



個人向け健康・医療・福祉履歴管理サービス「ポケットカルテ®」

特定非営利活動法人日本サスティナブル・コミュニティ・センター 顧問
独立行政法人国立病院機構京都医療センター 医療情報部長
博士（医学）・博士（政策科学）

きたおか ゆう き
北岡 有喜



1. はじめに

個々の住民が自らに最適化された医療を享受するためには、当該個人の詳細な病歴や成長発達記録などが必要となるが、個々の住民がその情報を保持していることは極めて稀で、医療機関の診療記録のみが頼りとなっている。この医療機関ごとに管理されている住民の医療履歴を自ら時系列に集約管理できる仕組みづくりとして、特定非営利活動法人日本サスティナブル・コミュニティ・センター（京都府京都市、以下、NPO法人SCCJ）では、個人向け健康・医療・福祉履歴管理サービス「ポケットカルテ®」を広く日本全国に無償でサービス提供している。

本稿ではその概要と取組み、展開などについて紹介する。

2. 事業の背景と経緯

地方創生促進の鍵として、生活環境、特に医療や福祉にかかる環境整備がうたわれている。また、昨今の医療の高度化や患者ニーズの個別化・多様化により、医療機関への負担が増加しているにも関わらず、全国各地で医療機関の減少が続いている。

地域には病院・診療所・保険調剤薬局など多数の医療機関が存在するが、その設立母体は民間（個人・法人）や公的・公立（国・府・市町村・日赤ほか）など様々であり、地域住民の医療履歴は個々の医療機関ごとに個別管理されている。このため、普段はかかりつけ医に受診する地域住民が、総合病院で専門医を受診することになった場合、既往歴や家族歴・アレルギー情報などのいわゆる「予診・問診情報」の連携が不十分な事態が多々見受けられ、診察での説明や検査が重複して行われたり、医療機器や設備の予約に時間がかかったりなど、費用や時間の無駄に加えて、投薬の重複や飲み合わせの問題などでは危険なこともあった。これらの課題を解決し、地域の医療資源（医療従事者・医療機器・設備）を有効利活用するためには、地域住民が自らの健康医療福祉履歴を自ら時系列に集約管理できる仕組みづくりが望まれていた。

このような医療機関数の減少、負担増という全国各地域共有の課題に対処するため、NPO法人SCCJの「ポケットカルテ®」プロジェクト（以下、本事業）では、地域共通診察

券発行や健康医療福祉履歴管理・医療圏リソース管理を統合的に提供することにより、地域医療に関わる医療をひとつの仮想巨大医療機関とみなして有効活用することを可能とし、質の高い安心・安全な地域医療提供体制を確立するための情報基盤整備を目的とした。その結果、「ポケットカルテ®」の登録者数は4万8千名超に拡大（2015年10月1日現在）し、安心・安全な地域医療提供体制の確立に寄与している。

3. 事業内容の詳細とサービスイメージ

本事業には二つの大きな柱（特徴）がある。一つは「ポケットカルテ®」である。これは本稿著者が考案・開発し、NPO法人SCCJが運営する「個人向け電子カルテ（PHR：Personal Health Records）」サービスで、自分自身の「健診履歴や受診履歴」などの健康・医療・福祉・介護履歴情報を生涯にわたり無料で管理できる。

