

医療・健康・福祉アプリケーション
基本提案書
第6版

一般財団法人 全国地域情報化推進協会
医療・健康・福祉ワーキンググループ

平成25年3月

【目 次】

1. 健康情報業務アプリケーションユニット導入ガイドライン Ver2.0
2. 健康情報業務アプリケーションユニット標準仕様[業務ユニット概要説明等]

健康情報業務アプリケーションユニット 導入ガイドライン (Ver.2.0)

一般財団法人 全国地域情報化推進協会

医療・健康・福祉ワーキンググループ

普及・促進タスクフォース

標準仕様タスクフォース

平成 25 年 3 月

第 2.0 版

【目次】

1	はじめに.....	4
1.1	背景と目的.....	4
1.2	検討の経緯と体制.....	5
2	自治体における健康支援サービスの現状と課題.....	6
2.1	医療・健康サービスを取り巻く状況.....	6
2.2	医療・健康サービスの課題.....	7
2.3	健康情報活用基盤の必要性.....	8
2.4	健康サービスの実現に向けて.....	9
3	自治体における健康情報活用モデル.....	10
3.1	モデル分類.....	10
3.2	子育て支援.....	11
3.2.1	事業の目的.....	11
3.2.2	事業の概要.....	11
3.2.3	データ活用の概要.....	12
3.2.4	事業の効果・システムの効果.....	13
3.2.5	課題.....	14
3.3	糖尿病二次予防.....	15
3.3.1	事業の目的.....	15
3.3.2	事業の概要.....	15
3.3.3	データ活用の概要.....	19
3.3.4	事業の効果・システムの効果.....	21
3.3.5	課題.....	21
3.4	介護予防.....	22
3.4.1	事業の目的.....	22
3.4.2	事業の概要.....	22
3.4.3	データ活用の概要.....	23
3.4.4	事業の効果・システムの効果.....	24
3.4.5	課題.....	25
3.5	健康支援(自治体).....	26
3.5.1	事業の目的.....	26
3.5.2	事業の概要.....	26
3.5.3	データ活用の概要.....	27
3.5.4	事業の効果・システムの効果.....	29
3.5.5	課題.....	29
3.6	健康支援(民間主体)モデル.....	30

3. 6. 1 事業の目的	30
3. 6. 2 事業の概要	30
3. 6. 3 データ活用の概要	31
3. 6. 4 事業の効果・システムの効果	33
3. 6. 5 課題	33
4.健康情報業務アプリケーションユニットの検討	34
4. 1 健康情報業務アプリケーションユニットと健康情報活用基盤の位置づけ	34
4. 2 健康情報業務アプリケーションユニット検討の方向性	35
5. 今後の課題	37
5. 1 インセンティブや事例紹介	37
5. 2 効果の見える化	37
5. 3 運用費用の低減化	38
5. 4 業務の標準化に向けた協力	38

1 はじめに

1.1 背景と目的

本書は、(一財)全国地域情報化推進協議会(以下、APPLICとする)にて推進している「自治体で共通利用が可能な公共アプリケーションの整備」の一環として、医療・健康等の特に公共性の高い分野での地域課題を地域の情報化により解決を行うものである。

医療・健康分野は地域性があり、その課題も地域により様々である。APPLIC では、平成 18 年度より、地域医療連携・遠隔医療を含む広範な領域を対象として医療・健康分野の課題について調査・検討を行った。その結果、自治体が住民向けに行う健康増進のためのサービス(以下、「健康支援サービス」とする)が有用であり、ある程度共通化・モデル化が可能であることがわかった。

共通化できるアプリケーションは、標準仕様を定めて統一的に開発を行うことで、コスト削減、広域連携などが可能となり、より導入しやすくなる。そこで、共通化可能な「健康支援サービス」を提供する「健康情報業務アプリケーションユニット」の標準仕様を策定することとした。策定に当たっては、自治体での普及のしやすさを考慮し、APPLIC の技術専門委員会が策定・普及を行っている「地域情報プラットフォーム」の思想および作法に準拠することとした。

