

僻地・中山間地域における医療・介護連携の評価手法に関する文献的検討

研究分担者 大冢賀 政昭 国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部
研究分担者 柴山 志穂美 神奈川県立保健福祉大学実践教育センター

研究要旨

目的：僻地・中山間地域および小規模自治体における医療・介護連携の評価指標の検討に資することを目的として、国内外の先行研究を対象としたシステマティックレビューを実施した。都市部とは異なる僻地特有の「評価のロジック」を解明し、妥当性の高い具体的な評価指標とロジックモデルの構成要素を提示することを目的とした。

方法：PRISMA ガイドラインに準拠し、2015年から2025年1月までに発表された文献を対象に、PubMed や Google Scholar 等のデータベースを用いて検索を行った。包含基準を満たす61件の文献を選定し、リアリスト・レビューの視点から、介入が成果に結びつくメカニズムと文脈的背景に焦点を当てた分析を行った。

結果：僻地における評価テーマとして、「構造指標から到達可能性 (Reachability) への転換」「支援付き遠隔医療」「多職種連携によるタスク・シフティング」「インフォーマル・ケアの測定」の4点が抽出された。これに基づき、インプットからインパクトに至る5段階のロジックモデルを構築し、ACSC(回避可能な入院)緊急入院率や支援付き遠隔診療実施率など、僻地特有の課題に対する感度が高い12個の評価指標を特定した。

結論：僻地・中山間地域における医療介護連携の評価は、都市型の効率モデルから、地域の持続可能性を重視した「統合・到達性・持続可能性」モデルへと転換すべきである。本研究で提示した指標案の実装には、部門を超えたデータ基盤の統合と、地域全体の成果に対するインセンティブ設計が不可欠であると考えられた。

A. 研究目的

世界的な人口高齢化の進展に伴い、医療システムのパラダイムは、従来の「病院完結型 (Cure)」から、地域生活を支える「地域完結型 (Care)」へと急速にシフトしている。この転換の中核をなす概念が「統合的ケア (Integrated Care)」であり、医療、介護、福祉の断片化されたサービスをシームレスに接続し、患者の生活の質 (QOL) を維持することを目的としている¹⁾。

特に日本では、「地域包括ケアシステム」の構築が急務とされているが、都市部と僻地・中山間地域(以下、僻地地域)では、その実装環境に著しい非対称性が存在する。

僻地地域は、高齢化率が極めて高い「多死社会」の最前線であると同時に、若年人口の流出による医療介護人材の不足、交通インフラの脆弱性、医療機関へのアクセス困難といった「二重の負荷」を抱えている。都市モデルで有効とされる「競争による質の向上」や「専門分化」

は、資源が希薄な僻地では機能不全に陥りやすく、むしろ「協調による資源の集約」と「ジェネラリストの育成」が不可欠となる。

しかしながら、既存の医療介護連携の評価指標は、大都市圏のデータを基盤としたものが多く、僻地地域の実情を正確に反映していないという指摘がある。例えば、医療機関への「アクセス距離」や「専門医数」といった単純な構造指標は、巡回診療や遠隔医療が普及しつつある現代の僻地医療の質を測るには不十分である。

そこで本研究では、2015年から2025年までの直近10年間の国内外の先行研究をシステムティックレビューの手法を用いて網羅的に分析し、僻地・中山間地域の特性に即した医療介護連携の評価のあり方を提言することを目的とする。

具体的には、都市部とは異なる「評価のロジック」を解明し、測定可能かつ妥当性の高い具体的な評価指標と、それを包括するロジックモデルの要素を提示することを目的とした。

B. 研究方法

B-1. 文献検索の方法

本研究では、PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) ガイドラインに準拠し、包括的な文献検索を実施した。検索対象期間は、地域包括ケアシステムの深化とデジタル技術の進展が著しい2015年1月から2025年1月までとした。

使用したデータベースは、PubMed、Google Scholar、Cochrane Library、およびSemantic Scholarである。検索式は、以下の3つの主要概念クラスターを、ブール論理演算子を用いて組み合わせたものを採用した。

①介入・概念 (Intervention/Concept)

