

厚生労働行政推進調査事業費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）  
（総括・分担）研究報告書

へき地医療におけるオンライン診療の有用性の高い患者特定のための研究

西村謙祐<sup>1)</sup>、阿江竜介<sup>2)</sup>、陣内聡太郎<sup>1)</sup>、古城隆雄<sup>3)</sup>、原田昌範<sup>1) 4)</sup>

- 1) 山口県立総合医療センターへき地医療支援部、2) 自治医科大学公衆衛生学、  
3) 東海大学健康学部健康マネジメント学科、  
4) 公益社団法人地域医療振興協会地域医療研究所

**研究要旨**

オンライン診療に関わる規制緩和が進み、全国的にオンライン診療の利用が増加している。へき地・離島においても地域包括ケア推進を目的にオンライン診療の活用が期待されているが、実際の活用状況は不十分であると感じる。一方で離島・へき地において、オンライン診療の不適切な利用を防ぎつつ、効果的に普及・啓発していく必要がある。本研究では、離島・へき地において、オンライン診療が有効な患者像と普及の阻害要因について調査を行った。

オンライン診療の適応となりうる患者像について、事前インタビューから検討した医学医療的、社会経済的、他覚的項目（因子）の3カテゴリー31事例、また阻害要因となりうる13項目について、アンケート調査により介護支援専門員、介護士、看護師から回答を得た。

調査結果から、かかりつけ医から遠方に居住していること等の社会経済的因子を持つ患者がオンライン診療の対象患者になりやすく、特にへき地・離島のように人口が粗密な地域においてオンライン診療の有用性が高いことが示された。さらに、オンライン診療が有効と考える患者像が職種間で異なっていることが明らかとなった。この知見は、地域ごとのヘルスケア資源（人材資源）の具合に準じた独自のオンライン診療の提供体制を検討すべきことを示唆しており、今後全国のへき地・離島でオンライン診療を普及促進するための基礎資料となることを期待する。

**A. 研究目的**

**1. 背景**

遠隔医療（オンライン診療）は、厚生労働省の通知にもあるとおり、元来、わが国において離島へき地で限定的に認められてきた経緯がある。平成30年に、へき地等に限らないオンライン診療の適切な実施に関する指針（以下「指針」という。）が整備された。この指針は、令和元年にも改訂が行われ、へき地離島におけるオンライン診療の活用や、患者が看護師といる場合のオンライン診療（D to P with N）が新たな診療形態として位置付けられた。へき地・離島における地域包括ケア推進にオンライン診療が有効活用されることが期待されていたが、実際にはへき地・離島における活用は限定的であり、大部分が都心部における活用であったと思われる。

令和2年4月、新型コロナウイルス感染症の拡大により、時限的・特例的にオンライン診療の規制緩和が行われた。この規制緩和により、初診に対してオンライン診療が実施可能となり、オンライン診療の利用が大幅に拡大した。令和4年1月の指針改訂では、原則としてかかりつけの医師が実施する等の条件下で、初診に対するオンライン診療の適応が明記された。<sup>1)</sup>このように、オンライン診療に関わる規制緩和が進み、全国的にオンライン診療の活用が広がっているが、へき地・離島における地域包括ケア推進を目的としたオンライン診療の活用の例は少ない状況は続いていると考える。

オンライン診療の適応拡大と普及は、医療サービスの質の保持・向上、地域間の格差縮小に寄与し得ると考えられる一方で、安全性と信頼性が十分に保証されていない

「不適切な」オンライン診療の実施が増加することが懸念されている。しかしながら、急激な人口減少と少子高齢化に伴い医療体制の確保が難しくなるわが国のへき地・離島においては今後、不適切なオンライン診療の実施を回避しながら、地域包括ケア推進をめざした効果的なオンライン診療の普及啓発が喫緊の課題と考える。

## 2. 研究目的

本研究の上位目的は、オンライン診療の不適切な利用を防ぎつつ、へき地・離島における地域包括ケア推進をめざしたオンライン診療を普及啓発することである。その下位目的として今回は、へき地・離島におけるオンライン診療の適切な導入に資する患者像を調査により明らかにする。これに併せて、オンライン診療の導入の阻害要因について調査する。これらの調査結果に基づいてオンライン診療の普及啓発を提言する。

## B. 研究方法

### 1. 研究体制

#### (1) 分担研究者

阿江 竜介 自治医科大学公衆衛生学

#### (2) 研究協力者

古城 隆雄 東海大学健康学部

西村 謙祐 山口県立総合医療センター

陣内 聡太郎 山口県立総合医療センター

### 2. 研究方法

本邦において過去に類似の調査を実施した研究や報告は見当たらず、オンライン診療に関わる多職種を対象としたインタビューにより質的研究の手法で具体的な調査項目を検討し、その後に調査票を用いた調査を実施して調査項目を量的に評価した。

#### (1) インタビュー

はじめに、へき地・離島においてオンライン診療の活用が適切な患者像及び普及・阻害要因を明らかにするために、インタビューを行った。

インタビュー対象者は、へき地に居住する患者が置かれた医療や介護の環境、医療へのアクセスの状況を熟知しており、オンライン診療が特に有効（かつ適切）な患者像を的確に把握できると思われる、離島・へき

地医療に従事する介護支援専門員（ケアマネージャー）、訪問看護師とした。インタビューは、半構造化面接方式でオンラインで行い、へき地医療においてオンライン診療の導入が有効と思われる患者像及び阻害要因について聴取した。調査の時期は、令和4年6月～9月で、ケアマネージャー3人1組×2組、訪問看護師3人1組×2組（合計12人）に対して、1組、約1時間ずつ行った。

