

地域における医療・介護連携強化に関する調査研究
(地域包括ケアシステム構築に関する ICT 活用の在り方)

報告書

平成 29 年 3 月
株式会社富士通総研

調査研究要旨

◆本調査研究の背景・目的

団塊の世代が 75 歳以上となる 2025 年を目途に、高齢者の尊厳の保持と自立生活の支援の目的のもとで、可能な限り住み慣れた地域で、自分らしい暮らしを人生の最期まで続けることができるよう、地域包括ケアシステムの構築が進められている。昨今、その地域包括ケアシステムの構築のために、情報通信技術（ICT）の活用が期待され、一部先進的な地域や事業者等においては、モバイル機器を活用した取組が行われている。

そこで、本調査研究では、モバイル機器等の ICT を活用した地域包括ケアシステム、特に、医療・介護連携における情報共有やモニタリング等の先進的な事例を収集すると共に、地域包括ケアシステム構築に関する実証事業を行い、有識者等の意見を聴取しつつ、ICT の活用方法について整理することを目的とする。

◆医療・介護連携の事例調査

在宅の患者・利用者情報を共有する医療・介護の多職種連携システムを提供している国内の ICT ベンダーにアンケート調査へ協力いただき、19 社が提供している医療・介護連携で用いられる 20 システムの概要、機能、モバイル機器の対応有無、セキュリティ（通信ネットワークやログイン認証）等について把握した。その上で、前述の多職種連携システムが適用され、モバイル機器等の ICT を活用した医療・介護連携が実施されている 10 事例に対してヒアリング調査を行い、システム導入経緯や運用面の工夫及び課題、システム導入効果や、セキュリティ・同意書等の実態について把握した。

アンケート調査結果から、多職種連携システムの特徴として、「システム形態」「業務システムとの連動」「使用機器」「通信ネットワークのセキュリティ」「ログイン認証のセキュリティ」の観点において整理した。

次に、ヒアリング調査結果から、多職種連携システムの導入経緯の違いによる特徴及び導入における成功要因について整理した。導入経緯の違いによる特徴として、「地域医療連携の一環としての導入」又は「地域医療連携の一環以外の位置づけでの導入」によって、システム導入効果も異なってくるため、自地域に類似した事例を参考にする必要があった。また、システム導入における成功要因として、「医師会・中核病院・行政の参加」「顔の見える関係性の構築」「運営事務局の設置」「ICT 連携における最低限のルール化」「データの二次利用」等が考えられた。

◆実地検証

福岡県古賀市を実地検証フィールドとし、患者・利用者 6 名（内、1 名については実地検証中に死亡）に関わる医師、薬剤師、訪問看護師、ケアマネジャー、ヘルパー等の専門職間（35 名）でモバイルを活用した情報共有を行った。なお、実地検証を推進するに

あたっては、古賀市、粕屋医師会、福岡東医療センターと協議を進め行った。

モバイルを活用することによる医療・介護連携の定量的な効果を検証するために、モバイルを活用する前の医療・介護連携の現状をヒアリング調査にて把握した（プレ調査）。その結果、主治医意見書、訪問後もしくは月末に記載する記録や報告書等、書類の記載に多くの時間を要している専門職が多いことが分かった。また、患者・利用者に関する情報共有は対面・電話・FAXによる共有が多く、それらの一部をモバイルに代替できる可能性が考えられた。

上述の状況を踏まえ、モバイルを活用した後に再度ヒアリング調査（ポスト調査）を行い、定量的及び定性的効果を把握した。実地検証が短期間だったため、大きな定量的効果は出なかったものの、「情報の把握に要する負荷の削減」「多職種に一度に情報共有することによる時間の削減」「情報伝達ミス等の発生件数の軽減」の可能性が考えられた。また定性的効果として、「視覚的な情報共有による適切な情報把握」「新たな情報の把握によるケアへの姿勢の変化」「多職種連携チームの再認識」「医療に関する情報連携によるケアの統一」「迅速な情報把握」が考えられた。

モバイルを活用した情報連携により効果が得られる情報項目は、紙媒体による保存が、求められている書類や月末に授受する報告書等に記載されている情報ではなく、各専門職が現状得られていない情報や、日々変化する情報、新たに発生した情報等であることが考えられた。

◆まとめ

前述の事例調査によって整理された有効的な情報や、実地検証によって整理されたモバイル機器を活用した情報連携による定量的及び定性的効果を基に、本年度の調査研究から得られたことを取りまとめた。医療・介護連携におけるモバイル機器を始めとしたICT利活用の効果として「業務を効率化させる効果（定量的効果）」「業務の質を向上させる効果（定性的効果）」の2つの観点で整理した。

今後、ICTを活用した医療・介護連携を幅広い地域に普及させるためには、ICTを活用することによる地域及び専門職の定量的・定性的効果を明確にするだけでなく、「各地域の医療・介護連携を促進させるための提言」「地域と地域を繋ぐための提言」として、「技術面」「運用面」「制度面」の観点で整理した。

今後は、膨大な患者・利用者の情報が集積してくることは容易に想定されるため、それらデータの二次利用が期待される。

《目次》

1 はじめに	- 1 -
1-1 背景.....	- 1 -
1-2 本調査研究の目的.....	- 1 -
1-3 本調査研究の概観.....	- 2 -
1-4 本調査研究の流れ.....	- 3 -
1-5 本調査研究に係る既存文献の整理	- 4 -
2 事例の収集及び分析	- 9 -
2-1 事例調査の目的	- 9 -
2-2 ICT ベンダー調査.....	- 10 -
2-3 医療・介護事業者向けヒアリング調査.....	- 36 -
2-4 事例調査の考察	- 58 -
3 実地検証の実施	- 62 -
3-1 実地検証の概要	- 62 -
3-2 プレ調査	- 69 -
3-3 モバイルを活用した医療・介護連携の実施.....	- 86 -
3-4 ポスト調査.....	- 90 -
3-5 実地検証の考察	- 140 -
4 まとめ	- 149 -
4-1 モバイルを始めとした ICT を活用することによる効果	- 149 -
4-2 次年度に向けた提言	- 151 -
資料編	i
資料1 調査票・医療・介護の連携強化に関する調査研究アンケート調査票	i
資料2 用語集.....	v

1 はじめに

1-1 背景

団塊の世代が75歳以上となる2025年を目途に、重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最期まで続けることができるよう、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステムの構築が求められている。

地域包括ケアシステムの構築のためには、医療及び介護の提供体制についてニーズに合ったサービスが切れ目なく、かつ効率的に提供される必要があり、それぞれの地域の実情に応じて、安心して暮らせる住まいの確保や自立を支える生活支援、疾病予防・介護予防等の連携も必要である。

現在、一部の先進的な事業者等においては、モバイル機器等、比較的低コストのICT基盤を活用して、在宅医療・介護の従事者等がリアルタイムで情報共有やモニタリングを行い、ケアマネジャー等がケアプランや在宅医療・介護サービスのチェック等に活用する等の取組が行われている。

また、個人の予防・健康づくりに向けた取組においても、国民が取組を実践し継続していくために、ICTの活用が示されており、ヘルスケアポイント等の保健事業にICTを活用した取組が行われている。

1-2 本調査研究の目的

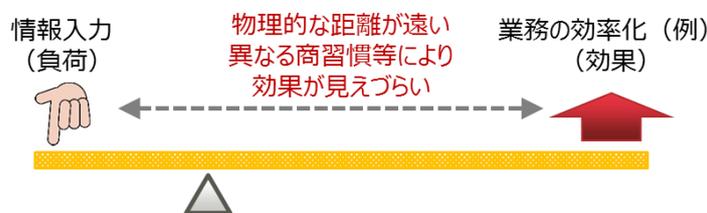
上述の背景を踏まえ、本調査研究では、モバイル機器等のICTを活用した情報共有やモニタリング等、地域包括ケアシステム構築に関する実証事業を行い、ICTの活用方法について整理することを目的とする。特に、本調査研究においては、広義の地域包括ケアシステムの定義の中から、医療介護連携を対象とする。

なお、介護保険法に位置づけられている「在宅医療・介護連携推進事業（地域支援事業）」の中の「(エ) 医療・介護関係者の情報共有の支援」の全国的な状況として、平成27年8月1日時点で1,090(62.6%)の自治体で実施していないという結果が出ている^{※1}。その推進上の課題の一つとして、情報共有における情報入力という作業を行う負担者と、その情報入力によって利益を得る受益者が異なることが考えられる。例えば、医師が情報入力を行

※1 平成27年度在宅医療・介護連携推進事業（地域支援事業）の実施状況に関する調査結果（概要）厚生労働省老健局老人保健課 を参考に記載。

い、それによる受益者がヘルパー等のケースも考えられ、物理的な距離が遠かったり、異なる商習慣等により効果が見えづらかったりということが考えられる。

図表 1-1 在宅医療・介護連携の推進上の課題



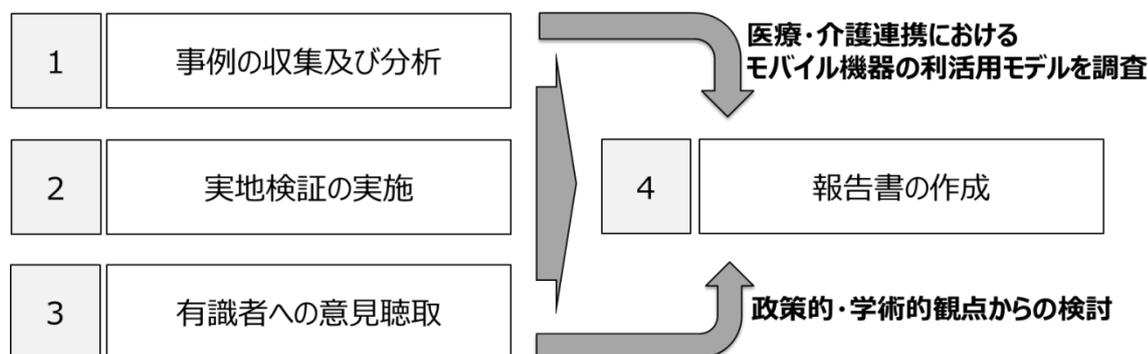
そこで、本調査研究においては、医療従事者と介護従事者が SNS 等を活用して患者・利用者に係る状態等を共有する実証実験を行い、医療従事者や介護従事者に現れる効果及び課題、効果が想定されるケース等を検討することを目的とする。

1-3 本調査研究の概観

ICT、特にモバイル機器の活用方法について整理するにあたって、実証実験から得られる効果やケースの抽出のみならず、別途「事例の収集及び分析」「有識者への意見聴取」等を行う。

事例の収集及び分析では、在宅の患者・利用者情報を共有する医療・介護の多職種連携システムを提供している ICT ベンダーに対してアンケート調査を行い、ソリューションのラインナップを把握する。また、先進的な取組を行っている地域の医療・介護事業者に対してヒアリング調査を行い、モバイル機器を利用することによる効果や課題について把握する。さらに、有識者への意見聴取をすることで、政策的・学術的観点からも検討し、それら内容を踏まえて調査研究の報告書として取り纏める。

図表 1-2 本調査研究の概観

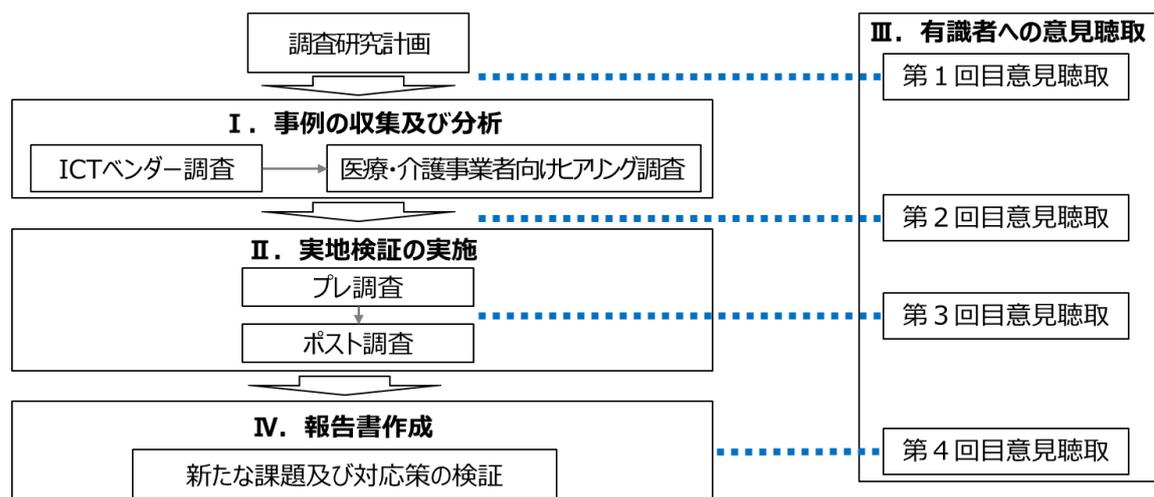


1-4 本調査研究の流れ

前述のとおり、本調査研究は「事例の収集及び分析」「実地検証の実施」「有識者の意見聴取」「報告書作成」の4つの枠組みで実施され、各段階において有識者への意見聴取を踏まえ、内容や方向性を軌道修正した。なお、本調査研究に関連する既存文献については「1-5 本調査研究に係る既存文献の整理」で整理し、参考にした。

本調査研究の計画が出来た段階で、第1回目の有識者への意見聴取を行った。また、事例の収集及び分析の結果が概ね整理できた時点で、第2回目の有識者への意見聴取を実施した。その後、実地検証のプレ調査結果を整理した段階で第3回目、報告書作成の段階で第4回目の有識者への意見聴取を行った。

図表 1-3 調査研究の流れ



図表 1-4 有識者一覧

氏名（敬称略）	所属
井 堀 幹 夫	地方公共団体情報システム機構 理事
上 野 道 雄	独立行政法人 国立病院機構 福岡東医療センター 院長
加 藤 希	公益社団法人 中央区医師会訪問看護ステーションあかし 所長
笹 井 肇	武蔵野市健康福祉部 部長

1-5 本調査研究に係る既存文献の整理

1-5-1 地域医療連携や多職種連携における利用端末やセキュリティ対策の実態

日医総研ワーキングペーパー「IT を利用した全国地域医療連携の概況（2015 年度版）」より、以下の情報を整理する。

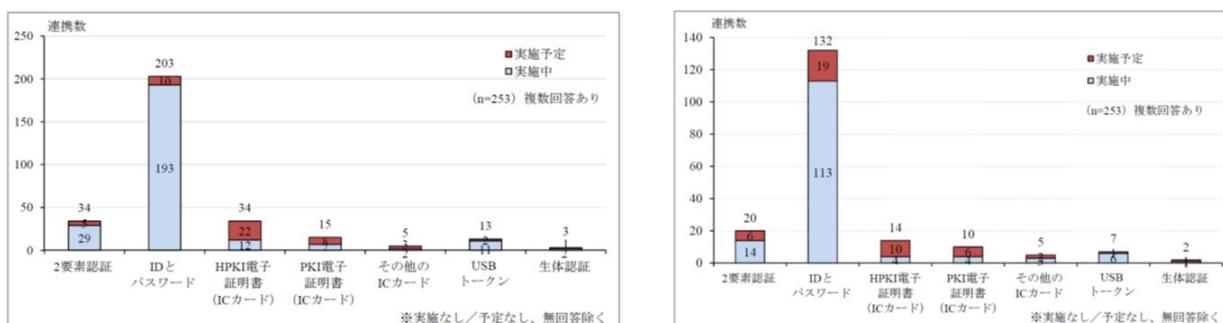
(1) 地域医療連携システム

① ログインセキュリティ

ログインセキュリティの採用状況をみると、医療機関等、介護施設等ともに「ID とパスワード」によるセキュリティが最も多くなっている。「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」では2要素認証が推奨されているが、2要素認証を行っている医療機関・介護施設は少ないことが分かる。

図表 1-5 ログインセキュリティの状況

【医療機関等におけるログインセキュリティの採用状況】【介護施設等におけるログインセキュリティの採用状況】



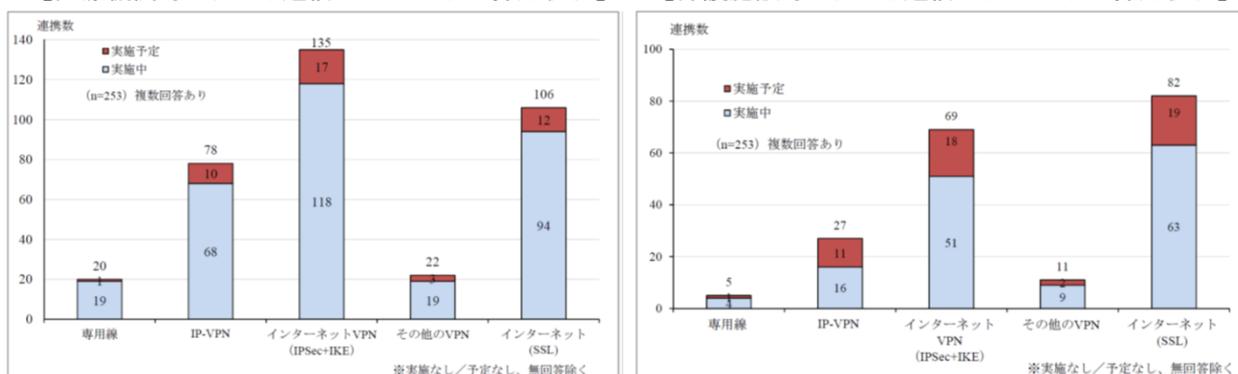
② 通信ネットワーク

医療機関等で使われる通信ネットワークは「インターネット VPN (IPSec+IKE)」が最も多く、次いで「インターネット (SSL)」となっている。介護施設等で使われる通信ネットワークは「インターネット (SSL)」が最も多く、次いで「インターネット VPN (IPSec+IKE)」となっている。

図表 1-6 通信ネットワークの状況

【医療機関等における通信ネットワークの採用状況】

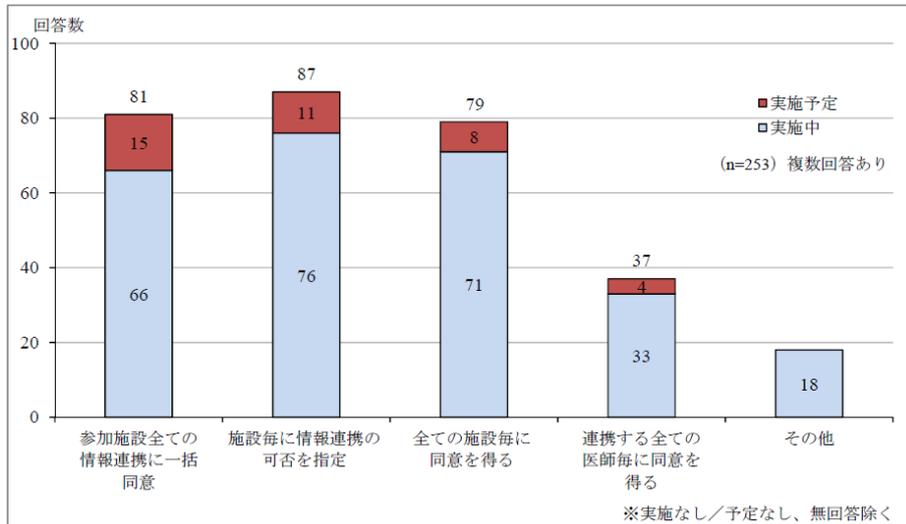
【介護施設等における通信ネットワークの採用状況】



③ 参加同意方法

同意取得の方法は「施設ごとに情報連携の可否を指定」が最も多く、次いで「参加施設全ての情報連携に一括同意」となっている。

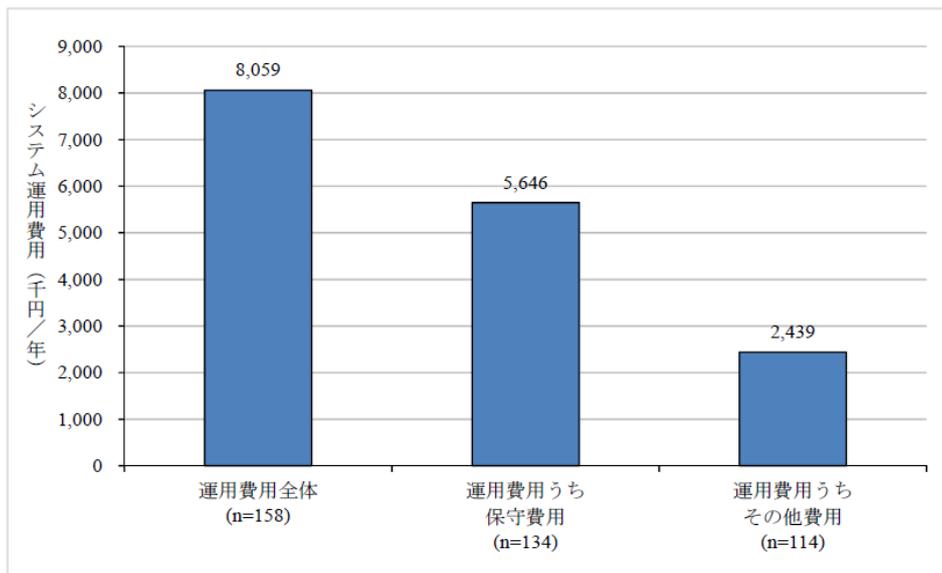
図表 1-7 患者への参加同意方法



④ システム運用費用

システム運用費用全体は約 805.9 万円、そのうち保守にかかる費用は約 564.6 万円となっている。

図表 1-8 運用費用概算平均額

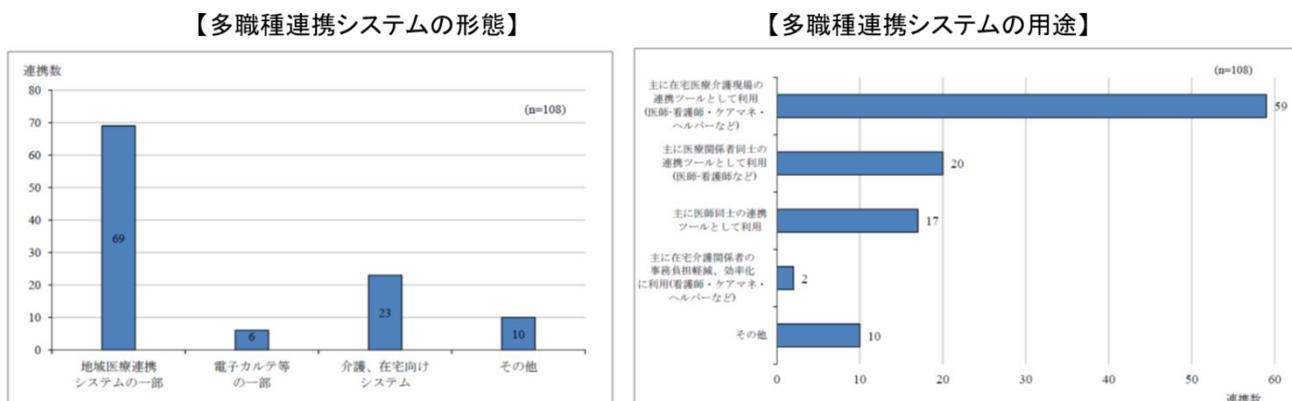


(2) 多職種連携システム

① 形態及び用途

多職種連携システムの形態は、「地域医療連携システムの一部」が最も多く、次いで「介護・在宅向けシステム」となっている。多職種連携システムの用途は、「主に在宅医療介護現場の連携ツールとして利用」が最も多く、次いで「主に医療関係者同士の連携ツールとして利用」となっている。

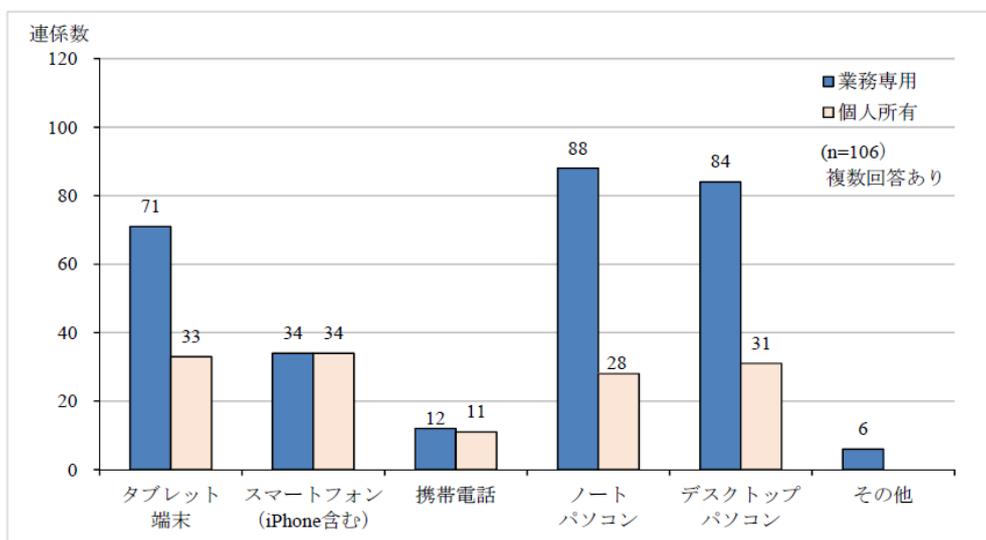
図表 1-9 形態及び用途



② 利用されている機材

多職種連携の利用機材は一般的に業務専用が多く、「ノートパソコン」「デスクトップパソコン」が最も多くなっているが、「タブレット」「スマートフォン」も一定程度用いられている。

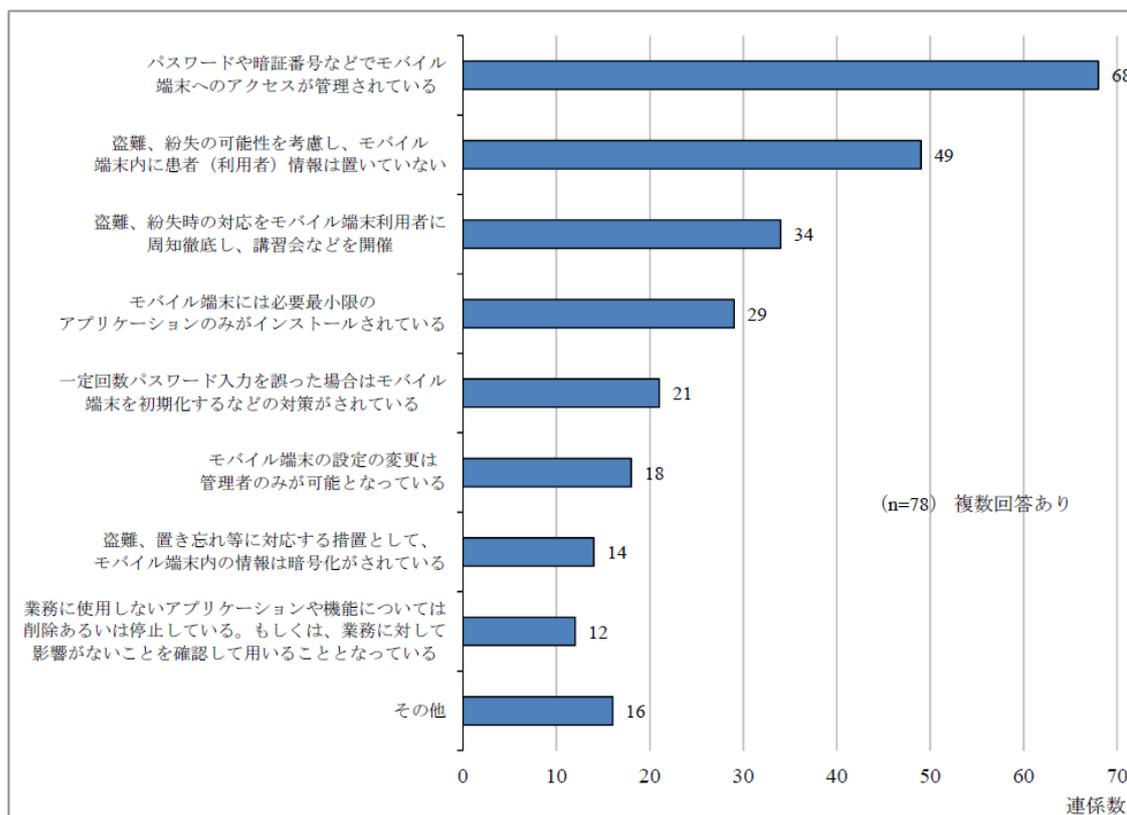
図表 1-10 多職種連携システムで利用されている機材



③ セキュリティ

多職種連携システムのモバイル機器利用時について「パスワードや暗証番号などでモバイル端末へのアクセスが管理されている」が最も多く、次いで「盗難、紛失の可能性を考慮し、モバイル端末内に患者（利用者）情報は置いていない」となっている。

図表 1-11 多職種連携システムのモバイル機器セキュリティ



1-5-2 スマートフォンやタブレット等についての提言

(1) スマートフォンやタブレット等を用いた SNS 利用についての課題提起

平成 26・27 年度医療 IT 委員会答申「新たな日医 IT 化宣言」「医療・介護における多職種連携のあり方」では、医療・介護連携の現場におけるスマートフォンやタブレットのよようなモバイル端末の利用について課題提起している。

セキュリティへの配慮がないまま安易に SNS 利用をすることに対して警笛を鳴らすとともに、通信経路についても、通信事業者が提供する LTE 等の通信方式だけでなく、Wi-Fi、特に現在整備が進められている公衆無線 LAN を経由した接続が可能となっているため、通信経路上の情報漏えいリスクが存在することに言及している。

(2) スマートフォンやタブレット等を用いた ICT 活用についての課題提起

平成 24 年度厚生労働科学特別研究事業「在宅医療介護連携を進めるための情報共有と ICT 活用」では、一般社団法人保健医療福祉情報システム工業会（JAHIS）会員企業が有するタブレットのようなモバイル機器を利用している先進事例から得た課題や改善点について、整理している。整理されている課題や改善点は以下のとおりである。

- 文字入力がつらい。入力はノート PC になわない。
- ウルトラブックの登場で軽量、バッテリー長持ちというタブレットの優位性が低下。
- タブレット・スマートフォンは常時接続が前提のため、電波の届かない場所では使用に制限がある。山間部に訪問診療する場合は、あらかじめ事務所で画面キャプチャを取ってから出かけるという手間をかけている。
- アプリのダウンロードや更新にクレジットカード番号が必要。個人のカード番号を使っている。
- 個人所有の端末を使っている場合が多い。端末管理が不十分で情報漏洩や紛失リスクあり。
- Android はバージョンが一緒でも、端末メーカーによって画面の動きが異なる。

2 事例の収集及び分析

2-1 事例調査の目的

本調査研究の主軸は実地検証となるが、実地検証環境の整備から効果検証までの期間が非常に短期であり、十分な検討ができない可能性が考えられた。短期間でより有効的な検討を行うために、先進事例を収集し、効果や課題を分析することとした。

医療・介護連携は、地域医療連携と比較すると各地域に浸透されているとは言えず、長期にわたり継続的に実施している事例は少ない。医師、薬剤師、看護師、理学療法士等、ケアマネジャー、ヘルパー等、教育や資格の異なる様々な関係者が係るため、合意形成に至るまでに時間を要していることも起因していることが考えられる。

今後、在宅現場における医療・介護連携ニーズは高くなり、各専門職が患者・利用者宅へ訪問するケースも多く発生し、パソコンの利用のみならずモバイル機器の利活用ケースも想定される。しかし、モバイル機器に言及し、かつ、システム導入経緯や運用上の課題等に注力した事例は少ない。

そこで、多職種連携システムを提供している国内の ICT ベンダーにアンケート調査の協力をいただき、各社が提供している多職種連携システムの概要、機能、モバイル機器の対応有無、セキュリティ（通信ネットワークやログイン認証）等について把握した。

その上で、モバイル機器等の ICT を活用した多職種連携システムが適用され、医療・介護連携が実施されている事例に対してヒアリング調査を行い、システム導入経緯や運用面の工夫及び課題、システム導入効果や、セキュリティ・同意書等の実態について把握した。

ICT ベンダーに対するアンケート調査及び医療・介護事業者等に対するヒアリング調査により、各地域における導入経緯や運営形態、実質的な自治体の役割等を整理し、今後、自治体等が地域包括ケアシステムを構築のための検討を進めていくための、有効的な情報を整理した。

2-2 ICT ベンダー調査

2-2-1 ICT ベンダー調査の概要

多職種連携システムを提供している国内の ICT ベンダーにアンケート調査を実施した。各社が提供しているシステムの概要、機能、モバイル機器の対応有無、セキュリティ（通信ネットワークやログイン認証）等について把握した。

2-2-2 調査項目

本調査では、多職種連携システムの実態に関して、14 項目のアンケート調査を行った。実際の質問項目については、「資料 1 調査票（医療・介護の連携強化に関する調査研究アンケート調査票）」に記載している。

- システム概要
- 導入実績・代表事例
- システム形態・位置付け
- 業務システムとの連動
- 利用者の範囲
- 利用可能端末
- 利用可能端末（パソコン）の対応ブラウザ
- 利用可能端末（タブレット又はスマートフォン）の対応機種
- 価格
- 価格の変動要素
- 運用保守
- セキュリティ
- システムが有する機能（標準機能）
- システムが有する機能（オプション機能）

2-2-3 調査対象

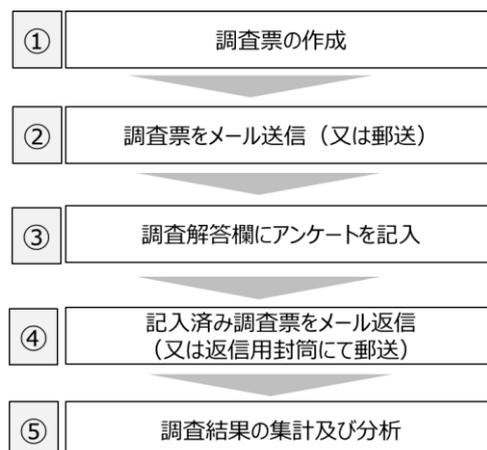
2016 年版「在宅ケア支援システム市場の現状と将来展望」^{※2}に記載されている多職種連携システムの主な参入企業及び弊社独自調査によって対象を抽出し、ICT ベンダー25 社を調査対象とした。

※² 2016 年版「在宅ケア支援システム市場の現状と将来展望 -ICT による在宅医療・在宅介護の情報共有・連携と、地域包括ケア支援ソリューション-」（株式会社シード・プランニング）を参考。

2-2-4 調査方法

アンケート調査は、調査票を作成後、メール送信又は返信用封筒付きで調査票を郵送した。ICTベンダーにアンケートを記入いただき、その結果を基に弊社にて集計及び分析した。

図表 2-1 アンケート調査の流れ



2-2-5 調査結果

(1) 回答状況

ICTベンダーからの回答結果は以下のとおりである。アンケート調査の回答数は19社であり、そのうち1社については2つのソリューションを保有しているため、システム数は20だった。

- 回答依頼数 : 25 社
- 回答数 : 19 社・20 システム

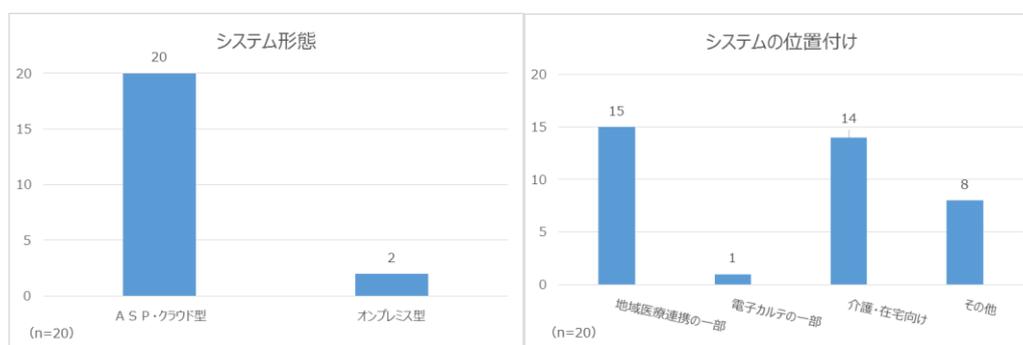
(2) アンケート調査結果の概要

① システム形態・位置付け

多職種連携システムに関するアンケート調査の結果、システム形態は「ASP・クラウド型」に各社（20システム）が対応しており、医療機関や介護施設、行政等でもASP・クラウド利用が進んでいる。

システムの位置付けは「地域医療連携の一部」（15システム）が最も多く、次いで「介護・在宅向け」（14システム）となる（重複回答有）。なお、「その他」（8システム）では、情報共有ツールやコミュニケーションポータル等、汎用的なシステムとして位置付けているケースもある。

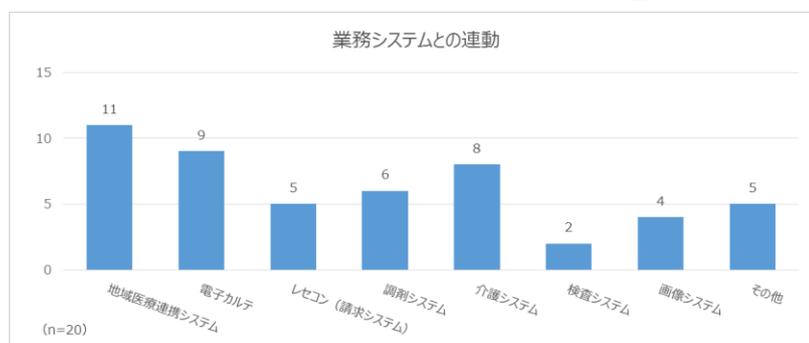
図表 2-2 システム形態・位置付け



② 業務システムとの連動

業務システムとの連動は、「地域医療連携システム」（11システム）が最も多く、次いで「電子カルテ」（9システム）や「介護システム」（8システム）、「調剤システム」（6システム）となる。特に、ユーザーの二重入力の回避や業務効率化の観点から、業務システムとの連動が求められている。

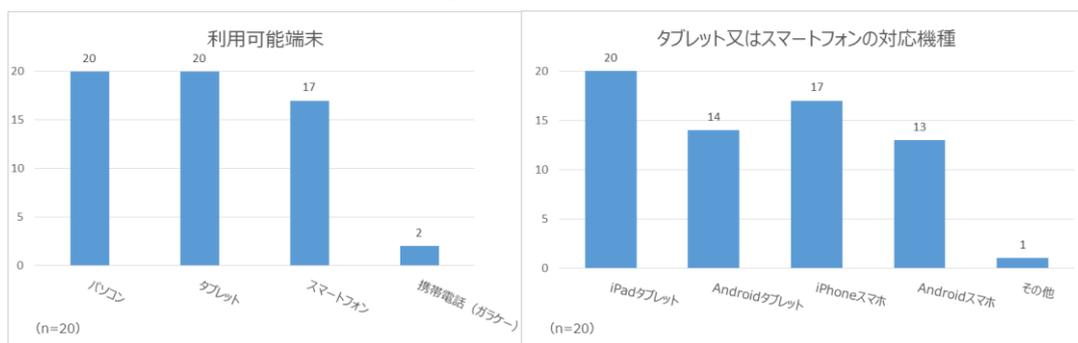
図表 2-3 業務システムとの連動



③ 利用可能端末

利用可能端末は、「パソコン」(20 システム) は勿論のこと、「タブレット」(20 システム) や「スマートフォン」(17 システム) 等のモバイル機器に各社が対応している。特に、患者・利用者のご自宅に訪問する在宅では、医療・介護連携を進めていく上で、モバイル機器のニーズが高いことが伺える。

図表 2-4 利用可能端末とモバイル機器の対応機種

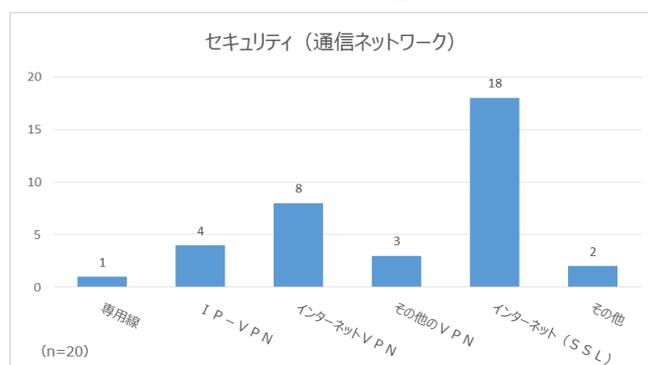


④ セキュリティ

セキュリティに関して、通信ネットワークは「インターネット (SSL)」(18 システム) が最も多く、次いで「インターネット VPN」(8 システム)、「IP-VPN」(4 システム) と続く (重複回答有)。また、ICT ベンダーによっては、「専用線」「IP-VPN」「インターネット VPN」「その他の VPN」「インターネット (SSL)」すべてに対応し、ユーザーの予算に応じた選択が可能である。

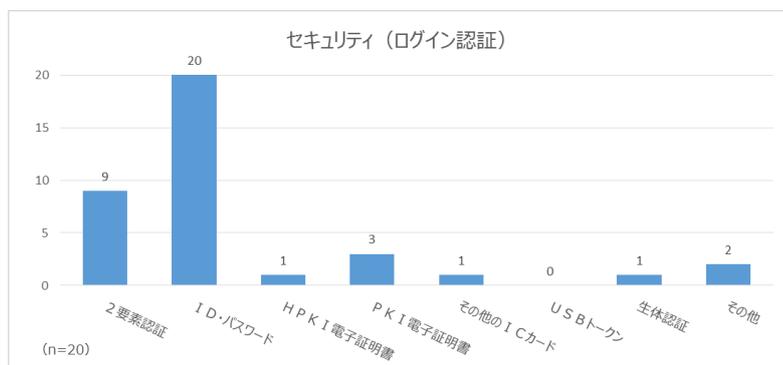
次に、ログイン認証は、「ID とパスワード」(20 システム) が最も多く、次いで「2 要素認証※³」(9 システム) と続く (重複回答有)。2 要素認証では、クライアント証明書による端末認証や IC カード認証、マトリックス認証等とパスワードの組合せによる認証を採用している傾向がある。

図表 2-5 セキュリティ (通信ネットワーク)



※³ 2つの認証方式を併用して精度を高めた認証方式のこと。

図表 2-6 セキュリティ (ログイン認証)



⑤ 代表事例

各社の多職種連携システムが適用され、モバイル機器等の ICT を活用した医療・介護連携が実施されている代表事例について、ICT ベンダーからの回答は以下のとおり。

ICT ベンダー (13 社) から 34 事例を挙げていただいた。

図表 2-7 アンケート調査結果の 34 事例

No	導入地域		代表事例	ICTベンダー
	エリア	都道府県		
1	北海道地方	北海道	医療法人稲生会 生涯医療クリニックさっぽろ	株式会社ワイズマン
2	北海道地方	北海道	道南MedIka【北海道道南地区】	株式会社エスイーシー
3	東北地方	青森県	弘前市医師会	サンデン株式会社
4	東北地方	岩手県	未来かなえネット【岩手県気仙医療圏】	株式会社ヘルスケアソリューションズ
5	東北地方	宮城県	気仙沼市立本吉病院	株式会社エイル
6	東北地方	山形県	ちよかいネット【山形県酒田市】	株式会社エスイーシー
7	東北地方	山形県	鶴岡地区医師会	株式会社ストローハット
8	東北地方	山形県	山形県高島町	サイボウズ株式会社
9	関東地方	茨城県	茨城県笠間市	株式会社日立製作所
10	関東地方	栃木県	医療法人社団友志会 訪問看護ステーションたんぼぼ	株式会社エイル
11	関東地方	千葉県	千葉県浦安市医師会「在宅クラウド浦安方式」	メディカルアイ株式会社
12	関東地方	東京都・千葉県	医療法人財団はるかか会	ソニーネットワークコミュニケーションズ株式会社
13	関東地方	東京都	医療法人社団プラタナス 桜新町アーバンクリニック	株式会社エイル
14	関東地方	神奈川県	医療法人社団鴻舘会 睦町クリニック	サイボウズ株式会社
15	中部地方	新潟県	フェニックスネット【新潟県長岡市】	株式会社アルム
16	中部地方	新潟県	三条市医師会	株式会社アルム
17	中部地方	新潟県	さどまわりネット【新潟県佐渡市】	株式会社ヘルスケアソリューションズ
18	中部地方	石川県	いしかわ診療情報共有ネットワーク【石川県】	株式会社エスイーシー
19	中部地方	長野県	長野県須坂市	株式会社エイル
20	中部地方	長野県	長野県阿南町	株式会社エイル
21	中部地方	岐阜県	岐阜県医師会	サンデン株式会社
22	中部地方	愛知県	名古屋市医師会	株式会社アルム
23	中部地方	愛知県	だし丸くんネット【愛知県半田市】	富士通株式会社
24	近畿地方	大阪府	社会医療法人愛仁会	株式会社ワイズマン
25	近畿地方	大阪府	に～よんネット【大阪府西淀川区】	富士通株式会社
26	近畿地方	兵庫県	日本赤十字社 柏原赤十字病院	株式会社エイル
27	近畿地方	三重県	三重医療安心ネットワーク【三重県】	株式会社エスイーシー
28	中国地方	岡山県	岡山県倉敷市	株式会社アルム
29	中国地方	広島県	東広島市地区医師会	株式会社エイル
30	中国地方	岡山県	岡山県新見市	新見地域在宅医療支援システム研究会
31	四国地方	愛媛県	愛媛県西予市	サイボウズ株式会社
32	四国地方	愛媛県	医療法人ゆの森	サイボウズ株式会社
33	九州地方	佐賀県	ピカピカリンク【佐賀県】	株式会社エスイーシー
34	九州地方	大分県	ゆけむり医療ネット【大分県別府市】	富士通株式会社

(3) アンケート調査結果の詳細

多職種連携システムに関するアンケート調査に回答いただいた ICT ベンダー（19 社）の 20 システムについて、アンケート調査結果に加えて、既存文献や公開ホームページ等の内容を基に以下に整理する。

① A社

サービス開始時期は平成27年1月よりスタート。主なターゲットは、自治体、医師会、グループで経営する医療法人や社会福祉法人等であり、導入地域は6地域、480施設以上に導入済みである。(平成28年10月)

機能的な特徴として、自社の電子カルテや介護システムと密なシステム連携を実現している。例えば、「総合記録」によってカルテや看護記録、リハビリ記録、ケア記録等を統合して往診前に患者・利用者の直近の状態を確認し、一連の経過を時系列で把握することができる。また、スケジュール管理「カレンダー」では、日々のサービス利用や往診・通院、外出・外泊の予定や実績が確認できる。さらに、カルテやケア記録・利用者コメント等の有無も、カレンダー形式にて横断的にひと目で確認できる。その他、管理者向け機能「経営管理」では、複数事業所の経営データ（売上情報、保険請求情報、未収金状況、利用者実績、ベッド稼働状況）を1画面で確認することができる。

セキュリティの特徴として、通信ネットワークは、SSL通信によって情報の暗号化により情報漏えいを防止する。次に、ログイン認証は、端末ごとにセキュリティIDを用いて利用端末を限定できる。加えて、施設ID、ユーザーID、パスワードの設定によって認証が可能である。また、機能ごとにアクセス権を付加し、職員ごとの権限設定が可能である。その他、職種や施設・事業所ごとに利用権限の設定や、患者・利用者ごとにスタッフの閲覧権限の設定が可能であり、不正利用を防止する。

図表 2-8 システム概要

システム形態										
ASP・クラウド型					オンプレミス型					
システムの位置付け										
地域医療連携の一部			電子カルテの一部			介護・在宅向け		その他※1		
業務システムとの運動※2										
地域医療連携システム	電子カルテ	レセコン	調剤システム	介護システム	検査システム	画像システム	その他			
利用者の範囲										
医療機関(病院・診療所)	医師会	調剤薬局	介護事業者	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他				
運用保守										
ヘルプデスク	システム監視作業	システムバックアップ	障害時の復旧作業	資産管理作業	機能改善作業	その他※3				
利用可能端末					対応ブラウザ: Internet Explorer, Google Chrome 対応機種: iPadタブレット, Androidタブレット, iPhoneスマホ, Androidスマホ					
パソコン	タブレット	スマートフォン	携帯電話(ガラケー)							
セキュリティ(通信ネットワーク)										
専用線	IP-VPN	インターネットVPN	その他のVPN		インターネット(SSL)	その他				
セキュリティ(ログイン認証)										
2要素認証	ID・パスワード	HPKI電子署名書	PKI電子証明書	その他のICカード	USBトークン	生体認証	その他			
システムが有する機能										
SNS機能事業者間	SNS機能事業者・家族間	掲示板	指示書・報告書作成	電子温度版	生活記録	スケジュール管理	患者紹介・逆紹介	遠隔モニタリング	CSV等出力・取り込み機能	音声入力
ケアプランの共有	ケアプランの作成	利用票・別票作成	レセプト請求	遠隔医療	名寄せ機能	ファイル共有	既読管理	テンプレート機能	カメラ	その他※4
※1:法人内や地域における医療・介護連携向けのシステム					※3:運用後の状況確認とフォロー					
※2:地域医療連携システムについては、「ID-Link」と連動					※4:総合記録、文書管理、経営管理					

② B社・ソリューション1

サービス開始時期は平成23年11月よりスタート。主なターゲットは、自治体、在宅医療を行う医療機関（診療所）、グループで経営する医療法人や社会福祉法人等であり、導入地域は10地域、200施設以上に導入済みである。（平成28年10月）

機能的な特徴として、「案件管理」、「問合せ履歴」、「クレーム対応の管理」、「進捗やタスク管理」、「業務日報」等ユーザーの用途に合わせた業務アプリがノンプログラミングで開発できる。例えば、在宅医療を行う医療機関の場合、患者・利用者情報、担当スタッフ情報、関係する医療機関・介護事業所の情報、診療情報、介護記録、投薬管理、申し送り事項、過去の入院情報に至るまで、それぞれが連携するアプリに情報が収められ、患者・利用者ごとに即座に情報を確認できる。

セキュリティの特徴として、通信ネットワークは、SSL通信によって情報の暗号化により情報漏えいを防止する。次に、ログイン認証は、ユーザーID、パスワードによる認証に加えて、IPアドレス制御により未登録のIPアドレスからアクセスをすべて遮断できる。また、セキュアアクセスオプションにより、クライアント証明書をパソコン、又はモバイル機器（タブレット・スマートフォン）にインストールして利用端末を限定し、不正利用を防止する。

図表 2-9 システム概要

システム形態										
ASP・クラウド型					オンプレミス型					
システムの位置付け										
地域医療連携の一部			電子カルテの一部			介護・在宅向け		その他※1		
業務システムとの連動										
地域医療連携システム	電子カルテ	レセコン	調剤システム	介護システム	検査システム	画像システム	その他※2			
利用者の範囲										
医療機関(病院・診療所)	医師会	調剤薬局	介護事業者	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他※3				
運用保守										
ヘルプデスク	システム監視作業	システムバックアップ	障害時の復旧作業	資産管理作業	機能改善作業	その他				
利用可能端末				対応ブラウザ: Internet Explorer, Google Chrome, Firefox, Safari, その他(Microsoft Edge) 対応機種: iPadタブレット, Androidタブレット, iPhoneスマホ, Androidスマホ						
パソコン	タブレット	スマートフォン	携帯電話(ガラケー)							
セキュリティ (通信ネットワーク)										
専用線	IP-VPN	インターネットVPN	その他のVPN		インターネット(SSL)	その他				
セキュリティ (ログイン認証)										
2要素認証	ID・パスワード	HPKI電子署名書	PKI電子証明書	その他のICカード	USBトークン	生体認証	その他			
システムが有する機能										
SNS機能事業者間	SNS機能事業者・家族間	掲示板	指示書・報告書作成	電子温度版	生活記録	スケジュール管理	患者紹介・逆紹介	遠隔モニタリング	CSV等出力・取り込み機能	音声入力
ケアプランの共有	ケアプランの作成	利用票・別票作成	レセプト請求	遠隔医療	名寄せ機能	ファイル共有	既読管理	テンプレート機能	カメラ	その他※4
※1:情報共有ツール (情報共有ツールをベースに業務アプリを自在に構築可能) ※2:API連携可能 (API機能を標準装備しているため、データ入出力の機能がある業務システムとは連動可能) ※3:警察、消防、公民館他 ※4:アプリ作成機能、ワークフロー、データ分析他										

③ B社・ソリューション2

サービス開始時期は平成22年10月よりスタート。主なターゲットは、在宅医療を行う医療機関（診療所）、グループで経営する医療法人や社会福祉法人等であり、導入地域は10地域、10施設以上に導入済みである。（平成28年10月）

機能的な特徴として、「タイムライン」又は「グループチャット」や1対1の「ダイレクトチャット」に加えて、「掲示板」、「カレンダー形式のイベント」、「ToDoリスト」、「共有フォルダ」等、チーム運営に必要な機能が揃ったチームを生み出すグループウェアである。また、ホーム画面には、参加中のグループの到着情報やイベント情報が集約表示され、画面を移動することなく到着情報をチェックすることができる。

その他、パソコンやタブレット、スマートフォンを持っていないユーザーに対して、Web機能付き携帯電話（ガラケー）にも対応している。

セキュリティの特徴として、通信ネットワークは、SSL通信によって情報の暗号化により情報漏えいを防止する。次に、ログイン認証は、ユーザーID、パスワードの設定によって認証が可能である。

図表 2-10 システム概要

システム形態										
ASP・クラウド型					オンプレミス型					
システムの位置付け										
地域医療連携の一部		電子カルテの一部			介護・在宅向け		その他※1			
業務システムとの連動										
地域医療連携システム	電子カルテ	レセコン	調剤システム	介護システム	検査システム	画像システム	その他			
利用者の範囲										
医療機関(病院・診療所)	医師会	調剤薬局	介護事業者	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他				
運用保守										
ヘルプデスク	システム監視作業	システムバックアップ	障害時の復旧作業	資産管理作業	機能改善作業	その他				
利用可能端末				対応ブラウザ: Internet Explorer, Google Chrome, Firefox, Safari, その他(Microsoft Edge) 対応機種: iPadタブレット、Androidタブレット、iPhoneスマホ、Androidスマホ、その他						
パソコン	タブレット	スマートフォン	携帯電話(ガラケー)							
セキュリティ (通信ネットワーク)										
専用線	IP-VPN	インターネット-VPN	その他のVPN		インターネット(SSL)	その他				
セキュリティ (ログイン認証)										
2要素認証	ID・パスワード	HPKI電子署名書	PKI電子証明書	その他のICカード	USBトークン	生体認証	その他			
システムが有する機能										
SNS機能 事業者間	SNS機能 事業者・家族間	掲示板	指示書・ 報告書作成	電子 温度版	生活記録	スケジュール 管理	患者紹介 ・逆紹介	遠隔 モニタリング	CSV等出力・ 取り込み機能	音声 入力
ケアプランの 共有	ケアプランの作成	利用票・ 別票作成	レセプト請求	遠隔医療	名寄せ 機能	ファイル共有	既読管理	テンプレート 機能	カメラ	その他 ※2
※1:情報共有ツール (情報共有ツールをベースに業務アプリを自在に構築可能)										
※2:アンケート、ToDo管理										

④ C社

サービス開始時期は平成27年9月よりスタート。主なターゲットは、自治体、医師会、在宅医療を行う医療機関（病院、診療所）等である。なお、導入地域は非公開である。（平成28年10月）

機能的な特徴として、日々のバイタルサインデータを記録する「バイタル」機能は、NFC対応の体温計、血圧計、パルスオキシメータ（SpO2）、血糖値測定器、活動量計、体重計、体組成計で計測した場合、測定器にかざすだけでバイタルサインデータをモバイル機器（タブレット・スマートフォン）に取り込み、アプリに自動登録される。また、患者・利用者へ処方した医薬品を管理する「おくすり情報」機能は、厚生労働省の医療情報データベースから最新の情報を取得している。その他、連絡帳によるメッセージや写真等のやり取り等が可能である。

セキュリティの特徴として、通信ネットワークは、SSL/TLS通信によって情報の暗号化により情報漏えいを防止する。次に、ログイン認証は、ユーザーID、パスワードによる認証に加えて、電子証明書（クライアント端末用）をパソコン、又はモバイル機器（タブレット・スマートフォン）にインストールして利用端末を限定し、不正利用を防止する。

図表 2-11 システム概要

システム形態										
ASP・クラウド型					オンプレミス型					
システムの位置付け										
地域医療連携の一部		電子カルテの一部			介護・在宅向け		その他			
業務システムとの連動										
地域医療連携システム	電子カルテ	レセコン	調剤システム	介護システム	検査システム	画像システム	その他			
利用者の範囲										
医療機関(病院・診療所)		医師会	調剤薬局	介護事業者	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他			
運用保守										
ヘルプデスク	システム監視作業	システムバックアップ	障害時の復旧作業	資産管理作業	機能改善作業	その他				
利用可能端末				対応ブラウザ：Google Chrome、Safari 対応機種：iPadタブレット、Androidタブレット、iPhoneスマホ、Androidスマホ						
パソコン	タブレット	スマートフォン	携帯電話(ガラケー)							
セキュリティ（通信ネットワーク）										
専用線	IP-VPN	インターネットVPN	その他のVPN		インターネット(SSL)	その他				
セキュリティ（ログイン認証）										
2要素認証	ID・パスワード	HPKI電子署名書	PKI電子証明書	その他のICカード	USBトークン	生体認証	その他			
システムが有する機能										
SNS機能 事業者間	SNS機能 事業者・家族間	掲示板	指示書・ 報告書作成	電子 温度版	生活記録	スケジュール 管理	患者紹介 ・逆紹介	遠隔 モニタリング	CSV等出力・ 取り込み機能	音声 入力
ケアプランの 共有	ケアプランの作成	利用票・ 別票作成	レセプト請求	遠隔医療	名寄せ 機能	ファイル共有	既読管理	テンプレート 機能	カメラ	その他 ※1
※1:お薬管理機能										

⑤ D社

サービス開始時期は平成25年4月よりスタート。主なターゲットは、自治体、医師会、グループで経営する医療法人や社会福祉法人等であり、導入地域は20地域、4,000施設以上に導入済みである。(平成28年10月)

機能的な特徴として、自社の訪問介護、訪問看護アプリと連携すれば、地域の介護・訪問看護現場における業務効率と情報連携を同時にできる。また、大手介護業務システムとも連携しているため、業務負担なく在宅医療・介護連携における情報共有が可能となる。

また、医療機関(病院・診療所)、医師会、調剤薬局、介護事業所、インフォーマル(社協)、家族、自治体や消防署等、多くの関係者が利用できる。

セキュリティの特徴として、通信ネットワークは、SSL通信によって情報の暗号化により情報漏えいを防止する。また、VPN接続を希望されるユーザーには、IP-VPNによって、よりセキュアな環境にて第三者の侵入を防止する。次に、ログイン認証は、ユーザーID、パスワードによる認証に加えて、クライアント証明書をパソコン、又はモバイル機器(タブレット・スマートフォン)にインストールして利用端末を限定できる。その他HPKI※4と連携し、不正利用を防止する。

図表 2-12 システム概要

システム形態										
ASP・クラウド型					オンプレミス型					
システムの位置付け										
地域医療連携の一部		電子カルテの一部			介護・在宅向け		その他※1			
業務システムとの連動※2										
地域医療連携システム	電子カルテ	レセコン	調剤システム	介護システム	検査システム	画像システム	その他			
利用者の範囲										
医療機関(病院・診療所)	医師会	調剤薬局	介護事業者	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他※3				
運用保守										
ヘルプデスク	システム監視作業	システムバックアップ	障害時の復旧作業		資産管理作業	機能改善作業	その他			
利用可能端末				対応ブラウザ: Internet Explorer, Google Chrome 対応機種: iPadタブレット, Androidタブレット, iPhoneスマホ, Androidスマホ						
パソコン	タブレット	スマートフォン	携帯電話(ガラケー)							
セキュリティ(通信ネットワーク)										
専用線	IP-VPN	インターネットVPN	その他のVPN		インターネット(SSL)	その他				
セキュリティ(ログイン認証)										
2要素認証	ID・パスワード	HPKI電子署名書	PKI電子証明書	その他のICカード	USBトークン	生体認証	その他			
システムが有する機能										
SNS機能事業者間	SNS機能事業者・家族間	掲示板	指示書・報告書作成	電子温度版	生活記録	スケジュール管理	患者紹介・逆紹介	遠隔モニタリング	CSV等出力・取り込み機能	音声入力
ケアプランの共有	ケアプランの作成	利用票・別票作成	レセプト請求	遠隔医療	名寄せ機能	ファイル共有	既読管理	テンプレート機能	カメラ	その他
※1:調剤薬局・急性期病院など ※2:大手介護ソフトメーカーと連動し、その他はCSVなどデータ連携が可能。 地域医療連携システム「ID-Link」「HumanBridge」と連動し、各病院施設のPACSは全国70病院と連携 ※3:救急隊など										

※4 HPKI (Healthcare Public Key Infrastructure の略) とは、保健医療福祉分野の国家資格(医師、歯科医師、薬剤師等)所持情報を含んだICカードを用いて、システムにアクセスしようとしている利用者の認証や電子署名付与を可能とする仕組み。

⑥ E社

サービス開始時期は平成28年10月よりスタート。主なターゲットは、医師会、在宅を行う医療機関（病院・診療所）、グループで経営する社会福祉法人等であり、導入地域は非公開である。（平成28年10月）

機能的な特徴として、「FAX連携」機能により患者・利用者単位の「在宅チーム」を形成し、普段の業務運用を変えずに、FAXを利用した多職種における情報共有が可能である。また、患者・利用者単位の「在宅チーム」を形成したデータは、SS-MIX標準化ストレージ及び拡張ストレージに保管され、災害時の対策としても有効である。その他、多職種間の掲示板やセキュアメールによる情報交換が可能である。

セキュリティの特徴として、SSL/TLS通信によって情報の暗号化により情報漏えいを防止する。また、VPN接続を希望されるユーザーには、インターネットVPN（SSL-VPN又はIPSec-VPN）によって、よりセキュアな環境にて不正な通信を遮断できる。次に、ログイン認証は、ユーザーID、パスワードの設定によって認証が可能である。なお、SSL/TLS通信の場合は、電子証明書等を利用したTLSクライアント証明書をパソコン、又はモバイル機器（タブレット・スマートフォン）にインストールして利用端末を限定し、不正利用を防止する。

図表 2-13 システム概要

システム形態										
ASP・クラウド型					オンプレミス型					
システムの位置付け										
地域医療連携の一部			電子カルテの一部		介護・在宅向け			その他※1		
業務システムとの連動※2										
地域医療連携システム	電子カルテ	レセコン	調剤システム	介護システム	検査システム	画像システム	その他			
利用者の範囲										
医療機関(病院・診療所)	医師会	調剤薬局	介護事業者	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他				
運用保守										
ヘルプデスク	システム監視作業	システムバックアップ	障害時の復旧作業	資産管理作業	機能改善作業	その他				
利用可能端末				対応ブラウザ：Internet Explorer, Google Chrome, Firefox, Safari 対応機種：iPadタブレット、Androidタブレット、iPhoneスマホ、Androidスマホ						
パソコン	タブレット	スマートフォン	携帯電話(ガラケー)							
セキュリティ（通信ネットワーク）※3										
専用線	IP-VPN	インターネットVPN	その他のVPN			インターネット(SSL)	その他			
セキュリティ（ログイン認証）										
2要素認証	ID・パスワード	HPKI電子署名書	PKI電子証明書	その他のICカード	USBトークン	生体認証	その他			
システムが有する機能										
SNS機能 事業者間	SNS機能 事業者・家族間	掲示板	指示書・ 報告書作成	電子 温度版	生活記録	スケジュール 管理	患者紹介 ・逆紹介	遠隔 モニタリング	CSV等出力・ 取り込み機能	音声 入力
ケアプランの 共有	ケアプランの作成	利用票・ 別票作成	レセプト請求	遠隔医療	名寄せ 機能	ファイル共有	既読管理	テンプレート 機能	カメラ	その他
※1:地域包括支援 ※2:共有した情報はSS-MIXストレージ形式で保管 ※3:インターネットVPNはSSL-VPN及びIPSec-VPNに対応、インターネット(SSL)はSSL/TLS通信に対応										

