

医療資源の不足と偏在の解消策として オンライン診療が背負う期待と課題



横内 瑛

CONTENTS

- I オンライン診療を取り巻く現在の事業環境
- II オンライン診療の普及を妨げる課題
- III オンライン診療が医療現場にもたらす影響と普及の方向性
- IV オンライン診療の将来像——オンライン診療の医療インフラ化に向けて

要約

- 1 わが国では、過去10年の間にスマートフォンやタブレット型端末などの急速な普及とデータ通信技術の進展でICTの大衆化がもたらされ、遠隔診療の普及を妨げてきた通信技術面の課題が解消された。2017年4月の未来投資会議を経て、遠隔診療の普及促進に向けた診療報酬の新設や法整備などが進んだ。
- 2 オンライン診療の普及課題は、ハード面とソフト面の2つに切り分けられる。それぞれの代表的な課題は、ソフト面では報酬評価、ハード面では医療情報の漏洩・改ざんの防止といったセキュリティが挙げられる。オンライン診療の普及のため、クリティカルな課題から優先的に解消する必要がある。
- 3 オンライン診療は、あくまで対面診療と組み合わせるものであり、オンライン診療で完結する医療は原則的に認められない。オンライン診療の導入により患者と医師の負担を軽減でき、かつ治療効果が対面時と同程度ならば、医師が勤務時間内に診療できる患者数が増加する。すなわち、条件を満たす疾病の場合、医療資源の最適分配・効率化と患者アウトカムの向上に寄与し得る。
- 4 医師は、日々患者の診療に追われているが、その中でも、とりわけ在宅医が患者宅の訪問などにかけてきた移動・時間的コストは、医療従事者の効率を大幅に低下させている。オンライン診療の普及は、医師の偏在化や医師不足の解消、さらに在宅医療の推進など、医師を中心とする医療資源の最適化に貢献する。

I オンライン診療を取り巻く 現在の事業環境

わが国の遠隔診療の歴史は今から約50年前からと古く、遠隔地間での医療画像の共有による診断から始まった。当時は、1枚の医療画像を遠隔地に送信するために長い時間を要した。また、最近まではテレビ電話などの画質・通信速度などが十分とはいえず、医師が適切な診断・診察をするに足る十分な品質を満たすことが難しかった。さらに、遠隔診療システム自体も導入コストがかさむことなどから、誰もしが気軽に手を出せる代物ではなかった。

しかし近年では、スマートフォンやタブレット型端末などの情報通信機器を介して、誰も安価かつ気軽に、Skypeに代表されるビデオ通話や音声通話、動画閲覧サービスなどを活用できるようになった。そのため、過去数十年にわたり根本的な問題となっていた通信技術に関する課題はほぼ解消され、遠隔診療を提供しやすい環境が整ってきた。また、現代ではクラウド型サーバーの普及や大容量回線の整備が進み、画質や通信速度といった問題は解消された。画質や通信状況が一時的に不安定になることはあっても、送信ができないという事態はシステム障害などが発生しない限りは起こり得ない。こうした情報通信機器の普及により、遠隔診療は対面診療を部分的に代替できるまでの品質に到達した。

このような状況の下、過去5年間で、行政や医療関係者の遠隔診療に対する認識も大きく変化してきた。厚生労働省では、遠隔診療の解釈を拡大し、保険点数の算定を認めた。さらに同省は、2018年3月にオンライン診療

(遠隔診療)の適切な実施に関する指針を発表し、その普及に向けたガイドラインを示すことで、実施者が円滑に医療を提供できるようにした。なお、この指針では情報通信機器を用いた医療、すなわち遠隔診療の定義について、へき地・離島などの遠隔地への医療提供を主目的としてきた「従来の遠隔診療」と、都市部の患者を対象としてオンラインによる医療提供を目的とした「オンライン診療」を区別して呼称することとした。

以降では、オンライン診療を取り巻く現状の外部環境について詳述する。

1 社会的側面での事業環境の変化

戦後、わが国では医療資源の拡充に努め、1980年代後半までは医師および病床の確保を目的とした医療政策を推進してきた。時を同じくして80年代後半よりわが国は、厚生省と大蔵省と自治省(省名はいずれも当時)の3省合意の下、高齢者保健福祉推進10カ年戦略(ゴールドプラン)を示すなど、医療だけでなく介護サービスの充実を進めている。2000年には介護保険制度が新設され、高齢社会に対応していくための仕組みが整備された。そして、10年代に入ると、05年にはじめてその考え方が示された地域包括ケアシステムの構築が義務化され、限りある医療資源を有効利用しながら高齢者が住み慣れた住まいで生活できるよう、住まい・医療・介護・予防・生活支援などの各種サービスの一体提供に向けた体制整備が進められている。

わが国では、高齢者数の増加が25年にピークを迎える。総数は40年までは変わらず、その後減少するものと推計されている。そのため、新たな医療施設の増設は控えられ、病床

数は地域医療計画に基づいて計画的に削減されようとしている。

しかし、医療を必要とする高齢者が年々増加している中、特に地方部では医師が不足して需要に対応し切れていない現状があり、医療へのアクセスが制限されかねない状態にある。国としても、地域における医師の確保に向け、地域枠医学生奨学金制度などの方策を実施しているが、オンライン診療の活用もこうした医師の偏在の解消に資する手段である。オンライン診療には、医師の働き方改革など医療分野における社会課題に一石を投じる手段として期待が寄せられている。

2 政策的側面での事業環境の変化

これまでの遠隔診療のイメージといえば、読影を中心とした遠隔画像診断サービスが中心であり、診察・診断としては、慢性疾患患者に対する電話等再診が認められる程度であった。政府は、2012年に与野党が合意した社会保障と税の一体改革を皮切りに、団塊の世代がすべて75歳以上の後期高齢者となる25年に向け、医療提供体制の改革に着手した。具体的な改革の内容としては、医療法に加え、医療介護総合確保推進法、国民健康保険法の改正が挙げられる。このほかにも「世界最先端IT国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」や新成長戦略「日本再興戦略2016」「未来投資戦略2017」の閣議決定など、医療・介護分野における医療のICT化の基本的な考え方を示してきた。

オンライン診療の規制に関連する変化に着目すると、厚生労働省は15年8月に出された遠隔診療に関する事務連絡（医政局長発）を通じ、遠隔診療の対象地域をへき地・離島の

患者に限定する必要がないことを示した。また、遠隔診療の対象疾病についても、在宅糖尿病患者など9疾病²¹以外の診療内容についても、遠隔診療の実施を認めた。さらに、患者側の要請と患者にとっての利点を十分に勘案すれば、直接の対面診療を事前に行うことが遠隔診療の前提条件にならないということを示した。これら3点が明記されたことによって、遠隔診療に対する許容範囲の解釈が従来の認識と比べ拡大された。