#### (2) 調査票の作成と調査項目

次に、インタビューのレコーディング記録をもとに、Delphi法<sup>2)</sup>を用いて、オンライン診療が有効かつ適切な患者像の具体化を試みた。これをもとに調査票を作成した。調査項目はオンライン診療が適切と思われる患者像3カテゴリー31項目（医学医療的：9項目、社会経済的：16項目、他覚的：6項目）と、オンライン診療の普及にあたって阻害要因となる13項目とした（表2）。

#### (3) 調査の時期と対象者

調査票を用いて、山口県健康福祉部医療政策課及び長寿社会課を主管に令和5年11月20日から12月28日に調査を実施した。調査対象者は、山口県内のへき地・離島に居住、またはへき地・離島の在宅療養者や施設内利用者に1年以内にサービスを提供した介護支援専門員、介護職、看護師とした。また、本研究において「へき地」は、過疎3法（過疎地域持続的発展特別措置法、離島振興法、山村振興法）で定められた地域と定義した。

#### (4) 分析方法

各項目でオンライン診療が「役に立たない」を「1」、「有効である」を「5」として、5段階の順序尺度で評価した。そのうち、「4（有効である）」あるいは「5（とても有効である）」と回答した項目を、オンライン診療が有効と考える項目として集計した。

全職種、介護支援専門員、介護士、看護師の4つの分類のそれぞれで各項目（患者像）を有効であると回答した割合を集計した。

#### （倫理面への配慮）

調査の実施にあたり公益社団法人地域医療振興協会の倫理委員会の承認を得た。  
(受付番号 20240314-01)

## C. 研究結果

山口県内で離島・へき地医療に所在する高齢者福祉施設、居宅介護支援事業所、訪問看護事業所に勤務する介護支援専門員、介護職員、看護師の744名に調査票が配布され、405名から回答が得られた（回答率54.4%）。回答者のうち、へき地・離島に居住していない者、在宅療養者や施設内利用者に1年以内にサービスを提供していない者は除外し、最終的な有効回答者を354名とした（図1）。

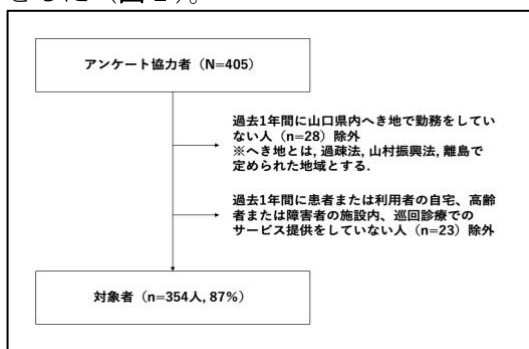


図1：対象者

表1：対象者背景

| 項目            | 人数（割合）    |
|---------------|-----------|
| 性別            |           |
| 男性            | 86人（24%）  |
| 女性            | 268人（76%） |
| 年齢            |           |
| 平均            | 51.0歳     |
| 中央値           | 51.0歳     |
| 最小-最大         | 18歳-77歳   |
| 18-29歳        | 11人（3%）   |
| 30-39歳        | 23人（6%）   |
| 40-49歳        | 118人（33%） |
| 50-59歳        | 124人（35%） |
| 60歳以上         | 78人（22%）  |
| 職業            |           |
| ケアマネジャー       | 130人（36%） |
| ヘルパー          | 116人（33%） |
| 看護師           | 108人（31%） |
| 離島へのサービス提供    |           |
| あり            | 105人（30%） |
| なし            | 249人（70%） |
| オンライン診療の経験    |           |
| どのようなものかわからない | 170人（48%） |
| どのようなものか知っている | 157人（44%） |
| 関与または見学の経験あり  | 22人（6%）   |

### （1）対象者の基本的な属性

対象者の背景を表1に示す。年齢は40~59歳が多く、職種は、介護支援専門員（ケアマネジャー）、介護士（ヘルパー）、

看護師それぞれほぼ均等に分かれていた。また、オンライン診療の経験に乏しい方からの回答が9割以上を占めていた。

### （2）職種間で共通してオンライン診療が適切と思われる患者像

オンライン診療の有効と回答した割合が60%以上だった項目（具体的な患者像）を職種別に棒グラフにして示す（図2~5）。オンライン診療の有効と回答した割合が60%以上だった項目の数は、全職種で21項目、介護支援専門員で29項目、介護士で6項目、看護師で22項目であった。3つのカテゴリーの内訳は、全職種では、「医学医療的」：5項目、「社会経済的」：12項目、「他覚的」：4項目であった。介護支援専門員は、「医学医療的」：8項目、「社会経済的」：15項目、「他覚的」：6項目であった。介護士では、「医学医療的」：0項目、「社会経済的」：4項目、「他覚的」：2項目であった。看護師では、「医学医療的」：5項目、「社会経済的」：12項目、「他覚的」：5項目であった。これらの結果より、オンライン診療が有効であると思われる患者像は職種によって異なっていることが示唆された。

全職種では、1番目に多かった項目は「かかりつけ医療機関から遠く離れて住んでいる方」が76.6%（介護支援専門員で1番目、介護士で2番目、看護師で1番目）、2番目に多かった項目が「受診するために時間的負担が大きい方」が73.7%（介護支援専門員で2番目、介護士で1番目、看護師で9番目）であった。この2項目については、各職種でも上位に選択されている傾向にあった。全体的に社会経済的な項目が上位に多く、その次に他覚的因子が多かった。

