている。この 8 つの要素は、①家族は子どもにとって普遍的な存在であること ②家族とヘルスケア専門職の協働 ③家族とヘルスケア専門職の情報の共有 ④家族の文化の多様性に対する尊厳 ⑤発展的・教育的・情緒的・環境的・財政的な支援 ⑥家族間の交流やネットワークの支援 ⑦病院・家庭・コミュニティサービスやサポートシステムの構築 ⑧家族を家族として、子どもを子どもとして認識することである。Izaak Walton Killam Children's Hospital の FCC Committee は ACCH の 8 つの要素に「包括的で、スタッフのニーズに合うような情緒的支援を提供する適切な方針とプログラムを実践すること」という 9 つ目の要素を加え、FCC を実践するために、組織がスタッフを支援する重要性を示している。

Harrison(1993)による Family-Centered Neonatal Care(FCNC)の原則は、妊娠中から子どもの治療に関する意思決定者は両親であり、治療の選択場面における医学的問題だけでなく倫理的問題についても両親とヘルスケア専門職が情報を共有し、十分に話し合うべきであることを示している。また、出生前から退院後の長期的なフォローアップまで、一人の人間として子どもを尊重し、支援していくことの重要性も示している。

Nethercott(1993)は、歴史的に病気の子どものケアが家庭で行われていた時代から、家族の役割、特に母親の役割が重要であったことを指摘し、FCC の前身である両親のケアへ

の巻き込み (Parental involvement) とケアへの参加 (Parental participation) という役割と家族看護 (Family Nursing) という概念を比較検討しながら, FCC の概念を分析している. Nethercott が示した FCC の構成要素の特徴は, 家族が家族自身の意思でケアに参画することを主張している点である.

V. 家族中心のケア(Family-Centered Care)の利点とその障壁となるもの

FCC の利点として, 周産期領域では, 産婦にドゥーラ (夫などの継続的な精神的サポートをする存在) が立合うことによって, 帝王切開率や硬膜外麻酔の使用率の低下, 分娩時間が短縮することなど, FCC の成果が報告されている(Klaus, Kennell & Klaus, 2002). また, Als et al.(1994)は NICU において家族が参加することを特徴としたディベロップメンタルケアプログラム(The Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program; NIDCAP)により, 児の発達的なアウトカムの向上, NICU への入院期間の短縮やコストの削減にもつながるということを示している. 小児科領域においても, FCC は子どもの心身の回復促進, 認知力の発達など, 子どもの身体的・心理的側面において, 様々な利益があるという報告がある(Bruce& Ritchie,1997; Cooper et al., 2007; Coyne, O'Neill, Murphy, Costello & O'Shea,2011; Evans,1996; Forsythe,1998; Gooding et al., 2011; Malusky,2005; Örtenstrand et al.,2010). さらに, 子どもへの利益と同様に, 病児を持つ親にとっても, ストレスや不安の軽減, 子どもの退院後の生活に向けたレジリエンスの向上など家族のエンパワメントの向上, 子どもの養育に対する自信や養育スキルの向上という肯定的な成果も報告されている(Ahmann,1994; Ainbinder et al.,1998; Bruce,1997; Cockcroft,2012; Cooper et al.,2007; Coyne et al.,2011; Forsythe,1998; Gooding et al., 2011; Gordin& Johnson, 1999; Griffin, 2006; Harrison T., 2010; Ireys et al, 2001; Malusky, 2005; Mikkelsen& Frederiksen,2011; Petersen, Cohen, & Parsons 2004; Powers& Rubenstein,1999).

しかしながら, Bruce, Letourneau & Ritchie (2002)は, 両親がヘルスケア専門職に対して支持的でないと感じていたり, ヘルスケア専門職が両親に役割を委譲することに抵抗を示したりしているように, 両親とヘルスケア専門職の間には, FCC の実践に影響を与える認識の隔たりがあると述べている. このように, FCC に関するヘルスケア専門職の教育不足やヘルスケア専門職と家族の間の認識の違いなど FCC の理想的な実践と実際の実践に

は大きな乖離があることが指摘されている(Ahmann, 1994; Bruce& Ritchie, 1997; Bruce et al, 2002).

VI. 日本におけるハイリスク新生児の看護と FCC に関する教育

NICU のケアの対象である子どもと家族は、出生直後から母子分離状態にあり、一般的な家族の始まりとは異なる。先が見えない不安と子どもに対する自責の念の強い親が、現状を受け止め、我が子を受け入れ、養育する力と自信をつけるために、NICU 看護師には、その家族の持つ力を最大限に引き出し、家族をエンパワメントする支援が求められる。そのための基盤となる教育として、看護の基礎教育機関では「母性看護学」や「小児看護学」の科目で母性・父性の発達、親子の相互作用やアタッチメント理論等を学ぶが、NICU の対象であるハイリスク新生児と家族の看護は、その特殊性から基礎教育では十分に学ぶ機会がない分野であり、卒後の継続教育に委ねられている現状がある（井出，2013；小澤，2013）したがって、新卒看護師や他科からの異動などで NICU に配属された看護師に対し、まず新生児の生命に直結した新生児特有の疾患・病態に関する知識や呼吸・循環管理に関するケアや技術を獲得するための教育の方が、優先度が高い現状がある。つまり、保育器内の新生児への身体的なケアを提供することに精一杯であり、面会に来た家族と十分にコミュニケーションを図る余裕がない現状である。NICU に限らず、小児看護をしたいと希望に燃えて就業を希望する新人看護師の多い小児看護専門病院では、就業時早々から小児特有の多くの看護技術を実践する新人看護師の負担は大きく、小児病棟における新人看護師の実践能力の向上・人材教育は大きな課題となっている（田中・角館・三浦，2009）。

FCC の概念は、近年、日本においても「ハイリスク新生児の看護」として母性看護・助産学のテキスト等に登場しており（横尾，2014），NICU の臨床で注目されるようになって以来、専門看護師(CNS)や認定看護師が中心となり FCC の理念を反映させた教育プログラムに意欲的に取り組んでいる施設もある。（井出，2013；杉野，2012）FCC の理念を具現化し実践できる人材を育てるというソフト面での取り組みだけでなく、病院・病棟の構造というハード面においても、より家族に優しい設計として、家族が我が子と快適に病棟で過ごすためのファミリースペースや在宅医療に向けたトレーニングルームを兼ねた個室の提供、保育器の間にロールスクリーンなどを設置し個室化を図るなど、改築・新設している先進的な施設もある（大木，2013）。日本の NICU では、以前からカンガルーケア

やタッチングなど親子の愛着形成への支援、母乳育児支援など NICU で家族に提供するケアを「ファミリーケア」と呼び、実践されてきた。しかしながら、近年、かつて一般的に使われていた「ファミリーケア」から「ファミリーセンタードケア(FCC)」という言葉が小児・新生児看護系の学会や雑誌等の研究・実践報告で多く報告されるようになり、関心が高まってきた。そして、臨床で使用される「ファミリーセンタードケア(FCC)」の概念も、カンガルーケアやタッチング、子どもの沐浴や清潔ケアに家族が参加するという行動レベルの直接的なケアのみならず、家族を面会者ではなく子どもを支えるチームの一員、医療者のパートナーとして位置づけ、家族が子どもの治療・ケア方針の意思決定に参画するといったより広い概念で捉えられるようになってきた。

現在の病院・病棟の物理的な構造や環境といったハード面を変えることは現実的に難しいが、医療者の認識や教育内容・システムなどは変革の余地があると考えられる。先駆的な取り組みをしている施設の看護師の教育プログラム内容に共通しているのは、家族とのパートナーシップ、コミュニケーションスキル、患者・家族を含めたチーム医療に関する理解とそれらの実践能力の向上に焦点を当てている事である。具体的な例としては、少人数のグループで個々の看護師が家族との関わりに関する経験（実践してきた看護）とその経験を共有し、ディスカッションすることで、自分の実践を振り返り、家族や同僚との効果的なコミュニケーションを学ぶことができるとされている。NICU では予後の悪い子どもを看取る事もあり、我が子を看取るという危機的な状況にある家族との関わりは、看護師自身の自己効力感を下げ、バーンアウトに陥りやすいため、新卒教育に限らず、部署内の上司や同僚からのサポートとともに、看護スタッフの体験や感情を共有する機会を継続して提供することも組織として重要な取り組みだと考える。

Ⅶ. NICU における家族中心のケア(Family-Centered Care)とチーム医療

FCC の概念は、序論で述べた 4 つの中核概念；①尊厳と尊重 (Dignity and Respect) ②情報共有 (Information Sharing) ③参加 (Participation) ④協働 (Collaboration)、から成るが、この概念と近年、様々な医療分野で関心が高まっている「チーム医療」は同じ方向性を持つ類似した概念である。「チーム医療」をテーマに社会学者の立場から医療を研究する医療社会学者の細田 (2012) によると、チーム医療は以下の 4 つの要素、①専門志向性 (各職種が専門性を発揮すること) ②患者志向 (患者が中心であること) ③職種構成

志向（複数の職種が関わること）④協働志向（複数の職種が互いに協力していくこと）に分類される。この各要素は、細田自身も述べているとおり、現実の「チーム医療」では、各要素が互いに混じり合い関係し合っており明確に分類されるわけではないが、4つの要素のうち、「患者志向」、「協働志向」は、FCC の概念と共通するものである。近年、新生児医療においても他の医療分野と同様に、医師・看護師・理学療法士・臨床心理士・医療ソーシャルワーカーなど多職種が共に働いており、医師中心のパターナリスティックな医療から「子どもと家族を中心に医療スタッフが対等な立場で共にその専門性を発揮する協働意思決定= Shared Decision Making」が重視されるようになってきた（加部，2012）。

また、新生児医療に携わる医療者に向けて、日本未熟児新生児学会（2004）から「重篤な疾患を持つ新生児の家族と医療スタッフの話し合いのガイドライン」（以下、「話し合いのガイドライン」）が出され、この中でも治療方針の決定過程において、①「こどもの最善の利益」に基づき、②父母と医療スタッフとが十分に話し合いを持たなければならないこと、③父母と対等な立場で信頼関係の形成に努めなければならないこと、④医療スタッフは、父母にこどもの医療に関する正確な情報を速やかに提供し、分かりやすく説明しなければならないことが明文化されている。すなわち、医師を中心としたがパターンリズムから脱却し、医療スタッフが家族を“協働者”とみなして、治療方針を家族と医療スタッフが合意形成することを強調している。しかしながら、このガイドラインの周知や活用状況について NICU の新生児科医長と新生児室看護師長を対象とした調査結果によると、臨床現場で役立つとは認識されていたが、活用されていない現状がある（境，2007）。

以上のように、近年、FCC の概念は患者・家族当事者が医療者と情報を共有し、話し合いながら意思決定するという「Shared Decision Making」や「チーム医療」とも同じ方向性を持つ概念であると考えられる。しかしながら、「話し合いのガイドライン」が普及していないことや、未だに臨床現場でその重要性を強調されなければならない現状があるのは、現実的に医師－看護師間、医療スタッフ－患者・家族間における「対等な立場」での「話し合い」の難しさがあるからだと考える。新生児医療において、子どもと家族にとってより良いアウトカムを得るためには、「多様で対等な議論」を経たより良い意思決定と行動が実践できる医療チームメンバーが重要であると言われている（中野，2014）。医療チームの中での意思決定に参画することは、個々のチームメンバーの職務充実感を高めると考えられるが、一方で、チーム間での「多様で対等な議論」を実践する障壁として、①コミュニ

ケーション不全, ②職種間や同職種間内でのヒエラルキー, ③メンバー間の信頼関係の欠如, ④衝突回避願望など, 多くの要因が影響している可能性が指摘されている(中野, 2014). これらは, 病院・病棟という組織に共有された価値観や信念が, メンバーの行動や組織の成果に大きな影響を及ぼしているためであり, このような目に見えにくい「組織風土」や「組織文化」は, 経営学の分野で盛んに研究されている概念である. 本研究においては, 「日本の NICU」という医療水準がある程度, 統一された複数の施設に勤務する看護師の認識や行動を測ることで, FCC の実践を促進, あるいは阻害する要因について, 経営学や組織論の研究を参考に検討することができると思う.

VIII. 看護職の労働環境, ストレスマネジメント

患者・家族へのケア向上のためには, ケア提供者である看護職一人ひとりが十分に自分の看護実践の能力を発揮でき, 高いモチベーションを持って働ける環境が重要である. しかしながら, 患者の高齢化や重症化, 医療・看護業務の複雑化, 治療や看護技術の高度化など今日の保健医療を取り巻く状況は大きく変化しており, 多様な価値観を持つ患者・家族からの医療・看護に対するニーズが高まっている中で看護職は様々なストレスを抱えながら日常の看護実践を遂行している(荒木, 2011; 増野, 2007).

看護職のストレスの特徴として, 他の職種に比べ量的労働負荷(仕事量)や労働負荷の変動(仕事量の変動)が大きく, 一方で仕事のコントロールに関しては他の専門技術職に比べて低いことが挙げられ, このような状態はストレスが高まるとされている(細田, 2011). 看護職特有のストレスの具体的な要因としては, ①仕事内容による緊張感(人命に関わる仕事), ②チーム医療に関すること, ③労働環境に関すること(時間に追われる仕事, 仕事量が多く時間外勤務になること), ④患者・患者家族との関係に関することなど様々なものが指摘されている(細田, 2011). さらに, 看護は直接患者・家族に対応する「感情労働」を伴う仕事であり(武井, 2001), 救命救急や集中治療室など常に極度の緊張を強いられる病棟・部署においては, 看護職が抱えるストレスは更に大きいものとなる.

NICU は, 日進月歩進化する保育器や呼吸器など高度な医療機器を扱うことが求められ, 医療技術の発展のめざましい病棟・部署の一つである. 新生児医療の特徴として, 中野(2014)は①処置, 手技が多い, ②予後に関わることを判断・決断しないといけないことが多い, ③正確な診断が難しい, ④患者の意思がわからない, ⑤患者の状態変化が速い, 等

の特徴を挙げている。また、対象者がハイリスク新生児という自ら症状を訴えることのできない存在であるため、看護師は新生児のバイタルサインや症状、快・不快の表情や行動などの cue を捉えてアセスメントすることに神経を使い、かつ心理的に危機的な状況にある親・家族への配慮に神経を使うというストレスフルな環境である。また、どんなに一生懸命ケアをしても、この世に生を受けて間もない小さな命を看取ることもあり、子どもという「未来」を失った家族をケアしなければならないという現実と直面する。このように看護職は避けられない患者の死という結果により、無力感を持ちやすく、バーンアウトに発展する場合が少なくない（山口，2012）。よって、看護職のメンタルヘルスを良好に保ち、仕事に対するモチベーションを維持するためには、個人レベルの取り組みだけでなく、ストレスマネジメントへの組織的な取り組みの重要性が指摘されている（荒木，2011；中西，2012；山本，2010）。

IX. 看護職の職務満足，モチベーション

看護師の職務満足の研究は、Narm(1940)による「看護における職務満足」(Narm,H.”Job Satisfaction Nursing”)が初期のものであり、看護師たちの士気を高めることを目的に米国で発展してきたとされている（堀，2011）。病院勤務の看護師を対象にした職務満足度の測定尺度は、Stampら（1978）によって開発され、その構成要素は①給料(pay)、②専門職としての自律(autonomy)、③看護業務(task)、④看護管理(administration)、⑤看護師間相互の影響(interaction)、⑥職業的地位(professional status)、⑦医師-看護師間の関係(doctor-nurse relationship)である。日本語版は尾崎ら（1988）が翻訳し、妥当性・信頼性の検討を行っている。その後、日本においても職場定着率の向上や離職防止対策を目的としたものなど、仕事の満足度や継続意思に関する数多くの先行研究がある（中山・野島，2001；尾崎・田口・二瓶・筒井，1997；澤田・羽田野，2004；高田・草刈・川口，1995；Yamashita，1995）。

また、一般企業の労働者を対象に日本労働研究機構（2003）が尺度開発した Human Resource Management(HRM)チェックリストの「ワークシチュエーション尺度」は職務満足と組織風土の概念を基にして仕事の状況に関連した要因に対する認知を測定するものである。この尺度は①職務（20項目）、②上司・リーダー（12項目）、③顧客や同僚との関係（12項目）、④ビジョン・経営者（16項目）、⑤処遇・報酬（8項目）、⑥能力開発・

福利厚生・生活サポート（16項目）の6尺度で84項目から成る。一般企業の労働者と看護職では労働環境は異なるが、看護職対象の職務満足尺度の質問項目と共通する点も多く、看護職対象に本尺度を活用した先行研究もある（片桐，2007）。

中西（2012）は、誰もが「感動する仕事」を実践するためには、一人ひとりの看護師が
高いモチベーションを持って働ける元気な組織や職場を作ること、達成感や知的好奇心な
どの本人の内面から出てくるモチベーション、つまり「内発的動機」の重要性を述べてい
る。さらに、1950～60年代に多くの労働者を対象に調査研究したハーズバーグの2要因
説を引用し、「やる気の出る要因」には、仕事における達成・承認・責任など仕事そのもの
を充実させること、すなわち「職務充実」の重要性を指摘している。職務充実は、①仕事
の中で何らかの達成感を得る機会が存在すること、②自分の仕事についてより多くのこと
を知り、組織や職場にある他の仕事との関係性を理解できるようになる場があること、③
意思決定に参加できて仕事の中で創意工夫が発揮できること、であるとされている。

したがって、前述の先行研究、Stampら（1978）の「職務満足」（“Job Satisfaction”）
の構成概念には給料や福利厚生なども含まれるが、真の職務満足は、看護という仕事にお
ける達成・承認・責任など仕事そのものを充実させる「職務充実」だと言える。一人ひと
りの看護師が看護実践を通してやり遂げたという「達成感」や患者・家族の役に立ってい
るという「自己効力感」を得られるよう、一人ひとりの看護師が生き生きと働けるような
病棟の組織風土の醸成、スタッフへの組織的な教育支援体制や環境づくりが重要である。

第3章 予備研究

I. 予備研究 I 「NICU における看護師のファミリーセンタードケアに関する実践と信念」 (浅井, 2009 ; Asai, 2010)

1. 目的

新生児集中治療室（以下、NICU）の看護師のファミリーセンタードケア（Family-Centered Care : 以下、FCC）の概念に基づいた看護実践と FCC に関する信念、および関連要因を明らかにすることを目的とした。

2. 方法

量的記述的研究デザインを用いた。関東圏内の NICU30 施設を対象とし、各施設の看護師長 30 名に「病棟の理念・方針・環境に関する質問紙」、看護師 900 名に「FCC の実践と信念に関する質問紙」を配布し、量的横断的調査を実施した。FCC の実践と信念の測定には、Woodside et al.(2001)が開発した測定用具 MPOC-SP(Measure of Processes of Care for Service Providers)と MBP-FCS(Measure of Beliefs about Participation in Family-Centered Services)を翻訳し、逆翻訳を経て作成し、NICU の看護管理者や臨床家、母性看護学や小児看護学の研究者による質問項目の内容妥当性の検討を行った。2 つの尺度は、「全くあてはまらない」～「非常によくあてはまる」までの 7 段階のリッカート尺度で、それぞれ尺度全体と下位尺度得点の項目平均値を算出した。

分析は統計ソフト IBM SPSS ver15.0J を使用し、各質問項目の基本統計量・各変数間の相関係数の算出、主成分分析、*t* 検定、分散分析、多重比較、重回帰分析を行い、以下の項目を検討した。①FCC 実践尺度と FCC 信念尺度の主成分分析による妥当性と信頼性の検討、②FCC 実践と対象者の属性との関連、③FCC 信念と対象者の属性との関連、④施設特性と FCC 実践との関連、⑤施設特性と FCC 信念との関連、⑥FCC 実践を目的変数とした重回帰分析、⑦【FCC 実践に対する自己効力】を目的変数とした重回帰分析、⑧本尺度の結果と原版尺度の結果の比較。

3. 結果

1) 回収率と対象者の背景、FCC 実践および FCC 信念と属性との関連

看護師長対象の質問紙は 30 部すべて回収できた。「両親が 24 時間面会できるこ

とを表明している」「きょうだい面会できることを表明している」と回答した施設は 2 割程度であった。看護師対象の質問紙の回収率は 81.6%，有効回答数 $n=710$ ，看護師の平均年齢は 30.3 ± 6.8 歳，平均臨床経験年数は 8.9 ± 6.6 年 FCC 実践得点の全体の傾向としては，【人々への敬意ある対応】【思いやりのある対応】など対人関係に関する行動得点は高かったが，【子どもについての具体的な情報伝達】【全般的な情報提供】など情報提供に関連した行動の得点は低かった。また，一元配置分散分析および t 検定の結果，FCC の実践および信念は，看護師の年齢・臨床経験年数・教育背景・役職の有無に有意な関連があった。具体的には，臨床経験年数 5 年未満の者は，より長い臨床経験年数の者に比べて FCC 実践得点が有意に低かった。NICU での平均臨床経験年数は 4.8 ± 3.7 年であった。

2) FCC 実践に影響する要因 (図 1)

FCC の実践の影響要因を調べるために，「FCC の実践」を目的変数とし，FCC の信念の下位概念である【FCC の利点】【FCC 実践の実行性】【FCC の否定的な成果がないこと】【FCC 実践に対する自己効力】【FCC に対する信条】の 5 変数，「NICU 経験年数」「役職の有無」(役職あり，役職なしをダミー変数として)「教育背景」(高校・専門学校卒，短大卒，大学卒をダミー変数として)「施設の規模」(高度または総合医療センター，地域医療センターをダミー変数として)の 4 変数，NICU の理念・方針・環境に関する 20 項目の変数，合計 29 変数を説明変数として重回帰分析(ステップワイズ法を選択)を行った。

その結果，【FCC 実践に対する自己効力】($\beta = .427, p < .001$)「NICU 経験年数」($\beta = .266, p < .001$)【FCC に対する信条】($\beta = .136, p < .001$)「両親が 24 時間面会できることを表明している」($\beta = .094, p = .002$)が抽出され，決定係数は $.366 (p < .001)$ ，自由度調整済み決定係数は $.363$ であった。以上より，FCC の実践には，個々の看護師の【FCC 実践に対する自己効力】が最も影響しており，次いで「NICU 経験年数」【FCC に対する信条】「両親が 24 時間面会できることを表明している」という NICU の理念や方針が影響していた。

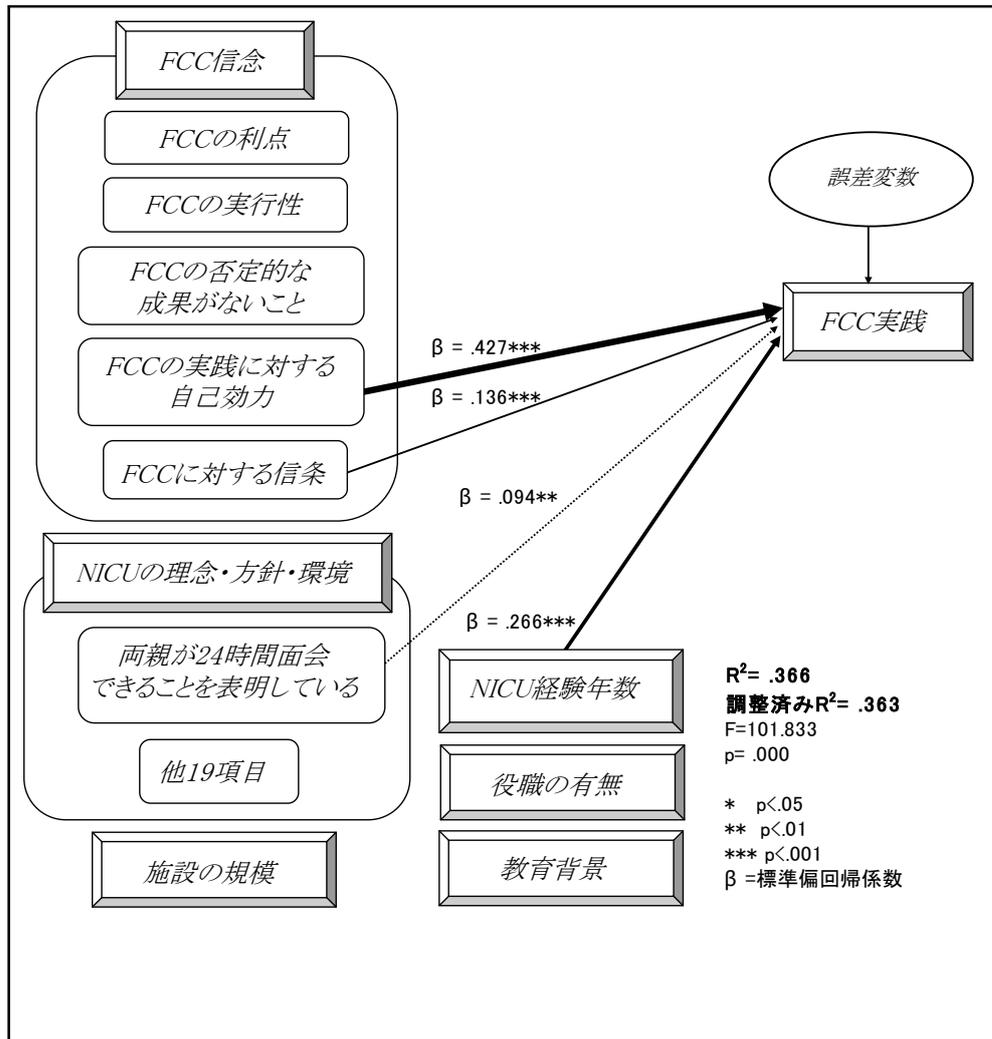


図 1 FCC 実践の影響要因(FCC 実践を目的変数とした重回帰分析)

4. 結論

NICU の看護師は、家族に対する情報提供や共有、家族同士の交流や情報交換の支援について特に実践できていないと認識していたことから、看護師の情報提供者としての役割認識を強化し、家族同士のつながりを支援していくことの必要性が示唆された。また、FCC の理念に基づく看護を実践するためには、家族中心の面会方針（24 時間自由面会化）など医療者中心から子ども・家族中心のケアへ病棟の理念・方針を転換し、FCC の実践を組織全体で取り組む体制や環境づくり、組織的なスタッフの支援の重要である。特に臨床経験年数の少ない看護師を対象とした FCC 実践に対する自己効力を高める教育や支援が重要である。

II. 予備研究II「周産期・小児医療における Family-Centered Care: 概念分析」

(浅井,2013)

1. 目的

周産期・小児医療における Family-Centered Care (以下, FCC)の概念を分析し, 日本における子どもと家族中心のケアへの基盤づくりの示唆を得ることである.

2. 方法

CINHAL Plus with full text, MEDLINE, PsycINFO, 医中誌 web の4つのデータベースを使用し, 検索の範囲は出版年から 2012 年で, (「family-centered care」OR 「family-centred care」)AND(「perinatal」OR 「neonatal」OR 「pediatric」)のキーワードによる検索式を用いて文献検索を行った. 最終的に英文献 41 件を分析対象とし, Rodgers& Knafel (2000)の概念分析法を用いて分析した.

3. 結果

5つの属性: 【子ども・家族の尊厳と多様性の尊重】 【子どものケアに関する家族と医療者の情報の共有】 【家族をエンパワメントする支援】 【子どものケアに関する意思決定支援】 【家族と医療者の良好なパートナーシップに基づく協働】, 3つの先行要件: 【社会的要因; 医療者中心から患者・家族中心のケアへのパラダイムシフト】 【家族の要因; 多様な文化・価値観とニーズ】 【医療者の要因; FCC の理想と現実の乖離】, 5つの帰結: 【ケアに対する満足度の向上】 【親の心理的な健康状態と養育能力の向上】 【家族間の関係性強化・家族成員の適応】 【子どもの心理的・身体的な健康状態や適応能力の向上】 【医療者の職務満足度と実践能力の向上】 が抽出された.

4. 結論

本概念は「子どもと家族の尊厳と多様性を尊重し, 家族と医療者の良好なパートナーシップを基盤とした情報の共有, 意思決定支援, 家族のエンパワメントなどの包括的かつ継続的なケアプロセス」と定義された. 本概念モデルは, 我が国の周産期・小児医療において重要な要素が含まれており, 本概念に基づく看護実践を推進し, 子どもと家族の QOL 向上のための更なる研究が必要である.

Ⅲ. 予備研究Ⅲ「NICUの中堅看護師が認識する家族中心のケア(Family-Centered Care)

およびその実践を促進・阻害する要因」

1. 目的

新生児集中治療室(NICU)におけるFCC推進への示唆を得るため、NICUにおける家族へのケアの実践、ケアを提供する際に看護師が認識するFCC実践を促進する要因と阻害する要因を明らかにすることである。

2. 方法

質的記述的研究デザインを用いた。研究対象者は、NICUに勤務する看護師である。研究対象者の選定は、首都圏内の総合/地域周産期母子医療センター計60施設のうち、調査場所まで電車等の公共交通機関を使って1時間以内でアクセスできる場所にある計10施設を任意に選定し、そのうち承諾の得られた計8施設である。それらの施設のNICU病棟師長を通して、病棟スタッフの教育にある程度携わっている研究協力候補者1~3名程度に研究依頼書を渡し、研究協力意思のある対象者と研究者が個別に連絡を取り、研究の趣旨を説明した。最終的に計6施設、12名の対象者から同意が得られ、1グループ4名から成るフォーカス・グループ・インタビューを計3回実施し、データ収集した。インタビュー実施日は3日間設定し、同一施設に所属する参加者が同じグループに振り分けられないよう調整した。インタビュー所要時間は90分間程度とし、データはICレコーダーに録音し、逐語録に起こした。データ収集期間は2013年5~6月であった。

データ分析は、インタビューデータの逐語録を熟読し、意味・内容を損なわないように文脈を要約し、対象者が認識する<実践しているFCC>、<FCCの帰結>、<FCCの実践を促進する要因>、<FCCの実践を阻害する要因>についての文脈を抽出し、コード化した。次に、意味・内容の類似性、相違性を比較検討し、抽出したコードを分類し、カテゴリー化した。分析は母性看護学や小児看護学専門の複数の研究者からのスーパーバイズを受け、結果の妥当性確保に努めた。

なお、本研究は聖路加看護大学研究倫理審査委員会の承認を受けて実施した(承認番号12-069)。

3. 結果

1) 対象者の概要

対象者は6施設のNICUに所属する看護師、計12名で、副看護師長・主任・係長な

ど看護師長を補佐する職位にある者, 新生児集中ケアの認定看護師資格を持つ者などで, 病棟スタッフの教育に携わっている中堅以上の看護師であった.

2) 実践している家族中心のケア(FCC)とその帰結 (表1)

NICU の中堅看護師が実践している FCC として, 5つのカテゴリー:【家族への多様なニーズを尊重したケア:きょうだい・祖父母との面会】【子どものケアに関する家族と医療者の情報の共有】【家族をエンパワメントする支援】【家族と医療者の協働】【医療者間の協働】が抽出された.

また, NICU の中堅看護師が認識する FCC の帰結として, 【親の養育能力の向上】【きょうだい間の関係性・絆の形成】【家族と医療者間のコミュニケーション・情報共有の促進】【医療者間のコミュニケーション・情報共有の促進】【医療者の仕事に対する意欲・実践能力の向上】が抽出された.

表 1 NICU の中堅看護師が実践している家族中心のケア (Family-Centered Care:FCC)

とその帰結

表1 NICUの中堅看護師が実践している家族中心のケア(Family-Centered Care:FCC)とその帰結	内容
<p>ケアゴリ</p> <p>家族への多様なニーズを尊重したケア: きょうだい・祖父母との面会</p>	<p>面親は24時間自由面会、祖父母は病室全体の面会時間と同じ時間帯で予約制、きょうだいは小学生以上で予防接種を受けている事を条件に親の付き添いの面会を実施している</p> <p>面親は24時間自由面会、祖父母ときょうだい面会は原則、実施していないが、子どもが終末期にある場合や祖父母が外国人である場合など、家族のニーズに応じてカンファレンスで話し合い、認めている</p> <p>重症な子ども以外は、排管中であっても、GCUの窓越しに点滴台を持って、バギングしながら連れて行き、きょうだいや祖父母と窓越し面会を実施している</p> <p>終末期の子どもはカンファレンスで話し合った上で、個室に移床し、きょうだいや祖父母、親戚との面会を実施している</p> <p>カンガルーケアを含め、「ファミリーケア」として病棟で行っているケアについて情報提供し、家族が家で過ごす環境により近い環境で子どもと一緒に過ごしてもらいたい、という事を家族へアピールしている</p> <p>NICU入院時に全員へ渡す「家族ファイル」を活用し、カンガルーケアや清拭、保育器内やベッドサイドでのベースン浴など入院中のケア、母乳に関する情報を家族へ提供している</p> <p>ア、母乳に関する情報を家族へ提供している</p> <p>呼吸器を外す時期、保育器内での清拭を開始する時期、保育器からコットへ出る時期など、各段階ごとのケアが書かれたフローチャートを活用し、家族とスタッフが情報を共有している</p> <p>子どもが初めてベースン浴をする日を伝えるなど、家族とスタッフが連絡調整するためのツール(面会カレンダーや連絡ノートなど)を活用している</p> <p>産科病棟入院中のハイリスク妊婦を訪問(出生前訪問)、NICUを退院した子どもの親連の協力を得て作成した子どものケアに関する写真入りアルバムを用いて、NICUでのケアや治療について妊婦に説明し、子どもがNICUに入院することへの心の準備を促している</p> <p>面会時の親連の反応を見ながらどこまで子どものケアができそうか、を見極め、徐々に子どものケアへの参加を促し、保育器に入っている段階から退院に向けて支援する意識で家族に関わっている</p> <p>親の面会時、早期から子どもへのタッチング、抱っこ、カンガルーケアなどの子どもと触れ合う機会を作り、子どもに対する愛着形成を促している</p> <p>退院が近くなると、NICU入院時に全員へ渡す「家族ファイル」に退院のパンフレットを忍ばせておき、家族へ子どもと一緒に生活することを意識してもらう</p>
<p>実践しているFCC</p>	<p>子どもへのケアに関する 家族と医療者の情報の共有</p> <p>家族をエンパワメントする支援</p> <p>家族と医療者の協働</p> <p>医療者間の協働</p> <p>親の養育能力の向上</p> <p>きょうだいの関係性・絆の形成 家族と医療者間のコミュニケーション・ 情報共有の促進</p> <p>医療者間のコミュニケーション・ 情報共有の促進</p> <p>FCCの帰結</p> <p>医療者の仕事に対する意識、 実践能力の向上</p>
<p>実践しているFCC</p>	<p>NICU退院児の親たちで作る家族会(卒業生の会)において、家族間の情報共有や交流を支援している</p> <p>入院中のすべての子どものケアに関して、子ども・家族を中心に医師・看護師・臨床心理士など多職種がチーム医療を実践するためのカンファレンスを実施している</p> <p>臨床心理士が日々のカンファレンスに参加し、看護スタッフが持っている家族の情報を提供してくれる</p> <p>早期に母親が子どもを抱っこしたりカンガルーケアをすることで、母親の養育能力が向上し、スタッフ自身も親への育児支援がスムーズに進む、という利点を実感する</p> <p>入院中の子どもと上のきょうだいが面会することにより、きょうだい間の関係性・絆を育んでいる、という実感を家族もスタッフも得られる</p> <p>24時間面会自由化により、親が長く病棟に居ること、スタッフとコミュニケーションをとる機会が増え、情報を共有しやすくなる</p> <p>24時間面会自由化により、家族とケアに関する日程や時間帯の調整がしやすくなる</p> <p>24時間面会自由化により、看護師と看護師が頻りにコミュニケーションを取り、お互いの理解が進む</p> <p>24時間面会自由化により、家族に対して、より何かをやってあげたいというスタッフの気持ちが強化される</p> <p>24時間面会自由化により、常に家族に居るという意識が強くなったが、徐々に慣れてくる</p> <p>24時間面会自由化により、面会時のそれぞれの親の個別的なニーズに応じた柔軟な対応にスタッフが慣れる</p> <p>24時間面会自由化により、家族が病棟に長く居ること、家族がいてもいなくても、より良いケアを提供しようという意識が促される</p> <p>24時間面会自由化により、夜間のスタッフが少ない時間帯に、親が子どもを抱っこしたりすることで、スタッフが時間を有効に使えるようになる</p> <p>子どもが保育器に居る段階から早期に家族にケアに参加してもらおう、という意識がスタッフ間で芽生えて、家族に子どものケアに関して自立を促すようになる</p>

3) FCC の実践を促進する要因と阻害する要因 (表 2)

FCC の実践を促進する要因として、5つのカテゴリー：【FCC に関する教育の充実】【ケアの方針決定へ参画しやすいしくみ】【FCC に関するチーム活動】【FCC に対する医師の理解・協力】【FCC 実践に対する家族からの肯定的な反応】が抽出された。また、FCC の実践を阻害する要因として、6つのカテゴリー：【家族と関わる際の知識・スキル不足】【ケアの方針決定へ参画しにくいしくみ】【家族のケア参加における子どもの安全性への不安】【家族へのケア方針をめぐる戸惑い】【FCC 実践への負担感】【FCC をめぐる医療者間の認識の相違】が抽出された。

4. 結論

中堅看護師が【実践している FCC】は、予備研究Ⅱ：FCC の概念分析から得られた FCC の属性、【子ども・家族の尊厳と多様性の尊重】、【子どものケアに関する家族と医療者の情報共有】、【家族をエンパワメントする支援】、【家族と医療者の良好なパートナーシップに基づく協働】の内容とほぼ一致していた。

FCC の実践を促進する要因として、【FCC に関する教育の充実】【ケアの方針決定へ参画しやすいしくみ】【FCC に関するチーム活動】【FCC に対する医師の理解・協力】などがあり、FCC の実践を推進するためには、FCC に関するスタッフの教育支援体制の充実、若手も含めスタッフ全員がケアの方針決定により参画できるしくみ（組織へのコミットメントの強化）、病棟のチーム／係活動の活性化、医師の理解・協力を得られるよう頻繁にコミュニケーションを図る機会をつくることの重要性が明らかになった。

