

オンライン診療の普及促進に向けたモデル構築にかかる
調査研究

報告書

令和2年3月

株式会社NTTデータ経営研究所

目次

第I部 オンライン診療の普及促進に向けたモデル構築にかかる調査研究.....	1
1 本調査研究の概要.....	1
1.1 調査の背景と目的.....	1
1.1.1 背景.....	1
1.1.2 目的.....	1
1.2 調査内容.....	3
1.3 実施体制.....	7
1.4 実施スケジュール.....	8
2 オンライン診療の現状調査.....	9
2.1 調査の目的並びに項目、方法及び対象.....	9
2.1.2 オンライン診療に関する法令やガイドライン等の整理.....	10
2.1.3 オンライン診療システム提供事業者が提供しているサービスの整理と現場 の課題の洗い出し.....	13
2.1.4 関係学会等の動向調査.....	20
2.1.5 在宅における一気通貫のオンライン診療に係る調査.....	20
2.1.6 オンライン診療を実施している医療機関の状況の整理・現場課題の洗い出 し.....	30
3 オンライン診療の地域実証を通じた調査.....	40
3.1 調査の概要.....	40
3.2 実証フィールドの特徴及びフィールド特有の検証項目.....	42
3.3 実証フィールドにおける調査の観点.....	47
3.4 オンライン診療の地域実証を通じた調査結果.....	48
3.4.1 各フィールドの成果の概要.....	48
3.4.2 3 フィールドにおける有効性の評価のまとめ.....	49
3.4.3 オンライン診療の有効性の評価.....	49
第II部 各フィールドにおける調査報告書.....	58
1 フィールド1：愛知県名古屋市中区（代表団体：独立行政法人労働者健康安全機構 中部ろうさい病院）.....	58
1.1 実証の概要.....	58
1.1.1 実証の目的・概要.....	58
1.1.2 システム構成.....	59
1.1.3 実施スケジュール.....	60

1.2 対象とする患者像・症例数.....	61
1.3 実証フィールドにおけるオンライン診療の有効性の評価.....	63
1.3.1 患者側の評価.....	63
1.3.2 医療機関側の評価.....	79
1.4 実証フィールド特有の検証項目についての検証結果.....	82
1.5 実証フィールドのまとめ.....	86
1.5.1 実証フィールドにおける成果.....	86
1.5.2 実証フィールドにおける課題.....	86
1.5.3 その他実証フィールドにおける考察.....	86
2 フィールド2：鹿児島県大島郡徳之島町、伊仙町、天城町（代表団体：医療法人徳洲会 徳之島徳洲会病院）.....	88
2.1 実証の概要.....	88
2.1.1 実証の目的・概要.....	88
2.1.2 システム構成.....	89
2.1.3 実施スケジュール.....	90
2.2 対象とする患者像・症例数.....	92
2.3 実証フィールドにおけるオンライン診療の有効性の評価.....	94
2.3.1 患者側の評価.....	94
2.3.2 医療機関側の評価.....	104
2.4 実証フィールド特有の検証項目についての検証結果.....	107
2.5 実証フィールドのまとめ.....	114
2.5.1 実証フィールドにおける成果.....	114
2.5.2 実証フィールドにおける課題.....	114
2.5.3 その他実証フィールドにおける考察.....	114
3 フィールド3：全国（代表団体：瀬川記念小児神経学クリニック）.....	115
3.1 実証の概要.....	115
3.1.1 実証の目的・概要.....	115
3.1.2 システム構成.....	115
3.1.3 実施スケジュール.....	116
3.2 対象とする患者像・症例数.....	118
3.3 実証フィールドにおけるオンライン診療の有効性の評価.....	120
3.3.1 患者側の評価.....	120
3.3.2 医療機関側の評価.....	135
3.4 実証フィールド特有の検証項目についての検証結果.....	137
3.5 実証フィールドのまとめ.....	140
3.5.1 実証フィールドにおける成果.....	140

3.5.2 実証フィールドにおける課題.....	140
3.5.3 その他実証フィールドにおける考察.....	140

第Ⅰ部 オンライン診療の普及促進に向けたモデル構築にかかる調査研究

1 本調査研究の概要

1.1 調査の背景と目的

1.1.1 背景

我が国は、世界に先駆けて急速に高齢化が進展しており、団塊の世代が全て 75 歳以上となる 2025 年には、高齢化率が 30%に達する見通しである。このような背景のもと、今後、高齢のために通院が困難な患者や、住み慣れた自宅で医療を受けたいと望む患者が増加することが予想されるが、オンライン診療はこれらの課題の解決への有効な手段の一つとして期待されている。

オンライン診療については、平成 30 年 3 月 30 日に厚生労働省が「オンライン診療の適切な実施に関する指針」（以下「オンライン診療指針」という。）を公表するとともに、同年 4 月から診療報酬において「オンライン診療料」等が新設された。オンライン診療指針については、今後定期的に見直しが行われることとされており、令和元年 7 月には、同指針の初めての改訂がなされた。

このような状況の中、総務省では、オンライン診療の安全で適切な普及を推進するため、平成 30 年度に、4 つのフィールドにおいてオンライン診療の実証を行う等の「オンライン診療の普及促進に向けたモデル構築に関する調査研究」を実施したところであり、令和元年度においても、3 つのフィールドを選定して、引き続き調査研究を実施した。

1.1.2 目的

オンライン診療が実施できる制度が整備されては始めているが、現場においてはまだ普及しているとは言い難い状況であり、更なる効率的な手順の明確化、地域で展開が可能なオンライン診療の実施参照モデルやオンライン診療が効果的なユースケースを示していく必要がある。

以上をを踏まえ、本調査では、効率的な手順の明確化、地域で展開が可能なオンライン診療の実施参照モデルの構築や IoT 機器等を活用した効果的・効率的な疾病管理と組み合わせたオンライン診療について、複数の地域において実証し、成果を取りまとめる。実証フィールドにおいては、前年度とは異なる実証内容を設定し、オンライン診療の実証を行う。具体的には、PHR アプリを活用する実証、訪問看護師の支援により IoT 機器（バイタルセンサー：心電図、パルスオキシメーター、体温計、血圧計）を活用する実証、全国の通院困難な小児神経疾患の患者を対象とする実証であ

る。

また、本調査を通じて得た成果については、国内の他地域へ展開可能なモデルとして取りまとめ、遠隔医療の導入を検討する自治体・医療機関等を対象とした「遠隔医療モデル参考書」（平成 23 年 3 月総務省）をアップデートするための情報とする。

1.2 調査内容

(1) オンライン診療の現状調査

オンライン診療の現状調査として、オンライン診療に関する法令やガイドライン等の議論の経緯、オンライン診療を実施している医療機関及び主要なオンライン診療サービス提供事業者から見たオンライン診療の現状と課題、関係学会等における議論の動向について、整理した。また、オンライン服薬指導や電子処方箋の本格運用の検討状況を踏まえて、在宅における一気通貫のオンライン診療の実現に向けた動向についても整理をした。

1) オンライン診療に関するこれまでの議論の整理

オンライン診療に関する法令やガイドライン等の下記の議論の経緯を、公開資料をもとに整理した。

- ・規制改革推進会議や中医協における令和2年度診療報酬改定に向けた議論
- ・オンライン診療の適切な実施に関する指針改定の際の議論

2) オンライン診療システム提供事業者が提供しているサービスの整理と現場の課題の洗い出し

オンライン診療を実施している医療機関及びオンライン診療システム提供事業者へヒアリングを行い、国内のオンライン診療の現状や課題等について整理した。ヒアリングは主に以下の観点で行った。

- ・国内におけるオンライン診療の導入状況及び稼働状況の確認
- ・導入及び実施のプロセス
- ・国内においてオンライン診療システム提供事業者が提供しているサービス
- ・現場でのメリット、デメリット及び課題

3) 関係学会等の動向調査

日本遠隔医療学会学術集会や日本医療情報学会学術集会におけるオンライン診療に関する議論について概要を整理した。

4) 在宅における一気通貫のオンライン診療に係る調査

遠隔服薬指導の本格解禁や電子処方箋の本格運用に関する議論の整理として、特区にて実施されている遠隔服薬指導や厚労省にて実証された電子処方箋の実証について、参加団体や事業者へヒアリングを実施し、現状の課題を取りまとめた。

5) オンライン診療を実施している医療機関の状況の整理・現場課題の洗い出し

オンライン診療を実施している医療機関へのヒアリングにより、医療現場の状況を整理するとともに、適切な普及に向けた課題を整理した。

(2) オンライン診療の地域実証を通じた調査

今後のオンライン診療の普及を考えていく上で、オンライン診療の実施が効果的と考えられるケースを選定し、異なる性質を有する以下の3つのフィールドで実証した。

(3) 「遠隔医療モデル参考書」のアップデートに向けた調査

「遠隔医療モデル参考書」(平成23年3月総務省)のオンライン診療部分について、「(2) オンライン診療の地域実証を通じた調査」の成果も踏まえ、必要な内容の追加、修正等を行い、「遠隔医療モデル参考書ーオンライン診療版ー」と独立させたアップデート版を作成した。

(4) 検討委員会の開催

本調査研究の取りまとめの方向性や評価結果が有益になるように、調査研究全体の監修やアドバイスをいただくための検討委員会を設置し、調査を進めた。

多様な知見・経験を活かして、実務的で活発な議論が可能となるよう、学識経験者や関係団体など各カテゴリの有識者に、本調査の検討委員会の委員にご就任いただいた。なお、本検討委員会の座長には、一般財団法人 医療情報システム開発センターの山本隆一理事長にご就任いただいた。

図表 1.2-1 検討委員会 構成員一覧

カテゴリ	氏名(敬称略)	所属
学識有識者	山本 隆一	一般財団法人 医療情報システム開発センター 理事長 (座長)
	長谷川 高志	一般社団法人 日本遠隔医療学会 常務理事
	草場 鉄周	一般社団法人 プライマリ・ケア連合学会 理事長
	岸本 泰士郎	慶應義塾大学 医学部 精神・神経科学教室 専任講師
	松本 泰	セコム株式会社 IS 研究所 コミュニケーションプ

カテゴリ	氏名（敬称略）	所属
		ラットフォームディビジョン マネージャー
	松山 征嗣	トレンドマイクロ株式会社業種営業推進グループ シニアマネージャー
関係団体	石川 広己	公益社団法人 日本医師会 常任理事
	渡邊 大記	公益社団法人 日本薬剤師会 常務理事
	秋山 智弥	公益社団法人 日本看護協会 副会長
	清崎 由美子	一般社団法人 全国訪問看護事業協会 事務局長
省庁 (オブザーバ)		総務省 情報流通行政局情報流通高度化推進室 厚生労働省 医政局医事課 保険局医療課 老健局老人保健課 医政局研究開発振興課医療技術情報推進室

なお、検討委員会は本研究期間中に、全3回開催した。各検討委員会の開催概要と主な議題を以下に示す。

図表 1.2-2 検討委員会の開催概要

第1回検討委員会	
開催日時	令和元年10月31日（木）10時～12時
開催場所	TKP 東京駅セントラルカンファレンスセンター11D
主な議題	・全体の調査方針の合意 ・実証計画（スケジュール、評価項目等）の確認 ・「遠隔医療モデル参考書 - オンライン診療版 -」（案）等
第2回検討委員会	
開催日時	令和元年12月12日（木）10時～12時
開催場所	TKP 東京駅セントラルカンファレンスセンター11D
主な議題	・調査の進捗報告 ・実証の中間報告 ・報告書の目次案 ・「遠隔医療モデル参考書 - オンライン診療版 -」（案）等

第3回検討委員会 ※新型コロナウイルス感染症拡大防止のため開催の中止（メール審議にて実施）	
開催日時	令和2年3月19日（木）17時～19時（中止）
開催場所	大手町 JA ビル カンファレンス 401A（中止）
主な議題	・調査のまとめ ・実証成果のまとめ ・報告書の確認 ・「遠隔医療モデル参考書 - オンライン診療版 - 」(案) 等

（５）報告書の作成

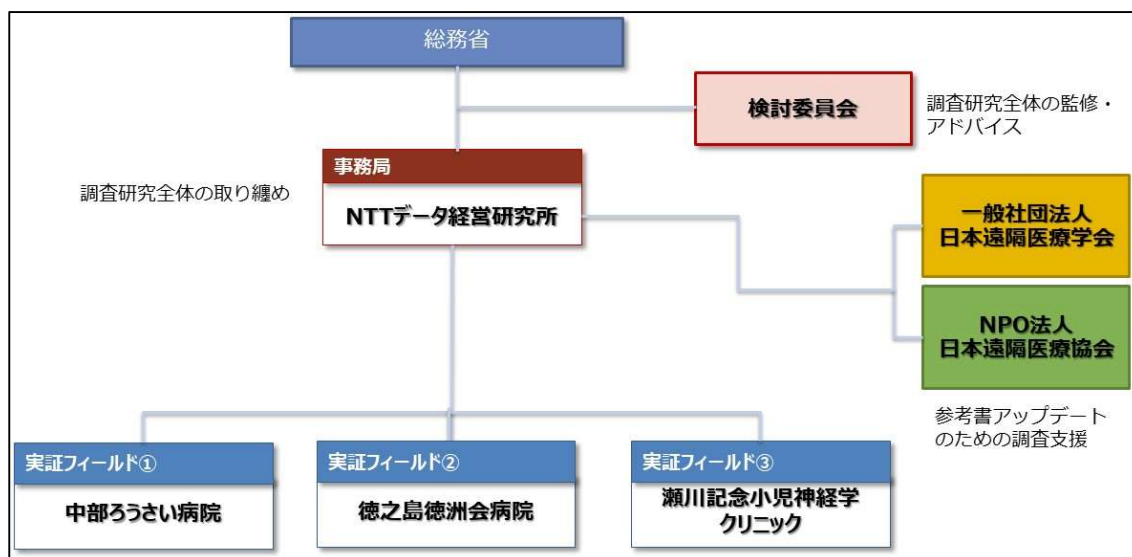
上記（１）から（４）までの実施内容について、報告書として取りまとめを行った。

1.3 実施体制

本調査研究は、一般社団法人日本遠隔医療学会、NPO 法人日本遠隔医療協会の調査支援を受けて実施した。

地域実証については、各実証フィールドの代表団体（フィールド1：独立行政法人労働者健康安全機構 中部ろうさい病院、フィールド2：医療法人徳洲会 徳之島徳洲会病院、フィールド3：医療法人社団 昌仁醫修会 瀬川記念小児神経学クリニック）が主体となり実施した。

また、学識経験者、地方自治体、関係団体など各カテゴリの有識者で構成される検討委員会を設置し、調査研究全体の監修・助言をいただきながら本調査研究を実施した。



図表 1.3-1 実施体制

1.4 実施スケジュール

本調査研究は以下のスケジュールで実施した。

R1	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
(1) オンライン診療の調査	調査設計	文献調査 ヒアリング調査			追加調査		
(2) 実証	実証準備・倫理審査				取り纏め		
フィールド①			実証				
フィールド②			実証				
フィールド③			実証				
(3) 参考書の改定	参考書改定案作成	参考書改定案			参考書改定案作成		参考書改定案
(4) 検討会の開催		第1回検討会		第2回検討会（中間報告）			第3回検討会
(5) 報告書の作成				目次・骨子作成	報告書作成	報告書納品	

図表 1.4-1 実施スケジュール

2 オンライン診療の現状調査

2.1 調査の目的並びに項目、方法及び対象

(1) 調査の目的

オンライン診療の現状調査として、オンライン診療に関する法令やガイドライン等の議論の経緯、オンライン診療を実施している医療機関及び主要なオンライン診療サービス提供事業者から見たオンライン診療の現状と課題、関係学会等における議論の動向について、整理した。また、オンライン服薬指導や電子処方箋の本格運用の検討状況を踏まえて、在宅における一気通貫のオンライン診療の実現に向けた動向についても整理をした。

(2) 調査の項目、手法及び対象

1) オンライン診療に関するこれまでの議論の整理

オンライン診療に関する法令やガイドライン等の下記の議論の経緯を、公開資料をもとに整理した。

- ・規制改革推進会議や中医協における令和2年度診療報酬改定に向けた議論
- ・オンライン診療の適切な実施に関する指針改定の際の議論

2) オンライン診療システム提供事業者が提供しているサービスの整理と現場の課題の洗い出し

オンライン診療を実施している医療機関及びオンライン診療システム提供事業者へヒアリングを行い、国内のオンライン診療の現状や課題等について整理した。ヒアリングは主に以下の観点で行った。

- ・国内におけるオンライン診療の導入状況及び稼働状況の確認
- ・導入及び実施のプロセス
- ・国内においてオンライン診療システム提供事業者が提供しているサービス
- ・現場でのメリット、デメリット及び課題

3) 関係学会等の動向調査

日本遠隔医療学会学術集会や日本医療情報学会学術集会におけるオンライン診療に関する議論について概要を整理した。

4) 在宅における一気通貫のオンライン診療に係る調査

遠隔服薬指導の本格解禁や電子処方箋の本格運用に関する議論の整理として、特区にて実施されている遠隔服薬指導や厚労省にて実証された電子処方箋の実証について、参加団体や事業者ヒアリングを実施し、現状の課題を取りまとめた。

5) オンライン診療を実施している医療機関の状況の整理・現場課題の洗い出し

オンライン診療を実施している医療機関へのヒアリングにより、医療現場の状況を整理するとともに、適切な普及に向けた課題を整理した。

2.1.2 オンライン診療に関する法令やガイドライン等の整理

規制改革推進会議、中医協における令和2年度診療報酬改定に向けた議論やオンライン診療の適切な実施に関する指針改定のポイントについて整理した。

■規制改革推進会議（内閣府）

- ・ 第11回医療・介護ワーキング・グループ（2019年4月10日）

- ✓ 「オンライン医療の普及促進」を議題に、厚生労働省医政局 医事課から「オンライン診療の適切な実施に関する指針の見直しに関する検討会」の中間報告がなされた。

■未来投資会議（首相官邸）

- ・ 未来投資会議構造改革徹底推進会合 「健康・医療・介護」会合（2019年11月27日）

- ✓ 「オンライン医療推進の取組状況について」を議題に、医療法人社団鉄祐会 武藤先生、日本オンライン診療研究会の黒木先生、日本医師会 の今村先生からオンライン診療の現状等について発表があった。

■中央社会保険医療協議会(中央社会保険医療協議会総会)（厚生労働省）

- ・ 第413回（2019年4月24日）

- ✓ オンライン診療を通院の利便性だけで進めるべきではなく、学会などで専門家がエビデンスデータを出す必要について言及された。

- ・ 第416回（2019年6月12日）

- ✓ オンライン診療の適用はへき地とそれ以外で分けて検討したほうがよいとの意見が挙げられた。

- ・ 第420回（2019年7月24日）

- ✓ 対面診療と補完的に組み合わせた場合、質の向上につながるものについては、普及状況の検証結果などを踏まえ、診療報酬上の評価を検討する。また、各診療領域の学会からの提案など、医療の質に関するエビデンス等を

踏まえて評価する方向性となった。

- ・ 第 422 回（2019 年 9 月 11 日）
 - ✓ 18 年 7 月時点の届出医療機関は、65 病院、905 診療所にとどまり、6 月審査分の算定回数は、病院、診療所の合計でオンライン診療料（月 1 回 70 点）65 回、オンライン医学管理料（同 100 点）15 回、オンライン在宅管理料（同 100 点）4 回と、非常に少ないと報告された。なぜ少ないのか、実態を把握して検証すべき、単純に少ないだけで要件緩和ということではないとされた。
- ・ 第 424 回（2019 年 9 月 25 日）
 - ✓ オンライン診療の実施は医師の働き方改革に必ずしも直結しないとの意見が挙げた。
- ・ 第 431 回（2019 年 11 月 8 日）
 - ✓ 情報通信機器を使って一部の指定難病などの診療を行った場合に算定できるオンライン診療料の要件を緩和することで大筋合意された。また、24.3%の病院、16.1%の診療所が実施しているとの調査結果が報告された。
- ・ 第 440 回（2019 年 12 月 11 日）
 - ✓ 日本頭痛学会で慢性頭痛のオンライン診療の指針が策定されたことなどを受け、慢性頭痛をオンライン診療の対象疾患とすることが提案された。診療報酬改定に向けて評価の仕組みを検討するとした。
- ・ 第 442 回（2019 年 12 月 18 日）
 - ✓ 過去 1 年間に 6 回以上通院してからでないといこの診療料を算定できないが、直前の 3 か月間に対面診療を行うなど患者の状態を適切に把握できている場合にも算定を認める方向で検討することに合意された。
- ・ 第 443 回（2019 年 12 月 20 日）
 - ✓ オンライン服薬指導への評価を 2020 年度診療報酬改定で新設することが合意された。
- ・ 第 447 回（2020 年 1 月 24 日）
 - ✓ 「D to P with D」（患者が医師という場合のオンライン診療）の有用性について議論された。
- ・ 第 449 回（2020 年 1 月 31 日）
 - ✓ 薬剤師が外来や在宅の患者に対してオンライン服薬指導を実施した場合の評価を、2020 年度の診療報酬改定で新設することを了承。
 - ✓ 20 年 4 月からは、オンライン診療料の要件について、事前の対面診療の期間を「6 か月以上」から、「3 か月以上」に短縮。
 - ✓ 患者の急変など救急時には患者が速やかに受診できる医療機関で対面診療を行えるよう、受診可能な医療機関をあらかじめ患者に説明したうえで、

診療計画に記載することも要件化。

- ✓ オンライン診療料の対象疾患に、定期的に通院が必要な慢性頭痛患者を追加。

・第 451 回（2020 年 2 月 7 日）

- ✓ オンライン医学管理料について、医学管理等の通則から、個別の医学管理料における情報通信機器を用いて行った場合の評価に見直す。
- ✓ 医療資源が少ない地域に属する保険医療機関において、やむを得ない事情により、二次医療圏内の他の保険医療機関の医師が初診からオンライン診療を行う場合について、オンライン診療料が算定可能となるよう見直す。
- ✓ かかりつけ医と連携した遠隔医療の評価について新設。
- ✓ 希少性の高い疾患等、専門性の観点から近隣の医療機関では診断が困難な疾患に対して、かかりつけ医のもとで、事前の十分な情報共有のうえで遠隔地の医師が情報通信機器を用いた診療を行う場合について新たな評価を行う。

（新） 遠隔連携診療料 500 点

※てんかん（外傷性を含む）の疑いがある患者、指定難病の疑いがある患者が対象

- ✓ 情報通信機器を用いた服薬指導の評価について新設。
- ✓ 医薬品医療機器等法が改正され、情報通信機器を用いた服薬指導（オンライン服薬指導）が対面による服薬指導の例外として認められることなどを踏まえ、診療報酬上の評価を新設する。

（新） 薬剤服用歴管理指導料 4 オンライン服薬指導を行った場合 43 点（月 1 回まで）

■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（令和元年 7 月一部改訂）（厚生労働省）

図表 2.1-1 改定のポイント

オンライン受診勧奨・ 遠隔健康医療相談等の 整理	・ オンライン受診勧奨の定義について明確化
医師の本人確認機能の 追加	・ 患者が医師の本人確認を行えるよう、顔写真付きの身分証明書と医籍登録年を常に確認できる機能
診療形態の追加	・ 看護師等が診療を補助するオンライン診療の明示（DtoPwithN） ・ 患者が主治医等の医師といる場合に行うオンライン診療の明示（DtoPwithD）

	(遠隔にいる医師は初診対面診療原則の例外、ただし事前に主治医等の医師より十分な情報提供を受ける必要がある。)
初診対面診療原則の例 外の追加	・ 緊急避妊薬（アフターピル）のオンライン診療での処方 ・ 離島やへき地など医療機関が少ない地域で代診が立てられず治療継続が困難な場合、同一医師による診療原則の例外として、二次医療圏内にある他の医療機関が初診からオンライン診療可能。（患者の同意や医療機関間の事前の情報共有が必要）
診療計画の保存義務	・ オンライン診療計画は最低2年間保存
研修の義務化	・ 2020年4月以降、オンライン診療を実施する医師は厚生労働省指定の研修を受講（既にオンライン診療を実施している医師は2020年10月までに受講）
適切な通信環境の明確化	・ 汎用サービスを用いる場合に特に留意すべき事項 ・ オンライン診療システム事業者が行うべき対策

2.1.3 オンライン診療システム提供事業者が提供しているサービスの整理と現場の課題の洗い出し

国内の主要なオンライン診療システム提供事業者5社に対してオンライン診療指針への対応方針、オンライン診療を実施する際の現場の課題や今後の普及のための検討課題等についてヒアリングを実施し、現状の課題等について取りまとめた。

以下にヒアリング項目を示す。

図表 2.1-2 ヒアリング項目

観点	確認項目	具体的な確認内容
提供システムの概要 (実績・	<1> 導入実績	・ 導入施設数、稼働施設数、利用患者数、診療科、保険・自由診療の割合、カウンセリングにおけるオンライン診療と受診勧奨の割合等

観点	確認項目	具体的な確認内容
実施プロセス等)	<2>導入の手順 (ベンダが医療機関にどのような支援をしているか)	- 医療機関への営業方法 - 医療機関に対する導入サポート（医師へのセキュリティリスクの説明方法）
	<3>サービス利用端末 (推奨スペック)	サービスを利用するための端末と推奨スペック
	<4>機能の概要（付加機能）、実施プロセス	機能の概要（提供範囲）、予約～会計までの実施プロセス
	<5>よくある問い合わせ	- 医療機関、患者からの問い合わせ内容 - トレーニング支援等のオンライン診療指針改訂後の内容に関する問い合わせ
	<6>セキュリティ対策、本人確認の考え方	- セキュリティ対策（通信・ブラウザ等） - オンライン診療指針の改訂を踏まえての本人確認の具体的な方法 - 個人情報保護法に定める「安全管理措置」「委託先義務」「第三者提供の同意」の管理主体について
	<7>利用料金体系	導入費用、維持費用、患者負担の有無
現場での要望・意見	<8>導入メリット・デメリット	医療機関、患者におけるメリット・デメリット
	<9>利用継続意向	医療機関、患者からの利用継続意向
	<10>導入・運用面での課題・留意点	導入・運用面での課題・留意点
今後の課題抽出	<11>オンライン診療の適切な実施に関する指針（改訂版）への対応・意見	オンライン診療の普及展開にあたって解決すべき課題の確認（政策面、運用面、セキュリティ面等）

以下にヒアリング結果の概要・傾向を示す。

図表 2.1-3 ヒアリング結果の概要・傾向

確認項目	ヒアリング結果の概要・傾向
＜1＞導入状況	①導入施設数 ・ ヒアリング対象ベンダにおいては、ほとんどが 1,000 施設以上で導入されており、昨年度よりも増加傾向にあった。 ・ 導入施設は昨年度と同様に診療所が多い。少数ではあるが、<u>大学病院等で導入されるケースも増えてきた</u>（難病やセカンドオピニオン等）。 ②稼働施設 ・ 実際の稼働施設はベンダによって 2~6 割程度とバラつきが見られた。稼働しない理由としては、導入はしたが対象患者がいないケース、試験的に導入したが稼働していないケース、オンライン診療以外の機能のみ利用しているケース、等が主な理由であった。 ③利用患者数 ・ 利用患者数を開示していないベンダが多いが、ベンダによっては診察回数が延べ 5 万回/年となっており、一定の利用回数は確保されている。 ④診療科 ・ 保険診療においては内科が中心であり、自由診療においてはカウンセリングや不妊治療等にも対象が広がっている。 ⑤自由診療と保険診療の割合 ・ ヒアリング対象ベンダにおいては、<u>自由診療と保険診療の割合がそれぞれ半々程度、もしくは保険診療の割合の方が高い</u>、という傾向であった。（昨年度は自由診療の割合の方が高かったが、保険診療の割合が増加傾向にある。） ⑥カウンセリングにおけるオンライン診療と受診勧奨、健康相談の割合 ・ 実施内容について正確な情報を把握しているベンダはいなかった。一部のベンダにおいては、オンライン診療と受診勧奨、健康相談でアプリを分けている。また、医師が行うカウンセリングにおいては、明確に区別されていない場合が多く、ほとんどがオンライン診療で実施されているのではないかと、このコメントがあった。
＜2＞導入の手順 （ベンダが医療機	①営業方法 ・ ホームページへの掲載、病院による選定プロポーザル等への参加、学会への展示等、各ベンダが独自の方法でそれぞれ営業を行っている。

確認項目	ヒアリング結果の概要・傾向
関にどのような支援をしているか)	②導入サポート - オンライン診療指針への対応のサポートや、診療計画書のサポート、運用構築サポート等を行い、医療機関が適切にオンライン診療を実施できるようサポートしている。 - 医療機関・オンライン診療システム提供事業者に対するサイバー攻撃等による患者の個人情報の漏洩・改ざん等を想定されるセキュリティリスクとして説明しているベンダがいる一方で、セキュリティ対策も含め、医療機関がオンライン診療指針に沿って適切なオンライン診療を行うようにと医師に説明しているベンダもあった。 <u>ほとんどのベンダが現地での導入サポートを実施している</u>。テレビ会議経由で導入のサポートを実施しているベンダもあった。
<3>サービス利用端末（推奨スペック）	①医療機関 - PC やタブレット等が主流。ベンダによっては、スマートフォン、タブレットでの利用を認めないケースもあり。 - 端末は病院で用意してもらうが、初期設定等はベンダ側で実施するケースがほとんどであった。 ②患者 - スマートフォンやタブレット等が主流。ベンダによっては、タブレットでの利用ができないケースもあり。 - ほとんどのベンダが iOS、Android に対応している。 - 患者側でアプリ登録、ユーザー登録等が必要。 - ネットワーク環境は実効速度 2Mbps 以上、10Mbps を推奨している。
<4>機能の概要（付加機能）・実施プロセス	①機能概要（実施可能範囲） - 予約・問診・診療・カード決済は基本機能としてほとんどのベンダが対応している。また、PHR 機能を有しているベンダもある。 ②実施プロセス - 医師から予約時間にコールをする運用となっている。（一部は事前に患者側にリマインドが通知される機能もある）
<5>よくある問い合わせ	①医療機関からの問い合わせ 診療報酬やオンライン診療指針についての問い合わせは少なく、操作に関する問い合わせが多い。また、一部のベンダには、オンライン診療指針改訂で義務化された研修受講についての問い合わせも発生している。 ②患者からの問い合わせ

確認項目	ヒアリング結果の概要・傾向
	患者からは、薬に関する問い合わせや、その場で処方薬を受けとれるようにしてほしい等、現状では実施できないことへの要望等が多い。（アプリの問い合わせ先がベンダになっており、本来であれば医療機関に問い合わせすべき質問がくる。）
＜6＞セキュリティ対策、本人確認の考え方	①採用しているセキュリティ技術 - それぞれ、暗号化、ログ管理、アクセス権限管理等、指針に準じたセキュリティ対策を実施している。 ②本人確認 （医師側）ベンダによっては、システムを改修して医師の本人確認（身分証明書と医籍登録年）を患者側でいつでも確認可能な機能を追加している。そのほかは要求された場合に画面で患者に身分証明等を提示する運用となっている。 （患者側）患者の本人確認は、保険証・クレジットカードの組み合わせでの確認や、保険証を毎回電子的に送付するケース、口頭で名前を読み上げて確認するケース等があった。 ③個人情報保護法に定める「安全管理措置」「委託先義務」「第三者提供の同意」の管理主体について - 全てのベンダにて、クラウドサーバ側にある個人情報の管理はシステムの運営をしているベンダに責任があるとしている。 - ただし、医師や患者の運用によって起こった損害（IDやパスワードが盗まれて、不正アクセスされたなど）については、ベンダ側は責任を負わないこととしている。 - 現在、個人情報の管理を委託しているベンダはいない。 - 現在、個人情報を含む全ての情報を第三者に提供しているベンダはいない。 - 今回調査の対象とした5社のうち、外部のクラウドサービス（AWS等）を利用しているのは4社で、1社は自社提供クラウドサービスを活用していた。
＜7＞利用料金体系（導入費用、維持費用、患者負担）	①導入費用 - 導入費用を設定しているベンダは半数程度であった。 ②維持費用 - 運用費として一定の月額利用料を医療機関から徴収しているベンダが多いが、会計時にクレジットカード手数料として医療機関から数%徴収しているのみのベンダもあった。 ③患者負担

確認項目	ヒアリング結果の概要・傾向
	患者からは料金を徴収していないベンダが多いが、医療機関から運用費を徴収していない一部のベンダにおいては患者から利用料を徴収している（1回300円程度）。
＜8＞導入 メリッ ト・デメ リット	①医療機関側のメリット・デメリット - 運用上のメリットとしては、対面診療の補完として患者の家庭での状態把握ができることや、服薬アドヒアランスの向上が期待できること、等が挙げられた。 - 一方、システムの導入維持費、運用面でコストがかかるため、<u>経営面でのメリットはない</u>との意見が多くあった。 ②患者側のメリット・デメリット - 受診のハードルの低下（アクセスの利便性向上も含む）や、医師とのコミュニケーション機会の増加等がメリットとして挙げられた。また、特段のデメリットはないとの意見がほとんどであった。
＜9＞利用 継続意向	①医療機関側 - 患者の利便性向上や、診療の質の向上等の観点から、オンライン診療の実施についての継続意向は高い。 - 一方で、対象患者が少ないことや、診療報酬がコストに見合わないとの懸念等から利用が中断するケースもある。 ②患者側 - 気軽に相談しやすい、受診の負担が低減する等の理由から、患者側は継続意向が強い。
＜10＞導入・運用 面での課題・留意 点	医療機関の経営上の課題（保険診療では対象患者が少なく十分な収入が得られない）に加えて、電子カルテとの連携等の利便性向上、医療機関として実施すべき患者への説明内容の明確化等が課題として挙げられた。
＜11＞オン ライン 診療の適 切な実施 に関する 指針（改 訂版）へ の対応・ 意見	- 一部のベンダはシステムを改修して指針改定による追加事項（例えば、医師の顔写真付きの身分証明書・医籍登録年の提示等）に対応しているが、ほとんどのベンダにおいては運用上の工夫を医療機関側に周知することで対応している状況であった。 - オンライン診療指針が改定され、セキュリティ対策などがわかりやすくなったとの意見がある一方で、<u>診療計画のフォーマットが例示</u>されることが望ましい、<u>医師が行うセキュリティリスクの説明方法や内容を明確化</u>することが望ましい、「社会通念上、当然に医師であると認識できる状況であった場合、その後に実施するオンライン診

確認項目	ヒアリング結果の概要・傾向
	療に医師である旨の証明をする必要はない」、とされているが、現状、ほとんどの場合それに該当すると思われるので、<u>医師の本人確認を実施しなければならないケースについて例示される</u>ことが望ましい、<u>初診対面原則の例外の症例について更に検討してはどうか</u>、<u>感染症時の利用については条件の緩和を検討してはどうか</u>、等の意見が挙げられた。 • また、医師の本人確認では、外来と、医師・患者が定期的かつ密にやり取りをしている在宅診療では、本人確認の頻度や方法を分けて検討すべき、との意見も挙げられた。 • 利用している医師から、セカンドオピニオンはより診察に近い位置づけであるので、受診勧奨とは別の枠組みとして検討してほしいと意見をもらっているとのことであった。

以下にヒアリング結果のまとめを示す。

- オンライン診療の導入状況
 - 今回のヒアリング対象ベンダにおいては、ほとんどが 1,000 施設以上で導入されており、導入施設数は、昨年度よりも増加傾向にあった。
 - 導入施設は昨年度と同様に診療所が主流であるが、大学病院等で導入されるケースも増えてきたとのことであった（難病やセカンドオピニオン等で利用）。
- オンライン診療の実施状況
 - ヒアリング対象ベンダにおいては、自由診療と保険診療の割合がそれぞれ半々程度、もしくは保険診療の割合の方が高い、という傾向であった。（昨年度は自由診療の割合の方が高かったが、保険診療の割合が増加傾向にある。）
- オンライン診療の適切な実施に関する指針（改訂版）への対応・意見
 - 医師の本人確認では、外来と、医師・患者が定期的かつ密にやり取りをしている在宅診療では、本人確認の頻度や方法を分けて検討すべき、との意見も挙げられた。
 - セキュリティ対策などがわかりやすくなったとの意見がある一方で、診療計画のフォーマットが例示されることが望ましい、医師が行うセキュリティリスクの説明方法や内容を明確化することが望ましい、「社会通念上、当然に医師であると認識できる状況であった場合、その後に実施するオンライン診療に医師である旨の証明をする必要はない」、とされているが、現状、ほとんどの場合

それに該当すると思われるので、医師の本人確認を実施しなければならないケースについて例示されることが望ましい、初診対面原則の例外の症例について更に検討してはどうか、感染症時の利用については条件の緩和を検討してはどうか、等の意見が挙げられた。

2.1.4 関係学会等の動向調査

日本遠隔医療学会学術集会や日本医療情報学会学術集会におけるオンライン診療に関するセッションでのオンライン診療の議論についてレポートした。

■第23回 日本遠隔医療学会学術大会（2019年10月5～6日）

- ワークショップ4「地域でオンライン診療は有用か？」
 - ・ 黒木先生（医療法人社団嗣業の会 外房こどもクリニック）を座長として、実際にオンライン診療を実施している医師5名、ベンダから1名の計6名からオンライン診療の実施状況や患者のオンライン診療を実施しての感想等についての発表がなされた。
- 一般演題 B1「オンライン診療」
 - ・ 一般演題として「オンライン診療」が取り上げられており、6名からオンライン診療に関する発表があった。
 - ・ また、そのほかの演題の中で、オンライン診療に関する発表は6件あった。

■第39回 医療情報学連合大会（第20回日本医療情報学会学術大会）（2019年11月21日～24日）

- 共同企画9 日本遠隔医療学会：オンライン診療開始2年目の現状と将来
 - ・ 日本遠隔医療学会の学会長である近藤先生（鳥取大学医学部附属病院）、長谷川先生（日本遠隔医療協会）を座長として、オンライン診療に関連する動向や、遠隔医療全般に関する発表がなされた。

2.1.5 在宅における一気通貫のオンライン診療に係る調査

オンライン診療から遠隔服薬指導まで一連のオンライン化を実現するにあたり、特区にて実施されている遠隔服薬指導や厚労省にて実証された電子処方箋の実証を対象に、参加団体や事業者、及び関係団体にヒアリングを実施し、現状の課題等を取りまとめた。

（1）遠隔服薬指導に関する調査

遠隔服薬指導に関しては、特区において遠隔服薬指導を実施している3薬局、特区にて遠隔服薬指導のためのシステムを提供しているベンダ2社及び関係団体等にヒアリングを実施した。

● 主な調査項目

- ・実施状況
- ・遠隔服薬指導のメリット
- ・遠隔服薬指導のデメリット
- ・遠隔服薬指導による運用の違い・留意点
- ・遠隔服薬指導の予約方法（プロセス・留意点）
- ・遠隔服薬指導時のフォローアップの方法、必要性
- ・運用面での連携の必要性・留意点（医療機関等との情報連携など）
- ・特区における遠隔服薬指導の課題・ご意見
- ・遠隔服薬指導に適した患者、適さない患者
- ・オンライン服薬指導に向けた課題等
- ・システム面の留意点