### （3）職種間で異なるオンライン診療が適切と思われる患者像

職種別で見た時に、60%以上の人が有効と回答した項目が、介護支援専門員が29項目と一番多く、次に看護師が22項目であり、介護士が6項目と明かに少なかった。

各職種で上位になった項目を見てみると、介護支援専門員の80%以上が有効と回答した9項目では、「医学医療的」が2項目、「社会経済的」が4項目、「他覚的」が3項目であり、比較的バランスよく項目が選択され

ていた。介護士の60%以上が有効と回答した6項目については、「医学医療的」が0項目、「社会経済的」が4項目、「他覚的」が2項目であり、「社会経済的」な要因を、オンライン診療の適応として重要視している傾向があった。一方で、看護師の70%以上が有効と回答した6項目では、「医学医療的」が0項目、「社会経済的」が3項目、「他覚的」が3項目であり、他と比較して「他覚的」な項目を重要視している傾向があった。

職種間での有効と考える患者像の特徴について、各職種の上位10項目（図6）、および各職種の上位5項目（図7）を示す。すべての職種は社会経済的要因をより重視することが示唆された。

#### （4）オンライン診療の普及にあたって阻害となる要因

全職種で、オンライン診療の阻害要因と考える項目について、図8グラフにその回答の割合を示す。

普及の阻害因子として、上位から「ハード面の問題（タブレット、スマホの用意がない。）」「オンライン診療を調整する人がいない。」「住民に周知されていない。」「始め方、使い方はわからない。」「電波状況が悪い。」「機器やシステムの扱いが難しい。」を回答する割合が多かった。

#### D. 考察

離島・へき地において地域包括ケア推進を目的としたオンライン診療の適切な普及のため、アンケート調査の結果から、オンライン診療に適切な患者像と、普及の阻害因子を検討した。オンライン診療が有効と考えられる患者像について、調査の対象である介護支援専門員、介護士、看護師に共通した特徴、また職種間での差異が認められた。

オンライン診療が有効と考える患者像について、全職種で多かった「かかりつけ医からの距離が遠い方」や「受診までに時間が要する方」は、職種別でも、上位になっており、最も適切なオンライン診療の適応となると考える。距離的な問題や通院時間を長く要する患者では、本人や家族の受診負担になり、ADLが低下すればその負担は顕著に増大する。これらの項目は、定期的な受診の阻

害因子や、緊急時の医療へのアクセス不良として問題になることが多く、オンライン診療の導入は有効であろう。すべての職種で「社会経済的」項目が共通して上位にあり、これらの項目がオンライン診療の良い適応となることがうかがえる。

職種別では、図3～5のグラフからは、介護支援専門員で、60%以上が有効と回答する項目が最多であり、最もオンライン診療を必要視する傾向にあると考える。介護支援専門員は、対象者の医療と介護が行き届くように管理する立場にあり、医療アクセスについて頭を悩ませることが多いと考えられる。そのため、医療アクセスを改善するオンライン診療を最も有効と考えたと考える。離島・へき地でオンライン診療を普及するにあたり、介護支援専門員と連携し、対象患者を拾い上げると良いだろう。

図6（上位10項目）、図7（上位5項目）より、看護師が「他覚的」項目を重要視している傾向が見られた。「他覚的」項目は、訪問時に患者に異変があった際にオンライン診療が有効になるため、臨時診察の代替としてオンライン診療が行われることが想定されている。看護師は身体所見や病状評価の知識や技術を持つため、そのような異常所見を発見しやすく、医療提供を必要と考えることが多いためと推察できる。図7（上位10項目）だけを見ると、上位の項目ではないが、ヘルパーでも「他覚的」項目を重要視している傾向が見られた。特に、体表面に見える異常であり、介護度の高い利用者の清拭や入浴介助などで、皮膚を観察する機会が多いために、そのような傾向がみられたと推察できる。看護師、特に訪問看護師と連携してオンライン診療を普及させる際には、臨時で実施できる体制を整えておくことが、有効な医療提供体制につながるだろう。

オンライン診療普及の阻害因子について、タブレットやスマホなどハード面の問題や、機器の扱い、オンライン診療システムやオンライン診療の調整に問題を感じている方が多い結果が得られた。離島・へき地では、調査対象の職種も多くが40歳以上であり、電子機器の扱いが得意でない方が多いと思われる。オンライン診療の流れや機器・システムの取り扱いに、患者側、医療者側の双方が慣れるために、オンライン診療の体験会

や診療補助者用の研修が有効と考える。体験会を実施することで、50%以上が回答した阻害要因の多くが解決される可能性がある。オンライン診療の体験会についての詳細は、当研究と同じく分担研究の「オンライン診療模擬体験会の実施」（分担研究者：古城隆雄）を参照いただきたい。

本研究の限界のひとつは、アンケートの対象者の多くがオンライン診療に関与したことが無い方であったことである。オンライン診療の具体的なイメージがない回答者が含まれている可能性がある。今後の研究課題は、離島や職務歴、オンライン診療の経験による適切な患者像の違いや阻害因子について解析を進めることであろう。

今後、オンライン診療が実際に導入された事例を用いて、本研究で明らかになったオンライン診療の適切な対象となる患者像が、適切であるか実証を通して検討していく。

## E. 結論

離島・へき地において、オンライン診療に適した患者像、オンライン診療普及の阻害因子を調査した。職種間でのオンライン診療を有効と考える患者像の特色、共通点、差異を示すことができた。この知見は、地域ごとのヘルスケア資源（人材資源）の具合に準じた独自のオンライン診療の提供体制を検討すべきことを示唆しており、今後全国のへき地・離島でオンライン診療を普及促進するための基礎資料となることが期待される。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