前述した通り、遠隔診療が遠隔地に限定されたものではなく、都市部の住民も対象とするようになったこともあり、遠隔診療はオンライン診療へとその呼称を改めた。18年3月末に厚生労働省より示された「オンライン診療の適切な実施に関する指針」においては、こうしたオンライン診療の定義のほか、医療提供場所、情報セキュリティなど、オンライン診療を安全かつ効果的に提供するための指針が示されている。このように、オンライン診療の提供を後押しする法的・制度的な枠組みは着実に整備されつつある。

3 技術的側面での事業環境の変化

技術面については、冒頭でも述べたようにオンライン診療における画質・通信速度といった通信技術、イメージング技術は、現在ではそこまで大きな問題とはならない。もちろん、遠隔手術ロボット「da Vinci」のレベルまで即時性を求められる精密な医療機器であれば話は別ではあるが、患者との対話を主とするオンライン診療においては、対面診療時と同等程度の情報が集まれば十分である。このように多くの技術的課題が解消されたが、それでもオンライン診療の実施に当たっては

以下に示す2つの技術的な課題が残る。

1点目は、そもそも映像からは入手できない情報があること、すなわち触診、打診、聴診といった身体所見の把握やにのり確認が不十分というものである。2点目は、撮影環境に依拠する情報の量と質の制限・偏りの発生である。照明の種類や光の当たり方によっては、医師の診察に影響を与えることがある。また、通信の種類や回線の容量によっては、必要な情報量を定められた時間内に送り切れず、不十分な情報を基に診断が下される可能性もある。

こういった点においては、オンライン診療の提供環境に関するガイドラインに沿って対処することが可能であるが、継続した技術的な改善も求められている。たとえば、現在でも4K・8Kの超高精細映像などの情報を、4G・5Gという高速・大量の通信システムで送受信させるなど、オンライン診療による適用範囲の拡大に向けた技術開発は進められている。また、2018年5月の規制改革推進会議の中では、センサー、モニター技術などを活用することで、患者の病状に関するリアルタイムなデータの収集・分析を可能とする遠隔モニタリング技術の開発や、視覚・聴覚だけでなく触覚・嗅覚・味覚分野のデータ収集を行う技術開発などが報告された。

このように、オンライン診療で得られる情報の質と幅は今後も向上していくものと予想される。

4 経済的側面での事業環境の変化

これまでの遠隔診療は、1997年に現在の厚生労働省が出した通知（健政発第1075号）における「情報通信機器を用いた診療（いわゆる

「遠隔診療」について）」で示されたように、離島・遠隔地といったいわゆるへき地を対象とした医療に限定する形での提供が認められてきた。報酬として認められる保険点数も電話等再診のみであった。2015年になり、遠隔診療の対象患者の解釈の拡大や初診からの遠隔診療の実施を許容する新たな事務連絡が出された。

これまで、遠隔診療は保険点数の議論に進む以前に、そもそも遠隔診療を適切な医療と認めるのかという議論もあり、電話等再診料72点（720円）が認められる程度であった。しかし、2016年度診療報酬改定では遠隔モニタリングとして心臓ペースメーカー指導管理料が認められた。その後、17年6月9日に閣議決定された未来投資戦略2017において「対面診療と遠隔診療を適切に組み合わせることにより効果的・効率的な医療の提供に資するものを評価する」ことが明記されたことも影響し、2018年度診療報酬改定では、オンライン診療を評価する報酬項目が新設された。新設された報酬項目は、次の5項目である。

- ①オンライン診療料 70点/月
- ②オンライン医学管理料 100点/月
- ③オンライン在宅管理料 100点/月
- ④精神科在宅患者支援管理料 100点/月
- ⑤精神科オンライン在宅管理料 100点/月

このように、オンライン診療は、18年4月から初めて保険点数が認められるようになった。一方、これまで限定的に認められてきた遠隔診療への報酬に当たる電話等再診については、「定期的な医学管理を前提として行われる場合は算定できない」という新たな要件が追加された。これにより、オンライン診療

に関連する診療報酬と棲み分けがなされたと
いえる。

II オンライン診療の普及を妨げる 課題

1 オンライン診療の普及を妨げる 課題の全体像

前章で述べたように、オンライン診療の普及に向けた事業環境、とりわけ法制度は徐々にではあるが整備されつつある。しかし、電話等再診以外のオンライン診療の保険点数が2018年4月に創設されて間もないことに加え、対象となる疾患も限定的である。さらに、これまでの遠隔診療は限られた解釈の中

で暫定的に実践されてきたに過ぎず、オンライン診療の普及が本格的に進む環境が整ってきたとはいえない。なぜオンライン診療が医療現場に普及していかないのかについて図1の通り、課題を可視化した。

その構造的な理解を深めるべく、ここでは、不満・不安・不便の「3つの不」という観点で整理したい。

医師が感じている「不満」に目を向けると、オンライン診療の収益性の低さと十分な診断材料がそろわない点が挙げられる。次に「不安」について目を向けると、適切な医療を提供できない可能性および患者の医療情報を適切に守れるのか、といった点に普及課題・阻害要因が存在していると考えた。最後