以下に薬局へのヒアリング結果の概要・傾向を示す。

図表 2.1-4 薬局へのヒアリング結果の概要・傾向

確認項目	ヒアリング結果の概要・傾向
1. 実施状況	・ 実施薬局は各社 1 薬局であり、対象患者も 1～4 名と少ない状況であった。
2. 遠隔服薬指導のメリット	【患者】 ・ 来局の際の負担軽減や、<u>オンライン診療との組み合わせによる利便性の向上が見込まれ、満足度も高い</u>との意見のほか、新しい形の医療に先立って参加することができることもメリットとして挙げられた。 【薬局】 ・ 直接的な経営メリットはないが、遠隔服薬指導に対応することで、今後の患者側の薬局選びの一つの基準になることや、<u>自宅の状況や残薬の確認がより詳細に実施することができる</u>、薬局として求められる役割を果たすことができる、等の意見が挙げられた。

確認項目	ヒアリング結果の概要・傾向
3. 遠隔服薬指導のデメリット	【患者】 - 服薬までに2回やり取り（遠隔服薬指導と着荷時のフォロー）が発生するため、患者から煩わしいとの意見も挙がっている。 【薬局】 <u>特区の制約が厳しく、対象患者に限られることや、細かい運用のルールが地域によって異なることも課題として挙げられた。</u> - 予約管理や配送等についての<u>コスト面・運用面の負担</u>も課題として挙げられた。
4. 遠隔服薬指導による運用の違い・留意点	【運用面】 - 調剤行為自体は処方箋に基づいて実施するため違いはないが、<u>医療機関から特定処方箋をFAXで送ったうえで原本を郵送し、遠隔服薬指導の実施後に薬を配送し、薬の着荷時にもフォローアップを行う運用となっている。</u> 【システム面】 - 遠隔服薬指導の要件に対応したシステムが必要となるため、フリーアクセスを維持するには遠隔服薬指導に対応できる店舗とできない店舗がないようにする必要があるが、コスト面や運用面の負担等から現状は全店舗に導入することは難しい状況との意見であった。 - 患者がオンライン診療と遠隔服薬指導で2つのシステムを使うことになる点も課題として挙げられた。
5. 遠隔服薬指導の予約方法（プロセス・留意点）	【予約プロセス】 - 診療予定に合わせて薬局・患者双方から予約を取れるようにしているケースや、患者又は薬局側から電話して予約日時を調整しているケースがあった。 - 薬局によっては、事前に診療予定を患者から共有してもらい、診療後又は診療翌日に遠隔服薬指導を実施する方針としていた。 【留意点】 - 処方箋の原本が必要となるため、現状では当日予約なしでの実施は難しい、との意見もあった。 - 可能であれば医療機関での診察終了後に患者からも連絡をいただきたい、との意見もあった。

確認項目	ヒアリング結果の概要・傾向
6. 遠隔服薬指導時のフォローアップの方法、必要性	• どの薬局も薬の着荷時にフォローアップを実施しているが、その方法について、テレビ電話・通常の電話・運送会社からの報告のみでよいのか等の基準を決める必要があるとの意見があった。 (毎回電話確認をするとなると薬局側の負担が大きく、システムで対応できないと厳しいとの意見もあった) • また、患者からは2回やり取りがあることが煩わしいとの意見もあるようであった。
7. 運用面での連携の必要性・留意点 (医療機関等との情報連携など)	• 予約情報の連携として、次の医療機関での対面・オンライン診療がいつなかが分かる連携体制が必要との意見があった。 • また、医療機関や患者からの連絡の窓口を誰にするか等、薬局内の体制を明確にする必要がある。 • そのほか、現状は遠隔服薬指導に対応できるシステムが限られているため、システムの選択肢が増えることが望まれるとの意見もいただいた。(例えば、山間部の患者であれば、多くがインターネットテレビを導入しているので、インターネットテレビに組み込むことができれば、患者の利便性の向上するのではないか、との意見があった。) • 医療機関と薬局で契約書を結ぶ必要があるので、<u>事前に医療機関と密に連携を取る必要がある</u>、との意見も挙げられた。
8. 特区における遠隔服薬指導の課題・ご意見	• 何れの薬局も、規制が厳しいために対象患者が十分に確保できないとのことであった。また、遠隔服薬指導が実施できることを患者も医療機関も薬局も知らないで、周知活動が必要との意見もあった。 • また、今後薬の配送が増えた場合に、<u>複数の薬を一緒に配送する際の温度管理の課題</u>が発生することが懸念されていた。 • そのほか、<u>着荷確認を薬局スタッフが直接実施することが負担</u>となっていることや、処方箋の原本が必要になるために、<u>電子処方箋の普及を求める意見</u>があった。
9. 遠隔服薬指導に適した患者、適さない患者	【適した患者】 • <u>慢性期疾患等で状態が安定</u>しており、定期的に処方を受けていて、<u>すぐに薬が必要でない患者</u>が適している、との意見であった。 【適さない患者】 • 状態が不安定な方や、例えば心疾患等で状況に応じて投与量が都度変わるような疾患については、緊急対応ができないので、難し

確認項目	ヒアリング結果の概要・傾向
	いとの意見であった。
10. オンライン服薬指導に向けた課題等	• 今後の適切なオンライン服薬指導の実施に向けた課題認識として、以下の意見が挙げられた。 • 現状は特区という制限があるからこそ、実証のような形でしっかりルールを守って運用されているが、<u>今後拡大した際に不適切な拡大解釈をされて、悪用されないようにする必要がある。</u> • 全てオンライン服薬指導ができるということではなく、医療の提供手段の一つであるので、<u>信頼関係の構築ができる患者を対象として実施することが重要</u>である。かかりつけ薬剤師だからこそできると思う。 • また、タイムラグの解消や来院・来局負担の軽減等、オンライン診療・オンライン服薬指導を受ける患者のメリットを最大限に発揮するためには、<u>電子処方箋の普及が望まれる</u>との意見もあった。 • そのほか、オンライン服薬指導専用のシステムがない点や、フリーアクセスの観点で数社のシステムに対応する必要がある場合には、対応が難しいとの意見もあった。 • 上記のような課題がある一方、オンライン服薬指導によって患者の継続的な服薬・状態管理がより効率的・効果的に実施できるため、薬局にとってのメリットも大きいとの期待も寄せられた。

以下にベンダへのヒアリング結果の概要・傾向を示す。

図表 2.1-5 ベンダへのヒアリング結果の概要・傾向

確認項目	ヒアリング結果の概要・傾向
1. 遠隔服薬指導のニーズ・メリット	【患者側のニーズ・メリット】 • 何れのベンダにおいても、オンライン診療からの一連の流れでオンラインにて完結することにより、患者の利便性向上に寄与するとの意見であった。 • また、アプリの機能にもよるが、タイムリーに自分の情報を薬局と共有することができることも、メリットの一つとして挙げられた。 【薬局側のニーズ・メリット】 • 大きな経営的メリットはないが、遠隔服薬指導により、訪問服薬指導のための移動や人的コストを低減できる可能性があることや、システムを活用することでミスの防止や有事の際の記録が残る点等がメリットとして挙げられた。 • また、かかりつけ薬局としてより密に患者と接するための一つの方法になるのではないかと、との意見も挙げられた。
2. 遠隔服薬指導のデメリット	【患者側のデメリット】 • 匂いや触覚等の情報を正確に伝えられない可能性がある点、普及が進んでいない段階では対応できる薬局に限られる点、電子処方箋が普及していない状況ではタイミングが遅くなる点がデメリットとして挙げられた。 【薬局側のデメリット】 • <u>匂いや触覚等の情報による正確な判断ができない可能性</u>がある点や、<u>運用が煩雑で経済的負担も大きい</u>ことがデメリットとして挙げられた。
3. 遠隔服薬指導による運用の違い・留意点	• 薬の受領後のフォローを行う必要がある点や、医療機関から薬局に特定処方箋を送付して、薬局で確認後、あらかじめ設定した時間で遠隔服薬指導を実施する点が相違点と認識されている。 • また、明確に指導は受けていないが、オンライン診療に準ずる形での本人確認が必要と認識している、との意見もあった。
4. 遠隔服薬指導の予約方法	• 現状はあらかじめ医療機関から薬局に予約日を共有し、薬局側で事前準備を行っているが、本運用の際には、薬局側であらかじめ予約枠を設定しておいて、その枠に患者から予約を入れこむ運用となるのではないかと、との想定であった。

確認項目	ヒアリング結果の概要・傾向
5. 遠隔服薬指導時のフォローアップについて	配送等による薬の受け渡し後に、フォローアップを行うことが望ましいと認識する一方で、薬によってフォローアップの要否や濃淡も異なると思われるので、何らかの基準がある方が分かりやすいのではないか、という意見が挙げられた。
6. 遠隔服薬指導の課題・ご意見	【対象患者が少なかった理由】 - 離島・へき地に限定されていたことや、薬局の経済的負担が大きく、協力薬局を確保することが困難であったようである。 (患者が高齢であることや、薬局側の経済的負担が大きいことから、制約が緩かったとしても対象患者や参加薬局が増えていたかは不明瞭との意見であった。) 【特区において生じた遠隔服薬指導の課題】 - オンライン診療後にスムーズに遠隔服薬指導を行うための運用を構築する等、医療機関と薬局の連携体制の構築が必要との意見や、患者のITリテラシー向上が必要との意見が挙げられた。
7. システム面の留意点	- システム面の留意点・課題・展望として以下の意見が挙げられた。 - 医療機関・薬局間で同じシステムを使う、もしくはシステム間連携をすることで患者の利便性を更に向上させることができる可能性がある。ただし、異なるベンダ間での連携を求めるのであれば、国が全国一律の処方箋送付システム等を整備しないと実現しないのではないかと。 - 医療機関と薬局で電子処方箋を連携できるようにするのであれば、ベンダを同じにするか、もしくは国が統一の規格・IDを整備する等の対応が必要。薬局自体は患者側が選べるので、ベンダロックはないものと認識している。 - 情報漏洩についての留意点はあるが、遠隔だからということではなく、全てにおいて留意すべき点と認識している。 - 患者側に高齢者が多いので、簡単な仕組みを検討する必要がある(患者側の環境作り)。

以下に遠隔服薬指導に関する調査結果のまとめを示す。

- 現在は処方箋のやり取りでタイムラグが生じるため、電子処方箋の普及を求める意見が多かった。(ただし、電子処方箋によって薬局が処方箋の原本を受領するまでの時間が短縮されたとしても、薬を配送する場合は結局タイムラグが

生じることには留意する必要がある。また、薬を配送する場合は、温度管理の徹底等、適切な配送方法を検討する必要がある。）

- ・ フリーアクセスを維持するには、遠隔服薬指導に対応できる店舗とできない店舗がないようにする必要があり、また患者が利用しているシステム全てに対応する必要があるが、コスト面や運用面の負担等から現状は導入することは難しい。
- ・ 今後のオンライン服薬指導の実施に向け、患者側のメリットとして、オンライン診療との組み合わせによって、診察・指導がオンラインで完結することで、患者の利便性が向上することが挙げられた。また、プライバシーが確保された状態で指導が受けられるという点でメリットが大きいとの意見があった。薬局側からはオンライン服薬指導によって患者の継続的な服薬・状態管理がより効率的・効果的に実施できるため、薬局にとってのメリットも大きいとの期待も寄せられた。

（２）電子処方箋に関する調査

電子処方箋に関しては、これまで電子処方箋の実証等を実施している２企業及び関係する団体、学会等にヒアリングを実施した。

- ヒアリング項目
 - ・ 電子処方箋のメリット
 - ・ 電子処方箋のデメリット
 - ・ 電子処方箋による調剤業務への影響
 - ・ 電子処方箋の受領について
 - ・ システム面での連携の必要性・メリット・留意点
 - ・ 電子処方箋の普及に向けた課題・ご意見

以下に電子処方箋に関するヒアリング結果の概要・傾向を示す。

図表 2.1-6 電子処方箋に関するヒアリング結果の概要・傾向

確認項目	ヒアリング結果の概要・傾向
1. 電子処方箋のメリット	【患者側のメリット】 ・ 遠隔地の医療機関をオンライン診療で受診しているようなケースでは、電子処方箋によって、オンライン診療→処方箋の送付までをオンラインで完結することができることがメリットとして挙げられた。

確認項目	ヒアリング結果の概要・傾向
	- 電子処方箋によって、処方箋が発行されてから原本が薬局に届くまでの時間が短縮されることもメリットとして挙げられた。 【薬局側のメリット】 - 電子処方箋だけでなく、IoT 機器や医療連携ネットワーク等と合わせて活用することで、一連の情報連携がスムーズになることがメリットとして挙げられた。 - また、物理的なメリットとして、<u>薬局における紙の処方箋の保管場所を縮小できる</u>ことも挙げられた。（ただし、電子処方箋の保管環境は別途必要となる。） - また、昨今のように感染症が流行しているような状況であれば、オンライン服薬指導や電子処方箋を組み合わせることにより、感染予防に効果がある、とのメリットも挙げられた。
2. 電子処方箋のデメリット・懸念点	【患者側のデメリット・懸念点】 - 電子処方箋自体のデメリットは挙げられなかった。 - ただし、高齢の患者においては、紙がないと不安になる傾向が強いのではないか、との懸念もあった。 【薬局側のデメリット・懸念点】 - 患者の理解がどこまで進むのかという点と、薬局側で正確に説明ができるかも懸念であるとの意見が挙げられた。 - また、患者の囲い込みにつながらないように配慮する必要があるとの懸念事項も挙げられた。 - そのほか、現行制度での運用では紙（電子処方箋引換証等）が発生するため、メリットが限定的であるとの意見もあった。
3. 電子処方箋による調剤業務等への影響	電子処方箋であっても、処方箋に基づいて調剤・指導をする流れは変わらないため、調剤業務等への影響はないとの見解であった。
4. 電子処方箋の受領について	【患者側】 現行制度の運用では、「電子処方箋引換証」による紙の手渡しが発生するため、本来期待される利便性向上が十分でないことが課題となっており、厚生労働省の実証事業で実施されたようなアクセスコードのような<u>簡便な仕組みで運用されることが望ましい</u>との意見であった。

確認項目	ヒアリング結果の概要・傾向
	【薬局側】 ・ 現行制度の運用では、紙の「電子処方箋引換証」を受領して保管するため、薬局にとっては通常の運用と比較して大きなメリットがないのではないか、との意見が挙げられた。 ・ また、仮にマイナンバーカードをキーにして薬局が電子処方箋を受け取るようになった場合、患者本人がいないと受け取れなくなる可能性があることも懸念事項として挙げられた。
5. システム面での連携の必要性・メリット・留意点	システム面での連携の必要性・メリット・留意点に関して、以下の意見が挙げられた。 【相互運用性の確保】 ・ 薬局はどこからでも処方箋を受けることが前提であるため、<u>運営主体側での相互運用性の確保が必須</u>である。 【セキュリティ面の留意点】 ・ 電子処方箋の偽造を防ぐための仕組みが必要であり、HPKIによる医師・薬剤師双方の認証をすることが望ましい。 【患者が処方箋の内容を確認する仕組み】 ・ 電子処方箋であっても、<u>患者が自身の処方内容を確認できる仕組みを構築する必要がある</u>（患者が処方箋の内容をみて、その場で医師や受付職員等に内容を確認することがあるが、電子処方箋だとその場で確認できない可能性がある。）。 【その他】 ・ 「電子処方箋」という単語から、診療から指導・渡しまでが全てオンラインで完結すると誤解される可能性があり、薬局に来局せず、何らかで患者の認証もなく「電子処方箋」の受領ができるわけではないので、オンライン診療・服薬指導とは別の仕組み・制度として運用を整理する必要があり、患者にもそのように説明する必要がある。 ・ 今後の可能性として、リアルタイムで電子処方箋がサーバに届いた時点で、患者の状態や使用薬剤の状況を踏まえて医療機関・薬局にアラートが入る仕組みになると有用だと思う。

確認項目	ヒアリング結果の概要・傾向
	薬局側での調剤情報も医療機関に提供されると有用ではないか。
6. 電子処方箋の普及に向けた課題・ご意見	電子処方箋の普及に向けた課題・意見として、以下のような意見が挙げられた。 【主な課題・意見】 - 今後、電子処方箋の普及は進んでいくとは思いますが、電子カルテすら入っていない診療所もあるので、<u>紙・電子ともに選択肢を残す必要がある</u>。 - 普及するかどうかは薬局が決めることなく、患者が便利と判断すれば自然に広がっていくと思う。<u>患者が必要とした場合に、現場の薬局が対応できるように準備しておく必要はある</u>と思う。

以下に電子処方箋に関する調査結果のまとめを示す。

- 対面診療・オンライン診療に関わらず、運用により薬を受け取るまでの時間短縮の可能性が考えられる。しかしオンライン診療に電子処方箋を組み合わせることにより、来局せず、また患者を認証することなく薬の授受ができるわけではないことは考慮すべきである。
- 偽造を防ぐための仕組みが必要であり、HPKI 等によって医師・薬剤師双方の認証をすることが望ましい。
- 患者のフリーアクセスを維持するためにも、どの薬局でも電子処方箋を受けることができる体制にする必要があり、電子処方箋の運営主体にて相互運用性を確保する必要がある。
- また、電子処方箋でも、患者が処方箋の内容をその場で確認できる仕組みが必要である。

2.1.6 オンライン診療を実施している医療機関の状況の整理・現場課題の洗い出し

オンライン診療を実施している医療機関へのヒアリングにより、医療現場の状況を整理するとともに、適切な普及に向けた課題等を整理した。昨年度は診療所を中心に調査したため、今年度はオンライン診療を実施している病院を対象とし、実証フィールドの2病院に加えて、オンライン診療を実施しているそのほかの5医療機関へのヒアリングを実施した。オンライン診療の対象としている疾患は、医療機関によって様々であり、在宅診療、糖尿病、難病、認知行動療法等であった。またセカンドオピ

ニオンを実施している病院もあった。

主な確認事項

1. オンライン診療の立ち上げ準備・実施に関する確認
(→ニーズ・メリットの確認含む)
2. 実施環境
(→システム・NW 環境や、セキュリティ対策について)
3. 実施手順
4. 指針改定への対応状況（運用面、技術面）
5. その他ご意見

以下にヒアリング項目を示す。

図表 2.1-7 ヒアリング項目

観点	確認項目	具体的な確認内容
オンライン診療の立ち上げ準備・実施に関する確認	<1> 事前検討（導入判断）の際のポイントについて（地域の特徴及び課題認識、導入の目的）	
	<2> 組織立ち上げ（体制の整備）	・ 実施体制（院内の実施体制） ・ 調整を行った外部の関係・協力機関（自治体や関連団体等も含む）と主な調整内容 ・ 人材確保及び育成（コーディネーターの有無、患者との調整担当者、システム運用担当者） ・ 院内での調整・手続き ・ 外部機関との連携内容
	<3> 導入のための準備	・ 予算・費用の確保方法、導入検討時の収支想定 ・ 導入システムの選定経緯（選定方法、選定時のポイントなど） ・ 環境構築の流れ、留意点（構築の流れ、期間・費用、関連部署・機関との調整事項、など） ・ 運用手順検討におけるポイント
	<4> 実施状況	・ 対象となる範囲（疾患、医療行為、重症度等）

観点	確認項目	具体的な確認内容
		- 診療の割合・ペース - 管理料 - かかりつけ医との連携 - 家族の参加について - 対象患者数 - 実施時間帯（オンライン診療の時間帯をある程度決めている場合はどの時間帯か） - 所要時間 - オンライン診療のメリットはなにか - オンライン診療についての課題はなにか
実施環境	<5>利用端末についての確認	- オンライン診療に使うデバイスの種類（OSの種類） - システム間での共用状況、他医師との共用有無
	<6>利用するソフトウェアの機能	システム機能、他システムとの連携有無
	<7>NW環境についての確認→院内LANの状況	院内LANの状況、オンライン診療に利用するNWの状況
	<8>院内のセキュリティ対策	院内のセキュリティ対策（概要）、「安全管理措置」「委託先義務」「第三者提供の同意」の管理主体
実施手順	<9>患者選定～予約について	- 対象患者の選定、患者への説明内容 - オンライン診療適用によるリスク
	<10>実施時の手順	- 予約・診察・会計の流れ・本人確認の実施方法（患者、医師、第三者） - 診察時間、実施している時間帯（オンライン診療の時間帯をある程度決めている場合はどの時間帯か）
	<11>実施後の対応	- 診療記録の方法（オンライン診療端末と同一 or 別端末） - 保険請求の有無、割合 - 処方箋の郵送有無

観点	確認項目	具体的な確認内容
	<12>実施後の手ごたえ	実施の手ごたえ（今後の継続可否）
指針改定への対応状況	<13>現状の指針への対応状況	- 改定ポイントの把握状況 - 改定事項への対応状況
	<14>指針改定へのご意見	指針改定へのご意見等
その他ご意見	<15>その他ご意見	普及に向けた全般的な課題やご意見等

以下にヒアリング結果の概要・傾向を示す。

図表 2.1-8 ヒアリング結果の概要・傾向

確認項目	ヒアリング結果の概要・傾向
< 1 > 事前検討(導入判断)の際のポイント (地域の特徴及び課題認識、導入の目的)	全国から来院する患者の経済的・身体的負担の軽減（難病を扱う医療機関）、地域の在宅医療を担う医師・拠点の不足への対応等、導入の検討に至った課題は様々であるが、何れも患者の医療アクセスの向上という目的からオンライン診療の導入が検討されている。
< 2 > 組織立ち上げ（体制の整備） 【事前準備の実施体制】	医師及び医事職員やシステム部門等と連携して事前準備が行われている。
【調整を行った外部の関係・協力機関】	医療機関によっては、導入時に地域の医師会への説明や、地域の協議会等からの協力を得ながら実施体制の構築が行われている。
【人材確保及び育成】	ヒアリング対象機関においては専門職の確保・育成は行われていないが、関係する医師・事務職員間での運用手順の調整を行い、患者への説明、診療の実施、書類の送付等をスムーズに実施できるよう院内調整されている。
【院内での調整・手続き】	院内の正式な会議（理事会や院内の管理会議等）にて合意をとって推進されている。院内で推進WG等を設置し、定期的に会議を開催している病院が数ケースあった。
【外部機関との連携内容】	在宅医療を行う医療機関においては、地域の訪問看護事業所と運用面・システム面でのオペレーション手順を調整する等、連携して導入準備を進めている。
< 3 > 導入のための準備 【予算・費用の確保方法、導入検討時の収支想定】	- 医療機関によって様々であるが、地域からの補助金を受けて導入するケースや、初期費用・運営費用を確認したうえで経営的にも大きな問題がない旨を確認して導入が行われている。 - 上記の何れのケースにおいても、採算性よりも「患者のために」という意識で医療機関の経済的負担が大きくなることを前提に導入が検討されている。
【導入システムの選定経緯（選定方	プロポーザル方式での選定やベンダとの直接交渉によって選定されている。

確認項目	ヒアリング結果の概要・傾向
法、選定時のポイントなど)】	・ プロポーザル方式での選定のポイントとしては、初期投資・経済的負担の少なさが重視されている。
【環境構築の流れ、留意点】	・ 患者への説明方法、予約枠の設定、書類送付ルール of 調整、請求・会計手順の構築等、オンライン診療の予約・実施・会計に関する一連の流れを関係部署（医事課やシステム部門等）と連携して構築している。
【運用手順検討におけるポイント】	・ 職員間での連携手順はスムーズに構築できるので、職員間よりも患者視点でより便利な運用を検討することが重要ではないかと、院内でコメントが挙がっているとの意見があった。
< 4 > 実施状況 【対象となる範囲（疾患、医療行為、重症度等）】	【オンライン診療が有効と思われる患者像についてのご意見】 ・ 一連の検査が終わり、かつある程度状態が安定している患者。 ・ 医師・看護師としっかりとコミュニケーションが取れる患者。 ・ 居住地域に専門医がおらず、通院における経済的・身体的負担が大きい患者。 ・ てんかんの疾患の特徴上、触診・打診等、患者への直接的な接触は必要ないためオンライン診療に向いている。 【オンライン診療が有効でないと思われる患者像についてのご意見】 ・ 採血や検査が必要な患者。 ・ 居住地域に専門医がおり、当該専門医において受診可能と判定される患者。
【診療の割合・ペース】	・ 対面診療と組み合わせて、1～2 か月に 1 回オンライン診療を実施するケースが多い。
【かかりつけ医との連携】	・ かかりつけの医療機関側の医師と直接コミュニケーションを取ることはないが、紹介状ベースで情報共有が行われている。
【家族の参加について】	・ 疾患によっては家族が同席するケースも多く、その場合は家族も含めて本人確認を実施している。
【対象患者数】	・ 医療機関によって異なるが、数名～数十名（延べ人数）を対象に実施している。

確認項目	ヒアリング結果の概要・傾向
＜４＞実施状況 【オンライン診療のメリット】	【患者側のメリット】 - 受診における経済的・身体的負担が軽減されることに加え、対面よりも画面越しの方が医師と話しやすいという患者の意見も挙がっている。（特に難病の患者は全国から通院するため、経済的・身体的負担の軽減効果が大きい。） 【医療機関側のメリット】 - 在宅医療においては、医師の訪問の負担が軽減される。 - 精神疾患などは、普段の生活を見ることにより、効果的な治療を行うことができる。 - オンライン診療による直接的な収益メリットは小さいものの、オンライン診療を実施することで全国の医療機関から紹介が来る等、評判が向上することにより間接的なメリットも大きいのではないか、との意見もあった。
【オンライン診療の課題】	- 何れの医療機関においても、診療報酬・適用要件等の面から医療機関の経済的負担が大きく、実施するうえで負担となっているとの意見が挙げられた（処方箋の発送代金の負担も大きいとの意見もあった。）。 - また、運用面では患者が高齢者である際の説明や、機器の調整等で、医療機関の人的負担も大きいとの課題も挙げられた。
＜５＞利用端末についての確認	- 何れの医療機関においても、専用端末もしくは電子カルテとは別のインターネット接続専用端末を利用している（ブラウザは確認可能な医療機関においては Google chrome となっている）。 - 複数の医師がオンライン診療を実施している医療機関では、医師間でオンライン診療端末が共用されているが、各医師の ID・パスワードはそれぞれ個別に管理されている。
＜６＞ソフトウェアの機能 （他システムとの連携について）	- ほとんど他システムとの連携は行われていないが、一医療機関が電子カルテと連携したオンライン診療システムを活用していた。 - 個別の機能として、患者側が問診情報を事前入力できる機能があり、事前に患者の状態を把握する際に活用されるケースもある。
＜７＞NW 環境	何れの医療機関においても、電子カルテの院内 LAN 以外のインターネット回線が整備されており、オンライン診療は

確認項目	ヒアリング結果の概要・傾向
	インターネットを介して実施されている。
< 8 > 院内のセキュリティ対策	- オンライン診療システムのネットワークと電子カルテのネットワークとは物理的に分離している医療機関がほとんどであるが、電子カルテと連携したオンライン診療システムを活用している医療機関は論理的にネットワークを分離していた。 - ヒアリングで確認できた医療機関においては、「安全管理措置」について、医療機関で保管する情報については医療機関側の義務が生じるものと認識している。
< 9 > 患者選定～予約の手順	- 医師・看護師等からオンライン診療に適した患者に対して内容を説明し、患者からの希望を確認している。(医療機関によっては、院内掲示や職員の名刺等にもオンライン診療を実施していることを記載している。) - 患者から希望を確認して同意を取得した後、オンライン診療を含めた診療計画を作成する。(医療機関によっては、訪問看護の日程に合わせたスケジュール調整を行っている。) - 予約枠については、あらかじめ枠を設定するケースと、訪問看護の日程等を踏まえて柔軟に調整するケースの双方がみられた。
< 10 > 実施時の手順	- 診察前に患者の状態を把握するために、オンライン診療システム上の問診機能を活用し、必要に応じて患者に事前に入力してもらい参照しているケースもあった。 - 診察の実施時は、何れも医師側からコールをかけている。 - 本人確認は、医師が患者の名前を呼ぶとともに、家族がいる場合には全員の確認を行っている。 - 診察時間は医療機関によって異なるが、5分～30分程度となっている。(セカンドオピニオンの場合は1時間程度実施することもある。)
< 11 > 実施後の対応	- 診療内容の記録は電子カルテ端末又は紙カルテに記載しており、オンライン診療システム上には記載していない。 - 処方箋については、院外処方の場合は郵送し、院内処方の場合には病院職員が薬剤を届けるという運用が行われている。
< 12 > 実施の手ごたえについて	患者からのニーズが高く、医療機関としても継続の意向が強い。

確認項目	ヒアリング結果の概要・傾向
< 1 3 > 指針改定の対応状況	改定のポイントをベンダから確認し、指針改定に沿うように必要な対応（書類の修正等）を実施したり、改善点を把握しており対応を検討中、等の状況となっている。
< 1 4 > 指針改定へのご意見等	保険診療におけるオンライン診療はある程度信頼関係のできている医師・患者間で行うことが前提であるため、本人確認の要件は実態に沿わないのではないか、医師側の診療場所については、診察室に準じた個人情報を守れる区画で実施する必要があるのではないか等の意見が挙げられた。
< 1 5 > 其他のご意見	【其他のご意見として、以下のような内容が挙げられた】 - 難病の特定疾患管理料が、オンライン診療管理料になって点数が低くなってしまうので、院内で意思決定する際には収入増になる取り組みでないことが障壁となる。 - オンライン診療の実施可否については、専門医や離島・へき地等に限定すべきものと思う。そのうえで、オンライン診療の対象可否を判断する際、30分要件や6か月要件とは別の基準を設けた方が本来のニーズに即した提供ができてよいのではないか。 - 遠隔でできるリハビリ（作業療法、言語療法）もあるのでリハビリもオンライン診療の保険診療の対象にしていきたい。聴覚の分野であれば、簡易検査もオンライン診療で保険診療ができるとよい。

以下にヒアリング結果のまとめを示す。

- オンライン診療の導入について
 - オンライン診療を導入するにあたり、院内の調整が必要であり、患者への説明方法、予約枠の設定、書類送付ルールの調整、請求・会計手順の構築等、オンライン診療の予約・実施・会計に関する一連の流れを関係部署（医事課やシステム部門等）と連携して構築しているケースが多い。また、院内で推進WG等を設置し、定期的に会議を開催している病院が数ケースあった。
 - システム選定の際は、プロポーザル方式が採用されていることが多い。また、選定の観点は、初期投資・経済的負担の少なさが重視されている。
- オンライン診療のメリット、課題について
 - 患者側のメリットとしては、受診における経済的・身体的負担が軽減されることに加え、対面よりも画面越しの方が医師と話しやすいという患者の意見も挙

がっている。

- 医療機関側のメリットとして、「疾病によっては、普段の生活を見ることにより、効果的な治療を行うことができる」、「全国の医療機関から紹介が来る等、オンライン診療を実施することにより、当該医療機関の評判が向上する」などの意見があった。
- 医療機関側の課題として、何れの医療機関においても、オンライン診療を実施するにあたり、診療報酬・適用要件等の面から医療機関の経済的負担が大きいとの意見が挙げられた。

● オンライン診療の適切な実施に関する指針（改訂版）への対応・意見

- 保険診療におけるオンライン診療はある程度信頼関係のできている医師・患者間で行うことが前提であるため、本人確認の要件は実態に沿わないのではないかな。
- 医師側の診療場所については、診察室に準じた個人情報を守れる区画で実施する必要がある。
などの意見が挙げられた。

3 オンライン診療の地域実証を通じた調査

3.1 調査の概要

地域の特性（公共交通機関が充実している都市部の地域、公共交通機関があまり普及しておらず通院困難な患者が多い地域）、対象とする患者の状況（通院困難なため自宅で療養が求められる患者、通院は可能だが生活習慣病の慢性疾患管理が必要な患者、専門の医療機関にて治療が必要な患者等）、医療機関の診療体制（患者宅以外で実施する場合、コメディカル等を介する場合等）などの観点から、異なる性質を有する3つのフィールドを選定し、オンライン診療の実証を行った。

実証においては、医療機関・患者へのアンケートやヒアリングを行い、オンライン診療の安全性・有効性について検証するとともに、オンライン診療の標準的な実施手順の整理を試みた。

なお、本章においては、3フィールド共通の調査項目について事務局が取りまとめた結果を中心に紹介する。各フィールド特有の検証など詳細な結果については、「第Ⅱ部 各フィールドにおける調査報告書」を参照されたい。

図表 3.1-1 実証フィールドの概要

	フィールド1	フィールド2	フィールド3
実証地域	愛知県名古屋市	鹿児島県大島郡徳之島町、伊仙町、天城町	全国
代表団体	独立行政法人労働者健康安全機構 中部ろうさい病院	医療法人徳洲会 徳之島徳洲会病院	医療法人社団 昌仁醫修会 瀬川記念小児神経学クリニック
地域特性	都市部	地方部（離島）	全国
実証概要	勤労者のオンライン診療と PHR アプリ活用による有用性の評価を行う。	訪問看護師の支援による IoT 機器の活用と在宅診療のオンライン診療の有用性の評価を行う。	通院が困難な小児神経疾患の患者を対象にオンライン診療の有用性の評価を行う。
患者特性	生活習慣病（糖尿病）の慢性疾患管理が必要な患者（勤労者）	在宅療養で疾病管理が必要な高齢者患者	遠隔地から受診する患者や通院が困難な小児神経疾患患者
参加機関の種類	病院（500 床以上）	病院（200 床未満）	診療所
利用シス	スマートフォン診	「セコム Vitalook（バ	「CLINICS」（株式会社

	フィールド1	フィールド2	フィールド3
テム	療システム「curon (クロン)」(株式 会社 MICIN)	イタルック)」(セコム 医療システム株式会 社)	メドレー)
使用 IoT 機器等	血糖計、血圧計、 体重計	心電計、パルスオキシ メーター、体温計、血 圧計、体重計、電子聴 診器	なし

3.2 実証フィールドの特徴及びフィールド特有の検証項目

1) フィールド1：愛知県名古屋市 （代表団体：独立行政法人労働者健康安全機構 中部ろうさい病院）

本調査のフィールド代表団体である中部ろうさい病院では、働き盛り世代の糖尿病患者の治療と仕事の両立を後押しするオンライン診療を平成30年6月から開始した。

オンライン診療システム「Curon」を利用し、患者はスマートフォンやタブレットのテレビ電話機能を使い、多忙で通院が難しくても、職場など病院外で診察を受けられる。中部ろうさい病院は昨年度の本事業にも実証フィールドとして参加し、実証期間中、19名の糖尿病患者を対象にオンライン診療を実施した。特に若年層は、仕事が多忙との理由で糖尿病の治療を中断する人が多いため、糖尿病治療からの脱落防止効果も期待できる結果となった。今年度は昨年度の結果を踏まえ、糖尿病は患者による日々の自己管理が重要であるが、日々の生活に追われ自己管理を継続的に取り組むことが難しいとされていることから PHR アプリとオンライン診療を組み合わせた検証を行った。

【実証フィールドの特徴】

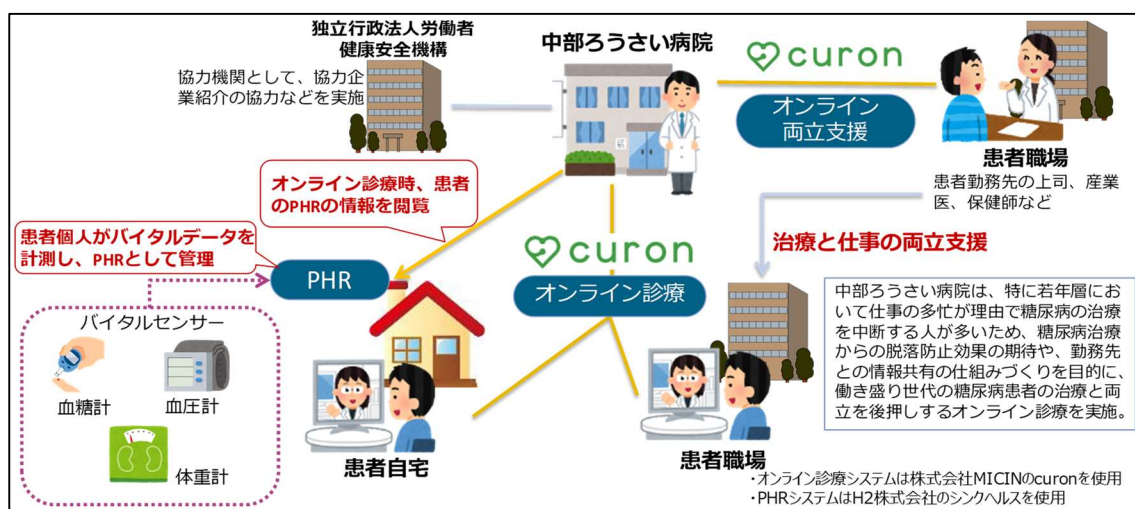
- ・糖尿病疾病管理を対象としたオンライン診療の効果の検証

【実証フィールド特有の検討・検証項目】

- ・オンライン診療及び PHR アプリを活用した治療、患者の意識変化の効果の検証

図表 3.2-1 フィールド1の概要

代表団体名	中部ろうさい病院 (糖尿病センター・糖尿病内分泌内科)
実証窓口	同上
参加医療機関	同上
協力機関	株式会社 MICIN、独立行政法人労働者健康安全機構、 H2 株式会社
主な実証地域（患者の居住区）	愛知県名古屋市
対象とする患者の状態、疾患等（目標患者数、想定実施回数）	生活習慣病の慢性疾患管理が必要な患者でオンライン診療実施による効果が見込まれる患者（勤労者）：糖尿病患者（約20名、月1回、3か月に1回程度オンライン診療実施 ※患者によって実施頻度は異なる）



図表 3.2-2 フィールド1の実証概要図

2) フィールド2：鹿児島県大島郡徳之島町、伊仙町、天城町（医療法人徳洲会 徳之島徳洲会病院）

徳之島徳洲会病院では、2019年1月より、自治体（徳之島町・伊仙町・天城町の3町共催の「徳之島の将来の医療・福祉を考える会」と連携し、島内で在宅医療を受ける患者を対象にオンライン診療を開始している。

徳之島徳洲会病院のオンライン診療は、訪問看護師がオンライン診療システムやバイタルセンサーを持参し患者宅を訪問、機器準備のうえオンライン診療のサポートを実施する DtoPwithN のモデルで実施している。

今回の実証では、在宅で療養をしている高齢者（独居の方など）を対象に、訪問看護師がオンライン診療を補助する際に、看護師が持参した IoT 機器にて患者のバイタルデータ（心電図、酸素飽和度、血圧、体温等）を取得し、オンライン診療の際に、医師がそのデータを活用することの有用性等について検証を行った。

【実証フィールドの特徴】

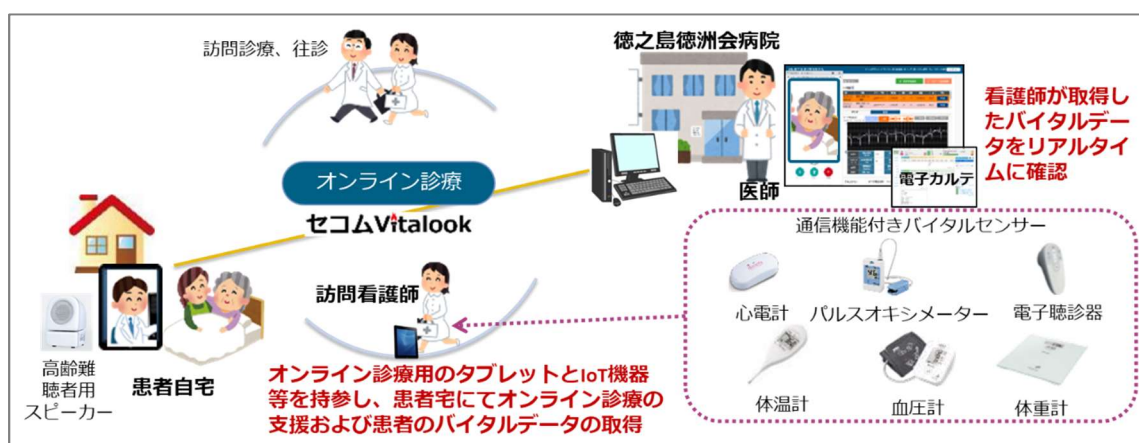
- ・在宅医療の患者を対象としたバイタルデータを活用したオンライン診療の効果の検証