⑦ F社

サービス開始時期は平成25年よりスタート。主なターゲットは、自治体、医師会、在宅を行う医療機関（病院）等であり、導入地域は15地域、50施設以上（1地域あたり）に導入済みである。（平成28年10月）

機能的な特徴として、直感的な操作の実現、現場でのスムーズな情報入力の実現、治療目標や日常生活上のゴールの可視化が可能である。タイムライン表示された患者・利用者情報を、ピンチイン・ピンチアウトすることで、その患者・利用者に対し、いつ・どこで・誰が・何をしたかを把握することができる。加えて、情報を俯瞰して見ることができる横スクロール表示を採用し、テキストデータだけでなく、写真、動画、音声等のマルチメディアのデータを取り扱い、スムーズな情報共有を実現できる。次に、「オフライン」機能は、訪問先が電波の届かない地域においても、訪問前にタブレットに訪問予定の患者・利用者情報をダウンロードし、訪問先での参照・入力を可能とする。

セキュリティの特徴として、通信ネットワークは、SSL通信によって情報の暗号化により情報漏えいを防止する。また、VPN接続を希望されるユーザーには、インターネットVPNによって、よりセキュアな環境にて不正な通信を遮断できる。次に、ログイン認証は、医療機関コード、ユーザーID、パスワードの設定によって認証が可能である。なお、インターネットVPNの場合、専用ソフトをパソコン、又はモバイル機器（タブレット・スマートフォン）にインストールして利用端末を限定し、不正利用を防止する。

図表 2-14 システム概要

システム形態										
ASP・クラウド型				オンプレミス型						
システムの位置付け										
地域医療連携の一部		電子カルテの一部		介護・在宅向け		その他				
業務システムとの連動※1										
地域医療連携システム	電子カルテ	レセコン	調剤システム	介護システム	検査システム	画像システム	その他			
利用者の範囲										
医療機関(病院・診療所)	医師会	調剤薬局	介護事業者	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他				
運用保守										
ヘルプデスク	システム監視作業	システムバックアップ	障害時の復旧作業	資産管理作業	機能改善作業	その他				
利用可能端末				対応ブラウザ：Internet Explorer, Google Chrome 対応機種：iPadタブレット、iPhoneスマホ						
パソコン	タブレット	スマートフォン	携帯電話(ガラケー)							
セキュリティ(通信ネットワーク)										
専用線	IP-VPN	インターネットVPN	その他のVPN	インターネット(SSL)	その他					
セキュリティ(ログイン認証)										
2要素認証	ID・パスワード	HPKI電子署名書	PKI電子証明書	その他のICカード	USBトークン	生体認証	その他			
システムが有する機能※2										
SNS機能 事業者間	SNS機能 事業者・家族間	掲示板	指示書・ 報告書作成	電子 温度版	生活記録	スケジュール 管理	患者紹介 ・逆紹介	遠隔 モニタリング	CSV等出力・ 取り込み機能	音声 入力
ケアプランの 共有	ケアプランの作成	利用票・ 別票作成	レセプト請求	遠隔医療	名寄せ 機能	ファイル共有	既読管理	テンプレート 機能	カメラ	その他
※1:地域医療連携システム「HumanBridge」は2017年上期連動予定。 レセコンはCSVによる患者属性連携提供済みであり、2016年度末SS-MIX連携予定 介護システムはCSVによる患者属性連携提供済みであり、2017年度SS-MIX連携予定 ※2:オプション機能には、SNS機能(事業者・家族間コミュニケーション)、掲示板、スケジュール管理、 ケアプランの共有、名寄せ機能、ファイル共有、既読管理、CSV等出力・取り込み機能										

⑧ G社

サービス開始時期は平成27年7月よりスタート。主なターゲットは、在宅を行う医療機関（診療所）やグループで経営する医療法人や社会福祉法人等であり、導入地域は非公開である。（平成28年10月）

機能的な特徴として、自社の診療所向け電子カルテや調剤薬局向け電子薬歴システムと連携し、医師や薬剤師の入力負担を軽減できる。また、患者・利用者の氏名や住所等、基本情報は自動的に多職種間に共有し、アレルギー情報やバイタルサイン情報等も自動的に多職種連携システムに同期する。なお、バイタルサイン測定値、体調、訪問時サマリー、服薬状況、院内・施設内・在宅スタッフ間の申し送り連絡事項、訪問日時、訪問看護計画書等の各種書類や写真等を関係者が確認・記録・共有できる。これによって、医師、看護師、薬剤師、介護士等で構成される在宅チーム向けにモバイル機器を利用して、いつでもどこからでも患者・利用者の日常の健康状態や生活状況等、チーム内で共有が必要な情報を記録、閲覧できる。

セキュリティの特徴として、通信ネットワークは、SSL通信によって情報の暗号化により情報漏えいを防止する。次に、ログイン認証は、ユーザーID、パスワードの設定による認証が可能である。

図表 2-15 システム概要

システム形態										
ASP・クラウド型					オンプレミス型					
システムの位置付け										
地域医療連携の一部			電子カルテの一部			介護・在宅向け		その他		
業務システムとの連動※1										
地域医療連携システム	電子カルテ	レセコン	調剤システム	介護システム	検査システム	画像システム	その他			
利用者の範囲										
医療機関(病院・診療所)	医師会	調剤薬局	介護事業者	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他				
運用保守										
ヘルプデスク	システム監視作業	システムバックアップ	障害時の復旧作業	資産管理作業	機能改善作業	その他				
利用可能端末										
パソコン	タブレット	スマートフォン	携帯電話(ガラケー)	対応ブラウザ: Google Chrome, Safari 対応機種: iPadタブレット, iPhoneスマホ						
セキュリティ (通信ネットワーク)										
専用線	IP-VPN	インターネット-VPN	その他のVPN		インターネット(SSL)	その他				
セキュリティ (ログイン認証)										
2要素認証	ID・パスワード	HPKI電子署名書	PKI電子証明書	その他のICカード	USBトークン	生体認証	その他			
システムが有する機能※2										
SNS機能事業者間	SNS機能事業者・家族間	掲示板	指示書・報告書作成	電子温度版	生活記録	スケジュール管理	患者紹介・逆紹介	遠隔モニタリング	CSV等出力・取り込み機能	音声入力
ケアプランの共有	ケアプランの作成	利用票・別票作成	レセプト請求	遠隔医療	名寄せ機能	ファイル共有	既読管理	テンプレート機能	カメラ	その他
※1: 自社電子カルテ、調剤(薬歴)システムに限定										

⑨ H社

サービス開始時期は平成23年1月よりスタート。主なターゲットは、自治体、医師会、在宅を行う医療機関（診療所）、訪問看護ステーション等であり、導入地域は地域数40地域、670施設以上に導入済みである。（平成28年10月）

機能的な特徴として、「事業所管理メニュー」機能により登録申込をした施設ごとに施設管理者ユーザーを設定し、施設ごとに利用するユーザーIDの登録が可能である（ID数は無制限・無料）。なお、患者・利用者情報を登録できるのは、有料施設のユーザーに限定している。次に、訪問メモ登録、訪問看護指示書、訪問看護報告書、紹介状（診療情報提供書）、処方箋等、各種書類作成が可能であり、地域包括ケアに携わる多職種に情報を共有できる。その他、医療機関（病院・診療所）、医師会、調剤薬局、介護事業所、インフォーマル（社協）、家族、自治体等、多くの関係者が利用できる。

セキュリティの特徴として、通信ネットワークは、SSL通信によって情報の暗号化により情報漏えいを防止する。また、VPN接続を希望されるユーザーには、VPN接続オプションにより、インターネットVPN又はその他VPNによって、よりセキュアな環境にて不正な通信を遮断できる。ログイン認証は、ユーザーID、パスワード及び固定端末IDの管理を行い、不正利用を防止する。

図表 2-16 システム概要

システム形態										
ASP・クラウド型				オンプレミス型						
システムの位置付け										
地域医療連携の一部		電子カルテの一部		介護・在宅向け		その他				
業務システムとの連動※1										
地域医療連携システム	電子カルテ	レセコン	調剤システム	介護システム	検査システム	画像システム	その他			
利用者の範囲										
医療機関(病院・診療所)	医師会	調剤薬局	介護事業者	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他				
運用保守										
ヘルプデスク	システム監視作業	システムバックアップ	障害時の復旧作業	資産管理作業	機能改善作業	その他				
利用可能端末				対応ブラウザ：Internet Explorer、Google Chrome、Firefox、Safari 対応機種：iPadタブレット、Androidタブレット、iPhoneスマホ、Androidスマホ						
パソコン	タブレット	スマートフォン	携帯電話(ガラケー)							
セキュリティ (通信ネットワーク)										
専用線	IP-VPN	インターネットVPN	その他のVPN	インターネット(SSL)	その他					
セキュリティ (ログイン認証)										
2要素認証	ID・パスワード	HPKI電子署名書	PKI電子証明書	その他のICカード	USBトークン	生体認証	その他			
システムが有する機能※2										
SNS機能 事業者間	SNS機能 事業者・家族間	掲示板	指示書・ 報告書作成	電子 温度版	生活記録	スケジュール 管理	患者紹介 ・逆紹介	遠隔 モニタリング	CSV等出力・ 取り込み機能	音声 入力
ケアプランの 共有	ケアプランの作成	利用票・ 別票作成	レセプト請求	遠隔医療	名寄せ 機能	ファイル共有	既読管理	テンプレート 機能	カメラ	その他
※1:地域医療連携システム「HumanBridge」と連動 ※2:費用（月額・年額）および初期費用は事業主体などで変動 ※3:オプション機能には、テンプレート機能、CSV等出力・取り込み機能、 その他（JAHIS標準プロトコルによるデータ連携機能、NSIPS連携、電子カルテ連携機能など）										

⑩ I社

サービス開始時期は平成26年10月よりスタート。主なターゲットは、自治体である。なお、導入地域は地域数1地域、50施設以上に導入済みである。また、他の1地域に対して現在導入準備中である。(平成28年10月)

機能的な特徴として、自治体が保有している要介護認定資格・認定履歴、健診結果、高齢者の見守り情報(緊急連絡先・主治医等)を、地域包括ケアに携わる多職種に情報を共有することで、介護従事者や自治体職員の業務負担の軽減が期待できる。また、ケアプランや処方情報、診療情報提供書、入退院連携シート等を多職種に共有することで、在宅医療・介護連携の業務効率化が可能である。さらに、救急隊員は、高齢者の見守り情報をモバイル機器(タブレット)から取得でき、画像も共有できるため、救急医療の質向上が期待できる。

セキュリティの特徴として、通信ネットワークは、SSL通信に加えて独自暗号化技術を加えた二重暗号通信によって情報漏えいを防止する。次に、ログイン認証は、ユーザーID、パスワードによる認証に加えて、マトリックス認証が可能である。両者を組み合わせることによって、2要素認証を実現し、不正利用を防止する。さらに、オプション機能として、生体認証が可能である。

図表 2-17 システム概要

システム形態										
ASP・クラウド型					オンプレミス型					
システムの位置付け										
地域医療連携の一部			電子カルテの一部			介護・在宅向け		その他※1		
業務システムとの連動										
地域医療連携システム	電子カルテ	レセコン	調剤システム	介護システム	検査システム	画像システム	その他※2			
利用者の範囲										
医療機関(病院・診療所)		医師会	調剤薬局	介護事業者	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他※3			
運用保守※4										
ヘルプデスク	システム監視作業	システムバックアップ	障害時の復旧作業	資産管理作業	機能改善作業	その他				
利用可能端末				対応ブラウザ: Internet Explorer, Google Chrome, Firefox, Safari, その他(専用アプリ) 対応機種: iPadタブレット						
パソコン	タブレット	スマートフォン	携帯電話(ガラケー)							
セキュリティ(通信ネットワーク)										
専用線	IP-VPN	インターネットVPN	その他のVPN			インターネット(SSL)	その他※5			
セキュリティ(ログイン認証)										
2要素認証	ID・パスワード	HPKI電子署名書	PKI電子証明書	その他のICカード		USBトークン	生体認証	その他		
システムが有する機能※6										
SNS機能事業者間	SNS機能事業者・家族間	掲示板	指示書・報告書作成	電子温度版	生活記録	スケジュール管理	患者紹介・逆紹介	遠隔モニタリング	CSV等出力・取り込み機能	音声入力
ケアプランの共有	ケアプランの作成	利用票・別票作成	レセプト請求	遠隔医療	名寄せ機能	ファイル共有	既読管理	テンプレート機能	カメラ	その他
※1:行政保有介護情報等の共有基盤 (主たる利用は、行政保有の要介護認定情報を介護事業者向けに提供する情報共有システムの位置づけ) ※2:市の介護保険システム ※3:救急隊員(市の消防本部) ※4:ヘルプデスクは、市担当者様を窓口としての対応 ※5:独自暗号化通信(専用アプリ) ※6:オプション機能には、服薬支援クラウド連携										

⑪ J社

サービス開始時期は平成19年よりスタート。主なターゲットは、自治体、医師会、在宅を行う医療機関（病院）等であり、導入地域は地域数94地域、5,940施設以上に導入済みである。（平成28年10月）

機能的な特徴として、データセンターに保管される情報は、ID情報とデータ保管場所の紐づけ情報のみである。実際の診療情報等は、各開示施設で保有する。閲覧側からのデータ開示要求に応じて、開示施設側は公開用サーバに公開データを登録し、診療情報等を閲覧させるため、情報漏えいのリスクを軽減できる。次に、患者・利用者の診療情報、処方、注射、検査、画像オーダ等を、カレンダー画面の表示により、1画面で共有することができる。その他、電子カルテやオーダーリングシステム等、ICTベンダーのシステムに依存することなく情報連携が可能である。

セキュリティの特徴として、SSL通信によって情報の暗号化により情報漏えいを防止する。また、VPN接続を希望されるユーザーには、VPN接続オプションにより、IP-VPN又はインターネットVPNによって、よりセキュアな環境にて第三者の侵入又は、不正な通信を遮断できる。次に、ログイン認証は、ユーザーID、パスワードによる認証に加えて、電子証明書等を利用したデジタル証明書をパソコン、又はモバイル機器（タブレット・スマートフォン）にインストールして利用端末を限定し、不正利用を防止する。その他、HPKI電子署名が可能である。

図表 2-18 システム概要

システム形態										
ASP・クラウド型					オンプレミス型					
システムの位置付け										
地域医療連携の一部		電子カルテの一部			介護・在宅向け		その他			
業務システムとの連動										
地域医療連携システム	電子カルテ	レセコン	調剤システム	介護システム	検査システム	画像システム	その他			
利用者の範囲										
医療機関(病院・診療所)	医師会	調剤薬局	介護事業者	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他※1				
運用保守										
ヘルプデスク	システム監視作業	システムバックアップ	障害時の復旧作業	資産管理作業	機能改善作業	その他				
利用可能端末				対応ブラウザ：Internet Explorer、Google Chrome、Firefox、Safari 対応機種：iPadタブレット、iPhoneスマホ ※2						
パソコン	タブレット	スマートフォン	携帯電話(ガラケー)							
セキュリティ（通信ネットワーク）										
専用線	IP-VPN	インターネット-VPN	その他のVPN	インターネット(SSL)	その他					
セキュリティ（ログイン認証）										
2要素認証	ID・パスワード	HPKI電子署名書	PKI電子証明書	その他のICカード	USBトークン	生体認証	その他			
システムが有する機能										
SNS機能事業者間	SNS機能事業者・家族間	掲示板	指示書・報告書作成	電子温度版	生活記録	スケジュール管理	患者紹介・逆紹介	遠隔モニタリング	CSV等出力・取り込み機能	音声入力
ケアプランの共有	ケアプランの作成	利用票・別票作成	レセプト請求	遠隔医療	名寄せ機能	ファイル共有	既読管理	テンプレート機能	カメラ	その他
※1:学校、幼稚園など										
※2:Androidタブレット、Androidスマホもクライアント証明書が認識される場合は利用可										

⑫ K社

サービス開始時期は平成24年5月よりスタート。主なターゲットは、自治体、医師会等であり、導入地域は地域数6地域、450施設以上に導入済みである。(平成28年10月)

機能的な特徴として、「共有カルテ」機能は、各施設が情報アクセス権を持つ患者・利用者を、一覧表示することができる。また、患者・利用者情報が一元管理された患者ポータル画面を表示すると、情報アクセス権を持つ全ての施設が共有カルテを中心に、患者属性情報、共有施設一覧、診断名、参照履歴、患者サマリー等を書き込むことができる。なお、共有カルテとして公開せずに、自施設の電子カルテとして利用することもできる。オプション機能では、「ポータル機能」に患者やその家族が参加し、健康・介護情報を記録しながら、医療・介護従事者への連絡ノートとして利用ができる。

その他、システムの提供だけでなく、運用の体制づくり、連携ネットワーク立ち上げやシステム導入効果の評価等、運用全般に関わる支援サービスも提供する。

セキュリティの特徴として、インターネットVPNによるセキュアな環境にて不正な通信を遮断できる。次に、ログイン認証は、ユーザーID、パスワードによる認証に加えて、専用ソフトをパソコン、又はモバイル機器(タブレット・スマートフォン)にインストールして利用端末を限定し、不正利用を防止する。

図表 2-19 システム概要

システム形態										
ASP・クラウド型				オンプレミス型						
システムの位置付け										
地域医療連携の一部		電子カルテの一部		介護・在宅向け		その他				
業務システムとの連動										
地域医療連携システム	電子カルテ	レセコン	調剤システム	介護システム	検査システム	画像システム	その他			
利用者の範囲										
医療機関(病院・診療所)	医師会	調剤薬局	介護事業者	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他				
運用保守										
ヘルプデスク	システム監視作業	システムバックアップ	障害時の復旧作業	資産管理作業	機能改善作業	その他				
利用可能端末※1				対応ブラウザ: Internet Explorer, Google Chrome, Firefox, Safari, Opera 対応機種: iPadタブレット, Androidタブレット, iPhoneスマホ, Androidスマホ						
パソコン	タブレット	スマートフォン	携帯電話(ガラケー)							
セキュリティ(通信ネットワーク)										
専用線	IP-VPN	インターネットVPN	その他のVPN	インターネット(SSL)	その他					
セキュリティ(ログイン認証)										
2要素認証	ID・パスワード	HPKI電子署名書	PKI電子証明書	その他のICカード	USBトークン	生体認証	その他			
システムが有する機能※2										
SNS機能事業者間	SNS機能事業者・家族間	掲示板	指示書・報告書作成	電子温度版	生活記録	スケジュール管理	患者紹介・逆紹介	遠隔モニタリング	CSV等出力・取り込み機能	音声入力
ケアプランの共有	ケアプランの作成	利用票・別票作成	レセプト請求	遠隔医療	名寄せ機能	ファイル共有	既読管理	テンプレート機能	カメラ	その他
※1:スマートフォンは、SNS機能(事業者・家族間)に対応										
※2:オプション機能には、SNS機能(事業者・家族間)、生活記録、CSV等出力・取り込み機能あり										

⑬ L社

サービス開始時期は平成24年8月よりスタート。主なターゲットは、医師会、在宅を行う医療機関（病院・診療所）等であり、導入地域は地域数4地域、140施設以上に導入済みである。（平成28年10月）

機能的な特徴として、多職種連携システムはシンプルでなければ使われないとの考えから、機能を絞り込んでいる。管理者画面では、地域や職種ごとに画面や文書等の設定変更が可能である。また、患者・利用者ごとに情報の閲覧・書き込みができる職種制限が可能である。次に、自社の電子カルテ、お薬カルテ、住民健康カルテ、調剤カルテ等とシステム連携を実現している。

その他、医療分野で豊富な経験と知識・ノウハウを蓄積したコンサルタントが、他の地域で作成したテンプレートや業務フロー等を活用し、お客様要望を取り入れながら地域独自のモデルを構築支援する。

セキュリティの特徴として、通信ネットワークは、SSL通信によって情報の暗号化により情報漏えいを防止する。また、VPN接続を希望されるユーザーには、VPN接続オプションにより、インターネットVPNによって、よりセキュアな環境にて不正な通信を遮断できる。次に、ログイン認証は、ユーザーID、パスワードによる認証に加えて、クライアント証明書をパソコン、又はモバイル機器（タブレット・スマートフォン）にインストールして利用端末を限定し、不正利用を防止する。

図表 2-20 システム概要

システム形態										
ASP・クラウド型					オンプレミス型					
システムの位置付け										
地域医療連携の一部			電子カルテの一部			介護・在宅向け		その他※1		
業務システムとの連動										
地域医療連携システム		電子カルテ	レセコン	調剤システム	介護システム	検査システム	画像システム	その他※2		
利用者の範囲										
医療機関(病院・診療所)		医師会		調剤薬局	介護事業者	インフォーマル(社協)		家族※3	行政・その他	
運用保守										
ヘルプデスク	システム監視作業		システムバックアップ		障害時の復旧作業	資産管理作業		機能改善作業	その他※4	
利用可能端末					対応ブラウザ：Google Chrome、Firefox、Safari 対応機種：iPadタブレット、iPhoneスマホ					
パソコン	タブレット	スマートフォン		携帯電話(ガラケー)						
セキュリティ (通信ネットワーク)										
専用線		IP-VPN		インターネットVPN		その他のVPN		インターネット(SSL)	その他	
セキュリティ (ログイン認証)										
2要素認証		ID・パスワード	HPKI電子署名書	PKI電子証明書	その他のICカード		USBトークン	生体認証	その他	
システムが有する機能※5										
SNS機能 事業者間	SNS機能 事業者・家族間	掲示板	指示書・ 報告書作成	電子 温度版	生活記録	スケジュール 管理	患者紹介 ・逆紹介	遠隔 モニタリング	CSV等出力・ 取り込み機能	音声 入力
ケアプランの 共有	ケアプランの作成	利用票・ 別票作成	レセプト請求	遠隔医療	名寄せ 機能	ファイル共有	既読管理	テンプレート 機能	カメラ	その他
※1:汎用的な設計					※3:患者本人含む					
※2:他と同様の多職種連携システムとの連動					※4:運用支援、事業運行支援					
※5:オプション機能には、カメラ、名寄せ機能、CSV等出力・取り込み機能、その他（システム連携）										

⑭ M社

サービス開始時期は平成 28 年 7 月よりスタート。主なターゲットは、医師会、自治体、在宅を行う医療機関（病院）やグループで経営する医療法人等であり、導入地域は地域数 8 地域、15 施設以上（1 地域あたり）に導入済みである。（平成 28 年 10 月）

機能的な特徴として、多職種チームが一体となって患者をケアするための支援を行うワンチーム支援機能。患者ごとに設定したモニタリング項目（服薬、副作用、身体・生活、バイタルサインデータ等）を日々チェックすることで、異常があれば色分け表示し忙しくてもひと目で変化を把握できるモニタリング機能や、異常をメールで伝える通知機能で、患者ごとにチームで見守り、変化をいち早く見つけられる。また、連絡帳機能で医療・介護従事者及び家族間の情報共有を可能とする。

セキュリティの特徴として、厚生労働省の「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第 4.3 版」に対応する、SSL/TLS のプロトコルバージョンは TLS1.2 に限定し、クライアント証明書を利用した TLS クライアント認証を標準装備しており、さらにクラウドのデータベースも暗号化しているため、よりセキュアな環境で管理している。次に、ログイン認証は、ユーザーID、パスワードの設定による認証が可能である。

図表 2-21 システム概要

システム形態										
ASP・クラウド型					オンプレミス型					
システムの位置付け										
地域医療連携の一部			電子カルテの一部			介護・在宅向け		その他		
業務システムとの連動※1										
地域医療連携システム	電子カルテ	レセコン	調剤システム	介護システム	検査システム	画像システム	その他			
利用者の範囲										
医療機関(病院・診療所)	医師会	調剤薬局	介護事業者	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他				
運用保守※2										
ヘルプデスク	システム監視作業	システムバックアップ	障害時の復旧作業	資産管理作業	機能改善作業	その他				
利用可能端末				対応ブラウザ：Internet Explorer、Google Chrome、Safari 対応機種：iPadタブレット、Androidタブレット						
パソコン	タブレット	スマートフォン	携帯電話(ガラケー)							
セキュリティ (通信ネットワーク)										
専用線	IP-VPN	インターネットVPN	その他のVPN		インターネット(SSL)	その他				
セキュリティ (ログイン認証)										
2要素認証	ID・パスワード	HPKI電子署名書	PKI電子証明書	その他のICカード	USBトークン	生体認証	その他※3			
システムが有する機能※5										
SNS機能事業者間	SNS機能事業者・家族間	掲示板	指示書・報告書作成	電子温度版	生活記録	スケジュール管理	患者紹介・逆紹介	遠隔モニタリング	CSV等出力・取り込み機能	音声入力
ケアプランの共有	ケアプランの作成	利用票・別票作成	レセプト請求	遠隔医療	名寄せ機能	ファイル共有	既読管理	テンプレート機能	カメラ	その他※4
※1:訪問看護システムと連携を計画中			※4:モニタリング機能、ワンチーム支援機能							
※2:電話によるヘルプデスクはオプション機能			※5:オプション機能にはCSV等出力 (お客様の仕様調整に合わせたカスタマイズ)							
※3:TLSクライアント証明書										

⑮ N社

サービス開始時期は平成 25 年 3 月よりスタート。主なターゲットは、医師会、在宅を行う医療機関（診療所）等であり、導入地域は関東、関西、九州を中心に 130 施設以上に導入済みである。（平成 29 年 3 月）

機能的な特徴として、自社の電子カルテと連携し、訪問診察の際に作成したカルテの下書きを電子カルテにダウンロードすることができる。また、電子カルテから、患者・利用者の基本情報やサマリー情報、検査結果等を多職種連携システムのクラウドに自動でアップロードする。血圧、脈拍、体温、パルスオキシメータ（SpO2）、体重データを記載でき、申し送り、連絡事項、相談事項等を SNS のように情報共有することができる。その他、訪問予定の作成や多事業所・多職種間での訪問スケジュールが共有できる。なお、モバイル機器から最新のカルテ情報、訪問メモ、メッセージ閲覧等が可能であり、検査結果が過去 12 回分、時系列にて閲覧できる。このように、電子カルテ情報をベースに多事業所・多職種間において、より質の高い医療・介護が提供できるよう、フラットな関係を築きながらスムーズに情報共有を行うことができる。

セキュリティの特徴として、通信ネットワークは、SSL 通信によって情報の暗号化により情報漏えいを防止する。次に、ログイン認証は、ユーザーID、パスワードの設定による認証が可能である。

図表 2-22 システム概要

システム形態										
ASP・クラウド型				オンプレミス型						
システムの位置付け										
地域医療連携の一部		電子カルテの一部		介護・在宅向け		その他				
業務システムとの連動										
地域医療連携システム	電子カルテ	レセコン	調剤システム	介護システム	検査システム	画像システム	その他			
利用者の範囲										
医療機関(病院・診療所)	医師会	調剤薬局	介護事業者	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他				
運用保守										
ヘルプデスク	システム監視作業	システムバックアップ	障害時の復旧作業	資産管理作業	機能改善作業	その他				
利用可能端末				対応ブラウザ：Google Chrome 対応機種：iPadタブレット、Androidタブレット、iPhoneスマホ、Androidスマホ						
パソコン	タブレット	スマートフォン	携帯電話(ガラケー)							
セキュリティ（通信ネットワーク）										
専用線	IP-VPN	インターネットVPN	その他のVPN	インターネット(SSL)	その他					
セキュリティ（ログイン認証）										
2要素認証	ID・パスワード	HPKI電子署名書	PKI電子証明書	その他のICカード	USBトークン	生体認証	その他			
システムが有する機能※1										
SNS機能 事業者間	SNS機能 事業者・家族間	掲示板	指示書・ 報告書作成	電子 温度版	生活記録	スケジュール 管理	患者紹介 ・逆紹介	遠隔 モニタリング	CSV等出力・ 取り込み機能	音声 入力
ケアプランの 共有	ケアプランの作成	利用票・ 別票作成	レセプト請求	遠隔医療	名寄せ 機能	ファイル共有	既読管理	テンプレート 機能	カメラ	その他

※1:オプション機能には、患者紹介・逆紹介、音声入力、CSV等出力・取り込み機能

⑯ ○社

サービス開始時期は平成 24 年 4 月よりスタート。主なターゲットは、医師会、在宅を行う医療機関（診療所）等であり、導入地域は 500 施設以上に導入済みである。（平成 28 年 10 月）

機能的な特徴として、「患者タイムライン」機能は、投稿した患者・利用者情報が自時系列で確認できる。患者の状態等のコメント、患部等の画像、看護記録書等のドキュメント、バイタルサイン等が表示される。次に、「患者サマリー」機能は、患者・利用者の基本情報として、病名・ケア優先順位、要介護認定区分、家族構成、緊急連絡先等が登録できる。また、日々投稿されたバイタルサイン情報（体温、血圧、脈拍、呼吸数等）を時系列にグラフ表示する。その他、「イベント」機能では、患者カンファレンス等の予定を登録し、案内メールや参加可否の確認等スケジュール調整が可能である。

セキュリティの特徴として、通信ネットワークは、SSL 通信によって情報の暗号化により情報漏えいを防止する。また、VPN 接続を希望されるユーザーには、インターネット VPN によって、よりセキュアな環境にて不正な通信を遮断できる。次に、ログイン認証は、ユーザーID、パスワードの設定による認証が可能である。

図表 2-23 システム概要

システム形態										
ASP・クラウド型					オンプレミス型					
システムの位置付け										
地域医療連携の一部			電子カルテの一部		介護・在宅向け		その他※1			
業務システムとの連動										
地域医療連携システム	電子カルテ	レセコン	調剤システム	介護システム	検査システム	画像システム	その他			
利用者の範囲										
医療機関(病院・診療所)		医師会	調剤薬局	介護事業者	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他			
運用保守										
ヘルプデスク	システム監視作業	システムバックアップ	障害時の復旧作業	資産管理作業	機能改善作業	その他				
利用可能端末				対応ブラウザ：Internet Explorer、Google Chrome、Firefox、Safari 対応機種：iPadタブレット、Androidタブレット、iPhoneスマホ、Androidスマホ						
パソコン	タブレット	スマートフォン	携帯電話(ガラケー)							
セキュリティ（通信ネットワーク）										
専用線	IP-VPN	インターネットVPN		その他のVPN		インターネット(SSL)		その他		
セキュリティ（ログイン認証）										
2要素認証	ID・パスワード	HPKI電子署名書	PKI電子証明書	その他のICカード		USBトークン	生体認証	その他		
システムが有する機能※4										
SNS機能事業者間	SNS機能事業者・家族間	掲示板	指示書・報告書作成	電子温度版	生活記録	スケジュール管理※2	患者紹介・逆紹介	遠隔モニタリング	CSV等出力・取り込み機能	音声入力
ケアプランの共有	ケアプランの作成	利用票・別票作成	レセプト請求	遠隔医療	名寄せ機能	ファイル共有	既読管理	テンプレート機能	カメラ	その他※3
※1: 往診記録、看護記録など ※2: スケジュール機能にはイベント作成、参加者への配信と出欠確認機能を有する ※3: 標準機能には、バイタル登録、訪問看護記録書作成が可能 ※4: オプション機能には、テンプレート機能、CSV等出力・取り込み機能追加が可能										

⑰ P社

サービス開始時期は平成26年9月よりスタート。主なターゲットは、在宅を行う医療機関（診療所）や訪問看護ステーション等であり、導入地域は地域数14地域、100施設以上に導入済みである。（平成28年10月）

機能的な特徴として、「業務を妨げない」「現場で使える」ことを第一に、モバイル機器（タブレット、スマートフォン）の活用によって、在宅ケア情報のかんたん記録・閲覧が可能であり、アプリも「GooglePlay」「AppStore」からインストールするだけで簡単セットアップが可能である。また、「連携グループ・ケアチーム編成」機能は、患者・利用者グループ設定、職種別グループ設定、ケアチーム設定等患者個人単位でのチーム編成や、患者グループ単位でのチーム編成等、利用施設の運用に合わせて柔軟なチーム編成、権限設定が可能である。

セキュリティの特徴として、通信ネットワークは、SSL通信による情報の暗号化により情報漏えいを防止する。次に、ログイン認証は、パスワードによる認証、及び、ICカードによる2要素認証でのみ認証が可能である。これにより不正利用を防止する。

図表 2-24 システム概要

システム形態										
ASP・クラウド型					オンプレミス型					
システムの位置付け										
地域医療連携の一部		電子カルテの一部			介護・在宅向け		その他			
業務システムとの連動※1										
地域医療連携システム	電子カルテ	レセコン	調剤システム	介護システム	検査システム	画像システム	その他			
利用者の範囲										
医療機関(病院・診療所)	医師会	調剤薬局	介護事業者	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他				
運用保守										
ヘルプデスク	システム監視作業	システムバックアップ	障害時の復旧作業	資産管理作業	機能改善作業	その他				
利用可能端末				対応ブラウザ：Internet Explorer, Google Chrome, Firefox, Safari 対応機種：iPadタブレット、Androidタブレット、iPhoneスマホ、Androidスマホ						
パソコン	タブレット	スマートフォン	携帯電話(ガラケー)							
セキュリティ（通信ネットワーク）										
専用線	IP-VPN	インターネット-VPN	その他のVPN	インターネット(SSL)		その他				
セキュリティ（ログイン認証）										
2要素認証※2	ID・パスワード	HPKI電子署名書	PKI電子証明書	その他のICカード		USBトークン	生体認証	その他		
システムが有する機能※4										
SNS機能事業者間	SNS機能事業者・家族間	掲示板	指示書・報告書作成	電子温度版	生活記録	スケジュール管理	患者紹介・逆紹介	遠隔モニタリング	CSV等出力・取り込み機能	音声入力
ケアプランの共有	ケアプランの作成	利用票・別票作成	レセプト請求	遠隔医療	名寄せ機能	ファイル共有	既読管理	タブレット機能	カメラ	その他※3
※1:地域医療連携システム、画像システムとの連携実績あり。レセコンは患者情報のcsvインポート機能による連携、その他、電子カルテ、介護システム、訪問看護システム等の連携を検討中 ※2:パソコンでの利用の場合はPasori（非接触ICカードリーダー）が必須 ※3:各利用者（患者）に対して行った処置の内容を基に申し送り内容出力機能（特許出願中） ※4:オプション機能には、その他（各事業所の帳票に合わせた入力支援ツール） ※4:2要素認証としてID・パスワードおよびICカードを使用										

⑩ Q社

サービス開始時期は平成27年3月よりスタート。主なターゲットは、自治体、医師会、在宅を行う医療機関（病院）、グループで経営する医療法人等であり、導入地域は地域数3地域、250施設以上に導入済みである。（平成28年10月）

機能的な特徴として、現行業務フローを変えないように、医事会計システム、電子カルテ、調剤薬局システム、医療用画像管理システム、検体検査システム（外注含む）等のデータを双方向連携によりデータ共有する。また、参加施設から収集した情報は被保険者番号等を使ってシステム上で名寄せを行う。オプション機能として、バイタルサイン測定機器（体温、血圧、血糖、SpO2、体重）はBluetoothにより、モバイル機器（タブレット）を介して自動的にシステムに測定データを蓄積できる。

セキュリティの特徴として、通信ネットワークは、SSL通信によって情報の暗号化により情報漏えいを防止する。また、VPN接続を希望されるユーザーには、インターネットVPNによって、よりセキュアな環境にて不正な通信を遮断できる。次に、ログイン認証は、ユーザーID、パスワードによる認証に加えて、クライアント証明書をパソコン、又はモバイル機器（タブレット・スマートフォン）にインストールして利用端末を限定し、不正利用を防止する。

図表 2-25 システム概要

システム形態										
ASP・クラウド型				オンプレミス型						
システムの位置付け										
地域医療連携の一部		電子カルテの一部		介護・在宅向け		その他※1				
業務システムとの連動										
地域医療連携システム	電子カルテ	レセコン	調剤システム	介護システム	検査システム	画像システム	その他※2			
利用者の範囲										
医療機関(病院・診療所)	医師会	調剤薬局	介護事業者	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他				
運用保守										
ヘルプデスク	システム監視作業	システムバックアップ	障害時の復旧作業	資産管理作業	機能改善作業	その他※3				
利用可能端末				対応ブラウザ：Internet Explorer、Google Chrome、Firefox、Safari 対応機種：iPadタブレット						
パソコン	タブレット	スマートフォン	携帯電話(ガラケー)							
セキュリティ(通信ネットワーク)										
専用線	IP-VPN	インターネットVPN	その他のVPN	インターネット(SSL)	その他					
セキュリティ(ログイン認証)										
2要素認証	ID・パスワード	HPKI電子署名書	PKI電子証明書	その他のICカード	USBトークン	生体認証	その他			
システムが有する機能※5										
SNS機能 事業者間	SNS機能 事業者・家族間	掲示板	指示書・ 報告書作成	電子 温度版	生活記録	スケジュール 管理	患者紹介 ・逆紹介	遠隔 モニタリング	CSV等出力・ 取り込み機能	音声 入力
ケアプランの 共有	ケアプランの 作成	利用票・ 別票作成	レセプト請求	遠隔医療	名寄せ 機能	ファイル共有	既読管理	テンプレート 機能	カメラ	その他 ※4
※1:コミュニケーションポータル ※4:EHR機能 ※2:バイタル測定機器 ※5:オプション機能には、疾病別管理機能等 ※3:EHR運用BPOサービス(24時間365日提供、患者同意書プロモーション業務や患者同意情報登録・ 脱会業務、運用に関わる業務全般をアウトソーシングとして行う)										

⑨ R社

サービス開始時期は平成25年3月よりスタート。主なターゲットは、自治体、在宅を行う医療機関（病院、診療所）等であり、導入地域は地域数1地域、50施設以上に導入済みである。（平成28年10月）

機能的な特徴として、患者・利用者の基本情報は、生年月日の他、連携機関、家族構成図、添付ファイル等の情報を掲載でき、リアルタイムに患者・利用者の状況を把握できる。また、地域連携パスの「入力支援」機能、「情報共有書ダウンロード」機能、介護施設の空き情報等が共有できる「掲示板」機能等がある。次に、グループ内で利用する「お知らせ」機能があり、ドキュメントや画像添付、スケジュール管理として、訪問や会議、プライベートな予定の登録・閲覧・編集や、承認・差し戻し等が可能である。その他、利用端末の環境に依存することなく、医療・介護従事者がリアルタイムに情報を共有できる。

セキュリティの特徴として、通信ネットワークは、SSL通信によって情報の暗号化により情報漏えいを防止する。また、VPN接続を希望されるユーザーには、インターネットVPNによって、よりセキュアな環境にて不正な通信を遮断できる。次に、ログイン認証は、ユーザーID、パスワードの設定による認証が可能である。

図表 2-26 システム概要

システム形態												
ASP・クラウド型					オンプレミス型							
システムの位置付け												
地域医療連携の一部			電子カルテの一部			介護・在宅向け		その他				
業務システムとの連動												
地域医療連携システム	電子カルテ	レセコン	調剤システム	介護システム	検査システム	画像システム	その他					
利用者の範囲												
医療機関(病院・診療所)		医師会		調剤薬局		介護事業者		インフォーマル(社協)		家族	行政・その他	
運用保守												
ヘルプデスク		システム監視作業		システムバックアップ		障害時の復旧作業		資産管理作業		機能改善作業	その他	
利用可能端末					対応ブラウザ: Internet Explorer, Google Chrome, Firefox, Safari 対応機種: iPadタブレット, Androidタブレット, iPhoneスマホ, Androidスマホ							
パソコン		タブレット		スマートフォン						携帯電話(ガラケー)		
セキュリティ (通信ネットワーク)												
専用線		IP-VPN		インターネットVPN		その他のVPN		インターネット(SSL)		その他		
セキュリティ (ログイン認証)												
2要素認証		ID・パスワード		HPKI電子署名書		PKI電子証明書		その他のICカード		USBトークン	生体認証	その他
システムが有する機能												
SNS機能事業者間	SNS機能事業者・家族間	掲示板	指示書・報告書作成	電子温度版	生活記録	スケジュール管理	患者紹介・逆紹介	遠隔モニタリング	CSV等出力・取り込み機能	音声入力		
ケアプランの共有	ケアプランの作成	利用票・別票作成	レセプト請求	遠隔医療	名寄せ機能	ファイル共有	既読管理	テンプレート機能	カメラ	その他※1		
※1: 地域連携パスの入力支援機能、写真やファイルへのコメント機能、施設空情報掲示板												

⑳ S社

サービス開始時期は平成12年10月よりスタート。主なターゲットは、自治体、医師会、グループで経営する社会福祉法人等であり、導入地域は地域数370地域以上、施設数は非公開である。(平成28年10月)

機能的な特徴として、介護サービスの運営・経営に必要な機能が揃い、多施設・多職種の情報共有・連携を実現する。共通機能では、「地域包括ケア情報連携基盤」「ポータル機能」「本社機能・事業所機能」「インターネット地図機能」「セキュリティ」等があり、その他、サービス提供範囲に応じて必要な機能を柔軟に選択できる。「経営分析機能」では、業務システムに入力したデータが自動で集計・可視化され、経営を多角的に分析できる。

セキュリティの特徴として、ユーザーの予算に応じて選択が可能である。通信ネットワークは、専用線、IP-VPN、インターネットVPN、その他のVPN、インターネット(SSL)等セキュリティレベルは、VPN内だけに限定する方式、特定施設からのアクセスに限定する方式、端末やネットワークを問わずにログインできる方式等、選択が可能である。次に、ログイン認証は、ユーザーID、パスワードの設定によって認証が可能である。また、電子証明書をパソコン、又はモバイル機器(タブレット・スマートフォン)にインストールして利用端末を限定する方式も選択が可能であり、不正利用を防止する。

図表 2-27 システム概要

システム形態										
ASP・クラウド型					オンプレミス型					
システムの位置付け										
地域医療連携の一部			電子カルテの一部			介護・在宅向け		その他※1		
業務システムとの連動										
地域医療連携システム	電子カルテ	レセコン	調剤システム	介護システム	検査システム	画像システム	その他			
利用者の範囲										
医療機関(病院・診療所)	医師会	調剤薬局	介護事業者	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他				
運用保守										
ハードディスク	システム監視作業	システムバックアップ	障害時の復旧作業	資産管理作業	機能改善作業	その他				
利用可能端末				対応ブラウザ: Internet Explorer, Google Chrome, Firefox, Safari, Opera 対応機種: iPadタブレット, Androidタブレット, iPhoneスマホ, Androidスマホ						
パソコン	タブレット	スマートフォン	携帯電話(ガラケー)							
セキュリティ (通信ネットワーク)										
専用線	IP-VPN	インターネットVPN	その他のVPN	インターネット(SSL)	その他					
セキュリティ (ログイン認証)										
2要素認証	ID・パスワード	HPKI電子署名書	PKI電子証明書	その他のICカード	USBトークン	生体認証	その他			
システムが有する機能										
SNS機能事業者間	SNS機能事業者・家族間	掲示板	指示書・報告書作成	電子温度版	生活記録	スケジュール管理	患者紹介・逆紹介	遠隔モニタリング	CSV等出力・取り込み機能	音声入力
ケアプランの共有	ケアプランの作成	利用票・別票作成	レセプト請求	遠隔医療	名寄せ機能	ファイル共有	既読管理	テンプレート機能	カメラ	その他
※1:介護業務システム										

2-3 医療・介護事業者向けヒアリング調査

2-3-1 ヒアリング調査の概要

「2-2 ICT ベンダー調査」より、多職種連携システムが適用され、モバイル機器等の ICT を活用した医療・介護連携が実施されている事例（代表事例）について、ICT ベンダー（13 社）から 34 事例を挙げていただいた。

その中から、10 事例に対してヒアリング調査を実施し、システム導入経緯や運用上の課題、導入効果や情報共有、セキュリティ等の実態について把握した。

2-3-2 調査項目

本調査では、多職種連携システムが適用され、モバイル機器等の ICT を活用した医療・介護連携が実施されている各地域の運営団体に対して、以下のような観点からヒアリング調査（1 時間～1 時間 30 分程度）を行った。

- システムに登録されている患者・利用者数
- システムに参加している施設数（参加機関）
- システム導入経緯
- 導入・運用面の工夫及び課題
- システム導入効果
- モバイル機器の利用状況
- セキュリティ・同意取得 等

2-3-3 調査対象

調査対象の選定は、弊社と厚生労働省の協議の上、対象を抽出した。

抽出にあたっては、「運営団体の種別（協議会、医師会、行政、医療法人）」「参加機関の規模（100 施設以上、50～100 施設未満、50 施設未満）」「セキュリティ（レベル 3:第三者侵入防止、レベル 2:不正利用防止、レベル 1:情報漏えい防止）」「ICT ベンダー（1 事例に 1 社）」の観点で検討した。

検討の結果、本調査では以下の 10 事例に対してヒアリング調査を行った。

図表 2-28 本調査対象の 10 事例

No	導入地域		代表事例	ICTベンダー
	エリア	都道府県		
3	東北地方	青森県	弘前市医師会	サンデン株式会社
7	東北地方	山形県	鶴岡地区医師会	株式会社ストローハット
9	関東地方	茨城県	茨城県笠間市	株式会社日立製作所
12	関東地方	東京都・千葉県	医療法人財団はるたか会	ソニーネットワークコミュニケーションズ株式会社
15	中部地方	新潟県	フェニックスネット【新潟県長岡市】	株式会社アルム
17	中部地方	新潟県	さどひまわりネット【新潟県佐渡市】	株式会社ヘルスケアレイションズ
23	中部地方	愛知県	だし丸くんネット【愛知県半田市】	富士通株式会社
24	近畿地方	大阪府	社会医療法人愛仁会	株式会社ワイズマン
31	四国地方	愛媛県	愛媛県西予市	サイボウズ株式会社
33	九州地方	佐賀県	ピカピカリンク【佐賀県】	株式会社エスイーシー

2-3-4 調査方法

本調査対象の 10 事例に対して調査票を用いて運営団体にヒアリング調査を実施した。

ヒアリング調査票を作成後、運営団体に訪問し、調査票を用いてヒアリング調査を行った。ヒアリングを基に弊社にて結果を記入し、結果の整理及び分析をした。

図表 2-29 ヒアリング調査の流れ



2-3-5 ヒアリング調査結果

(1) 佐賀県診療情報地域連携システム協議会（ピカピカリンク）

① システム導入の経緯

佐賀県診療情報地域連携システム「ピカピカリンク」は、総務省の平成20年度「地域ICT利活用モデル構築事業」において、佐賀県が受託を受け佐賀県全域の5つの医療圏（中部、東部、西部、北部、南部）の中核病院8施設に対して、白石地区（南部）のシステムを利用したモデルをベースに公開用GW（ゲートウェイ）を設置した医療情報連携の仕組みを拡張してきた経緯がある。その後、厚生労働省の「地域医療再生基金」等を活用し、中核病院を中心に公開用GWを設置した開示施設を13カ所まで増やしてきた。

導入までの期間は、検討期間で1年、準備期間で1年の計2年程度かけて、平成22年度から本格稼働がスタートした。

図表 2-30 ピカピカリンクの概要

患者の登録数	<ul style="list-style-type: none"> サービス稼働当初は2,118人（平成22年度）であり、その後、事務局等の活動により現在では右肩上がりでの推移している。 							
21,025人（平成28年10月末）								
参加機関（平成28年12月中旬）								
医療機関(病院・診療所)	調剤薬局	訪問看護	地域包括支援	居宅介護支援	介護施設	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他
158	80	4	0	2	4	1	無	5
<ul style="list-style-type: none"> 開示施設は病院13（健診センター1含む）となる。また、閲覧施設は241事業所であり、病院46、診療所99、薬局80、訪問看護4、居宅介護支援2、介護施設4、社協1、行政・その他5（保健福祉事務所他）となり、合計すると254施設となる。次に、開示施設（公開用GW設置施設）同士であれば双方向の共有となる。また、開示施設と閲覧施設の間は一方の共有となる。なお、利用者ID数（職員個人単位）は4,785ユーザとなる。 施設は原則としてOD-VPNを利用していたが、厚生労働省の平成28年8月「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第4.3版に関するQ&Aについて」の更新を受けて、平成28年10月よりTLS1.2クライアント証明書運用を協議会として認めた。そのため、今後、モバイル機器の利用の普及が進むと思われる。 								
運営団体					同意取得			
佐賀県診療情報地域連携システム協議会					<input type="radio"/> 参加機関の同意取得			
佐賀県CSO推進機構がヘルプデスクや普及・推進活動、システム運用等の普及・推進業務を受託している（専任3名）					<input type="radio"/> 患者・利用者の同意取得			
					その他（契約書又は院内掲示等）			

② 運用面の工夫及び課題

平成22年から平成25年までの間は参加施設の伸び率は低調だった。そのため、平成26年から開示施設の一つである地方独立行政法人佐賀県医療センター好生館では、連携（紹介・逆紹介）の多い施設をリストアップし、各施設に「ピカピカリンク」の参加依頼をしてきた。特に、足を運んで参加依頼をすると多くの施設が参加してくれた。また、閲覧施設が望んでいる内容を開示すると参加施設は増加した。佐賀県医療センター好生館は、サービス稼働当初は画像、検査、処方等のみを開示していた。その後、レポートやサマリーを開示し、平成27年4月から、カルテ記事を開示するようになった。紹介状には書いていない情報がわかるため、カルテ記事の開示後、アクセス数は増加した。

平成27年度に、協議会のあり方の見直しを行った。具体的には、協議会の参加メンバーを各開示施設、医療関係団体、行政（佐賀県）に変更した。また、協議会の開催を3ヶ月に

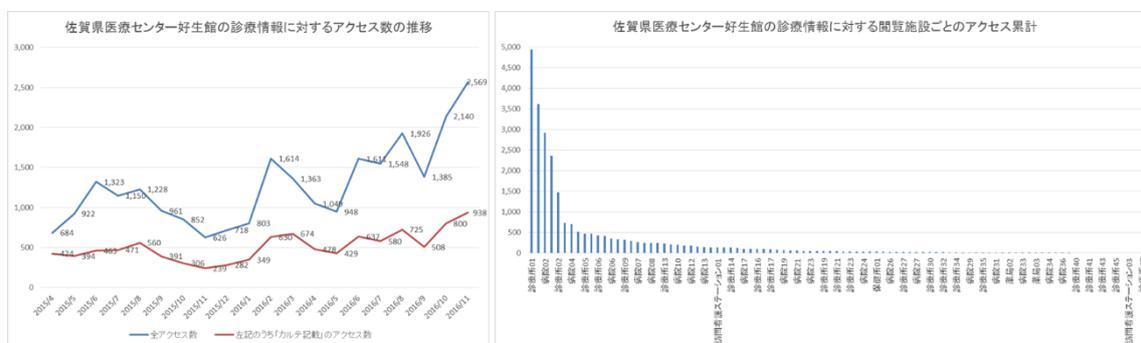
1 回話し合いをして決定できるように運営を変更した。従来、協議会の開催は年 1 回であり、その配下にあるワーキンググループ（小委員会、担当者委員会）は、承認権限がないため、協議会の申請承認に時間がかかる問題があった。平成 28 年 4 月には、協議会の事務局を行政（佐賀県）の医務課から協議会会長が属する医療機関に移した。これにより、医療現場での課題について、適時適切に協議会で審議できる体制となった。

③ システム導入効果

平成 27 年 4 月からアクセス数をカウントしている。システムの便利さを感じると、必然的にアクセス数が伸びてくる。佐賀県医療センター好生館では、カルテ記事の開示後（平成 27 年 4 月）、全アクセス数の約 3～4 割が、カルテ記事のアクセス数で占めている。カルテ記事を読覧した施設が、画像、検査、処方、レポート、サマリー等の情報も読覧するため、カルテ記事以外の情報の読覧拡大にも繋がっているためである。

参加施設の中には、朝、昼、診療後に必ず自らが紹介した入院患者のカルテ記事を確認する施設もあり、アクセス数の増加にも繋がっている。このように、ピカピカリンクを通じた医療従事者の情報収集が進んできている。

図表 2-31 アクセス数の推移と読覧施設ごとのアクセス数累計



(出典：佐賀県医療センター好生館資料提供)

④ セキュリティ・同意書

データセンターに保管される情報は、患者 ID の紐づけ情報とデータ保管場所情報のみである。実際の診療情報は、各開示施設で保有しているため、情報漏えいのリスクを軽減できる。情報の流れは原則、開示側から読覧側への一方通行であるが、一部の開示施設では、読覧側（例えば、診療所等）が記載した情報を開示施設の公開用サーバにファイル共有する仕組みを実施することで読覧側の書き込みを可能とする。なお、患者からは、ピカピカリンクの参加同意書を取得している。

(2) NPO 法人佐渡地域医療連携推進協議会（さどひまわりネット）

① システム導入の経緯

佐渡市は多くの患者・利用者を少ない医療資源で支えており、今後も人的資源の確保は難しく医療提供体制の維持が課題であった。

そうした中、佐渡地域医療連携ネットワークシステム「さどひまわりネット」は、厚生労働省の平成 21 年度「地域医療再生基金」において、新潟県が佐渡と魚沼の二つの二次医療圏を選定し、その一つとして進んできた経緯がある。平成 22 年 1 月から地域医療再生計画事業がスタートし、平成 23 年 5 月からはコンサルタントを導入した。その後、平成 24 年 4 月からシステムの開発に着手してきた。平成 29 年 1 月からシステムを更新し、ハウジングからクラウドへの移行を実施した。さらに、介護関連の機能について、生活情報の共有や SNS 機能（事業者間コミュニケーション）を強化した。

導入までの期間は、検討期間で約 1 年 3 ヶ月、準備期間で 1 年の計 2 年 3 ヶ月程度かけて、平成 25 年 4 月から本格稼働がスタートした。その 1 年後には、介護機能が追加され介護施設が参加するようになった。

図表 2-32 さどひまわりネットの概要

患者の登録数		<ul style="list-style-type: none"> サービス稼働当初は佐渡市人口の約1割に当たる6,100人（平成25年度）であり、参加する全ての施設に患者の同意取得を依頼し、特に医師が同意取得を受診患者にお願いすることで取得率が上がった。 						
14,474人（平成29年3月1日）								
参加機関（平成29年1月1日）								
医療機関(病院・診療所)	調剤薬局	訪問看護	地域包括支援	居宅介護支援	介護施設	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他
26	12	0	0	1	33	3	無	0
<ul style="list-style-type: none"> 病院6、診療所14、歯科診療所6、調剤薬局12、介護・福祉37の計75施設となる。さどひまわりネットの参加施設の内、特に、介護・福祉施設では約7割の施設が参加している。なお、利用者ID数（職員個人単位）は約1,300ユーザとなる。 参加された施設には、クライアント証明書をインストールしたパソコン又はモバイル機器（タブレット）を必ず配布している。パソコンは180台程度、タブレットは72台程度を配布している。 								
運営団体				同意取得				
NPO法人佐渡地域医療連携推進協議会				○ 参加機関の同意取得				
さどひまわりネット事務室が普及・推進活動、システム運用等を含めて3名（協議会雇用1名、佐渡総合病院委託派遣2名）で運用している。				○ 患者・利用者の同意取得				
				その他（契約書又は院内掲示等）				

② 運用面の工夫及び課題

さどひまわりネットでは、多職種で構成される意思決定機関としての協議会が運営主体となっているが、構築の引き金は特例社団法人佐渡医師会が引いた。その中には、事務局メンバーとして行政（佐渡市）や中核病院（JA 新潟県厚生連佐渡総合病院）も参加し、特定の組織や団体、施設等の発言権が強くなるように、バランスを保ちながら協議会の合意形成をしてきた。また、さどひまわりネットの有効活用には利用者間の「顔が見える関係」が不可欠である。このため、ユーザー会と称する”オフ会”を3ヶ月に1度実施の頻度で開催し、互いに”顔見知り”となる機会を作っている。ユーザー会は参加メンバーが主体となって運営されており協議会は場所の設定や連絡等、裏方に徹している。

次に、システムは現行の業務フローを変えずに運用してきた。具体的には、共有教法の提供を手動で行ったり、特殊な機器を操作したりすると継続が難しくなる。参加施設ですでに使用されている医事会計システム、検査システム、画像システム、調剤薬局システム、電子カルテ等から自動で情報を収集する仕組みとし、参加施設の職員に新たな業務が発生しないようにした。なお、各々データ様式が異なるため、接続には個別交渉や個別設定が必要であった。

今後は、システム内に蓄積されたデータの二次利用を促進していきたい。医療ビッグデータの活用や、平成28年12月公布の「官民データ活用推進基本法案」等によって、国・自治体・民間企業等が保有するデータを効果的に活用する動きが進んでいるため、今後の動きに期待している。

③ システム導入効果

さどひまわりネットでは、「さどひまわりネットユーザー会」とシステムの二本柱によって、顔の見える関係が構築できた。さらに、医事会計システムや検査システム、画像システム、調剤薬局システム、電子カルテ等からの情報収集は全て自動化できた。

また、システム導入開始時に、佐渡市人口の10%（約6,000人）を目標に、参加する施設から患者・利用者の同意取得を依頼した。特に、医師が同意取得を患者・利用者に依頼することで同意取得率が伸び目標を達成できた。

図表 2-33 システムに登録されている患者・利用者数の推移



④ セキュリティ・同意書

インターネットVPN (IPsec-VPN) によるセキュアな通信環境を通じて、クライアント証明書を実インストールした専用のパソコン、又はモバイル機器を配布している。参加する施設は、端末を借用し月額利用料を支払う。患者・利用者の情報はさどひまわりネットに参加する全ての施設で閲覧できるように同意書を取得しているが、特定施設からの閲覧はできないようにして欲しい、特定施設の情報は公開しないで欲しい等、個別要望も対応している。

(3) 長岡在宅フェニックスネットワーク協議会（フェニックスネット）

① システム導入の経緯

平成 23 年に、長岡市川西地区の社会福祉法人長岡福祉協会高齢者総合ケアセンターこぶし園（以下、こぶし園という）が、訪問介護の業務効率化を実現した訪問介護アプリケーション（記録の作成及び介護保険請求等の業務支援）を導入した。同時期に、経済産業省の平成 23 年度「医療・介護等関連分野における規制改革・産業創出実証事業」の「24 時間訪問介護の充実と介護負担の軽減経営の安定化調査」において、タブレットを用いた訪問介護の定量的効果（サービス提供記録の入力から請求業務までの事務処理時間削減）を検証してきた。平成 24 年には、厚生労働省の「在宅医療連携拠点事業」として、長岡市の半分の地区を対象に、この訪問介護アプリケーションを軸に、医療・介護（看護含む）の業務効率化や情報共有を実現した多職種連携システムに発展してきた。平成 27 年には、一般社団法人長岡市医師会が「在宅医療介護総合確保基金」による事業として長岡市と協力し、市内全域に多職種連携システム「フェニックスネット」を展開した。同時に、長岡在宅フェニックスネットワーク協議会を設立し運営を開始した。

導入までの期間は、検討期間で約 1 年、実証及び準備期間で約 2 年の計 3 年程度かけて、平成 27 年 10 月から本格稼働がスタートした。

図表 2-34 フェニックスネットの概要

患者の登録数		<ul style="list-style-type: none"> 医療機関から登録された患者は918人(18%)、訪問看護から登録は1,411人(27%)、薬局から登録は、153人(3%)、高齢者施設からの登録は219人(4%)、居宅・介護から登録は486人(9%)、その他（消防署など）からの登録は90人(2%)であり、同意取得していない患者(非表示)は、1,928人(37%)となる。 						
5,205人（平成28年8月末）								
参加機関（平成29年1月下旬）								
医療機関(病院・診療所)	調剤薬局	訪問看護	地域包括支援	居宅介護支援	介護施設	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他
48	19	14	3	16	31	0	無	3
<ul style="list-style-type: none"> 医療機関（病院・診療所）の内、病院10、診療所34、歯科診療所4となる。また、調剤薬局19、訪問看護14、地域包括支援3、居宅・介護16、介護施設31、行政・その他（消防署他）3の計134施設となる。なお、利用者ID数（職員個人単位）は921ユーザとなる。 参加された施設の内、クライアント証明書をインストールしたモバイル機器（タブレット）を、訪問看護に80台以上、消防署に16台を配布している。その他の施設は、施設で用意されたパソコン又はモバイル機器（タブレット）にクライアント証明書をインストールして利用している。 								
運営団体					同意取得			
長岡在宅フェニックスネットワーク協議会					○ 参加機関の同意取得			
一般社団法人長岡市医師会の事務局がシステム運用等を1名（兼任）で運用している。					○ 患者・利用者の同意取得			
					その他（契約書又は院内掲示等）			

② 運用面の工夫及び課題

長岡市では、在宅医療が昔から充実している。その中でも、特に、24 時間 365 日対応ができるのは、訪問看護が重要な役割を担っているからである。そこで、長岡市は、訪問看護の業務効率化を行政（長岡市）が支援することにより、市内の訪問看護全 13 施設（職員数：約 80 人）にシステムを導入し、タブレットを職員全員に配布した。全施設に配布することで、システムと電話・FAX・紙運用等の混在をできるだけ除外し、業務負担を増やさないように努めた。

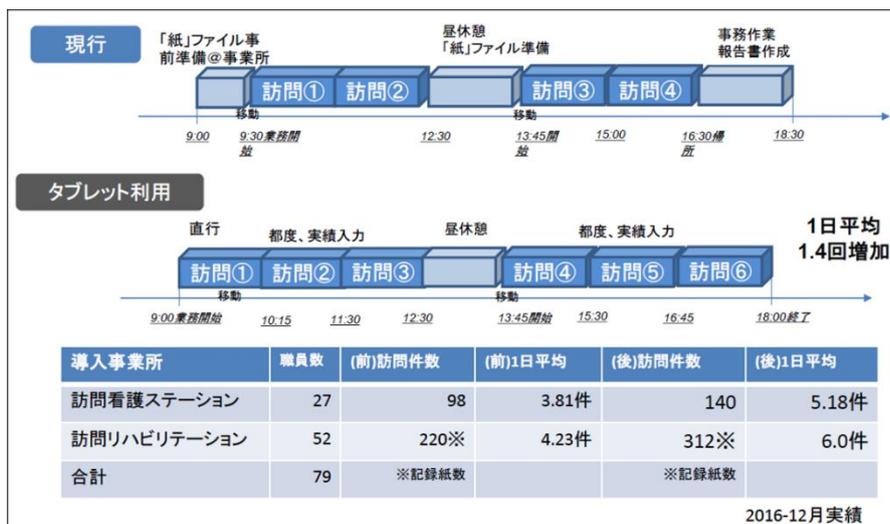
また、居宅介護支援（ケアマネジャー）の参加率はまだ低く、協議会の構成団体に、長岡市医師会、長岡市歯科医師会、長岡市薬剤師会、長岡市訪問看護ステーション協議会、長岡市等に加えて、長岡地域介護支援専門員協議会の参加を促した。その他、消防署の救急隊員の参加もあり、今後は更なるコンテンツの充実を進めていく。

③ システム導入効果

システム導入効果は、同じ能力で仕事が倍できるという発想にならないと、システムを上手く利用することはできない。フェニックスネットでは、システムを導入することで、1日あたりの患者・利用者宅の訪問件数を増加することができた。具体的には、訪問看護が紙運用からタブレットを用いたフェニックスネットを利用することで、1.4人/日の訪問件数を増やすことができ、業務効率化につながった。

その他、緊急時等の訪問において、従来、一度事務所に戻って患者・利用者の記載された紙ファイルを確認し訪問していたが、タブレットに情報があれば患者・利用者宅に直行することができるようになった。

図表 2-35 1日あたりの訪問件数の増加



(出典：株式会社アルム資料提供)

④ セキュリティ・同意書

インターネット（SSL）による通信環境を通じて、クライアント証明書をインストールしたタブレットを訪問看護及び消防署に配布している。その他の施設は各施設が用意したパソコン、又はタブレットにクライアント証明書をインストールして利用している。なお、患者・利用者からは包括同意を取得している。包括同意の宛名は、協議会名となる。