"integrated care" (統合的ケア)、"medical-nursing collaboration" (医療介護連携)、"transitional care" (移行期ケア)、"community

-based care" (地域包括ケア)、"interprofessional collaboration" (多職種連携)。

②対象地域 (Setting)

"rural" (僻地・農村)、"remote" (遠隔地)、"mountainous" (中山間地域)、"depopulated area" (過疎地域)、"medically underserved" (医療過疎)。

③評価・指標 (Evaluation/Outcome)

"evaluation" (評価)、"indicator" (指標)、"framework" (枠組み)、"logic model" (ロジックモデル)、"outcome measure" (アウトカム指標)、"quality indicator" (質指標)。

包含・除外基準は以下のように設定した。

①包含基準

- ・英語または日本語で執筆された査読付き学術論文、および政府・国際機関 (WHO, OECD 等) の報告書。
- ・医療 (Medical) と介護・福祉 (Long-term care/Social service) の連携を扱っている研究。
- ・対象地域が明示的に僻地、中山間地域、または医療資源不足地域であるもの。
- ・具体的な評価指標、評価モデル、または介入の成果 (アウトカム) について定量的に報告しているもの。

②除外基準

- ・単一の疾患に対する臨床的治療のみを扱い、システム連携に言及していない研究。
- ・都市部のみを対象とした研究 (ただし、都市と地方の比較研究は包含する)。
- ・論説や意見書で、実証データや明確な理論的枠組みを欠くもの。

B-2. データ抽出と分析プロセス

一次スクリーニングとしてタイトルと要約の確認を行い、関連性の高い文献を選出した。その後、全文査読を行い、以下の項目についてデータを抽出した。

研究デザイン (RCT、観察研究、ケーススタディ等)、対象地域 (国・地域特性)、介入モ

デル（訪問診療、ICT活用、多職種カンファレンス等）、使用された評価指標（構造、プロセス、アウトカム）、および主要な知見。

特に、分析にあたっては、単に指標を列挙するのではなく、「なぜその指標が僻地において重要なのか」という文脈的背景と、介入が成果に結びつくメカニズムに焦点を当てたリアリスト・レビューの視点を取り入れた²。

（倫理面への配慮）

本研究は既存の公刊論文および公的報告書を対象とした文献レビューであり、新規の人を対象とする介入や個人情報収集は含まない。分析に際しては、原著論文の著者の意図を歪めることのないよう、複数の研究者によるクロスチェックを実施し、研究の透明性と客観性の確保に努めた。

C. 研究結果

C-1. 検索結果と文献選定プロセス

データベース検索の結果、初期検索において3つの主要キーワード（"integrated care", "rural", "evaluation"）を含む関連文献が合計 6,271件 ヒットした。

これらに対し、重複の排除およびタイトル・要約による一次スクリーニングを実施し、関連性の低い文献（都市部のみを対象とした研究や、単一疾患の臨床試験など）を除外した。

その後、残った文献に対して全文スクリーニングを行った結果、最終的に本レビューの包含基準を満たす 61 件の主要な研究および報告書を分析対象として選定した。

C-2. キーワードの出現傾向と分析

選定された文献における主要キーワードの出現頻度と傾向を分析した結果、以下のカテゴリーが抽出された。

①技術・遠隔医療関連 (Telemedicine / Digital Health)

2020年以降の文献の約40%に "Telemedicine

", "Telehealth", "Remote monitoring" が含まれており、COVID-19以降、僻地医療連携の必須ツールとして位置づけられていることが確認された³。

②移動・ロジスティクス関連 (Transport / Mobility)

患者搬送だけでなく、医療資源の移動に関するキーワード ("Medical transport", "Drone delivery", "Mobile clinic") が多数ヒットした。特に "Drone" (ドローン) は直近3年で急増していた⁴。

③人材・多職種連携関連 (Workforce / Interprofessional)

"Task shifting" (タスク・シフティング)、"Nurse-led" (看護師主導)、"Multidisciplinary team" が頻出した。これは医師不足を補うための職務拡大が主要テーマであることが示唆された。

④地域資源・社会的処方関連 (Social Capital / Community)