【実証フィールド特有の検討・検証項目】

- ・バイタルデータのオンライン診療への活用
- ・離島での在宅医療と組み合わせたオンライン診療の実施
- ・オンライン診療システムと電子カルテの連携

図表 3.2-3 フィールド2の概要

代表団体名	医療法人徳洲会 徳之島徳洲会病院
実証窓口	同上
参加医療機関	同上
協力機関	徳之島の将来の医療・福祉を考える会（徳之島町・伊仙町・天城町）、徳洲会グループ、徳洲会インフォメーションシステム株式会社、セコム医療システム株式会社
主な実証地域（患者の居住区）	鹿児島県大島郡徳之島町、伊仙町、天城町
対象とする患者の状態、疾患等（目標患者数、想定実施回数）	在宅療養で疾病管理が必要な高齢者、かつ訪問看護を受けている患者（約20名、月1回～3か月に1回程度オンライン診療実施 ※患者によって実施頻度は異なる）



図表 3.2-4 フィールド2の実証概要図

3）フィールド3：全国（医療法人社団 昌仁醫修会 瀬川記念小児神経学クリニック）

医療法人社団昌仁醫修会瀬川記念小児神経学クリニック（東京都）は、小児神経の専門医療機関であり、瀬川病の発見により、全国から小児神経の難病患者が受診している。しかしながら、遠方の患者は、受診するために家族とともに上京しており、時間と費用（移動費・宿泊費）がかかるため頻繁に通院することはできないことが課題となっていた。

このような背景の中、2017年から、遠方の患者（通院に2～3時間かかる患者等）

及び通院が困難な患者（外に出られない、電車に乗れないなど）を対象にオンライン診療を開始し、これまで述べ約 80 名程度の患者を対象にオンライン診療を実施している。（対象患者はトゥレット症候群、自閉スペクトラム症、てんかん等の患者が多く、瀬川病、レット症候群の患者にも実施）。

本調査においては、小児神経疾患（難病、難治、希少疾患を対象）で居住地に専門医がおらず、遠隔地にいるため通院の負担が大きい患者や病状により通院することが困難な患者（対人恐怖やパニック障害で外出できない、発作行動により公共交通機関の利用が困難等）を対象にオンライン診療を実施し、運用面や有効性の評価を実施した。

【実証フィールドの特徴】

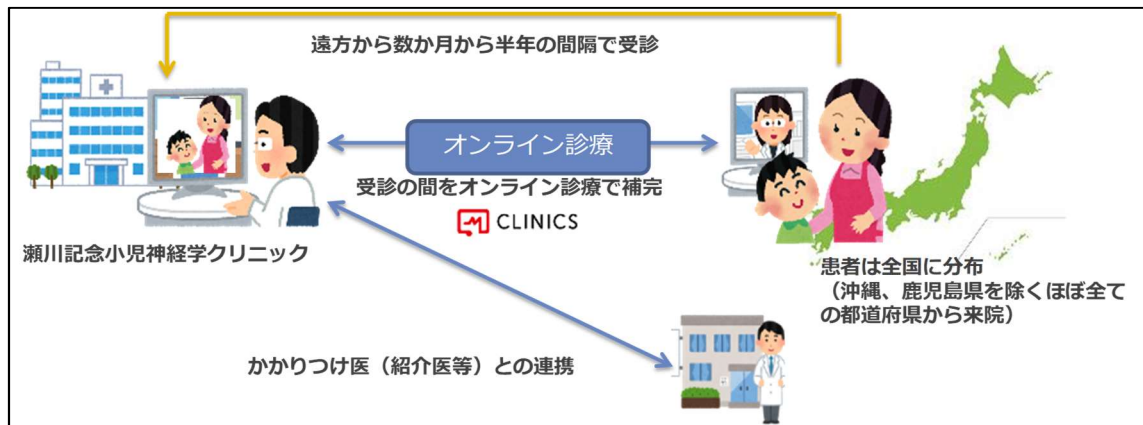
- ・遠隔地から受診する患者や通院が困難な患者についてオンライン診療を実施し、運用面や有効性を検証

【実証フィールド特有の検討・検証項目】

- ・疾患特性等で通院が困難な患者に対するオンライン診療の有用性
- ・専門性の高い薬剤を処方する場合の薬局との連携
- ・家族以外の関係者（学校の教員、支援員等）との連携
- ・現地の医療機関との連携について

図表 3.2-5 フィールド3の概要

代表団体名	医療法人社団 昌仁醫修会 瀬川記念小児神経学クリニック
実証窓口	同上
参加医療機関	同上
協力機関	株式会社 メドレー、慶應義塾大学（医学部 精神・神経科）
主な実証地域（患者の居住区）	全国の患者を対象
対象とする患者の状態、疾患等（目標患者数、想定実施回数）	小児神経疾患（難病、難治、希少疾患を対象）で居住地に専門医がおらず、遠隔地にいるため通院の負担が大きい患者や病状により通院することが困難な患者（約 20 名、月 1 回～3 か月に 1 回程度オンライン診療実施 ※患者によって実施頻度は異なる）



図表 3.2-6 フィールド3の実証概要図

3.3 実証フィールドにおける調査の観点

3 フィールド共通の調査項目を設定し、オンライン診療の実施手順を明確化するとともに、医療機関、医療従事者へのヒアリングや患者へのアンケート調査（実施前、実施後）を通して、安全面の確認、有効性の評価を行った。

（各フィールドにおける調査結果は各フィールドにおける調査結果概要に記載）

目的		医療機関側	患者側
実施手順の明確化	実施準備	事前の検討、組織内での調整、必要な手続き、環境構築、準備等	開始時の準備
	プロセスの確認	患者の選定、患者への説明、実施時の手順、実施後等	実施の手順、実施の補助の有無等
安全面の確認	運用面	指針への対応等	実施の手順等
	技術面	利用端末、ネットワーク、セキュリティ対策等	利用端末、ネットワーク 等
有効性の評価	利便性	オペレーション、移動時間削減等	利便性向上、時間的経済的負担軽減等
	診察	患者とのコミュニケーション、継続状況等	医師とのコミュニケーション、継続意向等

図表 3.3-1 フィールド共通の調査項目

3.4 オンライン診療の地域実証を通じた調査結果

3.4.1 各フィールドの成果の概要

各フィールドにおける実証の成果の概要を、以下のとおりまとめた。先述のとおり、各フィールド特有の検証など詳細な結果については、「第Ⅱ部 各フィールドにおける調査報告書」を参照されたい。

（１）フィールド１：（愛知県名古屋市 （代表団体：独立行政法人労働者健康安全機構 中部ろうさい病院））

- ・ オンライン診療と PHR アプリを組み合わせた診療スタイルのアプリ導入から日々のバイタル測定、オンライン診療実施までの運用フローを確認することができた。
- ・ PHR アプリを導入し、日々のバイタルデータの測定をすることで患者の日々の健康管理意識が高くなる傾向が今回の実証期間中では患者アンケートから示唆された。
- ・ PHR アプリを活用することで、患者の日常生活の状況を把握できるので、医師の診療及び看護師等のメディカルスタッフの指導の幅が広がり、オンライン診療の質が向上した。

（２）フィールド２：鹿児島県大島郡徳之島町、伊仙町、天城町（医療法人徳洲会 徳之島徳洲会病院）

- ・ 訪問看護師がオンライン診療時にバイタルデータの測定サポートや、患者の様子を確認し医師に要点を伝えること等により、スムーズな診察が実現でき、バイタルデータを活用するオンライン診療のモデルで看護師が活躍できる場面を整理することができた。
- ・ 高血圧で脳出血のおそれのある患者に対して、血圧と心電図を測定することで効果的な診察を行うことができる等、オンライン診療へのバイタルデータを効果的に活用できる可能性が示された。
- ・ オンライン診療システムと電子カルテの連携を行ったことで、医師の負担軽減等につながる一つのモデルを構築することができ、連携する際の留意点等についても整理することができた。

（３）フィールド３：全国（医療法人社団 昌仁醫修会 瀬川記念小児神経学クリニック）

- ・ 小児神経疾患を対象に、全国の難病を抱える患者を対象としたオンライン診療

を実施し、運用面・技術面の課題を確認することができた。

- ・ オンライン診療を実施することで、遠方かつ疾患の特徴により移動が困難な患者及び家族の通院負担が大きく緩和されるとともに、患者本人・家族ともに対面診療と変わらない満足度であることを確認することができた。
- ・ 小児神経疾患については、患者の状態が安定していれば、オンライン診療・対面診療による診療内容の差はなく、オンライン診療でも情報は十分取得可能であることが確認できた。

3.4.2 3 フィールドにおける有効性の評価のまとめ

3 フィールド合計で、外来患者 41 名、在宅患者 25 名、合計 66 名を対象にオンライン診療の実証を行った。患者によって頻度は異なるが、実証期間中に 1 回～3 回程度オンライン診療を実施した。

図表 3.4-1 3 フィールド実証のまとめ

	実証フィールド 1	実証フィールド 2	実証フィールド 3
外来患者	23 名	0 名	18 名
在宅患者	0 名	25 名	0 名
計	23 名	25 名	18 名
家族のサポートあり	0 名	7 名	9 名
家族以外のサポートあり	0 名	25 名（※訪問看護師）	1 名
備考	・ 勤労者対象	・ 訪問看護師が訪問時にオンライン診療を実施	・ 患者が子供なため、親とオンライン診療を受けている場合が多い

3.4.3 オンライン診療の有効性の評価

各フィールドにおいてオンライン診療を受診した患者へアンケート結果を集計し、3 フィールドの実証を通じたオンライン診療の有効性の評価をまとめた。

（１）患者側の評価のまとめ

１）アンケート結果まとめ

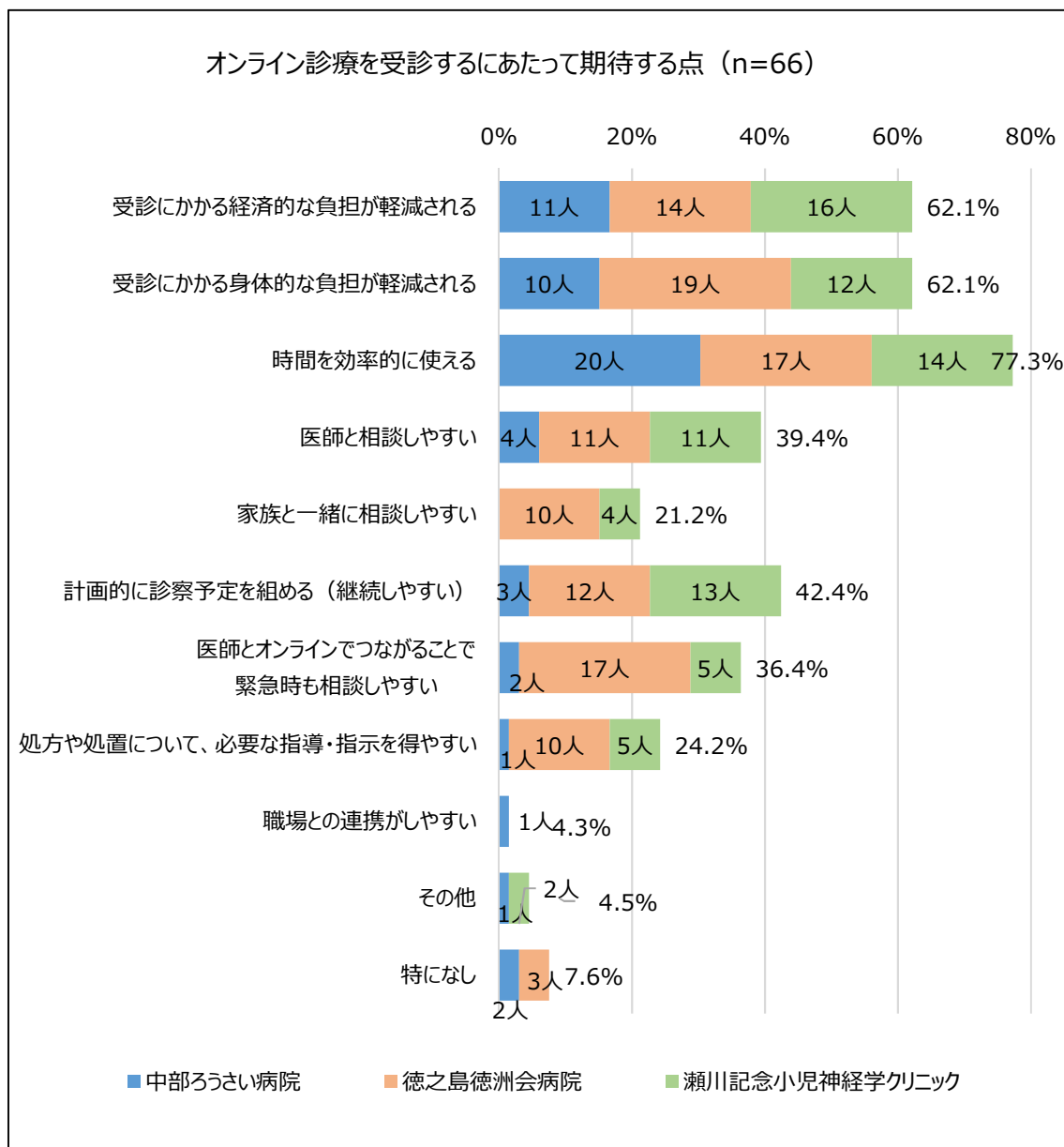
① オンライン診療受診前

オンライン診療受診前のアンケートは、中部ろうさい病院が 23 名、徳之島徳洲会病院は 25 名、瀬川記念小児神経学クリニックは 18 名が回答した。

オンライン診療実施前の期待は、フィールドの特性によらず「時間を効率的に使える」の回答が多い傾向（66 名中 51 名）であった。次いで「受診にかかる身体的な経済的な負担が軽減される」「受診にかかる身体的な負担が軽減される」が続いたが、特徴として、瀬川記念小児神経学クリニックが「経済的な負担の軽減」の回答が多く

（18 名中 16 名）、徳之島徳洲会病院が「身体的な負担の軽減」の回答が多かった（25 名中 19 名）。

「その他」は、所在地の限定がない、母子家庭で仕事をしている場合保護者が仕事を休まないでよい、学校の先生と一緒に医師に相談できる、とのコメントがあった。



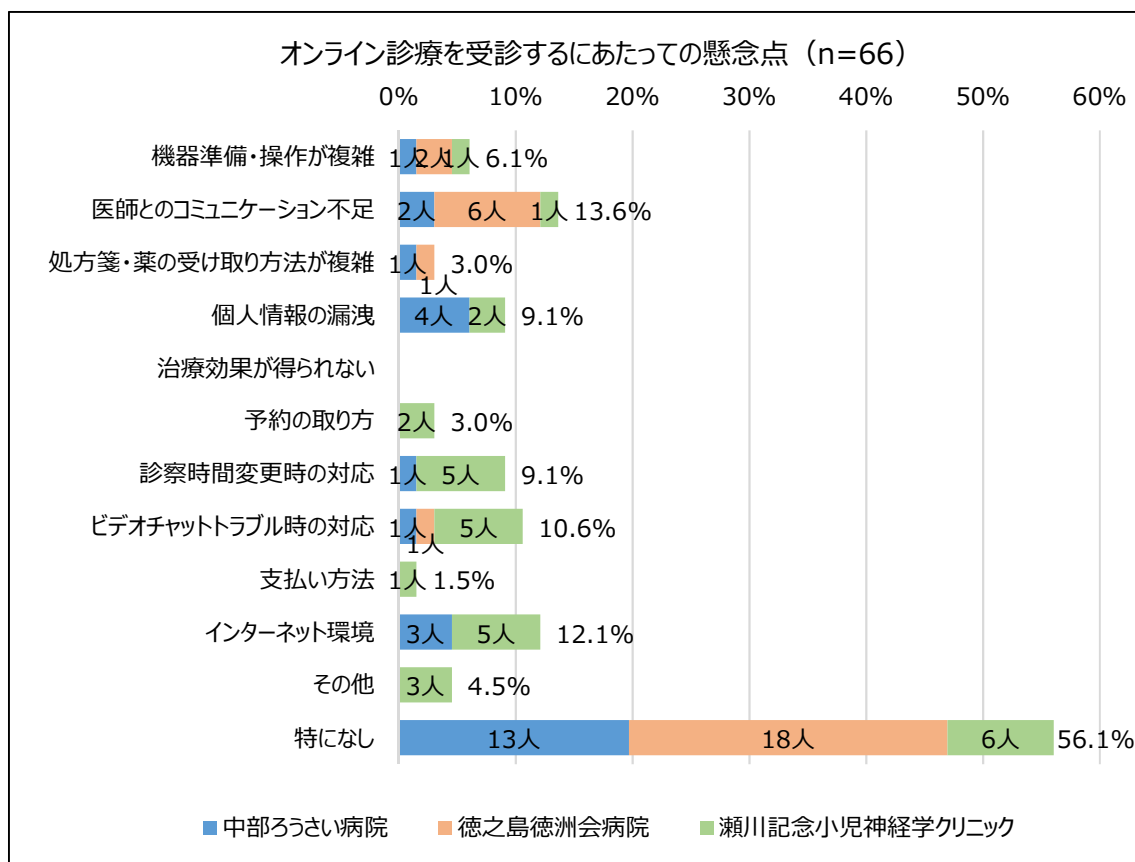
図表 3.4-2 オンライン診療を受診するにあたって期待する点 (複数回答可)

オンライン診療実施前の懸念は、フィールドの特性によらず「特になし」の回答が多い傾向 (66 名中 37 名) であった。

懸念点は挙げた項目は少ないが、特徴として、中部ろうさい病院は「個人情報の漏洩」の回答が多く (23 名中 4 名)、徳之島徳洲会病院は「医師とのコミュニケーション不足」の回答が多く (25 名中 6 名)、瀬川記念小児神経学クリニックは「ビデオチャットトラブル時の対応」の回答が多かった (18 名中 5 名)。

「その他」は、時間が多くかかると次の受診の方が待っているのではないかと気になる聞きたいことを聞きそびれてしまうことがある、診察時間の制限があり予約が取

りづらい、自立支援の自己負担上限額管理票など今まで病院窓口で記入してもらっていた書類は郵送して、記入しまた返送してもらうのか、とのコメントがあった。



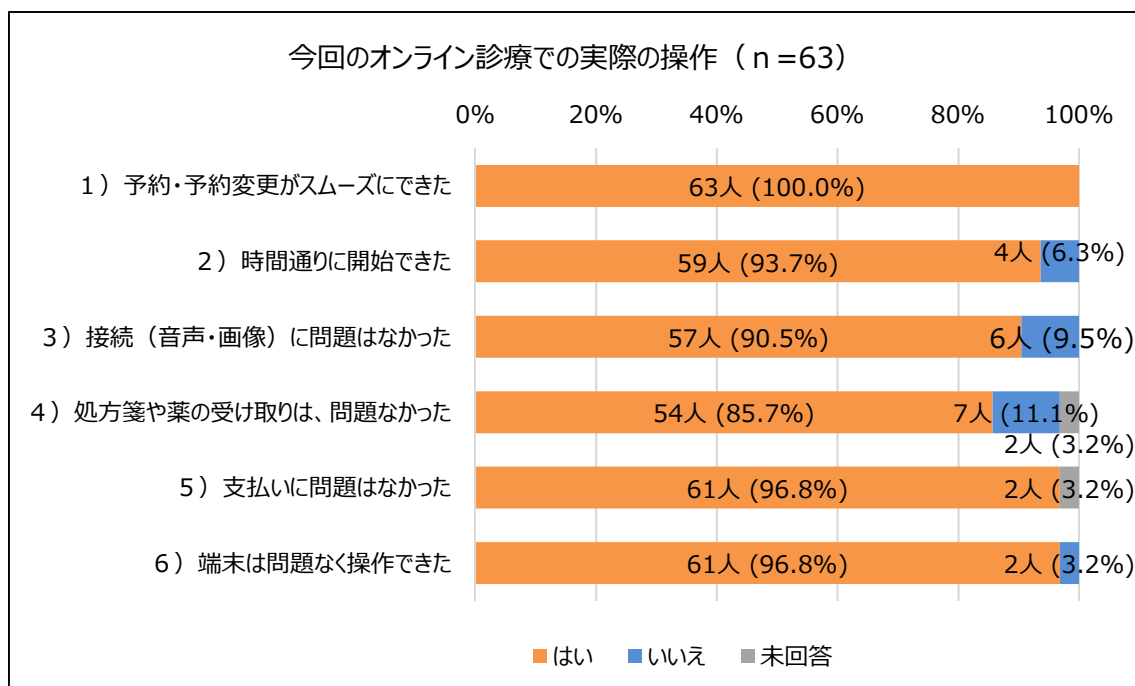
図表 3.4-3 オンライン診療を受診するにあたっての懸念点（複数回答可）

② オンライン診療受診後

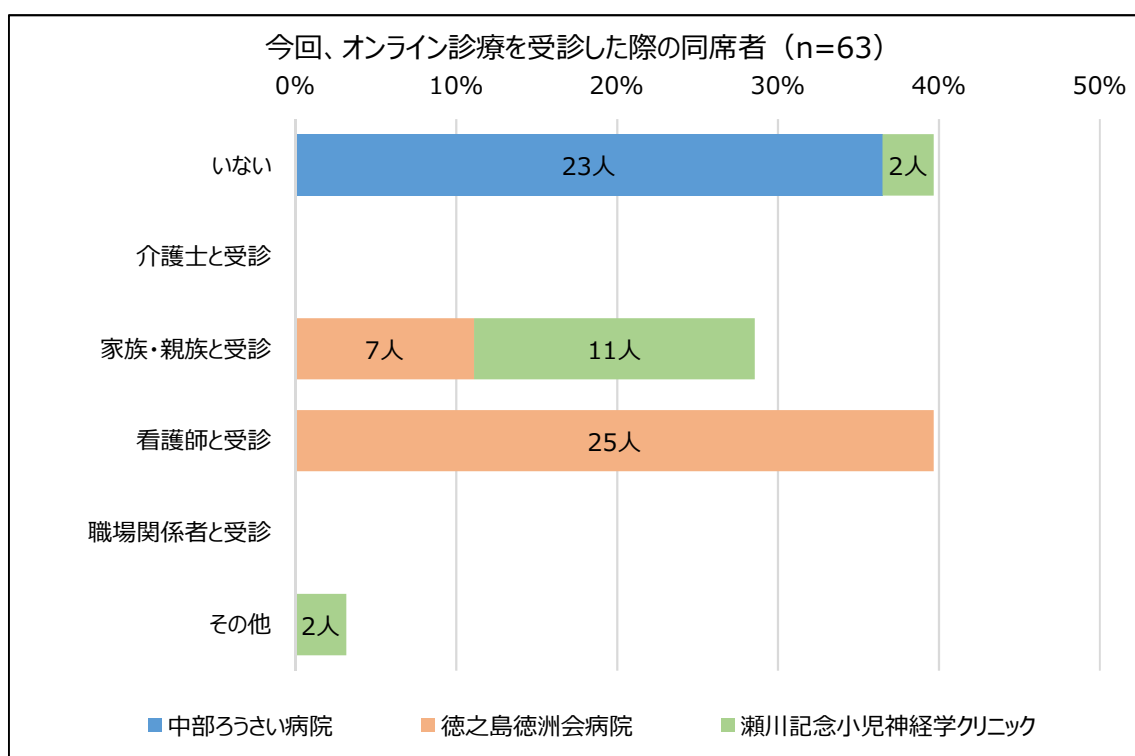
オンライン診療実施後のアンケートは、中部ろうさい病院が23名、徳之島徳洲会病院は25名、瀬川記念小児神経学クリニックは15名が回答した。

3フィールド共通で、オンライン診療の実際の操作は特に問題なく実施ができたとの結果になった。

オンライン診療受診時の同席者については、フィールドの特性によって結果が分かれた。中部ろうさい病院は全員が「同席者はなし」、徳之島徳洲会病院は全員が「訪問看護師と受診」し、瀬川記念小児神経学クリニックは15名中11名が「家族・親族と受診」であった。



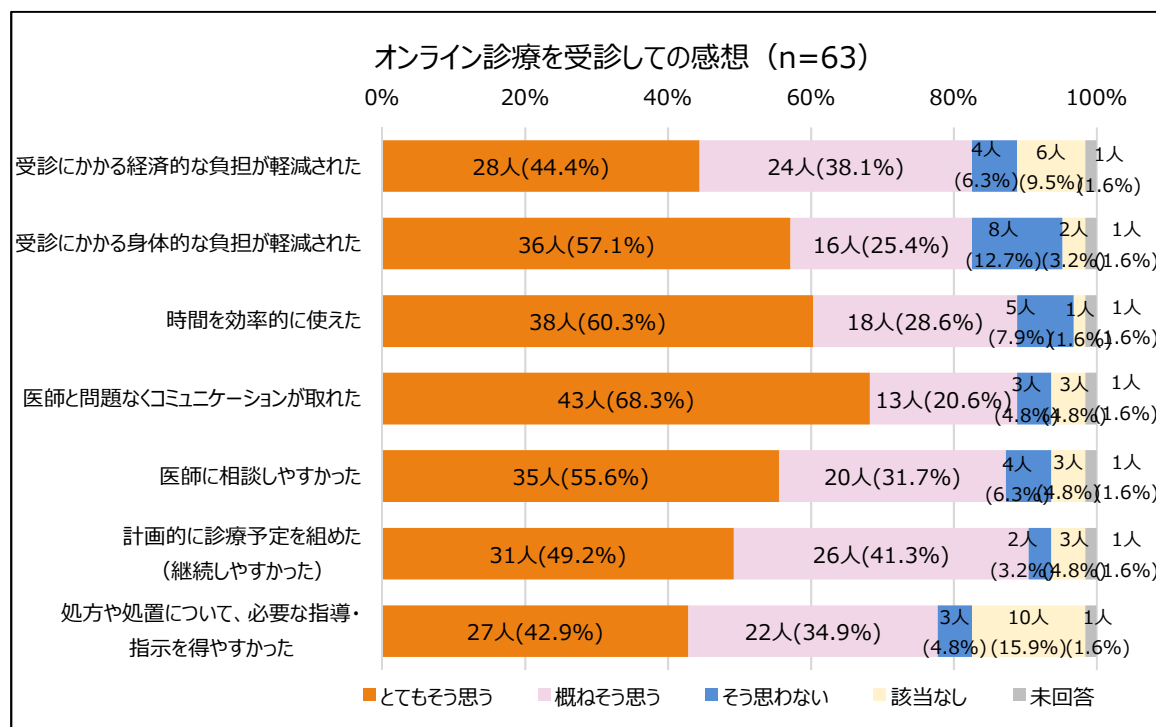
図表 3.4-4 今回のオンライン診療での実際の操作



図表 3.4-5 今回、オンライン診療を受診した際の同席者（複数回答可）

オンライン診療受診後の感想としては、全体的に満足度が高い結果であった。

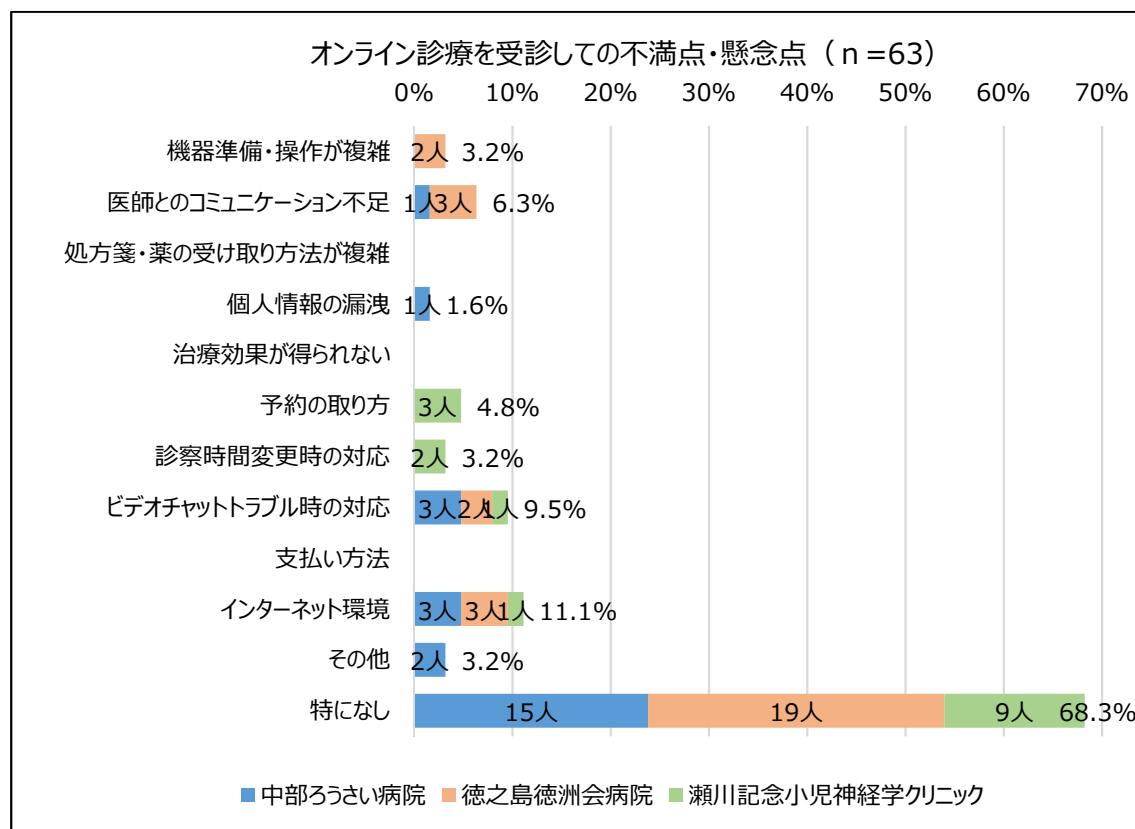
また、フィールドの特性によらず、特に「医師と問題なくコミュニケーションが取れた」に対して「とてもそう思う」の回答が多かった（63名中43名）。



図表 3.4-6 オンライン診療を受診しての感想

オンライン診療実施後の不満点・懸念点は、実施前と同様フィールド特性によらず「特になし」の回答が多い傾向（63名中43名）であった。

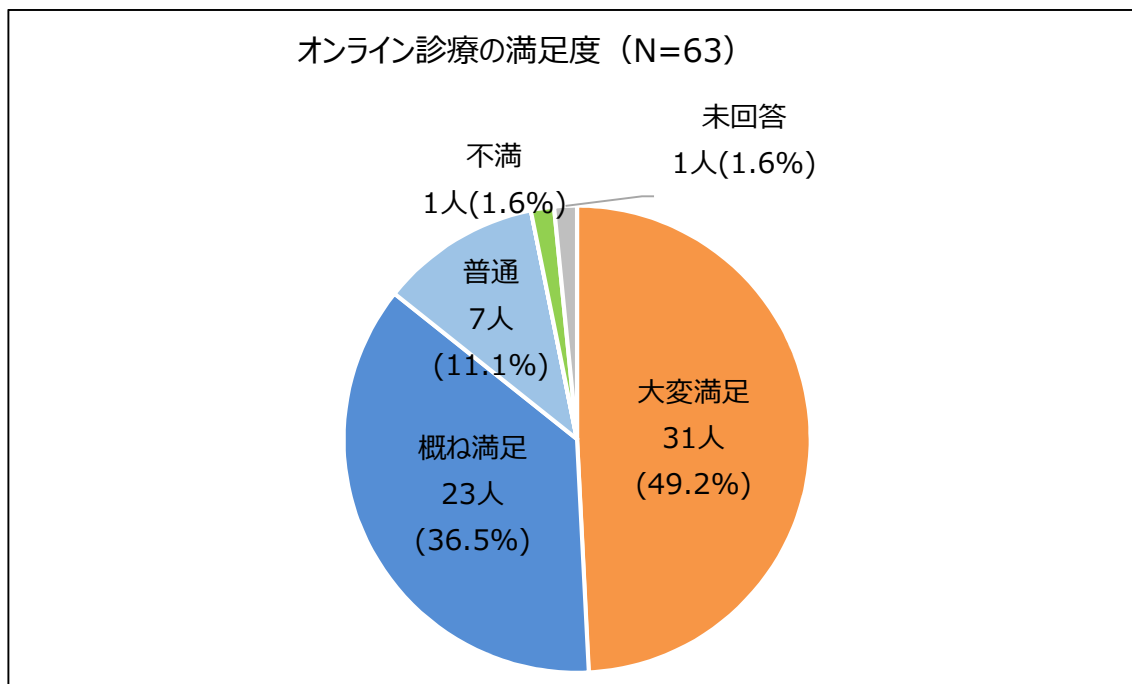
挙げた項目は少ないが、懸念点として「ビデオチャットトラブル時の対応」「インターネット環境」は3フィールド共に1～3名の間で挙げた。



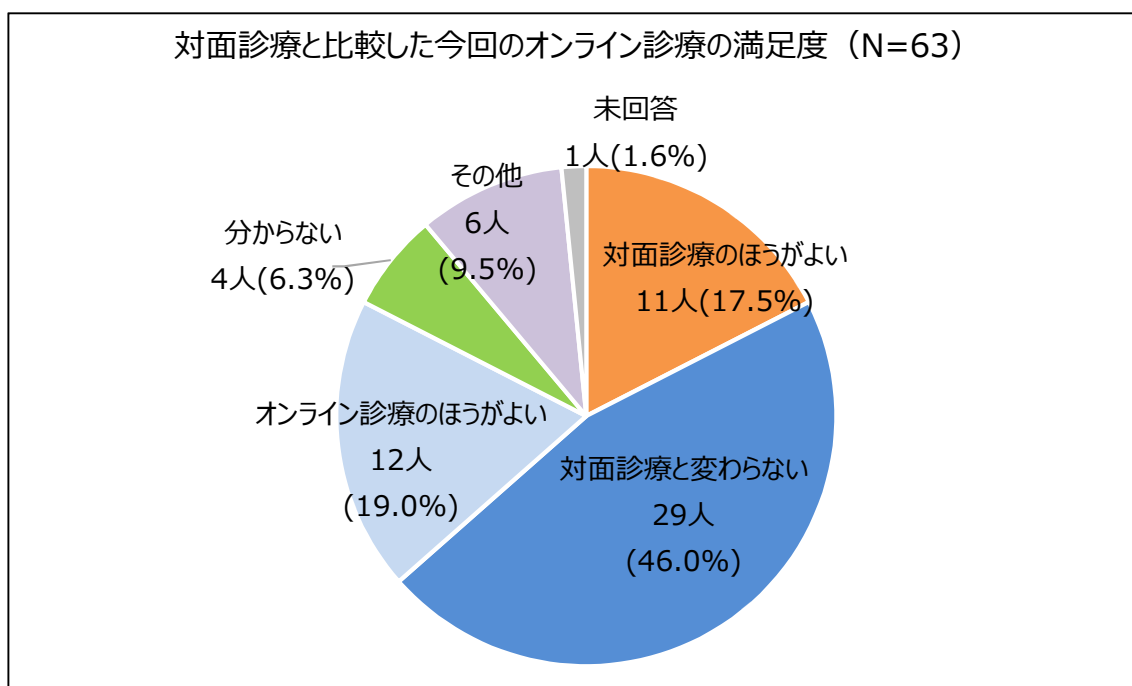
図表 3.4-7 オンライン診療を受診しての不満点・懸念点（複数回答可）

オンライン診療受診後のオンライン診療の満足度はフィールド特性によらず「大変満足」又は「概ね満足」が多く（63名中54名）、全体的に満足度は高かった。

対面診療と比較したオンライン診療の満足度は、3フィールドとも傾向は変わらず「対面診療と変わらない」が最も多く（63名中29名）、次いで「オンライン診療のほうがよい」の回答が多く（63名中12名）、その後「対面診療のほうがよい」の回答（63名中11名）であった。



図表 3.4-8 今回のオンライン診療の満足度



図表 3.4-9 対面診療と比較した今回のオンライン診療の満足度

③ まとめ

● 対象患者数

- ・ 3 フィールド合計で、外来患者 41 名、在宅患者 25 名、合計 66 名を対象にオンライン診療の実証を行った。また、患者によって頻度は異なるが、実証期間中に 1 回～3 回程度オンライン診療を実施した。

● オンライン診療実施前における患者の評価

- ・ オンライン診療実施前の期待は、「時間を効率的に使える」の回答が 77.3%と高い傾向にあった。フィールドの特徴として、瀬川記念小児神経学クリニックが「経済的な負担の軽減」の回答が多く、徳之島徳洲会病院が「身体的な負担の軽減」の回答が多い結果となった。
- ・ オンライン診療実施前の懸念は、「特になし」の回答が 56.1%と半数以上であった。回答者数は多くないが、「医師とのコミュニケーション不足」(13.6%)、「インターネット環境」(12.1%)、「ビデオチャットトラブル時の対応」(10.6%)が懸念点として挙げられた。

● オンライン診療実施後における患者の評価

- ・ 3 フィールド共通で、オンライン診療の実際の操作は特に問題なく実施ができたとの結果であった。
- ・ オンライン診療実施後の不満点・懸念点は、「特になし」の回答が 68.3%と多かった。「医師とのコミュニケーション不足」との回答は 6.3%と減少しており、実施後に懸念点が払しょくされたと推測される。
- ・ オンライン診療受診後のオンライン診療の満足度は、「大変満足」又は「概ね満足」の回答が 85.7%と、全体的に満足度の高い結果になった。
- ・ 対面診療と比較したオンライン診療の満足度は、「対面診療と変わらない」が 46.0%と最も多く、次いで「オンライン診療のほうがよい」の回答が 19.0%となっており、「対面診療のほうがよい」の回答は 17.5%であった。昨年度のアナライズ結果においても 15%が「対面診療のほうがよい」と回答していることから、対面診療のほうがよいと思っている患者は一定数いることが推測される。