なし

## H. 知的財産権の出現・登録状況（予定を含む。）

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

## 3. その他

なし

## 参考文献

- 1) 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. “オンライン診療の適切な実施に関する指針”. 厚生労働省. 平成30年3月（令和5年3月一部改訂）<http://www.mhlw.go.jp/content/000889114.pdf>（2023-5-17参照）
- 2) 吉田雅博. 診療ガイドライン推奨作成のための合意形成法 -Delphi法についての調査報告-. 東女医大誌. 2018年1月, 第88巻, 臨時増刊1号, pE35-E37

表2：調査項目（オンライン診療の適切な患者像）

| 【医学医療的】 |                                                               |
|---------|---------------------------------------------------------------|
| 1       | 終末期の方                                                         |
| 2       | 終末期であり在宅または施設看取りを予定している方                                      |
| 3       | 感染症など急性疾患に対して自宅療養を行い、フォローアップが必要な方                             |
| 4       | 退院後、時間が経っておらず、病状のフォローアップが必要な方                                 |
| 5       | 皮膚疾患の方（蕁麻疹、带状疱疹、褥瘡、真菌症など）3群                                   |
| 6       | 人工呼吸器を利用している方                                                 |
| 7       | 在宅酸素療法を利用している方 3群                                             |
| 8       | 生活環境を医師に伝えることが有効と思われる方（衛生状況、食生活、服薬管理など）                       |
| 9       | 空気感染や飛沫感染する感染症が疑われる方（新型コロナ、インフルエンザ等）                          |
| 【社会経済的】 |                                                               |
| 10      | 自力での通院が困難な方（ADL低下のため）                                         |
| 11      | 自力での通院が困難な方（認知症のため）                                           |
| 12      | 自力での通院が困難な方（体調不良のため）                                          |
| 13      | 身体障害者（障害者手帳を持っている、またはそれに準じる程度）                                |
| 14      | 精神障害者（障害者手帳を持っている、またはそれに準じる程度）                                |
| 15      | 訪問診療が実施されている方                                                 |
| 16      | 訪問看護が実施されている方                                                 |
| 17      | 独居の方                                                          |
| 18      | 家族の援助が得られにくい方                                                 |
| 19      | かかりつけ医療機関から遠く離れて住んでいる方                                        |
| 20      | 受診するために経済的な負担が大きい方                                            |
| 21      | 受診するために時間的な負担が大きい方                                            |
| 22      | 受診するために精神的な負担が大きいまたは通院を拒否する方                                  |
| 23      | 育児、介護、仕事のため通院が難しい方                                            |
| 24      | 受診の際、訪問看護師・ケアマネなどの付き添いが必要な方（自分で主訴や病歴を伝えられないため、医師の説明が理解できないため） |
| 25      | 訪問看護師やケアマネが、緊急で対応することが多い方                                     |
| 【他覚的】   |                                                               |
| 26      | 医療・介護職員が、医師から病状説明が有効と感じる方（病識が乏しい、不安が強い）                       |
| 27      | 医療・介護職員が、異変を感じ救急車を要請するほどではないが、受診の必要性の判断に迷う方                   |
| 28      | 医療・介護職員が、視覚情報を伝えたい方（全体的な様子、表情、身体の動き）                          |
| 29      | 医療・介護職員が、視覚情報を伝えたいとき（眼瞼・眼球結膜の色調）                              |
| 30      | 医療・介護職員が、視覚情報を伝えたいとき（外傷〔打撲・傷〕）                                |
| 31      | 医療・介護職員が、視覚情報を伝えたいとき（皮膚の性状〔浮腫・循環不良〕）                          |

