

オンライン診療（D to P with N）における看護師の医行為等の

現状と課題に関する研究

古城隆雄¹、大平光子²、家根明子²、中嶋裕^{3,7}、小泉圭吾⁴、西村謙祐⁵、原田昌範^{6,7}

¹ 埼玉県立大学保健医療福祉学部

² 周南公立大学人間健康科学部看護学科

³ 山口市徳地診療所

⁴ 鳥羽市立神島診療所

⁵ 岩国市立本郷診療所

⁶ 公益社団法人地域医療振興協会地域医療研究所

⁷ 山口県立総合医療センターへき地医療支援部

目的 へき地医療において、看護師が患者に同行するオンライン診療（D to P with N）は、質の高い医療提供の鍵となるが、その実態は十分解明されていない。本研究は、D to P with N を経験した医師・看護師を対象に、看護師の役割や課題、今後のニーズを明らかにすることを目的とした。

研究デザインと方法 医師・看護師 81 名を対象に自記式オンライン調査を実施。医行為の経験や課題を記述統計および統計学的検定を用いて分析した。

結果 看護師によるアセスメント行為（バイタル測定 85.2%、聴診 67.9%等）の実施率は極めて高く、遠隔診療における身体診察の制限を補完する重要な役割を担っていた。統計的に、特定行為研修修了者は一般看護師より侵襲的な医行為を有意に多く実施しており（ $p<0.05$ ）、勤続年数と経験数にも正の相関が認められた（ $\rho=0.42$, $p<0.01$ ）。実施場所は患者宅のほか医療 MaaS（Mobility as a Service）等へ多様化していた。今後の医行為等への展望については、医師と看護師での今後の医行為等への実施希望に相違がみられた。また、医師、看護師両者とも、通信トラブルやトラブルへの対応、通信環境整備の必要性、オンライン診療の質担保、オンライン診療の法的解釈の不明瞭さ、診療報酬に関する課題を指摘していた。

結論 看護師は単なる機器操作補助に留まらず、高度な診療補助を担う不可欠な存在である。質の維持には、特定行為研修修了者の活用や運用の標準化、さらに通信インフラ整備と診療報酬の適正化が求められる。

キーワード 看護師が同席するオンライン診療（D to P with N）、医行為、特定行為研修修了看護師、看護アセスメント、へき地遠隔医療

A 目的

人口減少・高齢化が急激に進むへき地において、持続可能な医療へのアクセスを保持するためには、対面診療に加えて、オンライン診療を活用することが必要である^{1,2)}。しかし、高齢者は単独でオンライン診療を受けることには大きな不安があり、通常は看護師が患者の側にいて様々な支援を行う。看護師が

いることで、オンライン診療の機器操作がスムーズになることはもちろんのこと、遠隔地の医師とのコミュニケーションが円滑になり、医師の指示の下、さまざまな診療の補助行為等（以下、医行為等）を行うことによって、患者単独でオンライン診療を受診するよりも質の高い診療を受けることができる。

しかし、患者の側に看護師がいるオンライ

ン診療（D to P with N）により、こういった医行為等がなされているのか、また実施上の課題、今後のニーズがあるかは明らかにされていない。そこで、本研究では、オンライン診療（D to P with N）を経験した医師、看護師を対象に調査を行う。オンライン診療（D to P with N）における看護師の医行為等の経験や課題等を明らかにすることが目的である。

B 研究デザインと方法

1 調査概要と研究デザイン

本研究は、令和7年度厚生労働科学特別研究事業（オンライン診療における安全性の向上と実効性の確保のために重要な診療情報や看護師が果たす役割の検討のための研究：25CA2011）の調査データを二次利用した横断研究である。

本研究は、公立社団法人地域医療振興協会倫理審査・利益相反審査委員会にて承認を受け（承認番号：20250814-02）、無記名の自記式調査であり、個人は特定されない。

1.1. 調査対象

オンライン診療（D to P with N）を実施した経験のある全国の医師、看護師。日本遠隔医療学会やへき地遠隔医療推進協議会で回答を呼びかける機縁法により募集した。