(4) 一般社団法人半田市医師会（だし丸くんネット）

① システム導入の経緯

一般社団法人半田市医師会では、平成 22 年 9 月に診療所間の連携（診診連携）を含めた診療支援システム（ドクターウェブ）をスタートさせた。その後、平成 27 年 4 月には診療所と中核病院である半田市立半田病院との連携を支援する病診連携ネットワークへと拡張された。一方で、半田市は昔から在宅医療に対する取り組みに対して積極的であり、在宅看取り率は、全国の人口規模が同規模（3 万人～20 万人）の市町村の中で 9 位となる^{※5}。

こうした診診連携、病診連携へと ICT が広がる中で、国の政策もあり、半田市でも自然と在宅医療・介護連携面への拡張へと話が進んだ。その中で、医療と介護の情報連携が医療・介護従事者にとって有益で、地域住民にとって安心して暮らす環境に繋がるという思いから、診診連携、病診連携、そして在宅医療・介護連携の情報を 1 画面で表示可能なシステム構築を行いたかった。その実現手段として、半田市立半田病院に導入され、平成 27 年 4 月より運用開始された「HumanBridge」のオプション機能である在宅支援システムを採用した。導入までの期間は、検討・準備期間で約 8 ヶ月かけ、平成 27 年 12 月から本格運用がスタートした。

図表 2-36 だし丸くんネットの概要

患者の登録数		・ 現在までに看取りで亡くなられた方が70人であり、アクティブに情報共有されている患者は128人である。システムに登録されている患者は主に病態の変化が激しく迅速な対応（リアルタイム）が必要な方、又は細かな指示が必要となる方が多い。慢性期で長期的な患者はあまり登録する必要はない。						
217人（平成28年12月末）		参加機関（平成29年1月中旬）						
医療機関(病院・診療所)	調剤薬局	訪問看護	地域包括支援	居宅介護支援	介護施設	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他
25	13	10	1	20	0	0	無	3
<ul style="list-style-type: none"> 医療機関（病院・診療所）の内、病院1、診療所21、歯科診療所3となる。調剤薬局13、訪問看護10、地域包括支援1、居宅・介護20、行政・その他（高齢介護課他）3の計72施設となる。なお、利用者ID数（職員個人単位）は223ユーザとなる。 専用ソフトをインストールしたモバイル機器（iPad通信費別途）を、第1期に参加された施設に対して105台を配布している。その他の施設は、施設で用意されたパソコン端末又はモバイル機器（iPad）に専用ソフトをインストールして利用している。 								
運営団体				同意取得				
一般社団法人半田市医師会				○ 参加機関の同意取得				
半田市在宅医療サポートセンターがシステム運用等を2名（兼任）で運用している。				○ 患者・利用者の同意取得				
				その他（契約書又は院内掲示等）				

② 運用面の工夫及び課題

本ネットワークのキックオフミーティングを境に、在宅医療調整会議等を通して、半田市医師会、中核病院（半田市立半田病院）、行政（半田市）間で顔の見える関係性、人的ネットワークの構築が更に進められた。その中で、システム運用面に関する検討を行うことができたため、スムーズなシステム導入へとつながった。この人的ネットワークの拡がりこそが、本ネットワークの意義を多方面に理解頂き、現在の多施設・多職種の参加に繋がっていると考える。また、運用開始や運用継続にあたり、参加機関の費用及び業務的な負担が極小化さ

※⁵ 株式会社富士通総研「在宅医療・介護連携の推進に際しての地域の看取りの状況について」（2017年2月）

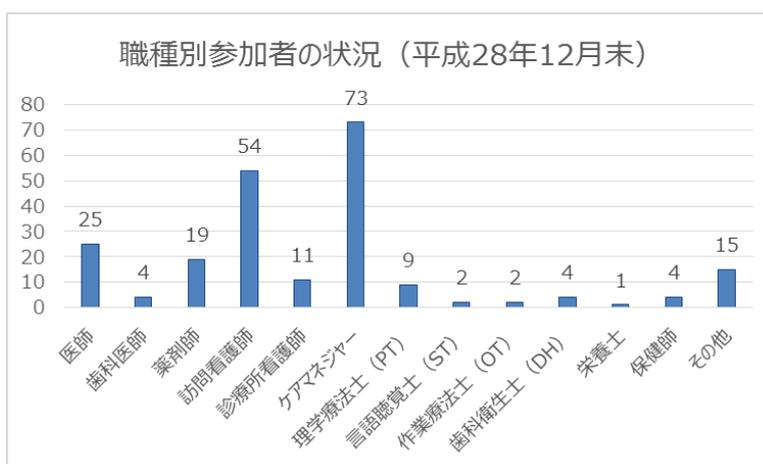
れる環境整備の工夫を行った。半田市医師会では、愛知県の補助事業（厚生労働省「地域医療介護総合確保基金」）を活用して、平成 27 年 7 月より在宅医療サポートセンターを設置したが、タイミングが良く、当センターが本システムの運用開始までの準備、開始後の運営を担うことができ、参加施設の業務的な負担の軽減が図れた。

だし丸くんネットを多くの多職種が利用し始めたことで、機能に対する改善・追加要望が増えてきている。今後は、こうした要望を整理し優先順位をつけながら、システムの機能改善・機能追加を進めていきたい。

③ システム導入効果

医療・介護従事者は、多施設・多職種に渡っており、システム運用後、医師を含めた顔の見える環境形成に大きく寄与し、地域住民が安心して暮らす環境整備に繋がっている。訪問看護師やケアマネジャーから、情報収集ツールとして評判が良く、この患者・利用者も登録して欲しいといった要望が出ている。また、退院後も病院の主治医が在宅医療の情報を閲覧可能であるため、患者・利用者ともに安心できているという意見もある。

図表 2-37 だし丸くんネットの職種別参加者の状況



(出典：だし丸くんネット事務局資料提供を弊社が加工)

④ セキュリティ・同意書

インターネット VPN (IPsec-VPN) によるセキュアな通信環境を通じて、専用ソフトをインストールしたモバイル機器 (iPad 通信費別途) を第 1 期から参加された施設に 105 台配布している。現在では約 135 台程度の iPad が利用されている。本システム利用にあたり、患者に対して主治医が本システムの概要説明及び同意を取得している。主治医が患者同意書をだし丸くんネット事務局に FAX で送信し、事務局側では、その用紙をもとに、その患者の在宅ケア関係者の情報共有を開始する設定 (チーム登録) を行っている。

(5) 一般社団法人鶴岡地区医師会 (Net4U)

① システム導入の経緯

Net4U は、経済産業省の平成 12 年度「先進的情報技術活用型医療機関等ネットワーク化推進事業」として、医療連携型電子カルテ「Net4U」を開発してきた。平成 14 年 1 月から本格稼働がスタートした。厚生労働省の平成 19 年度「緩和ケア普及のための地域プロジェクト」に鶴岡市・三川町を中心とした鶴岡地域が研究対象地域に選定されたことをきっかけに、医療・介護連携の重要性が認識されるようになった。その後、総務省の平成 21 年度「ユビキタスタウン構想推進事業」や、山形県の平成 21 年度「山形県地域医療情報ネットワーク整備基本計画」として、二次医療圏における地域医療情報ネットワークの整備等を通して、平成 24 年 5 月からバージョンアップ（新 Net4U を稼働）している。

新 Net4U の導入までの期間は、検討期間で約 1 年、実証・準備期間で 1 年の計 2 年程度かけて、再稼働がスタートした。

図表 2-38 Net4U の概要

患者の登録数		<ul style="list-style-type: none"> 患者の内、多職種間で共有されている患者は9,661人である。さらに、アクティブに情報共有されている患者は4,715人である（平成27年1月1日以降データ登録のあったもの）。 						
49,625人（平成28年11月末）								
参加機関（平成28年12月上旬）								
医療機関(病院・診療所)	調剤薬局	訪問看護	地域包括支援	居宅介護支援	介護施設	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他
45	26	5	3	21	8	0	有	0
<ul style="list-style-type: none"> 医療機関（病院・診療所）の内、病院5、診療所30、歯科診療所10となる。調剤薬局26、訪問看護5、地域包括支援センター3、居宅介護支援21、訪問入浴介護2、介護老人保健施設1、特別養護老人ホーム2、有料老人ホーム2、ケアハウス1の計108施設となる。 なお、利用者ID数（職員個人単位）は738ユーザとなる。 施設で用意されたパソコン又はモバイル機器（タブレット、スマートフォン）に専用ソフトをインストールし指定IP及びユーザID・パスワード認証にて利用している。モバイル機器の利用については一部の医師や訪問看護で利用されている。（5台前後） 								
運営団体					同意取得			
一般社団法人鶴岡地区医師会					参加機関の同意取得			
地域医療連携推進室はたるが普及・推進活動、操作説明やQ&A対応、システム運用等を3名（兼任）で運用している。					患者・利用者の同意取得			
					○ その他（契約書又は院内掲示等）			

② 運用面の工夫及び課題

ひとつは、システムを導入すると何がかわるのか、何が連携を図るうえで自分達のメリットとなるのか、そうした理解をしてもらう所に労力を費やした。それでも、鶴岡市は中核病院（鶴岡市立荘内病院）が1つしかなかったことで、その医療機関が医療全般を担っていた。さらに、一般社団法人鶴岡地区医師会は、予防医療から介護まで展開している医師会であり、中核病院と医師会は良好な関係を築いてきた。そうした人的ネットワークが基盤にある中でシステムの普及を進めていくことができたので、他の地域よりは、理解を得やすい環境であった。また、地域連携パスの普及活動の一環として、医療・介護・行政が一同に会する場として庄内南部地域連携パス推進協議会が設置された。パス推進協議会のトップには、鶴岡地区医師会会長が就任し、決定機関である「運営委員会」には、関係施設のトップ及び各疾患の個別パス委員会の長が参画している。また、その配下には、各疾患の個別パス委員会が存在

している。こうした活動を通して多職種の顔の見える関係が構築されてきた。

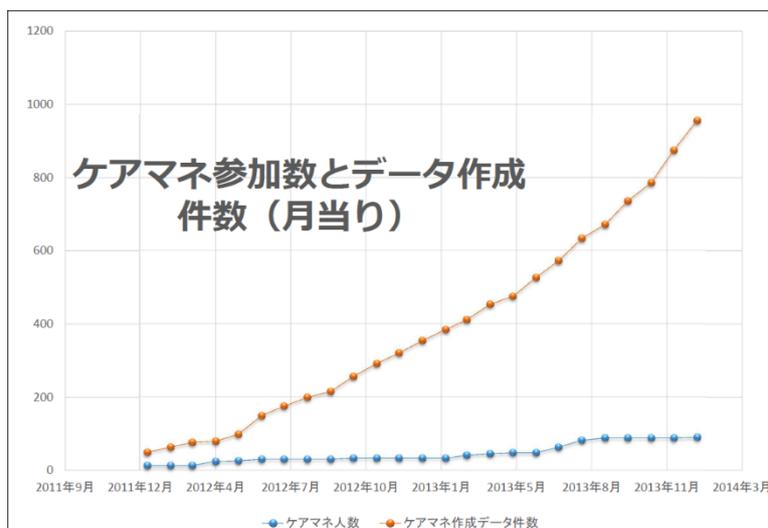
二つ目は、Net4Uの参加施設であっても、医師によってシステムの利用頻度に差が出てしまい、利用促進を促すことが難しかった。Net4Uは施設の患者・利用者を全て登録してくださいと強制しているわけではなく、登録の判断は医師に任せており、頻繁にやり取りが発生する患者・利用者（がんの談話ケア、難病等）を中心に登録して、システムの効果を発揮してもらえるように促している。

③ システム導入効果

多職種連携に費やす時間や通信費の削減効果が期待できる。各種報告書となる診療情報提供書、訪問看護指示書、退院・退所情報提供書等は、Net4Uの「文書」機能によってテンプレートが用意されており、Net4Uの中で完結できる。従来は手渡しやFAX、郵送等を利用していたため、そのやり取りに費やす時間や通信費の削減効果がある。

また、ケアマネジャーの参加人数とデータ作成件数の推移を見ると、やり取りを含めたデータ作成件数の伸び率が分かる。「医師と身近にやり取りができ連携しやすい」、「各施設とリアルタイムな情報共有ができる」等、新たな価値としての効果も出ている。

図表 2-39 ケアマネジャーの参加人数とデータ作成件数



(出典：地域医療連携推進ほたる資料提供)

④ セキュリティ・同意書

インターネットVPN (IPsec-VPN) によるセキュアな通信環境を通じて、施設が用意したパソコン、又はモバイル機器 (タブレット、スマートフォン) に専用ソフトをインストールして利用している。Net4Uへの参加は、医療機関 (病院、診療所) からNet4Uの機能を用いて参加意思のある施設へ招待状を送信し、参加できる仕組みである。なお、患者・利用者への同意書等は取得せず、医療機関は院内掲示、介護施設は契約事項で制限している。

(6) 一般社団法人弘前市医師会（在宅医療・介護連携システム）

① システム導入の経緯

青森県の平成 25 年度「医療介護総合確保促進法に基づく県計画」による在宅医療推進事業が開始されるに当たり、弘前市医師会が事業への取り組みを決め、岐阜医師会が導入した在宅医療・介護連携システムの実績を参考に導入を進めた。

システムの導入までの期間は、検討・導入準備期間を含め約 1 年間かかり、平成 26 年 6 月から本格稼働した。

図表 2-40 在宅医療・介護連携システムの概要

患者の登録数		・ アクティブに情報共有されている患者が300人弱である。							
300人弱（平成28年10月末）									
参加機関（平成28年10月末）									
医療機関(病院・診療所)	調剤薬局	訪問看護	地域包括支援	居宅介護支援	介護施設	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他	
59	8	20	11	31	12	0	有	3	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 医療機関（病院・診療所）57、歯科診療所2となる。調剤薬局8、訪問看護20、地域包括支援11、居宅介護支援31、介護施設・サービス12、医師会事務局2、在宅医療介護連携支援センター1の計144施設となる。なお、利用者ID数（職員個人単位）は約280ユーザーとなる。 ・ システム利用はインターネット環境のあるパソコンまたはモバイルで利用できる。 ・ モバイル機器（iPadmini）を通信費込みの2年間買い取りで平成28年は50台準備し38台が利用されている。 									
運営団体						同意取得			
一般社団法人弘前市医師会（一般社団法人南黒医師会共同利用）						参加機関の同意取得			
在宅医療・介護連携支援センター「そよかぜ」が操作説明やQ&A対応、拠点・ユーザー登録を1名（専任）で運用している。						患者・利用者の同意取得			
						○ その他（契約書又は院内掲示等）			

② 運用面の工夫及び課題

システム導入時から、在宅医療・介護連携支援センター「そよかぜ」で拠点登録・ユーザー登録を行っている。

チーム拠点管理については、システム導入時医師に限定したところ、利用が限られたため、チーム拠点管理者を訪問看護事業所、地域包括支援センターにも拡大したが、大きな効果は得られなかった。

システム利用は、パソコンやモバイルなどインターネット環境があれば使用できるものだが、在宅など訪問先での活用を想定し、モバイル（iPadmini）60台を青森県補助金にて通信費込（2年買い取り）で準備した。平成26年の稼働から2年間は無料で貸し出し、システム参加を促した。補助金（在宅医療推進事業）と、モバイルの2年買い取り期間が終了したため、通信費の契約見直しを実施。再度、モバイル（iPadmini 4）50台を通信費込（2年買い取り）にて用意し、平成28年10月末現在38台が利用されている。

モバイル借用をする場合、平成28年度からは一部利用料（月額）を徴収し、差額は弘前市医師会が負担している。通信費は2年縛りがあり、2年ごとに契約見直しを検討しなければならない。これまでモバイル借用をしていた施設によっては、有料負担が難しいと借用をやめ、施設のパソコンを使うことに切り替えた所もある。

システム利用料については、平成 28 年度から弘前市医師会と共同利用の南黒医師会（平成 28 年度まで補助金あり）とで負担している。

③ システム導入効果

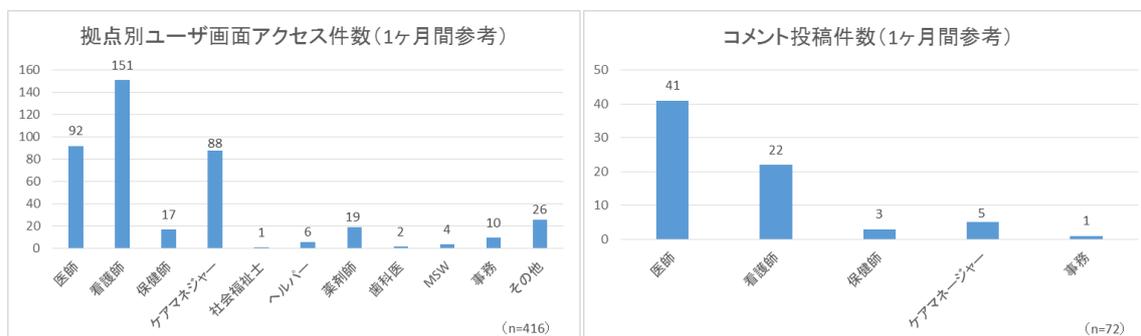
多施設・多職種顔の見える関係が構築され、医療・介護連携における情報共有が進んできた。

例えば、IT サロンそよかぜと称した IT 教室の開催は、システム使用方法をやり取りするなど顔を覚える関係構築の機会となり、事例の相談や連携に活かされた。

また、全ユーザーを1つのチームとして、システムを掲示板的に活用したことから、講演会等のイベント情報やユーザーからの告知などを一括で共有できるようになったほか、システムからホームページへも案内し、ホームページの閲覧も促された。

その他、「チーム内の他のユーザーが撮った写真の情報から、次の訪問診療時に必要と予測されたものを準備して臨むことができた」、「情報共有ができて職種間の敷居が低くなった」、「医師の診療時間を考慮せずに必要な情報を送信できる」、「在宅での患者・利用者情報や家族の思いを感じることができる」などの意見があった。

図表 2-41 1ヶ月間の拠点別ユーザー画面アクセス数及びコメント投稿件数



(出典：在宅医療・介護連携支援センター「そよかぜ」資料を基に弊社で加工)

④ セキュリティ・同意書

インターネット (SSL) による通信環境を通じて、パソコン、モバイル機器 (iPad、iPhone) などインターネット環境さえあれば、在宅医療・介護連携支援センターそよかぜで登録・発行した ID とパスワードによるログイン認証にて利用できる。

患者・利用者からの同意書はとっておらず、医療機関は院内掲示、介護施設は契約事項で制限している。

(7) 茨城県笠間市（介護健診ネットワーク）

① システム導入の経緯

平成 24 年 2 月に笠間市は健康都市かさま宣言を実施。一生涯のパスをつくる考え方が生まれ、その中の介護の分野として進んできた。その後、平成 25 年に多職種間の連携のためのネットワークとして、地域包括ケアシステムネットワーク（人的ネットワーク）を構築した。

介護健診ネットワークは、総務省の平成 24 年度「地域経営型包括支援クラウドモデル構築事業」において、平成 25 年 4 月から笠間市介護クラウド開発実証実験をスタートした。その後、地域包括ケアシステムネットワークの取り組みをベースとして、介護健診ネットワークの有効活用を検討している。

介護健診ネットワークの導入までの期間は、検討・実証期間で約 1 年、準備期間で半年の計 1 年半程度かけて、平成 26 年 10 月から本格稼働がスタートした。

図表 2-42 介護健診ネットワークの概要

患者の登録数								
6,300人（平成28年11月上旬）	<ul style="list-style-type: none"> システムに登録されている65歳以上の高齢者数は6,300人である。その内、1,300人が要支援・要介護者である。 なお、笠間市の要支援・要介護者数は、3,534人であるため、全体の約37%が登録されている。 							
参加機関（平成28年11月上旬）								
医療機関(病院・診療所)	調剤薬局	訪問看護	地域包括支援	居宅介護支援	介護施設	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他
3	3	3	3	14	32	0	無	8
<ul style="list-style-type: none"> 医療機関（病院・診療所）の内、病院3となる。調剤薬局3、訪問看護3、地域包括支援3、居宅介護支援14、訪問介護7、通所介護9、認知症対応型通所介護2、訪問入浴介護1、短期入所生活介護3、介護老人福祉施設4、地域密着型介護老人福祉施設入所者生活介護1、小規模多機能型居宅介護2、認知症対応型共同生活介護2、福祉用具1、市役所5（高齢福祉課2、福祉課2、企画政策課1）、消防3の計66施設となる。なお、利用者ID数（職員個人単位）は277ユーザとなる。 施設が用意したパソコン又はモバイル機器（タブレット）から、SSLに加えて独自暗号化通信による二重暗号化通信、2要素認証を利用している。 								
運営団体					同意取得			
笠間市役所					<input type="radio"/> 参加機関の同意取得			
笠間市役所高齢福祉課高齢福祉Gがシステムを担当している。					<input type="radio"/> 患者・利用者の同意取得			
					その他（契約書又は院内掲示等）			

② 運用面の工夫及び課題

システム導入にあたって考慮した点は、個人情報の取り扱いについてであり、慎重に時間をかけ検討してきた。具体的には、情報関係コンサルタントの支援の元、規定の作成や、関係機関との協議等、実証とは別に約 1 年間かけて検討した。また、行政内で個人情報保護の審査会において審査した結果、このシステムでは個別に同意をいただく形となった。

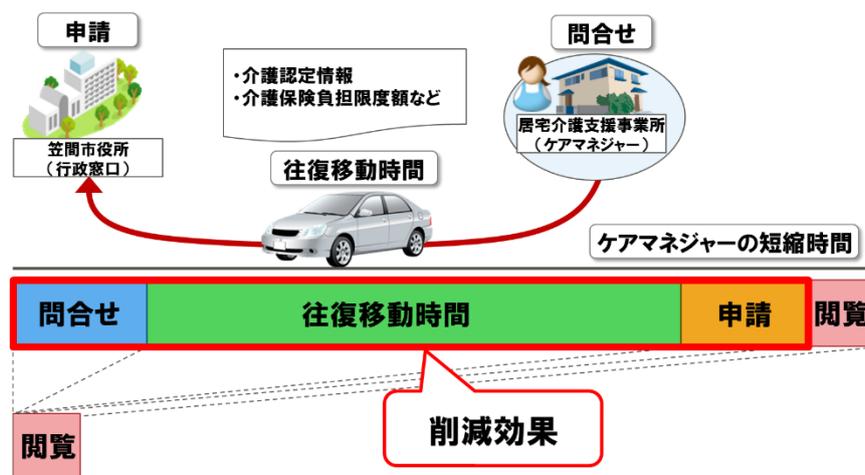
システム導入後、介護認定情報等、行政からの情報発信は事務効率化を図るための一定の成果がでてきた。今後の課題は、在宅医療・介護連携における多職種間での情報共有や、ペーパーレス化等の課題があり、現在、「掲示板」機能を使ってのケアマネジャーとサービス事業所等との情報共有を実施している。

③ システム導入効果

従来、行政が発行する介護認定情報等は、ケアマネジャーが行政の窓口に取りに行く必要があったが、介護健診ネットワーク導入後、ケアマネジャーは事務所に居ながら情報を閲覧できるようになった。介護認定情報の更新時は、行政の介護保険システムの情報が更新された後、翌日に介護健診ネットワークに自動でアップロードされる。また、従来、介護認定審査会の予定日に対して、ケアマネジャーは、窓口や電話でいつ審査会があるのか問い合わせしていたが、介護健診ネットワークで審査会予定日の1週間前から閲覧できるため問合せ件数が減った。加えて、自己負担割合（1割・2割）等の資格要件についても閲覧できるため、介護事業者から国保連合会への請求誤り抑止効果もみられる。さらに、問合せや申請手続き、往復移動時間を加算した平均20分程度の移動時間を短縮することができた。

その他、従来、独居老人の救急搬送では、搬送先の医療機関から緊急連絡先等の情報提示を求められるが、介護健診ネットワークの見守り情報等を閲覧することにより、親族への連絡先等も共有することができるようになった。

図表 2-43 ケアマネジャーの問合せや申請のための往復時間短縮イメージ



④ セキュリティ・同意書

インターネット（SSL）に加えて独自暗号化通信による二重暗号化通信によるセキュアな通信環境を通じて、施設が用意したパソコンからID・パスワードとマトリックス認証による2要素認証にて利用できる。モバイル機器（iPad）は12台用意し検証している。主に、消防署、地域包括支援センター、居宅介護支援事業所、訪問看護ステーションに配布している。また、支援のためのチームはケアマネジャーにより構築されている。個人情報の利用に関する同意書は笠間市長の宛名で作成し、ケアマネジャーが同意取得をすることとなっている。

(8) 愛媛県西予市（地域包括ケアシステム）

① システム導入の経緯

西予市は人口 39,860 人の内、高齢化率は 40.8%である（平成 28 年 10 月 1 日）。人口推計を見ると、高齢者人口数は現在ピークを迎えており、総人口の減少と共に高齢者人口も減少見込みである※6。日本の超高齢化社会の中でも先駆けて、現在まさに直面している状況である。愛媛県内の市部では最も広い面積（514.8km²）を有し、小集落が点在し、要介護者へのアウトリーチにも時間を要する状況である。また、西予市は 5 町が合併したが、医療機関マップを見ると市の中心部である宇和町に集中しており、野村町、城川町等では医療機関が少ない。そうした中、西予市の地域包括ケアシステム課題解決のツールとしてクラウドを活用した業務改革について、平成 25 年 12 月市長より提案があった。

クラウドを活用した地域包括ケアシステムの導入までの期間は、検討・試験導入期間は平成 25 年 12 月から約 4 ヶ月程度かけて、平成 26 年 4 月から本格稼働がスタートした。

図表 2-44 地域包括ケアシステムの概要

患者の登録数								
-								
・ 患者の個人情報等をシステムに登録していない。								
参加機関（平成29年2月上旬）								
医療機関(病院・診療所)	調剤薬局	訪問看護	地域包括支援	居宅介護支援	介護施設	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他
7	0	5	1	20	67	1	無	6
<ul style="list-style-type: none"> ・ 医療機関（病院・診療所）の内、病院（地域連携室）2、診療所（認知症サポート医他）4、認知症疾患医療センター1となる。訪問看護5、地域包括支援1、居宅介護支援20、訪問介護10、介護施設18、養護老人ホーム2、デイサービス29、福祉用具8、社協1、市役所（長寿介護課、健康づくり推進課、経済振興課他）1、消防1、警察1、保健所1、医技大学1、生活コーディネーターの計107施設となる。 ・ なお、利用者ID数（職員個人単位）は217ユーザとなる。 ・ 施設で用意されたパソコン又はモバイル機器（タブレット、スマートフォン）などインターネット環境さえあれば利用できる。 								
運営団体					同意取得			
西予市役所					参加機関の同意取得			
西予市地域包括支援センターが普及・推進活動、操作説明やQ&A対応、アプリ追加、システム運用等を3名（兼任）で運用している。					患者・利用者の同意取得			
					その他（契約書又は院内掲示等）			

② 運用面の工夫及び課題

検討・導入準備期間は、コアメンバー（西予市長寿介護課、西予市地域包括支援センター、居宅介護支援事業所、短期入所生活介護、デイサービスセンター）を選出し、事業運営について協議した。システムは既存パッケージと異なり自由度が高い反面、ゼロから 1 を生み出すのが難しかった。プラン A「住宅改修」、プラン B「二次予防事業教室終了後のフォローアップ」、プラン C「各施設の空き情報共有」が出され、プラン A 及び B は個人情報等の観点から断念し、プラン C にてスタートした。

システム導入時に、事業説明会を開催したが、介護・福祉従事者は、中高年の女性が多く ICT に不得意な方が多かったため、SNS のように操作が簡易である点や、携帯電話やパソコンのように世の中に普及している点を伝えたが、なかなか理解を得ることができなかった。

※6 西予市第 6 期高齢者福祉計画・介護保険事業計画「平成 20～25 年の住民基本台帳（10 月 1 日）に基づく予測値」

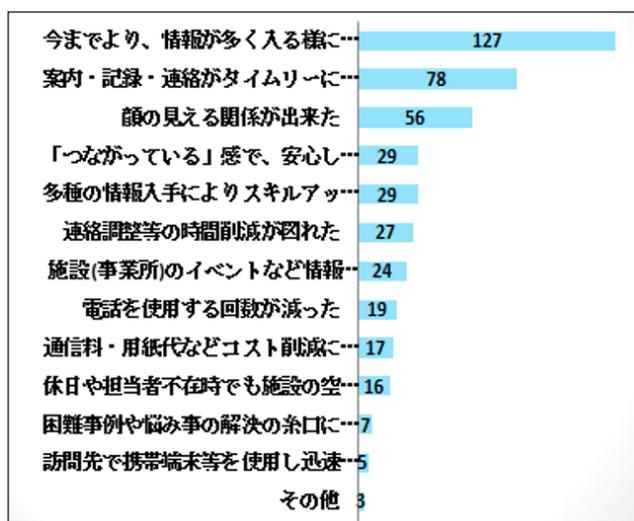
そこで、西予市地域包括支援センターの「包括的継続的ケアマネジメント支援事業」の多職種連携・ケアマネジャー支援の視点から、事業の推進も決定した。なお、事業推進にあたっては、声掛けや個別訪問含めた小単位での事業所説明会を開催し、細かな操作説明等を継続的に実施することで現在に至っている。

③ システム導入効果

アンケート調査結果によると、「情報が従来よりも多く入る（127）」、「案内・記録・連絡がタイムリーになった（78）」、「顔の見える関係が出来た（56）」等が上位にきている。

システム管理者は自由にアプリ追加ができるため、「各施設の空き情報」の他、「施設一覧」、「総合事業 Q&A」、「アンケート」等、要望があれば随時アプリを追加し、現在では 36 アプリが動作している。また、システムにログインするとシステムに参加している多職種の全メンバーの顔写真が見えるため、自然と障壁が取り除かれ人的ネットワークが構築されていった。システム導入後は、他の施設情報も意識的に閲覧するようになり、情報収集が以前よりも簡易に収集できるようになった。

図表 2-45 「kintone」利用で役に立ったことアンケート調査結果



(出典：西予市役所長寿福祉課資料提供)

④ セキュリティ・同意書

西予市クラウドシステム運営委員会を立ち上げ、事業継続の判断や参加施設、又はユーザーの承認、費用負担の検討等をしている。個人情報扱っていないが、委員会の承認の上、システム管理者が ID とパスワードを付番する。その上で、申請書と確認書（個人情報に関する事項含む）を提出する。また、インターネット（SSL）による通信環境を通じて、パソコン、モバイル機器（iPad、iPhone）等、インターネット環境さえあれば、ID とパスワードによるログイン認証にて利用できるため、要支援者の自宅訪問時にも有効活用できる。

(9) 社会医療法人愛仁会（愛仁会高槻地区ネットワーク）

① システム導入の経緯

社会医療法人愛仁会高槻地区では、年4回の症例検討会を開催して、多施設・多職種が事例を挙げて、患者・利用者に対する長期スパンでの振り返りを実施している。そうした事例の1つに、愛仁会のリハビリ関連サービスを3つ（通所リハビリ、デイサービス、訪問リハビリ）受けていた患者・利用者に対して、各施設がそれぞれアセスメントをして、適切なりハビリを提供していたが、施設間の情報共有があまりできていなかった。サービスを提供している側として本当にこれで良いのかと課題認識したことがきっかけであった。愛仁会高槻地区ネットワークの導入までの期間は、検討・試験導入期間を含め平成27年6月から約5ヶ月程度かけて、平成27年12月から本格稼働がスタートした。

愛仁会では、医療・介護のサービス連携が非常に重要である。医療・介護連携を進めていく上でICTは欠かせないものである。本部としてもICTを導入することに対しては認知している。愛仁会高槻地区は、愛仁会の各地域の取り組みの中でも医療・介護連携において先進的な取り組みをしているため、本部としても愛仁会高槻地区のモデルパターンを愛仁会尼崎地区やその他の地区に水平展開しようと考えている。

図表 2-46 愛仁会高槻地区ネットワークの概要

患者の登録数		<ul style="list-style-type: none"> 患者は407人が登録されており、その内、0歳～39歳までの方が25人いる。積極的に情報共有されているケースは、訪問看護が入っている場合であり、疾患（末期がん、褥瘡など）があり、あまり動けない方20人程度となる。 						
約407人（平成28年11月末）								
参加機関（平成28年11月末）								
医療機関(病院・診療所)	調剤薬局	訪問看護	地域包括支援	居宅介護支援	介護施設	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他
0	0	1	0	4	7	0	無	0
<ul style="list-style-type: none"> 同一法人内の訪問看護1、ケアプランセンター4、介護老人保健施設2、ヘルパーステーション2、デイサービス1、ケアハウス1、総合健康センター（デイサービス）1の計12施設となる。なお、利用者ID数（職員個人単位）は約50ユーザとなる。 施設で用意されたパソコン又はモバイル機器（タブレット、スマートフォン）などインターネット環境さえあれば利用できる。施設は主にパソコンを利用しており、モバイル機器（iPad）は訪問看護に1台用意し検証している。 								
運営団体					同意取得			
高槻地区は介護老人保健施設ケアイ					参加機関の同意取得			
介護老人保健施設ケアイがシステム運用等を1名（兼任）で運用している。					患者・利用者の同意取得			
					○ その他（契約書又は院内掲示等）			

② 運用面の工夫及び課題

職員のICTリテラシーの問題があった。介護従事者は年配な方も多いため、システムに対する抵抗感が強く、操作してもらっただけでも一つのハードルとなる。また、登録ヘルパーはさらに年配の方が多く、ガラケーを利用している方が約9割を占めていた。また、ケアマネジャーは、システムの二重入力の問題に対する抵抗があった。さらに、訪問看護は、紙媒体を利用しているため、紙運用とシステム入力の二重運用に対する抵抗が強かった。そうした中、継続的に必要性を説明しながらシステムの利用を促してきた。愛仁会高槻地区ネットワークのようなICTを利用すると、情報が時系列に残るため後で整理しやすい。情報が時系列に残り整理できると、モニタリングの質が向上する。モニタリングの質が向上するとアセス

メントの質が向上する。アセスメントの質が向上するとプランの質が向上する。プランの質が向上すればサービス提供レベルの品質が向上する。中級・上級ケアマネジャーを中心にサービス提供レベルの品質向上を説いて回り納得してもらった。その結果、システムに関する操作教育等は、各現場の責任者が教育を実施するようになった。

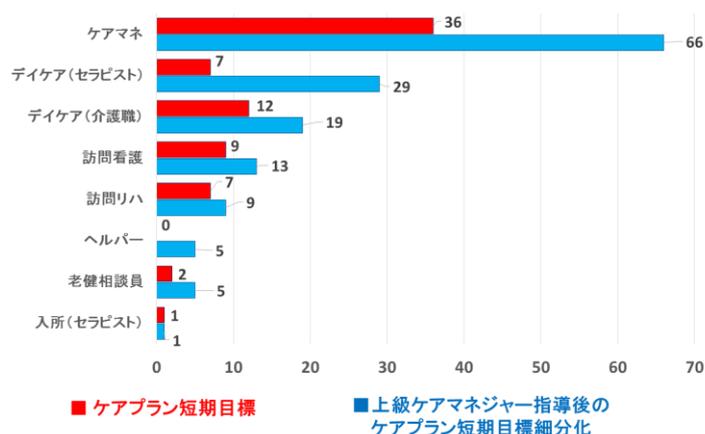
③ システム導入効果

従来の電話や FAX のやり取りでは、ケアプランの短期目標において、具体性や抽象的な表現となる事が多く（この傾向はリハビリで多い）、ケアプランの短期目標細分化が必要であった。目標達成期間を細かく分割し、具体化することで短期目標毎の利用サービス種類を細かく設定し、モニタリングの精緻化とアセスメントのレベルアップを期待した。ケアプランの短期目標細分化前後を比較すると、短期目標細分化後は、システムを利用して各職種間との情報収集が活発になりコメント数が増加した。

また、電話の場合記録が残らないがシステムを利用すると記録が残り、かつ、時系列で確認できる。そのため、モニタリングの業務効率化の効果も出てきている。

その他、小児では重度（神経疾患等）の患者・利用者も多く、訪問看護は 24 時間対応となる。24 時間対応の場合、従来は、患者・利用者情報が記載された分厚いファイルを自宅に持ち帰りしていたが、システムで情報を閲覧できるためファイルは不要となった。

図表 2-47 職種別コメント数の変化（重複あり）



(出典：社会医療法人愛仁会資料提供)

④ セキュリティ・同意書

インターネット（SSL）による通信環境を通じて、パソコン、モバイル機器（タブレット、スマートフォン）等、インターネット環境さえあれば施設 ID、ユーザーID、パスワードによるログイン認証にて利用できる。また、同一法人内の情報共有に留めているため、患者・利用者からの同意書はとっておらず、医療機関は院内掲示、介護施設は契約事項で制限している。

(10) 医療法人財団はるたか会（在宅ケア連携支援システム）

① システム導入の経緯

医療法人財団はるたか会では、患者・利用者が数百名いるため、全ての患者・利用者に対して経過状況や処方内容等を医師の頭の中で把握していくことは難しい。また、在宅は患者・利用者の入れ替わりも激しく容態も変化するため多職種間で情報を共有することが難しい。加えて、人工呼吸器を利用している患者・利用者は人工呼吸器の機種や医療材料等、患者・利用者 に紐づく情報量が他の患者・利用者以上に膨大となる。

患者・利用者が約 200 人まではアナログでやってきたが、平成 23 年秋からソニーネットワークコミュニケーションズ(株)と共同で在宅ケア連携支援システムの実証実験を開始し、平成 24 年以降、厚生労働省の在宅医療連携拠点事業（105 拠点の内の 1 つ）等を通じて必要な機能検討を進めてきた。

在宅ケア連携支援システムの導入までの期間は、検討期間で約 1 年、実証・準備期間で 2 年の計 3 年程度かけて、平成 26 年 9 月から本格稼働がスタートした。

図表 2-48 在宅ケア連携支援システムの概要

患者の登録数		<ul style="list-style-type: none"> 患者は約700人が登録されており、その内、小児が約350人、成人（主に高齢者）が約350人である。人工呼吸器を利用している患者が約300人程度となる。成人の中にはがんのターミナルケアが多い。 							
約700人（平成28年11月末）									
参加機関（平成28年11月末）									
医療機関(病院・診療所)	調剤薬局	訪問看護	地域包括支援	居宅介護支援	介護施設	インフォーマル(社協)	家族	行政・その他	
8	1	13	0	0	1	0	有	1	
<ul style="list-style-type: none"> 医療機関（病院・診療所）の内、病院は5、診療所は3となる。調剤薬局1、訪問看護13、グループホーム1、児童デイ1の24施設となる。同一法人内の主体施設が7施設（診療所、訪問看護、グループホーム）であり自施設の患者・利用者リストを公開、患者・利用者ごとにグループ設定ができ、連携施設は主体施設の患者・利用者に対する情報の書き込み、閲覧が可能であり、現在は17施設となる。 利用者ID数（職員個人単位）は同一法人内（診療所3、訪問看護3）では約140ユーザとなる。同一法人枠外は不明。 施設で用意されたパソコン又はモバイル機器（タブレット、スマートフォン）から、ICカード及びパスワードによる2要素認証を確保している。 									
運営団体					同意取得				
医療法人財団はるたか会					参加機関の同意取得				
医療法人財団はるたか会がシステム運用等を1名（兼任）で運用している。					患者・利用者の同意取得				
					○ その他（契約書又は院内掲示等）				

② 運用面の工夫及び課題

システムを導入すると業務量が増える壁（二重入力等）がある。通常業務の流れの中で様々な職種が働いているが、システムを導入すると自然な流れで導入することはできずに、誰かが別の仕事枠を作らなければならない。例えば、入力作業やオペレーター作業等。そうした中、ソニーネットワークコミュニケーションズ(株)と共同で業務の流れを邪魔せずにシステムを導入できる仕組みを一緒に検討してきた。

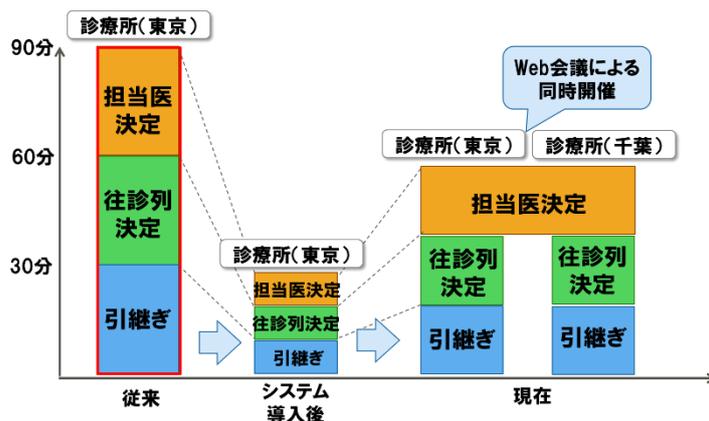
同一法人内でも 100 名を超える職員がおり、同一法人内の多職種連携を成功させることが 1 番の検討課題であり、現在、ようやく多職種間で情報漏れもなく運用できるまでに至った。今後は、同一法人枠を超えた中でもメリットを享受していきたい。

③ システム導入効果

従来は、診療所ごとに医師を固定していた。朝のカンファレンス引継ぎや当日の臨時診療も多くあるため、往診列を決めるためには、最適なコースや医療内容等を含めて担当医を決めるのに、かなりの時間（約 1 時間半）を要していた。システム導入後は、診療所（東京）だけであれば、約 30 分で終了する。さらに、現在は、Web 会議を使って、診療所 2 箇所（東京、千葉）で同時に引継ぎや往診列等を決定しており、それでも約 1 時間以内には終了する。さらに、診療所間の医師の行き来が可能となり、午前中は東京、午後は千葉等、往診が可能となった。

また、システムは新着情報から昨日起こった事象が一覧で見えるため、数分で確認できる等、蓄積された過去の情報やリアルタイムな情報を確認する上で有効となる。非常勤の医師等は、担当する患者・利用者の一週間の情報を数分で確認できるため、当日、不安なく診療に入ることができる。従来は、非常勤の医師を入れるのに抵抗があったが、システム導入後は半数程度の非常勤の医師が入っても、問題なく運用を回すことができる。

図表 2-49 朝のカンファレンス引継ぎ時間短縮イメージ



④ セキュリティ・同意書

はるたか会では、パソコンは約 50 台、タブレットは約 20 台、スマートフォンは約 100 台を配布している。タブレットは往診チームに各 1 台、スマートフォンは職員 1 人につき 1 台を業務用端末として利用している。インターネット（SSL）による通信環境を通じて、パソコンは非接触型の IC カードリーダーを利用し、モバイル機器（タブレット、スマートフォン）は Xperia に搭載されているおサイフケータイの NFC 機能を利用して、IC カード及びパスワードによる 2 要素認証を確保している。

なお、個人情報の情報共有は、同一法人または関係機関の範囲にとどめているため、患者・利用者の同意書は取得せずに、院内掲示で制限している。

2-4 事例調査の考察

各地域における多職種連携システムの運営主体、参加機関、システム導入経緯、多職種間で共有する情報項目、セキュリティ、システム導入効果等の実態について整理した（「図表2-50」参照）。本事例調査によって把握できた特徴及び成功要因について以降に整理する。

図表 2-50 各地域における多職種連携システムの実態

	ピカピカリンク	さどひまわり ネット	フェニックス ネット	だし丸くん ネット	鶴岡地区 医師会	弘前市 医師会	茨城県 笠間市	愛媛県 西予市	医療法人 愛仁会	医療法人財団 はるたか会
運営主体	協議会	協議会	協議会	医師会	医師会	医師会	行政	行政	医療法人	医療法人
事務局	3名(専任)	3名 (1名専任 2名兼任)	1名(兼任)	2名(兼任)	3名(兼任)	1名(専任)	高齢福祉G	3名(兼任)	1名(兼任)	1名(兼任)
参加機関	254施設	75施設	134施設	72施設	108施設	144施設	66施設	107施設	12施設	17施設
システム 導入経緯	地域医療 連携の一環	地域医療 連携の一環	在宅医療・ 介護連携 強化	地域医療 連携の一環	地域医療 連携の一環	在宅医療・ 介護連携 強化	多職種間の 情報共有 推進	多職種間の 情報共有 推進	医療・介護 サービス品質 の向上	医療・介護 サービス品質 の向上
情報項目	・カルテ記事 ・検査結果 他	・カルテ記事 ・検査結果 ・ケア記録 ・指示書 他	・ケア記録 ・指示書 ・スケジュール ・見守り 他	・サマリー ・ケア記録 他	・サマリー ・ケア記録 ・指示書 ・連絡ノート 他	・ケア記録 ・イベント ・連絡ノート 他	・保険・認定 ・見守り 他	・施設情報 ・イベント 他	・ケア記録 ・指示書 ・スケジュール 他	・サマリー ・ケア記録 ・連絡ノート 他
セキュリティ	IP-VPN インターネット VPN	インターネット VPN 2要素認証	インターネット (SSL) 2要素認証	インターネット VPN	インターネット VPN 2要素認証	インターネット (SSL)	インターネット (SSL) 2要素認証	インターネット (SSL)	インターネット (SSL)	インターネット (SSL) 2要素認証
システム 導入効果	情報収集が 進んだ 患者・利用 者の紹介が 進んだ	顔の見える 関係構築 情報収集が 進んだ	業務効率化 リアルタイム な情報共有	情報収集が 進んだ 顔の見える 関係構築	業務コストの 軽減 リアルタイム な情報共有	顔の見える 関係構築 職種間の 数居が低下	業務コストの 軽減 業務効率化	情報収集が 進んだ リアルタイム な情報共有	サービス 品質向上 業務効率化	業務効率化 リアルタイムな 情報収集

(1) 多職種連携システムの特徴

① システム形態

多職種連携システムの現状として、オンプレミス型よりもASP・クラウド型が主流となっていることが分かった。施設数、職種数等システム利用者の範囲が拡大していく中で、導入がしやすく、柔軟な拡張性があることから、ASP・クラウド型が主流となっていく傾向は今後も続くと考えられる。

② 業務システムとの連動

多職種連携システムを情報共有ツールやコミュニケーションポータルとして利用する場合は、当該システム単独で利用されていくケースも考えられる。しかし、システム利用者の二重入力の回避や業務効率化の観点から、各医療機関や介護事業所の既存業務システムとの連

携が求められる。

③ 使用機器

多くの ICT ベンダーは、パソコンだけでなくモバイル機器(タブレット・スマートフォン)への対応が進んでいる。特にタブレット端末は各社が対応している。多職種連携システムの利用者のニーズとして、外出先での利用が想定され、モバイル機器の利用はますます広がっていくものと考えられる。

④ 通信ネットワークのセキュリティ

ASP・クラウド型が主流となっていることから、通信ネットワークのセキュリティ対策として、インターネット (SSL) やインターネット VPN の利用が多くなっている。専用回線では、データセンターに個別の専用通信回線網を構築する必要があるため、費用が高額となる可能性があり、あまり普及していない。

しかし、インターネット(SSL/TSL)はプロトコルバージョンによって安全性の違いもある。平成28年8月の「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第4.3版に関するQ&Aについて※7」(厚生労働省)において、「HTTPS を用いて医療情報システムに接続する場合は、SSL/TLS のプロトコルバージョンを TLS1.2 のみに限定した上で、クライアント証明書を利用した TLS クライアント認証を実施」することでガイドラインを満たすという見解が示されている。そのため、インターネット(SSL/TSL)プロトコルバージョンによっては、ガイドラインを満たさない場合も想定され、注意が必要である。

図表 2-51 インターネット(SSL/TSL)プロトコルバージョンによる安全性の違い

SSL/TLS への攻撃方法に対する耐性	TLS1.2	TLS1.1	TLS1.0	SSL3.0	SSL2.0
ダウングレード攻撃(最弱の暗号アルゴリズムを強制的に使わせることができる)	安全	安全	安全	安全	脆弱
バージョンロールバック攻撃 (SSL2.0 を強制的に使わせることができる)	安全	安全	安全	安全	脆弱
ブロック暗号の CBC モード利用時の脆弱性を利用した攻撃 (BEAST/POODLE 攻撃など)	安全	安全	パッチ適用要	脆弱	脆弱

出典：情報処理推進機構「SSL/TSL 暗号設定ガイドライン」

※7 厚生労働省「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第4.3版に関するQ&Aについて」
(https://www.hospital.or.jp/pdf/20_20160824_01.pdf)

⑤ ログイン認証のセキュリティ

今後、モバイル機器が普及していく中で、ログイン認証に対するセキュリティの観点も重要となってくる。現在、ログイン認証として、ID とパスワードが最も多く、次いで、2 要素認証と続いている。今後は、モバイル機器の紛失時による不正利用等を防止するため、クライアント証明書による端末認証、IC カード認証、マトリックス認証等とパスワードの組合せによって、セキュリティの強化を図っていく必要がある。

(2) 多職種連携システムの導入経緯の違いによる特徴

各地域によって導入経緯が異なり、システム導入効果も異なってくるため、自地域に類似した事例を参考にすることが必要である。

① 地域医療連携の一環としての導入

システム導入経緯が「地域医療連携の一環」の場合、情報項目は、カルテ情報（現病、受診歴、入院歴等）や検査結果、診療情報提供書・サマリー、ケア記録等、患者・利用者の治療における医療情報が含まれる。これら情報は非常に機微なため、セキュリティは「IP-VPN」や「インターネット VPN（IPsec-VPN 又は SSL-VPN）」を採用し、セキュアな環境にて不正な通信を遮断している傾向にある。

② 地域医療連携の一環以外の位置づけでの導入

システム導入経緯として、「地域医療連携の一環」以外に、「在宅医療・介護連携強化」「多職種間の情報共有推進」「医療・介護サービス品質の向上（又は維持）」がある。

「在宅医療・介護連携強化」では、ケア記録や見守り等、患者・利用者の生活情報を中心に情報共有を図る。「多職種間の情報共有推進」では、保険の種類・要介護認定の有無、施設情報、イベントを中心に情報共有を図る。「医療・介護サービス品質の向上（又は維持）」では、サマリーやケア記録等、患者・利用者の生活情報を中心に情報共有を図る。いずれの場合も、カルテ情報よりも機微な情報は少なく、通信ネットワークのセキュリティとしては「インターネット（SSL）」を採用し、情報の暗号化により情報漏えいを防止している。また、場合によっては2要素認証を採用し、不正利用を防止している。

(3) 多職種連携システムの導入における成功要因

多職種連携システムの導入における成功要因は以下の5点と考えられる。その前提として、いずれの場合も、「(1) 多職種連携システムの特徴」で示したとおりセキュリティに配慮していく必要がある。

① 医師会・中核病院・行政の参加：

医師会、中核病院、行政の3つの組織が運営主体、又は運営メンバーの一員、又はシステムを利用する参加機関メンバーの一員として携わっていることが重要となる。

② 顔の見える関係性の構築：

多職種合同研修や普及啓発部会、各種イベント等、ICT連携以外において、顔の見える関係性を事前に構築し、多職種連携システムを導入後も引き続き、継続していくことが重要である。

③ 運営事務局の設置：

ヘルプデスクや普及・推進活動、操作説明、Q&A対応、個別打合せ、訪問サポート、メール・電話・多職種連携システム上でのサポート等、施設ごとにきめ細かなサポートができるように、運営事務局を設置することが重要である。事務局は、多職種連携の参加事業所数によって異なるが、本事例調査においては1名から3名の専任又は兼任のメンバーが運営をサポートしていた。

④ ICT連携における最低限のルール化：

多職種連携システムの利用者に対する最低限のルールを設定することが重要である。例えば、以下の内容が考えられる。

- ・システムを終日利用することを強要することはない
- ・システム利用者全員に患者・利用者の個別支援方針に関する情報共有はしない（個別支援方針はグループ内で閉じる）
- ・急変時や緊急連絡は、原則として電話等で直接連絡する。

3 実地検証の実施

3-1 実地検証の概要

3-1-1 実地検証フィールド（福岡県古賀市）

古賀市は福岡県の九州北部に位置する、人口約6万人弱の都市である。古賀市の高齢化率（総人口に占める65歳以上人口の割合）は平成28年1月1日時点（住民基本台帳）で23.7%となっており、全国平均より低い水準で推移しているものの、平成32年には高齢化率が26.7%に、平成37年には28.8%と上昇すると推計され、今後も高齢化の進行が予測されている。

「図表3-1」に示すとおり、古賀市は粕屋保健医療圏に位置付けられており、粕屋保健医療圏は1市7町から成り立っている。古賀市には病院が5機関、診療所が33機関あり、介護老人保健施設がないことが特徴である。

国立病院機構福岡東医療センターは、粕屋保健医療圏の基幹病院の位置づけであり、地域包括ケアシステムの推進に非常に積極的である。基幹病院が高度な専門性をもって短期集中的に作成した膨大な医療情報と、地域での日常生活を長期的に観察した医療・介護情報を統合的に管理し、基幹病院と地域、さらには行政を含めた三位一体となった取り組みを始めつつある。そのため、他の地域に比べ、本実地検証の環境を早期に構築することが可能と考えた。

地域包括ケアシステム構築にあたっては、行政だけでなく、医師会等の職能団体を中心に医療機関・介護事業所が連携していくことが不可欠であると考えたため、古賀市及び粕屋医師会の協力をいただきながら検証を行った。

図表 3-1 実地検証フィールドの概要



出典：福岡県保健医療計画、九州厚生局ホームページ、介護サービス情報公表システム、Google Map

3-1-2 実地検証の流れ

実地検証は、以下の流れで行った。

「実地検証環境の整備」では、福岡県内で既に活用されている基盤を利用することの承認を得たうえで、モバイル機器を用いた医療・介護連携を実施する医療機関・介護事業所、専門職、対象患者・利用者を決定した。また、個人情報共同利用の同意を取得した。

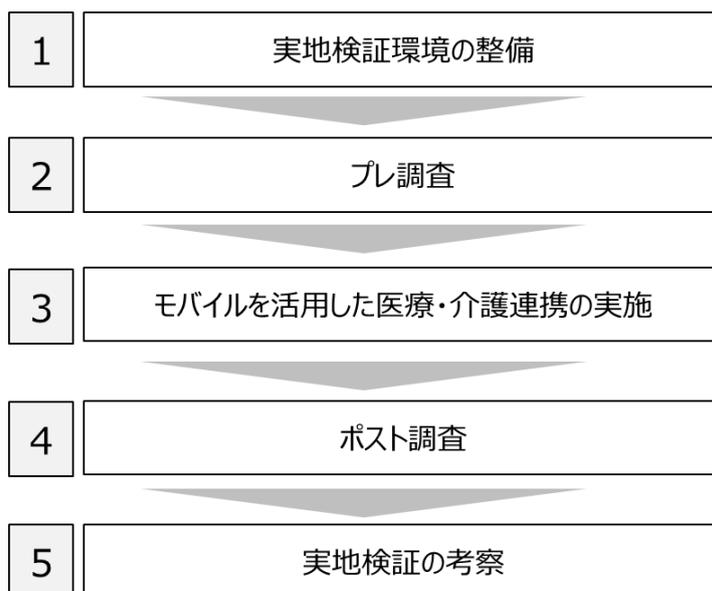
「プレ調査」では、医療機関・介護事業所が多職種と情報連携する際の業務を業務一覧及び業務フローとして可視化した。また、ICT を活用していない状態での医療・介護連携に要する業務時間を把握し、モバイル活用による定量的効果を把握するための基礎材料とした。

「モバイルを活用した医療・介護連携の実施」では、iPad を準備し、対象患者・利用者を見守る多職種連携チーム間でモバイルを活用した医療・介護連携を行う中で、効果があると考えられる情報項目について検討した。

「ポスト調査」では、モバイルを活用することによる業務フローの変化を可視化し、業務時間・負荷等の削減の可能性を把握した。また、実地検証ではケースとして発生しなかったが、モバイルを活用することにより効果を得られる可能性のあるケースについて検討した。

最後に「実地検証の考察」では、モバイル機器の活用による効果及び課題を整理するとともに、効果があると考えられる情報項目を整理した。

図表 3-2 実地検証の流れ



3-1-3 実地検証環境の整備

(1) 多職種連携の基盤について

福岡県では、福岡県医師会によって、医療情報（症状、検査結果、病歴服用している薬、アレルギー）を事前に登録しておくことで、体調を崩す等の緊急時に迅速で適正な医療を支援する福岡県医師会診療情報ネットワーク（通称とびうめネット、以下「とびうめネット」という。）の基盤を病院や診療所等に提供している。

粕屋医師会及び古賀市と協議し、短期間で多職種連携ネットワークを構築でき、かつ実地検証が終了した後も連携基盤の利用を持続させるため、粕屋医師会から福岡県医師会に対しとびうめネットの利用を依頼し、承諾を得た。情報連携する事業所は病院・診療所のみならず、訪問看護ステーション、居宅介護支援事業所、訪問介護事業所等の介護事業所にも拡大し、とびうめネット登録申請、iPad 借用申請、多職種連携チーム登録申請は通常のとびうめネットの事務手続き方法にて行った。

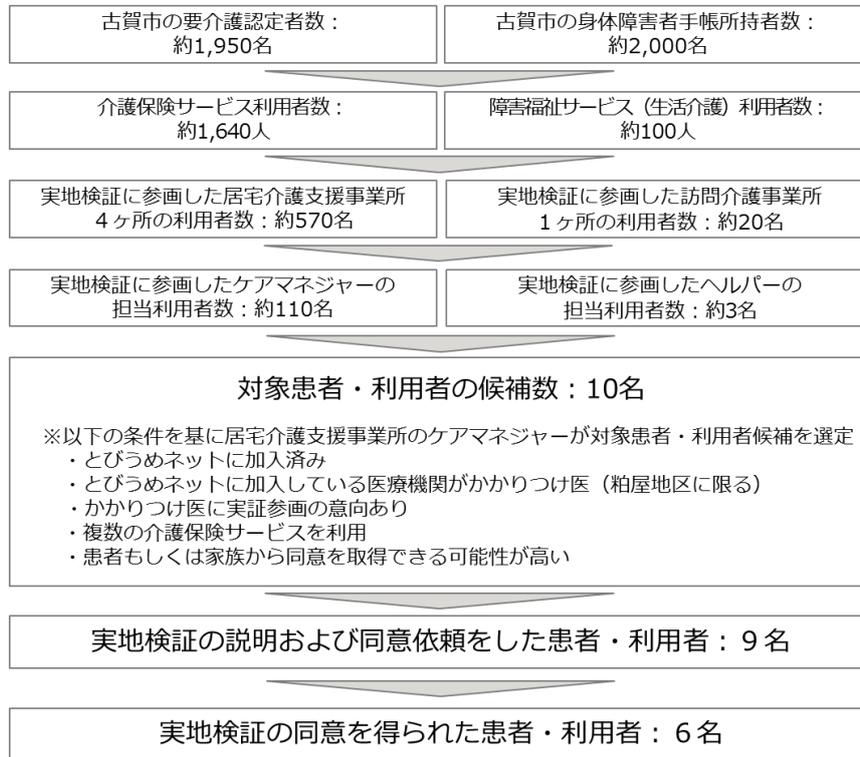
医療機関・介護事業所やその専門職に対する実地検証の説明、質疑対応等については、全般的な窓口は古賀市、とびうめネットに関わる窓口は粕屋医師会とした。また、実地検証の結果等を調査研究に用いるため、個人情報共同利用にあたっての包括同意は、実地検証の旨を記した文書を用いて古賀市が取得した。

(2) 患者・利用者の抽出

モバイル機器を用いて医療・介護連携を実施する専門職を決定した。古賀市から市内の居宅介護支援事業所に声がけを行い、実地検証に参画意向のある居宅介護支援事業所4ヶ所に参画いただくことを決定した。また、介護保険サービスの利用者のみならず、障害福祉サービス利用者にも医療・介護連携の効果があると期待されるため、検証に参画意向のある居宅介護支援事業所と同一法人の、障害福祉サービスを提供している訪問介護事業所に声がけした。

実地検証に参画する居宅介護支援事業所のケアマネジャーもしくは訪問介護事業所のサービス提供責任者が、患者・利用者もしくは家族から同意を取得できる可能性が高く、かつ多くの専門職に見守られているケースを抽出した。そのケースのうち、とびうめネットにおいて多職種連携のチーム組成を行うかかりつけ医の承諾が得られ、患者・利用者もしくは家族から同意を取得できた6名を抽出した（ID4については実地検証中に死亡）。患者・利用者を抽出したプロセスを「図表3-3」、対象患者・利用者の概要を「図表3-4」に示す。

図表 3-3 対象患者・利用者抽出のプロセス



図表 3-4 対象患者・利用者の概要

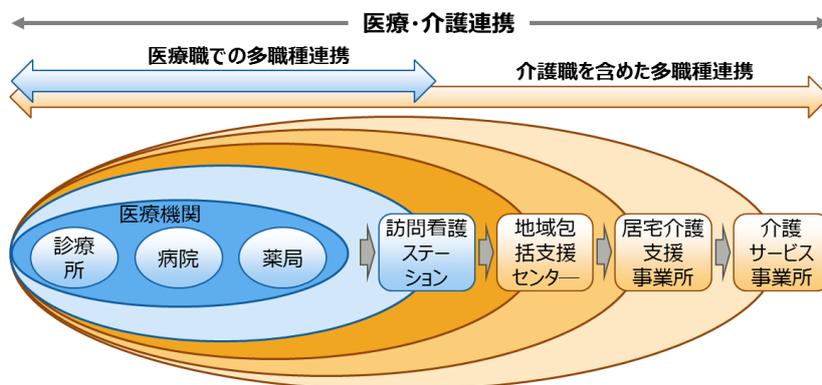
ID	性別	年齢	要介護度	主疾患	連携施設											
					病院	診療所	薬局	訪問看護 ST	訪問 リハビリ 事業所	居宅介護 支援 事業所	地域包括 支援 センター	訪問介護 事業所	通所介護 事業所	通所 リハビリ 事業所	メディカ ルシヨート	
1	男	75	要介護2	糖尿病 脳梗塞	○		○	○	○							
2	男	57	障害者 医療	神経因性 膀胱 脳梗塞	○	○		○					○			
3	女	97	要介護5	心不全	○	○		○			○					
4	男	66	要介護4	脊髄小脳 変性症	○						○			○	○	○
5	女	76	要介護3	脳出血 片麻痺	○	○					○		○	○		
6	男	77	要介護2	脳梗塞 大動脈瘤	○	○		○			○	○		○		

(注) ID 4 の患者・利用者については、検証開始後に死亡

(3) モバイル機器を用いた医療・介護連携を実施する専門職の抽出

対象患者・利用者を見守っている専門職を決定した。なお、患者・利用者に紐づく介護事業所が非常に多いことから、古賀市及び粕屋医師会、福岡東医療センターと協議し、対象患者・利用者において主要な役割を担っている介護事業所を選定した。

図表 3-5 参画する医療機関・介護事業所のイメージ



実地検証に参画した医療機関・介護事業所及び専門職を「図表 3-6」に示す。専門職は医師、薬剤師、看護師（訪問看護師含む）、医療ソーシャルワーカー、理学療法士、ケアマネジャー、生活相談員、サービス提供責任者、ヘルパーの計 35 名となっている。

図表 3-6 参画事業所及び専門職一覧

業種	事業所名	医師	薬剤師	看護師	医療ソーシャルワーカー	理学療法士	ケアマネジャー	生活相談員	サービス提供責任者	ヘルパー	計
医療機関	福岡東医療センター	2名		2名							4名
	やの循環器科内科クリニック	1名									1名
	加野病院	1名				1名					2名
	かい外科・胃腸科クリニック	1名									1名
	植田脳神経外科医院	1名									1名
薬局	古賀薬局 東病院前店		1名								1名
訪問看護ステーション	訪問看護ステーション「こが」			2名							2名
	あおぞらの里古賀訪問看護ステーション			1名							1名
	訪問看護ステーションやまびこ			2名							2名
訪問リハビリ事業所	北九州古賀病院					1名					1名
居宅介護支援事業所	訪問看護ステーション「こが」						1名				1名
	社会福祉協議会ゆうあい						1名				1名
	豊資会ケアプランサービス						1名				1名
	みどり苑ケアプランステーション						1名				1名
地域包括支援センター	寄って館						2名				2名
訪問介護事業所	お結び古賀・新宮								1名		1名
	社会福祉協議会ほっとステーション								1名		1名
通所介護事業所	デイサービス花梨			1名				4名		2名	7名
	あおぞらの里デイサービスセンター							1名			1名
	植田脳神経外科医院デイサービスセンター							1名			1名
通所リハビリ事業所	北九州古賀病院きらめき					1名					1名
メディカルショート	北九州古賀病院(地域連携室)			1名							1名
	計	6名	1名	9名	1名	2名	6名	6名	2名	2名	35名