表 2 NICU の中堅看護師が認識する家族中心のケア (Family-Centered Care:FCC) の実践を促進・阻害する要因

	内容
	<p>スタッフの新人教育にFCCの概念を取り入れている</p> <p>中堅スタッフが若手スタッフを巻き込み、子どものケアに家族の参加を促し、スタッフ中心のケアからFCCへ変えていこうという積極的な働きかけがある</p> <p>若手スタッフも日々のカンファレンスを運営(同会進行)する機会がある</p> <p>若手スタッフも意見や疑問など言う機会がある</p> <p>若手スタッフを含めスタッフ個々の意見をなるべく吸い上げようという雰囲気がある</p> <p>病棟にファミリーケア係など家族へのケアを検討するチーム/係活動がある</p> <p>FCCに関するチーム活動には、スタッフが主体的に選ぶ機会がある</p> <p>病棟のチーム/係活動は、スタッフが主体的に選ぶ機会がある</p> <p>子どもと家族のケアについて、医師と看護師が短時間でも毎日話し合う機会があり、ケア方針やスケジュールを調整しやすい状況がある</p> <p>ケアの方針変更や新たな取り組みを導入する際は、初期の段階から医師と一緒に話し合い、苦勞するプロセスや理念を共有している</p> <p>医師のトップが保守派から革新派に替わったことにより、FCCに対する医師の理解・協力が得られる</p> <p>FCC実践に対する 家族からの肯定的な反応</p> <p>24時間自由会話を導入する際、一時的にスタッフの抵抗があったとしても、導入後に家族の喜んでいる姿など良い反応を見ていけば、新しい方針もスタッフ皆に受け入れられるようになる</p> <p>経験年数の少ない若手スタッフは家族とのコミュニケーションに対する自信がなく、苦手意識がある</p> <p>産科での臨床経験のないスタッフは母乳育児支援の知識やスキルが不足している</p> <p>他施設で勤務経験のあるスタッフ(既卒者)がいないことにより、FCCに関する情報が不足している</p> <p>ケアの方針決定の際、看護管理者と医師の話し合いでの決定事項がスタッフに降りてくるトップダウン形式での意思決定により、スタッフ個々の意見が反映されない</p> <p>ケアの方針決定の際、発言力の強いスタッフの存在により、スタッフが発言できず、スタッフ個々の意見が反映されない</p> <p>中堅以降のスタッフは、可能な限り早い段階から家族に子どものケアへの参加を積極的に促しているが、若手スタッフは、稱管中の子どもに家族が漬試するのは危ないのではないかと、といった不安が家族の子どもへのケアへの参加を妨げている</p> <p>カンガルーケアを更に推奨したいが、そのケアが安全に実施出来るかどうかという上司や医師からのプレッシャー</p> <p>個々の家族によってきょうだいや祖父祖母の面会を許可しているため、家族の希望をどこまで許容すればよいかという公平性に対するスタッフの戸惑いがある</p> <p>ケアの方針変更に対するスタッフの戸惑い、抵抗がある</p> <p>マンパワーが少なくなかった夜間帯でも、家族の面会中は必ずスタッフが側に付き添いなければならない、というスタッフの先入観からくる負担感がある</p> <p>FCC実践に対する負担感</p> <p>24時間面会自由化にすると、自分たちの負担が増えると思う人と、24時間子どもと家族のために頑張ろう、というスタッフ間での賛否両論の意見がある</p> <p>FCCをめぐり 医療者間の認識の相違</p> <p>24時間面会自由化にすると、子どもが泣く様な痛みを伴う処置などの場面を見ることで不安が生じるのではないかと、というスタッフ間での賛否両論の意見がある</p> <p>医師同士で治療方針を話し合い、看護師同士で家族の事や退院に向けての事をそれぞれ話し合っており、医師と看護師がお互いのことを理解し合えない</p> <p>家族にとって良い事をしたいという気持ちはあるが、スタッフによってFCCの概念の捉え方が異なる</p>

IV. 文献検討および予備研究から得た本研究への示唆

1. 予備研究Ⅰの結果より、FCCの実践には、家族中心の面会方針（両親の24時間自由面会）が影響しており、医療者中心から子ども・家族中心のケアへの病棟の方針転換の必要性が明らかになったが、FCCの実践を促進するための病院・病棟の組織的な影響要因や具体的なスタッフへの教育支援については明らかにされていない。
2. 予備研究Ⅱの結果より、「周産期・小児医療における Family-Centered Care」の概念は「子どもと家族の尊厳と多様性を尊重し、家族と医療者の良好なパートナーシップを基盤とした情報の共有、意思決定支援、家族のエンパワメントなどの包括的かつ継続的なケアプロセス」と定義された。本研究ではこれを FCC の定義とした。
3. 予備研究Ⅰで用いた FCC 実践尺度（日本語版 MPOC-SP）の原版はカナダの小児医療領域で看護師・理学療法士・作業療法士・言語療法士など多職種のヘルスケア専門職対象に開発された尺度であり、NICU の看護師を対象として開発された尺度ではないため、NICU での家族へのケアがすべて反映されている訳ではない。よって、予備研究Ⅲで明らかにされた NICU の中堅看護師が【実践している FCC】に関しても、その実態を明らかにする必要があると考え、この結果を反映させた新たな質問項目（7 項目）を追加し、FCC 実践尺度とした。
4. 予備研究Ⅲの結果および文献検討より、病棟においてスタッフ個々の自律性が尊重されており、若手も含めてスタッフが組織の意思決定に参画できる組織風土か、看護スタッフ同士や医師 - 看護師間が良好な関係性を築いており、友好的な雰囲気を持つ組織風土であるか、という要素が FCC の実践に影響することが示唆された。

V. 本研究の概念図（仮説に基づく暫定モデル）と仮説

本研究の概念枠組み（仮説に基づくモデル）を図2に示す。本研究の目的は、NICUにおける看護師の家族中心のケア（Family-Centered Care ; FCC）の実践に影響すると予測される個人的・組織的要因について、予備研究と文献検討から導かれた以下の仮説を検証し、モデルを構築することである。

本研究における FCC の実践に影響する「個人的要因」とは、看護師（スタッフ）から得たデータである①個人属性、②FCC に対する信念、③家族と関わることへの負担感と戸惑いなどの認識（FCC 阻害要因）、④FCC を促進する組織風土（個人の認識）を指す。また、「組織的要因」とは、看護管理者から得たデータである①病院全体の看護職の教育、②病棟の面会方針、③病棟のケア方針、④看護管理者のスタッフに対する教育・管理、⑤FCC を促進する組織風土（集団の認識）；スタッフデータから40施設毎に算出した平均値、を指す。ここで【FCC を促進する組織風土】とは、FCC を促進すると仮定された職場環境における成員間のチームワーク、上司・先輩からの承認やサポートなどの組織に対する個人の認識である。このスタッフ個人の認識を個人レベルの変数（個人的要因）として扱い、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】と定義し、個人の認識を施設毎に算出した平均値を集団レベル変数（組織的要因）として扱い、【FCC を促進する組織風土（集団の認識）】と定義した。

【個人的要因】

1. 看護スタッフの年齢、臨床経験年数などの個人属性は、FCC の実践行動に影響する。
2. 看護スタッフの FCC に対する信念は、FCC の実践行動を促進する。
3. 看護スタッフの家族と関わることへの負担感と戸惑いなどの認識（FCC 阻害要因）は、FCC の実践行動を阻害する。
4. FCC を促進する組織風土（個人の認識）は、看護スタッフの FCC 実践行動に影響する。

【組織的要因】

5. 患者・家族との関わりや多職種参加形式を重視した病院全体の看護職の教育は、看護スタッフの FCC の実践行動を促進する。
6. FCC の理念に基づく家族の面会方針は、看護スタッフの FCC 実践行動を促進する。
7. FCC の理念に基づく病棟のケア方針は、看護スタッフの FCC 実践行動を促進する。

- 8. 看護管理者のスタッフに対する教育・管理は、看護師の FCC の実践行動を促進する。
- 9. 看護管理者の年齢、臨床経験・管理者経験年数などの個人属性は、看護スタッフの FCC 実践行動に影響する。
- 10. FCC を促進する組織風土（集団の認識）は、看護師の FCC 実践行動に影響する。
- 11. 看護スタッフの FCC 実践に間接的に影響を与える組織的な要因がある。

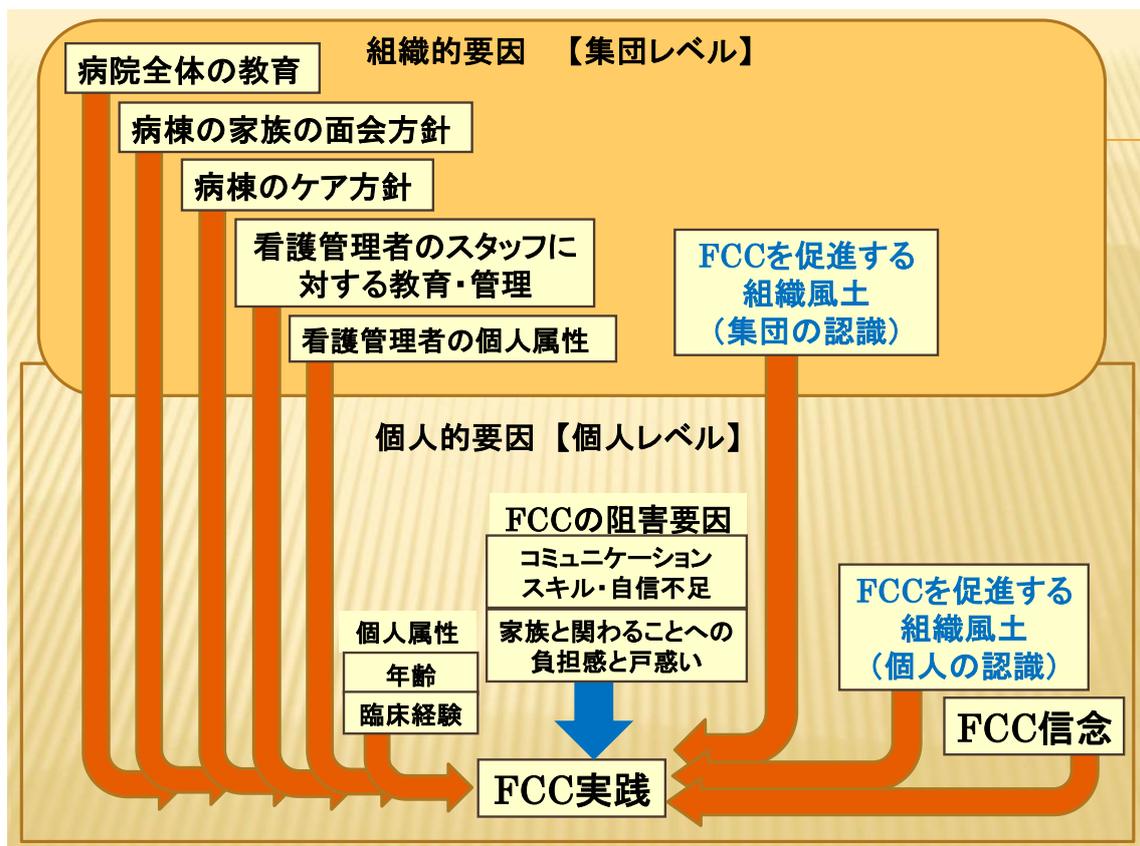


図 2 本研究の概念図（仮説に基づく暫定モデル）

第4章 研究方法

I. 研究デザイン

自記式質問紙による量的横断的記述研究

II. 研究対象者

1. 研究対象者

総合・地域周産期母子医療センターの NICU 所属の看護職（看護管理者とスタッフ）

2. 研究対象施設

NICU を有する施設として、厚生労働省が認可する総合周産期母子医療センター（以下、総合周産期センター）96 カ所、地域周産期母子医療センター（以下、地域周産期センター）292 カ所の合計 388 カ所（2013 年 4 月 1 日現在）があり、この全国施設リストを用いて対象施設を抽出した。

3. サンプルサイズ

質問紙調査において分析に因子分析や主成分分析を用いる場合、少なくとも分析に用いる変数の個数の 2 以上のサンプルサイズを確保する必要がある（高木，2006a），あるいは，調査項目の 5～10 倍のサンプル数が必要であるとされている（石井，2005）。したがって，本研究に必要なサンプル数は看護スタッフ用質問紙の調査項目数（111 項目）の 5～10 倍の数，約 555～1110 名とした。

一般的に郵送法による回収率は低く，20～30%程度と言われている（高木，2006b）が，病院勤務の看護職対象の先行研究によると，郵送法による質問紙調査の回収率は 48～86%（中山・野嶋，2001；工藤ら，2012）と一般市民より回収率は高い傾向にある。研究者が予備研究 I で実施した質問紙調査（回収箱を設置する留め置き法）では，研究協力を依頼した全施設のうち承諾が得られた施設は約半数，回収率は 81.6%であった。本研究においても研究協力の承諾が得られる施設を約半数と予測した。したがって，本研究では，研究協力依頼の承諾率 50%，質問紙の回収率 60～70%，有効回答率 90%と予測，NICU 1 病棟あたりのスタッフ数は施設により異なるが約 30～40 名と設定し，研究協力依頼施設の数と質問紙の配布数を設定した。

【計算式】：80 施設×0.5（研究協力の承諾率）×30～40（1 病棟あたりのスタッフ数）
×0.6～0.7（回収率）×0.9（有効回答率）＝648～1008（必要なサンプル数）

以上より，協力依頼施設は 80 施設，質問紙の配布数は，看護管理者用は各施設に 1 部，看護スタッフ用は合計で約 1600 部（40×40）とした。

4. 研究協力依頼施設の抽出方法

本研究の母集団は全国の総合・地域周産期母子医療センターNICU に所属する看護職だが，その看護職全員のリストを入手し，看護師を無作為抽出することは現実的に困難である。したがって，まず，全国の施設リストから研究協力依頼施設を無作為に抽出し，承諾の得られた施設に研究協力を依頼する多段階抽出法を選択した。総合・地域周産期母子医療センターの数は首都圏や大都市圏に多く，地方の自治体には少ないという整備状況が異なるが，本研究では都市部と地方での地域差を検討することは目的としていないため，全国の施設リストから施設を抽出する方法をとった。具体的には全国の総合・地域周産期母子医療センターの施設リストは北海道～沖縄まで地理的に北から南に番号が付されており，総合周産期センターおよび地域周産期センターのそれぞれの施設リストの番号順に系統的に対象施設を抽出し，総合周産期センターと地域周産期センターそれぞれ 40 カ所，計 80 カ所を研究協力依頼施設とした。

III. 測定用具（調査票）

測定用具は【看護管理者用】と【看護スタッフ用】の 2 種類あり，それぞれについてプレテストを行い，内容妥当性の検討を経た上で修正・精選し，本調査に用いた。

1. プレテストの実施：測定用具の内容妥当性の検討

作成した測定用具の妥当性確保のため，NICU の看護師や臨床経験者など 10 名程度に調査票への回答を依頼した。なお，調査票への返却をもって研究協力への同意とした。回収した調査票への回答傾向や修正コメント，回答所要時間等を確認し，小児・母性看護学および社会調査・統計学の研究者のスーパーバイズを受けながら，質問項目の内容の適切性を吟味し，修正・精選を行った。その結果，【看護スタッフ用】調査票の FCC 信念尺度（日本語版 MBP-FCS; Measure of Beliefs about Participation in Family-Centered Services ; 浅井，2009）については，予備研究 I で因子負荷量が低かった項目や複数名から意味がわかりにくい・難解である等の指摘があった 3 項目；「FCC とは，

ケア提供者が専門性を譲歩することだ」, 「ケア提供者の役割に関する好み・希望・意見は, FCC の理想的な実践を妨げる」, 「FCC では, 家族はケア提供者のパートナーなので, 治療計画に沿ってうまくいく」の質問項目を削除した. また「両親の FCC の成果に対する理解不足は, FCC の理想的な実践に影響を与える」と「FCC の本質に関して両親が理解不足であれば, FCC の理想的な実践に影響を与える」の2項目は, 複数名から内容が類似しているという, 違いがわかりにくい等の指摘を受け, 「FCC に関する両親の理解不足は, FCC の理想的な実践に影響を与える」という1項目に統合し, 最終的に24項目とした. その他の尺度の質問項目も, プレテストの回答結果をもとに質問項目を修正・精選した. 本調査で使用した測定用具(調査票)の内容を以下に示す.

2. 【看護管理者用】測定用具の内容(資料1)

1) 病院・NICU 病棟の規模(5項目)

- ①病院の認可種別(総合/地域) ②病院の種類 ③病院の所在地域
- ④NICU の病床数 ⑤GCU の病床数

2) 病院全体の看護職員への教育・研修内容(5項目)

患者・家族や医療者間のコミュニケーションスキル, 自己効力の向上に焦点を充てた小児看護の継続教育に関する文献を参考に研究者が作成した. 「1:あてはまらない」~「5:あてはまる」までの5段階リッカート尺度である.

3) NICU 病棟の面会方針(3項目)

- ①両親, ②14歳以下のきょうだい(兄・姉), ③祖父母のそれぞれの面会方針

4) NICU・GCU のケア方針(17項目)

FCC の理念に基づく NICU 病棟のケア方針について: Saunders et al. (2003)の NICU における FCC に関する研究で用いられたインタビューガイドや予備研究Ⅲの結果を参考に研究者が作成した. 回答形式は「はい」・「いいえ」のいずれか一方を選ぶ2値選択項目である. 「はい」と回答した項目が多いほど, その施設が FCC を反映したケア方針であることを示す.

5) 看護管理者のスタッフに対する教育・病棟管理(33項目)

看護管理者の看護スタッフに対する FCC 実践の意識づけ, 病棟の良好な職場風土・チームワークの醸成, スタッフの能力や自己効力感を向上させる働きかけ, ス

スタッフに対する承認・サポートをどの程度,行っているか問う質問項目である.NICU や小児看護領域における継続教育(井出,2013;中野,2014;小澤,2012;杉野,2012),看護管理学や経営学に関する文献(井部,2010;金井,2005;諏訪,2011) や予備研究Ⅲの結果をもとに研究者が作成した。「1:あてはまらない」~「5:あてはまる」までの5段階リッカート尺度である.

6) 個人属性(デモグラフィックデータ)(5項目)

①性別 ②年齢 ③看護職としての臨床経験年数

④NICU/GCUでの勤務経験年数 ⑤看護管理者としての勤務経験年数

3.【看護スタッフ用】測定用具の内容(資料2)

1) NICUで家族へ実際に提供したケアについて(FCC実践尺度)(計34項目)

これまでNICUで実際に子ども・家族に提供したケアについて,質問項目に示した行動がどの程度,回答者にあてはまるかを問うもので「全くあてはまらない」~「非常によくあてはまる」までの7段階リッカート尺度である.各質問項目に1~7点の得点をつけ,この得点が高いほどFCCの理念を反映した看護実践を行っていることを示す.

予備研究Iで使用したFCC実践尺度(日本語版MPOC-SP:Measure of Processes of Care for Service Providers;浅井,2009);【思いやりのある対応】(10項目),【人々への敬意ある対応】(9項目),【全般的な情報提供】(5項目),【子どもについての具体的な情報伝達】(3項目)に予備研究Ⅲの結果からNICUで「実践しているFCC」として抽出された内容を反映させて作成した質問項目【子どものケアへの参加を促す支援】(7項目)を加え,計34項目とした.

2) FCCに対する考えについて(FCC信念尺度,FCCの阻害要因)(計39項目)

(1) FCC信念尺度(日本語版MBP-FCS;Measure of Beliefs about Participation in Family-Centered Services)(27項目)

FCCについて,質問項目に示した考えがどの程度回答者にあてはまるかを問うもので「全くあてはまらない」~「非常によくあてはまる」までの7段階リッカート尺度である.各質問項目に1~7点の得点をつけ,この得点が高いほどFCCの理念を肯定的に捉えていることを示す.【FCCの利点】(7項目),【FCC実践

の実行性】(7項目),【FCCによる否定的な成果がないこと】(5項目),【FCC実践に対する自己効力】(4項目),【FCCに対する信条】(5項目)の計28項目である。ただし,28項目のうち5項目は逆転項目である。

(2)FCCの阻害要因(11項目)

予備研究Ⅲ(NICU中堅看護師へのグループインタビュー)の結果から「FCCの実践を阻害する要因」として抽出された内容をもとに【家族と関わる際の知識・スキル不足】(4項目)【家族のケア参加における子どもの安全性への不安】(2項目)【家族へのケア方針をめぐる戸惑い】(2項目)【FCC実践への負担感】(3項目)についての質問項目を作成した。質問項目に示した考えがどの程度回答者にあてはまるかを問うもので「全くあてはまらない」～「非常によくあてはまる」までの7段階リッカート尺度である。各質問項目に1～7点の得点をつけ,この得点が高いほどFCCの実践に対して障壁を感じていることを示す。

3) 所属する病棟の組織風土・雰囲気について(計24項目)

予備研究Ⅲの結果や文献検討に示した日本労働研究機構(2003)が開発したHuman Resource Management(HRM)チェックリストの「ワークシチュエーション尺度」を参考に作成した。この尺度は職務満足と組織風土の概念を基にして仕事の状況に関連した要因に対する認知を測定するものである。

質問項目は,【ケアの方針決定へ参加しやすいしくみ】(5項目),【看護スタッフ同士のチームワーク】(6項目),【FCCに関する医師の理解・協力】(7項目),【上司・先輩からの承認・サポート】(6項目)から成り,計24項目である。「そう思わない」～「そう思う」までの5段階リッカート尺度である。

4) 仕事に対する思いについて(職務充実度)(計5項目)

NICUの看護に対して好きである・満足している・喜びを感じる・誇りを感じる・やりがいを感じるかどうかを問う5項目から成り,「そう思わない」～「そう思う」までの5段階リッカート尺度である。前述の日本労働研究機構(2003)が尺度開発したHuman Resource Management(HRM)チェックリストを参考に作成した。

5) 個人属性(デモグラフィックデータ)(9項目)

①性別 ②年齢 ③看護職としての臨床経験年数 ④NICU/GCUでの勤務経験年数

- ⑤現在の職位 ⑥職種 ⑦取得している専門資格（新生児集中ケア認定看護師／小児専門看護師／母性看護専門看護師）⑧看護の基礎教育を受けた教育機関 ⑨最終学歴

IV. 調査方法

1. 研究協力依頼および調査票配布と回収の手順

対象施設とした全国の総合・地域周産期母子医療センター計 80 施設の①看護部長宛ての研究協力依頼文（資料 3）、②【看護管理者用】と【看護スタッフ用】の調査票各 1 部、③研究協力諾否に関する返信用通知（資料 4）1 通を同封し、郵送法にて依頼した。承諾の得られた施設へ順次、看護管理者用および看護スタッフ用の人数分の調査票と返信用封筒、NICU 看護管理者宛て協力依頼文（資料 5）、研究協力を呼びかけるポスター（資料 6）を送付し、窓口となる担当者を通して NICU の看護管理者および看護スタッフへ調査票と返信用封筒の配布を依頼した。なお、看護管理者から得たデータと看護スタッフから得たデータを連結して分析できるよう調査票に施設番号を付して配布した。また、看護管理者のデータと看護スタッフのデータを連結して分析する旨について、看護管理者宛ての依頼文およびスタッフ用調査票の説明文に記載した。調査票の発送から 3 週間程度を目安に回答締切日を設定し、回答者個人から返信用封筒により回収した。

V. 調査期間

1. 測定用具の内容妥当性の検討のためのデータ収集期間：2014 年 6 月
2. 全国調査のデータ収集期間：2014 年 7 月～9 月末
 - 1) 対象施設への研究依頼と承諾通知の回収：2014 年 7 月
 - 2) 調査票の回収：2014 年 8 月～9 月末

VI. 分析方法

統計解析ソフト IBM SPSS Statistcs21.0 および Microsoft Excel 2010 を使用し、以下の項目を分析し、検討した。なお、看護管理者から得たデータ看護スタッフから得たデータは連結して分析した。

1. 各質問項目の基本統計量（度数、範囲、平均値、標準偏差）の算出。
2. 家族中心のケア(FCC)に関する 4 つの各尺度の探索的因子分析による構成概念妥当性

の検討.

①FCC 実践尺度, ②FCC 信念尺度, ③FCC 阻害尺度, ④FCC 促進(組織風土) 尺度

3. 上記の家族中心のケア(FCC)に関する各尺度の尺度全体および下位尺度のクロンバック α 係数の算出による信頼性の検討.

4. NICU における FCC 実践と実践に影響すると予測される個人的・組織的要因について, 文献検討および予備研究から導かれた以下の仮説を, マルチレベル分析を用いて検証した.

- 1) 看護師の FCC に対する信念は, FCC の実践行動を促進する.
- 2) スタッフ間の良好なチームワーク, 上司・先輩からの承認やサポート, FCC に対する医師の理解・協力がある病棟の組織風土 (FCC を促進する組織風土 (個人の認識)) は, 看護師の FCC 実践行動を促進する.
- 3) 看護師の家族と関わることへの負担感と戸惑い, コミュニケーションスキル・自信不足などの認識 (FCC 阻害要因) は, 看護師の FCC の実践行動を阻害する.
- 4) FCC の理念に基づく面会方針 (両親の 24 時間自由面会, きょうだい面会の実施) は, 看護師の FCC 実践行動を促進する.
- 5) FCC の理念に基づくケア方針は, 看護師の FCC 実践行動を促進する.
- 6) 患者・家族や医療者間のコミュニケーションスキル向上, 参加型形式や患者・家族との関わりの共有, 他職種参加形式を重視する看護職の教育・研修内容は, 看護師の FCC の実践行動を促進する.
- 7) 看護管理者のスタッフに対する FCC 実践の意識づけ, 病棟の良好な職場風土・チームワークの醸成, スタッフに対する承認・サポートは, 看護師の FCC の実践行動を促進する.

5. 仮説を基にマルチレベル分析を用いて, 「NICU における家族中心のケア(Family-Centered Care ;FCC)を促進する個人的・組織的要因」のモデルを構築する. 以下, マルチレベル分析の概要と分析手法について述べる.

6. マルチレベル分析の概要と分析手法

マルチレベル分析とは、個人－組織－地域－国など異なるレベルの階層構造（ネスト化された構造）を持つデータ，すなわち多段階抽出法によって得られたデータを適切に分析するため分析手法で，個人とグループが階層になっていることから，階層線形モデル（hierarchical linear modeling; 以下，HLM）とも呼ばれる（藤野ら，2013；Kreft & Leeuw, 1998）．他にもマルチレベルを冠した分析手法は数多くあるが，マルチレベルモデルで最もよく使われている手法が HLM である（清水，2014）．

マルチレベル分析は，近年，教育学や経営学，疫学・公衆衛生学など様々な研究領域で注目されている分析手法で，マルチレベル分析を使うことでより研究テーマに沿った解釈ができるとされている（藤野ら，2013；北居，2014；Kreft & Leeuw, 1998；牧野，2011）．

注目されている理由としては，①個人－集団という階層構造を考慮した分析手法により，正しい結果を導くことができる，②複数の集団の回帰分析を一つの推定式（モデル）で表現できる，③個人の帰結を個人レベルの変数および集団レベルの変数の両方で説明できること，などが挙げられる（藤野ら，2013；北居，2014；Kreft & Leeuw, 1998；牧野，2011）．経営学の分野では，研究の対象である個人や組織の行動やパフォーマンスが，個人，チーム，組織，産業，国など異なるレベルの影響を受けており，このうちひとつのレベルの要因の影響のみを研究するだけでは観察対象に直接あるいは間接的に影響を与えている文脈の全体像を理解することはできないため，マルチレベル分析の有用性が指摘されている（牧野，2011）また，マルチレベル分析が経営学研究において増加傾向にある理由のひとつとして，多くの研究者がいわゆる「ミクロ」レベル（個人やグループ）と「マクロ」レベル（組織，産業，国など）の問題を分離することを問題視するようになってきたこととされている．例えば，組織行動や人的資源の研究者が関心を持つ「従業員の仕事への満足感」も個人のレベルを超えたより広い文脈，例えば同僚との人間関係などチームに関する要因，福利厚生の実度などの組織レベルでの要因，労働市場の流動性など，社会レベルでの経済的文化的要因などと切り離して理解することはできない．マルチレベル分析はこれら多様なレベルの要因を分離して分析できるため，個人や組織の行動の異なるレベルにおける多様な原因および影響を分析するのに役立つとされている（牧野，2011）さらに，マルチレベル分析を用いて組織文化の実証研究を行った北居（2014）は，組織において学習を促進する組織文化は，個人の学習行動を全体的に促進し，組織学習へと結びつけるような特

質を持っており、このような構造をモデル分析で明らかにするためにするには、単に個人レベルの学習活動への影響だけではなく、組織全体への影響を分析する必要があるため、マルチレベル分析の重要性を述べている。

本研究の対象者は、看護師（個人）－施設（組織/集団）の2レベルの階層構造を持つデータであるため（サンプルの独立性を仮定していない）、HLM を分析手法として用いた。看護管理者から得たデータと看護スタッフから得たデータは連結して分析するため、看護師個々のデータは、個人の認識に関する情報と同時に、各個人が所属する施設や管理者の特性に関する情報も同時に付与されることになる。

本研究では、個人－組織の2レベルの階層を持つ看護師を対象に、看護師個人の FCC 実践行動をアウトカムとして位置づけ、この行動に影響すると予測される要因（病棟内の組織風土、病棟のケア方針、病院のスタッフへの教育支援体制など）を測るものである。よって、個人と組織が階層構造になっており、個人と組織の異なるレベルの多様な影響要因を分析するという点から、階層線形モデルが分析手法として適していると判断した。

以下、1) HLM の特徴と級内相関、2) 回帰分析と HLM の推定式の比較、3) HLM の Null Model の作成と集団レベルの変数投入について、4) 本研究における実際の HLM の分析手順について述べていく。

1) 階層線形モデル(HLM)の特徴と級内相関

HLM は、回帰分析を応用させた手法であり、切片と傾きを固定効果としてだけでなく、変量効果としても見なすことで、多くの集団の回帰式を同時に扱うことができる手法である。「固定効果」と「変量効果（ランダム効果）」が混在しているため、線形混合モデル(Mixed Linear Model, Mixed Effect Model)とも呼ばれている。

HLMにおいて、常に切片の変量効果を仮定するのが基本とされている。なぜなら、HLM が階層的構造を持つデータを扱う手法であり、目的変数に集団間変動を仮定する（集団毎に切片にばらつきがある）のを前提としているからである。すなわち、目的変数の級内相関係数(intra-class correlation coefficient: ICC)が0でないことを仮定している。以下、級内相関について説明する。

(1)級内相関係数(intra-class correlation coefficient: ICC)

級内相関係数は、同じ集団内の類似性を数値化したもので、定義上0~1をとる。以下の

とおり、すべての分散に占める集団の分散の割合で算出される。

ICC=集団の分散/すべての分散（集団の分散+個人の分散）

①級内相関が大きい場合⇒個人（集団内）の分散が小さく、集団の分散が大きい

②級内相関が小さい場合⇒個人（集団内）の分散が大きく、集団の分散が小さい

絶対的な基準はないが、用いる変数の ICC=0.10 以上の場合、HLM を用いることが推奨されている（清水，2014）。

2) 回帰式とHLMの推定式の比較

HLM は、回帰分析を応用させた手法である。回帰分析は、1つの目的変数を説明変数で予測するための分析手法であり、説明変数が増える（減る）ほど、目的変数も増える（減る）というような線形関係を仮定している。ここで、本研究の変数を用いて、「FCCの実践（行動）」（目的変数）を y 、「FCCの信念（認識）」（説明変数）を x として、具体的に回帰分析と HLM の推定式を比較してみる。

【例】FCC実践=切片+回帰係数×FCC信念+残差

(1) 1つの集団の回帰式

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + e_i$$

ただし、 $e_i \sim N(0, \sigma^2)$

* β_0 、 β_1 はデータから推定される定数、残差 e_i は平均0、分散 σ^2 を持つ正規分布からの独立なサンプルであることを仮定する。

* e_i は「FCC信念」で説明しきれない残差すべてで、個人要因による変動を示す。

(2) 集団ごとの回帰式

$$\text{施設A} : y_i = \beta_{0A} + \beta_{1A} x_i + e_i$$

$$\text{施設B} : y_i = \beta_{0B} + \beta_{1B} x_i + e_i$$

$$\text{施設C} : y_i = \beta_{0C} + \beta_{1C} x_i + e_i$$

* 集団の数だけ集団ごとの回帰式の切片と回帰係数が得られる。

集団の数だけあるすべての回帰式をまとめて解釈することは難しいが、HLMでは、集団ごとの回帰式をまとめてひとつの式で表現することができる。次に、HLMの推定式について述べる。

(3)HLMの推定式

HLMでは、個人を表す添え字*i*に加えて、集団差を添え字*j*が登場し、集団ごとの回帰式をまとめてひとつの式で表現することができる。また、推定式は、①切片および傾きが変動すると仮定する場合と②切片のみ変動すると仮定する場合の2つのパターンを推定することができる。以下、2つのパターンの推定式について述べる。

①切片および傾き（回帰係数）を変量効果として仮定した場合

(説明変数*x*の切片および傾きの集団間変動を仮定する)

$$y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j} x_{ij} + e_{ij} \quad \text{式1 (レベル1)}$$

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + u_{1j} \quad \text{式2 (レベル2) (添え字 } i \text{ 個人, 添え字 } j \text{ 施設, 学校などの集団)}$$

$$\text{ただし, } \begin{pmatrix} u_{0j} \\ u_{1j} \end{pmatrix} \sim N \left[\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} \tau_{00} & \tau_{01} \\ \tau_{10} & \tau_{11} \end{pmatrix} \right] \quad \text{式3}$$

*個人と集団という階層性を一つの式で表現できる。

* e_{ij} は個人レベルの数学の成績の変動、 u_{0j} は集団レベルでの成績の変動を示す。

* γ_{00} , γ_{10} はサンプル全体の平均的な切片と傾きを示す。

* u_{0j} , u_{1j} はそれぞれの回帰式における誤差であり、集団によって切片と傾きが確率的に(ランダムに)変動していることを意味する。

*式3は u_{0j} , u_{1j} が平均0の多変量正規分布に従うことを意味し、多変量正規分布とはそれぞれの変数が正規分布し、また変数間に共分散が仮定されているような分布である。HLMでは、 u_{0j} の分散を τ_{00} , u_{1j} の分散を τ_{11} とする。 τ_{00} や τ_{11} が有意である場合、 β_{0j} (切片)や β_{1j} (傾き)に集団間変動があることを示している。

式1に式2を代入すると、

$$\begin{aligned} y_{ij} &= (\gamma_{00} + u_{0j}) + (\gamma_{10} + u_{1j}) x_{ij} + e_{ij} \\ &= \underbrace{\gamma_{00} + \gamma_{10} x_{ij}}_{\text{固定効果}} + \underbrace{u_{0j} + u_{1j} x_{ij}}_{\text{変量効果}} + e_{ij} \end{aligned}$$

本研究の変数で説明すると、以下のとおりである。

$$\text{FCC実践} = \underbrace{\text{FCC実践の全体の切片} + \text{全体の傾き} \times \text{FCC信念}}_{\text{固定効果}} + \underbrace{\text{各施設の平均値の偏差} + \text{各施設の傾きの偏差} \times \text{FCC信念} + \text{残差}}_{\text{変量効果}}$$

②切片のみ変量効果として仮定した場合（ランダム切片モデル）

（説明変数 x の傾き β_1 の集団間変動を仮定しない）

$$y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}x_{ij} + e_{ij} \quad \text{式1（レベル1）}$$

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} \quad \text{式4（レベル2）}$$

ただし、 $u_{0j} \sim N(0, \sigma^2)$

式1に式4を代入すると、

$$y_{ij} = (\gamma_{00} + u_{0j}) + \gamma_{10}x_{ij} + e_{ij}$$

$$= \underbrace{\gamma_{00}}_{\text{固定効果}} + \underbrace{\gamma_{10}x_{ij} + u_{0j} + e_{ij}}_{\text{変量効果}}$$

固定効果 変量効果

本研究の変数で説明すると、以下のとおりである。

$$\text{FCC実践} = \underbrace{\text{FCC実践の全体の切片} + \text{全体の傾き} \times \text{FCC信念}}_{\text{固定効果}} + \underbrace{\text{各施設の平均値の偏差} + \text{残差}}_{\text{変量効果}}$$

③傾き（回帰係数）を変量効果と仮定するか否かの判断基準

どのような基準で仮定するかは、①傾き（回帰係数）の分散成分が有意かどうかで決める方法、②AICやBICなどの情報量基準（より小さい値ほどモデルが適合していることを示す）で決める方法があるとされている（清水，2014）

3) HLMのNull Modelの作成と集団レベルの変数投入について

(1)Null Modelの作成

HLMにおいて、説明変数を投入しないモデルをNull model (ヌルモデル) と呼び、目的変数の集団間変動のみを推定するためや他のモデルとの比較をするために作成する。回帰式は前述の式1から説明変数 x が含まれる「 $\beta_{1j} x_{ij}$ 」が除かれた式となる。

$$y_{ij} = \beta_{0j} + e_{ij} \quad \text{式5 (レベル1)}$$

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j} \quad \text{式2 (レベル2)}$$

ただし、 $u_{0j} \sim N(0, \sigma^2)$

式5に式2を代入すると、

$$y_{ij} = \gamma_{00} + u_{0j} + e_{ij}$$

本研究の変数で説明すると、以下のとおりである。

FCC実践(y_{ij}) = 全体の切片(γ_{00}) + j 番目の施設の偏差(u_{0j}) + 残差(e_{ij})

すなわち、FCC実践 = FCC実践の全体の切片 + 各施設の偏差 + 残差

(2)集団レベルの変数の投入

これまで、HLMでは切片と傾きを固定効果としてだけでなく、変量効果としてもみなすことで、いくつもある集団の回帰式を1つのモデルとして表現できることを述べた。次の段階として、切片と傾きの集団間の変動を別の変数(集団レベル)で説明することについて述べる。

前述の式2(レベル2)に集団レベル変数 w_j を説明変数に投入する。

$$y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j} x_{ij} + e_{ij} \quad \text{式1 (レベル1)}$$

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} w_j + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11} w_j + u_{1j} \quad \text{式6 (レベル2)}$$

* w_j は集団単位で測定された説明変数

* γ_{01} , γ_{11} はそれぞれ、切片 β_{0j} と傾き β_{1j} の集団間変動を w で説明した時の傾き(回帰係数)を示す。

* 上記モデルは、切片と傾きが集団間で異なり、その集団間での違いが別の変数(集団レベル)によって説明されることを示す。

式1に式6を代入すると、

$$\begin{aligned}
 y_{ij} &= (\gamma_{00} + \gamma_{01}w_j + u_{0j}) + (\gamma_{10} + \gamma_{11}w_j + u_{1j}) x_{ij} + e_{ij} \\
 &= \underbrace{\gamma_{00} + \gamma_{10} x_{ij} + \gamma_{01}w_j + \gamma_{11}w_j x_{ij} + u_{0j} + u_{1j} x_{ij}}_{\text{固定効果}} + \underbrace{e_{ij}}_{\text{変量効果}}
 \end{aligned}$$

* γ_{01} は w_j の主効果, γ_{11} は w_j と x_{ij} の交互作用効果

本研究の変数で説明すると、以下のとおりである。

【例】施設の集団レベル変数「看護管理者の管理者経験年数」を説明変数に投入した場合
 前述の式5の w_j に「看護管理者の管理者経験年数」を投入すると、

$$\begin{aligned}
 \beta_{0j} &= \gamma_{00} + \gamma_{01}\text{管理者経験年数}_j + u_{0j} \\
 \beta_{1j} &= \gamma_{10} + \gamma_{11}\text{管理者経験年数}_j + u_{1j} \\
 \rightarrow y_{ij} &= \gamma_{00} + \gamma_{10} x_{ij} + \gamma_{01}w_j + \gamma_{11}w_j x_{ij} + u_{0j} + u_{1j} x_{ij} + e_{ij} \\
 &= \gamma_{00} + \gamma_{10}\text{FCC信念}_{ij} + \gamma_{01}\text{管理者経験年数}_j + \gamma_{11}\text{管理者経験年数}_j \times \text{FCC信念}_{ij} \\
 &\quad + u_{0j} + u_{1j} \times \text{FCC信念}_{ij} + e_{ij}
 \end{aligned}$$

FCC実践＝

$$\begin{aligned}
 &\text{FCC信念の全体の切片} + \text{全体の傾き} \times \text{FCC信念} + \gamma_{01}\text{管理者経験年数} + \gamma_{11}\text{管理者経験年数} \times \text{FCC信念} \\
 &\quad \underbrace{\hspace{15em}}_{\text{固定効果}} \\
 &\quad + \text{各施設の切片の偏差} + \text{各施設の傾きの偏差} \times \text{FCC信念} + \text{残差} \\
 &\quad \underbrace{\hspace{15em}}_{\text{変量効果}}
 \end{aligned}$$

4) 本研究における実際の HLM 分析手順

(1)分析に用いる変数の処理

①尺度の妥当性と信頼性の検討を経た家族中心のケア(FCC)に関する4つの尺度得点
 (全体および下尺度)の項目平均値を算出。

②変数の中心化

個人レベルの変数は集団平均中心化, 集団レベルの変数は全体平均中心化の処理を
 行い, データセットに加える。

- (2) 「FCC 実践」を目的変数とした Null Model の作成.
- (3) HLM の分析に用いる変数について固定効果, 変量効果どちらで仮定するか (切片のみ変動する変数か, 切片も傾きも変動する変数か) を確認する.
- (4) 個人レベルの変数の切片や傾きの分散が統計的に有意な場合 (集団間変動が存在する, つまり施設毎にばらつく場合), その変動がどのような要因によるものかを探るため, 施設特性や管理者特性 (集団レベル変数) を投入し, そのモデルの変化を確認する.
- (5) 情報量基準: モデル適合度の確認
Null Model やいくつかのモデルの赤池情報基準(AIC)や BIC などの情報量基準を比較し, その適合度の変化を確認する (これらの基準値が最小なのが最適モデルと判断).

