

倫理審査番号 18-A087

2019 年度聖路加国際大学大学院博士論文

NICU の新人看護師を対象とした  
Transition 支援プログラムの開発と実用化研究

Development and Implementation of Transition Support Program  
for New Graduate Nurses in Neonatal Intensive Care Unit

17DN101

井 出 由 美

## 目次

第1章 序論 .....	1
I. わが国の周産期・新生児医療の動向 .....	1
II. NICU での看護および看護教育に関する動向 .....	2
III. 看護師の需要と定着を目指した方策と新人看護師の教育に関する動向 .....	3
IV. わが国の新人看護師への現任教育および継続教育の現状 .....	3
V. DNP プロジェクトの目的 .....	5
1. 達成目標 1 .....	5
2. 達成目標 2 .....	5
第2章 文献検討 .....	6
I. 我が国の新生児医療の動向 .....	6
II. 周産期医療を支える人材育成に関する課題 .....	7
III. NICU での看護に関する教育の特徴 .....	8
IV. ハイリスク新生児と家族を対象とする NICU の看護師に求められる実践能力 ..	8
V. 新人看護師の Transition 体験 .....	10
VI. 新人看護師の Transition を支援する方策とその効果 .....	12
VII. NICU における新人看護師を対象とした研修プログラム .....	13
VIII. わが国における新人看護師を対象とした研修に関する動向 .....	14
1. 新人看護職員研修ガイドラインの概要 .....	14
2. 新人看護職員研修ガイドラインの活用状況 .....	16
第3章 予備研究 I .....	18
「NICU の新人看護師を対象とした教育支援プログラムの開発に向けた 2 つの質問紙調査」 .....	18
I. 背景 .....	18
II 予備研究 I - I : 都道府県を対象とした調査 .....	19
「都道府県による周産期医療関係者への研修実施体制の実態と課題」 .....	19

1. 目的 .....	19
2. 方法 .....	19
3. 結果 .....	19
4. 考察 .....	21
5. 結論 .....	22
Ⅲ 予備研究Ⅰ-Ⅱ. 医療機関を対象とした調査 .....	23
「NICUに配属された新人看護師の現任教育の実態と課題」 .....	23
1. 目的 .....	23
2. 方法 .....	23
3. 結果 .....	24
4. 考察 .....	26
5. 結論 .....	29
Ⅳ. 2つの質問紙調査に基づくDNPプロジェクトへの示唆 .....	30
第4章 予備研究Ⅱ .....	31
NICUの新人看護師が1年間で獲得を期待される看護技術と到達目標に関する合意形成	31
Ⅰ. 背景 .....	31
Ⅱ. 目的 .....	31
Ⅲ. 方法 .....	31
1. 調査対象およびリクルート方法 .....	31
2. 調査用紙の概要 .....	32
3. 調査方法および分析方法 .....	33
Ⅳ. 結果 .....	33
1. 研究協力者と所属施設の属性 .....	33
2. 患者状態に関する調査結果 .....	34

3. 看護技術項目に関する調査結果.....	34
V. 考察.....	36
1. 対象施設について.....	36
2. NICU の新人看護師が看護することを期待される患者状態について.....	37
3. 新人看護師が獲得を期待される NICU 基本看護技術とその到達目標.....	37
4. 新人看護師が NICU 基本看護技術の到達目標を達成するために考慮すべきこと.....	38
VI. 結論.....	39
1. NICU の新人看護師が 1 年間で看護することを期待される患者状態.....	39
2. NICU の新人看護師が 1 年間で獲得を期待される看護技術項目とその到達目標.....	39
第 5 章 実施施設のステークホルダーアセスメント.....	40
I. 対象施設の概要.....	40
II. A 病院の概要.....	40
1. 病棟の特徴.....	40
2. スタッフの構成.....	41
3. 教育体制.....	41
III. 統括看護部.....	43
第 6 章 実用化計画の概念モデル.....	44
I. 実用化計画の概念モデル.....	44
II. 仮説.....	44
III. 用語の定義.....	45
第 7 章 方法論.....	47
I. プロジェクト企画デザイン.....	47
1. プロジェクト概要.....	47

2. 経時的变化を記述する周期的データの生成.....	47
3. ステークホルダーへのフィードバック計画.....	47
4. 実用化計画の修正.....	47
II. 現場の状況.....	48
III. プロジェクト組織と参加者.....	48
1. プロジェクトの組織体制の全体像.....	48
2. プロジェクト参加者.....	48
3. 実装チーム.....	48
4. プログラムの提供者チーム.....	49
5. 参加者のリクルート方法.....	49
IV. DNP プロジェクト「NICUの新人看護師を対象としたTransition支援プログラム2019（以下TSP-NICU2019）」の手順.....	50
1. TSP-NICU2019の目的.....	50
2. TSP-NICU2019の目標.....	50
4. TSP-NICUのカリキュラム：内容構成と特徴.....	51
5. TSP-NICU2019の実施スケジュール.....	52
6. TSP-NICU2019の提供者：講師.....	52
7. 実用化の実装方略.....	52
V. 測定用具とデータ収集.....	55
1. 実装アウトカムの効果測定.....	55
2. 臨床・組織的アウトカム：介入の影響の評価.....	57
3. データ収集方法.....	59
4. データの保管.....	60

VI. 分析・解析 .....	60
1. 実装アウトカムの分析 .....	60
2. 臨床・組織的アウトカムの分析 .....	61
VII. 実行日程 .....	62
VIII. 倫理的配慮 .....	62
1. 倫理指針の遵守 .....	62
2. プロジェクト参加者に予測される利益 .....	63
3. 研究対象者に予測される不利益とその対応 .....	64
第8章 結果 .....	65
I. プロジェクト参加者の属性 .....	65
1. 新人看護師の属性 .....	65
2. 現場の指導者の属性 .....	65
3. プロジェクト実施時の施設の状況 .....	65
II. 実装アウトカムの測定結果 .....	65
1. 実行可能性 (Feasibility) : 完遂率・勤務表作成への影響 .....	65
2. 採択 (Adoption) : 新人看護師の学習内容の実践への活用率 .....	66
3. 忠実性 (Fidelity) : 計画通りに運営できたセッションの実施率 .....	66
4. 適切性 (Appropriateness) : 学習内容と時期の適切性 .....	67
5. 受容性 (Acceptability) : TSP-NICU の内容の評価 .....	68
6. 到達度・浸透度 (Reach・Penetration) : 現場の指導者による認知度・活用度 .....	69
III. 臨床・組織的アウトカムの測定結果 .....	70
1. 新人看護師が NICU で感じる不安 .....	70

2. NICU 看護師の役割に関する理解と意識 .....	71
3. 新人看護師の熟達：知識・技術・態度 .....	71
IV. QI サイクルのプロセス .....	75
1. Pre 期.....	75
2. QI サイクル 1 期：4 月 .....	75
3. QI サイクル 2 期：5 月 .....	76
4. QI サイクル 3 期：6 月 .....	77
5. QI サイクル 4 期：7 月 .....	77
6. QI サイクル 5 期：8 月 .....	78
第 9 章 考察 .....	79
I. 新人看護師への影響.....	79
1. 本研究に参加した新人看護師の状況.....	79
2. プロジェクトが新人看護師に及ぼした影響.....	79
3. プロジェクトが新人看護師の Transition に及ぼした影響 .....	83
II. 組織への影響.....	84
1. 本研究を実施した組織の状況.....	84
2. プロジェクトが組織に及ぼした影響.....	85
3. プロジェクトを実装した組織が新人看護師の Transition に及ぼした影響.....	89
III. 普及に向けた計画 .....	90
1. TSP-NICU の改善の方向性 .....	90
2. 普及に必要な実装戦略 .....	91
IV. 仮説に関する評価 .....	93
V. 本研究の意義 .....	94

1. 臨床への貢献 .....	94
2. 学術への貢献 .....	94
VI. 本研究の限界 .....	95
第10章 結論 .....	96
引用文献 .....	97
図表 .....	102
表 103	
第3章：予備研究Ⅰ-Ⅰ .....	103
表1 都道府県がとらえるNICUの看護師の育成に関する課題 .....	103
表2 都道府県によるNICUの看護師の育成に関する取り組み .....	104
第3章：予備研究Ⅰ-Ⅱ .....	105
表3 看護部長・看護師長の属性 .....	105
表4 新人看護師の属性 .....	106
表5 協力者が所属する施設の属性 .....	107
表6 同一施設からの返送状況 .....	108
表7 NICUの新人看護師に対する現任教育に関する認識 .....	109
表8 NICUの新人看護師を対象とした研修プログラムの時間 .....	110
表9 NICUの新人看護師を対象とした研修プログラムの実施方法 .....	111
第4章：予備調査Ⅱ .....	112
表10 デルファイ調査の協力者数 .....	112
表11 デルファイ調査の協力者が所属する施設における患者受け入れ状況 ..	113
表12 協力者の所属施設における受け入れ患者基準および提供可能な治療 ..	114
表13 患者状態：修正週数による分析 .....	115
表14 患者状態：体重による分析 .....	116
表15 患者状態：呼吸管理の方法による分析 .....	117



表 16	患者状態：収容環境による分析 .....	118
表 17	看護技術項目に関する調査結果 .....	119
第 5 章	：実施施設のステークホルダーアセスメント .....	120
表 18	A 病院 NICU の受け入れ患者数の推移 .....	120
表 19	A 病院 NICU に入職した新人看護師の経時的な変化 .....	121
第 7 章	：方法論 .....	122
表 20	周期的なデータ収集・フィードバックに関する計画の概要 .....	122
表 21	プロジェクト参加者 .....	124
表 22	実装チーム .....	125
表 23	プログラム提供者チーム .....	126
表 24	セッションの構成とタイムスケジュール .....	127
表 25	NICU の看護師に期待される能力（横尾，2000） .....	128
表 27	実装方略に関する測定項目・方法 .....	129
表 28	臨床・組織的アウトカムに関する測定項目・方法 .....	131
表 29	DNP プロジェクトにおける QI サイクル .....	132
表 30	実行日程 .....	134
第 8 章	：結果 .....	136
表 31	プロジェクトの参加者：新人看護師の属性 .....	136
表 32	実施施設の延べ患者数と平均稼働率の推移 .....	137
表 33	学習内容と時期の適切性：新人看護師による評価 .....	138
表 34	学習内容と時期の適切性：現場の指導者による評価 .....	139
表 35	新人看護師によるプログラムの内容評価および満足度 .....	140

表 36	新人看護師による「進行スピード」「時間設定」の評価が低値だったセッションの学習内容 .....	141
表 37	新人看護師による「目標達成」の評価が低値だったセッションの目標	142
表 38	NICU における教育体制に関する新人看護師の充足感 .....	143
表 39	NICU における教育体制に関する新人看護師の満足度 .....	144
表 40	現場の指導者による TSP-NICU2019 の認知度 .....	145
表 41	現場の指導者による新人看護師に関するフィードバック内容の活用度	146
表 42	現場の指導者による新人看護師に関するフィードバック内容の活用状況 .....	147
表 43	現場の指導者による新人看護師の教育に関する関心 .....	148
表 44	不安 (VAS) の推移 .....	149
表 45	NICU 看護師の役割の理解 .....	150
表 46	NICU 看護師の役割の意識 .....	151
表 47	最終評価での到達項目 (自己評価・プリセプター評価) .....	152
表 48	最終評価時点で I + II の割合が 50%未満の項目 .....	153
表 49	「一人で実施できる」の割合の推移 (自己評価・プリセプター評価)	154
表 50	FCC 実践尺度の得点変化 .....	155
図	156	
第 4 章	：予備研究 II .....	156
図 1	協力者の所属施設の NICU 許可病床数 .....	156
第 6 章	：実用化計画の概念モデル .....	157
図 2	DNP プロジェクト概念モデル .....	158
第 7 章	：方法論 .....	158
図 3	DNP プロジェクトにおける QI サイクルモデル .....	158

図 4	周期的なデータの評価とフィードバックのタイムスケジュール.....	159
図 5	プロジェクトの組織体制の全体像 .....	160
図 6	TSP-NICU2019 実施日の流れ（例） .....	161
第 9 章	： 結果 .....	162
図 7	学習内容の実践への活用率.....	162
図 8	新人看護師の OJT に対する負担感（VAS） .....	163
図 9	新人看護師別不安の得点の推移 .....	164
図 10	Pre-Post-Follow の知識テストの変化.....	165
図 11	新人看護師の基本看護技術の到達、実践状況 .....	166
図 12	カテゴリー別の到達率および実践率の測定結果（プリセプター評価・8 月） .....	167
図 13	新人看護師別の基本看護技術の獲得状況（自己評価・8 月） .....	168
図 14	新人看護師別の基本看護技術の獲得状況（プリセプター評価・8 月） .	169
資料	.....	170

## 第1章 序論

### I. わが国の周産期・新生児医療の動向

近年、高齢出産や生殖医療技術の発展による、新生児集中治療室（NICU）で治療を必要とするハイリスク新生児が増加傾向にある。出生体重が2500g未満の低出生体重児の割合は、2015年にはおよそ10%となっている。それに伴い「周産期医療体制整備指針」に基づく「周産期医療体制整備計画」および医療法に基づく第6次医療計画、内閣府「子ども・子育てビジョン」が整備され、出生1万人対のNICU病床数の整備目標が25床から30床に引き上げられ、国家的な戦略のもとNICUの整備が進められてきた。2011年には、全ての都道府県に周産期医療の中核となる総合周産期母子医療センターが設置され、2014年には出生1万人対の病床数が全国平均で30.4床となり病床数についての整備が整ってきている。

他方、新生児医療の担い手となる人材確保および育成には課題が多い。新生児科医は、全国的なNICUの急激な増加に適応しておらず、1人当たりのベッド数が増え、負担が増している。また、現在勤務している新生児科医師数とその年齢を考えると将来的に新生児専門医による医療が提供できず、充足度が低下する地域が多く存在すると報告されている。新生児医療の人的供給体制は非常に脆弱な状態で、今後の具体的な対策が求められており、看護師のさらなる活用やスキルアップにも期待されている。NICUの慢性的な満床状態を回避するためには、急性期における高度な集中治療に伴う看護とともに、Family-Centered Careの理念に基づいて早期からの家族関係の構築や退院支援、在宅移行を促進していくための実践が求められ、これらは看護師が大きな力を発揮できる分野である。NICUからの入退院支援加算については、一般病棟とは別に高い評価がなされていることから役割の重要性がわかる。

先に述べた「周産期医療体制整備指針」において、都道府県の役割の1つに周産期医療従事者に対する研修を行うことが挙げられているが、第7次医療計画の中で周産期医療従事者に対する研修の実施計画について明記されていない都道府県もある。NICUの整備目標は示されていても、運営するために必要な人材確保および育成に関する具体的な計画は示されておらず、医療機関に委ねられ、政策として取り組まれている。

## Ⅱ．NICU での看護および看護教育に関する動向

NICU の看護師の特徴の 1 つとして、看護基礎教育でのハイリスク新生児を対象とする NICU 看護に関する教育を受けた経験が極めて少ないことが挙げられる。看護基礎教育では、健常新生児に関する学習が中心となり、ハイリスク新生児や NICU 看護に関しては、小児看護学または母性看護学で教授されるが、教員の臨床経験等の背景に影響を受けることも多く、看護基礎教育での取り扱いは限定的である。各施設の現任教育と看護師の個人的な努力に委ねられている。

国内において、NICU での看護および看護教育に関する研究は極めて少なく、教育内容やカリキュラム、教育方法に関しては、『大学教育における新生児看護教育カリキュラムに関する研究（横尾, 2000）』が、唯一、大規模な研究として報告されている。これは、少子・核家族時代の社会のニーズに応え、健全な親子関係形成の促進やハイリスク新生児の intact survival を実現できる質の高い看護を提供できるよう、看護の基礎教育と専門教育との一貫性および効率性の観点から、大学における看護基礎教育と専門看護婦教育を連結させた新生児看護教育カリキュラムモデルを開発することを目的として行われた。ここで示されたカリキュラムは、「基礎教育」から「臨床Ⅰ：実践・応用レベル」そして「専門教育(大学院)」さらに「臨床Ⅱ：創造・開発レベル」へと進むことを基本方針としている。第1段階の「看護基礎教育」においては、主に健常新生児の基礎教育を行い、ハイリスク新生児については、社会的役割を理解し、看護が展望できるよう、概要の理解に留めるものとし、第2段階は「臨床Ⅰ：応用・実践レベル」とし、健常新生児看護については基礎教育で学んだことを応用・発展させ、ハイリスク新生児看護は、基礎的な知識を学習するものと位置付けている。この研究報告以後、臨床Ⅰ：応用・実践レベル」の期待する能力の獲得を目指したプログラム等は未だ十分に検討されていない。基礎教育を修了し看護師資格を取得したばかりの新人看護師は、NICU やそこで治療やケアを必要なハイリスク新生児と家族の特性、ケア方法に関して基盤となる内容から系統立てて学習する機会がなく、即実践の場に立たなくてはならない。そして、OJT を中心に習得した技術と経験値、自己学習によって、実践能力を核獲得しなければならない現状であり、新生児医療の臨床において必要とされる基礎的な知識、技術、態度を備えるためには十分な教育が行われていない。

### Ⅲ. 看護師の需要と定着を目指した方策と新人看護師の教育に関する動向

第8次看護職員需給見通しによると、2025年に向けて看護職員の需要が高まっていくことが予測されており、その対策の1つに看護職員の定着・離職防止が挙げられている。2004年新卒看護職員の早期離職等実態調査報告書（日本看護協会，2005）によると、新人看護師の離職理由として最も大きいものが「基礎教育終了時点と現場で求められる能力にギャップが大きい」と報告している。リアリティショックとも表現され、新人看護師は、看護学生から臨床の看護師への移行（Transition）に大きな困難を伴っている。医療の高度化や在院日数の短縮化、医療安全に対する意識の高まりなどの国民のニーズを背景に、臨床現場で必要とされる臨床実践能力と看護基礎教育で修得される看護実践能力との間に乖離が生じ、その乖離が新人看護職員の離職の一因であると指摘されている（厚生労働省，2014）。看護基礎教育と臨床現場での乖離を埋めるためには、看護基礎教育の充実を図るとともに、臨床実践能力を高めるための新人看護職員研修の実施内容や方法、普及方策について検討し、実施に移すことが求められ（厚生労働省，2014）、「新人看護職員研修ガイドライン改訂版2014」が示された。新人看護師に対する適切な教育支援は、職場適応と看護の質の保障のために不可欠である。海外においても同様に、看護師不足は社会的な問題として捉えられており、看護基礎教育から臨床実践への健全な移行を導くためのプログラムによって、新人看護師の定着が改善したと報告されている。新人看護師が Transition の時期を乗り越え、臨床の看護師の役割を果たせることを目指して計画的な支援を行うことは、定着率や臨床実践能力、実践に対する自信、職務満足などの向上に効果的である（Ulrich，2010）

### Ⅳ. わが国の新人看護師への現任教育および継続教育の現状

厚生労働省による「新人看護職員研修ガイドライン改訂版2014（以後ガイドライン）」は、現在、わが国において、職業人としての第一歩を踏み出した新人看護職員が、臨床実践能力を確実なものとするとともに、看護職員としての社会的責任や基本的態度を修得するための研修の実施体制の整備の基盤となる考え方を示している。2011年に初版が示され、2014年にはさらに臨床現場等の状況や看護基礎教育の見直し等を踏まえた改定がなされ、すでに臨床において普及が進んでいる。また、新卒の看護師に対して適切な研修を行うことは、雇用する医療機関としての努力義務であり、「保健師助産師看護師法」および「看護師等の人材確保の促進に関する法律」がその根拠となっている。新人看護職員研修の努力

義務化により、施設における新人研修が良くなったと評価しているものが多い（佐々木, 2014）。それぞれの施設において、ガイドライン（厚生労働省, 2014）に基づいた教育体制が整備され、研修の効果を示し、研修評価を行った研究の報告もされるようになってきている（園山真由美, 2015）が、新人看護職員研修で取り扱われる内容は一般的な成人看護分野を対象としており、NICU のような各専門分野で必要とされる内容はほとんど取り扱われない。新人看護職員研修ガイドラインの普及に伴って、ガイドラインに基づく新人看護師の受け入れ体制は整備されつつあるが、次のステップとして、各専門分野での教育の充実を図ることが求められると考える。

そこで、ガイドラインに沿って高度化する新生児医療の担い手として必要とされる基礎的な知識・技術・態度を備え、ハイリスク新生児への看護実践能力を獲得するため、NICU の新人看護師を対象とした教育支援プログラムの開発が必要であると考え。プロジェクト実施施設において、新人看護師は、看護基礎教育においても、新人看護職員研修においても、ハイリスク新生児の看護に関する系統立てた学習や十分な準備を行う機会が得られず、看護基礎教育と臨床で求められる看護実践能力の乖離を埋めることが困難で、無力感や恐怖を感じながら実践している。また、基礎的な知識や準備が備わっていない新人看護師に対して OJT 中心の新人教育では、臨床の繁雑さや OJT を担うスタッフの能力の影響が大きく、新人看護師の実践能力に差が生じる一因となる。集中治療を要するハイリスク新生児のケアを行いながら基礎的な知識に乏しい新人看護師の OJT も担うという状況は、OJT を担うスタッフが多重課題に陥り、安全を脅かしたり、ケアの質の低下を招く。

以上より、これまで整備されてきた NICU を安定的に運営し、社会的なニーズに応じるためにも新生児医療の担い手となる看護師の育成は、大変に意義のあることである。また、基礎教育からの学習の発展と OJT を担う臨床現場の負担軽減、新人看護師の職場適応の促進という視点からも、Transition を支援するプログラムの重要性は非常に高いと考える。ガイドラインの普及に伴って、医療機関においてガイドラインに基づく新人看護師の受け入れ体制が整備されつつある。今後、基礎教育での準備性が十分でない専門分野において、臨床実践で必要な基礎的な知識・技術・態度を教育するための仕組みの充実が期待される。

## V. DNP プロジェクトの目的

A 病院 NICU の新人看護師に対して、新生児医療に必要な基礎的な知識・技術・態度を獲得し、臨床へのスムーズな移行を目指した Transition 支援プログラムを実装し、臨床実践能力の向上と健全な役割移行、プログラムの臨床における実用化の可能性を明らかにする。

### 1. 達成目標 1

NICU の新人看護師を対象とした Transition 支援プログラムの実施方法について、実行性、教育体制の改善の観点から組織への影響を評価する。

### 2. 達成目標 2

入職直後から 4 か月までの NICU の新人看護師を対象とした Transition 支援プログラムを実装し、NICU の看護師としての不安、役割意識、看護実践の熟達の観点から新人看護師への影響を評価する。



## 第2章 文献検討

### I. 我が国の新生児医療の動向

近年、高齢出産や生殖医療技術の発展により、新生児集中治療室(NICU)で治療が必要なハイリスク新生児が増加傾向にある。厚生労働省人口動態統計(厚生労働省, 2018)によると、出生体重が2500g以下の低出生体重児の出生割合は、1980年が5.2% (8.20万人)であったが、2015年は9.6% (9.55万人)となり、出生数は減少しているものの、低出生体重児が増加している。出生体重が1000g以下の超低出生体重児は、1980年が1440人だったのに対し、2013年は3095人と2倍以上に増加している。超低出生体重児は、諸臓器の機能が未熟であり、高機能な医療機器の開発や治療方法の確立により救命率が著しく向上しているが、長期入院を余儀なくされ、合併症により在宅でも医療的なケアが必要となることも多い。また、母親の第1子出産年齢は、1975年が25.7歳であったが、2016年に30.7歳であり、5歳も上昇しており、40歳以上での出産が5.5%を占め、高齢出産が増加している。高齢出産は様々な合併症により慎重な妊娠管理を要するリスクが高く、その後の育児への影響をきたす場合も多い。つまりハイリスクな妊娠の増加に伴って、ハイリスクな新生児の出生も増加し、より重症化していると考えられる。

そこで、国は、このような社会的なニーズの変化に応じ、安心して妊娠、出産、子育てができる社会の実現を目指した少子化対策の政策の一環として周産期医療体制の充実を図るための取り組みがなされた。2010年には「周産期医療体制整備指針」を発出し、都道府県がこの指針に基づく「周産期医療体制整備計画」および医療法に基づく医療計画を策定することが求められ、内閣府「子ども・子育てビジョン」によってNICUの整備目標が、出生1万人対のNICU病床数25床から30床へと大きく引き上げられた。国家的な戦略のもとNICUの増床が急速に進められ、周産期医療の中核となる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が整備された。総合周産期母子医療センターとは、「相当規模の母体・胎児集中治療管理室(以後MFICU)を含む産科病棟及びNICUを含む新生児病棟を備え、常時の母体及び新生児の搬送受け入れ体制を有し、合併症妊娠(重症妊娠高血圧症候群、切迫早産等)、胎児・新生児異常(超低出生体重児、先天異常児等)等母体又は児におこるリスクの高い妊娠に対する医療、高度な新生児医療等の周産期医療を行うことができる」とともに、必要に応じて当該施設の関係診療科又は他の施設と連携し、産科合

併症以外の合併症（脳血管障害、心疾患、敗血症、外傷等）を有する母体に対応することができる医療機関」（厚生労働省，2010）とされ、備えるべき設備や配置すべき職員の職種や人数も規定され、原則 3 次医療圏に 1 ヶ所を整備することとしている。看護師の配置基準は、NICU は常時 3 床に 1 人の看護師、回復期治療室（以後 GCU）は常時 6 床に 1 人の看護師である。地域周産期母子医療センターとは、「産科及び小児科（新生児医療を担当するもの）等を備え、周産期に係る比較的高度な医療行為を行うことができる医療施設」で、総合周産期母子医療センター 1 ヶ所に対して数か所の地域周産期母子医療センターを整備し、1 つまたは複数の 2 次医療圏に 1 ヶ所又は必要に応じてそれ以上整備する（厚生労働省，2010）とされる。2011 年には、全ての都道府県に総合周産期母子医療センターが設置され、2014 年には出生 1 万人対の病床数が全国平均で 30.4 床となった。総合周産期母子医療センター／地域周産期母子医療センターは、2007 年が 64 施設／210 施設（計 274 施設）だったが、現在は 109 施設／300 施設（計 409 施設）が認可されている（2019 年 4 月 1 日現在）。2018 年の第 7 次医療計画において、「周産期医療体制整備計画」は医療計画に一本化され、地域で求められる周産期医療の実現に向けた計画が策定されている。さらに、周産期医療における災害対策や精神疾患合併した妊婦の妊娠管理に対応する体制整備が求められ、これまで以上に周産期母子医療センターの多機能化が期待されている。

## Ⅱ．周産期医療を支える人材育成に関する課題

このように周産期医療体制の充実に向けて継続した取り組みがなされ、病床数についての整備目標が達成されつつあるが、この過程で周産期医療を支える人材確保や人材育成に関する議論は、医師に関するものは散見されるものの（楠田，2014；田村，2015）、看護師についてはほとんどされていない。むしろ、田村（2015）は、医師不足の対策としてさらなる看護師のスキルアップを期待しているが、新生児集中ケア認定看護師の活用にとどまり、ハイリスク新生児への看護を担う人材確保や人材育成についての具体的な方策は述べられていない。周産期医療体制整備指針において、周産期母子医療センターの認可を行う都道府県の役割の 1 つに周産期医療関係者に対し、地域の保健医療機関・団体と連携し、必要な専門的・基礎的知識及び技術を習得させるために、到達目標を定め、研修を行うものとする（厚生労働省，2010）と明記されているが、医療計画には具体的な内容はほとんど示されていない。NICU 増床時などに新たな看護師を確保することは困難であり、施設によって

は十分な看護体制の確保が難しい状況にある。周産期医療体制の充実を図る過程で看護師の確保や育成が影響を及ぼしている。周産期母子医療センターにおいて、看護師の配置基準が規定されているために、その機能を維持するためには、看護師の実践能力やキャリアにかかわらず配置をせざるを得ない現実がある。NICU におけるハイリスク新生児とその家族に対する看護実践能力を獲得するために系統的な研修プログラムが必要であると考えられる。

### Ⅲ. NICU での看護に関する教育の特徴

NICU の看護師の特徴の 1 つに、看護基礎教育でのハイリスク新生児を対象とする NICU 看護に関する教育を受けた経験が他の分野に比べ少ないことが挙げられる。清水ら (2014) は、NICU 看護教育を全く行わない大学もあると報告している。研究者が先立って行った NICU に所属している新人看護師を対象とした調査において、看護基礎教育における「NICU での看護に関する学習経験」を尋ねたところ、「実習した」は 22.2% (期間は、1 日間から 21 日間、中央値=8) であり、13.9%は「全く学習しなかった」と回答した。看護基礎教育では、健常新生児に関する学習が中心となり、ハイリスク新生児や NICU 看護に関しては、小児看護学または母性看護学で教授されるが、教員の臨床経験等の背景に影響を受けることも多く、対象の特性を考えても、看護基礎教育での取り扱いは限定的である。看護基礎教育と臨床で求められる実践能力の乖離が大きい、各施設の現任教育と新人看護師の個人的な努力に委ねられており、現任教育を担う看護師と新人看護師の双方の負担が大きく、具体的な対策や支援が必要である。

### Ⅳ. ハイリスク新生児と家族を対象とする NICU の看護師に求められる実践能力

横尾らによる『大学教育における新生児看護教育カリキュラムに関する研究』(横尾, 2000) において、少子・核家族時代の社会のニーズに応え、健全な親子関係形成の促進やハイリスク新生児の intact survival (後遺症なき生存) を実現できる質の高い看護を提供できるよう、新生児看護教育カリキュラムモデルが示された。ここで示されたカリキュラムは、「基礎教育」から「臨床Ⅰ：実践・応用レベル」そして「専門教育(大学院)」さらに「臨床Ⅱ：創造・開発レベル」へと進むことを基本方針としている。第 1 段階の「基礎教育」においては、主に健常新生児の基礎教育を行い、ハイリスク新生児については、社会

的役割を理解し、看護が展望できるよう、概要の理解に留めるものとし、第2段階は「臨床Ⅰ：実践・応用レベル」とし、健常新生児看護については基礎教育で学んだことを応用・発展させ、ハイリスク新生児看護は、基礎的な知識を学習するものと位置付けている。臨床Ⅰ：実践・応用レベル」で期待する能力は、健常新生児に対しては『大学基礎教育で学んだ知識や技術を基に、看護実践能力を発展させる』とし、ハイリスク新生児については、以下の5項目を挙げている。①様々なリスクや問題をもつ新生児を1人の人間として包括的に理解することができる、②1人の人間として尊重し、倫理的行動がとれる能力を養う、③新生児の安全と安寧を保障することができる、④言語以外の方法によるコミュニケーション能力を養う、⑤新生児・親／家族がもつ問題を主体的に解決できる能力を養う、である。この研究報告以後、臨床Ⅰレベルの期待する能力の獲得を目指したプログラム等は未だ十分に検討されていない。

さらに横尾らの研究からかなりの時間が経過しており、NICUを含めた医療を取り巻く状況や社会情勢も変化してきている。NICUでの治療やケアを必要とする新生児の重症化や多様化する家族のニーズ、安全や災害対策といった社会的ニーズに応じるためにNICUの看護師にこれまで以上に幅広い役割と能力が求められている。急性期における後遺症なき生存を目指した高度な集中治療に伴う看護とともに、Family-Centered Careの理念に基づいて早期からの家族関係の構築や退院支援、在宅移行を促進していくための実践が重要とされ、慢性的なNICUの満床状態を解消していくためにも、これらは看護師が大きな力を発揮できる分野である。看護師は、医療チームの中でFamily-Centered Careの理念に基づく実践を促進するためのリーダーシップを果たさなくてはならない。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」（浅井，2013）と定義され、NICUを含めた周産期・小児医療において非常に重要な要素として着目されている。

このように多岐にわたる看護実践能力を獲得するためには、新人看護師は、NICUという環境の特性や自らの役割、そこで治療やケアを必要とするハイリスク新生児と家族の特徴、ケア方法に関する基盤となる内容から系統立てて学習する機会が必要であるが、新生児医療の臨床において必要とされる基礎的な知識、技術、態度を備えるための十分な教育が行われていない。現状では、基礎教育を修了し看護師資格を取得したばかりの新人看護師は、

看護基礎教育での準備が乏しいまま臨床の即実践の場に立たなくてはならない。看護師の個々の自己学習と OJT を中心とした現任教育における技術と経験知の蓄積では限界があり、看護の質を保証することには困難がある。

## V. 新人看護師の Transition 体験

新人看護師は、看護基礎教育を修了し、『看護学生』から臨床実践の現場の『看護師』になる Transition (移行)」を経験すると言われている。Transition とは、「ひとつのかなり安定した状態から次の安定した状態に移る間の期間のことであり、ある人生の時期や状況、状態、地位、あるいはその他のものが推移すること (Meleis, 1986)」あるいは「比較的安定したひとつの状態から別の比較的安定した状態への道筋であり、変化が引き金となる過程 (Meleis, 2010)」と定義されている。NICU に配属された新人看護師は、「NICU への配属」という状況の変化が引き金となる過程と考えられる。Meleis et al. (2000) の分析から見いだされた Transition の結果指標は、“熟達” (Mastery) と、“流動的で統合的な自我” (Fluid Integrative Identities) の 2 つである。新たなスキルや行動の修得レベルによって、健全な Transition がどの程度達成されたかを示すことが可能となる (増野, 2016)。健全なトランジションは、以前とは異なる状況の中で、異なる文化や異なるあり方を身につけ、以前の自分を完全に捨て去るのではなく、時と場面に合わせて、古いものと新しいものを使い分けていくことで達成される (増野, 2016)。

また、上田 (2014) は、「看護職者の役割移行 (Nurses' Role Transition)」を「看護専門職としての発達を思考する看護職者が、新たな領域での活動に意味を見出し、一定期間の活動継続を経て新たな行動様式を獲得していく過程である」と定義している。また、「看護職者の役割移行 (Nurses' Role Transition)」という概念は、新人と称される看護職者の状況を説明する際に用いられており、特に看護学生から看護師への役割移行に焦点を当てるときに用いられる傾向があった、役割移行と合わせて用いられる概念にはリアリティショックや役割葛藤があり、いずれも役割移行の困難さと関連していたと述べている (上田, 2014)。

さらに、Duchscher (2012) は、新人看護師が初めて臨床現場に立った際に体験する Transition Shock モデルと Transition を段階的に説明した Transition stages モデルを示している。Transition Shock モデルは、新人看護師の Transition は、経験の強さと期

間によって刺激や影響を受け、役割、責任、関係、知識に関する準備性を反映する。、最初の 12 カ月が新人看護師の専門職になっていく実現のプロセスを示しており、実行する (doing)、進行する (being)、認識する (Knowing) という段階を経て、進化していく。専門職への役割移行の第 1 段階: 実行する (doing) の時期は、オリエンテーション後の最初の 3 から 4 ヶ月に行われる。計画された比較的予測可能な教育的な状況から、専門職の職務上の予測や期待、責任への最初の動きは、刺激的であり、確認的である (Duchscher. J. B, 2018)。

NICU の新人看護師の Transition の体験を明らかにした原著論文は見当たらず、国内において、体験に関して学会抄録 2 件 (中村, 2012 ; 上野, 2015) の報告がなされていた。

中村 (2012) は、入職 1 年目の NICU で働く看護師は、①知識や技術のすべてにおいて不足に伴う無力感を感じる、②児に対する細やかなケアをする際には技術不足と怖さが先行する、③ケアの速さについていけない、④児の親とのかかわりにも戸惑う、という特徴を示した。また、新卒看護師にとって、卒業してすぐに高度医療の臨床の場で勤務することは、基礎教育の学びと臨床で求められているものとのギャップが大きいと述べている。

上野 (2015) は、リアリティショック 6 因子のうち NICU・GCU の新人看護師が経験する特徴的なものは《看護技術》《患者および家族への対応》の 2 因子であったと報告している。《看護技術》では 5 カテゴリー<学生時代の技術が活かせない><急変に対応できない><新生児看護特有の技術が難しい><未熟児・重症児の対応が難しい><看護師である実感がもてない>、《患者および家族への対応》では 2 カテゴリー<赤ちゃんとの接し方が難しい><家族への対応が難しい>を挙げている。また、新生児看護の対象や意味、根拠・赤ちゃんや家族とのコミュニケーションスキルについて学習する必要があると述べている。

つまり、看護基礎教育における準備性が乏しいことは Transition Shock が大きくなることにつながり、Transition の過程を健全に進み、臨床実践の場に適応し、専門職として役割を果たしていくために、始めの 3 から 4 ヶ月が大変、重要な意味を持つ時期となる。NICU に配属された新人看護師は、前述のような看護基礎教育の特徴によって、より準備性が乏しく、Transition が困難となる状況があるため、その背景と NICU の看護師に求められる役割を反映した支援が必要である。

## VI. 新人看護師の Transition を支援する方策とその効果

新人看護師を対象として、Transition の促進を目的とした介入や方策の効果については、様々な研究者から報告がなされている。

Karen ら (2014) は、新人看護師へのトレーニングプログラムが職務満足と自信に及ぼした影響についてナラティブ統合を用いたシステマティックレビューを行った。2000 年から 2012 年に発表された質的な研究 11 論文が対象となっている。Transition プログラムは、臨床において新人看護師をサポートする職場環境を作り出すために必要であり、これは、職務満足度と定着率の向上によって実証されることが示唆された。しかし、プログラムの期間や構造は明らかになっていない。

Edwards (2015) は、2000 年から 2011 年に発表された 30 論文のシステマティックレビューを行い、Transition のための介入や方策 (Internship/Residency Programmes・Graduate Nurse Programmes/Orientation Programmes・Simulation based programmes/interventions) は、新人看護師の自信や能力、職務満足、批判的思考の向上と、ストレスと不安の軽減につながっているというエビデンスを示した。

Chappell ら (2015) は、2000 年から 2013 年に発表された 17 論文を対象にして、新人看護師を対象にした Transition プログラムと臨床でのリーダーシップのスキルに着目したシステマティックレビューを行った。少なくとも 24 週以上のプログラムは、臨床でのリーダーシップのスキルの向上に影響を及ぼすことが示された。しかし、分析対象の論文に 22 週未満の論文が含まれていない検索方法での限界や、カリキュラムの詳細について入手できていないため効果的な内容の検証ができていないことも報告されていた。

Jennifer ら (2017) は、2004 年から 2016 年を対象に新人看護師の研修プログラム (Nurse Residency Programs) が看護師の定着率に及ぼす効果についてシステマティックレビューを行った。新人看護師の研修プログラムを受けた方が、定着率が高く、オリエンテーションの満足度も高いことが示された。

新人看護師への計画された研修プログラムは、全般的にポジティブな効果を示しており、新人看護師の能力や自信、職務満足の向上、ストレスや不安の軽減につながり、さらに定着率の改善をもたらす介入であると考えられる。

## VII. NICUにおける新人看護師を対象とした研修プログラム

NICUにおける新人看護師を対象とした研修プログラムに関する研究は、国内では見当たらず、医療安全に焦点化した「NICU 新人看護師の医療事故防止関連の知識習得過程に関する前向き調査」（藤森, 2004）、技術的側面に着目した「新生児集中治療室（NICU）の新人教育における技術到達度評価」（樋貝, 2010）のように、NICUでの臨床実践の一部分に触れるものであり、新人看護師の Transition を支援するための方策を網羅した研究は行われていなかった。