1.2. 調査方法

無記名自記式オンライン調査を2025年9月1日～11月30日に実施した。

1.3 調査項目

まず、基本属性として、職種、勤務先、勤務年数、特定行為研修修了の有無、オンライン診療を行った際の患者の場所について確認した。

2番目に「検査行為（採血、尿検査、超音波検査、咽頭拭い液採取など）」、「注射行為（皮下注射、静脈内注射、点滴など）」、「処置行為（創傷処置、酸素吸入など）」などの3つカテゴリーに分けて看護師の医行為の経験について確認し、医行為以外の経験について「アセスメント（問診、バイタル測定、酸素飽和度測定など）」と「生活指導、社会資源、関係者との連携等」の2つのカテゴリーに分けて、それぞれ複数選択肢を用意して確認した。

3番目は、オンライン診療（D to P with N）で想定される看護師による医行為等を、厚生労働省の「チーム医療推進のための看護業務検討WG（第25回：平成24年8月30日）」において検討された医行為（248行為）から、絶対的医行為（7行為）を除外し、診療所およ

び居宅で行う可能性があり、安全性等の観点から望ましくない行為や手術は除き、原則として医行為でない行為（令和7年厚生労働省医政局事務連絡）の39行為を加えるなどして、最終的にアンケート調査項目として134項目まで整理した。この134項目毎に、経験できた場合の理由をA～C（A：経験やスキル、B：事前のトレーニング、C：特定行為研修を受けた）で確認し、経験がない場合は、今後の実施希望の有無（D：あり、E：なし）についても確認した。

最後に、実際のオンライン診療（D to P with N）の経験から「医師と患者」の関係における課題や「医師と看護師」の関係における課題について複数選択肢を用意して確認し、その他、困っていることや制度に関する要望等については、自由記載として質問した。

2 解析方法

調査項目毎に記述統計を行った。職種間（看護師と特定行為研修修了看護師）の比較には、カイ二乗検定（または期待度数が少ない場合はフィッシャーの直接確率検定）を用い、勤続年数と医行為経験数の関連については、スピアマンの順位相関係数を用いて解析した。有意水準は5%未満とした。なお、解析にはEZR (Easy R) (自治医科大学附属さいたま医療センター)を使用した。

医師及び看護師の自由記載から、オンライン診療及びD to P with Nに関する記述を抽出し、記述内容の類似性に基づき、記述の意味内容を表すサブカテゴリーに分類し、さらに、抽象度を上げてカテゴリーに分類した。

C. 結果

1 対象者の属性（表1）

本調査の有効回答数は81名であった。職種の内訳は、医師38名（46.9%）、看護師37名（45.7%）、特定行為研修修了看護師6名（7.4%）であった。主な勤務先は診療所50名（61.7%）が最も多く、次いで病院24名（29.6%）であった。

2 オンライン診療の実施場所（表1）

看護師が患者に同行するオンライン診療（D to P with N）において、患者の所在場所は「患者宅」が43名（53.1%）と最多で、次いで「診療所」36名（44.4%）であった。医療MaaS（Mobility as a Service）12名（14.8%）、高齢者施設10名（12.3%）、公民館等の公共施設10名（12.3%）などの場所でもオンライン診療（D to P with N）が実施されていた。

3 カテゴリー別看護師の経験（図1）

看護師による「検査行為」では、血液検査が47名（58.0%）と半数を超え、次いで、咽頭拭い液を用いた検査26名（32.1%）、尿検査21名（25.9%）、心電図21名（25.9%）が続き、超音波検査については10名（12.3%）と、実施率は限定的であり、「経験なし」の回答は22名（27.2%）だった。

看護師による「処置行為」では、創傷処置が32名（39.5%）と最も多く、次いで皮膚科軟膏処置13名（16.0%）、一時的導尿11名（13.6%）の順だった。酸素吸入、排便、バルーンカテーテル管理はいずれも10名ずつの実施経験が確認された。一方で、「経験なし」と回答した者が43名（53.1%）に達しており、特定の症例や習熟度に依存する傾向が見られた。

「注射行為」は、全カテゴリーの中で最も実施経験が少なく、「経験なし」が50名（61.7%）と6割を超えた。実施された項目の中では点滴注射が24名（29.6%）で最多で、皮内・皮下・筋肉内注射18名（22.2%）、静脈内注射15名（18.5%）と続いた。

