

令和2（2020）年度 同志社大学赤ちゃん学研究センター

新型コロナウイルス感染症に関する特別研究課題（研究番号 BSK-20105）

# 新型コロナウイルス感染症による NICU への親の入室制限に関する研究

研究成果報告書

令和3（2021）年7月

研究代表者 小澤未緒（広島大学大学院医系科学研究科）

共同研究者 坂木晴世（国際医療福祉大学大学院医療福祉学研究科）

共同研究者 孟 憲巍（大阪大学大学院人間科学研究科）

## I. 研究目的

本研究の目的は、新型コロナウイルス感染症対策による日本の NICU における親の入室制限の実態と通信機器を用いた親子支援（遠隔医療）の変化を明らかにすることである。本調査により、コロナ禍における NICU の親子分離の実態を把握することが可能であり、親子分離を緩和するための方策を検討する上での基礎的資料となる。

## II. 研究方法

### 1. 対象

調査対象者は、全国の総合周産期母子医療センターに所属する NICU 看護師長もしくは師長が本調査の回答に適任者として推薦した NICU 看護師とした。

### 2. 調査手順

調査票は先行研究および国外のウェブサイトを参考に小澤が作成した案を坂木と孟と検討し修正した。次に新生児看護の研究者 1 名、新生児科医 1 名、NICU 看護師 2 名、小児科医 1 名に回答してもらい、回答に迷うという意見のあった表現や説明の追加が必要な部分について修正を行った。調査は厚生労働省のホームページで公表されている 2020 年 5 月 1 日現在の総合周産期母子医療センター（110 施設）に回答を依頼した。調査期間は 2020 年 11 月 19 日～同年 12 月 18 日で、紙媒体の調査依頼文と研究説明文書を郵送で看護師長に送付した。オンライン調査フォームで匿名の回答を回収する方法をとり、オンライン調査の最初の質問で研究参加の同意を確認し、回答の送信をもって研究参加の同意とみなした。

### 3. 調査項目

#### 1) 施設の背景

地方、2020 年 4 月時点で特定警戒都道府県（13 都府県）に該当したか、新型コロナウイルス感染症患者の受け入れ指定と状況、病床数、NICU 病棟の病床デザインについて尋ねた。

#### 2) 新型コロナウイルス感染症流行前後の入室ポリシー・ケア・遠隔医療

2019 年 12 月時点（流行前）および 2020 年 11-12 月時点（流行後）の各時点での NICU に入室する親の滞在・移動歴、体調不良、体温測定、入室可能時間、親子の絆形成を目的に実施しているケア、実施していた遠隔医療について尋ねた。また、新型コロナウイルス感染症流行後に親の入室制限を開始した時期と理由、両親が同時に入室可能か、親以外の入室は可能か、できなくなったケアがあったかについて尋ねた。

#### 3) 親自身の自粛

親自身による面会自粛があったか尋ねた。

#### 4) 分離による影響

様々な制限による親子分離が、親の育児技術習得に影響したか、入院期間を延長したか尋ねた。

#### 5) 新たに始めた親子支援の有無と課題

新たな親子支援による良い効果があったか、新たな親子支援を継続していく上での課題があるか尋ねた。

#### 6) 親子支援と感染予防の両立に必要な支援

ワクチンが普及するまでの間、感染対策と NICU の親子支援を両立させるための具体的な対策 6 つについて、7 段階（1：全く必要ない～7：とても必要である）で必要性について尋ねた。

#### 4. 解析

回収した全ての回答を解析対象とした。全ての項目について記述統計を行い、各項目についての分布を図表にした。次に、Wilcoxon 符号付順位検定、McNemar 検定、Cochran-Armitage 検定のいずれかを用いて、NICU 入室ポリシーおよび遠隔医療について新型コロナウイルス感染症流行前後で違いがあるか検討した。また NICU デザインの違いと入室ポリシーの変化の関連を検討した。さらに Fisher の正確検定を用いて、新型コロナウイルス感染症流行中の入院期間の延長と NICU 病棟のデザイン、遠隔医療の実施、両親の同時入室の可否と関連があるか検討した。自由記述の文章は解析せずそのまま記述した。解析は、統計ソフト J M P Pro 15 を使用し、全ての有意水準は 5% で両側検定とした。

#### 5. 倫理的配慮

本調査は広島大学疫学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した（許可番号：E-2260）。研究説明文書には、調査の趣旨、調査への協力は強制ではなく自由意志によるものであり回答しなくても不利益を受けないこと、回答の回収を持って研究参加の同意とみなすこと、匿名回答のため回答を送信した場合は、参加を取り下げることができないことを明記した。