「健康情報業務アプリケーションユニット」は、他の自治体業務アプリケーションユニットと異なり、情報システム以前に、業務そのものが、現在自治体において仕様が規定され、運用されているものではない。住民の健康増進のためにぜひとも自治体に導入して欲しい「新規の業務」であり、情報システムである。普及のためには、「地域情報プラットフォーム」で規定していない内部データなどのシステム仕様を提示することも必要である。そこで、普及のために必要な内部データなどについては、「健康情報業務アプリケーションユニット標準仕様」とは別に、「健康情報業務アプリケーションユニット導入ガイドライン」にて、今後順次整備することとした。

また、「健康情報業務アプリケーションユニット」は仕様が規定されていない、新規の業務・情報システムであるため、「地域に応じて様々な応用」が考えられる。そこで、まず、自治体の利用を想定した最低限の機能、データ等に絞り込んで、「健康情報業務アプリケーションユニット」標準仕様を策定し、地域における応用は、今後順次整備することとし、今年度は、自治体により具体的なイメージを持ってもらうため、ヒアリングした先進自治体の事例を踏まえつつ、健康支援サービスの類型化に向けた要件の整理を行った。

本書は、自治体が「健康情報業務アプリケーションユニット標準仕様」を導入し、より効果的・効率的に「健康支援サービス」を実施するための支援となることを目的とする。そして、少しでも多くの国民にとって最大の価値が発揮できる、自治体による「健康支援サービス」の早期実現を目指すものである。今後、本書により、多くの自治体が、「健康支援サービス」の早期実現に取り組んでいただければ幸いである。

1.2 検討の経緯と体制

APPLICでは、「自治体で共通利用可能な公共ネットワークを活用した防災、医療、教育分野における公共アプリケーションの整備」を推進するため、アプリケーション委員会を設置し、公共アプリケーションの標準化仕様策定に向けた検討を進めている。医療・健康・福祉ワーキンググループ（以下、医療WG）は、当該委員会の下に設置されたもので、基礎自治体における医療・健康・福祉分野の有用なアプリケーションの検討を行なっている。

医療 WG では、平成18年度から、プロジェクトチームを編成し、日本版EHR(Electronic Health Records)の検討を行なってきた。その結果、自治体が住民向けに健康増進のための情報提供する「健康支援サービス」が住民にとって有用であり、かつある程度共通化・モデル化が可能であることがわかった。そこで、自治体として提供が可能な健康支援サービスの要件を定義し、そのためにシステムとして具備しなければいけない機能要件とそれを実現するICTの仕組みを「健康情報活用基盤ユニバーサルサービス・モデル基本提案書」として整理した。

平成22年度からは、医療WG内に本検討を専門に行うサブWG(サービス化検討TF・標準化検討TF)を設置し、当該基本提案書をベースに自治体のユースケースヒアリングおよびモデリングを実施し、標準仕様(案)と導入ガイドラインを纏めた。今年度は、多くの自治体での健康支援サービスの実施につなげるため、先進自治体でのヒアリングをもとに、健康支援サービスを類型化し、類型ごとのサービス概要やサービス要件を本書に整理した。

年次	活動概要	検討体制
平成 18 年度	健康医療情報の活用について幅広い視点からのケーススタディを実施し、「EHR(健康領域)プロジェクト検討報告書(第1版)」を作成した。	EHRプロジェクトチーム
平成 19 年度	先進自治体と共同研究を実施し、「生涯健康情報基盤(EHR)基本提案書 第1版概要版」を作成した。	
平成 20 年度	検討の範囲を「健康支援サービス」とし、「健康情報活用基盤 ユニバーサルサービス・モデル基本提案書 第1版」を作成した。	
平成 21 年度	「健康支援サービス」のユースケースを整理し、「健康情報活用基盤導入の手引き」、「健康情報活用事例紹介」を作成した。	ユースケース検討タスクフォース
平成 22 年度	「健康支援サービス」のモデル化を行い、「健康情報活用基盤基本提案書第4版」を作成した。	サービス化検討タスクフォース、 標準化検討タスクフォース
平成 23 年度	基本提案書第4版を基に、「健康情報業務アプリケーションユニット標準仕様(案)」と「健康情報業務アプリケーションユニット導入ガイドライン」を作成した。	