看護師による「アセスメント行為」は全カテゴリーの中で最も実施率が高く、具体的には、バイタル測定（呼吸・脈拍・体温・血圧等）が69名（85.2%）、酸素飽和度の測定が63名（77.8%）、身体診察の補助として、疼痛部位の確認58名（71.6%）や聴診器による聴診55名（67.9%）も高い割合を占めていた。また、生活環境に関する問診（50名）や写真・動画撮影による状況把握（44名）も半数以上のケースで行われており、「経験なし」とした回答はわずか2名に留まった。

「生活指導、社会資源、関係者との連携等」のカテゴリーでは、生活指導が49名（60.5%）と最も多く、連携業務においては、家族・キーパーソンへの連絡35名（43.2%）や医療・保健・福祉職との情報共有34名（41.9%）だった。社会資源の導入21名（25.9%）や医療廃棄物の処理18名（22.2%）などの実務的な支援も一定数存在しており、「経験なし」は20名（24.7%）だった。

4 職種による医行為経験の差（看護師 vs 特定行為研修修了看護師）

全134項目の医行為において、「実施経験あり（回答A,B,Cの合計）」の割合を、一般の看護師（n=37）と特定行為研修修了看護師（n=6）で比較した。カイ二乗検定（および期待度数が少ない場合はフィッシャーの直接確率検定）を用いた結果、特定行為研修修了者

は、一般の看護師と比較して、侵襲的な医行為（脱水の程度判断と輸液による補正、病態に応じたインスリン投与量の調整等）の実施経験が有意に高かった（ $p<0.05$ ）。特に「超音波検査の実施・補助」や「点滴注射」などの項目において、特定行為研修修了者はその資格を背景とした高い実施率（回答C）を示している。

5 勤続年数と医行為経験の相関

卒業後の総勤務年数と、実施経験のある医行為の総数（アセスメント、検査、処置等の合計）について、スピアマンの順位相関係数を用いた解析を行った。その結果、勤続年数と医行為の経験数には正の相関が認められた（ $\rho=0.42$, $p<0.01$ ）。特に「創傷処置」や「問診による詳細な情報収集」において、勤続20年以上の看護師は、若手看護師よりも有意に多くの経験を有していた。

6 特定の医行為等の実施経験と今後の希望（表2）

全134項目の医行為等に関する詳細調査では、医師と看護師で134医行為等の経験と今後の実施予定への見解が異なった。134行為全体では、実施経験がある（A～C）者は、医師9.7%に対し、看護師は6.7%であった。また、今後の「実施希望」については、医師全体では、134行為中46.0%の行為に対し実施希望と回答したのに対し、看護師全体では18.1%の回答に留まった。一方、今後も「実施予定無し」は、医師全体では134行為中44.3%行為であったのに対し、看護師全体では73.0%であり、看護師の方が今後の実施予定を希望していない項目が多かった。

7 オンライン診療の課題（自由記述の分析結果）

1) 医師

医師による44の記述内容は19のサブカテゴリー、8のカテゴリーに分類された。サブカテゴリー、カテゴリーは表3に示した。

医師が認識している、困っていること、制度に関する要望等は【通信トラブル】、【指針の不明瞭さ】、【診療の質担保の難しさ】、【オンライン診療のための業務調整】、【診療報酬上の課題】、【利点を活かさない実情】、【利点を活かすための設備・拠点の整備】、【へき地における薬剤処方の課題】であった。具体的には、スタッフの不慣れによるトラブル時の対応の困難さやオンライン診療での実施可能な範囲や法制度の不

明瞭さによる現場での判断の難しさや迷い、看護師の経験の差によって診療の質に差が生じること、オンライン診療を全体の診療業務に組み込む困難さの実例が示された。また、地域拠点整備や場面を絞ってオンライン診療の利点を活かす必要性、院内処方の規制緩和の必要性が示された。