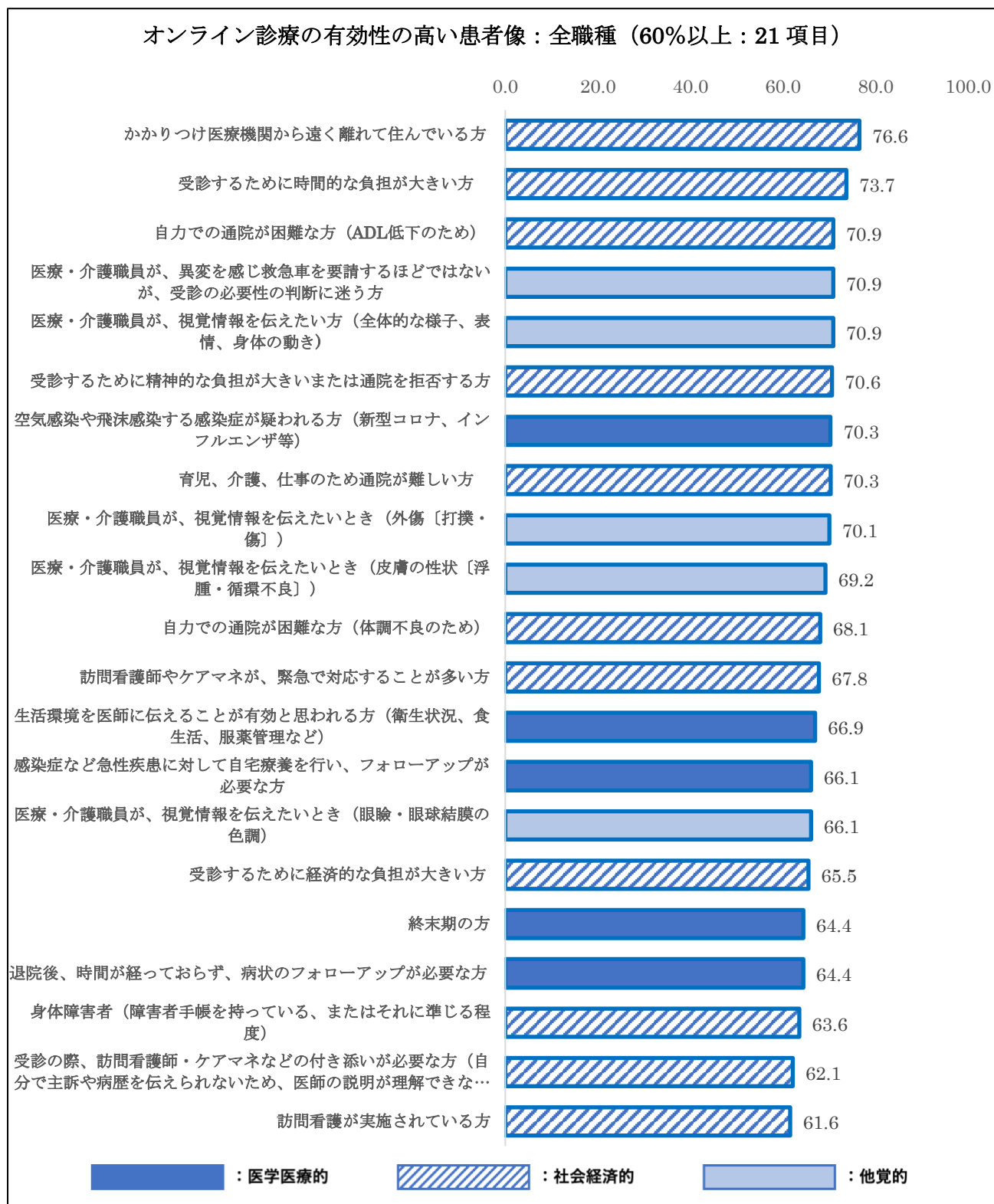


図2：オンライン診療の有効性が高い患者像（全職種）

### オンライン診療の有効性の高い患者像：介護支援専門員（60%以上：29項目）

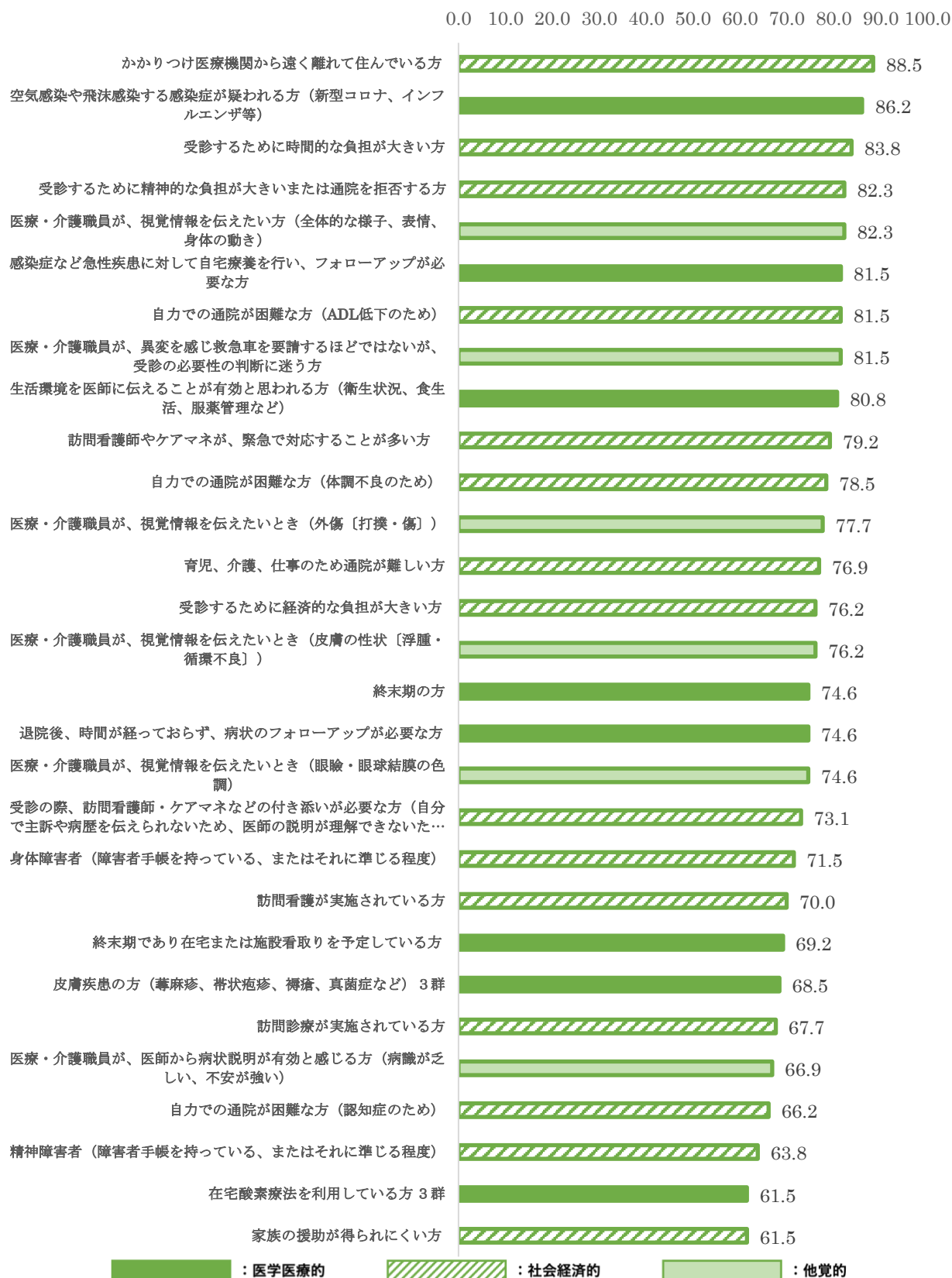