日本やアジアの研究を中心に "Social capital", "Informal care", "Community-based" が多く見られ、公的サービス以外の資源活用が評価の鍵となっていた⁵。

C-3. 研究の地理的分布

分析対象文献の地理的分布には明確な特徴がみられた⁶。

①アジア太平洋地域

日本（地域包括ケアシステム）、中国（農村部における慢性疾患管理と統合ケア）、オーストラリア（遠隔地における先住民医療と移送システム）に関する研究が多数を占める。これらは急速な高齢化への対応策としてのシステム統合に焦点を当てられていた。

②欧州

ドイツの「Healthy Kinzigtal」モデルや、イギリス（スコットランド・ウェールズ）の統合ケア評価に関する研究が蓄積されており、人口ベースのデータ分析と財政的持続可能性の評価が進んでいた。

③北米

退役軍人局 (VA) による農村部への遠隔医療展開や、ACO (Accountable Care Organizations) における地方病院の役割に関する研究が目立っていた。

D. 考察

D-1. 主要な評価テーマ

レビューを行った文献から、僻地における医療介護連携の評価において、以下の4つの主要なテーマが浮き彫りとなった。

①構造評価の限界と「到達可能性 (Reachability)」への転換

従来の構造指標 (病床数、医師数) は、僻地ではしばしば「不足」という指摘しかされない傾向にある。これに対し、近年の研究では物理的なリソースの有無よりも、「サービスがいかに住民に到達するか」という機能的側面を重視されていた。例えば、モバイルクリニック (移動診療車) の有効性評価に関する研究では、高血圧患者の血圧低下といった臨床的アウトカムに加え、「これまで医療機関を受診していなかった層への到達率」を重要な指標として扱っていた⁷。

②ICT・遠隔医療のパラドックスと「支援付き利用」

遠隔医療 (Telemedicine) は僻地医療の切り札として期待されているが、評価データは「デジタル・デバイド」の深刻な現実が突きつけてられている。

先行研究によると、都市部の高齢者に比べ、僻地の高齢者は E メールやポータルサイトを通じた医療者とのコミュニケーションを行う確率が有意に低いことが示されている。

このため、単なる「ICT 導入率」を指標とするのではなく、訪問看護師や地域の支援員が患者の傍らでタブレット操作を補助する「支援付き遠隔医療 (Assisted Telehealth)」の実施件数や、それによる専門医アクセスの増加率を評価指標と

すべきであるという議論が展開されている状況にある。

③多職種連携とタスク・シフティングの質

僻地における人材不足への対応は、単に一人の専門職が複数の役割を兼務する「多機能化」にとどまらず、タスク・シフトと機能拡張による多層的な支援体制の構築を意味する。具体的には、特定行為研修修了者による高度な臨床的ケアに加え、施設内に留まらず住民の生活圏で予防活動や健康相談を担う「コミュニティナース」的な機能が含まれる。これにより、看護職が予防的関わりから専門性の高い高度なケアまでを連続的に提供し、地域包括支援センターや診療所と連携した情報管理のハブとして機能することが、僻地における連携の質を担保する鍵となる。

この文脈における評価指標としては、専門職ごとの紹介件数よりも、共有ケアプランの策定率や、多職種カンファレンス (MDC) における意思決定の迅速さといったプロセス指標が重視される傾向にある。

④インフォーマル・ケアと「介護負担」の測定

都市部のモデルでは見落とされがちな「家族・近隣住民によるインフォーマル・ケア」が、僻地のシステムを支える基盤 (Input) として明確に位置づけられている。

しかし、これは同時にリスク要因でもある。家族介護者の負担感 (Zarit Burden Interview スコア等) をアウトカム指標として測定し、システムが介護者の燃え尽き (Burnout) を防いでいるかを評価することが、持続可能性の観点から不可欠とされている⁴。

4.2 僻地・中山間地域における評価のロジックと課題

①既存の評価フレームワークの適用と修正

システマティックレビューでは、RE-AIM フレームワーク (Reach, Effectiveness, Adoption, Implementation, Maintenance) やドナベディア

ン・モデル (Structure-Process-Outcome) が多く用いられていることが確認された⁸。しかし、僻地特有の文脈において、これらの枠組みをそのまま導入することができないことが示唆された。