2) 看護師

看護師による90の記述内容は24のサブカテゴリー、13のカテゴリーに分類された。サブカテゴリー、カテゴリーは表4に示した。

看護師が認識している、困っていること、制度に関する要望等は【通信トラブル】、【患者の負担】、【良好な通信状況確保】、【オンライン診療の質担保】、【診療報酬の課題】、【コスト効率の悪さ】、【オンライン診療で可能な範囲の明確化】、【医師との時間調整の困難さ】、【オンライン診療で求められるスキル】、【患者の理解/協力の得にくさ】、【オンライン診療環境の整備不足】、【オンライン診療の有用性への期待】であった。具体的には、通信トラブルへの対応困難、通信不良による患者への負担、会計や処方薬受け取りの負担の実例が示された。また、診療の質が通信状況に左右されるため、良好な通信状況の確保の必要性が示された。制度に対する要望等では、オンライン診療における実施可能な範囲や指針の明確化、コスト効率に見合う診療報酬の設定、設備投資や人材確保の必要性が示された。

D. 考察

本研究の結果、看護師が患者に同行するオンライン診療（D to P with N）において、看護師は機器操作の補助に留まらず、遠隔地の医師に代わる高度な「アセスメント」および「診療補助」の担い手として不可欠な役割を果たしている実態が明らかになった³⁾。

第一に、看護師によるアセスメント行為（バイタル測定 85.2%、聴診 67.9%等）の実施率が極めて高く、「経験なし」がわずか2名であった点は、D to P with Nの最大の強みを示している。医師側が課題として挙げた「触診ができない（31名）」「患部を詳しく観察できない（30名）」という身体診察の制限に対し、現地看護師によるリアルタイムのアセスメン

トは、オンライン診療の質を対面診療に近づけるための鍵となっている^{2,3)}。

第二に、職種および経験年数が実施医行為の範囲に有意な影響を与えていることが統計的に裏付けられた。特定行為研修修了看護師が、一般看護師と比較して侵襲的な医行為（インスリン調整や脱水補正等）を有意に多く実施している点（ $p<0.05$ ）は、高度な専門教育を受けた看護師の戦略的な配置が、オンライン診療で提供可能な医療サービスの質と範囲を拡大させることを示唆している。また、勤続年数と医行為経験数の正の相関（ $\rho=0.42$, $p<0.01$ ）を認め、標準的なトレーニングプログラムや運用のプロトコル化が急務である。

第三に、実施場所が「患者宅（53.1%）」だけでなく、「医療 MaaS（14.8%）」や「公共施設（12.3%）」へと多様化している点は、へき地医療におけるアクセシビリティ向上の新たな可能性を示している^{4,5)}。しかし、これに伴い「通信環境の不安定さ（自由記述）」や「ICT デバイス操作への習熟度（20名）」といったインフラ・教育面での課題が顕在化している。特に山間部等では電波状況が良くないために診療時間が長引き、全体のスケジュールを圧迫している実態があり、公衆衛生的な観点からは、通信インフラへの公的支援と、効率的なワークフローの構築が不可欠である⁶⁾。

第四に、医師と看護師での今後の医行為等への実施希望に相違がみられたことである。医師の方が今後は医行為等を実施したいと回答している。オンライン診療でできる診療の幅、質を向上させたいという理由のほか、医師は経験やスキルが異なる複数の看護師を念頭に回答しているために、実施希望の医行為等の項目が多くなったと思われる。一方、看護師は自身の経験やスキルを念頭に回答しているため、今後実施したい医行為等に対する回答が少なかったと推察される。オンライン診療において、医行為等の幅を広げる際には看護師は不可欠な存在であることから、両者のコミュニケーションの充実や看護師の技能向上が欠かせないと推察される。

第五に、医師、看護師に共通して、通信トラブルやトラブルへの対応、通信環境整備の必要性、オンライン診療の質担保、オンライン診療の法的解釈の不明瞭さ、診療報酬に関する課題が指摘されていた。看護師の観点では、医師との時間調整の難しさや患者に理解を得ることの困難さ、オンライン診療環境の整備

不足を認識する一方で、医療安全やどこにいても同じ医療が受けられることへの期待も示された。

最後に、今後のニーズとして「12 誘導心電図」や「超音波検査」への高い実施希望が示された一方で、現状の注射行為の低さは、法的・制度的な境界線の曖昧さや、侵襲的な行為に対する看護師の責任の大きさ、拘束時間に見合わない診療報酬体系が障壁となっている可能性がある。D to P with N のオンライン診療を普及させていくためには、特定行為研修修了者の活用推進とともに、看護師の役割を正當に評価する報酬が必要である。