第Ⅱ部 各フィールドにおける調査報告書

本章は、3つの実証フィールドにおいて実証・検証された結果について各フィールドが取りまとめた報告書である。

1 フィールド1：愛知県名古屋市 （代表団体：独立行政法人労働者健康安全機構 中部ろうさい病院）

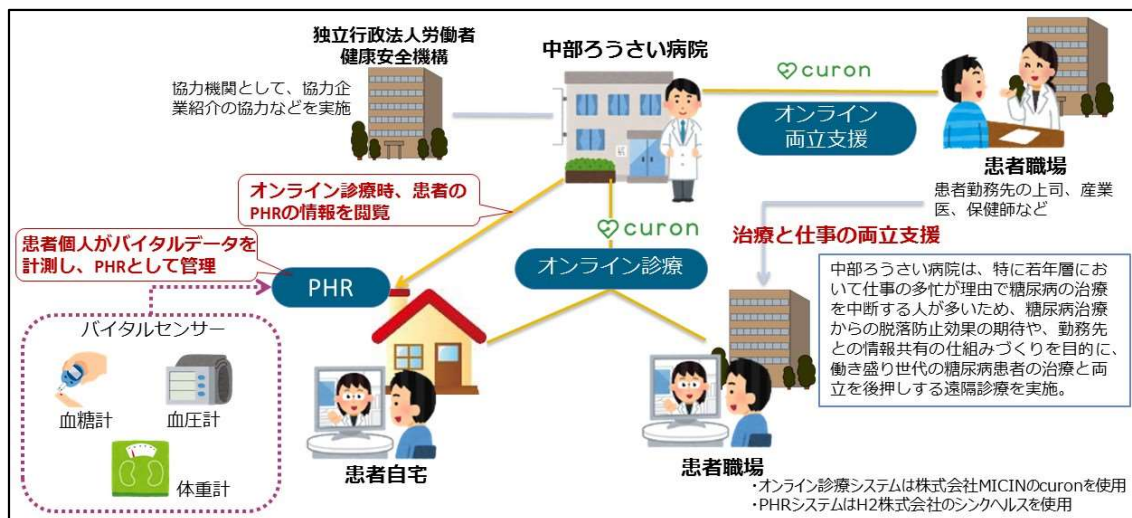
1.1 実証の概要

1.1.1 実証の目的・概要

フィールド1の代表団体は愛知県名古屋市にある、独立行政法人労働者健康安全機構 中部ろうさい病院（以下、中部ろうさい病院）である。中部ろうさい病院には「治療就労両立支援センター」があり、その中で日々、糖尿病分野を中心に『病気の治療をしながらはたらく人をサポートする』ための「両立支援マニュアル」や「糖尿病両立支援手帳」などを立案・作成し、その普及活動に取り組んできた。

糖尿病では患者による日々の自己管理が重要であるが、患者は日々の生活に追われ継続的に自己管理に取り組むことが難しいとされている。そこで、中部ろうさい病院では、本実証にてIoT機器等を活用し、患者個人が計測したバイタルデータ(血糖、血圧、体重)をPHR（Personal Health Record）として管理できる仕組みと医師がオンライン診療時に患者のPHRデータを活用することで、患者、医師双方からの有用性等について検証した。

また、対象患者は、生活習慣病の慢性疾患管理が必要な患者でオンライン診療実施による効果が見込まれる患者（勤労者）とした。



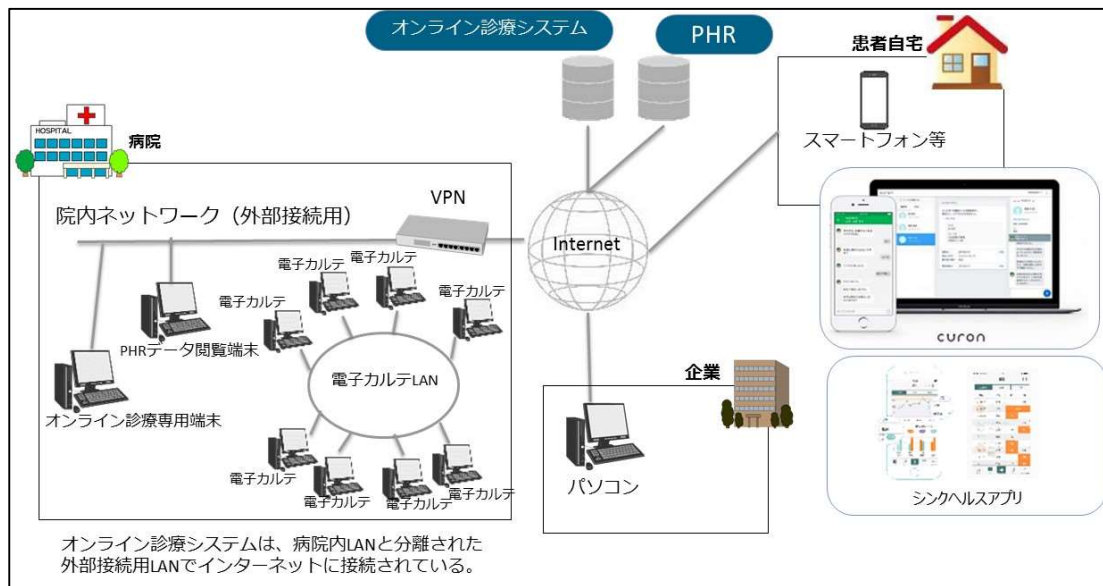
図表 1.1-1 実証の概要図

1.1.2 システム構成

今回の実証で使用したシステム概要を以下に示す。中部ろうさい病院では、電子カルテ LAN と院内ネットワーク（外部接続用）が物理的に分離されているので、電子カルテ用 PC とは別のオンライン診療用の PC 及び PHR データ閲覧用 PC を準備し、院内ネットワーク（外部接続用）に接続し、オンライン診療及び PHR データの閲覧を実施した。

オンライン診療システムは、株式会社 MICIN が提供する、患者向けの診察・処方・決済・服薬継続支援の機能を持つスマートフォンオンライン診療アプリ「curon」を使用した。

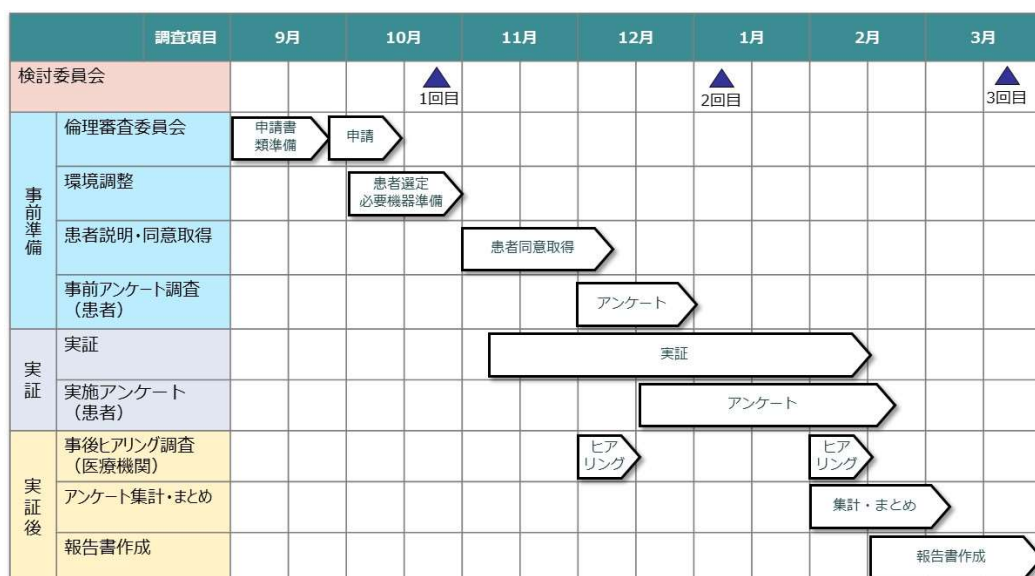
PHR アプリは H2 株式会社が提供する、糖尿病などの慢性疾患に特化した「シンクヘルス」アプリを使用した。アプリに連携している機器にて血糖、血圧、体重を測定し、NFC あるいは Bluetooth にて測定値を機器に送信する。医療機関側は「シンクヘルスプラットフォーム」を使用し、患者の測定値の入力状況を随時閲覧が可能である。



図表 1.1-2 実証時のシステム構成（名古屋フィールド）

1.1.3 実施スケジュール

実施スケジュールを下記に示す。令和元年10月に中部ろうさい病院で開催される倫理審査委員会への申請を行い、倫理審査承認後、患者リクルート及び実施前のアンケートを実施し、11月～2月にかけて実証を行った。実証が終了した患者から、随時、実施後のアンケートを実施し、オンライン診療及びPHRについての有効性の評価等を行った。



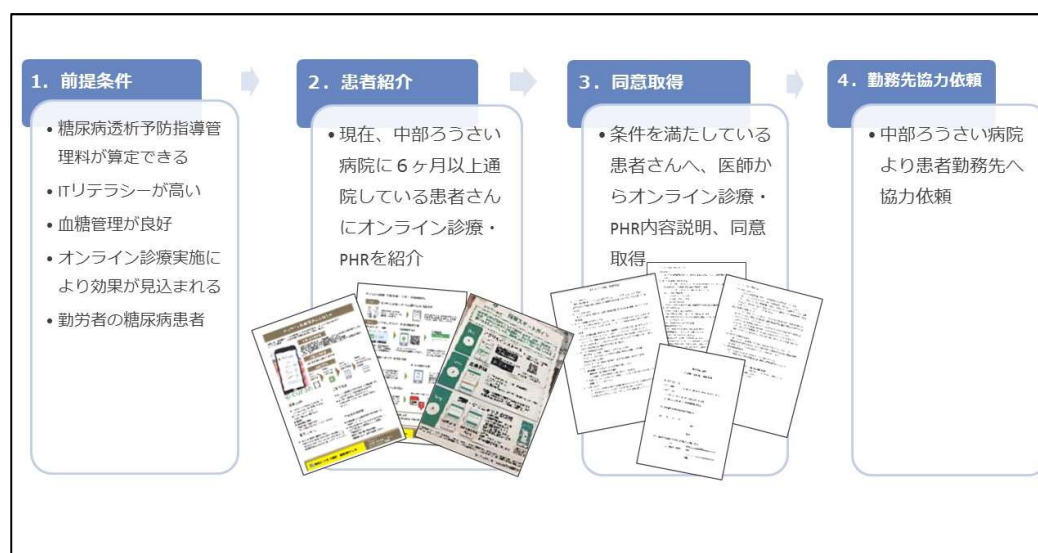
図表 1.1-3 実証スケジュール

1.2 対象とする患者像・症例数

(1) 患者選定、募集の方法

対象は糖尿病治療中の患者で、中部ろうさい病院の糖尿病センターの医師に6か月以上対面診療を受けており（今回は実証のため該当していない患者にも協力いただいた。）、かつ糖尿病透析予防指導管理料を算定している患者、とした。オンライン医学管理料は、前回の対面診療による受診月の翌月から今回の対面診療による受診月の前月までの期間が2か月以内の場合に限り、対面診療による受診月に算定できることになっていることから、予約変更を頻繁にする多忙な勤労者等は2か月以上空いてしまう可能性があり点数がとれなくなるので不向きである。そこで医師により、オンライン診療が適していると判断された患者に、オンライン診療実施の手順のチラシ及びPHRアプリ登録案内チラシを渡し、個別にリクルートを実施した。

今回の実証における患者募集の手順を以下に示す。



図表 1.2-1 患者選定手順

(2) 対象とした患者像・症例数

対象患者は、勤労している糖尿病患者であり、保険診療を算定するには、糖尿病透析予防管理料（糖尿病透析予防指導管理料は、糖尿病性腎症第2期以上）を算定できる患者となる。今回は実証であることから、将来算定できる患者も想定し実証に協力をいただいた。なお、今回の実証期間ではオンライン両立支援（通常医師等の医療機関と患者の勤務企業の産業保健スタッフでやり取りしている「就労と糖尿病治療両立支援手帳」をオンラインでやり取りする）を実施する予定であったが、実証期間内に実施する時間を確保することができなかった。

結果、23 名（うち保険診療 4 名）に実証の協力を得た。患者の内訳は男性 18 名、女性 5 名で年齢は 20 代～60 代である。

図表 1.2-2 対象患者像

パターン	オンライン診療
遠隔医療の実施形態	情報通信機器を用いた診察
該当する診療報酬	オンライン診療 ・ オンライン診療料 ・ オンライン医学管理料
医学管理料	糖尿病透析予防管理料
通信相手	患者
施設タイプ	病床数制限なし
30 分要件	有
患者プロフィール	勤労している糖尿病患者
実施人数	23 名

（３）実証実施結果

患者の状態は自立しており、操作方法などで大きな問題は発生しなかった。不具合、不明点が生じた場合も、電話等で医療機関に問い合わせ解決することが可能であった。オンライン診療と PHR アプリを同時に導入することで、導入初期は患者が混乱する場面もあったが、運用を続けていく中で大きな課題はなかった。

医療機関側では、オンライン診療において対面診療と異なる作業の追加や外部接続可能な PC での診察の制限があり手間が増加した。PHR アプリを活用することで、患者の日常の状況の把握が可能になり、医師の診療及び看護師や栄養士等のコメディカルスタッフの指導の幅が広がり、オンライン診療の質が向上した。

1.3 実証フィールドにおけるオンライン診療の有効性の評価

1.3.1 患者側の評価

(1) アンケート項目

患者へオンライン診療実施前とオンライン診療実施後にアンケートを実施した。アンケート項目は下記のとおりである。

図表 1.3-1 アンケート項目一覧

オンライン診療実施前	
1	オンライン診療を開始するための準備等について
1-1	本アンケート用紙に回答を記載いただいている方は、どなたですか。
1-2	オンライン診療を受診するにあたって準備するものはありましたか。(複数回答可)
1-3	準備を実施した人はどなたでしょうか。(複数回答可)
1-4	オンライン診療を受診するまでに予約・アプリ操作などでサポートしてくれる人はいますか。(複数回答可)
2	オンライン診療の実施環境について
2-1	オンライン診療で利用する予定の端末は何でしょうか。
2-2	上記の端末の利用者はどなたでしょうか。
2-3	オンライン診療で利用するインターネットの通信環境は何でしょうか。
3	現在の受診方法について
3-1	どのような交通手段で通院していますか。(複数回答可)
3-2	往復の通院時間は、どのくらいですか。
3-3	往復にかかる交通費は、1回でどのくらいですか。(駐車料金含む)
3-4	通院の際のサポートの有無について、お答えください。
3-5	通常の医療機関での待ち時間は、どのくらいですか。
4	現在の体重・血圧・血糖の測定状況について
4-1	現在、ご自身で体重の測定を定期的におこなっておりますか。
4-2	現在、ご自身で血圧の測定を定期的におこなっておりますか。
4-3	現在、ご自身で血糖の測定を定期的におこなっておりますか。
4-4	診察時に医師に情報を共有している項目を教えてください。(複数回答可)
4-5	その他、自己の健康管理のために計測や記録しているデータはありますか。
5	オンライン診療への期待について

	5-1	オンライン診療を受診するにあたって期待する点はありますか。(複数回答可)
	5-2	オンライン診療を受診するにあたっての懸念点はありますか。(複数回答可)
6	オンライン診療に対してのご意見があればご自由にご記入ください。	
オンライン診療実施後		
1	オンライン診療の受診の環境等について	
	1-1	今回のオンライン診療での実際の操作についてお伺いいたします。 (予約・予約変更、時間、接続(音声・画像)、処方箋・薬の受け取り、支払い、端末操作)
	1-2	今回、オンライン診療を受診された場所はどこでしたか。
	1-3	今回、オンライン診療を受診された際のサポートの状況はどうでしたか。
2	体重・血圧・血糖の測定状況	
	2-1	体重・血圧・血糖の測定の状況についてお伺いいたします。
	2-2	体重・血圧・血糖を測定することで、数値を意識するようになりましたか。
	2-3	体重・血圧・血糖を測定することで、日常の健康管理に取り組むようになりましたか。
	2-4	今後も継続してアプリを使用して体重・血圧・血糖を測定していきたいですか。
	2-5	毎回定期的に計測ができましたか。
	2-6	計測したバイタルデータを医師と共有するタイミングはいつが好ましいと思いますか。
3	今回のオンライン診療のご感想について	
	3-1	今回のオンライン診療を受診してのご感想についてお伺いいたします。 (受診にかかる経済的な負担、受診にかかる身体的な負担、時間の効率性、医師とのコミュニケーション、医師への相談しやすさ、治療継続性、必要な指導・指示、職場との連携)
	3-2	オンライン診療を受診しての不満点・懸念事項はありますか。(複数回答可)
	3-3	今回のオンライン診療の満足度はいかがでしたか。
	3-4	対面診療と比較した今回のオンライン診療の満足度はいかがでしたか。
	3-5	今回のオンライン診療を受診して、今後のオンライン診療利用意向はいかがですか。
4	オンライン診療に対してのご意見があればご自由にご記入ください。	

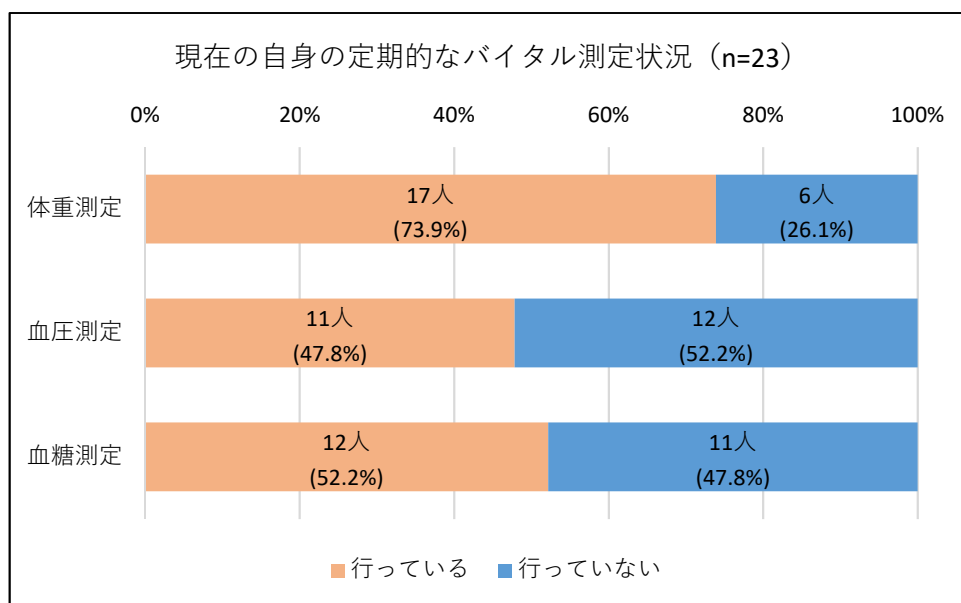
(2) アンケート結果のまとめ

i) 実証実施前アンケート結果（回答者 23 名）

今回実証に協力いただいた患者 23 名に対し、オンライン診療の事前アンケートを実施した。

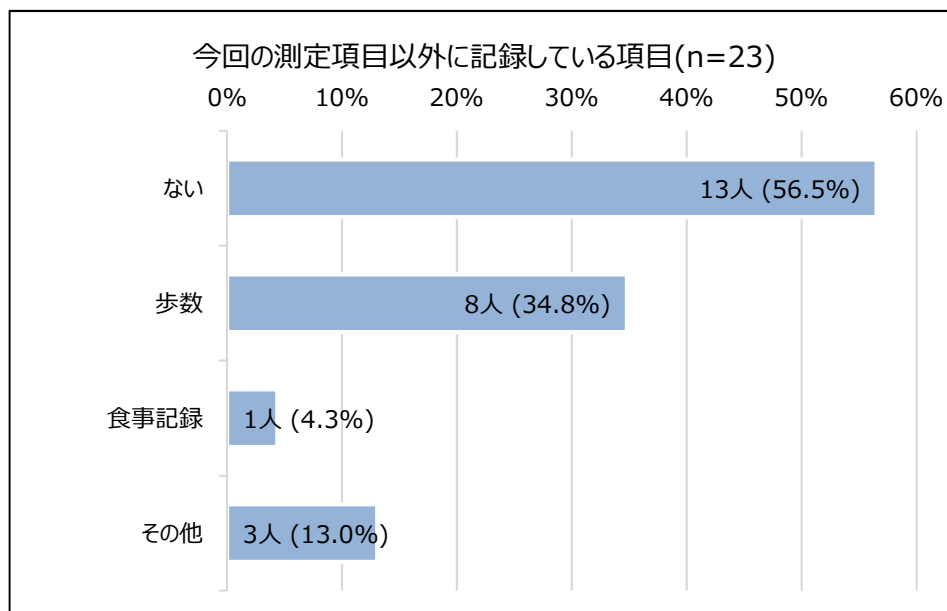
準備については、日頃から使用しているスマートフォンを利用している勤労者が多いことから、準備に課題を感じている患者はいなかった。

オンライン診療実施前からの定期的なバイタル測定は、血糖・血圧・体重ともに半数以上が実施していた。特に体重については、17 名と多くが測定をしていた。



図表 1.3-2 現在の自身の定期的なバイタル測定状況

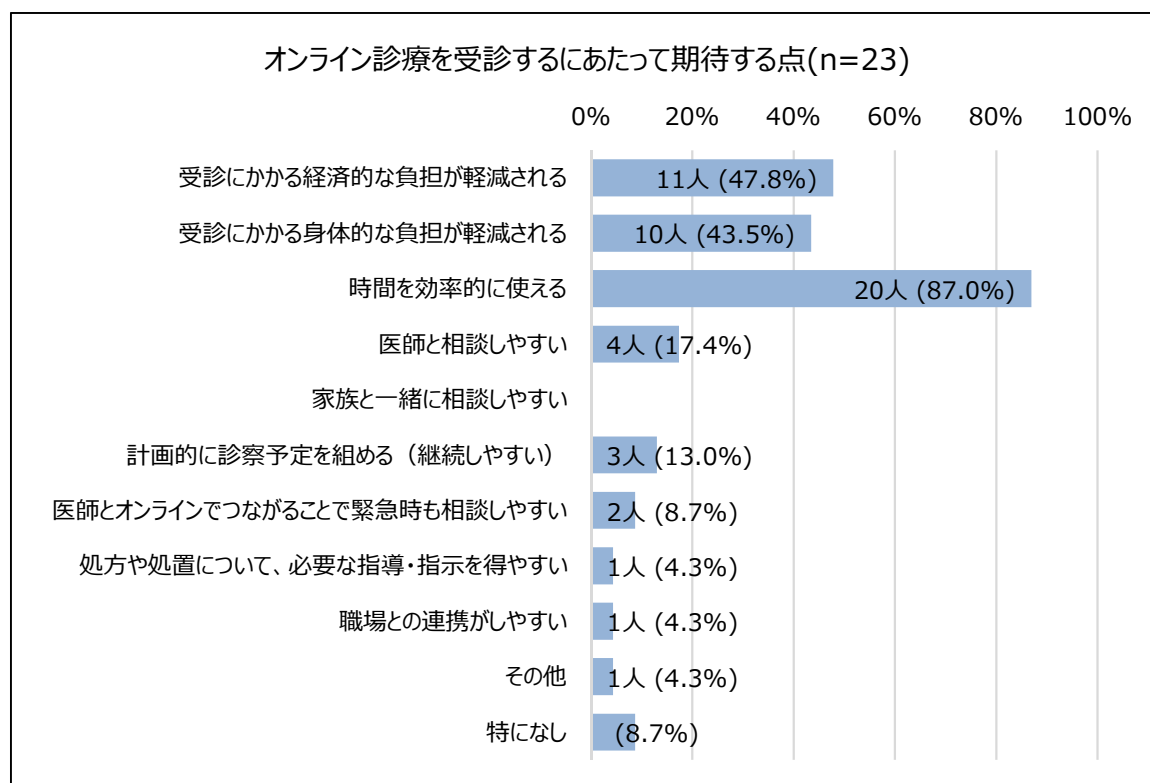
自己の健康管理のために今回の測定項目以外に記録している項目は、「ない」の回答が半数を超えた。「ある」場合は、「歩数」が8人と多かった。



※その他：睡眠

図表 1.3-3 自己の健康管理のために今回の測定項目以外に記録している項目（複数回答可）

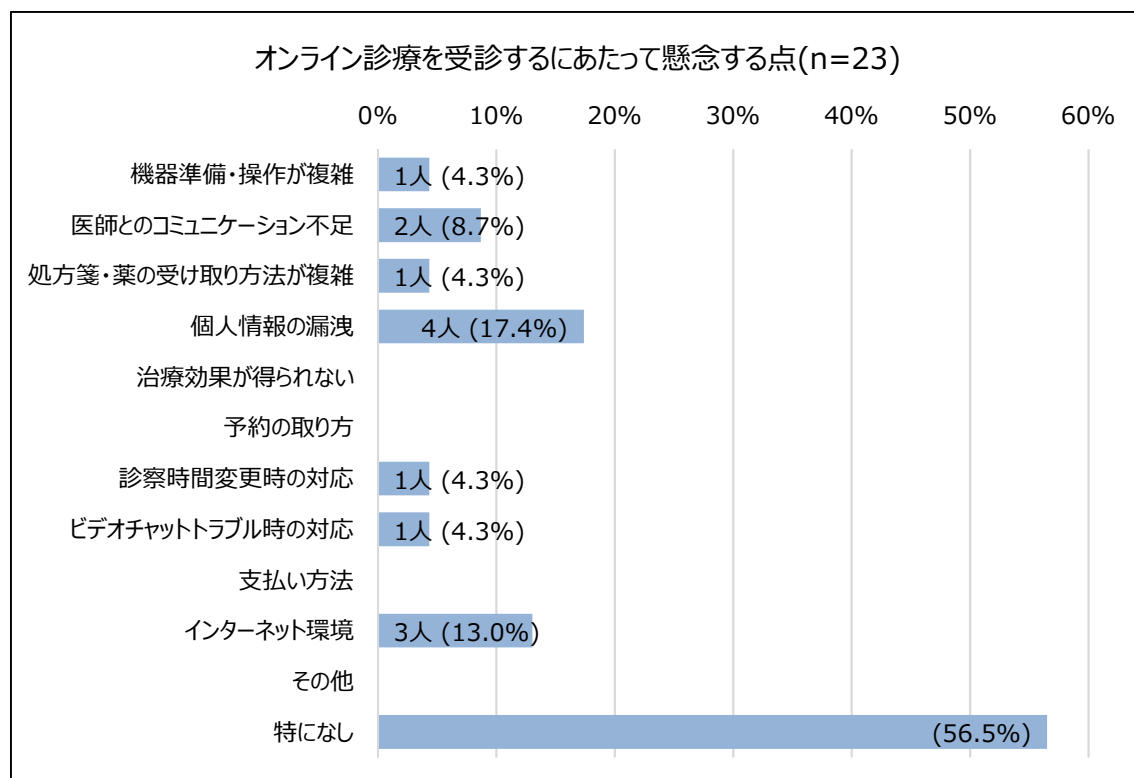
オンライン診療への実施前の期待は「時間を効率的に使える」が20名と最も多く、次いで「受診にかかる経済的な負担が軽減される」「受診にかかる身体的な負担が軽減される」が10名程度であった。



※その他：所在地の限定がない

図表 1.3-4 オンライン診療を受診するにあたって期待する点（複数回答可）

オンライン診療の受診に関しての懸念点は「特になし」が13名と最も多かった。数は少ないが懸念事項として最も多かったのは「個人情報の漏洩」で4名であった。次いで、「インターネット環境」が3名であった。



図表 1.3-5 オンライン診療を受診するにあたっての懸念点（複数回答可）

図表 1.3-6 実証実施前アンケート結果まとめ

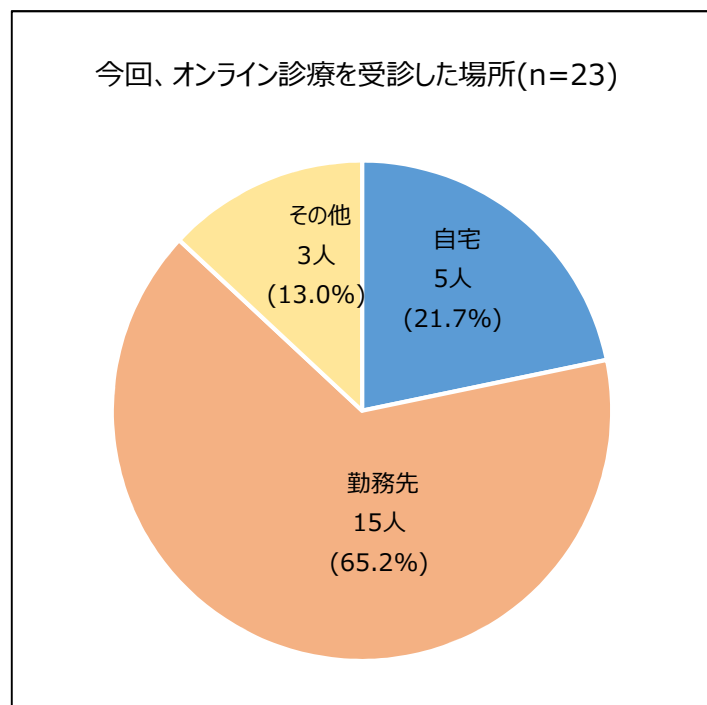
主な調査項目	調査結果の傾向・まとめ
1. オンライン診療を開始するための準備や環境整備	- オンライン診療を開始するにあたり、「特に準備するものはなかった」が23名全員であった。 - オンライン診療で使用する患者端末は、スマートフォンが21名、タブレットが2名であった。
2. 実証前のバイタル測定状況	- オンライン診療実施前から定期的なバイタル測定は、血糖・血圧・体重ともに半数以上が実施していた。特に体重については、17名と多くが測定をしていた。 - 測定頻度については、体重・血糖は一日1回、血圧は一週間に1回の測定が多かった。

3. オンライン診療への期待	オンライン診療への実施前の期待は「時間を効率的に使える」が20名と最も多く、次いで「受診にかかる経済的な負担が軽減される」「受診にかかる身体的な負担が軽減される」が10名程度であった。
4. オンライン診療への不安	- オンライン診療の受診に関しての懸念点は「特になし」が13名と最も多かった。 - 数は少ないが懸念事項として最も多かったのは「個人情報の漏洩」で4名であった。次いで、「インターネット環境」が3名であった。
5. 回答者コメント	患者からのコメントでは、「海外でも利用できるようにして欲しい」とのコメントがあった。

ii) オンライン診療実施後のアンケート結果（回答者23名）

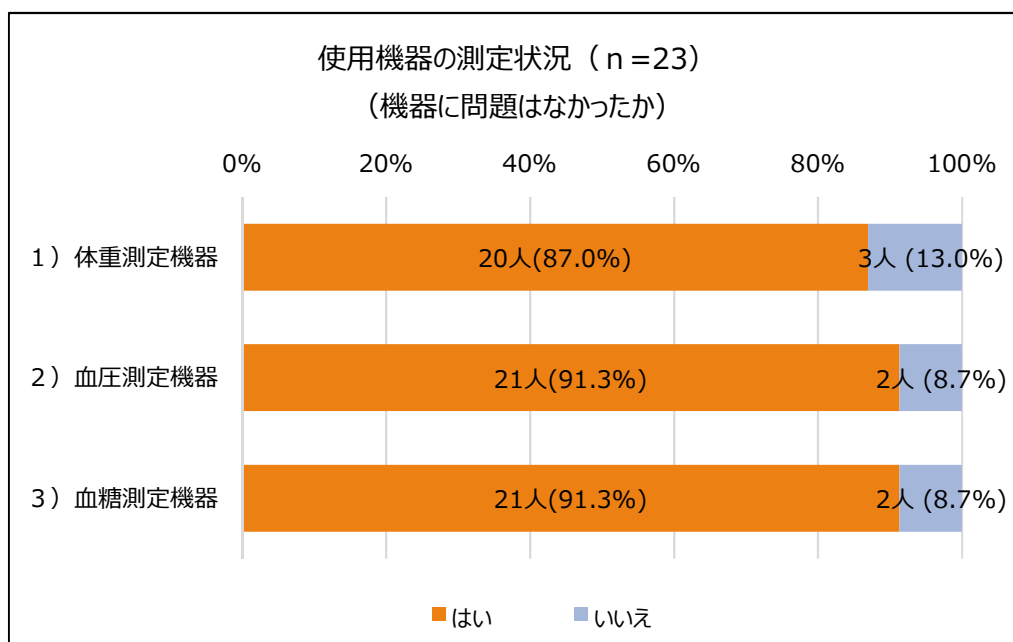
オンライン診療実施後アンケート23名のアンケート結果をまとめた。

勤労者であることから、「勤務先」でオンライン診療受診をしている場合が多かった。また、全員が「患者一人」で受診をしていた。



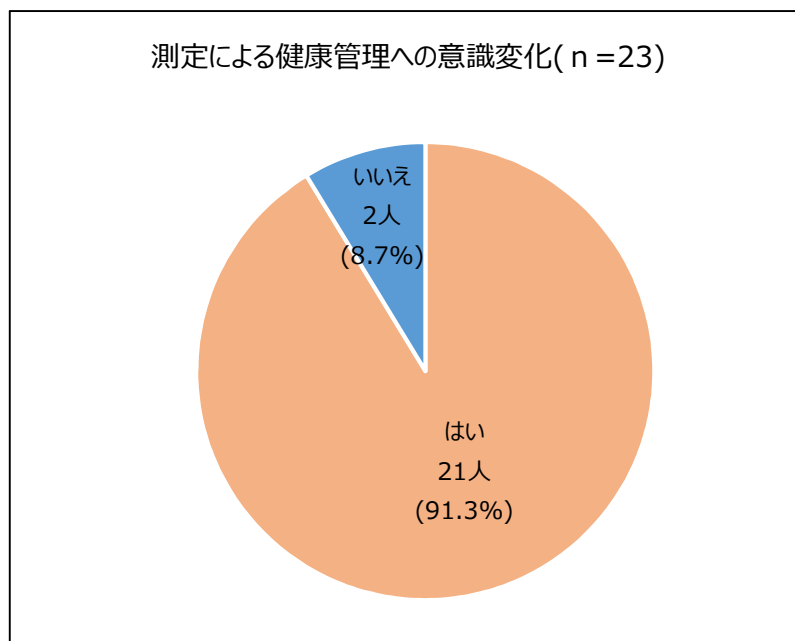
図表 1.3-7 今回、オンライン診療を受診した場所

通信機能付きのバイタル測定において、体重は20名、血圧、血糖は21名が問題なく測定できた。問題があった場合は、「うまくアプリと連携ができなかった」との回答であった。

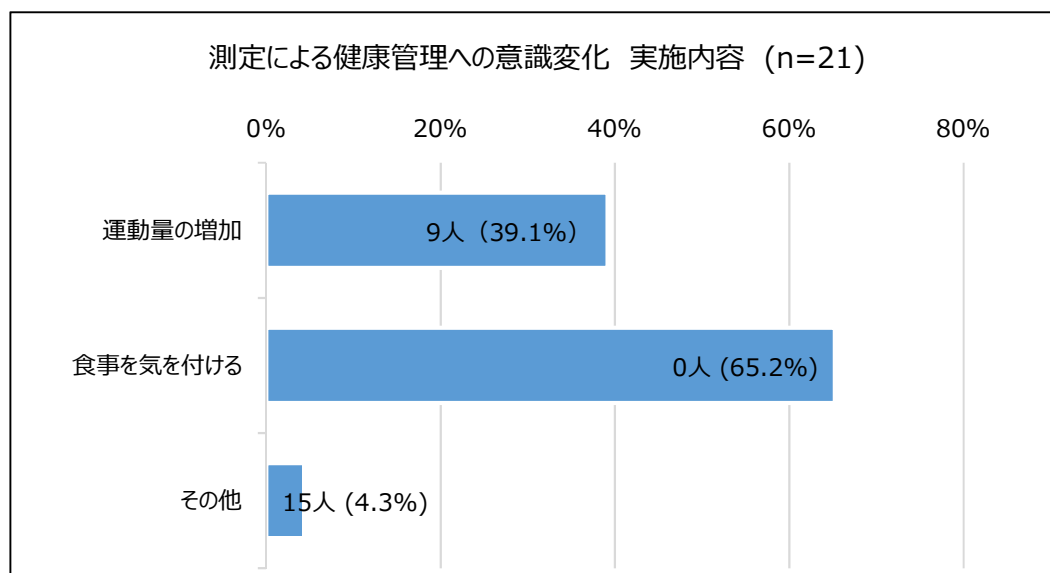


図表 1.3-8 使用機器の測定状況

体重・血圧・血糖を患者自身が定期的に測定することで、患者の意識変化があるという結果であった。バイタル測定をすることで「日常の健康管理への意識が生じた」と回答した患者は21名で、具体的には「食事を気を付ける」が15名、「運動量の増加」が9名であった。

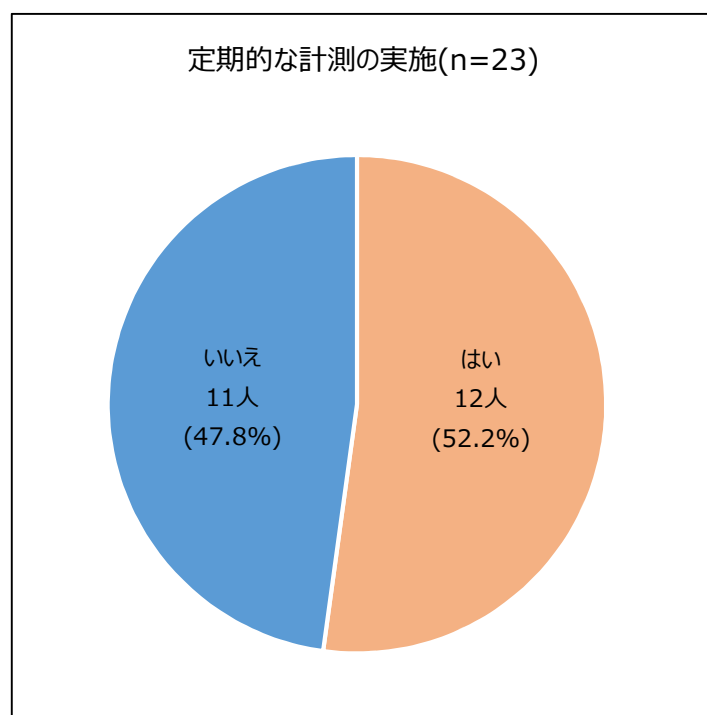


図表 1.3-9 測定による健康管理への意識変化

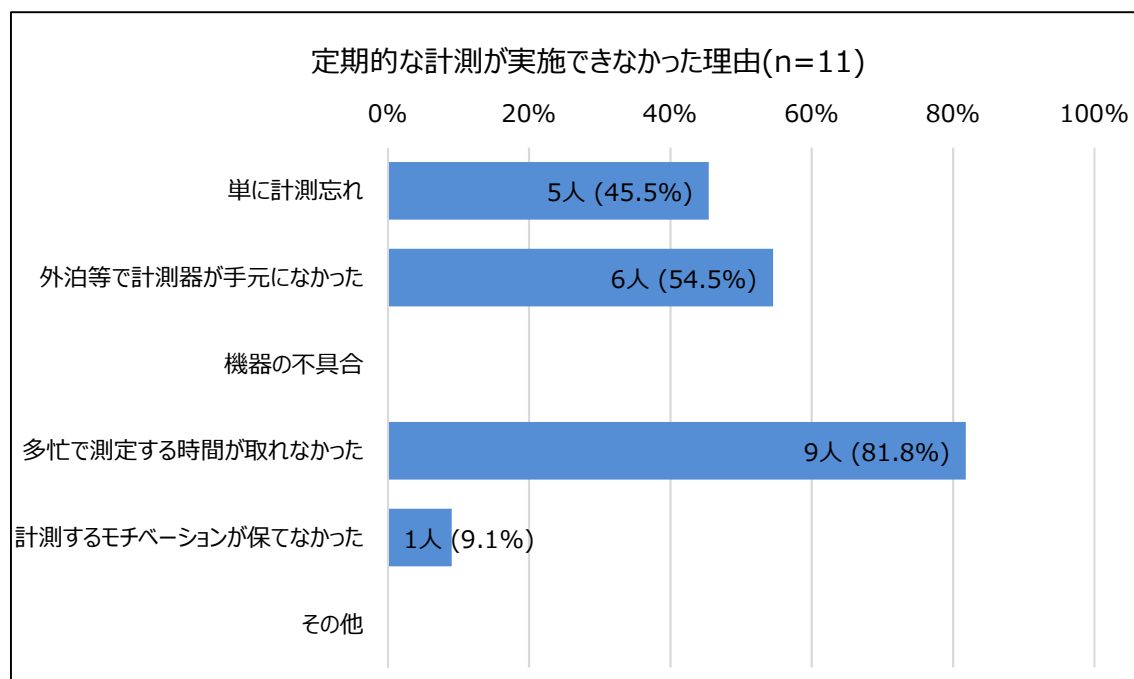


図表 1.3-10 測定による健康管理への意識変化 実施内容（複数回答可）

また、今回定期的にバイタルデータを計測できたかどうかについては、約半数の12名が出来たと回答した。実施できなかった理由としては、「多忙で測定する時間が取れなかった」「外泊等で計測器が手元になかった」が多い回答であった。