### III. 結果

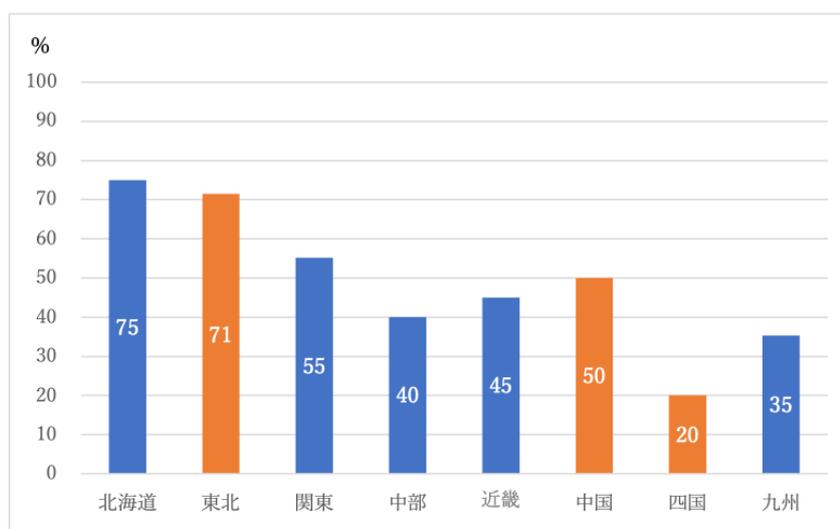
看護師長への調査依頼文および研究説明文書の配布数は 110 票でそのうち 1 名の看護師長から不参加の連絡があった。回収数（回収率）は 52 票（47.7%）であった。

#### 1. 施設の背景

回答した施設の背景を表 1 に示す。回答数が多かった地方は首都（東京）を含む関東地方で、全体の回答の 31% を占めた。

地方別の回収率は北海道 75%、東北 71%、関東 55%、中部 40%、近畿 45%、中国 50%、四国 20%、九州 35% であった（図 1）。日本政府が 2020 年 4 月 16 日に感染者が多いために往来を自粛するよう指定した特定警戒 13 都道府県にある NICU は 26 で回答の半数を占めた。新型コロナウイルス妊婦・新生児の受け入れは院内外

図 1. 地方別の回収率 N=52



注) 青：4月17日特定警戒13都道府県を含む地方; 橙：上記を含まない地方

出生を受け入れる NICU が全体の約 8 割を占め、院外出生のみ受け入れる NICU はなかった。NICU 病棟のデザインは個室が全病床数の 10%以下である NICU が大半で、個室が全病床数の 90%以上の NICU はなかった。

表 1. 回答施設の背景 (N=52)

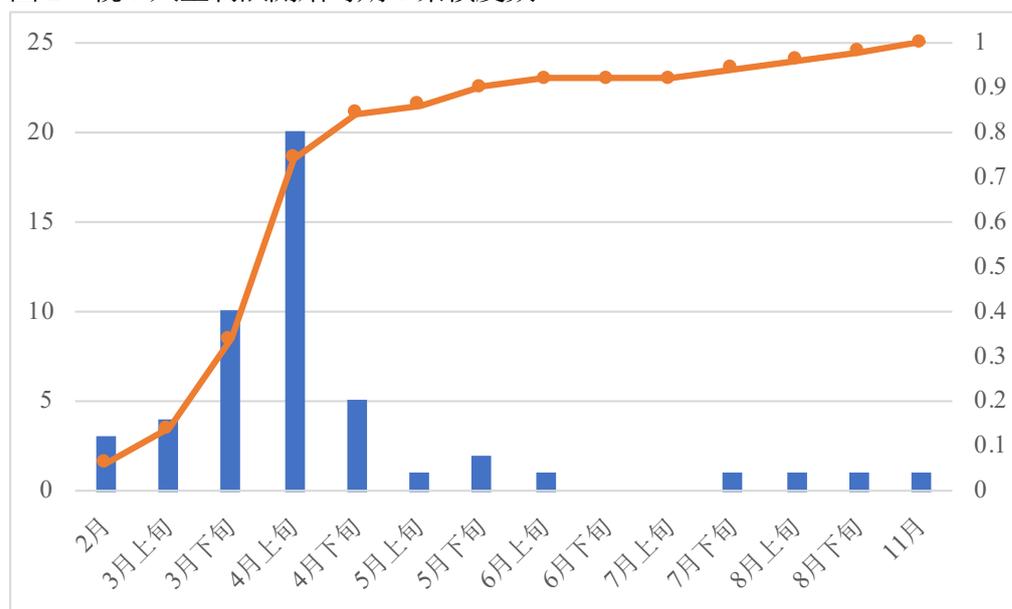
NICU 病床数 (n, range)	15	6-36
NICU 病棟のデザイン		
大部屋 個室は全病床の 10%以下 (n, %)	45	86.5
大部屋+個室 個室は全病床の 11-89%(n, %)	7	13.5
個室 個室は全病床の 90%以上 (n, %)	0	0
新型コロナウイルス妊婦・新生児の受け入れ		
院内出生のみ (n, %)	11	21.1
院内出生と院外出生 (n, %)	41	78.8
院外出生のみ (n, %)	0	0
感染症に関する病院機能		
感染症指定医療機関 (n, %)	20	38.4
新型コロナウイルス感染症の帰国者接触外来 (n, %)	21	40.3
上記以外 (n, %)	11	21.1
特定警戒 13 都道府県 (n, %)	26	50
地方		
北海道 (n, %)	3	5.8
東北 (n, %)	5	9.6
関東 (n, %)	16	30.8
中部 (n, %)	8	15.4
近畿 (n, %)	9	17.3
中国 (n, %)	4	7.7
四国 (n, %)	1	1.9
九州 (n, %)	6	11.5