VII. 倫理的配慮

研究対象者の自由意思の尊重, 匿名性の保持を厳守することを前提とし, 研究対象者が不利益を被ったりすることのないように配慮した. また, 以下の内容について研究協力依頼文に明記し, 施設の看護管理者の承諾を得て, 研究を実施した.

1. 本研究は, 聖路加国際大学研究倫理審査委員会の承認 (承認番号: 14-008) を得た.
2. 研究への協力は自由意思であり, 承諾・拒否は自由であること.
3. 研究へ協力しない場合にも研究対象者や研究協力施設への不利益は一切生じないこと.
4. 調査票の返送をもって, 研究協力への同意を得たこととする.
5. 看護管理者から得たデータと看護スタッフから得たデータを連結できるよう調査票を配布するが, 調査票は無記名であり, 個人名が特定できないこと. 個人属性への質問項目は, 分析に必要な最小限であること.
6. 収集したデータは本研究の目的以外には一切用いない.
7. 収集した調査票およびデータは, 研究期間中, 鍵付きのロッカーに保管し厳重に管理する. 収集したデータは研究結果を再現できるように研究成果の公表後, 少なくとも3年間は保存し, 研究終了後に破棄する.
8. 研究結果は博士論文としてまとめ, 学会や学術雑誌などで公表するが, その場合にも個人名や施設名が特定されることはない.

第5章 結果

厚生労働省が認可する総合周産期センター96カ所、地域周産期センター292カ所の合計388カ所（2013年4月現在）の全国施設リストを用いて、系統的サンプリングにより各施設から40カ所、合計80カ所を研究協力依頼施設として抽出した。抽出した研究対象施設80カ所の看護部長宛てに研究協力を依頼し、承諾の得られた43カ所の施設に管理者用調査票43部、スタッフ用調査票1700部を送付した。その結果、看護管理者票調査が40部（回収率93.0%）、スタッフ用調査票771部（回収率45.4%）が回収された。スタッフ用調査票は、回答項目に1割以上の欠損値がある調査票を除く764部を有効回答（有効回答率44.9%）とした。

また、本研究は看護師（個人）－病院（組織）の2レベルの階層構造を持つデータであり、マルチレベル分析を行うが、管理者票が未回収の施設、3施設のスタッフ調査票（n=21）は、スタッフのデータと連結する管理者データがない（施設特性や看護管理者の認識を問う質問項目が欠損している）ため、マルチレベル分析の対象から除外し、管理者票回収施設のスタッフデータ（計40施設、n=743）を分析対象とした。

I. 研究対象施設別の回答者数および回収率

本研究の研究対象施設における看護管理者の回答者数、スタッフ用調査票の配布部数、回答者数、回収率を表3に示す。看護スタッフ用調査票の配布数および回収率は、施設によるばらつきが大きく、回収率の範囲は5～100%であった。マルチレベル分析の対象として、回収率の低い施設のサンプルデータを除外することを検討したが、個人レベル変数のサンプル数や回収率に絶対的な基準はない。回収率の低い施設のデータは、その施設のサンプルの代表性が失われているが、一方で、回収したデータから回収率の低い施設のサンプルデータを除外することによる選択バイアスも生じるため、回収率の低い施設のサンプルも除外せず、マルチレベル分析の対象として用いることとした。

表 3 研究対象施設別の回答者数および回収率

施設ID	管理者の 回答者数	スタッフ票 配布部数	スタッフの 回答者数	スタッフ票 回収率
1	1	8	4	50.0%
2	1	39	14	35.9%
3	1	20	11	55.0%
4	1	25	23	92.0%
5	1	20	20	100.0%
6	1	50	27	54.0%
7	1	16	13	81.3%
8	1	23	11	47.8%
9	1	56	23	41.1%
10	1	15	8	53.3%
11	1	57	5	8.8%
12	1	33	4	12.1%
13	1	31	8	25.8%
14	1	75	15	20.0%
15	1	44	24	54.5%
16	1	25	20	80.0%
17	1	1	1	100.0%
18	1	30	8	26.7%
19	1	52	23	44.2%
20	0	60	3	5.0%
21	1	18	17	94.4%
22	1	56	7	12.5%
23	1	140	103	73.6%
24	1	60	53	88.3%
25	1	20	12	60.0%
26	0	37	6	16.2%
27	1	74	31	41.9%
28	1	78	29	37.2%
29	1	71	22	31.0%
30	1	60	25	41.7%
31	1	27	17	63.0%
32	1	34	25	73.5%
33	1	36	27	75.0%
34	1	27	8	29.6%
35	1	29	18	62.1%
36	0	30	12	40.0%
37	1	60	20	33.3%
38	1	5	3	60.0%
39	1	40	16	40.0%
40	1	32	13	40.6%
41	1	20	10	50.0%
42	1	26	22	84.6%
43	1	40	10	25.0%
計	40	1700	771	45.4%

注) 管理者用調査票の配布部数は1施設につき1部

II. 研究対象施設の属性

研究対象施設の 43 施設の属性を表 4 に示す.

表 4 対象施設の属性

	n	%
病院の認可種別		
総合周産期母子医療センター	25	58.1
地域周産期母子医療センター	17	39.5
病院の種類		
国公立のこども病院・小児医療センター	10	23.3
国公立以外の小児・周産期専門病院	2	4.7
大学附属病院	13	30.2
総合病院(小児科・産婦人科以外の病棟がある)	18	41.9
病院の所在地		
北海道	3	7.0
東北	6	14.0
関東	12	27.9
中部	8	18.6
近畿	4	9.3
中国	4	9.3
四国	2	4.7
九州・沖縄	4	9.3
NICUの病床数		
10床未満	21	48.8
10床以上15床未満	10	23.3
15床以上20床未満	5	11.6
20床以上25床未満	6	14.0
25床以上	1	2.3
GCUの病床数		
10床未満	9	20.9
10床以上15床未満	13	30.2
15床以上20床未満	8	18.6
20床以上25床未満	8	18.6
25床以上	5	11.6
NICU・GCU総病床数		
20床未満	15	34.9
20床以上40床未満	21	48.8
40床以上60床未満	6	14.0
60床以上80床未満	1	2.3
80床以上	0	0.0

n=43

1. 病院の認可種別・種類

認可種別は、総合周産期センター25 施設 (58.1%)、地域周産期センター17 施設 (39.5%) であった。病院の種類は、国公立のこども病院・小児医療センターが 10

カ所 (23.3%) , 国公立以外の小児・周産期専門病院が 2 カ所 (4.7%) , 大学附属病院が 13 カ所 (30.2%) , 小児科・産婦人科以外の病棟がある総合病院が 18 カ所 (41.9%) であった.

2. 病院の所在地域

病院の所在地域は, 北海道 3 カ所 (7.0%) , 東北 6 カ所 (14.0%) , 関東 12 カ所 (27.9%) , 中部 8 カ所 (18.6%) , 近畿 4 カ所 (9.3%) , 中国 4 カ所 (9.3%) , 四国 2 カ所 (4.7%) , 九州・沖縄 4 カ所 (9.3%) であった.

3. NICU・GCU 総病床数

NICU・GCU 総病床数は, 20 床未満が 15 カ所 (34.9%) , 20 床以上 40 床未満が 21 カ所 (48.8%) , 40 床以上 60 床未満が 6 カ所 (14.0%) , 60 床以上 80 床未満が 1 カ所 (2.3%) であった.

III. 研究対象者の属性

1. 研究対象者 (看護管理者)

分析対象となった看護管理者 40 名の属性を表 5 に示す.

1) 性別

看護管理者の性別は男性 1 名 (2.5%) , 女性 39 名 (97.5%) であった.

2) 年齢

看護管理者の平均年齢は 49.18 ± 6.16 歳, 40 歳未満が 1 名 (2.5%) , 40 歳以上 45 歳未満が 9 名 (22.5%) , 45 歳以上 50 歳未満が 10 名 (25.0%) , 50 歳以上 55 歳未満が 19 名 (47.5%) , 55 歳以上 60 歳未満が 10 名 (25.0%) , 60 歳以上が 9 名 (22.5%) であり, 50 歳代が 7 割以上を占めていた.

3) 職業経験年数

(1) 臨床経験年数

看護管理者の平均臨床経験年数は 26.47 ± 7.43 年, 5 年以上 10 年未満が 1 名 (2.5%) , 10 年以上 15 年未満が 1 名 (2.5%) , 15 年以上 20 年未満が 3 名 (7.5%) , 20 年以上 25 年未満が 9 名 (22.5%) , 25 年以上が 26 名 (65.0%) であった.

(2) NICU・GCU における勤務経験年数

看護管理者の NICU 平均勤務経験年数は 10.13 ± 7.80 年, 1 年未満が 4 名

(10.0%) , 1年以上5年未満が12名(30.0%) , 5年以上10年未満が10名(25.0%) , 10年以上15年未満が5名(12.5%) , 15年以上20年未満が4名(10.0%) , 20年以上が4名(10.0%)であった。

(3) 看護管理者としての経験年数

看護管理者としての平均勤務経験年数は 5.48 ± 5.13 年, 1年未満が6名(15.0%), 1年以上5年未満が16名(40.0%), 5年以上10年未満が6名(15.0%), 10年以上15年未満が7名(17.5%) , 15年以上20年未満が3名(7.5%) , 20年以上が1名(2.5%)であった。

表 5 対象者(看護管理者)の属性

	n	%
性別		
男性	1	2.5
女性	39	97.5
年齢		
40歳未満	1	2.5
40歳以上45歳未満	9	22.5
45歳以上50歳未満	10	25
50歳以上55歳未満	19	47.5
55歳以上60歳未満	10	25
60歳以上	9	22.5
臨床経験年数		
5年以上10年未満	1	2.5
10年以上15年未満	1	2.5
15年以上20年未満	3	7.5
20年以上25年未満	9	22.5
25年以上	26	65
NICU・GCU勤務経験年数		
1年未満	4	10
1年以上5年未満	12	30
5年以上10年未満	10	25
10年以上15年未満	5	12.5
15年以上20年未満	4	10
20年以上	4	10
看護管理者経験年数		
1年未満	6	15
1年以上5年未満	16	40
5年以上10年未満	6	15
10年以上15年未満	7	17.5
15年以上20年未満	3	7.5
20年以上	1	2.5

n=40

2. 研究対象者（看護スタッフ）の属性および職務充実度

分析対象となった看護スタッフ 764 名の属性を表 6 に示す.

1) 性別

看護スタッフの性別は男性 23 名 (3.0%) , 女性 737 名 (95.8%) , 無回答 5 名 (0.7%) であった.

2) 年齢

看護スタッフの平均年齢は 32.58 ± 8.43 歳, 25 歳未満が 152 名 (19.8%) , 25 歳以上 30 歳未満が 188 名 (24.4%) , 30 歳以上 35 歳未満が 127 名 (16.5%) , 35 歳以上 40 歳未満が 125 名 (16.3%) , 40 歳以上 45 歳未満が 75 名 (9.8%) , 45 歳以上 50 歳未満が 56 名 (7.3%) , 50 歳以上が 30 名 (3.9%) , 無回答 11 名 (1.4%) であり, 20 歳代 (約 45%) と 30 歳代 (約 30%) の者が 7 割を占めていた.

3) 職業経験年数

(1) 臨床経験年数

看護スタッフの平均臨床経験年数は 9.93 ± 8.07 年, 1 年未満が 55 名 (7.2%) , 1 年以上 5 年未満が 167 名 (21.7%) , 5 年以上 10 年未満が 194 名 (25.2%) , 10 年以上 15 年未満が 126 名 (16.4%) , 15 年以上 20 年未満が 87 名 (11.3%) , 20 年以上 25 年未満が 70 名 (9.1%) , 25 年以上が 48 名 (6.2%) , 無回答 12 名 (1.6%) であった.

(2) NICU・GCU における勤務経験年数

看護スタッフの NICU 平均勤務経験年数は 5.11 ± 4.87 年, 1 年未満が 117 名 (15.2%) , 1 年以上 5 年未満が 299 名 (38.9%) , 5 年以上 10 年未満が 215 名 (28.0%) , 10 年以上 15 年未満が 77 名 (10.0%) , 15 年以上 20 年未満が 31 名 (4.0%) , 20 年以上が 13 名 (1.7%) , 無回答 9 名 (1.2%) であった.

4) 職位

職位の有無については, 役職なしが 659 名 (85.7%) , 副師長・主任相当が 92 名 (12.0%) , その他が 10 名 (1.3%) , 無回答 3 名 (0.4%) であった.

5) 職種

職種については, 看護師が 690 名 (89.7%) , 助産師が 71 名 (9.2%) , 准看

護師が 1 名 (0.1%) , 無回答 2 名 (0.3%) であった.

6) 取得資格

認定看護師や専門看護師資格については, 新生児集中ケア認定看護師が 31 名 (4.0%) , 小児看護専門看護師が 2 名 (0.3%) , 母性看護専門看護師は該当者がいなかった.

7) 看護基礎教育機関

看護スタッフの看護基礎教育機関は, 看護系高等学校専攻科が 44 名 (5.7%) , 看護系養成所 (専門学校) が 389 名 (50.6%) , 短期大学が 106 名 (13.8%) , 大学が 213 名 (27.7%) , 無回答 12 名 (1.6%) であった.

8) 最終学歴

看護スタッフの最終学歴は, 看護系高等学校専攻科が 55 名 (7.2%) , 看護系養成所 (専門学校) が 334 名 (43.4%) , 短期大学 (看護・医療系) が 107 名 (13.9%) , 短期大学 (看護・医療系以外) が 8 名 (1.0%) , 大学 (看護・医療系) が 205 名 (26.7%) , 大学 (看護・医療系以外) が 27 名 (3.5%) , 大学院修士課程 16 名 (2.1%) , 大学院博士課程 0 名 (0.0%) , 無回答 12 名 (1.6%) であった.

9) 職務充実度 (看護に対するやりがい)

NICU の看護に対して好きである・満足している・喜びを感じる・誇りを感じる・やりがいを感じるかどうかを問う 5 項目 (5 段階リッカート尺度) の合計点を算出した. その結果, 平均値±標準偏差は 19.17±4.749 点, 最小値 3 点, 最大値 25 点であった. 「そう思う」の割合の高い項目から, 「NICU の看護が好きである」(32.6%), 「誇りを感じる」(28.4%), 「やりがいを感じる」(28.0%), 「喜びを感じる」(26.4%), 「満足している」(24.3%)であった.

表 6 対象者（スタッフ）の属性

	n	%
性別		
男性	23	3.0
女性	737	95.8
無回答	5	0.7
年齢		
25歳未満	152	19.8
25歳以上30歳未満	188	24.4
30歳以上35歳未満	127	16.5
35歳以上40歳未満	125	16.3
40歳以上45歳未満	75	9.8
45歳以上50歳未満	56	7.3
50歳以上	30	3.9
無回答	11	1.4
臨床経験年数		
1年未満	55	7.2
1年以上5年未満	167	21.7
5年以上10年未満	194	25.2
10年以上15年未満	126	16.4
15年以上20年未満	87	11.3
20年以上25年未満	70	9.1
25年以上	48	6.2
無回答	12	1.6
NICU・GCU勤務経験年数		
1年未満	117	15.2
1年以上5年未満	299	38.9
5年以上10年未満	215	28.0
10年以上15年未満	77	10.0
15年以上20年未満	31	4.0
20年以上	13	1.7
無回答	9	1.2
職位		
役職なし(スタッフ)	659	85.7
副師長・主任相当	92	12.0
その他	10	1.3
無回答	3	0.4
職種		
看護師	690	89.7
助産師	71	9.2
准看護師	1	0.1
無回答	2	0.3
取得資格		
新生児集中ケア認定看護師	31	4.0
小児看護専門看護師	2	0.3
母性看護専門看護師	0	0.0
看護基礎教育機関		
看護系高等学校専攻科	44	5.7
看護系養成所(専門学校)	389	50.6
短期大学	106	13.8
大学	213	27.7
無回答	12	1.6
最終学歴		
看護系高等学校専攻科	55	7.2
看護系養成所(専門学校)	334	43.4
短期大学(看護・医療系)	107	13.9
短期大学(看護・医療系以外)	8	1.0
大学(看護・医療系)	205	26.7
大学(看護・医療系以外)	27	3.5
大学院修士課程	16	2.1
大学院博士課程	0	0.0
無回答	12	1.6

n=764

IV. 研究対象施設の看護職員への教育・研修内容，NICU の面会方針およびケア方針

1. 病院全体の看護職員への教育・研修内容について

NICU の看護管理者を対象にした，病院全体の看護職員への教育・研修内容に関する質問で，あてはまる割合の多い項目から降順に並べた結果を図3に示す．これは，新人研修（オリエンテーション）に患者・家族中心のケア理念が反映されているか，患者・家族や医療者間のコミュニケーションスキル向上，参加型形式や体験の共有による自己効力感の向上に焦点を充てた継続教育に取り組んでいるかどうかを問う，5段階リッカート尺度である．「新人オリエンテーションに患者・家族中心のケア理念が反映されている」と「参加型の形式を積極的に取り入れている」は，合計8割以上の施設が「あてはまる」または「ややあてはまる」と回答していた．一方，最も「あてはまる」が少なかった項目は，「多職種参加形式を積極的に取り入れている」だが，6割以上が「あてはまる」または「ややあてはまる」と回答していた．

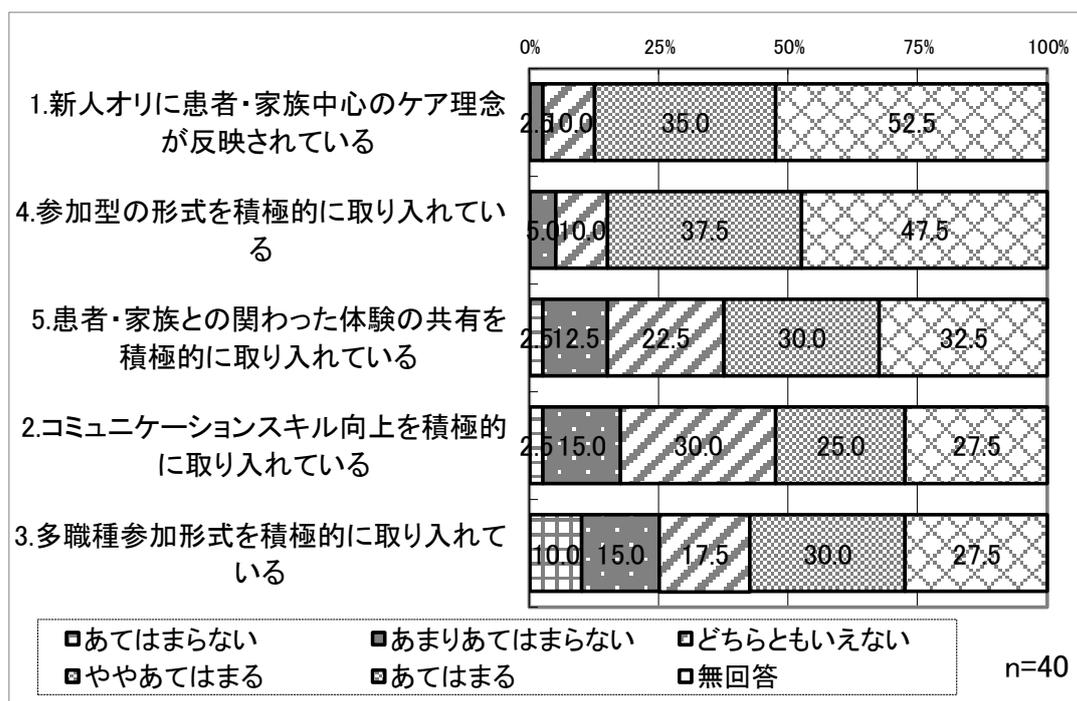


図 3 病院全体の看護職員への教育・研修内容

2. NICU・GCU の面会方針

NICU・GCU に入院している新生児の①両親，②14 歳以下のきょうだい（兄・姉），③祖父母の各面会方針についての回答結果を図 4～図 6 に示す。

1) 両親の面会方針

回答割合の多かった順に「必要に応じて時間外も可」(47.5%)，「24 時間自由」(25.0%)，「面会時間が決まっている」(17.5%)，「スタッフの申し送りの時間帯を除き，自由」(10.0%)であった。

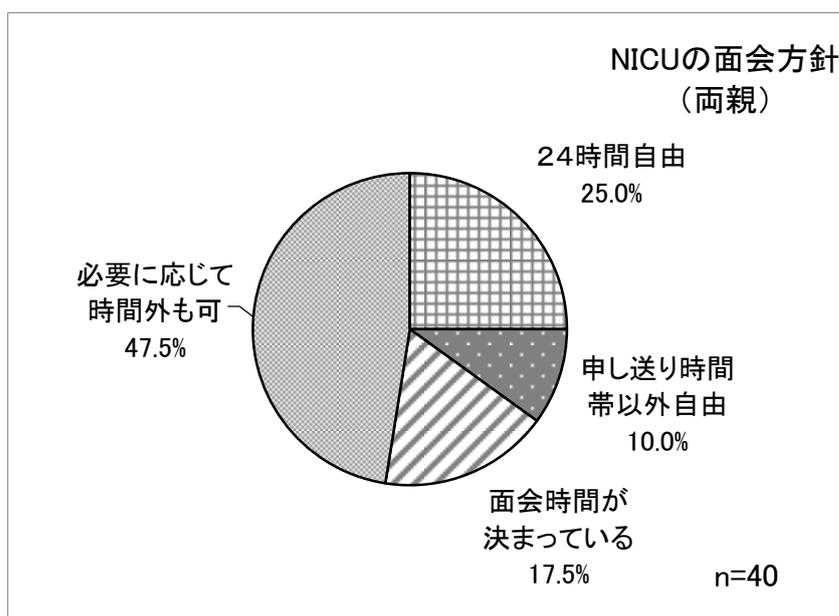


図 4 NICU・GCU における両親の面会方針

2) 14 歳以下のきょうだい（兄・姉）の面会方針

「面会できない」(52.5%)，「一定の条件を満たせば面会できる」(45.0%)の割合がほぼ半数ずつを占める回答結果を示した。一定の条件については，複数回答可の選択肢である「きょうだいの年齢が小学生以上である」，「予防接種を受けていることが確認できる」，「感染兆候がない」，「予約制である」がほとんどを占めた。

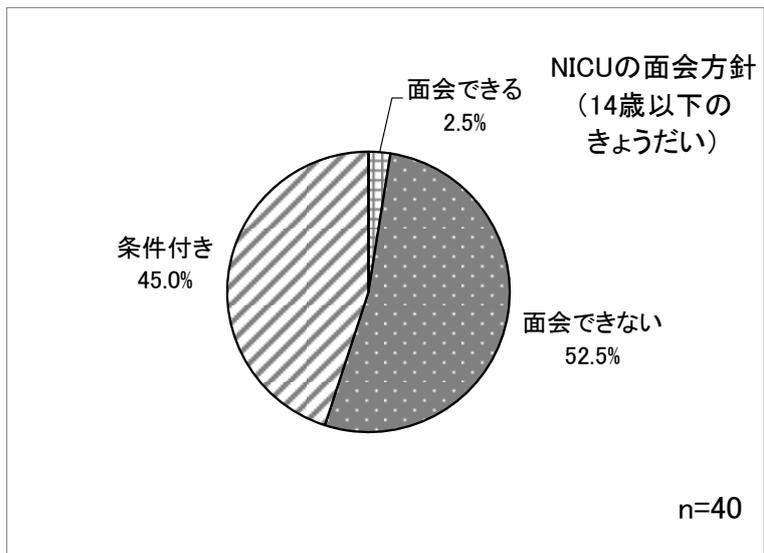


図 5 NICU・GCUにおける14歳以下のきょうだいの面会方針

3) 祖父母の面会方針

回答割合の多かった順に「一定の条件を満たせば面会できる」(47.5%),「面会できる」(37.5%),「面会できない」(15.0%)であった。一定の条件については、複数回答可の選択肢である「親側の要因(祖父母のサポートが特に必要な状況, 祖父母が遠方や海外在住でめったに会えない状況, など)」、「子ども側の要因(ターミナル期である, など)」がほとんどを占めた。

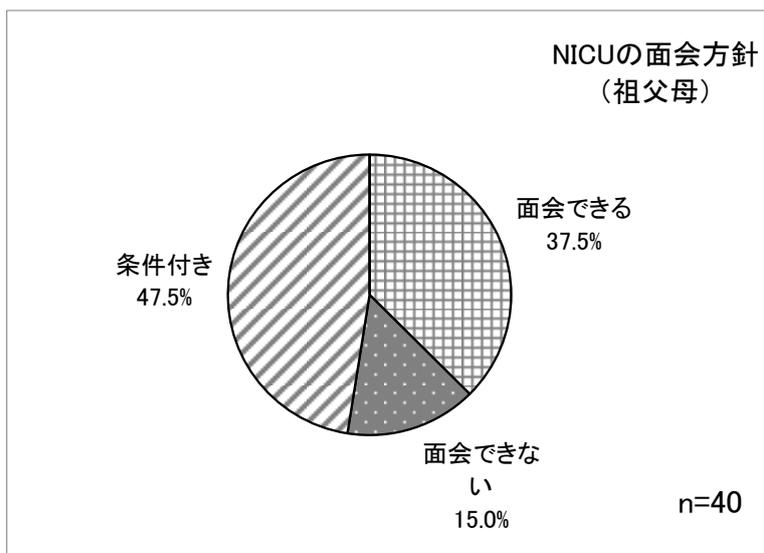


図 6 NICU・GCUにおける祖父母の面会方針

3. NICU・GCUにおけるFCCの理念に基づくケア方針

FCCの理念に基づくケア方針について「はい」・「いいえ」のいずれか一方を選ぶ2値選択肢で計17項目から成る。「はい」と回答した項目が多いほど、その施設がFCCを反映したケア方針であることを示す。「はい」と回答した割合の多いものから降順に並べた回答結果を図7に示す。

17項目のうち13項目が、「はい」と回答した施設の割合が50%以上を占めていた。「はい」と回答した割合が低かった4項目は、「NICU卒業生の親の会の活動を病棟として支援している」(14施設, 35%)、「家族ケアを検討するチーム活動に看護師以外の職種も共に参加している」(15施設, 37.5%)、「病棟内にFCCの理念を反映させた標語や文章を提示している」(18施設, 45.0%)、「家族が子どもの健康状態・哺乳状況などの記録物を見ることができる」(19施設, 47.5%)であった。

4. NICU看護管理者のスタッフに対する教育・病棟管理

看護管理者の看護スタッフに対するFCC実践の意識づけ、病棟の良好な職場風土・チームワークの醸成、スタッフに対する承認・サポートをどの程度、行っているか問う5段階リッカート尺度による質問項目で計33項目から成る。「あてはまる」と回答した割合の多いものから降順に並べた回答結果を図8に示す。また、各項目の合計得点を質問項目の数(33項目)で割った項目平均値の平均値(n=40)は、 4.30 ± 0.398 、最小値3.36、最大値4.94であった。その項目平均値のヒストグラムを図9に示す。

33項目のうち8割程度は、「あてはまる」または「ややあてまはる」という回答であった。「あてはまる」と回答した割合が多かった項目は、「医師が家族へ説明する際には、看護師が同席することをスタッフに促している」(92.5%)、「家族の面会時、子どものケア担当者として名乗ることをスタッフに促している」(87.5%)、「新人スタッフの教育は限られた教育担当者ではなく、スタッフ皆で育てることをスタッフへ意識づけている」(77.5%)、などであった。一方、「あてはまる」と回答した割合が少なかった項目は、「スタッフの年間目標のひとつにFCC実践を位置づけ、目標達成のための計画を立てている」(12.5%)、「日頃から、スタッフの看護実践能力が高まるような配慮をしている」(17.5%)、「日頃から、スタッフの業務負担を軽減するための業務量の調整をしている」(22.5%)、であった。

図 7 NICU・GCUのFCCの理念に基づくケア方針

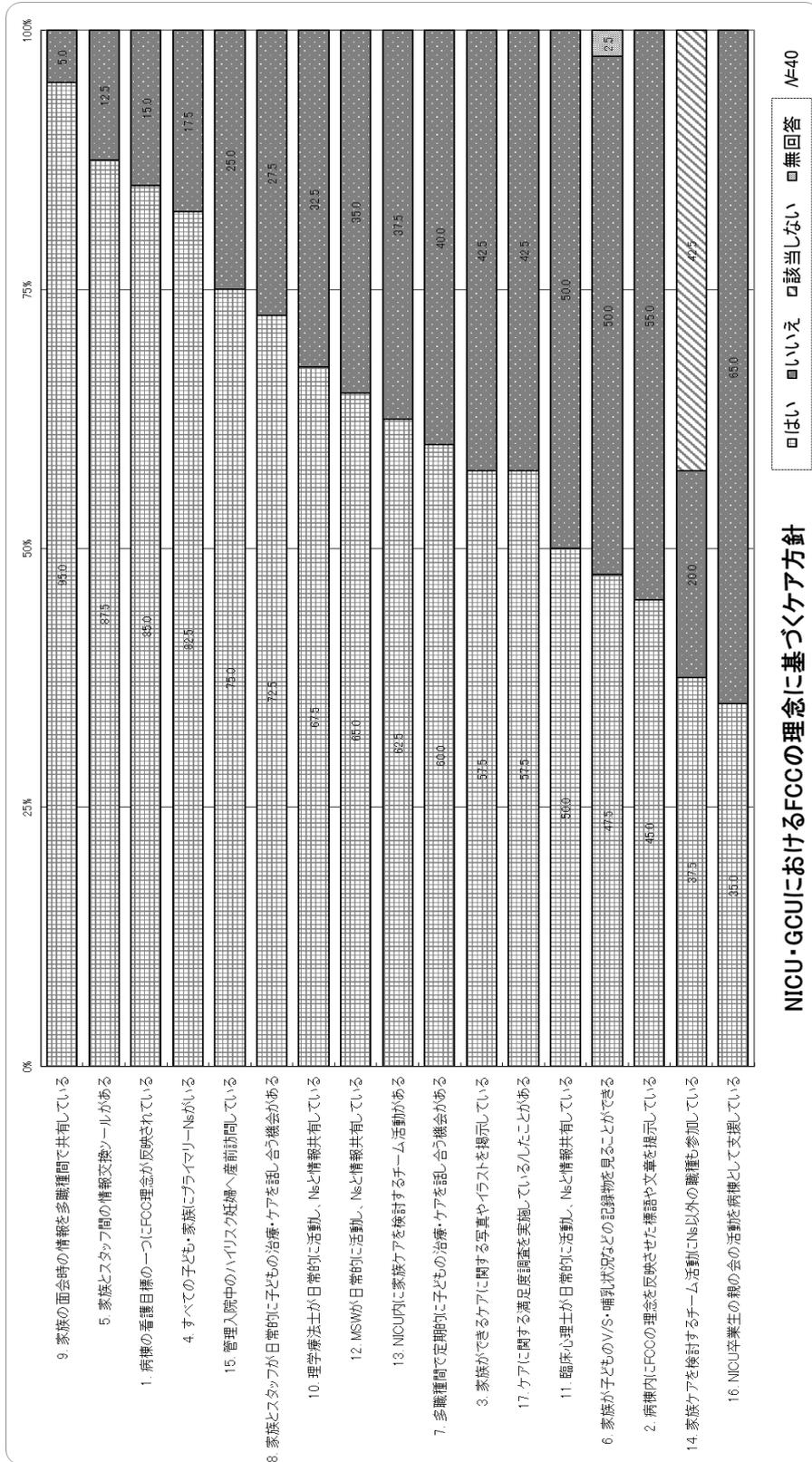
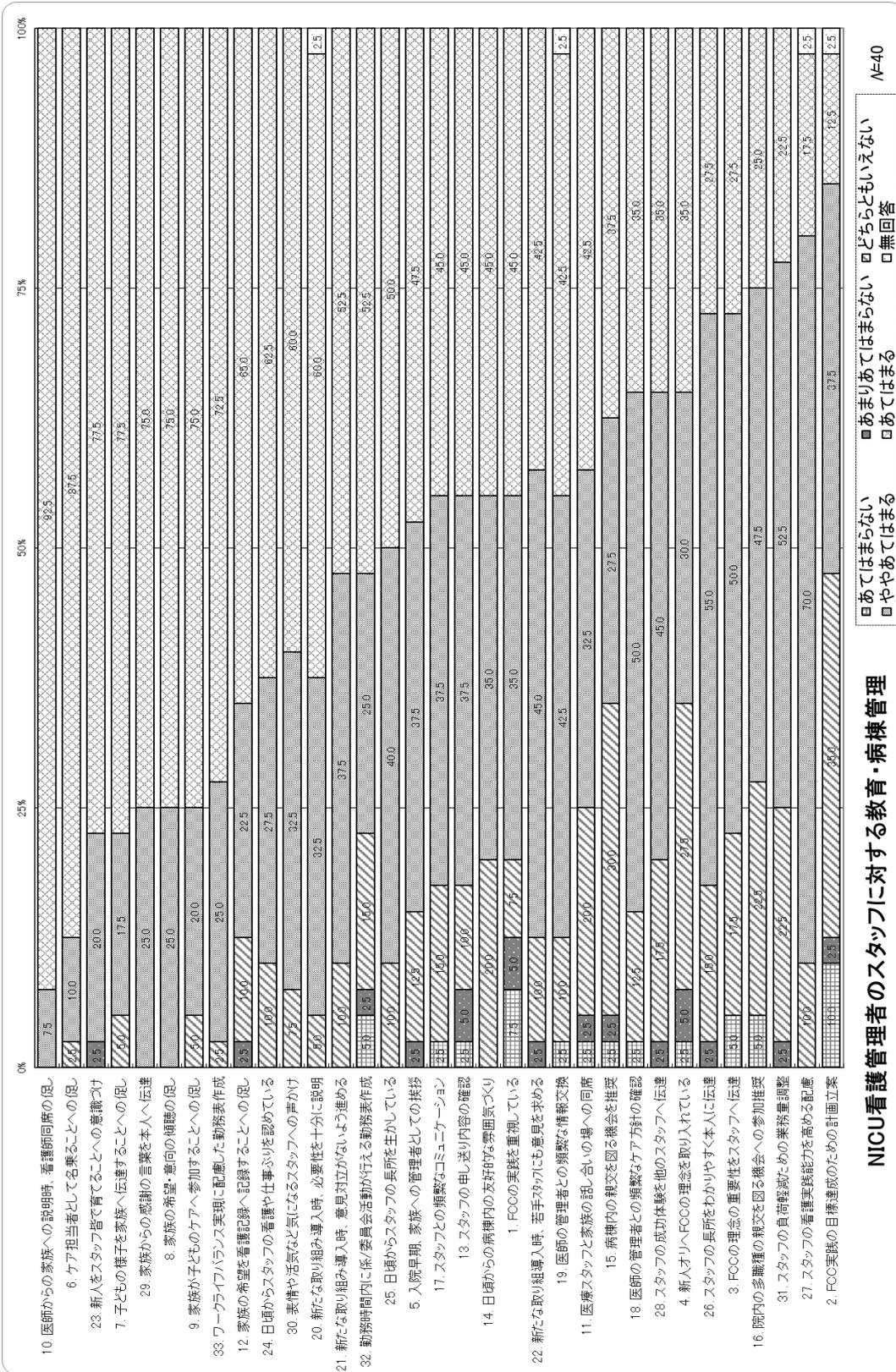