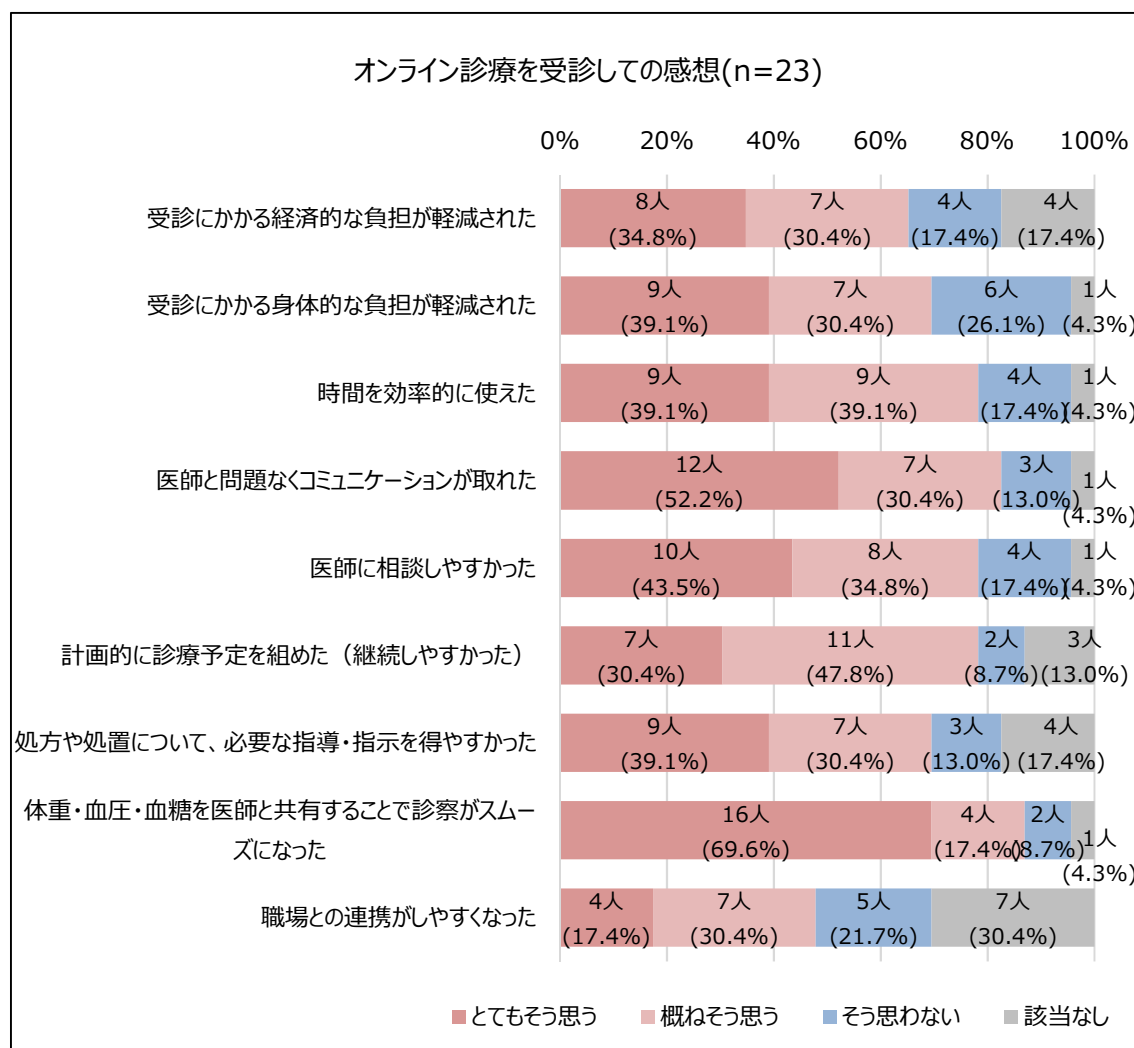


図表 1.3-11 定期的な計測の実施について



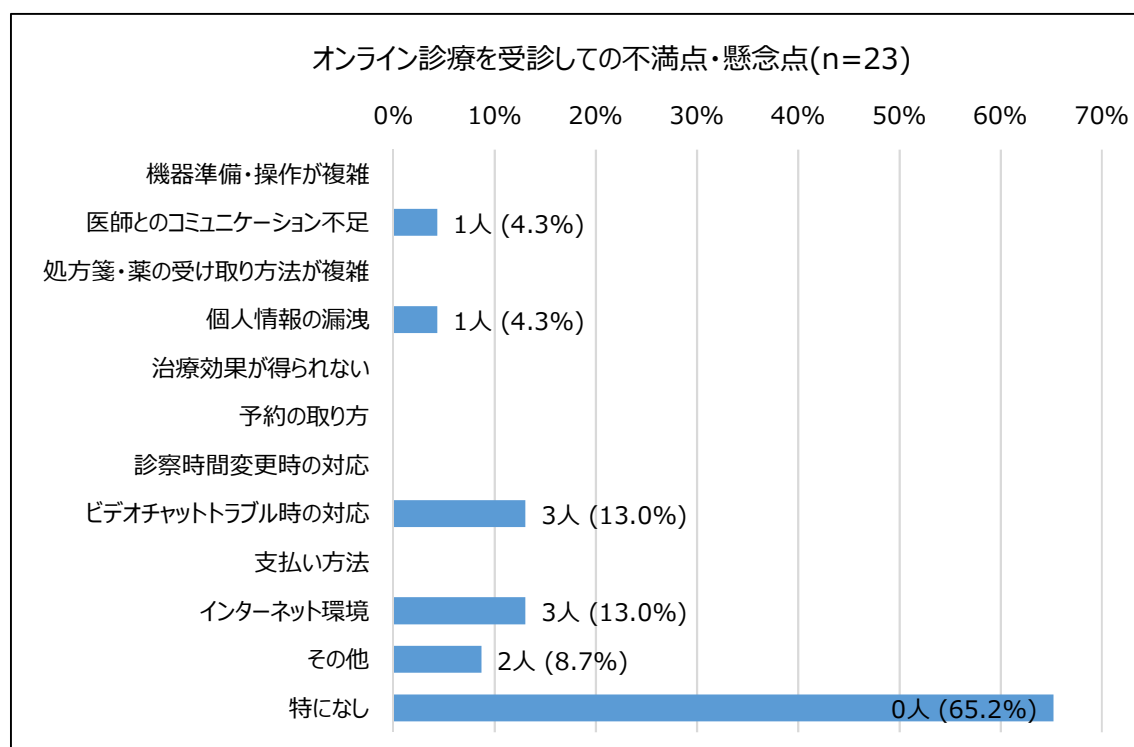
図表 1.3-12 定期的な計測が実施できなかった理由（複数回答可）

オンライン診療を実施しての感想は、「医師と問題なくコミュニケーションが取れた」に対して12名が「とてもそう思う」と回答し、満足度が高い結果となった。また、PHR アプリを導入することで「体重・血圧・血糖を医師と共有することで診療がスムーズになった」も16名が「とてもそう思う」と満足度が高い結果となった。



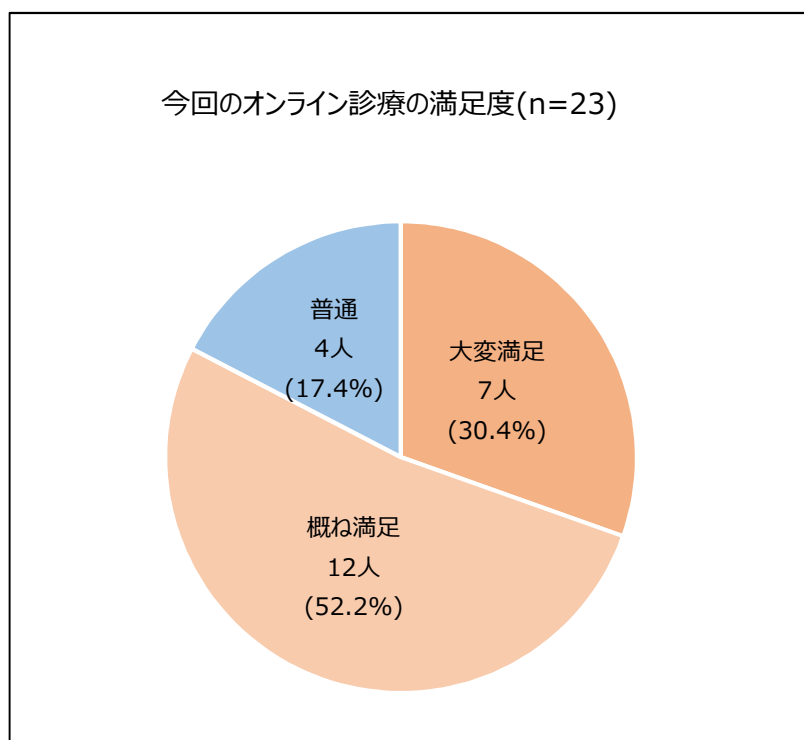
図表 1.3-13 オンライン診療を受診しての感想

オンライン診療を受診後のオンライン診療の懸念点は「特になし」が15名と最も多かった。その他、数は少ないが「ビデオチャットトラブル時の対応」「インターネット環境」との回答が3名ずつあった。



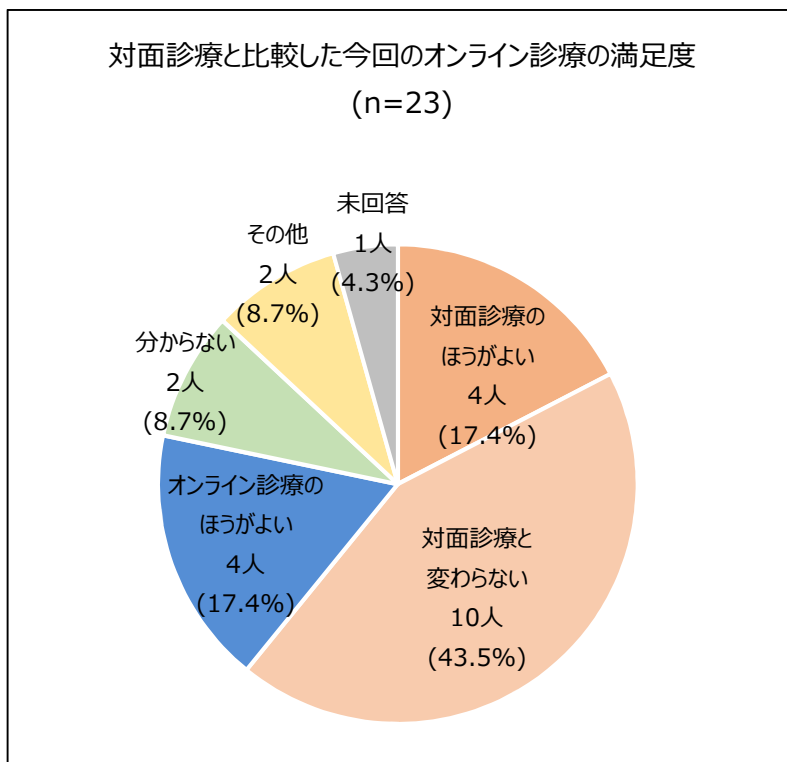
図表 1.3-14 オンライン診療を受診しての不満点・懸念点

今回のオンライン診療への満足度は「概ね満足」と回答している人が12名と最も多く、「大変満足」と「概ね満足」と回答した人は8割を超える結果となった。また、「不満」及び「少々不満」の回答はなかった。



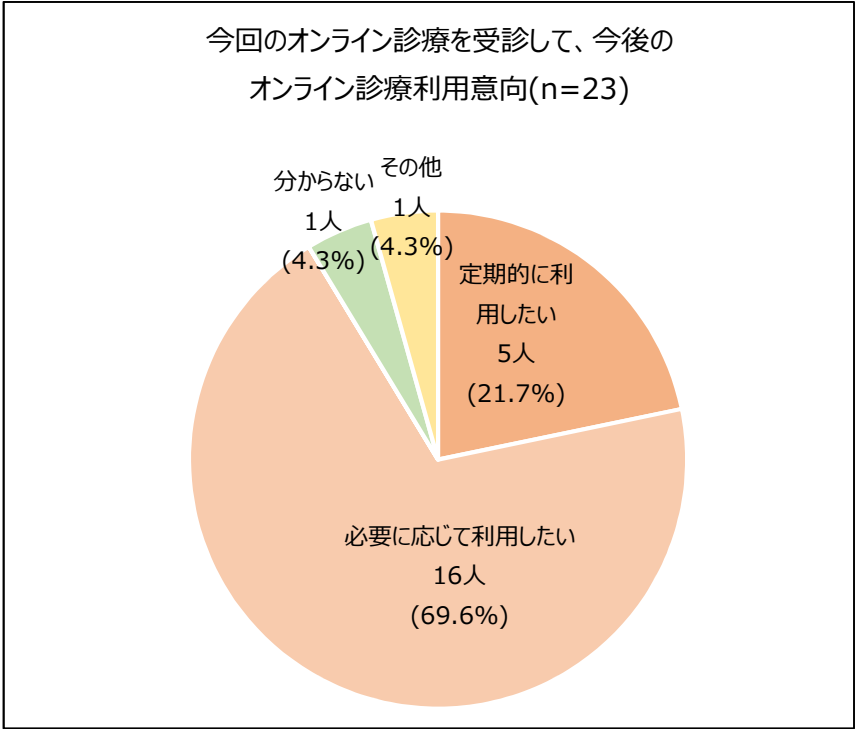
図表 1.3-15 今回のオンライン診療の満足度

対面診療と比較した今回のオンライン診療の満足度は、「対面診療と変わらない」が10名で最も多かった。一方、「対面診療のほうがよい」と4名が回答していた。また「その他」の回答として「併用がよい」との回答があった。



図表 1.3-16 対面診療とオンライン診療を比較しての満足度

今後のオンライン診療の利用意向は「必要に応じて利用したい」が16名で最も多かった。次いで、「定期的に利用したい」が5名であった。また、「今後は利用したくない」との回答はなかった。



図表 1.3-17 今後のオンライン診療の利用意向

図表 1.3-18 オンライン診療実施後のアンケート結果のまとめ

主な調査項目	調査結果の傾向・まとめ
1. オンライン診療の受診環境	- オンライン診療を受診した場所は「勤務先」が15名と最も多かった。(そのほか「車内」があった。) - また、オンライン診療の受診は23名全員が「患者のみ」で受診し、サポートは必要なかった。 - オンライン診療の受診時の操作については、「音声・画像の不具合」が数名に発生したがその他については問題なく実施できた。
2. バイタル測定状況	- バイタル測定は「特に問題なく測定できた」が20名以上であったが、機器との連携(測定機器からスマートフォンへの連携)がうまくいかなかった場合も数件あった。 - バイタル測定をすることで「日常の健康管理への意識が生じ

主な調査項目	調査結果の傾向・まとめ
	た」が 21 名で、具体的には「食事を気を付ける」が 15 名、「運動量の増加」が 9 名であった。 また、定期的な測定ができなかった場合の理由は「多忙で測定する時間が取れなかった」「外泊等で計測器が手元になかった」が多い回答であった。
3. オンライン診療の感想	- オンライン診療を実施した感想は「概ね満足」が 12 名と最も多く、「バイタルを医師と共有することで診察がスムーズになった」とバイタル測定の効果を感じている場合も 20 名と多かった。 - 対面診療とオンライン診療の比較は「対面診療と変わらない」又は「オンライン診療のほうがよい」が 14 名であった。 - オンライン診療受診後のオンライン診療の懸念点は「特にない」が 15 名と最も多かった。数は少ないが懸念点は「ビデオチャットトラブル時の対応」「インターネット環境」が 3 名であった。
4. 回答者コメント	- 患者コメントとしては、オンライン診療に関しては、「時間の有効活用になるので促進して頂きたい」「時代の流れに合わせて診療スタイルが変わるのは良い」「オンライン診療だと HbA1c が測定できない」「オンライン診療を併用することで通院回数が減ると良い」等のコメントがあった。 - バイタル測定に関しては、「測定値を測定器からスマートフォンに確実に転送できるようにしてほしい」「バイタルを測定することで数値を気にするようになり、また職場でも気にかけて頂けるようになった」等のコメントがあった。

(3) アンケート結果を受けての考察

今回のオンライン診療の対象患者が勤労者であり、日頃からスマートフォンを所持していることから、機器操作に慣れており、オンライン診療及び PHR アプリを実施する前からオンライン診療及び PHR アプリに対する操作の不安については特になかったと考えられる。

実際にオンライン診療を実施した後において、大部分の患者が不安や課題を感じていないため、「必要に応じてオンライン診療」を継続して実施していくことは可能である。

定期的なバイタル測定については、オンライン診療実施前から約半数の患者が定期的に測定を実施していたが、今回の実証を通して、バイタル測定を通して健康管理への意識変化を多くの患者が実感していることから、継続的な測定による行動変化や治療効果も今後追っていく必要がある。

（４）患者視点での有効性についての考察

有効性の評価としては、患者の意識変化も含め１年程度実施しないと計測はできないと考えるが、今回の患者アンケート結果から「医師と問題なくコミュニケーションが取れた」と感じている患者が多い。また会話の面でもオンライン診療と対面診療に大きな差はなく、患者との意思疎通が重要になる糖尿病治療においては有効である、と期待できる結果であった。

またアンケート結果から、PHR アプリを活用することで「体重・血圧・血糖を医師と共有することで診察がスムーズになった」と感じている患者が多いことから、糖尿病患者による日々の自己管理の重要なサポートツールとして PHR アプリの活用可能性が期待できる。

1.3.2 医療機関側の評価

（１）調査項目

オンライン診療実施後に、オンライン診療に携わる医療関係者にて下記の項目について評価を行った。

図表 1.3-19 医療機関側の評価項目一覧

調査項目	
1	オンライン診療を実施する時間帯と時間
2	オンライン診療の実施状況
3	オンライン診療のメリット
4	オンライン診療の課題について
5	オンライン診療の有効性の評価
6	オンライン診療に対しての要望・意見

（２）調査結果

オンライン診療は、患者が日頃からスマートフォンを使用していたことや、事務の協力もありスムーズに実施できた。ネットワーク環境により患者側の通信が不安定になったケースが数件あった。

オンライン診療は、身体的・時間的に来院して対面診療を受けるのが難しい患者でも定期的に受診できることがメリットになると考えている。しかし、オンライン医学管理料は前回の対面診療による受診月の翌月から今回の対面診療による受診月の前月までの期間が2か月以内の場合に限り、対面診療による受診月に算定できることになっていることから、予約を頻繁に変更する多忙な勤労者等は2か月以上空いてしまう可能性があるため点数がとれなくなることが医療機関としては課題となった。そのほか、運用については、オンライン診療では医師の診察、看護師等の指導、会計までを同じ画面上（現在はオンライン診療システムが設置されている診察室）で行う必要があり、対面診療に比べ診察室内で実施すべき事項が多いため、対面診療より一人あたりの診察枠を長く確保する必要があった。

図表 1.3-20 医療機関側の評価まとめ

調査項目	調査結果
1. オンライン診療を実施する時間帯と時間	- オンライン診療は平日（月曜日～金曜日）の13時～17時の完全予約制で実施し、外来時間外での時間で実施することにした。 - 現在の運用においては、医師の診察、看護師等の指導、会計までを同じ画面上（現在ではオンライン診療システムが設置されている診察室で実施）で実施している。対面診療に比べ診察室内で実施すべき事項が多いため、対面診療より一人あたりの診察枠を長く確保する必要があった。
2. オンライン診療の実施状況	オンライン診療の実施は事務スタッフ、看護師の協力もありスムーズに運営ができています。ネットワーク環境により通信が不安定になる場合もある。
3. オンライン診療のメリット	身体的・時間的に来院して対面診療を受けるのが難しい患者が、定期的に受診ができる。特に、空いている時間にその場で実施できることは時間を効率的に使用できるので、勤労者にはメリットになると考えられる。
4. オンライン診療の課題	- 診療報酬の適用範囲が限定的なので、診療報酬内で実施しようとする対象患者が少なく、コスト面で負担が大きい。 - 接続が安定しない場合も考えられ、医療機関側はオンライン診療が実施可能なネットワーク環境の整備が必要である。また、医療機関のみではなく患者側のネットワーク環境も関係するため、患者にもネットワーク環境についての説明が必要である。

調査項目	調査結果
	オンライン医学管理料は、前回の対面診療による受診月の翌月から今回の対面診療による受診月の前月までの期間が2か月以内の場合に限り対面診療による受診月に算定できていることから、予約を頻繁に変更する多忙な勤労者等は2か月以上空いてしまう可能性があり、保険適用でのオンライン診療の実施は難しい。
5. オンライン診療の有効性の評価	- 糖尿病治療においては、オンライン診療が可能な患者であれば、体調が悪い場合を除き、対面診療でもオンライン診療でも診療内容は変わらないので、オンライン診療の有用性は期待できる。 - 特に、勤労者は仕事と治療を両立するのが難しく糖尿病の治療を中断してしまう傾向があるので、オンライン診療は患者の治療離脱防止策の一つとなる可能性がある。
6. オンライン診療に対しての要望・意見	患者の意識変化は、オンライン診療を1年は実施をしないと計測はできない。

(3) 医療機関視点での有効性についての考察

オンライン診療の1回あたりの医師の診察時間は対面診療の場合と大きく変わらないが、一人の患者の準備に10分以上、その後同じ場所で看護師、栄養士が入れ替わり指導を実施し、事務や会計が完了するまで、同じ診察室で実施するため、患者一人あたりの診察室の確保時間が長くなった。また、オンライン医学管理料は前回の対面診療による受診月の翌月から今回の対面診療による受診月の前月までの期間が2か月以内の場合に限り、対面診療による受診月に算定できていることから、予約を頻繁に変更する多忙な勤労者等は2か月以上空いてしまう可能性があるため、保険適用でのオンライン診療の実施は難しい。上記の2点において、医療機関側においては、収入の面で課題があった。

一方で、糖尿病治療においては、オンライン診療が可能な患者であれば、体調が悪い場合を除き、対面診療でもオンライン診療でも診療内容は変わらないので、オンライン診療の有用性は期待できる。特に、勤労者は仕事と治療を両立するのが難しく糖尿病の治療を中断してしまう傾向があるので、オンライン診療は患者の治療離脱防止策の一つとなる可能性がある。

1.4 実証フィールド特有の検証項目についての検証結果

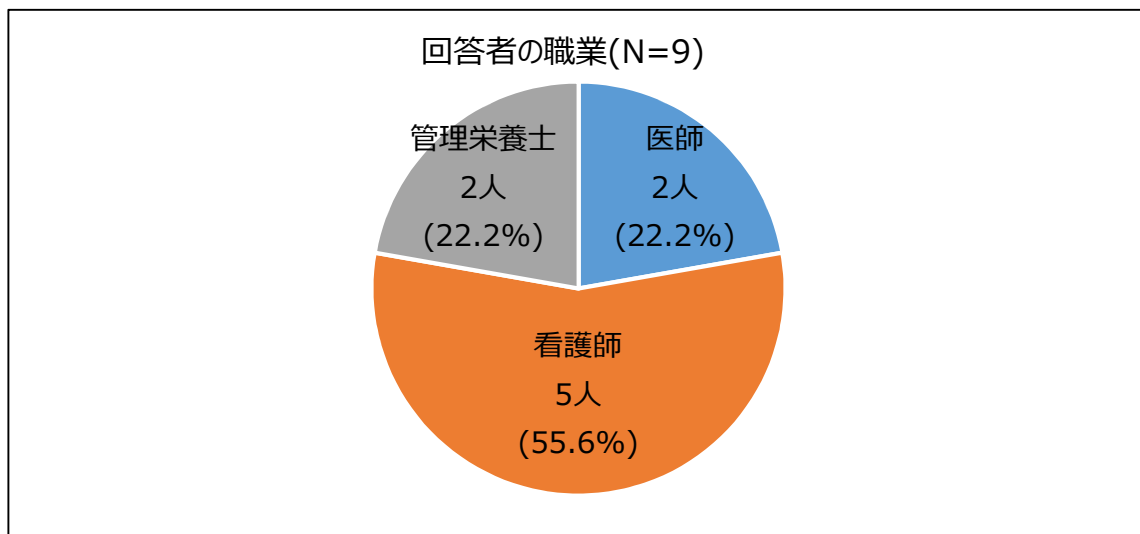
中部ろうさい病院特有の検証項目である、「PHR を活用してのオンライン診療」について医療機関からの検証結果を下記にまとめた。

図表 1.4-1 実証フィールド特有の検証項目についての検証結果まとめ

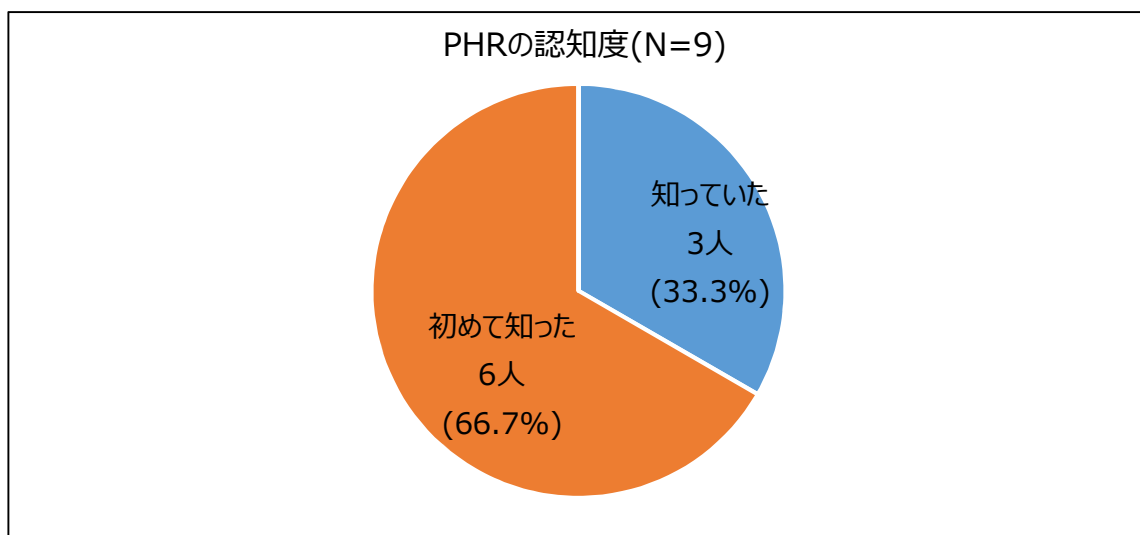
検証項目	検証結果
PHR アプリの導入	- オンライン診療アプリと PHR アプリを同時に導入する場合、患者への説明事項が多く患者が理解できない場合が多いので、2つのアプリを導入する場合は段階的に導入（PHR アプリ導入後オンライン診療アプリの導入）するのがよいと思われる。 - PHR アプリの医療機関からの紹介方法は「病院として使用しているアプリ」として紹介をする程度で、アプリをダウンロードするかは患者の選択に任せることになる。また、医療機関が複数の PHR アプリを運用するのは、利用 PHR 別に医療機関での契約や、操作方法・管理方法などをアプリごとに理解する必要があり運用が複雑になるので難しい。 - PHR アプリの導入にあたっては、操作性や日本人が操作しやすい UI や基本設定になっていること、また連携できる機器の確認をすべきである。
PHR の運用	- 患者の PHR アプリでのバイタル測定頻度や継続は「患者の性格」による要因が大きいと感じている。また、今回の実証期間内においては、PHR 測定の離脱者はいなかったが、PHR の継続率が低い事例もあることから、今後 PHR の継続率を上げるための検討が必要と考えられる。 - PHR アプリを利用している患者数が 20 人を超えると医療機関スタッフが一人ひとりの情報を毎日閲覧するのは難しい状況であり、オンライン診療の実施前に医師及び医療機関スタッフが PHR データを閲覧する運用であった。 - 将来的には診察前に PHR データを閲覧する以外にアラート設定をして、アラームがあった場合に情報を閲覧する運用が現実的であり、日々の管理は AI がチェックするという運用も考えられる。
PHR を活用することでの診察時	- PHR データを活用することで、患者の日常生活が見えるので指導をする看護師、栄養士の指導できる幅が広がった。 - PHR アプリの活用が有用な患者像は 1 型糖尿病で血糖が不安定の

検証項目	検証結果
の変化	患者である。(リブレ (24 時間血糖をモニタリングできる機器) をオンラインで活用できるとなおよい。) • 糖尿病 (生活習慣関連疾患) 診療においては、PHR を併用することにより患者の日常が見える化され、食事内容が栄養指導に、活動量が運動指導に有用で、内服アドヒアランス確認も可能となり、より質の高い診療が可能になる。PHR の活用は、オンライン診療の質を向上させる手段の一つとして位置づけられると考えられる。
PHR を活用することでの患者の変化	• まだ短期間の測定実績であり、一時的な可能性もあるが、患者がデータ入力をして治療に前向きになっている事例があった。一方で、通常治療に真面目に取り組んでいる患者でも PHR を予想以上には測定しない患者もいた。 • なお、患者の PHR データの入力意欲を向上させるには、患者が入力している PHR データを医療従事者が閲覧していることが患者に伝わり、かつ診療で活用していることが患者に分かることが患者の意欲を上げるポイントだと現段階では考えられる。(事例として、看護師からの PHR データを見ての声かけや医師や栄養士が診療で活用していることが分かると、患者の PHR データの入力意欲が上がる傾向にあった。)

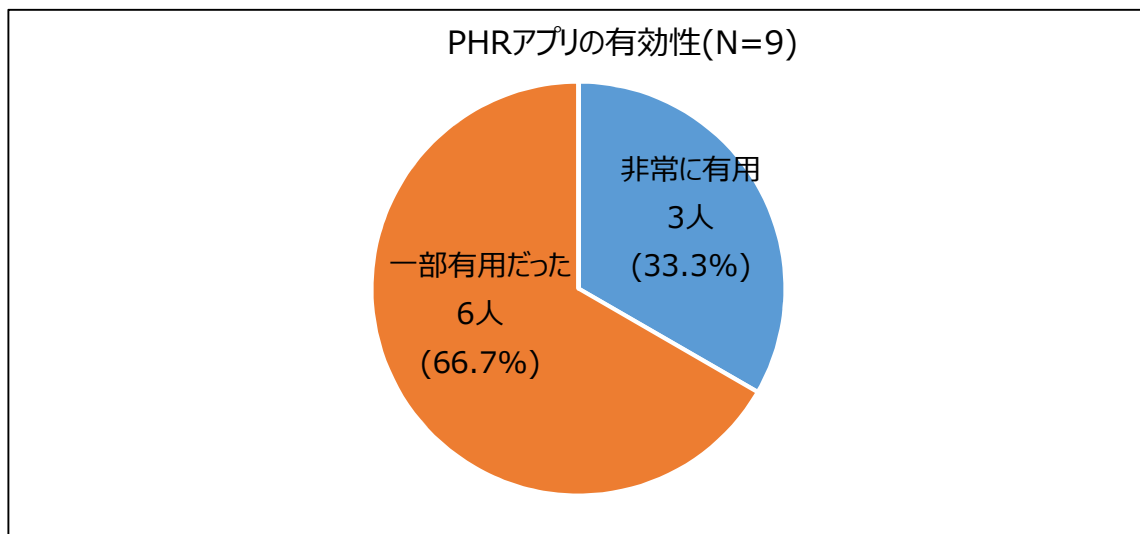
なお、今回の実証で PHR アプリを活用した医療関係者 9 名にアンケートを実施した結果は下記のとおりである。傾向は、PHR アプリの有効性は「非常に有用」が 9 名中 3 名、「一部有用だった」が 9 名中 6 名であった。PHR アプリの継続意向としては、「ぜひ使用したい」が 9 名中 3 名、「どちらでもよい」が 9 名中 6 名であった。



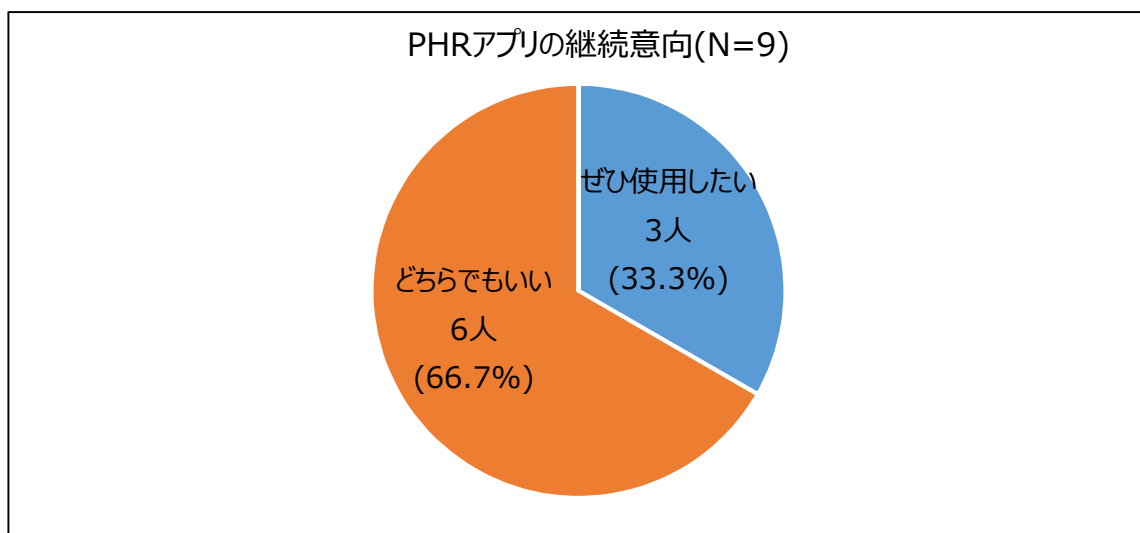
図表 1.4-2PHR アプリを使用した職種



図表 1.4-3 PHR の認知度



図表 1.4-4 PHR アプリの有効性



図表 1.4-5 PHR アプリの継続意向

1.5 実証フィールドのまとめ

1.5.1 実証フィールドにおける成果

オンライン診療と PHR アプリを組み合わせた診療スタイルのアプリ導入から日々のバイタル測定、オンライン診療実施までの運用フローを確認することができた。

PHR アプリを導入し、日々のバイタルデータの測定をすることで患者の日々の健康管理の意識が高くなる傾向にあることが患者アンケートから分かった。

また、PHR アプリを活用することで、患者の日常生活の状況を把握できるので、医師の診療及び看護師等のコメディカルスタッフの指導の幅が広がり、オンライン診療の質が向上した。

糖尿病患者については、患者の体調に変化がなければ、オンライン診療、対面診療共に、診療内容に変化はなくオンライン診療でも情報は十分取得可能である。

1.5.2 実証フィールドにおける課題

オンライン診療は医師の診察、看護師等の指導、会計までを同じ画面上で、また同じ診察室で実施するので、対面診療に比べ診察室内で実施すべき事項が多いため、看護師やスタッフがオンライン診療に診察室以外から参加できるようにするなどの対策が必要になるのではないかと考えられた。また、PHR を活用する患者が増加すると医師や看護師等のスタッフが定期的に患者一人ひとりの数値を確認するのは困難であるため、確認タイミングや確認方法について自動化するなどの検討が必要である。

PHR アプリと連動した通信型の測定機器を使用しながらも手入力でデータを入力している患者も複数おり、簡単にデータを送信できるようにシステム改良が必要である。

1.5.3 その他実証フィールドにおける考察

患者の意識変化が現れるには、1 年は最低オンライン診療を続ける必要があると思われるので、オンライン診療の効果を検証するには継続的な実施が必要である。

今回の実証期間内においては、PHR 測定の離脱者はいなかったが、PHR の継続率は低いと報告されている事例もあるため、今後 PHR の継続率を上げるための検討をする必要があると考えられる。

また、多忙な患者が対面診療とオンライン診療を組み合わせた場合に、オンライン診療の加算対象期間に対面診療で受診ができない状況もあり、保険診療でのオンライン診療の継続を断念した事例もあるので、今後適用条件の緩和等の検討が望まれる。

今後更に、ウェアラブル端末が普及すると考えられるため、個人が取得するバイタルデータ等について医療機関における取り扱いのガイドライン等が必要と考えられ

る。

糖尿病診療では、HbA1c 値が治療評価のゴールドスタンダードとなっているため、2~3 ヶ月に一度は医療機関での血液検査と年に 1~2 回の糖尿病性慢性合併症の評価も必要であり、これらの実施には来院での検査と対面診察が必須となる。このため対面診療と PHR アプリを活用したオンライン診療を患者毎に組み合わせていくことが糖尿病での診療には重要であると考ええる。

2 フィールド2：鹿児島県大島郡徳之島町、伊仙町、天城町（代表団体：医療法人徳洲会 徳之島徳洲会病院）

2.1 実証の概要

2.1.1 実証の目的・概要

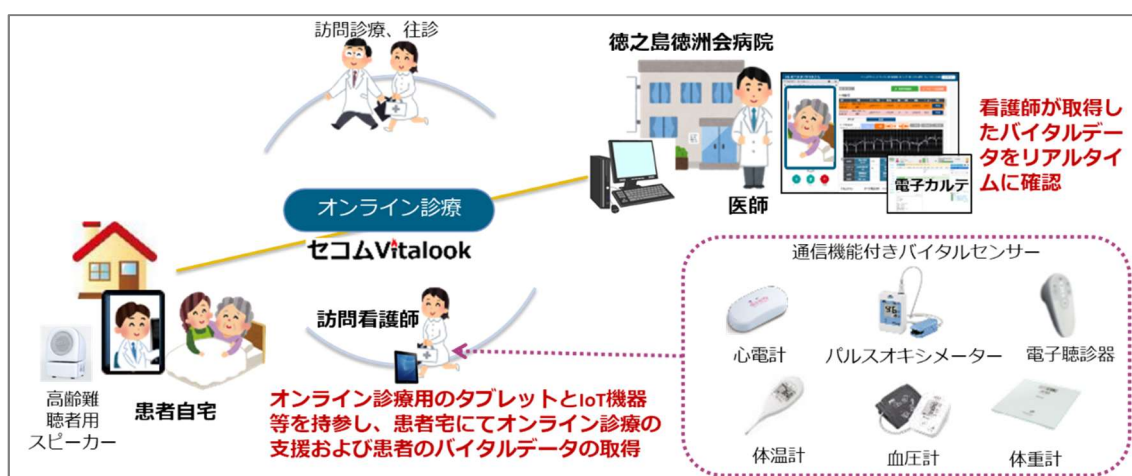
フィールド2の代表団体は鹿児島県大島郡徳之島町にある医療法人徳洲会 徳之島徳洲会病院（以下、徳洲会病院）である。徳洲会病院がある徳之島は、南西諸島の奄美群島に属する離島の一つであり、徳之島町、伊仙町、天城町の3町で構成されている。高齢化率も32.6%と全国平均（27.7%）と比べて高齢化が進んでいる地域である。