## 2. 新型コロナウイルス感染症流行前後の入室ポリシー・ケア・遠隔医療

新型コロナウイルス感染症の流行後に、以前と比較して親の入室制限を開始した NICU は 45 (86.5%) で、開始した時期の中央値は 2020 年 4 月 7 日であった。2020 年 4 月末までに 80%以上の NICU が親の入室制限を開始し、8 月下旬までにほとんどの NICU が親の入室制限を開始していた (図 2)。最も早く制限を開始した NICU は関東地方にあり 2020 年 2 月 1 日で、最も遅い制限の

開始時期は2020年11月6日で北海道地方のNICUであった。親の入室制限の理由について表2に示す。

図2. 親の入室制限開始時期の累積度数 N=52



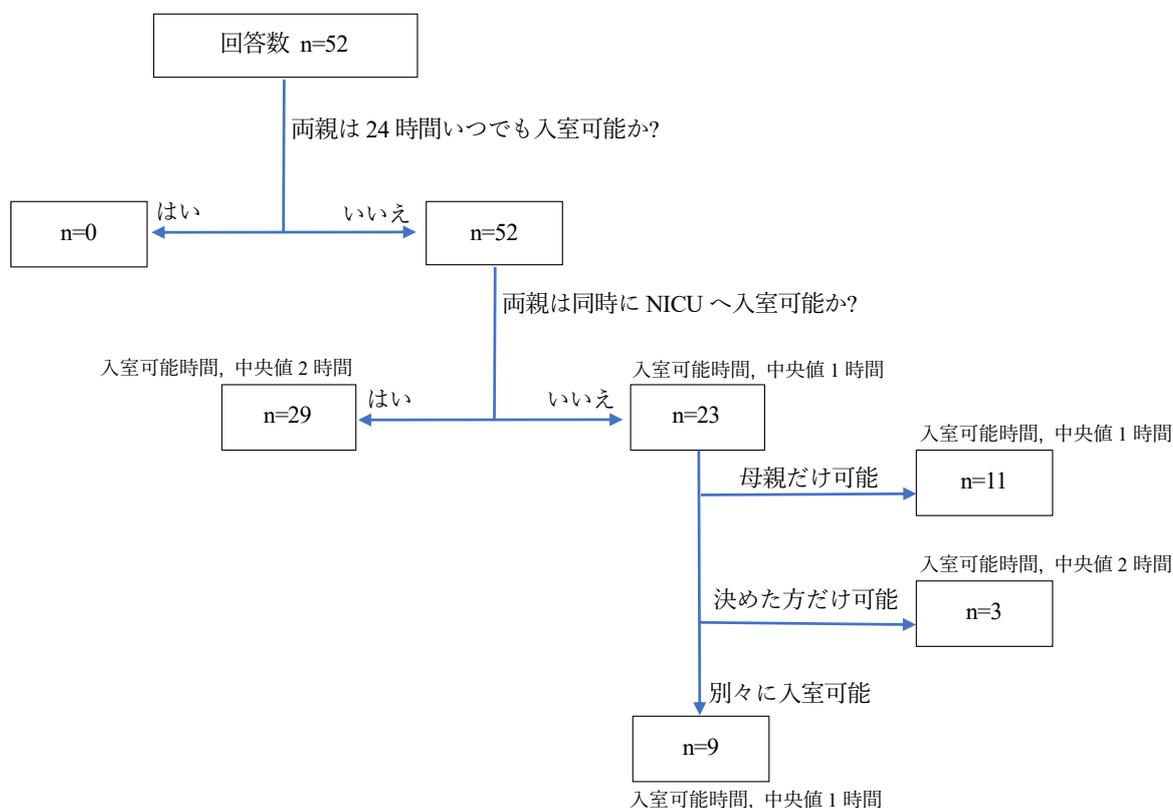
- 3月2日：全国一斉の小中高校の臨時休校
- 3月20日：CDC ガイダンス
- 4月7日：緊急事態宣言（東京、神奈川、埼玉、千葉、大阪、兵庫、福岡）
- 4月16日：緊急事態宣言（全国）（13都道府県を特定警戒都道府県）
- 5月14日：39県で緊急事態解除（北海道、東京、埼玉、千葉、神奈川、大阪、京都、兵庫は継続）
- 5月21日：3府県解除（北海道、東京、神奈川、埼玉、千葉は継続）
- 5月25日：全国解除

表2. 入室制限の理由（複数回答） N=52

	n(%)
病院全体の面会制限の方針	45 (87)
親自身が新型コロナウイルス感染者/疑い	14 (27)
親の同居人が新型コロナウイルス感染者/疑い	12 (23)
親の同居人が感染リスクの高い地域に滞在	12 (23)
親の同居人の集団生活による感染リスク	10 (19)
親の同居人に重症化リスクの高い人の存在	4 (8)
外出による不特定多数の人との接触による感染リスク	16 (31)
緊急事態宣言や自治体の外出自粛要請	21 (40)

