北海道産婦人科医療の現状を探る
―平成30年間の推移と10年後を見据えて―

旭川医科大学　産婦人科
加藤　育民、千石　一雄

【目的】

産婦人科医療(特に周産期医療)維持の厳しさが表面化し長い年月が経過しているが、残念ながら有効な解決手段が見つかっていないのが現状である。日本産科婦人科学会では、平成21年に働き方に関する委員会が発足し、令和元年にサステイナブル産婦人科医療体制確立委員会へ移行し、産婦人科医療維持に向けた取り組みを模索しているが、現時点でも有効な解決策は見つかってはいない。その間にも、専門医機構、女性医師割合の増加、働き方改革、36協定などさまざまな検討課題が出現している。安心・安全な産婦人科医療の提供のため医療環境の厳しさを乗り越えるさまざまな対策を絶え間なく検討していく必要がある。対策への基本情報として、産婦人科医療ならびに地域における正確な現状を把握し、将来予測を立てることが必要である。日本全体での現状は他報告に譲り、筆者の所属する北海道の現状がどうであるかに注目し、北海道における平成30年間の産婦人科医療の経緯を解析し令和10年頃の予測をしてみた。検討内容が産婦人科のみならず、多方面の方々と情報共有され、北海道の産婦人科医療体制維持に向けての新しい方策が生まれる資料になることを切に願う。

【方法】

北海道関連の人口統計資料、日本産科婦人科学会、日本産婦人科医会資料、北海道産婦人科医会および北海道産科婦人科学会名簿をもとに、平成30年間の人口推移、出生数推移、産婦人科分娩施設状況、期間別の産婦人科医師数推移、並びに令和10年ころの産婦人科医師数等を予測してみた。検討年度は、資料の関係上、平成２年度、平成９年度、平成20年度、平成30年度における結果から各因子について検討を行った。

【結果】

北海道の人口は、2010年において550万人で、人口減少が加速し、2018年度は529万人になっている。国立社会保障・人口問題研究所推計では、2040年には419万人、2060年には308万人と予測されている(**表１**)。[文献１)]

表１．北海道の総人口推移予測

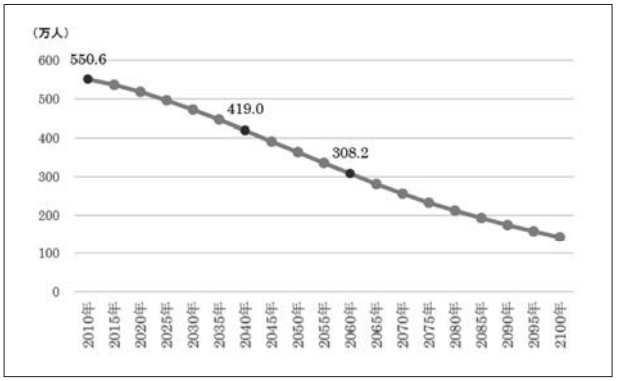
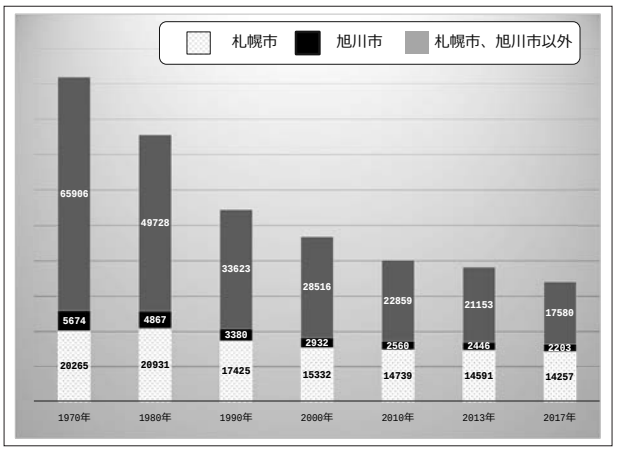
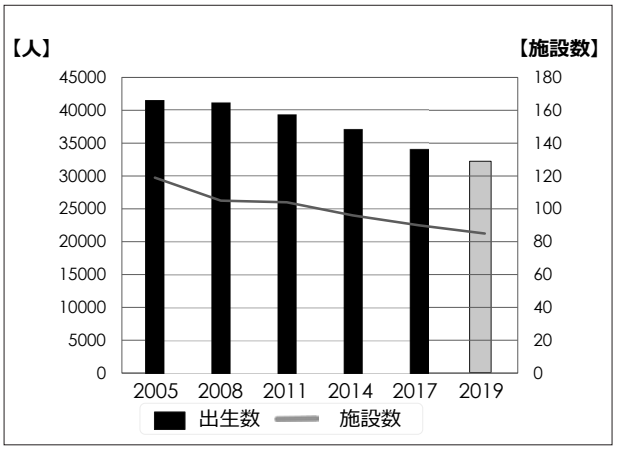