図1 オンライン診療を取り巻く普及課題

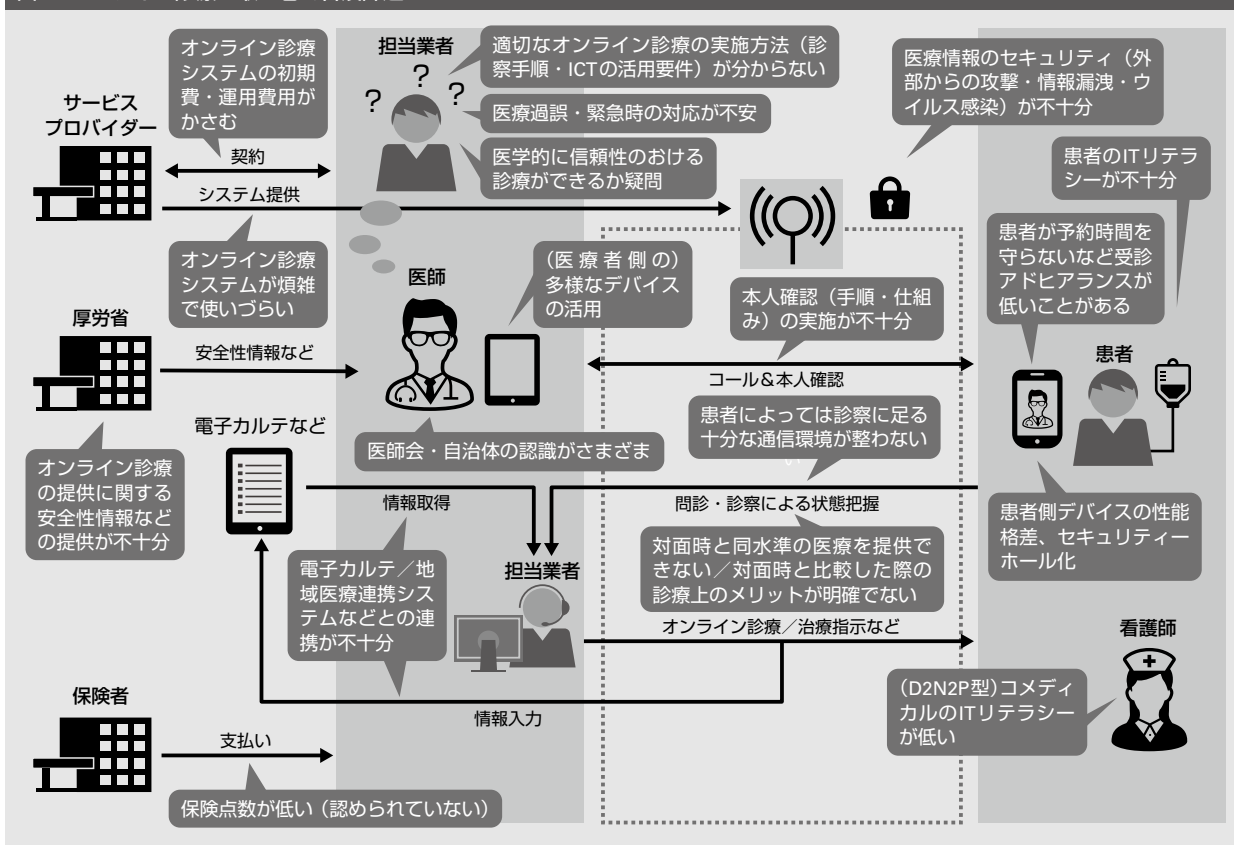
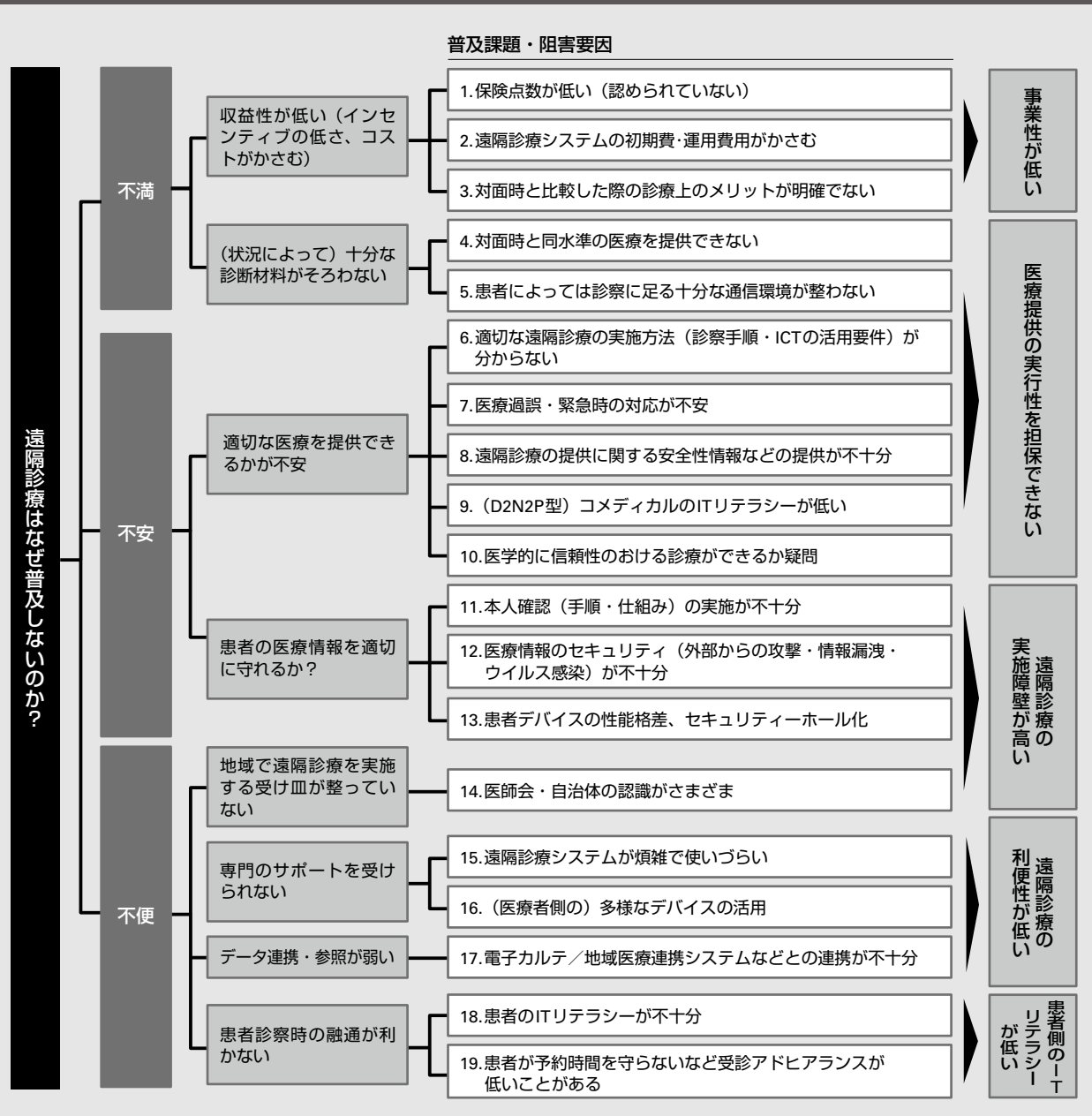


図2 遠隔診療を取り巻く課題の構造的整理



に「不便」に目を向けると、地域でオンライン診療を実施する受け皿が整っていない、専門のサポートを受けられない、データ連携・参照が不十分、患者診察時の融通が利かないといった点を挙げた。図2で取り纏めているように、オンライン診療は、①事業性が低