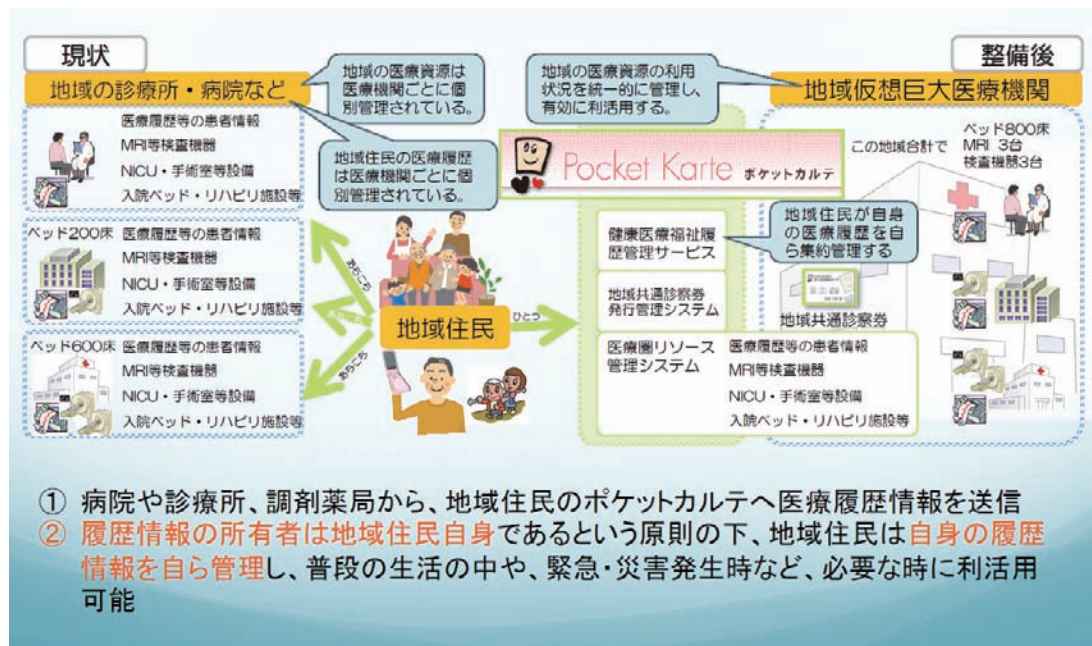
病院や診療所、調剤薬局から、地域住民の「ポケットカルテ®」へ医療履歴情報を送信し、履歴情報の所有者は地域住民自身であるという原則の下、地域住民は自身の履歴情報を自ら管理し、普段の生活の中や、緊急・災害発生時など、必要な時に利活用できる。

もう一つは、地域共通診察券「すこやか安心カード®」である。これは、自分自身が受診歴のある対応医療機関の医療機関番号と、その医療機関における自分の患者番号をそれぞれ30医療機関分まで登録可能なICカードで、考案・開発者は「ポケットカルテ®」同様、本稿著者である。このカード1枚で、自分の患者番号登録済の医療機関を、個々の医療機関が発行している診察券無しで受診でき、常時、複数の医療機関を受診している高齢者などは、何枚もの診察券を持ち歩く必要がなくなる。

「ポケットカルテ®」へアクセスする認証キーとして利用可能で、PCやスマートフォン、バーコードリーダーなどを使いこなせない小児や高齢者などでも、簡単かつ安全に「ポケットカルテ®」を利用可能としている。

現在、京都や名古屋など、5万枚以上を住民へ発行し、2015年10月1日時点で約18,650名（発行総数の約37%）の住民が日々の医療機関受診に利用している。

これらは、医療機関同士の診療情報共有を行うタイプ



■図1. 「ポケットカルテ®」プロジェクト導入後イメージと現状との比較

(EHR: Electronic Health Records) など他の情報基盤に対し以下の点において唯一無二である。

- ①自己情報コントロール権を満たす唯一の生涯カルテであること。
- ②データは全て、実在する個人のライフログ=生涯履歴で、医療行為を受けた結果、良くなったのかどうかといった介入効果などの判定が可能であり、厚生労働科学研究事業などにおいても医療の質向上のための医学研究基盤として「ポケットカルテ®」の利活用が開始されていること。
- ③今後、「ポケットカルテ®」の利用者数が100万人レベルになると、医療の質向上のための純粋な医学研究のみならず、医療費（医療経済）の適正化や、医療従事者、医療機器、医療機関など、健康寿命伸延に必須な医療資源の適正配置・育成施策にも「ポケットカルテ®」に蓄えられた「情報=ビッグデータ」の解析などによる新たなエビデンス=ナレッジベースを提供できる可能性があること。
- ④地方創生にかかる生活基盤における医療環境整備。地方では、ひと・しごとだけでなく医療環境も“過疎”である。限りある医療資源を最大限に利活用するには「ポケットカルテ®」に蓄えられた「情報」は必須のアイテムであり、「ポケットカルテ®」利用者なら、ライフログ提示により、よりの確な遠隔医療などを受けやすいことが示唆されること。