(4) 患者・利用者への同意書の取得・管理

前述で抽出された患者・利用者に対して、本調査研究に協力する旨、個人情報システムにより共同利用する旨の同意を取得した。実地検証にあたりとびうめネットワークの基盤を活用する旨の説明文書は、粕屋医師会が作成し、実地検証の説明及び同意取得は古賀市職員が実施した。

3-1-4 実地検証環境の提供

(1) 情報共有システムの提供

実地検証では、とびうめネットの多職種連携システムの機能を活用した。

図表 3-7 とびうめネット多職種連携システムの機能

主な機能	機能説明
患者メモ参照機能	患者・利用者に対して保存された患者メモ情報をチーム間で参照する機能
患者メモ入力機能	患者・利用者に対してテキストデータ、写真・音声・動画データを入力、保存する機能
チームプロフィール機能	チームメンバー間のみで情報共有できる患者のプロフィール情報機能
患者基本情報参照機能	かかりつけ医にて救急医療支援システムによって登録された患者基本情報を参照する機能
訪問スケジュール機能	患者・利用者に関する予定（専門職スタッフによる訪問日時等）を種別ごとに登録・閲覧する機能
病院診療情報参照機能	公開されている病院の診療情報を参照する機能

(2) モバイル機器の貸出

実地検証に参画する医療機関・介護事業所に対し、福岡県医師会から粕屋医師会に貸し出されている iPad（モデル：iPad Air 2 Wi-Fi + Cellular モデル番号：A1567 型番：MGH72J/A）を貸し出した。

(3) 操作説明の実施

モバイル機器の操作説明は操作マニュアル及びiPadを用いて行った。介護事業所に対しては集合型で実施し、医療機関に対しては個別に訪問し操作説明を行った。

また、利用が芳しくない医療機関・介護事業所には電話もしくは個別訪問し、理由を確認した上で、積極的にモバイル機器を活用するようアナウンスを行った。

図表 3-8 とびうめネット多職種連携システム操作マニュアル（一部）



出典：とびうめネットホームページ

3-2 プレ調査

3-2-1 プレ調査の概要

(1) 調査目的

モバイルを活用して医療・介護連携をすることによる業務効率化、負荷の軽減等の定量的効果を検証するにあたって、モバイル活用前の現状業務を把握することが必要である。しかし、医療・介護連携に係る情報共有が、実際はどのように業務処理と関連して処理されており、どの職種との連携にどの程度時間を要しているか、各事業所で可視化されていないと考えられる。

そこで、医療・介護連携における現状業務について、業務量や連携媒体等を定量的に把握することを目的にプレ調査を実施した。

(2) 調査内容

文献調査及び弊社の過年度の経験等により、モバイルを活用していない状態での医療・介護連携業務の仮説を設定し、本実地検証の対象患者・利用者を見守っている多職種連携チームの業種（医療機関、薬局、訪問看護ステーション、訪問リハビリ事業所、居宅介護支援事業所、地域包括支援センター、訪問介護事業所、通所介護事業所、通所リハビリ事業所、メディカルショート）別に業務一覧、業務フローを作成した。なお、多職種連携チームに病院も含まれているが、プレ調査時点までに入退院の発生がなく、暫くの間は入退院に伴う地域の多職種との情報連携の見込みがないとのことだった。そのため、プレ調査では病院を調査対象に含めていない。

業務フローでは、国際標準化されている「BPMN (Business Process Model and Notation)」を活用することとした。この手法は、業務フローの可視化を通して組織的・継続的な業務改善を図ることを目的としており、本手法を用いることで、どの立場であっても共通言語で理解できること、現場の専門職にも理解してもらうことが可能となり、他の調査研究においても活用することが期待できる。

作成した業務一覧及び業務フローを基に、実地検証に参加する医療機関・介護事業所の専門職にヒアリングを行い、連携の作業回数や作業員（職種）、業務量について把握した。なお、業務フローについては、紙面に占める分量が非常に多くなるため、「3-4 ポスト調査」であわせて取り纏める。

3-2-2 プレ調査結果

(1) 医療・介護連携に関わる業務一覧

業種（医療機関、薬局、訪問看護ステーション、訪問リハビリ事業所、居宅介護支援事業所、地域包括支援センター、訪問介護事業所、通所介護事業所、通所リハビリ事業所、メディカルショート）別に医療・介護連携部分における業務を抽出した。なお、抽出にあたっては、

- ・訪問前（もしくは提供前）
- ・訪問中（もしくは提供中）
- ・訪問後（もしくは提供後）

の大きく3つに分けた。

また、医療・介護連携に関わる業務は、

- ・初回（サービス開始時）に行う業務
- ・定期的に行う業務
- ・訪問毎に行う業務

があると考えられるため、その業務別に記載した（「図表 3-9」から「図表 3-18」参照）。

図表 3-9 医療機関の医療・介護連携に関わる業務一覧

1. 訪問前	(1) 初回・定期的に行う業務	a. 退院前カンファレンスへの出席 b. サービス担当者会議への出席 c. 退院時情報提供書や看護サマリー受け取り d. 居宅療養管理指導依頼書の作成・送付 e. 居宅サービス計画書の受け取り f. 主治医意見書の作成・送付
	(2) 訪問毎に行う業務	a. 患者・利用者の容態の確認
2. 訪問中		a. 他の事業者の記録の確認 b. 訪問記録（介護ノート等も含む）の記載
3. 訪問後	(1) 訪問毎に行う業務	a. 処方箋の発行 b. 患者・利用者の容態の報告
	(2) 定期的に行う業務	a. 訪問看護・リハビリ指示書の作成・送付 b. 居宅療養管理指導報告書の作成・送付 c. 薬局から書類の受け取り d. 訪問看護、訪問リハビリから書類の受け取り e. 患者が入院する際、診療情報提供書を作成・送付 f. 患者が入院した旨の多職種への連絡 g. 死亡した際の多職種への連絡

図表 3-10 薬局の医療・介護連携に関わる業務一覧

1. 訪問前	(1) 初回・定期的に行う業務	a. 居宅療養管理指導依頼書の受取 b. サービス担当者会議への出席 c. 処方箋の受取 d. 処方箋の疑義照会 e. 居宅サービス計画書の受け取り
	(2) 訪問毎に行う業務	a. 患者・利用者の容態の確認
2. 訪問中		a. 他の事業者の記録の確認 b. 処方に関する情報の記載
3. 訪問後	(1) 訪問毎に行う業務	a. 患者・利用者の容態の報告
	(2) 定期的に行う業務	a. 訪問薬剤指導報告書／居宅療養管理指導報告書の作成・送付

図表 3-11 訪問看護ステーションの医療・介護連携に関わる業務一覧

1. 訪問前	(1) 初回・定期的に行う業務	a. 訪問看護指示書の受け取り b. サービス提供日・頻度の調整 c. サービス担当者会議の日程調整 d. サービス担当者会議への出席 e. 居宅サービス計画書の受け取り f. 訪問看護計画の作成・送付
	(2) 訪問毎に行う業務	a. 患者・利用者の容態の確認
2. 訪問中		a. 他の事業者の記録の確認 b. 訪問看護記録の記載
3. 訪問後	(1) 訪問毎に行う業務	a. 患者・利用者の容態の報告
	(2) 定期的に行う業務	a. 訪問看護報告書の作成・送付 b. 実績報告書の作成・送付

図表 3-12 訪問リハビリ事業所の医療・介護連携に関わる業務一覧

1. 訪問前	(1) 初回・定期的に行う業務	a. サービス提供依頼の受領 b. 訪問リハビリ指示書の受け取り c. サービス提供日・頻度の調整 d. サービス担当者会議の日程調整 e. サービス担当者会議への出席 f. 居宅サービス計画書の受け取り g. 訪問リハビリ計画の作成・送付 h. スケジュール変更
	(2) 訪問毎に行う業務	a. 患者・利用者の容態の確認
2. 訪問中		a. 他の事業者の記録の確認 b. 訪問リハビリ記録の記載
3. 訪問後	(1) 訪問毎に行う業務	a. 患者・利用者の容態の報告
	(2) 定期的に行う業務	a. 訪問リハビリ報告書の作成・送付 b. 実績報告書の作成・送付

図表 3-13 居宅介護支援事業所の医療・介護連携に関わる業務一覧

1. 訪問前	(1) 初回・定期的に行う業務	a. 退院前カンファレンスへの出席
		b. 退院時情報提供書の受け取り
		c. 看護サマリーの受け取り
		d. サービス提供内容の調整
		e. 居宅サービス計画書案の作成
		f. サービス担当者会議の日程調整
		g. サービス担当者会議の開催
		h. 居宅サービス計画書の作成（新規）
		i. 居宅サービス計画書の作成（継続）
		j. 居宅サービス計画書の送付
		k. 日程変更等のスケジュール調整
	(2) 訪問毎に行う業務	a. 患者・利用者の容態の確認
2. 訪問中		a. 他の事業者の記録の確認
	(1) 訪問毎に行う業務	b. 訪問記録（介護ノート等含む）の記載
3. 訪問後	(2) 定期的に行う業務	a. 患者・利用者の容態の報告
		a. 診療所、薬局からの書類の受け取り
		b. 介護事業所からの書類の受け取り
		c. 患者・利用者が入院する際、情報提供書を作成・送付
		d. 患者・利用者が入院した旨の多職種への連絡

図表 3-14 地域包括支援センターの医療・介護連携に関わる業務一覧

1. 訪問前	(1) 初回・定期的に行う業務	a. 退院前カンファレンスへの出席		
		b. 退院時情報提供書の受け取り		
		c. 看護サマリーの受け取り		
		d. サービス担当者会議の日程調整		
		e. サービス担当者会議の開催		
		f. 介護予防サービス計画書の作成（新規）		
		g. 介護予防サービス計画書の作成（継続）		
		h. 介護予防サービス計画書の送付		
		i. 日程変更等のスケジュール調整		
			(2) 訪問毎に行う業務	a. 患者・利用者の容態の確認
		2. 訪問中		a. 他の事業者の記録の確認
	(1) 訪問毎に行う業務	b. 訪問記録（介護ノート等含む）の記載		
3. 訪問後	(2) 定期的に行う業務	a. 患者・利用者の容態の報告		
		a. 診療所、薬局からの書類の受け取り		
		b. 介護事業所からの書類の受け取り		
		c. 患者・利用者が入院する際、情報提供書を作成・送付		
		d. 患者・利用者が入院した旨の多職種への連絡		

図表 3-15 訪問介護事業所の医療・介護連携に関わる業務一覧

1. 訪問前	(1)	初回・定期的に行う業務	a.	サービス提供日・頻度の調整
			b.	サービス担当者会議の日程調整
			c.	サービス担当者会議への出席
			d.	居宅サービス計画書の受け取り
			e.	訪問介護計画の作成・送付
			f.	スケジュール変更
	(2)	訪問毎に行う業務	a.	患者・利用者の容態の確認
2. 訪問中			a.	他の事業者の記録の確認
			b.	サービス実施記録の記載
3. 訪問後	(1)	訪問毎に行う業務	a.	患者・利用者の容態の報告
	(2)	定期的に行う業務	a.	サービス提供状況報告書の作成・送付

図表 3-16 通所介護事業所の医療・介護連携に関わる業務一覧

1. 提供前	(1)	初回・定期的に行う業務	a.	サービス提供日・頻度の調整
			b.	サービス担当者会議の日程調整
			c.	サービス担当者会議への出席
			d.	居宅サービス計画書の受け取り
			e.	通所介護計画の作成・送付
			f.	スケジュール変更
	(2)	訪問毎に行う業務	a.	患者・利用者の容態の確認
2. 提供中			a.	サービス実施記録の記載
3. 提供後	(1)	訪問毎に行う業務	a.	患者・利用者の容態の報告
	(2)	定期的に行う業務	a.	サービス提供状況報告書の作成・送付

図表 3-17 通所リハビリ事業所の医療・介護連携に関わる業務一覧

1. 提供前	(1)	初回・定期的に行う業務	a.	サービス提供依頼の受領
			b.	診療情報提供書の受領
			c.	ケアマネジメント登録用紙の受領
			d.	検討会議結果の連絡
			e.	サービス内容の調整
			f.	サービス担当者会議の日程調整
			g.	サービス担当者会議への出席
			h.	居宅サービス計画書の受け取り
			i.	通所リハビリ計画の作成・送付
			j.	スケジュール変更
	(2)	訪問毎に行う業務	a.	患者・利用者の容態の確認
2. 提供中			a.	サービス実施記録の記載
3. 提供後	(1)	訪問毎に行う業務	a.	患者・利用者の容態の報告
	(2)	定期的に行う業務	a.	提供状況報告書の作成・送付
			b.	実績報告書の作成・送付

図表 3-18 メディカルショート of 医療・介護連携に関わる業務一覧

1. 提供前	(1) 初回・定期的に行う業務	a. サービス提供依頼の受領
		b. 診療情報提供書の受領
		c. ケアマネジメント登録用紙の受領
		d. 検討会議結果の連絡
		e. サービス内容の調整
		f. 居宅サービス計画書の受け取り
		g. 計画書の作成・送付
		h. スケジュール変更
	(2) 訪問毎に行う業務	a. 患者・利用者の容態の確認
2. 提供中		a. 記録の記載
3. 提供後	(1) 訪問毎に行う業務	a. 患者・利用者の容態の報告

(2) 医療・介護連携に関わる業務時間

実地検証において、対象患者・利用者を見守っている医療機関・介護事業所の専門職に対しヒアリングを行い、連携の作業回数や作業（職種）、業務量を把握した。

プレ調査でヒアリングを実施した医療機関・介護事業所及び専門職は以下のとおりである。一つの業種につき複数の事業所にヒアリングした場合は、一事業所あたりの平均の患者数、連携回数、作業時間等を算出した。なお、あくまでも一人の専門職に対する聞き取りによる作業時間把握であり、直近1ヶ月（平成28年9月）における状況を聞き取っているため、数値の解釈には十分留意することが必要である。

図表 3-19 プレ調査のヒアリング対象

業種	事業所名	専門職
医療機関	やの循環器科内科クリニック	医師
	加野病院	医師
	かい外科・胃腸科クリニック	医師
	植田脳神経外科医院	医師
薬局	古賀薬局 東病院前店	薬剤師
訪問看護ステーション	訪問看護ステーション「こが」	訪問看護師
	あおぞらの里古賀訪問看護ステーション	訪問看護師
	訪問看護ステーションやまびこ	訪問看護師
訪問リハビリ事業所	北九州古賀病院	理学療法士
居宅介護支援事業所	訪問看護ステーション「こが」	ケアマネジャー
	社会福祉協議会ゆうあい	ケアマネジャー
	豊資会ケアプランステーション	ケアマネジャー
	みどり苑ケアプランセンター	ケアマネジャー
地域包括支援センター	寄って館	ケアマネジャー
訪問介護事業所	お結び古賀・新宮	サービス提供責任者
	社会福祉協議会ほつとステーション	サービス提供責任者
通所介護事業所	デイサービス花梨	生活相談員
	あおぞらの里デイサービスセンター	生活相談員
	植田脳神経外科医院デイサービスセンター	生活相談員
通所リハビリ事業所	北九州古賀病院きらめき	理学療法士
メディカルショート	北九州古賀病院（地域連携室）	看護師

① 医療機関における医療・介護連携の業務

在宅医療(往診もしくは訪問診療)を行っている患者数は医療機関4ヶ所の平均で16人、訪問回数は16.3回/月、医療・介護連携回数は90.6回/月、医療・介護連携に要する作業時間は6時間12分/月だった。そのうち医師は4時間33分、事務は1時間38分の時間を要していた。なお、今回ヒアリングした医療機関は外来診療を中心としており、在宅医療は診療時間外(診療前・昼休み・診療後)に実施していた。

医師は、「f. 主治医意見書の作成・送付」「j. 処方箋の発行」等の書類の作成に多くの時間を要していた。事務は、「c. 退院時情報提供書や看護サマリー受け取り」「f. 主治医意見書の作成・送付」「l. 訪問看護・リハビリ指示書の作成・送付」に時間を要しており、書類の送付や授受を行っていた。

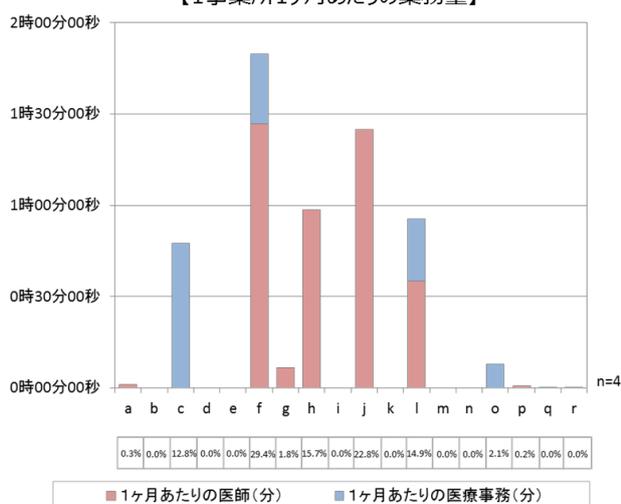
サービス担当者会議については、ケアマネジャーから出席依頼が無く、そのためいずれの医療機関も「b. サービス担当者会議への出席」を行っていなかった。

今回ヒアリングした医療機関は居宅療養管理指導料を取っていないため、介護保険に関わる書類の授受(「e. 居宅サービス計画書の受け取り」「m. 居宅療養管理指導報告書の作成・送付」)は行っていなかった。

図表 3-20 医療機関における医療・介護連携の業務時間

1. 訪問前			2. 訪問中			3. 訪問後			1事業所あたりの平均	
(1) 初回・定期的に行う業務			h. 他の事業者の記録の確認			(1) 訪問毎に行う業務			患者数	16人
a. 退院前カンファレンスへの出席			i. 訪問記録の記載			j. 処方箋の発行			訪問回数	16.3回/月
b. サービス担当者会議への出席						k. 患者・利用者の容態の報告			連携回数	90.6回/月
c. 退院時情報提供書や看護サマリー受け取り						(2) 不定期に行う業務			作業時間	6時間12分/月
d. 居宅療養管理指導依頼書の作成・送付						l. 訪問看護・リハビリ指示書の作成・送付			医師	4時間33分/月
e. 居宅サービス計画書の受け取り						m. 居宅療養管理指導報告書の作成・送付			事務	1時間38分/月
f. 主治医意見書の作成・送付						n. 薬局から書類の受け取り				
(2) 訪問毎に行う業務						o. 訪問看護・訪問リハビリから書類の受け取り				
g. 患者・利用者の容態の確認						p. 患者が入院する際、診療情報提供を作成・送付				
						q. 患者が入院した旨の多職種への連絡				
						r. 死亡した際の多職種への連絡				

【1事業所1ヶ月あたりの業務量】



- ✓ 在宅医療を行っている患者数は1医療機関あたり16人、訪問回数は16.3回/月、多職種との連携回数は90.6回/月、連携に要する作業時間は6時間12分/月だった。うち医師の作業時間は4時間33分、事務の作業時間は1時間38分だった。
- ✓ 医師は、「f.主治医意見書の作成・送付」「j.処方箋の発行」等の書類の作成に特に時間を要していた。
- ✓ 事務は、「c.退院時情報提供書や看護サマリー受け取り」「f.主治医意見書の作成・送付」「l.訪問看護・リハビリ指示書の作成・送付」等、書類の送付や受け取りに特に時間を要していた。
- ✓ サービス担当者会議の出席依頼を受けないため、サービス担当者会議には出席していなかった。
- ✓ 居宅療養管理指導料を取っておらず、そのため介護保険に関わる書類の授受(「e.居宅サービス計画書の受け取り」「m.居宅療養管理指導報告書の作成・送付」)は行っていなかった。

② 薬局における医療・介護連携業務

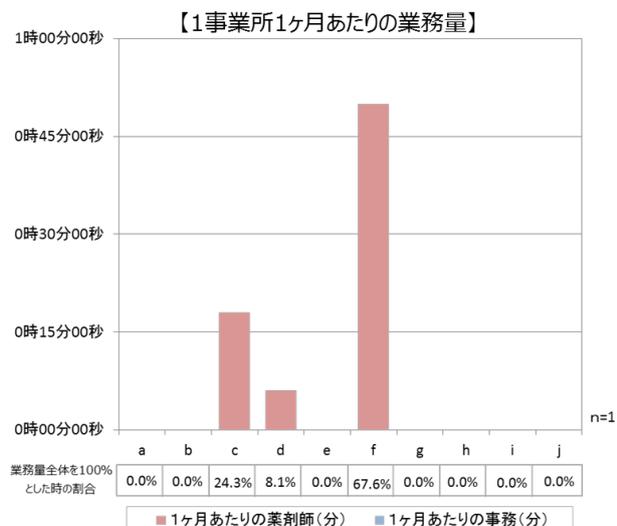
在宅医療を行っている患者数は4人、訪問回数は6.0回/月、医療・介護連携回数は16.6回/月、医療・介護連携に要する作業時間は1時間14分/月だった。門前薬局としての機能が中心であり、基本的には患者から手渡される処方箋を基に処方しているが、患者から希望がある場合に限り居宅に訪問していた。なお、在宅医療を行っている患者数が少ないため、居宅療養管理指導料はとっていない。そのため、「a. 居宅療養管理指導依頼書の受取」「e. 居宅サービス計画書の受け取り」「j. 訪問薬剤指導報告書/居宅療養管理指導報告書の作成・送付」は行っていない。

医療機関と同様、サービス担当者会議の出席依頼は来ていないため、「b. サービス担当者会議への出席」は行っていない。

訪問前に行う「f. 患者・利用者の容態の確認」については、情報源の大半が病院・診療所から発行される処方箋の内容や、薬剤師が患者から聞き取った内容であり、情報が不十分な場合は訪問看護師やケアマネジャーに問い合わせる状況と把握するとのことだった。「f. 患者・利用者の容態の確認」に最も時間を要しているものの、多職種との情報連携に要する時間は全体業務の中で限りなく少ないとのことだった。

図表 3-21 薬局における医療・介護連携の業務時間

1. 訪問前			2. 訪問中		3. 訪問後		1事業所あたりの平均	
(1) 初回・定期的に行う業務			g. 他の事業者の記録の確認		(1) 訪問毎に行う業務		患者数	4人
a. 居宅療養管理指導依頼書の受取			h. 処方に関する情報の記載		i. 患者・利用者の容態の報告		訪問回数	6.0回/月
b. サービス担当者会議への出席					(2) 不定期に行う業務		連携回数	16.6回/月
c. 処方箋の受取					j. 訪問薬剤指導報告書/居宅療養管理指導報告書の作成・送付		作業時間	1時間14分/月
d. 処方箋の疑義照会							薬剤師	1時間14分/月
e. 居宅サービス計画書の受け取り							事務	0時間00分/月
(2) 訪問毎に行う業務								
f. 患者・利用者の容態の確認								



- ✓ 在宅医療を行っている患者数は1薬局あたり4人、訪問回数は6.0回/月、多職種との連携回数は16.6回/月、連携に要する作業時間は1時間14分/月だった。多職種との連携は全て薬剤師が行っていた。
- ✓ 訪問前に行う「f. 患者・利用者の容態の確認」に最も時間を要していたが、情報源はほぼ病院・診療所からの処方箋の内容や、薬局自身が患者から聞き取った内容であった。
- ✓ 門前薬局としての機能が中心であり、在宅医療を行っている患者数が少ないため、居宅療養管理指導はとっていない。そのため、「a. 居宅療養管理指導依頼書の受取」「b. サービス担当者会議への出席」「e. 居宅サービス計画書の受け取り」「j. 訪問薬剤指導報告書/居宅療養管理指導報告書の作成・送付」は行っていない。

③ 訪問看護ステーションにおける医療・介護連携業務

利用者数は訪問看護ステーション3ヶ所の平均で114人、訪問回数は892.0回/月、医療・介護連携回数は1478.4回/月、医療・介護連携に要する作業時間は196時間27分/月だった。そのうち訪問看護師の作業時間が183時間10分、事務の作業時間が13時間16分だった。

基本的には、利用者を担当する訪問看護師が一連の医療・介護連携業務に携わっており、事務スタッフがいる事業所では、事務スタッフは主に書類の授受を担当していた。

「i. 訪問看護記録の記載」に最も多くの時間を要しており、「k. 訪問看護報告書の作成・送付」の業務時間も多ことから、書類記載への業務負荷が高いことが分かる。利用者全員分を記録する必要があるため、一利用者あたりの記載時間は少なくとも全体業務量としては多くなっていた。

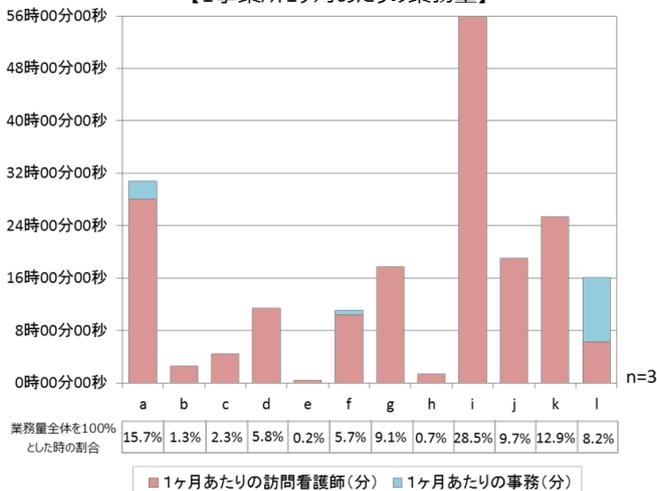
「a. 訪問看護指示書の受け取り」に要する看護師の作業時間は、書類授受のみではなく、訪問看護指示を記載してほしい理由や利用者の状況を医師に報告（電話もしくは対面）したり、指示書のフォーマットを手持ちで医療機関に持って行ったり等の時間であった。

「g. 患者・利用者の容態の確認」「j. 患者・利用者の容態の報告」にも比較的時間を要しており、主に病院の地域連携室の看護師・医療ソーシャルワーカーや、居宅介護支援事業所のケアマネジャーと連絡を取り合っていた。

図表 3-22 訪問看護ステーションにおける医療・介護連携の業務時間

1. 訪問前			2. 訪問中		3. 訪問後		1事業所あたりの平均	
(1) 初回・定期的に行う業務			h. 他の事業者の記録の確認		(1) 訪問毎に行う業務		利用者数	114人
a. 訪問看護指示書の受け取り			i. 訪問看護記録の記載		j. 患者・利用者の容態の報告		訪問回数	892.0回/月
b. サービス提供日・頻度の調整							連携回数	1478.4回/月
c. サービス担当者会議の日程調整							作業時間	196時間27分/月
d. サービス担当者会議への出席					(2) 不定期に行う業務		訪問看護師	183時間10分/月
e. 居宅サービス計画書の受け取り					k. 訪問看護報告書の作成・送付		事務	13時間16分/月
f. 訪問看護計画の作成・送付					l. 実績報告書の作成・送付			
(2) 訪問毎に行う業務								
g. 患者・利用者の容態の確認								

【1事業所1ヶ月あたりの業務量】



- ✓ 訪問を行っている利用者数は1事業所あたり114人、訪問回数は892.0回/月、多職種との連携回数は1478.4回/月、連携に要する作業時間は196時間27分/月だった。うち訪問看護師の作業時間が183時間10分、事務の作業時間が13時間16分だった。
- ✓ 利用者毎に作成する必要があるため「i. 訪問看護記録の記載」に最も時間を要していた。
- ✓ 「a. 訪問看護師辞書の受け取り」に要する看護師の作業時間は、訪問看護指示を記載してほしい理由や利用者の状況を医師に報告したり、指示書フォーマットを手持ちで持って行ったり等の時間であった。
- ✓ 「g. 患者・利用者の容態の確認」「j. 患者・利用者の容態の報告」にも比較的時間を要しており、主に医療機関の看護師やケアマネジャーと連絡を取り合っていた。

④ 訪問リハビリ事業所における医療・介護連携業務

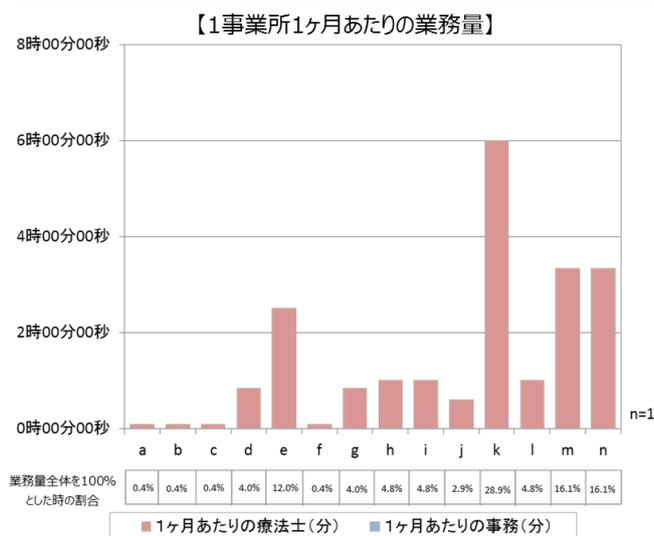
利用者数は20人、訪問回数は120.0回/月、医療・介護連携回数は233.0回/月、医療・介護連携に要する作業時間は20時間46分/月だった。専任の事務を抱えておらず、多職種との連携は全て理学療法士等が行っていた。

今回ヒアリングした事業所は病院内にあり、基本的には当該病院に通院・入院している患者に対しサービスを提供することになっているとのことだった。そのため、訪問リハビリ指示書は附属の病院から受領することが多く、「b. 訪問リハビリ指示書の受け取り」に要する時間が少なかった。

訪問記録は利用者毎に記載する必要があるため、「k. 訪問リハビリ記録の記載」に最も時間を要していた。また「m. 訪問リハビリ報告書の作成・送付」「n. 実績報告書の作成・送付」といった、月末に発生する報告書の作成・送付にも時間を要していた。

図表 3-23 訪問リハビリ事業所における医療・介護連携の業務時間

1. 訪問前			2. 訪問中			3. 訪問後			1事業所あたりの平均	
(1) 初回・定期的に行う業務			j. 他の事業者の記録の確認			(1) 訪問毎に行う業務			利用者数	20人
a. サービス提供依頼の受領	b. 訪問リハビリ指示書の受け取り	c. サービス提供日・頻度の調整	k. 訪問リハビリ記録の記載				l. 患者・利用者の容態の報告	訪問回数	120.0回/月	
d. サービス担当者会議の日程調整	e. サービス担当者会議への出席	f. 居宅サービス計画書の受け取り				(2) 不定期に行う業務			連携回数	233.0回/月
g. 訪問リハビリ計画の作成・送付	h. スケジュール変更				m. 訪問リハビリ報告書の作成・送付			作業時間	20時間46分/月	
(2) 訪問毎に行う業務						n. 実績報告書の作成・送付			療法士	20時間46分/月
i. 患者・利用者の容態の確認							事務			0時間0分/月



- ✓ 訪問を行っている利用者数は1事業所あたり20人、訪問回数は120.0回、多職種との連携回数は233.0回/月、連携に要する作業時間は20時間46分/月だった。多職種との連携は全て療法士（理学療法士もしくは作業療法士）が行っていた。
- ✓ 病院内にあるリハビリ事業所であり、訪問リハビリ指示書は病院から受領することが多いため、「b.訪問リハビリ指示書の受け取り」に要する時間が比較的少なかった。
- ✓ 利用者毎に記載する必要があるため、「k.訪問リハビリ記録の記載」に最も時間を要していた。また「m.訪問リハビリ報告書の作成・送付」「n.実績報告書の作成・送付」といった、月末に発生する報告書の作成・送付にも時間を要していた。

⑤ 居宅介護支援事業所における医療・介護連携業務

利用者数は居宅介護支援事業所4ヶ所の平均で118人、訪問回数は162.5回/月、医療・介護連携回数は390.4回/月、医療・介護連携に要する作業時間は93時間16分/月だった。専任の事務を抱えておらず、多職種との連携は全てケアマネジャーが行っていた。

「i. 居宅サービス計画書の作成（継続）」に最も時間を要しており、利用者毎に作成するため全体の業務量として多くなっていた。

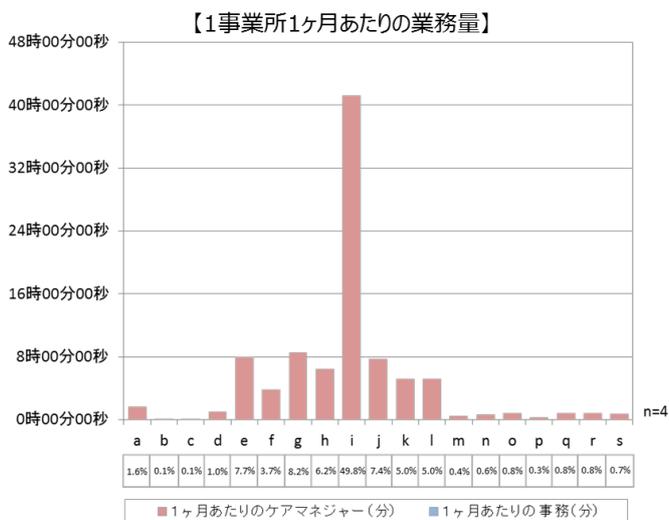
「b. 退院時情報提供書の受け取り」「c. 看護サマリーの受け取り」は退院カンファレンスに出席した際に受け取ることが多く、退院カンファレンス後に病院から郵送もしくはFAXで受け取ったり、患者・家族から直接受け取ったりしていた。そのため、作業時間としては多くなかった。

居宅サービス計画書の新規作成については、事前の利用者情報等を基に「e. 居宅サービス計画書案の作成」を行い、その案をもって「g. サービス担当者会議の開催」に臨むことにより、「h. 居宅サービス計画書の作成（新規）」に要する時間を少なくしていた。

「k. 日程変更等のスケジュール調整」は、ケアマネジャーから各介護サービス事業所に連絡・調整するため、作業時間が発生していた。

図表 3-24 居宅介護支援事業所における医療・介護連携の業務時間

1 訪問前			3 訪問後			1事業所あたりの平均	
(1) 初回・定期的に行う業務	i. 居宅サービス計画書の作成(継続)	(1) 訪問毎に行う業務	o. 患者・利用者の容態の報告	利用者数	118人		
a. 退院前カンファレンスへの出席	j. 居宅サービス計画書の送付	(2) 不定期に行う業務	p. 診療所、薬局からの書類受け取り	訪問回数	162.5回/月		
b. 退院時情報提供書の受け取り	k. 日程変更等のスケジュール調整		q. 介護事業所からの書類受け取り	連携回数	390.4回/月		
c. 看護サマリーの受け取り	l. 患者・利用者の容態の確認		r. 患者・利用者が入院する際、情報提供書を作成・送付	作業時間	93時間16分/月		
d. サービス提供内容の調整			s. 患者・利用者が入院した旨の多職種への連絡	ケアマネジャー	93時間16分/月		
e. 居宅サービス計画書案の作成	2 訪問中			事務	0時間0分/月		
f. サービス担当者会議の日程調整	m. 他の事業者の記録の確認						
g. サービス担当者会議の開催	n. 訪問記録(介護ノート等含む)の記載						
h. 居宅サービス計画書の作成(新規)							



- ✓ 訪問を行っている利用者数は1事業所あたり118人、訪問回数は162.5回/月、多職種との連携回数は390.4回、連携に要する作業時間は93時間16分/月だった。多職種との連携は全てケアマネジャーが行っていた。
- ✓ 利用者毎に作成するため、「i.居宅サービス計画書の作成（継続）」に最も時間を要していた。
- ✓ 「b.退院時情報提供書の受け取り」「c.看護サマリーの受け取り」は退院カンファレンスに出席した際に受け取ることが多く、作業時間としては多くなかった。
- ✓ 「e.居宅サービス計画書案の作成」を経て「g.サービス担当者会議の開催」に臨むことにより、「h.居宅サービス計画書の作成（新規）」に要する時間は少なくなっていた。
- ✓ 「k.日程変更等のスケジュール調整」は、ケアマネジャーが窓口となり、ケアマネジャーから多職種に連絡・調整するため、作業時間が発生していた。

⑥ 地域包括支援センターにおける医療・介護連携業務

利用者数は300人、訪問回数は300.0回/月、医療・介護連携回数は1207.0回/月、医療・介護連携に要する作業時間は407時間38分/月だった。多職種との連携は全てケアマネジャーが行っていた。

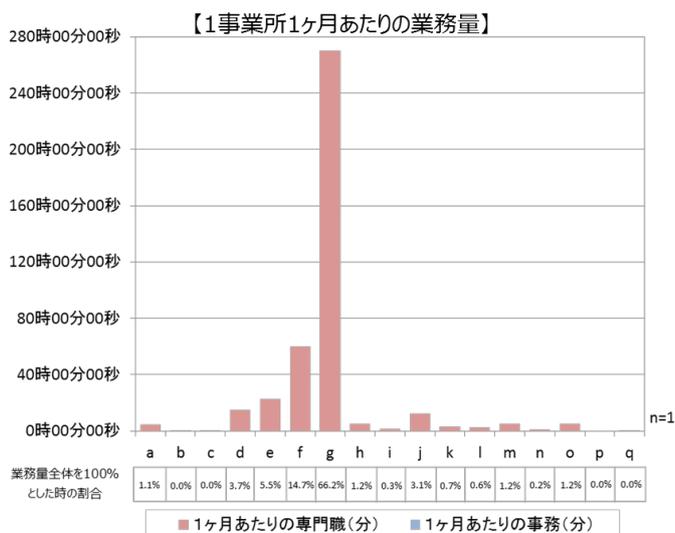
「g. 予防サービス計画書の作成（継続）」に最も時間を要しており、利用者毎に作成するため全体の業務量として多くなっていた。

「b. 退院時情報提供書の受け取り」「c. 看護サマリーの受け取り」は退院カンファレンスに出席した際に受け取ることが多く、退院カンファレンス後に病院から郵送もしくはFAXで受け取ったり、患者・家族から直接受け取ったりしていた。そのため、作業時間としては多くなかった。

要支援者は、要介護者と比較して容態が安定していたり、受けているサービスの種類が少なかったりするため、「i. スケジュール調整」「j. 患者・利用者の容態の確認」「m. 患者・利用者の容態の報告」の作業時間は全体の作業時間の中で少なかった。

図表 3-25 地域包括支援センターにおける医療・介護連携の業務時間

1. 訪問前			2. 訪問中			3. 訪問後			1事業所あたりの平均	
(1) 初回・定期的に行う業務			(2) 訪問毎に行う業務			(1) 訪問毎に行う業務			利用者数	300人
a. 退院前カンファレンスへの出席	i. スケジュール調整		j. 患者・利用者の容態の確認			m. 患者・利用者の容態の報告			訪問回数	300.0回/月
b. 退院時情報提供書の受け取り						(2) 不定期に行う業務			連携回数	1207.0回/月
c. 看護サマリーの受け取り						n. 診療所、薬局からの書類受け取り			作業時間	407時間38分/月
d. サービス担当者会議の日程調整	k. 他の事業者の記録の確認		l. 訪問記録(介護ノート等含む)の記載			o. 介護事業所からの書類受け取り			ケアマネジャー	407時間38分/月
e. サービス担当者会議の開催						p. 患者・利用者が入院する際、情報提供書を作成・送付			事務	0時間0分/月
f. 予防サービス計画書の作成(新規)						q. 患者・利用者が入院した旨の多職種への連絡				
g. 予防サービス計画書の作成(継続)										
h. 予防サービス計画書の送付										



- ✓ 訪問を行っている利用者数は1事業所あたり300人、訪問回数は300.0回/月、多職種との連携回数は1207.0回、連携に要する作業時間は407時間38分/月だった。多職種との連携は全てケアマネジャーが行っていた。
- ✓ 利用者毎に作成するため、「g. 予防サービス計画書の作成（継続）」に最も時間を要していた。
- ✓ 「b. 退院時情報提供書の受け取り」「c. 看護サマリーの受け取り」は退院カンファレンスに出席した際に受け取ることが多く、作業時間としては少なかった。
- ✓ 要支援者は、容態が安定していたり受けているサービスの種類が少なかったりするため、「i. スケジュール調整」の作業時間はあまり多くなかった。

⑦ 訪問介護事業所（介護保険）における医療・介護連携業務

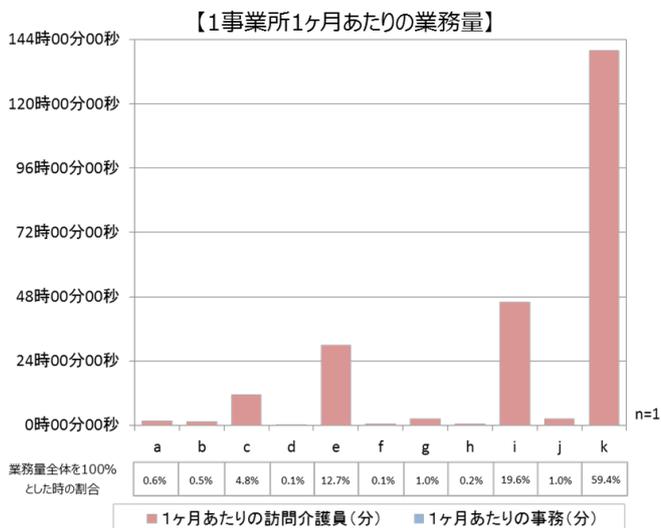
利用者数は70人、訪問回数は553.0回/月、医療・介護連携回数は735.3回/月、医療・介護連携に要する作業時間は235時間42分/月だった。事務を抱えておらず、多職種との連携は全て訪問介護員（サービス提供責任者及びヘルパー）が行っていた。

「k. サービス提供状況報告書の作成・送付」に最も時間を要しており、利用者毎に作成し、また手書きで記載しているためだった。次いで「i. サービス実施記録の記載」「e. 訪問介護計画の作成・送付」の作業時間が多くっており、医療・介護連携業務の中で書類の作成に時間を要していた。

基本的には、介護保険サービスのケアプランを作成するケアマネジャーと連絡を取り合っており、その他職種との連携はケアマネジャーを通して行うため、「g. 患者・利用者の容態の確認」「j. 患者・利用者の容態の報告」に要する時間は少なかった。

図表 3-26 訪問介護事業所（介護保険）における医療・介護連携の業務時間

1. 訪問前			2. 訪問中		3. 訪問後		1事業所あたりの平均	
(1) 初回・定期的に行う業務			h. 他の事業者の記録の確認		(1) 訪問毎に行う業務		利用者数	70人
a. サービス提供日・頻度の調整			i. サービス実施記録の記載		j. 患者・利用者の容態の報告		訪問回数	553.0回/月
b. サービス担当者会議の日程調整							連携回数	735.3回/月
c. サービス担当者会議への出席							作業時間	235時間42分/月
d. 居宅サービス計画書の受け取り					(2) 不定期に行う業務		訪問介護員	235時間42分/月
e. 訪問介護計画の作成・送付					k. サービス提供状況報告書の作成・送付		事務	0時間0分/月
f. スケジュール変更								
(2) 訪問毎に行う業務								
g. 患者・利用者の容態の確認								



- ✓ 訪問を行っている要支援・要介護の利用者数は1事業所あたり70人、訪問回数は553.0回/月、多職種との連携回数は735.3回、連携に要する作業時間は235時間42分/月だった。多職種との連携は全て介護士が行っていた。
- ✓ 「k.サービス提供状況報告書の作成・送付」については手書きで記載しており、利用者毎に作成するため多くの時間を要していた。次いで「i.サービス実施記録の記載」「e.訪問介護計画の作成・送付」の作業時間が多くっており、書類の作成に時間を要していた。
- ✓ 基本的にケアマネジャーと連絡を取り合っており、その他職種との連携はケアマネジャーを通して行うため、「g.患者・利用者の容態の確認」「j.患者・利用者の容態の報告」に要する時間は少なかった。

⑧ 訪問介護事業所（障害者医療）における医療・介護連携業務

利用者数は22人、訪問回数は168.0回/月、医療・介護連携回数は183.4回/月、医療・介護連携に要する作業時間は18時間29分/月だった。専任の事務を抱えておらず、多職種との連携は全て訪問介護員（サービス提供責任者及びヘルパー）が行っていた。

「i. サービス実施記録の作成」に最も多くの時間を要しており、訪問毎・利用者毎に作成するためだった。次いで「e. 訪問介護計画の作成・送付」の作業時間が多くなっており、全体の業務量の中で書類の作成に時間を要していた。

「a. サービス提供日・頻度の調整」は、市職員や障害福祉サービス事業所の相談支援専門員からサービス提供の依頼があり、その依頼に基づき利用者の基本情報を確認したり、利用者がどのように生活していきたいかの希望を聞いたりしている時間とのことだった。

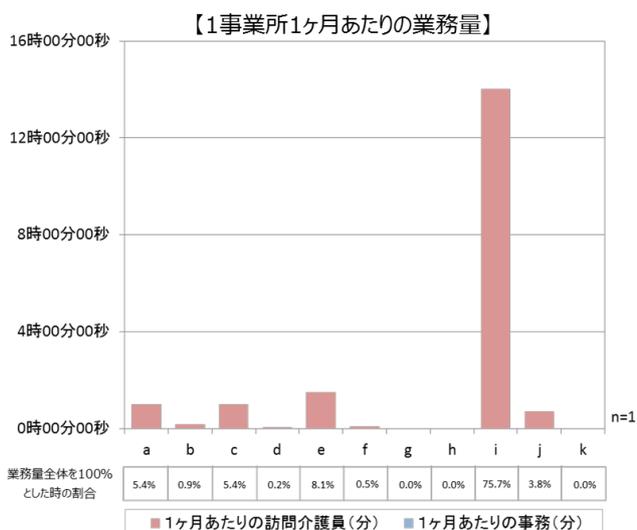
介護保険サービスの利用者とは異なり、障害福祉サービスの利用者は比較的容態が安定している利用者が多いため、「g. 患者・利用者の容態の確認」は都度行う必要がなく、作業時間はなかった。

また、古賀市においては実績報告書の提出は義務付けられておらず、「k. サービス提供状況報告の作成・送付」は行っていなかった。

図表 3-27 訪問介護事業所（障害者医療）における医療・介護連携の業務時間

1事業所あたりの平均		
利用者数	22人	
訪問回数	168.0回/月	
連携回数	183.4回/月	
作業時間	18時間29分/月	
訪問介護員	18時間29分/月	
事務	0時間0分/月	

1. 訪問前	2. 訪問中	3. 訪問後
(1) 初回・定期的に行う業務	h. 他の事業者の記録の確認	(1) 訪問毎に行う業務
a. サービス提供日・頻度の調整	i. サービス実施記録の記載	j. 患者・利用者の容態の報告
b. サービス担当者会議の日程調整		(2) 不定期に行う業務
c. サービス担当者会議への出席		k. サービス提供状況報告書の作成・送付
d. 居宅サービス計画書の受け取り		
e. 訪問介護計画の作成・送付		
f. スケジュール変更		
(2) 訪問毎に行う業務		
g. 患者・利用者の容態の確認		



- ✓ 訪問を行っている障害者の利用者数は1事業所あたり22人、訪問回数は168.0回/月、多職種との連携回数は183.4回、連携に要する作業時間は18時間29分/月だった。多職種との連携は全て介護士が行っていた。
- ✓ 訪問毎に作成するため「i. サービス実施記録の作成」に最も多くの時間を要していた。次いで「e. 訪問介護計画の作成・送付」の作業時間が多くなっており、書類の作成に時間を要していた。
- ✓ 市や相談支援員からサービス依頼があり、利用者の状況を確認したり利用者の希望を聞いたりするため「a. サービス提供日・頻度の調整」は比較的時間を要する。
- ✓ 比較的安定している利用者が多いため、「g. 患者・利用者の容態の確認」は行う必要がなく、作業時間はなかった。
- ✓ 実績報告書の提出は義務付けられておらず、「k. サービス提供状況報告の作成・送付」は行っていなかった。

⑨ 通所介護事業所における医療・介護連携業務

利用者数は通所介護事業所3ヶ所の平均で74.7人、提供回数は676.7回/月、医療・介護連携回数は845.0回/月、医療・介護連携に要する作業時間は67時間19分/月だった。そのうち看護師が11時間06分、生活相談員が45時間06分、介護職員が11時間06分だった。

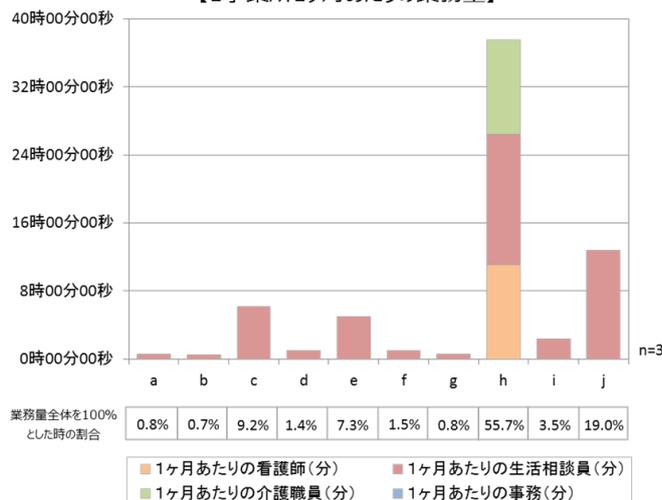
計画の作成は基本的には生活相談員が作成し、サービス提供は看護師・生活相談員・介護職員がそれぞれの観点で行っていた。「h. サービス実施記録の記載」は看護師・生活相談員・介護職員がそれぞれ記録用紙に記載しているため、作業時間が多くなっていた。

多職種との連携については、介護保険サービスのケアプランを作成するケアマネジャーと連絡を取り合っており、その他職種との連携はケアマネジャーを通して行うため、「g. 患者・利用者の容態の確認」「i. 患者・利用者の容態の報告」はあまり時間を要していなかった。医療的な容態変化についても、急を要するものでなければ、事業所内の看護師による対応で完結できているとのことだった。

図表 3-28 通所介護事業所における医療・介護連携の業務時間

1. 提供前			2. 提供中		3. 提供後		1事業所あたりの平均	
(1) 初回・定期的に行う業務			h. サービス実施記録の記載		(1) 提供毎に行う業務		利用者数	74.7人
a. サービス提供日・頻度の調整					i. 患者・利用者の容態の報告		提供回数	676.7回/月
b. サービス担当者会議の日程調整							連携回数	845.0回/月
c. サービス担当者会議への出席					(2) 定期的に行う業務		作業時間	67時間19分/月
d. 居宅サービス計画書の受け取り					j. サービス提供状況報告書の作成・送付		看護師	11時間06分/月
e. 通所介護計画の作成・送付							生活相談員	45時間06分/月
f. スケジュール変更							介護職員	11時間06分/月
(2) 提供毎に行う業務							事務	0時間0分/月
g. 患者・利用者の容態の確認								

【1事業所1ヶ月あたりの業務量】



- ✓ サービス提供を行っている利用者数は1事業所あたり74.7人、提供回数(は)676.7回/月、多職種との連携回数は845.0回、連携に要する作業時間は67時間19分/月だった。うち看護師が11時間06分、生活相談員が45時間06分、介護職員が11時間06分だった。
- ✓ 「h. サービス実施記録の記載」は看護師・生活支援相談員・介護職員がそれぞれ記載しているため、時間を要していた。
- ✓ 事業所内に看護師がおり、利用者の容態変化等の対応は事業所内で完結できている。多職種との連携は基本的にケアマネジャーであり、「g. 患者・利用者の容態の確認」「i. 患者・利用者の容態の報告」はあまり時間を要していなかった。

⑩ 通所リハビリ事業所における医療・介護連携業務

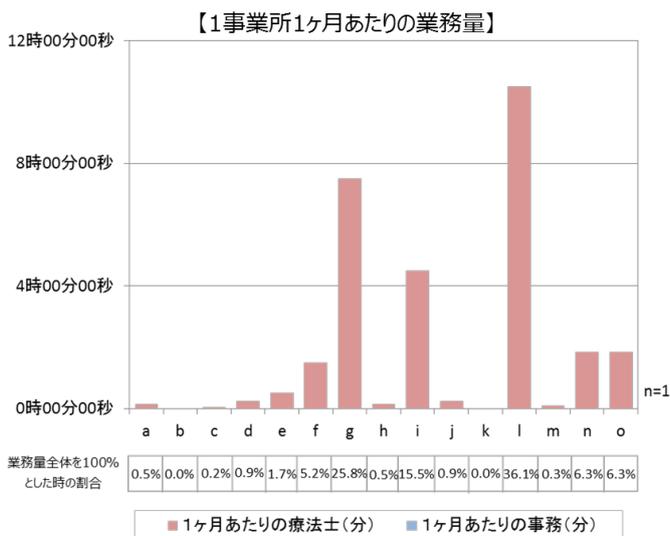
利用者数は73人、提供回数は126.0回/月、医療・介護連携回数は222.0回/月、医療・介護連携に要する作業時間は29時間6分/月だった。専任の事務を抱えておらず、多職種との連携は全て理学療法士等が行っていた。

「1. サービス実施記録の記載」に最も多くの時間を要しており、サービス提供毎に作成するためだった。多職種との連携については、基本的には介護保険サービスのケアプランを作成するケアマネジャーと連絡を取り合っており、その他職種との連携はケアマネジャーを通して行うため、「k. 患者・利用者の容態の確認」「m. 患者・利用者の容態の報告」はあまり時間を要していなかった。事業所が病院と併設しており、医療スタッフが常駐しているため、医療的な容態変化がある場合は病院内の対応で完結できている。そのため、他の医療機関と連携する機会はあまりないとのことだった。

事業所内で利用しているシステムに日々の提供実績が残るため、その実績を基に「o. 実績報告書の作成・送付」を行っており、一から報告書を作成する必要がないとのことだった。そのため、医療・介護連携業務量の全体の中での割合は少なかった。

図表 3-29 通所リハビリ事業所における医療・介護連携の業務時間

1. 提供前			(2) 提供毎に行う業務			3. 提供後			1事業所あたりの平均		
(1) 初回・定期的に行う業務			k. 患者・利用者の容態の確認			(1) 提供毎に行う業務			利用者数	73人	
a. サービス提供依頼の受領	2. 提供中			l. サービス実施記録の記載			(2) 不定期に行う業務			提供回数	126.0回/月
b. 診療情報提供書の受領	i. サービス実施記録の記載			m. 患者・利用者の容態の報告			n. 提供状況報告書の作成・送付			連携回数	222.0回/月
c. ケアマネジメント連絡用紙の受領							o. 実績報告書の作成・送付			作業時間	29時間06分/月
d. 検討会議結果の連絡										療法士	29時間06分/月
e. サービス内容の調整										事務	0時間0分/月
f. サービス担当者会議の日程調整											
g. サービス担当者会議への出席											
h. 居宅サービス計画書の受け取り											
i. 通所リハビリ計画書の作成・送付											
j. スケジュール変更											



- ✓ 提供を行っている利用者数は1事業所あたり73人、提供回数は126.0回/月、多職種との連携回数は222.0回、連携に要する作業時間は29時間06分/月だった。多職種との連携は全て療法士が行っていた。
- ✓ 利用者毎に作成するため、「1.通所リハビリ記録の記載」に最も多くの時間を要していた。事業所内に看護師がおり、利用者の容態変化等の対応は事業所内で完結できている。多職種との連携は基本的にケアマネジャーであり、「g. 患者・利用者の容態の確認」「i. 患者・利用者の容態の報告」はあまり時間を要していなかった。
- ✓ 事業所で利用しているシステムに日々の提供実績が残るため、その実績を基に「o.実績報告書の作成・送付」を行っていた。

⑪ メディカルショートにおける医療・介護連携業務

利用者数は10人、訪問回数は20.0回/月、医療・介護連携回数は15.0回/月、医療・介護連携に要する作業時間は1時間9分/月だった。多職種との連携は全て看護師及びMSW（医療ソーシャルワーカー）が行っていた。

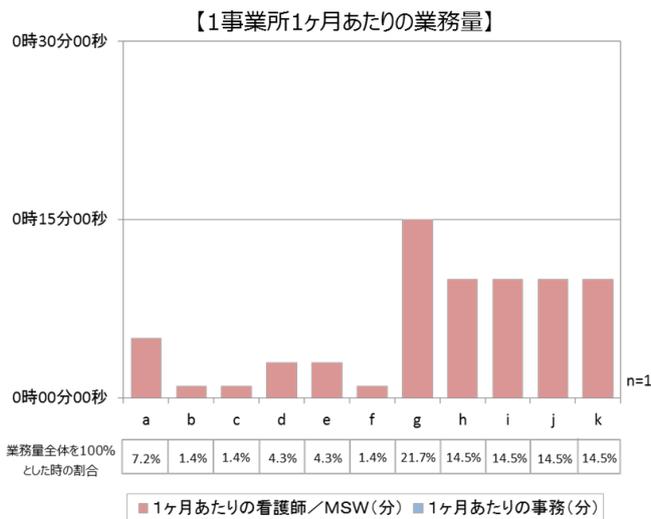
病院内で提供されるサービスのため、患者・利用者に容態の変化等があっても、病院内の専門職による対応で完結できるとのことだった。そのため、全体的に医療・介護連携に要する時間は少なかった。

メディカルショートは医療保険内のサービスであるが、介護保険サービス利用者が利用する場合が多く、患者・利用者の容態等をあらかじめ把握しておく必要がある。「a. サービス提供依頼の受領」は、患者・利用者を担当しているケアマネジャーから受けているとのことだった。

通常の滞在期間より長い期間のサービス提供依頼が来た場合は、ケアマネジャーに問い合わせていた。そのため、「i. 患者・利用者の容態の確認」「k. 患者・利用者の容態の報告」が発生していた。

図表 3-30 メディカルショートにおける医療・介護連携の業務時間

1. 提供前			(2) 訪問毎に行う業務		3. 提供後		1事業所あたりの平均	
(1) 初回・定期的に行う業務			i. 患者・利用者の容態の確認		(1) 提供毎に行う業務		利用者数	10人
a. サービス提供依頼の受領					k. 患者・利用者の容態の報告		提供回数	20.0回/月
b. 診療情報提供書の受領			2. 提供中				連携回数	15.0回/月
c. ケアマネジメント連絡用紙の受領			j. 記録の記載				作業時間	1時間09分/月
d. 検討会議結果の連絡							看護師/MSW	1時間09分/月
e. サービス内容の調整							事務	0時間0分/月
f. 居宅サービス計画書の受け取り								
g. 計画書の作成・送付								
h. スケジュール変更								



- ✓ 提供を行っている利用者数は1事業所あたり10人、提供回数は20.0回/月、多職種との連携回数は15.0回、連携に要する作業時間は1時間09分/月だった。多職種との連携は全て看護師/MSWが行っていた。
- ✓ 病院内の入院とほぼ変わらないため、容態の変化等があっても病院内で完結できる。そのため、全体的に連携に要する時間は少なかった。
- ✓ 医療保険内でのサービスであるが、「a. サービス提供依頼の受領」はケアマネジャーから受けていた。
- ✓ 通常のステイより長い場合等はケアマネジャーに問い合わせるため、「i. 患者・利用者の容態の確認」「k. 患者・利用者の容態の報告」が発生していた。

3-3 モバイルを活用した医療・介護連携の実施

モバイルを活用した医療・介護連携が普及するためには、新たな患者・利用者情報の把握によるサービスの質向上といった患者・利用者に還元される定性的な効果のみならず、業務効率化や負荷軽減といった専門職に還元される定量的な効果を専門職が感じることが必要であると考え。そのためには、各専門職が保有しているどのような情報を、どの場面においてモバイルで共有する・されることにより他専門職にとって効果が現れるかを検討すべきである。

そこで、モバイルを活用して医療・介護連携を行うことにより効果が想定される情報項目を検討した。専門職が多職種に共有したい情報、共有されたい情報は、業種や「訪問前（入院前）」「訪問中（入院中）」「訪問後（退院後）」の状況によって異なると考えられるため、業種別・状況別に検討した。

業種については、効果が大きく異なると考えられる病院、診療所、薬局、訪問看護ステーション、居宅介護支援事業所、訪問介護事業所について情報項目を作成した。なお、「訪問看護ステーション」を「訪問リハビリ事業所」、「居宅介護支援事業所」を「地域包括支援センター」、「訪問介護事業所」を「通所介護事業所」と置き換えることが可能と考える。「通所リハビリ事業所」「メディカルショート」については、実地検証の対象患者が死亡したため、除外した。

情報項目の抽出にあたっては、一般社団法人 保健医療福祉情報システム工業会 戦略企画部 事業企画推進室が発表している「JAHIS 技術文書 14-105 (JAHIS 在宅医療と介護間の情報連携におけるデータ項目仕様書 Ver.1.0)」を参考にした。

図表 3-31 病院が入力・閲覧すると役立つと想定される情報項目

大項目	中項目	情報項目		定量的効果			定性的効果
		小項目	入院前	入院中	退院後		
本人属性	本人ID	共通ID・地域患者ID	●	●			
	氏名	漢字・カナ	●	●			
	基本属性	生年月日、性別	●	●			
		郵便番号・住所	●	●			
	電話番号	自宅・携帯電話	●	●			
	情報元	事業者	施設種別名称、施設名(医療介護共通)				
		介護事業者	事業所番号(介護)、サービス種類コード				
		医療機関	保険医療機関番号、診療科				
		情報提供責任者	氏名・職種				
		代行入力者	氏名・職種				
保険・認定	介護保険	要介護度、認定有効期間、担当居宅介護支援事業所、担当ケアマネジャー	●	●			
	要介護認定	利用者負担段階、利用負担軽減(給付率)、区分支給限度基準額、有効期間					
	利用負担軽減	受給者証番号、障害種別、障害区分コード、障害支援区分、対象疾病名称、援護実施市町村名、援護実施市町村番号					
	障害認定	保険者名、保険者番号、被保険者番号(記号+番号)	●	●			
	医療保険	種別、負担者番号、受給者番号、認定年月日	●	●			
	公費情報	種別、本人、家族	●	●	●	●	
	こころ	ケアの希望	●	●	●	●	
	見守り	病状の受け止め	●	●	●	●	
	キーパーソン	不安・痛み	●	●	●	●	
		観察ポイント	主治医、訪問看護師、ケアマネジャー	●	●	●	●
その他	氏名	漢字・カナ	●	●			
	性別	性別	●	●			
	住所	住所	●	●			
	電話番号	自宅、緊急連絡先(携帯・職場など)	●	●			
	役割	役割	●	●			
	続柄	続柄	●	●			
	その他	コメント	●	●			

大項目	中項目	情報項目		定量的効果			定性的効果
		小項目	入院前	入院中	退院後		
住居	家族構成	コメント					
	種別	住居タイプ					
	その他	コメント					
治療・ケア	ケアサービス計画	介護保険上のケアプラン(1表~7表)、課題整理総括表・評価表	●		●	●	
	アセスメント	介護保険上の調査票、生活機能、精神・認知	●		●	●	
	治療方針	コメント	●	●	●	●	
	診療情報提供書	紹介状、返書、サマリー、検査依頼書、その他の診療情報提供書	●	●			
	訪問看護指示	訪問看護指示書、在宅患者訪問点滴注射指示書、報告書、その他の訪問看護指示			●		
	訪問薬剤指導指示	訪問薬剤管理指導指示書、報告書、訪問薬剤管理指導記録簿、その他の訪問薬剤指導指示			●		
	他職種指示	訪問衛生指導指示書、訪問リハ指示書、訪問栄養食事指導指示書、その他の他職種指示			●		
	その他書類	自己負担上限額管理票、在宅療養計画書、歯科訪問診療計画書、介護・家族への情報提供書、その他の書類			●		
	アレルギー	アレルギーコメント		●	●		
	感染症	感染症コメント		●	●		
嗜好	嗜好コメント		●	●			
受診歴・入院歴	受診歴・入院歴コメント		●	●			
既往歴	既往歴コメント		●	●			
現病	現病コメント		●	●			
医療処置	医療処置コメント		●	●			
処方情報	処方箋、DI(医薬品情報)		●	●			
医療機器・装具	医療機器・装具コメント		●	●			
口腔ケア	口腔ケアコメント		●	●			
検査結果	検査結果コメント		●	●			
バイタルサイン	バイタルサインコメント		●	●			
日々のケア記録	他に伝えておきたい連絡事項		●	●	●		

