

視 点

小児地域医療におけるオンライン診療

—オンライン診療に取り組んで—

黒 木 春 郎

I. はじめに

オンライン診療とは、「遠隔医療のうち、医師—患者間において、情報通信機器を通して、患者の診察及び診断を行い、診断結果の伝達や処方等の診療行為を、リアルタイムにより行う行為」と定義される¹⁾。具体的には、医師—患者間でインターネット接続のうえビデオチャットを通じて診療する方法である。TV電話で医師と患者（およびその家族）が対話し、診療を行うものである。患者には、予定の時刻にインターネット環境下でパソコンやスマートフォン、タブレットなどを準備してもらう。医師はオンライン診療システムを立ち上げ、カルテを開いて、パソコンでモニター画面を通じて患者とつながる。画面上で患児並びに保護者と面談し、診療する。処方箋は郵送する。医師—患

者関係が安定しており、患児の状態も視診と問診で診断・治療が可能な状態であれば、この方法での診療は十分可能である。診察は予約制で急性疾患には対応しない。

II. 医療行政におけるオンライン診療の位置づけ

2015年に厚生労働省より遠隔診療は物理的な遠隔地に限らないとする通達が出された。これは、これまで遠隔医療として行われていた医療行為の中にオンライン診療が新たに位置づけられる契機となった。さらに、2018年4月よりオンライン診療料、オンライン医学管理料として保険診療に組み込まれた（図1）²⁾。それにより、入院・外来・在宅に続く第四の診療形態概念としての確立が期待された。また、厚生労働省から2018年3月、オンライン診療の指針が出された¹⁾。こ

◆ オンライン診療料 (70点月1回)

[算定可能な患者]

特定疾患療養管理料	地域包括診療料
小児科療養指導料	認知症地域包括診療料
てんかん指導料	生活習慣病管理料
難病外来指導管理料	在宅時医学総合管理料
糖尿病透析予防指導管理料	精神科在宅患者支援管理料

◆ オンライン医学管理料 (100点月1回)

[算定可能な患者]

特定疾患療養管理料	小児科療養指導料	てんかん指導料	難病外来指導管理料
糖尿病透析予防指導管理料	地域包括診療料	認知症地域包括診療料	生活習慣病管理料

図1 「オンライン診療料」, 「オンライン医学管理料」²⁾

れは、医事法の中で遠隔医療・オンライン診療の位置づけを明記したものである。この中には一部オンライン診療に特化したものではないと解釈できる記載もみられるが、こうした過渡期の診療形態を位置づけるに際しては致し方ない面もあろう。今後、実際の臨床に即して改訂されていくことが期待される。

Ⅲ. オンライン診療の実際

筆者は2016年6月に、自院にオンライン診療を導入した。オンライン診療の適応に関して筆者は以下の二点を考える。一つは問診と視診で診察が可能な場合であり、もう一つは医師―患者間の信頼関係が成立していることである。またその適応は疾患別に考えるのではなく、あくまでも児の状態に即して考慮することが適切である。

1. 自験例

1) 育児と家事で通院困難

【事例1】1歳，女児，喘息

小一中発作を月1回程度反復する。軽症から中等度持続型の喘息である。アドヒアランス不良で、長期管理が成立しない。自宅は当院から車で20分程度である。患児は双子であり、上に兄弟がいて、母親は就業しており通院が途絶えがちであった。長期管理を導入、状態を安定させた後、オンライン診療を導入した。隔月で対面診療を行っている。その後、アドヒアランスが良好となり状態は安定した。

2) 専門施設の偏在

【事例2】6歳，喘息，アレルギー性鼻炎，アトピー性皮膚炎，食物アレルギー

多彩なアレルギー素因を有する。実家が当院近隣、現住所は二県をまたいだ先である。現住所の近隣には小児科専門医がいない。帰省中に当院で精査加療、外来での負荷試験なども施行。状態はほぼ安定し、方針もほぼ確定させた。対面の通院は帰省ごとの2～3か月ごととして、ほかは月1回オンライン診療とした。皮疹の具合はPC上の画面で確認でき、ほかの症状は問診で確認するので、診療の質を下げることなく治療を継続できている。

3) 学童の神経発達症

【事例3】12歳，男児，神経発達症（ADHD）

治療開始から一定期間が経過して、状態は安定している。通院のために学校を欠席したくない希望があり、

オンライン診療を導入した。対面診療とオンライン診療を隔月で継続している。オンライン診療では家庭での患児の様子を見ることができた。診療所では見られない和やかな患児の様子を知ることができた。