図表1-1 検討の経緯

2. 自治体における健康支援サービスの現状と課題

2.1 医療・健康サービスを取り巻く状況

日本国憲法第25条では、「すべての国民は健康で文化的な最低限度の生活を歩む権利を有する」と定められており、国や自治体は、住民に対して、必要最低限のユニバーサルサービスとして、多様で質の高い医療・健康サービスのインフラを整備・提供をする責務がある。

このような中、近年、健康支援サービスを取り巻く環境は、以下の2点で大きく変化している。

(1) 疾病構造の変化

50年前の主な死因は、結核、肺炎などのうつる病気(感染症)であった。これらは、突然発症する疾病であり、その検査もその時点の数項目の血液検査や単純撮影の X 線撮影である。一方、現在は、がん、心疾患、脳血管疾患などのいわゆる作られる病気(成人病)であり、突然発症するものではなく、若い頃からの食事、運動、睡眠、飲酒、喫煙などの長年の生活習慣が重なって発症する疾病である。また、50年前と比べ、その検査項目も多く、長期間にわたるデータが必要となっている。

(2) 社会保障費の増大

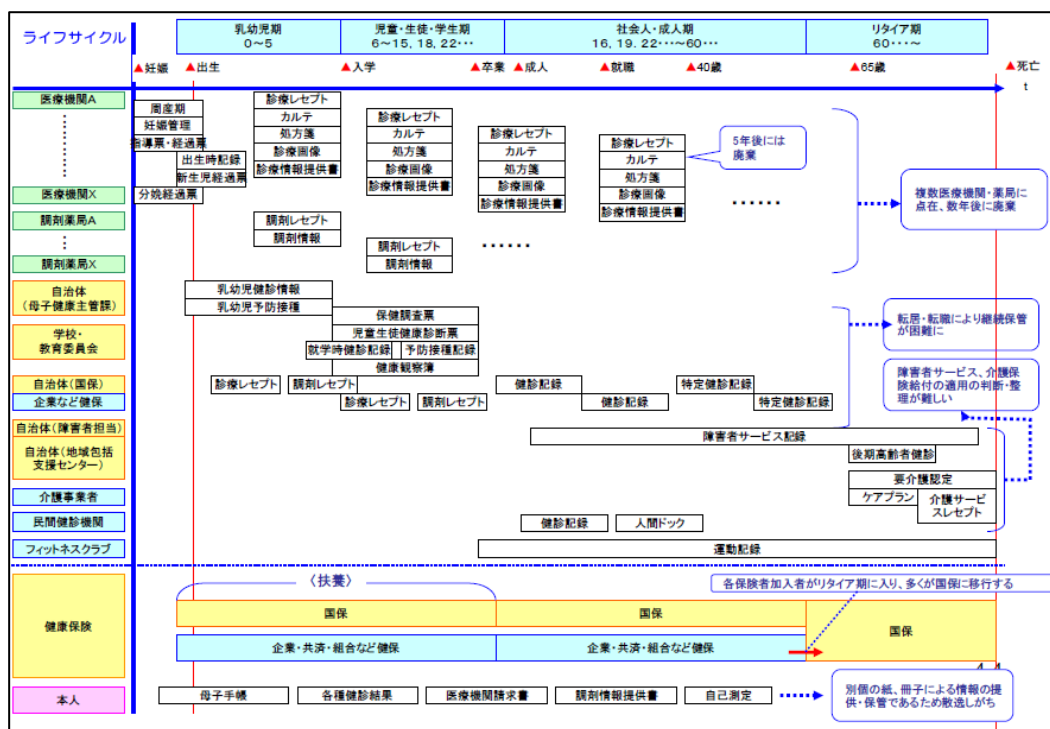
医療費は住民の高齢化とともに増加し続け、自治体において、財政圧迫の大きな要因ともなってきた。自治体において、①医療費の適正化対策、②医療保険の継続性の確保、が大きな課題になっている。このような中で、自治体においては、統計的・疫学的分析を行い、限られた財政を効果的・効率的に配分すべく「根拠に基づく政策(EBP: Evidence Based Policy)」が必要とされるようになっている。