表２．北海道の出生数推移



北海道の出生数は、1990年〈5.4万人〉であり、2017年〈3.4万人〉と少子化の状況が進んでいる。特に、札幌と旭川以外の地域における出生数は、極端に減少していた（**表２**）。[文献１，２，３)]

表３．最近の北海道出生数および分娩施設数



出生数の減少に伴い、分娩対応施設数の減少も認めている。[文献４)] 2005年以降の出生数と分娩施設数は、正の相関関係を認めていた（ｒ＝0.90）(**表３**)。1970年以降の出生数をMicrosoft Office 365のEXCEL表に入力し、予測シートを作成したところ、2030年度の出生数は２万人前後と推測された(**表４**)。更に、分娩施設数も同様に入力すると2030年度には60施設に減少するものと推測された（**表５**）。

表４．北海道の出生数予測

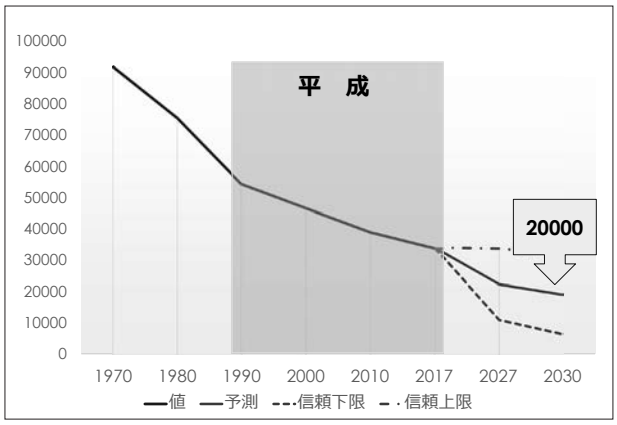
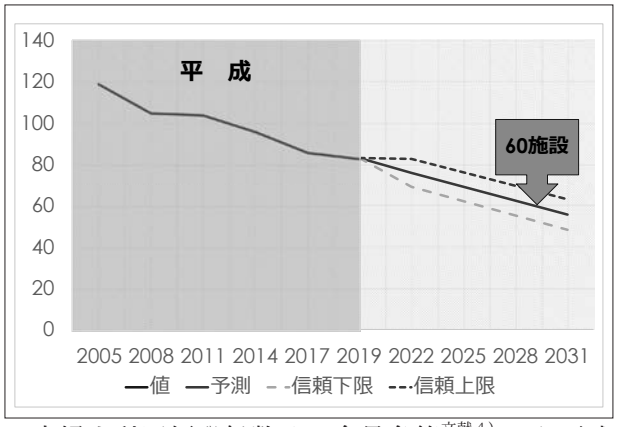