回答日現在（新型コロナウイルス感染症流行中）の親の NICU への入室制限と入室可能時間の概要について図3に示す。

図3. 新型コロナウイルス感染症流行中の NICU への親の入室ポリシーの概要



新型コロナウイルス感染症の流行前後（2019年12月1日 vs 2020年11-12月）のNICU入室ポリシーと遠隔医療の導入の比較を表3に示す。移動歴、体調不良、体温確認の全ての入室スクリーニング項目が新型コロナウイルス感染症流行後に実施する割合が増加し、親の入室可能時間が制限されていた。流行中の親の入室可能時間は0～23時間で幅があったが、中央値は1時間であった。勤務する看護師に感染が確認されたNICUは親の入室可能時間を0時間としていた。また全てのNICUで親は24時間入室が不可能となっていた。親以外の家族の入室もほとんどのNICUで不可能となっていた。

新型コロナウイルス感染症流行前は遠隔医療を導入していないNICUが最も多く34（65%）、実施している場合、電話訪問が主であった16（31%）。新型コロナウイルス感染症流行後は電話とオンラインによる子どもとの面会や医療者とのコミュニケーションを組み合わせた遠隔医療を実施するNICUが増加していた（2%から19%に上昇）。

表3. COVID-19 による入室ポリシーと遠隔医療の導入の変化

	2019年12月 COVID-19前		2020年11-12月 COVID-19流行中		P
	N=52		N=52		
	n	(%)	n	(%)	
親の滞在・移動歴の確認	2	4	42	81	0.021*
親の体調の確認	35	67	51	98	<.0001*
親の体温測定	7	13	50	96	0.096*
親は24時間入室可能	22	42	0	0	0.001*
親の入室可能時間, h, median(range)	12	(2, 24)	1	(0, 23)	<.0001 <sup>§</sup>
親以外の家族の入室可能					<.0001 <sup>†</sup>
祖父母のみ	26	50	2	4	
同胞のみ	2	4	0	0	
祖父母と同胞	15	29	0	0	
不可	9	17	50	96	
遠隔医療					0.033 <sup>†</sup>
電話訪問	16	31	11	21	
オンライン面会・情報提供	1	2	5	10	
電話+オンライン	1	2	10	19	
実施せず	34	65	26	50	

注) \*McNemar 検定, <sup>§</sup>Wilcoxon 符号付順位検定, <sup>†</sup>Cochran-Armitage 検定

表4. NICU 病棟のデザインと入室ポリシーの変化 N=52

	大部屋				P*	大部屋+個室				
	n=45					n=7				
	2019年12月 COVID-19前		2020年11-12月 COVID-19流行中			2019年12月 COVID-19前		2020年11-12月 COVID-19流行中		
	n	%	n	%		n	%	n	%	P*
親の滞在・移動歴の確認	2	4	37	82	0.058	0	0	5	71	0.157
親の体調の確認	29	64	44	98	<.0001	6	86	7	100	0.014
親の体温測定	6	13	43	96	0.158	1	14	7	100	0.317
24時間面会可能	19	42	0	0	0.001	3	21	0	0	0.206
親の入室可能時間, 中央値 (範囲)	12	(2, 24)	1	(0, 18)	<.0001	20	(2, 24)	4	(0.5, 23)	0.061

注) \*McNemar 検定もしくは Wilcoxon 符号付順位検定 Wilcoxon 検定

新型コロナウイルス感染症流行後に遠隔医療の導入が最も早かったNICUは2020年4月24日にオンライン面会を開始していたが、2020年12月に開始したNICUもあった。遠隔医療を開始した時期の中央値は2020年8月4日であった。また、NICU病棟のデザインの違いで親の入室ポリシーを比較すると、大部屋のみのNICUsと比較して、大部屋と個室が混合しているNICUsの方が親の入室可能時間が長かった(表4)。回答日現在と1年前(2019年12月)を比較して、できなくなった看護ケアがあると回答したNICUは28(54%)であった。流行前と比較して、実施している割合が10%以上低下したケアは祖父母や同胞の面会、カンガルーケア(96%から69%へ低下)、病棟内での搾乳であった(表5)。

表5. ベッドサイドケアへの影響 N=52

	2019年12月 COVID-19前		2020年11-12月 COVID-19流行中		増減 (%)
	n	(%)	n	(%)	
カンガルーケア	50	96	36	69	-27
親による抱っこ	51	98	49	94	-4
親が赤ちゃんに触れる	52	100	49	94	-6
直接授乳	51	98	49	94	-4
親によるビン哺乳	52	100	50	96	-4
病棟での搾乳	51	98	46	88	-10
親による沐浴	51	98	50	96	-2
親によるおむつ交換	52	100	51	98	-2
母子同室	33	63	29	56	-7
親と看護師の交換ノート	33	63	33	63	-
録音した親の声を聞かせる	3	6	3	8	+2
親の匂いのついた布を置く	21	40	21	40	-
親や家族の写真をおく	37	71	37	71	-
赤ちゃんの様子を撮影した動画を渡す	2	4	2	4	-
赤ちゃんの様子を撮影した写真を渡す	27	52	27	52	-
同胞面会	25	48	0	0	-48
祖父母面会	42	81	2	4	-77
親同士のピアサポート	9	17	4	8	-9
臨床心理士やソーシャルワーカーとの面談	45	87	45	87	-