国外では、Square（2010）は、2007年から82床を有し210名の看護師が所属しているNICUで行われている新人看護師のオリエンテーションプログラムの構造を示している。カリキュラム開発のプロセスについても述べられており、コンピューターを用いた指導、実践的な学習経験、成人学習理論を活用して、構造化されたオリエンテーションプログラムを提供した。それによって、研修期間が20週から16週に短縮でき、研修費用が8622ドル削減された（Square, 2010）。

また、Pilcher（2011）は、Baylor University Medical Center（BUMC）のNICUにおけるNurse Residency Programを紹介している。BUMCのNICUは、83床を有し、平均して毎年、20名の新人看護師を迎えており、1995年から3段階（病院全体のオリエンテーション・軽症ケア・重症ケア）の研修プログラムを実施している。それぞれ1週間（5日間）のカリキュラムが組み、その後、臨床でのプリセプターによる支援が行われる。新人看護師を対象とした研修プログラムは、臨床への移行を促進するための仕組みであり、離職率を低下させる方策であることが報告された（Pilcher, 2011）。

そして、国外視察の結果として樋貝（2016）は、ロスアンゼルスこども病院NICUで導入されているVersant RN Residency Programについて、看護師長へのインタビューに基づいて報告している。このプログラムは、①基礎的な必須科目のコース（講義・演習）、②臨床でのトレーニング、③支援体制、④評価で構成される。22週間のプログラムを実施した結果、1年後の離職率が36%から5.8%に、2年後の離職率が56%から12.5%に減少したことを報告している（樋貝, 2016）。

Clay（2018）は、NICUにおける新人看護師のコンピテンシーと定着率を向上させるための研修プログラムについてベストプラクティス（教育の内容・方法・提供）を見出すことを目的にレビューを行った。いくつかの実践への示唆として、組織内の新人看護師研修プログラムと協力してNICUに特化したカリキュラムを整備することや、適切な評価ツール



の使用、講師や指導者の継続的な育成などが示された (Clay, 2018)。

NICU の新人看護師に対しては、施設全体でのオリエンテーションや研修の後、NICU の特性を反映し必要な知識や技術を網羅したカリキュラムが必要であり、それは実践能力や定着率の向上に寄与することができる。国内において、NICU の看護師の実践範囲や求められる技術、医療制度が、国外の状況と異なるため、国外のものをそのまま取り入れることは現実的ではないが、基本的な理念やカリキュラムの構成などプログラムの骨子は参考にすることができる。また、国内には NICU の新人看護師を対象とした新人研修プログラムが存在しないため、今回はまずプログラム開発に着手するが、将来的にはその一部を E-Learning で利用できるような教材化を図ることにより、研修費用を削減も期待される。

## VIII. わが国における新人看護師を対象とした研修に関する動向

現在、わが国において、新人看護職員を迎える医療機関にとって、厚生労働省が示した新人看護職員研修ガイドライン（以後ガイドライン）が拠り所となっている。基本的な考え方から、研修の実施方法、指導者の育成に至るまで、新人看護師を受け入れる体制整備に関して網羅されている。新人看護師への研修プログラムを考える際、ガイドラインに準拠していることは、その基本的な考え方の適切性や、基礎教育からの積み上げが重視された臨床実践能力の構造が明確であり、今後の幅広い普及を視野に入れると、医療機関の管理職の理解を得たり、プログラムの質を保証するために重要である。

### 1. 新人看護職員研修ガイドラインの概要

新人看護職員研修ガイドライン改訂版（厚生労働省, 2014）の概要を引用して以下に示す。

#### 1) 新人看護職員研修の理念

（１）看護は、人間の生命に深くかかわる職業であり、患者の生命、人格及び人権を尊重することを基本とし、生涯にわたって研鑽されるべきものである。新人看護職員研修は、看護実践の基礎を形成するものとして、重要な意義を有する。

（２）新人看護職員を支えるためには、周囲のスタッフだけではなく、全職員が新人看護職員に関心を持ち、皆で育てるという組織文化の醸成が重要である。この新人看護職員研修ガイドラインでは、新人看護職員を支援し、周りの全職員が共に支え合い、成長することを目指す。

## 2) 基本方針

(1) 新人看護職員研修は、新人看護師が基礎教育で学んだことを土台に、臨床実践能力を高めるものである。新人看護職員は、新人看護職員研修で修得したことを基盤に生涯にわたって自己研鑽することを目指す。

(2) 新人看護職員研修は、看護基礎教育では学習することが困難な、医療チームの中で複数の患者を受け持ち、多重課題を抱えながら、看護を安全に提供するための臨床実践能力を強化することに主眼を置くことが重要である。

(3) 医療における安全の確保及び質の高い看護の提供は重要な課題である。安全で安心な療養環境を保障するため、医療機関は患者の理解を得ながら相対的に職員の研修に取り組むものであり、新人看護職員研修はその一環として位置づけられる。

(4) 専門職業人として成長するためには新人看護職員自らがたゆまぬ努力を重ねるべきであることは言うまでもないが、新人の時期から生涯にわたり、継続的に自己研鑽を積むことができる実行性のある運営体制や研修支援体制が整備されていることが重要である。

(5) 医療状況の変化や看護に対する患者・家族のニーズに柔軟に対応するためにも、新人看護職員研修は、常に見直され、発展していくものである。

## 3) 研修組織体制

### (1) 新人看護職員を支える体制の構築

①病院管理者、看護管理者は自施設の理念や基本方針に基づいた新人看護職員研修が実施できる体制の構築に責任を持つことが必要である。また、理念や基本方針を研修に携わる職員全員と共有することが望まれる。

②新人看護職員研修は、所属部署の直接の指導者だけではなく、部署スタッフ全員が新人を見守り、幾重ものサポート体制を組織として構築することが望ましい。そして、新人看護職員が看護の素晴らしさを実感したり、看護に対する誇りが持てるように、指導者がロールモデルとして、新人看護職員に示していくことが望まれる。

③新人看護職員が臨床現場に順応し、臨床実践能力を獲得するためには、根気強く暖かい支援が必要である。また、新人看護職員の不安を緩和するために、職場適応のサポートやメンタルサポート等の体制づくりが必要である。そのためには、新人を周りで支えるための様々な役割を持つ人員の体制づくりが必要である。

④新人看護職員の研修は医療機関全体で取り組むものであり、共通する研修内容等は、医師や薬剤師等の新人職員と同行で研修を行い、また、専門的な知識・技術を有する職員

を新人看護職員研修に参画させることも必要である。そして、医療機関内の多職種との連携を密にとることともに、新人看護職員が他職種の業務を理解するための機会を設けることが必要である。

#### (2) 研修における組織の体制

どの施設でも、組織内においてそれぞれの役割を担う者が誰なのかを互いに認識できるような体制とし、それを明確に示すことが必要である。

#### (3) 研修体制の工夫

新人看護職員研修等の実施に当たっては、各施設の特性に適した方法を選択したり、組み合わせたりして実現可能な研修を計画することが望まれる。

#### 4) 看護実践能力の構造

看護は必要な知識、技術、態度を統合した実践的能力を、複数の患者を受け持ちながら、優先度を考慮し、発揮することが求められる。そのため、臨床実践能力の構造として、【Ⅰ基本姿勢と態度】【Ⅱ技術的側面】【管理的側面】が考えられる。これらの要素はそれぞれ独立したものではなく、患者への看護を通して臨床実践の場で統合されるべきものである。また、看護基礎教育で学んだことを土台にし、新人看護職員研修で臨床実践能力を積み上げていくものである。

#### 5) 到達目標

(1) 到達目標の項目によって、施設または所属部署で経験する機会が少ないものもあるため、優先度の高いものから修得する。状況によっては到達期間を2年目以降に設定しなければならないこともあり得る。その場合には、到達目標の技術を経験できる他部署（他施設）での研修を取り入れる等の対応を検討する。

(2) 到達目標は、【Ⅰ基本施設と態度】:16項目（4カテゴリー）、【Ⅱ技術的側面】:70項目（14カテゴリー）、【管理的側面】:18項目（7カテゴリー）からなる。到達の目安としてしめしている「できる」とは、指導がなくても新人看護職員が自立して看護を実施できることを意味している。

### 2. 新人看護職員研修ガイドラインの活用状況

各医療機関は、ガイドラインに沿って教育体制の整備に取り組み、新人看護職員の受け入れ体制が整えられつつある（佐々木, 2014）。ガイドラインを基準にしながら、新人に対する研修の内容や方法、指導体制、指導者を対象とした研修等を追加、修正し、各施設で

の研修の見直しにガイドラインを活用していた（末永，2014）。しかし、部署の特性に合わせた研修の展開の必要（栗山，2015）との指摘もなされている。これまでに構築されてきた一般的な看護分野における研修内容に上乘せして、ガイドラインに準拠した専門分野の教育が求められている。また、NICUにおける新人看護職員研修ガイドラインに基づいた研修に関して報告された先行研究は見当たらず、新人看護職員研修ガイドラインが NICU でどのように活用されているかについては明らかでない。

以上より、高度化・複雑化する新生児医療の担い手として必要とされる基礎的な知識、技術、態度を備え、ハイリスク新生児への看護実践能力を獲得し、新人看護師の健全な Transition を支援するための、NICU の新人看護師を対象とした Transition プログラムの実装を目指す。実装の第 1 歩として本研究は 1 施設を対象にプログラムを実施し、実行可能性の評価も行っていくことを計画する。

### 第3章 予備研究 I

「NICUの新人看護師を対象とした教育支援プログラムの開発に向けた2つの質問紙調査」

#### I. 背景

近年、高齢出産や生殖医療技術の発展により、新生児集中治療室(NICU)で治療が必要なハイリスク新生児が増加傾向にある。ハイリスク新生児に対する医療の需要が増しているために、NICUの整備が国家的な戦略のもとで進められてきた。しかし、新生児医療の担い手となる人材確保および育成は課題が多く、医師の高齢化や不足、偏在などが指摘されている。看護師のさらなる活用やスキルアップへの期待があるものの、ハイリスク新生児の看護は、看護基礎教育でも取り扱いが極めて少なく、各施設の現任教育と看護師の個人的な努力に委ねられている。

一方、現在、わが国において、厚生労働省による「新人看護職員研修ガイドライン改訂版2014」は、職業人としての第一歩を踏み出した新人看護職員が、臨床実践能力を確実なものとするとともに、看護職員としての社会的責任や基本的態度を修得するための研修の実施体制の整備の基盤となる考え方を示している。2011年に初版が示され、2014年にはさらに臨床現場等の状況や看護基礎教育の見直し等を踏まえた改定がなされ、すでに臨床において普及が進んでいる。また、新卒の看護師に対して適切な研修を行うことは、雇用する医療機関としての努力義務であり、「保健師助産師看護師法」および「看護師等の人材確保の促進に関する法律」がその根拠となっている。

今後、高度化する新生児医療の担い手として必要とされる基礎的な知識・技術・態度を備え、ハイリスク新生児への看護実践能力を獲得するため、NICUの新人看護師を対象とした教育支援プログラムの開発が必要であると考え、NICUの新人看護師の現任教育について、その当事者や方針決定に権限を持つ管理者および政策担当者を調査対象とした先行研究は見当たらなかった。そこで、国内の実態を把握し、具体的な課題を明らかにすることを目的として、都道府県と医療機関を対象とした調査を行い、このプログラムの開発およびその実用化に向けた示唆を得ることとした。

## Ⅱ 予備研究Ⅰ－Ⅰ：都道府県を対象とした調査

### 「都道府県による周産期医療関係者への研修実施体制の実態と課題」

#### 1. 目的

NICU の新人看護師を対象とした教育支援プログラムの開発に向けた示唆を得るために、教育周産期医療の中核となっている全国の周産期センターを所管する都道府県の担当部門を対象に質問紙調査を行い、現任教育の実態と課題を明らかにする。

#### 2. 方法

##### 1) 調査対象およびリクルート方法

今回の調査対象は、全国の都道府県において周産期医療を所管する部署 47 ヶ所であり、各都道府県庁ホームページより当該部署を検索した。その中で第 7 次医療計画の周産期医療の策定に関与する部門の責任者に回答を依頼した。

##### 2) 調査方法

調査方法は、郵送法による質問紙調査であり、予め調査施設に対応した符号のある調査用紙を送付した。各都道府県の方針により、調査協力の意思の有無を表明し、回答することを依頼した。調査期間は、2018 年 8 月から 9 月であった。

##### 3) 調査内容

調査の内容は、「周産期医療の体制構築に係る指針」に基づいて、①都道府県の周産期医療関係者への研修の実施状況、②NICU の看護師の育成に関する課題、③NICU の看護師の育成に関する取り組みについて尋ねた。

##### 4) 分析方法

分析は、主に単純集計を行い、記述データは類似する内容を意味内容からカテゴリー化して分類した。

##### 5) 倫理的配慮

本調査の実施にあたり、所属施設の研究倫理審査の承認（承認番号 442 号）を得て実施し、協力の任意性を保障し、匿名性を保持して分析した。

#### 3. 結果

##### 1) 調査用紙の返送状況

調査用紙の返送状況は、36 の都道府県より回答が得られ、回収率は 76.7%であった。

## 2) 都道府県の周産期医療関係者への研修の実施状況

### (1) 研修計画に関する結果

各都道府県が行う周産期医療関係者を対象とした研修に関する計画の有無を尋ねると、「研修計画あり」が14カ所(29.8%)であった。その内訳は、「単一コースのみ」が6カ所、「複数コースあり」が8カ所であった。今回の調査では、合わせて29コースの研修計画が示された。

### (2) 研修の実施方法に関する結果

研修の実施方法について、【対象】【時間】【予算】【講師】【内容】の項目で結果を分類した。【対象】については、[施設]と[職種・役割]に大別された。[施設]は、周産期医療施設が多いものの、保健所等行政機関を含む場合や助産所も対象とされていた。[職種・役割]では助産師が最も多く、看護師、医師が続く、医療ソーシャルワーカーやコーディネーターも含まれる結果であった。【時間】については、2時間～3日間の幅があり、規定なしや委託先に任せるとの回答もあった。【予算】については、14件中10件、7割以上が300万円未満であった。【講師】については、周産期センターが委託を受け、ほとんどが新生児科医または産科医によって行われており、新生児集中ケア認定看護師が講師を担っているのは1件のみであった。【内容】については、母体救命処置、新生児蘇生法が多く挙げられ、在宅移行連携や災害対策、産後うつなど、最近、関心が高まっている内容も取り上げられていた。

## 3) 都道府県がとらえる NICU の看護師の育成に関する課題

都道府県がとらえる NICU の看護師の育成に関して、具体的な課題として記述された内容を分類した(表1)。「人材不足・確保困難」が6件で最も多く、地域偏在や増床時の人材確保が困難な状況が挙げられた。また、「対象のニーズに応じた教育の不足」があり、多様化する NICU のニーズに応じるために、看護師にスキルアップが求められているものの、基礎教育の分野の特徴を考慮すると基礎的な技術の習得から必要であり、教育の困難さが示された。そして、NICU という極めて専門的な分野であり、特化した育成システムを見い出すことはできず、課題を「把握していない」という記述も、9件という結果であった。

## 4) 都道府県による NICU の看護師の育成に関する取り組み

NICU の看護師の人材育成に関する取り組みに関する記述を分類した結果を表 2 に示す。〔研修実施〕が 5 件、挙げられた一方で、〔特になし・取り組めていない〕が 3 件であった。

#### 4. 考察

##### 1) 行政と臨床の協働

調査方法や質問方法による限界も考えられるが、今回の調査において、NICU の看護師の育成システムがなく、都道府県による周産期医療関係者への研修の実施体制は、地域による差があることが示された。また、現状においてこれらの主に NICU の看護師の現任教育を担っている各施設がとらえている課題について、臨床と行政で共有されていないことも明らかとなった。非常に脆弱なハイリスク新生児に対するケアの安全性を保障するためには、細やかな観察力と繊細な技術を伴う専門性が求められ、各施設の OJT だけでは十分な教育が困難である。これまで整備してきた周産期医療の体制を維持し、さらなる社会のニーズに応じた NICU の役割を果たしていくために、施設整備だけでなく臨床と行政が協働して地域の実状に合わせた人材育成にも取り組んでいくことが望ましいと考える。

医療資源の機能的集約化や地理的配置の適正化が必要である（中井，2015）とされ、病院はハイリスク分娩の割合が高く、教育機関としての役割が大きい（石川，2015）。今回の調査においても、周産期センターが委託を受けて研修を行っている実態が多く報告され、周産期センターが人材育成の分野でも中核を担うことが期待されていると考える。施設整備を中心とした予算配分から、周産期センターの教育機能を充実させ人材育成に取り組んでいくための予算や政策も重要である。

##### 2) 普及に向けた戦略

多くの都道府県において、〔母体救命処置〕および〔新生児蘇生法〕のプログラムが採用されていることが明らかとなった。これらは、内容が地域の実状に即していると思われることや、そこで獲得されるスキルによってもたらされるアウトカムへの期待はもちろんのこと、プログラムの内容やツールが明確であり、提供者を育成する仕組みがある。この特徴により、普及が進んでいるものとする。今後、NICU の看護師を育成する仕組みを構築する場合、標準化されたツールの開発と提供者育成は必須であるとする。

##### 3) 新生児集中ケア認定看護師の活用



今回の調査では、都道府県が行う周産期医療関係者を対象とした研修において新生児集中ケア認定看護師の活用が少ない結果であった。全国には 433 名の新生児集中ケア認定看護師がおり（2019 年 7 月現在）、NICU 看護に関する専門的な知識と技術をもった貴重な人材として、今後、自施設内での活動にとどまらず、地域の周産期医療の質の向上に貢献すべく、人材育成にも積極的に関与していくこと、登用されることが期待される。

## 5. 結論

NICU の看護師を育成する仕組みの構築を視野に入れて、新人看護師を対象とした Transition 支援プログラムを開発していくために、標準化されたツールの開発と提供者育成が必須であり、新生児集中ケア認定看護師のさらなる活用が期待される。周産期医療に関する地域の実状や課題を行政と臨床で共有し、人材育成において協働して取り組んでいくことが重要である。

### Ⅲ 予備研究Ⅰ-Ⅱ. 医療機関を対象とした調査

#### 「NICU に配属された新人看護師の現任教育の実態と課題」

##### 1. 目的

NICU の新人看護師を対象とした教育支援プログラムの開発に向けた示唆を得るために、周産期医療の中核となっている全国の周産期センターを対象に質問紙調査を行い、現任教育の実態と課題を明らかにする。

##### 2. 方法

###### 1) 調査対象およびリクルート方法

###### (1) 対象施設および調査対象者

調査対象施設は、厚生労働省「周産期母子医療センター施設リスト／総合・地域」（2018年4月1日現在）に掲載された医療機関計406施設（総合108施設・地域298施設）であった。調査対象者は、①看護部長に相当する看護部門の責任者（以後、部長）各1名（計406名）、②周産期母子医療センター新生児部門の看護責任者（以後、師長）各1名（計406名）、③周産期母子医療センター新生児部門に2018年4月に新卒で配属された看護師（以後、新人）各施設1～2名まで（計406～812名）であった。

###### (2) リクルート方法

調査対象施設の部長宛に、郵送で研究の概要説明文書及び協力依頼文書、同意書、調査用紙を送付し、調査対象者への配布を依頼した。送付した研究の概要説明文書及び協力依頼文書を受け取った調査対象者は、それぞれの自由意思に基づき研究協力の可否を決定してもらった。協力が得られる場合は、調査用紙に示した研究協力の同意の意思表示の欄に☑を入れ、調査項目に回答し、研究責任者宛てに各自返送としてもらった。新人の調査対象は、各施設1～2名としたが、3名以上の新人が所属する施設での調査対象の選定は、五十音順で1番目と2番目の者とし、送付する研究協力依頼文書および説明文書に明記した。また、看護基礎教育を受ける前に社会人経験がある者は除外した。

###### 2) 調査内容

調査内容は、「新人看護職員研修ガイドライン（厚生労働省2014）」に基づく到達目標設定の際に考慮する項目を参考にした。また、NICUの看護師の人材確保および現任教育の実態を明らかにするための必要性を熟慮して、施設の役割や機能、現任教育の体制、具体的

な教育の方策、NICU の看護師の教育に関する考え、回答者の属性などを設定した。

### 3) 調査期間

調査期間は、2018 年 8 月から 9 月であった。

### 4) 分析方法

調査対象者を別にして、質問項目に対する回答を単純集計し、記述データについては、類似する内容を意味内容からカテゴリー化して分類した。

### 5) 倫理的配慮

本調査の実施にあたり、所属施設の研究倫理審査の承認（承認番号 442 号）を得て実施し、協力の任意性を保障し、匿名性を保持して分析した。

## 3. 結果

### 1) 質問紙の返送状況と協力者および所属施設の属性（表 3・表 4）

今回の調査に協力が得られたのは、部長が 43 名、師長が 39 名、新人が 72 名であった（表 3）。

協力者の属性を表に示す。部長は、認定看護管理者の有資格者が 69.8%、現職の経験年数 2～3 年目が 48.8%であった。師長は、82.1%が小児・母性系の臨床経験があり、NICU のスタッフ経験ありが 56.4%含まれ、現職の経験年数 6 年目以上が 33.3%で最も多かった。新人は、4 年制大学卒 51.4%、配属希望あり 66.7%であった（表 4）。基礎教育における NICU 看護に関する学習経験では、講義が 73.6%であった。

協力者の所属施設は、部長、師長、新人のいずれも総合周産期センターに所属する者の割合が、全国的な設置割合に比べ高かった（表 5）。部長、師長、新人の 3 者から回答が得られた施設は、15 施設であった（表 6）。

### 2) 調査対象施設における新人看護師の状況

NICU における 2018 年度の新人看護師比率は平均 10.8%で、配置しない方針から最大 20.8%の幅があり、実数では 4.6 人、最大 20 名であった。2017 年度に NICU で新人看護師の退職ありの施設は、9 施設であった。また、部長と師長の両者から返送のあった 20 施設を分析すると、院内全体と比較して NICU は、新人比率（NICU10.0%、全体 8.8%）は高く、看護師の経験年数（NICU6.6 年、全体 10.3 年）が短い傾向であった。

### 3) NICU の新人看護師の現任教育の実態

部長への調査結果より、81.3%の施設でプリセプターシップを採用しており、そのうち

67.6%が1年間を設定していた。教育担当者は、新人の人数にかかわらず各部署1名が67.4%で最も多かった。必須で受講すべきOff-JTによる研修プログラム（いわゆる院内研修）の合計時間の平均は110時間で、0時間から340時間の幅があった。NICUでも院内の教育方針の則った体制が整えられていた。

また、師長に対し、新人の業務範囲の拡大に関する方針について、例として【夜勤】と【呼吸管理】を挙げ、その開始時期と独り立ちの時期を尋ねた。【夜勤】の開始は、4月から9月の幅があり、5月35.9%で最も多かった。【夜勤】の独り立ちは、5月から2月の幅があり、7月20.5%であった。【呼吸管理】については、1年を通してバラつきが見られた。

#### 4) NICUの新人看護師に対する現任教育に関する認識

部長、師長、新人に共通して現任教育に関する認識は、「全ての新人看護師に共通の教育プログラム」が「必須である」と回答した者の割合が85%以上であった（表7）。

「部署での教育の現状」について、「十分である」が、部長41.9%、師長12.8%、新人51.4%であった。「十分である」の理由として、部長からは「指導者の役割発揮」「リソースNsの活用」「計画通りの進捗」「教育環境の整備」等、新人「充実した研修」「丁寧なOJT」「タイムリーな教育」が挙げたものの、師長からは具体的な理由の記述は得られなかった。また、「十分でない」の理由として、部長からは、「指導者の人員不足および能力不足」「時間の不足」「新人の個々のニーズへの対応不足」「患者や社会のニーズに応じた内容不足」等、師長からは、「指導者の人員不足および能力不足」「時間の不足」「プログラムやツールがない」「研修と実践の乖離」、新人からは、「専門分野の研修機会の不足」「繁忙で教えてもらえない」「研修と実践の乖離」「指導方法や内容のばらつき」が挙げた。

さらに、「NICUの新人看護師を対象とした研修プログラム」について「必要である」が、部長60.5%、師長84.6%、新人83.3%という結果であった。「必要である」の理由としては、部長からは「基礎教育の不足を補完」「リアリティショックの緩和」「専門性に応じるにはOJTだけでは対応困難」、師長からは「基礎教育の不足を補完」「専門性に応じるにはOJTだけでは対応困難」「現在の体制が不十分」「個々のニーズに対応できていない」、新人からは「基礎教育の不足を補完」「実践の準備として必要」「もっと専門的に学びたい」「自己学習だけでは困難」「基本を身につけたい」等があった。一方で、「必要でない」の理由として、部長からは、「OJTで十分」「現状で十分できている」「実施方法や位置づけの問題」、師長からは、「OJTで十分」、新人からは、「現状で余裕がない」「現状で満足」が挙げた。

#### 5) NICUの新人看護師を対象とした研修プログラムの実施方法

NICU の新人看護師を対象とした研究プログラムが「必要である」と回答した部長と師長に対し、望ましい実施方法について【時間】【場所】【構成】のカテゴリーで尋ねた。

【時間】は、「1 回の時間×日数」で回答されたものを基に総時間数を算出し分析した。部長が許容する研修時間の平均値は、 $25.7 \pm 14.4$  時間で、部長から示された時間は、平均値および中央値ともに師長の意見を下回ったが、ばらつきが大きかった（表 8）。【場所】については、部長・師長ともに「自施設で実施できる」が最も多かったが、同一の施設で部長と師長の意見が一致したのはどちらも返送があった 20 施設中わずか 2 施設であった。また、「他施設での研修を利用したい」は師長では 30%を上回ったが、部長と意見が一致した施設はなかった（表 9）。【構成】は、部長・師長ともに「必須研修に上乘せして専門分野の研修を受講」が最も多く、部長のほうが、よりその割合が多かった（表 9）。

#### 6) 新人看護師の院外研修の利用状況

新人看護師に対して、入職後に所属する施設以外で開催された研修の利用状況について調査した。入職後 5～6 ヶ月間に「利用したことがある」と回答したのは、17 名 (23.6%) であった。具体的に【主催】【テーマ】【費用】【時間】【参加理由】のカテゴリーで、受講した研修の詳細を尋ねた。

【主催】は、看護協会 8 名、企業（出版社や医療機器メーカー）8 名、学校 2 名、その他 2 名であった。【テーマ】は、新生児蘇生法 5 名、呼吸管理 5 名、循環器 4 名、母乳哺育 4 名、痛みのケア 4 名が上位を占めた。【費用】は、無料～40000 円の幅があり、無料の 2 名を除いた平均金額は 13,483 円であった。【時間】は、2～40 時間の幅があり、平均 11.1 時間であった。【参加理由】は、[学びたい内容] [スキルアップ] [上司の勧め] [不安] に分類された。

## 4. 考察

### 1) 調査の協力者について

今回の調査は、NICU の新人看護師を対象とした教育支援プログラムの開発に向けて、現任教育の実態と課題を明らかにすることを目的とした。調査用紙の返送率は高くなかったものの、直接的な当事者である新人看護師および部署の管理者である師長だけでなく、周産期センターを有する医療機関の看護部長からデータ収集できたことは、今後のプログラムの実用化、さらにはその普及を念頭において、非常に有益であったと考える。灘波(2015)は、看護師の職務満足度が高い施設の看護部長に共通する管理方針の 1 つに充実した教育

体制が抽出されたと報告している。看護部長は、看護部門のトップマネージャーとして、あらゆる方針や意思決定の責任と権限を有する。NICU の新人看護師を対象とした教育支援プログラムが、NICU という 1 つの看護単位における現任教育の範疇を超えて、医療機関が担う地域での役割機能を果たしていくために院内の教育体制の一部に採用されるには、看護部長の理解や承認は不可欠である。そして、部長の意見を反映することは、プログラムの実施方法や実装にとって重要な要素となり得る。

新人看護師は、4 年制大学出身が半数以上を占め、現状の看護師養成機関の割合と比較して、多い傾向であった。看護基礎教育における NICU 看護の取り扱いが極めて少ないことは既知の通りであるが、清水（2014）らは、NICU 看護教育を全く行わない大学もあると報告している。今回の調査で協力が得られた新人看護師は、受け持ち患者のある実習を経験している者が 22.2%いる一方で、「全く学習していない」も未だ 13.9%おり、看護基礎教育での NICU 看護の取扱いは、養成機関による差が大きいと推察する。多様な看護基礎教育の背景をもった新人看護師が入職してくることを前提に教育体制や計画を構築する必要性が示唆された。

## 2) NICU に配属された新人看護師の現任教育の実態と課題

各施設の新人看護師の教育体制は、ガイドラインの普及に伴って施設の状況に即して整備、運用されていた。主には、部署ごとに 1 名の教育担当者が配置され、プリセプターシップを中心に、あるいは複数の教育組織体制を組み合わせ、まとまった研修時間が確保され、新人看護師が看護実践の基礎を獲得できるよう支援されていた。医療機関の中で NICU は 1 部署に位置付けられるため、新人看護師の教育体制は、施設内の方針に基づいて行われていた。

今回の調査で「部署の教育の現状」について、「十分である」と回答したのは、部長が 41.9%であるのに対し、部署の責任者である師長はわずか 12.8%であり、師長の多くは「十分でない」と認識していることが明らかとなった。約半数の新人看護師は「十分でない」と感じ、[基本を身につけたい] [もっと専門的に学びたい] という要望が聞かれた。ガイドライン（厚生労働省，2014）には、新人看護職員研修は、看護実践の基礎を形成するものとして、重要な意義を有すると示されているが、NICU での看護実践の基礎は、看護基礎教育でも、院内研修でも十分に教授されることがないために、部署での負担が非常に大きく、[基礎教育の不足を補完] し、[専門性に応じるには OJT だけでは困難] な状況が伺えた。

今回の調査に協力が得られた施設において、NICU は、施設全体に比べ、看護師の平均経験年数が短く、新人比率が高い傾向であった。これは、経験が短く指導者の役割を担うには未熟な看護師が、より多くの新人を相手にプリセプターや部署での OJT を担っていると推察され、緊迫感のある環境で、急変や緊急入院等の患者や家族のケアをしながら新人の教育やフォローも余儀なくされている。その結果、新人は「指導者の人員や能力の不足」や「繁忙で教えてもらえない」と感じ、「指導方法や内容のばらつき」による混乱を招くと考えられる。仁渡戸ら（2017）はプリセプターとしての役割が看護師の離職意思の影響要因の一つであると報告している。部署での教育体制においてプリセプターが担う役割とそれに伴う負担感が大きくなることで離職につながり、さらなる「指導者の人員や能力の不足」という悪循環をもたらす可能性がある。

また、入職後約半年以内に 23.6%の新人が施設外の研修を利用していた。専門職として自己研鑽に励むことは期待される行動であり、もちろん推奨されることである。しかし、ガイドラインに基づく新人看護師の教育体制が整備されてきているにも関わらず、新人がこの時期に自分の時間と費用負担をして研修を受けなくてはならない状況は、院内あるいは部署での「専門分野の研修機会の不足」が一因であると考えられる。活用できる「プログラムやツールがない」という現状も、専門分野の研修の企画や実施を困難にし、部署での教育体制の整備を困難にしている。

### 3) 立場による認識の違い

今回の調査では、同一施設の異なる立場の 3 者を調査対象に設定した特徴があり、同一施設であっても部長と師長の見解が一致しないという結果がいくつか示された。

例えば、「NICU の新人看護師を対象とした研修プログラム」について、「他施設での研修を利用したい」と考えている師長に対し、部長の意見が一致した施設はなかった。責任や権限の範囲が異なることが影響していることも考えられるが、部長が期待する教育体制を NICU で維持することに負担や困難を感じている師長が少なからず存在することが理解された。

### 4) 課題の解決に向けた戦略

NICU の新人看護師の現任教育における課題を解決していくためには、方針を決定する部長、現場の実装におけるキーパーソンである師長、受け手となる新人看護師の意見を反映した方策が効果的であると考えられる。特に、看護基礎教育での背景を考慮した「基礎教育の不足を補完」する必要性と「指導者の人員および能力の不足」は 3 者に共通して認識され

ている課題であった。

これらの改善あるいは解決のためには、少なくとも[実践の準備として必要]となる NICU での看護実践に直結する知識・技術・態度について系統的に教育し、教育の質を保障するためにはプログラムのカリキュラムやツール、評価指標の開発は必須である。その上で、必要な[教育環境の整備]の一環としてプログラムが臨床で採用され、[指導者の役割発揮]や[リソース NS の活用]のもとで、プログラムが新人看護師の個々の成長や業務範囲の拡大を考慮しながら[計画通り進捗]し、[充実した研修]が新人看護師に届けられると考える。また、[時間が不足]する状況でも効率よくプログラムを展開するためには、NICU の新人看護師に期待される役割や看護実践能力を獲得するという明確な目的に沿って、実践に結びつく内容や範囲を厳選したカリキュラムが求められる。現任教育は限られた時間、人材、環境などの制約を伴う中で新人看護師の成長を導かなければならない。特に、部長および師長から示された実施方法および時間に関する結果は、今後、具体的なプログラムのカリキュラムを検討するための目安となり得る。そして、プログラムと連動した[丁寧な OJT]によりプログラムでの学習が活かされ、実践能力が育まれていくと考える。

さらに、2009 年に厚生労働省によって示されたガイドラインは、医療現場等の状況や看護基礎教育の見直し等の諸事情や研修成果等を踏まえ 2014 年に改定された経緯がある。今後、再び見直しがなされるとすれば、専門分野の実情や対象特性を踏まえて各論に言及し、専門分野での新人看護師の教育体制を充実させるために活用できる内容が盛り込まれることを期待する。

## 5. 結論

NICU の新人看護師を対象とした現任教育は、ガイドラインに基づいて施設内の方針に基づいて取り組まれているが、専門分野の教育体制としては十分でない。[基礎教育の不足を補完]すること、[指導者の人員および能力の不足]が課題である。これらを解決するために NICU の新人看護師を対象とした教育支援プログラムの開発および実施体制の構築が必要である。



#### IV. 2つの質問紙調査に基づく DNP プロジェクトへの示唆

1. 実施方法については、他の研修とのバランスや労務管理や人件費等の管理的な視点を鑑みて部長が許容する 25.7 時間をプログラムの目安とする。
2. 多様な看護基礎教育の背景に配慮し、基礎的な内容から網羅する。
3. プログラムと OJT が連動する戦略を講じる。
4. リソースナースを活用して部署のプリセプターの負担を軽減する。
5. プログラムの普及には、広く内容の合意が得られた標準化されたツールと提供者の育成が必要である。
6. リソースナースは、施設内にとどまらず、地域の人材として柔軟に活用していく。
7. 行政と臨床で課題を共有して、協働することが必要である。

## 第4章 予備研究Ⅱ

### NICUの新人看護師が1年間で獲得を期待される看護技術と到達目標に関する合意形成

#### I. 背景

NICUの新人看護師を対象とした現任教育に関して先行研究を検索したが、国内の実態を把握できるような調査は行われておらず、具体的な課題は明確でない。また、NICUの看護師に求められる臨床実践能力を具体的に評価できる指標は存在せず、新人看護師の到達目標も明確でない。「新人看護職員研修ガイドライン改訂版2014(以下ガイドライン)」では、看護実践能力の構造が示され、新人看護職員は看護基礎教育で学んだことを土台にし、新人看護職員研修で臨床実践能力を積み上げていくものとされ、到達目標として項目と到達の目安が明示されている。しかし、NICU看護で求められる臨床実践能力には、対象の特性に基づく専門的な知識や技術があり、ガイドラインに示された到達目標ではNICUの新人看護師を適切に評価することができない。作成を目指しているTransition支援プログラムの評価を行うために、NICU看護で求められる臨床実践能力を評価する指標や到達目標に関する合意形成が必要であると考えた。

#### II. 目的

ガイドラインの「看護実践能力の構造」に示されたⅡ技術的側面に着目し、デルファイ法を用いてNICUの新人看護師に獲得を期待する看護技術項目とその到達目標を明らかにし、合意形成を図る。

#### III. 方法

##### 1. 調査対象およびリクルート方法

厚生労働省「周産期母子医療センター施設リスト／総合・地域」(2018年4月1日現在)の406施設を対象とし、看護部長宛てに予め施設に応じた符号を付した研究協力依頼文書

等を送付した。調査対象者は、看護師長であるが、回答に迷う場合には施設に所属する新生児集中ケア認定看護師等の専門知識を有する者との合議のうえ、回答してもらうように調査用紙に明記した。

初回の調査時に、デルファイ調査の方法を説明し、その後の調査を含めた研究協力の同意書の返送を求め、自由意思に基づく同意が得られた者に2回目以降の調査用紙を送付した。

## 2. 調査用紙の概要

### 1) 調査用紙の構成

調査用紙は、①対象者の所属施設の属性に関する質問項目（属性）、②NICUの新人看護師が1年間で看護することを期待する患者状態に関する質問項目（以下患者状態）：修正週数・体重・呼吸器管理・環境、③NICU基本看護技術項目（以下技術項目）に関する到達目標および修正意見、④追加項目に関する意見で構成した。

### 2) 技術項目の作成方法

技術項目は、事前に小児看護専門看護師が所属する5施設の評価ツールとガイドラインを基に項目を抽出した。これらの妥当性及び表現方法を研究責任者と小児看護学の研究者、大学院生で吟味し、最終的にNICUの看護師によるCognitive Interviewを経て、技術項目の意味と表現方法との一致を図った。

### 3) 技術項目の内容

ガイドラインの「臨床実践能力の構造：Ⅱ技術的側面」のうち「死亡時ケア」を除く13カテゴリー、計171項目：「環境整備」9項目、「食事」13項目、「排泄」10項目、「活動・休息」5項目、「清潔衣生活」7項目、「呼吸・循環」33項目、「創傷管理」9項目、「与薬」34項目、「救命救急処置」7項目、「症状・生体機能管理」28項目、「苦痛の緩和・安楽確保」7項目、「感染予防」5項目、「安全管理」4項目である。

### 4) 到達目標に関する評価方法

到達目標は、ガイドラインの評価方法である「Ⅰ：ひとりで実施できる」「Ⅱ：先輩看護師の指導のもと実施できる」「Ⅲ：演習（モデル人形や研修）で実施できる」「Ⅳ：研修で学習し知識はある」に「Ⅴ：2年目以降の課題」を加えた、5段階の評価とした。

### 3. 調査方法および分析方法

#### 1) デルファイ 1 回目 (2018 年 8 月～9 月)

1 回目の調査は、属性、患者状態、技術項目、追加項目に関する意見について調査し、結果は、単純集計を行った。到達目標において 80%以上の一致率を示した技術項目については、合意したとみなし、2 回目の調査項目から除外し、技術項目に関する修正意見や追加項目に関する意見を分析し、2 回目の調査用紙に反映した。

#### 2) デルファイ 2 回目 (2018 年 11 月～12 月)

2 回目調査は、1 回目の調査時にその後の協力への同意が示された者を対象に調査用紙を送付し、1 回目の調査結果をフィードバックしたうえで、患者状態、技術項目について 1 回目と同様に調査し、分析を行った。到達目標において 80%以上の一致率を示した技術項目については、合意したとみなし、3 回目の調査項目から除外した。

#### 3) デルファイ 3 回目 (2019 年 2 月～3 月)

3 回目調査は、1 回目の調査時にその後の協力の同意が示された者を対象に調査用紙を送付し、2 回目の調査結果をフィードバックしたうえで、患者状態、技術項目について同様に調査した。さらに、技術項目の到達目標に「I ひとりでできる」以外を選択した場合は、その理由を①高度なアセスメント、②対象がいない、③受け持たない、④患者状態の幅、⑤その他の 5 つから選んでもらった。3 回目の調査についても、結果は単純集計を行い、一致率が 80%に達しない項目については、回答の傾向とその理由を分析し、調査は終了とした。