高齢になった島民のほとんどが在宅での療養や看取りを希望するが、在宅医療を担う医師や拠点が不足しているのが現状であった。また独居の高齢者も増えているため日々の生活の見守り体制強化が望まれており、徳洲会病院では、2019年1月より在宅医療の患者に対してオンライン診療の導入を開始した。

徳洲会病院では、訪問看護師が患者宅を訪問し、機器の準備や患者のバイタルデータの測定を行ったうえで、オンライン診療の補助を行う DtoPwithN のモデルで実施している。

今回の実証においては、主に在宅で療養をしている高齢者を対象に、訪問看護師がオンライン診療を補助する際に、看護師が持参した IoT 機器にて患者のバイタルデータ（心電図、酸素飽和度、血圧、体温等）の取得を行い、オンライン診療の際に、医師がそのデータを活用することの有用性等について検証を行った。

なお、オンライン診療時に訪問看護師が測定した患者のバイタルデータを、医師がオンライン診療システム経由で電子カルテに安全に転記・コピーするために、電子カルテとオンライン診療システムの連携を実証期間中に行った。



図表 2.1-1 実証の概要図

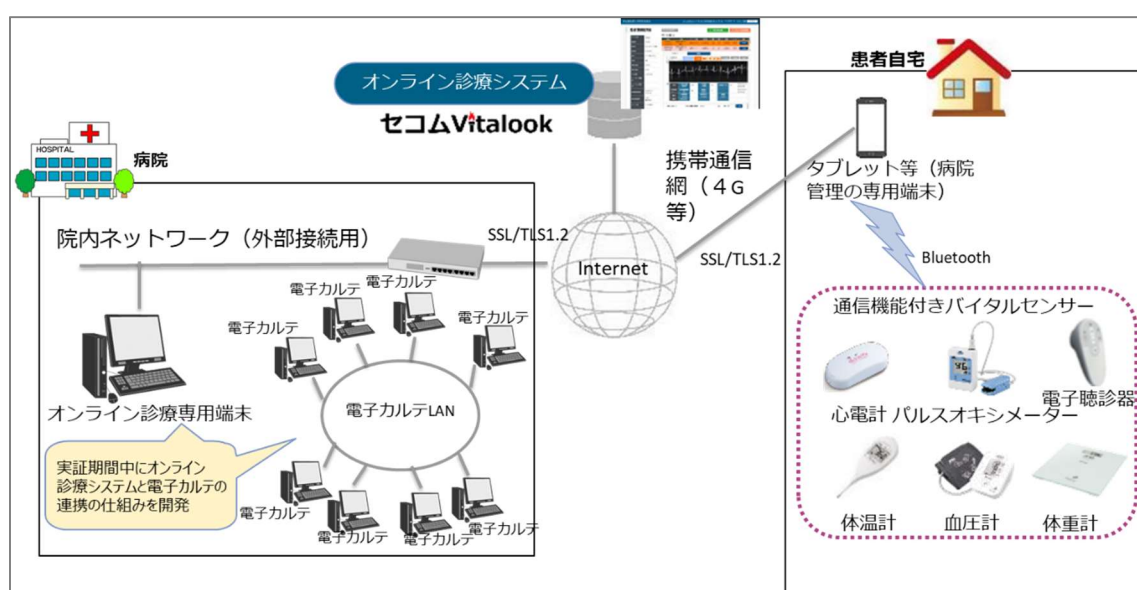
2.1.2 システム構成

(1) 実証開始当初

今回の実証で使用したシステム概要を以下に示す。徳洲会病院では、電子カルテ LAN と院内ネットワーク（外部接続用）が物理的に分離されているので、電子カルテ用 PC とは別のオンライン診療用の PC を準備し、院内ネットワーク（外部接続用）に接続し、オンライン診療を実施した。

オンライン診療システムは、セコム医療システム株式会社が提供する、「セコム Vitalook」を使用した。

バイタルセンサーは、「セコム Vitalook」に連携している機器にて体温、血圧、心電図等を測定し、Bluetooth にて測定値を「セコム Vitalook」に飛ばしている。医療機関側は「セコム Vitalook」の画面上で、患者のバイタルデータをリアルタイムで確認することが可能である。



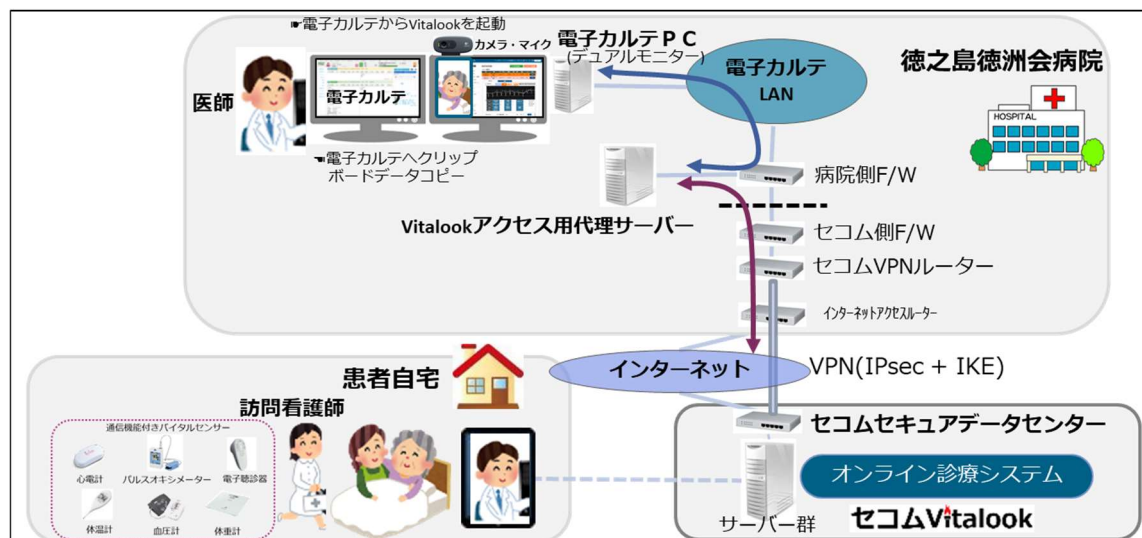
図表 2.1-2 実証開始時のシステム構成（徳洲会病院）

(2) オンライン診療システムと電子カルテの連携

実証期間中に、オンライン診療時に訪問看護師が測定した患者のバイタルデータを、医師がオンライン診療システム経由で電子カルテに安全に転記・コピー（測定値、心電図、グラフ、写真等）する方法について検討した。

徳洲会病院内の電子カルテシステムとオンライン診療システムの連携にあたっては、まず、オンライン診療用の代理サーバを立て、電子カルテネットワークとオンライン診療ネットワークを論理的に分離する仕組みとした。そして、電子カルテ端末に

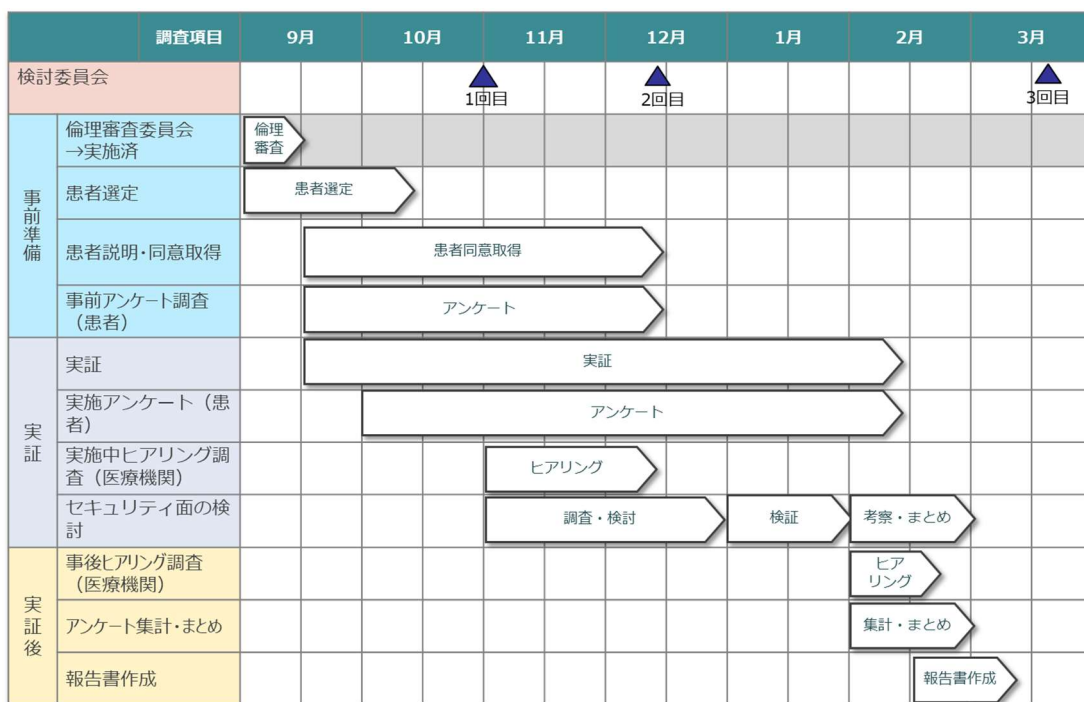
接続したカメラやマイクを代理サーバ上のオンライン診療アプリで利用できるようにすることで、電子カルテ端末でのオンライン診療を可能にした。



図表 2.1-3 オンライン診療システムと電子カルテの連携概要図

2.1.3 実施スケジュール

実施スケジュールを下記に示す。令和元年 9 月に徳洲会病院で開催された倫理審査委員会への申請を行い、承認後、患者選定及び実施前のアンケートを随時実施し、9 月下旬～2 月下旬にかけて実証を行った。実証が終了した患者から、実施後のアンケートに回答いただき、オンライン診療の有効性についての評価を行った。



図表 2.1-4 実証スケジュール

2.2 対象とする患者像・症例数

(1) 患者選定、募集の方法

実証では在宅医療で疾病管理が必要、かつ訪問看護を受けている方を対象とした。主に高齢者が中心であるが、この対象像に合致する患者について徳洲会病院で選定し、患者へ実証の説明を行い、希望があった患者に対して同意の取得を行った。



図表 2.2-1 患者選定手順

(2) 対象とした患者像・症例数

対象患者は、在宅医療を受けている高齢者で、オンライン在宅管理料が算定できる患者が中心である。

結果、主に 70~80 代の在宅医療の高齢者 25 名に実証の協力をいただいた。対象者は全員、オンライン診療の実施時に、訪問看護師が心電図、酸素飽和度、脈拍、体温、血圧の測定を行った。うち 2 名についてはオンライン診療時に電子聴診器を使用した。

図表 2.2-2 対象患者像

パターン	オンライン診療
遠隔医療の実施形態	オンライン診療
該当する診療報酬	オンライン在宅管理料
医学管理料	在宅時医学総合管理料
通信相手	患者＋訪問看護師
施設タイプ	病院（200 床未満）
30 分要件	有
患者プロフィール	在宅医療の高齢者

パターン	オンライン診療
実施人数	25 名

(3) 実証実施結果

対象は高齢の患者が中心であったが、訪問看護師がオンライン診療の機器を持参し準備等のサポートを行うため、オンライン診療の実施に際して特段の問題は生じなかった。

オンライン診療システムと電子カルテの連携を行った直後の実証では、システム調整の関係で何度か音声聞き取りづらいなどの不具合も生じたが、いずれもその場でオンライン診療システム事業者が調整を行うことで対応した。

バイタルセンサーについても、訪問看護師が操作し患者のバイタル情報を取得するため、実施に際して特段の問題は生じなかった。

オンライン診療システムと電子カルテの連携により、バイタル情報を電子カルテにコピー&ペーストできるようになったことで、医療機関側で患者のカルテ作成の時間が短縮され、業務の効率化につながった。

2.3 実証フィールドにおけるオンライン診療の有効性の評価

2.3.1 患者側の評価

(1) アンケート項目

患者へオンライン診療実施前とオンライン診療実施後にアンケートを実施した。アンケート項目は下記のとおりである。

図表 2.3-1 アンケート項目一覧

オンライン診療実施前※		
1	オンライン診療を開始するための準備等について	
	1-1	本アンケート用紙に回答を記載いただいている方は、どなたですか。
	1-2	オンライン診療を受診するにあたって機器等を準備した人はどなたでしょうか。（複数回答可）
	1-3	オンライン診療を受診するまでに予約・アプリ操作などでサポートしてくれる人はいますか。（複数回答可）
3	オンライン診療への期待について	
	3-1	オンライン診療を受診するにあたって期待する点がありますか。（複数回答可）
	3-2	オンライン診療を受診するにあたっての懸念点がありますか。（複数回答可）
4	オンライン診療に対してのご意見があればご自由にご記入ください。	
オンライン診療実施後		
1	オンライン診療の受診の環境等について	
	1-1	今回のオンライン診療での実際の操作についてお伺いいたします。 （予約・予約変更、時間、接続（音声・画像）、処方箋・薬の受け取り、支払い、端末操作）
	1-2	今回、オンライン診療を受診された場所はどこでしたか。
	1-3	今回、オンライン診療の受診の際に同席された人はいますか。
2	今回のオンライン診療のご感想について	
	2-1	今回のオンライン診療を受診してのご感想についてお伺いいたします。 （受診にかかる経済的な負担、受診にかかる身体的な負担、時間の効率性、医師とのコミュニケーション、医師への相談のしやすさ、治療継続性、必要な指導・指示）
	2-2	オンライン診療を受診しての不満点・懸念事項はありますか。（複数回答可）

	2-3	今回のオンライン診療の満足度はいかがでしたか。
	2-4	対面診療と比較した今回のオンライン診療の満足度はいかがでしたか。
	2-5	今回のオンライン診療を受診して、今後のオンライン診療利用意向はいかがですか。
3	オンライン診療に対してのご意見があればご自由にご記入ください。	

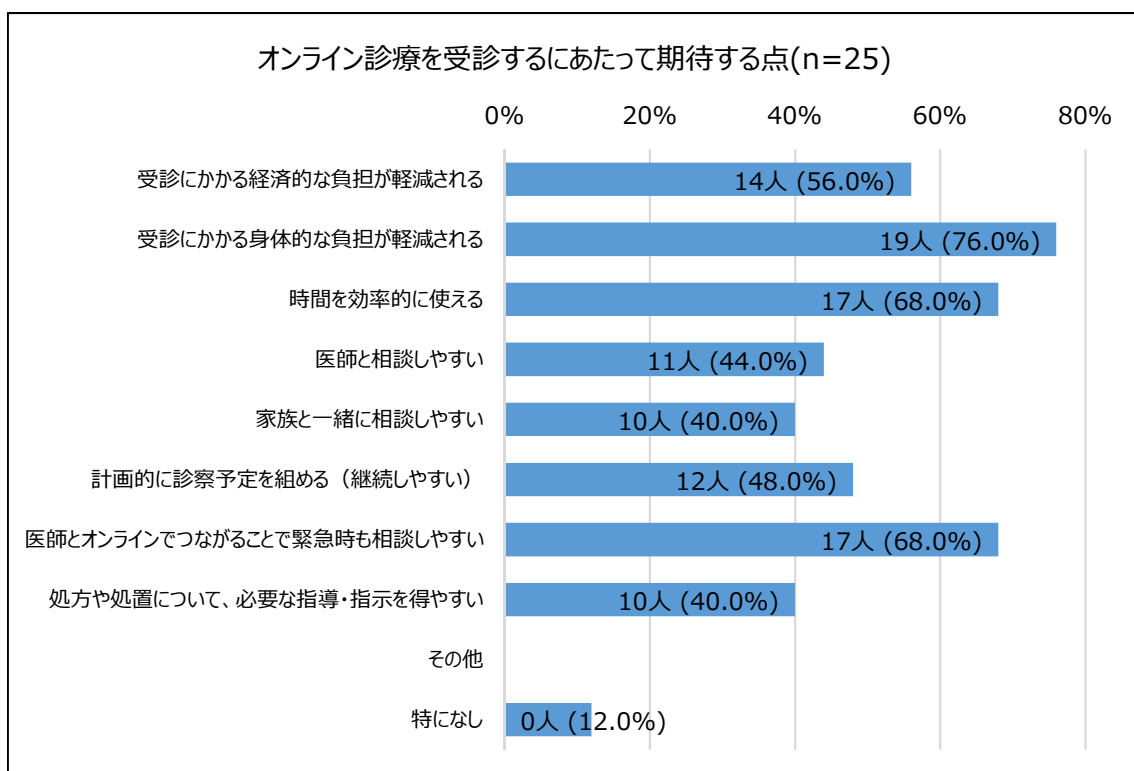
※ オンライン診療実施前アンケートの「2. 現在の受診方法」は、徳洲会病院は対象患者が全員訪問診療を受けている患者のため回答対象外とした。

(2) アンケート結果のまとめ

i) 実証実施前アンケート結果（回答者 25 名）

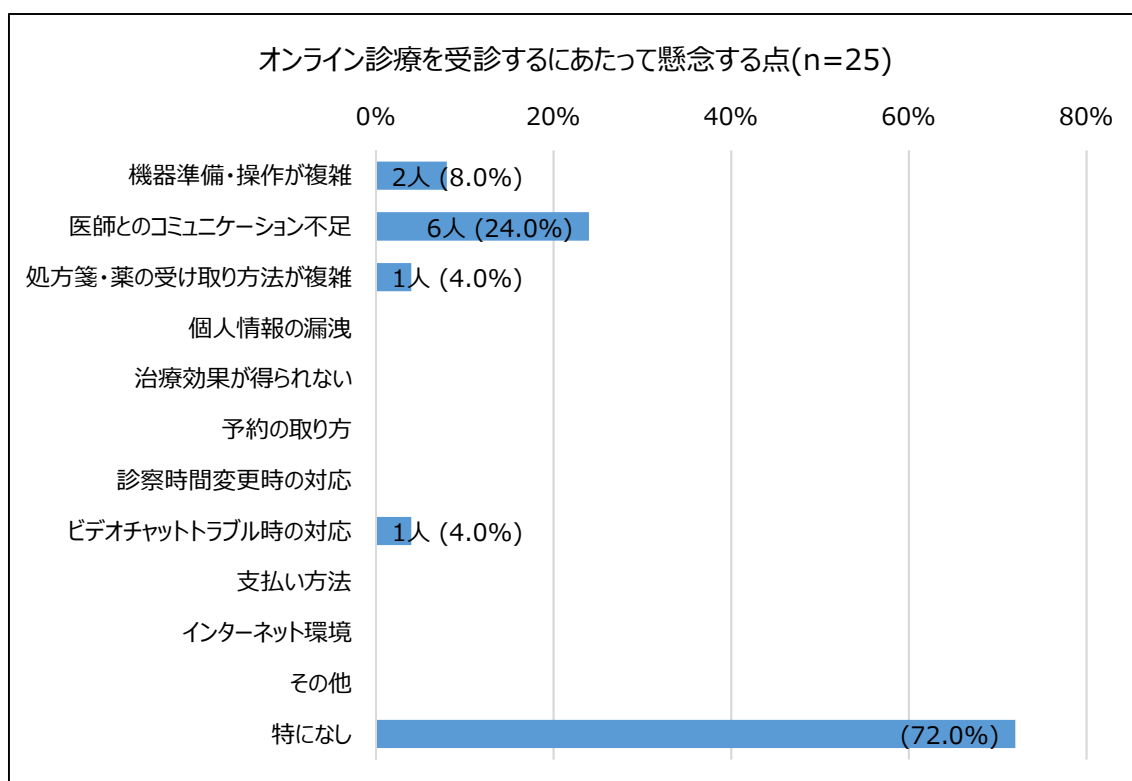
実証に協力いただいた 25 名の患者を対象として、オンライン診療を実施する前にアンケートを行った。

オンライン診療への期待について、身体的な負担の軽減や時間の効率化など、患者が診察を受ける際の負担が減ることへ期待する声が多く挙げられた。「受診にかかる身体的な負担が軽減される」が 19 名と最も多く、「時間を効率的に使える」「医師とオンラインでつながることで緊急時も相談しやすい」がそれぞれ 17 名で 2 番目に多い結果となった。



図表 2.3-2 オンライン診療を受診するにあたって期待する点（複数回答可）

オンライン診療を受診するにあたって懸念する点について、「医師とのコミュニケーション不足」が6名から挙げられており、対面ではなくオンラインで診察を行うことで、きちんとコミュニケーションが取れるか不安に思う患者が一定数いることも分かった。しかしながら、大多数の患者がオンライン診療の実施に際して不安は「特になし」（18名）という回答であった。



図表 2.3-3 オンライン診療を受診するにあたって懸念する点（複数回答可）

図表 2.3-4 実証実施前アンケート結果まとめ

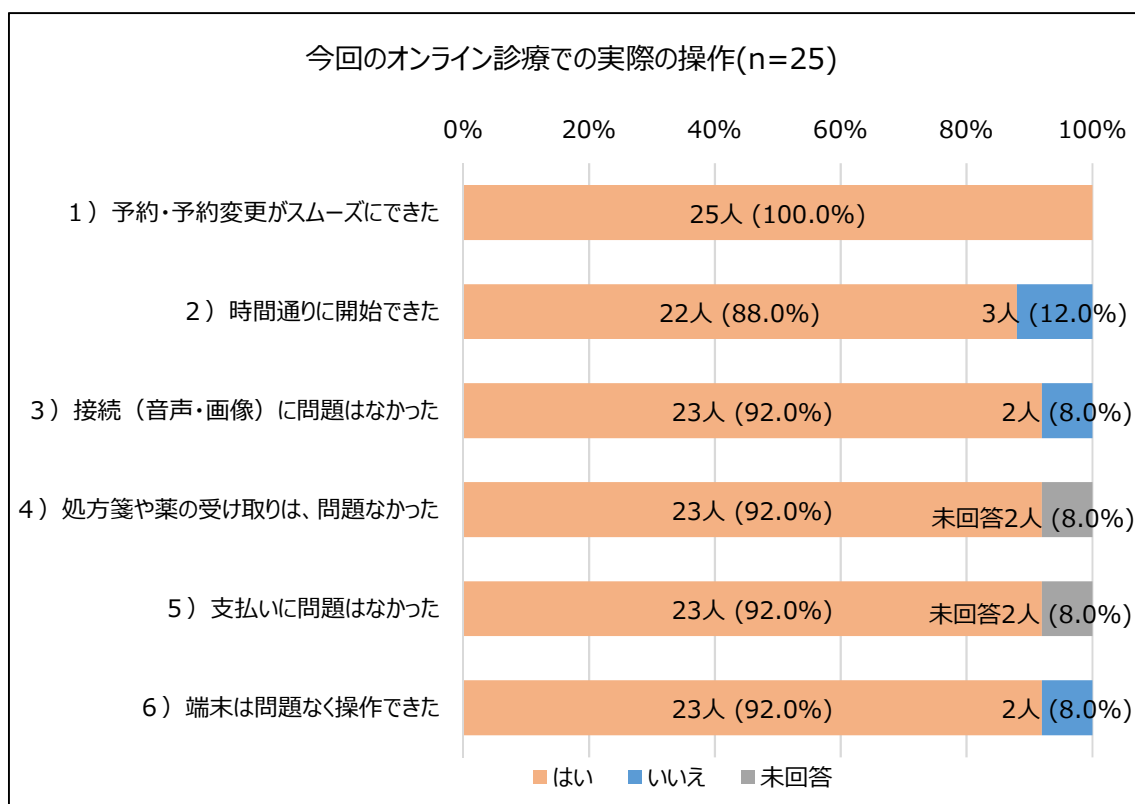
主な調査項目	調査結果の傾向・まとめ
1. オンライン診療を開始するための準備や環境整備	徳洲会病院ではオンライン診療の端末持参・操作サポートを訪問看護師が実施するため、オンライン診療の準備を実施した人・受診までに操作サポートしてくれる人について、25名全員が「看護師」と回答。
2. オンライン診療への期待	オンライン診療への期待は、「受診にかかる身体的な負担が軽減される」が19名と最も多く、「時間を効率的に使える」「医師とオンラインでつながることで緊急時も相談しやすい」がそれぞれ17名で2番目に多い結果となった。

3. オンライン診療への不安	- オンライン診療への不安は、「特になし」が18名で最も多かった。 - 数は少ないものの、「医師とのコミュニケーション不足」が6名と懸念事項の中では最も多い結果となった。 - 他には「機器準備・操作が複雑」(2名)、「ビデオチャットトラブル時の対応」(1名)が懸念事項として挙げられた。
----------------	---

ii) オンライン診療実施後のアンケート結果 (回答者 25 名)

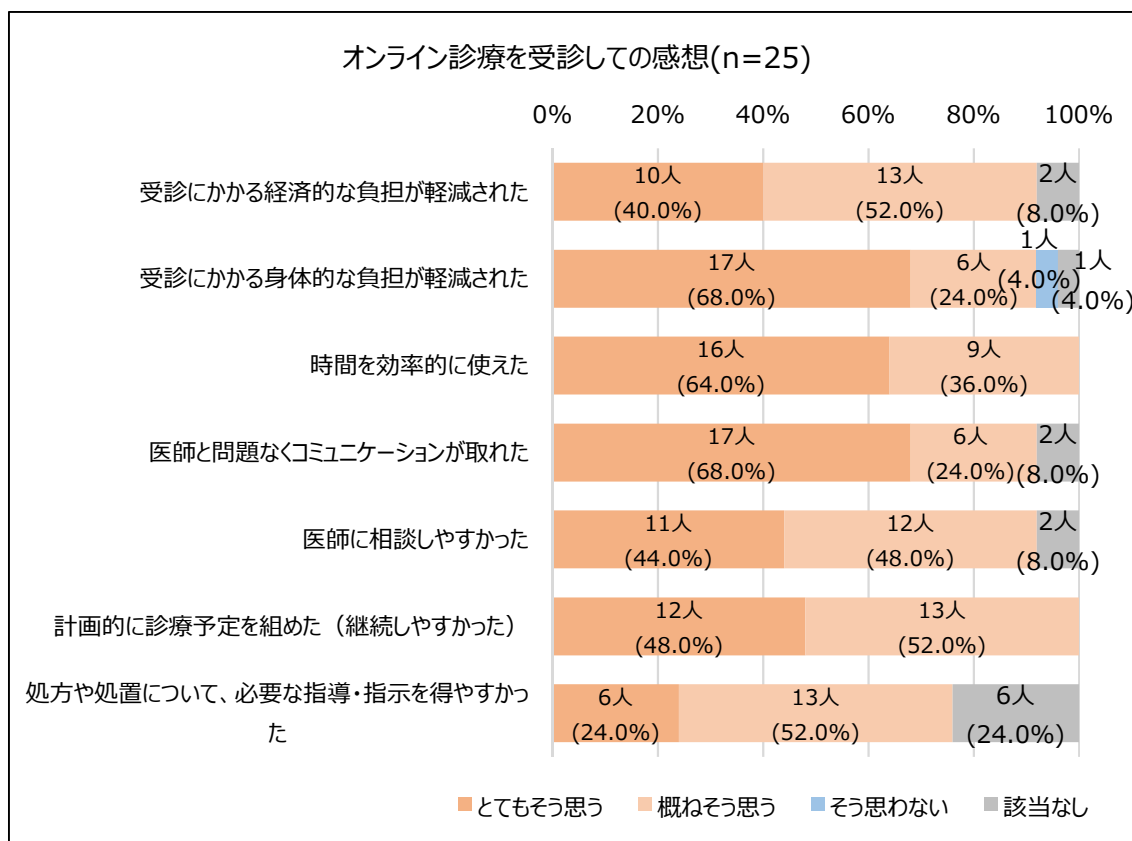
25 名の患者にオンライン診療後に実施したアンケート結果をまとめた。

オンライン診療の受診環境について、一部の患者のオンライン診療実施時に、機器の不具合（音声や画像：2 名、端末の操作：2 名等）が発生したが、訪問看護師が機器の操作サポートなどを実施したため、ほとんどの患者が問題なくオンライン診療を実施することができた。



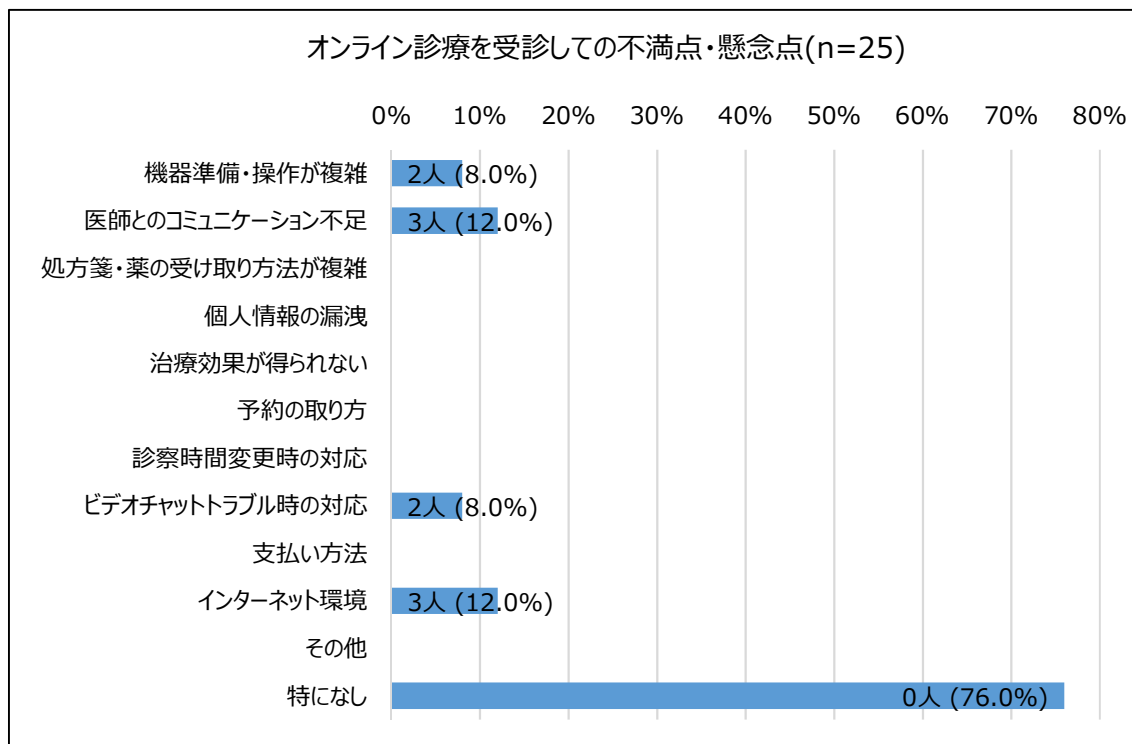
図表 2.3-5 今回のオンライン診療での実際の操作

オンライン診療後の感想では、「医師と問題なくコミュニケーションが取れた」が「受診にかかる身体的な負担が軽減された」と同数の17名と最も多く、実施前にコミュニケーション不足を懸念していた方の不安が、実際にオンライン診療を行うことで一定程度払しょくされたものと考えられる。なお、対象患者は在宅医療の患者であるが「受診にかかる身体的な負担が軽減された」の回答が多かったのは、外来受診との比較を想定した回答をした患者が多かったためと考えられる。



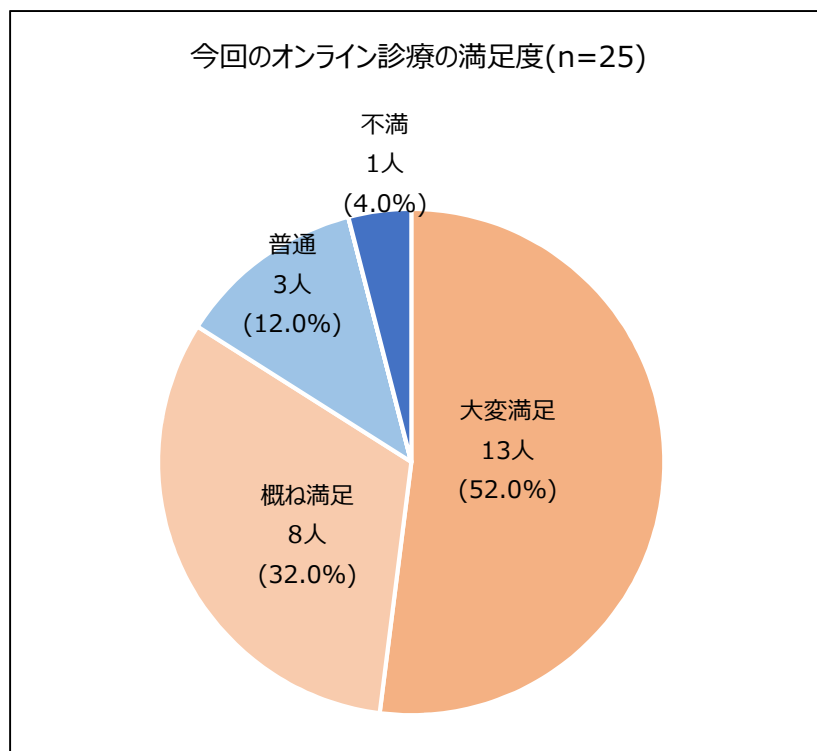
図表 2.3-6 オンライン診療を受診しての感想

オンライン診療受診の不満点・懸念点は、「特になし」が19名で最も多かった。「医師とのコミュニケーション不足」「インターネット環境」がそれぞれ3名であった。



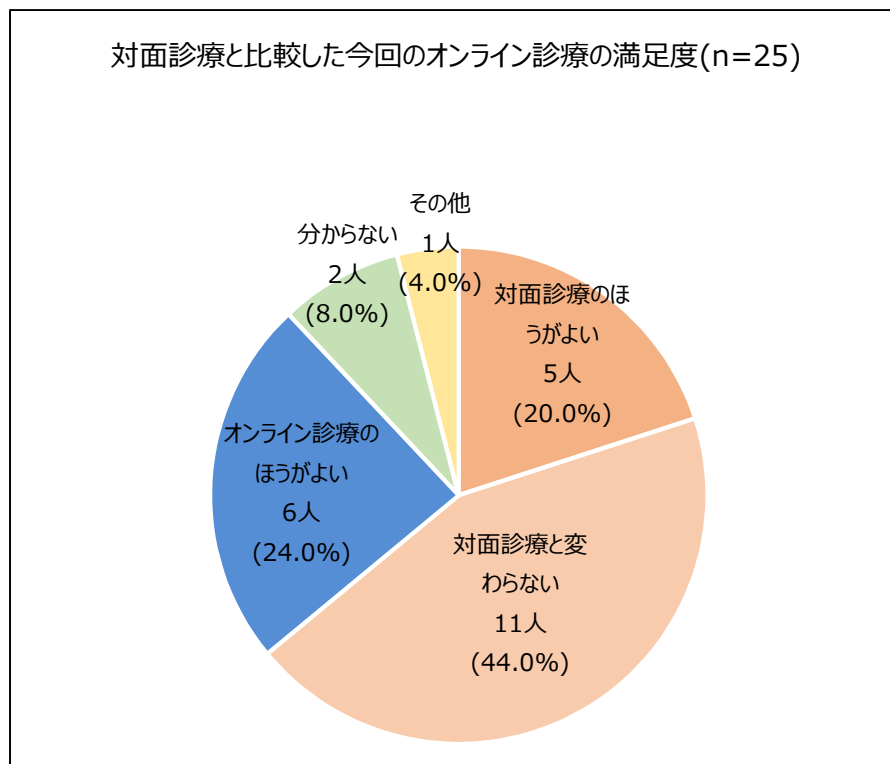
図表 2.3-7 オンライン診療を受診しての不満点・懸念点（複数回答可）

今回のオンライン診療への満足度は「大変満足」と回答している人が13名と最も多く、「大変満足」と「概ね満足」と回答した人は8割を超える結果となった。



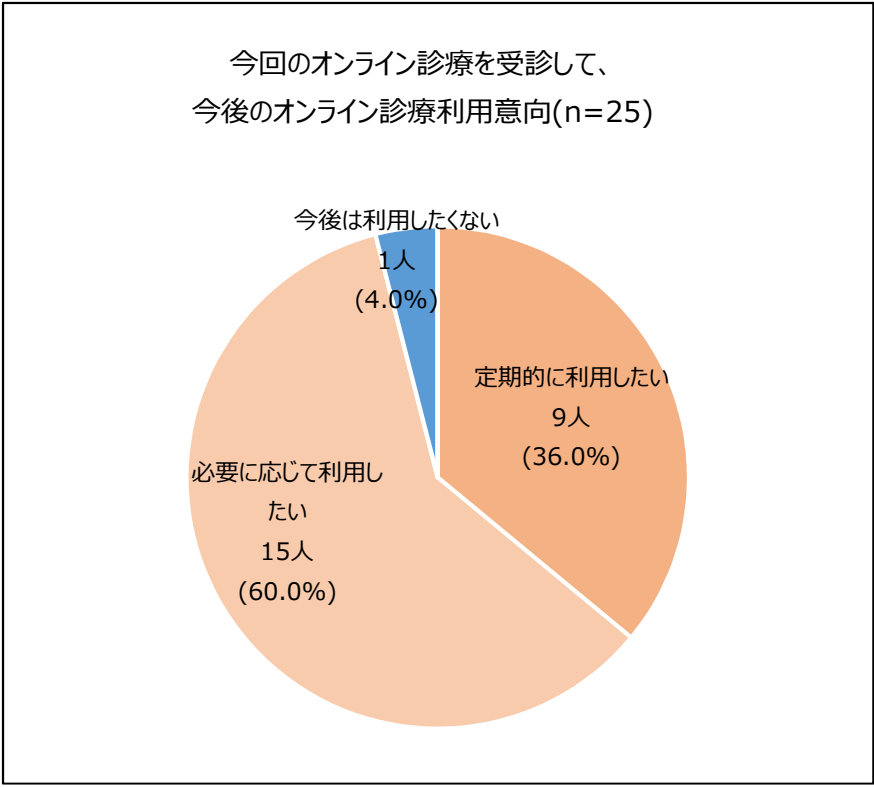
図表 2.3-8 今回のオンライン診療の満足度

対面診療と比較した今回のオンライン診療の満足度は、「対面診療と変わらない」が11名で最も多かった。「オンライン診療のほうがよい」が6名で、「対面診療のほうがよい」の5名を上回る結果となった。



図表 2.3-9 対面診療とオンライン診療を比較しての満足度

今後のオンライン診療の利用意向は「必要に応じて利用したい」が15名で最も多かった。次いで、「定期的に利用したい」が9名であった。



図表 2.3-10 今後のオンライン診療の利用意向

図表 2.3-11 オンライン診療実施後のアンケート結果のまとめ

主な調査項目	調査結果の傾向・まとめ
1. オンライン診療の受診環境	オンライン診療の受診環境について、一部の患者のオンライン診療実施時に、機器の不具合（音声や画像：2名、端末の操作：2名等）が発生したが、ほとんどの患者が問題なくオンライン診療を実施することができた。
2. オンライン診療の感想	- オンライン診療受診の感想では、「受診にかかる身体的な負担が軽減された」「医師と問題なくコミュニケーションが取れた」で「とてもそう思う」が17名と満足度が高い結果となった。次いで、「時間を効率的に使えた」で「とてもそう思う」が16名と満足度が高かった。 - オンライン診療受診の不満点・懸念点は、「特になし」が19名で最も多かった。次いで、「医師とのコミュニケーション不