い、②医療提供の実効性を担保できない、③遠隔診療の実施障壁が高い、④遠隔診療の利便性が低い、⑤患者側のITリテラシーが低い、といったの5つの理由から普及が進まなかったと推察される。

2018年度診療報酬改定では、こういった課

題の一部が改善されたといえる。以降では、オンライン診療が普及しない理由および構造的な課題を、ソフト面とハード面に切り分けて論じたい。

また日本医師会は、これらの課題とは別にオンライン診療の問題点を指摘している。具体的には、対面診療なしに遠隔診療を実施することが医療法第20条に違反するという解釈を示し、16年には厚生労働省も事務連絡（医政医発0318第6号）を通じて対面診療を全くせずに遠隔診療を実施するのは医師法違反であると明示した²²。加えて日本医師会は、安易な遠隔診療の展開を防ぐ観点から、患者との信頼関係を基本とする対面診療と組み合わせた医療の提供の重要性を主張している。このように、オンライン診療で診た患者の緊急時対応や対面診療と比べた際の医療の質の向上に関するエビデンスの集積などを着実に進めるべきという慎重な姿勢を示している。

さらに、直近の動向として、18年3月の規制改革推進会議において、次の3点について言及している。まず1点目として、オンライン診療は、へき地・離島などの遠隔地などに住む通院困難な患者など医療へのアクセスが難しい患者に第一に提供されるべきであるということ、2点目として医療の本質は医師と患者の信頼関係が基本であり、対面診療と組み合わせた医療の提供が重要だということ、3点目として、かかりつけ医によるオンライン診療が重要ということである。その上で、こうした状況を解消していくためには、患者タイプ、疾病別のオンライン診療の効果に関する実態把握、オンライン診療に適した疾患の絞り込みや対面診療と比べて患者に対する医療サービスが向上したというエビデンスの

集積を求めていくことが必要だと訴えている。

2 ソフト面における普及課題

ソフト面におけるオンライン診療の普及課題については、法・規制や国や都道府県などに期待する支援を中心に目を向けたい。

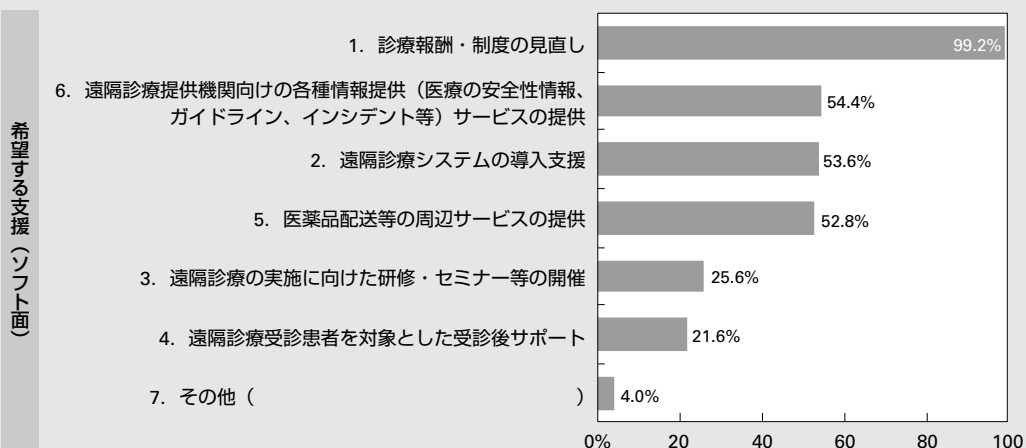
野村総合研究所（NRI）では、総務省から受託した調査の一環で、2018年1月9日から同年3月12日の約2カ月間にわたって、オンライン診療を提供している医療関係者を対象にした「遠隔診療の実施状況に関するアンケート」調査を実施し、図3に示す調査結果を得ている。ソフト面におけるオンライン診療の普及課題としては、やはり「診療報酬・制度の見直し」が99.2%と最も多く、次いで、「遠隔診療提供機関向けの各種情報（医療の安全性情報、ガイドライン、インシデント等）サービスの提供」が54.4%、「遠隔診療システムの導入支援」が53.6%となっている。

なお、本調査では、希望する支援の優先順位もあわせて質問しており、順位ごとに加重をつけてスコア化している。結果としては、「診療報酬・制度の見直し」が次点の「遠隔診療システムの導入支援」の3倍以上の差をつけており、オンライン診療は、実施しても報酬が得られない点が最も大きな阻害要因であることを実証する結果となった。金銭的インセンティブが発生しない中では、医師がその有用性に気づいても導入まで踏み込むことはできない。しかし一方で、導入支援が不十分であるという結果や医療機関向けの情報提供が不足しているなど、オンライン診療の普及を促進するという観点では、法制度および報酬以外の支援も求められている現状が読み

図3 支援を希望するソフト面の普及課題

質問39：ご回答者様が遠隔診療の提供に際して、国・都道府県等に期待するソフト面における支援等（A）についてお伺いします。

(n=125)



質問39-2：あわせて、支援を希望する項目（B）について、（A期待する支援）でお答えいただいたものより上位3つをお答えください。

(n=125)

	1位	2位	3位	ポイント
1. 診療報酬・制度の見直し	89	9	1	286
2. 遠隔診療システムの導入支援	9	27	13	94
5. 医薬品配送等の周辺サービスの提供	2	29	19	83
6. 遠隔診療提供機関向けの各種情報提供（医療の安全性情報、ガイドライン、インシデント等）サービスの提供	4	22	25	81
4. 遠隔診療受診患者を対象とした受診後サポート	2	4	9	23
3. 遠隔診療の実施に向けた研修・セミナー等の開催	1	2	8	15
7. その他（ ）	2	0	1	7

