

1. 新型コロナウイルス感染症の第 6 波・7 波における産科医療機関の対応状況 全国アンケート調査結果

長谷川 潤一

(聖マリアンナ医科大学・産婦人科学／日本産婦人科医会医療安全部会担当常務理事)

緒言

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の第 6-7 波においては、その感染者数の増加に伴って感染妊婦も増加したことで、全国的に感染妊婦の分娩対応に困難があったとの指摘がある。感染妊婦や感染の疑いのある妊婦を高次施設のみで分娩対応することは、それ以外の重症母児のための医療の逼迫につながる可能性がある。そこで、この第 6-7 波における感染者の分娩対応や分娩様式、分娩中の感染対策の実態を把握し、今後ふたたび起こる可能性のある COVID-19 感染拡大に備えた対策を目的に調査を行った。

方法

日本産婦人科医会の把握している全国の分娩を取り扱う医療機関を対象に、「第 3 回 分娩取り扱い施設における COVID-19 についての実態調査」を行った。医療機関には郵送で調査についての説明文書とともにアンケート用紙を送付した。アンケートは、質問紙に回答を記載し FAX で返信する、もしくは、Web 上の google form に入力して回答する形式とした。調査期間は 2022 年 9-10 月である。

調査は 2022 年 1-2 月(第 6 波)と 7-8 月(第 7 波)における各施設での COVID-19 の取り扱い実績や実際の対応状況について質問した。なお本研究は、日本産婦人科医会の倫理委員会の承認の上で施行した(承認番号 202209/2022.9.9)。

結果

調査は 2090 施設に送付し、1150 施設から回答を得た（回収率 55.6%）。うち診療所は 591 施設(51.4%)、病院は 559 施設（48.6%）であった。

1) 入院時のスクリーニング検査の実施状況

分娩入院時の調査すべてで、妊娠高血圧症候群や胎児発育不全など特別な合併症がないことを前提に、妊娠 37 週以降に陣痛発来や前期破水などで分娩管理を要することになった場合の対応方針を尋ねた。分娩入院時の SARS-CoV-2 のスクリーニング検査の実施状況についての結果を図 1 に示す。第 6 波も 7 波も対応方針に大きな変化はなく、8 割以上の施設で入院時スクリーニング検査が行われており、PCR 検査を実施する施設が多かった。

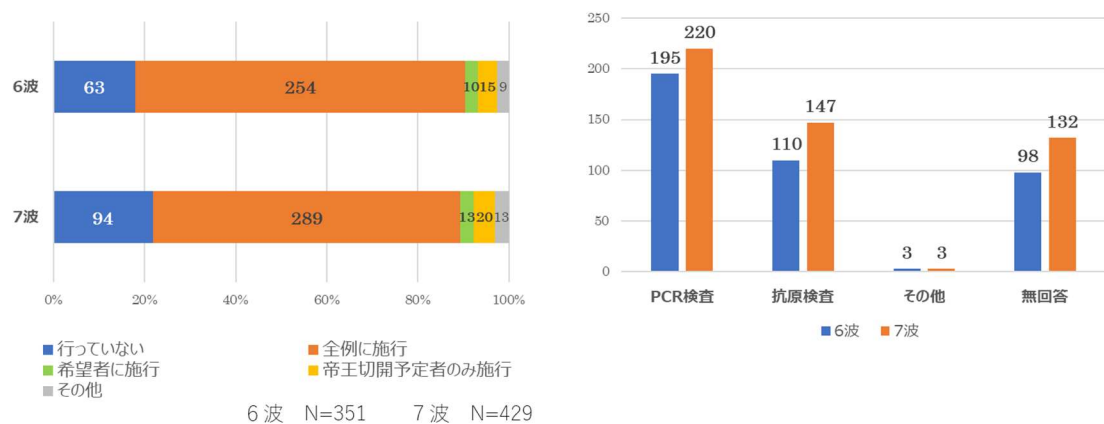


図 1:SARS-CoV-2 分娩入院時のスクリーニング検査

2) 感染妊婦の分娩取扱状況

第6波と7波における COVID-19 感染妊婦の分娩に対応する施設数、対応施設での総分娩数、感染妊婦数などを表1に示す。第6波では351施設(31%)、7波では429施設