例えば、都市部では「単位時間あたりの患者数」が効率性の指標となるが、移動時間が長い僻地ではこの指標は適さない。むしろ、「一度の訪問でどれだけ多面的なニーズ(医療・介護・生活支援)に対応できたか」という「密度の効率性」を評価する必要があることが示唆されている。

また、高齢化の進展により、複数の慢性疾患をもつ多疾患併存 (Multimorbidity) 患者の増加が予測されるが、特に高齢化が進んだ僻地においてはこうした特徴が顕著になり、特定の介入が特定の臨床的アウトカムに直結したかを証明することは統計的に困難となる。そのため、直接的な健康アウトカムだけでなく、「ケアの継続性」や「患者・家族の安心感 (PREMs)」といった中間アウトカムの重要性が高まっていることが明らかになった⁹。

②中間指標としての「回避可能な入院 (ACSC)」

評価指標の中で、特に僻地医療の質を反映すると考えられるのが、ACSC (Ambulatory Care Sensitive Conditions : 回避可能な入院) による入院率である。脱水、尿路感染症、心不全の増悪など、適切なプライマリ・ケアと在宅管理があれば防げたはずの入院の発生率は、地域全体の医療介護連携の「失敗」を検知する感度の高い指標として、多くの研究で採用されていた¹⁰。

③データの断片化と統合の必要性

評価を困難にしている最大の要因は、医療データと介護データの分断である。日本では「地域包括ケア『見える化』システム」や KDB (国保データベース) の活用が進んでいるが、リアルタイムでの連携評価には依然として課題が残る。OECD の報告書でも、統合ケアの質を測定するためのデータリンケージ (連結) の重要性が強調されており、評価のためには部門を超えた共通 ID の整備

やデータ基盤の統合が前提条件となる¹¹。

4.3. レビュー結果から析出されたロジックモデルの具体的構成要素、評価指標リスト

レビュー結果から析出した、僻地・中山間地域の実情に即したロジックモデルの具体的構成要素と僻地特有の課題への感度を考慮して選定された具体的な評価指標リストは、表 1・2 のようになった。

本研究で提示したロジックモデル (表 1) の最大の特徴は、従来の構造指標 (資源量) の不足を前提とし、それを「到達可能性」や「多機能人材」というアクティビティおよびアウトプットで補完する論理構造にあると考えられる。

特に、プロセス指標として挙げた「支援付き遠隔診療実施率 (P-2)」は、単なる ICT 導入という構造評価を超え、デジタル・ディバイドという僻地特有の課題を「人の介在」によって解決するプロセスを評価対象としており、実効性の高い指標と考えられる。

今後は、これらの指標が「ACSC 緊急入院率 (O-1)」や「在宅看取り率 (O-2)」といった最終アウトカムに寄与するメカニズムについて、地域ごとの文脈 (交通インフラの脆弱性や社会的資本の多寡) に応じた重み付けを検討することが、より精緻な評価に繋がると考えられた。

(研究の限界)

本研究にはいくつかの限界がある。第一に、検索対象を英語と日本語の文献に限定したため、他言語で報告されている有用なモデルを見落としている可能性がある。

第二に、2015 年から 2025 年までの期間を設定したが、急速に進化するデジタル技術やドローン活用等の最新事例の一部は、未だ十分な査読付き論文として蓄積されていない可能性がある。

第三に、システムティックレビューの結果から得られた指標案は国内外の知見を統合したものであり、日本国内の特定の僻地や中山間地域における適用可能性については、今後実証的な検証が必要である。

E. 結論

2015年から2025年の文献レビューを通じて、僻地・中山間地域における医療介護連携の評価は、都市型の効率モデルから、地域型の「統合・到達性・持続可能性」モデルへと転換すべきであることが示された。提案した指標（案）を実装していくためには、既存のデータシステムの統合が不可欠となる。

本レビューで抽出された諸外国の知見には、医師の代替として診断や処方の一部を担うレジスタードナース (RN) やナースプラクティショナー (NP) による実践が含まれている。これら諸外国の資格認定要件や法的権限（スコープ・オブ・プラクティス）は日本の看護師制度とは大きく異なる点に留意が必要である。日本への実装に際しては、現行制度下での特定行為研修修了者等の役割や、多職種によるチーム医療の枠組みの中で、これら海外モデルの機能をいかに代替するかを検討することが求められる。