※情報項目については、「JAHIS14-105」を参考にして作成

図表 3-32 診療所が入力・閲覧すると役立つと想定される情報項目

大項目	中項目	情報項目	定量的効果			定性的効果
			訪問前	訪問中	訪問後	
本人属性	本人ID	共通ID・地域患者ID				
	氏名	漢字・カナ				
	基本属性	生年月日、性別				
情報元	住所	郵便番号、住所				
	電話番号	自宅・携帯電話				
	事業者	施設種別名称、施設名(医療介護共通)				
	介護事業者	事業所番号(介護)、サービス種類コード				
	医療機関	保険医療機関番号、診療科				
	情報提供責任者	氏名・職種				
	代行人力者	氏名・職種				
	住所	郵便番号、住所				
	電話番号	平日日中、夜間休日1・夜間休日2				
	保険・認定	介護保険	保険者名、保険者番号、被保険者番号、自己負担割合			
要介護認定	要介護認定	要介護度、認定有効期間、担当居宅介護支援事業所、担当ケアマネジャー				
	利用負担軽減	利用者負担段階、利用負担軽減(給付率)、区分支給限度基準額、有効期間				
	障害認定	受給者証番号、障害種別、障害区分コード、障害支援区分、対象疾病名称、援護実施市町村名、援護実施市町村番号				
	医療保険	保険者名、保険者番号、被保険者番号(記号+番号)				
公費情報	公費情報	種別、負担者番号、受給者番号、認定年月日				
	ケアの希望	本人、家族				
ここ	病状の受け止め	本人、家族				
	不安・痛み	本人、家族				
	観察ポイント	主治医、訪問看護師、ケアマネジャー	●			
見守りキーパーソン	氏名	漢字・カナ				
	性別	性別				
	住所	住所				
	電話番号	自宅、緊急連絡先(携帯・職場など)				
	役割	役割				
	続柄	続柄				
	その他	コメント				

大項目	中項目	情報項目	定量的効果			定性的効果
			訪問前	訪問中	訪問後	
住居	家族構成	コメント				
	種別	住居タイプ				
治療・ケア	その他	コメント				
	ケアサービス計画	介護保険上のケアプラン(1表~7表)、課題整理総括表・評価表		●		
	アセスメント	介護保険上の調査票、生活機能、精神・認知				
	治療方針	コメント				
	診療情報提供書	紹介状、返書、サマリー、検査依頼書、その他の診療情報提供書				
	訪問看護指示	訪問看護指示書、在宅患者訪問点滴注射指示書、報告書、その他の訪問看護指示				
	訪問薬剤指導指示	訪問薬剤管理指導指示書、報告書、訪問薬剤管理指導記録簿、その他の訪問薬剤指導指示				
	他職種指示	訪問衛生指導指示書、訪問リハビリ指示書、訪問栄養食事指導指示書、その他の他職種指示				
	その他書類	自己負担上限額管理票、在宅療養計画書、歯科訪問診療計画書、介護・家族への情報提供書、その他の書類				
	アレルギー	アレルギーコメント				
感染症	感染症コメント					
嗜好	嗜好コメント					
受診歴・入院歴	受診歴・入院歴コメント					
既往歴	既往歴コメント					
現病	現病コメント					
医療処置	医療処置コメント					
処方情報	処方箋、DI(医薬品情報)				● (入力)	
医療機器・装具	医療機器・装具コメント				● (入力)	
口腔ケア	口腔ケアコメント				● (入力)	
検査結果	検査結果コメント				● (入力)	
バイタルサイン	バイタルサインコメント				● (入力)	
日々のケア記録	他に伝えておきたい連絡事項		●	●	● (入力)	

※情報項目については、「JAHIS14-105」を参考にして作成

図表 3-33 薬局が入力・閲覧すると役立つと想定される情報項目

大項目	中項目	情報項目	定量的効果			定性的効果
			訪問前	訪問中	訪問後	
本人属性	本人ID	共通ID・地域患者ID				
	氏名	漢字・カナ				
	基本属性	生年月日、性別				
情報元	住所	郵便番号、住所				
	電話番号	自宅・携帯電話				
	事業者	施設種別名称、施設名(医療介護共通)				
	介護事業者	事業所番号(介護)、サービス種類コード				
	医療機関	保険医療機関番号、診療科				
	情報提供責任者	氏名・職種				
	代行人力者	氏名・職種				
	住所	郵便番号、住所				
	電話番号	平日日中、夜間休日1・夜間休日2				
	保険・認定	介護保険	保険者名、保険者番号、被保険者番号、自己負担割合			
要介護認定	要介護認定	要介護度、認定有効期間、担当居宅介護支援事業所、担当ケアマネジャー				
	利用負担軽減	利用者負担段階、利用負担軽減(給付率)、区分支給限度基準額、有効期間				
	障害認定	受給者証番号、障害種別、障害区分コード、障害支援区分、対象疾病名称、援護実施市町村名、援護実施市町村番号				
	医療保険	保険者名、保険者番号、被保険者番号(記号+番号)				
公費情報	公費情報	種別、負担者番号、受給者番号、認定年月日				
	ケアの希望	本人、家族				
ここ	病状の受け止め	本人、家族				
	不安・痛み	本人、家族				
	観察ポイント	主治医、訪問看護師、ケアマネジャー	●			
見守りキーパーソン	氏名	漢字・カナ				
	性別	性別				
	住所	住所				
	電話番号	自宅、緊急連絡先(携帯・職場など)				
	役割	役割				
	続柄	続柄				
	その他	コメント				

大項目	中項目	情報項目	定量的効果			定性的効果
			訪問前	訪問中	訪問後	
住居	家族構成	コメント				
	種別	住居タイプ				
治療・ケア	その他	コメント				
	ケアサービス計画	介護保険上のケアプラン(1表~7表)、課題整理総括表・評価表		●		
	アセスメント	介護保険上の調査票、生活機能、精神・認知				
	治療方針	コメント				
	診療情報提供書	紹介状、返書、サマリー、検査依頼書、その他の診療情報提供書				
	訪問看護指示	訪問看護指示書、在宅患者訪問点滴注射指示書、報告書、その他の訪問看護指示				
	訪問薬剤指導指示	訪問薬剤管理指導指示書、報告書、訪問薬剤管理指導記録簿、その他の訪問薬剤指導指示				
	他職種指示	訪問衛生指導指示書、訪問リハビリ指示書、訪問栄養食事指導指示書、その他の他職種指示				
	その他書類	自己負担上限額管理票、在宅療養計画書、歯科訪問診療計画書、介護・家族への情報提供書、その他の書類				
	アレルギー	アレルギーコメント				
感染症	感染症コメント					
嗜好	嗜好コメント					
受診歴・入院歴	受診歴・入院歴コメント					
既往歴	既往歴コメント					
現病	現病コメント					
医療処置	医療処置コメント					
処方情報	処方箋、DI(医薬品情報)				● 処方状況	
医療機器・装具	医療機器・装具コメント					
口腔ケア	口腔ケアコメント					
検査結果	検査結果コメント					
バイタルサイン	バイタルサインコメント					
日々のケア記録	他に伝えておきたい連絡事項		●	●	● (入力)	

※情報項目については、「JAHIS14-105」を参考にして作成

図表 3-34 訪問看護ステーションが入力・閲覧すると役立つと想定される情報項目

大項目	中項目	情報項目		定量的効果			定性的効果
		小項目	訪問前	訪問中	訪問後		
本人属性	本人ID	共通ID・地域患者ID					
	氏名	漢字・カナ					
	基本属性	生年月日、性別					
	住所	郵便番号・住所					
情報元	電話番号	自宅・携帯電話					
	事業者	施設種別名称、施設名(医療介護共通)					
	介護事業者	事業所番号(介護)、サービス種類コード					
	医療機関	保険医療機関番号、診療科					
保険・認定	情報提供責任者	氏名・職種					
	代行人力者	氏名・職種					
	住所	郵便番号、住所					
	電話番号	平日日中、夜間休日1・夜間休日2					
要介護認定	介護保険	保険者名、保険者番号、被保険者番号、自己負担割合					
	要介護認定	要介護度、認定有効期間、担当居宅介護支援事業所、担当ケアマネジャー					
	利用負担軽減	利用者負担段階、利用負担軽減(給付率)、区分支給限度基準額、有効期間					
	障害認定	受給者証番号、障害種別、障害区分コード、障害支援区分、対象疾病名称、援護実施市町村名、援護実施市町村番号					
医療保険	医療保険	保険者名、保険者番号、被保険者番号(記号+番号)					
	公費情報	種別、負担者番号、受給者番号、認定年月日					
	ケアの希望	本人、家族					
	病状の受け止め	本人、家族					
見守り	不安・痛み	本人、家族					
	観察ポイント	主治医、訪問看護師、ケアマネジャー	●				
	氏名	漢字・カナ					
	性別	性別					
キーパーソン	住所	住所					
	電話番号	自宅、緊急連絡先(携帯・職場など)					
	役割	役割					
	続柄	続柄					
その他	コメント						

大項目	中項目	情報項目		定量的効果			定性的効果
		小項目	訪問前	訪問中	訪問後		
住居	家族構成	コメント					
	種別	住居タイプ					
治療・ケア	その他	コメント					
	ケアサービス計画	介護保険上のケアプラン(1表~7表)、課題整理総括表・評価表					● (入力) スケジュール変更
	アセスメント	介護保険上の調査票、生活機能、精神、認知					
	治療方針	コメント					
診療情報提供書	紹介状、返書、サマリー、検査依頼書、その他の診療情報提供書	紹介状、返書、サマリー、検査依頼書、その他の診療情報提供書					
	訪問看護指示	訪問看護指示書、在宅患者訪問点滴注射指示書、報告書、その他の訪問看護指示					
	訪問薬剤指導指示	訪問薬剤管理指導指示書、報告書、訪問薬剤管理指導記録簿、その他の訪問薬剤指導指示					
	他職種指示	訪問衛生指導指示書、訪問リハビリ指示書、訪問栄養食事指導指示書、その他の他職種指示					
その他書類	自己負担上限額管理票、在宅療養計画書、歯科訪問診療計画書、介護・家族への情報提供書、その他の書類	自己負担上限額管理票、在宅療養計画書、歯科訪問診療計画書、介護・家族への情報提供書、その他の書類					
	アレルギー	アレルギーコメント					
	感染症	感染症コメント					
	嗜好	嗜好コメント					
受診歴・入院歴	受診歴	受診歴コメント					
	入院歴	入院歴コメント					
	既往歴	既往歴コメント					
	現病	現病コメント					
医療処置	医療処置	医療処置コメント					
	処方情報	処方箋、DI(医薬品情報)					
	医療機器・装具	医療機器・装具コメント					
	口腔ケア	口腔ケアコメント					
検査結果	検査結果	検査結果コメント					
	バイタルサイン	バイタルサインコメント					
日々のケア記録	他に伝えておきたい連絡事項						● 精神状態、入浴の有無
							● (入力) 看護の写真
							● (入力) ADLの変化、嗜好の変化、心身の状態
							● (入力) 看護の写真、ADLの変化

※情報項目については、「JAHIS14-105」を参考にして作成

図表 3-35 居宅介護支援事業所が入力・閲覧すると役立つと想定される情報項目

大項目	中項目	情報項目		定量的効果			定性的効果
		小項目	訪問前	訪問中	訪問後		
本人属性	本人ID	共通ID・地域患者ID					
	氏名	漢字・カナ					
	基本属性	生年月日、性別					
	住所	郵便番号・住所					
情報元	電話番号	自宅・携帯電話					
	事業者	施設種別名称、施設名(医療介護共通)					
	介護事業者	事業所番号(介護)、サービス種類コード					
	医療機関	保険医療機関番号、診療科					
保険・認定	情報提供責任者	氏名・職種					
	代行人力者	氏名・職種					
	住所	郵便番号、住所					
	電話番号	平日日中、夜間休日1・夜間休日2					
要介護認定	介護保険	保険者名、保険者番号、被保険者番号、自己負担割合					● (入力)
	要介護認定	要介護度、認定有効期間、担当居宅介護支援事業所、担当ケアマネジャー					● (入力)
	利用負担軽減	利用者負担段階、利用負担軽減(給付率)、区分支給限度基準額、有効期間					
	障害認定	受給者証番号、障害種別、障害区分コード、障害支援区分、対象疾病名称、援護実施市町村名、援護実施市町村番号					
医療保険	医療保険	保険者名、保険者番号、被保険者番号(記号+番号)					
	公費情報	種別、負担者番号、受給者番号、認定年月日					
	ケアの希望	本人、家族					
	病状の受け止め	本人、家族					
見守り	不安・痛み	本人、家族					
	観察ポイント	主治医、訪問看護師、ケアマネジャー					
	氏名	漢字・カナ					
	性別	性別					
キーパーソン	住所	住所					
	電話番号	自宅、緊急連絡先(携帯・職場など)					
	役割	役割					
	続柄	続柄					
その他	コメント						

大項目	中項目	情報項目		定量的効果			定性的効果
		小項目	訪問前	訪問中	訪問後		
住居	家族構成	コメント					
	種別	住居タイプ					
治療・ケア	その他	コメント					
	ケアサービス計画	介護保険上のケアプラン(1表~7表)、課題整理総括表・評価表					● (入力) スケジュール変更
	アセスメント	介護保険上の調査票、生活機能、精神、認知					
	治療方針	コメント					
診療情報提供書	紹介状、返書、サマリー、検査依頼書、その他の診療情報提供書	紹介状、返書、サマリー、検査依頼書、その他の診療情報提供書					
	訪問看護指示	訪問看護指示書、在宅患者訪問点滴注射指示書、報告書、その他の訪問看護指示					
	訪問薬剤指導指示	訪問薬剤管理指導指示書、報告書、訪問薬剤管理指導記録簿、その他の訪問薬剤指導指示					
	他職種指示	訪問衛生指導指示書、訪問リハビリ指示書、訪問栄養食事指導指示書、その他の他職種指示					
その他書類	自己負担上限額管理票、在宅療養計画書、歯科訪問診療計画書、介護・家族への情報提供書、その他の書類	自己負担上限額管理票、在宅療養計画書、歯科訪問診療計画書、介護・家族への情報提供書、その他の書類					
	アレルギー	アレルギーコメント					
	感染症	感染症コメント					
	嗜好	嗜好コメント					
受診歴・入院歴	受診歴	受診歴コメント					
	入院歴	入院歴コメント					
	既往歴	既往歴コメント					
	現病	現病コメント					
医療処置	医療処置	医療処置コメント					
	処方情報	処方箋、DI(医薬品情報)					
	医療機器・装具	医療機器・装具コメント					
	口腔ケア	口腔ケアコメント					
検査結果	検査結果	検査結果コメント					
	バイタルサイン	バイタルサインコメント					
日々のケア記録	他に伝えておきたい連絡事項						● 精神状態、ADLの変化
							● (入力) 看護の写真
							● (入力) 家族との関係、接遇状況、心身の状態、ケアマネジャーとの利用関係
							● 精神状態、ADLの変化

+サービス事業所の訪問実績

※情報項目については、「JAHIS14-105」を参考にして作成

図表 3-36 訪問介護事業所が入力・閲覧すると役立つと想定される情報項目

大項目	中項目	情報項目	定量的効果			定性的効果
			訪問前	訪問中	訪問後	
本人属性	本人ID	共通ID・地域患者ID				
	氏名	漢字・カナ				
情報元	基本属性	生年月日、性別				
	住所	郵便番号、住所				
	電話番号	自宅・携帯電話				
	事業者	施設種別名称、施設名(医療介護共通)				
	介護事業者	事業所番号(介護)、サービス種類コード				
	医療機関	保険医療機関番号、診療科				
	情報提供責任者	氏名・職種				
	代行入力者	氏名・職種				
	住所	郵便番号、住所				
	電話番号	平日日中、夜間休日1・夜間休日2				
保険・認定	介護保険	保険者名・保険者番号、被保険者番号、自己負担割合				
	要介護認定	要介護度、認定有効期間、担当居宅介護支援事業所、担当ケアマネジャー				
	利用負担軽減	利用者負担段階、利用負担軽減(給付率)、区分支給限度基準額、有効期間				
	障害認定	受給者証番号、障害種別、障害区分コード、障害支援区分、対象疾病名称、看護実施市町村名、看護実施市町村番号				
	医療保険	保険者名、保険者番号、被保険者番号(記号+番号)				
	公費情報	種別、負担者番号、受給者番号、認定年月日				
こころ	ケアの希望	本人、家族				
	病状の受け止め	本人、家族				
	不安・痛み	本人、家族				
見守り キーパーソン	観察ポイント	主治医、訪問看護師、ケアマネジャー	●			
	氏名	漢字・カナ				
	性別	性別				
	住所	住所				
	電話番号	自宅、緊急連絡先(携帯・職場など)				
	役割	役割				
	続柄	続柄				
	その他	コメント				

大項目	中項目	情報項目	定量的効果			定性的効果
			訪問前	訪問中	訪問後	
住居	家族構成	コメント				
	種別	住居タイプ				
治療・ケア	その他	コメント				
	ケアサービス計画	介護保険上のケアプラン(1表~7表)、課題整理総括表・評価表				
	アセスメント	介護保険上の調査票、生活機能、精神・認知				
	治療方針	コメント				
	診療情報提供書	紹介状、返書、サマリー、検査依頼書、その他の診療情報提供書				
	訪問看護指示	訪問看護指示書、在宅患者訪問点滴注射指示書、報告書、その他の訪問看護指示				
	訪問薬剤指導指示	訪問薬剤管理指導指示書、報告書、訪問薬剤管理指導記録簿、その他の訪問薬剤指導指示				
	他職種指示	訪問衛生指導指示書、訪問リハビリ指示書、訪問栄養食事指導指示書、その他の他職種指示				
	その他書類	自己負担上限額管理票、在宅療養計画書、歯科訪問診療計画書、介護・家族への情報提供書、その他の書類				
	アレルギー	アレルギーコメント				
感染症	感染症コメント					
嗜好	嗜好コメント					
受診歴・入院歴	受診歴・入院歴コメント					
既往歴	既往歴コメント					
現病	現病コメント					
医療処置	医療処置コメント					
処方情報	処方箋、DI(医薬品情報)					
医療機器・装具	医療機器・装具コメント					
口腔ケア	口腔ケアコメント					
検査結果	検査結果コメント					
バイタルサイン	バイタルサインコメント					
日々のケア記録	他に伝えておきたい連絡事項		●	●	●	●

+サービス事業所の空室状況

※情報項目については、「JAHIS14-105」を参考にして作成

3-4 ポスト調査

3-4-1 ポスト調査の概要

(1) 調査目的

モバイルを活用することによる医療・介護連携の効果を把握するため、「3-2 プレ調査」で把握した医療・介護連携に係る業務量に対し、モバイルを活用することによる業務量の変化の可能性を捉えることを目的とした。また、実地検証が短期間であり、定量的効果は現れにくいと考えられるため、定性的効果や課題等も合わせて把握した。

(2) 調査方法

医療・介護連携に関わる業務量の変化については、プレ調査で聞き取った業務（1事業所1ヶ月あたり）を基に、医療・介護連携業務のどの業務に対してモバイルを活用し、どの程度時間を要したか各専門職に聞き取った。

また、プレ調査で作成した医療・介護連携に関わる業務フローに対し、モバイルを活用することにより連携方法や連携媒体が変化すると考えられる箇所を赤字で示し、モバイルを活用して情報連携した場合の医療・介護連携に関わる業務フローを作成した。

さらに、モバイルを活用して医療・介護連携を継続することにより効果があると考えられるケースを、専門職に聞き取りを行いながら設定した。

福岡東医療センターについては、プレ調査を実施した時点では対象患者・利用者の入退院等が発生しておらず、病院における医療・介護連携業務を可視化していなかった。しかし、福岡東医療センターは病院から積極的に地域の多職種に情報を提供していくことを目指しており、特に入退院時において発生している業務及びその負荷を把握することにより、今後モバイルを活用した情報連携を推進するにあたり参考になると考えた。そのため、病院における地域連携室の医療・介護連携業務を可視化した。

3-4-2 ポスト調査結果

(1) 医療・介護連携に関わる業務時間の変化

モバイルを活用して情報連携したケースを聞き取り、連携に要した時間を可視化した。しかし、検証期間が短かったため、業務時間や業務負荷の軽減の効果はほとんど現れなかった。モバイルの活用に慣れてきたり、ルールを明確化することにより利用用途が理解できたりすれば、より多様な情報連携ができると想定される。

専門職と会話しながら、多職種間で情報共有することにより効果が想定されるケース（利活用ケース）について画面イメージを作成した。画面イメージは、「3-3 モバイルを活用した医療・介護連携の実施」で設定した定量的効果、定性的効果毎に作成した。

① 医療機関における医療・介護連携業務の変化

(ア) 業務量の変化

「g. 患者・利用者の容態の確認」「k. 患者・利用者の容態の報告」について、業務時間及び手間が増加した。数日に一回ログインしており、「g. 患者・利用者の容態の確認」では、訪問看護師が記載したバイタルサインや患者の様子について、訪問前に SNS を閲覧していた。「k. 患者・利用者の容態の報告」では、往診時に気になった患者・利用者の様子や、次回の往診の日程を SNS に入力していた。

図表 3-37 医療機関における医療・介護連携業務の変化

業務内容	7月調査で把握した時間	業務時間の变化	手間の变化	モバイルを活用して情報共有したケース
a. 退院前カンファレンスへの出席	0時01分	-	-	-
b. サービス担当者会議への出席	0時00分	-	-	-
c. 退院時情報提供書や看護サマリー受け取り	0時47分	-	-	-
d. 居宅療養管理指導依頼書の作成・送付	0時00分	-	-	-
e. 居宅サービス計画書の受け取り	0時00分	-	-	-
f. 主治医意見書の作成・送付	1時49分	-	-	-
g. 患者・利用者の容態の確認	0時06分	増加	増加	訪問看護師が記載したバイタルや患者の様子を閲覧 (1回あたり参照2分)
h. 他の事業者の記録の確認	0時58分	-	-	-
i. 訪問記録(介護ノート等も含む)の記載	0時00分	-	-	-
j. 処方箋の発行	1時25分	-	-	-
k. 患者・利用者の容態の報告	0時00分	増加	増加	往診時に気になったことや、次回往診日程の入力 (1回あたり入力4分)
l. 訪問看護・リハビリ指示書の作成・送付	0時55分	-	-	-
m. 居宅療養管理指導報告書の作成・送付	0時00分	-	-	-
n. 薬局から書類の受け取り	0時00分	-	-	-
o. 訪問看護・訪問リハビリから書類の受け取り	0時07分	-	-	-
p. 患者が入院する際、診療情報提供書を作成・送付	0時00分	-	-	-
q. 患者が入院した旨の多職種への連絡	0時00分	-	-	-
r. 死亡した際の多職種への連絡	0時00分	-	-	-
計	6時12分	増加	増加	

(イ) 効果があると想定される利活用ケース

a. 定量的効果(訪問前)

医療機関の医師や看護師は、今まで患者の容態の事前確認を多職種に電話等で行っていたが、多職種が記載した SNS を参照することにより、電話をしなくとも容態を確認することができ、それに要する時間が削減される。

図表 3-38 訪問前の情報共有により想定される定量的効果

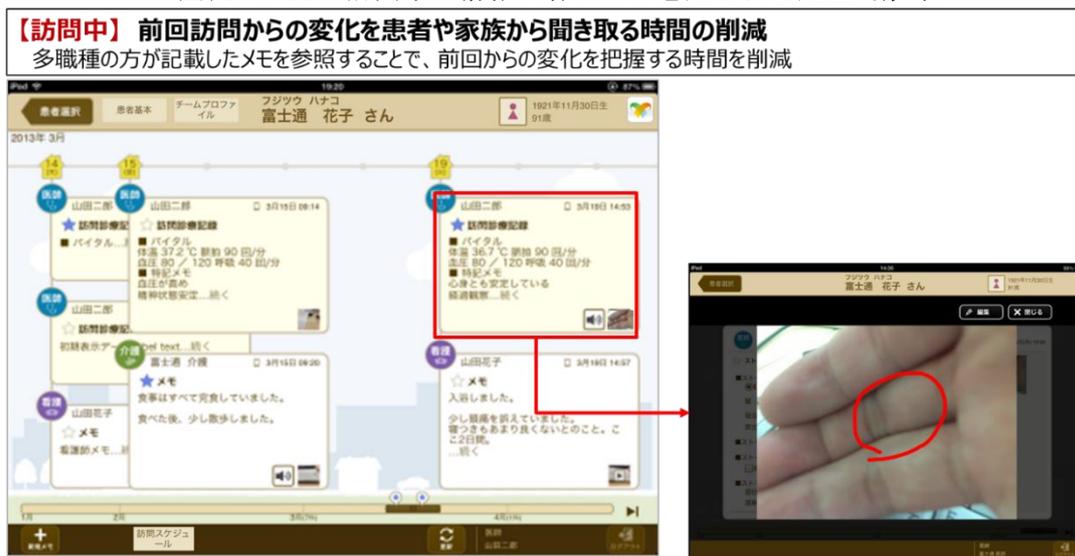
【訪問前】訪問前の患者・利用者の容態の事前確認に要する時間の削減
多職種の方が記載したメモを参照することで、患者・利用者の容態を事前確認

The image shows a mobile application interface for patient care. The main screen displays a patient's profile (富士通 花子 さん) and a list of activities. A red box highlights a memo entry titled 'バイタル' (Vitals) with details like '体温 37.2℃ 脈拍 90 回/分' and '血圧 120/80 40 回/分'. A red arrow points from this memo to a separate window showing a photo of a hand, with a red circle highlighting a specific part of the hand, likely a nail or skin condition being monitored.

b. 定量的効果（訪問中）

訪問中、多職種が記載した SNS を参照することにより、医師自身や多職種が前回訪問した時の様子を視覚的に把握できたり、改めて患者の家族等から状況を聞き取らなくても容態を把握できたりするようになる。

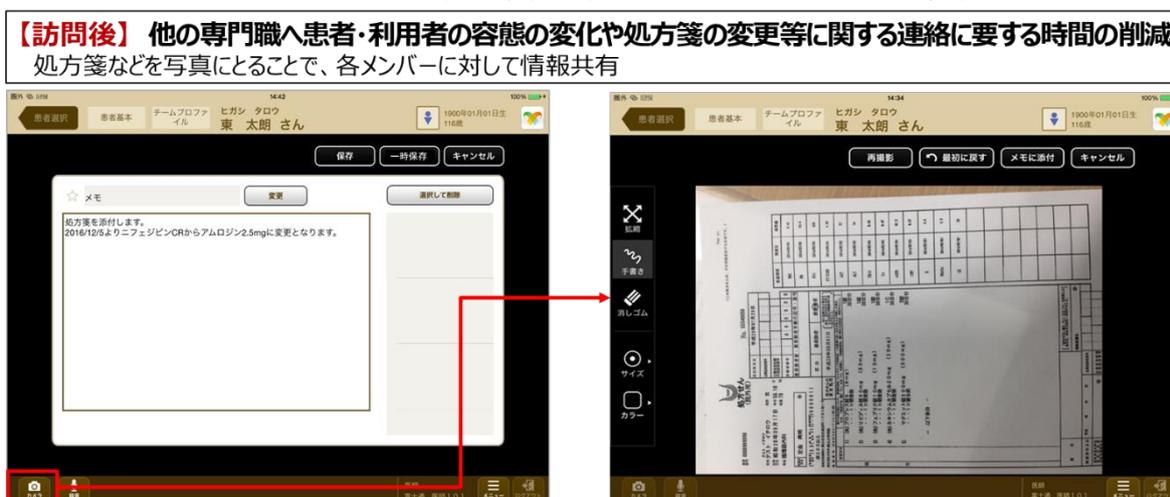
図表 3-39 訪問中の情報共有により想定される定量的効果



c. 定量的効果（訪問後）

患者の容態の変化や処方の変更等、多職種に連絡すべき情報は今まで電話で報告していたが、SNS のメモや写真で共有することにより、電話で報告する手間や時間が削減できる。

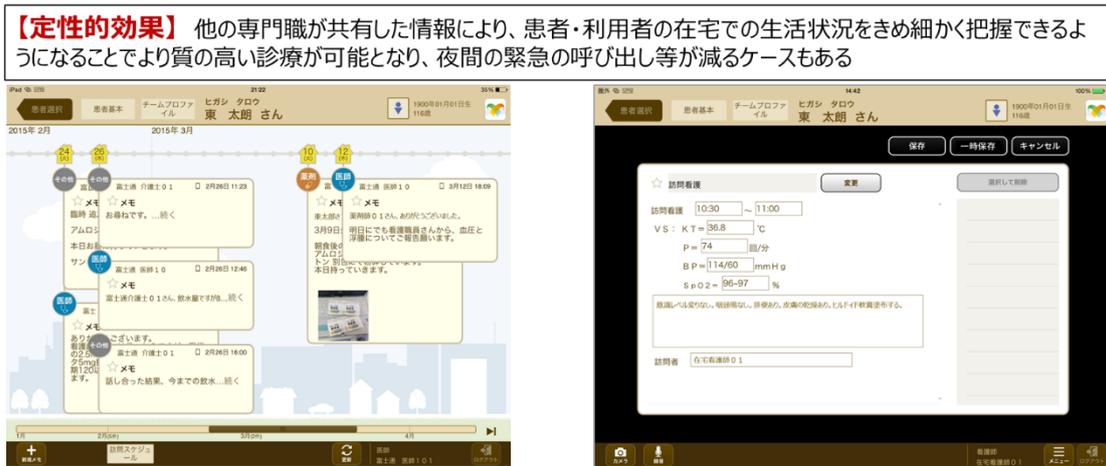
図表 3-40 訪問後の情報共有により想定される定量的効果



d. 定性的効果

多職種から共有された SNS の情報を閲覧することにより、患者の生活状況をきめ細かく把握できるようになり、より質の高い診療が期待できる。また、患者の状況を詳細に把握しておくことで少しの変化にも気づくようになり、夜間の緊急の呼び出し等が減るケースも考えられる。

図表 3-41 診療所からの情報共有により想定される定性的効果



② 薬局における医療・介護連携業務の変化

(ア) 業務量の変化

「f. 患者・利用者の容態の確認」について、業務時間及び手間が増加した。「f. 患者・利用者の容態の確認」では、訪問看護師が記載したバイタルサインや理学療法士が記載した手すりの設置位置の提案について、SNS で閲覧した。

図表 3-42 薬局における医療・介護連携業務の変化

業務内容	PL調査で把握した時間	業務時間の 変化	手間の 変化	モバイルを活用して情報共有したケース
a. 居宅療養管理指導依頼書の受取	0時00分	-	-	
b. サービス担当者会議への出席	0時00分	-	-	
c. 処方箋の受取	0時18分	-	-	
d. 処方箋の疑義照会	0時06分	-	-	
e. 居宅サービス計画書の受け取り	0時00分	-	-	
f. 患者・利用者の容態の確認	0時50分	増加	増加	看護師等が記載したバイタルや手すり設置位置を閲覧 (1回あたり参照5分)
g. 他の事業者の記録の確認	0時00分	-	-	
h. 処方に関する情報の記載	0時00分	-	-	
i. 患者・利用者の容態の報告	0時00分	-	-	
j. 訪問薬剤指導報告書/居宅療養管理指導報告書の作成・送付	0時00分	-	-	
計	1時14分	増加	増加	

(イ) 効果があると想定される利活用ケース

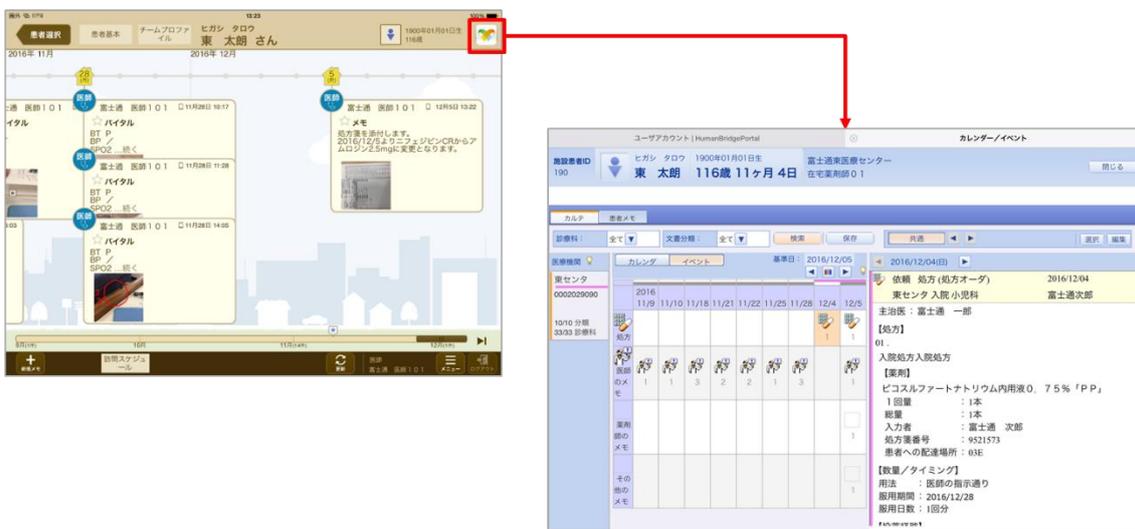
a. 定量的効果（訪問前）

現状は患者から処方箋を渡された後に調製・調剤を開始しているが、あらかじめ診療日や診療情報を把握することで処方日や処方内容を予測することができ、事前準備が可能となる。

図表 3-43 訪問前の情報共有により想定される定量的効果①

【訪問前】 処方日を予測できることによる事務効率化

病院から出力されている診療情報を参照することで処方内容を事前に把握



今までは、患者の容態等の確認を多職種に電話で行っていたが、多職種が記載した SNS を参照することにより、電話をしなくとも容態を確認することができ、それに要する時間が削減される。

図表 3-44 訪問前の情報共有により想定される定量的効果②

【訪問前】 患者・利用者の容態の確認に要する時間の削減

多職種の方が記載したメモを参照することで患者・利用者の容態を事前確認

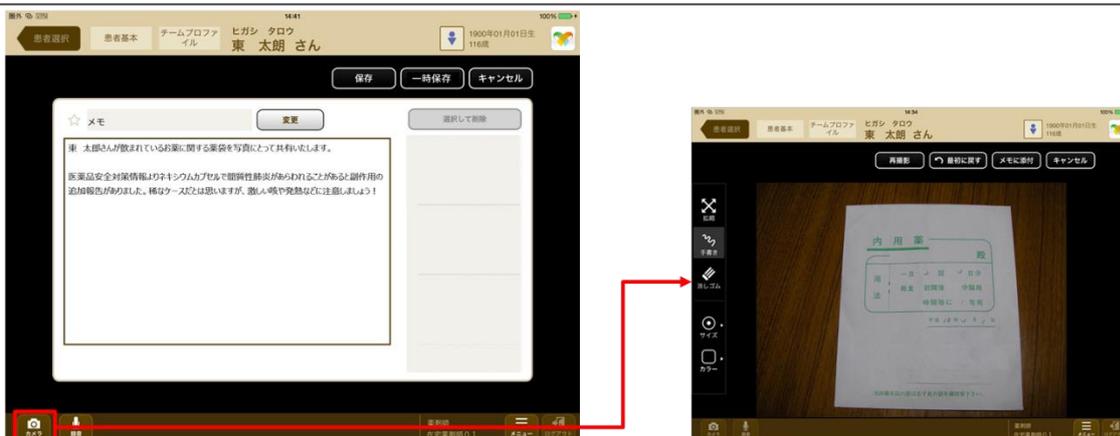


b. 定量的効果（訪問後）

今までは、薬の変更等による副作用や禁忌事項等については電話や FAX で都度報告していたが、SNS で多職種に共有することにより、一度に多職種に情報共有できるようになる。

図表 3-45 訪問後の情報共有により想定される定量的効果

【訪問後】薬の変更による副作用等や禁忌の食べ合わせ・飲み合わせ等の事務連絡に要する時間の削減
患者・利用者が服用しているお薬の副作用情報などをメモとして記載することで、各メンバーに対して情報共有

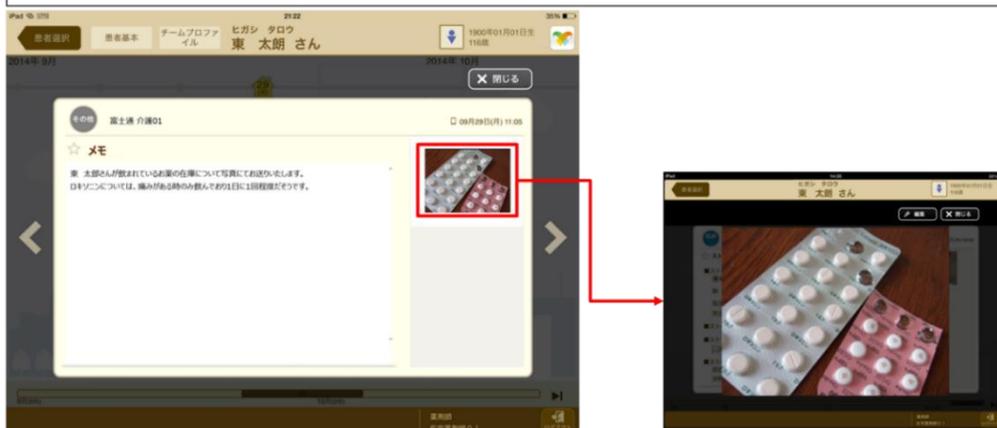


c. 定性的効果

今までは居宅に訪問しなければ残薬状況等が把握できなかつたり、患者や家族から状況を聞き取っても正確かどうか把握できていなかったりしたが、多職種が記載した残薬や副作用等の情報を SNS で把握することで、より質の高い調剤や服薬管理指導が期待できる。

図表 3-46 薬局からの情報共有により想定される定性的効果①

【定性的効果】
他の専門職から残薬の状況等を共有してもらうことにより、今後の質の高い調剤や服薬管理指導が期待



③ 訪問看護ステーションにおける医療・介護連携業務の変化

(ア) 業務量の変化

「g. 患者・利用者の容態の確認」「j.患者・利用者の容態の報告」について、業務時間及び手間が追加で発生した。数日に一回ログインしており、「g. 患者・利用者の容態の確認」では、医師やケアマネジャーが記載した訪問予定日や、訪問に行った際の状況の報告を SNS で閲覧した。「j.患者・利用者の容態の報告」について、訪問した際のバイタルサインや、ケアを受けている時の患者・利用者の様子、ベッド位置変更の連絡等を SNS で入力した。

図表 3-47 訪問看護ステーションにおける医療・介護連携業務の変化

業務内容	フル調査で把握した時間	業務時間の 変化	手間の 変化	モバイルを活用して情報共有したケース
a. 訪問看護指示書の受け取り	30時50分	-	-	
b. サービス提供日・頻度の調整	2時36分	-	-	
c. サービス担当者会議の日程調整	4時27分	-	-	
d. サービス担当者会議への出席	11時25分	-	-	
e. 居宅サービス計画書の受け取り	0時28分	-	-	
f. 訪問看護計画の作成・送付	11時06分	-	-	
g. 患者・利用者の容態の確認	17時47分	増加	増加	医師やケアマネジャーの訪問予定日や訪問報告を閲覧 (1回あたり参照3分)
h. 他の事業者の記録の確認	1時21分	-	-	
i. 訪問看護記録の記載	56時00分	-	-	
j. 患者・利用者の容態の報告	19時01分	増加	増加	バイタル報告や患者状況報告を入力 (1回あたり入力5分)
k. 訪問看護報告書の作成・送付	25時20分	-	-	
l. 実績報告書の作成・送付	16時03分	-	-	
計	196時27分	増加	増加	

(イ) 効果があると想定される利活用ケース

a. 定量的効果（訪問前）

今までは患者・利用者の容態の事前確認を電話等で行っていたが、多職種が記載した SNS を参照することにより、電話をしなくとも容態を確認することができ、それに要する時間が削減される。

図表 3-48 訪問前の情報共有により想定される定量的効果①

【訪問前】 訪問前の患者・利用者の容態の事前確認に要する時間の削減
多職種の方が記載したメモを参照することで、患者・利用者に関する情報を取得

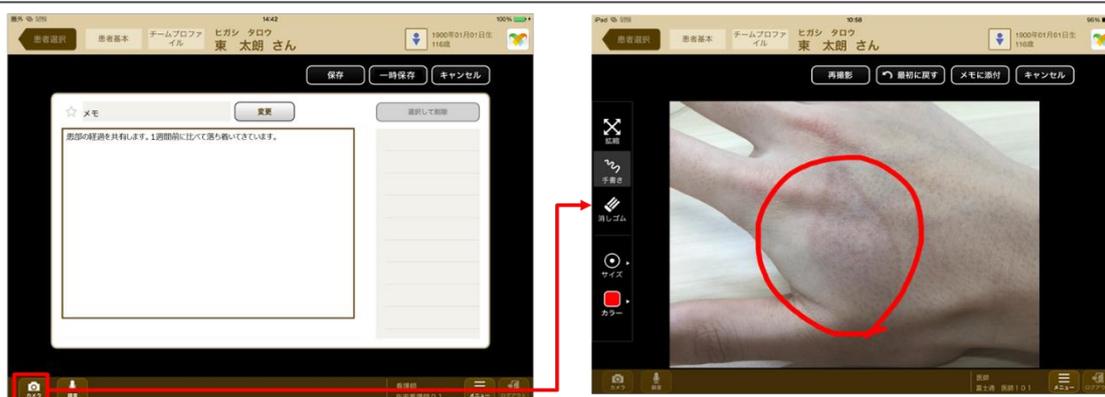


今までは患者・利用者の容態確認を電話等で行っていたが、多職種が記載した SNS を参照することにより、電話をしなくとも容態を確認することができる。

また、褥瘡等を写真で視覚的に捉えることにより、言葉では伝わりにくい患者・利用者の状態を短時間で正確に捉えられるようになる。

図表 3-49 訪問前の情報共有により想定される定量的効果②

【訪問前】 共有するための写真を撮影して関係者に送付するまでの時間の削減
多職種の方が記載したメモを参照することで、患者・利用者に関する情報を取得

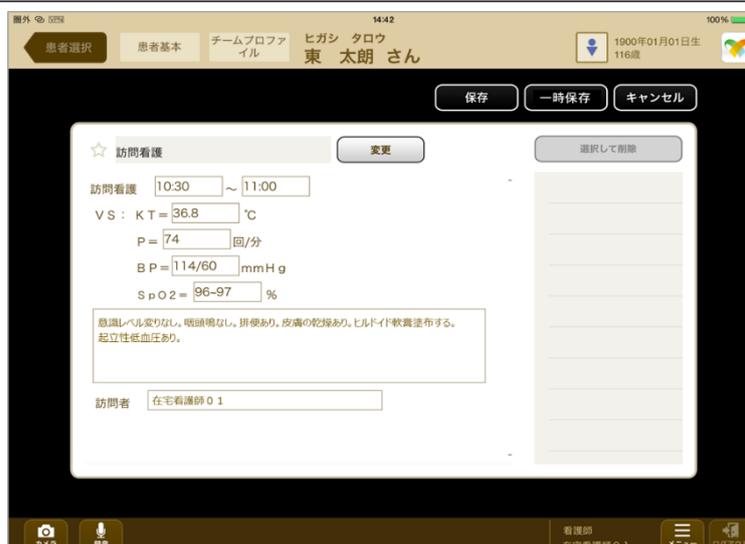


b. 定量的効果（訪問後）

今までは患者・利用者の容態の変化は電話や FAX、対面でケアマネジャーや関係職種に報告していたが、SNS で情報共有することにより、関係職種にその都度電話をしなくとも容態を報告することができる。

図表 3-50 訪問後の情報共有により想定される定量的効果

【訪問後】 サービス実績や患者・利用者の容態の変化等のケアマネジャーへの連絡に要する時間の削減
患者・利用者に関する容態をメモとして記載することで、ケアマネジャー等に対して情報を共有



c. 定性的効果

電話や対面等、言葉では伝わりにくかったり受け手によって捉え方が異なったりする褥瘡や精神状態等を、写真や動画で多職種に伝えることにより正確に伝達できるようになり、認識の齟齬が軽減することが期待できる。

図表 3-51 訪問看護ステーションからの情報共有により想定される定性的効果

【定性的効果】 言葉では伝わらない患者・利用者の状態を、写真や動画等により医師やケアマネジャーに正確に伝達できるようになり、認識の齟齬が軽減



④ 訪問リハビリ事業所における医療・介護連携業務の変化

(ア) 業務量の変化

「i. 患者・利用者の容態の確認」「l. 患者・利用者の容態の報告」について、業務時間が増加した。数日に一回ログインしており、「i. 患者・利用者の容態の確認」では、ケアマネジャーが記載したモニタリング報告や、訪問看護師が記載した負傷箇所完治の報告を SNS で閲覧した。「l. 患者・利用者の容態の報告」について、手すり設置位置について居宅の様子を写真で撮影し、位置の提案を SNS で入力した。

多職種との連携に要する時間としては増加したが、電話による連絡は不在で繋がらないことも多く、自分のタイミングで連携ができない。また、手すりの設置位置等は電話では思うように伝わらないことも多い。そのため、モバイルを利用して多職種と連携したことにより、本実地検証の対象患者・利用者に限り、業務の手間は軽減した。

図表 3-52 訪問リハビリ事業所における医療・介護連携業務の変化

業務内容	ﾌﾟﾚ調査で把握した時間	業務時間の 変化	手間の 変化	モバイルを活用して情報共有したケース
a. サービス提供依頼の受領	0時05分	-	-	
b. 訪問リハビリ指示書の受け取り	0時05分	-	-	
c. サービス提供日・頻度の調整	0時05分	-	-	
d. サービス担当者会議の日程調整	0時50分	-	-	
e. サービス担当者会議への出席	2時30分	-	-	
f. 居宅サービス計画書の受け取り	0時05分	-	-	
g. 訪問リハビリ計画の作成・送付	0時50分	-	-	
h. スケジュール変更	1時00分	-	-	
i. 患者・利用者の容態の確認	1時00分	増加	増加	ケアマネジャーが記載したモニタリング報告等を開覧 (1回あたり参照3分)
j. 他の事業者の記録の確認	0時36分	-	-	
k. 訪問リハビリ記録の記載	6時00分	-	-	
l. 患者・利用者の容態の報告	1時00分	増加	軽減	手すり設置位置の提案(写真付き)を入力 (1回あたり入力10分)
m. 訪問リハビリ報告書の作成・送付	3時20分	-	-	
n. 実績報告書の作成・送付	3時20分	-	-	
計	20時46分	増加	軽減	

(イ) 効果があると想定される利活用ケース

訪問リハビリ事業所がモバイルを活用して情報連携をすることによる効果は、訪問看護ステーションとおおよそ同様と想定されるため、省略する。写真や動画により多職種間で連携する情報は、主に患者・利用者のリハビリの様子やリハビリ指導の方法と考えられる。

⑤ 居宅介護支援事業所における医療・介護連携業務の変化

(ア) 業務量の変化

「1. 患者・利用者の容態の確認」「o. 患者・利用者の容態の報告」について、業務時間及び手間が増加した。事業所によってログイン頻度は毎日～週に一回と幅があり、「1. 患者・利用者の容態の確認」では、医師が記載した訪問予定日や、訪問看護師が記載したバイタルサイン報告、デイサービス職員が記載したリハビリの様子等を SNS で閲覧した。「o. 患者・利用者の容態の報告」について、病院の受診日を SNS やスケジュール機能で入力したり、患者・利用者の生活情報や給付申請等を SNS で入力したりした。

図表 3-53 居宅介護支援事業所における医療・介護連携業務の変化

業務内容	ﾌﾟﾚ調査で把握した時間	業務時間の 変化	手間の 変化	モバイルを活用して情報共有したケース
a. 退院前カンファレンスへの出席	1時37分	-	-	
b. 退院時情報提供書の受け取り	0時03分	-	-	
c. 看護サマリーの受け取り	0時03分	-	-	
d. サービス提供内容の調整	1時00分	-	-	
e. 居宅サービス計画書案の作成	8時00分	-	-	
f. サービス担当者会議の日程調整	3時48分	-	-	
g. サービス担当者会議の開催	8時32分	-	-	
h. 居宅サービス計画書の作成 (新規)	6時24分	-	-	
i. 居宅サービス計画書の作成 (継続)	41時12分	-	-	
j. 居宅サービス計画書の送付	7時39分	-	-	
k. 日程変更等のスケジュール調整	5時12分	-	-	
l. 患者・利用者の容態の確認	5時12分	増加	増加	デイサービス職員が入力したリハビリの様子(動画)を開覧 (1回あたり参照3分)
m. 他の事業者の記録の確認	0時26分	-	-	
n. 訪問記録 (介護ノート等含む) の記載	0時36分	-	-	
o. 患者・利用者の容態の報告	0時46分	増加	増加	病院受診日、生活情報の共有、モニタリング報告を入力 (1回あたり入力3分)
p. 診療所、薬局からの書類の受け取り	0時17分	-	-	
q. 介護事業所からの書類の受け取り	0時51分	-	-	
r. 患者・利用者が入院する際、情報提供書を作成・送付	0時48分	-	-	
s. 患者・利用者が入院した旨の多職種への連絡	0時41分	-	-	
計	93時16分	増加	増加	

(イ) 効果があると想定される利活用ケース

a. 定量的効果（訪問前）

今までは患者・利用者の容態の事前確認を電話等で行っていたが、多職種が記載した SNS を参照することにより、電話をしなくとも容態を確認することができ、それに要する時間が削減される。

図表 3-54 訪問前の情報共有により想定される定量的効果①

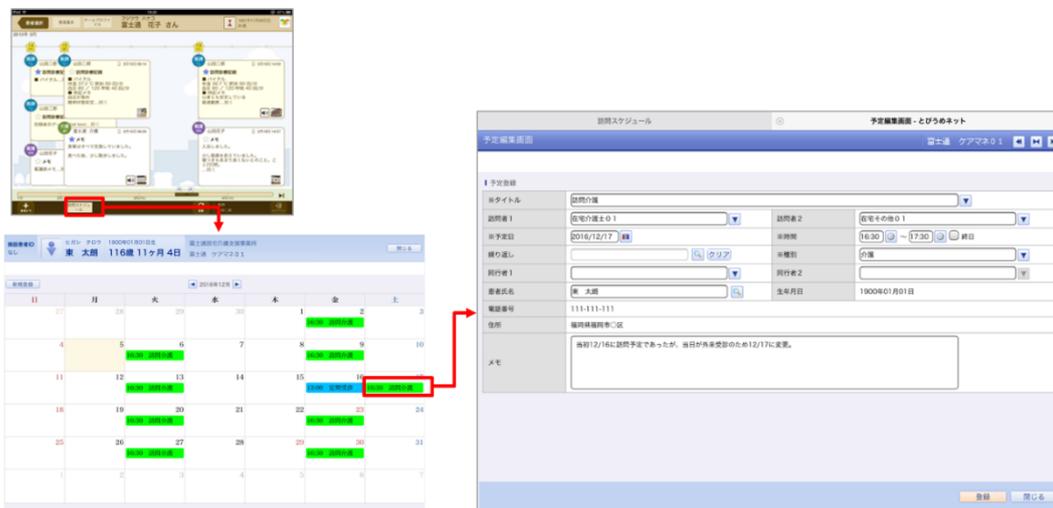
【訪問前】患者・利用者の容態の事前確認に要する時間の削減
多職種が記載した患者・利用者の容態を事前に確認することで、情報把握に要する時間を削減



今までは、訪問スケジュール変更について関係職種にそれぞれ電話・FAX 等で連絡していたが、スケジュール機能やメモで一度に共有できるようになることにより、多職種への連絡のための時間が削減される。

図表 3-55 訪問前の情報共有により想定される定量的効果②

【訪問前】ケアマネジャーがスケジュール変更等を介護サービス事業所へ連絡するための作業時間の削減
スケジュール機能にて、患者・利用者のスケジュールを多職種にて共有

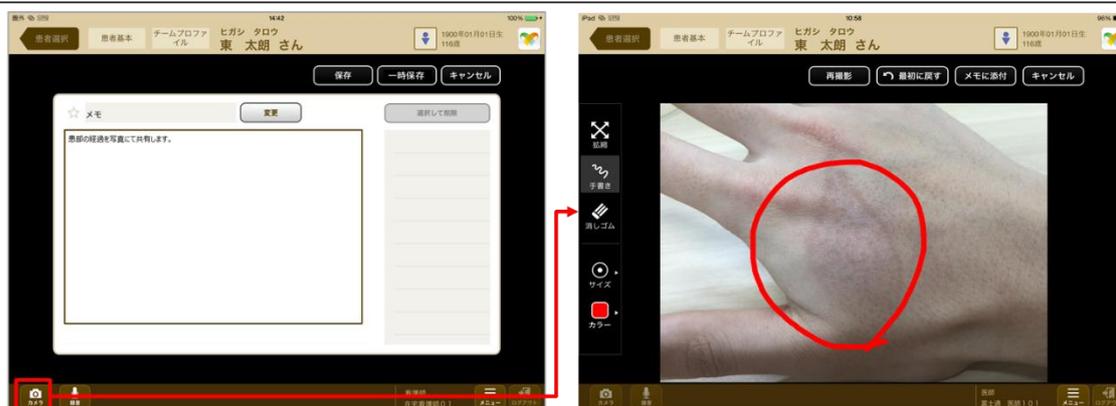


b. 定量的効果（訪問後）

今までは褥瘡等の写真を社給もしくは自身の携帯電話で撮影し、事務所のパソコンに転送したうえで多職種に送信していたが、訪問中に撮影した写真や動画をその場で多職種に共有することにより、共有までの時間が削減される。

図表 3-56 訪問後の情報共有により想定される定量的効果①

【訪問後】共有するための写真を撮影して関係者に送付するまでの時間の削減
患者・利用者の患部の状態等を写真に撮影して、多職種に対して一度に連絡



サービス担当者会議の日程や毎月のケアプラン、介護保険更新時の保険証等の情報は、電話や FAX で関係職種それぞれに共有していたが、SNS により一度に関係職種に共有できるようになり、情報共有に要する時間が削減される。

図表 3-57 訪問後の情報共有により想定される定量的効果②

【訪問後】サービス担当者会議の日程連絡や保険証の送付に要する時間の削減
担当者会議の日程や保険証情報などをメモ機能や写真撮影を行うことで、多職種に情報共有



c. 定性的効果

今までは、介護サービス事業所から月末に受け取る実績報告でプラン通りに訪問したかどうかを判断していたが、介護サービス事業所からの訪問報告を SNS で閲覧することにより、介護サービス事業所がプラン通りにサービス提供しているかのモニタリングが期待できる。

図表 3-58 居宅介護支援事業所からの情報共有により想定される定性的効果

【定性的効果】
 介護サービス事業所の実績確認等にも活用でき、適切なケアプランの実行に関するモニタリング
 日常のきめ細かな様子が把握できるようになり、より質の高いケアプランの作成が期待
 証跡を残すことにより、言った/言わないといった責任問題の発生を防止



⑥ 地域包括支援センターにおける医療・介護連携業務の変化

(ア) 業務量の変化

本実証においては、対象患者・利用者の情報を入力・閲覧する事象が発生しなかったため業務量は変化していない。モバイルを活用した時は、「j. 患者・利用者の容態の確認」「m. 患者・利用者の容態の報告」の業務時間及び手間が増加すると想定されるとのことだった。

図表 3-59 地域包括支援センターにおける医療・介護連携業務の変化

業務内容	フル調査で把握した時間	業務時間の 変化	手間の 変化	モバイルを活用して情報共有したケース
a. 退院前カンファレンスへの出席	4時30分	-	-	
b. 退院時情報提供書の受け取り	0時09分	-	-	
c. 看護サマリーの受け取り	0時09分	-	-	
d. サービス担当者会議の日程調整	15時00分	-	-	
e. サービス担当者会議の開催	22時30分	-	-	
f. 介護予防サービス計画書の作成 (新規)	60時00分	-	-	
g. 介護予防サービス計画書の作成 (継続)	270時00分	-	-	
h. 介護予防サービス計画書の送付	5時00分	-	-	
i. 日程変更等のスケジュール調整	1時21分	-	-	
j. 患者・利用者の容態の確認	12時30分	-	-	
k. 他の事業者の記録の確認	3時00分	-	-	
l. 訪問記録（介護ノート等含む）の	2時30分	-	-	
m. 患者・利用者の容態の報告	5時00分	-	-	
n. 診療所、薬局からの書類の受け取り	0時50分	-	-	
o. 介護事業所からの書類の受け取り	5時00分	-	-	
p. 患者・利用者が入院する際、情報 提供書を作成・送付	0時00分	-	-	
q. 患者・利用者が入院した旨の多職 種への連絡	0時09分	-	-	
計	407時38分	-	-	

(イ) 効果があると想定される利活用ケース

地域包括支援センターがモバイルを活用して情報連携をすることによる効果は、居宅介護支援事業所とおおよそ同様と想定されるため、省略する。専門職へのヒアリングの結果、退院調整に伴う医療・介護連携は急を要することが多いため、電話による連携が主になり、モバイルは適さないことが分かった。退院調整を終えて自宅に戻ったケースや、要支援者のケースについて等、緊急性のない情報であればモバイルを活用した連携による効果があると考えられる。

⑦ 訪問介護事業所における医療・介護連携業務の変化

(ア) 業務量の変化

介護保険サービスのケアを行っている訪問介護事業所、障害福祉サービスのケアを行っている訪問介護事業所ともに、「g. 患者・利用者の容態の確認」について業務時間及び手間が増加した。介護保険サービスのケアを行っている訪問介護事業所は週に一回程度ログインしており、ケアマネジャーが記載した受診日や、デイサービス職員が記載した入力したリハビリの様子等を SNS で閲覧した。障害福祉サービスのケアを行っている訪問介護事業所は週に一回程度ログインしており、訪問看護師が記載した今後の退院予定や訪問報告を SNS で閲覧した。

図表 3-60 訪問介護事業所（介護保険）における医療・介護連携業務の変化

業務内容	ﾌﾟﾚ調査で把握した時間	業務時間の 変化	手間の 変化	モバイルを活用して情報共有したケース
a. サービス提供日・頻度の調整	1時30分	-	-	
b. サービス担当者会議の日程調整	1時15分	-	-	
c. サービス担当者会議への出席	11時15分	-	-	
d. 居宅サービス計画書の受け取り	0時15分	-	-	
e. 訪問介護計画の作成・送付	30時00分	-	-	
f. スケジュール変更	0時21分	-	-	
g. 患者・利用者の容態の確認	2時18分	増加	増加	デイサービス職員が入力したリハビリの様子(動画)を閲覧 (1回あたり参照5分)
h. 他の事業者の記録の確認	0時25分	-	-	
i. サービス実施記録の記載	46時05分	-	-	
j. 患者・利用者の容態の報告	2時18分	-	-	
k. サービス提供状況報告書の作成・送付	140時00分	-	-	
計	235時42分	増加	増加	

図表 3-61 訪問介護事業所（障害者医療）における医療・介護連携業務の変化

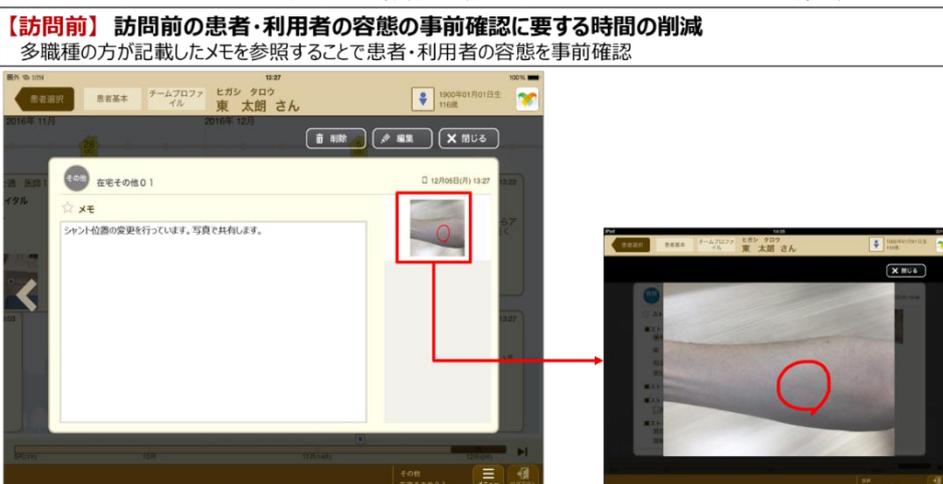
業務内容	ﾌﾟﾚ調査で把握した時間	業務時間の 変化	手間の 変化	モバイルを活用して情報共有したケース
a. サービス提供日・頻度の調整	1時00分	-	-	
b. サービス担当者会議の日程調整	0時10分	-	-	
c. サービス担当者会議への出席	1時00分	-	-	
d. 居宅サービス計画書の受け取り	0時02分	-	-	
e. 訪問介護計画の作成・送付	1時30分	-	-	
f. スケジュール変更	0時05分	-	-	
g. 患者・利用者の容態の確認	0時00分	増加	増加	訪問看護師が記載した今後の予定や訪問報告を閲覧 (1回あたり参照2分)
h. 他の事業者の記録の確認	0時00分	-	-	
i. サービス実施記録の記載	14時00分	-	-	
j. 患者・利用者の容態の報告	0時42分	-	-	
k. サービス提供状況報告書の作成・送付	0時00分	-	-	
計	18時29分	増加	増加	

(イ) 効果があると想定される利活用ケース

a. 定量的効果（訪問前）

電話や文章では伝わりにくい透析シャントの位置の変更や褥瘡の変化等を、写真や動画で多職種に共有してもらうことにより短時間かつ正確に理解できるようになり、事前確認に要する時間が削減される。

図表 3-62 訪問前の情報共有により想定される定量的効果



b. 定量的効果（訪問中）

居宅に置いている連携ノートは利用者の家族も閲覧するため、連携ノートに記載できないような機微な情報は電話や対面で多職種と連携している。SNS で情報連携することにより、専門職に閉じた情報を短時間で共有できるようになる。

図表 3-63 訪問中の情報共有により想定される定量的効果

【訪問中】 家族も含めた連携ノートには記載できない機微な内容の関係者への共有に要する時間の削減
メモ情報を使用することで、関係者間で機微な情報について情報連携



c. 定量的効果（訪問後）

今までは、利用者の容態変化があれば電話でケアマネジャーに報告しており、ケアマネジャーの不在により何度も折り返しが発生する場合があった。SNS で情報連携することにより、連絡に要する時間が削減される。

図表 3-64 訪問後の情報共有により想定される定量的効果

【訪問後】 サービス実績や患者・利用者の容態の変化等のケアマネジャーへの連絡に要する時間の削減
患者・利用者に関する容態や状況をメモとして記載することで、ケアマネジャー等に対して情報共有



d. 定性的効果

今までケアマネジャーとの連携に閉じているケースが多かったが、SNS で医師や訪問看護師等の医療側とも情報連携することにより、医療的な観点を加味したサービス提供が期待できる。

図表 3-65 訪問介護事業所からの情報共有により想定される定性的効果

【定性的効果】
医療側への事務連絡等に対するメンタルバリアが払拭されることにより適切な情報共有が図られ、サービスの質の向上が期待



⑧ 通所介護事業所における医療・介護連携業務の変化

(ア) 業務量の変化

「g. 患者・利用者の容態の確認」「i. 患者・利用者の容態の報告」について、業務時間及び手間が増加した。患者・利用者がサービスを利用する度（数日に一回）にログインしていた。「g. 患者・利用者の容態の確認」では、ケアマネジャーが記載した受診先の変更や受診日を訪問スケジュール機能で閲覧したり、訪問した際の生活の状況等を SNS で閲覧したりした。「i. 患者・利用者の容態の報告」について、デイサービスを提供した際のバイタルサインやリハビリ（レクリエーション）の様子を SNS で入力した。