(37%)の分娩取り扱い施設が COVID-19 感染妊婦を取り扱う体制にあった。それらの中で、実際に陽性妊婦を取り扱った経験があったのは、6波で292施設(25%)、7波で465施設(40%)であった。病院も診療所も対応できる施設は6波に比べて7波で増加したが、特に有床診療所では6波の43施設(4%)から7波の150施設(13%)へと大きく増加した。回答のあった分娩施設での対象期間の総分娩に対し、実際に感染母体の分娩を取り扱った割合は6波で3%(1453例)、7波で7%(3594例)と多くの感染妊婦の分娩があったことが確認された。それらの感染者の内、重症化した患者は6波で2例(0.14%)、7波で4例(0.11%)であり、それ以外は無症候、もしくは中等症以下の患者であった。

表1:第6波と7波における COVID-19 感染妊婦の分娩対応施設数、感染妊婦数

	6 波		7 波	
有効回答施設数	1,150		1,150	
COVID-19感染妊婦の分娩対応可能施設	351	31%	429	37%
COVID-19感染妊婦の分娩対応経験あり	292	25%	465	40%
うち病院	249	22%	315	27%
うち有床診療所	43	4%	150	13%
総分娩数	77,487		81,609	
スクリーニング数	42,801	55%	50,284	62%
感染母体の分娩	1,001	1.3%	2,508	3.1%
陽性者数(総分娩あたり)	1,453	3%	3,594	7%
重症数	2	0.14%	4	0.11%
ワクチン未接種数	253	17%	489	14%
ワクチン不明数	412	28%	864	24%

3) COVID-19 感染妊婦の分娩対応方針

COVID-19 感染妊婦が妊娠 37 週以降に陣痛発来や破水などとなり分娩が必要になった場合の対応について図 2 に示す。自院で分娩管理する割合は表で示した通りであるが、その他、自院で取り敢えず診察やトリアージする施設を合わせると、第 6 波で 406 施設(36.2%)から 7 波で 499 施設(46.5%)へと 10%増加していた。一方で、自院で診察することなく紹介する施設も半数以上を占めたが、60%以上では地域ごとに紹介先が決まっていた。この対応を病院と診療所に分けて示した結果が図 2 の下図である。自院で分娩管理する施設、診察対応もしくは分娩する施設は病院では第 6 波では 355 施設 (64.5%) から 7 波では 398 施設 (74.0%) に増加していた。また、有床診療所でも第 6 波では 51 施設 (8.9%) から 7 波では 101 施設 (18.9%) に倍増していた。