### 4. 倫理的配慮

本研究の実施にあたり、所属施設の研究倫理審査の承認（承認番号 442 号）を得て実施し、協力の任意性を保障し、匿名性を保持して分析した。

## IV. 結果

### 1. 研究協力者と所属施設の属性

1 回目の調査時に協力の同意が得られたのは、39 名であった（表 10）。所属施設の区分は、総合周産期センターが 18 名（46.2%）、地域周産期センターが 21 名（53.8%）であった（図 1）。協力者の所属施設における受け入れ患者の基準の有無は、「なし」4 施設（10.3%）、

「あり」35施設（89.7％）であった。「あり」の施設における受け入れ患者の概要を表11に示す。在胎週数および体重にかかわらず患者の受け入れを行っている施設は、21施設（60.0％）であった。全ての施設において人工呼吸管理を行っているが、一酸化窒素吸入療法（以下、NO吸入療法）31施設、脳低体温療法26施設であった（表12）。また、外科的な治療が可能な施設は、消化器外科が最も高く18施設であり、今回挙げた全ての手術が可能なのが7施設（総合5、地域2）であった。

## 2. 患者状態に関する調査結果

新人看護師が1年間で看護することを期待される患者状態について、修正週数、体重、呼吸器管理、環境の4つの側面で調査した結果を示す。

### 1) 修正週数に関する調査結果（表13）

修正週数については、1回目の調査では、28週未満から37週以降までばらつきがあったものの、繰り返しの調査により回答が集約された。3回目の調査では、30週以降から34週以降の回答が全体の83.4％に達した。

### 2) 体重に関する調査結果（表14）

体重については、1回目調査から一貫して1000g以上が最も高い割合で推移したが、3回目調査では、1000g以上が66.7％を占め、1500g以上と合わせ96.7％であった。

### 3) 呼吸管理（表15）

呼吸管理については、「気管内挿管なし」が最も高い一致率（66.7～83.3％）を示した一方で、「気管内挿管あり」および「気管切開あり」は3回の調査を通じて一致率が50％以下にとどまる結果であった。

### 4) 環境（表16）

患者を収容する環境については、閉鎖式保育器は、最終的に100％の一致率であったが、その他、開放式保育器、新生児ベッド、乳児用サークルベッドは、60～70％台の一致率であった。

## 3. 看護技術項目に関する調査結果

看護技術項目に関する調査結果の概要は、表17に示す。

### 1) 看護技術項目1回目調査の結果

看護技術項目に関する1回目の調査において、80％以上の一致率となったのは、54項目

(31.6%) あり、到達目標は全て「Ⅰひとりでできる」のレベルであった。

追加項目に関する意見は、9項目が挙げられた。この中で、[環境整備]:[環境調整]、[食事]:[ED(十二指腸)チューブ挿入中の管理]、[苦痛の緩和・安楽確保]:[Stateの観察]の3つの大項目(計5項目)を2回目調査以降に追加することとした。一方で、[退院指導][入院オリエンテーション][災害対策][他職種連携]については、ガイドラインに基づく看護技術項目の範疇を超える複合的な内容であると考え、追加は見送った。また、[NO吸入療法][脳低体温療法]は、NICUに配属された看護師が1年で看護することを期待される「患者状態」において、前提となる呼吸管理のレベルの意見集約および合意形成が図れておらず、1回目調査においても気管内挿管下の人工呼吸管理は45.0%の一致率であったため、追加は見送った。

## 2) 看護技術項目2回目調査の結果

看護技術項目に関する2回目の調査では、1回目調査で80%以上の一致率であった54項目を除き、追加項目の5項目を加えた計122項目について、1回目同様に回答を求め、33名(返信率84.6%)から回答が得られた。到達目標に関して新たに80%以上の一致率となったのは23項目で、いずれも「Ⅰひとりでできる」のレベルであった。

1回目調査と合わせ80%以上の一致率となったのは、77項目(43.8%)となったが、残る99項目は80%に達せず、到達目標に関する合意形成には至らなかった。

## 3) 看護技術項目3回目調査の結果

看護技術項目に関する3回目の調査では、2回目調査で80%以上の一致率であった23項目を除いた99項目について、2回目同様に回答を求めた。30名(返信率90.9%)から回答が得られ、到達目標について新たに80%以上の一致率となったのは8項目であった。いずれも「Ⅰひとりでできる」のレベルであった。

3回目までの調査によって、到達目標の一致率80%以上であったのは85項目(48.3%)であった。「感染予防」「排泄」「活動・休息」の категорияにおいて、合意できた項目が多い傾向であった。

一致率80%未満の91項目(51.7%)は、気管内挿管および気管カニューレ挿入を前提とする23項目(13.1%、以下挿管前提)、「Ⅰ一人でできる」+「Ⅱ先輩看護師の指導のもと実施できる」を合わせて80%以上に達したのが43項目(24.4%、Ⅰ+Ⅱ80%以上)、「Ⅰ一人でできる」+「Ⅱ先輩看護師の指導のもと実施できる」を合わせて50%未満にとどまったのが9項目(3.4%、以下Ⅰ+Ⅱ50%未満)、その他が16項目(9.1%)に4つに分類

された。

挿管前提の項目のうち、最も多い 14 項目（60.9%）において、到達目標に関する意見の割合が、「Ⅱ先輩の指導のもと実施できる」、「Ⅴ2 年目以降の課題」、「Ⅰ一人でできる」の順であった。

Ⅰ＋Ⅱ80%以上の項目について、Ⅰ以外を選択した理由において、「患者状態の幅」が最も多く選択された項目が 35 項目（81.4%）であった。このⅠ＋Ⅱ80%以上のうち、Ⅰの割合が高いのは 27 項目で、〔環境調整〕〔清潔ケア方法の選択〕〔非侵襲的人工呼吸器管理〕〔中心静脈注射〕等が含まれた。一方、Ⅱの割合が高いのは 16 項目で、〔入院時の受け入れ準備〕〔体位ドレナージ〕〔予防的なスキンケア〕〔輸血の準備と観察〕等が含まれた。

Ⅰ＋Ⅱが 50%未満の項目には、〔呼吸・循環〕：「ヘッドボックスを用いて酸素投与ができる」1 項目（理由は、「対象がいない」・「その他」使用していない）、〔創傷管理〕：〔胸腔ドレーン〕関連 4 項目（理由は「高度なアセスメント」）、〔与薬〕：〔A-Line〕関連 3 項目（理由は、「受け持たない」）、〔症状・生体機能管理〕：「静脈採血ができる」1 項目（理由は、「その他」看護師は実施しない）であった。同時に〔胸腔ドレーン〕および〔A-line〕は、「Ⅴ2 年目以降の課題」が 50%以上であった。

その他の項目は、〔十二指腸チューブ挿入中の管理〕〔膀胱内留置カテーテル挿入と管理〕〔ネブラザー〕〔人工呼吸器の管理〕〔外用薬の投与〕〔筋肉内注射〕〔輸血〕〔人工呼吸〕〔動脈血採血の準備と検体の取り扱い〕〔血糖測定〕〔経皮的ガス分圧モニター〕〔腰椎穿刺の大項目が含まれた。

## V. 考察

### 1. 対象施設について

今回の調査では、当初、全国の周産期母子医療センター39 施設の看護師長の協力が得られた。周産期母子医療センターは、都道府県によって周産期医療に係る人的・物的資源を充実し、高度な医療を適切に供給する体制を整備するため（厚生労働省，2017）に設置されてきた。今回の協力施設は、施設の規模に幅があり、提供可能な医療も異なっていた。全国的な設置割合に比べ、総合周産期母子医療センターの割合が高く、極低出生体重児や超低出生体重を含めより多くの患者を受け入れ、より重症度の高い患者に対し、高度で侵襲的な治療を提供している施設の意見が反映されていると考える。

デルファイ法の参加者数について、参加者の質を高めた場合では 20 名程度でも許容される（藤田，2018）と報告されている。総合周産期センターと地域周産期センターでは、その役割機能が異なり、受け入れ患者の重症度にも違いがあることから、区別して違いを分析することを検討したが、今回は、調査の過程で、周産期センターを区別することで参加者数が 20 名を下回ったため見送った。この点は、今回の調査の限界であるが、周産期センター全体として分析することによって、新人看護師に求められる基本看護技術項目とその到達目標についてより汎用性の高いツールとして合意形成が図られると考える。

全国的に周産期センターの整備が進められてきたが、その安定的な運営のために人材確保および育成は喫緊の課題とされる（楠田、2014；田村、2015）。この調査結果に基づく評価指標や結果を反映したカリキュラムを含む教育プログラムが普及することによって、全国の周産期センターの新人看護師の教育が標準化され、看護や医療の質を保障することに貢献する一助となりえると考ええる。

## 2. NICU の新人看護師が看護することを期待される患者状態について

ハイリスク新生児は、先天的な疾患や新生児特有の疾患を有し、身体の諸機能の成熟に大きな違いがある。修正週数や体重により成熟度や発達、発育に応じた環境や、対象の特性をふまえた治療、看護を提供する必要がある。保育器や人工呼吸器をはじめ他分野では使用しない医療機器や物品を用いることが多く、求められる技術とその難易度も大きな幅がある。樋貝ら（2010）の先行研究において、子どもの状態や発達を理解し、子どもにあわせた物品の選択や技術が求められる技術は技術到達度に幅があったと述べており、技術の適用および獲得に患者状態が大きく影響すると理解される。新人看護師が獲得すべき基本看護技術の到達目標を示すためには、まずその前提となる患者状態の範囲を明確にすることが必要条件と考えた。それにより、作成を目指す NICU の新人看護師を対象とした Transition 支援プログラムで取り扱う内容、教育方法をより具体的に検討することが可能である。

## 3. 新人看護師が獲得を期待される NICU 基本看護技術とその到達目標

デルファイ法による 3 回の調査により、NICU における基本看護技術として、到達レベル I 「一人でできる」の獲得で合意が図られた 85 項目は、いわば必須項目と捉えることができる。この必須項目は、日常生活援助を中心に、頻度が高く、比較的に患者への侵襲が少



なく、複雑な判断を伴わない特徴があり、獲得の優先順位が高い項目と考える。

最終的な一致率が 80%未満であった 91 項目うち、到達度ⅠとⅡを合わせると 80%に達したのは 43 項目であり、Ⅰ以外を選んだ最大の理由に「患者状態の幅」が挙げられた。今回の調査では、前述のとおり新人看護師が看護すること期待される患者状態の範囲についても同時に合意形成を図るための調査を行っており、患者状態が事前に示されていれば、さらに多くの項目で期待される一致率に達した可能性があった。したがって、この 43 項目については、患者状態の範囲においては実践できることが期待される。また、その中でも、判断の複雑さや侵襲の程度の違いによる技術の難易度によって、到達レベルⅠまたはⅡのいずれかを目標として推奨しつつ、地域の特性や施設での頻度等の事情を考慮し、到達レベルの幅の中で、実情に合わせて柔軟にそれぞれの目標を設定していくことが現実的である。

診療に伴う看護技術や気管内挿管が前提となる技術は、新人看護師が 1 年間で獲得することは困難であり、2 年目以降の課題に位置付けられた。NICU 看護について学習経験が乏しい新人看護師は、多くの課題を抱え、NICU での基礎的な知識と技術から段階的に積み重ねていくことが求められる。より判断が複雑で侵襲が大きい技術は、看護師としての実践能力が熟達し、看護することを期待される患者状態の幅が広がらなければ獲得することは困難である。

さらに、今回の調査において、到達度ⅢやⅣの知識レベルを目標とすることで意見が一致した項目がなかったことも特徴といえる。これは、調査の対象が、臨床で現任教育に携わる NICU の看護師長が中心であったことから、技術の獲得に対しより実践レベルを求めていると考える。また、施設によって用いられる医療機器や治療方法に違いがあること、他の分野に比較して看護師が実施する行為に違いがあること、ガイドラインに示されていても NICU では適用がない、または極めて少ない技術も明らかとなった。例えば、ヘッドボックスによる酸素投与は、使用していない施設が多く、静脈採血や血糖測定は、看護師が実施していない施設も多い。筋肉注射の準備や坐薬の投与、ネブライザーなどは、ガイドラインに示された項目であるが、NICU での適用が限られるため、実践の機会が得られにくく、NICU においては獲得の優先順位が低い技術項目とみなされた。

#### 4. 新人看護師が NICU 基本看護技術の到達目標を達成するために考慮すべきこと

NICU の新人看護師が基本看護技術の到達目標を達成し、確実な技術を提供することは、患者と家族の状況やニーズをとらえ、安全と安楽を保障したケアの提供につながる。NICU

看護に関して看護基礎教育での取り扱いはほとんどなく、学習経験が限られる状況で新人看護師が臨床に臨むという分野特性を考慮すれば、他分野以上に現任教育において系統立てたカリキュラムに基づく教育と技術演習、OJT という一連の研修体制の確立と、その成果を評価できる指標の意義は大きい。

この調査において基本看護技術項目および評価方法は、厚生労働省のガイドラインに基づいており、また、日本新生児看護学会（2019）の「看護師のクリニカルラダー：新生児看護学会版」の中のラダーⅠレベルで求められる内容をより具体化し、整合性を図っている。今後、NICUでの新人看護師および研修等の評価に活用されることを期待する。

## VI. 結論

### 1. NICUの新人看護師が1年間で看護することを期待される患者状態

NICUの新人看護師が1年間で看護することを期待される患者状態は、以下の合意となった。

- 1) 修正週数 30 週以降
- 2) 体重 1000g 以上
- 3) 気管内挿管を要さない非侵襲的人工呼吸器管理
- 4) 閉鎖式保育器収容は必須であり、その他の施設の状況により追加する

### 2. NICUの新人看護師が1年間で獲得を期待される看護技術項目とその到達目標

NICUの新人看護師が1年間で獲得を期待される看護技術項目とその到達目標について、は以下のように合意が得られたと考える。

- 1) 到達レベル「Ⅰ一人でできる」を必須とする 85 項目が明らかとなった。
- 2) 到達レベル「Ⅰ一人でできる」から「Ⅱ指導のもとできる」の範囲とする 43 項目が明らかとなった。
- 3) 施設の実状を考慮して追加すべき 16 項目であった。

## 第5章 実施施設のステークホルダーアセスメント

### I. 対象施設の概要

対象施設は、創立 90 年を迎える医系私立大学の附属病院である。多様な機能を持ち専門性の異なる 8 つの附属病院を有し、医療の提供とともに医療専門職を育成する役割を担っている。その中で 4 つの病院（A 病院・B 病院・C 病院・D 病院）に、規模の異なる新生児集中治療管理室（以後、NICU）がある。本研究のプロジェクトの実装は、A 病院で行う。

### II. A 病院の概要

#### 1. 病棟の特徴

A 病院は、附属病院の中の本院で、高度急性期医療を提供する特定機能病院（許可病床数床）である。東京都より 2003 年に総合周産期母子医療センター（都内に 13 施設）、2009 年に母体救命対応総合周産期母子医療センター（都内に 6 施設）に指定された。母体救命対応総合周産期母子医療センターは、東京都独自の制度で、「緊急性が高く重篤な妊婦（妊娠経過の救急疾患合併・産科救急疾患・その他重篤な症状）に迅速に対応するためのシステムであり、搬送受入は原則として毎日の当番制とし、母体救命搬送システムの対象患者の受入れの要請があった場合は、当該日の当番のセンターが必ず受け入れ、診療することが機能」（東京都保健福祉局，2018）が求められる。

A 病院は、MFICU 9 床、NICU15 床、GCU17 床を持つ。固定チームナースング継続受け持ち制で、NICU・GCU（以後、実施施設とする）には看護師 51 名（うち、師長 1 名、新生児集中ケア認定看護師 1 名・小児看護専門看護師 1 名）が所属し、5 つの看護チームに分かれている。新生児科医師 7 名（2018 年 9 月現在）、他の診療科の専門医（小児循環器科、小児外科、眼科、耳鼻科、脳神経外科等）、臨床心理士や薬剤師、臨床工学技士、理学療法士、作業療法士、医療ソーシャルワーカー、看護助手、クラークなどの多職種が携わっている。

分娩件数は、およそ 1200 件／年で、実施施設での受け入れ患者の推移を表 18 に示す。受け入れ患者数は、本邦の統計データとほぼ同様に増加傾向で、過去 5 年間に約 15%増加している。低出生体重児の受け入れ数は、横ばいであるものの、新生児仮死や新生児多呼吸などの呼吸障害を持つ子どもの受け入れ数の増加が顕著である。また、2018 年 1 月の小

児循環器・成人先天性心疾患センターの開設に伴い、出生後間もなく外科的治療を要する先天性心疾患の子どもの受け入れが増加した。受け入れ患者の傾向に変化が生じ、重症化が著しい状況の中で、新人看護師への教育体制の維持や整備、修正が追いつかず、OJT 中心の看護師の教育体制では臨床で教える側のスタッフの負担が非常に大きい。つまり、人工呼吸管理や慎重な循環管理を必要とする複数の重症な患者のケアと新人看護師の OJT やフォローも担うことは困難と考えられた。準備が十分でない新人看護師も、1 人の人員として配置されており、重症度の高い患者に囲まれ、支援が行き届かない状況で即戦力になることを期待される。

## 2. スタッフの構成

この部署における 2014 年からの入職者の推移を表 19 に示すが、毎年 8～10 名の新人看護師を受け入れており、その割合は 15～20% とほぼ横ばいで推移している。2018 年 4 月に実施施設配属された新人看護師は 9 名で、スタッフの 18% を占める。施設全体では、128 名の新人看護師が入職し、その割合は 12.7% であることから、実施施設は新人看護師の割合が高い部署であることがわかる。また、部署の 2017 年度の新人看護師の退職率は 11%（施設全体では 3.4%）、看護職員の平均在職年数は 5 年で、施設全体は 6.7 年であるため、経験年数の浅く、離職率が施設全体に比して高く、新人看護師を多く受け入れて人員を確保している。このことは、高度な専門性が求められる部署であるが、スタッフ構成は経験の経験年数の浅い集団で、ひとりひとりが不十分な経験の中で実践への不安と、サポートの必要を感じつつも、プリセプターシップや屋根瓦式教育体制（教えられた者が次の者を教えていく指導体制）により、新人看護師への関与が求められている。過去 5 年に入職した新人看護師は、プリセプターを経験する 3～4 年目に大幅に減少する（表 2）。つまり、新人看護師の教育への関与に困難を感じたり、効果的な OJT の実施が難しく、過度な負担となり退職につながるという悪循環を招いている可能性がある。

## 3. 教育体制

前述の通り、新人看護師への教育体制は、師長のマネジメント、新人教育責任者である係長のリーダーシップの下、プリセプターシップとチームメンバーによる屋根瓦教育によって展開されている。入職後の新人看護師は、ガイドラインに基づいて計画された 1 年間の新人看護職員研修のプログラム（Off-JT：病棟を離れての講義や演習による研修）を受け、臨床で一般的に看護師として求められる内容の研修を積み重ねる。研修を含めた新人看護師の入職後予定は、第 1 週頃、組織の一員になるために必要な理念・職務規定、看護

師としての職務の基盤となる関係法規、組織体制などについて学習し、2 週目以降は、病棟での勤務と並行して、2 日／週の Off-JT が継続される。原則として、Off-JT で取り扱われ新人看護師が学習した後に、部署での OJT による学習やサポートを受けながら、実践範囲を拡大させることになっている。しかし、Off-JT で取り扱われる時期および内容と、NICU でのそれらのニーズにはギャップがある。例えば、パルスオキシメーターやシリンジポンプなど使用頻度の高い医療機器や経管栄養の Off-JT での取り扱いは、NICU が期待する時期よりも遅い。感染予防行動は、多重課題の中でより厳密なレベルでの手指衛生や防護具の使用を求められるが、教育が徹底されていないために、実践での実施が困難であり、年度初めに MRSA の検出が増加する傾向にある。NICU 配属の新人看護師にっとも、Off-JT で取り扱われる内容は、一般的な看護分野の内容で、学習のする意義や必要性は認識しながらも、自分が立つ臨床実践の場に直結する内容でないため、研修に臨む姿勢やモチベーションの維持が困難である。

また、部署においては、Off-JT では取り扱われない NICU での実践の専門的な内容について、教育責任者が計画を立案し、プリセプターが運営する学習会も並行して行われている。しかし、この学習会は、いくつかの課題が指摘されており、それらは、内容や構成の吟味が不十分で、提供方法では、担当プリセプターに一任され、評価の実施がなく、新人にとって、実践にとっての両面から、効果的な内容だったのかが不明である。教育を担当するプリセプターも内容や方法の妥当性に迷いや疑問を感じながらも、具体的な解決方法を見出すことが難しい状況である。また、臨床の状況や、プリセプターの業務状況により、計画された学習会のうち開催に至らないものもあり、必要性があつて計画はされたものの、新人看護師が学習する機会を得られない内容は、結果的に自己学習に委ねられている。

A 病院では、プリセプターの役割として新人看護師のメンタルフォローが強調されているが、学習会の運営を含め基本的な知識の提供や技術的な指導を求められる割合も大きく、プリセプターの負担感が強い。多くの新人看護師を迎えるということは、それらを教育するための現場の負担もより大きくなる。NICU での看護に関しては、基礎教育における学習や実習が極めて限定的で、臨床実践に対する準備性も乏しい。加えて、院内の新人看護職員研修でも基礎教育と臨床実践で求められる能力との乖離を埋められるような教育を受けられる機会がなく、不安や能力不足を感じながら実践し、新人看護師の Transition における困難が大きい。

### Ⅲ．統括看護部

統括看護部は、8つの附属病院の全ての看護部門を統括し、「全ての附属病院の看護部が一体となって看護と看護管理の質を向上させ、患者本位の安全で安心のできる質の高い看護を常に提供できるシステムを構築する」という理念を掲げ、①キャリア開発支援の強化、②専門看護師・認定看護師の有効活用、③管理者育成の強化、④人事交流システムの構築、という基本方針を示している。また、統括看護部教育理念は、「患者・家族・学生・組織・社会のニーズに応えて、患者本位の医療を推進するために『至誠一貫』の精神を尊重した質の高い看護師を育成する」とし、教育方針は、①組織における管理運営が組織的な体制のもとで効率的に行われるように看護管理者を育成する、②医療環境の変化に対応した、良質な看護サービスを提供するために必要な知識・技術・態度を習得できるような教育環境を提供する、である。統括看護部は、歯科と精神科の専門病院を除く6施設の新人看護師配置し、標準化した共通の教育プログラムを提供する体制をマネジメントしている。それぞれの部署における指導体制は、看護師長のマネジメントで、係長が、新人教育責任者を務め職場適応と到達目標を支援する役割を担い、プリセプターが、①メンタルヘルスに関する支援、②基礎看護技術を身につけてチームメンバーとして自立できるための指導および支援、を提供している。さらに、部署全体で新人看護師を受け入れ、育成する仕組みとして「屋根瓦式教育：Multi-Layered Education（教えられた者が次の者を教えていく指導体制）」を取り入れている。

このように、実装対象施設は、重症度の高いハイリスク新生児を多数受け入れ、高度な医療を提供し、地域における周産期医療の中心的な役割を担っているが、経験年数の浅い看護師たちが、患者と家族のケアとともに準備性の乏しい多くの新人看護師の育成にも携わらなければならず、新人看護師を受け入れ、育成する体制としては、新人看護師、スタッフ、管理者、提供されるケアのさまざまなレベルでの困難を生じやすい。そこで、NICUの新人看護師が臨床実践で必要とされる基礎的な実践能力を獲得し、実践の場への適応を促進するために、Transitionを支援するためのプログラムの開発、実行というプロジェクトが必要であると考えた。これは、新人看護師への直接的な教育の充実を目的とするだけでなく、新人看護師を支援、指導する看護師に対してOJTにおいて求められる時間的、心理的な負担を軽減し、患者と家族へのケアの質の確保にも貢献することが期待される。

## 第6章 実用化計画の概念モデル

### I. 実用化計画の概念モデル

DNP プロジェクトの実用化計画の概念モデルを図2に示す。

### II. 仮説

このDNPプロジェクトでは、以下の仮説を設定し、実用化計画における仮説の位置づけを図2に示す。

#### 1. 仮説1

NICUの新人看護師を対象としたTransition支援プログラムを実施すると、看護技術項目において「1人でできる」新人看護師の割合が増加する。

#### 2. 仮説2

NICUの新人看護師を対象としたTransition支援プログラムを実施すると、受講する前と比べて実践に対する不安が軽減する。

#### 3. 仮説3

NICUの新人看護師を対象としたTransition支援プログラムを実施すると、受講する前と比べてNICUの看護師としての役割意識が向上する。

#### 4. 仮説4

NICUの新人看護師を対象としたTransition支援プログラムを実施すると、現場の指導者のOJTにおける負担感が軽減する。

#### 5. 仮説5

NICUの新人看護師を対象としたTransition支援プログラムは、新人看護師の新人としてのステップアップの進捗に即したプログラム提供となり、実践に活用される。

### Ⅲ. 用語の定義

DNP プロジェクトで用いる以下の用語を定義する。

- Transition 支援プログラム (TSP-NICU2019) : NICU の新人看護師を対象として 17 のセッションで構成された研修 (4 月～7 月)
- プロジェクト : 新人看護師の臨床実践への健全な Transition を導くことを目的として、QI サイクルを用いたプログラムの実装とそれに連動した OJT が提供できるように教育体制を改善していく試み (2 月～7 月)
- Transition : 看護学生から臨床実践の現場の看護師になる道筋であり、NICU への配属という状況の変化が引き金となる過程 (4 月～3 月)、本研究ではこの Transition の過程の 3 段階の第 1 段階に焦点をあてたプロジェクトである。
- 新人看護師 : 看護師または助産師免許取得後に初めて就労する看護職員 (厚生労働省, 2014)
- NICU : 新生児集中治療室 (Neonatal Intensive Care Unit)、NICU に併設された回復期治療室 (GCU=Growing Care Unit) (厚生労働省, 2010) を含む。
- ハイリスク新生児 : 早産児や低出生体重児、疾病新生児など、NICU で治療やケアを必要とする新生児
- Off-JT : 病棟を離れての講義や演習などの集合研修
- OJT : 病棟内やベッドサイドで実際に業務を通しての研修
- 教育責任者 : 看護部門の新人看護職員の教育方針に基づき、各部署で実施される研修の企画、運営を中心となって行う者であり、プリセプターへの助言および指導、また、新人看護師への指導、評価を行うものである (厚生労働省, 2014)。実施施設においては、職場適応と目標達成を支援すると役割が規定されている。



- 現場の指導者：臨床において新人看護師の OJT を担う看護師である。実施施設の教育体制において、新人看護師以外の全てのスタッフは何らかの形で新人看護師の OJT に関与する。模範的に効果的でより良いケアの提供を担う者であり、あらゆる資源を活用し、固定チーム内でメンバー同士の協調的な活動を実践する。プリセプターおよびチームリーダーも含む。
- プリセプター：新人看護師 1 人に対して決められた経験のある先輩看護師、自分の担当する患者のケアを担当の新人看護師とともに提供しながら、仕事を通してアセスメント、看護技術、対人関係、医療や看護サービスを提供する仕組み、看護職としての自己管理、就業規則など、広範囲にわたって手本を示す（厚生労働省, 2014）。実施施設においては、任期は 6 ヶ月間で、役割は、①新人看護職員のメンタルヘルスに関する支援を行う、②新人看護職員が基礎看護技術を身につけて、チームメンバーとして自立できるように指導や支援を行う、と規定されている。
- チームリーダー：固定チームナースィングで 5 つの看護チームがあり、それぞれのチームのリーダーがチームリーダーである。チームリーダーは、看護師長からチームの運営に関する責任と権限を委譲されている者であり、チーム目標達成のためにリーダーシップを発揮するとともにチーム活性化のためにチームメンバーと相互の活用と信頼に基づき、課題達成しやすい組織作りを行う（昭和大学病院/昭和大学東病院看護部, 2018）。
- リーダー会：実施施設における重要な意思決定の場であり、いわゆる幹部会議である。参加者は、チームリーダー、係長（うち 1 名は教育責任者）、看護師長である。目的は、①部署目標の進捗状況の情報共有と評価、②チーム・部署内の提案事項の審議、③教育計画および業務改善の推進、と規定されている（昭和大学病院/昭和大学東病院看護部, 2018）。さまざまな課題に関するチームメンバーからの意見は、チームリーダーを通じてリーダー会に持ち込まれ、リーダー会で検討され、方針が決定した後、メンバーに報告される。定例で第 4 金曜日に開催されている。

## 第7章 方法論

### I. プロジェクト企画デザイン

#### 1. プロジェクト概要

本 DNP プロジェクトは、「NICU の新人看護師のための Transition 支援プログラム 2019」が、準備性が乏しく学生から臨床への Transition において困難に直面する NICU の新人看護師を支援し、健全な Transition を成し遂げることを目指すために、Quality Improvement (QI) サイクルを用いて新人看護師を受け入れる教育体制の質の改善を図るものである。このプロジェクトにおける QI サイクルのモデル図を図 3 に示す。このプロジェクトでは、プログラムのセッションのサイクルとプロジェクト全体のサイクルの 2 重構造となる。TSP-NICU の各セッションのサイクルは、準備・実施・評価となる。そして、プロジェクト全体は、モニタリング・分析・フィードバックとなり、およそ 1 ヶ月の QI サイクルを計画した。

#### 2. 経時的変化を記述する周期的データの生成

QI サイクルにおける評価とフィードバックのタイムスケジュールを図 4 に示す。

#### 3. ステークホルダーへのフィードバック計画

経時的変化を記述する周期的なデータを、新人看護師とその他の参加者、組織の状況の 3 つのカテゴリーに分類して、アウトカムの種類別（実装アウトカム：I／クリニカルアウトカム：C）の、収集項目ごとにデータ収集を行った。よりよい実装アウトカムを得るために、各収集項目について誰に、どのような点を期待したフィードバック（ねらい）を行うのかの計画が表 20 である。

#### 4. 実用化計画の修正

実用化計画を展開する過程では、目指す実装アウトカムの達成のために、実装チームと共に対処法を検討する。例えば、セッションのプログラム評価が低い場合、評価結果に基づいた、進行方法の見直しを図る。演習の場面数の調整など、目標達成を実感できるような進行を行う。また、フィードバックの活用度が低い場合は、実装チームの協力も得

て、フィードバックの掲示を増やし、口頭でも説明する機会を増やす。

## II. 現場の状況

8つの附属病院のうち、4つにNICUがある。それぞれは、立地する地域の特性や病院の役割機能、規模は異なるものの、人材育成上の課題があり、新人看護師を迎える体制として改善が必要である。

今回は、最も規模が大きく、8つの附属病院のうちの本院に位置づくA病院のNICUにおいて、Transition支援プログラムを実装する。現状では、院内での全ての新人看護師共通の研修に上乘せする専門分野の研修プログラムの実施はない。本実装の結果および成果によって、他の附属病院、専門分野にも波及することも考えられ、4つの病院のNICUに配属された新人看護師に対象を拡大し、合同での研修の企画・運営に発展させていくことを視野に実装した。

## III. プロジェクト組織と参加者

### 1. プロジェクトの組織体制の全体像

このプロジェクトの実施施設であるA病院NICUの組織体制およびプロジェクト参加者、実施体制の全体像を図5に示す。研究者は、実施施設において実装チームとプログラム提供者チーム（リソースナース・他職種リソース）を結成した。プログラムとOJTを連動させるために現場の指導者にセッションの演習におけるインストラクターに加わってもらい、協働した。

### 2. プロジェクト参加者

A病院NICUに所属するプロジェクト参加者、立場とその選定理由および基準、除外基準は表21の通りである。

### 3. 実装チーム

プロジェクトの実用化を推進するために実施施設の主要なメンバーとともに実装チームを結成した。表22に実装チームの参加メンバーと期待する役割、選定理由、除外基準を

示す。

#### 4. プログラムの提供者チーム

プログラム提供者チームのメンバーを表 23 に示す。専門分野のリソースナースは、プログラムの内容、方法、評価への相談、助言、監修を行い、内容によっては講義や演習の直接的なプログラムの提供者となる。

#### 5. 参加者のリクルート方法

参加者のリクルートに先立ち、病院長および看護部長に研究概要を説明し、実施許可を得た。表 21 の通りの参加者に、研究の概要および協力依頼の内容を口頭と文書で説明し、参加協力を求めた。参加者への説明時期は、新人看護師は 2019 年 4 月、その他の参加者は 2019 年 3 月、プログラム提供者は 2018 年 11 月に説明し、同意を得た。なお、新人看護師以外は口頭での同意とし、新人看護師については、評価項目が多く、看護実践能力の評価結果やプログラムに対する個人的な意見や感想の記述がデータとして取り扱われるため、書面による同意書を交わした。本研究は、聖路加国際大学研究倫理審査委員会（18-A087）および昭和大学保健医療学部倫理委員会（承認番号 466）の承認を得て実施した。

#### IV. DNP プロジェクト「NICU の新人看護師を対象とした Transition 支援プログラム 2019 (以下 TSP-NICU2019)」の手順

##### 1. TSP-NICU2019 の目的

看護基礎教育での学習機会が乏しいハイリスク新生児に対する NICU での看護についての系統的学習の機会を提供し、看護基礎教育および新人看護職員研修と臨床実践の乖離を埋め、NICU の新人看護師の健全な Transition を支援することを目的とする。

##### 2. TSP-NICU2019 の目標

###### 1) 新人看護師の目標

NICU の新人看護師が、ハイリスク新生児への看護に必要な基礎的な知識、技術、態度について学習し、NICU の看護師に期待される看護実践能力とその役割を理解することができる。

###### 2) 新人看護師を迎える組織の目標

NICU において、新人看護師を支える看護師の負担が軽減され、新人看護師を迎え、効率よく、効果的に教育・支援する体制が整う。

###### 3) TSP-NICU のカリキュラム：時間とセッションの構成

1 セッション 90 分で、計 17 セッション 25.5 時間のプログラムである。1 セッションの時間は、看護基礎教育での授業時間と同様とした。また、合計時間数は、予備研究における「NICU の新人看護師を対象とした研修プログラムの実施方法」に関する調査結果に基づいた、すなわち、NICU でのプログラムが「必要である」と回答した周産期センターを有する医療機関の看護部長の適切時間数、中央値 24 時間（最小値=4 時間、最大値 60 時間、平均値 25.7 時間）に近づけた設定とした。

基本的な 1 セッション 90 分のタイムスケジュールは、以下のように設定した。ただし、セッションの取り扱う内容の特性によって、講義と演習の時間配分は柔軟に調整することとし、ガイドライン（厚生労働省、2014）では、技術修得は、講義→演習・シミュレーション→臨床現場での実践の順に行うことが有効である、シミュレーションの後には、振り返りを行い、何ができるようになったのか、何が課題なのかを見出すことが重要で、侵襲性の高い行為については事前に集合研修等により、新人看護職員の修得状況を十分に確認した上で段階的に実践させる必要があるとされているため、これに基づき、1 セッ

ョンの中に、講義→演習（ロールプレイ・ディスカッション・シミュレーション）→振り返りを組み入れていた（表 24）。また、プレテストおよびポストテストによって、自己の学習の成果と課題を確認しながら、TSP-NICU2019 の評価を行った。

セッション全体のスケジュールは、新人看護師の入職後のスケジュールや院内の集合研修のスケジュール、病棟オリエンテーションなどを考慮して、4 月が 1.5 日分（6 セッション）、5 月が 1.5 日分（6 セッション）、6 月が 1 日分（4 セッション）、7 月が 0.5 日分（1 セッション）と、暫定的に配分した。各セッションは、独立して完結できる時間構成のため、状況によって各セッションを分割して（半日ずつなど）実施することも可能なものにした。

#### 4. TSP-NICU のカリキュラム：内容構成と特徴

このプログラムは、新人看護職員研修ガイドライン（厚生労働省，2014）に示された臨床実践能力の構造である【Ⅰ. 基本姿勢と態度】【Ⅱ. 技術的側面】【Ⅲ. 管理的側面】を基盤としている。わが国の新人看護職員を受け入れる医療機関は、このガイドラインに則った研修体制を整備し、実施することが努力義務であると法的（保健師助産師看護師法および看護師等の人材確保の促進に関する法律）に示されており、プログラムの構造として重要である。これに、NICU の看護師に期待される看護実践能力（表 25）の側面を組み合わせ、カリキュラムを作成した（資料 1）。

TSP-NICU2019 は以上に基づき、17 のセッション（資料 1）で構成した。TSP-NICU2019 のカリキュラム作成過程においては、ハイリスク新生児とその家族の特性を踏まえ、基礎教育と OJT の隙間を埋めながら、NICU で求められる看護師の役割を果たせることを目指すため、基本的な原理原則の学習を重視して以下①～⑧の点に配慮した。

- ①関連する内容を組み合わせ、ハイリスク新生児看護に関する基礎的な知識・技術・態度を教授し、OJT に繋がる演習が行えるようにした。
- ②NICU で実践頻度の高い内容（パルスオキシメーター・シリンジポンプ・経管栄養）については、新人看護職員研修よりも早い時期に入れた。
- ③精度の高い確実な実践が求められる内容（感染予防行動・薬剤）を早い時期に強化した。
- ④特有の医療機器（保育器・経皮的ガス分圧モニター・搾乳器）については丁寧に学習する。

- ⑤新人看護師が不安や困難を感じやすい保育器内でのケア、直接授乳、家族とのコミュニケーションについて繰り返し学習できるよう組み入れた。
- ⑥Intensive Care のみに偏らず、Family-Centered Care (FCC) や Developmental Care (DC) など NICU での重要な概念を正しく学習できるようにした。
- ⑦ケーススタディにより実践場面を具体的にイメージしながらアセスメント力の強化を図った。
- ⑧それぞれのセッションで取り扱う内容に関連したインシデント事例の紹介を織り交ぜ、安全意識の向上を図る。

## 5. TSP-NICU2019 の実施スケジュール

TSP-NICU2019 の実施スケジュールの詳細については、全体のオリエンテーションや新人看護職員研修のスケジュールを確認し、Executive sponsor および実装チームとともに調整を図る。実施施設の状況（病棟の稼働状況・講師の都合・看護師のシフト作成への影響など）により、1日の研修よりも0.5日での開催が現実的と判断される場合には、0.5日ずつの開催とする。図6にTSP-NICUの実実施スケジュールの例を示す。

## 6. TSP-NICU2019 の提供者：講師

TSP-NICU の各セッション提供者（講師）は、研究者と新生児集中ケア認定看護師が主に担当し、専門分野のリソースナースは、TSP-NICU の内容、方法、評価に関して、相談、助言、監修を行い、内容によっては講義や演習で、直接、TSP-NICU の提供者となった。

それぞれのセッションの演習部分では、現場の指導者（プリセプター・チームリーダー・チームメンバー）にも、インストラクターとして参加してもらい、新人看護師の教育に関する関心を高め、OJT との連動を図り、屋根瓦教育体制の強化を狙った。

## 7. 実用化の実装方略

### 1) 聖路加の DNP プロジェクトチーム

この DNP プロジェクトは、DNP 委員会のメンバーで構成された DNP プロジェクトチームまたは委員がある。

### 2) 権限をもった後援者（Executive sponsor:以下、ES）

この DNP プロジェクトの ES は、実施施設の看護責任者である看護師長である。看護師長は、プロジェクト参加者を管理し、実施施設における意思決定の責任者であり、プロジェクトの実施の重要なステークホルダーである。