システムティックレビューで明らかになった海外の事例では、成果に基づく支払い (Value-Based Payment) が有効とされている。僻地においては、移動時間や調整業務が大きなコストとなるため、アウトカムの達成に対して地域全体にインセンティブを付与する仕組みが必要であると考えられた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表1 僻地・中山間地域におけるロジックモデルの具体的構成要素(案)

ステージ	定義	僻地・中山間地域における具体的構成要素
1. インプット	システム運用のために動員される資源	人的資源 高度実践看護師等(専門看護師、認定看護師、診療看護師など)、巡回診療チーム、地域ボランティア、民生委員。 物的資源 モバイルクリニック車両、ICT 端末、ドローン搬送システム、医療介護共有カルテ。 社会的資源 互助ネットワーク、ソーシャルキャピタル。 財政 包括的予算(Global Budget)や各種交付金。
2. アクティビティ(活動プロセス)	インプットを用いて実施される具体的な連携活動	多職種協働 (オンライン) 多職種カンファレンス。 アウトリーチ 訪問診療・訪問看護、モバイルクリニックによる巡回健診。 情報共有 ICT ツールを用いたリアルタイムのバイタル・生活状況の共有、オンライン服薬指導。 支援 介護者へのレスパイトケア、移動支援の提供。
3. アウトプット	活動の結果として直接的に生み出された量	量 共有ケアプランの作成数、多職種協働カンファレンス開催数。 範囲 独居高齢者への訪問カバー率、遠隔モニタリング導入件数。 連携 医療機関から介護事業所への情報提供件数、退院後早期訪問率。 教育 住民向け健康教室の開催回数。
4. アウトカム	対象者(患者・家族・専門職)に生じた変化	患者 服薬コンプライアンス向上、ACSC入院の減少、QOLスコアの維持。 家族 介護負担感(ZBIスコア)の軽減、介護離職の防止。 専門職 連携満足度の向上、業務効率化。 システム 在宅復帰率の向上。
5. インパクト	地域社会全体への波及効果・究極の目標	Aging in Place 在宅看取り率の向上。 地域持続性 医療費の適正化、地域コミュニティの維持。 公平性 都市部との健康格差縮小。

表2 僻地・中山間地域における在宅医療介護連携の評価指標リスト(案)

NO	指標名	定義等	僻地における選定根拠・意義
S-1	ICT 地域カバレッジ率	地域内の医療・介護事業所のうち、共通の情報共有システム(MCS等)に接続・稼働している施設の割合。	物理的距離の壁を越えるため、非同期でのデータ共有基盤が必須。
S-2	訪問・巡回機能密度	高齢者人口 1,000 人あたりの訪問診療・訪問看護ステーション数、およびモバイルクリニック稼働台数。	医療機関へのアクセス困難地域では、「医療が動く」能力がアクセスの代理指標となる ¹²⁾ 。
S-3	医療搬送システム充足率	対象地域の居住地から 30 分以内にアクセス可能な非緊急的な医療搬送またはドローン配送のカバー率。	移動手段の欠如は医療の断絶を意味するため、物流・交通を含む評価が重要。
S-4	多機能人材配置率	特定行為研修修了看護師や、地域での予防活動・コーディネート機能を併せ持つ看護職等の配置割合。	人材不足地域では、予防から高度ケアまでを担い、多職種をコーディネートできる人材がシステムの強靱性を高める。
P-1	退院時カンファレンス実施率	入院していた要介護高齢者のうち、退院前に病院と地域のケアチームが合同カンファレンスを実施した割合。	遠方の基幹病院と地域の在宅チームの断絶を防ぐ最重要プロセスとされている ¹³⁾ 。
P-2	支援付き遠隔診療実施率	全遠隔診療件数のうち、訪問看護師や支援員が患者側で補助を行った件数の割合。	高齢者のデジタル・ディバイドを解消し、実効性のある遠隔医療を評価する ¹⁴⁾ 。
P-3	包括的ケアプラン策定	医療と介護の目標が統合されたプランの割合。	多職種が同じ方向を向いて支援できているか ²⁶⁾ 。