注) 増減は流行前の実施割合から流行中の実施割合の変化を示す

### 3. 親自身の自粛

親の面会自粛があったと回答したNICUは23(44%)だったが、わからないがあったかもしれな

いと回答した 12NICUs を含めると 35 (67%) だった。

#### 4. 分離による影響

##### 1) 育児技術の習得に影響があったか (図4, N=52)

● はい	26
● いいえ	11
● わからない	15



図4

「はい」と回答した場合の具体的な影響に関する自由記述

- ・ 父親の育児練習が行えなくなった。
- ・ 短時間であり習得に日数がかかる。
- ・ 子どもの状況をよみとり、それに合わせた育児技術の習得、抱っこなど基本的育児技術の獲得が、十分にできないまま退院となることがある。
- ・ 面会回数・時間の制限により子どもがよくなっても親の育児技術習得が進んでいないケースがあり、親・スタッフともに焦りのため練習を急かし親の気持ちがついてこれられないことがある。
- ・ 子どもの退院前母子同室が産科病棟での個室不足のためできなくなっている。
- ・ オムツ交換や直接授乳を経験する機会が減少したことで、育児技術を習得するまでに時間を要する。また、習得しないまま退院することもある。
- ・ 両親が児の状況を把握しないまま自宅での養育を始める。
- ・ 退院後の電話相談が増加した。保育手技の獲得が進まず退院できない。
- ・ 面会時間の短縮により、1回の面会でできることが限られるため、育児手技の獲得に時間がかかるようになった。
- ・ 直接授乳の指導ができないため、直母確立しないまま退院になる。
- ・ 直接授乳の確立に時間を要するようになった。
- ・ 週3回で1回30分の制限になったため、不器用な母や初産の母には、ミルクの飲みが下手な赤ちゃんに飲ませられないなどがあったが、退院支援目的で面会時間延長を許可し、支援した。
- ・ 育児技術の習得に時間がかかり、入院期間が伸びた。
- ・ 父親による授乳や沐浴の手技取得ができなくなった。
- ・ これまでは繰り返して育児ケアの習得ができたが、今は退院前の1~2泊の育児入院で集中的に指導している。なんとか習得できているが、その子の個性などを理解できるだけの時間はないように思う。
- ・ 面会者の密を避けるために、2時間の枠で割り振りをして両親に入ってもらっている。そのため、十分な時間の確保ができず、技術獲得までに以前より日数を要す。
- ・ 時間がかかる。
- ・ 父親が入室できないため、母親に心配がある場合は、時間がかかっている。
- ・ 技術習得のためのケアの実施が継続して実践できない。

- ・ 直接授乳量の減少や追加哺乳量についてのサポート不足で、退院後の体重減少が生じた。精神面でのサポート不足により面会頻度や子どもに対する気持ちなどに影響が出ていた。
- ・ 面会時間、回数が限られているため、育児指導が進まないことで、親の育児習得に不安をもつ事が増えた。
- ・ 体験や練習が進まない。
- ・ 1日の面会時間が授乳や沐浴1時間、他は15分の面会のため、技術習得に時間がかかった。
- ・ 特に第1子の場合は何をされるのも不慣れであり、その状態で後方病棟への移動となるため、後方病棟からクレームがある。
- ・ 面会時間が少ないなかで、習得までの時間がかかるが、不十分であってもベッド確保のため、中断しなくてはならない。
- ・ 哺乳が緩慢な児に対して母が必要量を飲ませきれないなど。

## 2) 入院期間の延長があったか (図5, N=52)

● はい	19
● いいえ	33

図5



### 「はい」と回答した場合の入院期間・退院準備への影響に関する自由記述

- ・ 長時間面会ができないため、育児習得に期間を要する。育児練習のため、母子同室できるように小児科や他院に入院することもある。
- ・ 直接授乳練習不足のため退院を延期したことがある。
- ・ 転院先の面会制限が厳しく戻ってきた。
- ・ 面会回数が減少し退院までに取得して欲しい育児技術取得に時間を要した。
- ・ 社会的ハイリスク患者の小児病棟での宿泊練習のための転棟が小児病棟の受け入れの問題で進まなかった。
- ・ 親の体調不良で面会できず退院準備を始めるのが遅くなったので、入院期間が延長することがあった。
- ・ 稼働病床を超えたので、転床や転院を急がせた。
- ・ 医学的には退院可能だが、母の育児手技獲得待ちというケースが発生した。コット移床後、育児手技指導が本格的になるタイミングで面会制限を緩和し、面会時間の延長や両親同時入室を許可するなど、個々のケースに合わせて対応するようにしている。
- ・ 母子同室が重複しないよう制限したため、順番が回ってくるまで入院期間が伸びた。
- ・ 育児入院に使用するファミリールームが一室しかないので、順番待ちになることがある。
- ・ 直接授乳であれば上手く哺乳できたかもしれないケースも、ビン哺乳が上手く出来ず入院が長引くなどの影響があったかもしれない。
- ・ 訪問看護師や地域保健師は親とは面談しているが、子どもと会っていない。