ポイントは、1位3ポイント、2位2ポイント、3位1ポイントとして項目ごとに足しあげて算出

取れる。18年3月末に厚生労働省から示された指針はその一助となるものと期待される。

3 ハード面における普及課題

続いて、ハード面における課題に目を向けてみたい（図4）。次頁で示すアンケート調査によると、ハード面では「信頼性の高い通信環

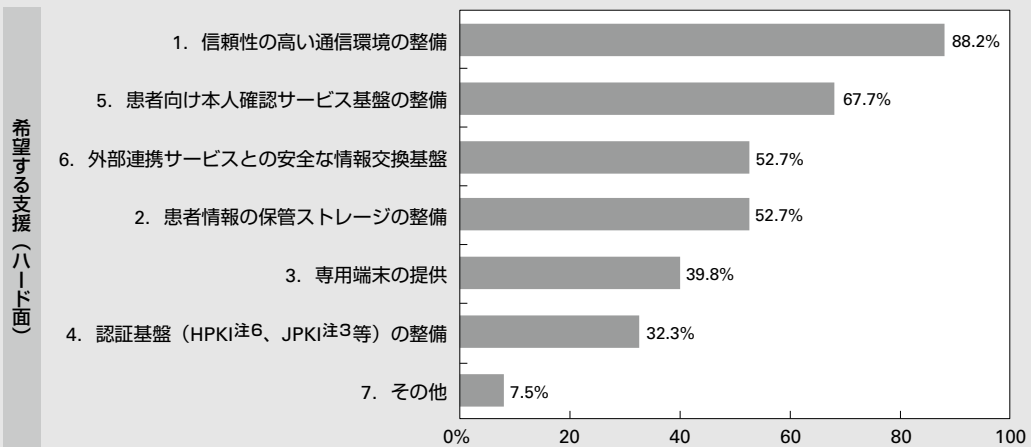
境の整備」が88.2%と最も高く、希望する支援の中で群を抜いて高い結果となっている。

次いで、「患者向け本人確認サービス基盤の整備」が67.7%、「外部連携サービスとの安全な情報交換基盤」が52.7%と続く。並行して、オンライン診療の普及促進という観点で有識者を対象に実施したヒアリング調査を実

図4 支援を希望するハード面の普及課題

質問38：ご回答者が遠隔診療の提供に際して、国・都道府県等に期待するインフラ面における支援等（A）についてお伺いします。

(n=93)



質問38-2：あわせて、支援を希望する項目（B）について、（A期待する支援）でお答えいただいたものより上位3つをお答えください。

(n=93)

	1位	2位	3位	ポイント
1. 信頼性の高い通信環境の整備	41	17	11	168
5. 患者向け本人確認サービス基盤の整備	11	18	16	85
2. 患者情報の保管ストレージの整備	11	13	10	69
6. 外部連携サービスとの安全な情報交換基盤	6	14	15	61
3. 専用端末の提供	11	9	5	56
4. 認証基盤（HPKI注6、JPKI注3等）の整備	8	5	5	39
7. その他	5	0	0	15

ポイントは、1位3ポイント、2位2ポイント、3位1ポイントとして項目ごとに足しあげて算出

※自由回答は回答があったものをすべて掲載

施したが、そこでは自身のデバイスを活用するBYOD注4の観点でも何らかの対策を講じるべきといった意見があった。

2018年3月末時点で明らかになっているハード面の課題は、大きく見れば医療情報のセキュリティの確保（通信路、データ保管の仕組み、デバイスなど）と、本人確認（認証技

術・手順などの仕組みの整備）に大別できる。

（1）医療情報のセキュリティ

オンライン診療の実施に当たり、課題となる医療情報のセキュリティにおける課題は、主に情報漏洩・データ改ざんであり、このこ

とから医療情報のセキュリティを保つための対策としては、①情報流通、②デバイスセキュリティ、に切り分けることができる。

まず、①の情報流通については、医療情報を保護する観点から適切な通信路・暗号化技術・サーバー・情報流通時の運用・監視要件や蓄積された医療情報の稼働監視・改ざん検知機能の整備が求められる。

次に、②のデバイスセキュリティについては、使用するデバイスがセキュリティホールとなり得るため、ハッキングや情報流出、データ改ざんといった脅威への対策が求められる。特に、オンライン診療では、医師側および患者側の所有デバイスを用いる可能性があり、とりわけ患者側のデバイスは、十分なセキュリティ対策がなされていない可能性もあり、適切なセキュリティを考慮していく必要がある。もちろん、医師が所有するデバイスに関しても同様である。

この問題に対しては、国もスピード感を持って対応している。たとえば、電子化された医療情報をパブリッククラウドなどの外部サーバーに保存する際に遵守すべき要件などを、3省4ガイドライン^{注5}の中で定めている。

なお、このガイドラインでは、主に医師の個人所有デバイス（BYOD）の活用を原則禁止しているが、この点について筆者は、将来的なオンライン診療の普及促進という観点から、医療情報保護に必要な技術要件をクリアできれば、BYODを認める要件緩和も必要であると考えている。

(2) 本人確認の仕組み

オンライン診療における本人確認は、医療

情報の流出の防止や医薬品の転売や不適正使用を防止することが目的である。特に、オンライン診療では医師と患者が対面していないことから、医師側にも患者側にも、なりすましや患者の取り違えの可能性がある。そのため、患者側に悪意のあるなりすましがあつた場合は、当該患者の医療情報が不適切な形で第三者に知られたり、向精神薬など乱用することで麻薬と同様の効果をもたらす医薬品や、利尿薬や糖尿病薬のようにダイエットに効果のある医薬品、美容目的で効果効能の高い保湿剤や外用薬などの不正入手が横行したりすることが危惧される。

そのため、オンライン診療実施時に、負荷なく患者および医師の本人確認を実施するための手順・仕組みと、それに沿った標準的な業務フローの確立が求められる。なお、2018年4月時点では、先述した指針において、医師側は医師免許証やHPKI^{注6}カードの提示により医師であることを示し、また患者側も保険証や運転免許証を提示するといった本人確認の手順例と必要性が明記されており、その着実な履行が求められている。

Ⅲ オンライン診療が 医療現場にもたらす影響と 普及の方向性

1 オンライン診療が実現する 新たな医療

オンライン診療の普及に関しては、都合の良い部分だけが独り歩きし、享受されるメリットが過大評価されている節がある。しかしながら、オンライン診療でできることや期待される導入効果は、現時点では総花的なもの

ではない。オンライン診療は限られた情報の中から診察を行うことになるため、医師、患者ともにできることとできないことを把握した上で、対面診療を補助的に活用する手段の一つであることに留意する必要がある。

一方で、生活習慣病の疾病管理など、オンライン診療との相性の良い疾病やユースケースが存在していることも事実であり、対面診療との組み合わせにより患者アウトカム²⁷の向上が期待できるケースではオンライン診療の活用が進むものと考えられる。

たとえば、睡眠時無呼吸症候群の治療に用いられるCPAP²⁸は、2018年度診療報酬改定において、オンライン診療料が認められた数少ない疾病の一つである。その背景には対面診療とオンライン診療を組み合わせさせた結果、患者の治療アドヒアランス²⁹が向上し、結果として対面診察のみの場合よりも高い患者アウトカムを実現できることを証明できたことがある。