「ポケットカルテ®」のサービスはいわゆる「情報銀行」で



■図2. サービスイメージ及びシステム構成

あり、自分自身の健康・医療・福祉・介護履歴情報を生涯にわたり無料で管理できるサービスである。そのサービスは金融機関としての「銀行」に例えると、理解が容易である。金融機関としての「銀行」へは「お金」を預けるが、「情報銀行」である「ポケットカルテ®」には自分自身の健康・医療・福祉・介護履歴情報（検査結果や処方内容・手術歴や入退院履歴など）を預ける。「銀行」窓口で、預貯金・出金することに、病院診療室や窓口での情報授受（多くは紙ベース）が相当する。いわゆる「インターネットバンキング」が、「ポケットカルテ®」の基本サービスに相当し、「銀行」のキャッシュカードをATMで預貯金・出金することに「ポケットカルテ®」の地域共通診療券「すこやか安心カード®」の利用が相当する。

更に金融機関としての「銀行」には無い便利なサービスとして、「ポケットカルテ®」は自宅のテレビでも自分自身の登録情報を24時間閲覧できるようにしている（後述・ケーブルテレビ経由のみ）。

本事業のサービスは、実際の利用者である地域住民は無



償で利用可能だが、対応する医療機関や団体は下記のメリットの対価として僅かずつ費用を負担している。このような運営により、本事業は自立的・継続的に運営が可能となっている。加えて、医療機関や団体にとっては、一から情報システムを構築・運用しなくても「ポケットカルテ®」を活用することで必要なツールを限られた予算内で調達可能となる。

- ・医療機関：患者との情報連携として利用、地域医療連携として利用
- ・医学系学会研究機関：臨床研究の情報基盤として利用
- ・地方公共団体：住民サービスの向上
- ・ベンダー：自社のサービスや機器と連携し商品の付加価値向上

実施運営体制としては、毎月第3木曜日に、「ポケットカルテ®」地域共通診察券「すこやか安心カード®」運営協議会を開催している（2015年10月8日までに62回を開催済）。構成員は京都府・京都市・宇治市・城陽市・久御山町・奈良県生駒市の各首長、ITコンソーシアム京都（旧京都高度情報化推進協議会及び旧京都情報基盤協議会）、地域医師会、医療機関、患者団体、地域住民の会、ICTベンダーなどで、毎回オープン開催としており、NPO法人SCCJの個人会員は誰でもオブザーバー参加できる。

4. 事業実施にあたり苦労・工夫した点

「ポケットカルテ®」は2008年6月より試験サービス、同年10月より正式無料サービスを開始し、わずか4か月で利用者は1万人を突破したが、その後の登録者数増加が緩やかとなったため、利用者などに調査を行ったところ、「医療機関やドラッグストアなどでデジタルデータをもらえないため、いちいちデータを手入力しなければならず、面倒」という意見が多数であった。

そこで、医療機関やドラッグストアなどでの領収書にQRコードを印刷し、利用者がそのQRコードをカメラ付き携帯電話やPHS・スマートフォンなどで読み取ることでデータ入力できる仕組みを考案した。このQRコード付き領収書を「デジタル領収書」と呼称することとした。