	率		
P-4	オンライン服薬指導利用率	処方箋発行件数のうち、オンライン服薬指導および配送が行われた割合。	薬局のない地域における医薬品アクセスの確保状況を測る。
O-1	ACSC 緊急入院率	人口 1,000 人あたりの、予防可能な疾患（心不全、肺炎等）による緊急入院発生率。	地域医療・介護の防波堤機能が働いているかを示す感度の高い指標。
O-2	在宅看取り率	全死亡者数のうち、自宅または居住系施設で死亡した者の割合。	「Aging in Place」の究極の目標達成度 ¹⁵⁾ 。
O-3	介護者負担感指数 (ZBI 変化量)	介入前後における主介護者の負担感スコアの変化。	インフォーマル・ケアに依存しやすい僻地において、家族の共倒れを防ぐため必須とされている ⁴⁾ 。
O-4	患者経験価値 (PREMs)	「医療者と介護者の間で話が通じていると感じるか」等の連携実感スコア。	利用者視点での「統合」の質を評価する。

※ S=Structure、P=Process、O=Outcome を指す。

参考 レビューを行った文献リスト

日本の政府報告書・ガイドライン・国内研究 (1-15)

厚生労働省. (2016). 「地域包括ケア『見える化』システム」.

厚生労働省. (2017). 「地域医療介護総合確保基金について」.

厚生労働省. (2024). 「オンライン服薬指導の実施要領について」.

内閣府. (2022). 「デジタル田園都市国家構想基本方針」.

国際協力機構 (JICA). (2016). 「地域包括ケアシステムに関する調査」.

茂木康俊. (2025). 「公立病院におけるクリニカルインディケータの活用：COVID-19 後の変化」. 日本医療病院管理学会誌.

平川仁尚, 他. (2020). 「僻地在宅ケア従事者における多職種連携の課題」. 日本公衆衛生雑誌.

福富恵美, 他. (2013). 「日本の僻地における医療・看護連携評価指標の開発」. 日本老年医学会雑誌.

熊本圭吾, 他. (2017). 「介護負担感尺度 (NFU 版) の信頼性と妥当性」. 日本疫学会誌.

金子惇. (2023). 「日本におけるへき地指標 (Rurality Index) の開発と妥当性の検証」. BMJ Open.

星山崇之, 他. (2024). 「山間部住民における在宅医療への関心と影響因子：相模原市における横断研究」. Cureus.

京都大学. (2023). 「緩和ケア研修会の評価に関する研究報告書」.

長崎大学. (2025). 「離島におけるドローンを用いた医薬品配送の実証実験報告」.

日本調剤. (2023). 「統合報告書：オンライン服薬指導と地域医療連携」.

牧尉太, 他. (2024). 「デジタル田園健康特区における救急医療連携の評価」. 医療情報学連合大会論文集.

海外の学術論文・研究報告書

Adelman, R. D., Tmanova, L. L., Delgado, D., Dion, S., & Lachs, M. S. (2014). Caregiver burden: a clinical review. JAMA, 311(10), 1052–1060.

Bergvall, N., Brinck, P., Eek, D., et al. (2011). Relative importance of patient disease indicators on informal care and caregiver burden in Alzheimer's disease. International Psychogeriatrics, 23(1), 73–85.

Chen, Y.-H., El-Adle, A. M., O'Brien, K. J., Wentworth, T., & Richter, H. G. (2025). Drone-based medication delivery for rural, flood-