図表 3-66 通所介護事業所における医療・介護連携業務の変化

業務内容	フレ調査で把握した時間	業務時間の変化	手間の変化	モバイルを活用して情報共有したケース
a. サービス提供日・頻度の調整	0時33分	—	—	
b. サービス担当者会議の日程調整	0時28分	—	—	
c. サービス担当者会議への出席	6時10分	—	—	
d. 居宅サービス計画書の受け取り	0時58分	—	—	
e. 通所介護計画の作成・送付	4時56分	—	—	
f. スケジュール変更	1時00分	—	—	
g. 患者・利用者の容態の確認	0時33分	増加	増加	ケアマネジャーが記載した受診先・受診日や生活状況を閲覧（1回あたり2分）
h. サービス実施記録の記載	37時30分	—	—	
i. 患者・利用者の容態の報告	2時23分	増加	増加	バイタルやリハビリの様子を入力（1回あたり4分）
j. サービス提供状況報告書の作成・送付	12時46分	—	—	
計	67時19分	増加	増加	

(イ) 効果があると想定される利活用ケース

通所介護事業所がモバイルを活用して情報連携をすることによる効果は、サービス提供の場所は異なるが、訪問介護事業所とおおよそ同様と想定されるため、省略する。他の通所介護事業所で実施しているサービスの内容や、バイタルサインや体重等の情報を共有されることにより、サービスの内容を工夫したりバイタルサイン等の数値変動に留意したりする可能性が期待できる。

(2) 病院の情報連携における業務

① 病院の医療・介護連携における業務時間

病院における地域連携室の医療・介護連携業務を可視化した。なお、平成 29 年 1 月における連携業務を可視化しており、月によって業務量が大きく異なるため、必ずしも 1 ヶ月あたりの平均時間とはならないことに留意する。

病院において他の医療機関、介護事業所と情報連携が発生する可能性が高いと考えられるフェーズを「入院前」「入院後」「転院・退院前」「転院・退院後」「その他」に区分し、地域連携室における医療・介護連携業務の内容及び負荷を可視化した。なお、病棟看護師

等と地域の多職種が直接連携するケースもあるが、本調査では可視化していない。

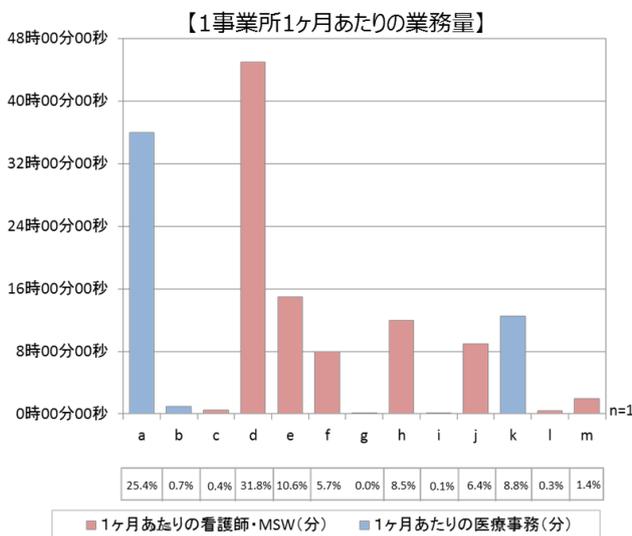
平成 29 年 1 月における入院患者数は 867 人、退院患者数は 727 人だった。医療・介護連携回数は 258.2 回、医療・介護連携に要する作業時間は 141 時間 34 分だった。そのうち看護師・MSW が 92 時間 04 分、事務が 49 時間 30 分だった。

今回調査した福岡東医療センターは急性期病院であり、転院にあたっては複数の後方支援病院と調整を行うため、看護師・MSW は「d. 転院にあたっての調整」に最も時間を要していた。一方、事務は「a. 情報提供書の受領」に最も時間を要しており、書類を FAX で受領した後に郵送で受領したり、書類の仕分け・管理をしたりしているためだった。

「m. 医療相談」については、院外の医療職・介護職からの相談（経済面での相談、福祉サービスの相談等）のみ可視化したため、作業時間は少なかった。実態として医療相談は、入院中の患者や家族からの相談が圧倒的に多く、地域連携室のスタッフはその対応に多くの作業時間を要しているとのことだった。

図表 3-67 病院における医療・介護連携の業務時間

1. 入院前 a. 情報提供書の受領 b. 入院にあたっての調整 2. 入院後 c. 死亡した際の連絡	3. 転院・退院前 d. 転院にあたっての調整 e. 退院にあたっての調整 f. 認定申請の依頼 g. 家屋調査の依頼 h. 退院前カンファレンスの日時連絡 i. 退院時情報提供書や看護サマリーの事前送付 j. 退院前カンファレンスの開催 k. 他医院の診療科紹介	4. 転院・退院後 l. 訪問看護計画書の受領 5. その他 m. 医療相談	1病院あたりの患者数・業務量 入院患者数 867人/月 退院患者数 727人/月 連携回数 258.2回/月 作業時間 141時間34分/月 看護師・MSW 92時間04分/月 事務 49時間30分/月
-----------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



- ✓ 入院患者数は867人/月、退院患者数は727人/月、多職種との連携回数は258.2回/月、連携に要する作業時間は141時間34分/月だった。うち看護師・MSWが92時間04分、事務が49時間30分だった。
- ✓ 看護師・MSWは「d.転院にあたっての調整」に最も時間を要しており、急性期病院であるため後方支援病院との調整に時間を要していた。
- ✓ 事務は「a.情報提供書の受領」に最も時間を要しており、FAXで受領した後、郵送で受領する機会が多かった。
- ✓ 「i.退院時情報提供書や看護サマリーの送付」は業務時間が少なかったが、退院前カンファレンスの際に直接手渡しているためだった。
- ✓ 「m.医療相談」の業務時間は、院外の医療職・介護職からの相談に要する時間のみを示しているが、医療相談の大半は入院中の患者・家族からのものであり、その時間は含まれていない。

② 病院間の情報連携

病院においてモバイルを活用した情報連携は、入退院時の医療・介護連携に効果があると想定していた。しかし、病院の医師、地域連携室の看護師にヒアリングをした結果、医療機関・介護事業所間の医療・介護連携に限らず、病院間の医療情報の連携にも有用であ

と考えられた。そこで、対象患者・利用者のうち複数の医療機関が関わっているケースについて、急性期医療を担う福岡東医療センターから、慢性期医療を担う北九州古賀病院に対し情報を連携した。具体的には、本実地検証の対象患者・利用者のうち1名について、福岡東医療センターが記載した更衣や移乗・移動、起き上がり等の身体機能や運動習性等の情報を、北九州古賀病院の訪問リハビリ事業所に共有した。

また、病院から地域の多職種にどのような情報を提供すべきか、福岡東医療センター及び北九州古賀病院と検討した結果、地域のリハビリ職が病院から提供されたい情報として以下が挙げられた。

- 発症前の患者・利用者の生活レベル
- 身体機能評価等の経過
- バイタルサインの経過
- 食形態を変更した後の発熱等の症状の特徴
- 食事の介助量（何割程度介助が必要で、どの程度時間を要するか）
- 手術記録（どの部位から切り込みを入れたかにより切除された筋肉等を把握するため）
- 特に骨折等の場合、CTやMRI等の検査結果（加重を見るため）

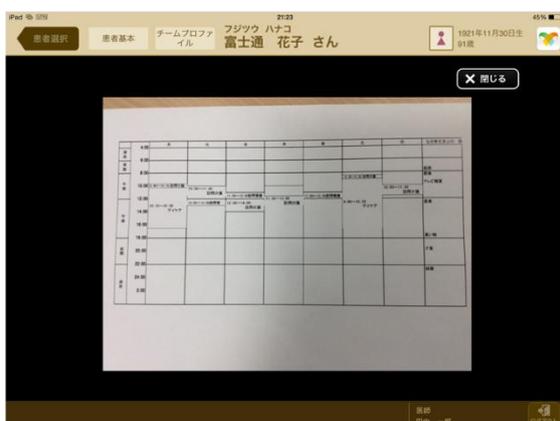
③ 効果があると想定される利活用ケース

(ア) 定量的効果（入院前）

患者が入院する際、患者の基本情報や在宅療養時の患者の様子、ケア内容等を病院のスタッフが一から患者や家族に聞き取るよりも、在宅療養中の基本情報等を閲覧した方が情報収集に要する時間は短縮される。

図表 3-68 入院前の情報共有により想定される定量的効果

【入院前】 患者・利用者に係る情報を収集するために要する時間の削減
 患者のプロファイル情報の確認や多職種の方が記載したメモを参照することで患者・利用者に係る情報を収集



(イ) 定量的効果 (入院中)

患者の退院が決定した際は退院前カンファレンスを実施することが多いが、必ずしも関連する多職種が全員参加できるわけではない。退院前カンファレンスの欠席者に対してFAX や郵送で送付する時間が削減できる。また、多職種が事前に患者情報を把握した状態でカンファレンスに臨むことで、より中身の濃い議論を効率よくできるようになる。

図表 3-69 入院中の情報共有により想定される定量的効果

【入院中】 退院前カンファレンスの欠席者に対してサマリー情報等を連絡するために要する時間の削減およびカンファレンスの効率化
サマリー情報等を展開することで、病院に入院中の情報を各関係者に伝達

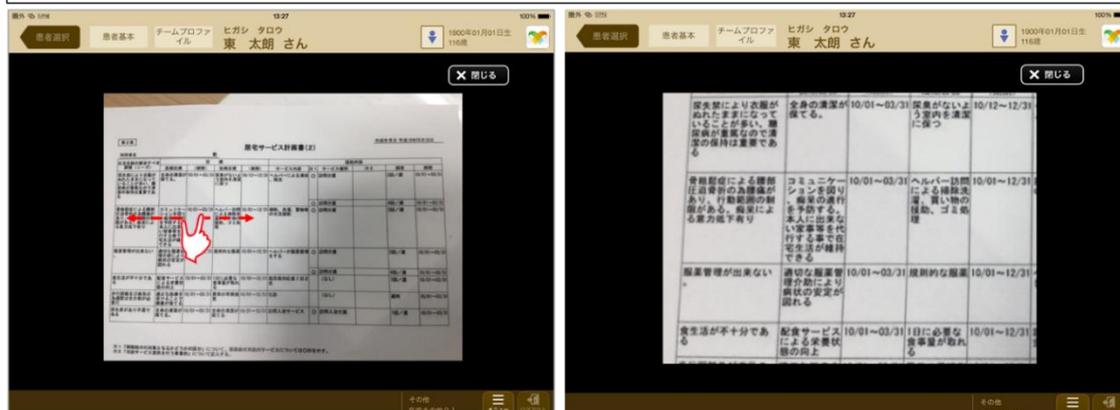


(ウ) 定量的効果 (退院後)

病院スタッフは、患者が退院した後の自宅・施設での生活を把握する際、ケアマネジャー等に電話して聞き取っていることが多い。ケアマネジャーが作成した居宅サービス計画書の内容や患者の生活の様子を病院スタッフに共有してもらうことで、経過状況をモニタリングするために要する時間を削減できる。

図表 3-70 退院後の情報共有により想定される定量的効果

【退院後】 退院後の経過状況をモニタリングするために要する時間の削減
居宅サービス計画書などの情報を参照することで、患者の退院後の経過状況をモニタリング

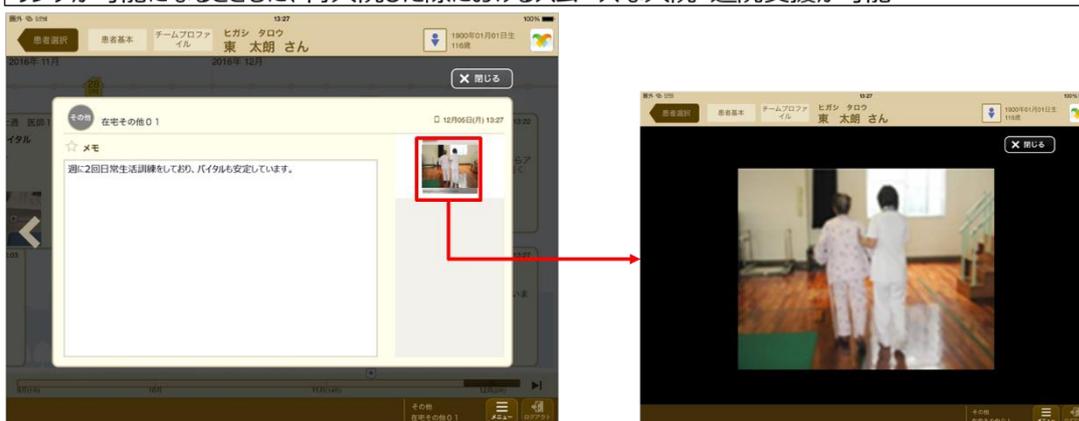


(エ) 定性的効果

ケアマネジャーが作成した居宅サービス計画書の内容や患者の生活の様子を病院スタッフに共有してもらうことで、再入院や退院支援の際にスムーズな情報把握、引き継ぎ等が可能になる。

図表 3-71 病院からの情報共有により想定される定性的効果

【定性的効果】 退院後の自宅での生活状況を把握できるようになることで、より質の高い退院後のモニタリングが可能になるとともに、再入院した際におけるスムーズな入院・退院支援が可能



出典：福岡東医療センターHP http://www.fe-med.jp/patient/sinryo_rihabirika.html

(3) 医療・介護連携に関わる業務フローの変化

実地検証開始後、対象患者が1名死亡したため、実地検証で医療・介護連携を行う業種は医療機関、薬局、訪問看護ステーション、訪問リハビリ事業所、居宅介護支援事業所、地域包括支援センター、訪問介護事業所、通所介護事業所となった。

モバイルを活用することにより連携方法や連携媒体が変化すると考えられる箇所を赤字で表記した。本実地検証の期間内ではモバイル活用の前後で大幅な業務の変化を検証することは困難であったが、専門職に聞き取りを行い、モバイルを活用することにより変化が期待される業務も含めて赤字とした。

業務フロー作成にあたっては国際標準化されている「BPMN (Business Process Model and Notation)」を活用しており、主な記号について「図表 3-72」に示す。医療・介護連携の大まかな業務の流れを「上位フロー」として示し、より詳細な業務の流れを「詳細フロー」として示している。

図表 3-72 BPMN の記号

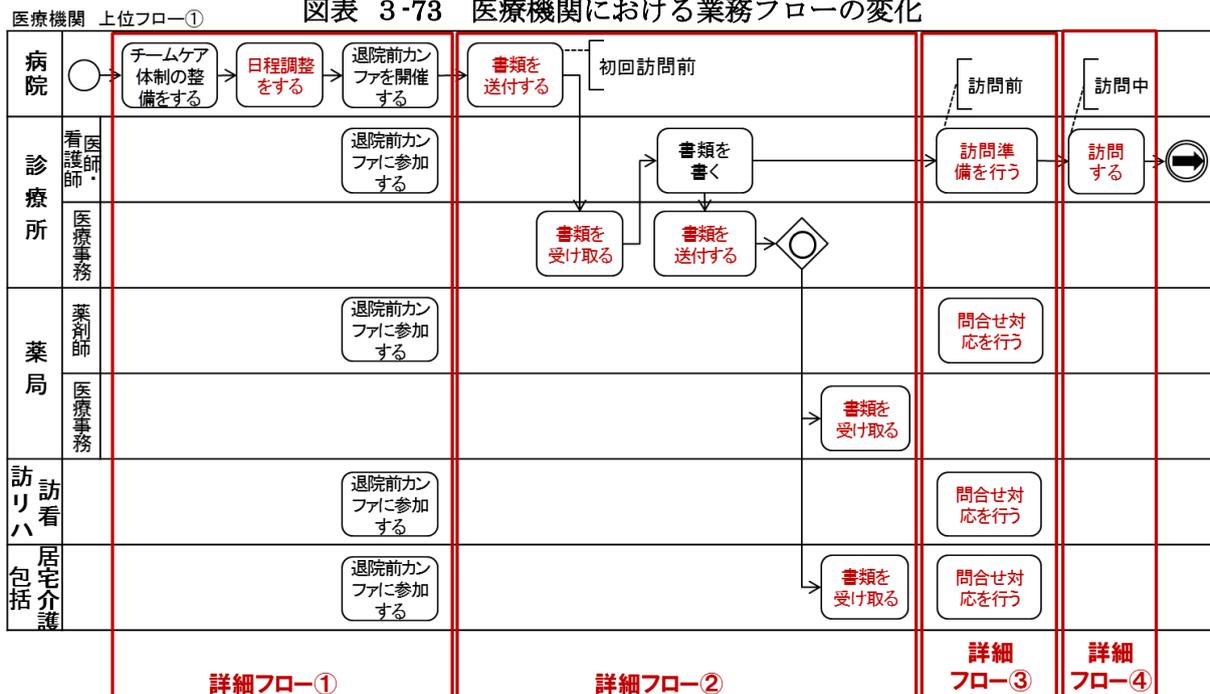
要素	記号	解説
イベント	○ (開始イベント) ⊙ (終了イベント)	業務フローの中で発生する事象で、開始イベントは業務フローの開始、終了イベントは業務フローの終了を表す。
ページの中継	⊖ (ページ終了) ⊕ (ページ開始)	ページを超える場合、その中継に用いる。
アクティビティ	タスク (丸角矩形)	これ以上細かくならないような作業を表す。
シーケンスフロー	→	作業が実行される順序を表す。
メッセージフロー	○-----▷	送受信される情報やメッセージの流れを表す。
ゲートウェイ	◇	いくつかの作業の流れを1つに集約する場合に用いる。また、1つの作業の流れからいくつかの作業の流れへ展開する場合に用いる。
包括ゲートウェイ	◇ (中心に点あり)	複数ある作業の流れから1つ以上分流させる場合に用いる。また、複数のフローを合流させる場合に用いる。
グルーピング	虚線矩形	複数の同じ作業を1つにまとめる場合に用いる。
注釈	---[テキスト]	業務フローの読み手に補足の情報を提供するために用いる。

① 医療機関における業務フローの変化

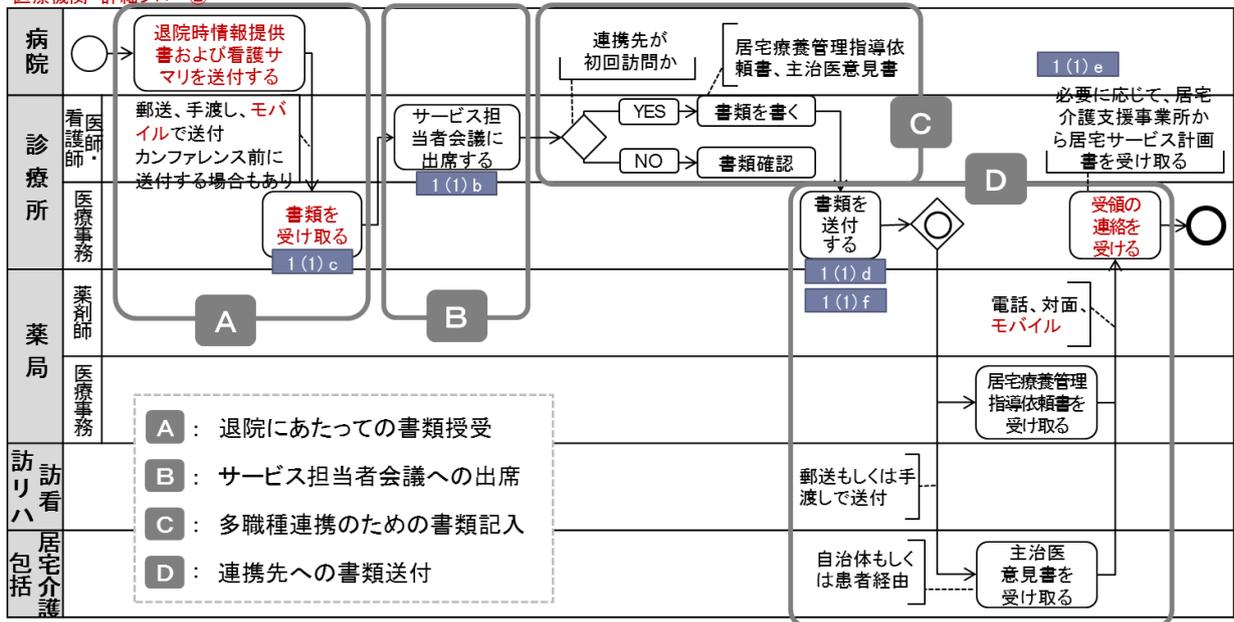
退院前、病院から退院時情報提供書や看護サマリーが FAX 等にて共有されるが、それがモバイルによる共有に置き換わることが期待される。

また、訪問前に多職種から電話・対面等で得ている患者の身体・生活情報をモバイルで得られるようになったり、医師が診察した際に患者に変化があれば、モバイルで情報を発信できたりするようになる。

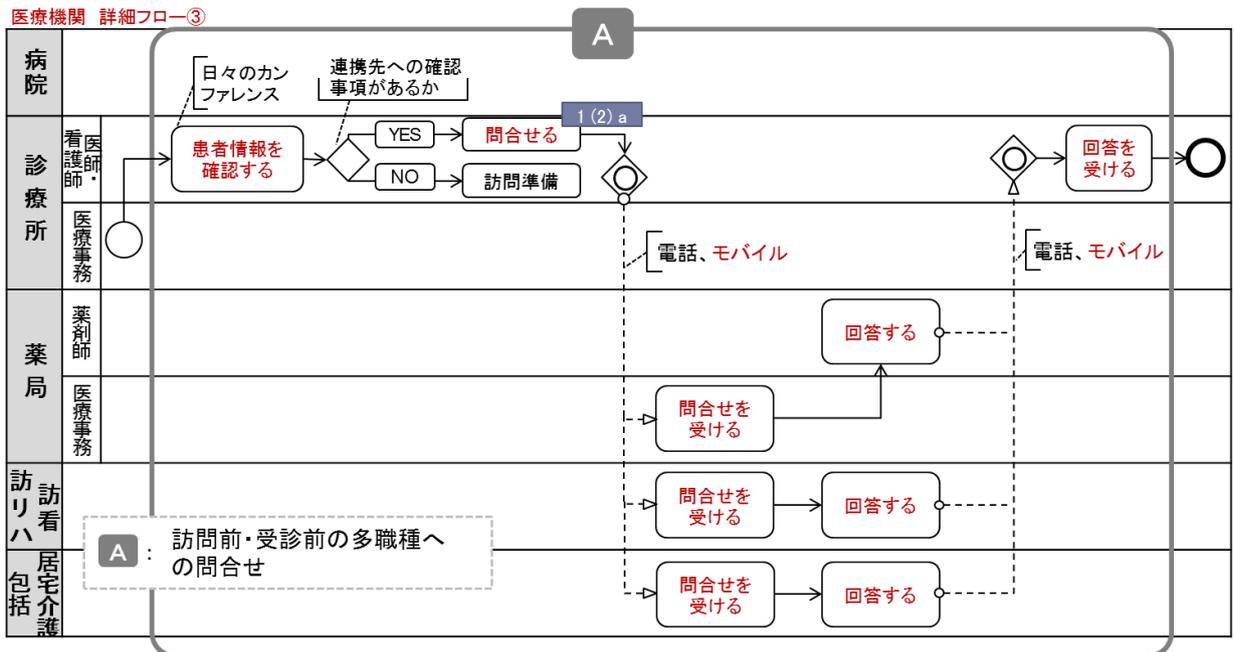
図表 3-73 医療機関における業務フローの変化



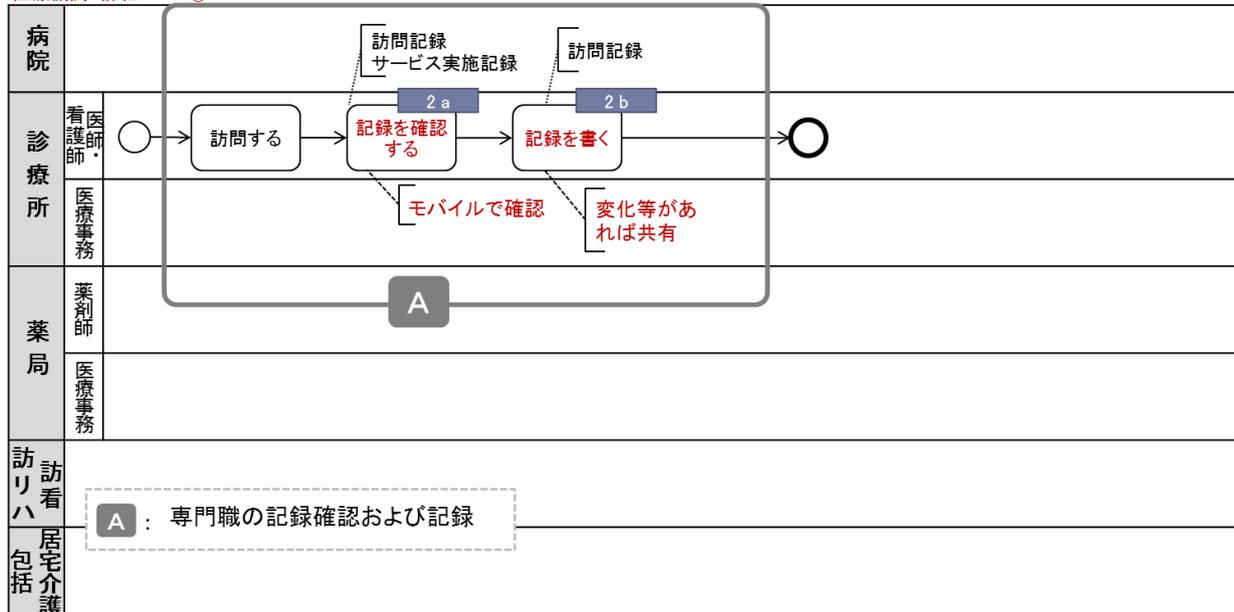
医療機関 詳細フロー②



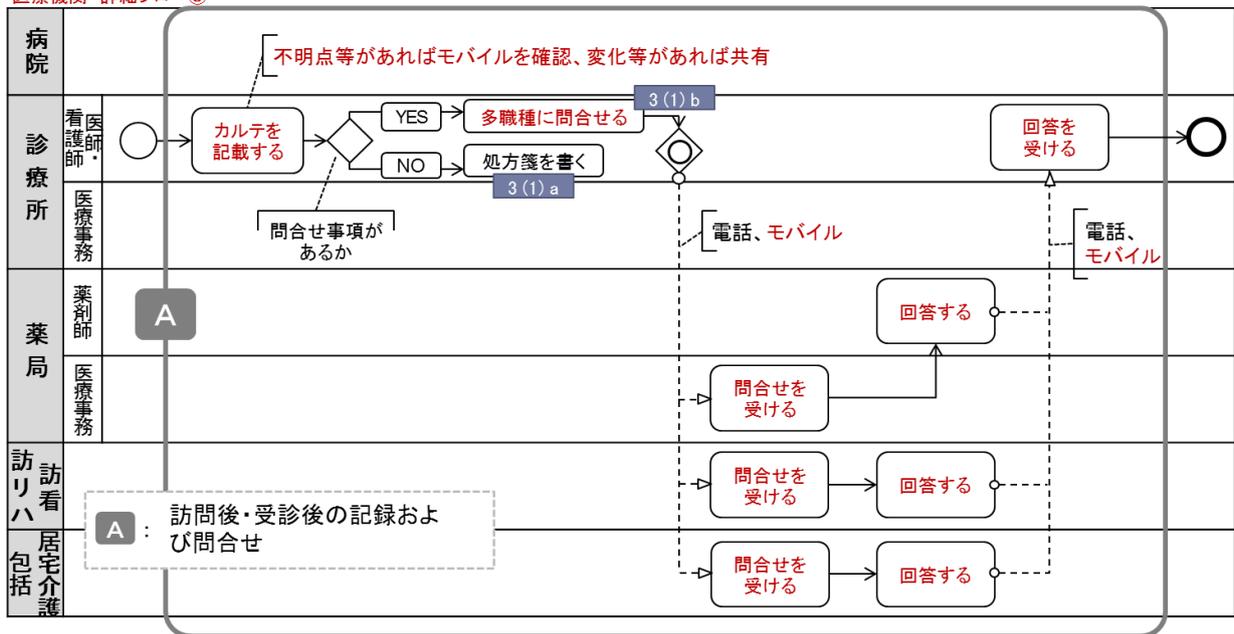
医療機関 詳細フロー③



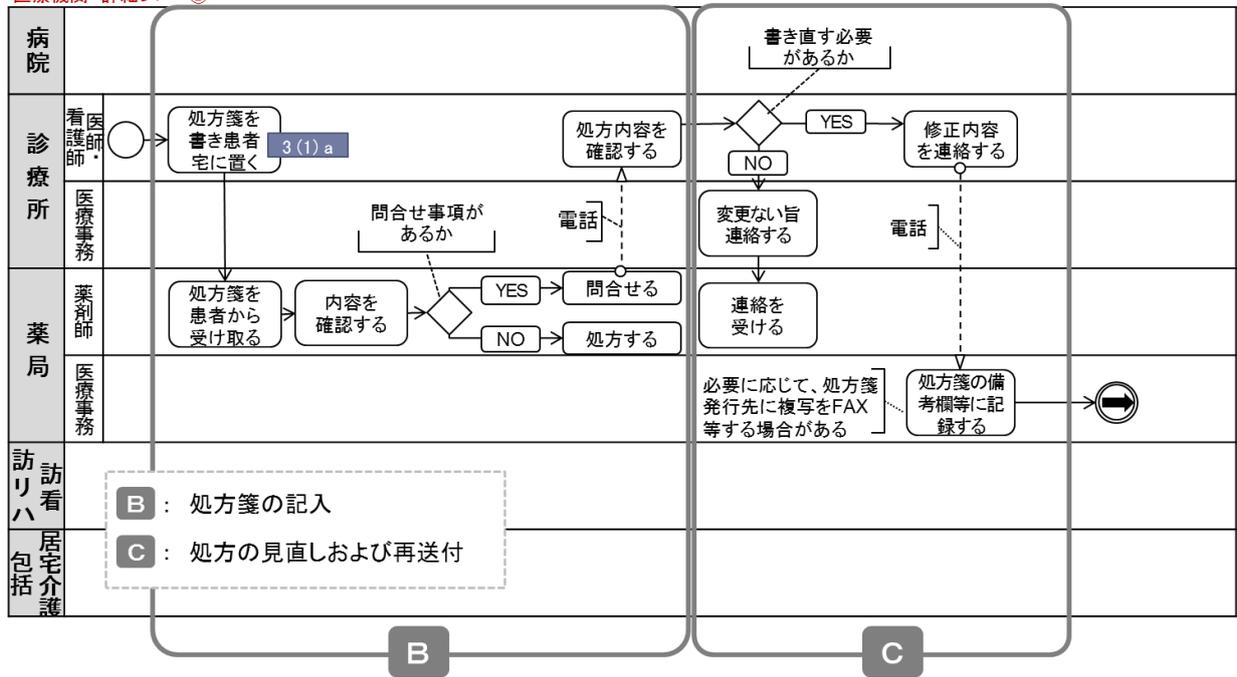
医療機関 詳細フロー④



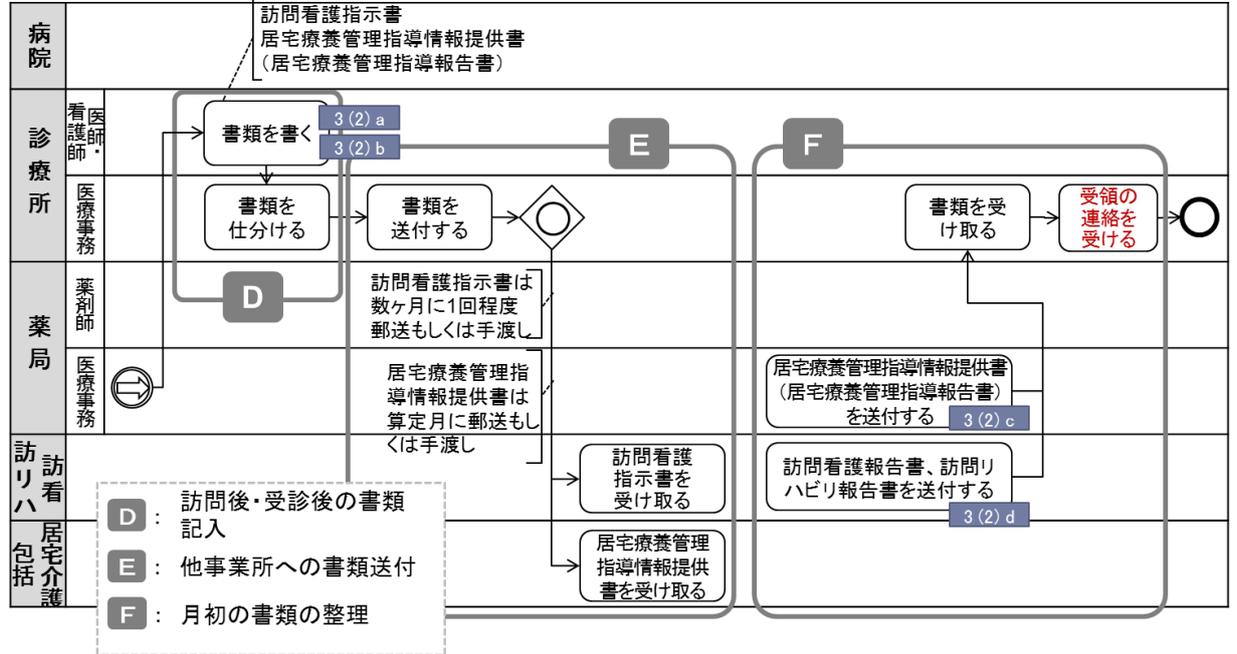
医療機関 詳細フロー⑤



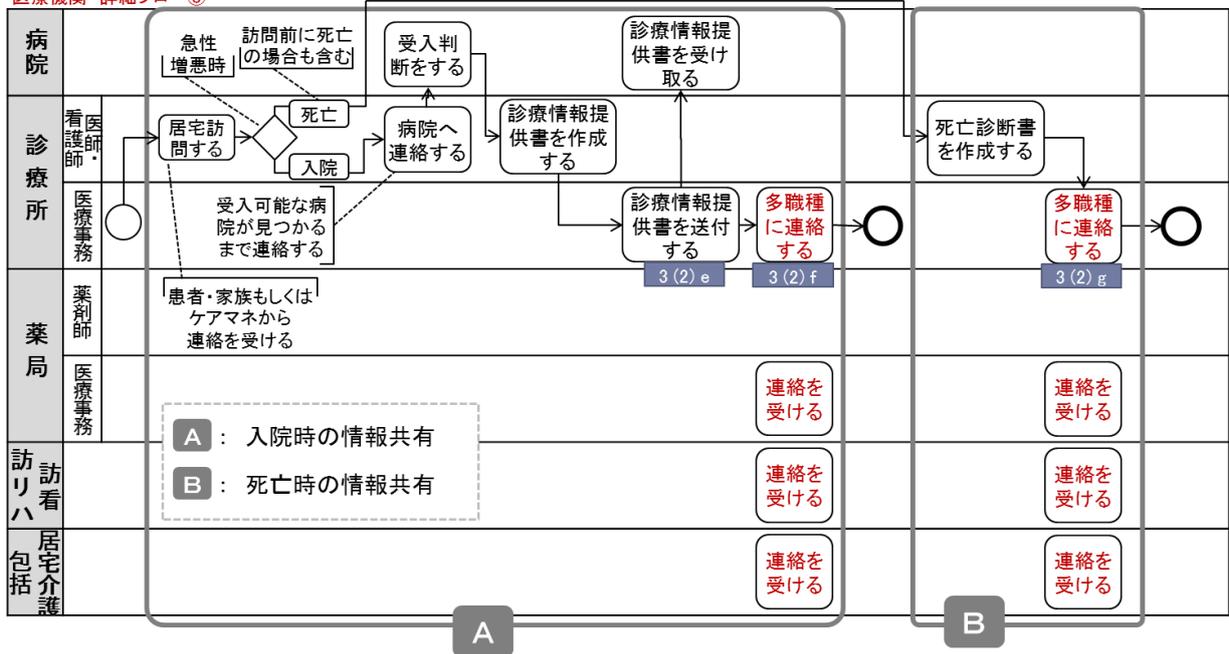
医療機関 詳細フロー⑤



医療機関 詳細フロー⑥



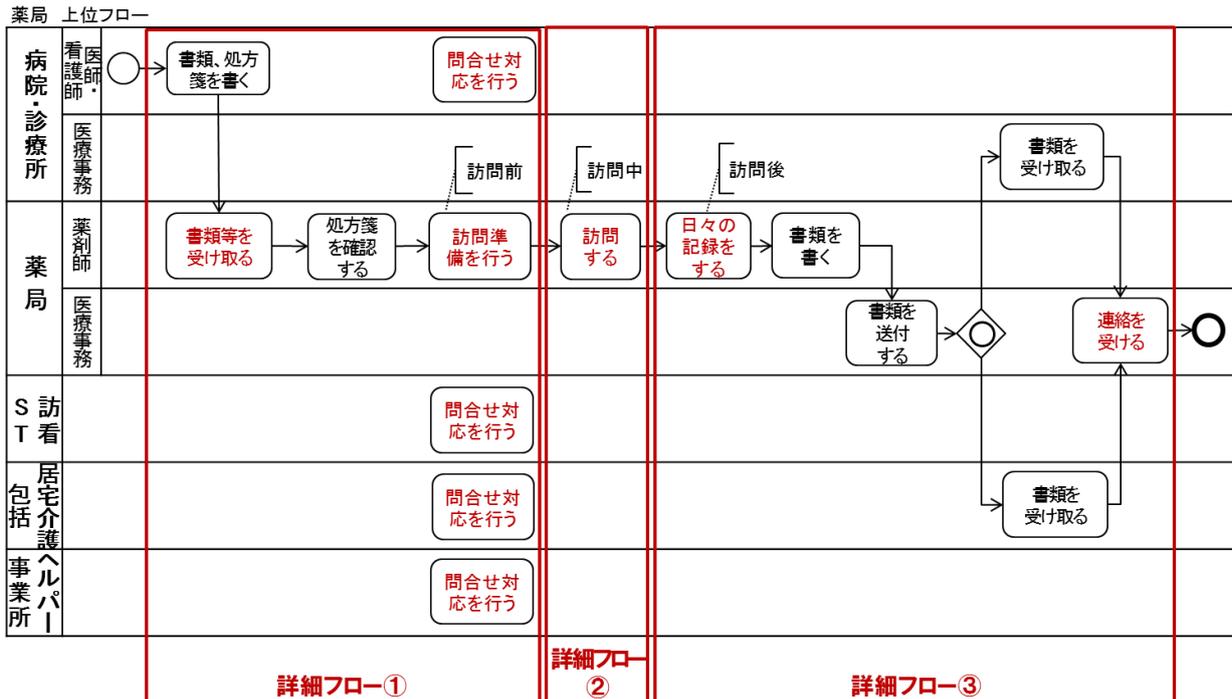
医療機関 詳細フロー⑥



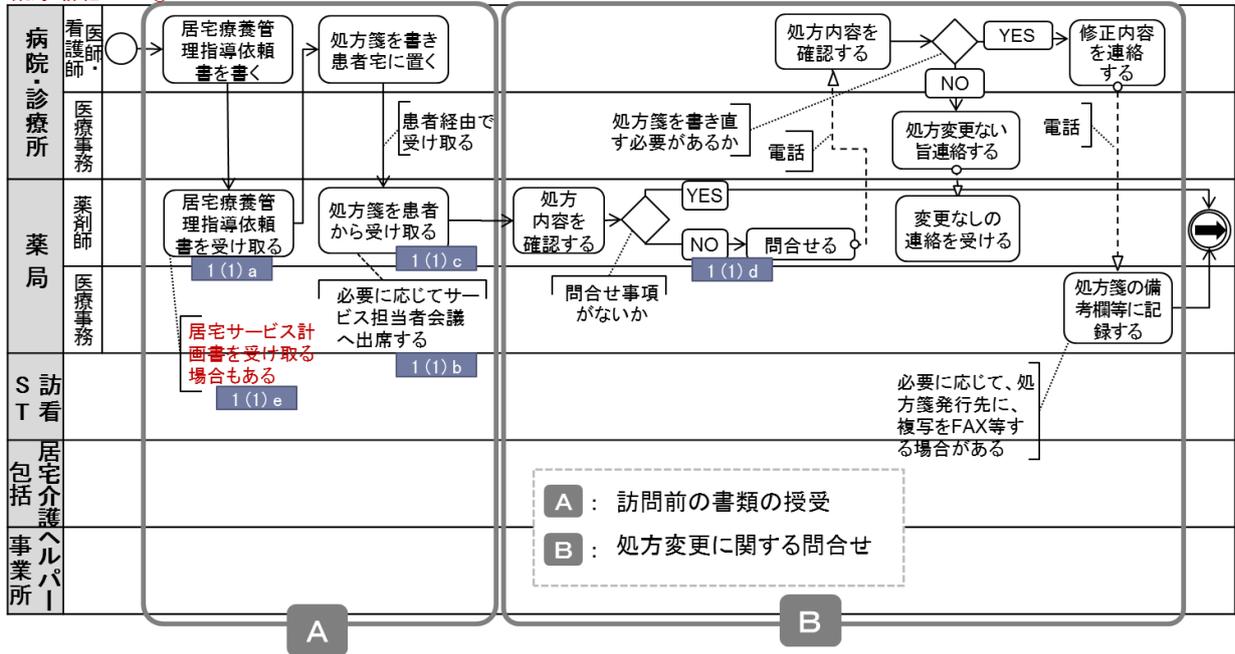
② 薬局における業務フローの変化

今までは医療機関からの情報提供を中心とした調剤・服薬指導を行っており、不明点があれば多職種に電話等で問い合わせていたが、モバイルによる連携により電話をしなくとも情報が把握できるようになることが期待される。

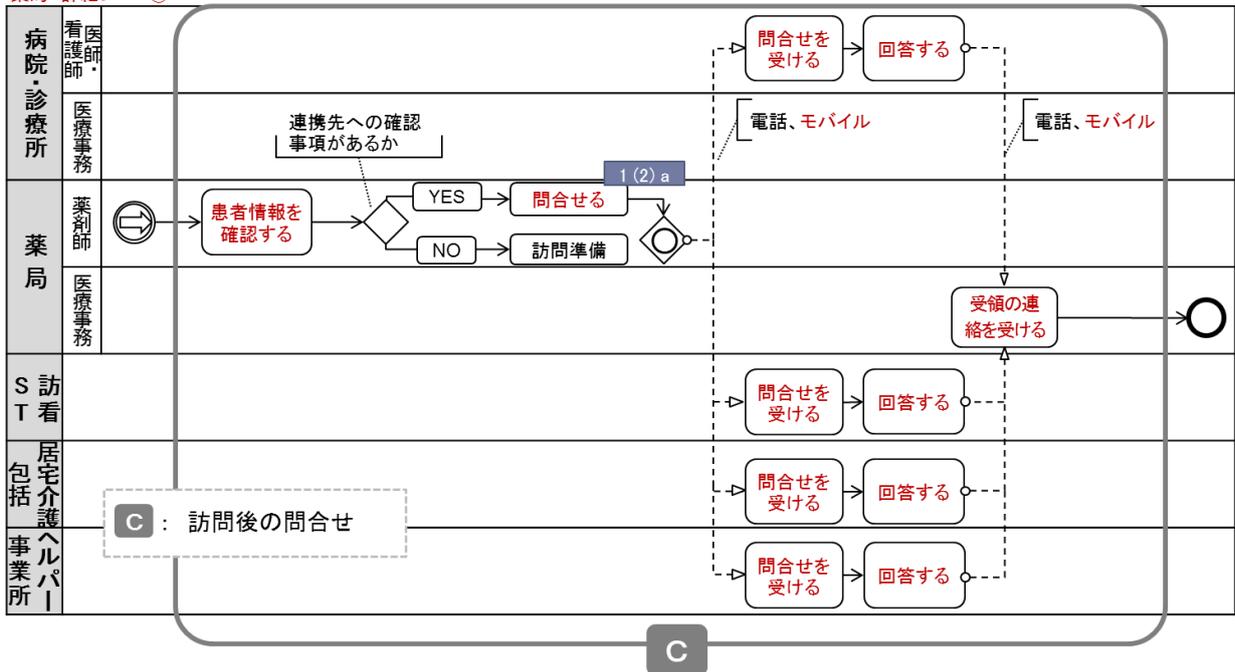
図表 3-74 薬局における業務フローの変化



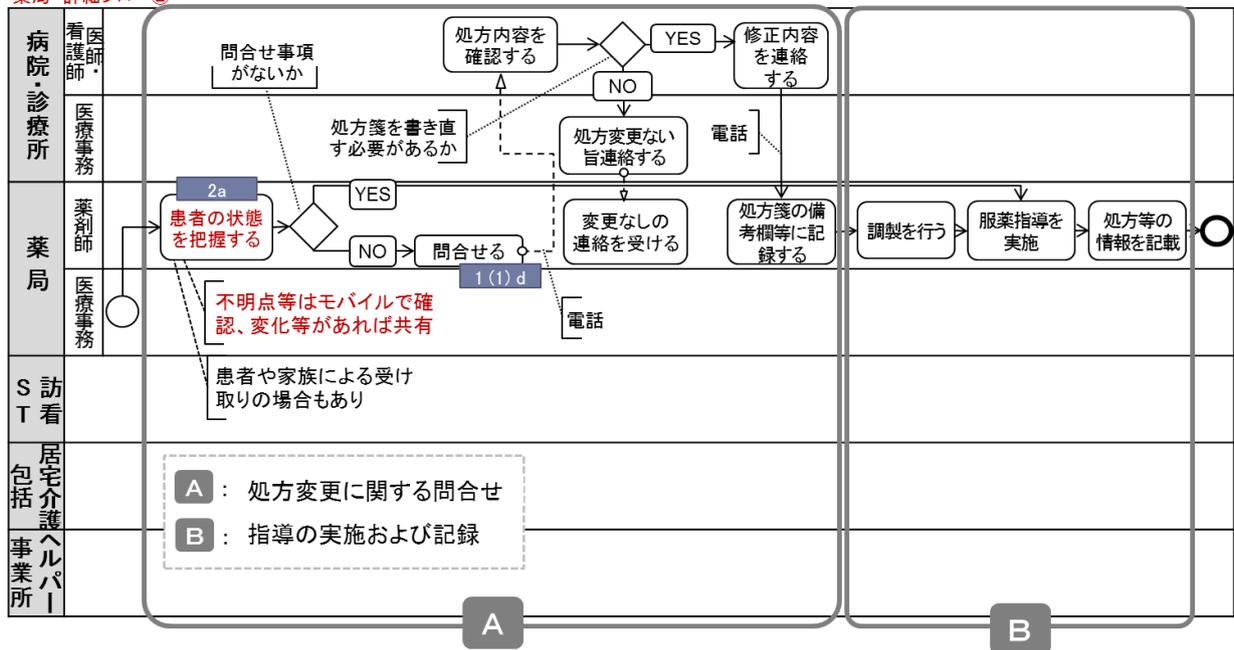
薬局 詳細フロー①



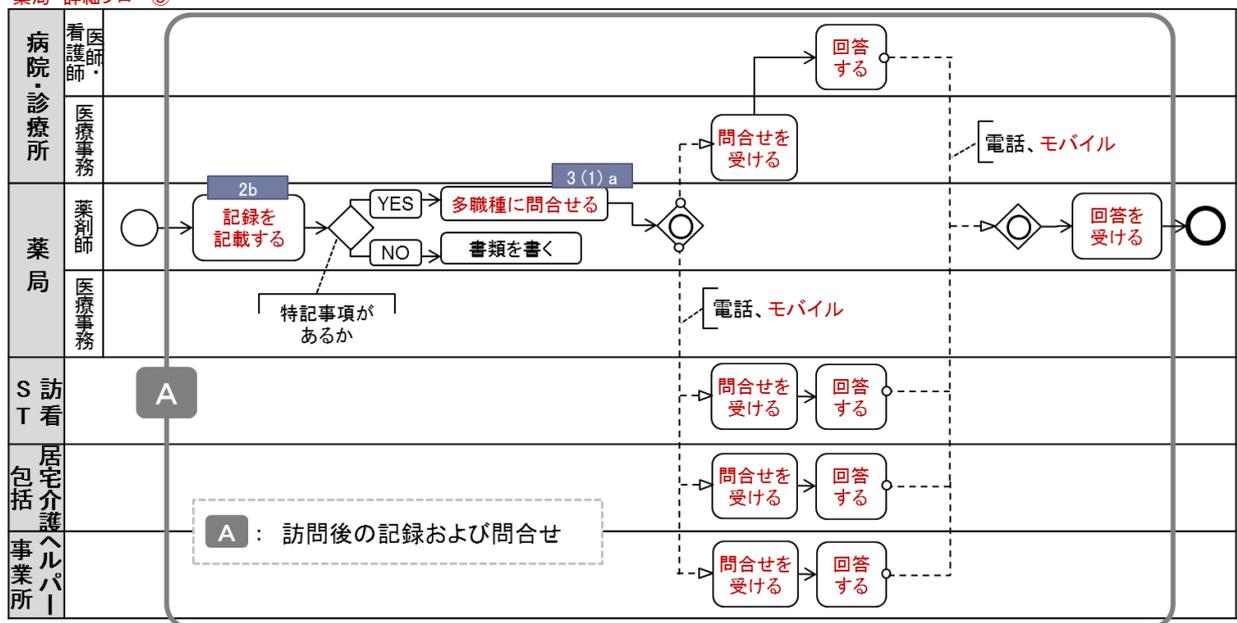
薬局 詳細フロー②



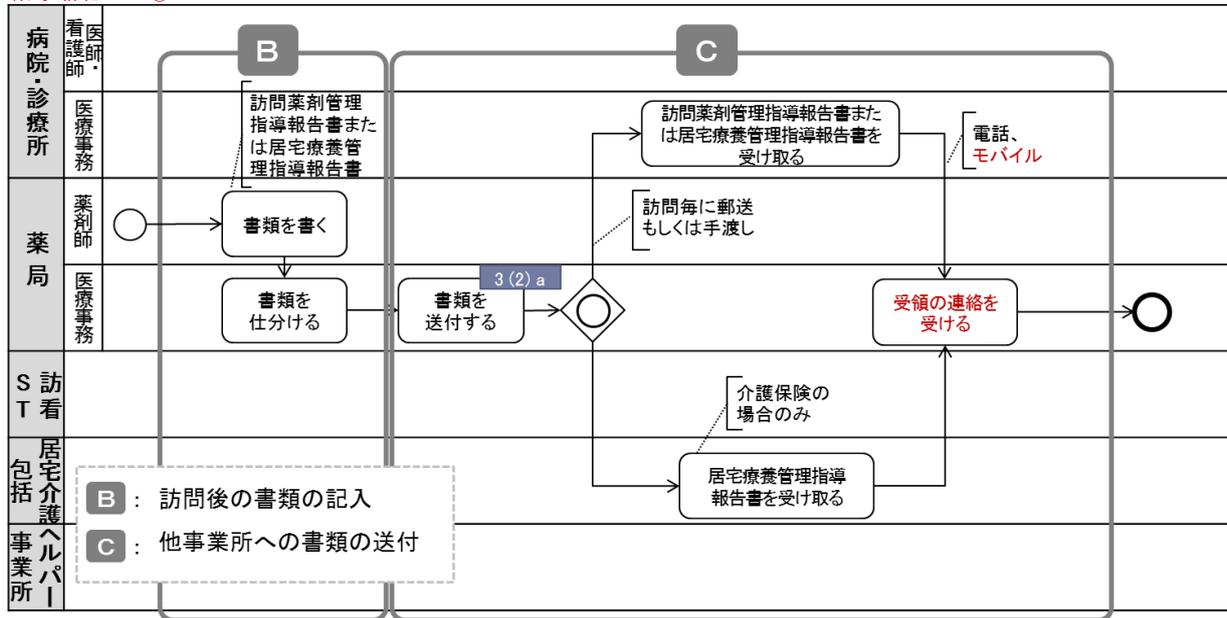
薬局 詳細フロー②



薬局 詳細フロー③



薬局 詳細フロー③

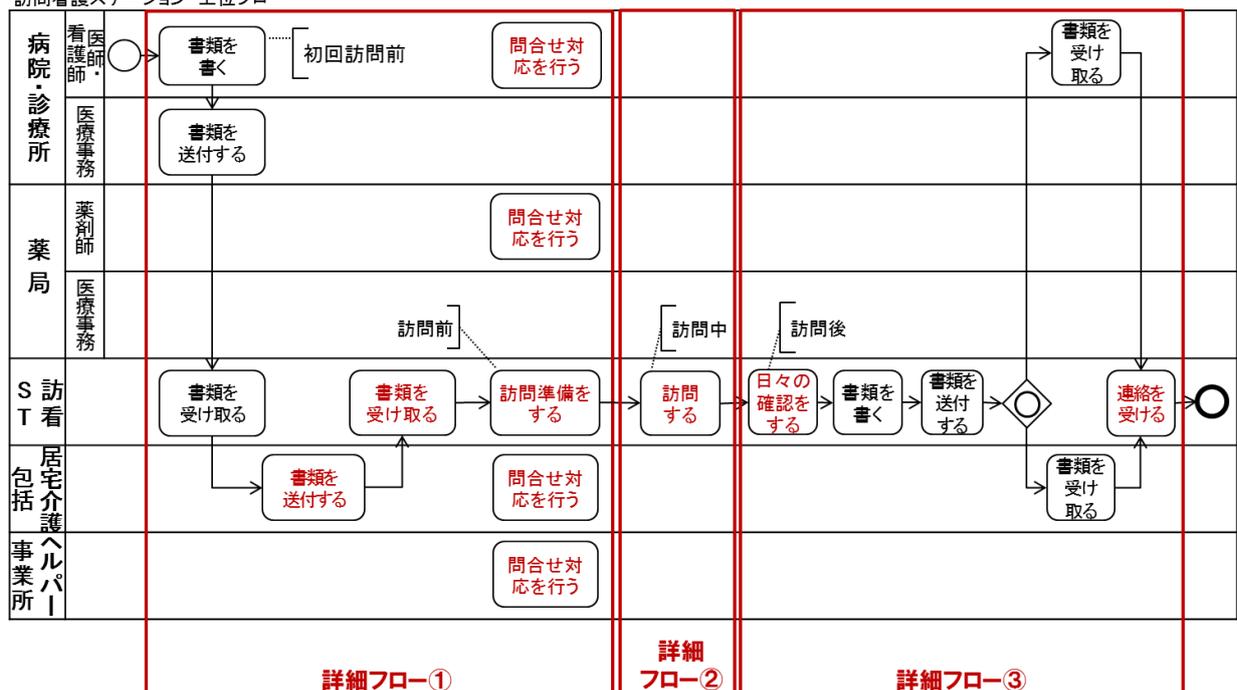


③ 訪問看護ステーションにおける業務フローの変化

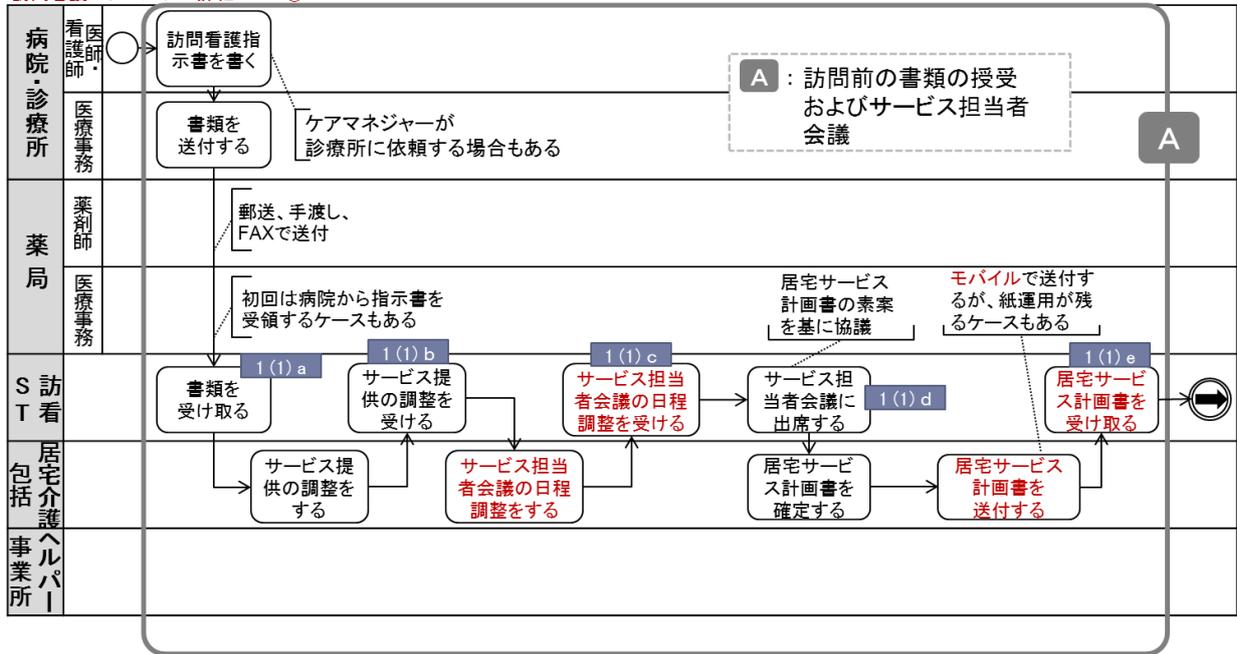
今までは、訪問前や訪問後に電話・FAX/対面等で情報共有をしていたが、日々の患者・利用者の容態の変化をモバイルで得られるようになったり、緊急性の高くない依頼をモバイルで医師やケアマネジャー等に発信できたりするようになることが期待される。