- ・ 技術獲得までに日数を要するため、必然的に退院日が延期となる。
- ・ 退院遅れによる看護師の負担。
- ・ 手技習得が母親のみのため、時間かかる場合がある。
- ・ 医療的ケアが必要な児。長時間の面会が出来なくなったことから、両親の意向を尊重して、経管栄養の練習回数を増やし、退院日が延長した。
- ・ 育児技術習得状況や周囲のサポート状況などによってはもう少し退院を待とうという事例もあった。
- ・ 初産の方は、自信がもてないため産後ケアや、退院後小児病棟での母児同室をすすめた。指導の機会が激減、退院準備も遅れてしまう。
- ・ 親もまだ退院しないだろうと思っており、来院制限があることで、退院指導が進まず、在院日数が延びている。
- ・ 多少技術習得の影響で遅くなったと思う。
- ・ 指導が不十分なところがある。
- ・ 面会を2日に1回に制限しており、退院が決まる頃に一週間ほど毎日面会を開始している。しかし母が必要量を飲ませきれないなど、育児の不安要素があれば退院前の母子同室のほかに、日々の面会も、一時間以上の特別面会対応をし、育児参加をするなどを行っている。結果、退院まえに駆け込むように母の育児習得を目指すことになり、入院期間が延びていると感じている。

3) 入院期間の延長と NICU 病棟のデザイン、遠隔医療の実施の有無、両親の同時入室の可否との関連 (表6)

表6. コロナ禍における NICU 入院期間の延長と病棟デザイン、遠隔医療の実施、両親の同時入室の可否との関連 N=52

	入院期間の延長 n (%)	P*
NICU 病棟のデザイン		0.242
大部屋, n=45	18 (40)	
大部屋+個室, n=7	1 (14)	
遠隔医療		0.221
電話訪問, n=11	3 (27)	
オンライン訪問, n=5	4 (80)	
電話 + オンライン, n=10	4 (40)	
実施していない, n=26	8 (31)	
親の同時入室		0.047
可能, n=29	7 (24)	
不可能, n=23	12 (52)	

注) \* Fisher's exact test.

## 5. 新たに始めた親子支援の有無と課題

### 1) 新たに始めた親子支援はあるか

「はい」と回答したNICUは12、「いいえ」が12NICUs、新たな親子支援を実施していないが28NICUsであった。

### 2) 新たに始めた親子支援により何らかの良い効果があったか

「はい」と回答した場合の良い効果に関する自由記述

- ・ 感染対策を考慮しながらの支援であり、家族にとっても医療者にとっても安心感が得られた。
- ・ 感染チェックなどの目的で完全予約制にした。そうする事により、退院への準備、指導について、その日の計画が予め立てられ、その時間、指導に関する実践能力が高い専任担当など新たに役割を作って対応した。結果、退院時満足度アンケートにて「何とか育てていける」感覚があるとする親御さんの割合が増えた。
- ・ オンライン面会のシステムが整ったことで、遠方の両親が見の状態を知ることができるようになった。
- ・ ホームページに育児指導や入院退院の手続き、外来受診の仕方などをアップすることで、遠隔地や他院出生の母親に離れていてもオリエンテーションをすることが可能になった。
- ・ webを利用して、兄弟面会ができるようになった。
- ・ アイパットを使い同胞面会をした。
- ・ 携帯持ち込み可能に変更して、家族でテレビ電話を使って子どもを見られるようになり、父親だけでなく、同胞、祖父母も見られるようになった。極端な入院期間の延長には至らなかった。
- ・ 単身赴任など遠方の親ともオンラインツールを使用して病状説明や面会が行えるノウハウを獲得した。
- ・ 親に面会出来ない間の児の様子を知ってもらえている。それによる感謝の言葉が聞かれている。
- ・ SDカードを持参していただき、看護師による育児ケアを動画撮影してお渡ししたところ、何度もそれを見ることができるので参考になるとの感想をもらった。
- ・ SDカードをお預かりし、スタッフが子どもの日々の写真をとって、会えない時間の子どもの様子を収めている。
- ・ 日常の写真が撮れるので、普段の様子を収めることができる（その前は、面会時に家族が写真をとっているだけだった）。

### 3) 新たな親子支援を継続していく上での課題に関する自由記述

- ・ 記録もあり、介入に時間がかかる。
- ・ WEBでの面会も選択肢の一つにしたいが、現状では、お金もなくセキュリティの問題などから、取り組める状況にない。
- ・ マンパワーの確保
- ・ 費用、作成時間
- ・ FCCを行う上で、これまでとは費やす時間やマンパワーが変わってくるため、業務整理やケア