医療機関やドラッグストアなどの領収書に「デジタル領収書」システムを実装するには、医事会計システムやPOSレジシステムの改修が必要となり、医療機関やドラッグストアなどに負担が発生する。この課題を解決するためには、「デジタル領収書」には、その実装時に発生する負担を上回る、何らかのインセンティブも必要である。医療機関やドラッグストアなどにとってのインセンティブは何か？そ

れは言うまでもなく、患者や利用者の増加である。

では次に、患者や利用者が「デジタル領収書」を実装した医療機関やドラッグストアなどを選択して訪れるインセンティブは何か？保険診療においては、保険薬局及び保険薬剤師療養担当規則（昭和三十二年厚生省令第十六号）第四条第一項などにおいて、保険薬局は健康保険法第七十四条の規定による一部負担金などの支払いを受けるものとされ、その減額（ディスカウント）は許されない。そこで、「医療費控除」制度に着目した。

2007年度の総務省の統計によれば、二人以上の世帯における保健医療費の年間総額は平均で10万円を超えた。この事実は、二人以上の世帯において、50%の確率で医療費控除が受けられる可能性を示唆している。にもかかわらず、二人以上の世帯の50%が、実際に医療費控除の恩恵を受けているわけではない。なぜなら、それは医療費控除の手続きが煩雑（世帯全員の医療費の領収書を1年にわたって収集し、帳簿化することが必要）だからである。加えて、「領収した者のその領収を証する書類」を確定申告時に添付または提示しなければならない。しかしながら、2008年からはe-Taxを用いて医療費控除を電子申請する場合、原則、領収書の添付が不要となった。これを利用し、医療機関の領収書や様々なヘルスケア関連の支出に関する領収書をデジタル化し、それをカメラ付き携帯電話などで読み取ることで、世帯全員の医療費の領収書を簡単に収集・管理できるサービスを考案した。

これを実用化するために、総務省の平成21年度「ICT経済・地域活性化基盤確立事業（ユビキタス特区事業）」に『医療機関のデジタル領収書プラットフォーム構築とヘルスケア家計簿との連携による地域住民への付加価値サービスの実現』として公募申請し、2009年11月に採択され、2010年2月より正式に無料サービスを開始した。

医療費には病院や診療所などで保険医療を受けた際に支払う保険医療費と、購入した物品などのうち、医療費として認められる保険外医療費（例えば大人用オムツ、通院の際のタクシー代など）とがある。後者については「認められるかどうか」の仕分け作業が必要なため、著者らは「ヘルスケア家計簿」というシステムとのサービス連携により、医療費控除にかかる情報収集→帳簿化→e-Taxフォームへの自動整形を自動化した。サービスの概要を成果ビデオとしてYouTubeに公開しているので、ご覧いただければ幸甚である。

<http://www.youtube.com/watch?v=IAER0i4ZGBk>

また、構築した「デジタル領収書」プラットフォームを



表. 「ポケットカルテ®」の利活用モデル

1. 電子版お薬手帳
 - 対応調剤薬局は全国約1,500店舗（2015年10月1日時点）。
2. 電子版透析手帳
 - 2014年2月 京都大学医学部附属病院腎臓内科（京都市京都市）と提携し、電子版透析手帳を新たに開発。
 - 京都腎臓病患者協議会・大阪腎臓病患者協議会・兵庫県腎友会・滋賀県腎臓病患者福祉協会の透析患者約1万5千名にサービス提供を開始。
3. 電子版健診手帳
 - 2014年4月 日本赤十字社柏原赤十字病院（兵庫県丹波市）と提携し、電子版健診手帳を新たに開発。2015年3月13日時点で10,773名（住民健診対象者総数の約30%）がサービス利用中。
4. 電子版NICU退院手帳
 - 2014年4月 大阪府立母子保健総合医療センター（大阪府和泉市）と提携し、電子版NICU退院手帳を新たに開発。
 - 2015年4月1日からNICUを退院する子供の治療記録を全数登録し、退院患者の長期フォローアップを行うためのツールとして利用が開始。
 - 日本小児連絡協議会において、ポケットカルテなどの情報監理基盤を小児難病や小児の管理に利用していくための委員会設置が承認され、全国的な展開に向けた検討が開始。
5. ケーブルTV版ポケットカルテ
 - パソコン・携帯電話・スマートフォンなどに馴染みのない高齢者や地域住民に向けて、「ケーブルTV版ポケットカルテ」をサービス提供を開始。
 - ①2013年10月 J:COM京都みやびじょんでトライアル開始。
 - ②2014年9月 J:COMグループ全社（31社）へ拡大し全国展開開始。
 - ③2015年3月～ 日本ケーブルテレビ連盟加盟のケーブルテレビ事業者が順次サービス対応開始予定。
6. ポケットカルテのiOSアプリ（お薬手帳、健診結果、医療費明細書、医療機関領収書）
 - ①アプリ内にバーコードリーダーを実装し診療データの取り込みが容易にできる
 - ②「ポケットカルテ」QRコードだけでなく、日本薬剤師会推奨のQRコードデータも読み込み可能。

