

第 1 章 本事業の背景及び目的

医療機関へのフリーアクセスが確立しているわが国においては、個人は生涯を通して複数の医療機関、健診機関に通う。そのため、医療・検査データは散在して一元的に扱える状態にない。運動記録や食事記録等の健康情報についても同様に、スポーツクラブ、栄養指導士とそれぞれの場所に散在している。このように散在する医療・健康情報を一元的、経年的に蓄積し、活用することで、従来は実現できなかった質の高い健康サービスを提供できる可能性がある。

柏市では、40歳代の男性では約4割が肥満該当者で中性脂肪有所見者となっている。体質改善を図る過程では、医療機関と食生活や運動を指導する立場の事業者が連携することが、より高い効果を実現するものと思われる。一方、柏市の医療現場では、規模の小さい診療所が栄養指導士を抱えることはコスト面からも困難であり、患者は一定規模の病院でなければ栄養指導士から栄養指導が受けられない現状である。

本事業では、個人の医療・健康情報を一元的に管理出来る健康情報活用基盤の構築を行うこと、健康情報活用基盤による医師と栄養指導士の連携を実現することで、栄養指導における健康情報活用基盤の活用効果の検証を行うことを目的とした。

第 2 章 本事業の内容

本実証事業では、『医療・健康情報を蓄積するための安全性の確保』、『本人の日常情報及び特定健診記録、医療情報の登録』、『蓄積された医療・健康情報の活用』、が実現可能な仕組みとして健康情報活用基盤の構築をした。また、健康情報活用基盤の価値を検証する一つの取り組みとして、従来連携が困難であった診療所の医師と栄養指導士を健康情報活用基盤により連携し、生活習慣病（高脂血症、高血圧症）患者を対象とした栄養指導サービスの提供によって『栄養指導士による指導の高度化』、『患者の健康意識向上』を検証した。

【健康情報活用基盤の構築】

基盤の安全性の確保のため、なりすまし防止を考慮した認証方式を採用し、基盤のログ管理もできる仕組みとした。PC、携帯、測定機器から直接基盤に日常情報の登録を行えるようにし、特定健診記録は自治体から基盤に取り込み、食事指示箋や医療検診記録等の医療情報を基盤に登録できる仕組みにした。この蓄積した情報を活用するために、使いやすさと継続使用を促すポータルサイト、蓄積された医療・健康情報の出力機能、他地域の健康情報活用基盤との連携機能を構築した。

【健康情報活用基盤を活用した栄養指導サービス】

医師は診察後の食事指示箋、栄養指導士は指導後の指導結果、モニタ参加者は日常情報を健康情報活用基盤に登録することで、健康情報活用基盤を中心に医師と栄養指導士の連携を行った。医師と栄養指導士はそれぞれの診察及び指導対象となるモニタ参加者の情報を登録及び閲覧可能とし、モニタ参加者は自己情報の閲覧のみ可能とした。

栄養指導士は、医師から提供された食事指示箋及び診療情報、患者が登録した日常情報を参照しながら、患者に合わせた具体的な指導の提供を行った。

第 3 章 本事業の成果

医療・健康情報を一元的に管理出来る健康情報活用基盤構築により、医師と栄養士の連携が可能となり、栄養指導士による栄養指導の高度化、患者の健康意識の向上、医師の診察時のサポートに寄与することを確認できた。

【健康情報活用基盤の構築】

医療・健康情報を一元的に管理出来る健康情報活用基盤の構築により、患者の食事指示箋・診療情報を医師と栄養指導士が共有できる仕組みを実現した。

- 2要素認証によるアクセス制限(C T I を用いた発信者電話番号通知+パスワード)を実装した仕組みを構築した。
- 医師が専用の I D、パスワードを入力して本システムにログインし、患者から入手したアクセス I D (C T I 認証により本人が取得した 6 桁の数値)を入力することにより、当該患者の健康記録、診療記録が参照できる仕組みを構築した。
- 自治体からの特定健診データ (C S V データ) を取り込み、その情報を活用することが可能となった。
- 医師への症状説明のサポートのために、健康情報活用基盤に蓄積された医療・健康情報を印刷できる仕組み(健康見える化)を構築した。
- 「P H R データ交換規格」に準拠して、情報をインポート/エクスポート出来る仕組みを構築した。