人員の確保、児の安全性や快適性への配慮など、スタッフ全員の意識付け、ボトムアップが必要と考えています。

- ・ 人員不足なので、看護師より心理士が主に撮影してくれている。

#### 6. 親子支援と感染予防の両立に必要な支援 (図6, N=52)

必要性が高いと認識された対策案は、訪問看護と連携した親と子の分離期間短縮のための早期退院支援、通信機器を利用した遠隔的な親子支援であった。

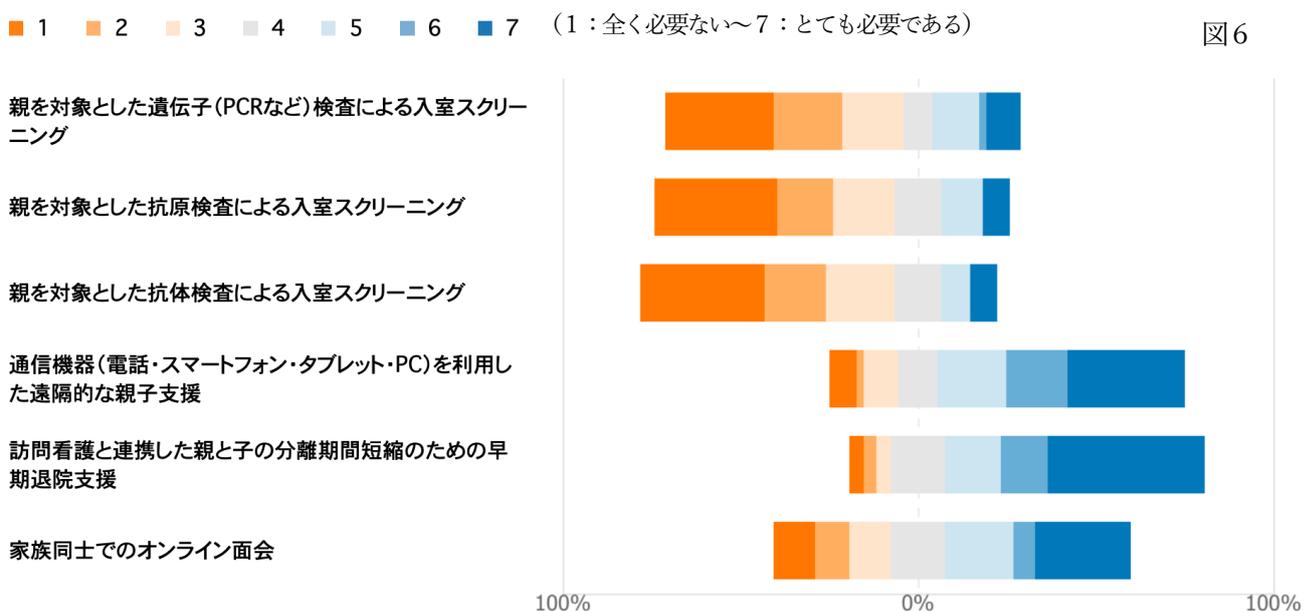


図6

#### IV. 考察

本研究の結果から、新型コロナウイルス感染症の流行によって、回答した全てのNICUsで親の24時間入室は不可能となり、ほとんどのNICUsで移動の確認、体調不良の有無や体温測定などのスクリーニングを実施していた(表3)。入室可能時間の中央値は1時間(0~23時間)で両親が同時に入室可能なNICUsは約半数だった。入室制限によりカンガルーケアやNICU内での搾乳ができなくなったNICUsがあった。入室制限による親と医療者、親と子どものコミュニケーションを補完する遠隔医療を実施していたNICUsは半数にとどまったが、今後、通信機器を利用した遠隔的な親子支援を必要とするNICUsは多かった(図6)。わが子との身体的・情緒的な接触が制限された親が、NICUでのわが子の様子や成長を感じとり家で育てていけるよう、情報通信機器を活用した新たなケアの必要性が示された。

本研究において、親の入室制限による子どもの入院期間の延長があったと回答した19NICUsの内、親の同時入室ができるNICUsよりもできないNICUsの割合が高かった(24%<52%, 表6)。親が同時に入室できるNICUsは入室可能時間が長い傾向で(中央値2時間>中央値1時間, 図2)、両親と一緒にわが子と過ごす時間が多かったことが推察でき、親としての実感を持ちやすく入院期間の延長が生じ難かったのではないかと考えられた。母親だけ、どちらか一方の決めた親だけ、時間をずらして子どもと過ごす入室ポリシーをとっていたNICUsの入室可能時間は短い傾向で、家族として