表５．北海道の分娩施設数予測



産婦人科医師登録数は、会員名簿[文献4)]から平成２年度568名（男性536名、女性32名）であり、平成30年度561名（男性418名、女性143名）で総人数では増減は認められていなかった**(表６)**。35歳以下(推定）の産婦人科医師数は、平成10年ごろまで170～180名であり、平成20年以降は、100名前後と減少していた。尚、平成20年度および平成30年度の分娩関連施設状況を把握ができたことから、産婦人科施設を分娩有無で細分化して表示してみた。平成20年ころの北海道の出生数は４万人から平成30年は３万人と減少しており、更に分娩施設数の減少（集約化）する反面、分娩施設に所属している医師数が256名から320名と増加していることから､医師一人当たりの分娩に対する負担量は軽減されている可能性はある｡しかし､分娩内容の変化(ハイリスク増加)、分娩施設所属でも分娩関与していない医師も含まれており､安易に負担減と述べるのは難しいかもしれない。

表６．北海道の産婦人科医師数の推移

平成２年	人数			所属施設　（大学以外）				大学
	総人数	男	女	産婦人科	検診	それ以外	なし（不明含む）	
年 齢／人数	568	536	32	462	3	35	12	60
～３５	172	152	20	114	1	10	0	47
３６－４５	100	96	4	86	0	8	0	6
４６－５５	90	88	2	78	2	4	1	5
５６－６５	121	116	5	106	0	6	7	2
６６－７５	72	72	0	63	0	7	2	
７６～	13	12	1	11	0	0	2	

平成9年	人数			所属施設　（大学以外）				大学
	総人数	男	女	産婦人科	検診	それ以外	なし（不明含む）	
年 齢／人数	586	536	50	428	2	50	20	86
～３５	183	152	31	104	1	18	1	59
３６－４５	136	126	10	102	0	11	0	23
４６－５５	77	75	2	65	0	8	2	2
５６－６５	79	78	1	67	1	7	2	2
６６－７５	87	82	5	72	0	3	12	
７６～	24	23	1	18	0	3	3	

平成20年	人数			所属施設　（大学以外）					大学
	総人数	男	女	産婦人科【分娩有】	産婦人科【分娩無】	検診	それ以外	なし（不明含む）	
年 齢／人数	541	451	90	256	115	6	32	49	88
～３５	95	50	45	44	6	0	1	2	42
３６－４５	125	102	23	66	21	0	4	5	29
４６－５５	139	123	16	78	40	1	7	4	9
５６－６５	75	71	4	40	23	3	4	2	3
６６－７５	49	49	0	19	13	1	7	9	
７６～	58	56	2	9	12	1	9	27	

平成30年	人数			所属施設　（大学以外）					大学
	総人数	男	女	産婦人科【分娩有】	産婦人科【分娩無】	検診	それ以外	なし（不明含む）	
年 齢／人数	561	418	143	320	121	7	27	17	69
～３５	106	52	54	78	3	0	1	1	23
３６－４５	116	61	55	69	15	0	4	1	27
４６－５５	131	112	19	84	29	0	3	2	13
５６－６５	117	104	13	64	38	1	5	3	6
６６－７５	52	51	1	21	19	3	5	4	
７６～	39	38	1	4	17	3	9	6	

【考察】

過去４年度の数値から令和10年頃の北海道産婦人科医師数を大胆に推測してみた。35歳以下の医師数は、20年度以降100名前後を推移していることから、総人数的は顕著な変化は認めないものと判断し100名と予測した。また、日本産科婦人科学会の若手産婦人科学会入会数の報告から、男性医師４割、女性医師６割であることを反映して計算した。36歳から55歳は、平成30年度の人数を過去の増減を加味して予測した。56歳以降の医師数も、北海道産婦人科医会および学会退会数を過去のデータを加味し予想した**（表７）**。以上より、総人数は、530名（男性330名､女性200名)前後と推測された。医師数の総数は、残念ながら減少する結果となった｡全体の男女比は、３：２となり、女性医師の活躍が更に望まれる。