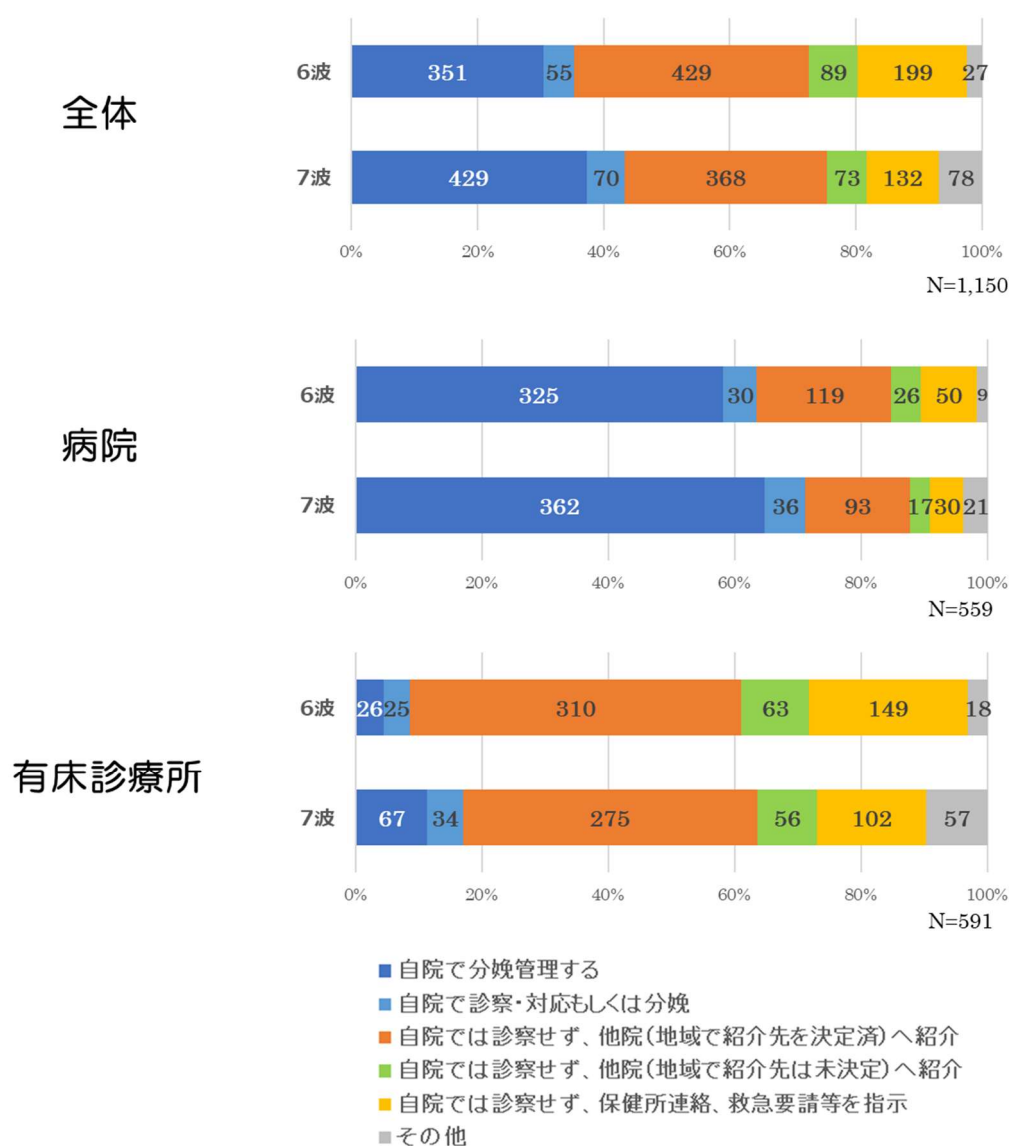


図 2: COVID-19 感染妊婦の妊娠 37 週以降の陣発・破水時の対応

4) COVID-19 感染妊婦の分娩様式についての施設の方針

COVID-19 感染妊婦の妊娠 37 週以降の分娩様式についての方針を図 3 に示す。COVID-19 感染を適応として速やかに帝王切開とするのが、第 6 波で 237 施設 (67.5%) あったものが、7 波で 220 施設 (51.3%) に減少した。一方、感染による帝王切開の適応などを設けず、非感染の場合と同様に管理する施設については第 6 波では 64 施設 (18.2%) から 7 波では 123 施設 (28.7%) と増加した。また、初産婦は帝王切開、夜勤帯は帝王切開、速やかに分娩進行しない場合は帝王切開などと個別対応するという回答も第 6 波では 30 施設 (8.5%) から 7 波では 56 施設 (13.1%) と増加した。

この結果について病院と有床診療所に分けて分析してみると、病院では帝王切開を選択する施設は第 6 波では 234 施設 (72.0%) から 7 波では 212 施設 (58.6%) と減少していた。