4) 全介助・重度心身障害

【事例4】17歳，重度心身障害

便秘、反復性気管支炎、嚥下障害などの加療中であり、月1回の通院を継続している。全介助であり、通院には保護者と介助者が付き添う。通院歴は長く、保護者との意思疎通も順調である。オンライン診療を導入し、その後は隔月で持続している。通院負担が大幅に軽減された。増悪時には対面診療を行う。

5) 安定している慢性疾患

【事例5】14歳，アレルギー性鼻炎，舌下免疫療法

アレルギー性鼻炎に対して、舌下免疫療法を施行中。この治療は状態が安定すれば、単に投薬の継続のみとなる。この患者は日頃は無症状であり、処方を受け取りのためだけに通院を継続することになる。病院によっては3か月程度の長期処方を行う場合もあるが、長期処方では患者のアドヒアランスは低下する。オンライン診療を導入することにより、患者のアドヒアランスは向上する³⁾。

【事例6】14歳，慢性蕁麻疹

慢性蕁麻疹の患者も日頃は無症状である。蕁麻疹消失期間おおよそ3か月間を目安に投薬を継続する。こうした場合も患者は日頃は無症状であり、処方のためだけに通院を継続する。通院が負担になるとアドヒアランスは低下する。オンライン診療の導入によりアドヒアランスは向上する。また蕁麻疹出現時には写真撮影をしておいていただき、それをオンライン診療システムに添付すると医師側のパソコン上で見ることができる。

当院ではこれまで約380人の患者にオンライン診療を行ってきた。参考までにその内訳を図2、3に示す。診療圏は近隣から遠方までに及ぶ（事例は個人情報保護のため一部編集してあります）。