主な調査項目	調査結果の傾向・まとめ
	足」「インターネット環境」で3名ずつあった。 - オンライン診療の満足度は、「大変満足」が13名、「概ね満足」が8名となり、満足度が高い結果となった。 - 対面診療と比較した今回のオンライン診療の満足度は、「対面診療と変わらない」が11名で最も多かった。なお、「オンライン診療のほうがよい」が6名で、「対面診療のほうがよい」の5名を上回る結果となった。 - 今後のオンライン診療の利用意向は「必要に応じて利用したい」が15名で最も多かった。次いで、「定期的に利用したい」が9名であった。

(3) アンケート結果を受けての考察

徳洲会病院のオンライン診療対象患者は在宅医療を受けている高齢者であったため、開始前のアンケートでは、「身体的な負担の軽減」や「時間の効率化」など医療にかかる負担を減らせることに対する期待が大きい一方で、タブレット端末等の操作に普段慣れていない層であったためオンライン診療の実感がわからず、「医師とのコミュニケーション不足」に懸念を感じた方が一定数いたものと思われる。

実際にオンライン診療を実施した後のアンケートでは、「医師と問題なくコミュニケーションが取れた」が「とてもそう思う」と高い評価をしていた方が最も多かった（「受診にかかる身体的な負担が軽減された」も同数）。このことから、実際にオンライン診療を行うことで、テレビ電話で行うことのコミュニケーション不足への懸念も一定程度払しょくできるものと考えられる。これは、オンライン診療の満足度に関する質問で「大変満足」が過半数の13名から回答があったことからもうかがえる。

(4) 患者視点での有効性についての考察

患者視点での有効性の評価を、今回の患者アンケート結果から考察を行う。

オンライン診療の受診環境については、高齢の患者が多かったにも関わらず、ほとんどのケースで問題なく実施することができた。これは、訪問看護師による機器サポートがあったためである。端末の操作が難しいと想定される高齢の患者が対象でも、サポートがあればオンライン診療を滞りなく実施できるものと考えられる。

また、患者の満足度や継続意向を見ると、8割以上の患者で満足度が高く（「大変満足」又は「概ね満足」と回答）、オンライン診療を今後も必要に応じて利用したいという人が6割と過半数を占める結果となった。

離島や過疎地など医療資源が限られる地域ではこれからも徳洲会病院で今回対象とした在宅医療を受ける高齢者の患者は増え続けるものと想定される。地方の限られた医療体制で在宅医療の患者をカバーするために、訪問看護師がオンライン診療を支援して実施するモデルは有効であると考ええる。

2.3.2 医療機関側の評価

(1) 調査項目

オンライン診療実証後に、オンライン診療に携わる医療関係者にて下記の項目について評価を行った。

図表 2.3-12 医療機関側の評価項目一覧

調査項目	
1	オンライン診療を実施する時間帯と時間
2	オンライン診療の実施状況
3	オンライン診療のメリット
4	オンライン診療の課題
5	オンライン診療の有効性の評価
6	オンライン診療に対しての要望・意見

(2) 調査結果

オンライン診療の実施により、訪問診療に行っていた医師の時間確保につながり、空き時間を活用した外来の実施など医療の効率化に寄与することがメリットとして挙げられた。

課題としては、機器準備のコスト面や訪問看護師のスケジュール確保など人員面の部分で医療機関の負担が大きいことが挙げられた。

今後の要望として、訪問看護時に臨機に医師に相談したいケースでオンライン診療システムを活用できれば、現場を大きくサポートするツールになるということが挙げられた。

図表 2.3-13 医療機関側の評価まとめ

調査項目	調査結果
1. オンライン診療を実施する時間帯と時間	- 訪問看護のスケジュールに合わせて日程調整を行うため、決まった時間帯でのオンライン診療の実施はしていない。 1回あたりの時間は、準備から診察までで15分程度である。

調査項目	調査結果
2. オンライン診療の実施状況	2019年1月より在宅医療の患者を対象にオンライン診療を開始した。1か月あたり5人程度のペースで実施している。 - 関係者間（主に院長、訪問看護事業所、システム部署）で合意のうえ取り組みを推進しており、実施にあたっての滞り等は特段なかった。
3. オンライン診療のメリット	- 在宅医療の場合、医師が患者宅を訪問する必要があるが、オンライン診療であれば看護師が訪問すれば実施できるため、医師が病院内で他の患者を診察するなど使える時間が増え、医療の効率化につながるものと考える。 - 患者目線でも、足腰が悪く病院に来ることができない方でも容易に診察を受けることができる点がメリットである。
4. オンライン診療の課題	- 医師と看護師の時間の調整が必要なことと、各種機器の調整などの追加的な負担が生じること。訪問看護師は患者宅に訪問するため、医療機関に負担が生じること自体は変わらないこと。 - コスト面では診療報酬が低いため医療機関側の負担は大きい。訪問看護実施時に臨機にテレビ電話での医師への相談などの対応をした場合はオンライン診療の算定対象外となるため、本来ニーズがある場面で使いづらいこと。 - 制度導入時には、「オンライン診療」が何かを高齢の患者に説明することが難しく、機械の操作を患者の介助をしながら行うことが負担であった。
5. オンライン診療の有効性の評価	オンライン診療でも問題なく患者とコミュニケーションを取ることができた。患者からも医師の顔を見て話すことができ安心した、という感想も多くいただいた。
6. オンライン診療に対しての要望・意見	訪問看護時に、患者の様子がいつもと違う（脈が速いなど）時に、心電波形をリアルタイムで病院へ伝送しつつ、テレビ電話で医師へ相談し指示を仰ぐなど、オンライン診療のシステムとバイタルセンサーを臨機に活用することができれば、現場を大きくサポートするツールになる可能性があると考ええる。（訪問看護時には10回に1回程度、医師へ患者の容態が思わしくない等で相談したいケースがある）

（３）調査を受けての医療機関視点での有効性についての考察

オンライン診療のメリットとして、徳洲会病院では医師ではなく訪問看護師が患者宅に訪問するため、医師の空き時間が確保できることによる医療効率化につながるという意見が出たものの、訪問看護師のスケジュール調整などの人員面、オンライン診療システム導入・維持のコスト面で病院側の負担は大きい。訪問看護のスケジュールと併せてオンライン診療を実施するなど効率的な日程で行うことで、人員面での工夫はしているものの、コスト面については、現状の診療報酬との兼ね合いでも医療機関側の負担が大きいことは課題である。

一方で、在宅医療の患者にとって、オンライン診療は医師とコミュニケーションを取る機会を増やすことにもつながっている。また、訪問看護師がサポートすることで対面診療とほぼ変わらない診察を行うことができていることも分かった。病院になかなか来ることができない患者にとって、オンライン診療のシステムは、医師とコミュニケーションを取りやすくすることができるツールとして活用できるものとする。

2.4 実証フィールド特有の検証項目についての検証結果

徳洲会病院では、実証フィールド特有の検証項目として、（１）バイタルデータのオンライン診療への活用、（２）離島での在宅医療と組み合わせたオンライン診療の実施、（３）オンライン診療システムと電子カルテの連携 についての検討を行った。

（１）バイタルデータのオンライン診療への活用

徳洲会病院では、訪問看護師が患者宅にバイタルセンサー（心電計、パルスオキシメーター、体温計、血圧計）を持参し、オンライン診療の実施前に患者のバイタルデータの測定を行っている。

図表 2.4-1 バイタルデータのオンライン診療への活用まとめ

項目	概要
収集しているバイタルデータ	心電図/酸素飽和度/脈拍/体温/血圧についてオンライン診療を実施した患者全員から測定している
バイタルデータ取得時の流れ及び留意点	【流れ】 ① 訪問看護師がバイタルセンサー（心電計・パルスオキシメーター・体温計・血圧計）を持参し、患者宅を訪問 ② オンライン診療実施前に各センサーを使用して患者のバイタルデータを測定 ③ バイタルデータは患者側の端末（タブレット等）へ Bluetooth 接続で送られ、オンライン診療システム事業者のサーバに保存される ④ （電子カルテとオンライン診療システムの連携後）バイタルデータを電子カルテに転記可能 【留意点】 - 測定に際しての留意点は、普段から担当している患者のバイタルの測定を訪問看護師が実施するため特になし（滞りなく実施している） ※徳洲会病院では、看護師が収集したデータのみをオンライン診療で活用している（患者自身での測定はなし）

バイタルデータをオンライン診療へ活用することのメリット	• 高血圧で脳出血のおそれのある患者に対して、血圧と心電図を測定すれば、当該データを参照しながら診察することができ効果的である
その他課題・活用可能性など	• バイタルセンサーに電子聴診器を追加し、診察への活用に向けたトライアルを行っている • 訪問看護時にこれまでは看護師が患者のバイタルデータを手書きでメモし、病院に戻ってからカルテ等に記載していた。バイタルデータをオンライン診療のシステムで収集し、電子カルテにデータをコピー&ペーストできるようになったことで、転記ミス等がなくなり、看護師の業務負担も減るため効率化につながる • 看取り時に、バイタルセンサーを活用した遠隔モニタリングとして活用することもできると考える ✓ 過去、看取り患者にモニター心電計を装着し、病院から看護師が患者のバイタルデータを確認しつつ、患者の家族と相談を行った事例もある ✓ モニター心電計を活用することで、看護師が適時、病院から患者の状態を把握することができるので、患者家族が安心したとの反応であった ✓ また、看護師も、夜間に遠隔から患者の状態を把握することができるので、看取り時の不安感が減ったようである。独居看取り患者の場合は特に効果的であったようだ

（２）離島での在宅医療と組み合わせたオンライン診療の実施

徳洲会病院では、在宅医療を受けている患者を対象にオンライン診療を実施している。また、今後 DtoPwithD など、離島で展開できるオンライン診療システムを活用したモデルの実施に向け検討を行っている。

図表 2.4-2 離島での在宅医療と組み合わせたオンライン診療の実施まとめ

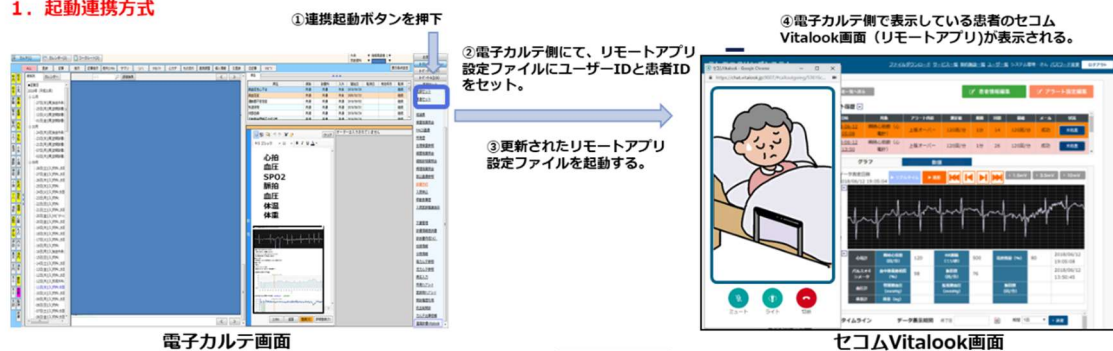
項目	概要
在宅医療（対面診療）と比較したオンライン診療	- 触診、聴診についてはオンライン診療よりも対面診療の方が良く分かるため、対面診療に分があると考える。それ以外の部分はオンライン診療も対面診療も差はほとんどない → 触診については患者と一緒にいる訪問看護師がカバーし、聴診については電子聴診器（トライアル中）を活用することができれば、オンライン診療を対面診療により近づけることができるのではないか
体制構築にあたっての課題	①実施環境の整備 - 訪問看護師も初めての経験だったため、オンライン診療システムをシステム事業者と一緒に何度か実際の端末を利用したシミュレーションを実施 →オンライン診療システムを訪問看護師が使いこなすことが必要である。看護師によっても機器の習熟度に差があるため、機器操作のシミュレーションを行う時間を確保することも必要である ②オンライン診療の予約・調整 - オンライン診療を実施する患者のスケジュールは固めて予約する（例：月曜日の午後にまとめて5人など）。医師と訪問看護師のスケジュールを一緒におさえる。一定数の患者をまとめた時間の中でオンライン診療を実施（実施日当日は訪問看護師が患者宅を訪問したタイミングで病院の医師に連絡し、医師が端末の所へ行きオンライン診療の準備を行う） - 対象患者の増加に備え、外来診察中の医師も、診察の合間にオンライン診療を実施できる環境構築に向けて試行中 →医師と訪問看護師のスケジュールを調整する必要があるため、両者のスケジュールを一元管理する体制が必要（徳洲会病院では訪問看護事業部でスケジュールを一括管理） →医師と訪問看護師のスケジュールを合わせたとしても、当日のズレ（訪問看護師が患者宅に着くのが遅くなった・医師が急患の対応をしている）はある程度生じる可能性がある
訪問看護師が補助する	訪問看護師がオンライン診療実施前に患者の様子を確認し、その要点をオンライン診療の開始時に医師にまとめて報告するた

項目	概要
オンライン診療の実施について	めスムーズな診察ができている（1回の診察時間は5分～10分程度であった） - 在宅医療は高齢の患者が多いため、バイタルセンサーの活用にあたっては、訪問看護師のサポートはほぼ必須 - 高齢難聴患者も多く、オンライン診療時に医師の声を聞き取りやすくするため、必要に応じて高齢難聴者用のスピーカーを活用している
島外や島内での連携（他の訪問看護ステーションなど）に向けた課題・今後の展望	（島外の連携） - 島外の専門医と徳洲会病院をつなぐ DtoPwithD を検討中 → 島外から定期的に訪問している専門医（小児神経・脳神経外科等）と島のかかりつけ医をオンラインでつなぐことで島へ訪問することなく診察することができれば、医療の効率化や不測の事態（島への飛行機欠航時 等）への備えとすることができる （島内の連携） - 徳之島では、各訪問看護ステーションが特定の医療機関のみと連携して訪問看護サービスを提供しているという特徴がある → 他の訪問看護ステーションや医療機関などと連携してオンライン診療を実施する際には、まず連携して医療サービスを提供する体制の構築（電子カルテの情報共有など）が必要 → 他の医療機関の電子カルテ情報共有にはコスト面の課題もあるため、島内での連携は、まず同様の電子カルテシステムを導入している医療機関から徐々に連携を進めていくことが考えられる

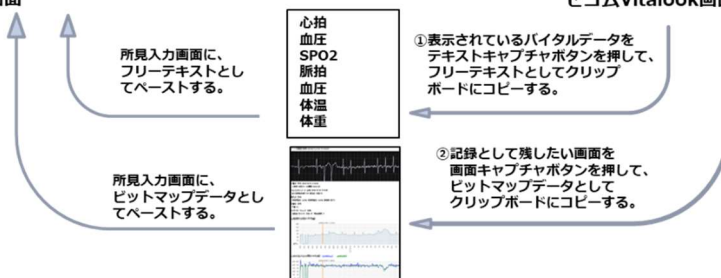
（３）オンライン診療システムと電子カルテの連携

実証期間中にオンライン診療システムと電子カルテの連携を行い、訪問看護師が収集した患者のバイタルデータを、医師が電子カルテに容易に転記できる仕組みを構築した。

1. 起動連携方式



2. 医師操作による指定データ引き渡し方式



図表 2.4-3 データ転記・コピーの手順まとめ

図表 2.4.4 オンライン診療システムと電子カルテの連携まとめ

項目	概要
オンライン診療システムと電子カルテとの接続の概要	• 院内の電子カルテ端末にて、電子カルテから患者 ID をキーにオンライン診療システムを連携起動できるようにした • オンライン診療時のバイタルデータ（測定値、心電図、グラフ、写真等）を電子カルテに簡便に転記・コピーできるようにした • オンライン診療用の代理サーバを立て、電子カルテネットワークとオンライン診療ネットワークを論理的に分離し、セキュアな仕組みを構築した
電子カルテとの接続を実現した際の留意点、苦労した点	• 完全閉域電子カルテシステムとクラウド型オンライン診療システムを安全に接続するにあたり、病院側の情報セキュリティ担当と責任分界点も含め実現方式を詳細に検討した • 電子カルテ端末に接続したカメラやマイクを、代理サーバ上のオンライン診療アプリケーションが利用できるようにし、更に映像・音声品質を落とさないように各種設定調整を実施した • システム連携する上で、医師の操作が増えないように電子カルテシステム及びオンライン診療システムにて、カスタマイズと各種設定調整を行った
医療機関のメリット	• オンライン診療専用の端末を別途用意することなく、日頃から診療に使用している院内の電子カルテ端末のみでオンライン診療を実施できる • 電子カルテからオンライン診療システムを患者 ID で連携起動できるので、患者の取り違いが発生せず、医師は簡便な操作でオンライン診療を開始できる • オンライン診療で用いたバイタルデータ（測定値、心電図、グラフ、写真等）を選択して、簡便な操作で電子カルテに貼付・保存することができる
オンライン診療システムと電子カルテの連携のニーズ／今後の課題・展望	• 医師の負担を軽減し、更にオンライン診療の質向上を目指すうえで、電子カルテシステムとオンライン診療システムの密接な連携は不可欠である • 現状の電子カルテのセキュリティレベルを維持したまま、少ない費用負担でオンライン診療システムを連携させる仕組みが求められている

	• 本実証フィールドの取り組みは、上記を実現した一つのモデルとして他施設にも展開・活用可能である
--	--

2.5 実証フィールドのまとめ

2.5.1 実証フィールドにおける成果

在宅療養を行っている独居などの高齢者を対象として、訪問看護師がバイタルデータを測定してオンライン診療を支援する DtoPwithN のモデルを実施し、運用フローを確認することができた。その中で、訪問看護師がバイタルデータの測定サポートや、患者の様子を確認し医師に要点を伝えることなどにより、スムーズな診察を行えることや高血圧で脳出血のおそれのある患者に対して、血圧と心電図を測定することで効果的な診察を行うことができる等、オンライン診療へのバイタルデータの活用可能性が示された。

また、電子カルテシステムとオンライン診療システムを連携することで、バイタルデータを電子カルテに容易に転記することができ、医師の業務効率化につながることが分かった。

2.5.2 実証フィールドにおける課題

医師と訪問看護師のスケジュール調整について、どちらかにトラブル等（訪問看護師の到着が遅れる・医師が急患対応をしている等）が生じるとオンライン診療の開始が遅れてしまうこともあった。オンライン診療の件数を増やしていく際に、スケジュールの合わせ方を考えることが必要である。

また、医師・訪問看護師のスケジュール確保に加えて、機器の調達・維持管理など医療機関のコスト面での負担は大きいのが現状である。

2.5.3 その他実証フィールドにおける考察

対面診療とオンライン診療を比較した際に触診、聴診の面で違いがあると感じた。触診については、患者の側にいる訪問看護師が様子を確認することで、聴診については、電子聴診器の導入でカバーすることで対面診療に近づけていく方法が考えられる。また、対面診療に近づけるために、高齢難聴患者に対して専用のスピーカーを活用することも行っている。

オンライン診療システムを活用した島外の専門医との連携（DtoPwithD）についても、今回のオンライン診療の取り組み（島内における DtoPwithN モデル）と並行して検討していく必要があると思われる。

今回の実証で明らかになったコスト面や運用面の課題への解決策を検討しながら、島内の医療体制の整備・構築に向け取り組んで行く必要があるものと考えられる。

3 フィールド3：全国（代表団体：瀬川記念小児神経学クリニック）

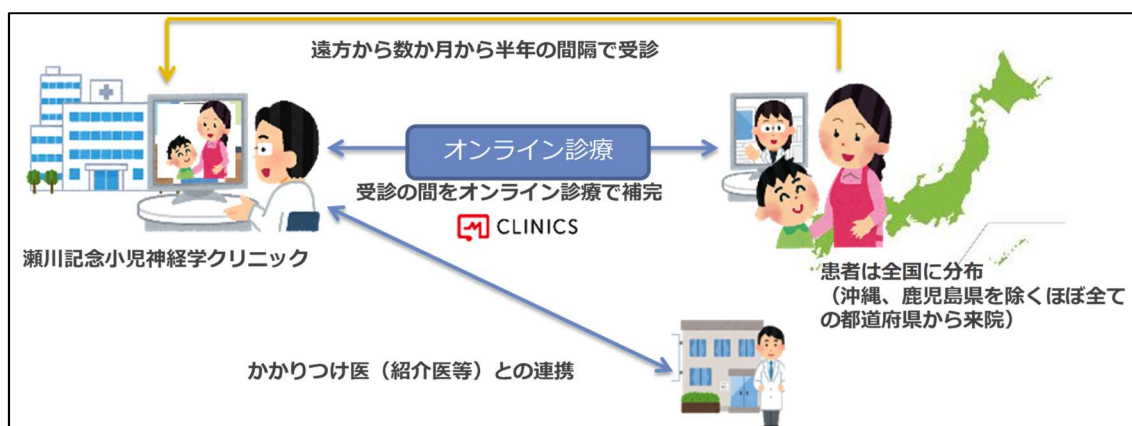
3.1 実証の概要

3.1.1 実証の目的・概要

医療法人社団昌仁醫修会瀬川記念小児神経学クリニック（東京都）は、小児神経の専門医療機関であり、瀬川病の発見により、全国から小児神経の難病患者が受診している。しかしながら、遠方の患者は、受診するために家族とともに上京しており、時間と費用（移動費・宿泊費）がかかるため頻繁に通院することはできないことが課題となっていた。

このような背景の中、2017年から、遠方の患者（通院に2～3時間かかる患者等）及び通院が困難な患者（外に出られない、電車に乗れないなど）を対象にオンライン診療を開始し、これまで述べ約80名程度の患者を対象にオンライン診療を実施している（対象患者はトゥレット症候群、自閉スペクトラム症、てんかん等の患者が多く、瀬川病、レット症候群の患者にも実施）。

本調査においては、小児神経疾患（難病、難治、希少疾患を対象）で居住地に専門医がおらず、遠隔地にいるため通院の負担が大きい患者や病状により通院することが困難な患者（対人恐怖やパニック障害で外出できない、発作行動により公共交通機関の利用が困難等）を対象にオンライン診療を実施し、運用面や有効性の評価を実施した。



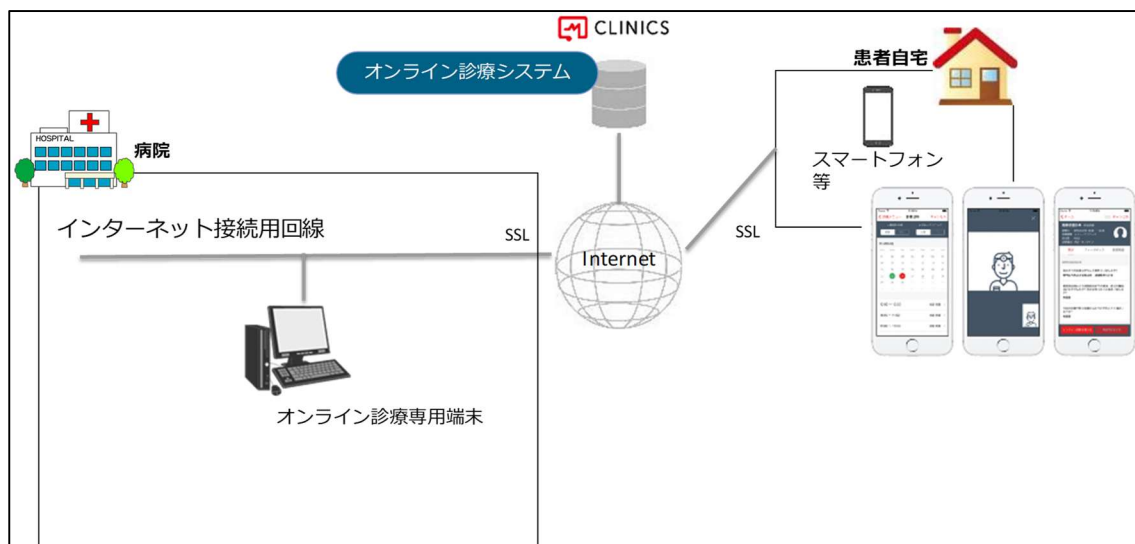
図表 3.1-1 実証の概要図

3.1.2 システム構成

今回の実証で使用したシステム概要を以下に示す。瀬川記念小児神経学クリニックでは、電子カルテが未導入であり、また、その他の医療情報システムとは別のオンライン診療専用の端末を使用している。

オンライン診療システムは、株式会社メドレーが提供する、患者向けの問診・診察・処方・決済等の機能を持つオンライン診療アプリ「CLINICS」を使用した。

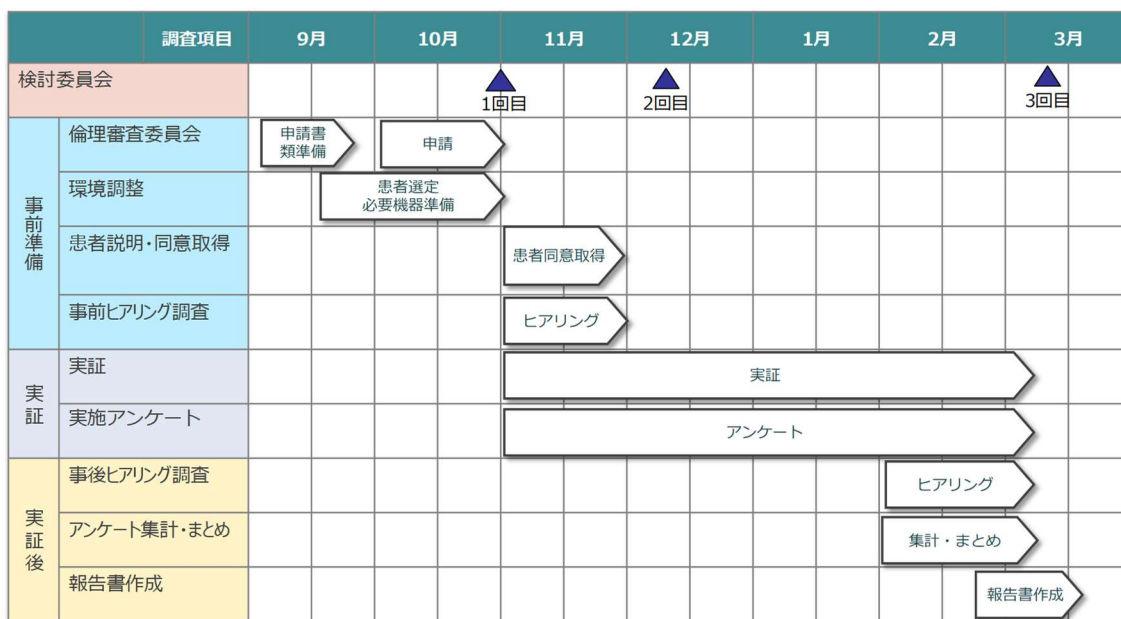
オンライン診療の実施にあたっては、院内では専用のパソコン、患者側は iPhone 又は iPad からインターネット経由でオンライン診療システムにアクセスし、オンライン診療を実施した。



図表 3.1-2 実証時のシステム構成（瀬川記念小児神経学クリニック）

3.1.3 実施スケジュール

実施スケジュールを下記に示す。令和元年 10 月に瀬川記念小児神経学クリニックの倫理審査委員会への申請を行い、倫理審査承認後、患者リクルート及び実施前のアンケートを実施し、11 月～3 月にかけて実証を行った。実証が終了した患者から、随時、実施後のアンケートを実施し、オンライン診療についての有効性の評価等を行った。



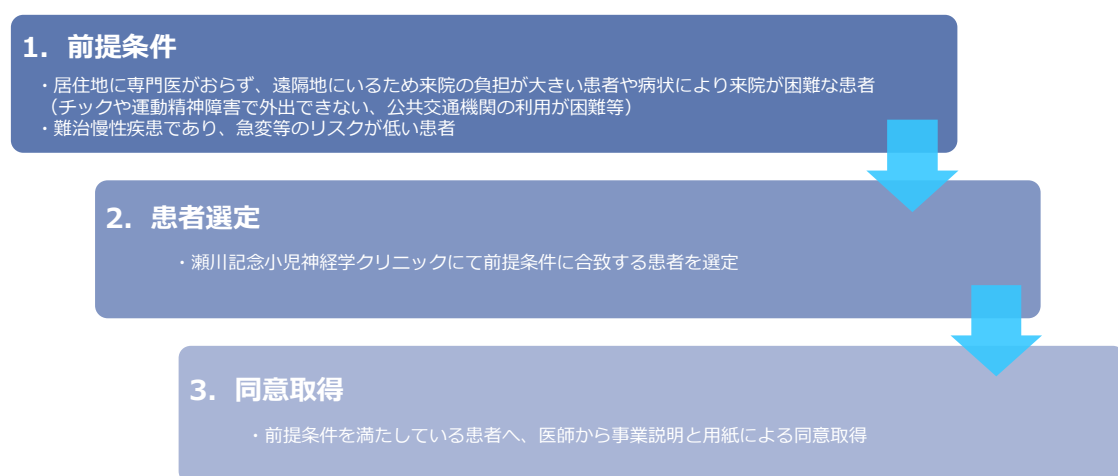
図表 3.1-3 実証スケジュール

3.2 対象とする患者像・症例数

(1) 患者選定、募集の方法

患者の選定にあたっては、居住地に専門医がおらず、遠隔地にいるため通院の負担が大きい患者や病状により通院が困難な患者（チックや運動精神障害で外出できない、公共交通機関の利用が困難等）、かつ難治慢性疾患であり、急変等のリスクが低い患者を対象とした。

上記の条件を前提とし、医師がオンライン診療に適していると判断した患者に対して、研究計画説明書を用いて本事業について説明を行い、同意を取得した。



図表 3.2-1 患者選定手順

(2) 対象とした患者像・症例数

前述の前提条件のもと、全国の小児神経患者 18 名から同意を取得した。全てのケースで患者家族（多くは母で、一部姉）が同席するとともに、患者・家族を含めたカンファレンスに学校職員が同席するケースが 1 例、現地の歯科医師が参加するケースが 1 例あった。

図表 3.2-2 対象患者像

パターン	オンライン診療
遠隔医療の実施形態	情報通信機器を用いた診察
該当する診療報酬	電話等再診の経過措置にて実施 (オンライン診療料としては不可)
医学管理料	—
通信相手	患者

パターン	オンライン診療
施設タイプ	—
30分要件	—
患者プロフィール	全国の小児神経患者 (トゥレット症候群、自閉症スペクトラム症、瀬川病、てんかん、レット症候群、睡眠障害当)
実施人数	18名

(3) 実証実施結果

疾患特性等により通院が困難な全国の小児神経疾患患者を対象とした DtoP モデルの検証を行い、オンライン診療を実施することで、遠方かつ疾患の特徴により移動が困難な患者及び家族の通院負担が大きく緩和されるとともに、患者本人・家族ともに対面診療と変わらない満足度であることを確認することができた。

小児神経疾患については、患者の状態が安定していれば、オンライン診療・対面診療による診療内容の差はなく、オンライン診療でも情報は十分取得可能であることが確認できた。

また、今後の課題として、専門性の高い薬剤を処方する際の薬局等との連携、家族以外の関係者（学校の教員、支援員等）との連携方法、現地の医療機関との連携のあり方についての検証を行った。

3.3 実証フィールドにおけるオンライン診療の有効性の評価

3.3.1 患者側の評価

(1) アンケート項目

患者へオンライン診療実施前とオンライン診療実施後に以下の項目のアンケートを実施した。(小児患者であるため、家族が回答した。)

図表 3.3-1 アンケート項目一覧

オンライン診療実施前	
1	オンライン診療を開始するための準備等について
1-1	本アンケート用紙に回答を記載いただいている方は、どなたですか。
1-2	オンライン診療を受診するにあたって機器等を準備した人はどなたでしょうか。(複数回答可)
1-3	オンライン診療を受診するまでに予約・アプリ操作などでサポートしてくれる人はいますか。(複数回答可)
2	オンライン診療の実施環境について
2-1	オンライン診療で利用する予定の端末は何でしょうか。
2-2	上記の端末の利用者はどなたでしょうか。
2-3	オンライン診療で利用するインターネットの通信環境は何でしょうか。
3	現在の受診方法について
3-1	現在の居住地（どこから通院しているか）について、教えてください。
3-2	どのような交通手段で通院していますか。(複数回答可)
3-3	往復の通院時間は、どのくらいですか。
3-4	往復にかかる交通費は、1回でどのくらいですか。(患者本人・付き添い者の総額)
3-5	通院の際のサポートの有無について、お答えください。
3-6	通常の医療機関での待ち時間は、どのくらいですか。
4	オンライン診療への期待について
4-1	オンライン診療を受診するにあたって期待する点はありますか。(複数回答可)
4-2	オンライン診療を受診するにあたっての懸念点はありますか。(複数回答可)
5	オンライン診療に対してのご意見があればご自由にご記入ください。

オンライン診療実施後		
1	オンライン診療の受診の環境等について	
	1-1	今回のオンライン診療での実際の操作についてお伺いいたします。 (予約・予約変更、時間、接続(音声・画像)、処方箋・薬の受け取り、支払い、端末操作)
	1-2	今回、オンライン診療を受診された場所はどこでしたか。
	1-3	今回、オンライン診療の受診の際に同席された人はいますか。(複数選択可)
2	今回のオンライン診療のご感想について	
	2-1	今回のオンライン診療を受診してのご感想についてお伺いいたします。 (受診にかかる経済的な負担、受診にかかる身体的な負担、時間の効率性、医師とのコミュニケーション、医師への相談しやすさ、治療継続性、必要な指導・指示、学校の職員の同席、学校の職員との連携)
	2-2	オンライン診療を受診しての不満点・懸念事項はありますか。(複数回答可)
	2-3	今回のオンライン診療の満足度はいかがでしたか。
	2-4	対面診療と比較した今回のオンライン診療の満足度はいかがでしたか。
	2-5	今回のオンライン診療を受診して、今後のオンライン診療利用意向はいかがですか。
3	オンライン診療に対してのご意見があればご自由にご記入ください。	

なお、今回の実証では、参加患者が小児であるため、患者家族が回答するアンケートにて評価を行っているが、参考として患者本人(小児)向けに以下のアンケートを作成し、本人の感想等を確認した。



オンライン診療 患者さんアンケート

スマホやパソコンでお話する先生との診療へのご協力ありがとうございました。スマホの先生との診療について、思ったことをおしえてください。

1. スマホやパソコンでお話するいつもの先生の診療の感想(思ったこと)をおしえてください。

1-1. スマホやパソコンでお話するいつもの先生との診療の場合、東京まで行かなくてよくなって楽でしたか。

- ☐ 1. とても楽だった ☐ 2. すこし楽だった ☐ 3. いつもと変わらない
☐ 4. わからない



1-1. スマホやパソコンでお話するいつもの先生に言いたいことは言えましたか。

- ☐ 1. いつもどおり言えた ☐ 2. いつもどおり言えなかった
☐ 3. わからない



1-2. スマホやパソコンでお話するいつもの先生との診療は楽しかったですか。

- ☐ 1. いつもの診療のほうが楽しかった ☐ 2. いつもの診療とおなじ
☐ 3. スマホやパソコンの診療の方が楽しかった ☐ 4. わからない



1-3. 東京であういつもの先生とスマホやパソコンでお話するいつもの先生でどちらがよかったですか。

- ☐ 1. いつもの先生のほうがよい ☐ 2. どちらの先生も変わらない
☐ 3. スマホやパソコンでお話するいつもの先生のほうがよい ☐ 4. わからない

2. スマホやパソコンを使うと、東京にいなくてもいつもの先生とお話することができます。スマホやパソコンでお話するいつもの先生がいてよかったですか。

- ☐ 1. スマホやパソコンでいつもの先生とお話できて、とてもよかった
☐ 2. スマホやパソコンでいつもの先生とお話できて、すこしよかった
☐ 3. スマホやパソコンでいつもの先生とお話できなくてもよい
☐ 4. わからない



アンケートにご協力いただき、ありがとうございました。

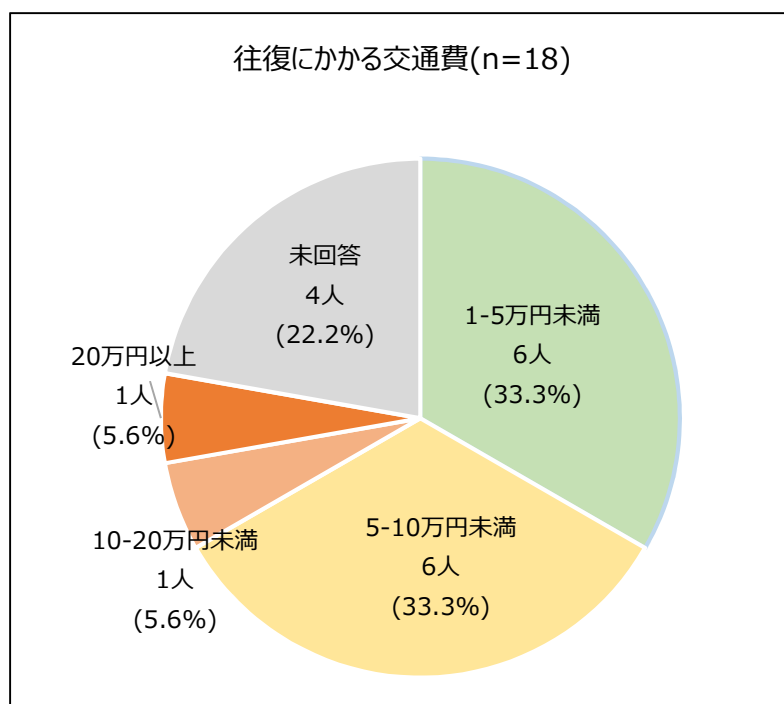
図表 3.3-2 患者本人（小児）向けのアンケート用紙

(2) アンケート結果のまとめ

i) 実証実施前アンケート結果（回答者 18 名）

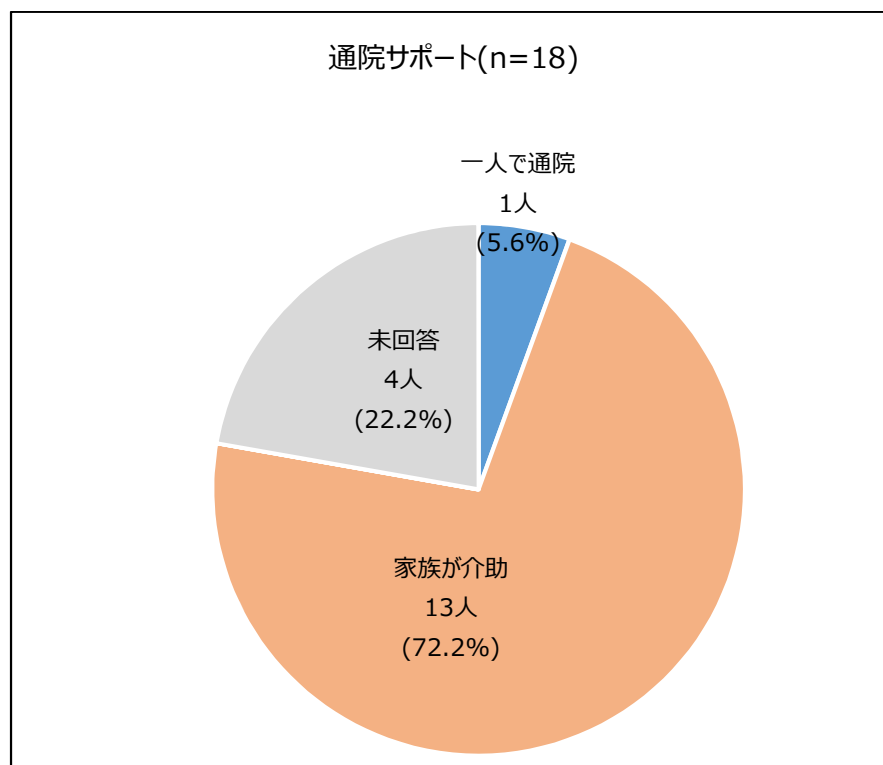
18 名の実証参加患者に対して、オンライン診療を実施する前にアンケートを実施した。（小児患者であるため、家族が回答した。）