### 3) 実装チーム

実装のためには、専門的なスキルを持ち TSP-NICU を提供する役割と組織内での様々な調整機能やリーダーシップを果たしながらスケジュールや人的な管理を担う役割をもつ看護師が有機的に協働することで円滑に実用化され则认为。そのため、この DNP プロジェクト実装チームを小児看護専門看護師と新生児集中ケア認定看護師、看護師長、教育責任者で結成した。

### 4) 現場のチャンピオン

現場のチャンピオンとは、現場での実装を実践者として中心的にサポートしてくれる人である。本プロジェクトでは、実施施設の教育責任者と新生児集中ケア認定看護師とした。

教育責任者とは、各病棟に 1 人ずつ配置されており、係長がその役割を担っている。看護部門の新人看護職員の教育方針に基づき、各部署で実施される研修の企画、運営を中心となつて行う者である。プリセプターへの助言および指導、また、新人看護師への指導、評価を行う者である。このプロジェクトが、新人看護師を迎える体制の一つとして有効であるか、実行可能性はあるかのフィードバックを提供する。

新生児集中ケア認定看護師は、NICU におけるハイリスク新生児と家族への看護に関するエキスパートで、実践、相談、指導の役割をもつ。熟練した看護技術と知識を用いた水準の高い看護実践が可能で、TSP-NICU の内容や方法、実施に関してフィードバックを提供する。

### 5) 実用化促進のための道具箱

#### (1) プロジェクトに関する理解を求める戦略：看護部長・実施施設のスタッフ

看護部長には、2018 年 11 月にプロジェクトの概要（目的・意義・方法）について書面および時間数の設定根拠となつた調査結果なども合わせて示しながら口頭でも説明し、新人看護師の勤務時間内での TSP-NICU2019 の実施の許可を得た。

実施施設の現場の指導者には、2019 年 3 月にプロジェクトの概要（目的・意義・方法）を書面および口頭で説明し、セッションでのインストラクターや実装アウトカムの評価における協力依頼を行った。また、積極的にフィードバックを活用することや NICU の



新人看護師の Transition 体験と求める支援について、解説した。

#### (2) TSP-NICU2019 の資料やツールを作成するチームの結成

表 23 に示したとおり、専門看護師や認定看護師、多職種のリソースにより、TSP-NICU 提供者チームを結成した。チームを結成後すぐ、役割分担を明確にし、プロジェクトのスケジュールやコミュニケーションの手段についての合意形成を図った。また、定期的にミーティングおよびメール会議を行い、活動を展開した。

#### (3) 資料やツールの作成

研究者が中心となり、カリキュラムに基づいて、セッションに必要な講義資料・演習シナリオ・演習ワークシート・必要物品リスト・ケーススタディ用事例・知識確認テスト・セッション進行表・質問紙の作成を、TSP-NICU 提供チームで役割分担して行った。

#### (4) 演習のインストラクターの育成

演習のインストラクターは、実施施設の看護師から各セッション 1 人ずつの協力を得て、事前に TSP-NICU 提供チームとともにセッションの進行、目標、資料、テスト内容に関する検討にも加わり、セッションに関する理解と自身の役割について深めて実施した。このプロセスによって、将来的にセッションを主体的に担っていけることを期待し、教える側のスタッフの育成もねらった。

#### (5) 場所や機器の手配

プロジェクトの実施場所は、A 病院内とした。シミュレーションに用いる保育器は、実施施設所有のもので行い、その他、セッションでの演習に必要な物品は購入した。

#### (6) モニタリングデータのフィードバック

周期的に収集されるデータを表 3 に示した方法で参加者にフィードバックし、データを活用した OJT の展開を推進し、新人看護師の受け入れ体制の質を改善する。

#### (7) シフト作成への影響に関するインタビューと実施方法の修正

プロジェクトが、シフト作成や現場の負担感に及ぼす影響を評価し、負担を最小限とする方法を見出すために、シフト作成者である看護師長にインタビューを実施した。さらに常に変化する現場の状況をモニタリングし、必要に応じた実用化のための実施方法の修正を行った。

#### (8) セッションの実施スケジュールの調整

前述の (7) のとおり、実装チームによる検討によって、実施方法やスケジュールの調整や修正が必要と判断された場合は、現場の状況を十分に鑑みて、実施可能な方法を採

用した。

## 6) プロジェクトの予算

本プロジェクトは、文部科学省科学研究費（基盤 C）「NICU の新人看護師を対象とした教育支援プログラムの開発（研究代表者：井出由美／課題番号：17K12372）」による研究費の助成を受けて実施した。

## V. 測定用具とデータ収集

### 1. 実装アウトカムの効果測定

実装方略の効果を測定する項目および方法を表 27 に示す。

#### 1) 採択 (Adoption)

##### (1) 新人看護師の学習内容の実践への活用率

新人看護師の学習内容の実践への活用率は、「学習内容を実践で活用できたと答えた新人看護師数」を「対象の新人看護師」で除して算出した。セッション前の前回の復習の時間に、自記式質問紙（資料 7）で前回のセッションで取り扱った内容を列挙し、「問：研修後、実践で活用されましたか」に、「Yes/No」で回答してもらい、学習内容の実践への活用率を算出した。

#### 2) 実行可能性 (Feasibility)

##### (1) 各新人看護師の TSP-NICU 完遂率

各新人看護師の TSP-NICU 完遂率は、「各新人看護師が参加できたセッションの数」を「全ての TSP-NICU17 セッション」で除して算出した。TSP-NICU2019 中の毎回のセッションにおいて、参加している新人看護師の人数を数えた。

##### (2) 全ての TSP-NICU を完遂できた新人看護師の割合

全ての TSP-NICU を完遂できた新人看護師の割合は、「全ての TSP-NICU を完遂できた新人看護師数」で「対象の新人看護師数」を除して算出した。毎回の参加人数を数えるとともに、全 TSP-NICU が終了した際に、全ての TSP-NICU に参加し完遂できた人数を数えた。

##### (3) 看護師のシフト作成への影響

師長へのインタビューにより、TSP-NICU 実施および参加に伴う看護師のシフト作成への影響について、「どのような影響があったか」「実行計画に関してどのような修正や変更を行うことが必要か」という質問で聞き取った（資料 9）。聞き取りは、看護師のシフト

作成時期である、毎月 10～15 日に行い、必要であれば、実行計画を修正・変更した。

TSP-NICU の実施に伴って、参加者である新人看護師、TSP-NICU 提供者の講師等を務める人員が臨床現場を離れることになる。シフト作成においては、勤務人員の確保はもちろんであるが、その他の職務上の役割による調整や休暇希望の考慮もあり、様々な調整が必要である。TSP-NICU の実施がシフト作成に支障をきたすことがないかどうかという視点は、実行可能性において重要である。

### 3) 忠実性 (Fidelity)

#### (1) 計画通りに運営できたセッションの実施率

計画通りに運営できたセッションの実施率は、「計画通りに運営できたセッションの数」を「全ての TSP-NICU17 セッション」で除して算出した。この TSP-NICU2019 の 17 のセッションが、流動的な変化や状況が生じる臨床の中で計画通りに運営できたかをセッションの実施率から評価した。

### 4) 適切性 (Appropriateness) : 学習内容と時期の適切性

新人看護師およびその他の参加者から、各セッションで学習した内容と学習する時期が実践能力を高めるために適切であったか、質問紙を用いて収集した。(資料 7)

#### (1) 新人看護師の評価

新人看護師は、セッション前の前回の復習の時間に、自記式質問紙で前回のセッションで取り扱った内容を、「学習した時期が適切だったか」で問い、「もう少し早いほうがよい／ちょうどよい／もう少し遅い方がよい」で回答してもらった。それぞれの内容の、選択肢の回答割合を算出した (資料 7)。

#### (2) 現場の指導者による評価

現場の指導者からも評価を得た。教育責任者、プリセプター、チームリーダー、チームメンバーによって実施する計画である。プリセプター 3 名、チームリーダー 2 名、チームメンバー 4 名は、無作為に抽出し、教育責任者を含めて、各セッション 10 名に評価を依頼した。設問は、「問 1 : 学習した時期が適切だったか」「問 2 : OJT をスムーズにするために役立つ内容であるか」「問 3 : 新人看護師への OJT について、前年度の負担感を

“100” とした時の現在は負担とその理由」を質問紙で尋ねた (資料 8)。選択肢は、問 1 は「もう少し早く／ちょうどよい／もう少し遅く」とし、問 2 は「Yes/No」とした。問 3 は、中央を前年値 100 とした VAS を用い、理由は自由記述とする。プリセプター、チームリーダー、教育責任者は、フィードバックを行うプリセプター会およびリーダー会の場合

で回答してもらった。チームメンバーは、セッション実施 1 週間後の勤務者から選出し、測定を実施した。

#### 5) 受容性 (Acceptability) : TSP-NICU の内容の評価

新人看護師による TSP-NICU の内容および満足度の評価は、各セッションの終了後、以下の評価項目を用いて、新人看護師による TSP-NICU の内容評価 (10 項目 : 5 段階) と満足度 (10 段階) の評価を行った。(資料 4)

#### 6) 達度あるいは浸透度 (Reach あるいは Penetration) : プログラムの認知・フィードバックの活用

##### (1) プログラム認知度

プログラム認知度は、「プログラムが実施されていることを知っている」と答えた看護師数」を「現場の指導者数」で除して算出する。

このプロジェクトは、新たな試みであり、また、プログラムと OJT が繋がっていくことで、さらに効果が得られると考えるため、新人看護師以外の現場の指導者のプログラが広く認知されることが期待されるため、プログラム認知度を収集した。

##### (2) フィードバック内容の活用度

フィードバック内容の活用度

= フィードバックが OJT に活用できたと答えた看護師数 / 対象施設のスタッフ数 (新人看護師除く)

このプロジェクトでは、QI サイクルを用いて、新人看護師への教育支援の体制の質の改善を図ることも目的であり、測定されたアウトカム指標の中でセッションと OJT との連動や OJT の充実のため活用できるデータをフィードバックする計画とした。このフィードバックされた内容で OJT で活用された度合いを測定した。

## 2. 臨床・組織的アウトカム : 介入の影響の評価

介入の影響を評価する臨床・組織的アウトカムの評価項目と方法を表 28 に示す。

### 1) 新人看護師が NICU で感じる不安

新人看護師が感じる不安の程度や内容は、Transition の進捗指標として測定する項目である。

#### (1) 程度 : ビジュアルアナログスケール (VAS) の得点の推移

新人看護師が NICU で感じる不安の程度については、VAS を用いて「全く不安はない」～「これ以上ない不安」で測定する。不安の測定には、既存の尺度も存在するが、今回は、新人看護師が NICU において感じる不安に限定し、TSP-NICU での学習や演習、それらに基づく OJT の影響によって不安が緩和されることを期待しているため、VAS を用いる。

#### （２）内容：「不安」を感じる場面の記述

新人看護師が NICU で感じる不安の内容について、場면을記述してもらい、場面の数と測定する（資料 6）。記述された内容から「不安を感じる場面」を抽出する。抽出された「不安を感じる場面」は、OJT でサポートを継続・強化すべき臨床場面として、チームメンバーにフィードバックし、OJT の質の向上を図る。

#### 2) NICU の看護師としての役割意識

NICU の看護師に期待される役割を理解し、実践における意識を測定すること、Transition の結果指標として重要であると考え。これは、「NICU の看護師に期待される看護実践」の理解度と意識度の得点の変化で測定する。横尾（2000）に示された NICU の看護師に「期待される看護実践能力」に基づいて、これら 5 項目の能力を備え、看護実践を遂行できることを役割ととらえ、役割の理解の程度：理解度（1 全く理解していない～5 十分に理解している）と、意識をしながら実践している程度：意識度（1 全く意識していない～5 常に意識している）について、5 段階のリッカートスケールを用いる（資料 5）。

#### 3) 新人看護師の熟達：知識・技術・態度

NICU での実践に必要な知識・技術・態度の変化を測定することは、看護師としての熟達の度合いを評価することであり、Transition の結果指標として捉えている。

##### （１）知識：前回確認テストの得点の変化

新人看護師が、TSP-NICU を受講したことによって得られた知識を測定する。TSP-NICU の構成において示したように、セッションで取り扱う内容に関して、プレテストおよびポストテスト、フォローアップ（次のセッション開始前に前回分の再テスト）を計画し、知識の定着を確認するとともに、変化を測定する。確認する内容に関しては、国内においては先行研究が見当たらず、明確なものは存在していないため、実装チームおよび現場のチャンピオンとともに検討し、プロジェクトの中で作成していく。

##### （２）技術：「NICU 基本看護技術評価表」の到達率

研究者が先立って行った調査に基づいて作成した NICU の新人看護師に 1 年間で獲得を期待される看護技術項目（14 カテゴリー・170 項目）で構成される。これは、NICU の新

人看護師に獲得を期待する臨床実践能力の到達目標に関する合意を見出すために、周産期医療の中核である全国の周産期センターの看護師長を対象にデルファイ法で行ったものである。

この中から今回の TSP-NICU2019 で取り扱う内容の 14 カテゴリー128 項目を抜粋して用いる（資料 2）。評価は、「Ⅰ：1 人で実施できる」「Ⅱ：指導のもと実施できる」「Ⅲ：演習で実施できる」「Ⅳ：研修で学び知識はある」「Ⅴ：知識も経験も全くない」の 5 段階である。各新人看護師が自己評価を行い、プリセプターが他者評価を行う。他者評価のフィードバックは、教育責任者が行う。各項目について、新人看護師のⅠ～Ⅴの評価の割合を算出し、Ⅰの割合を到達率とする。新人看護師の技術面に関する実践能力の進捗をチーム全体で把握し、OJT との連動および OJT の成果、新人看護師そのものに関する認識も高めるために、到達率の変化は、チームメンバーにフィードバックする。

（3）態度：「新生児医療における Family-Centered Care 実践尺度（日本語版 MPOC-SP）」の得点変化

態度に関する熟達は、「新生児医療における Family-Centered Care 実践尺度：日本語版 MPOC-SP」（資料 3）によって測定する。これは浅井（2017）がカナダで開発された原版尺度を翻訳し、妥当性と信頼性が検証されている尺度であり、新生児医療に携わる看護師の Family-Centered Care 実践を自己評価する測定用具として臨床での継続教育などで活用できる可能性が報告されている。5 つの下位尺度【全般的な情報提供】【親子の絆を育む支援】【思いやりのある対応】【敬意ある対応】【子どもに関する具体的な情報提供】、計 34 項目からなり、「全くあてはまらない」～「非常によくあてはまる」の 7 段階 Likert 尺度である。開発者より、使用の許諾を得ている。

### 3. データ収集方法

#### 1) QI サイクルにおけるデータ収集

QI サイクルにおけるデータ収集の時期と項目は表 29 の通りとした。

#### 2) データ収集者

プリセプターは、新人看護師とともに実践する機会があり、技術の獲得状況を把握するために適任であると考え、新人看護師の基本看護技術項目評価：他者評価は、プリセプターに依頼して行った。その他の項目は、基本的に研究者がデータ収集を行った。予め、質問紙やインタビューの質問を準備し、それらを遵守して実施した。

#### 4. データの保管

回収された質問紙は、種類ごとにファイリングし、A 病院内の施錠できる場所で保管した。

### VI. 分析・解析

#### 1. 実装アウトカムの分析

##### 1) 採択 (Adoption) : 新人看護師の学習内容の実践への活用率

これまでに新人看護師への教育プログラムの詳細な採択率の検証を行った研究がなく、採択率は目標値を設定せず、QI サイクルにおいて改善をしていくことを重要とした。新人看護師が、セッションでの学習内容を実践において活用しているか程度を、活用しているか測定し、セッションの内容や方法が適切か、役立てられているか、収集

##### 2) 実行可能性 (Feasibility) : 各新人看護師のプログラム完遂率・看護師のシフト作成への影響

各新人看護師のプログラム完遂率は、目標を 100%とした。目標達成に至らない場合は、その理由を分析し、実行計画の見直しに活用する。

看護師長へのインタビューにより聞き取ったプログラム実施および参加に伴う看護師のシフト作成への影響については、影響の具体的な内容および実行計画の修正・変更の必要性の視点で、内容分析を行う。影響がなく実行できることが期待されるが、具体的に実行計画を修正・変更する必要性があれば、速やかに行う。

##### 3) 忠実性 (Fidelity) : 計画通りに運営できたセッションの実施率

計画通りに運営できたセッションの実施率は、目標は 100%とした。計画通りに運営できなかった場合は、その理由を質的に内容分析し、実行計画の見直しに活用する。

##### 4) 適切性 (Appropriateness) : 学習内容と時期の適切性

新人看護師とその他の参加者に対して、各セッションにおいて学習した内容と学習と学習する時期が実践能力を高めるために適切であったかについて問い、設問毎に「もう少し早い方がよい／ちょうどよい／もう少し遅い方がよい」の各割合を示す。「ちょうどよい」が 70%以上を目標とし、それ以下の内容については、他の選択肢を選んだ理由について内容分析を行い、セッションのカリキュラムを修正・変更する。また、新人看護師と現場の指導者の結果を比較し、ギャップがある場合は、その原因を考察する。

現場の指導者に対して、OJT をスムーズにするために役立つ内容であるかについて問い、5 段階のリッカートスケールで測定し、記述統計を用いて分析する。また、TSP-NICU の実施が、前年度と比較して現場の負担感にどのように影響しているかについて問い、中央を“100”とした VAS で測定し、記述統計を用いて算出した。理由に関する記述は、質的に内容分析を用いて分析した。

#### 5) 受容性 (Acceptability) : プログラムの評価

新人看護師およびプログラム提供者によって、プログラム評価 (10 項目・5 段階) と満足度 (10 段階) を測定し、記述統計を用いて分析する。感想として記述されたデータは、質的に内容分析を行う。

#### 6) 到達度あるいは浸透度 (Reach あるいは Penetration) : プログラムの認知・フィードバックの活用

プログラムの認知度およびフィードバック内容の活用度は、高値が維持されるまたは徐々に上昇することが期待される。特にフィードバック内容が活用されることは、セッションと OJT が連動していることが示され、新人看護師の教育支援体制の改善と判断される。QI サイクルの中で改善していく。

## 2. 臨床・組織的アウトカムの分析

### 1) 新人看護師が NICU で感じる不安

#### (1) 程度 : ビジュアルアナログスケール (VAS) の得点の推移

新人看護師が NICU で感じる不安の程度について、VAS によって得られた結果を 0~100 で数値化する。各新人看護師の得点と全員の平均点の推移を示す。

#### (2) 内容 : 「不安」を感じる場面の記述

新人看護師が NICU で感じる不安の内容に関する記述を質的に分析し、場面の抽出を行う。抽出された「不安を感じる場面」は、OJT でサポートを継続・強化すべき臨床場面として、チームメンバーにフィードバックし、OJT の質の向上を図る。

### 2) NICU の看護師としての役割 : 理解と意識

これは、「NICU の看護師に期待される看護実践」の理解度と意識度の得点の変化で測定し、結果は、5 段階のリッカートスケールで表される。①各新人看護師の項目ごとの得点の変化、②対象となる新人看護師全員の得点から算出された平均点の変化を示す。部署配属時の測定値をベースラインとして、フリードマン検定を行う。



### 3) 新人看護師の熟達：知識・技術・態度

#### (1) 知識：前回確認テストの得点の変化

新人看護師が、プログラムを受講したことによって得られた知識を測定する。セッションで取り扱う内容に関して、プレテスト、ポストテスト：直後、フォローアップ：次のセッション開始前に行い、正答率の縦断的な変化を示す。全体的に正答率が低い項目やセッション前後で変化が乏しい項目に関しては、セッション内での教授方法の修正や変更について検討した。また、ポストテストとフォローアップで大きく低下する項目に関しては、OJT で強化が図れるようにフィードバックを強調した。

#### (2) 技術：「NICU 基本看護技術評価表」の到達率

「NICU 基本看護技術評価表」の 128 項目に関して、新人看護師による自己評価とプリセプターによる他者評価の結果を「Ⅰ：1 人で実施できる」「Ⅱ：指導のもと実施できる」「Ⅲ：演習で実施できる」「Ⅳ：研修で学び知識はある」「Ⅴ：知識も経験も全くない」の評価の割合を算出し、Ⅰの割り合いの変化を示す。部署配属時のデータをベースラインとして、比較を行う。また、全てのセッション終了 1 ヶ月後の測定結果は、研究者が全国の周産期母子医療センターの新人看護師対象にすでに調査を行った（2018 年 8 月）データと比較する。また、Ⅲ・Ⅳが多い項目は、OJT を強化すべき項目ととらえ、参加者へフィードバックする。

#### (3) 態度：「新生児医療における Family-Centered Care 実践尺度(日本語版 MPOC-SP)」の得点変化

日本版 MPOC-SP の得点を 5 つの下位尺度ごと平均値および標準偏差を算出し、部署配属時のデータをベースラインとして、フリードマン検定（対応あり）を行う。

## VII. 実行日程

この DNP プロジェクトの実行日程を表 30 に示す。

## VIII. 倫理的配慮

### 1. 倫理指針の遵守

DNP プロジェクトの全過程は、「人を対象とする医学研究に関する倫理指針」を遵守し

て人権擁護に配慮する。プロジェクト参加者には、プロジェクトの目的と方法、依頼内容を口頭と文書で説明し、倫理的配慮について以下の内容を研究依頼文書に明記する。

- 1) プロジェクト参加者のうち新人看護師は、文書で参加協力の同意の意思を確認する。研究への参加は自由意思によるものであり、拒否してもプログラムへの参加は妨げられず、職務上の評価への影響や不利益を被ることはないと保障する。
- 2) 現場の指導者が参加協力を拒否したい場合は、自由に意思表示できるようにする。拒否した場合でも職務上の評価への影響や不利益を被らないこと保障し、フィードバックの閲覧は自由に可能であるが、質問紙の回答やセッションのインストラクターは依頼しない。
- 3) 各新人看護師の看護実践能力の変化に関わる評価項目は、個人の変化を縦断的に追跡するため、予め個人を識別する符号を付す。個人を識別するために個人情報と符号の対応表を作成し、評価用紙は符号で取り扱う。その他の質問紙は、無記名とし、個人が特定できるようなデータは収集しない。
- 4) 得られたデータは、研究目的以外には使用しない。
- 5) 研究終了後、研究のために収集または生成された資料、情報、データを一定期間(10年間)厳重に施錠できる場所で管理する。保存後はデータをすべてシュレッダーなどで細かく裁断し、破棄する。
- 6) 得られたデータの解析の段階でパソコンを使用する際には、研究者本人のみがアクセスできるようパスワードの管理を徹底する。
- 7) このプロジェクトを大学院の博士論文としてまとめた後、学会や専門雑誌で公表する予定であり、その際も個人および施設が特定されないようプライバシーを保護する。
- 8) この DNP プロジェクトは、聖路加国際大学研究倫理審査委員会および実施施設の研究倫理審査の承認、実施施設の院長および看護部長の承諾を受けて実施する。

## 2. プロジェクト参加者に予測される利益

新人看護師は、費用の負担をすることなく、研修を受講する機会が得られ、NICU の看護師として必要な基礎的な教育やフィードバックを受けることができる。その他のスタッフは、プロジェクトが実施される環境で職務に従事することができ、新人看護師を受け入れの負担が軽減されることが予測される。また、セッションなどに参加する機会が得られ、教育の方策等を自らも学習する機会が得られる。

### 3. 研究対象者に予測される不利益とその対応

縦断的な調査が行われるため、質問紙（10 分程度）が繰り返し必要となり、拘束される時間が累積する。特に新人看護師は、評価項目が多いため、回答時間をプログラムの中に組み入れる配慮を行い、可能性は低いが万が一精神的な苦痛が生じる場合は直ちに回答を中止する。

## 第8章 結果

### I. プロジェクト参加者の属性

#### 1. 新人看護師の属性

今回のプロジェクトに参加した新人看護師は、8名（A・B・C・D・E・F・G・H）であった。参加者の属性の詳細は表 31 に示す。そのうち看護基礎教育における NICU 看護に関する学習経験は、講義が 4 名（50.0%）、見学が 1 名（12.5%）、受け持ち患者のある実習が 2 名（25.0%）であった。そして、学習経験が全くなしが 3 名（37.5%）、配属希望ありが 6 名（75.0%）であった。さらに、8 名全員が、長期の休職や退職することなく、次年度以降の職務継続の意思を示している。

#### 2. 現場の指導者の属性

今回のプロジェクトに参加した現場の指導者は、43 名であり、平均看護師経験 7.1 年、平均 NICU 経験 4.8 年であった（前年、看護師経験 6.6 年、NICU 経験 4.2）。現場の指導者は、教育責任者 1 名（NICU での同役割 2 年目）、プリセプター 8 名（新任者 5 名含む）、リーダーナース 8 名（新任者 2 名含む、そのうち 1 名は 4 月に異動）、メンバーナース 26 名（2 年目 8 名含む、復職者 2 名含む）であった。また、メンバーナースのうち 2 名がプロジェクト期間中に異動となった。

#### 3. プロジェクト実施時の施設の状況

今回のプロジェクトは、2019 年 3 月～10 月に実施した。この期間中および前年度の同時期の施設状況を示す（表 32）。月毎の延べ患者数は、2018 年は  $726.3 \pm 83.0$  人、2019 年は  $774.4 \pm 97.5$  人であった。

### II. 実装アウトカムの測定結果

#### 1. 実行可能性（Feasibility）：完遂率・勤務表作成への影響

##### 1) 各新人看護師の TSP-NICU の完遂率

新人看護師 8 名は、今回行ったプログラムの全てのセッションにおいて、出席率は

100%であり、完遂率は100%であった。

## 2) 勤務表作成への影響

プロジェクトの実施に際し、看護師の勤務表作成の責任者である看護師長に対し依頼した事項は、参加者である新人看護師8名とセッションの講師を担う新生児集中ケア認定看護師1名の勤務調整であった。勤務表作成の時期に看護師長にインタビューを行った結果、各月の看護師長から聞き取り内容は以下の通りである。

4月は、新人看護師の勤務は、研修中心の休日がカレンダー通りの勤務であり、勤務表作成に影響はなかった。新生児集中ケア認定看護師は、セッション日程が分散し、開催した時間帯が他のスタッフによるフォローが可能であったため、影響はなかった。

5月の実施スケジュールについて、予め調整していたが、5月から新人がカレンダー通りでなくシフト勤務となり、一旦、研修スケジュールが考慮されない勤務表になってしまった。シフト作成時にセッション開催日程に関する確認が必要であった。

6月と7月は、セッション開催日が少なくなり、日程が分散していたため、影響はなかった。8月から新人看護師が夜勤開始となり、より勤務表作成が複雑なものとなるため、勤務表作成に配慮を要するセッションを7月までの開催としたことで、8月以降に影響を及ぼすことがなかった。

## 2. 採択 (Adoption) : 新人看護師の学習内容の実践への活用率

⑩NCPRを除く16のセッションで取り扱った知識69項目、技術121項目に関して、新人看護師に対し、2回目以降のセッション開始前に前回の内容が研修後に実践で活用されたかについて、「Yes/No」で回答してもらった。50%以上の新人看護師がTSP-NICUでの学習後、次のセッションまでに「Yes活用できた」と回答した項目数をカウントし、その割合を活用率(%)とした。プログラム全体では、知識50項目(活用率72.5%)、技術61項目(活用率50.4%)であった。図7には、活用率を月毎に算出し、時系列での推移を示しており、知識は概ね70%前後で推移したが、技術は下降傾向であった。

## 3. 忠実性 (Fidelity) : 計画通りに運営できたセッションの実施率

TSP-NICUのセッション開催スケジュールに関して実装チームに対し3つの案(1日/AM/PM)を示し、院内研修のスケジュールや実施施設の状況を鑑みて具体的なスケジュールを調整し、初日(4月9日)のみ他のオリエンテーションとの兼ね合いによりPM開催、以

後、AM開催とすることで合意した。また、計画時点では、第2回：安全、第3回：感染であったが、実施施設においてMRSAのアウトブレイクの兆候があり、感染予防行動を徹底することの緊急性および重要性が高いと判断された。プログラムの開始前に、第2回：感染、第3回：安全に変更して実施した。そして、TSP-NICU2019の17のセッションは、計画通りの日程で開催となり、実施率100%であった。

#### 4. 適切性 (Appropriateness) : 学習内容と時期の適切性

##### 1) 学習した時期の適切性 : 新人看護師による評価 (表 33)

新人看護師に対し、セッション開始前に前回の内容について、「学習の時期が適切であったか?」と問い、「もう少し早く/ちょうどよい/もう少し遅く」の3段階で回答してもらった。表 33 において、「ちょうどよい」が70%を下回った7項目(知識1項目 :

1.4%、技術6項目 : 5.0%)を示した。

##### 2) 現場の指導者による評価

###### (1) 学習した時期の適切性 (表 34)

現場の指導者に対し、セッション開催後1~2週間後に、「学習の時期が適切であるか?」と問い、「もう少し早く/ちょうどよい/もう少し遅く」の3段階で回答してもらった。セッション毎に無作為の10名の指導者に評価を依頼した。表 34 において、「ちょうどよい」が70%を下回った30項目(知識10項目 : 14.5%、技術20項目 : 16.5%)を示した。「もう少し早く」が50%以上の項目は、無呼吸発作(第11回5月28日)および眼底検査(第15回6月24日)に関する技術であった。一方で、「もう少し遅く」が50%以上の項目は、直腸温計による測定(第4回4月15日)のみであった。

###### (2) OJT への貢献

現場の指導者に対し、セッション毎に無作為の10名に「OJTをスムーズにするために役立つ内容であるか?」と問い、「Yes/No」で回答を得た。その結果、知識69項目、技術121項目は、全ての項目において、70%以上の指導者から「Yes」の回答が得られた。

###### (3) OTJ に対する負担感

現場の指導者が新人看護師へのOJTに対して感じる負担感について、前年度を100としてVASを用いて経時的に測定し、役割別(責任者・プリセプター・リーダー・メンバー)に平均値を算出した(図8)。全体的には、主にプログラムを行った4月から6月の期間において、前年度を下回る値で推移した。理由には、[ゼロから教えなくてもよい]

「演習により実践に入りやすい」などのポジティブな記述があったが、特に技術に関して「1回の演習では身につかない」「見守りが必要」など現場でのフォローの必要性も伺えた。

特に4月は、プリセプターが、昨年度に比べて負担感の低下（-40.6）を大きく感じであり、理由としてプリセプターが「資料作成」を担うことがなくなり時間外の業務が減ったこと、「患者ケアをしながら演習時間を確保」する必要ななく、「個々のプリセプターによる学習支援内容の違い」が是正されたことなどが挙げられた。一方で、今年度からプリセプターの役割を担った指導者は、昨年度より強い負担感を感じていた。また、5月から6月に昨年度以上の負担感を示したリーダーやメンバーは、その理由に「病棟の状況」として重症度の上昇や患者数の増加が多く挙げられ、「病棟の状況」の変化により新人看護師へのフォロー体制に影響を受けていた。

## 5. 受容性 (Acceptability) : TSP-NICU の内容の評価

### 1) 新人看護師による評価

新人看護師による評価では、満足度（10段階）およびプログラム評価（10項目：5段階）で測定し、平均値を算出した（表35）。既存のプログラムを活用した⑩NCPRを除く16回分のセッションを含めたプログラム全体について、満足度の平均値（±標準偏差）は $9.59 \pm 0.82$ で、全てのセッションで9.00以上であった。プログラム評価の平均値（±標準偏差）は $4.81 \pm 0.48$ であり、全てのセッションにおいて4.5以上で、標準偏差は0.11～0.72であった。

プログラム評価に含まれる質問項目10項目の平均値（±標準偏差）は、全ての項目において4.5以上で、標準偏差は0.27～0.64であった。上位3項目は「実践との結びつき」 $4.94 \pm 0.27$ 、「資料の質」 $4.91 \pm 0.34$ 、「用語の説明」 $4.87 \pm 0.42$ であった。また、下位3項目は「目標達成」 $4.60 \pm 0.64$ 、「進行スピード」 $4.72 \pm 0.63$ 、「時間設定」 $4.78 \pm 0.55$ であった。各セッションにおける質問項目の中で評価の平均値が4.5未満であったのは、「テーマ設定」が⑦排泄援助、「進行スピード」は①概論・⑫薬剤輸液、「時間設定」は⑤清潔援助・⑧栄養管理Ⅱ経管栄養、「目標達成」は⑧栄養管理Ⅱ経管栄養・⑫薬剤輸液であった。表36には「進行スピード」「時間設定」において評価の平均値が4.5を下回ったセッションでの学習内容を示した。また、表37には「目標達成」において評価の平均値が4.5をセッションの目標を示した。

全てのプログラム終了後の感想に記述された内容は、[NICU 分野の実践に役立つ学習ができた]ことが理解され、[効果的な方法]として繰り返しのテストやセッションでの技術演習、NICU の新人看護師がともに学べる環境、現場の指導者が学習内容を把握していることが挙げられた。また、プログラムでの学びを[今後へ活用]していこうとする意向が示された。

また、NICU での新人看護師の教育体制について充足感（４段階：不十分～十分）および満足度（４段階：非常に不満～非常に満足）を尋ね、その理由を記述してもらった。充足感は、「まあまあ十分」と「十分」を合わせて 87.5%となり、新人看護師が、TSP-NICU やプリセプターの支援により、学生時代に学べなかった分野の学習の機会が得られ、OJT でのフォローを感じながら成長していることが記述されていた（表 38）。満足度も、「まあまあ満足」と「非常に満足」を合わせて 87.5%となった。新人看護師は、TSP-NICU により基礎知識と重要な要素に触れ、学習のきっかけとなり、プリセプターの支援や進捗を可視化するツール、直接的なアドバイスにより教育体制に満足感が得られていた（表 39）。一方で、「不十分」と「やや不満」の理由には、院内研修の対象が成人看護であり、自分の臨床に直結する学びが得られないこと、新生児や小児に関する研修の不足が挙げられた。

## 6. 到達度・浸透度（Reach・Penetration）：現場の指導者による認知度・活用度

現場の指導者のうちプリセプター、リーダー、メンバーに対し、TSP-NICU の認知度（４月・６月・１０月）およびフィードバック内容の活用度（４月・６月）、新人看護師の教育に関する関心の程度（６月・８月）について、質問紙を用いて測定した。

### 1) TSP-NICU2019 の認知度（表 40）

TSP-NICU2019 の認知度は、「2019 年 4 月からの新たな新人看護師の教育体制を知っていますか？」という問いに対し、「はい」と回答した人数の割合（％）を算出し、全体と役割別に結果を示した（表 40）。プリセプターは、無回答を除き全員が「はい」の回答であった。リーダーは、当初、異動者への認知が得られなかったが、10 月には 100%となった。メンバーは、60%台で推移し、「以前との違いがよくわからない（6 月）」という記述があり、3 時点を通じていずれも「はい」の回答が得られなかったのは 4 名（9.5%）であった。

### 2) 現場の指導者による新人看護師に関するフィードバック内容の活用度（表 41・表 42）

フィードバック内容の活用度（％）は、「新人教育に関する情報を活用できています



か？」という問いに対し、「はい」と回答した人数の割合（％）を算出し、全体と役割別の結果（表 41）、「活用される場面」または「活用されない理由」に関して記述された内容（表 42）を示した。

プリセプターおよびリーダーは、全体的に 75%以上で活用されていたが、メンバーは 50%以下に留まった。4 月の活用状況として、「学習内容の把握」により進捗に応じてシャドーイングの中においても「見学や実践できる機会を作る」ことにつながっている。また、プリセプターからは「自分自身の復習になった」という記述があった。6 月の活用状況では、「不安な場面や不安指数をメンタル支援に活用」「声のかけ方やフォローの仕方を注意するようになった」「不安な場面や支援が必要な場面が把握できる」など、より具体的な場面や行動に活用されていた。

一方で、4 月の活用されない理由には、リーダー「周知されていない」、メンバー「指導の進捗状況がわからない」「新人とかかわる機会がない」「自分のことで精一杯」等が挙げられた。6 月の活用されない理由は、プリセプター「活用の仕方がわからない」「かかわる機会が少ない」、リーダー「情報が多くて読み切れない」「活用する機会がない」、メンバー「掲示物を知らない」「活用する余裕がない」が挙げられた。4 月および 6 月のいずれも「はい」の回答が得られなかった現場の指導者が 12 名（28.6％）おり、その内訳は、リーダー 1 名、メンバー 11 名（そのうち 4 名は 2 年目）であった。

さらに、関心の程度について VAS を用いて測定し、全体と役割別に記述統計量を算出し表 43 に示した。全体では 60 程度で推移し、2 時点を通じ、リーダーが最も高く、以下プリセプター、メンバーの順であった。6 月と 10 月を比較して、平均値や中央値はほぼ変化がないものの、標準偏差および最大値と最小値の差から、バラつきが小さくなっている。

### Ⅲ. 臨床・組織的アウトカムの測定結果

#### 1. 新人看護師が NICU で感じる不安

##### 1) 不安の程度：ビジュアルアナログスケール（VAS）の得点の推移（表 43・図 9）

新人看護師が感じる不安の程度について、VAS を用いて 5 か月にわたり測定した。全体的な記述統計および Friedman 検定の結果、個人の得点の推移を示す（表 43・図 9）。VAS の得点は、全体的には、4 月以降、上昇傾向であるが、6 月をピークに下降に転じ、有意

差は認められないものの8月には4月を下回る値を示した。それぞれの新人看護師が特異的な経過を示した。

## 2) 不安の内容：「不安」を感じる場面の記述

新人看護師がNICUで不安を感じる65場面の記述があり、具体的な不安の内容は、[自分自身の能力不足][患者・家族の状況][業務上の役割や環境、OJTの進捗][先輩とのコミュニケーション]の4つに分類された。

[自分自身の能力不足]を感じる場面は、「アセスメントができない時」「先輩よりもケアに時間がかかる」「同期と比較され自分が遅れていると感じる」などがあった。[患者・家族の状況]に影響を受ける場面では、「生まれたばかりの赤ちゃんを受け持つ時」「バイタルサインに異常があった時」「アラームが鳴って $SpO_2$ がどんどん下がる時」「家族と話す時」などが含まれた。[業務上の役割や環境、OJTの進捗]する場面では、「慣れない病棟にいるだけで不安」「初めて一人でやる時」「受け持ちが多い時」などが挙げられた。[先輩とのコミュニケーション]の場面では、「申し送りが必要なことを伝えられているか不安」「報告するタイミングが適切か」「『それは違う』と言われた時」などの記述があった。

## 2. NICU 看護師の役割に関する理解と意識

Transitionにおける重要な側面の1つが役割であり、横尾（2000）が示したNICU看護師に「期待される看護実践能力」に基づく5項目の理解と意識の程度（5段階リッカード）を3時点で測定した。5項目の合計得点と各質問項目の得点について、記述統計量を算出し、Friedman検定を行った（表45・表46）。

5項目の合計得点は、3時点を通して、理解および意識ともに上昇傾向を示し、Friedman検定の結果、3時点間の有意差が示され（ $p<.01$ ）、また、意識の得点が理解の得点を上回って推移した。各質問項目の結果を見ると、6月と8月の測定値を比べて下降した項目が3項目あり、理解の【包括的な理解】【主体的な問題解決】、意識の【安全と安寧の保障】であった。