本研究の強みは、オンライン診療（D to P with N）の診療報酬制度が導入されて2年以内に実施されたものであり、オンライン診療を経験した医師や看護師がまだ多くないことから貴重な資料となりうる。ただし、本調査時点では、D to P with N について診療報酬上の加算が導入されていたのは「離島へき地」のみであるため、結果の解釈には注意が必要である。

E. 結論

本調査により、D to P with N 形式のオンライン診療における看護師は、アセスメントから検査、注射、処置に至るまで多面的な診療補助を担い、特に専門的な研修や豊富な臨床経験がその実施範囲を広げていることが明らかになった。一方で、看護師のスキルによる格差、身体診察の制限、通信環境の整備、経済的な採算性といった多職種が直面する具体的な課題も浮き彫りとなった。

今後は、医療 MaaS を含む多様な実施形態に対応した明確なガイドラインの策定、特定行為研修修了者の戦略的活用、および通信インフラ整備と診療報酬の適正化を推進することで、へき地における持続可能かつ質の高い医療提供体制を構築することが求められる。

F 健康危険情報

該当なし

G.研究発表

該当なし

H.知的財産権の出願、登録状況

該当なし

文献

- 1) 古城隆雄, 阿江竜介, 西村謙祐, 原田昌範. へき地住民のオンライン診療・服薬指導に対する利用意向. 日本公衆衛生雑誌 2025 年 10 月;72(10):783-792.
- 2) 原田昌範. へき地・離島医療における D to P with N 型オンライン診療の現状と課題. 月刊地域医学 2022 年 5 月;36(5):398-403.
- 3) 中丸俊英, 飯田恭子. 看護師が介在するオンライン診療における看護の役割: 文献レビューによる検討. 日本看護科学会誌 2023 年 12 月;43:542-50.
- 4) 原田昌範. 地域医療における医療 MaaS とオンライン診療の融合: 持続可能な医療提供体制の構築に向けて. 月刊地域医学 2023 年 10 月;37(10):812-17.
- 5) 原田昌範. 山口県におけるオンライン診療の推進と地域包括ケアシステムの深化. 月刊地域医学 2021 年 8 月;35(8):654-58.
- 6) Kruse CS, Karem P, Shifflett K, et al. Evaluating barriers to adopting telemedicine worldwide: A systematic review. J Telemed Telecare 2018 Jan;24(1):4-12.

表1 基本属性(職種、主な勤務先、オンライン診療の実施場所)

項目	区分	人数	割合(%)
職種	医師	38	46.9
	看護師	37	45.7
	特定行為研修修了看護師	6	7.4
主な勤務先	診療所	50	61.7
	病院	24	29.6
	訪問看護ステーション・その他	7	8.6
実施場所(複数回答)	患者宅	43	53.1
	診療所	36	44.4
	医療MaaS	12	14.8
	高齢者施設*	10	12.3
	公民館等の公共施設	10	12.3