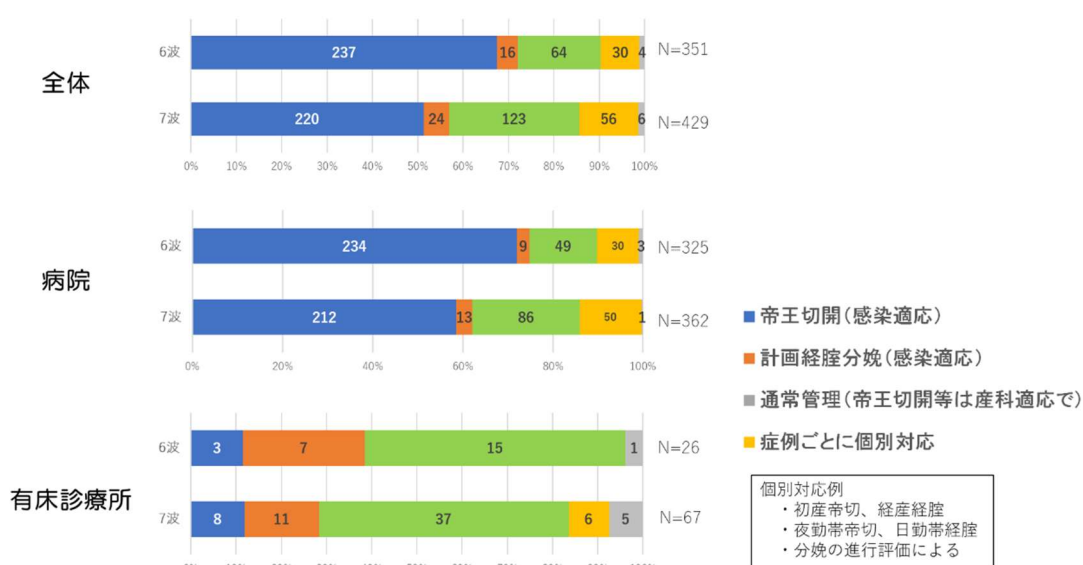


図 3: COVID-19 感染妊婦の妊娠 37 週以降の分娩様式

5) 感染対応の施設設備や施設の感染対策

手術室や分娩室などの施設自体や分娩対応時の対策についての調査結果を図 4 に示す。病院では感染者専用の陰圧室などの換気対応できる手術室や分娩室を持つ施設が多くあった。一方、有床診療所で専用の手術室があるのは 2 割にも満たなかったが、手術室に比べ対応可能な分娩室の保有率は高かった。第 6 波、7 波における帝王切開時、経膣分娩時の感染予防の実施状況は、帝王切開時には 7 波での対応項目ごとの実施率が若干低下傾向にあった。一方、経膣分娩時の実施率は上昇する傾向にあった。

