

北海道の歯科保健医療におけるこれまでの取組と今後の展望

- 限られた医療資源の活用に向けた医療情報のあり方の検討 -

永井伯弥*1、本田和枝*1

*1 北海道保健福祉部健康安全局

Past Efforts and Future Prospects in Dental Health Care in Hokkaido - Examination of the state of medical information for the utilization of limited medical resources -

Tomoya Nagai*1, Kazue Honda *1

*1 Department of Health and Welfare, Organization of Hokkaido Prefectural Government

Hokkaido has a vast area that is larger than the total area of the six prefectures in the Tohoku region. Among these, approximately 40% of the total population is concentrated in the city of Sapporo, and there is a marked maldistribution of medical personnel. Given the declining birthrate and aging population, and given the prefecture's characteristic of being widely dispersed, it is expected that it will be important to provide for the elderly, who have limited means of transportation.

Under these circumstances, we have made various efforts to provide dental care, including dispatching teams of dental specialists to remote islands, establishing home dental care centers, and training hygienists who can participate in community care meetings. However, due to the aging of the dental workforce and the shortage of dentists in rural areas, it is becoming increasingly difficult to maintain a stable system for providing dental care.

To solve this problem, we need to make more effective use of limited medical resources. We need to utilize ICT, build a network between dental clinics and hospitals, and establish a health management system that makes effective and efficient use of data. We will continue to examine ways to ensure that residents can receive dental care with peace of mind.

Keywords: uneven distribution of dentists, interprofessional collaboration, dental care in remote areas

1. 緒論

北海道は、東北 6 県の合計面積を上回る広大な土地面積の中に 179 の市町村、6 つの離島を有しており、地域ごとに様々な文化や特色を持つなど、全国でも有数の観光地であることは周知のとおりであるが、総人口約 500 万人の 4 割に当たる約 200 万人が札幌市に集中する一方で、7 割弱の自治体では 1 万人を下回るなど広域分散型という特徴を有している。¹⁾

そのような特徴を有する本道にとって恒久的な課題になるのが、人流や物流のための交通手段の維持・確保であるが、人口減少による人材不足、コロナ禍によるテレワークや web 会議の定着による利用者の減少、気候変動に伴う災害の激甚化・頻発化、道路・線路や機器等の老朽化などにより安定的な公共交通の維持が困難になっている。²⁾³⁾

また、我が国が未曾有の少子高齢化を迎える中、本道では全国をさらに上回るスピードで少子高齢化が進んでおり、特に地方においてその傾向は著しく、地域産業や生活関連サービス、地域経済は減退している。その傾向は医療・福祉においても同様であり、医師をはじめとする保健医療従事者の地域偏在により地域間の格差が顕著になっていることで、医療提供体制に支障が生じており、高度な医療を提供可能な医療施設は都市部に集中し、全道から患者が集まっていることを考えると移動手段が限られる高齢者への対応が重要になってきている。

そのような中、本道では平成 30 年に「北海道医療計画」を策定し、医療機能の分化・連携、医師・看護師など医療従事者の確保、ICT を活用した医療提供体制構築などの推進を

図ってきたが、こと歯科保健・医療分野においては歯科医師・歯科衛生士の地域偏在、地方での歯科医師の高齢化に伴う歯科医療提供体制の衰弱は現在進行形の課題である。

本発表では、北海道のおかれている状況を踏まえ、道民が将来にわたり安心して歯科保健医療を受けられるよう、ICT を活用した北海道での歯科保健医療提供体制の維持・確保の可能性について考察する。

2. 北海道の歯科医療需要と供給の状況

我が国で「歯科医師過剰問題」が取りざたされて久しい。本道における人口 10 万対歯科医師数は 82.7 人で全国の 82.1 人をわずかに上回っているため、数字の上では充足しているように見えるが、問題となっているのは、他専門職同様に著しい地域偏在であり、二次医療圏ごとで見ると札幌圏域以外は全国値を下回っており、圏域によっては全道値の半数程度となっている(図1)。なお、歯科衛生士の数は増加が続いているものの地域偏在は歯科医師以上に深刻である(図2)。⁴⁾⁵⁾