2.2 医療・健康サービスの課題

自治体が、住民に対して「多様で質の高い医療・健康サービス」を提供するためには、①個人に応じた健康サービスの提供と、②地域に適した住民の健康づくり支援が必要である。

しかしながら、前述のように医療・健康・福祉を取り巻く環境が大きく変化している中で、実際には、個人の生涯の健康情報は、以下の図2-2-1に示すように、ライフサイクルに合わせて、様々な機関に様々な健康情報がばらばらに存在しており、生涯を一貫的に管理するしくみは、現在のところ存在しない。

つまり、出生時の先天性疾病や母子健康手帳のような成長記録、就学時の身体計測情報や予防接種の履歴、成人期や高齢期の健康状態や、若いときからの食事、運動、喫煙などの生活習慣情報や既往歴などの健康情報を、一個人や医師が、一元的に閲覧・観察することができず、個人の過去の状況にあわせた健康サービスを提供することが極めて難しい状況にある。

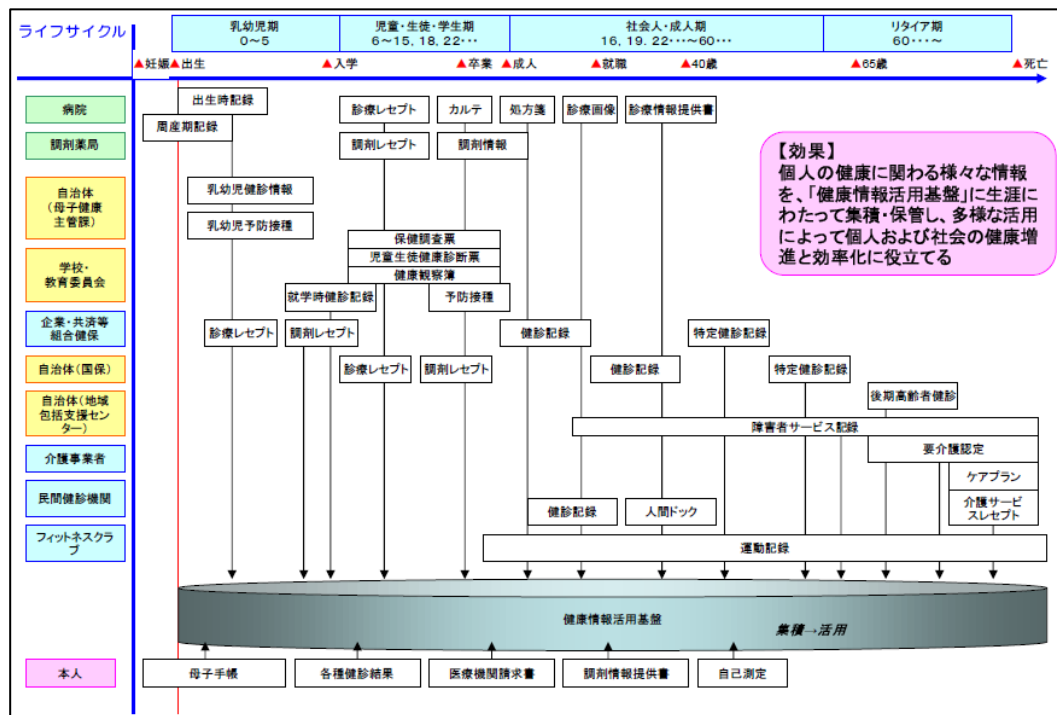


図表 2-2-1 ライフサイクルに分散する健康情報

2.3 健康情報活用基盤の必要性

こうした住民および自治体の課題に応えるためには、医療・健康・福祉分野において散在する本人の健康にまつわる情報やその関連した情報を収集・保存し、適切な形で利活用出来る健康情報活用基盤の構築整備が必要である。