こうしてみると、オンライン診療は物理的に遠方であることのみならず、さまざまな条件での通院困難事例に良い適応であるといえる。

2. 他施設での事例

瀬川記念小児神経学クリニック（東京都）では、遠方の稀少疾患・神経難病の患者にオンライン診療を導入

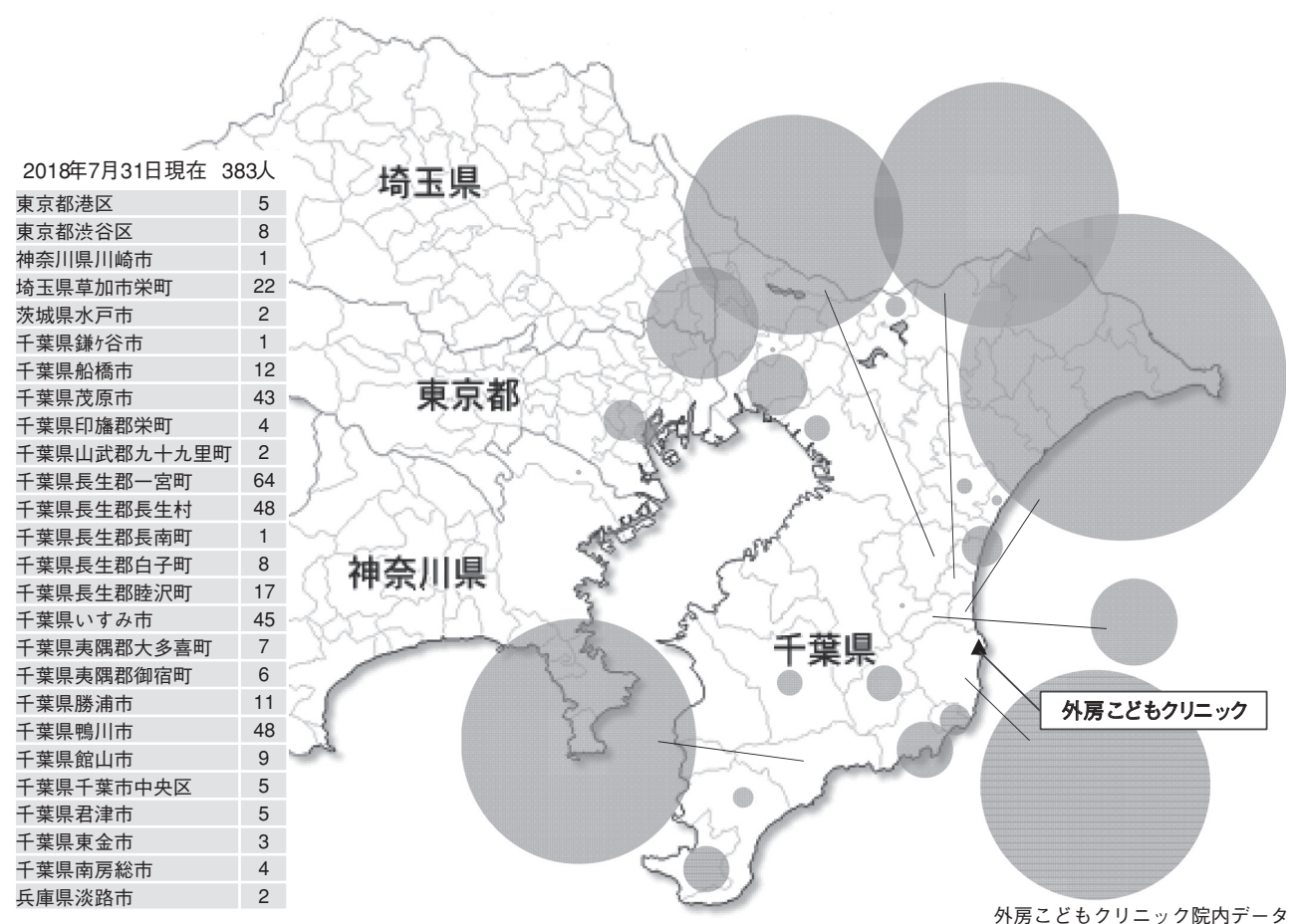


図2 当院におけるオンライン診療患者数と分布

入されている。モニター画面上でおおよその神経学的所見を診療し、経過を見ることができる。近隣にはその稀少疾患を診察できる施設がなく、これまで約1,000km離れた地域から飛行機で通院されていた患者さんもいらっしゃるという。オンライン診療は通院支援として大きな効果がある⁴⁾。

旭川医科大学耳鼻咽喉科では、先天性難聴児への人工内耳装着と聴力・発達の評価を行っている。広大な北海道で専門施設は限られており、旭川医大を中心とした診療ネットワークをオンライン診療により構築している。オンライン診療は医療資源の偏在、医療アクセスの格差を解消し得る方法である⁵⁾。

Telenursing オンライン診療と同様の試みが看護でも行われている。患者志向の医療の一つである。今後の普及が期待される⁶⁾。

3. 保護者の意識

オンライン診療と実際の対面診療とで意思疎通の質はどう異なるのか、その疑問を出発点に検討を行った。2017年6～9月に、オンライン診療利用者（小児）の

病 名	人数	病 名	人数
アレルギー性鼻炎	51	嚥下障害	2
気管支喘息	27	てんかん	2
アトピー性皮膚炎	13	夜尿症	2
食物アレルギー	2	反復性発熱	2
蕁麻疹	1	月経困難症	1
注意欠如・多動症	15	鉄欠乏性貧血	1
自閉スペクトラム症	12	夜泣き	1
気分障害	9	検査結果、急性期フォロー	2
便秘症	4	計	147

(2018年7月31日現在 重複あり)

図3 患者内訳

保護者20人に半構造的インタビューを行い、その逐語録を質的研究方法により解析した。結果を表に示す⁷⁾。

多くの保護者はオンライン診療を好意的に受け止め、継続を希望されていた。モニター画面上の意思疎通もその限界と優位点もご理解されていた。

4. 先行研究ほか

本邦でも遠隔医療学会から遠隔医療の手引きがすでに出されている。小児に関しての記載には乏しいが、

表 利用者（保護者）が感じていること

- 日常時間が節約できる（仕事・学校を休まなくて済む、待ち時間がない）
- 医師との話が「しやすい」、「しにくい」は半数ずつの結果
- 画面越しの診察には限界を感じるのでそれだけに頼ってはいけない
- 処方箋が郵送されることが不便
- 自宅近くの薬局では薬がなく、結局クリニックそばの薬局に行くことになる
- 子どもの様子が対面診療時よりリラックスしている
- 逆に恥ずかしがる子どももいる

インタビュー協力者全員が、オンライン診療継続を希望。
オンライン診療と対面診療とは違うものと認識されている。
必要に応じて二つを使い分けたいとの希望。

先駆的な論考である⁸⁾。

米国では、telemedicine としてさまざまな形のオンライン診療が、すでになりに広く行われている。医療相談、認知行動療法、カウンセリング・心理療法、慢性疾患の教育などの領域でのオンライン診療の有効性が報告されている⁹⁾。また地域医療におけるオンライン診療の指針もすでに出されており、数多くの文献の review がなされている。本邦との医療行政の相違を考慮に入れなければならないが、今後の参考として重要である¹⁰⁾。