- prone coastal communities. *PLoS One*, 20(10), e0333696.
- Demiris, G. (2006). An Evaluation Framework for a Rural Home-Based Telerehabilitation Network. *Journal of Medical Systems*, 29(6), 595-603.
- Huguet, M., et al. (2023). Evaluation of a community-based integrated care model (CIE) for frail older people in rural Foshan, China: study protocol. *Trials*, 24, 315. 21. Lee, E. C., Grigorescu, V., Enogieru, I., & Smith, S. R. (2023). Updated National Survey Trends in Telehealth Utilization and Modality (2011-2022). ASPE Office of Health Policy.
- Lutomski, J. E., Krabbe, P. F. M., et al. (2017). Measurement properties of the EQ-5D across four major geriatric conditions. *Health and Quality of Life Outcomes*, 15(1), 45.
- MDPI. (2022). Community-Based and Nurse-Led Advanced Case Management. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.
- Miyata, J., et al. (2025). Drone delivery of medications on remote islands: A demonstration project. *Nagasaki University Research Repository*.
- Peterson, M., Turgesen, J., Fisk, L., & McCarthy, S. (2017). Integrated Care in Rural Health: Seeking Sustainability. *Families, Systems, & Health*, 35(2), 167-173.
- Tamaki, J., et al. (2024). Assessing the efficacy of simulation-based education for paramedics in extended focused assessment with sonography for trauma under physician guidance. *Scientific Reports*, 14, 4190.
- Van Egdom, L., et al. (2024). Measuring value-based healthcare outcomes in breast cancer patients. *Journal of Integrated Care*.
- Yuan, S., et al. (2021). Effects of integrated care on hypertension management in rural China. *Health Policy and Planning*.
- UNICEF Georgia. (2023). Remote care: How telemedicine is transforming rural health care in Georgia. *UNICEF Reports*.
- Autonomy Global. (2023). Japan's Autonomous Drone Delivery Network. *Autonomy Global Reports*. 31. Elevance Health. (2023). Telemedicine in Rural Communities: Patterns of Use and User Characteristics. *Public Policy Institute*.
- Rural Health West. (2025). Contemporary review of the rural health literature. *Rural Health West Publications*.
- Children's Hospitals. (2023). Mobile health clinics close gaps in care. *Children's Hospitals Today*.
- Georgetown University. (2024). Beyond the Clinic Walls: Mobile Health Clinics. *Center on Health Insurance Reforms*.
- Rutgers University. (2024). The Rutgers Integrated Care Evaluation (RICE) Research Framework. *Journal of Integrated Care*.
- University of Hawaii. (2025). Transportation Project: Full Report on Rural Access. *UH Research*.
- Deloitte. (2023). Virtual health and telemedicine in rural areas. *Deloitte Insights*.
- Maine Health Access Foundation. (2019). Does It Really Work? Evaluation and Policy Support for Integrated Care.
- Welsh Government. (2019). The Integrated Care Evaluation Framework (ICE-F). *Social Research*.
- Australian Dept of Health. (2023). Evaluation of the Rural Health Multidisciplinary Training (RHMT) program.
- Results for America. (2019). Logic Models for Integrated Care: Rural Economic Opportunity Fund.
- American Psychological Association. (2017). I

Integrated Behavioral Health in Rural Areas. Families, Systems, & Health. Frontiers in Public Health. (2021). RE-AIM framework for integrated care: Adapting to new science. BMC Health Services Research. (2022). Evaluation of Healthy Kinzigital Integrated Care Model. Healthcare. (2023). Quality Indicators for Home-Based Community Elderly Care in China: A Systematic Review.

国際機関・その他関連報告書

OECD. (2023). Health at a Glance 2023: Informal Carers. OECD Publishing.

OECD. (2023). International comparisons of the quality and outcomes of integrated care. OECD Health Working Papers.

OECD. (2024). Towards a structured and systemic integration of home care for the non-self-sufficient in Italy.

OECD. (2022). Integrating care to prevent and manage chronic diseases.

WHO. (2018). Integrated care for older people (ICOPE): Guidelines on community-level interventions.

European Commission. (2018). Integrated Care Assessment Framework.

PAHO. (2020). Compendium of Outcome Indicators - Strategic Plan 2020-2025. 53. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). (2022). Telehealth for Women in Rural Areas.

National Center for Health Statistics (NCHS). (2024). Telemedicine Use Among Adults: United States, 2021-2022.

Local Government Association (LGA). (2023). SCIE Logic Model for integrated care. 56.

National Rural Health Association (NRHA). (2022). Toward a Sustainable Rural Health

Workforce.

Smart City Institute Japan. (2023). Smart City Expo World Congress 2023: Japan Pavilion Guidebook.