最近の分娩時の傾向として、民間病院での分娩が減少し、公的病院に移行している。

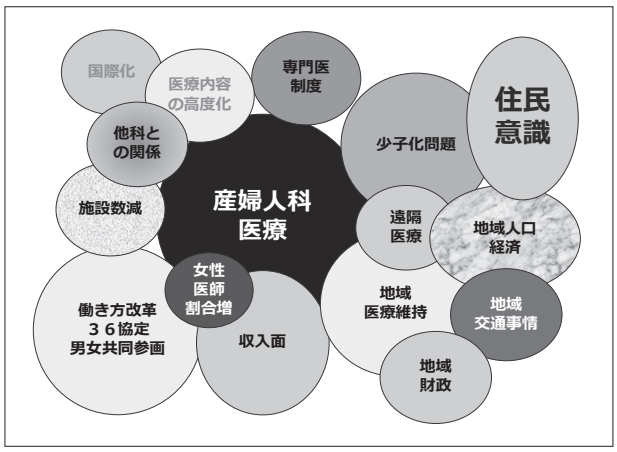
そのことからも、分娩対応している医師は、勤務医(65歳定年)が多く､66歳以上の分娩関与する方は、現時点よりも減少するものと推測する。令和10年ころは､分娩数が２万人台になり､分娩対応の医師の負担が減るものと思われるが､夜間や休日対応者の減

少や66歳以上の医師の分娩対応者の減少を考慮すると、分娩対応負担は減少していない可能性がある。

表７．過去４年度の状況から令和10年ころの北海道産婦人科医師数予測

			人数	
	計算予測	総人数	男	女
年　齢	（男性：女性）比	530	330	200
～３５	（２：３）	100	40	60
３６－４５	（１：１）	100	50	50
４６－５５	（１：１）	120	60	60
５６－６５	過去の数値から	100	85	15
６６－７５	過去の数値から	60	50	10
７６～	過去の数値から	50	45	5

図１．産婦人科医療の取り巻く現状



産婦人科医療は、さまざまな要因が取り巻いている（図１）。一つずつ解決しなければならないが、優先課題としては、将来の産婦人科医師の確保、並びに、現在働いている産婦人科医師の働き方改革を絶え間なく対応する必要がある。また、北海道の産婦人科医療の現状を医療関係者のみならず北海道の住民の方々と意識共有することも並行して行う必要がある。医師の確保としては、産婦人科医療への興味を抱いていただく医学生の夢を実現へとつなぎ産婦人科医師として働いていただくことと、本州の産婦人科医師の北海道内での就職を増やすことも必要と考えられる。また、給与面、福利厚生も総合的に検討する必要性があるものと推測する。

図２．医師数の確保・待遇改善対策（当科に関連）

【日本産婦人科学会】
2018年9月　「産婦人科医の働き方改革」 宣言と提言
- 地域の公的な分娩取扱病院の大規模化・重点化 の推進と産科診療所等との連携の強化
- 年間500名以上の新規産婦人科専攻医の実現
- 産科診療における高水準のチーム医療の推進
- 産婦人科女性医師の継続的就労支援
- 上記諸施策を妊産婦の負担増なく実現するため の出産育児一時金の引き上げ

2019年　サステイナブル産婦人科医療体制確立委員会発足
拡大サステイナブル委員会発足

【北海道内活動】
・三大学（産婦人科、小児科）－　道（庁）連携

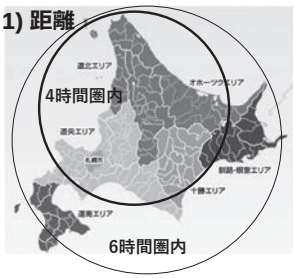
【職場内；待遇改善、医学生の将来投資（新規産婦人科確保）】
旭川医科大学独自活動；待遇改善、医局員確保のため
・分娩手当以外に、2019年7月から分娩待機手当(1日2名）開始
・寄付金窓口を創設し、寄付を集めALSO開催、他活動助成