図 8 NICU 看護管理者のスタッフに対する教育・病棟管理



N=40

あてはまらない □ あてはまる
 どちらともいえない □ 無回答

NICU看護管理者のスタッフに対する教育・病棟管理

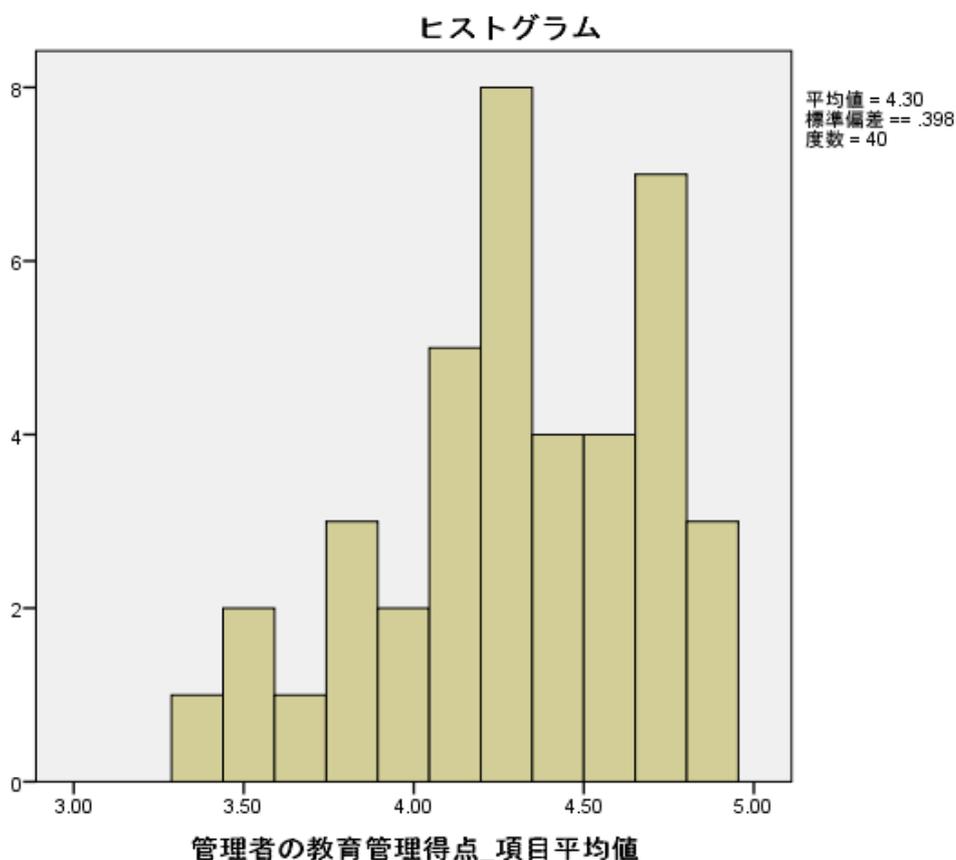


図 9 看護管理者の教育・病棟管理得点の項目平均値のヒストグラム

V. 家族中心のケア(FCC)に関する各尺度の妥当性と信頼性の検討

1. 各尺度項目の記述統計量, 尺度得点の床・天井効果の確認

家族中心のケア(FCC)に関する4つの尺度; ①FCC 実践尺度, ②FCC 信念尺度, ③FCC 阻害尺度, ④FCC 促進尺度の各尺度項目の記述統計量を表7~表10に示す。各項目の有効回答率は98.3~100%であった。いずれの尺度も平均値-標準偏差が取り得る最低得点以下となる床効果を示す項目および、平均値+標準偏差が取り得る最大値以上となる天井効果を示す項目はなかった。

表 7 FCC 実践尺度の項目の記述統計量 (n=764)

項目	N	範囲	平均値	標準偏差	分散	平均値 -SD	平均値 +SD	有効回答率
(1) 家族のニーズや生活スタイルに合ったケアの仕方を提案した	762	6	5.12	1.00	1.00	4.13	6.12	99.7%
(2) 両親に肯定的なフィードバックや勇気づけをした	761	5	5.41	0.94	0.88	4.47	6.34	99.6%
(3) 両親と信頼関係を築くために時間をかけた	761	6	5.27	1.02	1.03	4.26	6.29	99.6%
(4) 子どもに起こりうる事について、意見やケア行動を統一するために、他のスタッフと話し合った	762	5	5.48	0.96	0.92	4.53	6.44	99.7%
(5) 子どものケアについて、両親に選択肢を伝えた	762	6	5.10	1.09	1.19	4.01	6.19	99.7%
(6) 両親や家族を評価しないで受け入れた	753	6	4.35	1.31	1.72	3.04	5.66	98.6%
(7) 両親を子どものケアにおける「パートナー」として信頼した	759	5	5.47	0.97	0.95	4.50	6.45	99.3%
(8) 特別なケアが必要な子どもを持っていることについて、家族の気持ちを一緒に話し合ったり、聞き出したりした	761	6	5.41	0.95	0.91	4.46	6.36	99.6%
(9) 両親に聞かれる前に情報を提供することで、両親の心配事に対応した	763	6	5.02	0.95	0.90	4.07	5.97	99.9%
(10) 両親にとって何が大切かについて話せる機会を作った	761	6	4.58	1.14	1.29	3.44	5.72	99.6%
(11) どのような時期に、どのような種類の情報が欲しいか、両親に選んでもらった	759	6	3.93	1.23	1.51	2.70	5.15	99.3%
(12) 長期間、家族が少なくとも一人の担当看護師と安定した関係を築けるように支援した	762	6	4.76	1.32	1.73	3.44	6.08	99.7%
(13) 両親の質問にきちんと答えた	764	4	5.77	0.83	0.69	4.94	6.60	100.0%
(14) 子どもの検査結果やアセスメントした結果を両親へ伝えた	762	6	4.81	1.31	1.72	3.49	6.12	99.7%
(15) 子どもの状態、経過、治療・ケアに関する書面にされた情報を提供した	759	6	4.55	1.56	2.44	2.99	6.11	99.3%
(16) 子どものケアについて、その方法や理由、期間などの詳細を両親へ伝えた	763	6	5.18	1.10	1.22	4.07	6.28	99.9%
(17) 両親を「医学的な問題」のある子どもの「典型的な」親としてではなく一人として対応した	764	6	5.29	1.01	1.02	4.28	6.30	100.0%
(18) 両親を患児の親としてだけでなく、対等な立場の人として対応した	764	6	5.22	1.05	1.11	4.17	6.27	100.0%
(19) 両親に治療の目標や必要性について、説明する機会を確保した	761	6	5.33	1.12	1.25	4.21	6.45	99.6%
(20) 子どものケアにおいて、両親がパートナーである、と感じられるように両親を支援した	759	5	5.12	1.04	1.07	4.09	6.16	99.3%
(21) 両親が親としての役割を果たせている、と感じられるように支援した	763	5	5.41	0.92	0.85	4.49	6.33	99.9%
(22) 両親と子どもを「ケース」ではなく、対等な立場の人として対応した	761	5	5.46	0.97	0.94	4.49	6.43	99.6%
(23) 家族同士の親睦・情報交換・体験の共有のために、家族同士の「つながり」を促した	759	6	3.98	1.52	2.31	2.46	5.50	99.3%
(24) 子どもの慢性的な病状による影響に、家族が対処できるよう支援した	760	6	4.90	1.17	1.37	3.73	6.07	99.5%
(25) 情報を得る方法や他の親との連絡のとりかたについてアドバイスした	761	6	4.11	1.49	2.22	2.62	5.60	99.6%
(26) きょうだいを含め家族全員が情報を得るための機会を提供した	761	6	3.77	1.42	2.02	2.34	5.19	99.6%
(27) 両親の様々な心配事に役立つ一般的な情報を持っている	763	6	4.18	1.28	1.63	2.90	5.45	99.9%
(28) カンガルーケアや子どもの沐浴など、両親が子どものために実施できるケアについて、積極的に伝えた	763	6	5.81	0.98	0.96	4.83	6.79	99.9%
(29) 子どもの今後の経過(見通し)について、両親がイメージできるよう伝えた	760	6	5.59	0.99	0.97	4.60	6.58	99.5%
(30) 両親の面会時、早期から子どもと触れ合う機会を積極的に作った	764	6	5.89	0.94	0.89	4.95	6.84	100.0%
(31) 両親の面会時、どこまで子どものケアができそうかを見極め、徐々にケアへの参加を促した	763	6	5.74	0.90	0.80	4.85	6.64	99.9%
(32) 子どもの入院早期から、退院に向けた支援を意識して、両親に関わった	763	6	5.21	1.11	1.22	4.10	6.31	99.9%
(33) 子どもの入院早期から、両親へ子どもと一緒に生活することをイメージしてもらうよう働きかけた	762	6	4.97	1.14	1.29	3.83	6.11	99.7%
(34) 子どものきょうだい・祖父母が子どもとの絆を形成できるよう積極的に働きかけた	763	6	4.95	1.37	1.87	3.58	6.32	99.9%

表 8 FCC 信念尺度の項目の記述統計量 (n=764)

	度数	範囲	平均値	標準 偏差	分散	平均値 -SD	平均値 +SD	有効 回答率
(1) FCCの理念を実践する上で、家族や他の医療スタッフと協働することは難しい	752	6	3.46	1.26	1.59	2.20	4.73	98.4%
(2) 従来のケアと比べて、FCCは子どもに提供したケアに関する医療スタッフの満足度を高める	751	6	5.08	1.07	1.15	4.01	6.16	98.3%
(3) 両親は子供のケアに関して、意思決定をする最終的な責任を持つべきだ	753	6	5.19	1.19	1.42	3.99	6.38	98.6%
(4) FCCでは子どもへの直接的なケアを提供する時間が少なくなるため、ケアの質が低下する	763	6	2.96	1.08	1.16	1.88	4.04	99.9%
(5) FCCでは、医療スタッフと家族がどのように役割を共有すればよいかわからない	763	6	3.55	1.15	1.31	2.40	4.70	99.9%
(6) 医療スタッフは、FCCに基づいてケアに参加することが必要不可欠だ	761	6	5.27	1.07	1.15	4.20	6.34	99.6%
(7) FCCに関する両親の理解不足は、FCCの理想的な実践に影響を与える	761	6	4.88	1.08	1.17	3.79	5.96	99.6%
(8) FCCは、従来のケアよりも子どもにとって利点がある	763	6	5.41	0.99	0.98	4.42	6.40	99.9%
(9) 目標やケアのために、家族の優先順位に配慮することは重要だ	762	5	4.72	1.06	1.11	3.66	5.77	99.7%
(10) FCCでは、両親と医療チームの間で意思決定を共有できるので、スタッフのストレスが軽減する	762	6	4.09	1.00	0.99	3.10	5.09	99.7%
(11) 私には、FCCでケアに参加するために必要なスキルと能力がある	761	6	3.67	1.30	1.70	2.37	4.98	99.6%
(12) FCCは、従来のケアと比べて、医療スタッフの仕事を増やす	763	6	4.17	1.08	1.17	3.09	5.25	99.9%
(13) FCCは、従来のケアよりも時間を要する	763	6	4.54	1.06	1.12	3.48	5.60	99.9%
(14) ケアを提供する上で、家族全員のニーズを考慮することは重要だ	762	6	5.34	1.02	1.03	4.33	6.36	99.7%
(15) FCCでは、チームの誰もが同じ目標に向かっており、効果的なケアを提供できる	761	4	5.16	0.92	0.85	4.24	6.08	99.6%
(16) 子どものケアへの家族全員の関わり合いを推奨するのは、良いことだ	761	4	5.51	0.90	0.81	4.61	6.41	99.6%
(17) FCCは両親のニーズに合っていない	761	5	2.91	1.01	1.02	1.90	3.93	99.6%
(18) 私はFCCにおいて、他の人と一緒に協働する自信がある	759	6	4.30	1.09	1.18	3.21	5.38	99.3%
(19) FCCでは、医療スタッフが行うケアに対して、家族にも責任が求められる	759	6	4.23	1.13	1.28	3.10	5.36	99.3%
(20) FCCでは医療スタッフと家族間のコミュニケーションの向上によりケアの効率性が高まる	761	5	5.26	0.97	0.93	4.30	6.23	99.6%
(21) 医療スタッフのFCCに関する知識・経験・研修の不足は、FCCの理想的な実践に影響する	760	6	5.44	0.96	0.93	4.48	6.40	99.5%
(22) 子どものケアに関して、どのように決定に関わりたいか、家族に選ぶよう勧めることは重要だ	761	6	5.53	0.91	0.83	4.62	6.44	99.6%
(23) 私は、FCCの理念に基づく方法で、ケアに参加する意思がある	760	6	5.23	1.00	1.00	4.23	6.24	99.5%
(24) 私は、FCCの理念に基づき、期待されていることを実践できる	759	6	4.36	1.04	1.08	3.33	5.40	99.3%

表 9 FCC 阻害要因に関する項目の記述統計量 (n=764)

	度数	範囲	平均値	標準 偏差	分散	平均値 -SD	平均値 +SD	有効 回答率
(1) 私は、家族とのコミュニケーションに自信がない	762	6	3.64	1.23	1.51	2.41	4.87	99.7%
(2) 私は、他の看護スタッフとのコミュニケーションに自信がない	760	6	3.41	1.19	1.43	2.21	4.60	99.5%
(3) 私は、医師など他職種のスタッフとのコミュニケーションに自信がない	762	6	3.62	1.26	1.60	2.36	4.89	99.7%
(4) 私は、母乳育児の知識やスキルが足りないので、家族と関わる自信がない	761	6	3.75	1.32	1.74	2.43	5.06	99.6%
(5) 子どもと家族に良い事をしたいが、FCCの理念をどのように実践すれば良いかわからない	760	6	4.38	1.24	1.54	3.14	5.62	99.5%
(6) 入院中の子どものきょうだいや祖父母との面会等、個々の希望をどこまで受け入れるか戸惑う	761	6	4.63	1.32	1.73	3.32	5.95	99.6%
(7) 子どもの安全性を確保できるか不安なので、家族に子どものケア参加を勧めることをためらう	761	6	3.62	1.37	1.88	2.25	4.99	99.6%
(8) 子どもの安全性を確保できるのか、というプレッシャーからケア参加を勧めることをためらう	761	6	3.39	1.30	1.69	2.09	4.69	99.6%
(9) 医療スタッフが少ない夜勤帯などに、家族の面会中、側に付き添わなければならないことが負担である	760	6	4.53	1.38	1.90	3.15	5.91	99.5%
(10) 両親の24時間面会自由化は、両親への対応により、医療スタッフの負担が増える	761	6	4.60	1.48	2.19	3.12	6.08	99.6%
(11) 両親の24時間面会自由化は、両親が子どもの処置を見る場面をつくり、不安を高める	760	6	3.61	1.30	1.69	2.31	4.91	99.5%

表 10 FCC を促進する組織風土（個人の認識）に関する項目の記述統計量（n=764）

	度数	範囲	平均値	標準 偏差	分散	平均値 -SD	平均値 +SD	有効 回答率
(1) 病棟のケアの方針変更や新たな取り組みを導入する際、若手スタッフにも発言する機会がある	757	4	3.47	1.04	1.07	2.44	4.51	99.1%
(2) 若手スタッフも日々のカンファレンスを運営（司会進行）する機会がある	757	4	3.02	1.24	1.53	1.78	4.25	99.1%
(3) 病棟全体に若手スタッフも含め個々の意見を受け入れる雰囲気がある	757	4	3.33	1.06	1.12	2.27	4.39	99.1%
(4) 仕事をすすめる上で、自分の意見は十分反映されている	758	4	3.34	0.94	0.88	2.40	4.27	99.2%
(5) 自分の仕事に関わりのある病棟内の決定には、参加できる	758	4	3.82	0.89	0.79	2.94	4.71	99.2%
(6) 病棟は友好的な雰囲気である	758	4	3.52	1.01	1.03	2.51	4.53	99.2%
(7) 病棟の先輩・後輩を含め看護スタッフの多くに好感をもてる	758	4	3.65	0.96	0.92	2.69	4.61	99.2%
(8) 看護スタッフ同士の人間関係は良い	759	4	3.50	1.01	1.03	2.49	4.52	99.3%
(9) 看護スタッフ同士、よくコミュニケーションがとれている	758	4	3.51	0.94	0.88	2.58	4.45	99.2%
(10) 看護スタッフ同士、子どもと家族のケアに関する情報交換は活発である	758	4	3.69	0.87	0.75	2.82	4.56	99.2%
(11) 看護スタッフメンバーの間には、良好なチームワークがある	757	4	3.54	0.90	0.80	2.65	4.44	99.1%
(12) 看護師と医師の人間関係は良い	757	4	3.32	1.01	1.03	2.31	4.34	99.1%
(13) 看護師と医師は、良くコミュニケーションがとれている	757	4	3.24	1.00	1.00	2.24	4.24	99.1%
(14) 看護師と医師は、子どもと家族のケア方針やスケジュールについて、頻繁に話し合う機会がある	756	4	3.35	1.03	1.06	2.32	4.38	99.0%
(15) 看護師と医師は、病棟のケアの方針変更などの際、一緒に話し合う過程を共有している	753	4	3.19	1.04	1.08	2.15	4.23	98.6%
(16) 医師は、子どもの家族に対するケアについて関心がある	758	4	3.25	1.03	1.05	2.23	4.28	99.2%
(17) 医師は、カンガルーケアや抱っこなど親子の早期接触に理解がある	757	4	3.74	0.94	0.89	2.80	4.69	99.1%
(18) 医師は、家族が子どものケアに参加することに理解がある	758	4	3.82	0.91	0.82	2.91	4.72	99.2%
(19) 上司（看護師長）は、私の看護実践を認めてくれる	758	4	3.60	0.95	0.90	2.65	4.55	99.2%
(20) 上司（看護師長）は、私の長所を生かそうとしてくれる	758	4	3.51	0.97	0.94	2.54	4.48	99.2%
(21) 上司（看護師長）は、私の看護実践能力が高まるよう配慮してくれる	757	4	3.51	0.99	0.98	2.52	4.50	99.1%
(22) 先輩は、子どもと家族のケアについて、実践に役立つ助言をくれる	754	4	3.82	0.96	0.93	2.86	4.78	98.7%
(23) 先輩は、子どもと家族のケアについて、私の実践能力に応じた関わりをしてくれる	754	4	3.70	0.94	0.88	2.76	4.63	98.7%
(24) 先輩は、子どもと家族に対する私のケアが失敗した時などに、責めずに関わってくれる	754	4	3.66	0.96	0.93	2.70	4.62	98.7%

2. 各尺度の探索的因子分析

家族中心のケア(FCC)に関する4つの尺度の因子構造を検討するため、①FCC 実践尺度、②FCC 信念尺度、③FCC 阻害尺度、④FCC 促進尺度の各尺度について、探索的因子分析を行った。その結果を表11～表14に示す。因子抽出法は主因子法、斜交回転であるプロマックス回転(すべての尺度において、因子間に相関があることを仮定)、固有値の下限を1と設定し、分析結果によって因子数を指定するなどの条件を変更し、最終的には仮説とする概念枠組みや解釈可能性により決定した。質問項目の選定基準として、回転前の因子抽出後の共通性および回転後の因子負荷量が0.3以上とした。①FCC 実践尺度と②FCC 信念尺度は、日本語版 MPOC-SP (Measure of Processes of Care for Service Providers) と日本語版 MBP-FCS ; Measure of Beliefs about Participation in Family-Centered Services の因子名をそれぞれ基本に、③FCC 阻害尺度と④FCC 促進尺度は、仮説とする概念枠組みを基本に、観測変数が示した内容を反映させて命名した。

表 11 FCC 実践尺度の探索的因子分析 (主因子法-プロマックス回転)

	因子負荷量				
	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子
第1因子: 一般的な情報提供(8項目) α = 0.84					
(25) 情報を得る方法や他の親との連絡のとりかたについてアドバイスした	0.73	-0.04	-0.02	-0.01	0.04
(26) きょうだいを含め家族全員が情報を得るための機会を提供した	0.72	-0.06	-0.03	0.01	0.03
(23) 家族同士の親睦・情報交換・体験の共有のために、家族同士の「つながり」を促した	0.69	-0.04	-0.29	0.16	0.02
(27) 両親の様々な心配事に役立つ一般的な情報を持っている	0.59	0.14	0.16	-0.14	-0.03
(11) どのような時期に、どのような種類の情報が欲しいか、両親に選んでもらった	0.56	-0.20	0.19	-0.02	0.13
(10) 両親にとって何が大切かについて話せる機会を作った	0.43	-0.14	0.40	0.02	0.08
(24) 子どもの慢性的な病状による影響に、家族が対処できるよう支援した	0.38	0.03	0.17	0.22	-0.01
(34) 子どものきょうだい・祖父母が子どもとの絆を形成できるよう積極的に働きかけた	0.37	0.31	0.02	0.08	-0.08
第2因子: 子どものケアへの参加を促す支援(7項目) α = 0.88					
(30) 両親の面会時、早期から子どもと触れ合う機会を積極的に作った	-0.14	0.91	-0.05	0.06	-0.05
(31) 両親の面会時、どこまで子どものケアができそうかを見極め、徐々にケアへの参加を促した	-0.11	0.86	0.04	0.05	-0.02
(28) カンガルーケアや子どもの沐浴など、両親が子どものために実施できるケアについて、積極的に伝えた	-0.05	0.71	0.05	0.00	0.02
(29) 子どもの今後の経過(見通し)について、両親がイメージできるよう伝えた	-0.01	0.70	0.02	0.02	0.11
(32) 子どもの入院早期から、退院に向けた支援を意識して、両親に関わった	0.37	0.66	-0.04	-0.17	0.02
(33) 子どもの入院早期から、両親へ子どもと一緒に生活することをイメージをしてもらうよう働きかけた	0.44	0.49	-0.01	-0.09	-0.01
(13) 両親の質問にきちんと答えた	-0.25	0.30	0.21	0.25	0.20
第3因子: 思いやりのある対応(7項目) α = 0.86					
(1) 家族のニーズや生活スタイルに合ったケアの仕方を提案した	0.03	0.01	0.89	-0.09	-0.09
(3) 両親と信頼関係を築くために時間をかけた	0.02	-0.06	0.78	0.01	-0.07
(2) 両親に肯定的なフィードバックや勇気づけをした	-0.15	0.06	0.74	0.09	-0.05
(8) 特別なケアが必要な子どもを持っていることについて、家族の気持ちを一緒に話し合った	0.02	0.04	0.59	0.16	-0.07
(4) 子どもに起こりうる事について、意見やケア行動を統一するために、他のスタッフと話し合った	-0.05	0.19	0.58	-0.08	0.04
(5) 子どものケアについて、両親に選択肢を伝えた	0.13	0.04	0.51	-0.01	0.13
(12) 長期間、家族が少なくとも一人の担当看護師と安定した関係を築けるように支援した	0.22	0.00	0.39	-0.03	0.20
第4因子: 敬意ある対応(6項目) α = 0.84					
(18) 両親を患児の親としてだけでなく、対等な立場の人として対応した	0.05	-0.07	-0.14	0.76	0.06
(22) 両親と子どもを「ケース」ではなく、対等な立場の人として対応した	-0.07	0.11	0.01	0.74	0.01
(17) 両親を「医学的な問題」のある子どもの「典型的な」親としてではなく、一個人として対応した	-0.04	-0.04	0.01	0.72	0.09
(20) 子どものケアにおいて、両親がパートナーである、と感じられるように両親を支援した	0.34	-0.03	0.01	0.61	-0.11
(7) 両親を子どものケアにおける「パートナー」として信頼した	-0.02	0.04	0.12	0.49	-0.07
(21) 両親が親としての役割を果たせている、と感じられるように支援した	0.12	0.19	0.18	0.46	-0.10
第5因子: 子どもに関する具体的な情報提供(3項目) α = 0.69					
(16) 子どものケアについて、その方法や理由、期間などの詳細を両親へ伝えた	-0.06	0.08	0.11	0.08	0.65
(15) 子どもの状態、経過、治療・ケアに関する書面にされた情報を提供した	0.20	-0.04	-0.13	-0.07	0.64
(14) 子どもの検査結果やアセスメントした結果を両親へ伝えた	0.12	0.08	-0.11	0.12	0.49
尺度全体 α = 0.94					
回転後の負荷量平方和	6.60	8.07	9.05	7.05	5.99
因子相関					
第1因子	1.00				
第2因子	0.39	1.00			
第3因子	0.57	0.70	1.00		
第4因子	0.38	0.59	0.62	1.00	
第5因子	0.51	0.51	0.62	0.53	1.00

n=764

抽出後の累積寄与率(%) 51.18

注1) 網掛け部分は原尺度MPOC-SP(Measure of Processes of Care for Service Providers)の下位尺度項目と一致した項目を示す。

注2) 第2因子(7項目)のうち、(13)以外の6項目は研究者が作成した。

1) FCC 実践尺度

(1) FCC 実践尺度の構成概念妥当性の検討

日本語版 MPOC-SP (Measure of Processes of Care for Service Providers) (27 項目) に研究者が作成した 7 項目を加えた FCC 実践尺度 (34 項目) について、因子分析 (主因子法, プロマックス回転, 固有値 1.0 以上) を実施した結果, 6 因子が抽出されたが, 仮説と同様に因子数 5 と設定し, 再度分析を行った. その結果, 因子負荷量 0.30 未満の質問項目 ; (6) 両親や家族を評価しないで受け入れた(0.172), (9) 両親に聞かれる前に情報を提供することで, 両親の心配事に対応した(0.250), (19) 両親に治療の目標や必要性について, 説明する機会を確保した(0.234) の 3 項目を削除し, 再度因子分析 (主因子法, プロマックス回転, 因子数 5 に設定) を行った. その結果, 31 項目すべてにおいて因子負荷量 0.30 以上の値を示したため, この 31 項目を FCC 実践尺度として採択した (表 11). 抽出後の累積寄与率は, 51.18% であった. 第 2 因子を除く 4 つの因子名は日本語版 MPOC-SP と同様, それぞれ第 1 因子:【全般的な情報提供】(8 項目), 第 3 因子:【思いやりのある対応】(7 項目), 第 4 因子:【敬意ある対応】(7 項目), 第 5 因子:【子どもに関する具体的な情報提供】と命名した. 研究者が作成して新たに追加した質問項目はすべて第 2 因子に含まれ, 【子どものケアへの参加を促す支援】(7 項目) と命名した. 第 2 因子以外の因子は原版尺度 MPOC-SP の因子構造と極めて類似した構造を示した. 表 11 の網掛け部分の項目は原版尺度 MPOC-SP と一致した項目を示す.

(2) FCC 実践尺度の信頼性の検討

尺度全体と 5 つの下位尺度における Cronbach's α 係数は, 順に $\alpha = 0.94, 0.84, 0.88, 0.86, 0.84, 0.69$ と, 第 5 因子のみ内的一貫性の基準とされる 0.70 をやや下回ったが, それ以外はすべて 0.80 以上を示し, 内的一貫性について確認できた. また, 因子間の相関係数は, $r = 0.39 \sim 0.70$ で中程度～比較的強い正の相関を示した.

表 12 FCC 信念尺度の探索的因子分析 (主因子法-プロマックス回転)

	因子負荷量					
	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	
第1因子:FCCの利点(7項目) α =0.73						
(6) 医療スタッフは、FCCに基づいてケアに参加することが必要不可欠だ	0.73	-0.11	0.00	-0.03	0.00	
(7) FCCに関する両親の理解不足は、FCCの理想的な実践に影響を与える	0.63	-0.04	-0.03	0.20	0.18	
(8) FCCは、従来のケアよりも子どもにとって利点がある	0.57	0.07	0.04	-0.15	-0.06	
(2) 従来のケアと比べて、FCCは子どもに提供したケアに関する医療スタッフの満足度を高める	0.47	0.04	0.03	0.04	-0.11	
(21) 医療スタッフのFCCに関する知識・経験・研修の不足は、FCCの理想的な実践に影響する	0.45	0.14	-0.06	-0.14	0.15	
(3) 両親は子供のケアに関して、意思決定をする最終的な責任を持つべきだ	0.38	0.17	-0.01	0.15	0.01	
(9) 目標やケアのために、家族の優先順位に配慮することは重要だ	0.30	0.26	0.05	0.18	-0.18	
第2因子:FCCに対する信条(4項目) α =0.69						
(14) ケアを提供する上で、家族全員のニーズを考慮することは重要だ	-0.01	0.74	-0.03	0.14	-0.02	
(16) 子どものケアへの家族全員の関わり合いを推奨するのは、良いことだ	-0.06	0.73	-0.12	-0.14	0.06	
(22) 子どものケアに関して、どのように決定に関わりたいか、家族に選ぶよう勧めることは重要だ	0.17	0.53	0.01	0.01	0.00	
(15) FCCでは、チームの誰もが同じ目標に向かっていて、効果的なケアを提供できる	0.06	0.50	0.04	-0.16	0.05	
第3因子:FCC実践に対する自己効力(4項目) α =0.76						
(24) 私は、FCCの理念に基づき、期待されていることを実践できる	-0.05	0.09	0.84	0.11	-0.02	
(11) 私には、FCCでケアに参加するために必要なスキルと能力がある	0.09	-0.19	0.71	0.00	0.06	
(18) 私はFCCにおいて、他の人と一緒に協働する自信がある	-0.05	0.00	0.64	-0.14	0.08	
(23) 私は、FCCの理念に基づく方法で、ケアに参加する意思がある	0.16	0.30	0.34	-0.14	-0.08	
第4因子:FCCによる否定的な成果がないこと(4項目) α =0.69						
逆(4) FCCでは子どもへの直接的なケアを提供する時間が少なくなるため、ケアの質が低下する	-0.14	0.11	0.06	0.70	0.07	
逆(5) FCCでは、医療スタッフと家族がどのように役割を共有すればよいかわからない	0.10	0.11	-0.20	0.65	0.06	
逆(17) FCCは両親のニーズに合っていない	-0.10	-0.12	0.12	0.61	0.00	
逆(1) FCCの理念を実践する上で、家族や他の医療スタッフと協働することは難しい	0.24	-0.06	-0.01	0.56	-0.09	
第5因子:FCC実践の実行性(2項目) α =0.80						
(13) FCCは、従来のケアよりも時間を要する	0.08	0.04	0.00	-0.03	0.83	
(12) FCCは、従来のケアと比べて、医療スタッフの仕事を増やす	-0.01	-0.02	0.09	0.02	0.82	
尺度全体 α =0.82						
	回転後の負荷量平方和	4.50	4.38	4.09	2.91	1.82
因子相関	第1因子	1.00				
	第2因子	0.72	1.00			
	第3因子	0.36	0.34	1.00		
	第4因子	0.56	0.53	0.46	1.00	
	第5因子	-0.10	-0.10	-0.22	-0.35	1.00

n=764

抽出後の累積寄与率(%) 44.94

注1) 網掛け部分は原版尺度MBP-FCS(Measure of Beliefs about Participation in Family-Centered Services)の下位尺度の項目と一致した項目を示す。

注2) 第4因子の4項目はすべて逆転項目を示す。

2) FCC 信念尺度

(1) FCC 信念尺度の構成概念妥当性の検討

FCC 信念尺度 (24 項目) (日本語版 MBP-FCS ; Measure of Beliefs about Participation in Family-Centered Services からプレテストでの検討を経て 4 項目削除) について, 因子分析 (主因子法, プロマックス回転, 初期の固有値 1.0 以上) を実施した結果, 原版尺度と同様の 5 因子が抽出された. 回転前の因子抽出後の共通性における因子負荷量が 0.20 未満の 2 項目 ; (10) FCC では, 両親と医療チームの間で意思決定を共有できるので, スタッフのストレスが軽減する (0.190), (19)FCC では, 医療スタッフが行うケアに対して, 家族にも責任が求められる (0.170) は共通性が低いと判断し, 除外した. この 2 項目を除く 22 項目で再度, 因子分析 (主因子法, プロマックス回転, 固有値 1.0 以上) を実施した. その結果, 因子負荷量 0.30 未満の 1 項目 ; (20)FCC では医療スタッフと家族間のコミュニケーションの向上によりケアの効率性が高まる (0.273) を削除し, 21 項目で再度, 分析を行った結果, すべての項目において因子負荷量も 0.30 以上を示したため, この 21 項目を FCC 信念尺度として採択した (表 12). 抽出後の累積寄与率は, 44.94% であった. 5 つの因子の因子名は日本語版 MBP-FCS と同様, それぞれ第 1 因子: **【FCC の利点】** (7 項目), 第 2 因子: **【FCC に対する信条】** (4 項目), 第 3 因子: **【FCC 実践に対する自己効力】** (4 項目), 第 4 因子: **【FCC による否定的な成果がないこと】** (4 項目 ; すべて逆転項目), 第 5 因子: **【FCC 実践の実行性】** (2 項目) と命名した. この 5 因子構造は原版尺度 MBP-FCS の因子構造と類似した構造を示した. 表 12 の網掛け部分の項目は原版尺度 MBP-FCS と一致した項目を示す.

(2) FCC 信念尺度の信頼性の検討

尺度全体と 5 つの下位尺度における Cronbach's α 係数は, 順に $\alpha = 0.82, 0.73, 0.69, 0.76, 0.69, 0.80$ と, 第 2 因子および第 4 因子は内的一貫性の基準とされる 0.70 をやや下回ったが, それ以外はすべて 0.70 以上を示し, 内的一貫性について確認できた. また, 因子間の相関係数は, 第 1 因子~第 4 因子は $r=0.36\sim 0.72$ で中程度~比較的強い正の相関を示した. 第 5 因子と他の因子間の相関係数は, $r=-0.35\sim -0.10$ で弱い負の相関を示した.