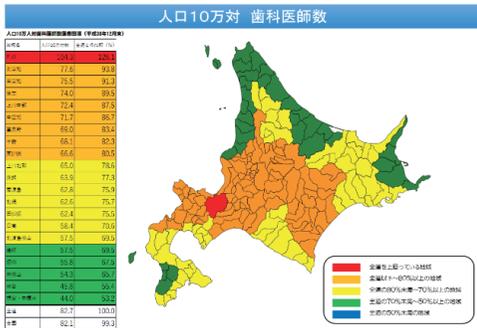


図1 北海道における人口10万対 歯科医師数の分布図

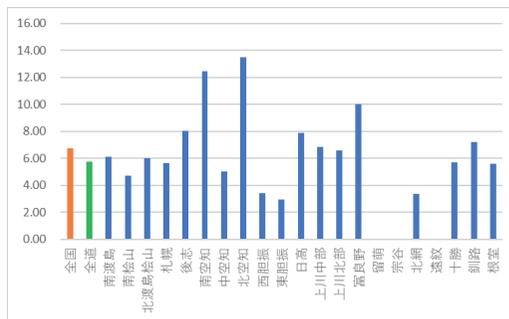


図3 道内二次医療圏別 人口10万対 在宅療養支援歯科診療所数

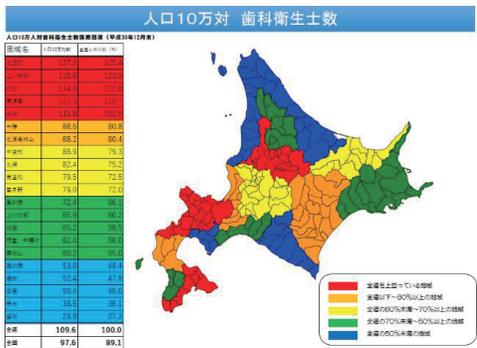


図2 北海道における人口10万対 歯科衛生士数の分布図

令和元年度の無歯科医地区等調査の結果のとおり、本道における無歯科医地区数は全国で最も多い74地区であり、同じく全国最高であった平成26年の前回調査時より10地区減少しているものの無歯科医地区の解消に至るには厳しい状態が続いている(表1)。⁶⁾

表1 無歯科医地区数(上位5都道府県)及び無歯科医地区居住人口(令和元年10月末日現在)

都道府県	無歯科医地区数(地区)	無歯科医地区居住人口(人)
全国	777	178,463
北海道	74	9,467
広島県	55	8,091
大分県	50	11,615
岡山県	44	11,348
島根県	37	10,422

また、今後の人口構造の変化を元に2020年以降の道内における医療介護需要予測指数を見てみると、2025年までは医療・介護ともに需要が高まることが予想されるが、その後医療需要は減少を続け、介護需要はやや高止まり傾向が続くと推測されている。⁷⁾

従って、今後、地域の歯科専門職には外来医療に加え、居宅や介護施設における歯科診療や療養管理に向けた知識や技術を持ち、口腔のスペシャリストとして地域の他職種との橋渡しを担うことが求められると考えられるが、その重要な拠点となる在宅療養支援歯科診療所の数も深刻な地域差が存在している(図3)。⁷⁾

3. 地域歯科保健医療の維持・確保に向けた取組

3.1 在宅歯科医療連携室の整備

本道では道民が咀嚼・嚥下機能などの口腔機能を維持できるように在宅歯科医療を推進するため、医科や介護等の他分野との連携を図るための窓口として在宅歯科医療連携室を平成24年度より順次整備し、全6カ所の三次医療圏に設置してきた。現在では、その運営を北海道歯科医師会に担っていただき、居宅への歯科衛生士の派遣による相談対応や他職種との連携窓口としての機能に加え口腔ケアの研修や広報機能など、広域な北海道における地域の在宅医療提供体制や地域住民の口腔の健康の維持向上の拠点として、重要な役割を果たしている(図4)。