2 オンライン診療の普及の方向性

(1) 今後、普及させていくべき地域

従来の遠隔診療がへき地・離島部など医師の不足している地域で普及してきたことに対し、オンライン診療は今後、都市部や特に在宅医療の現場で活用が進むものとする。

ここ数年では、都市部のビジネスパーソンを中心に自由診療でのオンライン診療が普及しつつある。2018年度診療報酬改定にもあったように、計画的な患者管理を前提とした医療を提供すると、在宅療養患者へのオンライン診療の活用は親和性が高くなるといえる。なお、前述したオンライン診療の適切な実施に関する指針の中では、医療提供場所に関す

る規定が設けられ、オンライン診療提供時の医師の所在と患者の受診場所に関する記載がなされた。

医師は、医療機関において診療を行う必要はないが、騒音のある場所など、患者の心身の状態に関する情報を得るのに不適切な状況での診療を行うべきではないとされ、一方の患者側では、医療法施行規則にあるように、医療を受ける者が療養生活を営むことができる場所、すなわち居宅や勤務先、中長期にわたり滞在する宿泊施設など、一定のプライバシーを担保できる場所での受診が推奨された。しかし、当該指針では、医師の偏在や医療資源の不足に悩む過疎地域など、かねてより遠隔診療などによる医療提供の必要性および切迫性が高かった地域の実情は汲み取れていないと、筆者は考えている。

過疎地域、とりわけ限界集落や市街地から離れた地域などでは、高齢による通院困難患者が多く、そもそも十分な通信インフラが整備されていない不感地帯も少なからず存在する。さらに、後期高齢者などICTリテラシーが低い患者に対しては、コメディカルや患者家族の支援が必要となる。こうした地域では、居宅が必ずしもオンライン診療に適した場所といえず、今後の高齢化の進展と医療需要の増加を考慮すれば、行政施設や公民館などでのオンライン診療の提供を認めていかなければ、本来のフリーアクセスを保障していくことは難しいのではないだろうか。

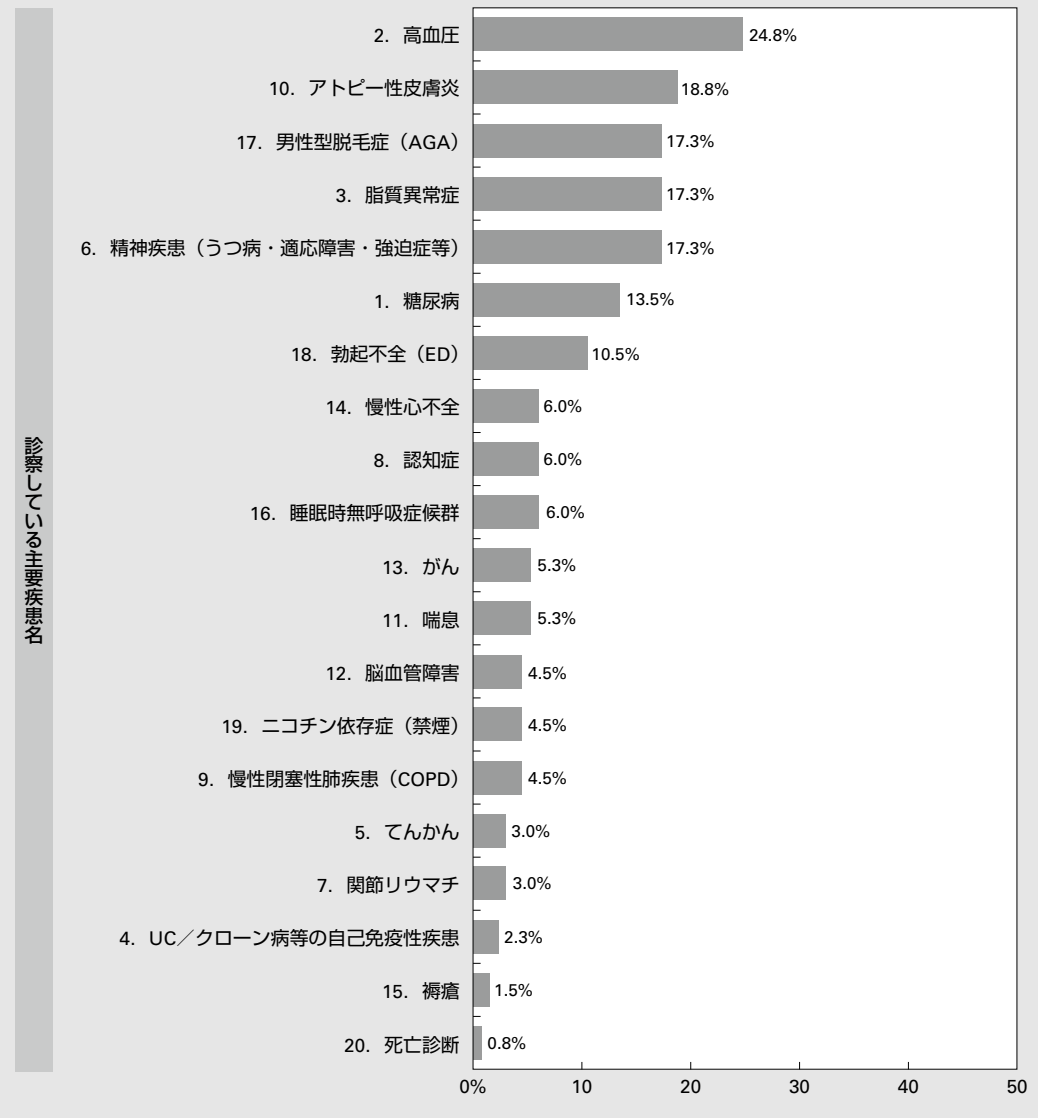
(2) オンライン診療と相性の良い疾病

オンライン診療を実施する医師へのアンケート調査の結果（図5）を見ても、保険診療で診察されている疾患として生活習慣病が上

図5 オンライン診療で診察されている疾患

質問25：遠隔診療を通じた診察・治療を実施している主要な疾患名を以下の疾病群より最大で5つお選びください。

(n=133)



位を占めている。今後は、アトピー性皮膚炎や喘息などの疾患管理にもオンライン診療料の算定が認められるようになる可能性は高い。実際、2017年1月に開かれた厚生労働省での18年度改定時に向けた検討においては、オンライン診療との適合性が高い遠隔診療形