普及させ、利用者のデータ（予防接種や罹患傷病、受けた診療行為、健診結果、健康食品・嗜好品情報、市販薬やサポーターなどの健康保険適用外品の購買情報など）を全て「ポケットカルテ®」に簡単に「記録」としてデータ転送できる環境構築を目指し、京都市・宇治市・城陽市・久御山町の推薦を受けたプロジェクト「地域共通診察券（仮称：すこやか安心カード®）」発行による安心・安全な健康医療福祉情報基盤整備事業」を、総務省の「平成22年度地域ICT利活用広域連携事業」公募に申請し、採択された。これを受け、本総務省事業に参加する地方公共団体及び京都府、各位各層の有識者と共に運営協議会を発足し、2011年1月より京都医療センター（京都市伏見区）を中心に3市1町の対象地域（約79万世帯）を対象に、本プロジェクトの実証サービスを開始した。

本総務省事業では、前年度の成果物である「デジタル領収書」プラットフォームによる「ポケットカルテ®」へのデータ転送の仕組みの対象を、前年度の「医療費控除」の対象となる領収書・明細書の金額情報に加えて、①処方内容、②検査内容とその結果、③処置内容、などに拡張した。特に①については、従来の紙ベースのお薬手帳のように、シールを貼ったり、手書き転記したりという手間の無い、全自動記録化された「電子版お薬手帳」サービスとして提供しており、利用者に好評をいただいている。

なお、「ポケットカルテ®」の利用には、カメラ付き携帯電話やPHS・スマートフォン、バーコードリーダーやPCといった情報端末を使いこなす必要がある。しかしながら、

医療機関・ドラッグストアなどの受診者・利用者の全てがこれらを使いこなせる訳ではない。その対応として、前述の地域共通診察券というICカード発行につながった。対象地域の5病院と久御山町役場で始めたサービス概要の成果は、以下をご覧ください。幸甚である。

<http://www.youtube.com/watch?v=w-ISKTvmSvA>

5. 今後の展開

当法人のコンセプト「お金がある人はお金を出す」「頭のいい人は知恵を出す」「両方無い人は汗をかく」—これにより、住民誰もが少しずつでも事業に関わることが可能となっており、当法人が目指す「循環型で持続可能な社会の実現」のベースとなっている。本事業においては、公的資金に頼らずに、自立的・継続的に事業運営しており、「ポケットカルテ®」の利活用拡大に伴って、新たな事業モデルが考案され、必ずそれを実現することで、事業拡大の好循環を生み出していると考えられる（表）。

本事業の導入費用や維持費用については、導入する場所・施設・内容によって大きく異なるため、詳細は下記までお問い合わせ願いたい。

【問い合わせ先】

特定非営利活動法人 日本サスティナブル・コミュニティ・センター

・電話：0120-988-617（平日9：00～17：00）

・e-mail：pocketkarte_support@dokokaru.net