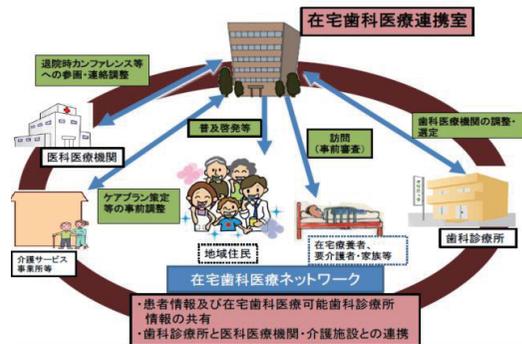


図4 北海道における在宅歯科医療連携室の概要図

3.2 離島・へき地への歯科専門職チーム派遣

本道では平成14年度に「北海道へき地医療支援機構」を設置し、地域医療の充実・確保に向けドクターヘリや患者搬送固定翼機(メディカルウィング)の運航支援や無医地区等への巡回診療の実施調整などを行ってきた。特に地域での歯科医療の確保に向けては、北海道大学、北海道歯科衛生士会・歯科技工会の協力を得て、歯科医師1名、歯科衛生士2名、歯科技士1名を1チームとして、道内2つの離島に概ね年3回ずつ1週間程度歯科診療班を派遣し、予防、治療及び保健指導を行っているが、現在派遣している歯科専門職は高齢化に伴い今後従事困難になると想定され、次の候補を探しているが、人材不足は大学・団体も同様で、難航している状況である。また、島には鋳造装置がないため、金属を使った補綴や修復は出来ず、即時重合レジン等を活

用した暫間的な補綴やコンポジットレジンを用いた修復など治療方法が限定され、歯科医療の質の担保が困難な状態である。離島やへき地における安定的な医療体制の確保に向け検討すべきタイミングが訪れている。

3.3 地域ケア会議に参加する歯科衛生士の育成

本道では地域包括ケアシステムの構築に向け、在宅及び医療機関に勤務する歯科衛生士に対し、地域ケア会議や一般介護予防事業等において、口腔機能の維持・向上等に係る専門的助言をする上で必要となる知識や技術を習得するための研修会を北海道歯科衛生士会と連携し開催しており、令和4年3月末現在で、延べ500名以上の歯科衛生士の育成を行ってきた。しかしながら、令和2年度調査によれば、市町村で開催されている地域ケア個別会議において歯科衛生士の参加は179市町村中23市町村に留まっており、育成した歯科衛生士の更なる活用に向け、効果的な周知方法等の検討が必要となっている。なお、歯科医師は179市町村中7市町村の参加となっている。

4 考察

本道では主に医科において、地域偏在などに対応して、限られた医療資源の有効活用や機能分化・適正配置について検討してきた。その経過を踏まえ、医科と歯科の緊急性や予防可能性等の差異について鑑みつつ、昨今、新型コロナウイルス感染症の影響で急速に進んだICT活用の事例などを参考に、前述の離島診療を1つの例として今後のへき地での歯科保健医療の確保に向けた解決策について検討する。

4.1 ICTを活用した歯科保健医療提供体制整備(遠隔医療)

歯科は歯科医師の診査による診断とそれに基づく施術が前提にあるが、ICTを活用することで、離島・へき地における歯科医療提供体制の構築可能性について模索する。

現在、離島への歯科専門職派遣はチームとして移動し、1週間程度島に滞在するのだが、例えばICTの活用案として、移動のタイミングをずらし先に歯科衛生士を派遣した上で、オンラインで歯科医師とつながることが出来れば、先んじて歯科医師の診査・診断を受けられるため、歯科医師の治療前に口腔衛生状態を整えておくことが可能になる。加えて、歯科医師側はどのような治療が必要になるのかを事前に把握することが出来るため治療計画が立てやすくなるというメリットも考えられる。また、口腔内スキャナーを導入し、印象データを歯科技工士とやりとりすることが出来ればどうだろう。CAM装置と材料を現地に準備できれば1回の派遣の中でCAD/CAM冠の調整・装着まで至れる可能性が高く、歯科医療の質の向上に繋がると考えられる。⁸⁾

4.2 ICTを活用した多職種連携

ICTの活用と言うには多少大きさではあるが、SNSを活用した情報共有・連携は気軽さからも、既に医療介護分野で活用している事例を耳にする。特に、LINE®の国内におけるアクティブユーザーは8,400万人を超えと言われ非常に広範囲に利用されていることで、導入しやすいツールの一つとして活用されている。加えて、口腔の健康管理という点でも非常に大きなメリットを得られると推測され、現在、本道の離島歯科診療において、住民が歯科専門職と直接やりとりが出来る機会は年に3回の訪問時に限定されるが、例えば他職種や患者本人から相談を受け、写真のやりとりや、リアルタイムで口腔内の状況を確認することも可能であるため、スピード感