産婦人科医療の働き方を検討し医師確保のために日本産科婦人科学会はさまざまな対策を打ち出している。平成17年に将来の産婦人科医療体制を検討するために、産婦人科医療提供体制検討委員会が発足された。平成21年には、さまざまな問題に対し検討が必要と判断され医療改革委員会に改組され宣言や提言がなされてきた。働き方改革関連の法律が成立し、過労死問題、地域医療問題など更なる検討課題が増え、令和元年に地域の現状を更に集めて解決策を検討するサステイナブル産婦人科医療体制確立委員会が発足された。当科も、本委員会に参加し北海道の産婦人科医療現状を報告しながら、対応策を持ち帰っている。

また、北海道内の対応としては、北海道医療計画内に周産期医療体制を含め、道内産婦人科医療および周産期医療を維持するために、三医育大学の産婦人科と小児科および道庁との協定を結んでいる。[文献５]

更に、産婦人科医師が勤務している施設単独の問題として捉えるのではなく、周辺施設や医育機関を加えて複合的に職場環境改善の話し合いや医学生への教育活動の可能性を絶え間なくしていかなければならないと考える。当科では、旭川医科大学と産婦人科医療の維持並びに働き方改善に向け、大学と情報交換し改善策を模索している。本年度には、ハイリスク妊娠の受診者が増えたことから、分娩待機者への負担も増えており、日本ではじめて導入されたと考えられる待機者への待遇改善を目的にした待機手当てが施行された（図２）。女性医師の増加による対策も急務と考えられる。平成30年度からも分かるように、35歳以下の産婦人科医師の男女比は１：１であり、30歳以下は、２：３になっている。女性医師は、結婚、妊娠、出産、育児中の方も増え、医療業務の軽減対応者の数も増えているのが現状である。男性医師の育児休暇取得、時間外労働のことも含め、随時検討しなければならない。

図３．北海道の医療、なぜ「大変」と思うのか？



2) 気候の影響
冬（積雪、吹雪）
台風（大雨）

3) 交通網の脆弱性
道路環境
JR(新幹線無、本数減）
航空網：札幌・千歳中心

4) 救急搬送の脆弱性

【平成31年時点】
北海道の面積：83,450 km²　（日本全体の２２%；378,000 km²）
北海道の人口：528.1万人（4.2%）
札幌市、旭川市、函館市に人口の50%が集中し、残る176 市町村の約7 割が各々人口1 万人未満です。
産科医療機関が所在する自治体は、道内179 市町村のうち45 市町に限られている。

北海道は、日本の面積の２割を占め、520万人が生活している。気候変動により、交通網がマヒすることもあり、患者並びに医師の移動が困難になることもある。更に、交通網も脆弱化しており、北海道の移動時間は、本州の倍近くが必要になることも多い（図３）。[文献６，７，８] 医療の集約化が叫ばれ、産婦人科領域は他の科よりも早いうちから集約化が始ま

り、常勤で産婦人科がある市町村の数が減少した。[文献8，9] 今後も出産数、医師数、法律等の規則により、現在、常勤として勤務している施設以外にも、非常勤として勤務している施設での産婦人科の勤務は減少する可能性がある。日本産科婦人科学会から提言されているが、産婦人科のみで解決できる域を越えている。そのためにも、現状および将来予測をしっかり行い対応策を地域自治体とも相談し対策を練っていくべきと考えられる。医師の働き方を客観的に把握し、多数の対応策がさまざまな方面から導き出されることを期待したい（**図４**）。

図４．医師の働き方と対応策（案）

【医師の働き方の詳細な検討が必要】
- 勤務医が増加し、65歳定年による影響
- 女性医師の個々人の状況による労働内容把握
  （結婚、挙児希望、妊娠、出産、育児、夜間休日労働等）
- 高齢医師における本人の健康や家族の介護の問題等
- 専門医制度の導入における専門医取得方法
- 男性医師の育児休暇取得

【対応策（案）】
- ○北海道三医育大学と北海道・各自治体との連携強化
- ○病院間の垣根を超えた医師の勤務体系の構築
- ○医師の労働環境変化に応じた給与体系の見直し
- ○医療以外の方へ情報提供（住民との意識共有）
- ○遠隔医療の拡大　　など