例えば、もし、図表2-3-1のような形で、自治体等にて、集積されたデータを匿名化し、統計活用可能であれば、疾病や成長に関する地域特性を災害医療や、感染症対策に利用したり、自治体の保健施策や地域医療の充実に対して、エビデンスを活用した最適な事業を立案可能である。市民にとっても自身の健康経過の追跡や、自治体や医療機関等からの対個人に対する健康指導やケアへ、本情報を利活用・適用することで、より適切なサービスが提供されることになる。



図表 2-3-1 健康情報活用基盤で集約される健康情報

2.4 健康サービスの実現に向けて

前述したとおり、現在、医療・健康・福祉分野において散在する自身の健康情報を収集・保存し、適切な形で利活用する健康情報活用基盤は整備されておらず、複数の機関に散在する健康情報を活用した各種健康支援サービスは、その必要性は認められつつも、導入できている自治体は極めて少ない状況である。

しかしながら、このように基盤の環境整備が整わない中、独自の健康情報活用基盤を構築し、独自の健康支援サービスを実施し、大きな成果をあげている一部の先進的な自治体や企業も存在する。

そこで、APPLIC の医療 WG の普及・促進タスクフォース(以下、普及・促進 TF とする)では、健康情報活用基盤を用い、住民自らの健康情報の閲覧や自治体による適切な各種健康支援サービスが、自治体のユニバーサルサービスとして導入されることを目指して、以下の活動を行なう。

(1) 先進自治体の各種健康支援サービスの事例を、地域課題や効果を中心に類型化・モデル化し、健康支援サービスの効果や実施イメージをつかんでいただく。これにより、多くの自治体で各自自治体に適した健康支援サービスの実施につなげる。

(2) 先進自治体をベースに、健康支援サービス及びシステムの機能・情報を類型化し、健康情報活用アプリケーションユニット群としてモデル化・標準化を行うことにより、健康支援サービス実施のハードルを低くする。これにより、多くの自治体での健康支援サービスの実施につなげる。

3. 自治体における健康情報活用モデル

多くの自治体での健康支援サービスの実施につなげるため、先進自治体でのヒアリングをもとに、健康支援サービスを類型化し、類型ごとのサービス概要やサービス要件を整理する。

具体的には、どのような地域課題を解決するために、誰が(主体)、誰を対象に、どのようなサービスを、どのような情報を活用して実施し、どのような効果をあげているか、何が課題かを整理する。

なお、自治体により具体的なイメージを持ってもらうため、また、汎化には十分な時間が必要なこともあり、今年度は、ヒアリングした先進自治体の事例を踏まえつつ、モデル化に向けた要件の整理を行うものとする。

3.1 モデル分類

まず、ヒアリングした先進自治体を、地域課題(対象者)と主なサービス提供主体の観点から分類し、7つに類型化を行なった。図表3-1-1に分類結果を示す。

#	地域課題 (対象者)	主体	概要	参考自治体
1	子育て支援	自治体	保護者、保育所、医療機関、役所間で子どもの健康情報(既往歴や予防接種記録)を共有し、子ども一人ひとりの状況に応じたきめ細かなサービスを提供	添田町 (福岡県)
2	糖尿病二次予防	自治体	生活習慣病予防に特化した特定健康診査・特定保健指導を実施	尼崎市 (兵庫県)
3	介護予防	自治体	個人の身体状況、ADL、薬歴、サービス実施状況などを一元管理し、住民、ケアマネ、自治体などで共有。適切なサービス案内や事業計画の策定に役立つ	和光市 (埼玉県)
4	健康支援	自治体	住民の健康情報を住民、医師、助産師、保健師、看護師、介護者等が共有	遠野市 (岩手県)
5	健康支援	民間	健康クラウド等の民間システム導入による住民の健康状況の継続的把握	見附市 (新潟県)
6	医療連携	民間	住民の医療情報を一元管理し、病院、診療所、看護ステーション間で共有	国プロ(香川、尾道、松江)