表 13 FCC 障害尺度の探索的因子分析（主因子法-プロマックス回転）

	因子負荷量	
	第1因子	第2因子
第1因子:コミュニケーションスキル・自信不足 $\alpha = 0.87$		
(3) 私は、医師など他職種のスタッフとのコミュニケーションに自信がない	0.91	-0.06
(2) 私は、他の看護スタッフとのコミュニケーションに自信がない	0.91	-0.10
(1) 私は、家族とのコミュニケーションに自信がない	0.84	0.00
(4) 私は、母乳育児の知識やスキルが足りないので、家族と関わる自信がない	0.63	0.09
(5) 子どもと家族に良い事をしたいが、FCCの理念をどのように実践すれば良いかわからない	0.41	0.30
第2因子:家族と関わることへの負担感と戸惑い $\alpha = 0.78$		
(10) 両親の24時間面会自由化は、両親への対応により、医療スタッフの負担が増える	-0.17	0.85
(9) 医療スタッフが少ない夜勤帯などに、家族の面会中、側に付き添わなければならないことが負担である	-0.05	0.72
(11) 両親の24時間面会自由化は、両親が子どもの処置を見る場面をつくり、不安を高める	0.05	0.51
(7) 子どもの安全性を確保できるか不安なので、家族に子どものケア参加を勧めることをためらう	0.23	0.48
(6) 入院中の子どものきょうだいや祖父母との面会等、個々の希望をどこまで受け入れるか戸惑う	0.19	0.39
(8) 子どもの安全性を確保できるのか、というプレッシャーからケア参加を勧めることをためらう	0.32	0.38
尺度全体 $\alpha = 0.87$		
	抽出後の負荷量平方和	3.91 3.17
	因子相関	第1因子 1
		第2因子 0.51 1
n=764	抽出後の累積寄与率(%)	50.07

3) FCC 障害尺度

(1) FCC 障害尺度の構成概念妥当性の検討

FCC 障害尺度について、因子分析（主因子法、プロマックス回転、初期の固有値 1.0 以上）を実施した結果、2 因子が抽出された。回転前の第 2 因子までの累積寄与率は 58.01%であり、すべての項目において因子負荷量が 0.30 以上を示したため、この結果を採択した（表 13）。抽出後の累積寄与率は、50.07%であった。因子名は、第 1 因子：【家族とのコミュニケーションスキル・自信不足】（5 項目）、第 2 因子：【家族と関わることへの負担感と戸惑い】（5 項目）と命名した。

(2) FCC 障害尺度の信頼性の検討

尺度全体と 2 つの下位尺度における Cronbach's α 係数は、順に $\alpha = 0.87, 0.87, 0.78$ 、とすべて 0.70 以上を示し、内的一貫性について確認できた。また、因子間の相関係数は、 $r = 0.51$ と中程度の正の相関を示した。

表 14 FCC 促進尺度の探索的因子分析 (主因子法-プロマックス回転)

	因子負荷量				
	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子
第1因子:看護師間の良好なチームワーク $\alpha = 0.94$					
(8) 看護スタッフ同士の人間関係は良い	0.88	-0.13	-0.02	0.09	0.04
(9) 看護スタッフ同士、よくコミュニケーションがとれている	0.87	-0.05	-0.11	0.05	0.11
(11) 看護スタッフメンバーの間には、良好なチームワークがある	0.82	0.02	-0.04	0.01	0.08
(7) 病棟の先輩・後輩を含め看護スタッフの多くに好感をもてる	0.80	-0.13	0.05	0.04	0.13
(6) 病棟は友好的な雰囲気である	0.78	-0.12	0.03	0.14	0.07
(10) 看護スタッフ同士、子どもと家族のケアに関する情報交換は活発である	0.47	0.17	-0.09	0.14	0.10
第2因子:看護師-医師間の良好なチームワーク $\alpha = 0.89$					
(16) 医師は、子どもの家族に対するケアについて関心がある	-0.14	0.78	-0.01	0.00	0.10
(17) 医師は、カンガルーケアや抱っこなど親子の早期接触到理解がある	-0.31	0.78	-0.05	0.14	0.16
(18) 医師は、家族が子どものケアに参加することに理解がある	-0.26	0.75	-0.02	0.14	0.20
(14) 看護師と医師は、子どもと家族のケア方針などを頻繁に話し合う機会がある	0.15	0.67	-0.04	0.04	-0.03
(15) 看護師と医師は、病棟のケアの方針変更の際、一緒に話し合う過程を共有している	0.15	0.66	0.02	0.04	-0.06
(13) 看護師と医師は、良くコミュニケーションがとれている	0.48	0.63	0.07	-0.17	-0.17
(12) 看護師と医師の人間関係は良い	0.51	0.57	0.08	-0.15	-0.18
第3因子:上司からの承認・サポート $\alpha = 0.94$					
(20) 上司(看護師長)は、私の長所を生かそうとしてくれる	-0.04	-0.03	1.00	0.00	-0.01
(21) 上司(看護師長)は、私の看護実践能力が高まるよう配慮してくれる	-0.04	0.03	0.89	-0.01	0.06
(19) 上司(看護師長)は、私の看護実践を認めてくれる	-0.03	-0.02	0.84	0.07	0.03
第4因子:組織内の意思決定への参加しやすさ $\alpha = 0.79$					
(1) 病棟のケアの方針変更や新たな取り組みの導入時、若手スタッフにも発言機会がある	0.04	0.10	-0.05	0.77	-0.10
(3) 病棟全体に若手スタッフも含め個々の意見を受け入れる雰囲気がある	0.32	0.03	-0.02	0.62	-0.04
(4) 仕事をすすめる上で、自分の意見は十分反映されている	0.15	0.04	0.16	0.48	0.02
(2) 若手スタッフも日々のカンファレンスを運営する機会がある	0.10	0.04	0.02	0.47	-0.19
(5) 自分の仕事に関わりのある病棟内の決定には、参加できる	0.08	-0.01	0.10	0.45	0.06
第5因子:先輩からの承認・サポート $\alpha = 0.90$					
(22) 先輩は、子どもと家族のケアについて、実践に役立つ助言をくれる	0.14	0.08	0.01	-0.13	0.86
(23) 先輩は、子どもと家族のケアについて、私の実践能力に応じた関わりをしてくれる	0.16	0.08	0.04	-0.13	0.82
(24) 先輩は、子どもと家族に対する私のケアが失敗した時、責めずに関わってくれる	0.22	0.02	0.06	0.03	0.57
尺度全体 $\alpha = 0.94$					
回転後の負荷量平方和	8.51	6.53	6.03	6.31	5.78
因子相関					
第1因子	1				
第2因子	0.53	1			
第3因子	0.49	0.41	1		
第4因子	0.59	0.42	0.51	1	
第5因子	0.49	0.37	0.56	0.56	1
n=764	抽出後の累積寄与率(%)		65.49		

4) FCC 促進尺度

(1) FCC 促進尺度の構成概念妥当性の検討

FCC 促進尺度について、因子分析（主因子法、プロマックス回転、初期の固有値 1.0 以上）を実施した結果、5 因子が抽出された。回転前の第 2 因子までの累積寄与率は 72.15%であり、すべての項目において因子負荷量が 0.4 以上を示したため、この結果を採択した（表 14）。抽出後の累積寄与率は、65.49%であった。因子名は、第 1 因子：【看護師間の良好なチームワーク】、第 2 因子：【看護師-医師間の良好なチームワーク】、第 3 因子：【上司からの承認・サポート】、第 4 因子：【ケアの方針決定への参加しやすさ】、第 5 因子：【先輩からの承認・サポート】と命名した。

(2) FCC 促進尺度の信頼性の検討

尺度全体と 2 つの下位尺度における Cronbach's α 係数は、順に $\alpha = 0.94, 0.94, 0.89, 0.94, 0.79, 0.90$ とすべて 0.70 以上を示し、内的一貫性について確認できた。また、因子間の相関係数は、 $r = 0.37 \sim 0.59$ と中程度の正の相関を示した。

3. 各尺度の下位尺度得点（項目平均値）の記述統計量

①FCC 実践尺度、②FCC 信念尺度、③FCC 阻害尺度、④FCC 促進尺度の 4 つの各尺度について、探索的因子分析の結果、採択した最終版尺度の下位尺度得点（項目平均値）の記述統計量（平均値、標準偏差、最小値、最大値）を表 15～表 18 に示す。

1) FCC 実践尺度の下位尺度得点

探索的因子分析の結果、FCC 実践尺度は 5 つの下位尺度から成り、各下位尺度得点の平均値や標準偏差を表 15 に示す。その結果、平均値の高い下位尺度から順に、第 2 因子【子どものケアへの参加を促す支援】 5.57 ± 0.75 、第 4 因子【敬意ある対応】 5.33 ± 0.74 、第 3 因子【思いやりのある対応】 5.23 ± 0.76 、第 5 因子【子どもに関する具体的な情報伝達】 4.84 ± 1.04 、第 1 因子【全般的な情報提供】 5.57 ± 0.75 であった。

表 15 FCC 実践尺度の下位尺度得点（項目平均値）の記述統計量（n=764）

	平均値	標準偏差	最小値	最大値
第1因子【全般的な情報提供】(8項目)	4.30	0.91	1.13	7.00
第2因子【子どものケアへの参加を促す支援】(7項目)	5.57	0.75	2.00	7.00
第3因子【思いやりのある対応】(7項目)	5.23	0.76	2.00	7.00
第4因子【敬意ある対応】(6項目)	5.33	0.74	2.00	7.00
第5因子【子どもに関する具体的な情報提供】(3項目)	4.84	1.04	1.00	7.00
FCC実践尺度全体(31項目)	4.78	0.61	2.35	6.52

注1) 各質問項目は「全くあてはまらない」～「非常によくあてはまる」の7段階評価尺度

注2) 欠損値は各質問項目の平均値に置換し、項目平均値を算出した

2) FCC 信念尺度の下位尺度得点

探索的因子分析の結果、FCC 信念尺度は5つの下位尺度から成り、各下位尺度得点の平均値や標準偏差を表16に示す。その結果、平均値の高い下位尺度から順に、第1因子【FCCの利点】 5.14 ± 0.65 、第3因子【FCC実践に対する自己効力】 4.50 ± 0.85 、第5因子【FCC実践の実行性】 4.36 ± 0.98 、第4因子【FCCによる否定的な成果がないこと】 3.77 ± 0.80 、第2因子【FCCに対する信条】 3.70 ± 0.71 であった。

表 16 FCC 信念尺度の下位尺度得点（項目平均値）の記述統計量（n=764）

	平均値	標準偏差	最小値	最大値
第1因子【FCCの利点】(7項目)	5.14	0.65	2.86	7.00
第2因子【FCCに対する信条】(4項目)	3.70	0.71	1.50	5.25
第3因子【FCC実践に対する自己効力】(4項目)	4.50	0.85	1.75	7.00
第4因子【FCCによる否定的な成果がないこと】(4項目)	3.77	0.80	1.00	6.00
第5因子【FCC実践の実行性】(2項目)	4.36	0.98	1.00	7.00
FCC信念尺度全体(21項目)	4.30	0.48	2.81	5.86

注1) 各質問項目は「全くそう思わない」～「非常にそう思う」の7段階評価尺度

注2) 欠損値は各質問項目の平均値に置換し、項目平均値を算出した

3) FCC 障害尺度の下位尺度得点

探索的因子分析の結果、FCC 障害尺度は2つの下位尺度から成り、各下位尺度得点の平均値や標準偏差を表17に示す。その結果、平均値の高い下位尺度から順に、第2因子【家族と関わることへの負担感と戸惑い】 4.80 ± 0.68 、第1因子【コミュニケーションスキル・自信不足】 3.76 ± 1.02 であった。

表 17 FCC 阻害尺度の下位尺度得点（項目平均値）の記述統計量（n=764）

	平均値	標準偏差	最小値	最大値
第1因子【コミュニケーションスキル・自信不足】(5項目)	3.76	1.02	1.00	7.00
第2因子【家族と関わることへの負担感と戸惑い】(6項目)	4.80	0.68	2.17	7.00
FCC阻害尺度全体(11項目)	3.92	0.85	1.00	6.36

注1)各質問項目は「全くそう思わない」～「非常にそう思う」の7段階評定尺度

注2)欠損値は各質問項目の平均値に置換し、項目平均値を算出した

4) FCC 促進尺度の下位尺度得点

探索的因子分析の結果、FCC 促進尺度は5つの下位尺度から成り、各下位尺度得点の平均値や標準偏差を表18に示す。その結果、平均値の高い下位尺度から順に、第5因子【先輩からの承認・サポート】 3.73 ± 0.86 、第3因子【看護師間の良好なチームワーク】 3.57 ± 0.82 、第3因子【上司からの承認・サポート】 3.54 ± 0.91 、第2因子【看護師－医師間の良好なチームワーク】 3.42 ± 0.77 、第4因子【組織内の意思決定への参加しやすさ】 3.40 ± 0.79 であった。

表 18 FCC 促進尺度の下位尺度得点（項目平均値）の記述統計量（n=764）

	平均値	標準偏差	最小値	最大値
第1因子【看護師間の良好なチームワーク】(6項目)	3.57	0.82	1.00	5.00
第2因子【看護師－医師間の良好なチームワーク】(7項目)	3.42	0.77	1.00	5.00
第3因子【上司からの承認・サポート】(3項目)	3.54	0.91	1.00	5.00
第4因子【組織内の意思決定への参加しやすさ】(5項目)	3.40	0.76	1.00	5.00
第5因子【先輩からの承認・サポート】(3項目)	3.73	0.86	1.00	5.00
FCC促進尺度全体(24項目)	3.37	0.61	0.96	4.79

注1)各質問項目は「そう思わない」～「そう思う」の5段階評定尺度

注2)欠損値は各質問項目の平均値に置換し、項目平均値を算出した

本研究では、第3章「本研究の概念図（仮説に基づく暫定モデル）と仮説」でも述べたとおり、家族中心のケア(FCC)を促進すると仮定した、職場環境における成員間のチームワーク、上司・先輩からの承認やサポートなどの組織に対する認識を【FCCを促進する組織風土】とした。組織に対するスタッフ個人の認識を【FCCを促進する組織風土（個人の認識）】と定義し、個人レベルの変数（個人的要因）として扱い、個人の認識を施設毎に算出した平均値である集団の認識を【FCCを促進する組織風土（集団の認識）】と定義し、集団レベル変数（組織的要因）として扱った。

具体的には、「FCC を促進する組織風土（集団の認識）」の変数は、40 カ所の施設毎のスタッフの得点の平均値を算出したものである。【FCC を促進する組織風土】尺度の全体および下位尺度得点の施設毎の平均値である【FCC を促進する組織風土（集団の認識）】を表 19 に示す。

表 19 対象施設毎のスタッフの平均値である【FCC を促進する組織風土（集団の認識）】
(n=743)

No.	施設ID	【FCCを促進する組織風土】 全体の平均値	第1因子 【看護師間の チームワーク】	第2因子 【看護師と医師間 のチームワーク】	第3因子 【上司からの承 認・サポート】	第4因子 【組織内の意思決定 への参加しやすさ】	第5因子 【先輩からの承 認・サポート】
1	1	3.20	3.41	2.88	3.32	3.20	3.43
2	2	3.47	3.31	3.86	3.33	3.08	3.71
3	3	3.84	3.93	3.91	4.00	3.32	4.20
4	4	3.43	3.70	3.57	3.00	3.04	3.67
5	5	3.29	3.28	3.27	3.04	3.55	3.17
6	6	3.13	3.16	3.03	3.25	2.92	3.51
7	7	3.63	3.30	4.03	3.71	3.24	3.89
8	8	3.80	4.28	3.58	3.78	3.41	4.02
9	9	3.54	3.78	3.52	3.27	3.37	3.71
10	10	3.15	3.33	2.36	4.17	3.05	3.75
11	11	3.24	3.42	2.79	3.26	3.42	3.64
12	12	3.95	3.98	4.00	3.92	3.82	4.02
13	13	3.60	3.50	4.14	3.81	2.74	3.71
14	14	3.59	3.57	3.54	3.70	3.54	3.64
15	15	3.85	4.05	3.88	3.72	3.55	4.01
16	16	3.53	3.38	3.73	3.65	3.24	3.67
17	17	3.07	3.15	2.79	3.45	2.84	3.65
18	18	3.35	3.17	3.45	3.50	3.33	3.38
19	19	3.49	3.52	3.36	3.66	3.46	3.55
20	21	3.67	3.84	3.16	3.86	3.76	3.99
21	22	3.39	2.67	3.24	4.33	3.60	3.89
22	23	3.75	3.57	3.97	3.60	3.64	3.81
23	24	3.85	3.91	4.04	2.91	3.85	4.00
24	25	3.39	3.42	3.41	3.55	3.20	3.41
25	27	3.35	3.50	3.21	3.08	3.35	3.67
26	28	3.67	3.60	3.63	3.00	3.96	4.07
27	29	3.55	4.08	3.17	3.30	3.56	3.63
28	30	3.87	4.22	3.66	3.77	3.61	4.17
29	31	3.93	3.90	3.91	4.25	3.60	4.29
30	32	4.14	4.33	3.75	4.41	4.05	4.23
31	33	3.99	4.24	4.10	3.61	3.72	4.06
32	34	3.93	4.29	3.84	3.75	3.75	3.88
33	35	3.85	4.38	3.25	4.05	3.78	4.08
34	37	3.37	3.21	3.42	3.28	3.33	3.69
35	38	3.50	3.50	2.71	4.00	4.00	4.00
36	39	3.30	3.03	3.59	3.44	3.21	3.21
37	40	3.67	4.20	3.45	2.80	3.64	4.03
38	41	3.56	3.47	3.36	3.92	3.57	3.87
39	42	3.03	2.43	2.86	4.00	3.16	3.45
40	43	3.32	3.30	3.24	3.42	3.49	3.43

注) 有効回答(n=764)のうち、管理者用調査票未回収の施設(施設ID.20, 26, 36)のスタッフの回答を除いた回答(n=743)を対象とした。

VI. 家族中心のケア(FCC)に関する尺度得点と対象者の属性の相関分析

主要な変数間の相関関係を確認するため、看護スタッフの属性と尺度得点の相関係数を算出した結果をそれぞれ表 20 に示す。以下、相関係数 $|r| \geq 0.2$ かつ 1%水準(両側)で統計的に有意な相関がみられた変数について述べる。

表 20 家族中心のケア(FCC)に関する尺度得点, 対象者の属性等の変数間の相関係数

		年齢	臨床経験年数	NICU経験年数	FCC実践	FCC信念	FCC阻害要因	FCC促進要因	職務充実感	総病床数	病院の教育得点	病棟のケア方針得点	病棟の教育管理得点
年齢	Pearson の相関係数 有意確率(両側) 度数	1 733											
臨床経験年数	Pearson の相関係数 有意確率(両側) 度数	.937** 0.000 725	1 732										
NICU経験年数	Pearson の相関係数 有意確率(両側) 度数	.526** .000 733	.578** .000 732	1 743									
FCC実践	Pearson の相関係数 有意確率(両側) 度数	.143** .000 704	.170** .000 702	.223** .000 712	1 712								
FCC信念	Pearson の相関係数 有意確率(両側) 度数	.088* .019 709	.096* .011 707	.146** .000 718	.506** .000 692	1 718							
FCC阻害要因	Pearson の相関係数 有意確率(両側) 度数	-.217** .000 722	-.226** .000 720	-.297** .000 731	-.438** .000 702	-.320** .000 711	1 731						
FCC促進要因	Pearson の相関係数 有意確率(両側) 度数	-.031 .405 712	-.033 .373 710	-.036 .330 721	.382** .000 693	.370** .000 700	-.306** .000 713	1 721					
職務充実感	Pearson の相関係数 有意確率(両側) 度数	.017 .644 727	.038 .304 726	.247** .000 737	.326** .000 707	.381** .000 713	-.352** .000 727	.428** .000 719	1 737				
総病床数	Pearson の相関係数 有意確率(両側) 度数	-.148** .000 733	-.159** .000 732	.004 .903 743	-.113** .003 712	-.095* .011 718	.017 .652 731	-.167** .000 721	-.117** .002 737	1 743			
病院の教育得点	Pearson の相関係数 有意確率(両側) 度数	.157** .000 733	.167** .000 732	.137** .000 743	.070 .064 712	.045 .232 718	-.081* .029 731	.109** .003 721	.056 .131 737	-.307** .000 743	1 743		
病棟のケア方針得点	Pearson の相関係数 有意確率(両側) 度数	-.082* .026 733	-.075* .043 732	.086* .018 743	.017 .644 712	.029 .445 718	-.103** .005 731	.018 .620 721	.009 .797 737	.437** .000 743	.155** .000 743	1 743	
病棟の教育管理得点	Pearson の相関係数 有意確率(両側) 度数	.007 .853 733	.034 .360 732	.142** .000 743	.046 .225 712	.092* .013 718	-.043 .250 731	.084* .025 721	.092* .013 737	-.038 .299 743	.289** .000 743	.293** .000 743	1 743

** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側) です。

* 相関係数は 5% 水準で有意 (両側) です。

1. 家族中心のケア(FCC)に関する尺度得点および職務充実感の相関

1) 【FCC 実践】と【FCC 信念】の相関

$r = .506(p = .000)$ であり、統計的に有意な中程度の正の相関がみられた。

2) 【FCC 実践】と【FCC 阻害要因】の相関

$r = -.438(p = .000)$ であり、統計的に有意な中程度の負の相関がみられた。

3) 【FCC 実践】と【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】の相関

$r = .382(p = .000)$ であり、統計的に有意な弱い正の相関がみられた。

4) 【FCC 実践】と【職務充実感（看護に対するやりがい）】の相関

$r = .326(p = .000)$ であり、統計的に有意な弱い正の相関がみられた。

5) 【FCC 信念】と【FCC 阻害要因】の相関

$r = -.320(p = .000)$ であり、統計的に有意な中程度の負の相関がみられた。

6) 【FCC 信念】と【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】の相関

$r = .370(p = .000)$ であり、統計的に有意な弱い正の相関がみられた。

7) 【FCC 信念】と【職務充実感(看護に対するやりがい)】の相関

$r = .381(p = .000)$ であり、統計的に有意な弱い正の相関がみられた。

8) 【FCC 阻害要因】と【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】の相関

$r = -.306(p = .000)$ であり、統計的に有意な弱い負の相関がみられた。

9) 【FCC 阻害要因】と【職務充実感(看護に対するやりがい)】の相関

$r = -.352(p = .000)$ であり、統計的に有意な弱い負の相関がみられた。

10) 【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】と【職務充実感(看護に対するやりがい)】の相関

$r = .428(p = .000)$ であり、統計的に有意な中程度の正の相関がみられた。

2. 家族中心のケア(FCC)に関する尺度得点およびスタッフの属性などの相関

1) スタッフの NICU 勤務経験年数と【FCC 実践】の相関

$r = .223(p = .000)$ であり、統計的に有意な弱い正の相関がみられた。

2) スタッフの NICU 勤務経験年数と【FCC 阻害要因】の相関

$r = -.297(p = .000)$ であり、統計的に有意な弱い負の相関がみられた。

3) スタッフの NICU 勤務経験年数と【職務充実感(看護に対するやりがい)】の相関

$r = .247(p = .000)$ であり、統計的に有意な弱い正の相関がみられた。

4) スタッフの臨床経験年数と【FCC 阻害要因】の相関

$r = -.226(p = .000)$ であり、統計的に有意な弱い負の相関がみられた。

5) スタッフの年齢と【FCC 阻害要因】の相関

$r = -.217(p = .000)$ であり、統計的に有意な弱い負の相関がみられた。

VII. FCC 実践に直接影響する個人的・組織的要因の探索：階層線形モデル(Hierarchical Linear Model ; HLM)による分析

本研究のマルチレベル分析に用いるデータとして、看護管理者用の調査票が未回収である3施設のスタッフデータ(n=21)は連結する管理者データがないため(施設特性や看護管理者の認識を問う質問項目が欠損)、有効回答のスタッフデータ(計43施設, n=764)から除外し、管理者票回収施設のスタッフデータ(計40施設, n=743)を分析対象とした。

1. 集団ごとの回帰式の算出

まず、HLMによる回帰式を算出する前に、対象施設40カ所における施設毎の傾向を探るため、目的変数に【FCCの実践】、説明変数に個人レベル変数であるスタッフの①【FCC信念】、②【FCC阻害要因】、③【FCCを促進する組織風土(個人の認識)】、④年齢、⑤臨床経験年数、⑥NICU経験年数、として、それぞれの回帰式を算出した。その結果、40カ所の施設(集団)毎にそれぞれ切片と回帰係数が得られ、それぞれの回帰直線を図10~図15に示す。

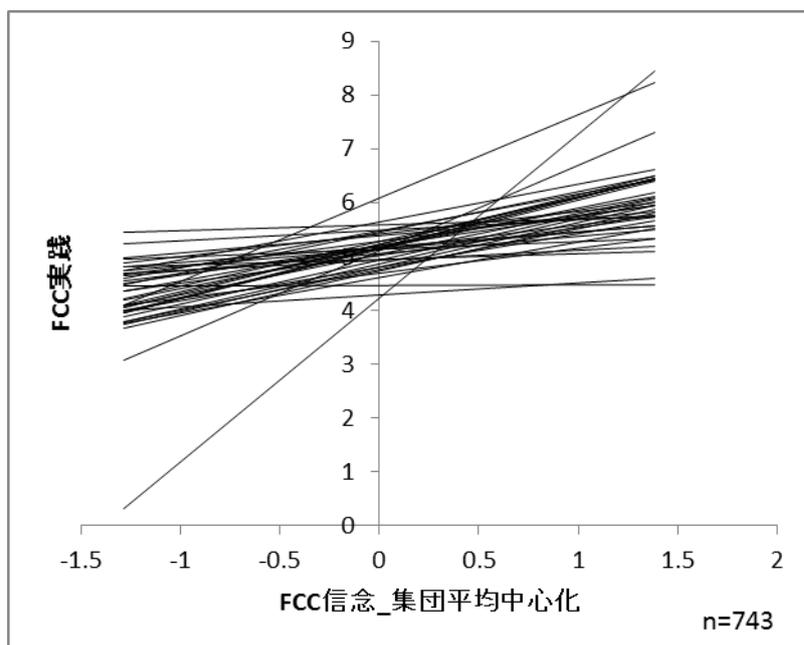


図 10 施設毎の回帰直線 (y=FCC 実践, x=FCC 信念, 施設数 40)

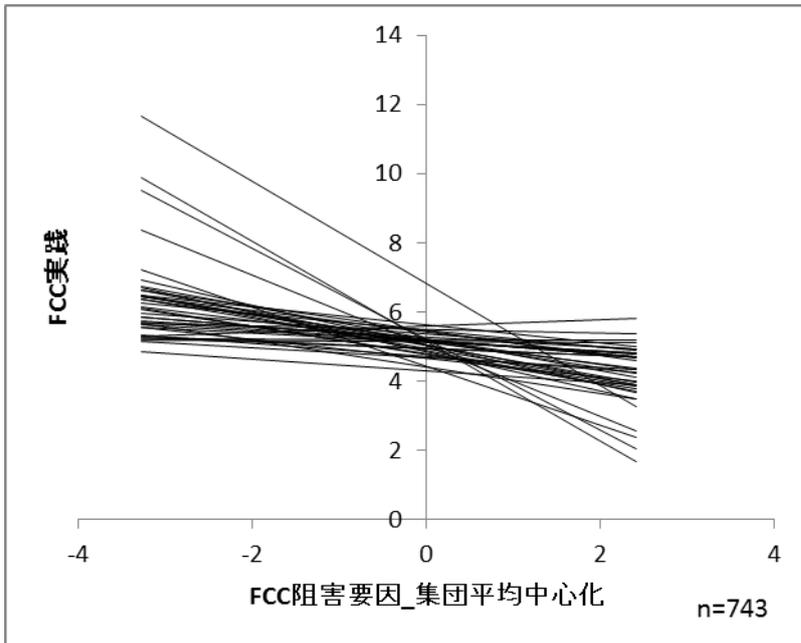


図 11 施設毎の回帰直線 (y =FCC 実践, x =FCC 阻害要因, 施設数 40)

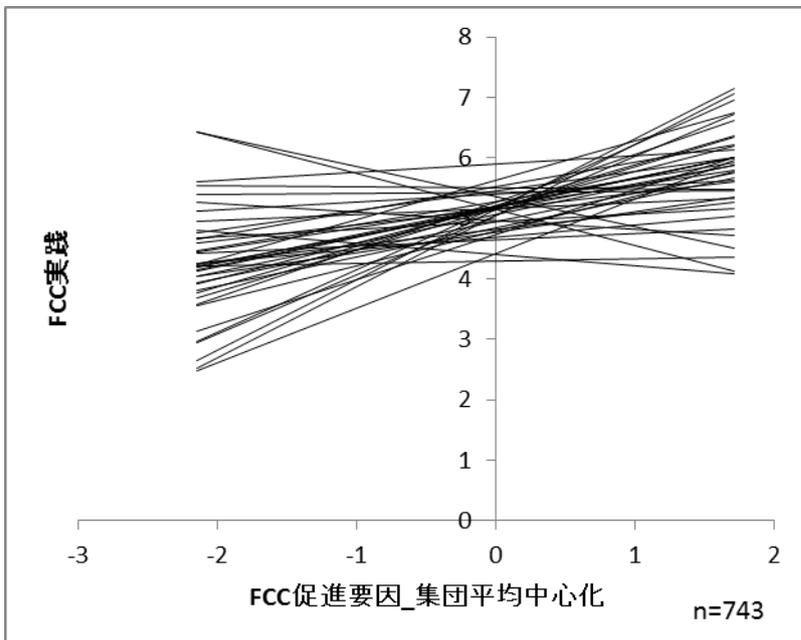


図 12 施設毎の回帰直線 (y =FCC 実践, x =FCC を促進する組織風土 (個人の認識), 施設数 40)

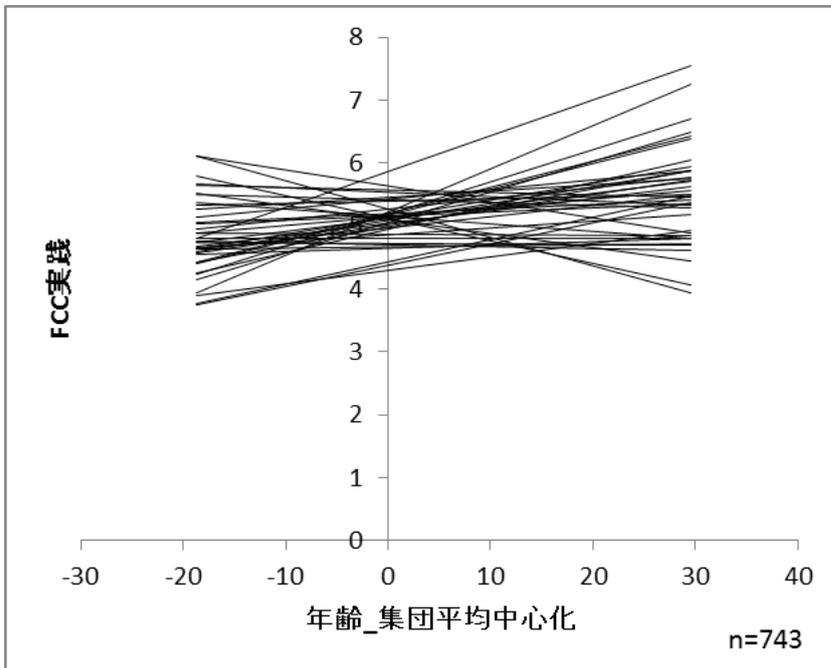


図 13 施設毎の回帰直線 (y=FCC 実践, x=年齢, 施設数 40)

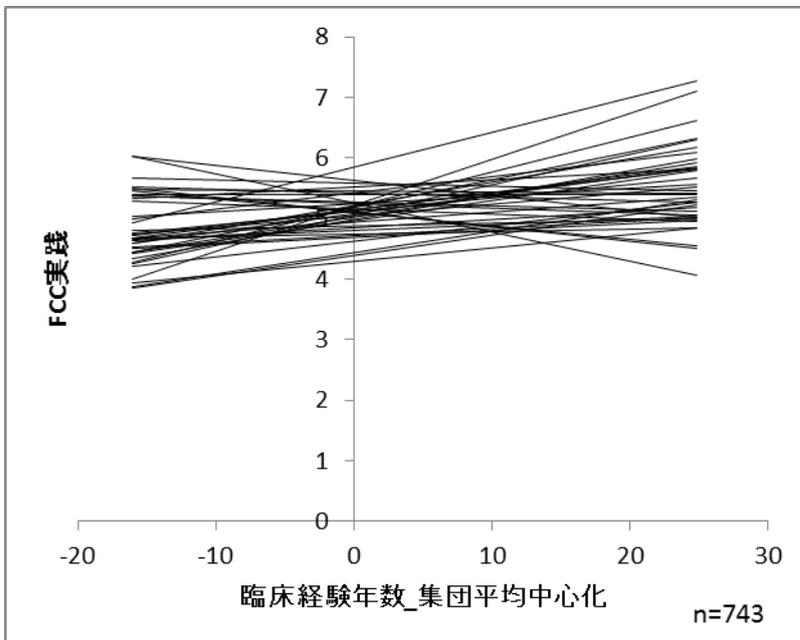


図 14 施設毎の回帰直線 (y=FCC 実践, x=臨床経験年数, 施設数 40)

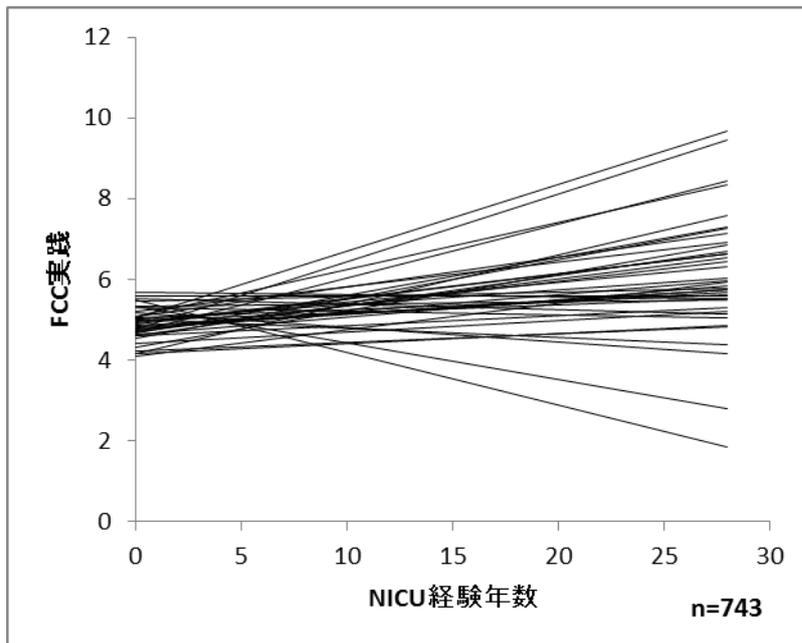


図 15 施設毎の回帰直線 (y=FCC 実践, x=NICU 経験年数, 施設数 40)

図 10~図 15 に示した施設毎の回帰直線は、全体的な傾向を視覚的に把握するための参考資料とはなるが、40 施設すべての回帰式をまとめて解釈することは難しい。しかし、HLM では、集団ごとの回帰式をまとめてひとつの式で表現することができる。次に、HLM の回帰式について述べる。

2. 【FCC 実践】を目的変数とした Null model と級内相関係数の算出

1) 【FCC 実践】を目的変数とした Null model

Null model は説明変数を投入しない目的変数のみのモデルで、目的変数の集団間変動のみを推定したり、他のモデルと比較したりするために作成する。【FCC実践】を目的変数としたNull modelを表21に示す。

Null modelの式 $y_{ij} = \gamma_{00} + u_{0j} + e_{ij}$ に本研究の変数を当てはめてみると、以下のとおりである。

$$\begin{aligned} \text{FCC実践}(y_{ij}) &= \text{全体の切片}(\gamma_{00}) + j\text{番目の施設の偏差}(u_{0j}) + \text{残差}(e_{ij}) \\ &= 5.078 + (\text{各施設の切片} - 5.078) + \text{残差} \end{aligned}$$

2) 【FCC実践】の級内相関係数(intra-class correlation coefficient: ICC)

級内相関係数は、同じ集団内の類似性を数値化したもので、以下のとおり、すべての分散に占める集団の分散の割合で算出される。表20の「共分散パラメータの推定」の切片の分散は、施設によってどの程度の分散があるかを示す。ICCを算出すると、 $ICC = \text{集団の分散} / \text{すべての分散 (集団の分散 + 個人の分散)}$

$$= 0.068 / (0.381 + 0.068) = 0.151$$

ICCが0.10以上の場合、HLMを用いることが推奨されているため(清水, 2014), 【FCC実践】を目的変数とした分析において、HLMを用いて分析することが妥当であると判断できた。

表 21 【FCC実践】を目的変数とした Null model

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	自由度	t	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.078260	.049878	37.133	101.813	.000	4.977209	5.179311

a. 従属変数: FCC実践。

共分散パラメータの推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	Wald の Z	有意	95% 信頼区間		
					下限	上限	
残差	.380844	.020749	18.355	.000	.342272	.423762	
切片 [被験者 = 施設ID] 分散	.067871	.021800	3.113	.002	.036164	.127377	

a. 従属変数: FCC実践。

3. 【FCC実践】を目的変数、個人レベルの変数を説明変数としたモデル

Null model 作成の次の段階として、仮説を基に【FCC実践】を目的変数、看護師(スタッフ)から得たデータである個人レベルの変数(各尺度得点や対象者の属性)を説明変数に投入した分析結果について述べる。

1) 【FCC実践】と【FCC信念】の関連

【FCC実践】を目的変数、【FCC信念】を説明変数として投入したHLMの分析結果を表22に示す。推定した回帰式の全体的な切片 γ_{00} は5.079、全体的な回帰係数 γ_{10} は.621であった。また、FCC信念の回帰係数の固定効果は有意であり ($p = .000$)、母集団全体においてスタッフ個人の【FCC信念】と【FCC実践】は有意な関連がみられた。さらに、変量効果(共分散パラメータの推定)の分散成分をみると、切片

(UN=1,1)のみ有意 (p= .001) で、傾き(UN=2,2)は有意でない (p= .254) ことから、施設 (集団) 間で【FCC 実践】の切片 (平均値) のみ有意にばらついている、つまり集団間変動が母集団において存在していることを示している。すなわち、【FCC 実践】の平均値は施設によって統計的に有意なばらつきがあるが、【FCC 信念】が【FCC 実践】に与える影響には施設によるばらつきがないことが示された。言い換えれば、FCC 実践の平均値は施設によって違いがあるが、FCC 信念が高いほど、FCC 実践が高いという正の相関関係は施設間でのばらつきはないことが示された。

表 22 y:【FCC 実践】、x:【FCC 信念】のモデル

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.078573	.050916	36.622	99.744	.000	4.975371	5.181775
FCC信念_集団平均中心化	.621419	.056217	37.140	11.054	.000	.507527	.735310

a. 従属変数: FCC実践。

共分散パラメータの推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	Wald の Z	有意	95% 信頼区間		
					下限	上限	
残差	.293201	.016524	17.744	.000	.262540	.327443	
切片 + FCC信念_集団平均 UN (1,1)	.077604	.023267	3.335	.001	.043121	.139665	
中心化 [被験者 = 施設 ID]	.005710	.017592	.325	.745	-.028770	.040190	
	.024323	.021311	1.141	.254	.004367	.135463	

a. 従属変数: FCC実践。

分析結果の数値を HLM の分析方法の節で述べた次の式に当てはめてみると、以下のとおりである。

$$y_{ij} = \gamma_{00} + \gamma_{10}x_{ij} + u_{0j} + u_{1j}x_{ij} + e_{ij}$$

$$\text{FCC 実践}_{ij} = \text{全体の切片 } \gamma_{00} + \gamma_{10} \times \text{FCC 信念}_{ij} + u_{0j} + u_{1j} \times \text{FCC 信念}_{ij} + e_{ij}$$

$$= 5.079 + .621 \times \text{FCC 信念}_{ij} + u_{0j} + u_{1j} \times \text{FCC 信念}_{ij} + e_{ij}$$

2) 【FCC 実践】と【FCC 阻害要因】の関連

【FCC 実践】を目的変数、【FCC 阻害要因】を説明変数として投入した HLM の分析結果を表 23 に示す。推定した回帰式の全体的な回帰係数 γ_{10} は $-.295$ であった。また、【FCC 阻害要因】の回帰係数の固定効果は有意であり (p= .000)、母集団全体においてスタッフ個人の【FCC 阻害要因】と【FCC 実践】は有意な関連がみられた。

さらに、変量効果（共分散パラメータ）の分散成分をみると、切片(UN=1,1)のみ有意（ $p=.001$ ）で、傾き(UN=2,2)は有意でない（ $p=.193$ ）ことから、施設（集団）間で FCC 実践の切片（平均値）のみ有意にばらついている、つまり集団間変動が母集団において存在していることを示している。すなわち、【FCC 実践】の平均値は施設によって統計的に有意なばらつきがあるが、【FCC 阻害要因】が【FCC 実践】に与える影響には施設によるばらつきがないことが示された。言い換えれば、FCC 実践の平均値は施設によって違いがあるが、【FCC 阻害要因】が少ない（低い）ほど、【FCC 実践】が多い（高い）という負の相関関係は施設間でのばらつきはないことが示された。

表 23 y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】のモデル

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.084560	.049601	36.821	102.509	.000	4.984042	5.185077
FCC阻害要因_集団平均中心化	-.295153	.033281	23.912	-8.868	.000	-.363856	-.226450

a. 従属変数: FCC実践。

共分散パラメータの推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	Wald の Z	有意	95% 信頼区間		
					下限	上限	
残差	.309339	.017505	17.672	.000	.276865	.345622	
切片 + FCC阻害要因_集団平均 UN (1,1)	.071998	.021940	3.282	.001	.039622	.130831	
中心化 [被験者 = 施設ID] UN (2,1)	.022614	.010927	2.070	.038	.001198	.044030	
UN (2,2)	.012709	.009756	1.303	.193	.002823	.057221	

a. 従属変数: FCC実践。

3) 【FCC 実践】と【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】の関連

【FCC 実践】を目的変数、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】を説明変数として投入した HLM の分析結果を表 24 に示す。推定した回帰式の全体的な回帰係数 γ_{10} は .359 であった。また、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】の回帰係数の固定効果は有意であり（ $p=.000$ ）、母集団全体においてスタッフ個人の【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】と【FCC 実践】は有意な関連がみられた。さらに、変量効果（共分散パラメータ）の分散成分をみると、切片(UN=1,1)のみ有意（ $p=.001$ ）で、傾き(UN=2,2)は有意でない（ $p=.121$ ）ことから、施設（集団）間で FCC 実践の切片（平均値）のみ有意にばらついている、つまり集団間変動が母集団において存在していることを示している。すなわち、【FCC 実践】の平均値は施設によって統計的

に有意なばらつきがあるが、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】が【FCC 実践】に与える影響には施設によるばらつきがないことが示された。言い換えれば、FCC 実践の平均値は施設によって違いがあるが、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】が多いほど、【FCC 実践】が多いという負の相関関係は施設間でのばらつきはないことが示された。