図3：オンライン診療の有効性が高い患者像（介護支援専門員）

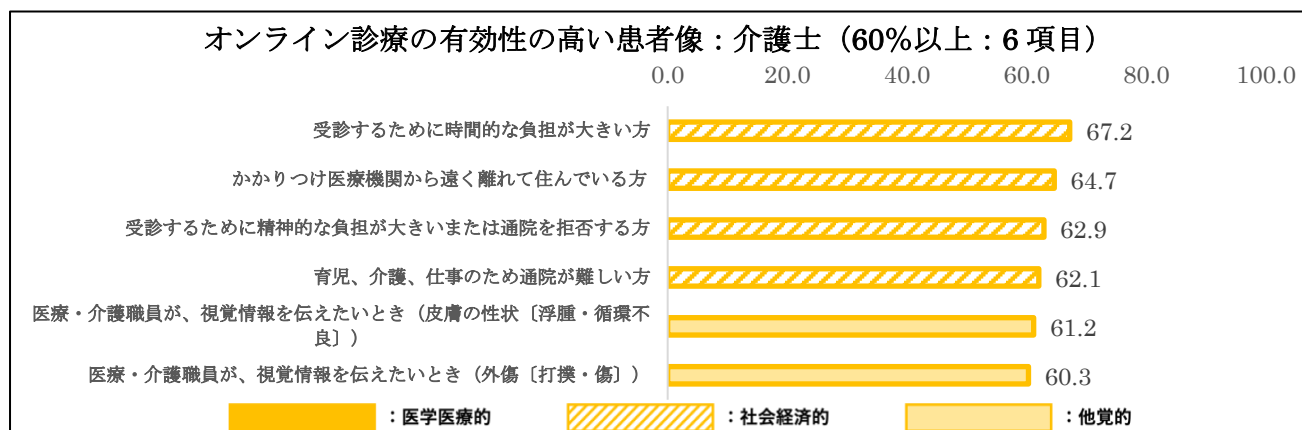


図4：オンライン診療の有効性が高い患者像（介護士）