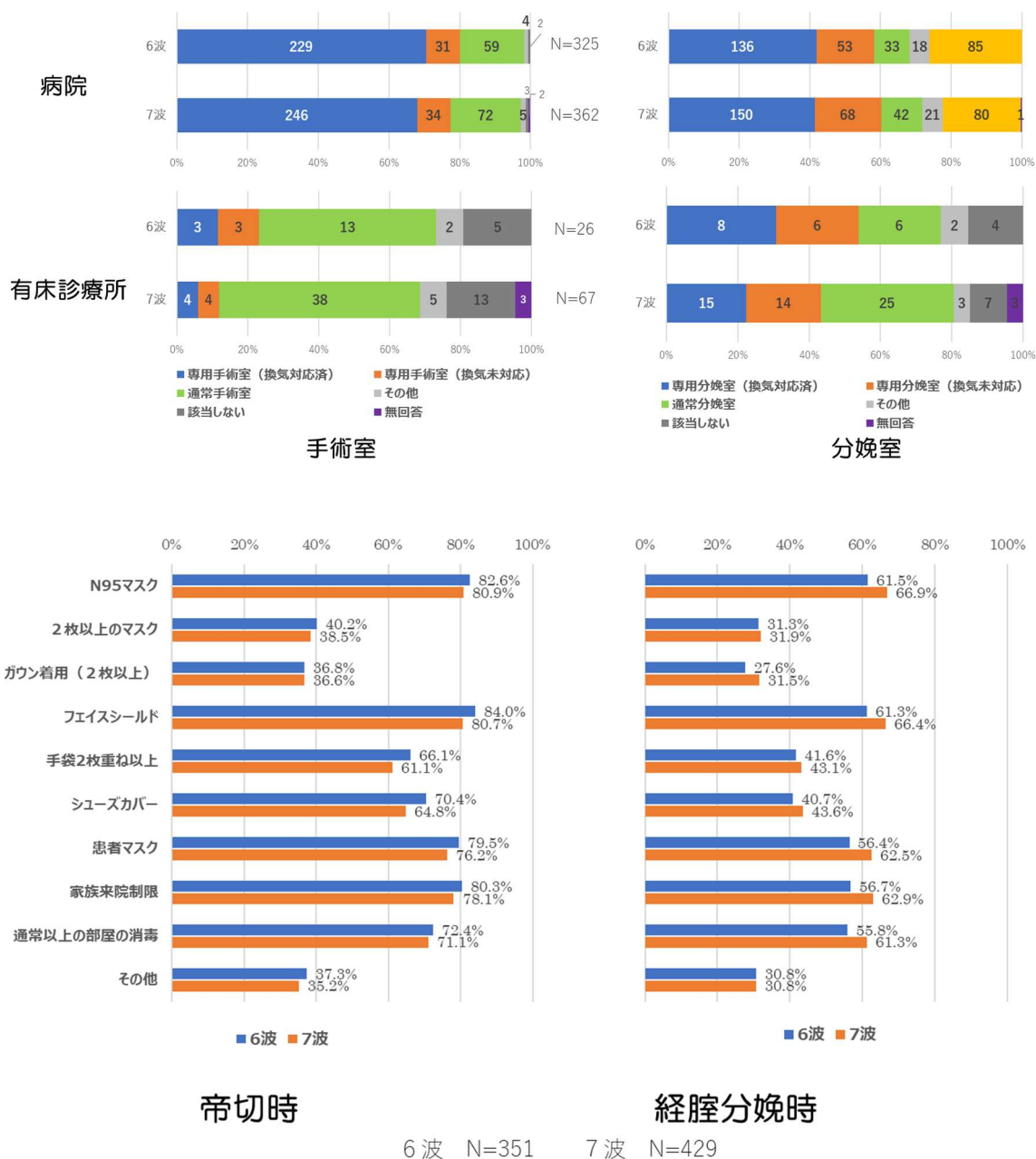


図4: COVID-19 感染妊婦の分娩管理時の感染予防策

6) COVID-19 感染母体より出生した新生児の取り扱い

COVID-19 の感染母体より出生した新生児の取り扱いについての結果を図5に示す。新生児の感染の有無の検査はほぼすべてに行われており、検査方法は80%以上がPCR検査を利用していた。また、分娩後に母子同室が行われるのはわずかであり、別室管理、クベース管理が多く行われていた。新生児の隔離解除はPCR検査や抗原検査陰性を基準とする施設が80%以上であった。