図表 3-1-1 モデル分類

3.2 子育て支援

先進自治体である福岡県添田町の事例をもとに、子育て支援モデルを整理する。

3.2.1 事業の目的

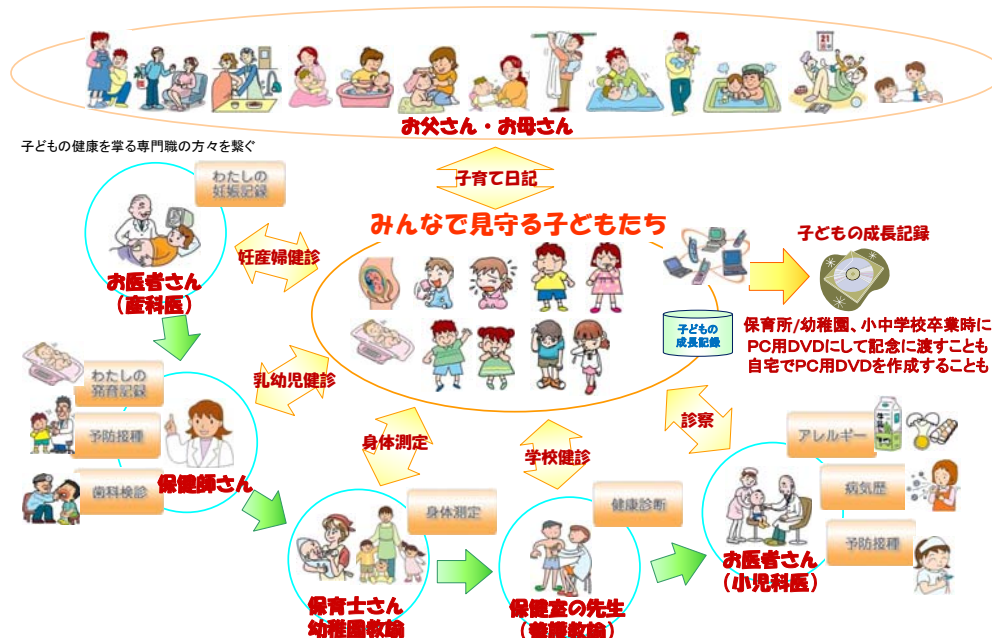
ICT を利用して、子どもの健康情報を、保護者を始め母子保健事業などの町で実施している事業や保育所・幼稚園など子育て支援に関わる主体間で連携して活用することにより、保護者が安全・安心に子育てができる「地域ぐるみの子育て支援」を実現し、地域の活力を維持する。

3.2.2 事業の概要

妊娠や子育て中の家庭に対する情報発信とともに、子どもの健康情報を保護者を含め母子保健事業などの町の事業や保育所・幼稚園など子育て支援に関わる主体間で連携して活用する

子育て支援の取り組みは、以下のステップからなる。

- (1) 町等が保有している子どもに関する健康情報(妊産婦健診、乳幼児健診、予防接種の記録、乳幼児医療費、保育所・幼稚園・小中学校での身体測定)のうち、電子データとして管理しているデータを集積し「子どもの健康手帳」を作成。
- (2) 保護者や保健師、保育士、幼稚園教諭、養護教諭や小中学校教諭等が追加で情報を書き込む。
- (3) 保護者をはじめ各関係者が閲覧・活用。PC だけでなく携帯電話にも対応しており、場所を問わず閲覧・活用が可能。
- (4) 「子どもの成長記録」とし、卒業時等に DVD を作成して保管することも可能。



図表3-2-1 事業イメージ

3.2.3 データ活用の概要

(1) 活用するデータ

活用するデータは、以下の通り。

データ	対象者	概要	項目
妊産婦健診結果、乳幼児健診結果、予防接種記録	母子手帳を所有している住民	母子健康手帳の様式に市町村が電子化したデータを登録・活用	母子保健法等による健診項目
乳幼児医療費の助成記録	乳幼児医療費助成の対象者	乳幼児医療費の助成内容を登録・活用	乳幼児医療費助成額（診療年月、医療機関コード、他）
健診結果、身体測定結果	保育所・幼稚園・小中学校の園児・生徒	保育所・幼稚園・小中学校の保有するデータを登録・活用	児童福祉施設最低基準及び学校保健安全法による健診項目