Cabinet Secretariat (Japan). (2022). Digital Garden City Nation: Summary.

Arkansas Government. (2024). Rural Health Care Outcomes and Transport Initiatives. 60.

University of British Columbia. (2016). Rural Patient Transport and Transfer Findings from a Realist Review.

MedRxiv. (2025). Rapid Review of Integrated Care Interventions: 2015-2024.

引用文献

- 1 Cao H, Yin G, Bao X, Tao H. Patient-centered evaluation of integrated care and health equity: evidence from county medical alliances in Henan province. *Int J Equity Health*. 2025 Apr 12;24(1):101. doi: 10.1186/s12939-025-02468-5. PMID: 40221792; PMCID: PMC11992723.
- 2 Moon DJ, Ballard AJ (2022), "The comprehensive framework for integrated healthcare implementation: a realist evaluation of positive parenting in rural primary care in the US". *Journal of Integrated Care*, Vol. 30 No. 1 pp. 52–65,
- 3 Chu C, Cram P, Pang A, Stamenova V, Tadrous M, Bhatia RS. Rural Telemedicine Use Before and During the COVID-19 Pandemic: Repeated Cross-sectional Study. *J Med Internet Res*. 2021 Apr 5;23(4):e26960.
- 4 西村昌記.家族介護者ソーシャルサポート尺度の開発. 2014 年 36 巻 1 号 p. 3-12
- 5 Relationship between social cohesion and the care burden of primary family caregivers in central Tokyo, Japan
- 6 Aubrey-Basler K, Bursey K, Pike A, Penney C, Furlong B, Howells M, Al-Obaid H, Rourke J, Asghari S, Hall A. Interventions to improve primary healthcare in rural settings: A scoping review. *PLoS One*. 2024 Jul 11;19(7):e0305516.
- 7 Yu SWY, Hill C, Ricks ML, Bennet J, Oriol NE. The scope and impact of mobile health clinics in the United States: a literature review. *Int J Equity Health*. 2017 Oct 5;16(1):178.
- 8 Gong E, Sun L, Long Q, Xu H, Gu W, Bettger JP, Tan J, Ma J, Jafar TH, Oldenburg B, Yan L L. The Implementation of a Primary Care-Based Integrated Mobile Health Intervention for Stroke Management in Rural China: Mixed-Methods Process Evaluation. *Front Public Health*. 2021 Nov 17;9:774907.
- 9 Joling KJ, van Eenoo L, Vetrano DL, Smaardijk VR, Declercq A, Onder G, van Hout HPJ, van der Roest HG. Quality indicators for community care for older people: A systematic review. *PLoS One*. 2018 Jan 9;13(1):e0190298. doi: 10.1371/journal.pone.0190298. PMID: 29315325; PMCID: PMC5760020.,
- 10 Shimatani, K., Hiraki, T., Deguchi, K., & Ono, K. (2021). Effectiveness of a community-based integrated care ward (CICW) on 90-day readmission among the elderly people: a retrospective cohort study of a rural area in Japan. *Journal of Rural Medicine : JRM*, 16, 236 - 244.
- 11 厚生労働省. (2017) . 地域包括ケア「見える化」システム等を活用した地域分析の手引き.
- 12 Maanasa Kona, Julia Burleson, Leila Sullivan. Beyond the Clinic Walls: Exploring the Potential of Mobile Health, Georgetown University. <https://chir.georgetown.edu/wp-content/uploads/Beyond-the-Clinic-Walls.pdf>
- 13 JICA. (2022). Community-based Integrated Care in Japan- Suggestions for developing countries from cases in Japan- <https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/1000048192.pdf>
- 14 Johannes BL, Janevic MR, Qin W. Rural-Urban Differences in Telehealth Utilization and Delayed Care During the COVID-19 Pandemic. *Telemed J E Health*. 2023 Dec;29(12):1792-1800.
- 15 Jeong, S., Inoue, Y., Arai, Y., Ohta, H., & Suzuki, T. (2022). What Should Be Considered When Evaluating the Quality of Home Care? A Survey of Expert Opinions on the Evaluation of the Quality of Home Care in Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4), 2361. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042361>.