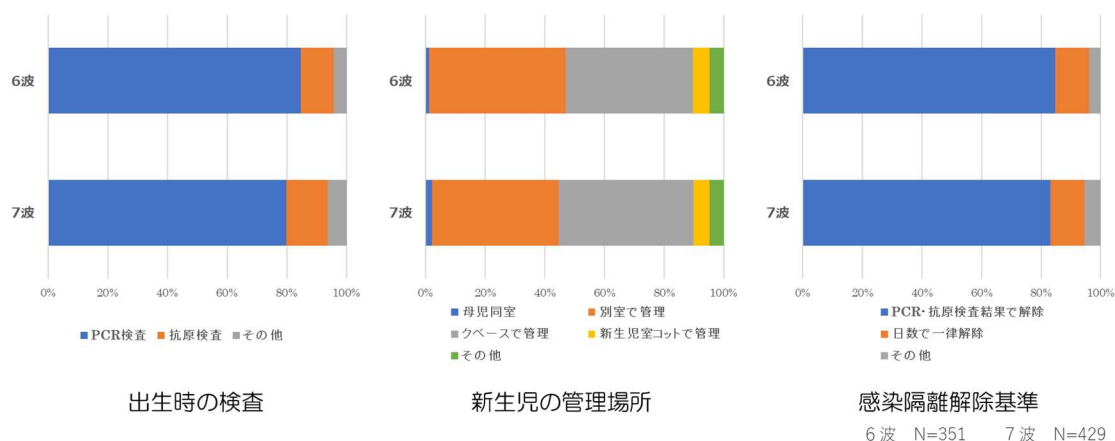


図 5:COVID-19 感染母体より出生した児の管理

7) 分娩管理による医療者への感染状況

COVID-19 感染妊婦の帝王切開および経膣分娩などの分娩管理を行ったことに関連して医療者に感染があったかを調査した。その結果、第6波、7波ともに感染妊婦の分娩当たりおよそ3~4%で医療者への感染が起こったことが報告された。感染が起こった分娩様式としては経膣分娩が多かった。

(報告数)

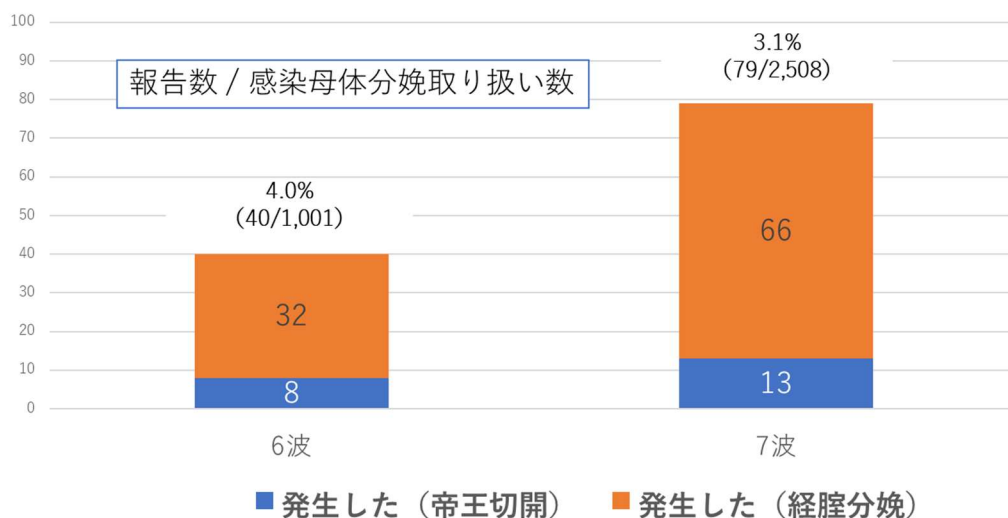


図 6:COVID-19 感染妊婦の分娩取り扱い後の医療者への感染

考察

COVID-19 感染妊婦の分娩は、第6波では全分娩の約3%、7波では約7%であった。この増加は、一般の感染者数の増加にともなった変化であることが窺われた。重症化例はいずれの波でも0.1%程度あった。60歳未満の一般の人の重症化率はデルタ株で0.56%、オミクロン株で0.03%と報告されており¹⁾、6波7波ではオミクロン株が主流であると考えれば妊婦の重症化率は若干高いかもしれない。本調査は重症化した症例数が多くないこと、アンケー

ト調査であることのバイアスを考慮しなければならないが、重症化する妊婦がいることも事実であり、感染予防は重要であると考えられる。なお、最新の厚労省の提言には、重症化のリスク因子として一部の妊娠後期の人として記載されている²⁾。

感染者数が著増した第7波においては、陽性妊婦対応施設のみでの対応は困難となったことから分娩対応、最初の診療、トリアージに協力する施設が増えたものと考えられた。第7波では、本来、感染妊婦を取り扱えないとしていた施設であっても、搬送先の医療圧迫や搬送先の選定に時間がなかったなどの理由で、自施設での分娩を余儀なくされたケースも少なくなかったことが示唆された。実際、第7波では分娩取り扱い施設の40%（病院27%、診療所13%）もの施設でCOVID-19感染妊婦の分娩の取り扱いがあった。