図表3-2-2 活用するデータ

(2) データの活用方法

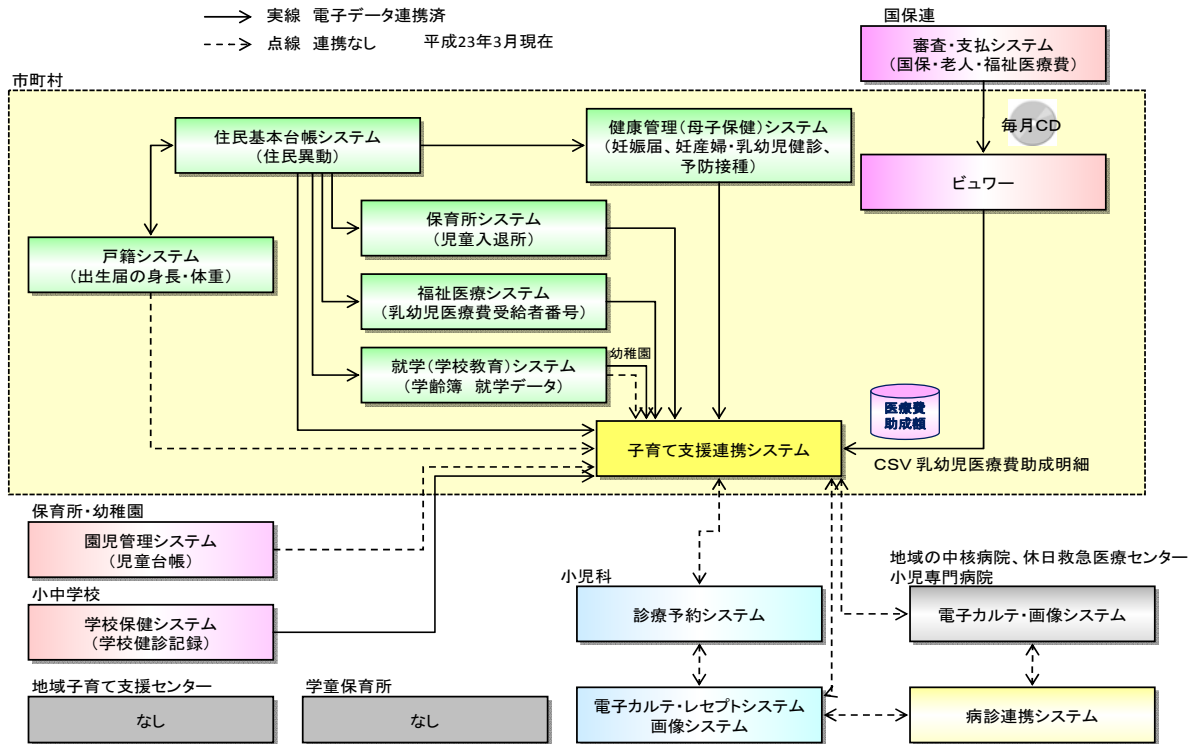
データの活用方法は、以下の通り。

分類	活用概要	備考
健康情報	<ul style="list-style-type: none"> ・子供の健康情報（健診結果、予防接種記録、身体測定結果、他）を子育て支援に関わる主体間及び小児科医で連携して活用 ・データを経年で閲覧し、小児肥満や生活習慣病の改善指導等小児個々への保健指導の質を高め、健康増進に役立て、健康業務の効率化に活用 ・体重の減少、健康診断・予防接種の記録から児童虐待の早期発見に活用 ・身長、体重、疾病等の登録データを統計データとし、健康増進施策の根拠として活用 	情報の取捨選択は、保護者自身が指定可能