表 24 y:【FCC 実践】，x:【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】のモデル

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.080184	.049666	37.322	102.286	.000	4.979580	5.180788
FCC促進要因_集団平均中心化	.359060	.052807	26.547	6.799	.000	.250622	.467497

a. 従属変数: FCC実践。

共分散パラメータの推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	Wald の Z	有意	95% 信頼区間		
					下限	上限	
残差	.324393	.018405	17.625	.000	.290253	.362548	
切片 + FCC促進要因_集団平均中心化 [被験者 = 施設ID]	UN (1, 1)	.070514	.021757	3.241	.001	.038515	.129098
	UN (2, 1)	-.011785	.015853	-.743	.457	-.042858	.019287
	UN (2, 2)	.035453	.022843	1.552	.121	.010028	.125343

a. 従属変数: FCC実践。

4) 【FCC 実践】とスタッフの年齢との関連

【FCC 実践】を目的変数，スタッフの年齢を説明変数として投入した HLM の分析結果を表 25 に示す。推定した回帰式の全体的な回帰係数 γ_{10} は .013 であった。また，スタッフの年齢の回帰係数の固定効果は有意であり ($p = .000$)，母集団全体においてスタッフ個人の年齢と【FCC 実践】は有意な関連がみられた。さらに，変量効果（共分散パラメータ）の分散成分をみると，切片 (UN=1,1) のみ有意 ($p = .002$) で，傾き (UN=2,2) は有意でない ($p = .786$) ことから，施設（集団）間で FCC 実践の切片（平均値）のみ有意にばらついている，つまり集団間変動が母集団において存在していることを示している。すなわち，【FCC 実践】の平均値は施設によって統計的に有意なばらつきがあるが，【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】が【FCC 実践】に与える影響には施設によるばらつきがないことが示された。言い換えれば，FCC 実践の平均値は施設によって違いがあるが，スタッフの年齢が高いほど，FCC 実践が高いという正の相関関係は，施設間でのばらつきはないことが示された。

表 25 y :【FCC 実践】， x : スタッフの年齢のモデル

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	自由度	t	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.077641	.050646	37.298	100.258	.000	4.975050	5.180232
スタッフの年齢_集団平均中心化	.013288	.003211	34.423	4.138	.000	.006765	.019811

a. 従属変数: FCC実践。

共分散パラメータの推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	Wald の Z	有意	95% 信頼区間		
					下限	上限	
残差	.367775	.020399	18.029	.000	.329890	.410011	
切片 + スタッフの年齢_集団平均中心化 [被験者 = 施設ID]	UN (1, 1)	.071459	.022517	3.174	.002	.038534	.132517
	UN (2, 1)	-.000700	.000895	-.782	.434	-.002455	.001054
	UN (2, 2)	1.620523E-05	5.969795E-05	.271	.786	1.185603E-08	.022150

a. 従属変数: FCC実践。

5) 【FCC 実践】とスタッフの臨床経験年数との関連

【FCC 実践】を目的変数，スタッフの臨床経験年数を説明変数として投入した HLM の分析結果を表 26 に示す。推定した全体的な回帰係数 γ_{10} は .016 であった。また，スタッフの臨床経験年数の回帰係数の固定効果は有意であり ($p = .000$)，母集団全体においてスタッフ個人の年齢と【FCC 実践】は有意な関連がみられた。さらに，変量効果（共分散パラメータ）の分散成分をみると，切片 (UN=1,1) のみ有意 ($p = .001$) で，傾き (UN=2,2) は有意でない ($p = .678$) ことから，施設（集団）間で FCC 実践の切片（平均値）のみ有意にばらついている，つまり集団間変動が母集団において存在していることを示している。すなわち，【FCC 実践】の平均値は施設によって統計的に有意なばらつきがあるが，【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】が【FCC 実践】に与える影響には施設によるばらつきがないことが示された。言い換えれば，FCC 実践の平均値は施設によって違いがあるが，スタッフの臨床経験年数が長いほど，FCC 実践が高いという正の相関関係は，施設間でのばらつきはないことが示された。

表 26 y :【FCC 実践】、 x : スタッフの臨床経験年数のモデル

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	自由度	t	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.082595	.050763	36.774	100.124	.000	4.979717	5.185472
スタッフの臨床経験年数 集団平均中心化	.016438	.003390	15.828	4.849	.000	.009245	.023631

a. 従属変数: FCC実践。

共分散パラメータの推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	Wald の Z	有意	95% 信頼区間		
					下限	上限	
残差		.359391	.019927	18.035	.000	.322381	.400649
切片 + スタッフの臨床 経験年数_集団平均中心 化 [被験者 = 施設ID]	UN (1, 1)	.072557	.022815	3.180	.001	.039176	.134381
	UN (2, 1)	-.001706	.001069	-1.597	.110	-.003801	.000388
	UN (2, 2)	4.014566E-05	9.655654E-05	.416	.678	3.600535E-07	.004476

a. 従属変数: FCC実践。

以上、【FCC 実践】を目的変数、個人レベルの変数を説明変数とした HLM による分析を行った結果、前述したすべての個人レベル変数は、母集団において FCC 実践得点の切片（平均値）のみ集団間変動がある（ランダムにばらついている）が、傾き（相関）には集団間変動がない、つまり相関関係は施設間でのばらつきはないことが示された。このように切片のみ集団間変動が存在するモデルを本研究では、ランダム切片モデルと呼ぶ（以下、ランダム切片モデル）。

4. 【FCC 実践】を目的変数、【FCC 阻害要因】および【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】の下位概念を説明変数としたモデル

探索的因子分析の結果の項で述べたとおり、【FCC 阻害要因】は2つの下位概念、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】は5つの下位概念から構成される。いずれの尺度も総得点を説明変数、【FCC 実践】を目的変数とした HLM の分析の結果、切片のみ集団間変動が存在するランダム切片モデルであることが示された。

次の段階として、各下位概念と【FCC 実践】との関係を検証するため、【FCC 阻害要因】および【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】の各下位概念を説明変数、【FCC 実践】を目的変数として分析を行った。さらに、次の段階として、下位概念のうち、どの変数が最も【FCC 実践】に寄与しているかを明らかにするため、FCC 実践を目的変数、下位尺度すべてを説明変数として分析を行った。

1) y :【FCC 実践】, x :【FCC 阻害要因】の下位概念一つずつを投入した結果

【FCC 阻害要因】は【コミュニケーションスキル・自信不足】,【家族と関わることへの負担感と戸惑い】の2つの下位概念から構成される。【FCC 実践】と各下位概念との関連を分析した結果を表 27 と表 28 に示す。

その結果, いずれの変数も切片のみ集団間変動が存在するランダム切片モデルであることが示された。各説明変数の回帰係数は, いずれも有意であり(いずれも $p = .000$), 母集団全体において【コミュニケーションスキル・自信不足】および【家族と関わることへの負担感と戸惑い】はそれぞれ【FCC 実践】と有意な関連がみられた。各説明変数の回帰係数の推定値は, 【コミュニケーションスキル・自信不足】 - .248, 【家族と関わることへの負担感と戸惑い】 - .194 であり, 【FCC 阻害要因】の総得点を説明変数とした分析結果と同様, FCC 実践と負の相関関係にあることが示された。

表 27 y :【FCC 実践】, x :【コミュニケーションスキル・自信不足】のモデル

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.083457	.050026	36.322	101.616	.000	4.982030	5.184884
コミュスキル・自信不足 _集団平均中心化	-.247533	.027665	23.707	-8.948	.000	-.304668	-.190399

a. 従属変数: FCC実践。

共分散パラメータの推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	Wald の Z	有意	95% 信頼区間		
					下限	上限	
残差	.304063	.017225	17.653	.000	.272110	.339768	
切片 + コミュスキル・ 自信不足_集団平均中心 化 [被験者 = 施設ID]	UN (1, 1)	.074122	.022509	3.293	.001	.040875	.134411
	UN (2, 1)	.020452	.009627	2.124	.034	.001584	.039320
	UN (2, 2)	.009896	.007185	1.377	.168	.002385	.041065

a. 従属変数: FCC実践。

表 28 y :【FCC 実践】、 x :【家族と関わることへの負担感と戸惑い】のモデル

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.082028	.050690	34.058	100.258	.000	4.979021	5.185035
負担感と戸惑い_集団平均 中心化	-.193592	.027423	188.810	-7.059	.000	-.247687	-.139496

a. 従属変数: FCC実践。

共分散パラメータの推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	Wald の Z	有意	95% 信頼区間		
					下限	上限	
残差	.342167	.018504	18.492	.000	.307756	.380425	
切片 + 負担感と戸惑い_ UN (1, 1)	.073771	.023658	3.118	.002	.039347	.138311	
集団平均中心化 [被験者 = 施設ID] UN (2, 1)	.015088	.012511	1.206	.228	-.009434	.039610	
UN (2, 2)	.003086 ^b	0.000000					

a. 従属変数: FCC実践。

2) y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】の下位概念すべてを投入した結果

【コミュニケーションスキル・自信不足】、【家族と関わることへの負担感と戸惑い】の2つの下位概念を説明変数として固定効果に投入、【FCC 実践】を目的変数とした分析の結果を表 29 に示す。その結果、【コミュニケーションスキル・自信不足】($p=.000$)、【家族と関わることへの負担感と戸惑い】($p=.023$)と、いずれも有意で、回帰係数の推定値は、【コミュニケーションスキル・自信不足】(-.226)、【家族と関わることへの負担感と戸惑い】(-.066)であり、いずれも負の影響要因、つまり阻害要因であることが示された。また、【家族と関わることへの負担感と戸惑い】よりも【コミュニケーションスキル・自信不足】の方がより FCC 実践への影響力が大きいことが明らかになった。

表 29 y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】の2つの下位概念のモデル

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.086002	.050856	36.007	100.007	.000	4.982861	5.189143
コミュスキル・自信不足_ 集団平均中心化	-.225671	.025592	664.300	-8.818	.000	-.275923	-.175420
負担感と戸惑い_集団平均 中心化	-.066173	.029086	662.582	-2.275	.023	-.123286	-.009061

a. 従属変数: FCC実践。

3) y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】の下位概念一つずつを投入した結果

【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】は FCC を促進する組織風土（個人の認識）を表しており、【看護師間の良好なチームワーク】、【看護師-医師間の良好なチームワーク】、【上司からの承認・サポート】、【先輩からの承認・サポート】、【組織内の意思決定への参加しやすさ】の5つの下位概念から構成される。下位概念一つずつを説明変数として分析した結果を表 30～表 34 に示す。

その結果、すべての変数が切片のみ集団間変動が存在するランダム切片モデルであることが示された。各説明変数の回帰係数は、いずれも 5%水準であり、母集団全体において【FCC を促進する組織風土(個人の認識)】の5つの下位概念はそれぞれ【FCC 実践】と 5%水準で有意な関連がみられた。各説明変数の回帰係数の推定値は、値が大きいものから順にそれぞれ【組織内の意思決定への参加しやすさ】.284($t=8.201$, $p<.001$), 【看護師間の良好なチームワーク】.258($t=5.476$, $p<.001$), 【看護師-医師間の良好なチームワーク】.222($t=4.998$, $p<.001$), 【上司からの承認・サポート】.184($t=5.619$, $p<.001$), 【先輩からの承認・サポート】.157($t=5.456$, $p<.001$)であり、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】の総得点を説明変数とした分析結果と同様、FCC 実践と正の相関関係にあることが示された。

表 30 y :【FCC 実践】、 x :【看護師間の良好なチームワーク】のモデル

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.079091	.050006	36.811	101.570	.000	4.977752	5.180430
Ns間チームワーク_集団平均中心化	.258396	.047189	28.102	5.476	.000	.161749	.355043

a. 従属変数: FCC実践。

共分散パラメータの推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	Wald の Z	有意	95% 信頼区間		
					下限	上限	
残差	.332548	.018704	17.780	.000	.297837	.371303	
切片 + Ns間チームワーク	UN (1, 1)	.071455	.022184	3.221	.001	.038884	.131309
_集団平均中心化 [被験者 = 施設ID]	UN (2, 1)	-.008068	.014486	-.557	.578	-.036460	.020325
	UN (2, 2)	.033408	.018381	1.818	.069	.011364	.098213

a. 従属変数: FCC実践。

表 31 y :【FCC 実践】, x :【看護師-医師間の良好なチームワーク】のモデル

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.080450	.049054	37.689	103.569	.000	4.981119	5.179782
NsDr間チームワーク_集団平均中心化	.222302	.044480	29.129	4.998	.000	.131349	.313255

a. 従属変数: FCC実践。

共分散パラメータの推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	Wald の Z	有意	95% 信頼区間		
					下限	上限	
残差	.346649	.019456	17.817	.000	.310539	.386959	
切片 + NsDr間チームワーク UN (1, 1)	.066882	.021007	3.184	.001	.036137	.123785	
_集団平均中心化 [被験者 = 施設ID] UN (2, 1)	-.007707	.012670	-.608	.543	-.032540	.017125	
UN (2, 2)	.022046	.015039	1.466	.143	.005789	.083946	

a. 従属変数: FCC実践。

表 32 y :【FCC 実践】, x :【上司からの承認・サポート】のモデル

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.080861	.050064	36.798	101.487	.000	4.979403	5.182319
上司からのサポート_集団平均中心化	.183897	.032729	19.530	5.619	.000	.115521	.252273

a. 従属変数: FCC実践。

共分散パラメータの推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	Wald の Z	有意	95% 信頼区間		
					下限	上限	
残差	.349999	.019637	17.824	.000	.313552	.390683	
切片 + 上司からのサポート UN (1, 1)	.070645	.022197	3.183	.001	.038162	.130779	
_集団平均中心化 [被験者 = 施設ID] UN (2, 1)	-.010489	.010401	-1.008	.313	-.030876	.009897	
UN (2, 2)	.008477	.009406	.901	.367	.000963	.074601	

a. 従属変数: FCC実践。

表 33 y :【FCC 実践】, x :【先輩からの承認・サポート】のモデル

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.080296	.049821	36.985	101.970	.000	4.979348	5.181245
先輩からのサポート_集団平均中心化	.156870	.028750	12.341	5.456	.000	.094421	.219320

a. 従属変数: FCC実践。

共分散パラメータの推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	Wald の Z	有意	95% 信頼区間		
					下限	上限	
残差	.358358	.020151	17.784	.000	.320962	.400111	
切片 + 先輩からのサポート UN (1, 1)	.069138	.021914	3.155	.002	.037146	.128681	
_集団平均中心化 [被験者 = 施設ID] UN (2, 1)	-.012274	.009791	-1.254	.210	-.031464	.006916	
UN (2, 2)	.002180	.007086	.308	.758	3.724321E-06	1.275518	

a. 従属変数: FCC実践。

表 34 y :【FCC 実践】、 x :【組織内の意思決定への参加しやすさ】のモデル

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	自由度	t	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.081237	.049661	37.099	102.319	.000	4.980624	5.181851
意思決定への参加しやすさ _集団平均中心化	.283808	.034605	26.663	8.201	.000	.212762	.354854

a. 従属変数: FCC実践。

共分散パラメータの推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	Wald の Z	有意	95% 信頼区間		
					下限	上限	
残差	.336350	.018754	17.935	.000	.301530	.375192	
切片 + 意思決定への参加 しやすさ_集団平均中心化	UN (1, 1)	.070013	.021778	3.215	.001	.038055	.128811
[被験者 = 施設1D]	UN (2, 1)	-.005097	.010525	-.484	.628	-.025725	.015531
	UN (2, 2)	.005287	.008652	.611	.541	.000214	.130667

a. 従属変数: FCC実践。

4) y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】の下位概念すべてを投入したモデル

下位概念一つずつを説明変数として分析した結果、すべての変数がランダム切片モデルであった。したがって、ランダム切片モデルを仮定し、【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】の5つの下位概念を説明変数、【FCC 実践】を目的変数とした分析の結果を表 35 に示す。その結果、5つの下位概念のうち、【組織内意思決定への参加しやすさ】のみ5%水準で有意で、回帰係数の推定値は .181 ($t=4.155$, $p<.001$)、であり、正の影響要因であることが示された。すべての下位概念それぞれを説明変数とした場合、【FCC 実践】との関連はすべて有意であったが、5つの下位概念を同時に説明変数とした場合には、【組織内の意思決定への参加しやすさ】のみ有意であったことから、この変数が5つのうち、【FCC 実践】に最も影響力のある要因であることが示された。

表 35 y :【FCC 実践】, x :【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】の 5 つの下位概念のモデル

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.077614	.049720	37.014	102.124	.000	4.976874	5.178355
Ns間チームワーク_集団平均中心化	.083064	.047944	657.191	1.733	.084	-.011077	.177205
NsDr間チームワーク_集団平均中心化	.038016	.041125	656.199	.924	.356	-.042737	.118768
上司からのサポート_集団平均中心化	.052059	.034413	656.648	1.513	.131	-.015513	.119631
先輩からのサポート_集団平均中心化	.000323	.036658	656.143	.009	.993	-.071658	.072304
意思決定への参加しやすさ_集団平均中心化	.181127	.043594	656.076	4.155	.000	.095525	.266728

a. 従属変数: FCC実践。

5. 【FCC 実践】を目的変数，個人レベル変数と集団レベル変数を説明変数としたモデル分析方法の「マルチレベル分析の概要と分析手法」の項で前述したとおり，HLM では，切片と傾きを固定効果としてだけでなく，変量効果としても見なす事で，多くの集団の回帰式を一つのモデルとして表現できる．さらに，切片や傾きの分散が有意になった場合（集団間変動が存在する場合），その要因を他の変数（集団レベル変数）で説明することができる．つまり，本研究においては，個人レベルの変数である，【FCC 信念】，【FCC 阻害要因】，【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】の集団間変動の要因を集団レベルの変数である施設・病棟の特性（教育方針，面会・ケア方針）や管理者特性（年齢などの個人属性，スタッフの教育や病棟管理に関する認識・行動）で説明できるかどうか，検証することができる．

【FCC 実践】を目的変数，【FCC 信念】，【FCC 阻害要因】，【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】をそれぞれ説明変数とした HLM の分析結果は前述したとおり，いずれも切片のみ集団間変動が存在するランダム切片モデルであった．よって，それぞれの集団間変動の要因を探るため，説明変数として個人レベル変数に加え，集団レベル変数である施設や管理者の特性を加えたモデルを検証した．この集団レベル変数は，NICU 看護管理者が回答したデータである．具体的な手順は，マルチレベル分析の概要と分析手法の項，「集団レベルの変数の投入」にて前述したとおり，個人レベル変数および集団レベル変数の主効果，個人レベル変数と集団レベル変数の交互作用効果を説明変数として，分析を行った．分析に用いた集団レベル変数は，以下の9項目である．具体的な内容は「IV. 研究対象施設の病院の教育・研修内容，NICU の面会方針およびケア方針」の節で述べたとおりである．

1) HLM の分析に用いた集団レベル変数（施設・病棟や管理者の特性）

①NICU・GCU の総病床数

②病院全体の看護職員への教育得点

③NICU・GCU における両親の 24 時間面会方針（質的データ）

（「24 時間自由」「申し送り時間帯以外自由」を 1，「面会時間が決まっている」「必要に応じて時間外も可」を 0 として 2 値選択肢に再コーディングした）

④NICU・GCU における 14 歳以下のきょうだい面会方針（質的データ）

(「面会できる」「条件を満たせば面会できる」を1,「面会できない」を0として2値選択肢に再コーディングした)

- ⑤FCC の理念に基づくケア方針得点
- ⑥看護管理者のスタッフに対する教育・管理得点
- ⑦看護管理者の年齢
- ⑧看護管理者の臨床経験年数
- ⑨看護管理者の管理者経験年数

上記②, ⑤, ⑥は総得点を算出し, ③・④以外はすべて量的データとして扱った.

【FCC 実践】を目的変数, 【FCC 信念】, 【FCC 阻害要因】, 【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】の3項目をそれぞれ個人レベル変数, 上記の9項目を集団レベル変数として, $3 \times 9 = 27$ パターンの分析を行った. 以下, 個人レベル変数の説明変数を x , 集団レベル変数の説明変数を w と表記する. 目的変数を 【FCC 実践】, 説明変数に x , w , xw (交互作用) の3つの変数を投入した HLM の分析結果を表 35~表 62 に示す. 説明変の固定効果の推定値が有意な場合のみ, 変量効果 (共分散パラメータの推定) の分析結果を提示する.

2) y :【FCC 実践】, x :【FCC 信念】, w : 総病床数, xw : 交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として,【FCC 信念】, NICU・GCU の総病床数,【FCC 信念】と総病床数の交互作用効果を説明変数として分析した結果,【FCC 信念】の主効果のみ 5%水準で有意であり, 総病床数と【FCC 実践】は有意な関連がみられなかった (表 36).

表 36 y :【FCC 実践】, x :【FCC 信念】, w : 総病床数, xw のモデル

パラメータ	推定値	標準誤差	自由度	t	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.070362	.055074	33.433	92.064	.000	4.958368	5.182357
FCC信念_集団平均中心化	.633606	.055227	22.508	11.473	.000	.519221	.747990
総病床数_全体平均中心化	-.001310	.003416	30.961	-.384	.704	-.008277	.005656
FCC信念_集団平均中心化 * 総病床数_全体平均中心化	.002680	.002966	9.317	.904	.389	-.003994	.009355

a. 従属変数: FCC実践。

3) y :【FCC 実践】, x :【FCC 信念】, w : 病院全体の教育, xw : 交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として,【FCC 信念】, 病院全体の教育得点,【FCC 信念】と病院全体の教育得点の交互作用効果を説明変数として分析した結果,【FCC 信念】の主効果のみ 5%水準で有意であり, 病院全体の教育得点と【FCC 実践】は有意な関連がみられなかった (表 37).

表 37 y :【FCC 実践】, x :【FCC 信念】, w : 病院全体の教育, xw のモデル

パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.075675	.051414	36.017	98.722	.000	4.971404	5.179946
FCC信念_集団平均中心化	.639161	.051241	20.230	12.474	.000	.532352	.745971
病院の教育得点_全体平均 中心化	.005214	.014416	35.126	.362	.720	-.024047	.034475
FCC信念_集団平均中心化 * * 病院の教育得点_全体平 均中心化	-.028567	.014158	19.353	-2.018	.058	-.058164	.001029

a. 従属変数: FCC実践。

4) y :【FCC 実践】, x :【FCC 信念】, w : 24 時間面会方針, xw : 交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として,【FCC 信念】, 両親の 24 時間面会方針,【FCC 信念】と両親の 24 時間面会方針病院の交互作用効果を説明変数として分析した結果,【FCC 信念】および両親の 24 時間面会方針の主効果の推定値は, それぞれ .621($t=8.863$, $p<.001$), .208($t=2.034$, $p=.049$)で共に 5%水準で有意であった。つまり, 両親の 24 時間面会方針は, FCC 実践の切片 (平均値) を高める要因であることが示された (表 38)。

表 38 y :【FCC 実践】, x :【FCC 信念】, w : 24 時間面会方針, xw のモデル

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.005829	.060301	38.003	83.015	.000	4.883757	5.127901
FCC信念_集団平均中心化	.621803	.070159	42.426	8.863	.000	.480258	.763347
両親の24時間面会	.207604	.102074	36.382	2.034	.049	.000663	.414544
FCC信念_集団平均中心化 * 両親の24時間面会	.001117	.117644	31.821	.009	.992	-.238570	.240804

a. 従属変数: FCC実践。

共分散パラメータの推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	Wald の Z	有意	95% 信頼区間		
					下限	上限	
残差		.292907	.016506	17.746	.000	.262279	.327112
切片 + FCC信念_集団平均中心化 [被験者 = 施設ID]	UN (1, 1)	.069001	.021004	3.285	.001	.037996	.125304
	UN (2, 1)	.004961	.016435	.302	.763	-.027250	.037173
	UN (2, 2)	.024695	.021806	1.132	.257	.004375	.139387

a. 従属変数: FCC実践。

5) y :【FCC 実践】, x :【FCC 信念】, w : きょうだい面会可, xw : 交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として,【FCC 信念】, きょうだい面会可の方針,【FCC 信念】ときょうだい面会可の方針の交互作用効果を説明変数として分析した結果,【FCC 信念】およびきょうだい面会可の方針の主効果の推定値は, それぞれ .519($t=6.888$, $p<.001$), .225($t=2.353$, $p=.024$)で共に 5%水準で有意であった。つまり, きょうだい面会可の方針は, FCC 実践の切片 (平均値) を高める要因であることが示された (表 39)。

表 39 y :【FCC 実践】， x :【FCC 信念】， w :きょうだい面会可， xw のモデル

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	4.967018	.067545	39.165	73.537	.000	4.830415	5.103622
FCC信念_集団平均中心化	.519111	.075369	37.852	6.888	.000	.366515	.671706
きょうだい面会可	.225265	.095728	37.061	2.353	.024	.031313	.419217
FCC信念_集団平均中心化 * きょうだい面会可	.199318	.105872	29.811	1.883	.070	-.016960	.415595

a. 従属変数: FCC実践。

共分散パラメータの推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	Wald の Z	有意	95% 信頼区間		
					下限	上限	
残差		.292945	.016523	17.729	.000	.262286	.327188
切片 + FCC信念_集団平均中心化 [被験者 = 施設ID]	UN (1, 1)	.066089	.020301	3.256	.001	.036196	.120669
	UN (2, 1)	-.004541	.015333	-.296	.767	-.034593	.025510
	UN (2, 2)	.014394	.019589	.735	.462	.000999	.207294

a. 従属変数: FCC実践。

6) y :【FCC 実践】， x :【FCC 信念】， w :病棟のケア方針， xw :交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として，【FCC 信念】，病棟のケア方針得点，【FCC 信念】と病棟のケア方針得点の交互作用効果を説明変数として分析した結果，【FCC 信念】の主効果のみ5%水準で有意であり，病棟のケア方針得点と【FCC 実践】は有意な関連がみられなかった (表 40)。

表 40 y :【FCC 実践】， x :【FCC 信念】， w :病棟のケア方針， xw のモデル

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.082556	.050941	36.465	99.774	.000	4.979289	5.185823
FCC信念_集団平均中心化	.619658	.056449	37.193	10.977	.000	.505301	.734015
病棟のケア方針得点_全体平均中心化	.013285	.018026	37.423	.737	.466	-.023226	.049796
FCC信念_集団平均中心化 * 病棟のケア方針得点_全体平均中心化	-.011412	.020784	56.403	-.549	.585	-.053041	.030217

a. 従属変数: FCC実践。

7) y :【FCC 実践】、 x :【FCC 信念】、 w : 管理者の教育管理、 xw : 交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として、【FCC 信念】、看護管理者の教育・管理得点、【FCC 信念】と看護管理者の教育・管理得点得点の交互作用効果を説明変数として分析した結果、【FCC 信念】の主効果のみ 5%水準で有意であり、看護管理者の教育・管理得点と【FCC 実践】は有意な関連がみられなかった。つまり、管理者のスタッフに対する教育・管理得点（FCC 実践の意識づけ・行動の促し、良好なチームワークの醸成）とスタッフの【FCC 実践】には有意な関連が示されなかった（表 41）。

表 41 y :【FCC 実践】、 x :【FCC 信念】、 w : 管理者の教育・管理、 xw のモデル

パラメータ	固定効果の推定 ^a						
	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.077253	.050974	36.437	99.605	.000	4.973916	5.180590
FCC信念_集団平均中心化	.628766	.054789	31.937	11.476	.000	.517155	.740377
管理者の教育管理得点_全体平均中心化	.001167	.003786	33.426	.308	.760	-.006533	.008866
FCC信念_集団平均中心化 * 管理者の教育管理得点_全体平均中心化	-.003588	.003928	37.396	-.913	.367	-.011544	.004368

a. 従属変数: FCC実践。

8) y :【FCC 実践】、 x :【FCC 信念】、 w : 管理者の年齢、 xw : 交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として、【FCC 信念】、看護管理者の年齢、【FCC 信念】と看護管理者の年齢の交互作用効果を説明変数として分析した結果、【FCC 信念】の主効果のみ 5%水準で有意であり、看護管理者の年齢と【FCC 実践】は有意な関連がみられなかった（表 42）。

表 42 y :【FCC 実践】、 x :【FCC 信念】、 w : 管理者の年齢、 xw のモデル

パラメータ	固定効果の推定 ^a						
	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.081309	.051148	36.593	99.345	.000	4.977635	5.184984
FCC信念_集団平均中心化	.616249	.056877	38.106	10.835	.000	.501118	.731379
管理者の年齢_全体平均中心化	.003926	.008469	35.146	.464	.646	-.013264	.021116
FCC信念_集団平均中心化 * 管理者の年齢_全体平均中心化	-.006648	.009287	40.845	-.716	.478	-.025406	.012109

a. 従属変数: FCC実践。

9) y :【FCC 実践】, x :【FCC 信念】, w : 管理者の臨床経験年数, xw : 交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として,【FCC 信念】, 看護管理者の臨床経験年数,【FCC 信念】と看護管理者の臨床経験年数の交互作用効果を説明変数として分析した結果,【FCC 信念】の主効果のみ 5%水準で有意であり, 看護管理者の臨床経験年数と【FCC 実践】は有意な関連がみられなかった (表 43).

表 43 y :【FCC 実践】, x :【FCC 信念】, w : 管理者の臨床経験年数, xw のモデル

パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
						切片	5.080251
FCC信念_集団平均中心化	.617683	.056428	42.740	10.946	.000	.503864	.731502
管理者の臨床経験年数_全体平均中心化	.010040	.006937	36.786	1.447	.156	-.004020	.024099
FCC信念_集団平均中心化 * 管理者の臨床経験年数_全体平均中心化	-.010287	.007718	41.548	-1.333	.190	-.025868	.005293

a. 従属変数: FCC実践。

10) y :【FCC 実践】, x :【FCC 信念】, w : 管理者の管理者経験年数, xw : 交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として,【FCC 信念】, 看護管理者の管理者経験年数,【FCC 信念】と看護管理者の管理者経験年数の交互作用効果を説明変数として分析した結果,【FCC 信念】の主効果のみ 5%水準で有意であり, 看護管理者の管理者経験年数と【FCC 実践】は有意な関連がみられなかった (表 44).

表 44 y :【FCC 実践】, x :【FCC 信念】, w : 管理者経験年数, xw のモデル

パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
						切片	5.076477
FCC信念_集団平均中心化	.624533	.055408	34.052	11.272	.000	.511937	.737129
管理者としての経験年数_全体平均中心化	-.007237	.008970	39.667	-.807	.425	-.025371	.010898
FCC信念_集団平均中心化 * 管理者としての経験年数_全体平均中心化	.009036	.010668	53.548	.847	.401	-.012356	.030427

a. 従属変数: FCC実践。

1 1) y :【FCC 実践】, x :【FCC 阻害要因】, w : 総病床数, xw : 交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として,【FCC 阻害要因】, NICU・GCU の総病床数,【FCC 阻害要因】と総病床数の交互作用効果を説明変数として分析した結果,【FCC 阻害要因】の主効果のみ 5%水準で有意であり, 総病床数と【FCC 実践】は有意な関連がみられなかった (表 45).

表 45 y :【FCC 実践】, x :【FCC 阻害要因】, w : 総病床数, xw のモデル

パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.073762	.053450	33.199	94.926	.000	4.965043	5.182482
FCC阻害要因_集団平均中心化	-.298961	.034323	19.650	-8.710	.000	-.370640	-.227282
総病床数_全体平均中心化	-.001712	.003310	30.443	-.517	.609	-.008468	.005045
FCC阻害要因_集団平均中心化 * 総病床数_全体平均中心化	-.000624	.001979	12.926	-.315	.758	-.004902	.003654

a. 従属変数: FCC実践。

1 2) y :【FCC 実践】, x :【FCC 阻害要因】, w : 病院全体の教育得点, xw : 交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として,【FCC 阻害要因】, 病院全体の教育得点,【FCC 阻害要因】と病院全体の教育得点の交互作用効果を説明変数として分析した結果,【FCC 阻害要因】の主効果のみ 5%水準で有意であり, 病院全体の教育得点と【FCC 実践】は有意な関連がみられなかった (表 46).

表 46 y :【FCC 実践】, x :【FCC 阻害要因】, w : 病院全体の教育得点, xw のモデル

パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.082111	.050282	36.233	101.072	.000	4.980157	5.184064
FCC阻害要因_集団平均中心化	-.291718	.029941	15.698	-9.743	.000	-.355289	-.228147
病院の教育得点_全体平均中心化	.004020	.014106	35.489	.285	.777	-.024603	.032644
FCC阻害要因_集団平均中心化 * 病院の教育得点_全体平均中心化	.014390	.008361	16.749	1.721	.104	-.003269	.032049

a. 従属変数: FCC実践。

1 3) y :【FCC 実践】, x :【FCC 阻害要因】, w : 24 時間面会方針, xw : 交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として,【FCC 阻害要因】, 両親の 24 時間面会方針,【FCC 阻害要因】と両親の 24 時間面会方針病院の交互作用効果を説明変数として分析した結果,【FCC 阻害要因】および両親の 24 時間面会方針の主効果の推定値は,それぞれ $- .320(t=-7.553, p<.001)$, $.202(t=2.039, p=.049)$ で共に 5%水準で有意であった.つまり, 両親の 24 時間面会方針は, FCC 実践の切片 (平均値) を高める要因であることが示された (表 47).

表 47 y :【FCC 実践】, x :【FCC 阻害要因】, w : 24 時間面会方針, xw のモデル

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.012974	.058853	38.730	85.177	.000	4.893905	5.132042
FCC阻害要因_集団平均中心化	-.319928	.042359	27.840	-7.553	.000	-.406719	-.233137
両親の24時間面会	.202163	.099157	36.408	2.039	.049	.001142	.403185
両親の24時間面会 * FCC阻害要因_集団平均中心化	.067290	.067575	22.922	.996	.330	-.072525	.207105

a. 従属変数: FCC実践。

共分散パラメータの推定 ^a						
パラメータ	推定値	標準誤差	Wald の Z	有意	95% 信頼区間	
					下限	上限
残差	.309009	.017473	17.685	.000	.276592	.345225
切片 + FCC阻害要因_集団平均中心化 [被験者 = 施設ID]	.063736	.019740	3.229	.001	.034734	.116956
UN (1, 1)	.019711	.010000	1.971	.049	.000112	.039309
UN (2, 2)	.011933	.009369	1.274	.203	.002561	.055598

a. 従属変数: FCC実践。

14) y :【FCC 実践】, x :【FCC 阻害要因】, w : きょうだい面会可, xw : 交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として, 【FCC 阻害要因】, きょうだい面会可の方針, 【FCC 阻害要因】ときょうだい面会可の方針の交互作用効果を説明変数として分析した結果, 【FCC 阻害要因】およびきょうだい面会可の方針の主効果の推定値は, それぞれ $-.341(t=-7.500, p<.001)$, $.207(t=2.193, p=.035)$ で共に5%水準で有意であった。つまり, きょうだい面会可の方針は, FCC 実践の切片(平均値)を高める要因であることが示された(表48)。

表 48 y :【FCC 実践】, x :【FCC 阻害要因】, w : きょうだい面会可, xw のモデル

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	4.981205	.066673	39.676	74.712	.000	4.846421	5.115990
FCC阻害要因_集団平均中心化	-.340711	.045430	24.229	-7.500	.000	-.434427	-.246994
きょうだい面会可	.206570	.094178	37.191	2.193	.035	.015780	.397359
FCC阻害要因_集団平均中心化 * きょうだい面会可	.092143	.064138	22.730	1.437	.164	-.040624	.224909

a. 従属変数: FCC実践。

共分散パラメータの推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	Wald の Z	有意	95% 信頼区間		
					下限	上限	
残差	.309334	.017500	17.676	.000	.276868	.345606	
切片 + FCC阻害要因_集団平均中心化 [被験者 = 施設ID]	.062686	.019566	3.204	.001	.034001	.115574	
UN (1, 1)	.018033	.009778	1.844	.065	-.001132	.037198	
UN (2, 2)	.010038	.009044	1.110	.267	.001717	.058687	

a. 従属変数: FCC実践。

15) y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】、 w :病棟のケア方針得点、 xw :交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として、【FCC 阻害要因】、病棟のケア方針得点、【FCC 阻害要因】と病棟のケア方針得点の交互作用効果を説明変数として分析した結果、【FCC 阻害要因】の主効果のみ5%水準で有意であり、病棟のケア方針得点と【FCC 実践】は有意な関連がみられなかった(表49)。

表 49 y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】、 w :病棟のケア方針得点、 xw のモデル

パラメータ	固定効果の推定 ^a					95% 信頼区間	
	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	下限	上限
切片	5.088508	.049635	36.623	102.518	.000	4.987903	5.189114
FCC阻害要因_集団平均中心化	-.292749	.032927	23.488	-8.891	.000	-.360785	-.224713
病棟のケア方針得点_全体平均中心化	.011519	.017583	37.696	.655	.516	-.024087	.047124
FCC阻害要因_集団平均中心化 * 病棟のケア方針得点_全体平均中心化	.010844	.012056	28.127	.899	.376	-.013847	.035536

a. 従属変数: FCC実践。

16) y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】、 w :管理者の教育・管理、 xw :交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として、【FCC 阻害要因】、看護管理者の教育・管理得点、【FCC 阻害要因】と看護管理者の教育・管理得点の交互作用効果を説明変数として分析した結果、【FCC 阻害要因】の主効果のみ5%水準で有意であり、看護管理者の教育・管理得点と【FCC 実践】は有意な関連がみられなかった(表50)。

表 50 y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】、 w :管理者の教育・管理、 xw のモデル

パラメータ	固定効果の推定 ^a					95% 信頼区間	
	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	下限	上限
切片	5.083919	.049695	36.708	102.303	.000	4.983201	5.184637
FCC阻害要因_集団平均中心化	-.294227	.033710	24.126	-8.728	.000	-.363782	-.224673
管理者の教育管理得点_全体平均中心化	.000472	.003694	33.896	.128	.899	-.007036	.007980
FCC阻害要因_集団平均中心化 * 管理者の教育管理得点_全体平均中心化	-.000791	.002471	24.483	-.320	.752	-.005886	.004304

a. 従属変数: FCC実践。

17) y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】、 w :管理者の年齢、 xw :交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として、【FCC 阻害要因】、看護管理者の年齢、【FCC 阻害要因】と看護管理者の年齢の交互作用効果を説明変数として分析した結果、【FCC 阻害要因】の主効果のみ5%水準で有意であり、看護管理者の年齢と【FCC 実践】は有意な関連がみられなかった(表51)。

表 51 y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】、 w :管理者の年齢、 xw のモデル

パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
						切片	5.086002
FCC阻害要因_集団平均 中心化	-.293467	.031551	19.109	-9.301	.000	-.359480	-.227455
管理者の年齢_全体平均 中心化	.003355	.008244	35.588	.407	.686	-.013371	.020082
FCC阻害要因_集団平均 中心化 * 管理者の年齢 _全体平均中心化	-.005933	.005246	20.695	-1.131	.271	-.016852	.004986

a. 従属変数: FCC実践。

18) y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】、 w :管理者の臨床経験年数、 xw :交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として、【FCC 阻害要因】、看護管理者の臨床経験年数、【FCC 阻害要因】と看護管理者の臨床経験年数の交互作用効果を説明変数として分析した結果、【FCC 阻害要因】の主効果のみ5%水準で有意であり、看護管理者の臨床経験年数と【FCC 実践】は有意な関連がみられなかった(表52)。

表 52 y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】、 w :管理者の臨床経験年数、 xw のモデル

パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
						切片	5.086240
FCC阻害要因_集団平均中 中心化	-.294231	.033247	23.800	-8.850	.000	-.362881	-.225582
管理者の臨床経験年数_ 全体平均中心化	.009471	.006763	37.391	1.400	.170	-.004227	.023170
FCC阻害要因_集団平均中 中心化 * 管理者の臨床経 験年数_全体平均中心化	.001704	.004536	23.137	.376	.711	-.007676	.011084

a. 従属変数: FCC実践。

19) y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】、 w :管理者の管理者経験年数、 xw :交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として、【FCC 阻害要因】、看護管理者の管理者経験年数、【FCC 阻害要因】と看護管理者の管理者経験年数の交互作用効果を説明変数として分析した結果、【FCC 阻害要因】の主効果のみ 5%水準で有意であり、看護管理者の管理者経験年数と【FCC 実践】は有意な関連がみられなかった (表 53)。

表 53 y :【FCC 実践】、 x :【FCC 阻害要因】、 w :管理者経験年数、 xw のモデル

パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.081925	.049143	36.849	103.412	.000	4.982338	5.181511
FCC阻害要因_集団平均中心化	-.295839	.033158	23.651	-8.922	.000	-.364327	-.227352
管理者としての経験年数_全体平均中心化	-.008344	.008751	40.394	-.954	.346	-.026025	.009336
FCC阻害要因_集団平均中心化 * 管理者としての経験年数_全体平均中心化	-.000667	.006441	36.438	-.104	.918	-.013724	.012389

a. 従属変数: FCC実践。

20) y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】、 w :総病床数、 xw :交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として、【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】、NICU・GCU の総病床数、【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】と総病床数の交互作用効果を説明変数として分析した結果、【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】の主効果のみ 5%水準で有意であり、総病床数と【FCC 実践】は有意な関連がみられなかった (表 54)。

表 54 y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】、 w :総病床数、 xw のモデル

パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.073348	.053515	33.627	94.803	.000	4.964548	5.182147
FCC促進要因_集団平均中心化	.353783	.053783	20.469	6.578	.000	.241758	.465807
総病床数_全体平均中心化	-.001143	.003312	30.793	-.345	.732	-.007899	.005613
FCC促進要因_集団平均中心化 * 総病床数_全体平均中心化	-.001217	.003104	13.481	-.392	.701	-.007898	.005464

a. 従属変数: FCC実践。

21) y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】、 w :病院全体の

教育, xw : 交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として, 【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】, 病院全体の教育得点, 【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】と病院全体の教育得点の交互作用効果を説明変数として分析した結果, 【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】の主効果のみ 5%水準で有意であり, 病院全体の教育得点と【FCC 実践】は有意な関連がみられなかった (表 55).