## 3. 新人看護師の熟達：知識・技術・態度

### 1) 知識

既存のプログラムを活用した⑩NCPRを除く16のセッションにおいて、プレテスト、ポ

ストテスト、フォローアップ（次回の開始前）の3時点で知識の熟達状況をテストで測定した。選択式の問題で、各10点×10問（計100点）を出題し、セッション毎の得点と16のセッションの合計得点（1600点満点）について記述統計量を算出し、合計得点の差についてFriedman検定を行った（図10）。16セッションの合計得点は、3時点と通して上昇傾向であり、有意差が示された（ $p < .01$ ）。ポストテストからフォローアップまでの期間は、平均13日間（6～29日間）であった。また、プレテストでは、最大値と最小値の差が170点であるのに対し、ポストテストおよびフォローアップでは、2倍の340点に上昇した。

各セッションの結果について、フォローアップの得点の平均値および満点者数から以下の通り3つに分類した。High群は平均値が高い・満点者が多い（新人看護師にとって受け入れやすい内容）、Middle群は平均値と満点者数にばらつきがあり（個人差の影響が大きい）、Low群は平均値が低い・満点者が少ない（新人看護師にとって高度な内容）である。

プレテストとフォローアップを比較して、得点の平均値の変化が大きかった順に、④体温管理（+61.3）、⑥栄養管理Ⅰ：経口哺乳・直接授乳（+45.0）、⑦排泄援助（37.5）であった。また、フォローアップにおいて、得点の平均値が90点に達しなかったのが3セッションあり、⑥栄養管理Ⅰ：経口哺乳・直接授乳（ $83.8 \pm 18.5$ ）、⑪呼吸管理Ⅰ：酸素療法（ $88.8 \pm 15.5$ ）、⑮疼痛管理（ $78.8 \pm 12.5$ ）であった。

## 2) 技術

技術の熟達は、「NICU 基本看護技術評価表」（ガイドラインに基づく13カテゴリー：環境整備・食事・排泄・活動休息・清潔衣生活・呼吸循環・創傷管理・与薬・救命救急処置・症状生体機能管理・苦痛緩和安楽保持・感染予防・安全管理／128項目）に関して、新人看護師による自己評価（4月～8月、5時点）とプリセプターによる他者評価（5月～8月、4時点）によって、測定した。評価は、「Ⅰ：1人で実施できる」「Ⅱ：指導のもと実施できる」「Ⅲ：演習で実施できる」「Ⅳ：研修で学び知識はある」「Ⅴ：知識も経験も全くない」の5段階である。

データの分析にあたり、以下のように定義した。

- ・到達項目＝75%以上の新人看護師が「Ⅰ：一人で実施できる」と評価した項目
- ・カテゴリー到達率＝到達項目数÷カテゴリー項目数×100
- ・実践項目＝75%以上の新人看護師が「Ⅰ：一人で実施できる」または「Ⅱ：指導のもと

と実施できる」と評価した項目

・  $\text{カテゴリー実践率} = \text{実践項目数} \div \text{カテゴリー項目数} \times 100$

(1) 新人看護師が NICU の基本看護技術を獲得する様相 (図 11)

新人看護師の NICU の基本看護技術の獲得の経過として、TSP-NICU2019 での学習項目と到達項目数、実践項目数の推移を自己評価とプリセプター評価を別にして図 11 に示す。

最も早く 5 月のプリセプター評価において到達項目となったのは、〔No.12: ボトル授乳ができる〕〔No.21: オムツ交換ができる〕〔No.120: 標準予防策が実施できる〕〔No.121: 適切なタイミングで手指衛生ができる〕の 4 項目 (全項目数の 3.1%) であった。この 4 項目について、一方の自己評価では、以下の 3 項目の I の割合は、〔No.12: ボトル授乳ができる〕12.5%、〔No.21: オムツ交換ができる〕50.0%、〔No.120: 標準予防策が実施できる〕62.5%にとどまり、到達項目は〔No.121: 適切なタイミングで手指衛生ができる〕はのみであった。実践項目数は、6 月から 7 月の増加が最も大きく +43 項目 (33.6%) であり、実践に関与する範囲が拡大している。

そして、最終評価である 8 月のプリセプター評価は、実践項目が 93 項目 (72.7%)、到達項目が 33 項目 (25.8%) であった。さらに I の割合が 100%となった項目が、自己評価 20 項目 (15.6%)、プリセプター評価 16 項目 (12.5%)、両者に共通するのが 12 項目 (9.4%)、延べ 24 項目 (18.8%) であった (表 47)。この 24 項目の内訳は、学習時期は、4 月 12 項目、5 月 12 項目であり、セッションの内訳は、②感染 4 項目、③安全 1 項目、④体温 3 項目、⑤清潔 3 項目、⑥栄養 I : 経口哺乳 1 項目、⑦排泄 6 項目、⑧栄養 II : 経管栄養 3 項目、⑨DC:2 項目、⑩呼吸 I : 酸素療法 1 項目であり、カテゴリーの内訳では、〔食事〕2 項目、〔排泄〕6 項目、〔清潔衣生活〕2 項目、〔呼吸・循環〕1 項目、〔与薬〕2 項目、〔症状・生体機能管理〕4 項目、〔苦痛緩和・安楽確保〕2 項目、〔感染予防〕4 項目、〔安全管理〕1 項目であった。

プリセプターの最終評価におけるカテゴリー別の結果 (図 12) を見てみると、カテゴリー実践率は、〔食事〕〔排泄〕〔活動・休息〕〔感染予防〕〔安全管理〕で 100%であり、カテゴリー到達率は、〔感染予防〕80.0%、〔排泄〕75.0%、〔清潔衣生活〕60.0%の順に高かった。一方で、カテゴリー実践率は、〔救命救急処置〕0%、〔呼吸・循環〕42.1%、〔創傷管理〕60.0%の順に低く、カテゴリー到達率は、〔活動・休息〕〔創傷管理〕〔救命救急処置〕はいずれも 0%であった。

また、最終評価である 8 月において、I + II の割合が 50%に満たない項目が、自己評

価で 20 項目 (15.6%)、他者評価で 18 項目 (14.1%) あり、両者に共通していたのが 16 項目 (12.5%)、延べ 22 項目 (17.2%) であった (表 48)。この 22 項目について、学習時期の内訳は、4 月 3 項目、5 月 7 項目、6 月 7 項目、7 月 5 項目であり、セッションの内訳は、③安全 1 項目、④体温 2 項目、⑦排泄 2 項目、⑪呼吸Ⅰ：酸素療法 2 項目、⑫薬剤輸液 3 項目、⑬呼吸Ⅱ：人工呼吸管理 6 項目、⑮疼痛ケア 1 項目、⑰NCPR4 項目であり、カテゴリーの内訳は、[環境整備] 2 項目、[与薬] 5 項目、[呼吸・循環] 7 項目、[救命救急処置] 4 項目、[症状・生体機能管理] 4 項目であった。特に [No.1:対象の予測される発達や状況に応じた入院準備ができる] [No.6:挿管していない患者に対して閉鎖式保育器のリネン交換ができる] [No.70:坐薬の投与ができる] [No.97:便検体の採取ができる] は、「V 知識の経験も全くない」が 3 名 (37.5%) という結果であった。

## (2) それぞれの新人看護師の基本看護技術の獲得状況

基本看護技術の獲得状況に関する評価について、新人看護師別に I～V の割合を算出し、「ひとりで実施できる」の割合に着目して、その記述統計量の推移を表 49 に示した。最終評価において I の割合は、自己評価の平均値が 38.6% (±8.57)、プリセプター評価の平均値が 39.2% (±13.2) であった。また、それぞれの新人看護師における最終評価について、図 13 に自己評価、図 14 にプリセプター評価の結果を示した。新人看護師 C は、自己評価において V の割合が 15.6% と他に比べ高い結果であった。

## 3) 態度

態度に関する熟達は、「新生児医療における Family-Centered Care 実践尺度：日本語版 MPOC-SP (7 段階リッカート／5 因子／31 項目)」を用いて 3 時点で測定し、記述統計量の算出と Friedman 検定を行った (表 50)。尺度全体および 5 つの各因子の平均値は、全体的に上昇の傾向を示した。5 つの各因子においては、3 時点を通して【敬意ある対応】が最も高値で、一方で【全般的な情報共有】が最も低値で推移した。8 月の測定において、【敬意ある対応】の [質問 No.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] が、 $6.63 \pm 0.52$  で最も高値を示し、【全般的な情報共有】の [質問 No.25：情報を得る方法や他の親との連絡のとりかた (地域の社会資源や支援グループなど) についてアドバイスした] が  $3.25 \pm 1.41$  で最も低値であった。また、Friedman 検定の結果、尺度全体と得点および 5 つの因子の全てにおいて、有意な差を認めた ( $p < .01$ )。

#### IV. QI サイクルのプロセス

このプロジェクトでは、およそ1か月毎にQIサイクルを展開した。

##### 1. Pre 期

プロジェクトの実施に際し、計画段階から実施施設の看護部長に対してプロジェクトの概要や目的、目標を説明し、TSP-NICU2019が専門分野における新人看護職員研修プログラムに位置づけられるように交渉を行い、承諾を得た。実装チームを結成し、組織の状況に即して実装できるように、詳細な実装計画を検討した。そして、TSP-NICU2019を4月から開始するにあたり、プログラム開始前の準備および調整として、4月のシフトの確認（新人看護師、新生児集中ケア認定看護師）、新人看護師の病棟配属の日程および病棟での重要課題を考慮したセッションの入れ替え（感染の前倒し）を行った。3月末のリーダー会および4月始めのプリセプター会において、プロジェクトの概要およびTSP-NICU2019の実施計画について説明を行った。メンバーに対しては同時期に個々に説明文書を配布し、周知を図った。

##### 2. QI サイクル1期：4月

4月に各種の初期データを収集し、計画に則りセッションの運営を開始した。セッションで用いる講義資料は、各新人看護師だけでなく、各プリセプターと各チームに予め提供し、教育内容の共有を図り、講義資料の作成に用いたテキストや書籍、セッションの活用した映像資料等は自由に閲覧できるようにして、学習環境を整備した。また、収集したデータの分析を行い、誰にどのような結果をフィードバックすることが、教育体制を充実させる視点において重要であるのかという具体的な方策を実装チームで検討した。リーダーとプリセプターに対しては、プロジェクト責任者から定例会議の場で直接、説明を行い、役割に応じた協力を求めることが可能であるが、シフト勤務をする20名以上メンバーに対して個別に説明することは困難であり、OJTに有用と判断する情報をフィードバックする方策として、「新人看護師ニュース」（資料13～17）というポスターでの掲示を提案し了承を得た。この中では、プログラムで学習した内容が、実践に反映されるように4月にプログラムで取り扱ったセッションテーマ（開催日）と主な技術項目、5月のセッション予定を示し、実践機会が提供されるように協力を求めた。また、不安に関するVAS得点を不安指数と命名し、新人看護師を代弁するように不安な場面や期待される先輩からの支援を示した。

プログラムの認知度とフィードバックの活用については、期待される 100%には至らず、特にメンバーに対する広報活動の強化や新人看護師の教育に関する関心の向上が必要であると考えた。次のモニタリングでは、新人看護師の教育に関する関心の程度を VAS で測定することを追加した。

### 3. QI サイクル 2 期：5 月

5 月の不安に関する VAS の得点が約 10 ポイント上昇したことやプログラムの認知度、フィードバック内容の活用度にも課題が残ることから、タイムリーな対処が必要であると考えた。そこで「新人看護師ニュース」で早めに不安指数を示し、新人看護師の状況と OJT での支援を求め、一方で新人看護師にも OJT に臨む際のふさわしい姿勢や社会人としての自己研鑽の必要性を伝えた。より目立つ配色にして掲示し、プリセプターとリーダーには個別に配布した。新人看護師が不安に関して記述した質問紙は、プロジェクト責任者から個別のフィードバックのコメントを記述して返却することとした。

また、5 月に入り、新人看護師が 4 月のシャドーイング中心から患者の受け持ちに携わることになり、プリセプター会において、個々の実践経験や技術獲得の状況を明確に把握したい要望が聞かれた。そこで、データ収集で用いている「NICU 基本看護技術評価表」を応用して OJT での経験頻度と現場の指導者による評価を日々記載できる様式（以下、OJT 技術チェック表）とその運用基準を作成し、個々の新人看護師が携行することとした。続く「新人看護師ニュース」では、OJT 技術チェック表について紹介し、この中に各技術項目をプログラムのどのセッションで取り扱っているかが示されていることを説明した。セッションでの学習内容が、日常生活援助から呼吸管理や薬剤輸液など専門性が高く、侵襲的な技術に及んでいることや、机上の講義に加え実物を用いた演習を取り入れていることも伝えた。

さらに、4 月は昨年度よりも新人看護師の OJT に対する負担感が低下していたものの、5 月は 4 月より高値を示した。患者数の増加や重症度の高まりなど病棟事情の影響が考えられたが、そのような状況においても新人看護師が支援を受けながら育まれていることを共有するために、基本看護技術項目における他者評価の結果に触れ、新人看護師が成長できた部分を報告した。

#### 4. QI サイクル3期：6月

6月には、新人看護師が実践に携わる範囲が拡大し、複数の患者の受け持ちや人工呼吸器管理、家族の対応を担っていく状況となったが、不安指数は小幅な上昇にとどめることができた。態度面で大きな成長が示されたことやOJTの中で育まれていることを強調して伝えた。

6月の現場の指導者によるフィードバックの活用状況では、「声のかけ方やフォローの仕方を注意するようになった」や「新人が困っていること把握できる」など、「新人看護師ニュース」が活用されている記述が散見された（前出表42）。具体的にOJT技術チェック表や不安指数が指導場面に活かされ、プログラムの進捗に基づいて業務範囲の調整がなされていると理解された。一方で、セッションで取り扱う内容がより複雑になり、学習した技術が積み重なることにより、新たに学習したばかりの知識や技術が実践で活用されることが困難になっていた。特に、セッションのプログラム評価や知識テストの得点を分析すると、理解が十分でないテーマや演習の不足を補完する必要性が考えられた。知識テストにおいてはプレテストに比べ、ポストテストやフォローアップでは個々の新人看護師間の差が拡大していることも重く受け止め、個別の介入の必要性も示唆された。また、新人看護師が所属するチームの配置がNICUなのかGCUなのかにより、患者と家族の状況、行われる治療や処置が大きく異なり、個々の新人看護師の技術の獲得に環境が影響することが考えられた。これらの分析により、一通りのプログラムが終了してから、今後の夜勤導入に向けたステップアップと個別の課題へのフォローアップを目的とした追加のプログラムを企画することとした。

#### 5. QI サイクル4期：7月

7月はさらに患者数が増加し、NICUとGCUの間で看護師チームがローテーションした。新人看護師にとっては環境の変化もあったが、基本看護技術の獲得状況が大幅に向上し、不安指数はやや低下傾向を示した。最終セッションは既存のプログラムを活用したNCPRであったが、全員が合格することができた。また、全員の新人看護師が、17のセッションで構成した全てのTSP-NICU2019のプログラムを完遂することができ、修了証書を授与した。「新人看護師ニュース」では、新人看護師がNICUでの新しい知識を獲得しているという成長を可視化してもらえるように知識テストの結果を示した。

また、7月のプリセプター会で追加プログラムの企画：夏期講習について報告した。プ



リセプターとともにデータに基づいて新人看護師の課題を共有し、プリセプターの関心を高めようとした。新人看護師の個別の課題についてフィードバックし、あくまでも夏期講習への参加は任意とし、開催時間は自己研鑽に位置付けた。プリセプターからも新人看護師に対して、専門職として自主的に学習する重要性について働きかけてもらうように依頼した。

#### 6. QI サイクル5期：8月

新人看護師は、8月から夜勤体験が導入されたが、不安指数は7月より10ポイント以上、低下した。8月を中心に夏期講習を実施したが、夜勤によるシフトの複雑化と任意参加の影響により、参加者は新人看護師以外を含め0～8名であった。あえてテーマ設定しなかった回では参加者を得ることができなかった。自分から質問を見出し、自身の課題に向き合って主体的に学習する専門職としての自ら学ぶ姿勢には不足があると考えられた。

そこで、今後、新人看護師の Transition の完了を目指したプリセプターによるサポートが効果的に提供されることを期待して、プロジェクト責任者と新人看護師、プリセプターで3者面談を行った。この時、新人看護師の傾向および成長、課題等について、プロジェクト期間に収集したデータの結果を個々に整理したものに基づいてフィードバックした。これをもってプロジェクトを終了とした。

## 第9章 考察

本研究は、Transition 理論を理論的枠組みとした Implementation Research の手法を用いて、「看護学生から臨床実践の現場の看護師になる道筋で、NICU への配属という状況の変化が引き金となる過程（4 月～翌 3 月）」である Transition への介入となる DNP プロジェクト（以下、プロジェクト）であった。プロジェクトは、Transition の第一段階である入職後の初めの 4 ヶ月に焦点をあて、①TSP-NICU2019（新人教育カリキュラム）の実装と、②それに連動した OJT の提供のための QI サイクルで構成（図 2、図 3）した。本章ではこの構成に沿い、プロジェクト（TSP-NICU2019、QI サイクル）の新人看護師と組織への効果とともに、実装の方法、Transition 全体への影響について考察する。

### I. 新人看護師への影響

#### 1. 本研究に参加した新人看護師の状況

本研究に参加した新人看護師は、8 名であった。対象の 8 名は、全国的な設置状況に比べて 4 年制大学出身者の割合が 6 割以上と多かった一方で、NICU 看護の学習経験が「全くない」の割合が、予備研究の 13.9%に比べて 37.5%であった。この集団の特徴に対して、TSP-NICU2019 は、ハイリスク新生児の特徴や NICU の社会的動向、看護師の役割などの基礎的な内容から網羅したことが、後述する効果の一因となった可能性がある。

#### 2. プロジェクトが新人看護師に及ぼした影響

TSP-NICU2019 の実装の結果、知識、技術、態度、役割の理解が向上したことは、TSP-NICU2019 で目標としていた「NICU の新人看護師が、ハイリスク新生児への看護に必要な基礎的な知識、技術、態度について学習し、NICU の看護師に期待される看護実践能力とその役割を理解することができる」にポジティブな効果を与えたと考えられる。また、最終的な目標達成だけでなく、8 名個々の新人看護師が、知識テストの得点では開きがあったものの、個人内では得点が高くなった（1000～1170 点から 1250～1590 点）。そして、個別性はあるものの、TSP-NICU2019 と QI サイクルによるフィードバックとを組み合わせたプロジェクトによってそれぞれの新人看護師の成長を支援することが可能となった。

## 1) NICU の看護師に期待される看護実践能力：知識・技術・態度への影響

### (1) 知識面への効果

#### ①知識テストによる効果

TSP-NICU2019 での教授内容は、ガイドライン（厚生労働省，2014）と先行研究（Square, 2010 ; Pilcher, 2011 ; Clay, 2018）の参照および、デルファイ法を用いた予備研究の結果から作成した。テストを含む教授内容は、今後、広く、議論を募ることで改善できると考えるが、このカリキュラムの各セッションにおける知識テストの実施は、知識の獲得だけでなく、新人看護師にとっての明確な目標設定、成長の可視化、部署のスタッフの新人看護師の成長と課題の可視化の効果をもたらした。また、知識テストの結果は、セッションあるいは個々の新人看護師による違いや傾向があり、この違いが明らかになることで、セッション内容の難易度や学習ニーズの理解、QI サイクルでの活用につながったと考える。

NICU 看護の初学者である新人看護師は、臨床実践につながる重要な学習ポイントの見当もつかない状態であるが、Post テストから Follow-Up テストでさらなる得点の上昇を認めたことや「勉強の入り方が分かりやすかった」という記述が得られたように、TSP-NICU2019 での基礎的な学習が糸口となり、その後の主体的な学習を導き、実践場面での活用を経て知識の定着が図られたと推察する。他方、8 名の新人看護師間の得点差は、Pre テストの 170 点から Follow-Up では 340 点に拡大した。これは基礎的な学習能力の違いが、現任教育での成長や専門職としての自己研鑽の取り組み方にも影響を及ぼした可能性がある。研修プログラムにその習熟度に合わせた個別のフォロー体制を併用した本プロジェクトのカリキュラムと QI サイクルの連動が奏功したと考える。実施施設では、これまで新人看護師の知識の獲得状況について可視化されることはほとんどなかったが、今回は、プロジェクトに伴う様々なデータ収集により個々の新人看護師の理解度や学習スタイルを入職早期の 4 月から把握でき、個々の課題に合わせた具体的な支援を可能にした。

#### ②カリキュラムによる効果

TSP-NICU2019 は、初めて NICU 看護を系統的に学習する新人看護師にとって、重要な学習ポイントを集約し、実践との結びつきを重視し、シミュレーションを取り入れたカリキュラムであった。各セッション（⑩NCPR を除く）のプログラム評価（全て 5 点満点中 4.5 点以上）および満足度（全て 10 点満点中 9.0 点以上）は、概ね高い評価が得られ、新人看護師の学習ニーズに即したプログラムであったと考える。シミュレーション教育の利点と

して阿部（2013）は、患者と学習者双方の倫理と安全を保証した学習を提供することが可能なのである、安全な学習環境のなかで、学習者の行為に現れた失敗から、知識を補い、未熟な行為を熟達へと転換していく学習過程を経験させることで、臨床での実践力への橋渡しが可能となると述べている。NICUの対象者は、発達段階が極めて未熟で、自ら危険回避行動や言語的コミュニケーションが困難なハイリスク新生児であり、基礎教育の機会が少ない新人看護師にとっては、シミュレーション教育は非常に重要かつ有効であると考ええる。

一方、[目標達成] および [進行スピード] [時間設定] の項目は、評価結果が低い傾向にあり、特に⑧栄養管理Ⅱ：経管栄養と⑫薬剤・輸液のセッションに課題が残ることがわかった。⑧栄養管理Ⅱ：経管栄養での胃管の挿入やシリンジポンプの操作は、NICUでは非常に頻度の多い技術である。そのため早期の獲得を求められ、新人看護職員研修プログラムよりも早い時期に学習しなければならないが、患者への侵襲やリスクを伴う行為でもある。⑫薬剤・輸液での薬剤の取り扱いや注射薬の作成は、非常に微量な薬剤でミキシングを行わなければならない。学習内容のボリューム、患者への侵襲性の高さ、慣れない医療機器の使用など、新人看護師にとっては高度な学習内容と受け止められたと考え、カリキュラムの修正や教育方法を検討する必要がある。

## （2）技術面の効果

技術について、ステークホルダーアセスメントに基づく看護技術項目 128 項目と到達目標を評価指標にして測定した。個々の新人看護師によるバラつきがあるものの、期間の経過とともに指導のもと実践できる項目（0 から 21.9～64.8%）や一人で実施できる項目（0 から 25～54.7%）が増えた。NICUにおいて実践の頻度と重要性が高い項目（感染予防：標準予防策・手指衛生、食事：ボトル授乳、排泄：オムツ交換）の獲得時期は早く、特に[感染予防]に関する技術項目はアウトブレイクを懸念して、TSP-NICU2019において最も早く取り扱った技術であった。免疫機能が未熟で易感染状態にあるハイリスク新生児の特性をふまえ、[感染予防]の重要性が理解され、効果が示されたと考える。そして日常生活援助に関する技術項目を中心に実践範囲が拡大したものの、NICUでは全てにおいて援助が必要な患者であり、病状や発達の変化に即した繊細な技術が求められ、一人で実施できるレベルに到達するには長期にわたる指導が必要であると推察する。さらに診療に伴う技術は患者への侵襲が大きく、新人看護師にとっては高度な技術であり、獲得は困難となる。ガイドライン（厚生労働省、2014）では、技術修得は、講義→演習・シミュレーション→臨床

現場で実践の順に行うことが有効である、まず、シミュレーションを実施し、次に手技を見せて、実際にやってもらって危なければ手を添える、一人でやってもらう、といった段階的な OJT が大切である、と示されている。このように、研修で学習してから一人で実施できるレベルに到達するには、相当の OJT を重ねることが条件となり、ここには時差が生じる。すなわち、TSP-NICU2019 だけでなく、OJT と連動した支援が望ましく、プロジェクトの QI サイクルは TSP-NICU2019 の実施状況や新人看護師の状況に関するフィードバックを実施することで、この連動を部分的に支援したと考える。

### (3) 態度面への効果

態度に関して FCC 実践尺度で測定した結果、8 名の対象という限界があるものの、Freidman 検定では有意であったと同時に、得点の上昇を認めた。尺度の開発者である浅井 (2017) は、FCC 実践尺度は、日本の NICU 看護職が FCC の実践を自己評価する尺度として臨床での継続教育などで活用できる、FCC の実践には、個々の看護師の病棟の「組織風土」が最も影響しており、次いで「職務充実感」、「臨床経験年数」が影響すると述べている。実施施設は FCC の概念に基づく体制整備や実践が推進されてきており、TSP-NICU では 2 セッションのみであったにもかかわらず、そのことが新人看護師の FCC の能力が育まれることを後押しした可能性がある。コミュニケーションスキルの向上や家族とのかかわりに関する教育の普及など、FCC の理念を具現化し実践できる人材育成が重要 (浅井, 2018) と考えられ、TSP-NICU において学習した NICU の看護師にふさわしい態度や患者・家族との関係性、効果的なコミュニケーションに関する基礎知識は、臨床実践における態度面の熟達を支える基盤となり、それがさらに OJT の中で育まれた可能性がある。

### 2) 新人看護師の不安に対する効果

入職後間もない時期の VAS による不安の程度が低値であったことは、集合研修中心の生活で、実践というよりはシャドーイングであり、患者や家族と直接、接する場面が少なかったためと推察する。その後、全体としては山形の経過をたどり、入職後 3 か月の 6 月がピークとなったが、実施施設ではこの時期、新人看護師は、実践範囲が拡大し、複数の患者や呼吸障害の患者の受け持ちを始める頃であり、交代勤務の経験など、新たな課題に直面したことに起因している可能性がある。また、それぞれの新人看護師は特異的な経過を示し、個人的な背景や感覚、体験による影響が大きいと考える。さらに新人看護師にはさまざまな不安が存在していたが、一人の新人看護師も退職あるいは長期休職などすること

なく職務を継続できている。このことは、今回のプロジェクトで、不安という新人看護師の内面にあるものが VAS で可視化され、不安を感じる場面や周囲に求める支援が記述で言語化され、さらに新人看護師ニュースを通じて共有されたことにより、新人看護師と現場の指導者との相互理解を促進させたと推測する。中原（2013）は、「新卒看護師と病棟指導者間、新卒看護師と病棟管理者間に不安の内容と時期に認識の差があった」と報告している。メレイス（2019）は、健全な Transition を特徴づける反応のパターンには、つながりを感じる、相互作用する、居場所がある、自信とコーピングを育てる、の 4 つが含まれるとしている。新人看護師が不安を感じる場面において、現場の指導者から不安に配慮した支援が受けられることは、指導者とのつながりを感じ、職場での安心感をもたらし、Transition を促進する環境として改善を示すものと考ええる。

### 3) NICU の看護師に期待される役割の理解に関する効果

NICU の看護師に期待される役割に関する理解を示す得点が、全体的に上昇を示したことは、TSP-NICU2019 において NICU の看護師の役割に関する情報や具体的な行動を伝え、OJT でモデルを示しながら支援したことで、新人看護師の役割の習得が進んだと考える。これらの支援は、新しい役割を果たすことを期待される人が、その役割を理解できるように、看護師が情報や行動や経験を意図的に伝達し、役割を修得するための潜在的な力を引き出そうとする（Meleis, 1986）役割代償 の意味があったと示唆される。新人看護師が、NICU の看護師の役割を理解し、意識した行動がとれることは、Transition の結果を示す重要な指標であり、健全な Transition の過程を示している。今回、参加した新人看護師が全員、離職することなく、次年度以降の職務継続の意思を示したことに影響を及ぼした可能性が推察される。

### 3. プロジェクトが新人看護師の Transition に及ぼした影響

このプロジェクトでは、TSP-NICU2019 において、新人看護師は NICU での実践に必要な基礎的な知識の獲得および技術を体験し、QI サイクルにおいて、新人看護師の状況の可視化、さらにはそのデータを新人看護師および現場の指導者にフィードバックされて OJT が展開されたことの相乗効果によって、Transition が促進されたと考える。

今回、参加した新人看護師は、NICU 看護に関する基礎教育での学習経験が乏しく準備性と知識が十分でなかった。メレイス（2019）によると、準備性の欠如と知識の不足は

Transition の阻害要因の 1 つである。TSP-NICU2019 によって、実践と結びつく知識を提供し、シミュレーションで準備性を補完したことは、健全な Transition に向けた支援として有効であった。

また、プロジェクトにおいて、生成されたさまざまな周期的なデータは、新人看護師の全体の傾向とともに個別の能力や習熟状況を可視化し、詳細な理解につながった。鈴木ら (2015) は、データの可視化によるメリットに状態 (状況) の特徴や変化の把握を挙げている。データの分析により、個別の対応や早期に具体策の検討を可能にしたと考える。これまで実施施設では、漠然とした評価や画一的な対応、プリセプターと教育責任者の主観に任されがちであったが、それぞれの新人看護師の学習スタイルや思考パターン、自己評価の傾向などを考慮し、データに基づく個別の能力や習熟度に配慮した支援を試みることを可能にした。看護基礎教育が多様化し、新人看護師の教育背景や基礎学力はさまざまであることから、画一的な対応では習熟度に大きな差が生じる可能性があり、新人看護師と現場の指導者が、課題や成長を客観的に共有することができる。新人看護師の状況が具体的に理解され、不安やニーズに即した支援が提供される臨床の環境は、Transition を促進する。

以上より、TSP-NICU2019 の実装とそれに連動した OJT を提供するための QI サイクルで構成したプロジェクトは、新人看護師の健全な Transition を支援する効果があった。

## II. 組織への影響

### 1. 本研究を実施した組織の状況

本研究の実実施施設は、前年度よりやや改善したものの、看護職の労働実態調査 (日本医療労働組合連合会, 2014) や予備研究に比して、看護師経験年数 (7.1 年) が短く、新人看護師の割合 (15.7%) が高い傾向であった。プリセプターは半数以上が新任で、現場の指導者の役割を果たすには未熟な段階であった。リーダーやメンバーの中にも新たな役割を担った者や、異動や復職による状況が変化した者が多く存在した。新人看護師を迎える実施施設の教育体制は、非常に脆弱であったと伺え、さらに、前年度と比べ、延べ入院患者数の増加に伴って診療体制がより繁忙化し、診療体制と教育体制を両立して維持するという大きな課題に直面していた時期のプロジェクト導入であった。

## 2. プロジェクトが組織に及ぼした影響

### 1) プロジェクトの実装の前提条件の整備と実装の影響

#### (1) TSP-NICU2019 の位置づけの影響

今回のプロジェクトにおける TSP-NICU2019 が、新人看護師のプログラム完遂率および計画通りの実施率が 100%であった結果は、勤務表作成への影響が少なく、施設の実状に即した実施方法であったと考える。このような結果となったことには、ステークホルダーアセスメントによる①看護部長が許容するプログラム時間は 25.7 時間、②できるだけリソースナースを活用し部署のプリセプターの負担の軽減した影響が大きい。すなわち、これらを内容と、実行可能性の根拠として実施施設の看護部長と交渉し、現行の新人看護職員研修に上乘せする専門分野の研修プログラムとして承認され、勤務時間内の受講が保障されたことが土台となったと考える。

新人看護師は、新人看護職員研修にとどまらず、専門職として、社会人として、自身の能力向上のために常に自己研鑽に励むことが期待される。他方、NICU の新人看護師は、新人看護職員研修での学習内容が一般的な成人看護の内容であり、ステークホルダーアセスメントで示されたように看護師に必須な知識とは認識しながらも、NICU での実践に生かしくいとも感じ、NICU での専門的な内容に関する学習ニーズが強い傾向がある。NICU の専門的な内容については、基礎教育での学習経験がほとんどなく OJT が中心で、系統的な学習経験による準備性がないために、より自己学習での困難を感じやすい特徴がある。自己学習による自身の能力の向上・発展には、その基盤となる最低限の知識やケアの安全・質を保障する原理原則に関する学習、技術演習などが必要で、新人看護師のニーズでもある。看護学生を対象に就職先の選択要因に関する調査（本多，2016；村松，2016；小藁，2018）では、必ず上位に教育制度の充実が挙げられ、特に新卒 1 年目の教育に対する期待が非常に大きいことが示している。一方で、山口（2014）は、離職につながる要因は【初めて体験する技術の連続】【臨床の実践レベルと大学での学びのギャップ】【先輩たちへの気兼ねと恐怖感】【同期に対する劣等感と自己の未熟さの認知】と報告している。新人看護師の期待とニーズに応え、離職要因を取り除いていくためには、専門分野の内容が新人看護職員研修の範疇に位置づけ、実践に必要な学習が保障されることの意義は大きい。TSP-NICU2019 は、基礎教育での健常な新生児に関する学習を踏まえ、ハイリスク新生児への看護実践能力を育むために、新人看護職員研修をより充実させることに貢献し得ると考える。

#### (2) プロジェクトの実施体制



実施施設は、新人比率が高い特徴があったが、勤務表作成に支障をきたすことなく TSP-NICU2019 が完遂された。これは、看護師長のマネジメント力、TSP-NICU2019 の実装におけるリソースナース（研究者である小児看護専門看護師と新生児集中ケア認定看護師）の活用による役割分担の明確化、それによる現場の指導者の負担減を図ったことなどの効果であったと考える。そのためには、研究者である専門看護師が、実装チームのメンバーである師長および教育責任者、認定看護師と協働し、チェンジ・エージェントとしてリーダーシップを発揮しながら実装を調整し、推進することが不可欠であった。その結果、実施施設における既存のプリセプターシップと屋根瓦式教育体制を維持し、新人看護師の属性に配慮しながら教育体制の脆弱性を補う介入を実装し、さらに改善を図ることを導いた。

### （３）組織の教育体制

プロジェクトの実施施設である NICU は、施設の中の 1 つの部署として、「教育担当者」と「実地指導者」が主に部署での教育体制における中心的な役割を担っていた。従来、施設内の新人看護職員研修プログラムの内容を基盤として、各部署の研修の企画、運営が行われていたが、基礎教育と施設内の新人看護職員研修プログラムを補完するために、NICU では部署が担う教育の割合や負担が他の部署と比較して大きい。ガイドライン（厚生労働省，2014）には、研修における組織の体制として、「新人看護師」「実地指導者」「教育担当者」「研修責任者」「プログラム企画・運営組織」とその役割が明記されている。対象施設は、ガイドライン（厚生労働省，2014）に基づく研修体制を整備しており、施設においてもこれらの体制が整えられている。そのような環境のもと、このプロジェクトは、ガイドライン（厚生労働省，2014）の「研修責任者」と「プログラム企画・運営組織」にあたる役割を研究者と実装チームが担って TSP-NICU2019 を実装することで、教育責任者やプリセプターの負担感を軽減し専門分野としての教育体制が改善したととらえる。

特にプリセプターは、看護師、NICU 経験ともに 3～4 年目の者が担い、新任者も多く、まだまだ自分自身の実践に余裕も自信も持てない状況にもかかわらず、教育的な役割や機能が求められる。昨年度までは実質的に部署での勉強会や演習の実施、技術評価等を任せられ、時間外での「資料作成」や患者ケアをしながら「演習時間の確保」に強い負担感を感じ、[個々のプリセプターによる学習支援内容の違い] によるプレッシャーが生じていた。木下（2016）の報告では、実施施設のプリセプターは役割遂行自己評価の得点が高いが他の部署に比べ低く、また、仁戸部（2017）は、看護師の離職意思要因の 1 つにプリセプターの役割が抽出されたと述べている。実施施設でのプリセプターの役割は、第 6 章－Ⅲ. 用語の定

義に示したように、①新人看護職員のメンタルヘルスに関する支援を行う、②新人看護職員が基礎看護技術を身につけて、チームメンバーとして自立できるように指導や支援を行う、と規定されている。しかし、NICU のプリセプターは、これらに加え、学習支援や教育的な役割までも期待されていた。プロジェクトによって教育的な役割を担う「研修責任者」と「プログラム企画・運営組織」を整え、教育体制を改善したことが、プリセプターを本来の役割に近づけるという影響を及ぼすことができたと考える。前年度にプリセプターを経験した者は、負担感の軽減をより強く感じたものの、新任者はむしろ負担感が強くなり、プリセプターとしての Transition の経験が影響したと推察する。当然、施設における現行の教育プログラムの中でプリセプターの育成および支援は行われているが、専門分野の場と対象の特性や新人看護師の傾向を踏まえ、プリセプター役割への Transition に関する支援の検討が必要である。

また、リーダーナースやメンバーナースの負担感について、「ゼロから教えなくもよい」「演習により実践に入りやすい」など肯定的な反応が得られることもあった。しかし、診療体制と教育体制を両立して維持するという課題がある実施施設において、この両者はより診療体制が教育体制に影響を及ぼしていることに敏感であった。負担感の理由には重症患者の受け入れによって高まる稼働率などの「部署の状況」が多く挙げられた。臨床の場面では、患者ケアや家族の対応の優先度が高いのは当然であり、患者・家族と新人看護師の間でジレンマを感じている状況が伺えた。予備研究での調査でも、「病棟が忙しいと教えてもらえない」という新人看護師の記述があったように、OJT は部署の状況の影響を受けやすく、流動的な側面がある。

流動的な診療体制を踏まえながら教育体制を維持し、現場の指導者と新人看護師にとっての不利益が最小限となるような方略は、さらに検討が必要である。例えば、現場の OJT に代表される現任教育では、臨床の状況の影響を受けざるを得ないことは、基礎教育との大きな違いであり、これを理解し、受け入れることも Transition の過程で新人看護師が学ぶべき内容の 1 つと考える。また、実装チームのメンバーは、現場の指導者以上に状況の変化に敏感になり、現場の指導者と意図的にコミュニケーションを図ることにより、現場の状況による教育体制への影響を早期に察知し、振り替えや計画の調整などの柔軟な対処行動が求められる。現場の指導者と新人看護師とともに現場での教育のあり方について共通理解や納得を得るために働きかけていく意義がある。

## 2) TSP-NICU2019 の組織への効果

TSP-NICU2019 の導入は、現場の指導者から「個々の新人の学習内容にばらつきが少ない」「基本的な手順が習得できている」などの記述が得られたように、教育内容の水準に均てん化が図られ、現場の指導者の負担を軽減することに役立ったと考える。TSP-NICU2019 の全ての項目（知識 69 項目、技術 121 項目）で、70%以上の現場の指導者に OJT をスムーズにする内容と評価され、現場の指導者にも受け入れられるカリキュラムであった。

## 3) TSP-NICU2019 の実装が組織に及ぼした効果

TSP-NICU2019 の具体的な実装が教育体制に及ぼした影響について、主に適切性（新人看護師および現場の指導者：学習内容と時期の評価）と受容性（新人看護師：プログラム評価・満足度）の結果より考察する。