クリニックまでの往復の通院にかかる交通費については、「1～5 万円未満」と「5～10 万円未満」と回答している人が 6 名ずつあった。



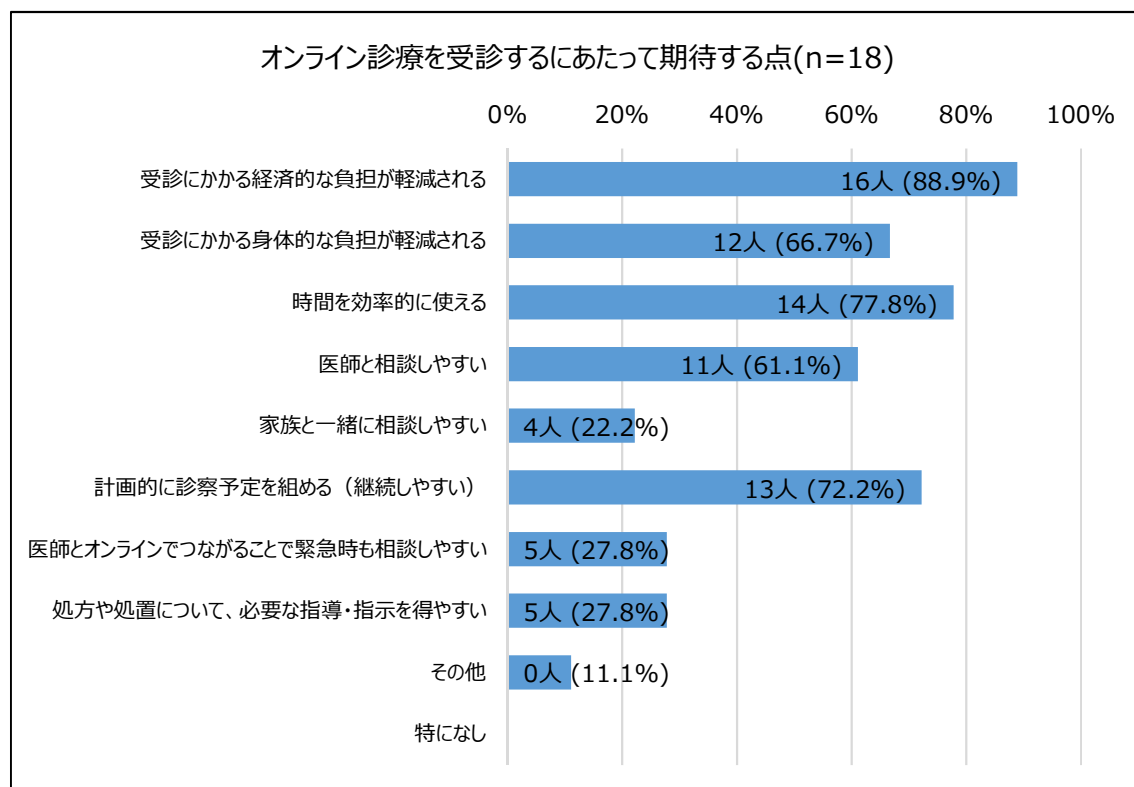
図表 3.3-3 往復にかかる交通費

通院の介助については、回答のあった14人中13人が、家族が通院の介助をしているという結果であった。



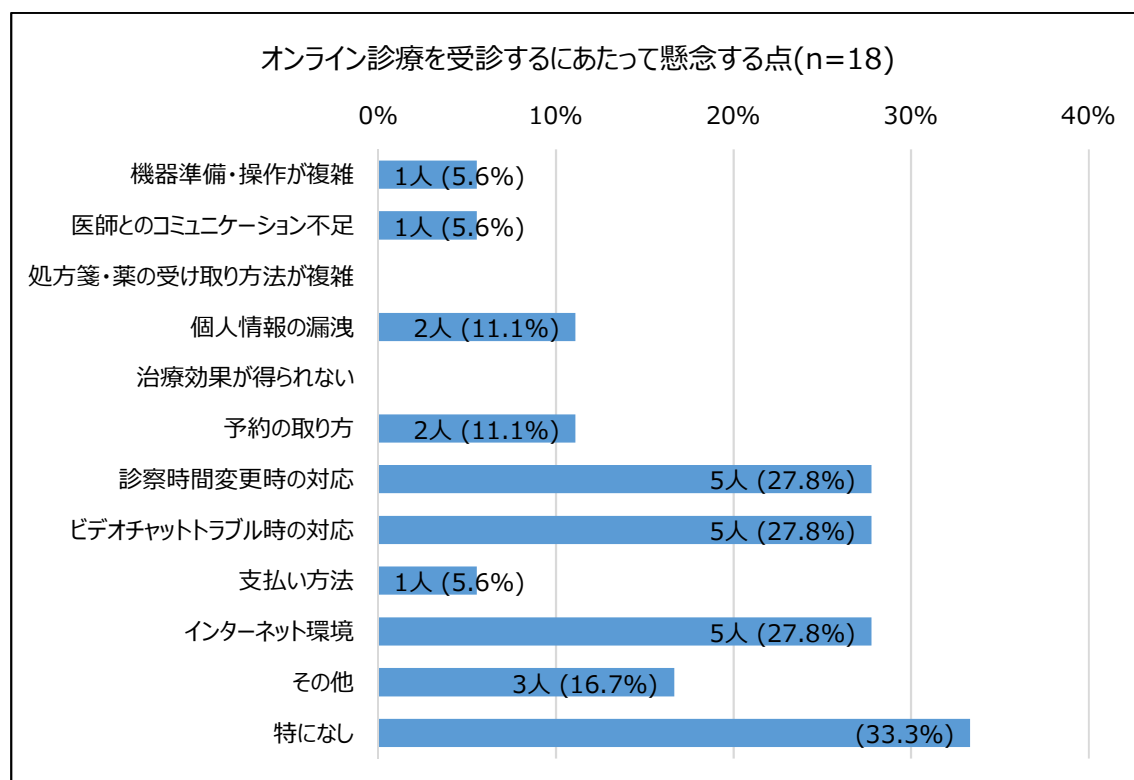
図表 3.3-4 通院のサポートについて

オンライン診療への期待については、「受診にかかる経済的な負担が軽減される」が16人と最も多く、「時間を効率的に使える」「計画的に診察予定を組める（継続しやすい）」「受診にかかる身体的な負担が軽減される」「医師と相談しやすい」も回答が多かった。



図表 3.3-5 オンライン診療への期待（複数回答可）

オンライン診療を受診するにあたって懸念する点については、「特になし」が6人と最も多かった。また、「診察時間変更時の対応」「ビデオチャットトラブル時の対応」「インターネット環境」もそれぞれ5人の回答があった。



図表 3.3-6 オンライン診療を受診するにあたって懸念する点（複数回答可）

図表 3.3-7 実証実施前アンケート結果まとめ

主な調査項目	調査結果の傾向・まとめ
1. オンライン診療を開始するための準備や環境整備	通常は家族が通院の介助をしており、回答のあった14人中13人が、家族が通院の介助をしており、オンライン診療の準備は患者自身ではなく家族が準備をするケースが100%であった。（受診にかかる交通費は回答のあった全てのケースで1万円以上であった。）
2. オンライン診療への期待	オンライン診療への期待は、「受診にかかる経済的な負担が軽減される」が16人と最も多く、「時間を効率的に使える」「計画的に診察予定を組める（継続しやすい）」「受診にかかる身体的な負担が軽減される」「医師と相談しやすい」も回答が多く、受診にかかる負担軽減や、医師との相談のしやすさ、利

主な調査項目	調査結果の傾向・まとめ
	便性向上等についての期待が大きかった。
3. オンライン診療への不安	「特になし」が6人と最も多かったが、運用面や環境面等についての不安として「診察時間変更時の対応」「ビデオチャットトラブル時の対応」「インターネット環境」もそれぞれ5人ずつ挙げられた。
4. 回答者コメント	- オンライン診療のメリットとして、専門医の治療が受けられること、受診にかかる身体的・経済的負担が軽減されること等の意見が挙げられた。 【主な意見（一部抜粋）】 - 今の治療を続けるのに、地域に専門医がおらず困っている。引っ越しにより専門医のいない地域に住むことになっても継続して安定した治療を受けられるので、オンライン診療は私たちにとってとても必要としている方法。 - オンライン診療がなかったときは何もかもが不便だったが、学校がある日でも受診でき、子供が学校でもほとんど影響がない。何よりこのあたりでトウレットや発達を深く適切に診断できる医師にこの7年間会えていない。つらい年月だった - 息子はめまい、頭痛の症状があり、病院に到着するまでに体調不良になってしまうことが多かったが、オンライン診療は家にいて診察を受けることができるので、本人の体の負担も楽になった。親も東京まで行かなければならないといった経済面の負担が軽減され、受診しやすくなった。本当にありがたくオンライン診療があって感謝している。「問診」を書くことでこちらが先生に伝えたいことも予め書いておけるので、その点でも「伝え忘れ」などが無いというのも利点と考えている。

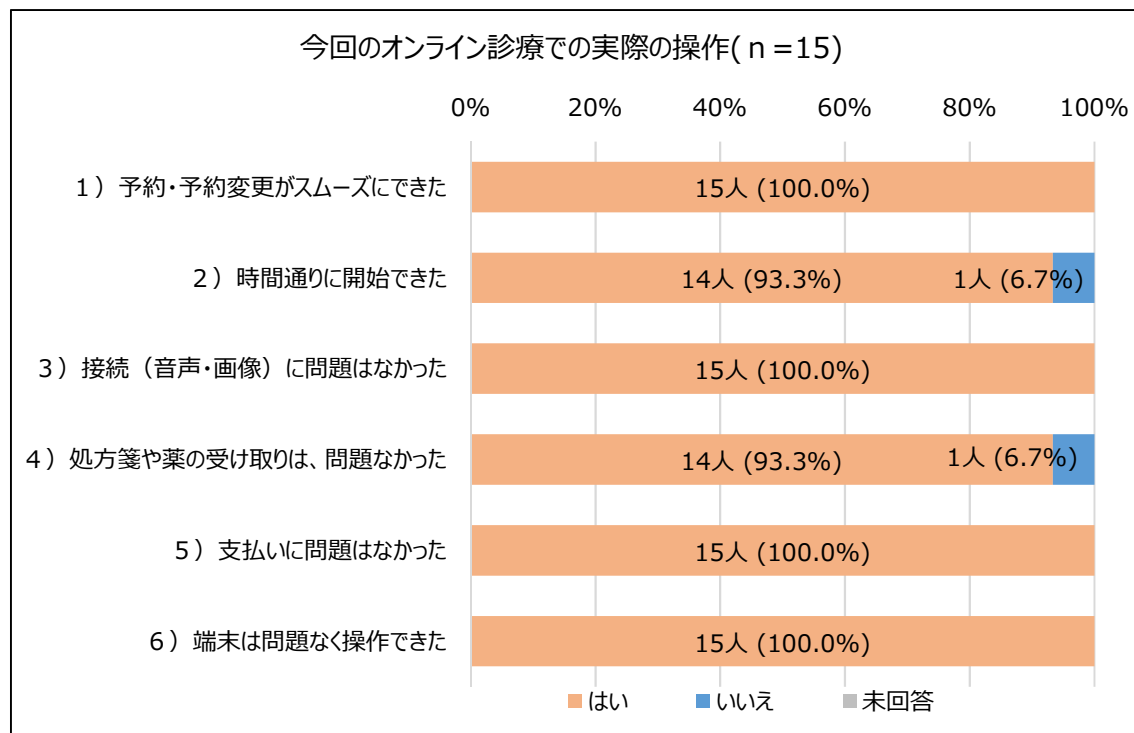
ii) オンライン診療実施後のアンケート結果（回答者 15 名）

18 名の患者にオンライン診療を実施後にアンケートを実施し、回収は 15 名分であった。（小児患者であるため、家族が回答した。）

オンライン診療を実施することによって通院負担が大きく緩和されることや、対面

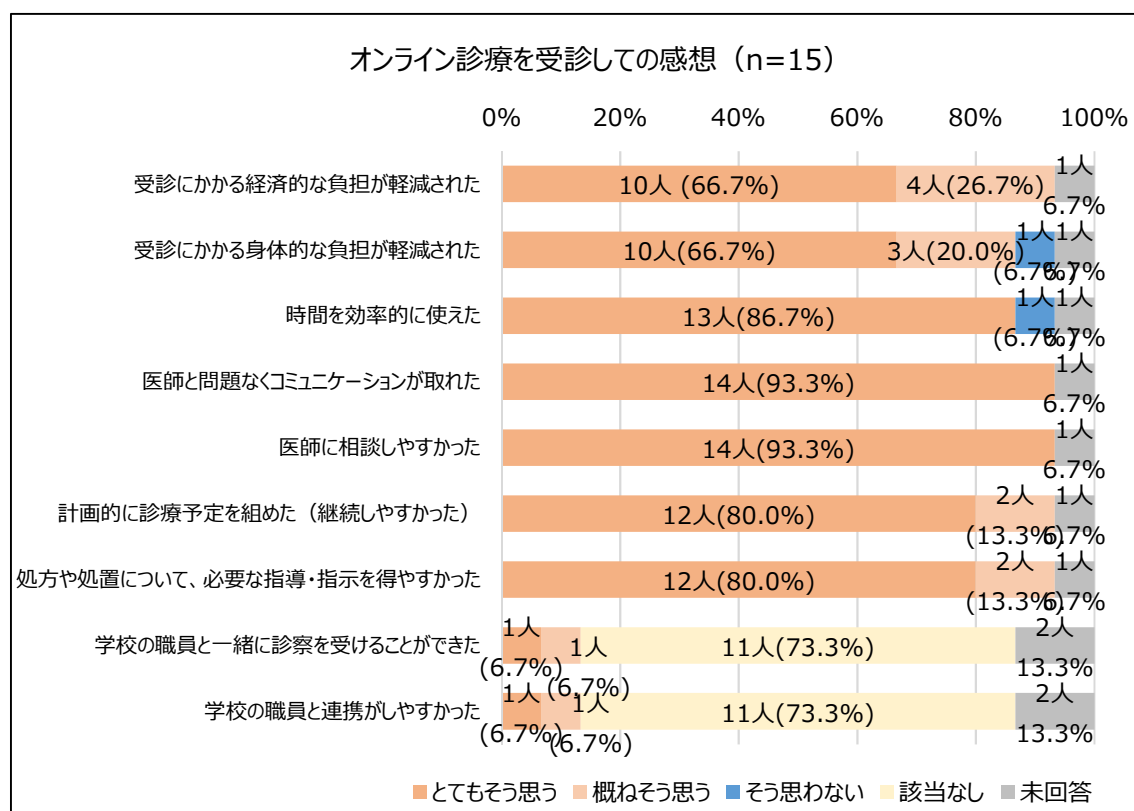
診療と同等の満足度であることを確認することができた。

オンライン診療の受診環境について、ほとんどのケースにおいて、特段のトラブルなくオンライン診療が実施されていた。



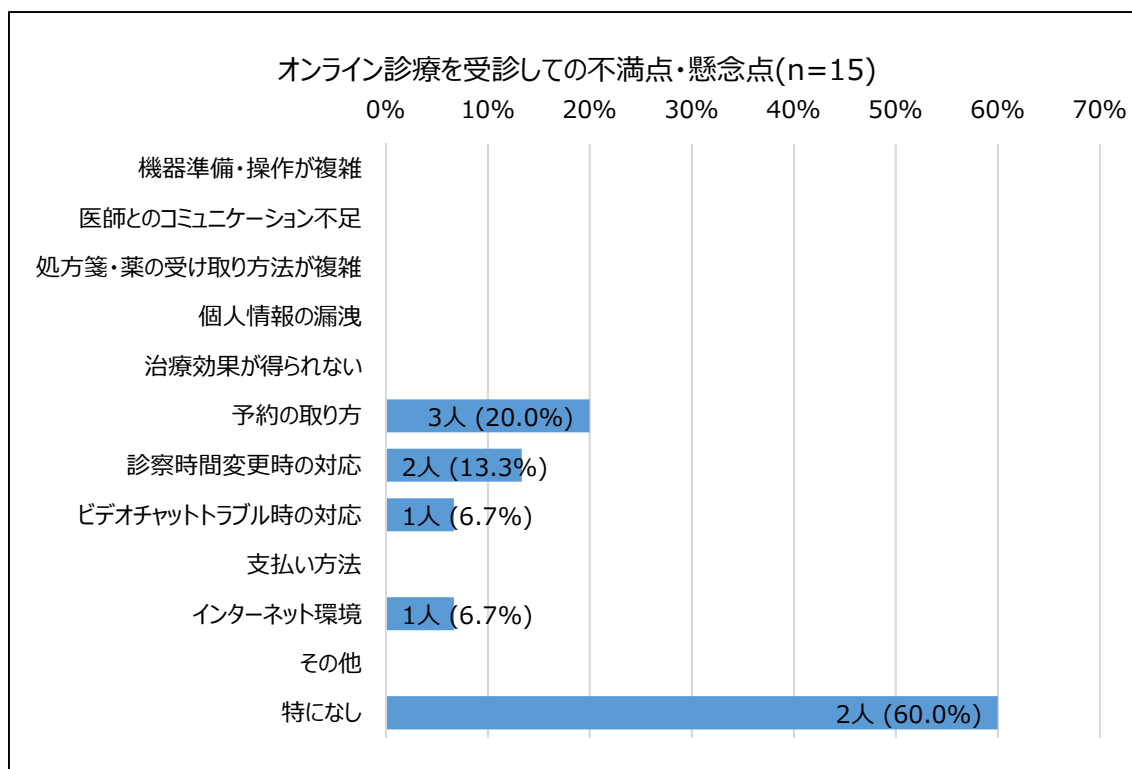
図表 3.3-8 今回のオンライン診療での実際の操作について

オンライン診療受診の感想では、全般的に「とてもそう思う」または「そう思う」と評価されており、満足度が高かった。また、学校職員が同席したケースにおいては、「学校の職員と連携がしやすかった」が「そう思う」との評価であった。



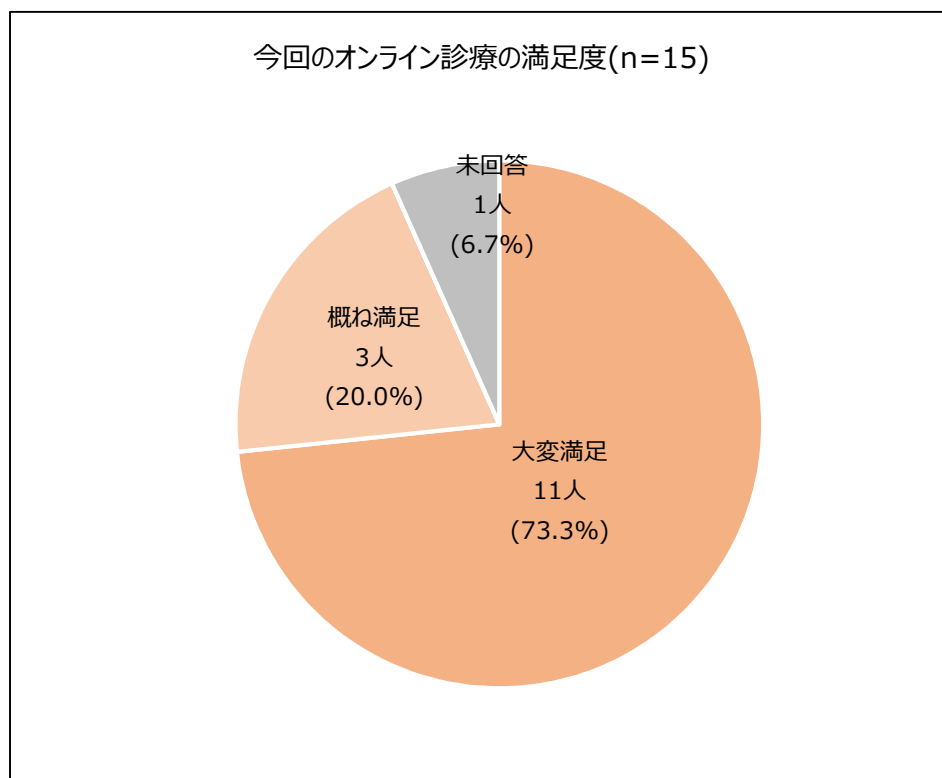
図表 3.3-9 オンライン診療を受診しての感想

オンライン診療受診の不満点・懸念点は、「特になし」が9人で最も多かった。次いで、「予約の取り方」が3人、「診察時間変更時の対応」が2人の回答があった。



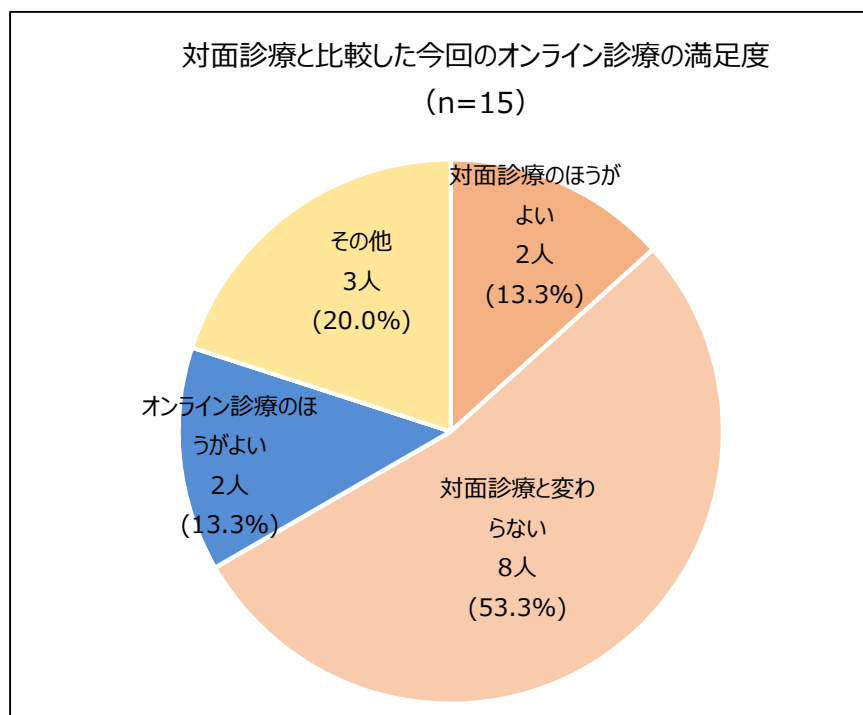
図表 3.3-10 オンライン診療を受診しての不満点・懸念点（複数回答可）

今回のオンライン診療への満足度は「大変満足」と回答している人が11名と最も多く、「大変満足」と「概ね満足」と回答した人は9割を超える結果となった。



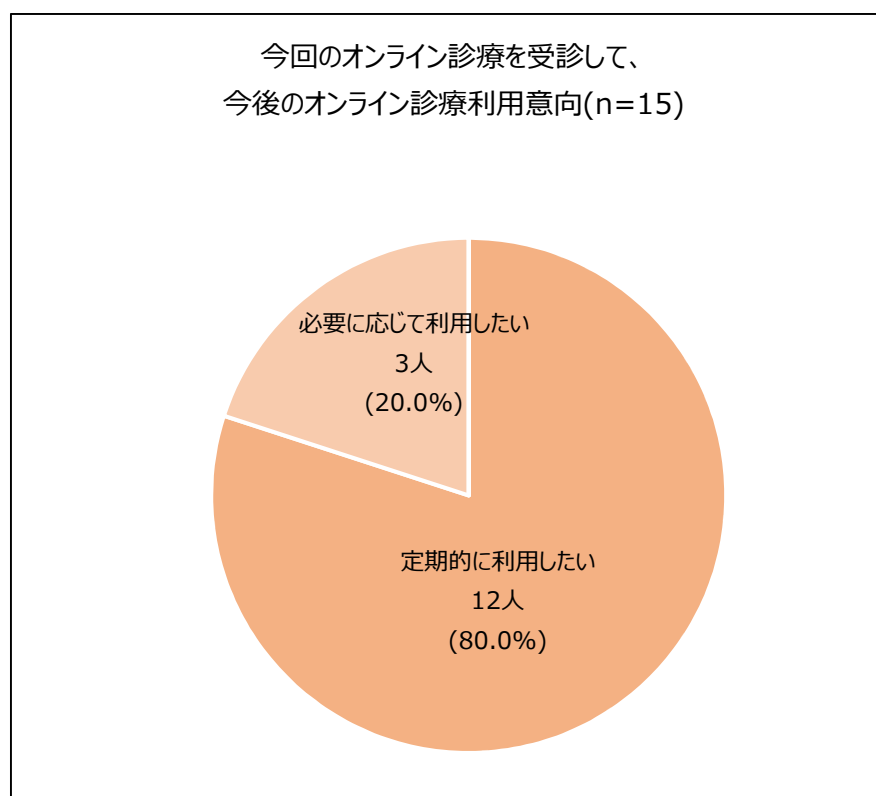
図表 3.3-11 今回のオンライン診療の満足度

対面診療と比較した今回のオンライン診療の満足度は、「対面診療と変わらない」が8人で最も多かった。「オンライン診療のほうがよい」が2人、「対面診療のほうがよい」が2人ずつの回答があった。



図表 3.3-12 対面診療とオンライン診療を比較しての満足度

今後のオンライン診療の利用意向は「定期的に利用したい」が12人で最も多く、次いで「必要に応じて利用したい」が3人であった。なお、「今後は利用したくない」と回答した人はいなかった。



図表 3.3-13 今後のオンライン診療の利用意向

図表 3.3-14 オンライン診療実施後のアンケート結果のまとめ

主な調査項目	調査結果の傾向・まとめ
1. オンライン診療の受診環境	ほとんどのケースにおいて、特段のトラブルなくオンライン診療が実施されていた。
2. オンライン診療の感想	- オンライン診療の感想として、全ての評価項目において「とてもそう思う」又は「そう思う」と評価されており、受診にかかる身体的・経済的負担の軽減に加えて、医師との相談・コミュニケーションや時間の効率性についても満足度が高いことが確認された。 - オンライン診療受診の不満点・懸念点は、「特になし」が9人

主な調査項目	調査結果の傾向・まとめ
	で最も多かったが、「予約の取り方」が3人、「診察時間変更時の対応」が2人から不満点・懸念点として回答された。 対面診療と比較した満足度においては、7割弱が「対面診療と変わらない」又は「オンライン診療の方がよい」と回答しており、高い満足度であることが確認できた。
3. 回答者コメント	- 受診後においても、受診にかかる身体的・経済的負担が軽減されること等の意見が多く挙げられた。 【主な意見（一部抜粋）】 - 通院時間や待ち時間など、経済面だけでなく時間も有効に使えるので大変ありがたい。是非オンライン診療を広めて多くの人が利用できる環境にしてほしい。学校でのトラブル時、すぐに対応すると言ってもらえたことがとても心強かった。 - 遠方の為、受診するのに時間もお金も毎回だと大変で継続は難しいと思っていたので、オンライン診療に本当に助けられた。今後も継続してお世話になりたいと思うのでよろしく願います。もっとたくさんの病院であたり前のようにできるようになってほしい。 - 対面の診察時と変わらず先生とコミュニケーションをとることができた上、経済的・身体的負担が少なく済み、時間も効率よく使うことができるので、これからはオンライン診療で受信したいと思っている。今は自宅のパソコンで受診しているが、外出先でスマホを使って受診すればもっと時間を効率よく使えそうなのでトライしてみたい。しかし、外出先でうまく受信できるのか、プライバシーを保つことができる環境を確保できるか不安もある。

（3）アンケート結果を受けての考察

今回のオンライン診療患者は遠方、かつ疾患特性による受診にかかる負担が大きい患者を対象としているため、実施前アンケートでは受診にかかる身体的・経済的な負担軽減に対する期待が大きく、実施後においても負担軽減のメリットが評価されており、オンライン診療による受診にかかる身体的経済的な負担軽減のメリットが大きいことが確認できたと考えられる。

一方、診察時間変更時の対応や、ビデオチャット・インターネット環境の不安等、運用面や環境面への不安も挙げられており、オンライン診療の導入時には特に留意して患者に説明する必要があると考えられる。

（４）患者視点での有効性についての考察

今回の実証を通じて、オンライン診療を実施することで、遠方かつ疾患の特徴により移動が困難な患者及び家族の通院負担が大きく緩和されるとともに、患者本人・家族ともに対面診療と変わらない満足度であることを確認することができた。

また、現地に専門医がいない難病であってもオンライン診療によって専門医による治療を受けられることもメリットとして挙げられており、小児神経疾患に限らず、対応可能な専門医が限られている難病患者を対象にオンライン診療を実施することで、全国の難病かつ通院負担の大きい患者の負担を緩和するとともに、専門医による適切な医療を提供することができるようになることが期待される。

3.3.2 医療機関側の評価

（１）調査項目

オンライン診療実施後に、オンライン診療に携わる医療関係者にて下記の項目について評価を行った。

図表 3.3-15 医療機関側の評価項目一覧

調査項目	
1	オンライン診療を実施する時間帯と時間
2	オンライン診療の実施状況
3	オンライン診療のメリット
4	オンライン診療の課題
5	オンライン診療の有効性の評価
6	オンライン診療に対しての要望・意見

（２）調査結果

オンライン診療の実施により、居住地域に専門医がいない患者が専門医による適切な治療を受けられるようになり、かつ遠方の専門医を受診する際の経済的・身体的負担が低減されることがメリットとして挙げられた。

一方、対象の小児神経患者の疾患がオンライン診療料の算定が可能な難病に指定されていないことや、処方箋の郵送料の負担等、経営面の課題も挙げられた。

図表 3.3-16 医療機関側の評価まとめ

調査項目	調査結果
1. オンライン診療を実施する時間帯と時間	- 定例では決めていないが、医師の出勤予定に応じてオンライン診療の専用枠を設定している。 1回あたりの時間は、基本は準備から診察までで15分程度であるが、症状が重度の患者の場合には30分程度となっている。
2. オンライン診療の実施状況	2017年より遠方の患者（通院に2～3時間かかる患者等）及び通院が困難な患者（外に出られない、電車に乗れないなど）を対象にオンライン診療を開始した。 - 現在の実施状況は100人/月程度となっている（患者全体の約7%）。
3. オンライン診療のメリット	居住地域に専門医がいない患者にとっては、専門医による適切な治療を受けられるようになり、かつ遠方の専門医を受診する際の経済的・身体的負担が低減される。
4. オンライン診療の課題	- 全国の小児神経疾患の難病患者からのニーズは非常に高いものの、対象疾患がオンライン診療料の算定が可能な難病に指定されていないため、30分要件を満たすことができず、現状は電話等再診の経過措置でしか対応できないことが課題となっている。 - また、処方箋を送付する際のレターパックの費用負担や、通院精神指導料を請求できないことも経営上の負担となっている。
5. オンライン診療の有効性の評価	- オンライン診療を実施することによって通院負担が大きく緩和されることが確認されたとともに、オンライン診療に適した患者像、オンライン診療実施時の留意点について確認することができた。 - また、小児神経疾患に限らず、対応可能な専門医が限られている難病患者を対象にオンライン診療を実施することで、全国の難病かつ通院負担の大きい患者の負担を緩和するとともに、専門医による適切な医療を提供することができるようになることもメリットとして挙げられた。
6. オンライン診療に対しての要望・意見	オンライン診療の実施可否については、専門医や離島に限定すべきものではないかとの意見であった。（患者と医師の物理的な距離を縮めるためのものであるべきであり、オンライン診療の対象可否を判断する際、30分要件や6か月要件と

調査項目	調査結果
	は別の基準を設けた方が本来のニーズに即した提供ができてよいのではないかと意見であった。)

(3) 調査を受けての医療機関視点での有効性についての考察

オンライン診療の1回あたりの医師の診察時間は対面診療の場合と大きく変わらず、また、患者の症状の重さによって診療時間を柔軟に変更しており、オンライン診療であっても患者特性に応じた柔軟な運用（時間配分や予約枠の調整等）が可能であると考えられる。

また、瀬川記念小児神経学クリニックにおいては、患者の疾患がオンライン診療料の算定が可能な難病に指定されていないことも多く、電話等再診の経過措置で対応していることや、処方箋の郵送料の負担が経営面での課題となっている。

一方、居住地域に専門医がいない患者にとっては、専門医による適切な治療を受けられるようになることと、遠方の専門医を受診する際の経済的・身体的負担が低減されること、等のメリットが大きく、オンライン診療の実施には大きなメリットがあると考えられ、小児神経疾患に限らず、対応可能な専門医が限られている難病患者を対象にオンライン診療を実施することで、全国の難病かつ通院負担の大きい患者の負担を緩和するとともに、専門医による適切な医療を提供することができるようになることが期待される。

3.4 実証フィールド特有の検証項目についての検証結果

瀬川記念小児神経学クリニックでは、疾患特性等により通院が困難な小児神経疾患患者を対象とした DtoP モデルの検証を行い、オンライン診療を実施することによって通院負担が大きく緩和されることや、対面診療と同等の満足度であることが確認されるとともに、オンライン診療に適した患者像、オンライン診療実施時の留意点について確認することができた。

また、今後の課題として、専門性の高い薬剤を処方する際の薬局等との連携、家族以外の関係者（学校の教員、支援員等）との連携方法、現地の医療機関との連携のあり方について、以下のとおり検証を行った。

図表 3.4-1 実証フィールド特有の検証項目についての検証結果まとめ

検証項目	検証結果
疾患特性等で通院が困難な患者に対するオンライン診療を実施することによる変化	疾患特性等で通院が困難な患者に対するオンライン診療を実施することで、患者・家族の通院負担を大きく緩和することができるとともに、対面診療と同様の満足度であることが確認できた。
オンライン診療が適している患者像	小児神経疾患においても、オンライン診療に適した患者は、症状が安定していて緊急対応を要しない患者であり、頻繁に緊急対応が必要となる患者はオンライン診療の対象とはすべきでないものと考えられる。
オンライン診療実施時の留意点	- 小児神経疾患の特徴として診療時間が長い傾向にあるが、通常のオンライン診療と比べた運用面・安全面での特段の留意点はなかった。 - 小児患者が対象となるため、ほとんどのケースで患者家族が同席するため、患者家族も含めた本人確認を実施する必要があり、対面診療時に事前に同席予定等を確認したうえで本人確認を行うことが望ましい。（第三者の同席が前提となるケースについては、第三者の本人確認等の基準や第三者を含めたオンライン診療実施時の留意点についてオンライン診療指針等で示される必要があるのではないか。）
専門性の高い薬剤を処方する場合の薬局との連携	専門性の高い薬剤の処方が必要な患者の場合、現地のかかりつけ医による処方が極めて困難であり、オンライン診療実施時に専門医が処方を行うことが望ましいが、処方箋を郵送して患者の手元に届くまでのタイムラグが生じるため、電子処方箋の普及や、地域の薬局・薬剤師会との連携体制の構築が必要と思われる。（実証においては、処方箋の有効期間を延ばして対応した。）
家族以外の関係者（学校の教員、支援員等）との連携について	学校関係者等、家族以外の関係者がオンラインでのカンファレンス等に同席することにより、患者の状態や日常生活の様子等の共有が可能となるメリットがある一方、第三者の参加についての本人確認の徹底や、患者の診察自体とは別途に実

検証項目	検証結果
て	施する等、患者プライバシーへの配慮が必要となる。
現地の医療機関との連携について	• 地域医療機関との連携により患者情報を詳細に把握することができるメリットがある一方、経済的負担や時間的制約からオンライン診療への現地医師のリアルタイムでの同席は難しい可能性があるため、医師間でスムーズに情報連携できる仕組みが必要。

3.5 実証フィールドのまとめ

3.5.1 実証フィールドにおける成果

小児神経疾患を対象に、全国の難病を抱える患者を対象としたオンライン診療を実施し、運用面・技術面の課題を確認することができた。

また、オンライン診療を実施することで、遠方かつ疾患の特徴により移動が困難な患者及び家族の通院負担が大きく緩和されるとともに、患者本人・家族ともに対面診療と変わらない満足度であることを確認することができた。

更に、小児神経疾患については、患者の状態が安定していれば、オンライン診療・対面診療による診療内容の差はなく、オンライン診療でも情報は十分取得可能であることが確認できた。

3.5.2 実証フィールドにおける課題

オンラインでのカンファレンスに家族以外の関係者（学校関係者等）が同席することにより、患者の状態や日常生活の様子等の共有が可能となるメリットがある一方、第三者の参加についての本人確認の徹底（事前の同席確認が必須）や、患者の診察自体とは別途に実施する等、患者プライバシーへの配慮が必要となることが確認された。（第三者の同席が前提となるケースについては、第三者の本人確認等の基準や第三者を含めたオンライン診療実施時の留意点についてオンライン診療指針等で示される必要があるのではないか。）

処方箋を郵送する際の送料負担が医療機関の経済的負担となっており、送料負担や郵送のための運用負担を踏まえた料金設定を検討する必要がある。また、処方箋を郵送して患者の手元に届くまでのタイムラグが生じるため、電子処方箋の普及や、地域の薬局・薬剤師会との連携体制の構築が必要と思われる。

患者の情報をより詳細に把握するためには、地域のかかりつけ医との連携が有効と思われるが、現状においては、かかりつけ医への経済的負担（診療報酬が発生しないこと）や時間的制約（日常の診療業務の中でオンライン診療実施医師との予定を合わせることが難しいこと）から、かかりつけ医同席のオンライン診療を実施するのは難しく、医師間でスムーズに情報連携できる仕組みが必要である。

3.5.3 その他実証フィールドにおける考察

小児神経疾患に限らず、対応可能な専門医が限られている難病患者を対象にオンライン診療を実施することで、全国の難病かつ通院負担の大きい患者の負担を緩和するとともに、専門医による適切な医療を提供することができるようになることが期待される。

しかしながら、小児神経疾患の分野においては、全国の小児神経患者・家族からのオンライン診療のニーズが高い一方、患者の疾患がオンライン診療料の算定が可能な難病に指定されていないことも多く、患者ニーズに対応できない状況も発生しており、今後の対策の検討が望まれる。

また、現地の医師との連携による診療面でのメリットは大きいですが、リアルタイムでの同席は医師の経済的負担（診療報酬が発生しないこと）や時間的制約（日常の診療業務の中でオンライン診療実施医師との予定を合わせることが難しいこと）等から困難であるため、異なる地域間でもスムーズに情報が連携できる連携システムの普及が求められる。