表 55 y : 【FCC 実践】, x : 【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】, w : 病院全体の教育, xw のモデル

パラメータ	固定効果の推定 ^a					95% 信頼区間	
	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	下限	上限
切片	5.078769	.050212	36.709	101.147	.000	4.977002	5.180535
FCC促進要因_集団平均中心化	.362778	.050968	25.894	7.118	.000	.257991	.467566
病院の教育得点_全体平均中心化	.002442	.014086	36.098	.173	.863	-.026124	.031008
FCC促進要因_集団平均中心化 * 病院の教育得点_全体平均中心化	-.019967	.013979	25.109	-1.428	.166	-.048751	.008817

a. 従属変数: FCC実践。

2 2) y : 【FCC 実践】, x : 【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】, w : 24 時間面会方針, xw : 交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】、両親の24時間面会方針得点、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】と両親の24時間面会方針得点の交互作用効果を説明変数として分析した結果、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】の主効果のみ5%水準で有意であり、両親の24時間面会方針と【FCC 実践】は有意な関連がみられなかった（表56）。

表 56 y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】、 w :24時間面会方針、 xw のモデル

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	3.510689	.253124	33.108	13.869	.000	2.995769	4.025610
FCC促進要因	.419097	.067513	33.123	6.208	.000	.281761	.556434
両親の24時間面会	.639416	.399398	26.907	1.601	.121	-.180213	1.459044
両親の24時間面会 * FCC促進要因	-.120395	.106399	25.155	-1.132	.268	-.339459	.098669

a. 従属変数: FCC実践。

23) y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】、 w :きょうだい面会可、 xw :交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】、きょうだい面会可の方針、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】ときょうだい面会可の方針の交互作用効果を説明変数として分析した結果、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】およびきょうだい面会可の方針の主効果の推定値は、それぞれ .403($t=5.256$, $p<.001$), .217($t=2.318$, $p=.026$)で共に5%水準で有意であった。つまり、きょうだい面会可の方針は、FCC 実践の切片（平均値）を高める要因であることが示された（表57）。

表 57 y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】、 w :きょうだい面会可、 xw のモデル

固定効果の推定^a

パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	4.970601	.066366	40.110	74.897	.000	4.836482	5.104719
FCC促進要因_集団平均中心化	.403059	.076680	28.616	5.256	.000	.246140	.559977
きょうだい面会可	.217283	.093740	37.590	2.318	.026	.027448	.407117
FCC促進要因_集団平均中心化 * きょうだい面会可	-.080774	.104093	24.561	-.776	.445	-.295353	.133805

a. 従属変数: FCC実践。

共分散パラメータの推定^a

パラメータ	推定値	標準誤差	Wald の Z	有意	95% 信頼区間	
					下限	上限
残差	.324281	.018415	17.609	.000	.290124	.362460
切片 + FCC促進要因_集団 UN (1, 1)	.060267	.019173	3.143	.002	.032305	.112430
平均中心化 [被験者 = 施設ID]	-.005782	.015020	-.385	.700	-.035221	.023657
UN (2, 2)	.032295	.022973	1.406	.160	.008010	.130205

a. 従属変数: FCC実践。

2 4) y : 【FCC 実践】, x : 【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)], w : 病棟のケア方針, xw : 交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として, 【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)], 病棟のケア方針得点, 【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】と病棟のケア方針得点の交互作用効果を説明変数として分析した結果, 【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)】の主効果のみ 5%水準で有意であり, 病棟のケア方針得点と 【FCC 実践】は有意な関連がみられなかった (表 58).

表 58 y : 【FCC 実践】, x : 【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)], w : 病棟のケア方針, xw のモデル

固定効果の推定^a

パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.083929	.049692	37.114	102.310	.000	4.983255	5.184603
FCC促進要因_集団平均中心化	.355928	.052797	25.244	6.741	.000	.247243	.464613
病棟のケア方針得点_全体平均中心化	.011762	.017587	38.108	.669	.508	-.023838	.047362
FCC促進要因_集団平均中心化 * 病棟のケア方針得点_全体平均中心化	-.010213	.018459	26.455	-.553	.585	-.048124	.027698

a. 従属変数: FCC実践。

2 5) y : 【FCC 実践】, x : 【FCC を促進する組織風土 (個人の認識)], w : 管理者の教育・管理, xw : 交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】、管理者の教育・管理、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】と管理者の教育・管理の交互作用効果を説明変数として分析した結果、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】の主効果のみ 5%水準で有意であり、管理者の教育・管理と【FCC 実践】は有意な関連がみられなかった（表 59）。

表 59 y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】、 w : 管理者の教育・管理、 xw のモデル

パラメータ	固定効果の推定 ^a					95% 信頼区間	
	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	下限	上限
切片	5.078929	.049683	37.094	102.227	.000	4.978271	5.179588
FCC促進要因_集団平均中心化	.356063	.052658	25.763	6.762	.000	.247775	.464351
管理者の教育管理得点_全体平均中心化	.001330	.003680	33.931	.361	.720	-.006150	.008809
FCC促進要因_集団平均中心化 * 管理者の教育管理得点_全体平均中心化	.001895	.003841	27.549	.493	.626	-.005978	.009768

a. 従属変数: FCC実践。

26) y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】、 w : 管理者の年齢、 xw : 交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】、管理者の年齢、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】と管理者の年齢の交互作用効果を説明変数として分析した結果、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】の主効果のみ 5%水準で有意であり、管理者の年齢と【FCC 実践】は有意な関連がみられなかった（表 60）。

表 60 y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】、 w : 管理者の年齢、 xw のモデル

パラメータ	固定効果の推定 ^a					95% 信頼区間	
	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	下限	上限
切片	5.083145	.049844	37.344	101.980	.000	4.982182	5.184108
FCC促進要因_集団平均中心化	.362349	.052908	26.112	6.849	.000	.253617	.471082
管理者の年齢_全体平均中心化	.004338	.008231	35.626	.527	.601	-.012361	.021037
FCC促進要因_集団平均中心化 * 管理者の年齢_全体平均中心化	.007551	.008784	27.251	.860	.397	-.010464	.025566

a. 従属変数: FCC実践。

27) y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】、 w : 管理者の臨床経験年数、 xw : 交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】、管理者の臨床経験年数、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】と管理者の臨床経験年数の交互作用効果を説明変数として分析した結果、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】の主効果のみ 5%水準で有意であり、管理者の臨床経験年数と【FCC 実践】は有意な関連がみられなかった（表 61）。

表 61 y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】、 w :管理者の臨床経験年数、 xw のモデル

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.081853	.048715	38.103	104.318	.000	4.983243	5.180463
FCC促進要因_集団平均中心化	.360660	.053411	27.436	6.753	.000	.251151	.470169
管理者の臨床経験年数_全体平均中心化	.008956	.006802	38.192	1.317	.196	-.004812	.022724
FCC促進要因_集団平均中心化 * 管理者の臨床経験年数_全体平均中心化	.003907	.007588	24.847	.515	.611	-.011727	.019540

a. 従属変数: FCC実践。

28) y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】、 w :管理者経験年数、 xw :交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】、看護管理者の管理者経験年数、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】と看護管理者の管理者経験年数の交互作用効果を説明変数として分析した結果、【FCC 阻害要因】の主効果のみ 5% 水準で有意であり、看護管理者の管理者経験年数と【FCC 実践】は有意な関連がみられなかった（表 62）。

表 62 y :【FCC 実践】、 x :【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】、 w : 管理者経験年数、 xw のモデル

パラメータ	固定効果の推定 ^a					95% 信頼区間	
	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	下限	上限
切片	5.077955	.049378	37.375	102.839	.000	4.977940	5.177970
FCC促進要因_集団平均中心化	.359350	.053063	26.542	6.772	.000	.250387	.468313
管理者としての経験年数_全体平均中心化	-.007198	.008780	40.763	-.820	.417	-.024932	.010536
FCC促進要因_集団平均中心化 * 管理者としての経験年数_全体平均中心化	.003971	.011353	47.717	.350	.728	-.018860	.026802

a. 従属変数: FCC実践。

6. 【FCC 実践】を目的変数，【FCC を促進する組織風土（集団の認識）】を説明変数としたモデル

これまでの分析では，【FCC を促進する組織風土】を，組織に対する個人の認識として，個人レベルの変数として扱ってきたが，対象施設毎(n=40)に算出した平均値を【FCC を促進する組織風土（集団の認識）】として，その組織の特性として捉え，集団レベル変数 W として扱った分析結果について述べる。

1) y : 【FCC 実践】， x : 【FCC 信念】， w : 【FCC を促進する組織風土（集団の認識）】， xw : 交互作用のモデル

【FCC 実践】を目的変数として，【FCC 信念】，【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】，この2つの変数の交互作用効果を説明変数として分析した結果，【FCC 信念】および【FCC を促進する組織風土（集団の認識）】の主効果の推定値は5%水準で有意であり，【FCC を促進する組織風土（集団の認識）】は，FCC 実践の切片（平均値）を高める要因であることが示された（表 63）。

表 63 y : 【FCC 実践】， x : 【FCC 信念】， w : 【FCC を促進する組織風土（集団の認識）】， xw のモデル

固定効果の推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	5.054481	.046693	30.844	108.250	.000	4.959231	5.149731
FCC信念_集団平均中心化	.624304	.055755	33.937	11.197	.000	.510988	.737620
FCC促進要因（組織風土） _mean_全体平均中心化	.492232	.166407	31.116	2.958	.006	.152895	.831569
FCC信念_集団平均中心化 * FCC促進要因（組織風土） _mean_全体平均中心化	.402123	.202298	30.743	1.988	.056	-.010607	.814853

a. 従属変数: FCC実践。

共分散パラメータの推定 ^a							
パラメータ	推定値	標準誤差	Wald の Z	有意	95% 信頼区間		
					下限	上限	
残差	.293556	.016573	17.712	.000	.262805	.327905	
切片 + FCC信念_集団平均 UN (1, 1)	.059732	.020438	2.923	.003	.030546	.116805	
中心化 [被験者 = 施設 ID]	.027326	.018049	1.514	.130	-.008050	.062701	
	.024951	.022371	1.115	.265	.004304	.144636	

a. 従属変数: FCC実践。

以上、集団レベル変数を投入したこれまでの分析結果を要約すると、回帰係数の推定値が個人レベル変数および集団レベル変数共に有意であったのは、いずれも集団レベル変数 w に【両親の24時間面会方針】、【きょうだい面会可の方針】、【FCCを促進する組織風土（集団の認識）】が投入されたモデルであった。つまり、この3つの集団レベル変数は、【FCC実践】を予測する推定式の変数として有効であることが示唆された。これまでのマルチレベル分析（HLM）の分析結果を統合したものを、図16に示す。

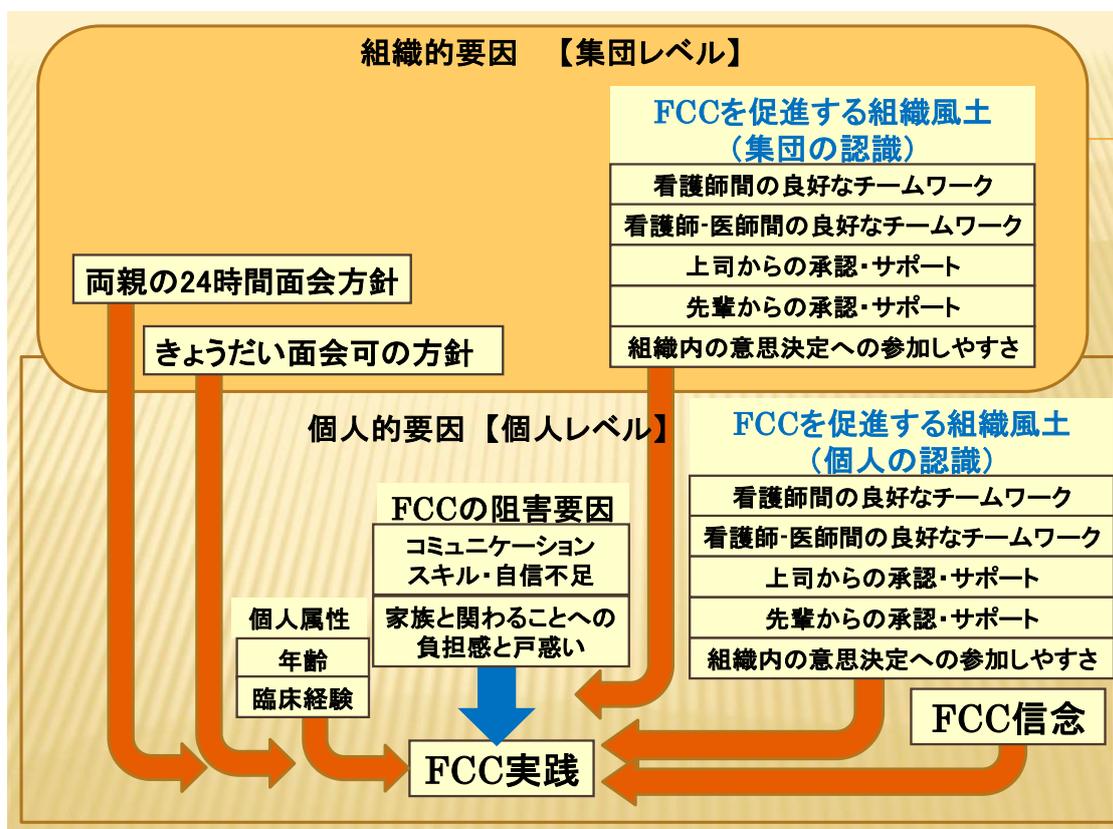


図 16 NICU における FCC 実践に直接影響する個人的・組織的要因のモデル

7. 【FCC 実践】に直接影響する個人的・組織的要因

1) 【FCC 実践】に直接影響する個人的・組織的要因のモデル

これまでの分析結果から、【FCC 実践】を予測する推定式の変数として、個人レベル変数である【FCC 信念】、【FCC 阻害要因】、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】、「臨床経験年数」、集団レベル変数である【両親の 24 時間面会方針】、【きょうだい面会可の方針】、「【FCC を促進する組織風土（集団の認識）】」の 7 つの変数が有効であるという示唆を得た。「年齢」も【FCC 実践】の予測モデルの変数として有効であることが示唆されたが、臨床経験年数と相関の高い変数であるため、最終モデルに用いる変数として、【FCC 実践】とより関連の強い変数である「臨床経験年数」を選択した。そこで、前述の 7 つの変数を用いて「FCC 実践に直接影響する個人的・組織的要因のモデル」を作成した。その結果、【両親の 24 時間面会方針】は $p = .059$ であり、5%水準では有意ではなくなった。そこで、【両親の 24 時間面会方針】と【きょうだい面会可の方針】のどちらか一方の変数を入れて、それ以外の 5 つの変数は同じモデルを分析した結果、【両親の 24 時間面会方針】と【きょうだい面会可の方針】はどちらも 5%水準で有意であった。先行研究からこの 2 つの変数のうち、【両親の 24 時間面会方針】の方が、FCC の実践には重要な変数であると考え、最終的に「FCC 実践に直接影響する個人的・組織的要因のモデル」として、【両親の 24 時間面会方針】を用いたモデルを採択した（表 64）。

上記の結果、5%水準で有意な個人的要因は【FCC 信念】($t = 9.113, p < .001$)、【FCC 阻害要因】($t = -6.552, p < .001$)、【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】($t = 4.793, p < .001$)、臨床経験年数($t = 3.345, p = .001$)であり、組織的要因は【FCC を促進する組織風土（集団の認識）】($t = 3.334, p = .002$)および【両親の 24 時間面会方針】($t = 2.624, p = .031$)であった。本研究における「FCC を促進する組織風土」とは、医療者間の良好なチームワーク、上司・先輩からの承認やサポート、組織内の意思決定への参加しやすさなどの FCC を促進すると仮定された組織風土に対する個人および集団の認識を表している。前者の個人レベルの認識を【FCC を促進する組織風土（個人の認識）】、後者を【FCC を促進する組織風土（集団の認識）】として個人レベルおよび集団レベル両方の変数を最終モデルに投入したところ、両者とも有意であった。つまり、これらの組織風土に対する認識（個人および集団レベルの両者）や家族の自由な面会方針が、看護師の FCC 実践行動を促進することが示された。一方、【FCC の阻害要因】と仮定した【看護師のコミ

コミュニケーションスキル・自信不足】、【家族と関わることへの負担感と戸惑い】は、看護師の FCC の実践行動を阻害する要因であることが示された。

2) 【FCC 実践】に直接影響する個人的・組織的要因のモデルの説明率

最終的に採択したモデル (表 64) が目的変数についてどの程度の説明力があるかについて述べる。回帰分析では、残差分散によって説明変数がどれ程、目的変数を予測しているかを知ることができるが、HLM でも同様に、残差分散から説明率を算出することができる (清水, 2014)。具体的には、説明変数を何も投入しない Null model での残差分散と、説明変数を投入したモデルの残差分散を用いて、減少した残差分散の割合を計算することで算出できる。この値を決定係数と呼び、計算式を以下に示す。

決定係数 =

(Null model の残差分散 - 説明変数を投入したモデルの残差分散) / Null model の残差分散

上記の式を用いて、本研究の最終モデルの説明率を算出してみると、

決定係数 = $(0.381 - 0.255) / 0.381 = 0.331$

よって、最終モデルは目的変数の【FCC 実践】を 33.1%説明していることが示された。

表 64 FCC 実践に直接影響する個人的・組織的要因のモデル (6 変数)

パラメータ	推定値	標準誤差	df	t 値	有意	95% 信頼区間	
						下限	上限
切片	4.974427	.051560	33.253	96.478	.000	4.869557	5.079298
FCC信念_集団平均中心化	.443027	.048617	618.346	9.113	.000	.347553	.538500
FCC阻害要因_集団平均中心化	-.178550	.027253	621.245	-6.552	.000	-.232069	-.125031
FCC促進要因 (組織風土)_集団平均中心化	.178687	.037284	620.243	4.793	.000	.105470	.251904
スタッフの臨床経験年数_集団平均中心化	.009909	.002963	619.550	3.345	.001	.004091	.015728
FCC促進要因 (組織風土)_mean_全体平均中心化	.493382	.147998	32.273	3.334	.002	.192019	.794745
両親の24時間面会	.225597	.085961	31.585	2.624	.013	.050410	.400783

a. 従属変数: FCC実践。

パラメータ	推定値	標準誤差	Wald の Z	有意	95% 信頼区間	
					下限	上限
残差	.255438	.014549	17.557	.000	.228456	.285606
切片 [被験者 = 施設ID] 分散	.045180	.015788	2.862	.004	.022777	.089619

a. 従属変数: FCC実践。

VIII. FCC 実践に間接的に影響する組織的要因の探索：回帰分析

前節までは、マルチレベル分析（階層線形モデル；HLM）により、スタッフ個人の行動である FCC 実践や個人レベルでの組織に対する認識を目的変数として分析してきた。その結果、スタッフ個人の FCC 実践に影響する組織的要因（集団レベル変数）は、「両親の 24 時間面会」および【FCC を促進する組織風土（集団の認識）】であることが明らかになった。これまでのマルチレベル分析では、仮説に挙げた【管理者のスタッフに対する教育・管理】や【病棟のケア方針】は、FCC 実践とは直接、有意な関連はみられなかった。しかしながら、他の組織的要因（集団レベル変数）通して間接的に影響している可能性が考えられるため、組織的要因（集団レベル変数）同士の関連を分析した。具体的には、【両親の 24 時間面会方針】および【FCC を促進する組織風土（集団の認識）】を目的変数、それ以外の集団レベル変数を説明変数とした分析を行った。なお、マルチレベル分析では、集団レベル変数同士の関連は分析できないため、これ以降、重回帰分析または 2 項ロジスティック回帰分析による分析結果（n=40）を述べる。

1. 【管理者のスタッフに対する教育・管理】と【FCC を促進する組織風土（集団の認識）】との関連

第VI節で述べたとおり、【FCC を促進する組織風土（集団の認識）】は、40 カ所の施設毎のスタッフの得点の平均値を算出し、その施設の集団レベルの変数（集団の認識）とした。また、【FCC を促進する組織風土（集団の認識）】は、①【看護師間の良好なチームワーク】、②【看護師-医師間の良好なチームワーク】、③【上司からの承認・サポート】④【先輩からの承認・サポート】⑤【組織内の意思決定への参加しやすさ】の 5 つの下位概念から成る。集団の認識であるこれら 5 つの組織風土に、看護管理者のスタッフに対する教育・管理は有意な関連があるのか、あるとしたらどのような教育・管理行動が影響しているのかを探索するため、①～⑤の変数を目的変数、【管理者のスタッフに対する教育・管理】(33 項目)を説明変数として重回帰分析（ステップワイズ法）を行った。なお、「看護管理者のスタッフに対する教育・管理」は「1：あてはまらない」～「5：あてはまる」までの 5 段階リッカート尺度である。以下、5 パターンの重回帰分析結果を表 65～表 69 に示す。また、これらの分析結果（5%水準で有意な関連がみられた項目）を統合したものを図 17 に示す。

表 65 y :【看護師間の良好なチームワーク（集団の認識）】、 x :【管理者のスタッフに対する教育・管理】の分析結果

モデル	標準化されていない係数		標準化係数	t 値	有意確率	B の 95.0% 信頼区間	
	B	標準誤差	ベータ			下限	上限
(定数)	5.945	.772		7.701	.000	4.374	7.515
(3) 日頃からFCCの理念の重要性をスタッフへ積極的に伝えている	.135	.064	.287	2.090	.044	.004	.266

a. 従属変数 看護師間のチームワーク_mean

表 66 y :【看護師-医師間の良好なチームワーク（集団の認識）】、 x :【管理者のスタッフに対する教育・管理】の分析結果

モデル	標準化されていない係数		標準化係数	t	有意確率	B の 95.0% 信頼区間	
	B	標準誤差	ベータ			下限	上限
(定数)	3.928	.849		4.627	.000	2.201	5.655
(6) 家族の面会時、子どものケア担当者として名乗ることを、スタッフに促している	.391	.120	.387	3.246	.003	.146	.636
(3) 日頃からFCCの理念の重要性をスタッフへ積極的に伝えている	.251	.065	.560	3.889	.000	.120	.383
(17) スタッフと短時間でも頻繁コミュニケーションを図って	.163	.067	.338	2.421	.021	.026	.300

a. 従属変数 看護師と医師間のチームワーク_mean

表 67 y :【上司からの承認・サポート（集団の認識）】、 x :【管理者のスタッフに対する教育・管理】の分析結果

モデル	標準化されていない係数		標準化係数	t	有意確率	B の 95.0% 信頼区間	
	B	標準誤差	ベータ			下限	上限
4 (定数)	2.249	.377		5.969	.000	1.484	3.014
(24) 日頃から、スタッフの看護実践や仕事を認めている	.193	.078	.327	2.483	.018	.035	.350
(2) スタッフの個々の年間目標のひとつにFCCの実践を位置づけ、達成計画を立てている	.136	.046	.366	2.959	.006	.043	.229
(13) 日頃からスタッフの申し送りの内容を確認している	.145	.053	.357	2.745	.009	.038	.253

a. 従属変数 上司からの承認・サポート_mean

表 68 y :【先輩からの承認・サポート（集団の認識）】, x :【管理者のスタッフに対する教育・管理】の分析結果

モデル		標準化されていない係数		標準化係数	t	有意確率	B の 95.0% 信頼区間	
		B	標準誤差	ベータ			下限	上限
2	(定数)	4.051	.350		11.582	.000	3.342	4.759
	(3) 日頃からFCCの理念の重要性をスタッフへ積極的に伝えている	.126	.040	.429	3.171	.003	.045	.206
	(23) 新人スタッフの教育は、スタッフ皆で育てることをスタッフへ意識づけている	.162	.063	.346	2.557	.015	.034	.291

a. 従属変数 先輩からの承認・サポート_mean

表 69 y :【組織内の意思決定への参加しやすさ（集団の認識）】, x :【管理者のスタッフに対する教育・管理】の分析結果

モデル		標準化されていない係数		標準化係数	t	有意確率	B の 95.0% 信頼区間	
		B	標準誤差	ベータ			下限	上限
1	(定数)	3.789	.289		13.108	.000	3.203	4.375
	(17) スタッフと短時間でも頻繁コミュニケーションを図っている	.106	.061	.300	1.742	.045	-.017	.228

a. 従属変数 組織内の意思決定への参加しやすさ_mean



図 17 FCC を促進する組織風土（集団の認識）と看護管理者のスタッフに対する教育・管理行動との関連

2. 【管理者のスタッフに対する教育・管理】と【両親の24時間面会方針】との関連

前節でのマルチレベル分析（階層線形モデル；HLM）の結果，【両親の24時間面会方針】が，スタッフ個人のFCC実践を高める要因であることが明らかになったため，【両親の24時間面会方針】を目的変数とし，集団レベル変数である【管理者のスタッフに対する教育・管理】，【FCCを促進する組織風土（集団の認識）】，【病棟のケア方針】，との関連を分析した．なお，目的変数の【両親の24時間面会方針】は2値データ（マルチレベル分析と同様，2値選択肢に再コーディング）であるため，2項ロジスティック回帰分析（ステップワイズ-尤度比）を用いた．その結果，【FCCを促進する組織風土（集団の認識）】の5つの下位概念および【病棟のケア方針】の項目とは有意な関連がみられず，【管理者のスタッフに対する教育・管理】（33項目）のうち3項目のみ，5%水準で有意な関連がみられた．

【両親の24時間面会方針】を目的変数，【管理者のスタッフに対する教育・管理】を説明変数とした分析結果を表70に示す．その結果，「Q1.FCCの理念を病棟のひとつに位置づけ，FCCの実践を重視している」，「Q15.病棟のスタッフ同士が，仕事外でも親交を図る機会を設けるように働きかけている」，「Q21.方針変更などの際は，看護スタッフと医師の意見が対立しないよう物事を進めている」の3項目が5%水準で有意であった．これらの項目は，「5：あてはまる」～「1：あてはまらない」の5段階リッカート尺度で，より肯定的に回答した看護管理者の所属するNICUほど，両親の24時間面会方針を導入していることを示している．また，表中のExp(B)はオッズ比を示しており，この値が1の場合には全く影響がなく，1よりも大きいほど，または小さいほど影響力が強いことを意味する．したがって，3項目中，「Q1.FCCの理念を病棟のひとつに位置づけ，FCCの実践を重視している」(Exp(B)=4.025)が最も【両親の24時間面会方針】に対する影響力の大きい項目であった．

なお，図17に表70の分析結果を加えたものを図18に示す．

表 70 y :【両親の24時間面会方針】、 x :【管理者のスタッフに対する教育・管理】の分析結果

モデル係数のオムニバス検定

	カイ 2乗	df	有意確率
ステップ 3	5.186	1	.023
ブロック	17.033	3	.001
モデル	17.033	3	.001

モデルの要約

方程式中の変数

	B	標準誤差	Wald	df	有意確率	Exp(B)	EXP(B) の 95% 信頼区間	
							下限	上限
ステップ 3 管理者の教育・管理_Q1	1.393	.628	4.918	1	.027	4.025	1.176	13.780
管理者の教育・管理_Q15	1.098	.468	5.498	1	.019	.334	.133	.835
管理者の教育・管理_Q21	1.871	.911	4.220	1	.040	.154	.026	.918
定数	5.971	3.838	2.420	1	.120	391.894		

管理者の教育・管理_Q1: FCCの理念を病棟目標のひとつに位置づけ、FCCの実践を重視している
 管理者の教育・管理_Q15: 病棟のスタッフ同士が、仕事外でも親交を図る機会を設けるように働きかけている
 管理者の教育・管理_Q21: 方針変更などの際は、看護スタッフと医師の意見が対立しないよう物事を進めている

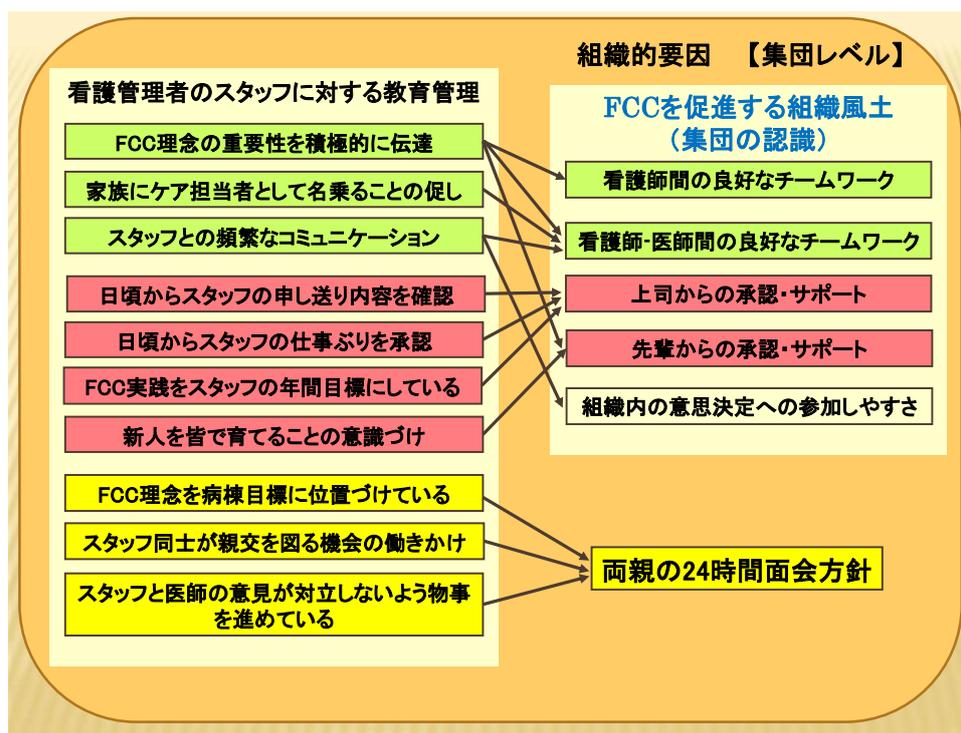


図 18 FCC を促進する組織風土 (集団の認識) および両親の 24 時間面会方針と関連がみられた看護管理者のスタッフに対する教育・管理行動

3. 【病棟のケア方針】と【FCCを促進する組織風土（集団の認識）】との関連

【病棟のケア方針】と【FCCを促進する組織風土（集団の認識）】が有意な関連があるか、また、あるとしたら病棟のどのようなケア方針が組織風土に影響しているかを探索するため、【FCCを促進する組織風土（集団の認識）】の5つの下位概念を目的変数、【病棟のケア方針】（17項目）を説明変数とした重回帰分析を行った。これらの分析結果を表71～表74に示し、結果を統合したものを図19に示す。なお、【組織内の意思決定への参加しやすさ（集団の認識）】と5%水準で有意な【病棟のケア方針】の項目はなかった。

表 71 y:【看護師間の良好なチームワーク（集団の認識）】、x:【病棟のケア方針】の分析結果

モデル	標準化されていない係数		標準化係数	t	有意確率	Bの95.0%信頼区間	
	B	標準誤差	ベータ			下限	上限
1 (定数)	3.345	.130		25.678	.000	3.082	3.609
ケア方針(8) / 医療スタッフと家族と一緒に子どもの治療やケア、養育に関して話し合う機会が日常的にある	.362	.153	.358	2.364	.023	.052	.672

a. 従属変数 看護師間のチームワーク_mean

表 72 y:【看護師-医師間の良好なチームワーク（集団の認識）】、x:【病棟のケア方針】の分析結果

モデル	標準化されていない係数		標準化係数	t	有意確率	Bの95.0%信頼区間	
	B	標準誤差	ベータ			下限	上限
1 (定数)	3.287	.102		32.093	.000	3.080	3.494
ケア方針(7) / Dr・Ns・PTなどの多職種が話し合う機会が定期的にある	.299	.132	.345	2.264	.029	.032	.567

a. 従属変数 看護師と医師間のチームワーク_mean

表 73 y :【上司からの承認・サポート（集団の認識）】, x :【病棟のケア方針】の分析結果

モデル		標準化されていない係数		標準化係数	t	有意確率	B の 95.0% 信頼区間	
		B	標準誤差	ベータ			下限	上限
1	(定数)	3.283	.156		21.003	.000	2.967	3.600
	ケア方針(1) / 病棟の看護目標の一つに、FCCの理念が反映されている	.369	.170	.333	2.175	.036	.025	.712

a. 従属変数 上司からの承認・サポート_mean

表 74 y :【先輩からの承認・サポート（集団の認識）】, x :【病棟のケア方針】の分析結果

モデル		標準化されていない係数		標準化係数	t	有意確率	B の 95.0% 信頼区間	
		B	標準誤差	ベータ			下限	上限
1	(定数)	3.587	.077		46.308	.000	3.430	3.744
	ケア方針(8) / 医療スタッフと家族と一緒に子どもの治療やケア、養育に関して話し合う機会が日常的にある	.265	.091	.428	2.918	.006	.081	.450

a. 従属変数 先輩からの承認・サポート_mean

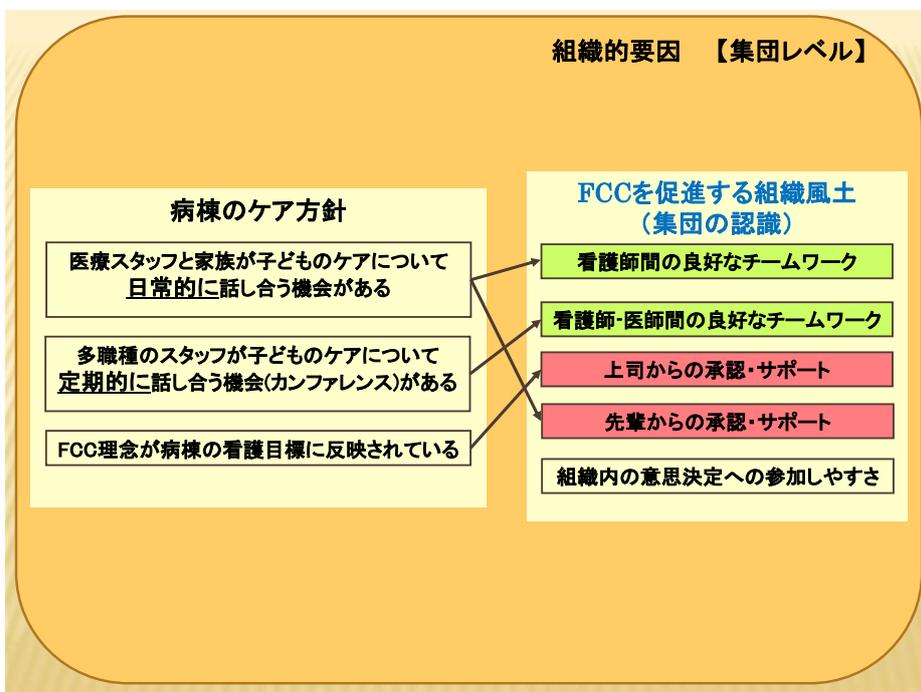


図 19 FCC を促進する組織風土（集団の認識）と関連のみられた病棟のケア方針

4. FCC 実践に影響する個人的・組織的要因（最終モデル）

仮説に基づく暫定モデルを基に、これまでの分析結果を統合し、有意な関連のあった変数間にのみ矢印を引いた「NICU における FCC 実践に影響する個人的・組織的要因（最終モデル）」を図 20 に示す。その結果、FCC 実践に直接影響する個人的な要因、直接および間接に影響する組織的な要因が明らかになった。