産婦人科・周産期医療は、医療問題のみならず地域人口、地域医療や経済にも直結するものと推測される。人口減少は、産婦人科や小児科のみならず、すべての科の縮小を招き、地域病院維持にも影響を与え、各地方病院の維持にも関与する可能性が高い。[文献10] 中木らは、北海道の医療過疎地域における将来的な周産期指標の悪化が懸念されることから、医療資源の確保とともに周産期医療に適した医療圏、医療体制の整備が必要と報告している。[文献11]

少子高齢化を迎える日本ではあるが、システムの早期構築、遠隔医療ネットワーク導入など考えられるすべての手を早急に打たなければならないものと考えらえる。[文献12，13]（本内容は、令和元年開催の第67回北日本産科婦人科学会学術集会で報告した）

【結論】

北海道の産婦人科医療を担う産婦人科医師数は、平成30年間のデータ並びに最近の状況から、何らかの施策がなければ将来人数増加は認めにくい。現状では、産婦人科を取り巻く環境も複雑化し、医療への実労働者数も更に減少するものと推測する。北海道の少子化は、待ったなしの状況である。厳しい状況ではあるが、働き方改革を含め、将来の産婦人科医療（臨床、研究、教育、地域医療）維持のためにも、産婦人科に従事する医師の確保が最重要課題と考えられる。医療者の労働環境等を把握し、将来予測をしながら、産婦人科医師数、働き方問題、人口問題、地域経済、地域医療などの複合的要因を総合的に考え、産婦人科医療の維持のために産婦人科のみならず自治体や地域住民の方々にも現状および予測を周知し最善策を模索していくことが望まれる。

【文献】

文献１）－北海道人口ビジョン～北海道の人口の現状と展望～北海道道庁作成資料平成27年10月報告
https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/chiiki_keizai/pdf/011_06_00.pdf
文献２）周産期におけるデータ分析　＠北海道（平成27年度）
https://www.nurse.or.jp/nursing/josan/oyakudachi/kanren/2015/pdf/0821ooba.pdf
文献３）厚生労働省「人口動態統計」
https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/81-1a.html
文献４）北海道産婦人科学会・医会会員名簿
文献５）北海道医療計画周産期医療体制制度計画
http://www.pref.hokkaido.lg.jp/hf/cis/iryokeikaku/gaiyou.pdf
文献６）【周産期施設の設置要件と実情】遠隔地における周産期医療；山口　辰美，米原　利栄；産婦人科の実際　61巻13号 Page2079-2086（2012）
文献７）北海道の周産期医療における病院アクセスと周産期アウトカム；西條　泰明，中木　良彦，伊藤　俊弘，杉岡　良彦，吉田　貴彦；厚生の指標58巻７号 Page1-5（2011）
文献８）地域医療対策について；新村　和哉、北海道医学雑誌85巻１号 Page7-11（2010）
文献９）地方における周産期医療を考える　広大な地域での周産期医療の現状；米原　利栄；母性衛生52巻１号 Page28-30（2011）
文献10）過疎地域における新生児医療の集約化の実例　北海道上川北部地区における検討；中村　英記，堀井　百祐，佐藤　敬，平野　至規；日本周産期・新生児医学会雑誌　47巻１号 Page64-67（2011）
文献11）北海道内の産婦人科および小児科医師数の減少が死亡率に及ぼす影響；中木　良彦，西條　泰明，伊藤　俊弘，杉岡　良彦，遠藤　整，千石　一雄，今井　博久，吉田　貴彦；厚生の指標　57巻２号 Page24-30（2010）
文献12）【周産期医療の向上を目指して　予知・予防・治療とシステムの最前線[産科編]】新しい周産期医療システム札幌市の母体搬送コーディネートシステム；水上　尚典，長和俊，山田　俊；母子保健情報61号 Page86-90（2010）
文献13）全道周産期医療支援ネットワークの設計と構築
新見　隆彦，遠藤　力，柴田　正，斎藤　豪，原　量宏，辰巳治之；日本遠隔医療学会雑誌　８巻２号 Page125-128（2012）