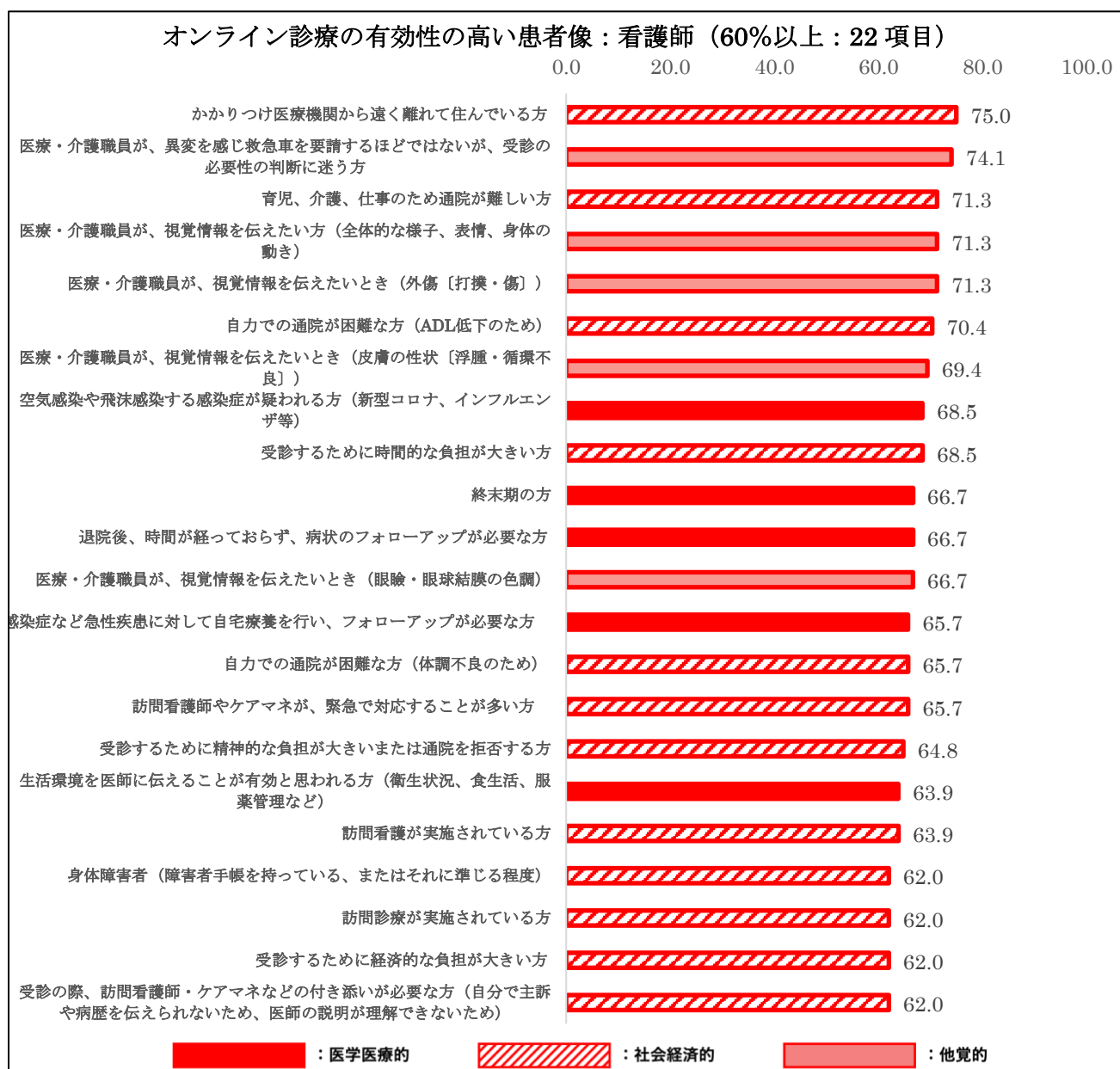


図5：オンライン診療の有効性が高い患者像（看護師）

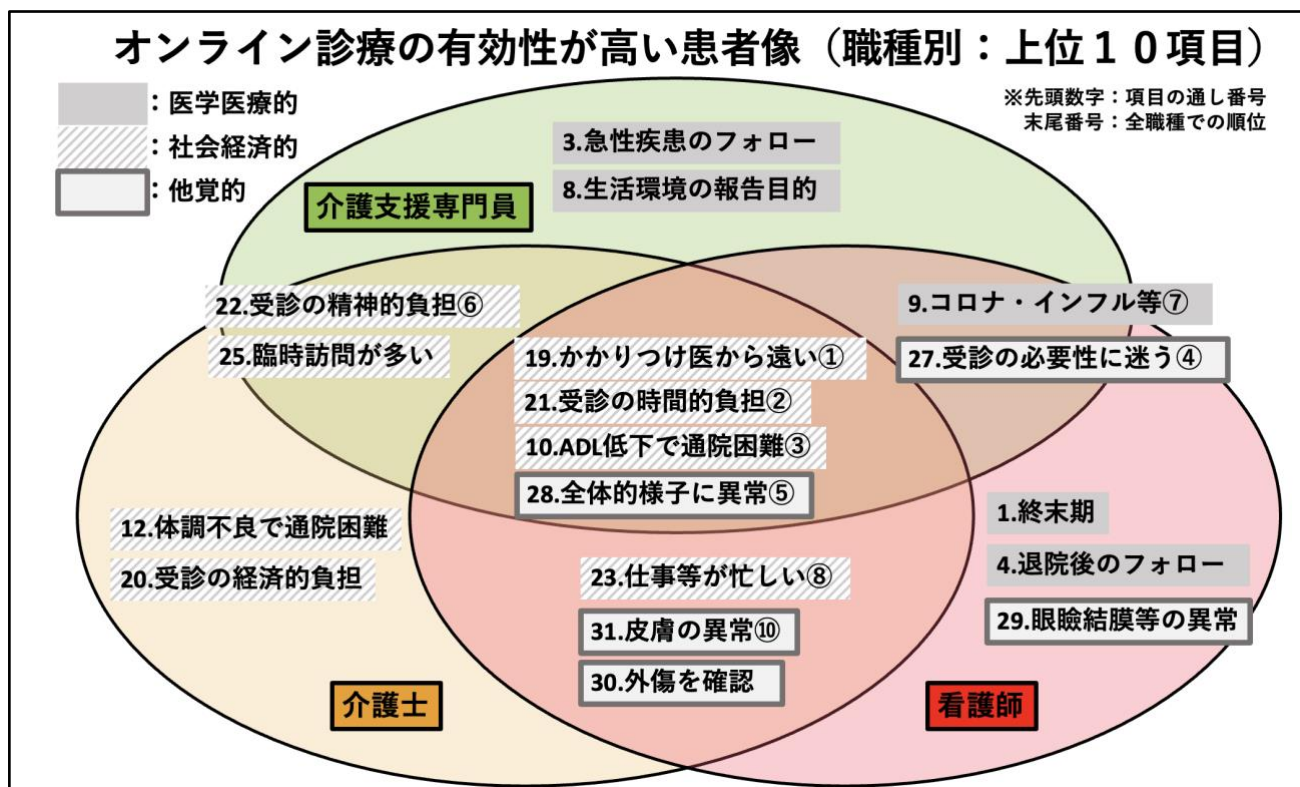


図6 オンライン診療の有効性が高い患者像（職種別上位10項目）