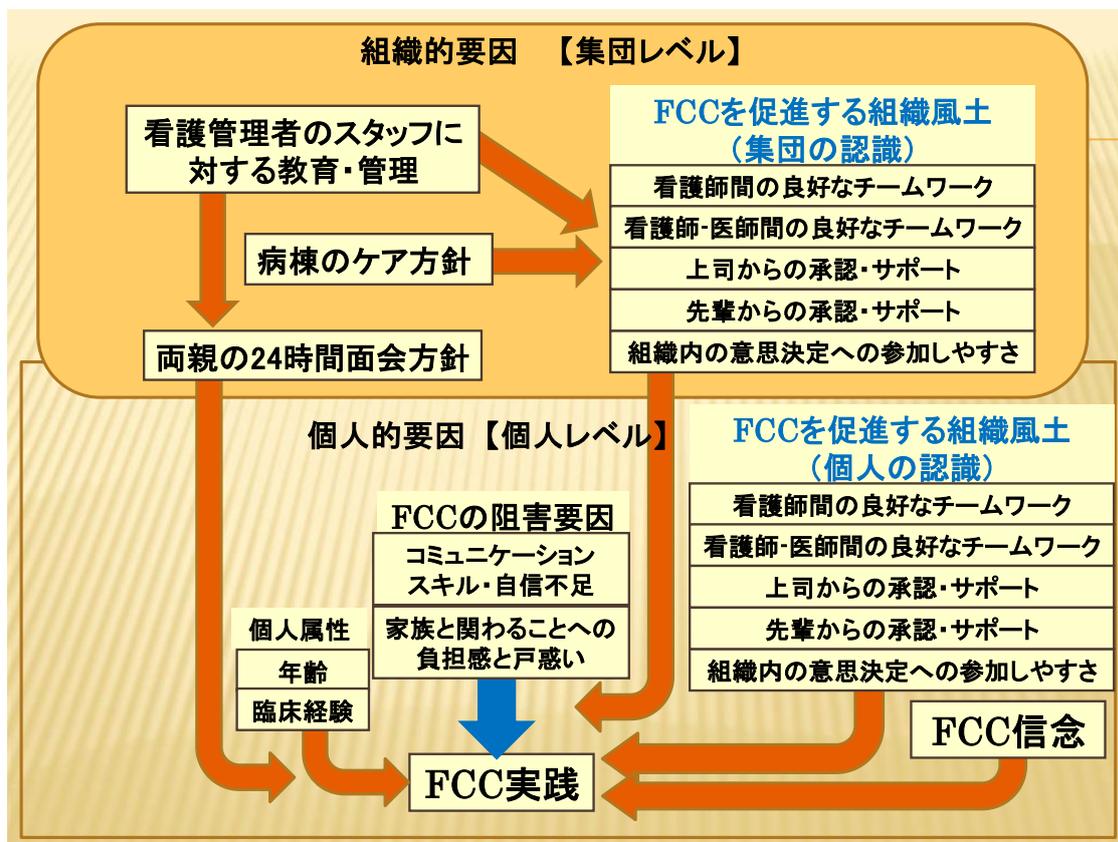


図 20 NICU における FCC 実践に影響する個人的・組織的要因（最終モデル）

第6章 考察

I. NICUにおける看護師の家族中心のケア(FCC)実践

マルチレベル分析の結果、スタッフ個人の【FCC 信念】と【FCC 実践】は有意な正の相関がみられた。さらに、施設間で【FCC 実践】の切片（平均値）のみ5%水準で有意で、傾き（相関）は有意ではなかったことから、【FCC 実践】の平均値は施設によって違いがあるが、FCC 信念が高いほど、FCC 実践が高いという正の相関関係は施設間でのばらつきはないことが示された。つまり、いずれの施設でも、FCC 信念が高まれば、FCC の実践は高まるという傾向にあることが示唆され、FCC の実践を高めるためには、FCC の理念に対する理解を促し、FCC に対する信念を育むことが重要だと考える。

次に、FCC 実践行動の内容を検討するため、5つの各下位尺度得点の平均値を比較すると、得点の高いものから順に、【子どものケアへの参加を促す支援】、【敬意ある対応】、【思いやりのある対応】、【子どもに関する具体的な情報伝達】、【全般的な情報提供】となっていた。つまり、FCC の実践行動の中でも、家族と子どもが触れ合う機会の提供や子どものケアへの参加を促す支援は実践しているが、役に立つ情報を得る方法について助言、他の家族との親睦・情報交換・体験の共有のための情報提供に関連した行動はあまり実践できていないと認識していることが示唆された。

この理由としては、原版尺度が開発されたカナダなどの欧米では家族同士の親睦や情報交換によるピアサポート活動が盛んで、看護師自身もそのようなピアサポート団体や社会資源について情報提供できるリソースを多く持っているが、日本には早産・未熟児を持つ家族に有用な社会資源が少なく、NICU 看護師自身も、それらの情報をあまり持っていないことが推察される。早産・未熟児を持つ家族に役立つ社会資源の具体例として、米国のワシントン大学メディカルセンターの NICU における「The NICU Parent Mentor Program」(University of Washington Medical Center, 2005) を挙げる。このプログラムは、家族と NICU のスタッフが協働運営するもので、入院中の子どもの親を退院した子どもの親がピアサポートするプログラムである。ピアサポートとは、同じ問題や悩みを抱えた人々が仲間同士で、相互に助け合う支援活動であり、問題解決や精神的支援の効果を期待するものである。また、米国オレゴンにあるレガシー・エマニュエルこども病院の NICU では、子どもが NICU に入院した両親へ「Family Handbook」(Legacy Emmanuel

Children's Hospital.2004) という冊子を渡しており、両親が活用できる専門職やサポートグループ、早産児の子育てに必要な商品など、両親をサポートするための豊富なリソースが紹介されている。家族が子どもの入院中から退院後の育児にわたって必要な十分な情報を提供することは、両親の不安の軽減、子どもの状態や発達に対する理解、愛着形成や親役割の獲得など、様々なことに影響している。したがって、日本においても看護師が情報提供者としての役割をより認識し、家族を支援していくことが必要である。

また、カナダや米国には医療施設の中に、医療の質改善のための患者・家族当事者のアドバイザー部門があることなど、医療施設における医療サービスの計画・実施・評価のプロセスなどに患者・家族がパートナーとして位置づけられ、積極的に関与していることから (Ahmann,E.,Abraham,M.R.,Johnson,B.H., 2004), 日本の医療施設に比べると医療者から患者・家族に対して情報提供できるリソースが多く、情報提供しやすいものと推察される。日本にも患者・家族同士の交流・ピアサポートを目的にした団体は多くあるが、前述したような患者・家族当事者のアドバイザー部門を持つ医療施設はほとんどなく、患者・家族当事者が病院の医療サービスの計画・実施・評価のプロセスに積極的に関与するシステムは構築されていないのが現状である。また、患者・家族に役に立つ社会資源が少なく、看護師自身が家族に提供できる情報を持っていないことに加え、医療者から他の家族や特定の患者・家族団体を紹介することへの抵抗感、看護師の情報提供者としての役割意識の低さなどを理由に、【全般的な情報提供】が最も実践できていないと認識されているのではないかと推察される。

II. 家族中心のケア(FCC)実践に直接影響する個人的要因と組織風土

FCC 実践に影響する個人的要因として挙げた、年齢・臨床経験年数・FCC に対する信念は、マルチレベル分析の結果、有意な関連 (いずれも正の相関) がみられた。また、FCC を阻害すると仮定した個人的要因は、探索的因子分析により【コミュニケーションスキル・自信不足】、【家族と関わることへの負担感と戸惑い】の2つの下位概念から成ることが示され、マルチレベル分析の結果、【FCC 阻害要因】と【FCC 実践】は有意な関連 (負の相関) がみられた。さらに、【FCC 実践】の平均値は対象施設によって統計的に有意なばらつきがあるが、【FCC 阻害要因】が少ない (低い) ほど、【FCC 実践】が多い (高まる) という負の相関関係は施設間でのばらつきがなかった。つまり、どの施設においても【コ

コミュニケーションスキル・自信不足】、【家族と関わることへの負担感と戸惑い】のいずれも少ない程、FCC 実践行動が多いことを示しており、FCC の実践行動を高めるためには、コミュニケーションスキルを高め、家族と関わることへの抵抗感や負担感を軽減し、自己効力感を高める必要性が示唆された。NICU では、新卒看護師や他科からの異動などで NICU に配属された看護師に対して、家族とのコミュニケーションの促進や関係構築よりも、まず新生児の生命に直結した新生児特有の疾患・病態に関する知識や技術を獲得する教育を優先させがちな現状がある。しかしながら、FCC の概念が新生児看護の領域で注目されるようになって以来、専門看護師(CNS)や認定看護師が中心となり FCC の理念を反映させた教育プログラムを新人教育や継続教育として取り入れている施設もある（井出，2013；杉野，2012）。今後も、このようなコミュニケーションスキル向上や家族との関わりを重視した教育プログラムにより、FCC の理念を具現化し実践できる人材育成が重要だと考える。

一方、FCC を促進すると仮定した組織風土は、探索的因子分析により【看護師間の良好なチームワーク】、【看護師－医師間の良好なチームワーク】、【上司からの承認・サポート】、【先輩からの承認・サポート】、【組織内の意思決定への参加しやすさ】の 5 つの下位概念から成ることが示された。また、これらの FCC を促進する組織風土は、マルチレベル分析の結果、個人レベルの認識および集団レベルの認識（対象施設毎の平均値を集団レベル変数とした）両者ともに、個人の FCC 実践と有意な関連があり、FCC 実践行動を高めるためには、組織内の成員同士が承認・サポートし合い、チームワークが良好な組織風土の醸成が重要であることが示唆された。よって、予備研究Ⅲおよび文献検討から導いた仮説、病棟のスタッフ間の関係性が良好で、友好的な雰囲気組織風土か、スタッフが組織内の意思決定に参加しやすい雰囲気組織風土か、という要素が、個人の FCC 実践行動に影響するという仮説は支持された。

手島（2014）は、スタッフの主体性を高めチームを活性化するために、看護における「ポジティブ・マネジメント」の重要性を述べている。ポジティブ・マネジメントとは、「ポジティブ心理学（Positive Psychology）」や個人と集団の強みに焦点を当て、ポジティブな成果、過程ならびに組織やメンバーの特性などを研究する「ポジティブ組織研究（Positive Organizational Scholarship; POS）」という研究領域の成果を活用しながら、雇用者を動機づけ、成果を促進し、組織の目標を達成し維持する方略を指す（手島，2014）。

これらの領域の研究成果から、組織の成員を動機づけ、成果を促進する要素として、仕事に関する情報共有とポジティブで丁寧なコミュニケーション、礼節と組織に対する信頼、お互いの仕事ぶりや努力を褒める・承認する組織風土、相談・合意による人間関係技法にもとづく組織成員の動機づけ、などの重要性が明らかにされている (Spreizer, Porath & Porath, 2012; Laschinger, Leiter, Day, Gilin-Oore & Mackinnon, 2012; Lefton, 2012) . これらの要素は、本研究結果で示された FCC 実践の促進要因である「スタッフ間の良好なチームワーク、上司や先輩からの承認・サポート、組織内の意思決定への参加しやすさ」と類似しており、NICUにおける看護実践においても、組織成員の仕事に対する動機づけ、成果を促進する要素として有意義な視点であると考えられる。

III. 家族中心のケア(FCC)実践に間接的に影響する看護管理者の行動および病棟のケア方針

前節で述べたとおり、病棟の組織風土や家族の自由な面会方針という組織的な要因が FCC 実践を促進する直接的な要因であることが示された。【看護管理者のスタッフに対する教育・管理】および【病棟のケア方針】は、FCC 実践と直接、統計的に有意な関連がみられなかったが、組織的な要因同士の関連を分析した結果、【FCC を促進する組織風土 (集団の認識)】を通して、間接的に影響していることが示唆された。

具体的に看護管理者のどのような行動が組織風土 (集団の認識) に影響しているのかを探索的に分析した結果、「スタッフと短時間でも頻繁にコミュニケーションを図っている」、「日頃から FCC の理念の重要性をスタッフへ積極的に伝えている」、「家族にケア担当者として名乗ることを促している」という行動が、看護師間・医師・看護師間のチームワークのある組織風土に有意に関連していた。これは、組織の管理者が組織内の成員と頻繁にコミュニケーションを図る、つまり日頃から組織内の情報を共有することが、成員間のチームワーク醸成に重要な管理者の行動であることが推察される。さらに、この「スタッフとの頻繁なコミュニケーション」は、「組織内の意思決定への参加しやすさ」とも有意に関連していたことから、日頃から頻繁にスタッフに声をかけ、コミュニケーションを図る管理者のいる組織は、スタッフにとって自分の意見を言いやすい雰囲気のある組織であり、「組織内の意思決定への参加しやすさ」組織風土と関連していたものと推察される。

また、上司・先輩からの承認・サポートのある組織風土と有意な関連のあった管理者の

行動は、「日頃からスタッフの申し送り内容を確認している」、「日頃からスタッフの看護実践や仕事ぶりを認めている」、「新人スタッフは、スタッフ皆で育てることをスタッフへ意識づけている」などの行動であった。管理者自らが日頃から成員の仕事ぶりを承認することや、組織の成員に新人を皆で育てようと意識づける働きかけは、管理者とスタッフ間のみならず、組織の成員同士もお互いにサポートし合う雰囲気・組織風土が育まれることが推察される。お互いの仕事ぶりや努力を褒める・承認する組織風土は組織の成員を動機づけ、成果を促進する要素であることは、前節で述べたポジティブ組織研究（Positive Organizational Scholarship; POS）の研究成果を支持するものである。したがって、このような病棟の組織風土（集団の認識）は、個人の FCC 実践への動機づけ間接的に影響し、成果に影響していることが示唆される。

また、チームワークや承認・サポートし合う組織風土の醸成に関連のみられた管理者の行動として、「日頃から FCC の理念の重要性をスタッフへ積極的に伝えている」、「スタッフの個々の年間目標のひとつに FCC の実践を位置づけ、達成計画を立てている」がある。これらの行動は、組織風土の醸成とは直接関連がなさそうだが、FCC の実践に間接的に影響しているのではないかと推察される。組織において個人の成果、パフォーマンス（本研究では個人の FCC 実践行動）を向上させるための管理者のリーダーシップ行動として、日本のリーダーシップ研究で知られている三隅二不二の PM 理論（1966 年に提唱）がある（諏訪，2011）。この理論によると、リーダーシップは「目標達成能力 Performance」と「集団維持能力 Maintenance」の 2 つの能力要素で構成されるとし、目標設定や計画立案、メンバーへの指示などにより目標を達成する能力（P）と、メンバー間の人間関係を良好に保ち、集団のまとまりを維持する能力（M）の 2 つの能力が必要で、P と M が共に高い状態（PM 型）のリーダーシップが望ましい、とした理論である。本研究は看護管理者のリーダーシップ行動を中心概念として質問項目を作成していないため、看護管理者のリーダーシップ行動を網羅してはいないが、日頃から FCC の理念の重要性をスタッフへ積極的に伝えたり、FCC 実践の目標設定や計画立案したりする行動は、組織内の成員に組織の重要な理念を伝達し、目標達成を促す行動であり、個人の FCC 実践を高める管理者の行動であると考えられる。

最後に、【FCC を促進する組織風土（集団の認識）】と有意な関連がみられた【病棟のケア方針】について述べる。「医療スタッフと家族が子どものケアについて日常的に話し合う

機会がある」,「多職種スタッフが子どものケアについて定期的に話し合う機会がある」というケア方針は,看護師間の良好なチームワーク,看護師-医師間の良好なチームワークとそれぞれ有意な関連があり,チームワーク良好な組織風土の醸成に意義のある方針であることが示された.医療スタッフと家族が子どものケアについて日常的に話し合うことは,家族の意向を尊重する家族中心のケアの実践そのものであり,子どものケアに関わる多職種が定期的に話し合う機会を持つことは,チーム医療の重要性を支持する結果である.したがって,これらの病棟のケア方針は,スタッフ個人の FCC 実践に間接的に影響する要因として重要な方針であると考えられる.

IV. 家族中心のケア(FCC)実践を直接および間接的に影響する家族中心の面会方針

FCC 実践を促進する組織的要因:家族の面会方針について,看護管理者から得た対象施設の集計結果(n=40)と看護管理者とスタッフのデータを連結したマルチレベル分析の結果(n=743)を合わせて考察する.まず,対象施設の集計結果から,NICUにおける両親の面会方針は,「24時間自由」(25.0%)と「申し送り時間帯以外自由」(10.0%)を合わせて35%の施設が,両親が自由に面会できる方針であった.また,14歳以下のきょうだいの面会方針は「面会できる」(2.5%)と「一定の条件を満たせば面会できる」(45.0%)を合わせて47.5%の施設が,一定の条件はあるものの面会できる方針であった.また,マルチレベル分析の結果から,看護師の FCC 実践には,組織レベルの要因である両親の24時間面会方針,きょうだい面会可能方針が関連していることが示された.さらに,「両親の24時間面会方針」を目的変数とした組織的要因同士の分析結果から,【看護管理者のスタッフに対する教育・管理】のうち,「FCCの理念を病棟目標に位置づけ,FCCの実践を重視している」,「看護スタッフと医師の意見が対立しないよう物事を進める」などの3項目に有意に関連がみられた.このことから,FCCの理念と実践を重視している管理者の所属する施設は,両親の24時間面会方針を導入していることが示唆された.予備研究Ⅲのインタビュー結果によると対象施設により導入形式が異なるが,「両親の24時間面会方針」をスムーズに導入する鍵を握っていたのは,医師と看護師の関係性が良好な組織かどうか,という事であった.具体的には,医師と看護師が短時間でも日頃から話し合う機会があり,ケアの方針変更や新たな取り組みを導入時に初期の段階から医師と看護師たちが共に話し合うプロセスを共有することで,日頃の医師と看護師の良好な関係性が構築され,FCCの実

践につながるのではないかという看護師の語りが見られた。医師と看護師の良好な関係性の構築には、看護管理者の「看護スタッフと医師の意見が対立しないよう物事を進める」という行動も重要であり、このような管理者の行動も両親の 24 時間面会方針をスムーズに導入し、継続させている要因の一つであると推察される。

日本の NICU の面会方針に関する先行研究によると、両親が 24 時間自由に面会できる施設の割合は、2007 年の調査では 30 施設中 6 施設(20.0%) (浅井, 2009) , 1995 年の調査では 45 施設中 6 施設(13.0%) (横尾, 2000) であり、今回の調査結果では申し送り時間帯以外自由を含めると 35%であり、わずかに増加傾向にあることから、少しずつ面会制限が緩やかになってきたと推察される。日本看護協会の小児看護領域の看護業務基準(2005)によると、子どもには「家族からの分離の禁止」が権利として謳われ「①子どもは、いつでも家族と一緒にいる権利をもっている。看護師は、可能な限りそれを保証しなければならない」、 「②面会人、面会時間の制限、家族の付き添いについては、子どもと親の希望に応じて考慮されなければならない」とされている。海外の FCC 先進諸国の面会方針を概観すると、家族中心の面会方針や家族の面会を推奨すること、家族の多様なニーズに沿った柔軟でアクセスしやすいケアシステムの構築の重要性が指摘されている (Griffin, 2006; Cockcroft,2012; Coughlin,2009; Petersen,Cohen & Parsons,2004) 。さらに、家族は病棟への単なる訪問者ではなく、その子どものケアのパートナーであり、子どもの生活・人生にとって普遍的な存在であるという認識を医療者が持つことの重要性が述べられている(Ahmann,1994; Gordin & Johnson,1999)。

本研究の結果から、個々の看護師の FCC の理念に基づく実践が、組織の面会方針に影響を受けることが示され、個々の FCC 実践を高めるためには、より家族に開かれた柔軟で自由な面会方針の重要性が明らかになった。予備研究Ⅲのインタビュー調査では、両親の 24 時間面会方針を導入した施設の看護師らによって、自由な面会方針による家族と医療スタッフの【コミュニケーション・情報共有の促進】、喜ぶ家族の反応により新しい面会方針への抵抗が減り、家族により良いケアを提供しようという【スタッフの仕事に対する意識・意欲の向上】という成果がもたらされたことが語られていた。本研究結果は、「家族の自由な面会方針」が【FCC の実践】を促進する組織的な要因であることを示し、予備研究Ⅲの結果を支持するものであった。「家族の自由な面会方針」によってスタッフの【FCC の実践】が促進されるのは、それがスタッフの仕事に対する意識・意欲を内発的に動機付

け高める働きを持っているためではないかと考える。

より自由でアクセスしやすいケアシステムの構築は、家族と医療スタッフのコミュニケーションの機会の増加、子どもの QOL 向上という目標を共有する医療者と家族間の良好なパートナーシップの構築につながると考える。日本の NICU では、両親の 24 時間面会や 14 歳以下のきょうだい面会可能な施設が半数以下である現状を考えると、これらの方針についてその必要性和課題（セキュリティ確保のためのシステム・人員確保など）を家族と医療スタッフの双方の意見を取り入れた上で、組織として検討し、家族と医療者の両者にとって望ましい医療システムの構築が重要であろう。

V. 本研究におけるマルチレベル分析の意義

マルチレベル分析の有用性は、疫学・公衆衛生学の分野において多くの文献で述べられている（藤野ら，2013；濱野・藤澤，2007；近藤，2011；山縣，2010）。階層的データであるにも関わらず、階層構造を考慮せず全てのサンプルデータを 1 つの回帰式で表した場合、誤った結果を導く可能性があることは、「生態的錯誤/誤謬 (ecological fallacy)」，すなわち「集団レベルで認められた変数間の関連が必ずしも個人レベルで存在する関連を表すものではない」ということが知られており、この問題を克服しうる統計手法として、マルチレベル分析が注目されている。また、社会心理学や経営学・組織論など、個人と集団のパフォーマンスをテーマにしている研究者らも注目している手法であり、その利点として、①階層構造を考慮した分析手法により、生態的錯誤を防ぐ（誤った結果を導かない）、②複数の集団の回帰分析を一つの推定式（モデル）で表現できる、③個人の帰結を個人レベルの変数および集団レベルの変数の両方で説明できること、が挙げられる。この利点に沿って、本研究におけるマルチレベル分析の意義を述べる。

第一に、本データが階層的データであることについて述べる。階層的データとは、多段階抽出法によって得られたデータで、個人に関する変数（個人レベル変数）と、その個人が集まって形成された集団に関する変数（集団レベル変数）が共に存在するデータである。本研究では、まず全国の周産期センターの中から施設をサンプリングし、その施設に所属する個人をサンプリングする多段階抽出法を用いた。個人は同じ施設のNICUに所属する看護師（スタッフ）であり、集団レベル変数は施設特性や看護管理者の認識・行動となる。つまり、そこには、同じ施設のNICUに所属する看護師は、同じ看護管理者により教育・管

理されており、同じ病棟のケア方針や職場の雰囲気・組織風土を共有しているため、その集団/組織の環境に影響を受け、個人の行動は類似している（以下、集団内類似性）という仮定がある。個人の行動や態度がパーソナリティだけでなく、集団の雰囲気や状況などの環境によって規定されることは、社会学の分野でLewin(1979)によって古くから主張されている。この集団内類似性を評価するための指標として、第4章の分析方法の節でも述べたとおり、級内相関係数(ICC)がある。この係数が0.1以上の場合、データに集団内類似性が存在しているためマルチレベル分析を用いることが推奨されており（2014、清水）、本研究の【FCC実践】を目的変数としたICCは0.151で、推奨される基準を満たしていた。多段階抽出法によるデータ収集していること、ICCの推奨基準を満たしていることから、マルチレベル分析を分析手法として用いたことは適切であったと言える。

次に第二の利点、複数の集団の回帰分析を一つの推定式（モデル）で表現できることについて述べる。本研究の集団レベル変数は40施設であり、従来の分析手法で、看護師のFCC実践行動と説明変数との関連を集団/施設毎に回帰分析を行った場合、40施設分の結果をまとめて解釈することは困難である。しかし、マルチレベル分析（階層線形モデル）の結果、FCC実践を目的変数、FCC信念などの個人レベル変数を説明変数とした場合、対象施設40カ所においてFCC実践の切片（平均値）のみ有意な集団間変動があり、傾き（相関）には有意な集団変動がみられないという結果が明らかになった。つまり、FCC実践の平均値は集団間で有意にばらついているが、「FCC信念が高ければ、FCC実践行動は高い」などの相関関係は施設間で有意なばらつがないことが示された。これは、従来の階層構造を考慮しない分析手法である回帰分析や重回帰分析では、明らかにできなかった点である。目的変数の切片（FCC実践得点の平均値）や目的変数と説明変数との相関関係（FCC実践とFCC信念の関係など）が、集団ごとにばらついているのかどうか統計的に有意かどうか一つの推定式（モデル）で検証することができるのは、マルチレベル分析の利点である。

最後に第三の利点として、個人の帰結を個人レベルの変数および集団レベルの変数の両方で説明できること、について述べる。本研究結果により、FCCの実践という個人の行動（帰結）を、FCCの信念や臨床経験年数などの個人レベルの変数と【両親の24時間面会方針】や【きょうだい面会可の方針】、【FCCを促進する組織風土（集団の認識）】という集団レベル変数によって説明できるモデルを構築することができた。この点も、階層構造を考慮した上でのモデル構築は、マルチレベル分析を用いなければできなかった点である。

以上のように、個人と組織（集団）をテーマにした研究者らがマルチレベル分析の有用性を指摘するとおり（濱野・藤澤，2007；北居，2014；清水，2014），個人と組織をテーマにした本研究においても、階層構造を考慮し、複数の集団の回帰式を一つのモデルで表現できるというマルチレベル分析の利点を生かして結果を導き、有意義な解釈を得ることができたと言える。

VI. 看護実践への提言

本研究結果からの看護実践への提言について、基礎教育および継続教育、看護管理者の役割という観点で述べる。本研究結果から看護スタッフの FCC の実践行動を高めるためには、家族と関わることへの抵抗感や負担感を軽減し、コミュニケーションスキルや FCC に対する信念を高める必要性が示唆された。コミュニケーションスキルは一朝一夕に培われるものではなく、看護の基礎教育あるいはそれ以前の教育が重要だと考えるが、基礎教育において母性看護学あるいは小児看護学の臨床実習で、NICU での実習を取り入れている教育機関は少なく、未熟児・早産児を授かった家族の理解や新生児看護の実践を学ぶのは難しい現状がある。基礎教育での NICU の実習確保ができなくても、母性看護学あるいは小児看護学の科目で NICU に我が子が入院した経験を持つ家族の体験談を聞くような機会を講義の一環として取り入れることは、NICU に配属された新人スタッフが家族とのコミュニケーションの重要性を認識し、家族と関わることへの抵抗感を軽減するために有用ではないかと考える。

また、一部の施設で取り組まれている FCC の理念を反映させた教育プログラムを NICU の新人教育や継続教育として各施設で展開できる専門看護師(CNS)や認定看護師など、FCC の理念を具現化し、実践できる人材育成が重要だと考える。日本看護協会が看護の質の向上に関する事業として展開する看護職対象の最新（平成 27 年度）の教育計画を概観すると、少子高齢社会のニーズを反映し、認知症のケアを含む高齢者看護、訪問・在宅看護の研修が圧倒的な数を占めており、小児看護領域では、「小児がん看護専門性向上」と「小児在宅療養支援」に関する研修のみであった。前者の研修には「家族看護」という項目が含まれており、家族中心のケア（FCC）も内容に含まれ、後者には NICU 退院児のケアも含まれると推察される。しかしながら、病院の継続教育としてこのような研修を受けられるスタッフは、ある程度の臨床経験を積んだ看護師に限られている現状がある。しがたっ

て、家族とのコミュニケーションスキルに自信のない若手スタッフを含めたスタッフ全体に病棟のケア理念を伝達し、個々のスタッフの認識や行動に働きかけることができるのは、各施設の看護管理者である。

本研究結果から、集団の認識である病棟の組織風土や家族の自由な面会方針という組織的な要因が FCC 実践を促進する要因であることが示された。具体的には、成員同士のチームワークと承認・サポートし合う組織風土の醸成に重要な看護管理者の行動は、日頃からのスタッフとの頻繁なコミュニケーション、FCC 理念の重要性の伝達、成員の仕事ぶりを承認すること、組織の成員に新人を皆で育てるものの意識づけなどであった。お互いの仕事ぶりや努力を褒める・承認する組織風土は組織の成員を動機づけ、成果を促進する要素であることは、組織を対象にした多くの先行研究で支持されている (Spreizer, Porath & Porath, 2012; Laschinger, Leiter, Day, Gilin-Oore & Mackinnon, 2012; Lefton, 2012)。

第Ⅲ節で述べたとおり、リーダーシップ行動の研究者である三隅によれば、管理者には「目標達成能力 Performance」と「集団維持能力 Maintenance」の2つの能力が共に高い状態のリーダーシップが望ましい、とされている。しかしながら、看護師としての臨床経験が長くても、管理者としてのリーダーシップ能力は一朝一夕に身につくわけではない。本研究対象者の看護管理者40名のうち、管理者経験1年未満の者は6名(15%)、1年以上5年未満の者は16名(40%)であった。したがって、看護管理者が必要なマネジメントスキルや知識を身につけ、子どもと家族にとって質の高いケアの提供というスタッフの目標達成能力を培うための十分な研修や、看護管理者としてスタッフ教育やマネジメントの仕事に集中できるような病棟の人材確保、病院や看護部が中間管理職を組織的に支援し、各病棟のスタッフおよび中間管理職も大事にした組織運営・経営が重要である。そのためにも組織における看護部の立場からの発信力や提言力が重要であると考えられる。

最後に、予備研究Ⅲから得た提言を述べる。予備研究Ⅲのグループ・インタビューでは、両親の24時間面会を導入した FCC 推進施設の看護師の語り（導入前後のプロセスや困難感、達成感等について）、導入していない施設の看護師が熱心に聞き入っていた。グループ・インタビューに参加した看護師から「学会に参加しても他施設の看護師と少人数で自由に意見交換できる機会はあまりない」という声があり、FCC 推進施設と導入を検討している施設の看護職が意見交換できる場として「NICU ナースラウンドテーブル」のようなプログラム企画は家族中心の面会方針やケア方針の導入を躊躇している施設の看護管理者やス

スタッフにとって、大きな動機づけとなることが推察され、FCC 推進するひとつの方法として、有用ではないかと考える。

VII. 研究の限界と今後の課題

1. 本研究の分析データにおけるサンプルの代表性について

本研究の限界として、分析データに回収率の低い施設のスタッフデータが含まれており、そのスタッフデータが施設の代表性を表していないことによるバイアスが挙げられる。本研究の看護管理者およびスタッフの調査票の回答者数(回収率)は、それぞれ 40 名(93.0%)、771 名(45.4%)であった。マルチレベル分析に用いる集団(上位)レベル変数および個人(下位)レベル変数のサンプル数に絶対的な基準はないが、集団レベル変数は少なくとも 20~30 が望ましく、個人レベル変数のサンプル数もできるだけ多い方が望ましいとされている(近藤, 2011)。本研究の集団レベルのサンプル数は 40 であるため、この基準を満たしていたが、個人レベル変数である看護スタッフの各施設の回収率は 5~100%と施設によるばらつきが大きく、いくつかの施設では個人レベル変数の十分なサンプル数を確保することができなかった。マルチレベル分析の対象として、回収率の低い施設のサンプルデータを除外することを検討したが、回収率の低い施設のサンプルデータを除外することによる選択バイアスも生じるため、本調査では連結する管理者データのあるスタッフデータはすべて分析対象とした。数箇所の施設におけるサンプル数が不十分なことによるバイアスが本研究の弱みである。

2. 【FCC 実践】と関連がみられなかった集団レベル変数の測定尺度の限界

【FCC 実践】と関連がみられなかった集団レベル変数として、「病院全体の看護職員に対する教育・研修」、「看護管理者のスタッフに対する教育・管理」、「NICU のケア方針」が挙げられる。FCC 実践を目的変数とした場合、いずれも 5%水準で有意ではなく、FCC 実践を予測する要因とは示唆されず、仮説は支持されなかった。その要因として、各尺度得点の分散が小さいことが考えられる。例えば、「看護管理者のスタッフに対する教育・管理」の質問内容は、看護管理者の看護スタッフに対する FCC 実践の意識づけ、病棟の良好な職場風土・チームワークの醸成、スタッフに対する承認・サポートをどの程度、行っているか問う 5 段階尺度で計 33 項目から成るが、この尺度の項目平均値の平均値±標準

偏差 ($n=40$) は、 4.30 ± 0.398 であり、ばらつきの少ない結果であった。「あてはまる」と回答した割合の多いものから降順に並べた回答結果 (図 8) をみると、「あてはまる」または「ややあてはまる」という回答が大部分を占めており、多くの看護管理者が同じような回答傾向にあることがわかる。このように回答結果の分散が小さいデータを説明変数として用いても、目的変数に対する統計的な有意差はできにくい。看護管理者は管理職という立場上、スタッフに比べて子ども・家族中心のケアの理念に対する意識は高く、スタッフへの教育的な関わりの重要性は認識していると推察される。しかしながら、自己評価尺度は、管理者の実際の行動を測っている訳ではないため、「あてはまる」と回答したほうが、看護管理者として社会の常識的な価値観や倫理観から望ましいだろうという「社会的望ましさ (Social Desirability)」の影響を受けたバイアスが働いている可能性がある (村上, 2006)。このように「看護管理者のスタッフに対する教育・管理」に関する尺度が、妥当性・信頼性が十分に検証された尺度ではないこと、社会的望ましさによるバイアスにより、統計的な有意差がでにくい回答傾向となったことが本研究の限界である。

3. 今後の課題

今後の課題を2点挙げる。1点目は、構造方程式モデル(SEM)を階層的データに拡張したマルチレベル構造方程式モデル(Multi-level Structural Equations Modeling ; 以下、マルチレベル SEM)での分析である。構造方程式モデル(SEM)は、因子分析と回帰分析を同時に実行できる多変量解析の一種であり、観測変数や潜在変数間の因果関係などを同時に推定することができる (豊田, 2007)。同様に、マルチレベル SEM を用いることで、観測変数や潜在変数間の因果関係をパス係数によって表すことができ、各変数間の関連や影響力の大きさなどを視覚的にもわかりやすく表現できるため、今後の研究課題としたい。

2点目は、NICUにおける家族を対象にした最終的な成果の検証である。医療の質評価について世界的に広く知られている Donabedian (1980) の概念枠組みによると、医療の質評価は「構造 (structure)」、「過程 (process)」、「成果 (outcome)」の3つの側面から成る。この3側面で本研究を捉えると、医療の質評価の「構造」は看護管理者から得たデータである組織特性、「過程」は看護師から得たデータである FCC の実践や信念 (医療者の行動・態度) にあたり、最終的な「成果」は予備研究Ⅱの FCC の概念分析で導いたとおり、家族のケアの満足度や養育能力の向上などである。FCC の実践および信念尺度の原稿は、ケア提供者を対象にケアの過程 (process) や信念 (beliefs) を測定するために開発

された尺度であり (King, S., Rosenbaum, P., & King, G.,1996 ; Woodside, J. M., Rosenbaum, P. L., & King, S. M., King, G.A. ,2001), 本尺度も, 日本の周産期・小児医療におけるケアの過程 (process) の側面を, ケア提供者自身が自己評価する尺度として, 看護師をはじめとする医療者の基礎教育や臨床での継続教育などの場で有用だと考える。今後, 最終的な成果 (outcome) を検証するために, 家族を対象に FCC 実践尺度を用いて, FCC の理念に基づくケアを提供されたかどうか, ケア提供者の FCC 実践や, より家族に開かれた柔軟で自由な面会方針が家族のケアの満足度や養育能力の向上につながるかを明らかにする必要がある。

第7章 結論

新生児集中治療室(NICU)における看護師の家族中心のケア(Family-Centered Care ;FCC)の実践に影響すると予測される個人的・組織的要因に関する仮説検証を目的として、総合・地域周産期医療センター43ヶ所のNICUに勤務する看護管理者とスタッフを対象に量的横断的調査を行った結果、以下のことが明らかになった。

【個人的要因】

1. 看護スタッフの年齢、臨床経験年数の長さは、FCCの実践行動を促進する。
2. 看護スタッフのFCCに対する信念は、FCCの実践行動を促進する。
3. 看護スタッフのコミュニケーションスキル・自信不足、家族と関わることへの負担感と戸惑いは、FCCの実践行動を阻害する。
4. 「FCCを促進する組織風土」と仮定した医療者間の良いチームワーク、上司・先輩からの承認やサポート、組織内の意思決定への参加しやすさ、などの組織風土に対する看護スタッフの認識は、FCC実践行動を促進する。

【組織的要因】

5. 患者・家族との関わりや多職種参加形式を重視した病院全体の看護職の教育と、看護スタッフのFCCの実践行動には、直接および間接的に有意な関連はなかった。
6. FCCの理念に基づく家族の面会方針(両親の24時間面会、きょうだい面会可の方針)は、看護スタッフのFCC実践行動を直接、促進する。
7. FCCの理念に基づく病棟のケア方針(3項目)は、看護師のFCC実践行動を直接、促進する要因ではないが、FCCを促進する組織風土(集団の認識)を高める要因であり、間接的にFCC実践行動を促進する。
8. 看護管理者のスタッフに対する教育・管理(7項目)は、看護スタッフのFCCの実践行動を直接、促進する要因ではないが、FCCを促進する組織風土(集団の認識)を高める要因であり、間接的にFCC実践行動を促進する。
9. 看護管理者の年齢、臨床経験・管理者経験年数などの個人属性は、看護スタッフのFCCの実践行動と有意な関連がみられなかった。
10. FCCを促進する組織風土(集団の認識)は、看護スタッフのFCC実践行動を直接促進する。