図表 3-75 訪問看護ステーションにおける業務フローの変化

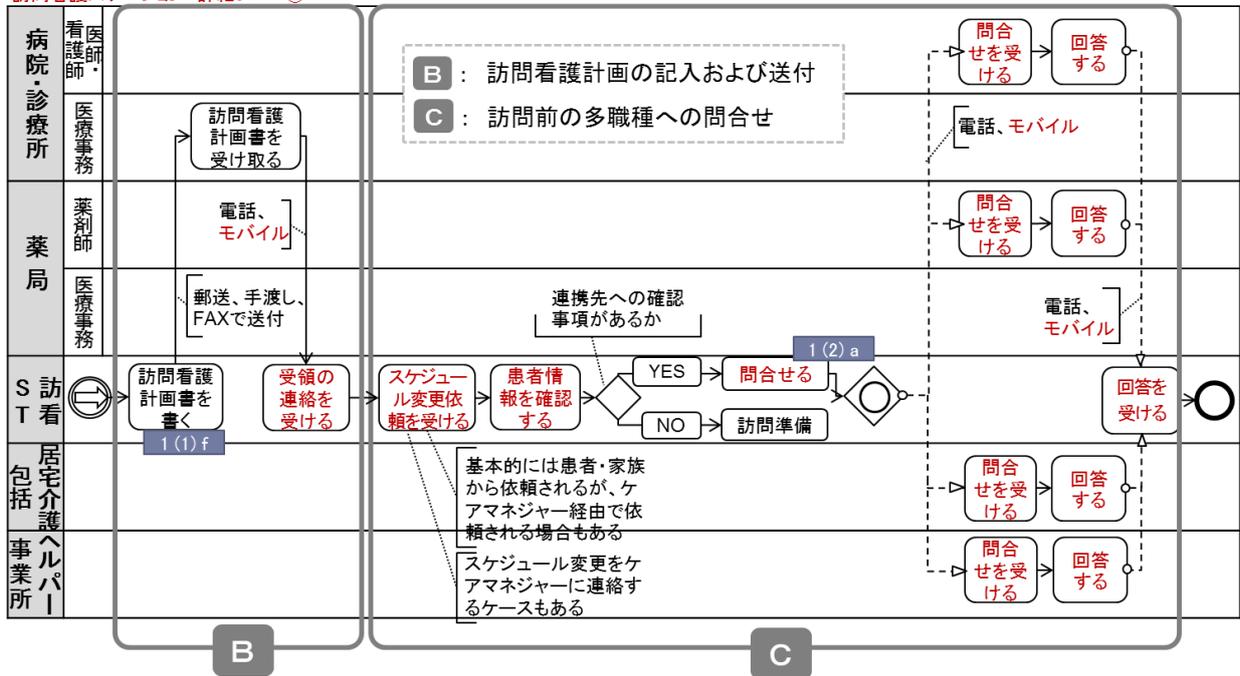
訪問看護ステーション 上位フロー



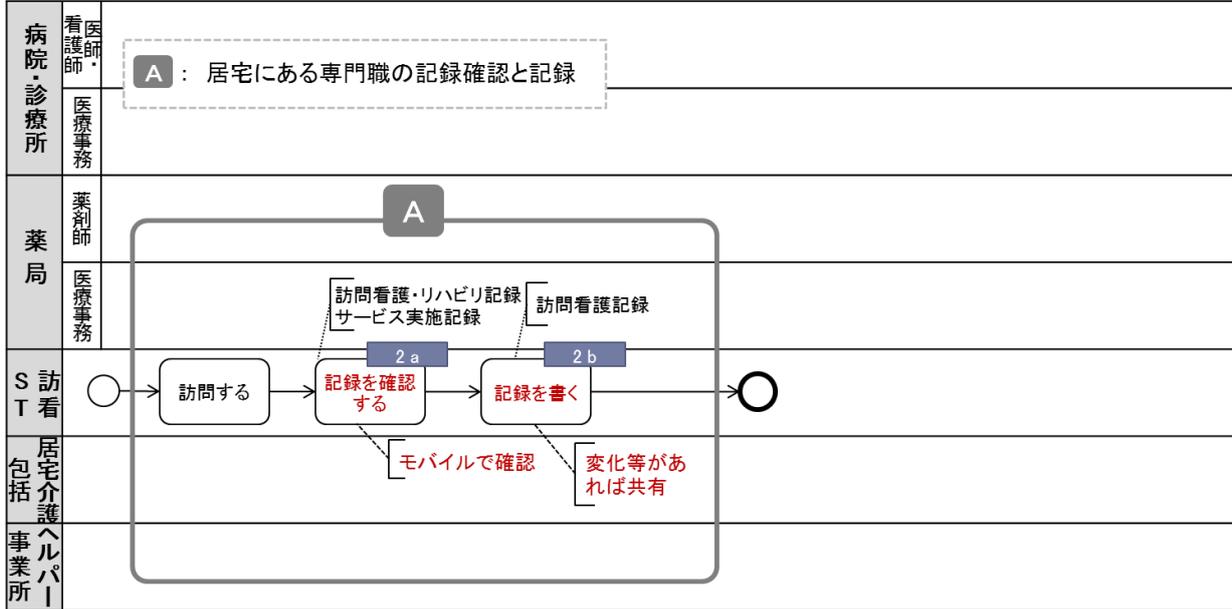
訪問看護ステーション 詳細フロー①



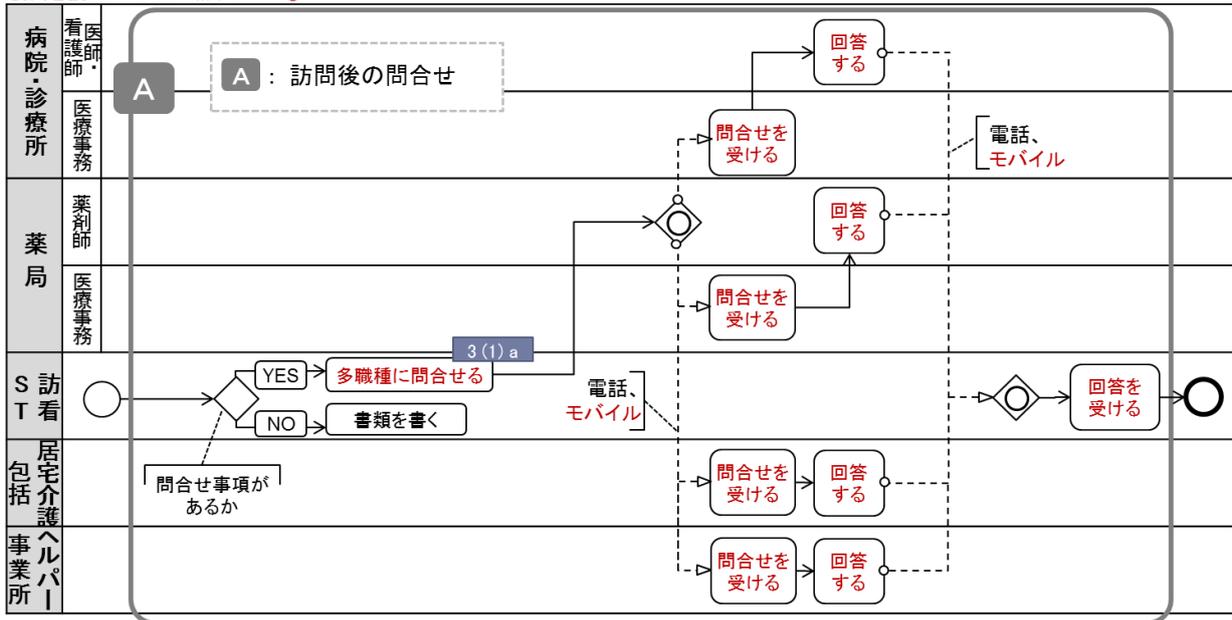
訪問看護ステーション 詳細フロー①



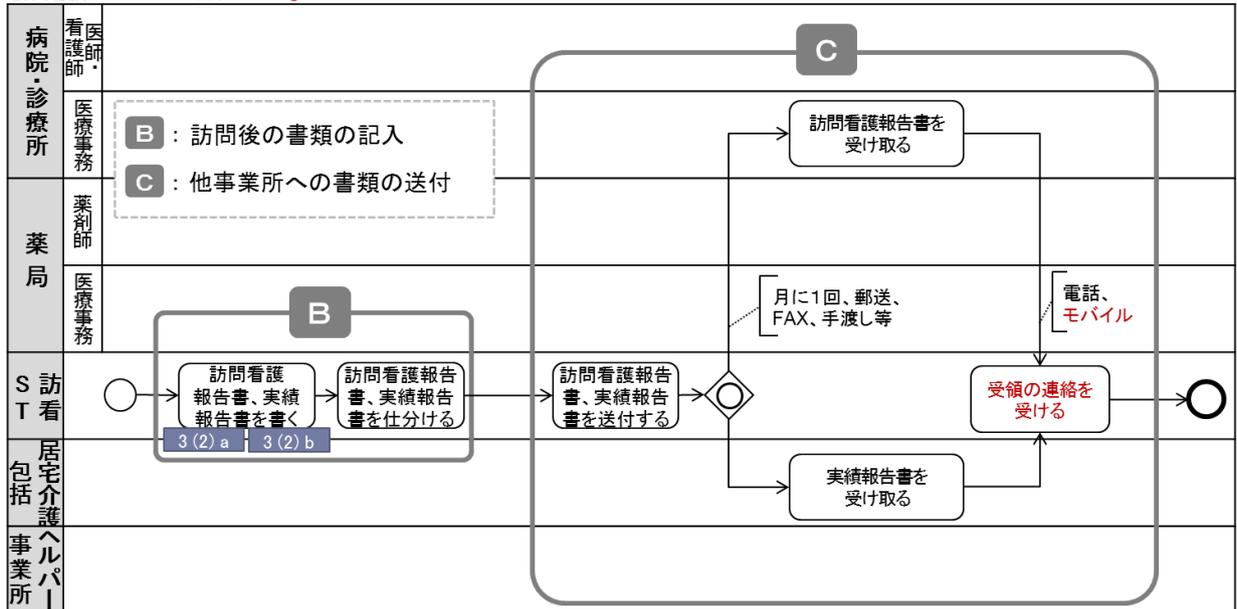
訪問看護ステーション 詳細フロー②



訪問看護ステーション 詳細フロー③



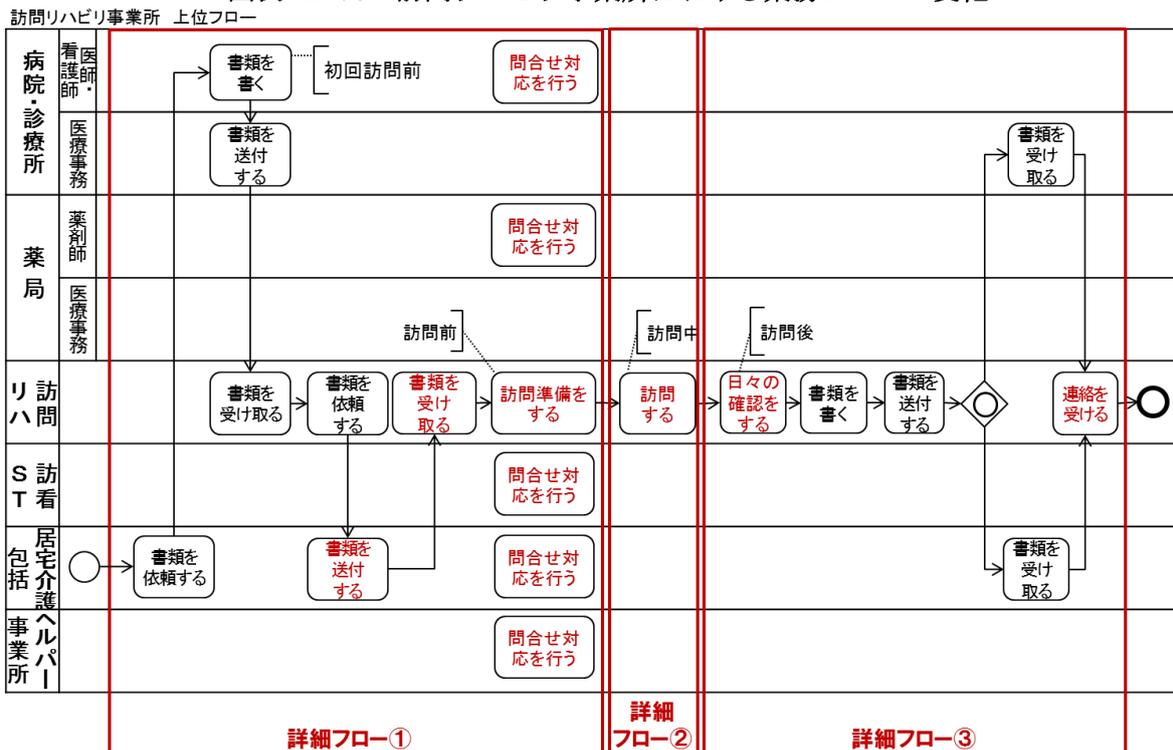
訪問看護ステーション 詳細フロー③



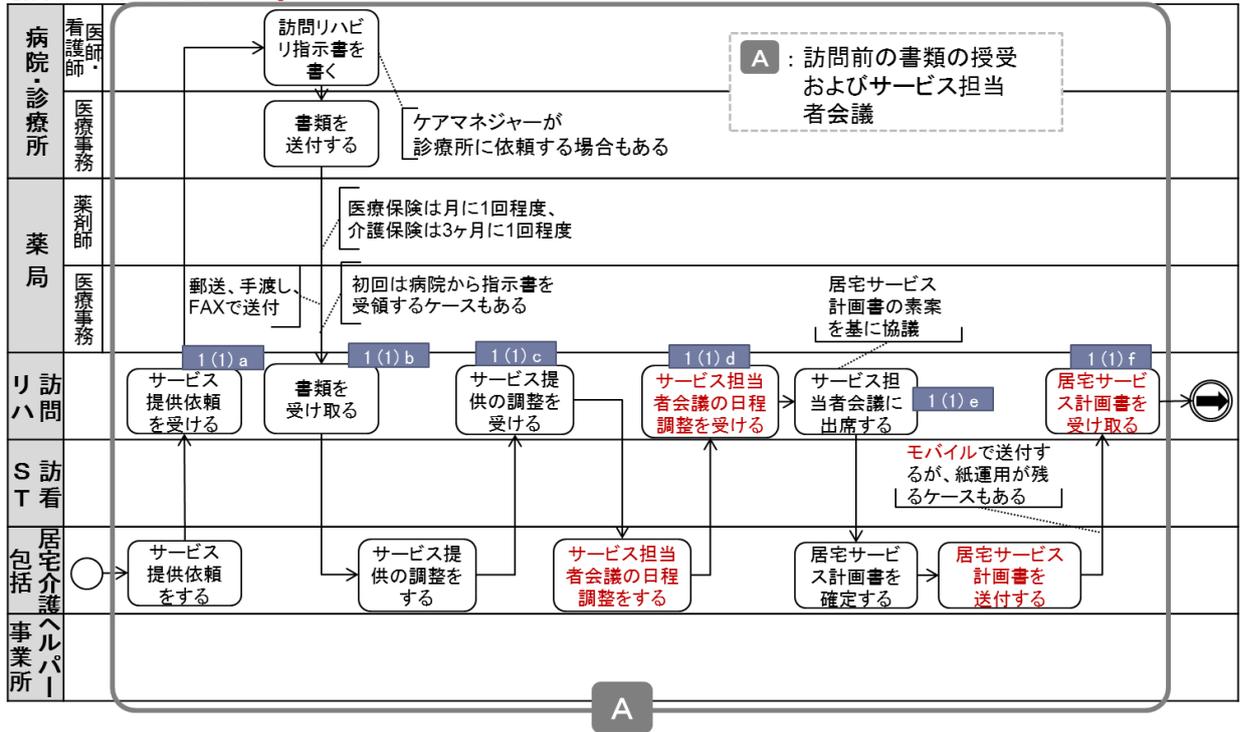
④ 訪問リハビリ事業所における業務フローの変化

今までは、訪問前や訪問後に電話・FAX/対面等で情報共有をしていたが、日々の患者・利用者の容態の変化をモバイルで得られるようになったり、緊急性の高くない依頼をモバイルで医師やケアマネジャー等に発信できたりするようになることが期待される。

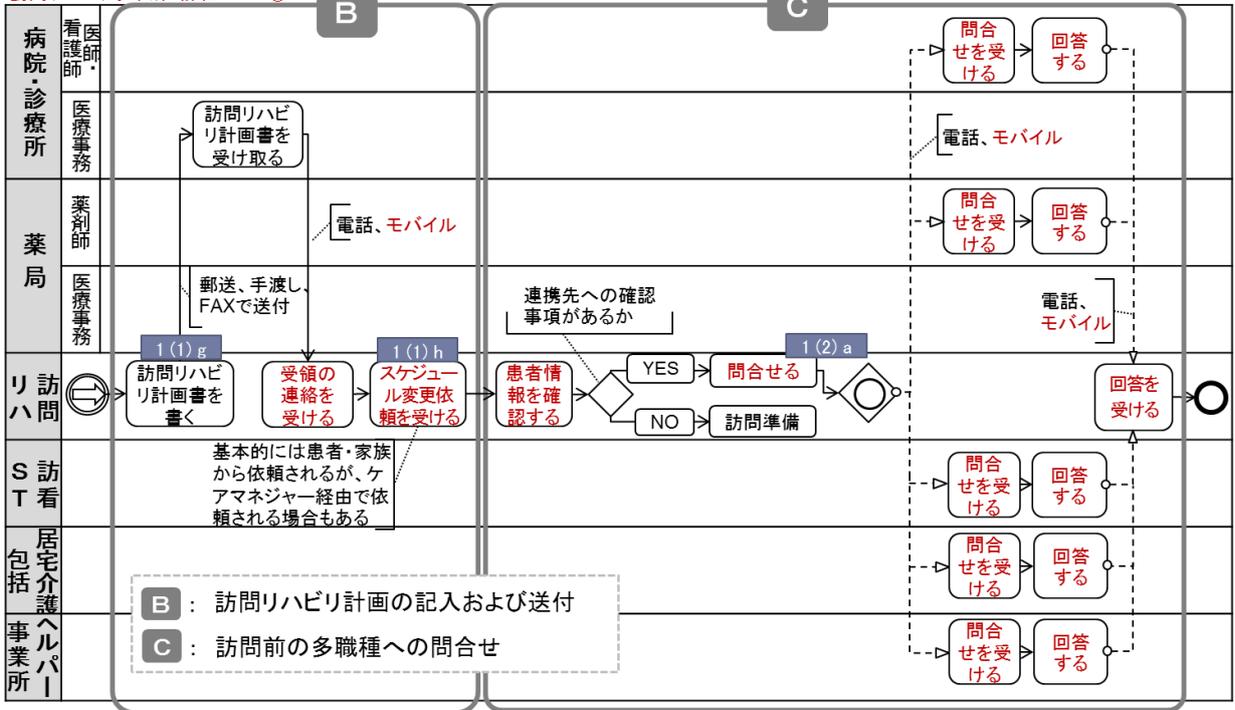
図表 3-76 訪問リハビリ事業所における業務フローの変化



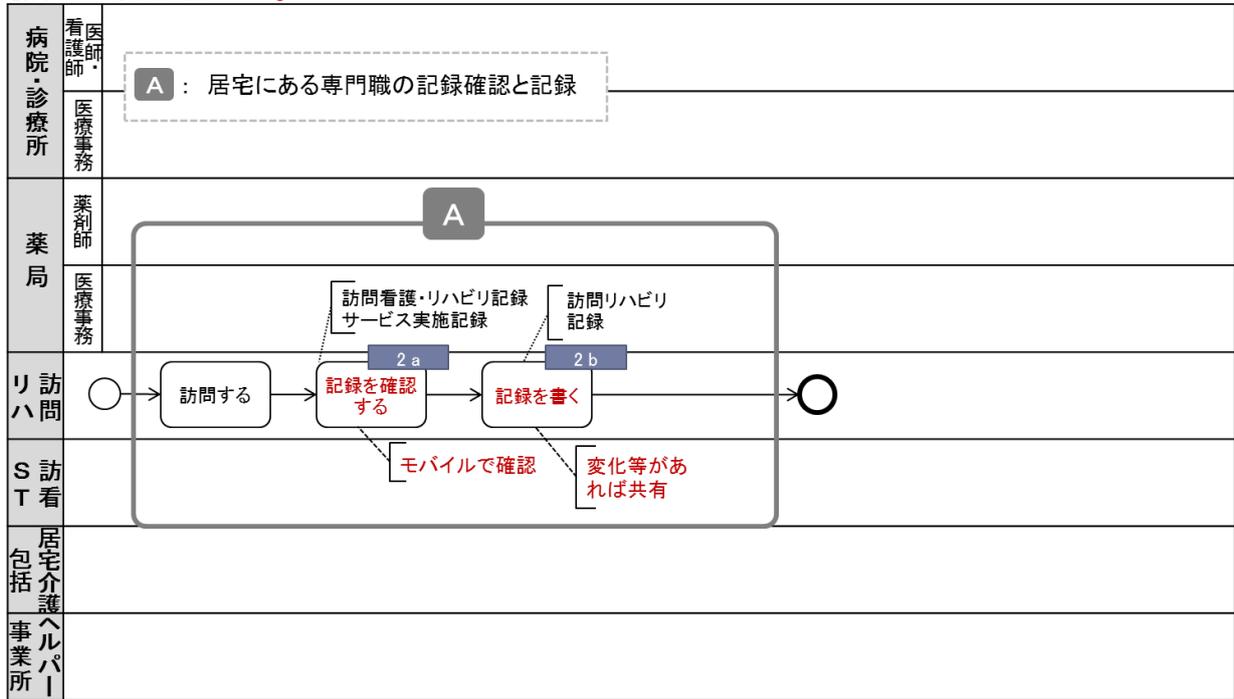
訪問リハビリ事業所 詳細フロー①



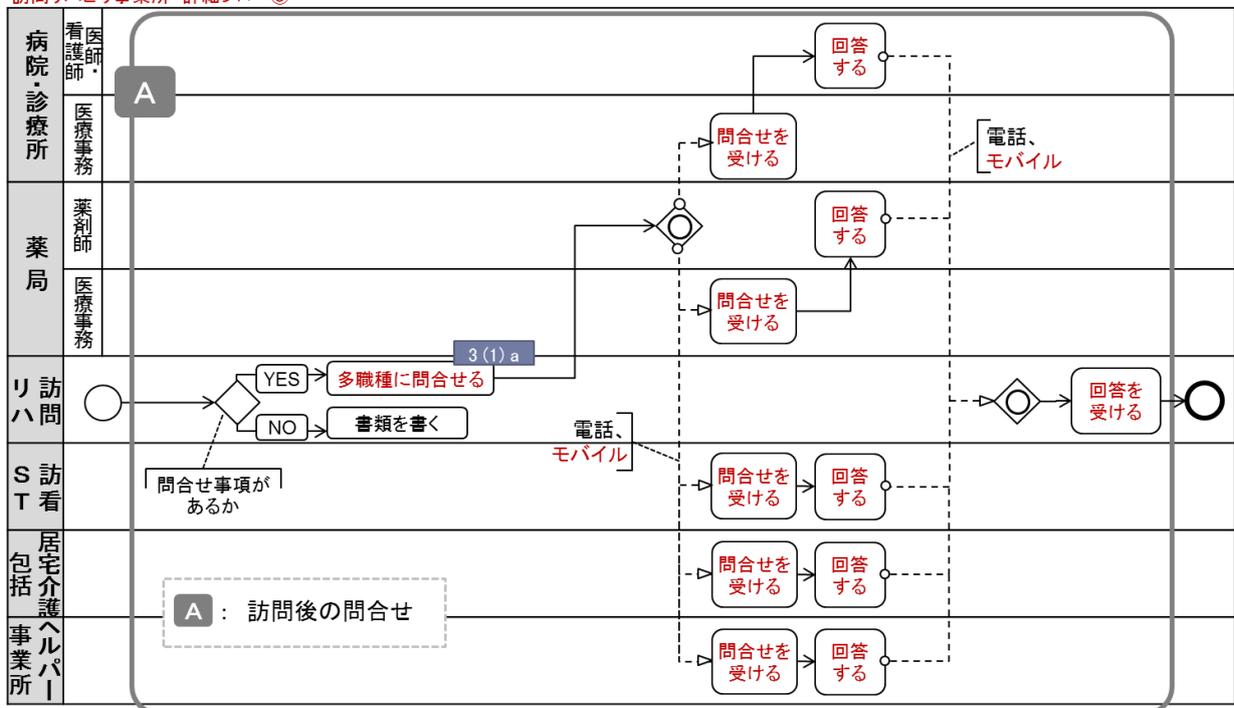
訪問リハビリ事業所 詳細フロー②



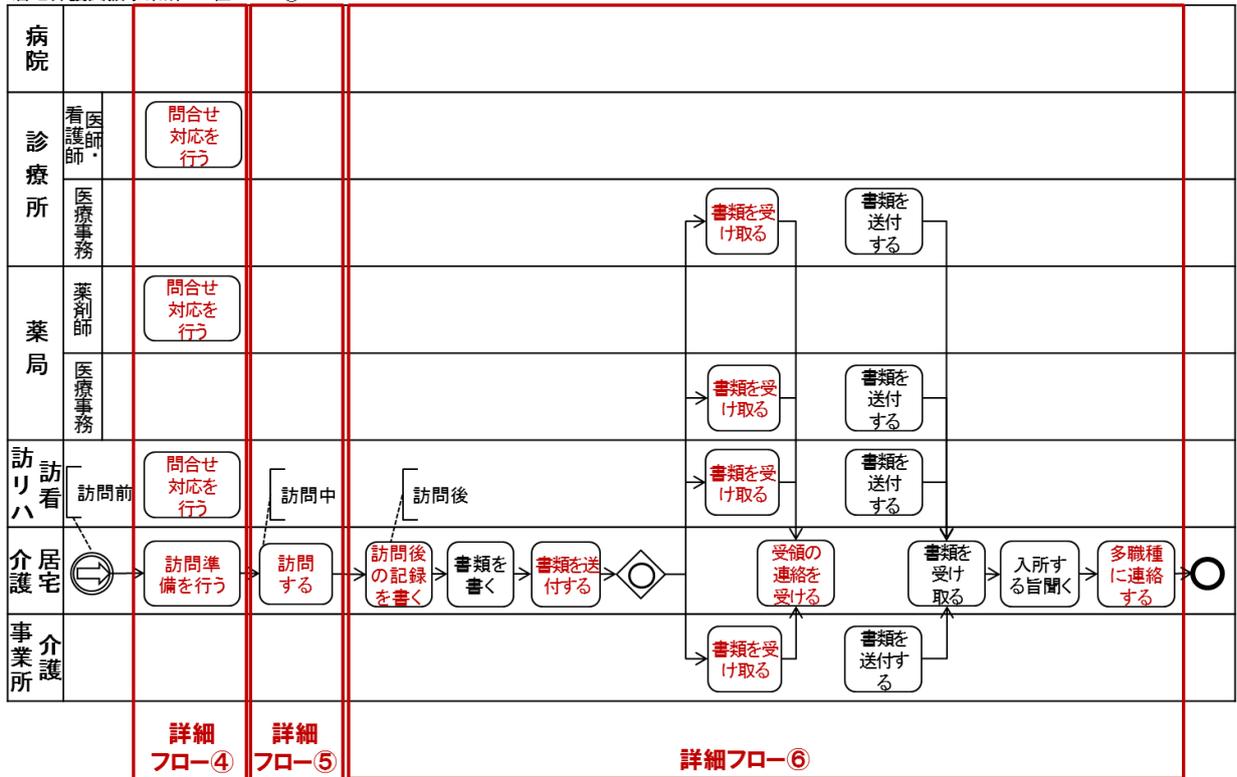
訪問リハビリ事業所 詳細フロー②



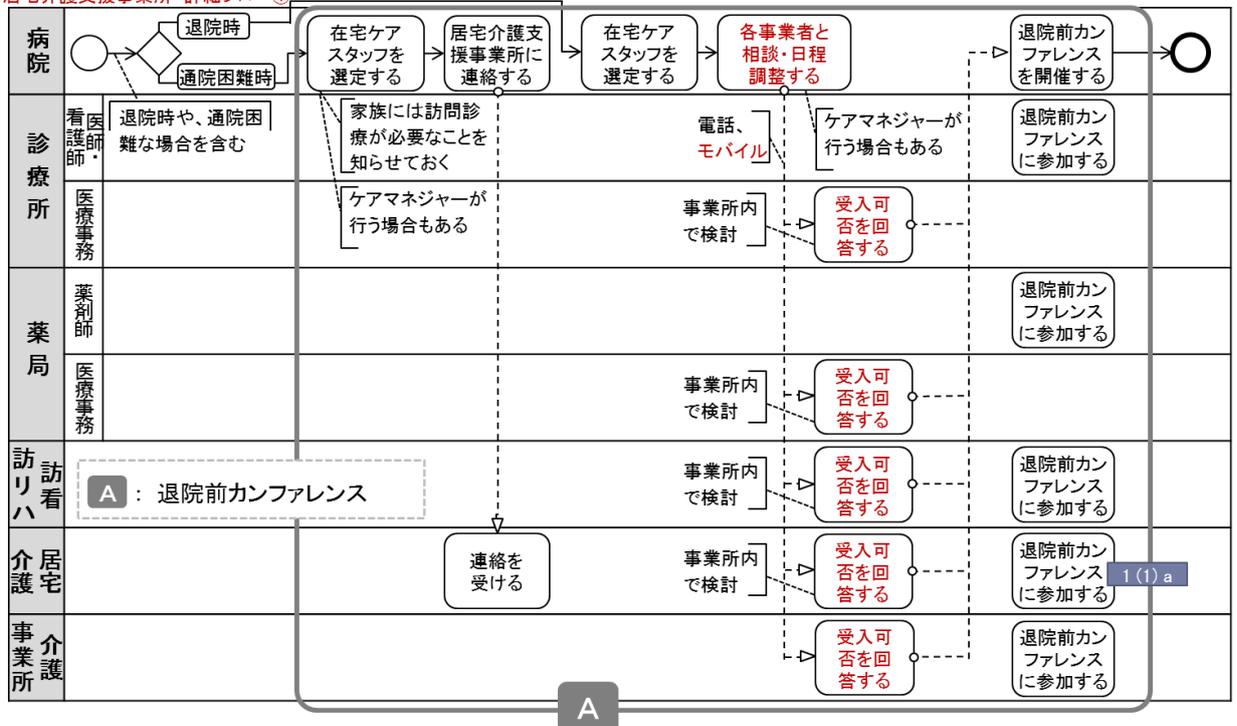
訪問リハビリ事業所 詳細フロー③



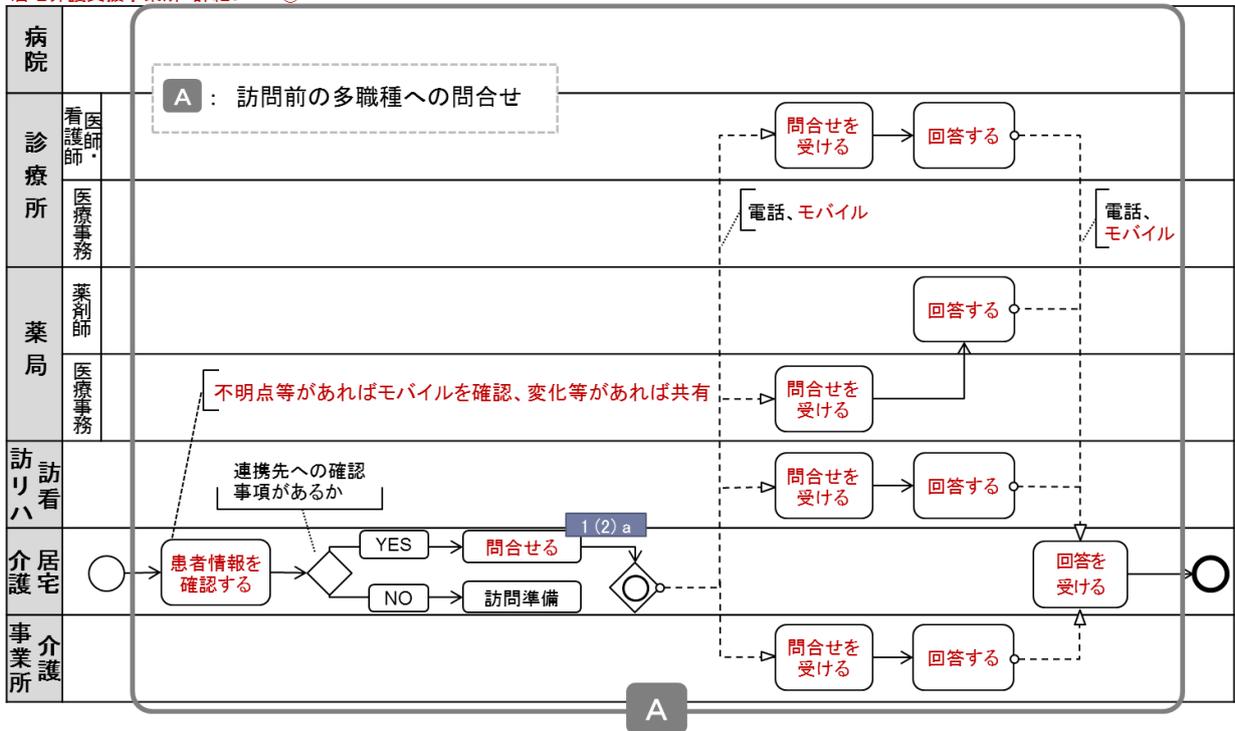
居宅介護支援事業所 上位フロー②



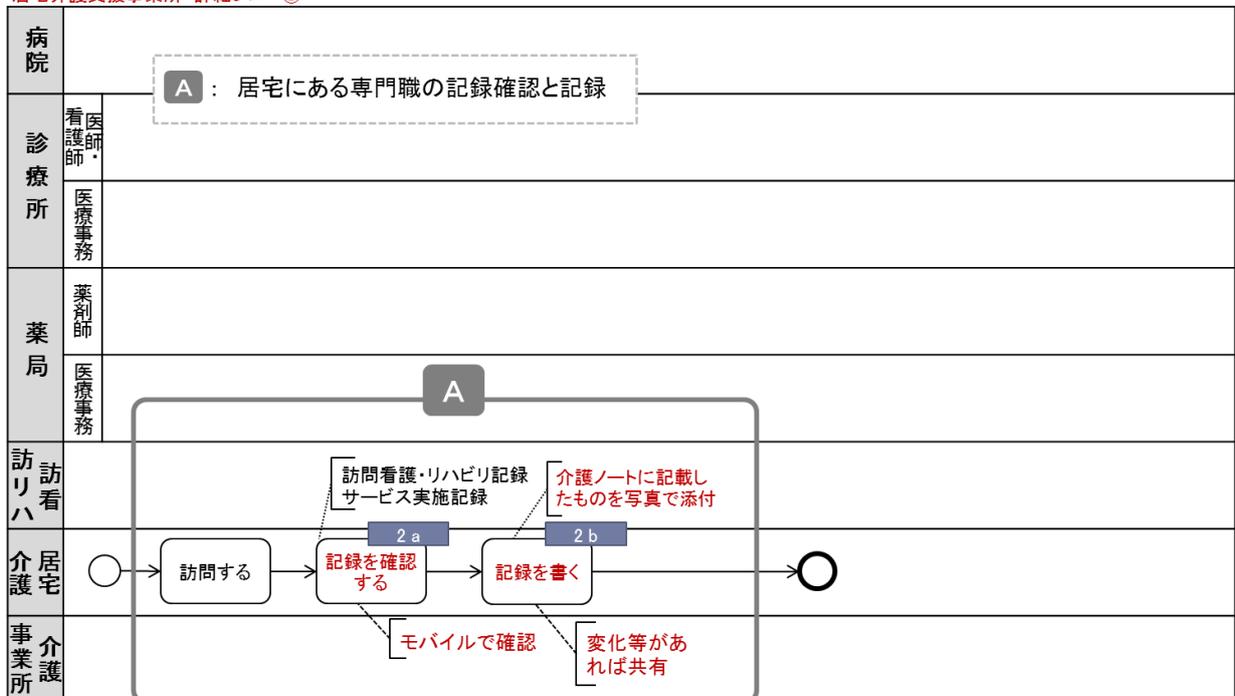
居宅介護支援事業所 詳細フロー①



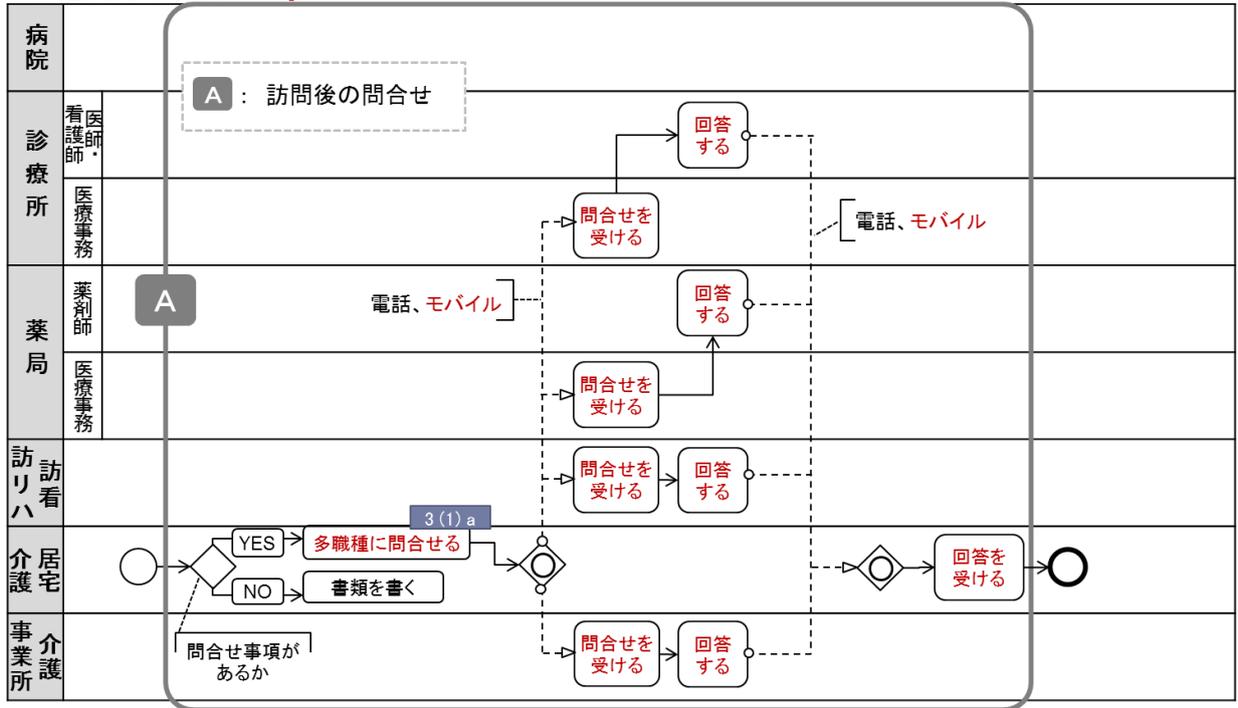
居宅介護支援事業所 詳細フロー④



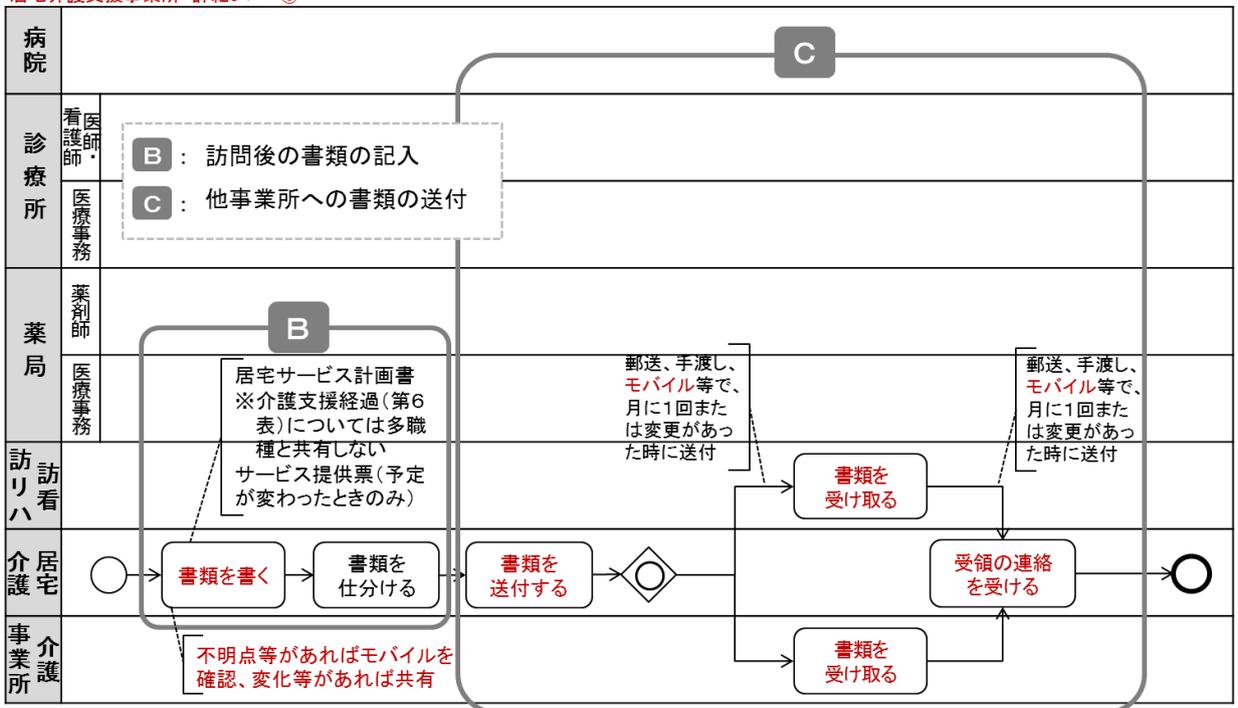
居宅介護支援事業所 詳細フロー⑤



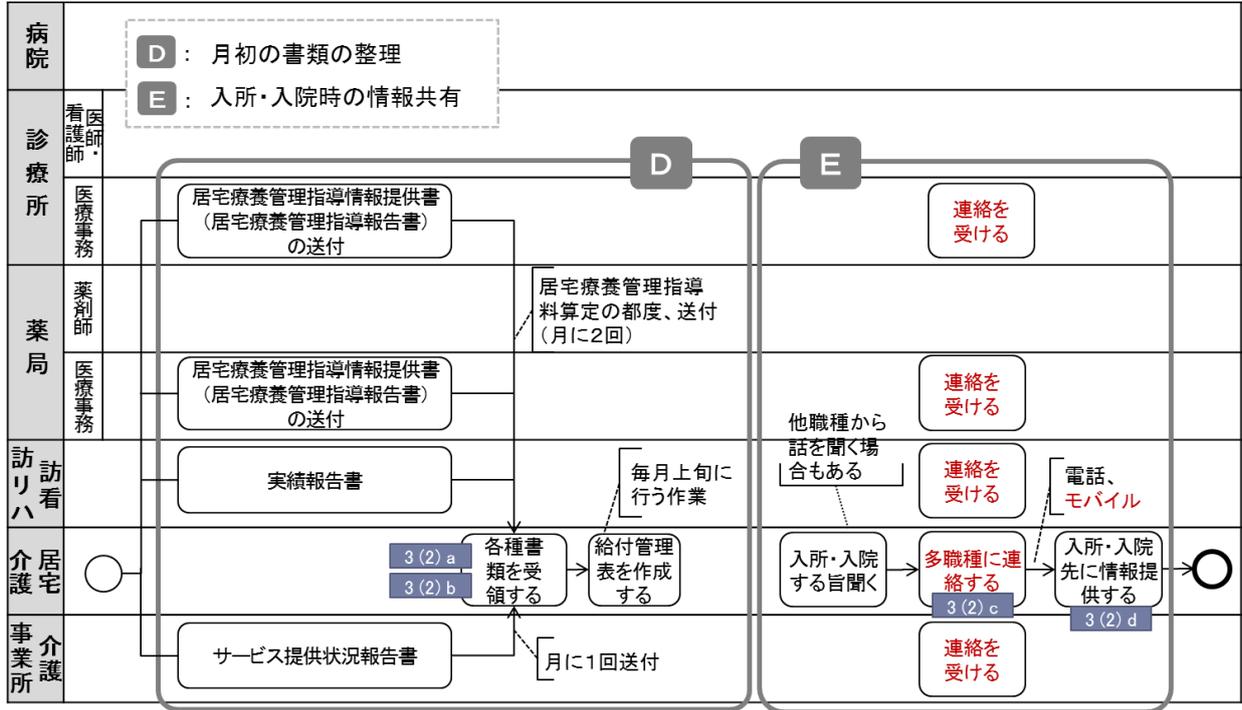
居宅介護支援事業所 詳細フロー⑥



居宅介護支援事業所 詳細フロー⑥



居宅介護支援事業所 詳細フロー⑥

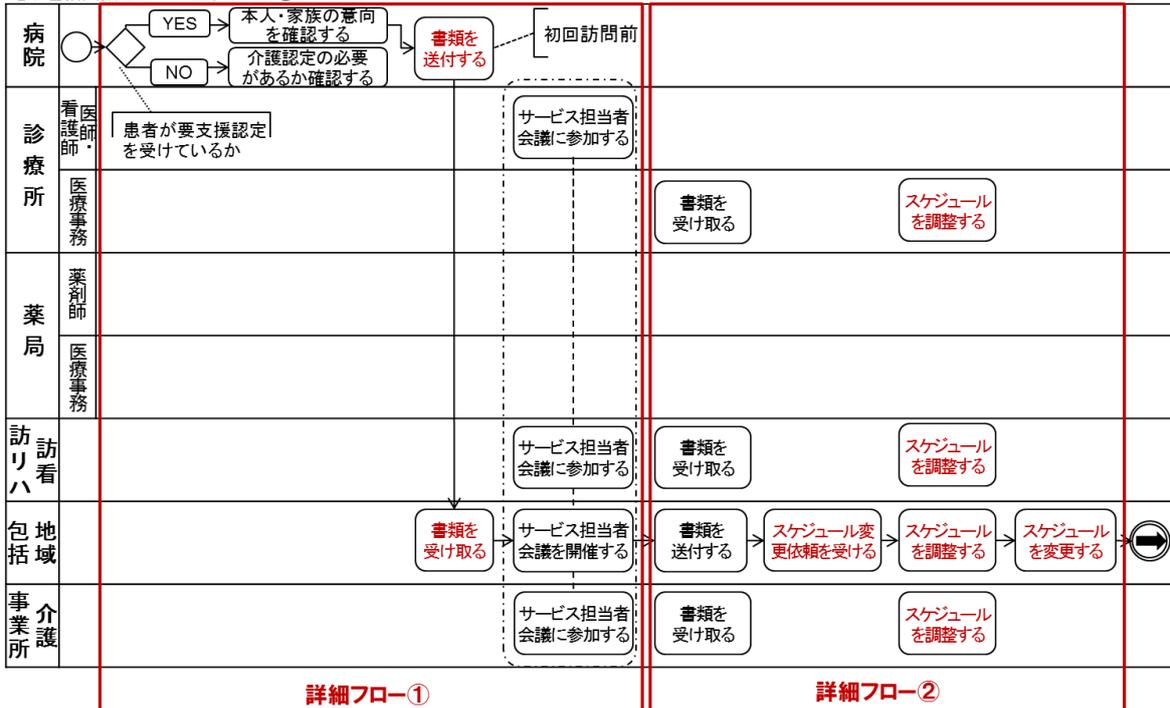


⑥ 地域包括支援センターにおける業務フローの変化

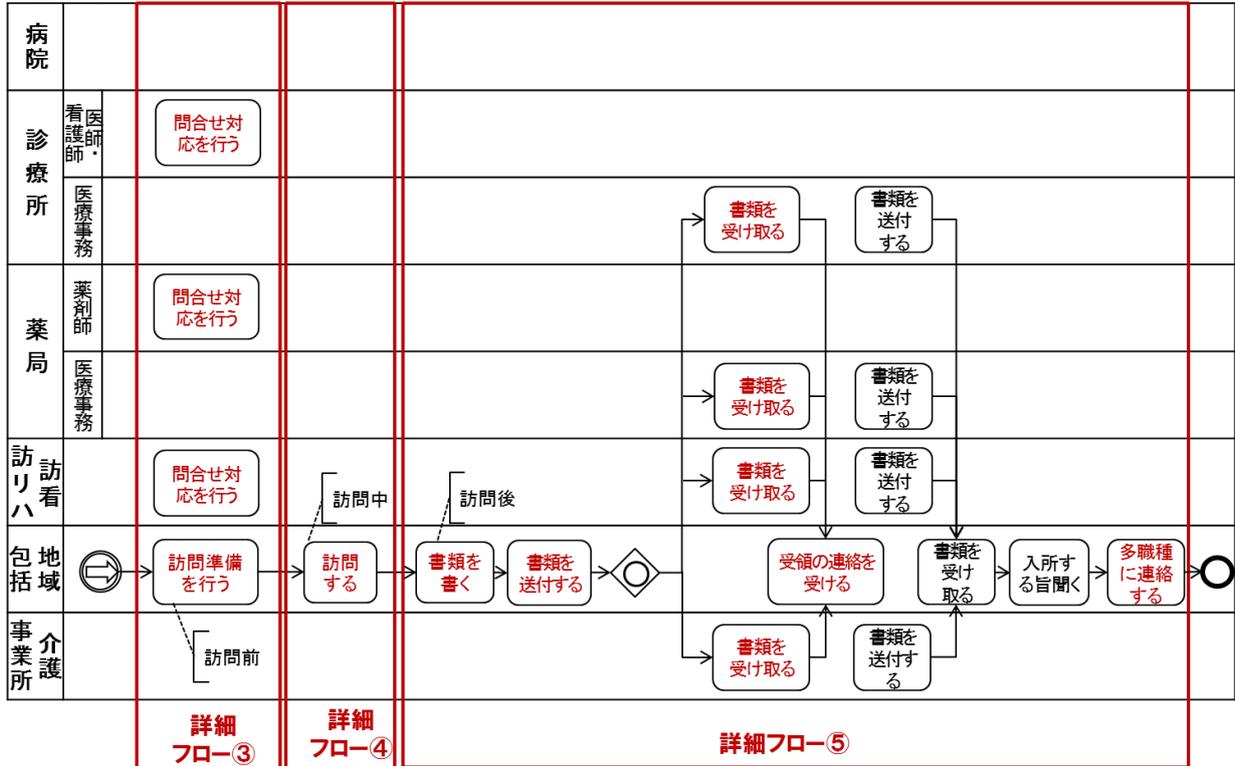
今までは、退院時情報提供書や看護サマリーを退院カンファレンス当日に受け取ることが多かったが、モバイルで事前に受け取り、ある程度情報を把握した状態でカンファレンスに出席できるようになることが期待される。

図表 3-78 地域包括支援センターにおける業務フローの変化

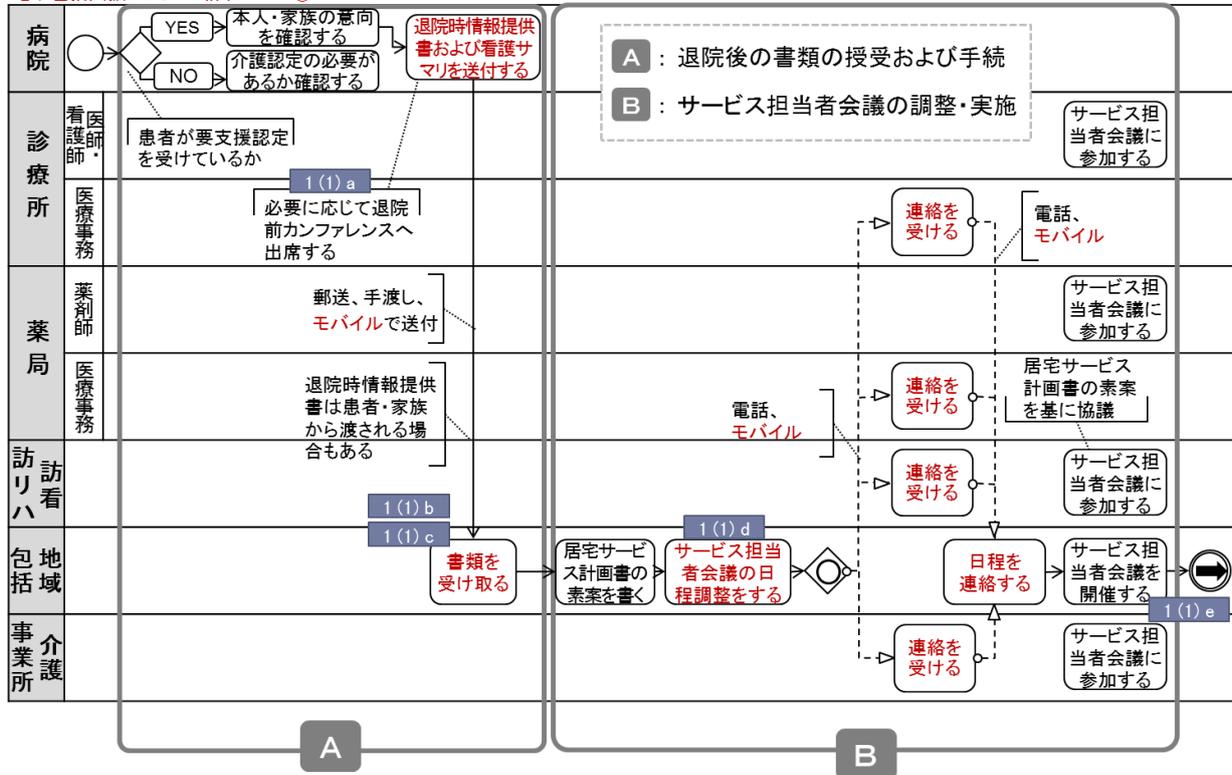
地域包括支援センター 上位フロー①



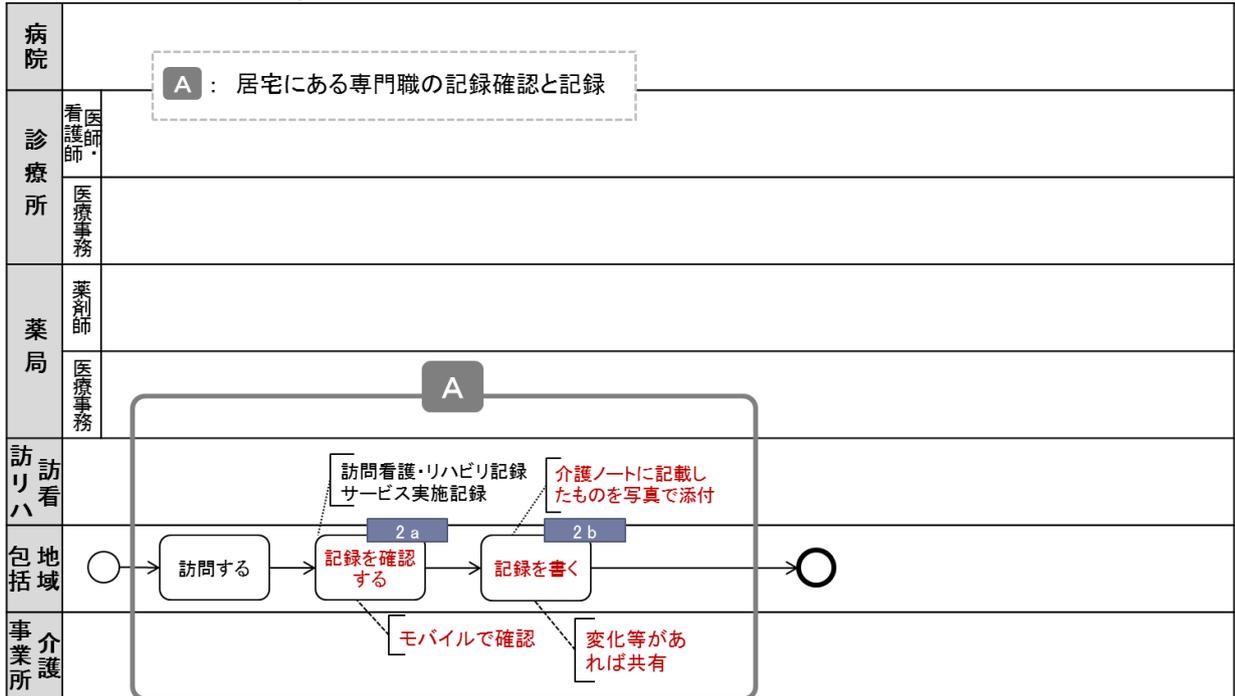
地域包括支援センター 上位フロー②



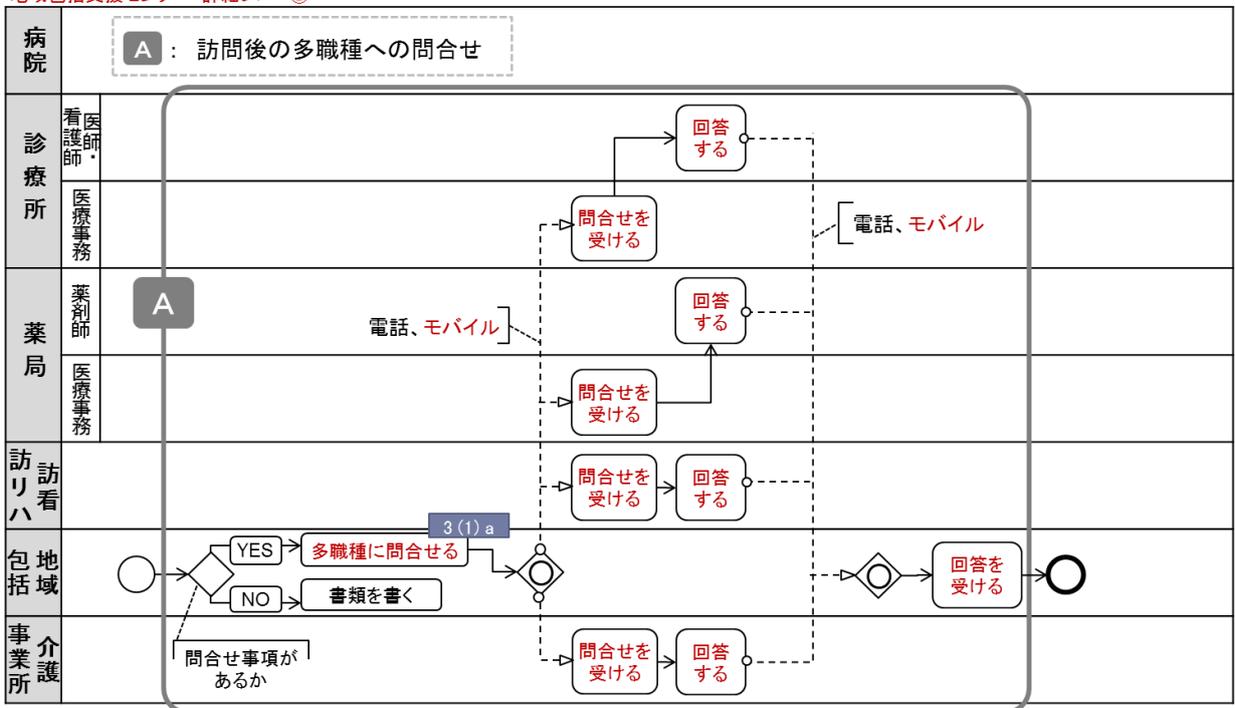
地域包括支援センター 詳細フロー①



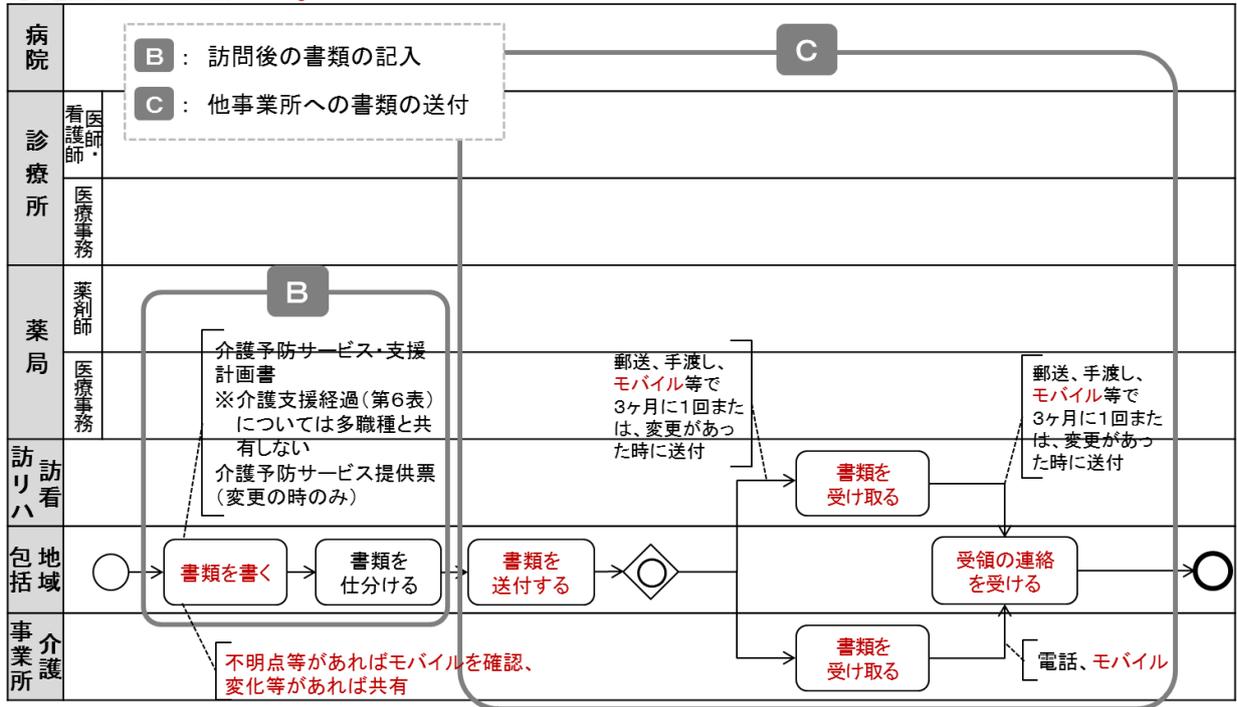
地域包括支援センター 詳細フロー④



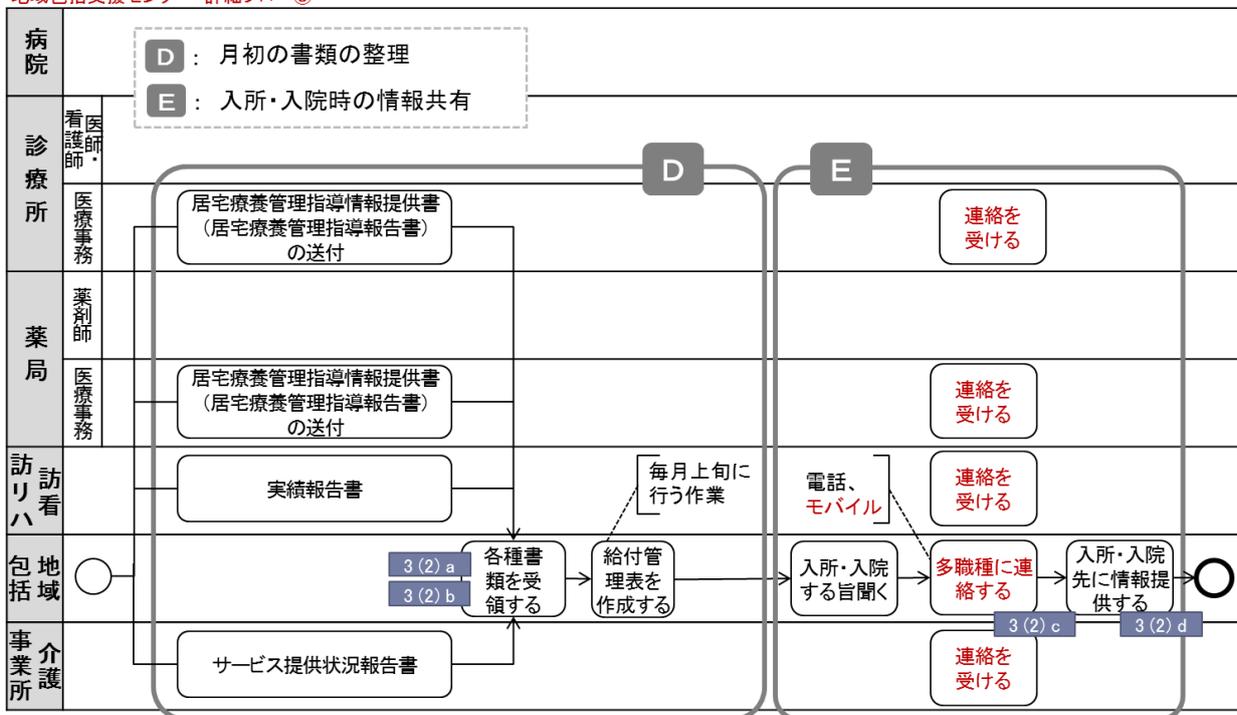
地域包括支援センター 詳細フロー⑤



地域包括支援センター 詳細フロー⑤



地域包括支援センター 詳細フロー⑤

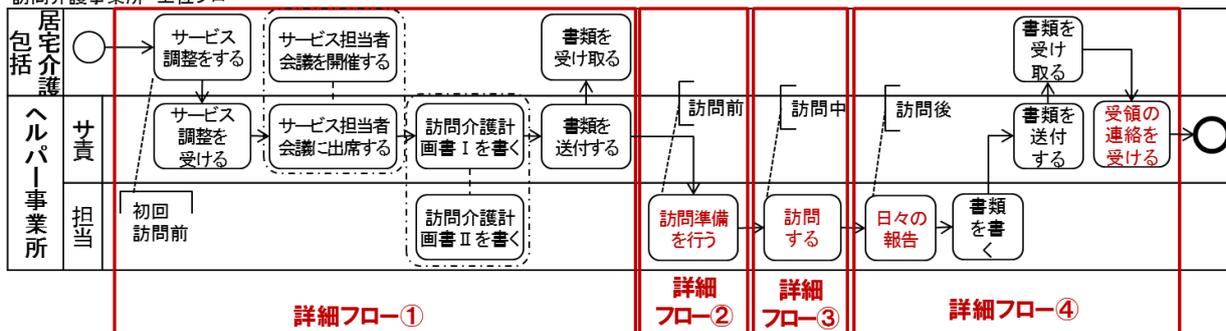


⑦ 訪問介護事業所における業務フローの変化

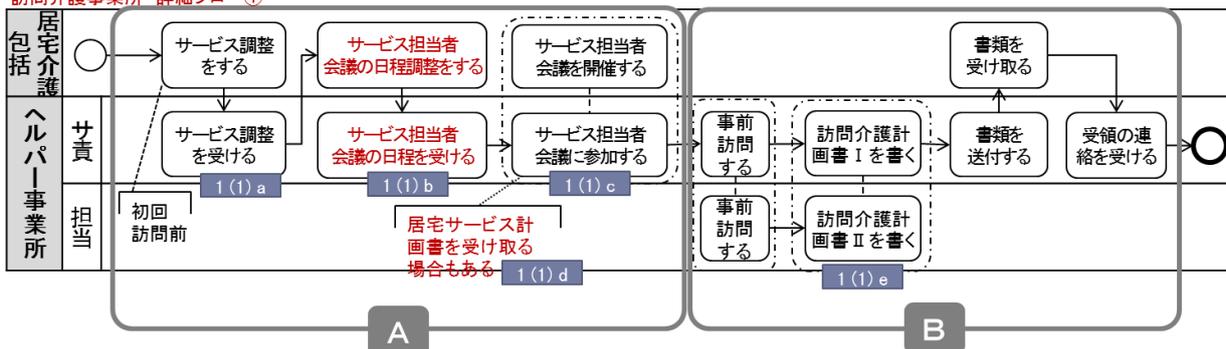
今まではサービス担当者会議の日程調整や、訪問後の報告や問い合わせを都度電話で行っていたが、その一部をモバイルで連絡できるようになることが期待される。

図表 3-79 訪問介護事業所における業務フローの変化

訪問介護事業所 上位フロー

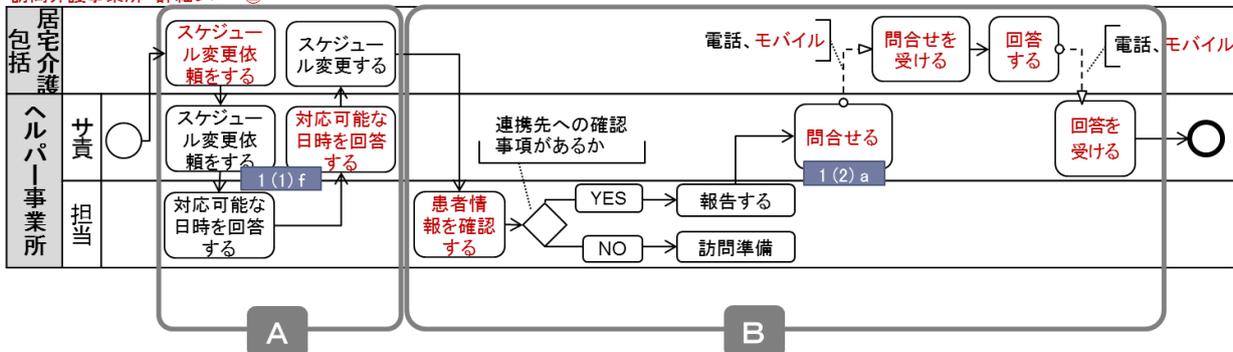


訪問介護事業所 詳細フロー①



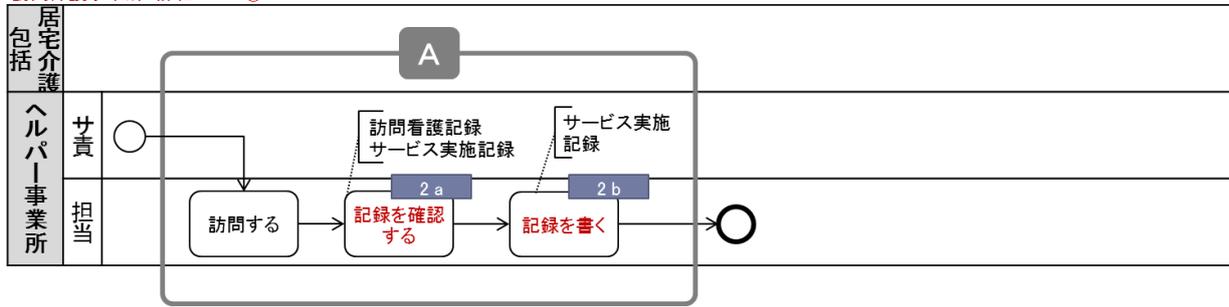
- A : サービス担当者会議の調整・実施
- B : 訪問介護計画の記入および送付