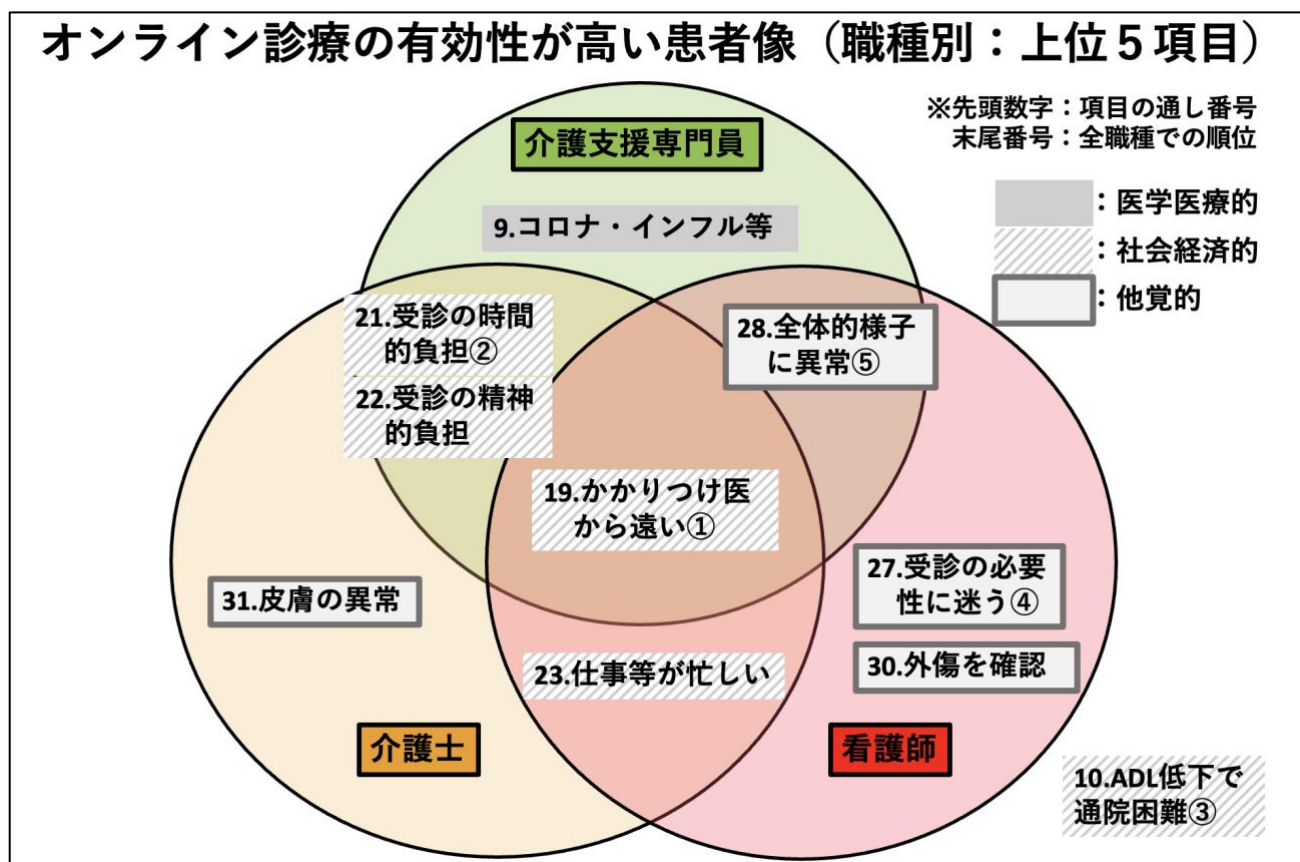


図7 オンライン診療の有効性の高い患者像（職種別上位5項目）

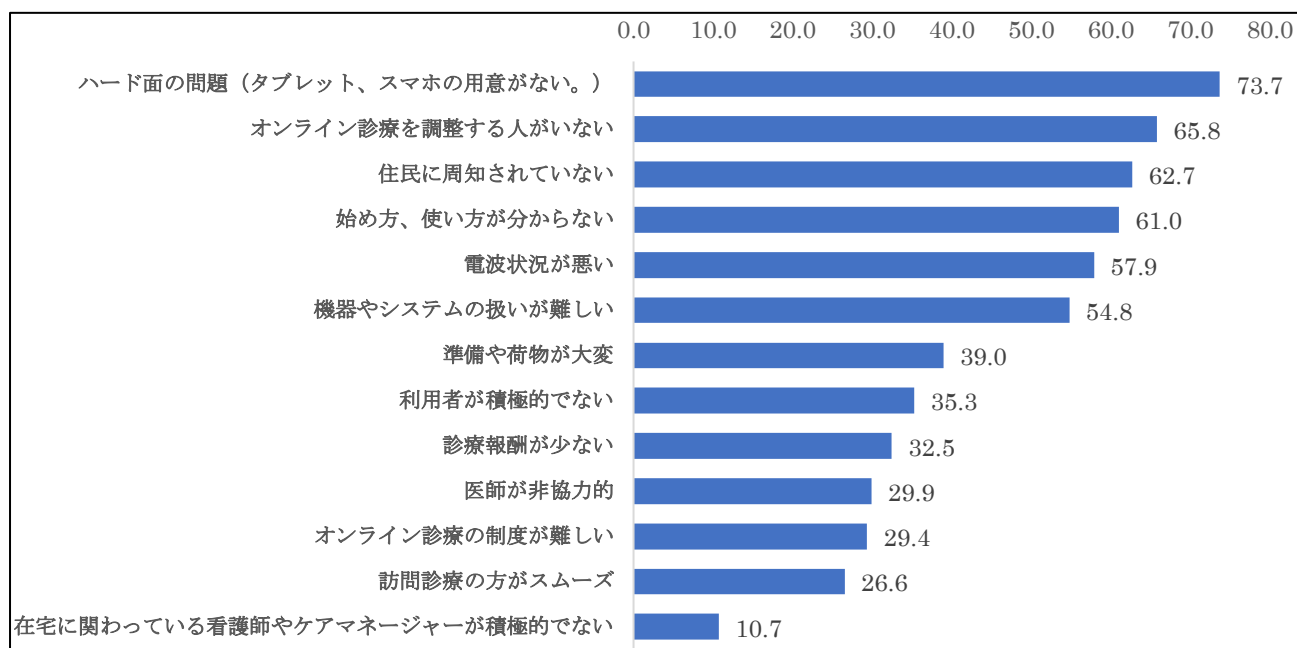


図8：オンライン診療が普及しない理由