COVID-19感染拡大の第6波、7波までには、それまでの感染拡大を受け、陽性妊婦にも対応できるようにするため、ある程度の施設の改善、感染対策が行われていたと考えられる。そのような対策は病院では順調であったが、診療所では第7波による患者急増によって急に準備をしたという施設も少なくない。専用の分娩室を確保できない中での分娩も少なく、医療者への院内感染例も多くはないが報告された。このような、特に第7波における患者数増加によって、多くの感染妊婦の分娩に適切に対応する方法が模索されたことが窺われる。地域ごとに感染妊婦の分娩時の対応手順、搬送先の選定の仕方などのルール作りが行われていることが調査結果からも伺われた。分娩様式の変遷もその一つであると考えられる。第1-3波のころのCOVID-19感染妊婦の分娩様式は、8割以上が帝王切開であった。その頃の陽性妊婦は無症候や軽症例だけでなく、数日で増悪することや、重症化する例が少なくなかった。第1波では重症化率の少ない20-39歳の年代であっても1.1%もあった³⁾。また、日本産婦人科医会が行った第1波の妊婦のCOVID-19感染妊婦の調査では、58例の有症状の妊婦のうち5例（8.6%）が重症化していた⁴⁾。COVID-19感染妊婦に対応できる分娩施設の4.1%で院内感染があり、分娩取り扱い停止などの影響が大きかった⁵⁾。さらに、医療者も含めてワクチンがなかった時代である。そのため日本産科婦人科学会、日本産婦人科医会からは、感染妊婦の肺炎増悪の回避、また医療者の感染予防のための短時間接触を考慮し、COVID-19感染を適応とした帝王切開の施行はやむをえないという提言が発出された。しかしながら、COVID-19感染による重症化例の減少、ワクチン接種の普及、医療者の標準的感染予防策の徹底や慣れなどから、感染適応の帝王切開は徐々に減少傾向にある。感染妊婦の帝王切開のため手術室を使用すると、その後しばらく手術室が利用できないなどの不便さがあること、経膣分娩であれば分娩後早期退院として自宅療養ができるメリットがあること、などの理由で経膣分娩が模索されている一方、病院全体のルールや様々な管理の問題で帝王切開とせざるを得ないという実態もある。また、有床診療所では経膣分娩率が高く、手術を容易にできないことなどで、経膣分娩での管理を目指す傾向となる可能性が示唆された。施設や地域ごとに抱えている問題などはまちまちであり、未だ一概に経膣分娩にすべきと言える状況にまでは至っていない現状である。

本調査によって、長びくCOVID-19感染症拡大の中で、産科医療を提供する施設や地域に

において様々な工夫がなされたことで重大な産科医療崩壊を起こさなかった可能性が高い。オミクロン株の感染では重症化率が高くないが、感染力の高さは持続しており、感染は妊婦に多少なりともリスクになり得る。今後さらなる感染拡大の波が発生した場合、有床診療所も含めた多くの施設で感染妊婦への対応が必要になると考えられる。多くの分娩施設で感染妊婦に安全に対応できるような、エビデンスに基づいた対応指針を共有する必要があると考えられた。

参考文献

- 1) 新型コロナウイルスと季節性インフルエンザの重症化率等について. 第90回新型コロナウイルス感染症アドバイザリーボード.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000964409.pdf>
- 2) (2022年11月版) 新型コロナウイルス感染症の“いま”に関する11の知識. 厚生労働省.
<https://www.mhlw.go.jp/content/000927280.pdf>
- 3) 第一波から第五波までの感染・療養状況のまとめ. 大阪府健康医療部.
https://www.pref.osaka.lg.jp/attach/38215/00410045/1-2_1~5kansen1021.pdf
- 4) Arakaki T, Hasegawa J, Sekizawa A, et al. Clinical characteristics of pregnant women with COVID-19 in Japan: a nationwide questionnaire survey. BMC Pregnancy Childbirth, (2021) 21:636 <https://doi.org/10.1186/s12884-021-04113-9>
- 5) Hasegawa J, Arakaki T, Sekizawa A, et al. Current status of community-acquired infection of COVID-19 in delivery facilities in Japan. PLoS ONE, (2021) 16(5): e0251434.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251434>