訪問介護事業所 詳細フロー②



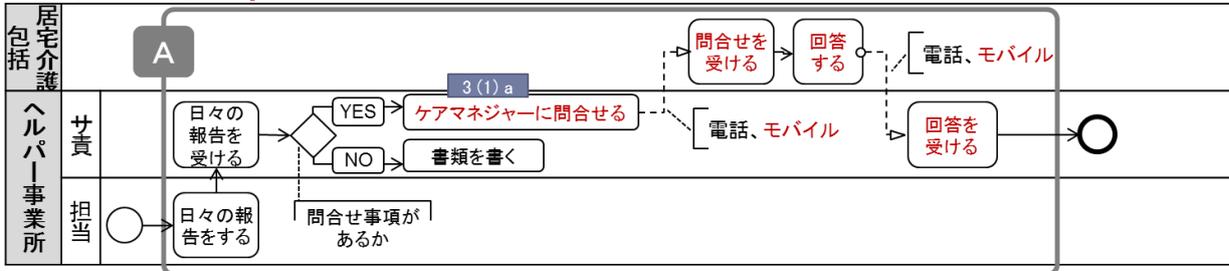
- A : スケジュール変更
- B : 訪問前のケアマネジャーへの問合せ

訪問介護事業所 詳細フロー③



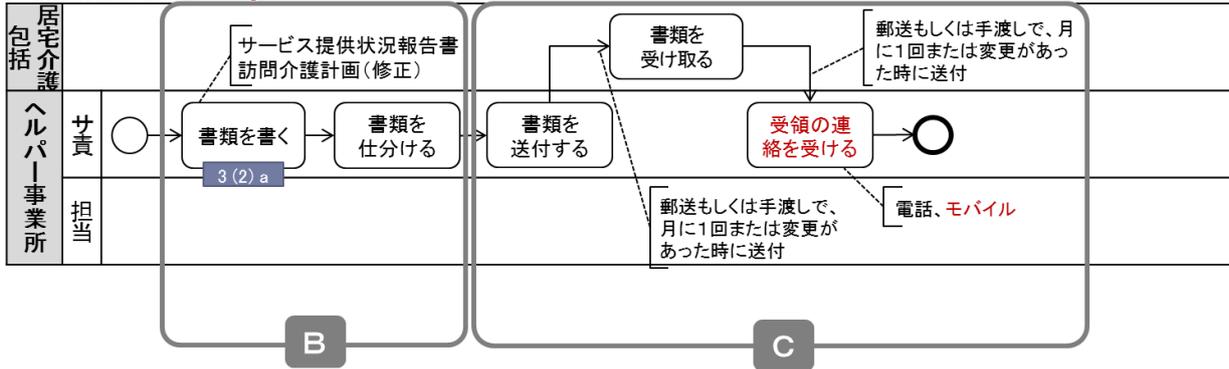
A : 居宅にある専門職の記録確認と記録

訪問介護事業所 詳細フロー④



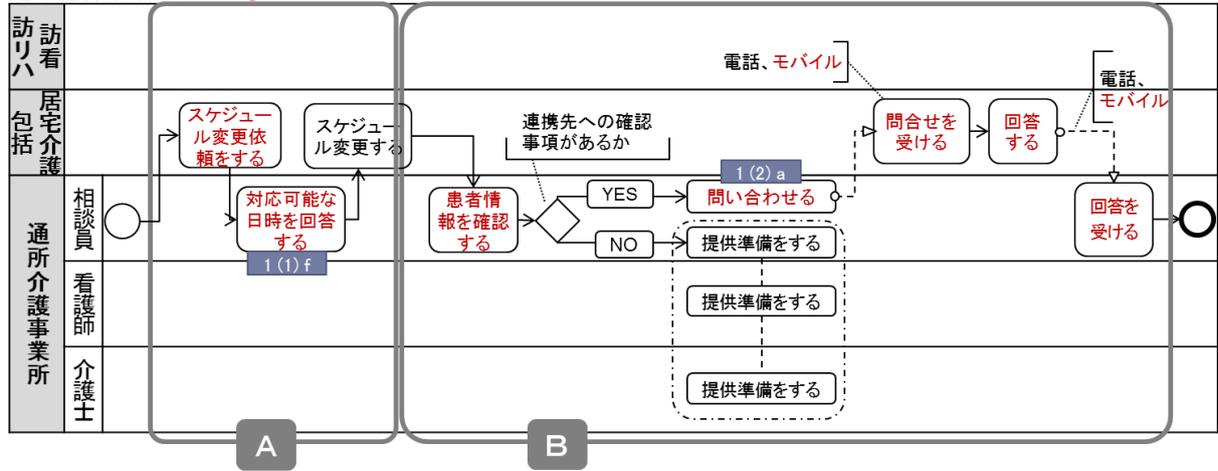
A : 日々の多職種への問合せ

訪問介護事業所 詳細フロー④



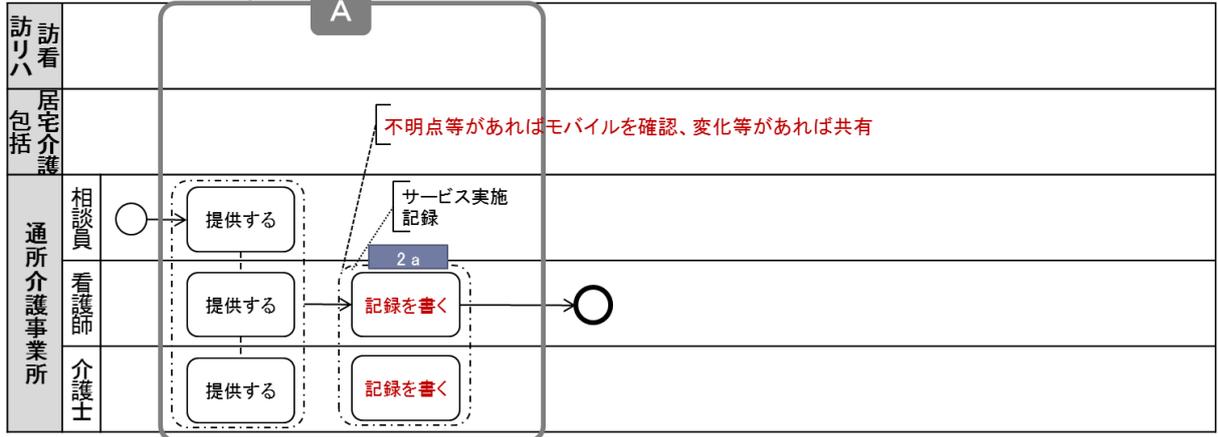
B : 訪問後の書類の記入
C : 他事業所への書類の送付

通所介護事業所 詳細フロー②



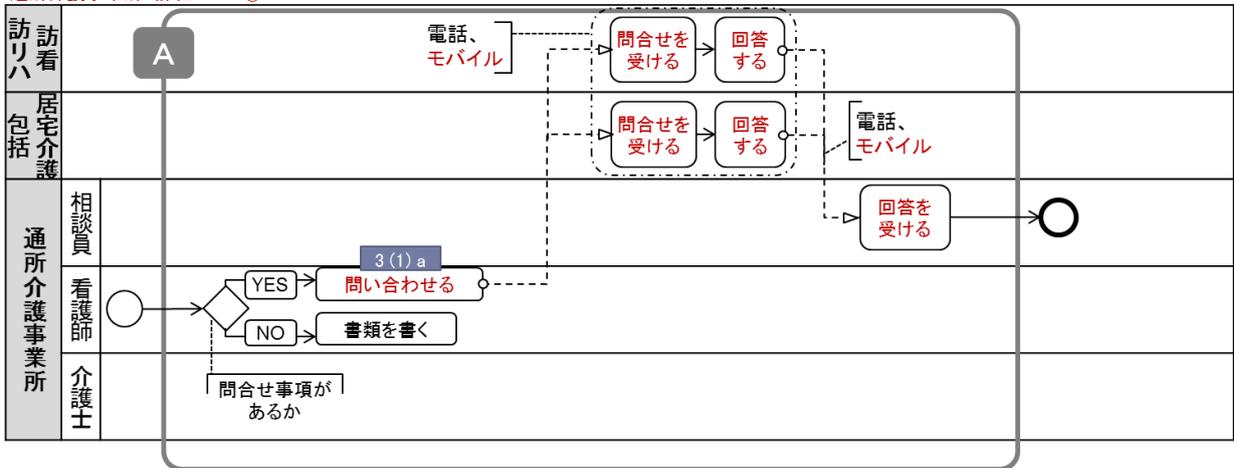
- A : スケジュール変更
- B : 提供前の多職種への問合せ

通所介護事業所 詳細フロー③



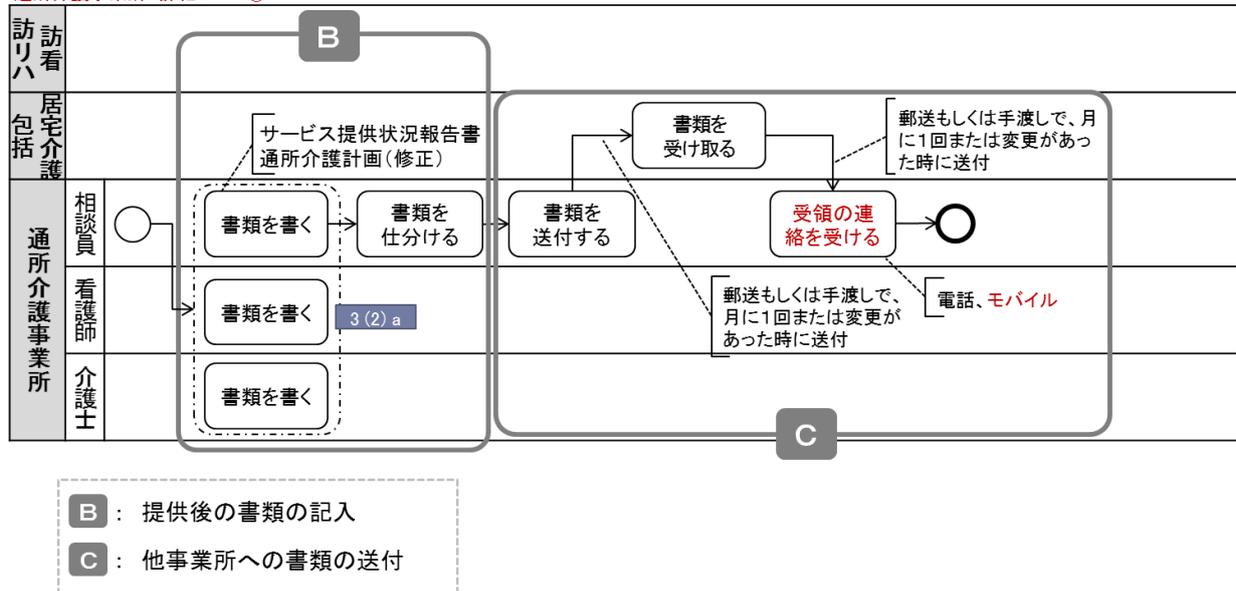
- A : サービスの記録

通所介護事業所 詳細フロー④



- A : 提供後の多職種への問合せ

通所介護事業所 詳細フロー④



(4) モバイルを活用した専門職からの意見

① モバイルの使い勝手

タブレットやスマートフォンを普段から利用していない専門職にとっては、端末ログインの暗証番号の入力、VPN 接続、システムのログイン ID/パスワードの入力に時間を要したという意見が挙げられた。一方、普段からスマートフォン等を利用している専門職は、ストレスなくモバイルを利用できたという意見が挙げられた。

② モバイルの操作性や反応

ログインした後の SNS 画面や訪問スケジュール画面等について、操作性や反応はおおむね満足している専門職が多かった。

③ モバイルの持ち運び

モバイルを活用して情報連携することによる有効性の一つとして、訪問先や移動時間の合間で入力・参照できることによりリアルタイムな情報連携が可能になることが考えられる。訪問先で情報入力をした専門職がいる一方、iPad がスマートフォンと比較して重く大きく、また貸し出されている端末のため、事業所から持ち運ぶ際に気を遣うといった声が専門職から挙げられた。

3-5 実地検証の考察

3-5-1 システムを活用した医療・介護連携の効果

(1) 定量的効果

① 情報の把握に要する負荷や時間の削減

各専門職は、多職種から受領する情報提供書や訪問看護報告書、ケアプラン等の書類から得られる以外の情報については、電話、FAX、対面等にて把握している。このような電話やFAX等による情報連携は、普段からよく顔を合わせる関係であったり、共通の患者・利用者を複数人担当していたりする場合に行われている。しかし、門前薬局のように、処方を出す医療機関以外の医療機関、介護事業所との連携が少ない事業所や、医療機関に電話して問い合わせることに敷居を感じ連絡を躊躇している介護事業所にとっては、電話やFAXによる連携がしづらい場合もあり、それらに多くの時間を要する。

システムを活用した情報取得や問い合わせであれば、事業所によっては、電話と比べて連携先に気を遣うことなく、専門職自身のタイミングで情報を把握することができる場合もあり、そのようなケースは患者・利用者の情報の把握に要する負荷や時間の削減が期待される。

② 多職種に一度に情報共有できることによる時間の削減

居宅介護支援事業所や地域包括支援センターのケアマネジャーは、複数の介護サービス事業所を繋ぐハブの役割を担っている。例えば訪問介護事業所から患者・利用者の容態変化に関する報告があがって来た場合、ケアマネジャーが必要と判断すれば、医療機関、訪問看護ステーション、訪問リハビリ事業所、通所介護事業所等、患者・利用者に関係する全ての事業所に伝えている。しかし、電話による伝達は、相手が不在だったり折り返しが発生したりするため、一つの情報共有に多くの時間を要している。

システムを活用することにより、関係する全ての事業所に一度に情報を発信することが可能となり、情報共有に要する時間の削減が期待できる。

③ 情報伝達ミス等の発生件数の軽減

多職種に電話で伝達をする場合、訪問日時やバイタルサイン等、数値を伝えることも多い。例えば「14時」と「4時(16時)」等、聞き取り間違いを起こしやすい数値があり、そのため訪問したが時間が違ったということもしばしば起きている。そのような数値間違いを防ぐため、訪問日時やバイタルサイン等を文字として残すことにより、情報伝達や情報把握のミスを起こしにくくなり、それらミスの回数が減少することが期待できる。

(2) 定性的効果

① 視覚的な情報共有による適切な状態把握

今までは、帯状疱疹や褥瘡等の皮膚状態や、転倒した際の傷の状態、患者・利用者のリハビリの様子等を電話や FAX、対面等の言葉で伝えており、正確に相手に伝わっているかどうかの確認ができなかった。視覚的に情報を共有する必要がある場合は、手持ちのデジタルカメラ等で撮影し、事業所に戻ってパソコンに繋ぎ、事業所からメールや FAX 等で画像を送信していた。この連携方法は手間がかかるため、本当に重要と考えられた時のみ画像による連携を行っていた。

システムを活用してその場で写真や動画を撮影して連携することにより、言葉では伝えにくい患部の状態を一目で把握することができるようになり、より適切なケア方法を検討できるようになる。

② 新たな情報の把握によるケアへの姿勢の変化

今までは、専門職自身が把握している情報の範囲内で患者・利用者へ声かけを行っていた。例えば、ヘルパーは医療行為ができないため、患者・利用者の傷の上にガーゼ等を貼られていても、それを剥がして傷の状態を見ることはできない。そのため、傷がどのような状態か、どの程度痛むのか等を把握できず、傷に関する声かけを積極的に行うことができなかった。写真等で傷の状態をあらかじめ把握していれば、訪問時、より配慮した声かけができるようになる。

また、専門職は、患者・利用者やその家族から情報を聞き取ることが多いが、高齢世帯が増加してきており、認知症の診断は受けていないものの認知機能が低下している疑いのある患者・利用者や家族が増えている。「認知機能の低下がみられる」といった情報をあらかじめ把握していれば、患者・利用者や家族により注意して接することができる。

③ 多職種連携チームの再認識

在宅医療・介護においては、様々な事業所・職種が一人の患者・利用者に携わっており、各専門職が多職種連携のチームメンバーを把握していないケースがある。また、患者・利用者によっては内科、皮膚科、眼科等、複数の診療科を受診しており、訪問看護指示書を記載する医療機関、主治医意見書を記載する医療機関が異なることがある。

システムを活用して情報連携をすることにより、患者・利用者に関わる多職種連携チームのメンバーを再認識することができ、どの事業所がどの役割を担っているか把握できるようになる。

④ 医療に関する情報連携によるケアの統一

看護やリハビリの場合、入院中も自宅に戻った後もサービスを受けるケースがある。入院中に患者・利用者が理学療法士等から受けた指導は、患者・利用者にとって非常に影響力がある。退院後、訪問看護師や訪問リハビリの理学療法士等が指導を行うにあたり、入院中の指導と齟齬があれば患者・利用者からの信頼を失いかねない。入院中の治療内容や指導方針を在宅医療・介護を行う専門職に連携することにより、一定程度のケアの統一が可能となり、患者・利用者が安心してサービスを受けられることが期待できる。

また、複数の医療機関を受診している患者・利用者が多いことから、医療・介護連携の基盤を活用して、各医療機関で診療している疾病、治療方針、治療内容等を共有することの可能性も考えられる。

⑤ 迅速な情報把握

訪問看護報告書や実績報告書等の書類は、月に一度多職種間で共有されている。また、医療機関同士で授受する診療情報提供書は、頻繁にやりとりするものではない。そのため、緊急性が高く電話で連携する情報を除いては、患者・利用者が発生した時と多職種に伝達される時でタイムラグが発生している。

システムを活用することにより、各専門職が患者・利用者ケアを行った直後に迅速に情報を受発信することが可能となり、それら情報を受け取る専門職にとっては都合のよい時間に情報を把握できるようになる。そのことで、専門職種間における齟齬を減らすことが期待できる。

(3) 効果があると考えられる情報項目

モバイルを活用した医療・介護連携においては、紙媒体の保存が求められている書類の記載内容や、月末に授受する報告書等の記載内容をモバイルに再度入力し、二重に連携・管理することは、専門職にとって業務負荷となることが分かった。

一方、現状得られていない情報や、日々変化する情報、新たに発生した情報等については、モバイルを活用して情報を連携することで定量的・定性的な効果があると考えられる。

「3-3 モバイルを活用した医療・介護連携の実施」で設定した、効果が想定される情報項目を基に各専門職に聞き取りを行い、現状は把握できていないものの、モバイルを始め多職種連携システムを活用して各職種が入力・参照すると多職種にとって効果があると考えられる情報項目を検討した。

① 各職種が入力すると効果があると考えられる情報項目

モバイルを活用して各医療機関・介護事業所が入力すると多職種にとって効果があると考えられる情報項目は、以下のとおりである。

図表 3-81 医療機関・介護事業所が入力すると効果がある情報項目

大項目	情報項目		入力					
	中項目	小項目	病院	診療所	薬局	訪問看護・訪問リハ	居宅介護・地域包括	訪問介護・通所介護
本人属性	本人ID	共通ID・地域患者ID						
	氏名	漢字・カナ						
	基本属性	生年月日、性別						
	住所	郵便番号・住所						
情報元	電話番号	自宅・携帯電話						
	事業者	施設種別名称、施設名(医療介護共通)	●	●	●	●	●	●
	介護事業者	事業所番号(介護)、サービス種類コード	●	●	●	●	●	●
	医療機関	保険医療機関番号、診療科	●	●	●	●	●	●
	情報提供責任者	氏名・職種	●	●	●	●	●	●
	代行人力者	氏名・職種						
	住所	郵便番号、住所						
保険・認定	電話番号	平日日中、夜間休日1・夜間休日2						
	介護保険	保険者名・保険者番号、被保険者番号、自己負担割合						
	要介護認定	要介護度、認定有効期間、担当居宅介護支援事業所、担当ケアマネジャー						
	利用負担軽減	利用者負担段階、利用負担軽減(給付率)、区分支給限度基準額、有効期間						
	障害認定	受給者証番号、障害種別、障害区分コード、障害支援区分、対象疾病名称、援護実施市町村名、援護実施市町村番号						
医療・公費情報	医療保険	保険者名、保険者番号、被保険者番号(記号・番号)						
	公費情報	種別、負担者番号、受給者番号、認定年月日						
	ケアの希望	本人、家族	●					
こころ	病状の受け止め	本人、家族	●					
	不安・痛み	本人、家族	●					
見守り	観察ポイント	主治医、訪問看護師、ケアマネジャー	●	●	●	●	●	●
	氏名	漢字・カナ						
キーパーソン	性別	性別						
	住所	住所						
	電話番号	自宅、緊急連絡先(携帯・職場など)						
	役割	役割	●				●	
	続柄	続柄	●				●	
住居	家族構成	コメント						
	種別	住居タイプ						
治療・ケア	その他	コメント						
	ケアサービス計画	介護保険上のケアプラン(1表~7表)、課題整理総括表・評価表						
	アセスメント	介護保険上の調査票、生活機能、精神・認知						
	治療方針	コメント	●	●				
	診療情報提供書	紹介状、返書、サマリー、検査依頼書、その他の診療情報提供書	●					
	訪問看護指示	訪問看護指示書、在宅患者訪問点滴注射指示書、報告書、その他の訪問看護指示						
	訪問薬剤指導	訪問薬剤管理指導指示書、報告書、訪問薬剤管理指導記録簿、その他の訪問薬剤指導指示						
	指示	指示コメント	●	●				
	他職種指示	訪問衛生指導指示書、訪問リハ指示書、訪問栄養食事指導指示書、その他の他職種指示						
	その他書類	自己負担上限額管理票、在宅療養計画書、歯科訪問診療計画書、介護・家族への情報提供書、その他の書類	●					
	アレルギー	アレルギーコメント	●					
	感染症	感染症コメント	●	●				
	嗜好	嗜好コメント	●			●	●	●
	受診歴・入院歴	受診歴・入院歴コメント	●	●				
	既往歴	既往歴コメント	●	●				
	現病	現病コメント	●	●				
	医療処置	医療処置コメント	●	●				
	処方情報	処方箋、DI(医薬品情報)	●	●	●			
	医療機器・装具	医療機器・装具コメント	●	●				
	口腔ケア	口腔ケアコメント	●	●				
検査結果	検査結果コメント	●	●					
バイタルサイン	バイタルサインコメント				●	●	●	
日々のケア記録	他に伝えておきたい連絡事項		●	●	●	●	●	
その他	生活歴	出身地、職業等コメント					●	●
	食事療法	食事療法コメント		●			●	
	運動療法	運動療法コメント		●				
	認知機能	認知症の有無、認知機能の低下		●		●	●	●

※日々のケア記録内容については後述

② 各職種が参照すると効果があると考えられる情報項目

モバイルを活用して各医療機関・介護事業所が参照すると効果があると考えられる情報項目は、以下のとおりである。

図表 3-82 医療機関・介護事業所が参照すると効果がある情報項目

大項目	情報項目		参照					
	中項目	小項目	病院	診療所	薬局	訪問看護・訪問リハ	居宅介護・地域包括	訪問介護・通所介護
本人属性	本人ID	共通ID・地域患者ID						
	氏名	漢字・カナ						
	基本属性	生年月日、性別						
	住所	郵便番号・住所						
情報元	電話番号	自宅・携帯電話						
	事業者	施設種別名称、施設名(医療介護共通)	●	●	●	●	●	
	介護事業者	事業所番号(介護)、サービス種類コード				●	●	●
	医療機関	保険医療機関番号、診療科	●	●	●	●	●	●
	情報提供責任者	氏名・職種	●	●	●	●	●	●
	代行者	氏名・職種						
	住所	郵便番号・住所	●	●	●	●	●	●
	電話番号	平日日中、夜間休日1:夜間休日2	●	●	●	●	●	●
保険・認定	介護保険	保険者名・保険者番号、被保険者番号、自己負担割合	●					
	要介護認定	要介護度、認定有効期間、担当居宅介護支援事業所、担当ケアマネジャー	●					
	利用負担軽減	利用者負担段階、利用負担軽減(給付率)、区分支給限度基準額、有効期間						
	障害認定	受給者証番号、障害種別、障害区分コード、障害支援区分、対象疾病名称、援護実施市町村名、援護実施市町村番号	●					
医療保険	医療保険	保険者名、保険者番号、被保険者番号(記号:番号)						
	公費情報	種別、負担者番号、受給者番号、認定年月日						
こころ	ケアの希望	本人、家族	●	●	●	●	●	●
	病状の受け止め	本人、家族						
見守り	不安・痛み	本人、家族						
	観察ポイント	主治医、訪問看護師、ケアマネジャー	●					
キーパーソン	氏名	漢字・カナ	●					
	性別	性別	●					
	住所	住所	●					
	電話番号	自宅、緊急連絡先(携帯・職場など)	●					
	役割	役割	●					
	続柄	続柄	●					
住居	その他	コメント	●					
	家族構成	住居タイプ	●					
	その他	コメント					●	
治療・ケア	ケアサービス計画	介護保険上のケアプラン(1表~7表)、課題整理総括表・評価表	●					
	アセスメント	介護保険上の調査票、生活機能、精神・認知						
	治療方針	コメント	●	●		●	●	
	診療情報提供書	紹介状、返書、サマリー、検査依頼書、その他の診療情報提供書				●	●	
	訪問看護指示	訪問看護指示書、在宅患者訪問点滴注射指示書、報告書、その他の訪問看護指示				●	●	
	訪問薬剤指導	訪問薬剤管理指導指示書、報告書、訪問薬剤管理指導記録簿、その他の訪問薬剤指導指示						
	指示	指示コメント						
	他職種指示	訪問衛生指導指示書、訪問リハ指示書、訪問栄養食事指導指示書、その他の他職種指示						
	その他書類	自己負担上限額管理票、在宅療養計画書、歯科訪問診療計画書、介護・家族への情報提供書、その他の書類						
	アレルギー	アレルギーコメント					●	
	感染症	感染症コメント				●	●	●
	嗜好	嗜好コメント						
	受診歴・入院歴	受診歴・入院歴コメント		●	●	●	●	
	既往歴	既往歴コメント			●	●	●	●
	現病	現病コメント			●	●	●	
	医療処置	医療処置コメント		●		●	●	
	処方情報	処方箋、DI(医薬品情報)			●	●	●	●
	医療機器・装具	医療機器・装具コメント			●	●	●	
	口腔ケア	口腔ケアコメント				●	●	
	検査結果	検査結果コメント				●	●	
バイタルサイン	バイタルサインコメント		●	●	●	●	●	
日々のケア記録	他に伝えておきたい連絡事項	●	●	●	●	●	●	
その他	生活歴	出身地、職業等コメント						●
	食事療法	食事療法コメント		●	●	●	●	
	運動療法	運動療法コメント		●	●	●	●	
	認知機能	認知症の有無、認知機能の低下				●	●	

※日々のケア記録内容については後述

③ 各職種が入力・参照すると効果があると考えられる日々のケア情報

前述で示した情報項目のうち、各専門職が患者・利用者にサービスを提供するにあたり発生する「日々のケア情報」について、モバイルで連携すると効果があると考えられる情報項目は以下のとおりである。

図表 3-83 医療・介護事業所が入力すると効果がある日々のケア情報

業種	入力内容	参照内容
病院	<ul style="list-style-type: none"> 入院の原因になった疾病 入院中の経過 入院中の治療計画 	<ul style="list-style-type: none"> ADL、呼吸等の変化 居宅内の様子 後見人の有無、氏名
診療所	<ul style="list-style-type: none"> 症状の変化 麻薬投与による変化 	<ul style="list-style-type: none"> 入院の原因になった疾病 入院中の経過 入院中の治療計画 ADL、呼吸等の変化
薬局	<ul style="list-style-type: none"> 処方変更の内容 服薬時の留意点 	<ul style="list-style-type: none"> 残薬状況 睡眠障害、ふらつき等の副作用 麻薬投与による変化 服薬時の姿勢、角度
訪問看護ステーション 訪問リハビリ事業所	<ul style="list-style-type: none"> 服薬時の姿勢、角度 残薬状況 睡眠障害、ふらつき等の副作用 ADL、呼吸等の変化 精神状態 	<ul style="list-style-type: none"> 処方変更の内容 服薬時の留意点 家族の健康状態 精神状態 入浴時のケア方法
居宅介護支援事業所 地域包括支援センター	<ul style="list-style-type: none"> 居宅内の様子 家族の健康状態 精神状態 後見人の有無、氏名 	<ul style="list-style-type: none"> 入院の原因になった疾病 入院中の経過 ADL、呼吸等の変化 精神状態
訪問介護事業所 通所介護事業所	<ul style="list-style-type: none"> 残薬状況 睡眠障害、ふらつき等の副作用 ADL、呼吸等変化 排泄状況 入浴時のケア方法 	<ul style="list-style-type: none"> 服薬時の留意点 服薬時の姿勢、角度 睡眠障害、ふらつき等の副作用 ADL、呼吸等の変化 精神状態

④ モバイルを活用して情報連携すべき対象者

本実地検証では、比較的容態が安定した患者・利用者を選定し、受診・訪問予定日や患者・利用者のバイタルサイン、生活情報の共有等、スケジュールや日々の様子がモバイルにより共有された。本実地検証では選定されていないが、モバイルを始め多職種連携システムを活用した情報連携により効果が想定される患者・利用者の容態として、専門職から以下の意見が挙げられた。

- パーキンソン病等、麻痺の状態や身体の動き等を日々把握したい患者・利用者
- がん末期等、医療依存度が高い患者・利用者

- 蜂窩織炎^{ほうかしきえん}、褥瘡^{ふしじゆ}、浮腫等、状態の変化を定期的に把握したい患者・利用者
- 複数の医療・介護サービス（様々な専門職）を利用している患者・利用者
- 精神疾患等、特異行動の傾向にある患者・利用者
- 複数の医療機関に受診し、多種類の薬を服用している患者・利用者

このように、日々状態が変化する可能性がある疾病を持つ患者・利用者や、訪問看護サービスを頻繁に利用しているような医療依存度の高い患者・利用者の場合は多職種間の情報連携が多く発生するため、電話や FAX のみならずモバイルを活用した情報連携の可能性がある。

3-5-2 システムを活用した医療・介護連携の課題

(1) 運用面の課題

① 運用ルールの明確化

本実地検証では、古賀市内の限られた医療機関・介護事業所及び対象患者・利用者で情報連携を行った。今後、モバイルを活用した情報連携を地域で推進していくにあたっては、地域内で運用ルールを決定していく必要がある。

まず、多職種連携チームメンバーをどこまで含めるかの検討が必要である。運用開始時から全ての介護サービス事業所までチームに含めることは現実的でなく、まずは医療機関、薬局、訪問看護ステーション、居宅介護支援事業所の多職種連携チームから開始する等、段階的な展開が必要と考えられる。

次に、モバイルを活用して情報連携することで見守る対象患者・利用者の決定が必要である。本実地検証から、医療依存度が高く容態が変化しやすい患者・利用者は連携頻度・連携量が多く発生することが分かってきた。しかし、各専門職が担当している患者・利用者のうち特定の患者・利用者のみモバイルで情報連携し、その他患者・利用者は従来通り電話・FAX による情報連携を行うことは、混乱を招く可能性がある。また、患者・利用者は、現在は容態が安定していても、いつ容態が変わるか専門職が予測できないケースもある。そのため、医療・介護サービスの開始時には必ず同意を取得してシステム上に情報を掲載する等、いつ情報連携が必要になってもモバイル連携の準備ができていない状態にすることが必要と考えられる。

さらに、モバイルを活用して医療・介護連携を行うにあたっての同意取得の流れ及び取得者、同意文書の保管方法等の検討が必要である。本実地検証では古賀市職員が同意を取得したが、医師が取得するケース、ケアマネジャーが取得するケース等、地域により運用は様々である。どの関係者まで情報を共有するかを検討したうえで、各専門職が負荷なく同意を取得できるしくみが必要と考えられる。

② IDの発行ルールの検討

本実地検証では、ログインID／パスワードを専門職一人ひとりに配布した。この運用は、多職種連携チームに属している専門職以外は対象患者・利用者の情報を参照することができないため、セキュリティを担保できていると言える。

一方で、24時間対応をしている訪問看護ステーションや、専門職の出入りが多い訪問介護事業所等は、普段患者・利用者を担当している専門職以外の専門職が訪問に行くこともある。そのため、専門職単位のIDの他、事業所単位のIDを別途発行する等、ID発行ルールを検討する必要がある。

③ 費用負担方法の検討

本実地検証では、福岡県医師会が粕屋医師会に貸し出しているiPadを医療機関・介護事業所に貸与した。今後、地域の医療機関・介護事業所に展開していくにあたっては、モバイル端末費用に加え、ネットワーク費用も必要になる。それら費用を行政、医師会、各医療機関・介護事業所、患者・利用者のうち誰がどの程度負担していくのかを検討しなければならない。

本実地検証に参画した各医療機関・介護事業所に聞き取りを行ったところ、費用を自ら負担してまでモバイルの利用を希望している事業所は少なかった。モバイルを活用した情報連携を行うことによる業務効率の向上、医療・介護報酬の取得等のメリットが確実に得られない限り、医療機関・介護事業所が費用を負担することは考えにくい。モバイルを活用することによる受益者とその費用負担について検討が必要と考えられる。

(2) システム面の課題

① 使い方の検討

本実地検証の期間中は、訪問看護報告書や実績報告書等、紙媒体で授受している書類を撮影したり、月末の報告書に記載されている内容をSNSに入力したりしてモバイルで情報連携されることはなかった。それは、書類に記載した内容を再度モバイルで入力すると二重入力が発生するからであった。一方、紙媒体で授受している書類には記載されないような、患者・利用者の日々の状況や往診の日程等はモバイルで連携された。このことから、基本的には患者・利用者の日々変化する情報をモバイルで共有する方針とし、書類の情報は必要であれば当面は写真撮影して共有し、将来的には業務システムと連動し二重入力を回避することが望ましい。

また、電話であれば伝わるニュアンスやトーンが、文字になることにより無機質に感じられ、連携先に誤解を与える可能性があるとの専門職の意見もあった。連携する趣旨や情報により、電話や対面等の言葉で伝達するケース、文字で残すケースを使い分ける必要があると考えられる。

② 専門職向けの研修の必要性

本実地検証では、対象患者・利用者の情報連携を開始する前に、iPad を用いながら操作説明を行っている。しかし、情報連携を開始した後「ログインができない」「メモの新規登録方法が分からない」といった声が挙げられた。本実地検証に参画した専門職は、タブレットの操作が初めてという方も多く、iPad を利用することへの不安感が高かった。

医療・介護従事者は必ずしもタブレットやスマートフォンを使い慣れていないため、丁寧な操作研修の実施や問い合わせ窓口の設置等が求められる。

4 まとめ

4-1 モバイルを始めとした ICT を活用することによる効果

本調査研究では、モバイル機器を中心とした ICT を活用した医療・介護連携に注力して整理を行った。なお、本調査研究の推進に当たって、有識者からの意見を参考にし、政策的・学術的観点からも検討を行ってきた。

第1章：本調査研究に係る既存文献の整理（「1-5」参照）

第2章：事例の収集及び分析

- ✓ ICT ベンダーに対してアンケート調査
- ✓ 先進的な取組を行っている地域の医療・介護事業者に対してヒアリング調査

第3章：実地検証

以上に挙げた第1章から第3章及び有識者への意見聴取を基に、ICT を医療・介護連携に活用することによる効果について、前述までのとおり、「訪問前（入院前）」「訪問中（入院中）」「訪問後（退院後）」等の利活用シーンを鑑みながら、「業務を効率化させる効果（定量的効果）」「業務の質を向上させる効果（定性的効果）」の2つの観点で整理してきた。それら内容について以下のとおり総括する。

4-1-1 業務を効率化させる効果（定量的効果）

本調査研究における実地検証では、実地検証対象地域が ICT 導入当初であったため、医療・介護連携における ICT を活用する定量的効果が出たとは言い切れない。しかし、前述のとおり、実地検証に参加した専門職や有識者の意見等を取り纏めると、定量的効果として総じて言えることは、「患者・利用者に係る情報を収集するために要する時間の削減」「多職種に情報を連絡するために要する時間の削減」「書類や記録の確認及び記入に要する時間の削減」等を始めとして、医療従事者や介護従事者の業務を効率化させる効果が期待できることが分かった。

4-1-2 業務の質を向上させる効果（定性的効果）

従前の医療・介護連携、つまりは ICT を活用しない医療・介護連携では期待されにくいのが、ICT を活用した医療・介護連携を行うことで発生すると期待される定性的効果も抽出することができた。なお、定性的効果については、その効果の内容が分かりにくいことから、前述に整理した内容と重複するが、概要を示しながら以降に整理する。

(1) 視覚的な情報共有による専門職の情報把握を向上させる効果

帯状疱疹や褥瘡等の皮膚の状態、転倒した際の傷の状態の写真、患者・利用者のリハビリテーションの様子や方法等の動画等を多職種間で共有することにより、言葉では伝わりにくい患者・利用者の状態を、視覚的に短時間で正確に情報を伝えることが可能となることが期待される。

(2) 事前に患者・利用者の情報を把握することによるサービスの質の向上

各専門職が他の専門職の診療日・訪問日や診療情報・ケア情報を事前に把握することで、サービス提供にあたって事前準備が可能となる。また、居宅介護支援事業所のケアマネジャー等にとっては、退院カンファレンス前に入院中の患者・利用者の情報を把握しておくことで、要介護認定申請中であっても大よその要介護度を予測した上でケアプランを作成する事が可能となる。

(3) 各専門職間のメンタルバリアの払拭による双方向の情報共有の実現

多職種間で情報共有するためのツールを活用することにより、介護従事者から医療従事者への連絡は敷居（メンタルバリア）が低くなり、医療従事者及び介護従事者双方向からの情報の連絡が更に活発になることが期待される。

(4) ケアプランや介護サービスの適正化

多職種間で情報共有するためのツールを導入することで、過去の情報が時系列に残り整理することができ、患者・利用者個人単位に容態の経過が視覚的に把握しやすくなる。そのことにより、モニタリングやアセスメントの質が向上し、さらに適切なケアプランの策定や介護サービス事業者のサービスの質向上まで繋がることが期待される。

4-2 次年度に向けた提言

4-2-1 本年度調査研究の総括

本調査研究は、医療・介護連携において ICT 活用の効果が期待できるという仮定の下、実施したところ、「4-1 モバイルを始めとした ICT を活用することによる効果」で整理したとおり、効果の可能性について整理できた。

そこで、ICT を活用した医療・介護連携を幅広い地域に普及させるためには、更なる取組が必要であり、それらを「技術面」「運用面」「制度面」それぞれの観点から、^①各地域の医療・介護連携を促進させるための提言と、^②地域と地域を繋ぐための提言 に分け以降に整理する。

(1) 技術面の考察

① 各地域の医療・介護連携を促進させるための提言

(ア) 介護情報項目の標準化

地域包括ケアシステムの構築にあたって、システム利用者の二重入力の回避や業務効率化の観点から、各専門職が日ごろ用いている既存業務システムと多職種連携システムの連動は非常に重要な事項であり、今後、さらに進んでいくものと思われる。しかし、SS-MIX2 のように項目がコード体系化し標準化されている医療情報に比べて、介護情報は項目の標準化は検討段階であるため、介護事業所では、既存の介護システムを提供する ICT ベンダーと多職種連携システムを提供する ICT ベンダーとの個別調整が必要となる。今後の各地域への医療・介護連携の普及拡大のためには、介護情報項目の標準化が急がれる。

(イ) 認証強化

モバイル機器の紛失等による不正利用を防止するため、パソコン端末以上にモバイル機器はセキュリティ対策が求められる。通信ネットワークのセキュリティ対策は、インターネット (SSL) やインターネット VPN の利用等による強化が進んでいるが、今後は認証による強化が必要となる。現在、認証には組織認証、資格認証、本人認証等があり、ID とパスワード認証による本人認証が主流となっているが、HPKI 電子証明書の無料化に伴う資格認証と LGPKI^{※8}本人認証の組合せによる強化や、2要素認証による強化等、認証の組合せによる強化等の検討を進めていき、各地域に提示していく必要がある。なお、認証強化を

※⁸ LGPKI (Local Government Public Key Infrastructure の略) とは、地方公共団体が住民・企業等との間で実施する申請・届出等の手続き、又は、地方公共団体相互間の文書のやり取り等において真正性 (本人が作成した文書に相違ないこと) を担保するための仕組みであり、地方公共団体組織認証基盤のことである。

することで利用者の負担に繋がり、抵抗を示す事業者も多いことが想定されるため、各地域での慎重な議論が必要である。

端末側の認証を強化するだけでなく、モバイル機器の紛失時に、リモートロックをする等、モバイル機器を統制・管理するサーバ側の検討も行っていく必要がある。

② 地域と地域を繋ぐための提言

(ア) 共通基盤

地域医療連携ネットワークや多職種連携システム等が地域ごとに構築されていく中で、今後は、地域と地域を結ぶ情報連携の仕組みや、各地域医療連携ネットワークや多職種連携システム等を集約した共通基盤の仕組みが求められることが想定される。

(2) 運用面の考察

① 各地域の医療・介護連携を促進させるための提言

(ア) 代理機関への運用移行

今後、医療・介護連携を始め多職種連携を各地域で推進していくためには施設ごとにきめ細かなサポートが必要となり、そのためには、ヘルプデスクや普及・推進活動、操作説明、Q&A 対応、訪問サポート、メール・電話・多職種連携システム上でのサポート等を行う運営事務局の設置が必要である。

一方、事務局の業務の一部をアウトソーシングする等、代理機関へ運用を移行することも考えられる。加えて、業務システムとの連動がさらに進むと、蓄積された情報をどのようにデータ利活用できるかという検討も求められ、それらの検討も含め代理機関へデータ分析を依頼することも考えられる。

② 地域と地域を繋ぐための提言

(ア) 隣接した地域が一体となった運用体制の検討

地域包括ケアシステムは地域ごとに構築が進んできているが、成熟度は各地域によって差が生じていることが想定される。今後は、自然災害時等も想定し、地域内で人的・物的資源を完結することは難しくなる等、他の地域、特に隣接した地域が一体となって専門職の人材支援等を行うことが重要であり、そのことにより災害時においても早期に地域包括ケアシステムを復旧させることが可能となることが期待される。なお、自然災害時における早期の地域包括ケアシステムの復旧のためには、行政側のシステムとの連携が重要であり、災害時に行政が保有している情報をいち早く医療機関や介護事業所に提供できるよう、

バックアップを行う等の取組も視野に入れ検討していくことが必要である。

(3) 制度面の考察

① 各地域の医療・介護連携を促進させるための提言

(ア) ICT 利活用の制度化

現在、ICT では指示書や報告書等を確認したという証拠が残らないため、事務書類等の原本管理は紙によるファイル保存が求められているケースが多い。そのような中で、ICT によるペーパーレス化を推進していくためには、紙運用の必要性や、ペーパーレス化の有効な手段を検討した上で、制度面から ICT の義務化を進めていくことも一つの選択肢として考えられる。しかし、そのことにより現場の混乱等が生じないような十分な配慮も必要である。

(イ) サービス担当者会議の Web カンファレンス化

介護保険サービスを起点に見ると、サービス担当者会議は非常に重要な多職種連携の場と言える。現状、サービス担当者会議は、患者・利用者宅への訪問空き時間や会議が開催される場所への移動時間等を考慮しながら、多職種が集まれる日程を調整するのに時間を要している。しかし、Web カンファレンス等によってサービス担当者会議の代替が可能となれば、移動時間や時間帯を考慮することなく、事務所に居ながら会議ができる。また、その移動時間を患者・利用者の訪問に充てることができる等の効果も考えられる。なお、そのことによって対面で患者・利用者の容態を確認しないケースも増えることも考えられ、デメリット等も生じることを鑑みながら、その実現性の可否も含めて制度面の検討が必要である。

② 地域と地域を繋ぐための提言

(ア) サービス品質の評価

医療・介護連携による効果の一つに、ケアプランの適正化が挙げられる。多職種連携システムを活用して、多職種によるケアプランの内容確認や介護サービスの実施状況をモニタリングすることが可能となる。そのため、それに伴うサービス品質の評価に対する仕組みづくりが求められる。

4-2-2 新たな価値としてのモバイル機器の活用

今後、各地域において ICT を活用した医療・介護連携が普及し、各地域が繋がっていくことで、膨大なデータが蓄積されていくことが期待される。さらには、ケアの質の向上を目的に、IoT 等のセンサー技術の利活用も想定される。そのことにより、患者・利用者のきめ細かい日常生活の日々のデータも収集することが可能となる。

前述のとおり、今まで以上に患者・利用者の膨大な情報が蓄積されることが想定され、データの処理や分析の向上が期待される。さらに、データの二次利用の仕組みが求められることも容易に想定される。

なお、患者・利用者側に近いセンサー等が取得した情報全てをクラウド環境に格納することは必ずしも効率的であるとは言えず、今後の地域包括ケアシステムの普及拡大のためには、IoT 等により取得した膨大なデータからクラウド環境に格納すべきデータの抽出方法等の検討が必要となる。

資料編

資料 1 調査票

- 医療・介護の連携強化に関する調査研究アンケート調査票

医療・介護の連携強化に関する調査研究アンケート調査票

平成28年度地域における医療・介護の連携強化に関する調査研究調査票

本調査にご回答していただく方の情報を以下に記述していただきますよう、よろしくお願いいたします。

貴社名	
ご所属部署	
お名前	
ご連絡先	
調査回答日	

[進む](#) 

本調査は平成28年度厚生労働省「地域における医療・介護の連携強化に関する調査研究」において、多職種連携システムを提供している貴社においてICT活用状況の実態を把握すべく、以下の点について調査させていただきます。

✓ 多職種連携システムの実態調査

- 多職種連携システムとは、病院・診療所、調剤薬局、介護施設、居宅サービス、通所サービス、訪問サービスなど、各施設・事業所間のシームレスな情報共有と多職種間のコミュニケーションを支援するシステム/サービスやソリューションを指します。
- 多職種連携システムを貴社で複数システム提供している場合には、「2.調査項目」をシステム単位ごとにお答えください。
- 本調査は、「2.調査項目」をご確認いただきながら、お答えください。
- ご意見を伺う内容は大きく分けて、「システム概要」と「導入実績の把握」です。それぞれ、回答欄の形式に従いましてお答えください。
- 「2.調査項目」に記述されている導入実績(代表事例)とは、貴社の多職種連携システムを利用し医療・介護の連携において効果を発揮している先進的な事例(地域名、プロジェクト名または代表団体など)をお書きください。特に、タブレットやスマートフォンなどモバイル機器を活用している事例があれば、そちらを優先的に書きください。
- 未入力項目があったとしても保存は可能ですが、未入力のないようよろしくお願いいたします。
- パンフレット等で代替できる項目があれば、パンフレットを電子メールに添付いただき、特記事項にその旨をお書きください。

問番号 設問 回答欄 必須入力欄 任意入力欄 未入力チェック欄 特記事項がある場合はご記入ください。

問1 システム概要についてお答えください。

システム名称		←未入力です	
システム概要		←未入力です	
サービス開始時期 (開始予定時期)		←未入力です	

問2 導入実績についてお答えください。

地域数		←未入力です	
施設数		←未入力です	
代表事例(複数可)		←未入力です	

問3 システム形態についてお答えください。

(1)システム形態 該当するものを「■」に変更してください。 ←未入力です

<input type="checkbox"/>	ASP・クラウド型	
<input type="checkbox"/>	オンプレミス型	

(2)システムの位置付け 該当するものを「■」に変更してください。 ←未入力です

<input type="checkbox"/>	地域医療連携の一部	
<input type="checkbox"/>	電子カルテの一部	
<input type="checkbox"/>	介護・在宅向け	
<input type="checkbox"/>	その他 (具体的に)	

問4 業務システムとの連動についてお答えください。

該当するものを「■」に変更してください。 ←未入力です

<input type="checkbox"/>	地域医療連携システム	
<input type="checkbox"/>	電子カルテ	
<input type="checkbox"/>	レセコン(請求システム)	
<input type="checkbox"/>	調剤システム	
<input type="checkbox"/>	介護システム	
<input type="checkbox"/>	検査システム	
<input type="checkbox"/>	画像システム	
<input type="checkbox"/>	その他 (具体的に)	

問5 利用者の範囲についてお答えください。

該当するものを「■」に変更してください。 ←未入力です

<input type="checkbox"/>	行政	
<input type="checkbox"/>	医療機関(病院・診療所)	
<input type="checkbox"/>	医師会	
<input type="checkbox"/>	調剤薬局	
<input type="checkbox"/>	介護事業者	
<input type="checkbox"/>	インフォーマル(社協)	
<input type="checkbox"/>	家族	
<input type="checkbox"/>	その他 (具体的に)	

問6 利用可能端末についてお答えください。

該当するものを「■」に変更してください。 ←未入力です

<input type="checkbox"/>	パソコン	
<input type="checkbox"/>	タブレット	
<input type="checkbox"/>	スマートフォン	
<input type="checkbox"/>	携帯電話(ガラケー)	

問7 上記の問6で「パソコン」について「■」に変更した方はお答えください。そのほかの方は次へ進んでください。

該当するものを「■」に変更してください。

対応ブラウザ	<input type="checkbox"/> Internet Explorer <input type="checkbox"/> Google Chrome <input type="checkbox"/> Firefox <input type="checkbox"/> Safari <input type="checkbox"/> Opera <input type="checkbox"/> その他 (具体的に)	
--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

問8 上記の問6で「タブレット」または「スマートフォン」について「■」に変更した方はお答えください。そのほかの方は次へ進んでください。

該当するものを「■」に変更してください。対応機種名や対応バージョンなど推奨環境があれば特記事項にご記入ください。

対応機種	<input type="checkbox"/> iPadタブレット <input type="checkbox"/> Androidタブレット <input type="checkbox"/> iPhoneスマホ <input type="checkbox"/> Androidスマホ <input type="checkbox"/> その他 (具体的に)	
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

問9 価格(税込み)についてお答えください。

(1)月額・年額費用額(ランニングコスト)

費用額(月額・年額) 該当するものを「■」に変更してください。概算費用額をご記入ください。 ←未入力です

<input type="checkbox"/>	月額	⇒	費用額	円
<input type="checkbox"/>	年額	⇒	費用額	円

変動要素の有無 該当するものを「■」に変更してください。 ←未入力です

<input type="checkbox"/>	あり	
<input type="checkbox"/>	なし	

(2)初期費用額(インシャルコスト)

費用額(初期費用) 概算費用額をご記入ください。 円 ←未入力です

問番号 設問 回答欄 必須入力欄 任意入力欄 未入力チェック欄 特記事項がある場合はご記入ください。

問10 上記の問9で「変動要素」について「■」に変更した方はお答えください。そのほかの方は次へ進んでください。

該当するものを「■」に変更してください。該当する変動要素に上限や単位数など制限があれば特記事項にご記入ください。

<input type="checkbox"/>	利用者ID数		
<input type="checkbox"/>	ログイン数		
<input type="checkbox"/>	事業所数		
<input type="checkbox"/>	権限レベル		
<input type="checkbox"/>	その他（具体的に）		

問11 運用保守についてお答えください。

該当するものを「■」に変更してください。

←未入力です

<input type="checkbox"/>	ヘルプデスク		
<input type="checkbox"/>	システム監視作業		
<input type="checkbox"/>	システムバックアップ		
<input type="checkbox"/>	障害時の復旧作業		
<input type="checkbox"/>	資産管理作業（OSバージョンアップ、パッチ管理など）		
<input type="checkbox"/>	機能改善作業（機能改善、機能追加など）		
<input type="checkbox"/>	その他（具体的に）		

問12 セキュリティについてお答えください。

(1) 通信ネットワーク 該当するものを「■」に変更してください。

←未入力です

<input type="checkbox"/>	専用線		
<input type="checkbox"/>	IP-VPN		
<input type="checkbox"/>	インターネットVPN		
<input type="checkbox"/>	その他のVPN		
<input type="checkbox"/>	インターネット(SSL)		
<input type="checkbox"/>	その他（具体的に）		

(2) ログイン認証 該当するものを「■」に変更してください。

←未入力です

<input type="checkbox"/>	2要素認証		
<input type="checkbox"/>	ID・パスワード		
<input type="checkbox"/>	HPKI電子証明書		
<input type="checkbox"/>	PKI電子証明書		
<input type="checkbox"/>	その他のICカード		
<input type="checkbox"/>	USBトークン		
<input type="checkbox"/>	生体認証		
<input type="checkbox"/>	その他（具体的に）		

問13 システムが有する機能(標準機能)についてお答えください。

該当するものを「■」に変更してください。

←未入力です

<input type="checkbox"/>	SNS機能(事業者間コミュニケーション)		
<input type="checkbox"/>	SNS機能(事業者・家族間コミュニケーション)		
<input type="checkbox"/>	掲示板		
<input type="checkbox"/>	指示書・報告書作成		
<input type="checkbox"/>	電子温度版		
<input type="checkbox"/>	生活記録		
<input type="checkbox"/>	スケジュール管理		
<input type="checkbox"/>	患者紹介・逆紹介		
<input type="checkbox"/>	遠隔モニタリング		
<input type="checkbox"/>	カメラ		
<input type="checkbox"/>	音声入力		
<input type="checkbox"/>	ケアプランの共有		
<input type="checkbox"/>	ケアプラン作成		
<input type="checkbox"/>	利用票・別票作成		
<input type="checkbox"/>	レセプト請求		
<input type="checkbox"/>	遠隔医療		
<input type="checkbox"/>	名寄せ機能		
<input type="checkbox"/>	ファイル共有		
<input type="checkbox"/>	既読管理		
<input type="checkbox"/>	テンプレート機能		
<input type="checkbox"/>	CSV等出力・取り込み機能		
<input type="checkbox"/>	その他（具体的に）		

問14 システムが有する機能(オプション機能)についてお答えください。

該当するものを「■」に変更してください。

←未入力です

<input type="checkbox"/>	SNS機能(事業者間コミュニケーション)		
<input type="checkbox"/>	SNS機能(事業者・家族間コミュニケーション)		
<input type="checkbox"/>	掲示板		
<input type="checkbox"/>	指示書・報告書作成		
<input type="checkbox"/>	電子温度版		
<input type="checkbox"/>	生活記録		
<input type="checkbox"/>	スケジュール管理		
<input type="checkbox"/>	患者紹介・逆紹介		
<input type="checkbox"/>	遠隔モニタリング		
<input type="checkbox"/>	カメラ		
<input type="checkbox"/>	音声入力		
<input type="checkbox"/>	ケアプランの共有		
<input type="checkbox"/>	ケアプラン作成		
<input type="checkbox"/>	利用票・別票作成		
<input type="checkbox"/>	レセプト請求		
<input type="checkbox"/>	遠隔医療		
<input type="checkbox"/>	名寄せ機能		
<input type="checkbox"/>	ファイル共有		
<input type="checkbox"/>	既読管理		
<input type="checkbox"/>	テンプレート機能		
<input type="checkbox"/>	CSV等出力・取り込み機能		
<input type="checkbox"/>	その他（具体的に）		

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。データを保存した後、電子メールにてご提出ください。

[戻る](#)

資料 2 用語集

用語	概要
インターネット (SSL)	インターネット (SSL) とは、一般のインターネット網でデータを暗号化して送受信する方法であり、Secure Socket Layer の略。通常、インターネット網では暗号化されずにデータが送信されているため、通信途中での傍受やなりすましによる情報漏洩を防ぐ目的で、SSL を利用する。なお、TLS (Transport Layer Security の略) とは、SSL を基に標準化されたものであり、SSL/TLS と呼ぶこともある。
インターネット VPN	<p>インターネット VPN とは、一般のインターネット網で VPN を構築する方法である。インターネット VPN には主に「IPsec-VPN」と「SSL-VPN」の2種類の接続方法がある。</p> <p>「IPsec-VPN」は、IP 層で暗号化・認証を行う IPsec を用いて VPN を構築する。サーバ側の VPN 装置との間に VPN トンネルを作るため、クライアント側に専用ソフトをインストールする必要があり、環境設定等が必要でユーザーに負担がかかる。</p> <p>「SSL-VPN」はクライアント側とサーバ側の VPN 装置間で SSL 暗号通信を行うことにより VPN を構築する。SSL 機能は WEB ブラウザ等にあらかじめ搭載されているため、専用ソフトのインストールの必要はなく特別な環境設定を行う必要もない。なお、性能 (処理速度やアクセス速度) は「SSL-VPN」より「IPsec-VPN」の方が高速と言われている。</p>
遠隔医療	遠隔医療とは、遠隔地の患者・利用者と医療従事者がインターネット等の通信技術を用いて診療支援を提供する機能である。
遠隔モニタリング	遠隔モニタリングとは、遠隔地の患者・利用者や医療従事者又は介護従事者等をテレビ電話等活用してリアルタイムにつなぐ機能である。
音声入力	音声入力とは、面倒なキーボードでのデータ入力を音声によって入力することができる機能である。
オンプレミス型	オンプレミス型は自社にシステム環境を構築してサービス (機能) を利用すること。
カメラ	カメラとは、モバイル機器等のカメラ機能と連動して写真や動画を端末上に保存することなくサーバ側に保存し、写真や動画を参照することができる機能である。
患者紹介・逆紹介	患者紹介・逆紹介とは、医療機関又は介護施設等が自施設の患者を、他の医療機関又は介護施設等に紹介するための機能である。なお、逆紹介とは、紹介元であった医療機関又は介護施設等に再び紹介することである。
既読管理	SNS 機能や掲示板等で登録されたメモやメッセージの未読・既読を管

用語	概要
	理する機能である。既読管理することで、既読者の人数やユーザー名等を確認することができる。
掲示板	掲示板とは、システムを利用しているユーザーに連絡事項やイベント情報等を伝えるための機能である。
ケアプラン作成	ケアプラン作成とは、介護保険上のケアプラン（1表～7表）等を作成するための機能である。
ケアプランの共有	ケアプランの共有とは、介護保険上のケアプラン（1表～7表）等を多職種間で共有する機能である。
指示書・報告書作成	指示書・報告書作成とは、診療情報提供書や訪問看護指示書、在宅患者訪問点滴注射指示書、訪問薬剤管理指導指示書、訪問衛生指導指示書、訪問リハ指示書、訪問栄養食事指導指示書、その他の他職種指示書や報告書を作成する機能である。
スケジュール管理	患者・利用者宅への医療従事者や介護従事者の訪問日時、サービス内容、患者・利用者の外出・外泊等のスケジュールを共有する機能である。又は、患者・利用者のケア記録やその他情報を時系列で横断的に確認できる機能である。
生活記録	生活記録とは、患者・利用者の日々のケア記録として、生活の様子やADL（食事・更衣・移動・排泄・整容・入浴等）の変化等を記録するための機能である。
生体認証	生体認証は、ユーザー自身の身体的特性（生体器官）や行動的特性（癖等）の情報を用いて行う個人認証である。例えば、指紋や瞳の中の虹彩、手のひらや指の血管を読み取る静脈、顔や声紋等の認証がある。
専用線	専用線とは、通信業者が顧客専用設置した回線のことであり、回線を完全占有しクライアント側とサーバ側を1対1で接続するため、極めて信頼性、安定性の高い通信環境が実現できる。一方、距離に依存した料金体系となるため、離れた区間の接続では非常に高額となる。
電子温度版	電子温度版とは、患者・利用者の日々の変化情報として血圧・脈拍数・呼吸速度・体温・動脈血酸素飽和度（SpO2）等のバイタルサインを入力・表示させる機能である。
テンプレート機能	テンプレート機能とは、患者・利用者の基本情報や指示書・報告書、ケアプラン、利用票・別票等を作成する際に、テンプレートエディタ等で作成した雛形を利用することができる機能である。
名寄せ機能	名寄せ機能とは、施設ごとに登録された同一患者・利用者のIDや同一施設のID等を結び付け、ひとつの共通ID等に名寄せする機能で

用語	概要
	ある。
2 要素認証	<p>2 要素認証とは、「ユーザーだけが知っている何か」「ユーザーだけが所有している何か」「ユーザー自身の特性」の内、2 つの要素を組み合わせることでユーザーの身元を確認する仕組みのことであり、2 つの認証方式を併用することで精度を高めた認証方式である。</p> <p>例えば、パスワード認証と組合せて、IC カードやクライアント証明書（端末に証明書をインストール）、マトリックス認証（乱数表に記載されたパスワードを入力）、ワンタイムパスワード認証（使い捨てパスワードを入力）、生体認証（指紋等）等がある。</p>
ファイル共有	<p>ファイル共有とは、自施設のファイルを多職種間でアクセスできるように、ファイルを共有する機能である。</p>
利用票・別票作成	<p>利用票・別票作成とは、サービス利用票やサービス利用票別票等を作成するための機能である。</p>
レセプト請求	<p>レセプト請求とは、診療報酬や介護給付費等の請求データをオンライン等で受け渡す仕組みのことであり。</p>
ASP・クラウド型	<p>ASP とはアプリケーションサービスプロバイダ (Application Service Provider の略) であり、アプリケーションソフト等のサービス (機能) をネットワーク経由で提供する事業者のこと。</p> <p>クラウド型は一般のインターネット等のネットワークを介して事業者が提供するサービス (機能) を利用すること。</p>
CSV 等出力・取り込み機能	<p>CSV 等出力・取り込み機能とは、患者・利用者の基本情報やその他情報等を CSV 等に出力できる、又は CSV 等を取り込みできる機能である。</p>
HPKI 電子証明書 (又は電子署名書)	<p>HPKI (Healthcare Public Key Infrastructure の略) とは、保健医療福祉分野の国家資格 (医師、歯科医師、薬剤師等) 所持情報を含んだ IC カードを用いて、システムにアクセスしようとしている利用者の認証や電子署名付与を可能とする仕組みである。</p>
IP-VPN	<p>IP-VPN (Internet Protocol-Virtual Private Network の略) とは、一般のインターネット網ではなく、通信業者専用の閉域網を利用した接続方法である。プロバイダ等の通信業者が保有する高速大容量の IP ネットワークを利用した VPN であり、一般のユーザーがアクセスできない閉域ネットワークで通信を行う。そのため性能 (処理速度やアクセス速度) はインターネット VPN よりも高速とされている。</p>
PKI 電子証明書	<p>PKI (Public Key Infrastructure の略) とは、公開鍵暗号方式という暗号技術を使用したセキュリティインフラである。電子証明書は公開</p>

用語	概要
	鍵の持ち主を証明するものとして存在し、その証明書を発行する期間を「認証局」という。その電子証明書をもって、受信者は送信者が悪意のある者でないことを確かめる仕組みである。
SNS 機能	SNS 機能とは、SNS（Social Networking Service の略）に代表される LINE のようなタイムライン機能を使って、事業者間のコミュニケーションや事業者・家族間のコミュニケーションを促進させる機能である。
USB トークン	USB トークンとは、パソコン等の USB ボードに接続して使う小型の認証装置である。例えば、USB ボードに USB トークンを差していないと、パソコンが使えない、アプリを起動できない、特定のデータが開けない、あるいはネットワークに接続できない等認証鍵のような役割を果たす。