態モデルとして7つのモデルが例示された(表1)。

(3) 普及させるべき

オンライン診療の利用形態

2018年度診療報酬改定で示された「初診対

表1 遠隔診療の7つの形態モデル

モデル名称	説明
1 専門的診療支援	テレラジオロジー、テレパソロジー、ホルター心電図解析など、特定領域の専門家に専門的診断を委託するモデル（DtoD）。異なる専門領域で診断能力の差が大きく、依頼者が提供者の能力を修得することは必ずしも狙わない
2 救急医療支援	救急医療の場で、当該医療機関に搬送された患者の治療を当該医療機関の緊急医が診られない場合の各種支援（DtoDtoP）。二次搬送トリアージ、二次搬送しない場合の治療指導などの事例がある
3 在宅医療への適用（ケア）	在宅医療の患者に、訪問診療の間に遠隔診療でフォローを入れる。訪問看護師の訪問日など、患者側に医療者がいれば実施するDtoNotP / DtoDtoPなどがある 対象者は在宅医療の患者だけでなく、一般的患者への診察もあり得る（DtoP）
4 専門医の支援、現地研修（同科支援）	医師不足病院に、研修医の診察もしくは専門領域が異なる疾病の患者診察を行う場合、専門診療科や大学医局から支援を行う場合。同診療科・医局内支援でDtoDtoPを実施する場合や遠隔カンファレンスなどの形態がある。異科支援の場合は、へき地医療などで「依頼者の診察能力向上（支援を受けずに診察する能力の習得）」を目指す場合を含める
5 慢性疾患の重症化予防	心臓ペースメーカー、喘息患者の呼気量、慢性心不全患者の血圧・体重など、モニタリングして日常の指導や早期通院・入院による「再入院抑制」「増悪抑制」を行う
6 健康指導・管理	保健師などによるモニタリングでの健康指導、メールやテレビ電話による特定保健指導、重症ではない患者への診察による重症化予防。老人ホームなどの入居者を病院から管理するケースなども考えられる
7 地域プライマリケア支援（専門診療＝他科支援）	総合診療医（相当）が、他専門医のバックアップを受けながら、離島・中山間地やへき地での診療を行うケース、他科専門医が地域看護師を指導して診療する場合も含める。日本国内での実践例は少ない

※ 「遠隔医療提供体制に関する機能・形態評価案の検討」（長谷川高志、群馬大学医学部附属病院）において、遠隔医療の実態調査などを踏まえて、複数地域で実践例があり、幅広く有効性がありそうな医療形態について整理されたもの
出所）中央社会保険医療協議会総会資料より作成

面診療」という原則の遵守を前提とすると、疾病管理を中心としたオンライン診療の提供が進むことが予想される。かかりつけ医が対応する患者層も、高齢化の進展とともに生活習慣病患者が増加することや、地域包括ケアシステムの推進や地域医療構想で掲げられる病院外来の縮小といった事情などを考慮すれば、オンライン診療を活用した業務効率化および医療の提供能力を拡充する意義は大きい。

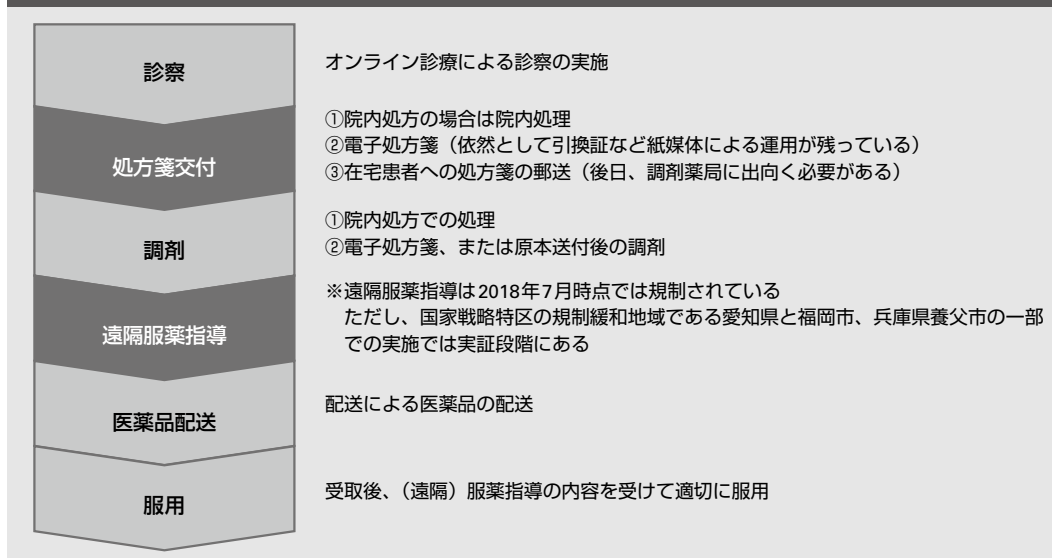
3 在宅医療での オンライン診療の有用性

在宅医療の現場では、在宅医への過度な負担が常に問題視されている。特に、24時間

365日切れ目のない医療の提供に代表されるように、日々の往診や緊急対応、移動コストは医師の高い負担となっており、今後、診察そのものをオンライン診療に変えていくことで、医師の負担軽減や診察できる患者数を増やすことが期待される。同時に、患者側も通院の負担を軽減できるようになるため、超高齢社会に対応していかなければならないわが国としては、医療資源を有効に活用するためにも取り組むべきであろう。

一般的に、在宅医療においては、図6に示すように、診察行為を起点に医薬品の服用まで一連のステップを踏むことになる。しかし、このステップの中には、2018年7月時点では実施が認められていないものもある。具

図6 在宅医療の一連の提供ステップ



体的には、処方箋の交付と遠隔服薬指導の実施の2点であり、現在でも遠隔服薬指導については実施そのものが解禁されていない。ここでは、この2点における現状と課題を詳述するが、この2点について患者の移動をなくすことができれば、診察から服用までワンストップで医療を提供できるようになり、在宅医療の効率性が飛躍的に向上するものと期待されている。

(1) 処方箋交付

処方箋の交付については、電子処方箋が2016年4月に解禁されているものの、電子処方箋実施地域の条件として次の3要件の履行が求められている。

- ①電子処方箋を開始する圏域（二次医療圏単位など）内の医療機関・薬局の体制整備が網羅的である
- ②記名押印として電子署名が必要となり、受信者はこれを検証できなければならぬため、電子化を行う地域において

HPKI^{注6}が普及している

- ③患者の求めやシステムなどの障害時を想定し、紙による交付にも対応できるようにしている

しかし、こういった環境が整備されている地域は限られており、これらの要件に対応している調剤薬局も多くはないため、現時点では紙による従来の処方箋が主流となっている。なお、電子処方箋については、12年と13年に大分県別府市のゆけむりネットで処方箋ASPサーバーを構築した実証事業が進められた。