【健康情報活用基盤の活用した栄養指導サービス】

健康情報活用基盤を活用することで、栄養指導士による栄養指導の高度化、患者の健康意識の向上、医師の診察時のサポートに寄与することを確認できた。

- 指導の高度化
 - ・ 栄養指導士は、問診では把握が難しかった健康情報活用基盤の日常情報(身体生活記録、運動記録、食事記録)を参照することにより、症状の原因を特定し、日常情報に基づいた具体的な指導の提供が可能となった。
 - 例) 高脂血症・高血圧症の患者本人は、乳製品の過剰摂取の意識はなかったが、日常情報に登録された食事記録から乳製品の過剰摂取による動物性脂肪の摂りすぎが判明した。食事情報を参照しながら、具体的に乳製品の過剰摂取であることを指摘し、代替できる食材・メニューとして和食中心の食生活を心掛けるように指導した結果、患者の食事摂取量・栄養バランスが改善された。
 - ・ 栄養指導士は、指導後の実施状況を健康情報活用基盤で確認できることにより、実施状況に応じて指導内容を見直すことが可能となった。
 - 例) 食事記録にある夜重点型の食事を指摘し、具体的に 1 日の食事の割合・時間の指導(割合 朝 3 : 昼 2 : 夜 1)を行い、その後実施状況を確認。食事記録より 1 日の食事のバランス・割合・時間については、夜重点型食事が改善

されていないことを確認。具体的な食事例・量を提示し、夜食が過剰摂取にならないための朝・昼の食バランスや全体的に低カロリーで、野菜中心の献立を提案し、改善の指導を行った。

■ 健康意識の向上

- ・ 医師と栄養指導士間での情報連携を実現したことにより、慢性疾患患者に指導機会を提供できたことが、健康意識の向上に寄与した。
 - アンケート結果より、参加者 31 人中 100%が、医師と栄養士の連携した指導について良いと回答している。
 - ヒアリングにより、「自分を客観的にみることができるようになった」、「期間と目標を設定することで自分を律することができた」という声があった。
- ・ 自身が登録する情報に対して具体的なコメント（指導）を受けられることが、継続意欲の向上に寄与した。
 - アンケート結果より、参加者 31 人中 71%が、健康情報の記録を継続したい、と答えている。
 - ヒアリングにより、「登録すればその情報に基づいた指導が受けられるので、入力が続けたい」、「登録した情報の参照の仕方を教えてもらえたことで、自己管理意識が高まった」という声があった。

■ 診察時のサポート

- ・ 医師は、健康記録の登録・参照により患者の意識変化を感じており、健康情報活用基盤を活用した指導について、今後の可能性を感じている
 - 医師へのヒアリングにより、「診療時に健康記録を持ってくるようになり、意識変化が見られた」「代行入力者にも結果をグラフ表示することで意欲・意識が高まった」という声があった
- ・ 医師は、日常情報、医療情報のサマリ情報がわかる健康問診票印刷（健康見える化）等の健康情報活用基盤サービスのシステムについて使い易さを感じている
 - 医師としては、時間の制約があるため、健康情報活用基盤のデータを「健康見える化」など紙媒体で持参してもらうのが現実的という事であった
- ・ 栄養指導士が健康情報活用基盤に登録した指導結果と日常情報を参照することにより、診察時のヒアリングだけではわからないモニタ参加者（患者）の日常生活を把握することが出来た。
- ・ 健康情報活用基盤を活用することで、モニタ参加者に対する栄養指導士と医師の共通理解を得ることが出来た。

第 4 章 本事業の総括

【健康情報活用基盤の構築】

- ① 本事業では、自身の健康状態にある程度関心がある生活習慣病患者を対象としたため、症状が現れていない利用者比べて、情報登録に対する意識が高かったと考えられる。今後、後者に対して健康・医療情報の登録を促すような機能の強化が必要である。
- ② 健康問診票印刷（健康見える化）については日常情報、医療情報のサマリ情報を提供するという新しい取り組みが実現できた。
- ③ 自治体からの特定健診デジタルデータ（CSVデータ）の本健康情報活用基盤へのインポートを行うという、健康情報活用基盤事業者と自治体との協力による取り組みを実現出来た。