学習内容と時期の適切性において、「ちょうどよい」が 70%未満であった項目は、新人看護師と現場の指導者とでは一致しない結果であった。新人看護師では、⑨ストレスと環境（5 月 17 日）の睡眠-覚醒状態（State）に関する技術項目、⑪呼吸管理Ⅰ：酸素療法（5 月 28 日）の心電図モニターに関する知識・技術項目に対して、「もう少し早く」が 37.5%であった。これらの項目は、患者への侵襲性が少なく、NICU での使用頻度が高い知識および技術であると理解され、TSP-NICU2019 での設定時期では、すでに実践で触れる機会や、知識や技術を必要とする場面を体験していた可能性があった。一方、現場の指導者において「もう少し早く」の割合が高かった項目は、⑥栄養管理Ⅰ-経口哺乳：母乳・人工乳の取り扱いに関する知識（40.4%）、⑪呼吸管理Ⅰ-酸素療法：無呼吸発作に関する知識・技術項目（44.4～55.6%）、⑮疼痛ケア：眼底検査の介助に関する技術（50.0%）であった。母乳・人工乳の取扱いは、③安全において、起こりえるインシデント事例として紹介していることや、侵襲のある処置と疼痛ケアの関連した学習など、このようなプログラムでの取り扱いやカリキュラム構成の意図に関する周知が十分でなかったことも評価に影響を及ぼしたと考える。現場の指導者は、NICU のハイリスク新生児にかかわる上で汎用性が高く、日常的な臨床場面での必要性をより重視して新人看護師であっても早い時期の獲得を期待していた。また、「もう少し遅く」が 50%であった 4 月に実施の直腸温計の使用や保育器内の体位変換であり、実施施設での対象となる患者状態および使用頻度が影響していると考えられる。新人看護師と現場の指導者では期待する学習時期を決定する要因が異なることが示唆された。これらを踏まえ、TSP-NICU の全体のバランスを考慮しながら、それぞれの状況に対応可能なカリキュラムの構成に修正するとともに、臨床の流動的な状況に応じ、

その時の現場の優先順位に配慮できる柔軟な運用を目指す。また、新人看護師と現場の指導者の両者が TSP-NICU の展開を理解し、教育的な意図に関する理解を得るための方略を講じることが重要である。

### 3. プロジェクトを実装した組織が新人看護師の Transition に及ぼした影響

#### 1) TSP-NICU2019 と OJT との連動の重要性

このプロジェクトでは、TSP-NICU2019 と OJT の充実という二つの軸があり、この二つが効果的に連動することが、大きな成果につながると期待した。ガイドライン（厚生労働省、2014）にも、現場での教育、集合研修、自己学習を適切な形で組み合わせる、Off-JT から OJT へあるいは、OJT から Off-JT へのスパイラル学習は効果があると示されている。そこで、TSP-NICU2019 の進捗や可視化された新人看護師のデータ、OJT で求める支援の具体策等を現場の指導者と共有することを目的に「新人看護師ニュース」を活用した。新人看護師から「プログラムがあるから進捗を把握してかかわってもらえた」、現場の指導者の「プログラムの内容が公開されており、新人とかかわりやすい」「学習内容を踏まえ、業務分担や経験の機会を調整できる」という記述が得られたように、「新人看護師ニュース」から得た情報が、OJT を有意義なものにするために活用されたことがわかる。また、「声のかけ方やフォローの仕方を注意するようになった」のように新人看護師との接し方に反映され、「新人が困っていることを把握できる」「不安指数を見てかかわっている」のように現場の指導者の支援行動に影響を及ぼした可能性が伺えた。増野（2016）は、「コミュニティがどのような状況であるかが、トランジションのプロセス と結果に影響を与える」と述べ、また、メレイス（2019）は、促進因子として重要な人物からの支援、尊敬できる情報源からのアドバイス、ロールモデル、質問に対する回答などを挙げている。新人看護師が TSP-NICU2019 で学習した知識や技術を OJT で実際に活用する経験を積み重ねて、実践能力が育まれるために、「新人看護師ニュース」は TSP-NICU2019 と OJT との橋渡しのツールとしての役割を果たし、Transition を促進する組織の環境や体制の改善に影響を及ぼしたと考える。

#### 2) 新人看護師の Transition にとっての組織の課題

新人看護師の教育に関するフィードバック内容の活用率や TSP-NICU2019 の認知度は、プリセプターやリーダーナースでは 75%以上で推移したが、メンバーナースの活用率は 40%前後、認知度は 60%程度であった。まず実施施設の現場の指導者（プリセプターやリ

リーダーナース)にTSP-NICU2019が認知されることが、OJTと連動するための第一段階であり、プリセプターやリーダーナースに対しては、役割に応じて義務付けられた研修や、定期的な会議を通じて直接フィードバックの機会も設け、新人看護師の状況やTSP-NICU2019の進捗について具体的に説明し、質問や相談を受けるなど、双方向のコミュニケーションがあった。しかし、本プロジェクトの活用率・認知度の結果からメンバーナースへのフィードバックの方略が十分でなく、限界があったと考えられる。フィードバックが活用されない理由として、「新人とかかわる機会がない」「活用する機会がない」のような状況要因と、「自分のことで精一杯」「活用する余裕がない」のような個人の内的要因の存在が明らかとなった。教えられる側から教える側になる2年目の看護師や復職者、異動者などを中心に組織内での役割移行が生じている者に対しては特に、新たな役割の明確な説明や動機付けなどの支援が必要であったと考える。現場の指導者の関心を高め、OJTにおける役割意識や調整能力を向上することは、TSP-NICU2019とOJTとの連動をさらに強化する上で課題である。

### Ⅲ. 普及に向けた計画

#### 1. TSP-NICUの改善の方向性

TSP-NICU2019のカリキュラムは、入職の初期に新人看護師に求められる臨床実践に必要な基礎的な内容を含んでおり、新人看護師の成長を促し、現場の指導者によるOJTにつながる内容として概ね受け入れられたが、一部、課題が残った。

まず、学習内容と時期の適切性についてである。評価結果および考察に基づいて、学習時期と取り扱うセッションの修正を行うが、学習の順序性やカリキュラム構成上の意図が強い項目に関しては、フィードバックや周知を強化して理解を求める。また、2つ目に、新人看護師が、学習内容の分量および難易度に対し時間の不足を感じ、目標達成が困難ととらえた⑥栄養管理Ⅱ：経管栄養および⑫薬剤・輸液に関しては、一定期間にわたり自己学習や練習ができる環境を提供することで、技術の習熟を促したいと考える。

3つ目に学習内容の活用率についてである。これは、TSP-NICUとOJTの連動の強化が重要であり、新人看護師ニュースを1度の情報量は少なく、短い間隔で、タイムリーに発信していく。加えて、TSP-NICUの中で新人看護師が学習した内容を活用する機会を得ていくような主体性に働きかけていきたいと考える。

4つ目は評価ツールについてである。知識テストの問題は、前後で正答率の変化がない問題について、高い正答率のまま推移する問題は、すでに理解されている内容であるため差し替えを、低い正答率のまま推移する問題は、問題の妥当性と講義での取り扱い状況を再度確認する。また、看護基本技術項目は、デルファイ調査に基づく NICU の新人看護師が 1 年間で獲得を期待される基本看護技術項目との整合性を再度確認し、実施施設での受け入れ患者の状況および使用頻度、優先順位に基づいて見直しを図る。

## 2. 普及に必要な実装戦略

TSP-NICU の普及によって目指すべきは、NICU の看護師を育成する仕組みを構築し、人材育成の分野から周産期医療の質の向上に貢献することであった。日本の看護におけるイノベーションとは、「問題の存在に気づき、解決するために新しい技術を採用する過程であり、既存の看護技術や行動様式にとり替わる根拠に基づく技術が、組織に取り入れられ、成果がもたらされること」であると定義づけられ（沼田，2018）ている。沼田ら（2018）の論文では、普及させたいイノベーションが新しい看護技術であったが、現任教育の仕組みの普及において応用できると考える。

### 1) 短期的な戦略

このプロジェクトでは、NICU の看護師を育成する仕組みを構築する第一段階として、新人看護師を対象とした TSP-NICU の開発と実用化が目標であった。これに続く短期的な戦略は、採用が施設単位で拡大し、NICU の新人看護師の育成モデルの構築が目標である。

今回の実施施設は A 病院 NICU の 1 施設であったが、次のステップは、A 病院を含め関連する複数の病院の NICU に配属された新人看護師（15～20 名）を対象を拡大し、合同で TSP-NICU の企画・運営（以下、TSP-NICU2020）を行う計画を考える。このメリットは、新人看護師に対する教育内容や評価ツールを統一することができ、標準化された教育を公平に受けることができ、患者・家族のケアの質が保障される。各施設で NICU に配属される新人看護師は、院内全体から見れば限られた割合であり、特に中小規模の施設では現任教育での効率化が図られる。NICU という専門分野では、教える側の人材も貴重であり、有効活用できる。ガイドライン（厚生労働省，2014）でも、他医療機関や研修・教育機関などの外部組織を活用したり、複数医療機関が共同で研修を行う方法がすでに示されている。一方で課題は、各施設内の新人看護職員研修の日程に配慮する日程調整の困難さ、参加者や講師の移動の負担（時間・費用）、参加人数の増加による場所や演習物品、インストラクターの

確保への影響などが挙げられる。

これらの課題に対しての短期的な普及戦略として TSP-NICU2020 の実装を想定する施設は、同一法人に属し、統括する部門があり、すでに現行の共通の新人看護職員研修プログラムや評価ツールを採用しているという強みがある。一方で、統括看護部長および各施設の看護部長の承諾、各施設の NICU の看護師長や現場の指導者との合意形成、各施設が直面する課題や背景の調整など、施設の特徴に配慮した TSP-NICU のカリキュラムの開発、運用を検討していくことが必要である。また、新人看護師だけでなく、部署異動によって NICU を初めて経験する看護師に対しても、その看護師のキャリアに伴う学習ニーズによっては応用が可能であり、対象を拡大することも検討の余地がある。

これらを解決し実行性を高めるためには、組織の強みを活かし、あくまでも既存の体制に専門分野の研修実施体制を付加して充実を図るという論調で抵抗感を軽減し、さらに施設の実情に即した TSP-NICU の柔軟な運用、専門的なスキルをもつリソースナースと管理者が協働する施設を超えた実装チームを結成することが必要である。TSP-NICU2020 の実装チームでは、管理者は組織への動機付けおよび労務管理、小児看護専門看護師が実装のマネジメントおよびリソースナースの統括、新生児集中ケア認定看護師と小児看護専門看護師が講義と演習を提供する。初めて TSP-NICU に参加する新生児集中ケア認定看護師は、個々の背景や能力に応じてファシリテーションスキルに関してトレーニングが必要になることも考えられる。また、提供者やインストラクターとして関与する者が増加するため、演習に必要な物品のリスト化や演習でのチェック項目等を含め、TSP-NICU の運用マニュアルの整備も必要である。

そして、短期的な戦略で構築を目標とする NICU の新人看護師の育成モデルは、地域の周産期医療の中核である総合周産期母子医療センターが人材育成の機能を担い、リーダーシップを発揮して、複数の NICU による合同研修の手法と実装戦略を示すものである。

## 2) 長期的な戦略

長期的な戦略は、NICU の新人看護師の育成モデルが、都道府県が策定する周産期分野の医療計画に反映され政策に取り入れられるなど、地域単位でのモデルの採用を拡大し、全国的な普及を目標とする。都道府県が行う周産期医療従事者の研修の一環に位置付けられ、予算の確保がなされ、周産期センターが委託を受け運営を担う。あるいは都道府県看護協会が行う研修として採用されることも一案である。

そのための戦略として、より負担のない普及のためのツールとしての TSP-NICU の講義

資料および知識テストの部分の E-learning のコンテンツの開発を検討する。また、新人看護師を対象としたプログラムにとどまらず、「看護師のクリニカルラダー：新生児看護学会版」（日本新生児看護学会，2019）のラダーⅡレベル「標準的な看護計画に基づき自立して看護を実践できる」に相当する一人前プログラム：急性期コース・回復期コース、さらにこれらのプログラムの提供者育成プログラムの開発も取り組むべき課題である。

沼田ら（2018）による、「イノベーション」の先行要件は、順序性のある4つのカテゴリー【問題の存在】【トリガー】【導入の模索】【実用化に向けた方策の実施】と、採用・普及速度に作用する4つのカテゴリー【採用単位の組織手要素】【患者のためにという医療者の思い】【研究結果（新しい技術の信頼性）を示す】【看護以外の力】を示している。都道府県を対象とした予備研究により、NICUの臨床での具体的な状況や地域の実情などの問題について、行政と臨床で共有されていないことが明らかとなった。採用や普及に強い影響力のある行政に対し、新生児看護学会や日本看護協会のような専門家集団や職能団体から、問題の存在と解決策につながる提言や情報が発信されることが期待される。そして、NICUの分野のリソースナースが専門家集団や職能団体の取り組みに参画し、政策に関与していくことも望まれる。そのためにプロジェクトをはじめ、今後積み重ねていく実装研究の結果を蓄積し、エビデンスの実用化に効果的な実装戦略を示していかなければならない。

#### IV. 仮説に関する評価

このプロジェクトは、①TSP-NICU2019の実装と、②それに連動するOJTを提供するQIサイクルで構成し、5つの仮説を設定していた。組織において、TSP-NICUの導入は、教育体制を改善し、現場の指導者のOJTにおける負担感を軽減し（仮説4）、新人看護師のステップアップの進捗に即したプログラム提供がなされ実践に活用されること（仮説5）を想定した。そして、新人看護師のTransitionに対する成果として、実践における不安の軽減（仮説2）、看護技術項目の「一人で実施できる」新人看護師の割合の増加（仮説1）、最終的に役割意識の向上（仮説3）を目指した。

その結果、プリセプターを中心に現場の指導者の負担感の一部、軽減したものの、診療体制の状況変化による影響を受けやすく、柔軟な対応が求められる（仮説4）。TSP-NICU2019のカリキュラムは、新人看護師および現場の指導者ともに概ね肯定的な評価が得られ、実施施設においては、新人看護師のステップアップの進捗に即したプログラムであったが、



学習内容がタイムリーに実践に活用されるためには、プログラムと OJT の連動をさらに強化する介入が必要であった（仮説 5）。NICU で新人看護師が感じる不安は、それぞれの新人看護師が特異的な経過をたどり、次々と新たな不安を感じていたものの、強い不安が持続した新人看護師は認められなかった（仮説 2）。また、新人看護師がひとりで実施できる基本看護技術項目は増加し（仮説 1）、NICU の看護師に期待される役割に関して、その理解と意識の得点は向上し（仮説 3）、新人看護師の Transition が健全に進捗していたものと考ええる。

## V. 本研究の意義

### 1. 臨床への貢献

TSP-NICU は、NICU の新人看護師を対象とした研修プログラムのカリキュラムを示すものであり、「看護師のクリニカルラダー：日本新生児看護学会版」（日本新生児看護学会，2018）におけるラダー I レベルの到達を支援するカリキュラムとして提案することができ、NICU の看護師の人材育成に貢献し得るものである。今後、専門分野における新人看護職員研修のあり方についても言及していく一助となる。

### 2. 学術への貢献

今回のプロジェクトは、Transition 理論を理論的な枠組みとし、「学生から NICU の看護師の移行」のプロセスをとらえた。看護師の役割移行に焦点をあてた研究において、Transition 理論が用いられる例は、国内文献ではまだ極めて少なく、また、NICU の新人看護師とその支援に関与する看護師に焦点をあてた研究も少なく、この分野の探究に貢献することができる。

TSP-NICU と QI サイクルからなるプロジェクトにより、新人看護師の知識、技術、態度、役割意識が、高まったことは、単に教育プログラムを提供するということだけでなく、部署内での QI との組み合わせで新人の能力の向上に効果をもたらすことが示唆され、教育プログラムと QI とを組み込んだ新たな介入モデルの発展への一助になった可能性がある。

## VI. 本研究の限界

新人看護師を対象とした Transition を支援する研修プログラムの効果は、複数のシステマティックレビューによって、死因看護師の能力や自信、職務満足の上昇、ストレスや不安の軽減につながり、定着率の改善をもたらす介入であるという十分なエビデンスが示されていた。しかし、プログラムの期間やカリキュラムに関する検証はなされておらず、海外の NICU との医療制度や看護師の業務範囲の違いによる影響も生じる。本研究による TSP-NICU2019 のカリキュラムおよびツール、評価指標は、予備研究および先行研究、ガイドライン等の既存の資料に基づき作成し、本研究において初めて臨床で実装し、その効果や実用化に関して検証しようと試みたため、介入方法としてのエビデンスには限界があった。

また、今回は、Transition の第一段階の相当する時期に焦点を当てたプロジェクトであり、新人看護師の Transition の中半での評価にとどまっている。

これらが今回のプロジェクト研究の限界と考えるが、今後、普及に向けた計画を具体化する研究において、実施期間や対象範囲を拡大し、発展的に取り組む必要があると考える。

## 第 10 章 結論

本研究では、A 病院 NICU において、新人看護師が新生児医療に必要な基礎的知識・技術・態度を獲得し、臨床へのスムーズな移行を目指した Transition 支援プログラムを実装し、臨床実践能力の向上と健全な役割移行、プログラムの臨床における実用化の可能性を明らかにすることを目的としたプロジェクトを行った。

プロジェクトは、診療体制と新人看護師の教育体制を両立して維持するという課題に直面していた組織において、新人看護師の Transition の第一段階である入職後 4 ヶ月に焦点をあて、①TSP-NICU2019 の実装と、②それに連動した OJT を提供する QI サイクルで構成した介入であった。

プロジェクトの実装には、予備研究の結果から得られたデータに根差した実施施設の看護部長との交渉により、専門分野における新人看護職員研修プログラムに TSP-NICU2019 を位置付けたこと、看護管理者とリソースナース、研究者による実装チームがそれぞれの専門的な役割機能を発揮した協働が前提条件となり、高い実行性が得られた。

TSP-NICU2019 は、新人看護師に対し、新生児医療に関する基礎的な内容に関する学習とシミュレーションにより、実践に結びつく知識と準備性を補完する効果があった。また、現場の指導者の負担の部分的な軽減と、教育内容の均てん化が図られ、OJT をスムーズにするカリキュラムとして支持された。プロジェクトによるさまざまな周期的データの生成とフィードバックにより、新人看護師の全体の傾向とともに個別の能力や習熟状況が可視化され、そのことがデータに基づく詳細な理解や状況に配慮した支援をもたらし、TSP-NICU2019 と OJT が連動するための重要な実装方略であった。

その結果、実施施設における教育体制の改善が図られ、新人看護師の不安の軽減、看護実践能力：知識・技術・態度および役割意識が向上し、本プロジェクトが新人看護師の健全な Transition に対してポジティブな影響を及ぼすことをことが示唆された。

## 引用文献

- 阿部幸恵. (2013). 第2章シミュレーション教育の構造と理論. In 阿部幸恵, *看護のためのシミュレーション教育* (pp. 55-84). 東京: 医学書院.
- アフアフ・イブラヒム・メイレス. (2018). 第3章中範囲理論としての移行理論. In アフアフ・イブラヒム・メイレス, *移行理論と看護* (pp. 59-82). 東京: 学研メディカル秀潤社.
- 浅井宏美. (2013a). 周産期・小児医療における Family-Centered Care—概念分析—. *日本看護科学学会誌*, 33(4), 13-23.
- 浅井宏美. (2017). NICU における家族中心のケア (Family-Centered Care) 実践と病棟の組織風土との関連. *日本助産学会誌*, 31(2), 100-110.
- 浅井宏美. (2018). NICU におけるファミリーセンタードケアを促進する個人的・組織的要因: マルチレベル分析を用いて. *日本看護科学学会誌*, 38, 193-202.
- Clay, C. (2017). *CHOC Children's Nursing Research*. Retrieved from <https://www.choc.org/wp/wp-content/uploads/2018/04/NurseResidencyPrograms.pdf>
- Chappell, K.B. & Richards, K.C., (2015). New Graduate Nurses, New Graduate Nurse Transition Programs, and Clinical Leadership Skill. *Journal for Nurses in Professional Development*, 31(3), 128-137.
- Duchscher, J.B. (2018). Stage of Transition and Transition Shock. *Journal for Nurses in Professional* 34(4), 228-232.
- Edwards, D., Hawker, C., Carrier, J., Rees, C. (2015). A systematic review of the effectiveness of strategies and interventions to improve the transition from student to newly qualified nurse. *International Journal of Nursing Studies* 52, 1254-1268.
- 藤田優一, 植木慎悟, 北尾美香, 前田由紀, 藤原千恵子. (2018). 看護師を対象とするデルファイ法を用いた国内文献の研究手順の実態. *武庫川女子大学看護学ジャーナル*, 3, 35 - 42.
- 本多和子, 鈴木恵. (2016). 看護学生における就職活動の傾向—将来の希望別の就職先選

- 定基準一. *了徳寺大学研究紀要*, 10, 241 - 247.
- 石川雅俊. (2015). 我が国の周産期医療提供体制の課題—医療圏格差と医療資源の集約度の視点を中心に—. *日本医療経営学会誌*, 9(1), 39 - 45.
- 磯貝繁香. (2016). ロスアンゼルスこども病院の新生児集中治療室における新人看護師教育. *金城大学紀要*, 16, 151-156.
- 木下真理, 豊田美也子, 和田絢加, 松崎あゆみ, 宮崎里美, 稲葉眞理. (2016). NICU・GCU におけるプリセプターの役割遂行状況の特徴—プリセプター役割自己評価尺度を用いて—. *第46回日本看護学会論文集 看護教育*, 46, 210-213.
- 子葉祐子, 奥宮暁子, 田中博子, 野中史子, 岡潤子. (2018). 看護学生の就職先選択の傾向と特徴—初年度卒業生の就職先選定に着目して—. *帝京科学大学紀要*, 14, 245 - 250.
- 厚生労働省. (2010). 周産期医療体制整備指針. *医政局通知「周産期医療の確保について」別添2*. 厚生労働省.
- 厚生労働省. (2014). *新人看護職員研修ガイドライン改定版*. Retrieved from [https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000049466\\_1.pdf](https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000049466_1.pdf)
- 厚生労働省. (2017). 周産期医療の体制構築に係る指針., (pp. 1 - 19).
- 厚生労働省政策統括官. (2018). *平成 30 年我が国の人口動態*. Retrieved from <https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/81-1a2.pdf>
- 栗山真由美, 米順子, 西川由利, 坂本広美, 谷田理恵, 嵯峨美子., …坂田真奈美. (2015). 新人看護職員研修ガイドラインに基づく教育体制の構築と運営～4年間の人材育成を振り返る～. *近畿中央病院医学雑誌*, 35, 9-23.
- 楠田聡. (2014). 新生児医療の現状からみた人材育成の課題. *母子保健情報*, 68, 8-12.
- 増野園恵. (2016). 概説 Transition Theory / トランジション理論. *看護研究* 49 (2), 104-113.
- Meleis, A. I. (1986). 看護における理論検証—概念的・経験的検証過程. *臨床看護*, 12(6), 837-846.
- Meleis, A. I., Sawyer, L. M., Im, E. O., Hilfinger, Messias. D.K., Schumacher, K. (2000). Experiencing transitions: An emerging middlerange theory. *Advances in Nursing Science*, 23 (1) , 12-23.

- Meleis, A. I. (2010). *Transitions Theory: Middle-range and Situation-specific Theories in Nursing Research and Practice*. New York: Springer Publishing Company.
- Missen, K., McKenna, L., Beauchamp, A. (2014). Satisfaction of newly graduated nurses enrolled in transition-to-practice programmes in their first year of employment: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 70(11), 2419-2433.
- 村松十和, 五十嵐慎治, 鈴木ひろ子, 中島怜子, 柴田真由子. (2016). 看護学生の就職先選択要因及び就職前に直面する不安. *豊橋創造大学紀要*, 20, 25 - 33.
- 中原美栄, 尾崎彬, 西山涼子, 中山眞砂美. (2013). 新卒看護師が抱く時期別の不安に対する教育にかかわる看護師の認識. *第43回日本看護学会論文集 看護管理*, 375-378.
- 中井章人, 海野信也. (2015). 全国産婦人科医師の勤務実態に関する研究—日本産婦人科学会医療改革委員会・日本婦人科医会勤務医部会共同調査—. *日本周産期・新生児医学会誌*, 50, 1281 - 1288.
- 中村顕子, 柳吉桂子. (2012). 入職1年目のNICUで働く看護師の体験. *母性衛生*, 53(3), 214.
- 日本医療労働組合連合会. (2014). 看護職員の労働実態調査「報告書」. *医療労働臨時増刊*. 日本看護協会 中央ナースセンター. (2005). 2004 年新卒看護職員の早期離職等実態調査報告書. 東京: 日本看護協会.
- 日本看護協会. (2016). *看護師のクリニカルラダー (日本看護協会版)*. Retrieved from <https://www.nurse.or.jp/home/publication/pdf/fukyukeihatsu/ladder.pdf>
- 日本新生児看護学会. (2018). *看護師のクリニカルラダー: 新生児看護学会版*. Retrieved from <http://www.jann.gr.jp/wp-content/uploads/2019/01/be755be9716ab13050ee5300011567191.pdf>
- 仁戸部富恵, 山口久美子, 鈴木純恵, 大竹一榮. (2017). 看護師の離職意思に影響する要因の検討—職位別の仕事のとらえ方・職場環境に焦点をあてて—. *獨協医科大学看護学部紀要*, 11, 13 - 26.
- 沼田祐子, 角濱春美, 大久保暢子, 早瀬良, 佐々木杏子, 三上れつ, 菱沼典子. (2018). 日本の看護におけるイノベーションの概念分析. *日本看護技術学会誌*, 17, 95-

- Pilcher, J. (2011). Incorporating best practices and evidence-based learning strategies into NICU nurse residency programs. *Neonatal Network*, 30 (3) , 189-195.
- 佐々木幾美. (2013). 新人看護職員研修制度開始後の評価に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金 平成 25 年度総括研究報告書. Retrieved from <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000077516.pdf>
- Schumacher, K., & Meleis A. I. (1994). Transitions : A central concept in Nursing. *Journal of Nursing Scholarship* 26 (2) , 119-127.
- 清水千香, 新家一輝, 宮野遊子. (2014). 看護師養成課程を持つ大学における NICU 看護教育についての実態調査. 日本看護科学学会学術集会講演集 34 回, 689.
- 昭和大学病院/昭和大学病院附属東病院看護部. (2018). 看護業務ハンドブック.
- 園山真由美. (2015). 新人看護師研修に関する研究の現状－研修の努力義務化以降に発表された研究に焦点を当てて－. 国立看護大学校研究紀要, 15(1), 15-25.
- Square, N. (2010). Modeling Clinical Applications in Intensive Care Settings for Nursing Orientation. *Advances in Neonatal Care* 10(6), 325-329.
- 末永由理, 安藤瑞穂, 嶋澤奈津子, 宮本千津子. (2014). 新人看護職員研修ガイドライン活用の実態. 東京医療保健大学紀要, 9(1), 1-7.
- 鈴木雅彦, 鈴木嘉右. (2015). データ可視化の必要性和意義－データビジュアライゼーションとは－. 情報の科学と技術, 65 (11), 470-475.
- 田村正徳. (2015). 第3回周産期医療体制のあり方に関する検討会 資料2 NICUの整備及びNICU勤務医師の充足に関する報告. Retrieved from 厚生労働省: <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000105602.pdf>
- 東京都保健福祉局. (2018). 東京都周産期医療体制整備計画. Retrieved from [http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/iryo/kyuukyuu/syusankiiryo/seibikeikaku.files/29keikaku\\_honbun.pdf](http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/iryo/kyuukyuu/syusankiiryo/seibikeikaku.files/29keikaku_honbun.pdf)
- 上田貴子. (2014). 看護職者の役割移行－概念分析－. 日本看護科学学会誌, 34, 272-279.

- 上野風花, 徳田一代, 石井亜紀子, 田島真由美. (2015). A 病院 NICU・GCU の新人看護師が経験したリアリティショック. *第25回日本新生児看護学会講演集*, 101.
- Ulrich, B. Krozek, C. Early, S. Ashlock, C.H. Africa, L.M. Carman, M.L. (2010). Improveing retention, confidence, and competence of new graduate nurses: results from a 10 year longitudinal database. *NURSING ECONOMICS*, 28 (6), 363-375.
- Van, C. J. Chappy, S. (2017). The Effectiveness of Nurse Residency Programs on Retention: A Systematic Review. *AORN Journal*, 106(2), 128-144.
- 山口曜子, 徳永基与子. (2014). 新人看護師の離職につながる要因とそれを防ぐ要因. *日本看護医療学会雑誌*, 16(1), 51-58.
- 横尾 京子. (2000). 大学教育における新生児看護教育カリキュラムに関する研究ー看護基礎教育と専門看護婦教育の連結モデルの開発ー. In 横尾京子, 科学研究費補助金基盤C 研究成果報告書.



## 图表

## 表

### 第3章：予備研究Ⅰ-Ⅰ

表1 都道府県がとらえる NICU の看護師の育成に関する課題

カテゴリー (記述数)	記述内容の抜粋
人材不足・確保困難 (6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・都市部でも不足し、特に離島、へき地で深刻</li> <li>・結婚等を機に離職する等で中間層スタッフの地域偏在</li> <li>・NICU増床時などに新たな看護師を確保することは困難</li> <li>・施設によっては十分な看護体制の確保が難しい</li> <li>・医師・助産師等の人材不足、人材確保</li> <li>・地域で不足する周産期医療従事者の確保</li> </ul>
対象のニーズに応じた 教育の不足 (3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ケア以前に乳児の取り扱いに関する教育が必要</li> <li>・フィジカルアセスメント力、超未熟児等へ対応するための技術面の取得・保護者のケアにかかわる教育が必要</li> <li>・長期入院や多胎児ケアに対応する力や退院後の在宅療養を見据えた看護</li> </ul>
育成システムがない (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NICU看護師に特化した育成システムはない</li> <li>・NICUに特化した取り組みはない</li> </ul>
経験による能力差 (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・医療施設毎に経験が偏り、助産師の能力差が生じる</li> </ul>
把握していない (9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・把握していない</li> <li>・行政機関として対応が必要とな課題は把握していない</li> <li>・各病院で行われるため、把握していない</li> </ul>

表2 都道府県による NICU の看護師の育成に関する取り組み

カテゴリー (記述数)	記述内容の抜粋
研修実施 (5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要に応じ適宜調整し研修を実施</li> <li>・NICUに関わらず、新人看護師、新人助産師の研修を開催</li> <li>・NCPRの講習会を実施</li> <li>・退院から地域へ繋ぐ看護の進め方について研修を実施 (新人看護師に限らず看護師全般を対象)</li> <li>・胎児心拍モニターの判読についての研修を実施 (新人助産師に限らず助産師全般を対象)</li> </ul>
特になし 取り組めていない (3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検討中につき、特にありません</li> <li>・県として、具体的な施策には取り組めていません</li> <li>・特になし</li> </ul>
関連機関の情報共有 (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各センターの新人教育プログラムや進め方について情報交換</li> </ul>
施設整備 (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県内の大学病院が人材育成、確保の中心となる機関として位置づけ、施設整備等へ必要な支援を実施</li> </ul>
資格取得支援 (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・認定看護師等の資格取得支援を行うなど、質の高い助産師・看護師の確保</li> </ul>

### 第3章：予備研究Ⅰ-Ⅱ

表3 看護部長・看護師長の属性

カテゴリー	選択肢	部長 N=43 %	師長 N=39 %
主な臨床経験 (複数回答あり)	成人内科系	53.5	35.9
	成人外科系	65.1	35.9
	クリティカル部門系	32.6	15.4
	小児・母性系	34.9	82.1
取得資格 (複数回答あり)	認定看護管理者	69.8	12.8
	認定看護師	4.7	17.9
	専門看護師	2.3	0.0
	助産師	16.3	23.1
現職経験年数	1年目	16.3	23.1
	2～3年目	48.8	28.2
	4～5年目	16.3	12.8
	6年目以上	18.6	33.3

単純集計

表 4 新人看護師の属性

カテゴリー	選択肢	新人看護師 N=72 %
基礎教育	4年制大学	51.4
	3年制専門学校または短期大学	37.5
	助産師養成課程	1.4
	5年一貫教育課程	6.9
	その他	1.4
	無回答	1.4
NICU看護の学習経験 (複数回答あり)	全く学習していない	13.9
	講義	73.6
	見学	54.2
	実習 (受け持ち患者あり)	22.2
取得資格 (複数回答あり)	助産師	11.1
	保健師	26.4
配属希望	あり	66.7
	なし	29.2
	無回答	4.1

単純集計

表 5 協力者が所属する施設の属性

カテゴリー	選択肢	部長 N=43 %	師長 N=39 %	新人 N=72 %
区分	地域	65.1	56.4	56.9
	総合	34.9	43.6	43.1

単純集計

表 6 同一施設からの返送状況

返送		部長	師長	新人	施設数
あり なし	○	○	○	○	15
	×	○	○	×	20
		×	○	○	28

表 7 NICU の新人看護師に対する現任教育に関する認識

カテゴリー	選択肢	部長 N=43 %	師長 N=39 %	新人 N=72 %
全ての新人看護師に共通の研修プログラム	必須である	95.3	89.7	86.1
	必須でない	4.7	7.7	11.1
	無回答	0.0	2.6	2.8
部署での教育の現状	十分である	41.9	12.8	51.4
	十分でない	58.1	82.1	43.0
	無回答	0.0	5.1	5.6
NICUの新人看護師を対象とした研修プログラム	必要である	60.5	84.6	83.3
	必要でない	34.9	12.8	12.5
	無回答	4.6	2.6	4.2

単純集計



表 8 NICU の新人看護師を対象とした研修プログラムの時間

(時間)

時間	部長 N=26	師長 N=33
平均値	25.7	38.8
SD	14.4	29.4
中央値	24	30
最大値	60	112
最小値	4	1

記述統計

表 9 NICU の新人看護師を対象とした研修プログラムの実施方法

カテゴリー		部長 N=26 %	師長 N=33 %
場所	自施設で実施できる	73.1	60.6
	他施設での研修を利用したい	23.1	33.3
	その他	3.8	6.1
構成	必須研修に上乗せして専門分野の研修を受講	73.1	51.5
	専門分野の研修のみ受講	15.4	27.3
	必須研修の一部のプログラムを専門分野に振り替えて受講	3.8	18.2
	その他	7.7	3.0

単純集計

## 第4章：予備調査Ⅱ

表10 デルファイ調査の協力者数

(人)

	配布数	1回目	2回目	3回目
全体	406	39	33	30
総合	108	18	18	13
地域	298	21	15	17

表 11 デルファイ調査の協力者が所属する施設における患者受け入れ状況

(人)

カテゴリー	区分	N	平均値	SD	中央値	最大値	最小値
患者総数	全体	N=39	287.3	158.0	281	769	70
	総合	N=18	363.1	176.2	307	769	146
	地域	N=21	226.0	112.0	196	444	70
超低出生体重児数	全体	N=39	13.7	11.6	11	47	0
	総合	N=18	21.5	11.2	20	47	7
	地域	N=21	7.4	7.5	5	29	0
極低出生体重児数	全体	N=39	18.4	16.5	13	92	0
	総合	N=18	26.8	19.9	24.5	92	2
	地域	N=21	11.1	6.8	12	29	0

・ 2017 年度

・ デルファイ調査 1 回目協力者の所属施設

表 12 協力者の所属施設における受け入れ患者基準および提供可能な治療

N=39

カテゴリー	選択肢				
在胎週数	制限なし 21	26週以降 4	28週以降 4	30週以降 3	その他・無回答 3
体重	制限なし 31	1000g以上 2	1500g以上 0		その他・無回答 2
可能な 内科治療	人工呼吸管理 35	*NO吸入療法 31	脳低体温療法 26	*ECMO 4	*ROPレーザー 28
可能な 外科治療	消化器 19	心臓(PDA含) 13	脳外科 14	形成外科 14	

\*NO吸入療法：一酸化窒素吸入療法  
\*ECMO：体外式模型人工肺  
\*ROPレーザー：未熟児網膜症に対するレーザー治療

・デルファイ調査 1 回目協力施設

表 13 患者状態：修正週数による分析

修正週数%	1回目 N=39	2回目 N=33	3回目 N=30
37週以降	2.5	3.0	0.0
34週以降	<u>25.0</u>	21.2	30.0
32週以降	<u>25.0</u>	15.2	16.7
30週以降	22.5	<u>30.3</u>	<u>36.7</u>
28週以降	17.5	9.1	16.7
28週未満	2.5	0.0	0.0
無回答	5.0	21.2	0.0

表 14 患者状態：体重による分析

体重	%	1回目 N=39	2回目 N=33	3回目 N=30
2000g以上		12.5	3.0	0.0
1500g以上		35.0	24.2	30.0
1000g以上		<u>42.5</u>	<u>39.4</u>	<u>66.7</u>
1000g未満		7.5	12.1	3.3
無回答		2.5	21.2	0.0

表 15 患者状態：呼吸管理の方法による分析

呼吸管理	%	1回目 N=39	2回目 N=33	3回目 N=30
気管内挿管なし		80.0	66.7	83.3
気管内挿管あり		45.0	33.3	50.0
気管切開あり		32.5	27.3	43.3



表 16 患者状態：収容環境による分析

環境	%	1回目 N=39	2回目 N=33	3回目 N=30
閉鎖式保育器 (クベース)		95.5	75.8	100.0
開放式保育器 (インファントウォーマー)		85.0	63.6	66.7
新生児用ベッド (コット)		90.0	60.6	73.3
乳児用サークルベッ ト		40.0	51.5	63.3

表 17 看護技術項目に関する調査結果

カテゴリー	カテゴリー 項目数	追加 項目数	一致率80%以上の項目数			3回目までに一致率80%未満の 項目の結果				
			1回目	2回目	3回目	ここま での割 合 %	I + II 80%以上	I + II 50%未満	挿管 前提 項目	その他
NICU基本看護 技術項目	171	5	54 (54)	23 (77)	8 (85)	48.3	43 (128)	9 (137)	23 (160)	16 (176)
環境整備	9	2	3	0	2	45.5	3	0	3	0
食事	13	1	6	3	0	64.3	4	0	0	1
排泄	10		6	1	1	80.0	0	0	0	2
活動・休息	5		3	1	0	80.0	0	0	1	0
清潔衣生活	7		4	0	0	57.1	2	0	1	0
呼吸・循環	33		1	8	0	27.3	8	1	13	2
創傷管理	9		1	0	0	11.1	4	4	0	0
与薬	34		12	5	0	50.0	10	3	0	4
救命救急処置	7		0	1	0	14.3	3	0	1	2
症状・生体機能管理	28		9	3	4	57.1	3	1	3	5
苦痛緩和・安楽保持	7	2	2	1	0	33.3	5	0	1	0
感染予防	5		4	0	1	100.0	0	0	0	0
安全管理	4		3	0	0	75.0	1	0	0	0

単純集計

## 第 5 章：実施施設のステークホルダーアセスメント

表 18 A 病院 NICU の受け入れ患者数の推移

(人)

	総数	第 1 位		第 2 位		第 3 位		第 4 位		第 5 位	
2011	238	低出生体重児	119	無呼吸発作	13	新生児多呼吸	11	新生児仮死	10	先天性肺炎	8
2012	241	低出生体重児	118	新生児仮死 新生児多呼吸	14	無呼吸発作	11	唇裂口蓋裂	9	—	—
2013	248	低出生体重児	116	低血糖	18	新生児仮死	13	新生児多呼吸	12	多胎	10
2014	256	低出生体重児	106	多胎	17	新生児黄疸	15	新生児仮死	14	無呼吸発作 唇裂口蓋裂	13
2015	249	低出生体重児	114	新生児仮死	23	新生児多呼吸	21	低血糖	14	唇裂口蓋裂	13
2016	269	低出生体重児	111	新生児仮死	26	新生児多呼吸	18	低血糖	13	唇裂口蓋裂 無呼吸発作 胎便吸引症候群	12

表 19 A 病院 NICU に入職した新人看護師の経時的な変化

(人)

年次推移 入職時期	2014	2015	2016	2017	2018	2019
2019	—	—	—	—	—	8
2018	—	—	—	—	9	8
2017	—	—	—	9	8	8
2016	—	—	10	10	7	4
2015	—	9	9	7	2	1
2014	8	7	4	4	3	3