を持った助言や処方が可能になることに加え、次回訪問時の効率的な対応に繋がることも推測される。⁹⁾

例えば、道内の離島やへき地などでは社会資源が充実していないことが多く、緊急的な入院や施設入所等の際、患者の医療・介護情報が関係者間でスムーズに共有出来ず、情報の授受に苦慮し、初期対応が遅れるなどの事例も聞かれるほか、居住地の変更を余儀なくされた際にも、医療情報は非常に貴重なものになると考えられる。

4.3 ICTを活用したセルフケアや普及啓発

総務省の令和3年通信利用動向調査によれば、国内のスマートフォン保有率は74.3%であり、70代の保有率でみても50%を超えている。¹⁰⁾クラウドサービスの普及とあいまって、個人の医療・介護・健康データを、Personal Health Record(以下、PHR)として、本人の同意の下で様々なサービスに活用することが可能になってきている。PHRの最大のメリットは個人の医療情報をデジタルデータとして、スマートフォンのアプリなどで一元管理することで、本人の健康管理やセルフケア、疾病予防に役立てることだが、そのデータを自治体や保険者が共有することで、一人一人の健康維持に最適な情報を提供することが可能で有り、限られた医療・介護人材の中にあっても口腔の健康維持に係る普及啓発やセルフケアの励行を最大限効果的・効率的に実施できる可能性を持っている。

また、Electric Health Record(以下、EHR)など地域の医療情報システムとリンクすることで、かかりつけ歯科医等が持つ医療情報を他の医療機関側にも共有できるため、病診連携や歯科診療所間連携に加え、医療と介護の連携促進に寄与すると考えられ、さらには歯科医療機関の機能分化のきっかけとなる可能性もある。¹¹⁾

5 まとめ

深刻な人口減少と少子高齢化が進む本道では、医療従事者の確保に向けて道外居住者に対する魅力発信を行うなど様々な取組を行ってきた。しかしながら医療人材の減少は本道だけの課題ではなく、国内人材の奪い合いには限界がみえており、限られた医療資源の中で歯科保健医療の維持・確保を行うべき未来が直近に迫っている。

特に医療資源が乏しい地方やへき地でこそICTはより効果を発揮する可能性が有り、効率的な活用が出来れば、歯科専門職不足を補うことも可能であると考えられる。

今、医科と同様に、歯科においても、治療中心ではなく、予防・管理・連携を主眼においた関わりが必要な時代に入っていると考えられ、本道としても道民が将来にわたって住み慣れた地域で安心・安全な歯科保健医療を享受できるよう、ICTを活用した体制の整備について検討を進めて参りたい。

参考文献

- 1) 北海道医療計画。北海道保健福祉部地域医療推進局地域医療課, 2018。
[<https://www.pref.hokkaido.lg.jp/hf/cis/iryokeikaku/aratanairyoku/keikaku.html>]
- 2) 石井 吉春。北海道における拠点間交通の持続可能性。年報 公共政策学 2022 ; 16 :143-160.
- 3) 石井 吉春。北海道における公共施設の現状と課題-道内市町村における公共施設の更新問題を考える-。年報 公共政策学 2015; 9 :39-69.
- 4) 平成30年北海道保健統計年報。保健福祉部総務課, 2018。
[<https://www.pref.hokkaido.lg.jp/hf/sum/hoso/hotou/hotou01/74909.html>]
- 5) 医療介護総合確保促進法に基づく「令和3年度北海道計画」。北

北海道保健福祉部地域医療推進局地域医療課, 2022.

[<https://www.pref.hokkaido.lg.jp/hf/cis/newkikin/kouhyou.html>]

- 6) 令和元年度無医地区等調査結果. 厚生労働省医政局地域医療計画課, 2019.
[<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/76-16.html>]
- 7) 地域医療情報システム. 日本医師会.
[<https://jmap.jp/cities/detail/pref/1>]
- 8) 澄川 裕之. ICT の活用による、離島・中山間地域の歯科医療体制の可能性について-ICT は僻地歯科医療の救世主になれるのか-. 第 40 回医療情報学連合大会公募シンポジウム, 2020 : 4-C-2-01.
- 9) 医療等分野のネットワーク利活用モデル構築にかかる調査研究報告書. 東日本電信電話株式会社, 2020.
[https://www.soumu.go.jp/main_content/000694113.pdf]
- 10) 令和3年通信利用動向調査報告書 報道発表資料. 総務省, 2022.
[https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/data/220527_1.pdf]
- 11) PHR サービスモデル・プラットフォーム開発事業. 総務省, 2018.
[https://www.soumu.go.jp/main_content/000583121.pdf]