過ごす時間が持てず退院後のわが子との生活について、実感を持ちづらい状況になりがちだったのではないかと考えられた。新型コロナウイルス感染症流行中に、親が同時に入室できないとする方針は、日本に限らず国外のNICUsでも実施されている方法であったが、母親だけに限定していたのは本研究結果の特徴であった。これは、育児は母親が主に担うべきとする性役割、父親の育児休暇の取得率が5.1%であり、わが子が生まれた後に仕事をしている父親が多く、感染リスクが高いとみなされた可能性などの日本の社会的背景が影響していると考えられた。また、自由記述の内容から、入室制限により親が育児技術を習得するまでに時間がかかり、入院期間が延長するなどの影響が実際に生じていることが示唆された。

オックスフォード大学による9つの観点(休校、休業、イベント中止、イベント人数制限、公共交通機関運休、自宅待機、啓蒙、国内移動制限、国外移動制限)での各国の対コロナウイルス政策の厳格度の評価(0から100の点数で100が最も厳格)では、2020年1月~12月の日本の対策の厳格度は、40(3~5月)が最高で、世界の中で緩やかな厳格度の政策であった(<https://covidtracker.bsg.ox.ac.uk/stringency-map> (accessed January 12, 2021))。しかし、実際には入院患者の家族に対する病院の感染対策は全国的に厳格であり、NICUにおける親の入室制限も病院の方針に準じていた。また、日本は対コロナウイルスの厳格度が緩い政策だったにもかかわらず、本調査において、親の通院自粛があったと回答したNICUs(44%)があり、わが子と会えなくても感染リスクを恐れ自主的にNICUへの入室を控える傾向があったことが伺えた。

一方で、個室を併設しているNICUは大部屋のみのNICUと比較して、親のNICUへ入室制限がやや緩和されていた(表4)。個室がNICU病床数の11~89%のNICUsは大部屋のNICUsと比較して親の入室可能時間の中央値が4倍で(表4)、家族同士の身体的距離を保てることによるメリットがあったと考えられた。また、本研究では新たな親子支援として通信機器を導入したNICUが増加したことが明らかとなったが、入室可能時間や入院期間の延長の有無との関連は見られず、その効果は明らかではなかった。しかし、新たに遠隔医療を導入したNICUsの開始時期の中央値は、2020年8月4日で、また、本研究では遠隔医療の詳細は電話かオンラインかの種別のみしか調査していないため、本研究の結果だけでその効果を判断することは早計であると考えられる。また、自由記述では、オンライン面会システムを導入すると、遠方の両親へ児の病状説明ができるようになったり、親が子どもの様子を自宅で知ることができるようになったなどの利点が示唆されていた。

本研究の限界として、回収率の低さがある。本調査の対象は109施設(110施設に配布し、1施設から不参加の連絡)だったが、おおよそ半数の回答しか得られなかった。調査研究の望ましい回収率は60%以上であり、その水準に達していなかった。また、入院期間の延長の有無は、回答者である看護師の認識であり、実際との誤差の可能性は否定できない。このように、本研究の結果の一般化には限界があるが、日本の約半数のレベルIIIのNICUsにおける親の入室制限の状況を記述し何が起きているのかを明らかできたことは意義あることと考える。新型コロナウイルス感染症流行以前より、NICUにおける親の入室制限やケア参加の程度は、国ごとの社会的、文化的背景による影響が見られたが、新型コロナウイルス感染症の流行後は、さらにその影響が強まっていると考えられる。国の新型コロナウイルス感染症に対する政策の中で、NICUに入院している新生児とその親への影響について、どれほど考慮されてきたか。本研究の結果は、今後も長引くと予想される日本のNICUでの親子の分離について、政策的、倫理的な疑問を投げかけ、親と子の分離による影響を緩和もしくは追跡するための方策を検討する基礎的資料になると考える。

## V. 結論

日本の多くの NICUs は、新型コロナウイルス感染症の流行に関連して、2020 年 4 月頃から親の厳格な入室制限を開始した。この制限により、親の入室可能時間は厳格に制限されたが、個室を併設している NICUs は制限をやや緩和できたことが示唆された。また、入室制限があっても親が同時に入室できる入室ポリシーは入院期間の延長の有無と関連があった。さらに、わが国の NICU ではオンラインを利用した親子支援のシステムの導入は必要性が高いと認識されているが、実際の導入は十分でなかった。わが国の NICU で利用可能な Web カメラシステムやバーチャル空間、モバイルアプリなどを活用したオンライン面会の開発と導入が必要とされており、親子の絆形成、新生児の発達、入院日数などへの臨床的効果の評価が求められる。

## VI. 謝辞

本研究にご回答くださった看護師の皆様に深謝申し上げます。また、調査内容の作成にご協力くださった、市川さおり氏、齋藤香織氏、中川ふみ氏、平田倫生氏、横尾京子氏に感謝申し上げます。本研究は文部科学省特色ある共同研究拠点の整備の推進事業 JPMX0619217850 の助成を受けて実施しました。

## VII. 公表

Ozawa M, Sakaki H, Meng X. Family Presence Restrictions and Telemedicine Use in Neonatal Intensive Care Units during the Coronavirus Disease Pandemic. *Children* 2021, 8, 590.

[https:// doi.org/10.3390/children8070590](https://doi.org/10.3390/children8070590)