IV. 地域医療におけるオンライン診療の意義

小児人口減少の一方で、小児科の外来診療数は漸増している。また、小児救急電話相談も急増している。小児医療の需要はむしろ増加し、その質が変遷しているといえる。

そして、医療資源は全国都道府県で、さらに都道府県内での偏在が著しい。この医療資源偏在とアクセスの格差は大きな問題である。オンライン診療の普及によりこうした問題が解決可能になる。

V. 現状と将来への期待

オンライン診療は患者志向医療として期待されるが、その一方、個人情報保護、医療機関届け出、無診察診療などが懸念される。また、保険収載の問題点も含めて、制度整備が必要である。

オンライン診療に際しては、医療側、患者側双方の診療・受診リテラシーが必要である。

オンライン診療の今後の可能性は、その accessibility のみではなく、先に示したように対面診療とは異

なる診療の質が得られる点にある。児の家庭での様子、家族の様子がわかること、これは実際に診療してみて気がつくことである。患児が外来では緊張していたことが改めてわかる。もう一つは、IoT, AI の導入である。体温、血糖、血圧など biomarker は wearable device により連続モニターが可能であり、そのデータは電子カルテで取得できる。近未来にはこうした診療形態が普及するであろう。

VI. 最 後 に

オンライン診療は患者志向医療として、また新しい医療概念としての発展が期待される分野である。現状の課題を踏まえて、臨床現場からこの新しい技術が臨床医療内容に寄与するような実践を重ねていきたい。筆者らが内閣府規制改革推進会議ワーキング・グループで発表した資料を示す。多くの医療者によりこの新しい分野が育てられていくことを望む¹¹⁾。

文 献

- 1) 厚生労働省. “オンライン診療の適切な実施に関する指針（平成 30 年 3 月）” <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000201789.pdf>（参照2018-09-18）
- 2) 厚生労働省. “未来投資会議 構造改革徹底推進会合「健康・医療・介護」会合第 4 回 オンライン診療の推進（平成30年 3 月 9 日）” <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/miraitoshikaigi/suishinkaigo2018/health/dai4/siryoul.pdf>（参照2018-11-09）
- 3) 山下 巖, 原 聖吾. スマホ遠隔診療を用いたシダ

- トレン服薬アドヒアランスの向上. アレルギー
2017; 66 (4-5) : p601.
- 4) 星野恭子, 長尾ゆり, 木村一恵, 他. 小児神経専門
クリニックにおける遠隔診療の実際. 脳と発達
2018; 50 (学術集会号) : S321.
 - 5) 研究開発代表者 氷見徹夫. 人工内耳装用者の支援セ
ンター機関のモデル化事業と発達段階別 PDCA サイ
クル基本型の構築. 障害者対策総合研究開発事業
感覚器障害分野 平成30年度進捗報告書.
 - 6) Asano Y, Kawaguchi T. Preliminary study of effect
of readiness on circulatory regulation when standing
up from low chair. Journal of Nursing Science and
Engineering 2015; 2 (3) : 180-187.
 - 7) 佐々木実輝子. オンライン診療をうけるこどもの主
たる養育者が感じる直接診療との違い / これからの
ビジョンを明らかにする～より良い小児オンライン
診療のかたちを検討するために. 公益財団法人在
宅医療助成勇美財団2016年度 (後期) 一般公募「在
宅医療研究への助成」完了報告書, 2016. [http :
//www.zaitakuiryo-yuumizaidan.com/data/file/
data1_20180521024758.pdf](http://www.zaitakuiryo-yuumizaidan.com/data/file/data1_20180521024758.pdf) (参照2018-11-09)
 - 8) 日本遠隔医療学会 遠隔医療ガイドライン策定ワーキ
ンググループ. “在宅等への遠隔診療を実施するに
あたっての指針 (2011年度版)” [http :
//jtta.umin.
jp/pdf/14/indicator01.pdf](http://jtta.umin.jp/pdf/14/indicator01.pdf) (参照2018-11-09)
 - 9) Bryan L. Burke Jr, R. W. Hall, the section
on telehealth care. Telemedicine : Pediatric
Applications. Pediatrics. 2015; 136 (1) :
e293-e308. Doi : 10.1542/peds. 2015-1517.
 - 10) Daniel H, Sulmasy LS. Health and Public Policy
Committee of the American College of Physicians.
Policy recommendations to guide the use of
telemedicine in primary care settings : an American
College of Physicians position paper. Ann Intern
Med 2015; 163 (10) : 787-789.
 - 11) 内閣府. “第20回医療・介護ワーキング・グループ
議事次第” [http :
//www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/
suishin/meeting/wg/iryuu/20180918/agenda.html](http://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/suishin/meeting/wg/iryuu/20180918/agenda.html)
(参照2018-11-12)