年次推移とともに入職した看護師の人数がどのように変化しているか示す

## 第7章：方法論

表 20 周期的なデータ収集・フィードバックに関する計画の概要

	アウトカムの種類	収集項目	データ収集時期	フィードバックの対象・手段					フィードバックのねらい
				聖路加のDNPチーム	実装チーム	プリセプター会で報告	リーダー会で報告	全参加者に掲示	
新人看護師	C	知識	セッション前 セッション後 次回セッション前	●	●	●	●		
	C	技術	4月から毎月	●	●	●	●	●	
	C	態度	4月・6月・8月	●	●	●	●		
	C	看護師としての役割意識	4月・6月・8月	●	●	●	●		
	C	NICUで感じる不安	4月から毎月	●	●	●	●	●	
	I	セッションの活用率	次回 セッション前	●	●	●	●		セッションの内容の見直しを図る
	I	セッションの参加状況	セッション毎	●	●	●	●		再実施に向けた調整を図る
	I	セッションのプログラム評価	セッション終了後	●	●	●	●		セッションの進行方法の改善を図る
	I	学習内容の時期の適切性	次回 セッション前	●	●	●	●		カリキュラムの調整を図る
現場の指導者	I	プログラムの認知度	3月・5月・7月	●	●	●	●	●	新人看護師・教育について関心を高める
	I	フィードバックの活用度	3月・5月・7月	●	●	●	●	●	新人看護師・教育について関心を高める
	I	セッションのプログラム評価	セッション終了時	●	●	●	●		セッションの進行方法の改善を図る

	I	学習内容と時期の 適切性	セッション 終了 1 週後	●	●	●	●		カリキュラム の調整を図る
組織	I	看護師の シフト作成への影響	毎月 10～15 日	●	●				セッションの 開催日・時間 の調整
	I	計画通りの セッション運営	セッション毎	●	●				再実施に向け た調整を図る

表 21 プロジェクト参加者

参加者	選定理由	選定基準	除外基準
新人看護師	プログラムの直接的な対象である。	2019 年 4 月に新卒で入職し、NICU に配属された看護師	データ提供の同意が得られなかった者
現場の指導者	新人看護師に対する指導的な立場の看護師であり、新人教育体制を支えている。	2019 年 4 月に NICU に所属する新人看護師以外の看護師	教育体制の質を改善するプロジェクトであり、実施施設に所属している看護師が対象となるため、除外基準は設定しない。

表 22 実装チーム

参加者	期待する役割	選定理由	選定基準
看護師長	プロジェクトの実用化を成功させるための組織に対する動機づけを支援する (Executive sponsor)	実施施設において、部署の新人教育の責任を担い、プロジェクトの実施計画について理解と承認を得ることが必要である。	2019 年度 NICU において看護師長を任命された看護師
教育責任者	プロジェクトの実用化を現場で推進する (現場のチャンピオン)	新人教育体制の中心的な立場であり、研修の企画・運営に関する実施上の責任を担うため、プロジェクトの実用化において合意形成が必要である。	2019 年度 NICU において新人教育責任者を任命された看護師
新生児集中ケア認定看護師	プロジェクトの実用化を現場で推進する (現場のチャンピオン)	NICU 看護に関する専門的な知識と技術を有し臨床で看護師への指導的な役割を担い、プロジェクト実施において必要な人材	2019 年度実施施設に所属し、日本看護協会の新生児集中ケア認定看護師資格を有する看護師



表 23 プログラム提供者チーム

リソース		担当内容
専門分野の リソース ナース	小児看護専門看護師 新生児集中ケア認定看護師	ハイリスク新生児の看護に関する内容全般 新生児蘇生法
	母性看護専門看護師	乳房ケアおよび直接授乳にかかわる内容 母親の心理
	感染症看護専門看護師	感染予防行動、感染対策
	災害看護専門看護師	災害対策
他職種の リソース	医師	末梢ルート確保等の看護師の介助を要する 処置 疾患および治療に関する内容
	薬剤師	薬物療法、取り扱いに注意を要する薬剤、 輸液療法
	臨床工学技士	医療機器の取り扱い・管理
	理学療法士・作業療法士	ポジショニング
	臨床心理士	家族の心理、子どもの発達

表 24 セッションの構成とタイムスケジュール

構成	各時間配分	累積時間
プレテスト	5 分	5 分
講義	20～30 分	25～35 分
演習(ロールプレイ・ディスカッション・シミュレーション)	30～40 分	65 分
まとめ又は振り返り	15 分	80 分
ポストテスト・プログラム評価	10 分	90 分

表 25 NICU の看護師に期待される能力（横尾，2000）

【期待される看護実践能力】	ガイドライン
①さまざまなリスクや問題をもつ新生児を 1 人の人間として包括的に理解することができる。	I・II
②1 人の人間として尊重し、倫理的行動がとれる。	I
③新生児の安全と安寧を保証することができる。	II・III
④言語以外の方法によるコミュニケーションを図ることができる。	I・II
⑤新生児・親／家族がもつ問題を主体的に解決することができる。	I・II・III

表 27 実装方略に関する測定項目・方法

IO カテゴリー	測定項目	算出式または質問	対象・方法	測定時期
採択 (Adoption)	新人看護師が 学習内容の実 践への活用率	=学習内容を実践で活 用できたと答えた新人 看護師数／対象の新人 看護師数	新人看護師 質問紙	次のセッション 開始前
実行可能性 (Feasibility)	①各新人看護 師のプログラ ム完遂率	=各新人看護師が参加 できたセッションの数 ／全てのプログラム 17 セッション	新人看護師 観察	毎回のセッション 終了時
	②全てのプロ グラムを完遂 できた新人看護 師の割合	=全てのプログラムを 完遂できた新人看護師 数／対象の新人看護師 数	新人看護師 観察	全プログラム 終了時
	③看護師のシ フト作成への 影響	「どのような影響があ ったか？」 「実行計画に関してど のような修正や変更を 行うことが必要か？」	師長 インタビュー	毎月 10～15 日
忠実性 (Fidelity)	計画通りに運 営できたセッ ションの実施 率	=計画通りに運営でき たセッションの数／全 てのプログラム 17 セ ッション	観察	毎回のセッション 時
適切性 (Appropriateness)	①学習内容と 時期の適切 性： 新人看護師	「学習した内容と時期 が適切だったか」	新人看護師 質問紙	次のセッション 開始前
	②学習内容と 時期の適切 性： 現場の指導者	「問 1:学習した時期が 適切だったか」 「問 2:OJT をスムー ズにするために役立つ 内容であるか」 「問 3: 新人看護師へ の OJT について、前 年度の負担感を“100” とした時、現在はどう か その理由は」	現場の指導者 教育責任者 1 名 プリセプター 3 名 チームリーダー 2 名 チームメンバー 4 名 質問紙	プリセプター会 リーダー会 セッション開催 1 週間後

受容性 (Acceptability)	プログラム評価・満足度：新人看護師	プログラム評価： 10 項目・5 段階 満足度：10 段階 感想－記述	新人看護師 質問紙	毎回のセッション 終了時
到達度 浸透度 (Reach・Penetration)	①現場の指導者の認知度	プログラムが実施されていることを知っているかと答えた看護師数／対象施設のスタッフ数（新人看護師除く）	参加のスタッフ 質問紙	3 月 5 月 7 月
	①現場の指導者のフィードバック内容の活用度	＝フィードバックが OJT に活用できたと答えた看護師数／対象施設のスタッフ数（新人看護師除く）	参加のスタッフ 質問紙	3 月 5 月 7 月

表 28 臨床・組織的アウトカムに関する測定項目・方法

アウトカム	測定項目	測定ツール・質問	対象・方法	時期
NICU で 新人看護師が 感じる不安	不安の 程度	VAS の得点 「全く不安がない」～ 「これ以上ない不安」	質問紙 新人看護師	病棟配属時 5 月 6 月 7 月 8 月
	不安の 内容	不安を感じる場面の記述 場面数	質問紙 新人看護師	病棟配属時 5 月 6 月 7 月 8 月
NICU の看護師 としての役割 意識	役割理解	NICU 看護師に期待される 役割理解度 5 項目・5 段階	質問紙 新人看護師	病棟配属時 6 月上旬 8 月上旬
	役割意識	NICU の看護師に期待され る役割意識 5 項目・5 段階	質問紙 新人看護師	病棟配属時 6 月上旬 8 月上旬
看護師の熟達: 知識・技術・態度	知識	知識確認テスト得点変化 各セッション 10 問	テスト 新人看護師	セッション毎 セッション前・後 次セッション前
	技術	NICU 基本看護技術評価表 128 項目・5 段階	質問紙 新人看護師	病棟配属時 5 月 6 月 7 月 8 月
	態度	新生児医療における Family-Centered Care 実践尺度 (日本語版 MPOC-SP) 5 因子 34 項目・7 段階	質問紙 新人看護師	病棟配属時 6 月上旬 8 月上旬

表 29 DNP プロジェクトにおける QI サイクル

サイクル 日程	実施項目	詳細
-5~1 日目	全体へのインフォメーション：掲示	今月のセッション：テーマ・内容・開催日
1~7 日目	プリセプター会で報告 (第 1 金曜日)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前月の評価結果：プレテスト・ポストテスト・プログラム評価</li> <li>・今月の計画：セッションの計画・評価の計画</li> <li>・モニタリング結果の分析報告：技術項目・不安・役割・態度</li> <li>・プリセプターへの依頼事項</li> <li>・OJT に関連するコンサルテーション</li> </ul>
1~10 日目 (6 月・8 月)	新人看護師のモニタリング 役割・態度 (FCC)	NICU の看護師の役割：理解・意識 FCC 実践尺度
セッション実施 1 週間まで	講師・インストラクターと 進行の確認	資料の確認 タイムスケジュールの確認
セッション実施 3 日前まで	セッションの準備	配布資料：講義資料・演習資料・ワークシート 評価資料：プレテスト・ポストテスト・プログラム評価 物品確認 会場確認
セッション実施日	セッション実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新人看護師の参加状況の確認</li> <li>・前回学習内容の実践での活用率</li> <li>・前回確認テスト：知識評価</li> <li>・プレテスト：知識評価</li> <li>・ポストテスト：知識評価</li> <li>・新人看護師プログラム評価(内容・方法・満足度)</li> <li>・プログラム提供者プログラム評価 (内容・方法・満足度)</li> </ul>
セッション実施 1 週間後	セッションの内容・時期の 評価	・現場の指導者による評価(内容・時期・ OJT への貢献)
10~15 日目	師長にインタビュー	シフト作成への影響について聞き取る
10~20 日目	新人看護師のモニタリング 看護技術項目評価	自己評価→他者評価：プリセプター

10～20 日目	新人看護師のモニタリング 不安（程度・内容）	不安の評価 程度：VAS 内容：「不安を感じる場面」の記述
10～20 日目 (3・5・7 月)	組織のモニタリング プログラムの認知度 フィードバックの活用	
20～25 日目	モニタリング結果の分析 看護技術項目評価 不安 役割・態度	分析計画に沿って、測定データを集計、整理し、フィードバックできるように準備する。
20～30 日目	リーダー会でフィードバック (第 4 木曜日)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今月の評価結果：プレテスト・ポストテスト・プログラム評価</li> <li>・翌月の計画：セッションの計画・評価の計画</li> <li>モニタリング結果の分析報告：技術項目・不安・役割・態度</li> <li>・チームリーダーへの依頼事項</li> <li>・チームメンバーと共有して欲しい事項</li> <li>・OJT に関連するコンサルテーション</li> </ul>
25～+1 日	全体へのフィードバック (掲示)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術項目：プログラムで学習した内容・OJT を強化して欲しい項目</li> <li>・不安を感じる場面</li> </ul>



表 30 実行日程

時期	実行日程	備考
2018 年 8～10 月	計画（書）の準備をする はじめに（introduction） 文献検討（literature review） ステークホルダーの分析 概念モデル 方法論	
10 月	計画（書の内容）を主張する	
11 月	実施施設の看護部長にプロジェクトの説明 を行い実施の承諾を得る プログラムにおけるセッションの具体的な 実施方法の準備 講師となるリソースチームを結成 セッションで用いるツールの検討・作成 セッションで用いる購入機器の手配	セッションで用いる ツールは、倫理審査 提出までに作成する
12 月	倫理審査委員会に提出する	聖路加国際大学 実施施設
2019 年 2 月	実施施設の参加者にプロジェクトの説明を 行う	
3 月	評価および QI サイクルを回す	
4 月	評価および QI サイクルを回す	
5 月	評価および QI サイクルを回す	
6 月	評価および QI サイクルを回す	
7 月	評価および QI サイクルを回す 分析	
8 月	評価 分析	
9 月	分析と執筆	

10 月	執筆	
11 月	執筆/書式を整える	
12 月 10 日	提出日	

## 第8章：結果

表 31 プロジェクトの参加者：新人看護師の属性

N=8	資格		学歴		学習経験				配属希望	
	看護師	保健師	大学	専門学校	なし	講義	見学	実習	あり	なし
度数	8	3	5	3	3	4	1	2	6	2
%	100	37.5	62.5	37.5	37.5	50.0	12.5	25.0	75.0	25.0
A	●	●	●			● 小児			●	
B	●		●			● 小児		● 5日間	●	
C	●		●					● 15日間	●	
D	●			●	●				●	
E	●			●	●				●	
F	●			●	●					●
G	●	●	●			● 小児				●
H	●	●	●			● 母性	● 4時間		●	

表 32 実施施設の延べ患者数と平均稼働率の推移

(人)

	時期	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月
延べ患者数	2018	733	663	657	856	773	818	685	625
	2019	789	645	772	719	914	918	729	709

表 33 学習内容と時期の適切性：新人看護師による評価

N=8

第9回：ストレスと環境（5月17日開催）		早く	良い	遅く
技術	⑤患者の状態をState分類に基づいて観察できる	37.5	62.5	0
	⑥患者のStateに応じて、ケアパターンの調整ができる	37.5	62.5	0
	⑧啼泣や安静が保持できない患者をなだめられる。	37.5	62.5	0
第11回：呼吸管理Ⅰ「酸素療法」（5月28日開催）		早く	良い	遅く
知識	④生体機能モニターの取り扱い:心電図モニター・経皮的ガス分圧モニター	37.5	62.5	0
技術	⑧心電図モニターを正しく装着し、使用できる	37.5	62.5	0
	⑨心電図モニターが示す生体情報をアセスメントできる	37.5	62.5	0
第13回：呼吸管理Ⅱ「非侵襲的呼吸管理」（6月7日開催）		早く	良い	遅く
技術	①痰貯留に対して効果的な体位ドレナージが実施できる	0	62.5	25

- ・「もう少し早く」「ちょうどよい」「もう少し遅く」の3段階評価
- ・「ちょうどよい」が70%未満の7項目

表 34 学習内容と時期の適切性：現場の指導者による評価

第4回：体温管理（4月15日開催）		N=10	早く	よい	遅く
技術	①閉鎖式保育器収容中の体温管理が実施できる		0.0	60.0	40.0
	⑦直腸温計を用いて測定できる。		0.0	50.0	50.0
第5回：清潔援助（4月24日開催）		N=8	早く	よい	遅く
技術	③保育器内での体位変換		0.0	50.0	50.0
第6回：栄養Ⅰ「経口哺乳」（4月24日開催）		N=10	早く	よい	遅く
知識	②母乳・人工乳の取り扱い		40.0	60.0	0.0
第7回：排泄援助（5月9日開催）		N=9	早く	よい	遅く
技術	⑨坐薬が投与できる		0.0	66.7	33.3
第8回：栄養Ⅱ「経管栄養」（5月9日開催）		N=9	早く	よい	遅く
知識	④シリンジポンプの取り扱い		33.3	66.7	0.0
技術	⑫シリンジポンプが取り扱える		33.3	66.7	0.0
第9回：ストレスと環境（5月17日開催）		N=9	早く	よい	遅く
知識	①赤ちゃんにやさしい環境		33.3	66.7	0.0
	②ディベロップメンタルケア		33.3	66.7	0.0
技術	③入眠や安静を促すために、寝具や療養環境を整えることができる		37.5	62.5	0.0
第11回：呼吸管理Ⅰ「酸素療法」（5月28日開催）		N=9	早く	よい	遅く
知識	①ハイリスク新生児の呼吸・循環の特徴		22.2	44.4	33.3
	②無呼吸発作の観察と対応		44.4	44.4	11.1
技術	①保育器内の酸素投与ができる。		0.0	66.7	33.3
	②ヘッドボックスを用いて酸素投与ができる		0.0	66.7	33.3
	③経鼻カニューラを用いて酸素投与ができる		0.0	66.7	11.1
	⑥無呼吸発作の観察ができる		55.6	33.3	11.1
	⑦無呼吸発作時に必要な対処ができる		55.6	33.3	11.1
	⑩経皮的ガス分圧モニターを正しく装着し、使用できる。		11.1	55.6	33.3
	⑪経皮的ガス分圧モニターが示す生体情報をアセスメントできる		0.0	66.7	33.3
第13回：呼吸管理Ⅱ「非侵襲的呼吸管理」（6月7日開催）		N=9	早く	よい	遅く
技術	⑦ネブライザーが実施できる		0.0	66.7	33.3
第14回：スキンケア（6月7日開催）		N=7	早く	よい	遅く
知識	①皮膚の成熟度の評価と観察ポイント		0.0	62.5	37.5
	②ハイリスク新生児の予防的なスキンケア		0.0	66.7	33.3
技術	⑤光線療法施行中の留意点がわかり、実施できる。		37.5	62.5	0.0
	⑥光線療法施行中の観察ができる。		37.5	62.5	0.0
第15回：疼痛ケア（6月24日開催）		N=7	早く	よい	遅く
知識	③痛みのケアガイドライン		37.5	62.5	0.0
	④新生児の疼痛スケール		37.5	62.5	0.0
技術	⑤眼底検査の準備が実施できる		50.0	50.0	0.0
	⑥眼底検査施行時の介助ができる		50.0	50.0	0.0
	⑦患者の痛みのアセスメントができる		37.5	62.5	0.0
	⑧患者や処置の状況に合わせて痛みを緩和するケアを実施できる		37.5	62.5	0.0

・「もう少し早く」「ちょうどよい」「もう少し遅く」の3段階評価

・「ちょうどよい」が70%未満の30項目

表 35 新人看護師によるプログラムの内容評価および満足度

	全体	① 概 論	② 感 染	③ 安 全	④ 体 温	⑤ 清 潔	⑥ 栄 養 I	⑦ 排 泄	⑧ 栄 養 II	⑨ D C	⑩ F C C I	⑪ 呼 吸 I	⑫ 薬 剤 輸 液	⑬ 呼 吸 II	⑭ ス キ ン ケ ア	⑮ 疼 痛	⑯ F C C II
N=8																	
満足度	9.59	9.38	9.75	9.75	9.63	9.38	9.25	9.75	9.50	9.75	9.88	9.88	9.13	9.88	9.50	9.88	9.13
全体	4.81	4.68	4.77	4.94	4.90	4.69	4.96	4.68	4.74	4.84	4.85	4.99	4.75	4.76	4.85	4.91	4.70
テーマ設定	4.85	4.75	4.75	5.00	5.00	4.88	5.00	4.25	5.00	4.88	4.88	5.00	5.00	4.75	4.88	4.88	4.75
目標の明確性	4.80	4.50	4.75	5.00	4.75	4.63	5.00	4.75	4.75	4.88	4.88	5.00	4.75	4.75	4.88	4.88	4.75
目標の適切性	4.80	4.63	4.71	4.75	4.88	4.63	5.00	4.75	4.75	4.88	4.88	5.00	4.75	4.75	4.88	4.88	4.75
進行スピード	4.72	4.38	4.63	5.00	4.88	4.50	5.00	4.50	4.63	4.88	4.88	4.88	4.25	4.75	4.88	4.88	4.63
時間設定	4.78	4.75	4.63	4.88	4.88	4.38	5.00	4.63	4.38	4.88	4.88	5.00	4.88	4.75	5.00	4.88	4.75
資料の質	4.91	4.88	5.00	5.00	4.88	4.75	5.00	4.88	5.00	4.88	4.88	5.00	4.88	4.88	4.88	5.00	4.75
用語説明	4.87	4.88	4.88	5.00	5.00	4.75	5.00	4.63	4.75	4.88	4.88	5.00	4.88	4.88	4.88	5.00	4.63
目標達成	4.60	4.50	4.50	4.75	4.75	4.63	4.63	4.63	4.38	4.50	4.63	5.00	4.38	4.50	4.50	4.75	4.63
雰囲気	4.85	4.50	5.00	5.00	5.00	4.75	5.00	4.88	4.75	4.88	4.88	5.00	4.75	4.75	4.88	5.00	4.63
実践との結びつき	4.94	5.00	4.88	5.00	5.00	5.00	5.00	4.88	5.00	4.88	4.88	5.00	5.00	4.88	4.88	5.00	4.75

・満足度 10 点満点、プログラム評価 5 点満点

・平均値を算出

**表 36 新人看護師による「進行スピード」「時間設定」の評価が低値だったセッションの学習内容**

第1回：概論（4月9日開催）	
知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>①NICUの役割（L）</li> <li>②NICUの看護師の役割（L）</li> <li>③NICUでのケアを必要とするハイリスク新生児の特徴（L）</li> <li>④早産・低出生体重児の機能的な成熟と発達（L）</li> <li>⑤Family-Centered Careの理念（L）</li> </ul>
第5回：清潔援助（4月24日開催）	
知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>①ハイリスク新生児の病状や発達に応じた清潔ケア方法の選択（L・C）</li> <li>②ハイリスク新生児の皮膚の特徴（L）</li> <li>③保育器内での体位変換（S）</li> <li>④赤ちゃんにとって安楽な体位（S）</li> <li>⑤保育器内での清拭（S）</li> <li>⑥保育器内での身体計測（S）</li> </ul>
技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>①挿管していない患者の体位変換ができる</li> <li>②患児の発達や病状に応じた清潔ケアの方法を選択することができる。</li> <li>③挿管していない患者の清拭ができる</li> <li>④陰部洗浄ができる</li> <li>⑤肌着の交換ができる</li> <li>⑥沐浴ができる</li> <li>⑦臍の処置ができる</li> <li>⑧軟膏が塗布できる</li> <li>⑨挿管していない患者の頭位・胸囲・身長・体重を測定できる。</li> <li>⑩患者の身体的な成長をアセスメントできる</li> </ul>
第8回：栄養管理Ⅱ（5月9日開催）	
知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>①胃管挿入（L・S）</li> <li>②経管栄養（L・S）</li> <li>③内服薬投与（L・S）</li> <li>④シリンジポンプの取り扱い（S）</li> </ul>
技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>①胃管挿入が必要かどうかアセスメントできる</li> <li>②胃管を挿入することができる</li> <li>③経管栄養の必要性をアセスメントできる</li> <li>④注入前の留意点（胃管の位置・固定・気泡音・X-P）を観察できる</li> <li>⑤自然滴下で注入ができる</li> <li>⑥シリンジポンプを使用し、注入できる。</li> <li>⑦注入中の留意点（体位・速度・温度・嘔気時・咳嗽時）を観察できる</li> <li>⑧水薬の準備と経口投与ができる</li> <li>⑨水薬の準備と経管投与ができる</li> <li>⑩散薬の準備と経口投与ができる</li> <li>⑪散薬の準備と経管投与ができる</li> <li>⑫シリンジポンプが取り扱える</li> <li>⑬シリンジポンプや輸液ポンプのアラームに対処できる</li> </ul>
第12回：薬剤・輸液（5月28日開催）	
知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>①ハイリスク新生児の薬物療法・輸液療法（L）</li> <li>②NICUで一般的に用いる薬剤（L）</li> <li>③点滴作成（S）</li> <li>④輸液ポンプの取り扱い（S）</li> <li>⑤取り扱いに注意を要する薬剤（L）</li> </ul>
技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>①薬剤の特性や留意点に配慮して、薬剤を扱える</li> <li>②薬剤の作用と副作用を観察できる</li> <li>③皮下注射の準備ができる</li> <li>④筋肉注射の準備ができる</li> <li>⑤皮下注射や筋肉注射の投与後の観察ができる</li> <li>⑥点滴で投与する輸液の作成ができる。</li> <li>⑦末梢持続点滴施行中の管理と観察ができる</li> <li>⑧末梢持続点滴の輸液と投与ルートの交換ができる</li> <li>⑨側管注射の投与ができる。</li> <li>⑩末梢静脈ラインの抜去とその後の観察ができる</li> <li>⑪輸液ポンプが取り扱える</li> <li>⑫シリンジポンプや輸液ポンプのアラームに対処できる</li> </ul>

**L＝講義    C＝ケーススタディ    S＝シミュレーション**



表 37 新人看護師による「目標達成」の評価が低値だったセッションの目標

第8回：栄養管理Ⅱ 経管栄養（5月9日開催）		領域
①ハイリスク新生児の特徴を踏まえて、経管栄養に伴う留意点を説明できる。		認知
②経管栄養（自然滴下・シリンジポンプ）を手順に基づいて実践できる。		精神運動
③内服薬の投与を手順に基づいて実践できる。		精神運動
第12回：薬剤・輸液（5月28日開催）		領域
①ハイリスク新生児に対する薬物療法・輸液療法における留意点を説明できる。		認知
②ハイリスク新生児の標準的治療に用いられる薬剤の取り扱いの留意点を説明できる。		認知
③注射薬の作成を手順に基づいて実践できる。		精神運動
④ポンプのアラームに応答できる。		情意

表 38 NICU における教育体制に関する新人看護師の充足感

N=8

充足感	%	理由
不十分	12.5	・院内の集合研修の対象が成人看護で学びにならない。
やや不十分	0.0	
まあまあ十分	25.0	・業務での運用や決まりごと、自分だけ教えてもらえないことがあった。
十分	62.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・TSP-NICUやプリセプターの支援により、勉強の機会が得られている。</li> <li>・プログラムがあることで、進捗を把握してかかわってもらえた。</li> <li>・学生時代に学べなかった基礎的な知識、技術をサポートしてもらえた。</li> <li>・同じような疾患の患者を繰り返し受け持ち、学んだことが身についた。</li> <li>・わからないことは丁寧に教えてくれる風土がある。</li> <li>・先輩方が、報告時やフィードバック時にたくさん教えてくれる。</li> </ul>

表 39 NICU における教育体制に関する新人看護師の満足度

N=8		
満足度	%	理由
非常に不満	0.0	
やや不満	12.5	・もう少し、新生児や小児を対象の研修があってもよいと思う。
まあまあ満足	12.5	・資料や演習したことが役立った。
非常に満足	75.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プログラムがあることで、進捗を把握してかかわってもらえた。</li> <li>・TSP-NICUにより、何が大切か、勉強の入り方がわかりやすかった。</li> <li>・知識、勉強についてわからないことも手厚くサポートしてくださった。</li> <li>・TSP-NICUやプリセプターによる支援で、振り返りが次の学習につながった。</li> <li>・技術のチェックリストにより、独り立ちまで技術面もサポートしてもらえた。</li> <li>・どの先輩も丁寧に教えてくれる。</li> <li>・先輩に相談し、アドバイスをもらい、不安なく患者さんとかかわれた。</li> </ul>

表 40 現場の指導者による TSP-NICU2019 の認知度

認知度(%)		4月	6月	10月
全体	N	42	41	40
	はい	73.8	73.2	77.5
	いいえ	9.5	12.2	7.5
	無回答	16.7	14.6	15.0
プリセプター	N	8	8	8
	はい	100.0	100.0	87.5
	いいえ	0.0	0.0	0.0
	無回答	0.0	0.0	12.5
リーダー	N	8	8	8
	はい	75.0	87.5	100.0
	いいえ	12.5	12.5	0.0
	無回答	12.5	0.0	0.0
メンバー	N	26	25	24
	はい	65.4	60.0	66.7
	いいえ	11.5	16.0	12.5
	無回答	23.1	24.0	20.8

表 41 現場の指導者による新人看護師に関するフィードバック内容の活用度

活用度(%)		4月	6月
全体	N	42	41
	はい	57.1	56.1
	いいえ	21.4	17.1
	無回答	21.4	26.8
プリセプター	N	8	8
	はい	100.0	75.0
	いいえ	0.0	25.0
	無回答	0.0	0.0
リーダー	N	8	8
	はい	75.0	75.0
	いいえ	12.5	12.5
	無回答	12.5	12.5
メンバー	N	26	25
	はい	38.4	44.0
	いいえ	30.8	16.0
	無回答	30.8	40.0

表 42 現場の指導者による新人看護師に関するフィードバック内容の活用状況

	4 月	6 月
プ リ セ プ タ ー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・知識と技術の習得の進捗状況の把握</li> <li>・資料を確認し、自分自身の復習</li> <li>・新人が学習している内容をスタッフ全員で共有</li> <li>・研修内容が部署での実践に直結している</li> <li>・基本的な手順の習得ができています (vs測定、オムツ交換、手指衛生)</li> <li>・個々の新人の学習内容にばらつきが少ない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・不安な場面や不安指数をメンタル支援に活用</li> <li>・声のかけ方やフォローの仕方を注意するようになった</li> <li>・初めてのケアをする際に、1からの説明でなく、すぐに実践できる。</li> <li>・学習状況に合わせて業務の範囲を調整できる</li> </ul>
リ ー ダ ー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プログラムでの学習内容が把握できる</li> <li>・どこまで学習しているか進捗が把握でき、実践に参加させやすい。</li> <li>・研修で行ったことを中心にシャドーイングの中で、見学、体験できる機会を作っている。</li> <li>・1から教えなくても演習しているので理解してもらえる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習内容を踏まえ業務分担や経験の機会を調整できる。</li> <li>・新人の不安指数をみながらかかっている。</li> <li>・不安な場面や支援が必要な場面が把握できる</li> <li>・直接かわからなくても新人の現状が把握できる</li> </ul>
メ ン バ ー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新人看護師ニュースから情報が得られる。</li> <li>・学習内容が明確</li> <li>・実践させてよい範囲が明確なので指導しやすい</li> <li>・学習内容を基に実践できるよう声をかけやすい</li> <li>・教育プログラムの内容が公開されており、新人とかかわりやすい</li> <li>・新人ができることは実践してもらっている</li> <li>・学習内容が把握できるため、実際に一緒にケアを行える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新人看護師ニュースで新人が困っていることを把握できる</li> <li>・不安指数を見てかわっている</li> <li>・新人の学習の進捗を把握できる</li> <li>・新人が実施できる業務がわかる。</li> <li>・研修で学んだことをすぐに実践できている。</li> <li>・実践で経験しているケアや処置を把握できる</li> <li>・新人と情報共有する話題にできる。</li> <li>・プログラムと技術チェックリストのつながりがあり、評価しやすい。</li> </ul>

表 43 現場の指導者による新人看護師の教育に関する関心

関心(VAS得点)		6月	10月
全体	N	35	35
	平均値	60.0	58.3
	標準偏差	16.9	13.3
	中央値	60.0	58.0
	最大値	100	99
	最小値	8	35
プリセプター	N	8	7
	平均値	61.3	59.0
	標準偏差	11.6	10.5
	中央値	63.5	58.0
	最大値	76	76
	最小値	46	47
リーダー	N	8	8
	平均値	66.9	64.7
	標準偏差	20.5	15.1
	中央値	63.0	61.0
	最大値	100	99
	最小値	43	46
メンバー	N	19	20
	平均値	56.0	54.9
	標準偏差	16.6	12.8
	中央値	55.5	54.0
	最大値	77	80
	最小値	8	35

記述統計量

表 44 不安（VAS）の推移

						N= 8
項目	4月	5月	6月	7月	8月	P値
平均値	47.9	57.3	59.1	56.6	45.6	0.406
SD	20.2	12.5	13.5	15.4	14.2	
中央値	50	55.5	59	50	45	
最大値	72	77	83	84	66	
最小値	8	41	40	39	30	

・記述統計量

・Freidman 検定 ( $p<.01$ )



表 45 NICU 看護師の役割の理解

項目				N=8
	4月	6月	8月	P値
合計点	14.13 ± 3.68	21.75 ± 3.28	21.88 ± 2.47	.009
包括的な理解	2.88	4.38	4.25	
倫理的行動	3.38	4.50	4.75	
安全と安寧の保障	2.88	4.63	4.75	
非言語的コミュニケーション	2.50	4.25	4.25	
主体的な問題解決	2.50	4.00	3.88	

・「1:全く理解していない」～「5:十分に理解している」の5段階評価

・記述統計量

・Freidman 検定 ( $p<.01$ )

表 46 NICU 看護師の役割の意識

項目	N=8			
	4月	6月	8月	P値
合計点	16.80 ± 4.86	21.88 ± 3.40	22.63 ± 3.42	.008
包括的な理解	3.50	4.25	4.50	
倫理的行動	3.38	4.63	4.63	
安全と安寧の保障	3.63	4.75	4.50	
非言語的コミュニケーション	3.13	4.25	4.63	
主体的な問題解決	3.13	4.00	4.38	

・「1:全く意識していない」～「5:常に意識している」の5段階評価

・記述統計量

・Freidman 検定 ( $p<.01$ )

表 47 最終評価での到達項目（自己評価・プリセプター評価）

N=8

学習時期	セッション	No.	技術項目	カテゴリー	自己評価		プリセプター評価	
					度数分布	%	度数分布	%
					知識も経験も全くない	I + II	知識も経験も全くない	I + II
					V		V	
4月	2	120	標準予防策が実施できる	感染予防	0	8	0	8
4月	2	121	適切なタイミングで手指衛生が実施できる	感染予防	0	8	0	8
4月	2	122	患者や処置の状況に合わせて、必要な個人防護具(手袋・ガウン・マスク・ゴーグル)を選択し、着脱できる。	感染予防	0	8	0	8
4月	2	124	医療廃棄物の分別処理ができる	感染予防	0	8	0	8
4月	3	125	正しく患者確認ができる	安全管理	0	8	0	8
4月	4	49	コット収容中の体温管理が実施できる	呼吸・循環	0	8	0	8
4月	4	90	バイタルサイン(心拍・呼吸・体温・血圧)の測定ができる。	症状・生体機能管理	0	8	0	8
4月	4	103	パルスオキシメーターを正しく装着し、使用できる	症状・生体機能管理	0	8	0	8
4月	5	35	肌着の交換ができる	清潔衣生活	0	8	0	8
4月	5	36	沐浴ができる	清潔衣生活	0	8	0	8
4月	5	93	挿管していない患者の頭位・胸囲・身長・体重を測定できる。	症状・生体機能管理	0	7	0	8
4月	6	12	ボトル授乳ができる。	食事	0	8	0	8
5月	7	21	オムツ交換ができる	排泄	0	8	0	8
5月	7	22	尿の量・性状を観察できる	排泄	0	8	0	8
5月	7	23	便の量・性状を観察できる	排泄	0	8	0	8
5月	7	24	浣腸が実施できる	排泄	0	8	0	8
5月	7	26	ガス抜きが実施できる	排泄	0	8	0	8
5月	7	28	肛門刺激が実施できる	排泄	0	8	0	8
5月	8	18	自然滴下で注入ができる	食事	0	8	0	8
5月	8	64	水薬の準備と経管投与ができる	与薬	0	8	0	8
5月	8	66	散薬の準備と経管投与ができる	与薬	0	8	0	8
5月	9	114	患者の状態をState分類に基づいて観察できる。	苦痛緩和安楽確保	0	8	0	8
5月	9	117	啼泣や安静が保持できていない患者をなだめられる。	苦痛緩和安楽確保	0	8	0	8
5月	11	101	心電図モニターを正しく装着し、使用できる	症状・生体機能管理	0	8	0	8

・延べ 33 項目

表 48 最終評価時点でⅠ＋Ⅱの割合が50%未満の項目

(自己評価・プリセプター評価)

N=8

学習時期	セッション	No.	技術項目	カテゴリー	自己評価						プリセプター評価					
					度数分布					%	度数分布					%
					知識も経験も全くない	研修で学び知識はある	演習で実施できる	指導のもと実施できる	1人で実施できる	Ⅰ＋Ⅱ	知識も経験も全くない	研修で学び知識はある	演習で実施できる	指導のもと実施できる	1人で実施できる	Ⅰ＋Ⅱ
4月	3	6	挿管していない患者に対して閉鎖式保育器のリネン交換ができる	環境整備	3	2	1	2	0	25.0	0	2	3	2	1	37.5
4月	4	46	閉鎖式保育器収容中の体温管理が実施できる	呼吸・循環	2	3	2	1	0	12.5	0	2	5	1	0	12.5
4月	4	91	直腸温計を用いて測定できる。	症状・生体機能管理	2	2	1	2	1	37.5	1	2	2	2	1	37.5
5月	7	70	坐薬が投与できる	与薬	3	1	1	3	0	37.5	1	3	3	1	0	12.5
5月	7	97	便検体を採取できる	症状・生体機能管理	3	2	1	2	0	25.0	0	2	3	2	1	37.5
5月	11	37	保育器内の酸素投与ができる。	呼吸・循環	1	2	2	3	0	37.5	0	0	6	2	0	25.0
5月	11	38	ヘッドボックスを用いて酸素投与ができる	呼吸・循環	0	2	5	1	0	12.5	0	0	5	3	0	37.5
5月	12	71	皮下注射の準備ができる	与薬	0	1	3	4	0	50.0	0	0	5	3	0	37.5
5月	12	72	筋肉注射の準備ができる	与薬	2	2	1	3	0	37.5	0	0	5	3	0	37.5
5月	12	73	皮下注射や筋肉注射の投与後の観察ができる	与薬	0	2	1	5	0	62.5	0	1	4	3	0	37.5
6月	13	45	ネブライザーが実施できる	呼吸・循環	2	3	3	0	0	0.0	0	2	5	1	0	12.5
6月	13	51	痰貯留に対して効果的な体位ドレナージが実施できる	呼吸・循環	1	3	4	0	0	0.0	0	3	4	1	0	12.5
6月	13	54	非侵襲的呼吸管理(N-CPAP/N-DPAP/N-SiPAP)を行う患者の観察ができる	呼吸・循環	2	0	3	2	1	37.5	0	3	1	3	1	50.0
6月	13	55	非侵襲的呼吸管理(N-CPAP/N-DPAP/N-SiPAP)を行う患者のアラームに対処できる	呼吸・循環	2	0	3	2	1	37.5	0	3	1	4	0	50.0
6月	13	69	吸入ができる	与薬	2	2	1	3	0	37.5	0	3	4	1	0	12.5
6月	13	107	レントゲン撮影の介助ができる。	症状・生体機能管理	1	1	3	3	0	37.5	0	0	0	5	3	100.0
6月	15	95	動脈採血後、止血ができる	症状・生体機能管理	2	2	2	1	1	25.0	0	2	1	3	2	62.5
7月	17	1	対象の予測される発達や状況に応じた入院準備ができる	環境整備	3	1	1	3	0	37.5	1	1	3	3	0	37.5
7月	17	83	呼吸状態を観察し、気道確保の必要性をアセスメントできる	救命救急処置	0	2	3	3	0	37.5	0	0	5	3	0	37.5
7月	17	84	体位を整えて気道確保できる	救命救急処置	0	2	4	1	1	25.0	0	0	6	2	0	25.0
7月	17	85	呼吸状態を観察し、人工呼吸(マスク&バック)の必要性をアセスメントできる	救命救急処置	0	2	4	1	1	25.0	0	1	6	1	0	12.5
7月	17	86	人工呼吸(マスク&バック)ができる	救命救急処置	0	1	6	1	0	12.5	0	1	6	1	0	12.5