仮に電子処方箋を活用したとしても、患者が調剤薬局を自由に選ぶフリーアクセスの担保や、処方箋の再利用を防ぐための処方箋引換証の発行など、依然として紙媒体による運用箇所が一部残るため、患者は調剤薬局に訪問する必要がある。

また、紙の処方箋を送付する場合も、薬局を訪問する必要があるだけでなく、処方箋の

有効期限に悩まされることが予想される。すなわち、保険医療機関及び保険医療養担当規則第二十条（医科）、第二十一条（歯科）で、「処方せんの使用期間は、交付の日を含めて四日以内」と定められており、処方箋を患者宅に送付したとしても、限られた日数のうちに調剤薬局で処方してもらう必要があるなど、結果的に診察から服薬までのリードタイムが延びてしまうといった問題が生じ得る。

（2）遠隔服薬指導

遠隔服薬指導に関しては、現時点では国家戦略特区の中での実証が進んでいる段階である。2018年5月には、国家戦略特区の区域会議において、規制緩和により愛知県と福岡市、兵庫県養父市の一部で遠隔服薬指導の実施が決定された。慢性疾患患者の中には、薬局への通院負担が高いことを理由に治療を中断してしまう人も多く、遠隔服薬指導に対してはオンラインでの服薬指導の活用によって受療継続が期待されている。

ここまで述べたように、医薬品の提供に当たる薬局まわりの制度面の整備は、オンライン診療と比べ、制度変更とその対応が追いついていない。診察から服用までのワンストップでのオンライン診療は院内処方を実施している医療機関では実現しつつあるものの、院外処方の医療機関では依然として実現していない状況にある。

IV オンライン診療の将来像 ——オンライン診療の 医療インフラ化に向けて

オンライン診療の普及は、日本の医療現場

に中長期的に大きな変化をもたらすものと考えられる。オンライン診療は、その最大の特長である医師と患者双方の時間的・空間的な制約を取り除き、移動コストおよび機会コストを削減することで、医療資源の逼迫や医師の偏在などを解消することが可能である。さらに、地域包括ケアシステムの構築という観点からも、在宅医療におけるオンライン診療の効果的な活用は、不足する在宅医の診察能力を補完することで医療資源の効率化に寄与し、あわせて業務効率を向上させる一助となるものと期待される。その達成に向けて、医療・介護従事者はもちろん、医療機器メーカーなどの事業者もオンライン診療の普及がもたらす医療・介護現場の環境変化を適切に捉えていくことが重要である。また、医療機器開発においては、遠隔モニタリング機能を実装することで、近い将来、医師業務の効率化に寄与できるのではないだろうか。

これまでに述べてきたように、わが国は限られた医療資源の中で将来の医療需要に対応していくためにも、医師が医療に集中できる環境を整備し、医療の質を維持・向上させるための手立てを講じていく必要がある。オンライン診療はその一つ的手段として潜在的な価値の高い医療の姿と考えられる。

2018年度診療報酬改定は、オンライン診療の普及促進にとって極めて大きな意味を持つものであった。オンライン診療が、わが国の将来の医療を支える新たな医療インフラの一つとして認められていくための重要なマイルストーンであったが、保険点数が認められた一方で、算定要件は想定よりも厳しいものとなった。たとえば、患者の急性増悪時など緊急の場合は、オンライン診療を提供した同一

の医師がおおむね30分以内に対面による診察ができること^{注10}と明記されている。在宅医療の現場では既に主治医・副主治医制などが運用されている地域も多いが、オンライン診療を提供した患者にも、このような既存の仕組みが適用できるかどうかなど、今後明らかにすべき点は多く残されている。

規制改革推進会議においても同様の議論がなされたところではあるが、オンライン診療をわが国の医療インフラの一つとして育てていくためにも、対面診療と比較した際の有用性・代替性を示しつつ、オンライン診療の活用でより高い患者アウトカムを上げられる対象疾患を広げていくことが重要である。

今後、国やオンライン診療を推進する事業者、関係団体は、オンライン診療が抱える課題や欠点を補完する仕組みと対策、必要な技術の開発とオンライン診療の有用性を示すエビデンスを着実に積み上げていくことが求められる。あわせて、医療の現場で求められる、業務効率化に資する行為に関する規制の緩和や保険点数の算定などが認められることが不可欠になるだろう。

注

- 1 平成9年局長通知により遠隔診療の例として示された次の対象。①在宅酸素療法を行っている患者、②在宅難病患者、③在宅糖尿病患者、④在宅喘息患者、⑤在宅高血圧患者、⑥在宅アトピー性皮膚炎患者、⑦褥瘡のある在宅療養患者、⑧在宅脳血管障害療養患者、⑨在宅がん患者
- 2 厚生労働省は、2017年7月（医政局長発0714第4号）の事務連絡を通じて、保険者が実施する禁煙外来などはその限りではないという見解を

示した

- 3 Japanese Public Key Infrastructureの略。マイナンバー及び住民基本台帳カードに記録された電子証明書などを活用した公的個人認証サービス
- 4 Bring Your Own Deviceの略。従業員などが私物の端末を勤務先・オフィスなどに持ち込んで業務に活用すること
- 5 電子化された医療情報をパブリッククラウドなどに外部保存する際に、遵守する必要があるガイドラインを指す。内訳は、厚生労働省が定めた「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」、総務省が定めた「ASP・SaaSにおける情報セキュリティ対策ガイドライン」および「ASP・SaaS事業者が医療情報を取り扱う際の安全管理に関するガイドライン」、経済産業省が定めた「医療情報を受託管理する情報処理事業者における安全管理ガイドライン」。ただし2018年7月には、総務省の2ガイドラインが、クラウドサービス事業者が医療情報を取り扱う際の安全管理に関するガイドラインに統合され、3省3ガイドラインに改訂される予定
- 6 保健医療福祉分野で適用される認証基盤
- 7 診療後の患者の状態など医療の提供によって得られた患者の治療結果・成果
- 8 持続陽圧呼吸療法
- 9 患者が治療方針の決定に賛同し積極的に治療を受けること
- 10 遠隔地など実際には対応が難しいケースも多いといった指摘を受け、2018年度診療報酬改定の疑義解釈資料上では30分は目安であり日常的に、通院・訪問による診療が可能な患者を対象としていけばよいとされた

著者

横内 瑛（よこうちあきら）

グローバル製造業コンサルティング部副主任コンサルタント

専門は社会保障政策研究、医療・介護関連事業の経営戦略・事業戦略の立案、実行支援など