*高齢者施設は、「有料老人ホーム、グループホーム(6名)」と「介護施設(4名)」の合計

n=81

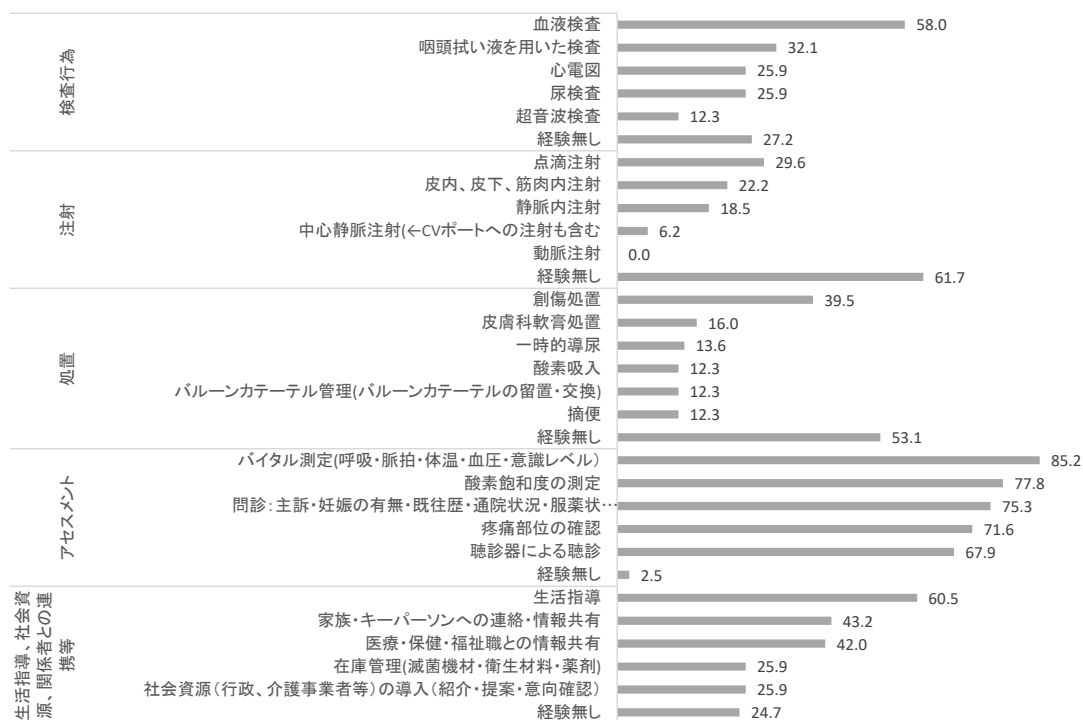


図1 看護師の医療行為等の種類別、経験上位5行為(%) n=81

表2 134医行為等に関する医師と看護師の経験と今後の実施希望の割合

	医師	看護師
A 看護師(経験・スキル有)実施経験あり	8.1	5.7
B 看護師(事前トレーニング後)実施経験あり	0.7	0.6
C 看護師(特定行為研修)実施経験あり	0.9	1.3
D 経験なし(今後は実施希望)	46.0	19.4
E 経験なし(今後実施予定なし)	44.3	73.0

※医師38名、看護師43名

表3 医師のオンライン診療に関する認識(自由記述)

【カテゴリー】	＜サブカテゴリー＞
通信トラブル	スタッフの不慣れによるトラブル時の対応困難
	通信不良
指針の不明瞭さ	実施可能な範囲の不明瞭さ
	法制度の不明瞭さ
診療の質担保の難しさ	オンライン診療で求められるスキル
	看護師の経験による診療の質の差
	オンライン診療の限界
オンライン診療のための業務調整	全体の診療業務への組み込み方が難しい
	対面診療とオンライン診療の両立
診療報酬上の課題	診療報酬における課題
利点を活かさない実情	利点を活かさない実情
利点を活かすための設備・拠点の整備	高性能の機器を用いた診療の質担保
	地域拠点整備の必要性
	場面を絞ってオンライン診療の利点を活かす
	コストを抑える方法
	診療可能環境への移動困難
へき地における薬剤処方等の課題	オンライン診療の体制構築の課題
	院内処方に関する規制緩和

表4 看護師のオンライン診療に関する認識（自由記述）	
【カテゴリー】	＜サブカテゴリー＞
通信トラブル	通信/デバイスのトラブル
	通信トラブルへの対応困難
患者の負担	通信不良による患者への負担
	会計や処方薬受け取りの負担
良好な通信状況確保	確実な電波確保の工夫
	通信基地局整備
オンライン診療の質担保	通信状況に左右される診療の質
	診療の質担保の工夫
診療報酬の課題	加算の低さ
	コスト効率に見合わない診療報酬
	オンライン診療指針と診療報酬のギャップ
コスト効率の悪さ	コスト効率の悪さ
オンライン診療で可能な範囲の明確化	実施可能な範囲の明確化
	法的解釈の明確化
医師との時間調整の困難さ	医師との時間調整
オンライン診療で求められるスキル	医師との意思疎通の難しさ
	医師と患者の意思疎通の難しさ
	オンライン診療で求められる看護スキル
患者の理解/協力の得にくさ	患者の理解/協力の得にくさ
オンライン診療環境の整備不足	オンライン診療環境の整備不足
オンライン診療の有用性への期待	特定行為看護師の活躍における利点
	医療安全における利点
	どこでも同じ医療を受けられる利点
	オンライン診療が有用な場面