・延べ22項目

表 49 「一人で実施できる」の割合の推移（自己評価・プリセプター評価）

N=8

項目		4月	5月	6月	7月	8月
自己評価	平均値	1.7	6.8	14.9	23.9	38.6
	SD	3.0	6.9	4.8	4.1	8.6
	中央値	0.0	3.9	14.1	25.0	35.5
	最大値	8.6	21.1	23.4	28.9	56.3
	最小値	0.0	0.0	8.6	17.2	30.5
他者評価	平均値	—	6.9	12.0	24.7	39.2
	SD	—	3.8	7.0	9.5	13.9
	中央値	—	6.3	11.7	23.8	34.0
	最大値	—	12.5	26.6	43.0	60.9
	最小値	—	2.3	1.6	13.3	25.0

- ・各新人看護師の「一人で実施できる」と評価した項目の割合
- ・記述統計量

表 50 FCC 実践尺度の得点変化

項目				N=8
	4月	6月	8月	P値
尺度全体	1.89 ± 1.39	3.85 ± 1.71	5.04 ± 1.28	.000
全般的な情報提供	1.59 ± 0.79	2.63 ± 1.40	4.03 ± 1.18	.005
親子の絆を育む支援	1.80 ± 1.34	3.89 ± 1.51	5.36 ± 0.88	.001
思いやりのある対応	2.04 ± 1.51	4.14 ± 1.48	5.00 ± 0.98	.005
敬意ある対応	2.27 ± 1.73	5.29 ± 1.34	6.26 ± 0.82	.001
子どもの具体的な情報提供	1.92 ± 1.59	3.54 ± 1.67	4.70 ± 1.40	.004

・「新生児医療における Family-Centered Care 実践尺度：日本語版 MPOC-SP」(浅井, 2017)

(7 段階リッカート／5 因子／31 項目)

・記述統計量

・Freidman 検定 ( $p<.01$ )

図

## 第4章：予備研究Ⅱ

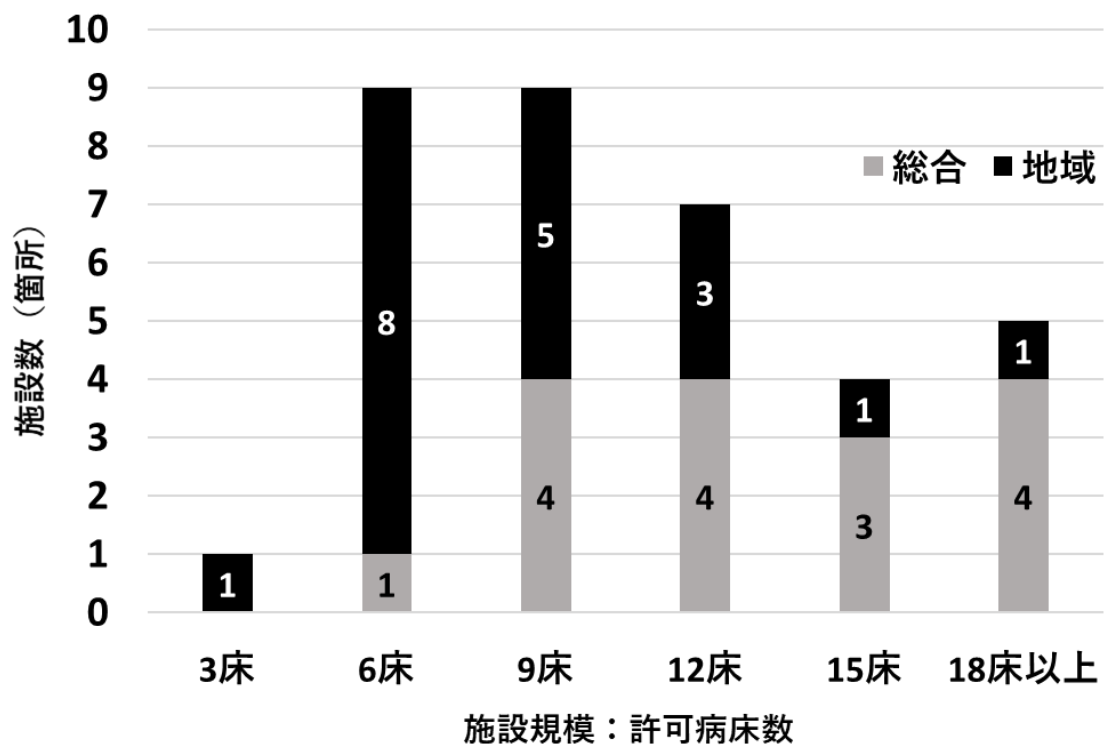


図1 協力者の所属施設の NICU 許可病床数

- ・総合：総合周産期母子医療センター
- ・地域：地域周産期母子医療センター

## 第6章：実用化計画の概念モデル

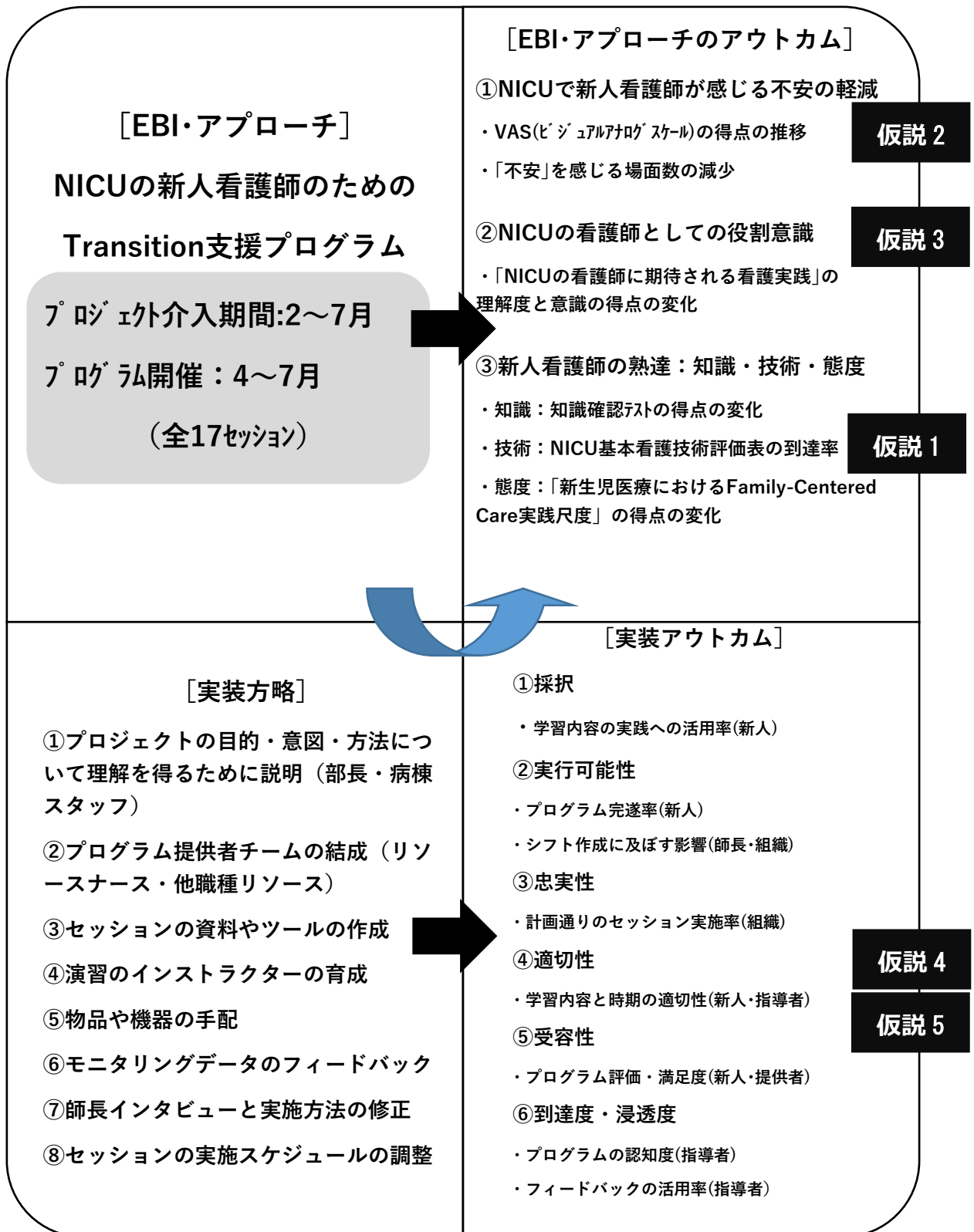


図2 DNP プロジェクト概念モデル



## 第7章：方法論

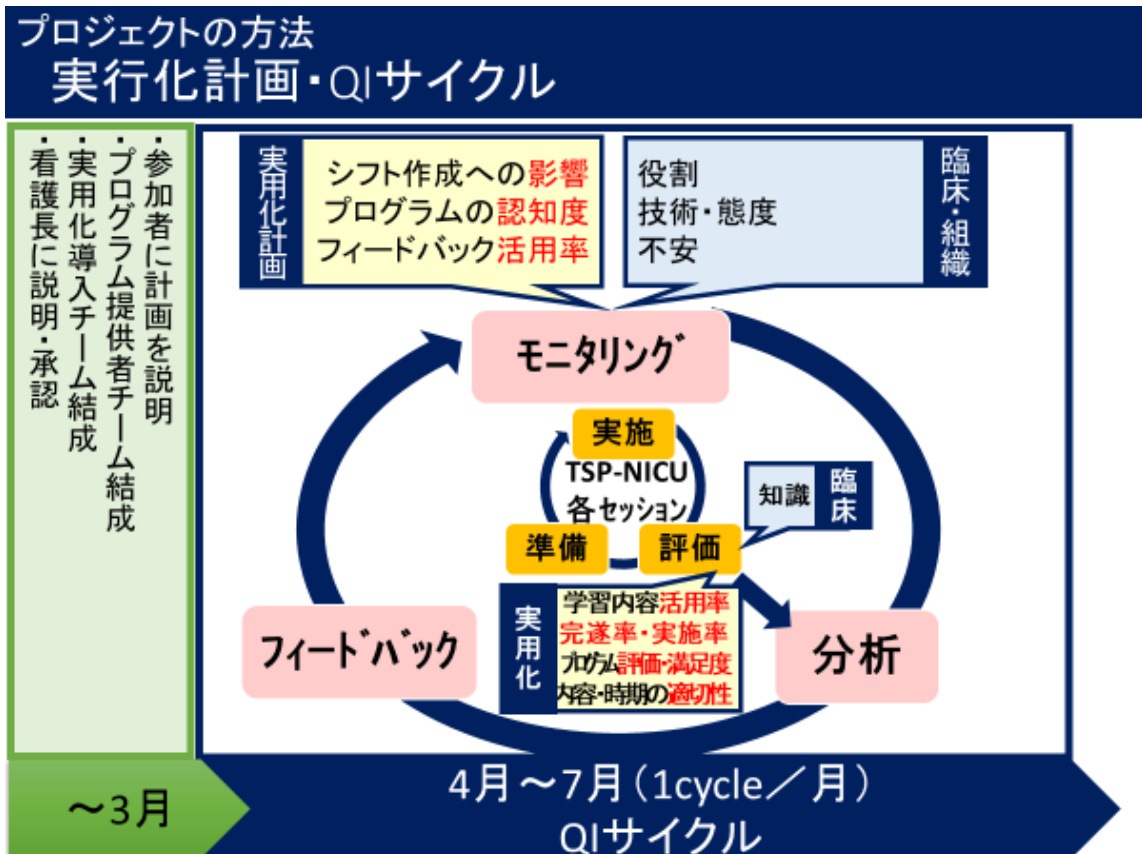


図3 DNPプロジェクトにおけるQIサイクルモデル

サイクル 日程	実施項目	-5	-4	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	32	33	34	35			
セッション実施日 1週間まで	講師・インストラクターと進行の確認																																											
セッション実施日 3日前	セッションの準備																																											
セッション実施日	セッション実施																																											
-5～1日目	全体へのインフォメーション: 掲示																																											
1～7日目	プリセプター会でフィードバック (第1金曜日)																																											
1～10日目 (6月・8月)	新人看護師のモニタリング 役割・態度 (FCC)																																											
10～15日目	師長にインタビュー																																											
10～20日目	新人看護師のモニタリング 看護技術項目評価																																											
10～20日目	新人看護師のモニタリング 不安(程度・内容)																																											
10～20日目 (3・5・7月)	組織のモニタリング プログラムの認知度 フィードバックの活用度																																											
20～25日目	モニタリング結果の分析																																											
20～30日目	リーダー会でフィードバック (第4木曜日)																																											
25～+1日目	全体へのフィードバック																																											

図4 周期的なデータの評価とフィードバックのタイムスケジュール

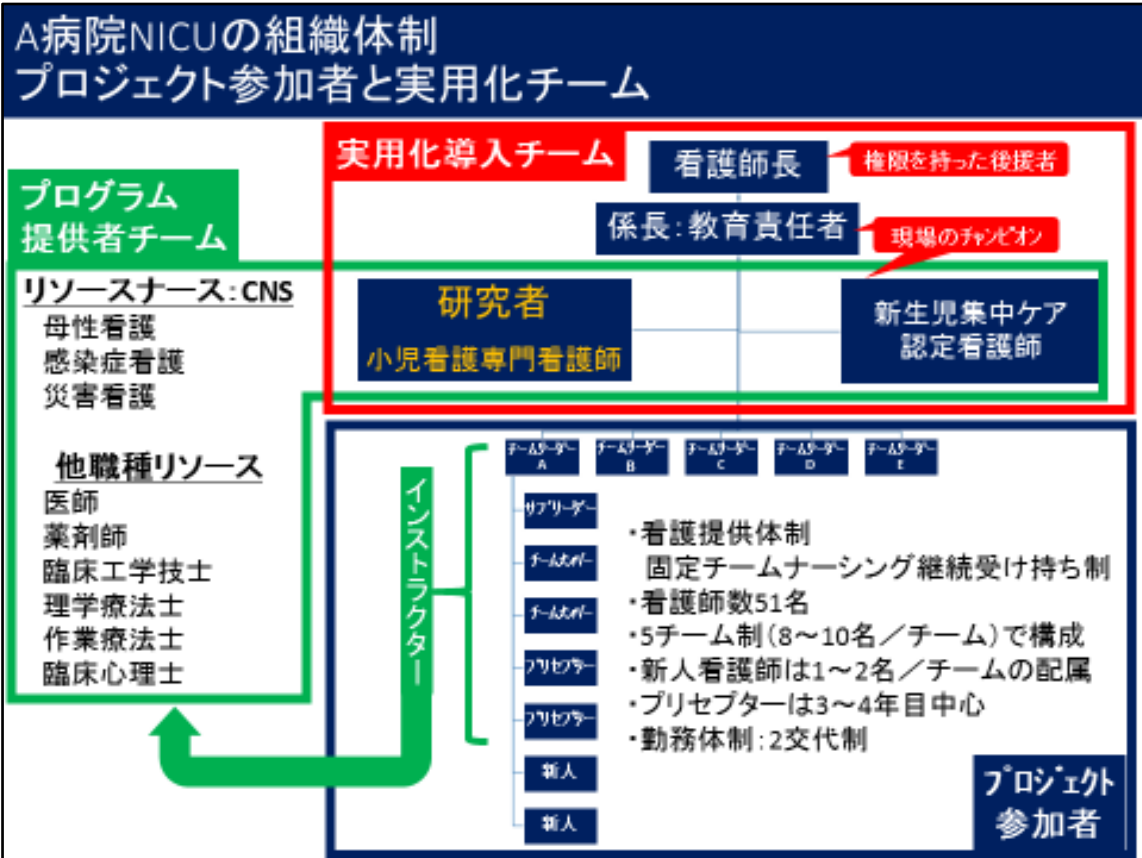


図5 プロジェクトの組織体制の全体像

## NICUの新人看護師を対象としたTransition支援プログラム 4月15日のタイムスケジュール

時間	内容
9:00～9:20	前回の復習:知識確認「ようこそNICUへ!」「赤ちゃんを感染から守る」 前回の内容の評価
9:20～10:50	セッションⅣ「赤ちゃんの体温管理」 講師:菊地智子(新生児集中ケア認定看護師) 演習インストラクター:奥原
10:50～11:00	移動・片づけ・準備
11:00～12:30	セッションⅢ「赤ちゃんの安全を守る」 講師:井出由美(小児看護専門看護師) 演習インストラクター:橋田
12:30～13:00	ケーススタディ:「バイタルサインのアセスメント」
13:00～14:00	休憩
14:00～	病棟業務へ

みなさまのご協力をお願いいたします

図6 TSP-NICU2019 実施日の流れ(例)

## 第 9 章：結果

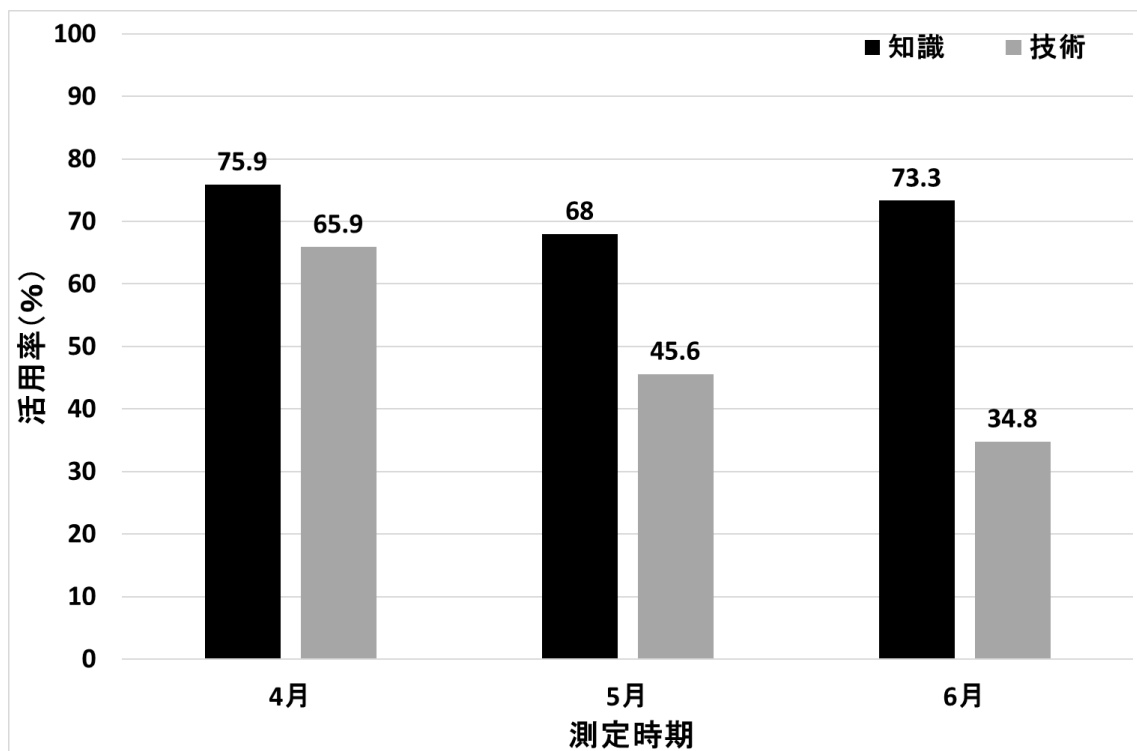


図 7 学習内容の実践への活用率

活用率：50%以上の新人看護師が、TSP-NICUでの学習後、次回のセッションまでに活用できた項目の割合（月毎に算出）

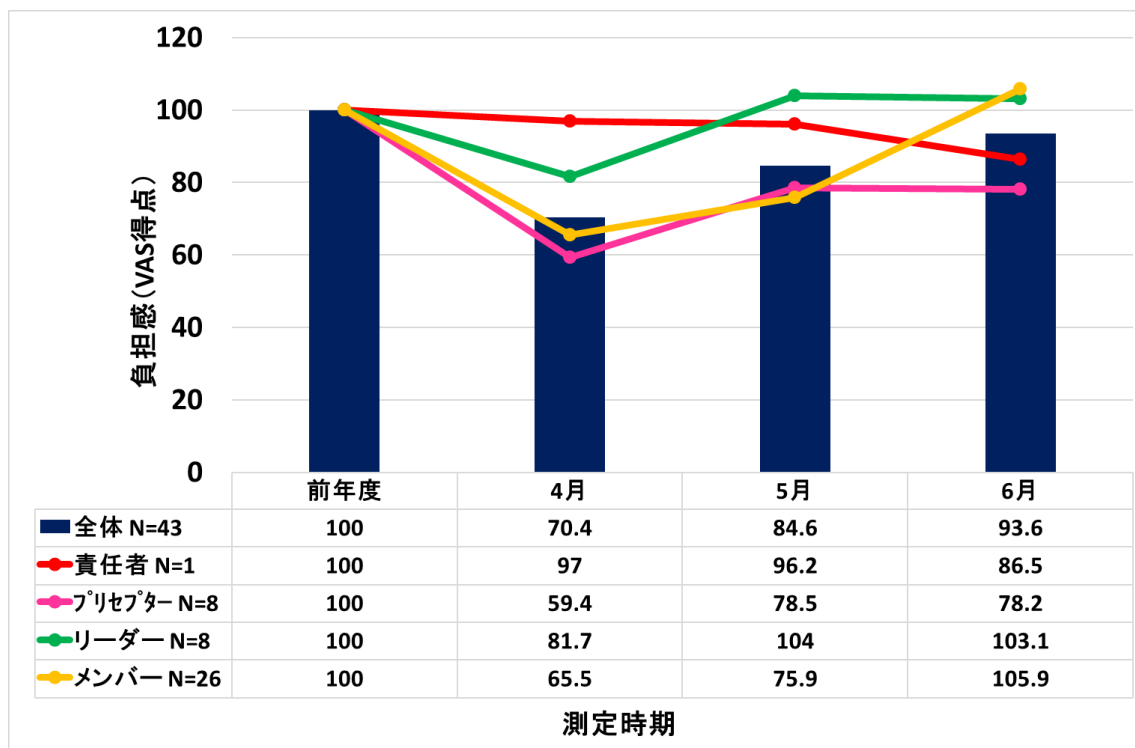


図 8 新人看護師の OJT に対する負担感 (VAS)

・前年度を「100」として、測定時の負担感を VAS で測定し、役割毎に平均値を測定

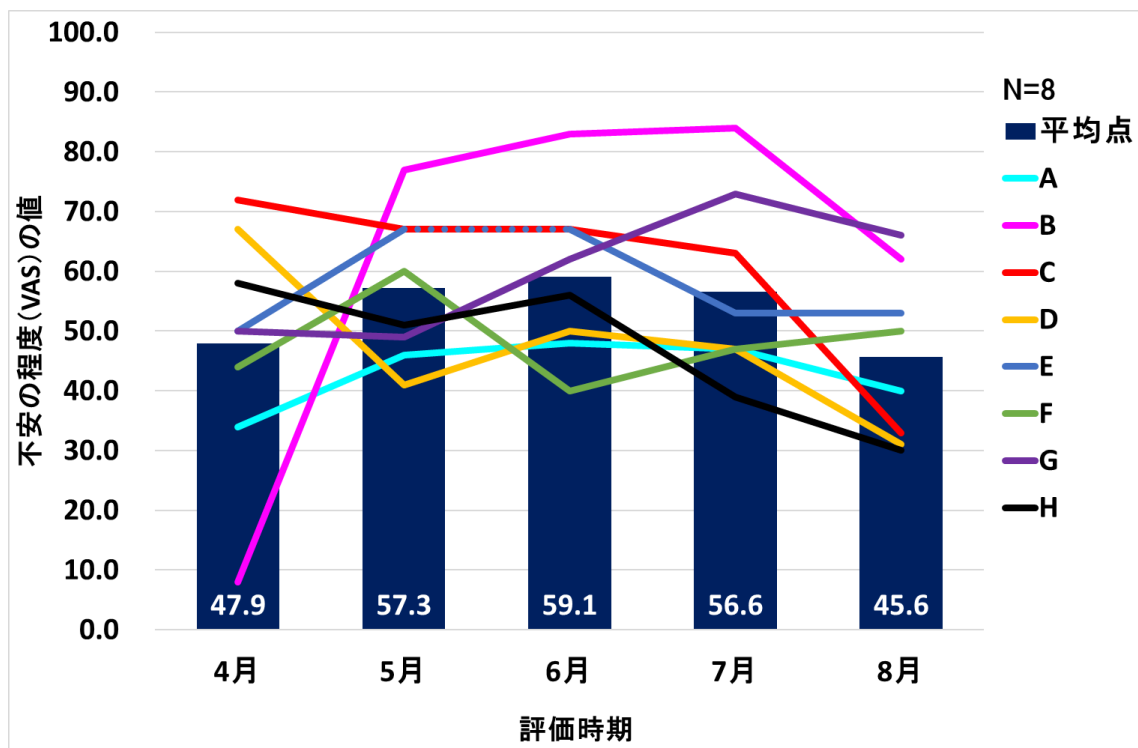


図 9 新人看護師別不安の得点の推移

・ A～H は新人看護師 ID

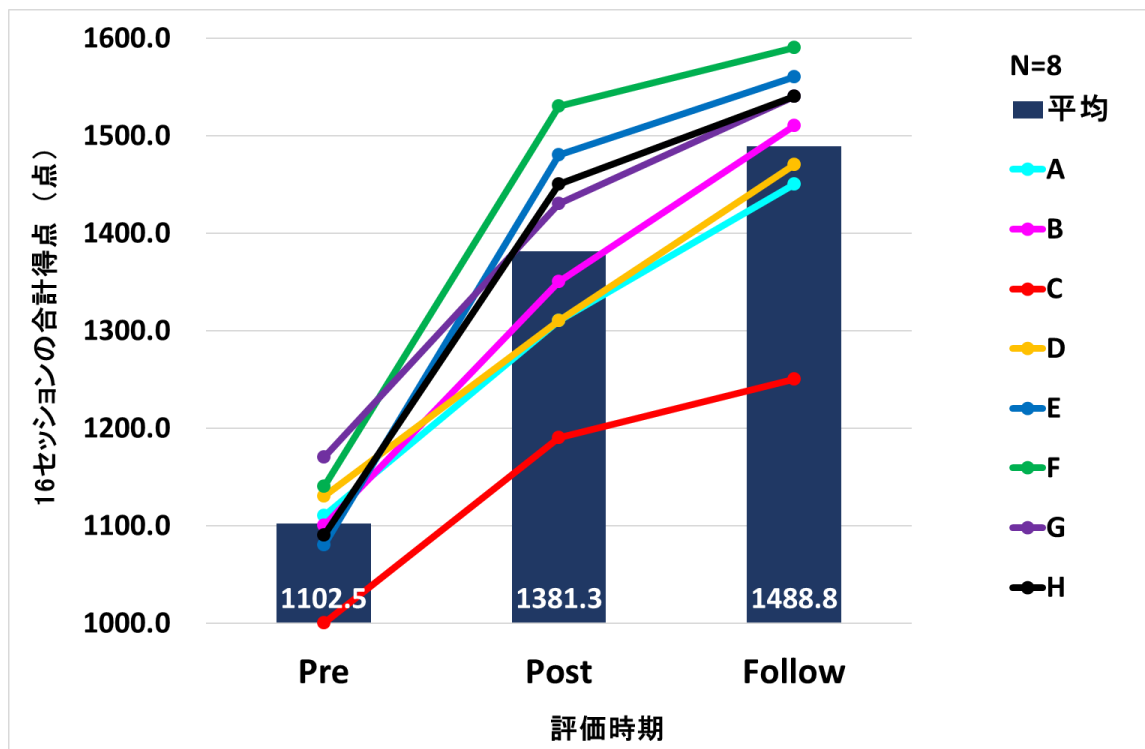


図 10 Pre-Post-Follow の知識テストの変化

- ・ A～H は新人看護師 ID
- ・ Freidman 検定 ( $p < .01$ )



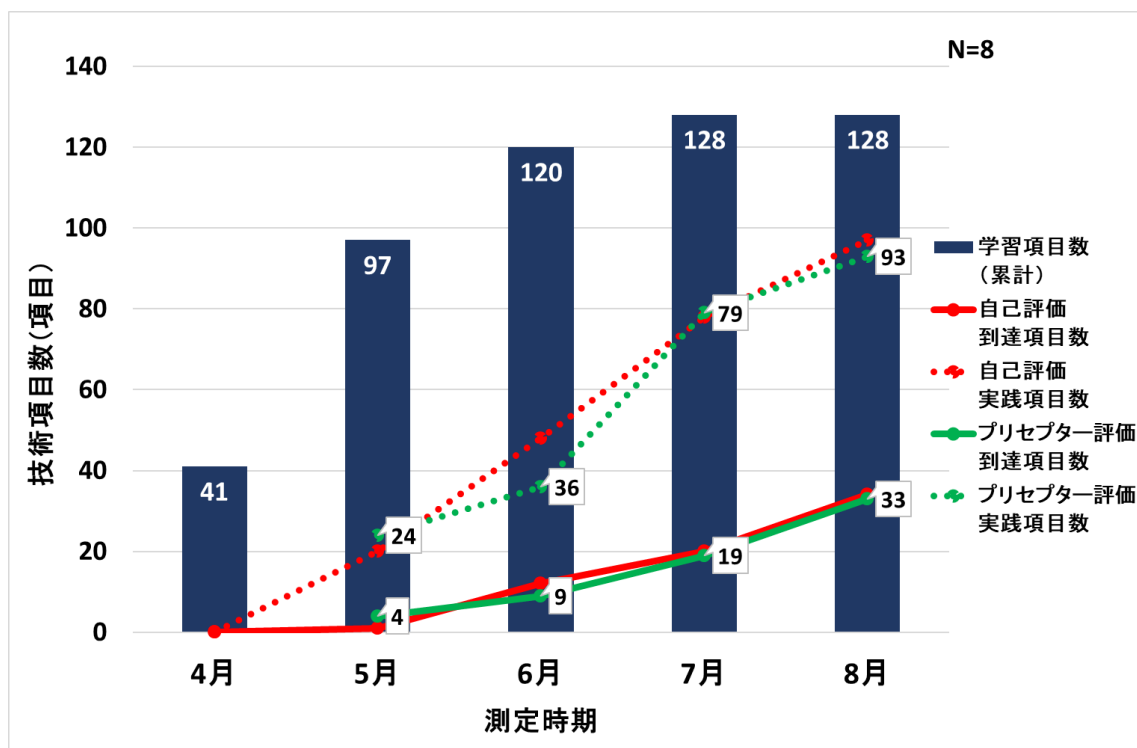


図 11 新人看護師の基本看護技術の到達、実践状況

- ・学習項目数（累計）：セッションで学習した基本看護技術の項目数
- ・到達項目数：75%以上の新人看護師が「Ⅰ：1人でできる」と評価した項目数
- ・実践項目数：75%以上の新人看護師が「Ⅰ：1人でできる」または「Ⅱ：指導のもとでできる」と評価した項目数

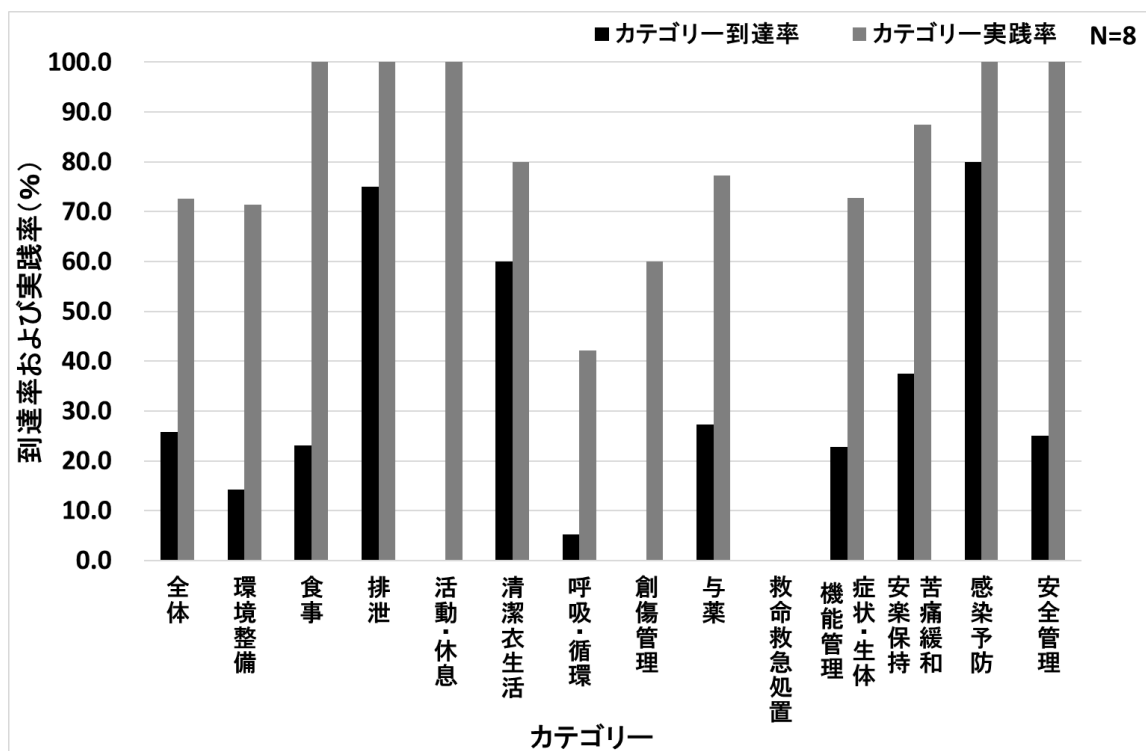


図 12 カテゴリー別の到達率および実践率の測定結果(プリセプター評価・8月)

- ・到達率：各カテゴリーの項目数に対して「到達項目数」の割合
- ・実践率：各カテゴリーの項目数に対して「実践項目数」の割合

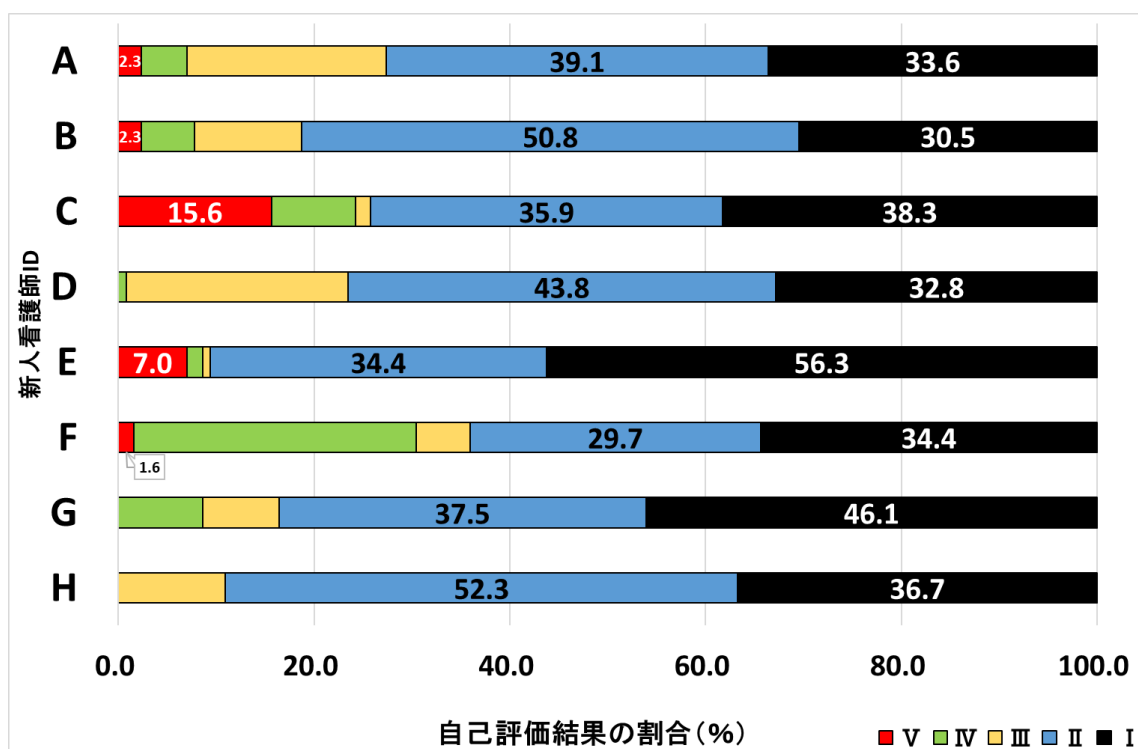


図 13 新人看護師別の基本看護技術の獲得状況（自己評価・8月）

- ・ I : 「1 人で実施できる」、II : 「指導のもと実施できる」、III : 「演習で実施できる」、IV : 「研修で学び知識はある」、V : 「知識も経験も全くない」
- ・ 基本看護技術項目 128 項目における獲得割合

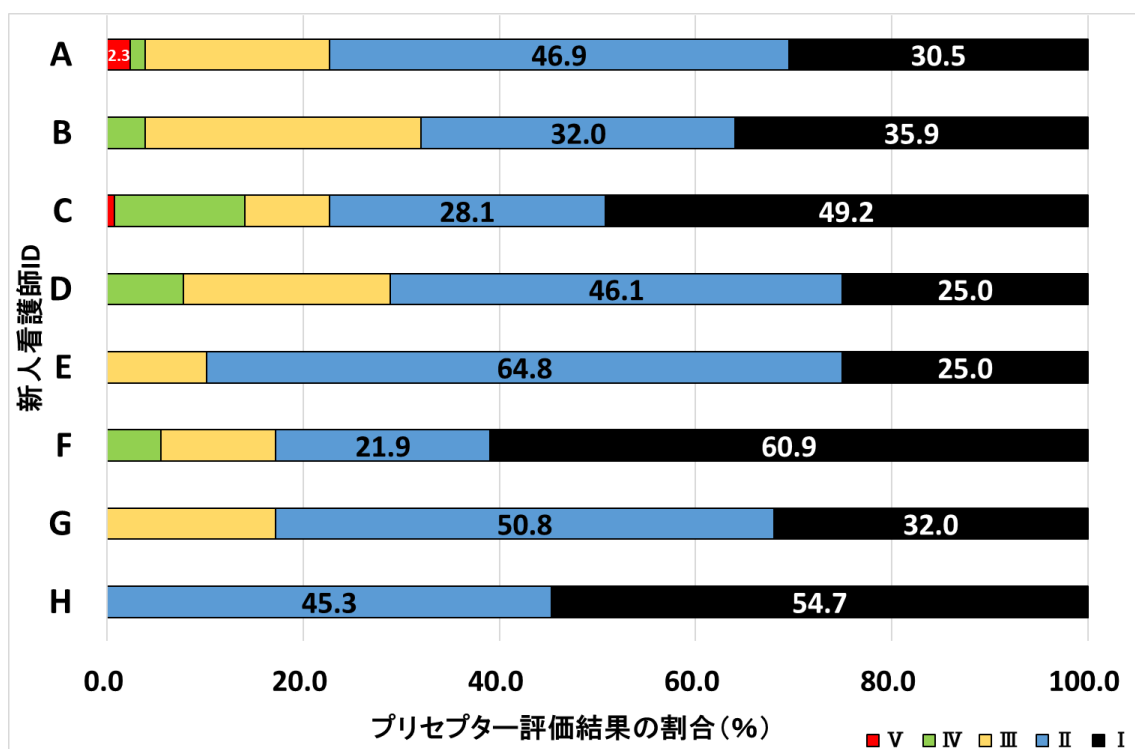


図 14 新人看護師別の基本看護技術の獲得状況（プリセプター評価・8月）

I：「1人で実施できる」、II：「指導のもと実施できる」、III：「演習で実施できる」、  
IV：「研修で学び知識はある」、V：「知識も経験も全くない」

基本看護技術項目 128 項目における獲得割合

資料