【活用効果としての栄養指導の実施】

- ① 健康情報活用基盤における個人の医療・健康情報を医師と栄養指導士の連携で活用することで、指導の高度化が実現できた。また、個人が主体的に自身の情報を活用するなど健康意識の向上が見られ、将来国民の健康増進に寄与できる可能性を確認できた。今後サービスを広く普及させていくためには、より多くの活用シーン提供と動機付けへの機会提供が重要になってくる。
- ② 健康情報活用基盤を活用した指導効果は、成果に示した結果から一定の範囲で可能性を確認することができたが、今回の実証ではエビデンスが少ないことから、サービス普及のために、実証の対象人数の増加、実証期間の長期化により、多くのエビデンスを集める必要がある。

第 5 章 今後の取り組み

今後は自治体をはじめとして、配食サービス等の民間事業者、医療機関や栄養指導士などの専門職種などに健康情報活用基盤の活用を働きかけ、健康情報活用基盤の普及を目指す。本実証事業での実証から、健康情報活用基盤を活用することにより、健康食や高齢者向けの食事の宅配、個人の健康状態に即した運動指導を伴う運動施設等の疾病重症化の予防サービス等においてサービスの高度化が期待できる。今後の事業展開を進める中で、具体的な取組み案件のサービス特性に合わせた基盤の改善を適宜行いながら、健康情報活用基盤の有用性についてのエビデンスを構築していく。

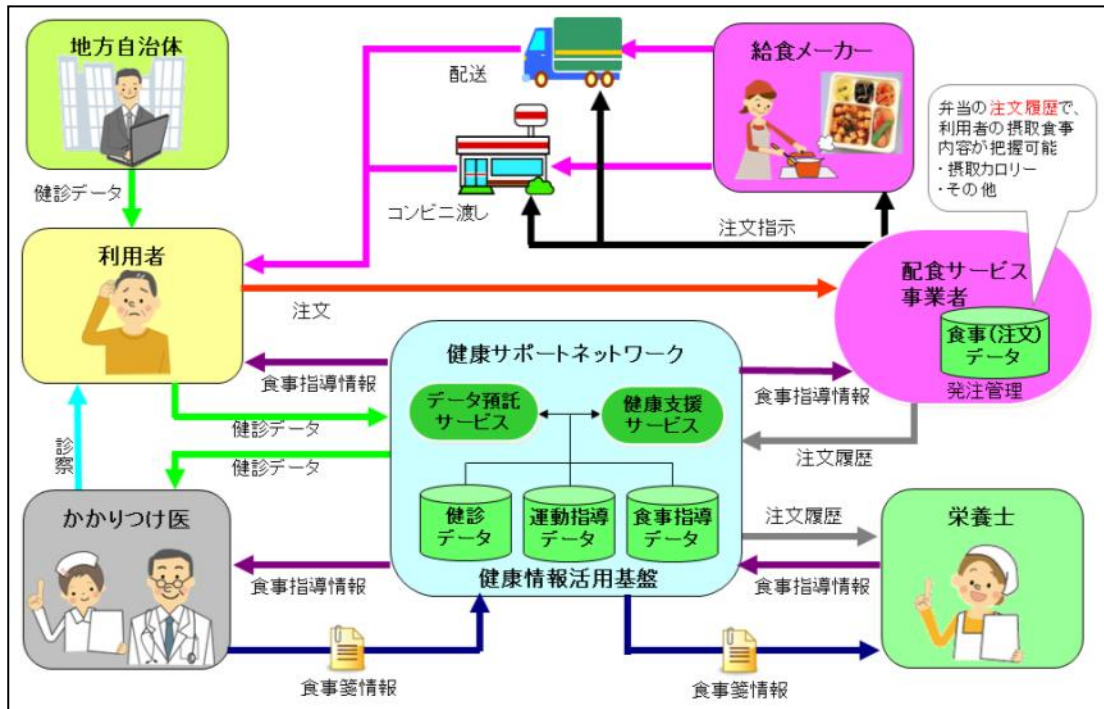


図 配食サービスの付加価値を高める活用例