図表3-2-3 データの活用方法

(3)システムの概要

子育て支援連携システム構成を以下に示す。実線矢印は、子育て支援システムの連携機能により電子データでのデータ取り込みを可能としている。破線矢印は、現時点では連携機能がないが、手入力での子育て支援連携システムへの登録が可能である。



図表3-2-4 システム構成例

3.2.4 事業の効果・システムの効果

当事業では、市町村や保育所等が保有しているデータを連携して活用するため、信憑性の高いデータを子育て支援に関わる人々が有効に活用することが可能となる。

当事業およびシステムの効果が想定される場面は、以下の通り。

- ・ 私立幼稚園から公立小学校へ進学した場合、通常健診結果やアレルギー情報等の健康情報の引継ぎは行なわれないが、当事業により情報を引き継ぐことが可能。
- ・ 保育所・幼稚園、小中学校で感染症発生時に特に気を付ける必要のある児童をスピーディに把握できる。(保育士や養護教諭が、園全体、またはクラス毎に「疾病」と「この疾病の予防接種履歴」の一覧を表示する機能有。「予防接種歴」は市町村の電子データを連携して登録可能)
- ・ 小児科で問診票記入の際、保育所が登録してくれた最新の体重を保護者が携帯から確認し記入で

きる。薬の処方量に体重データは必須。

- ・ 乳幼児医療費の助成額の照会及びコメントを記録する機能により、「この月は突発性」「この月は『はしか』」など、子どもの健康管理が容易になる。
- ・ 子供が複数いる場合、上の子と下の子の比較が容易になり「予防接種のし忘れ」の発見につながる。
- ・ 身長・体重の生後から15歳までの連続表示機能により、成長状況の把握が容易になる。

3. 2. 5 課題

システムの普及及び利用率向上のための課題は、以下の通り。

- ・ 病院や調剤薬局での利用(情報登録)を促進するためには、「地域医療に情熱のある小児科医」だけでは困難であり、運用を定着するためには診療報酬制度(現在はネット上から情報提供しても報酬が付かない)の改正が必要と考える。
- ・ 市町村及び住民への事業のアナウンスが不十分で、世の中にこのような子どもの健康情報等が高度に集積された子育て支援サービスがあることの認知度が低い。このため、住民から市町村に要望も上がらない。
- ・ 市町村内で管理しているデータであっても、システムが未導入の場合等、個々のデータを手入力する必要がある。また、システムを導入し、電子データのまま連携できるようにするためには既存の住民情報システム等からの連携機能の構築費用が課題となる。
- ・ 既往歴の電子データとしては現時点では「電子カルテ」か「(医療)レセプトの主傷病」が考えられる。これらのデータの統一を待って連携することになると考える。
- ・ 健康情報を管理している市町村内の関係部門が多岐に亘るため、調整が困難である。児童福祉担当部署のみならず、母子保健担当部署(医師会)、学校教育担当部署(教育委員会)、等との調整が必要になる。トップダウンでも首長部局以外(教育長部局)との調整が必要となるため、計画から導入まで、自治体内の調整に1年位かかると言われる。
- ・ 住民情報システムの様に、職員等の業務自体を省力化するシステムではない。
- ・ 法律で定められた業務ではなく、必要不可欠なシステムではない。(あったら非常に便利だが、無くとも困らない)

厚労省、総務省及び経産省では「健康記録の全国統一」が検討されており全国共通のクラウドシステムの実現など、コスト面では効果的だと考える。しかし、日本全国では、北から南まで気候も異なり、各々の地域によって健康づくりの観点が異なり、また、健康記録の制度も完成されていない(これからも健診項目や検査項目は進化すると想定)。現時点では、日本中で標準化する事が好ましい部分と、各地域で独自に研究が進み進化していく部分を分けて考えていくことも必要と考える。

3.3 糖尿病二次予防

先進自治体である尼崎市の事例をもとに、糖尿病二次予防モデルを整理する。

3.3.1 事業の目的

市民の健康保持・増進と医療費の適正化を計ることを基本方針とし、特に、脳卒中、心筋梗塞、人工透析に至る糖尿病などの生活習慣病の重症化予防を目的に、事業を実施する。

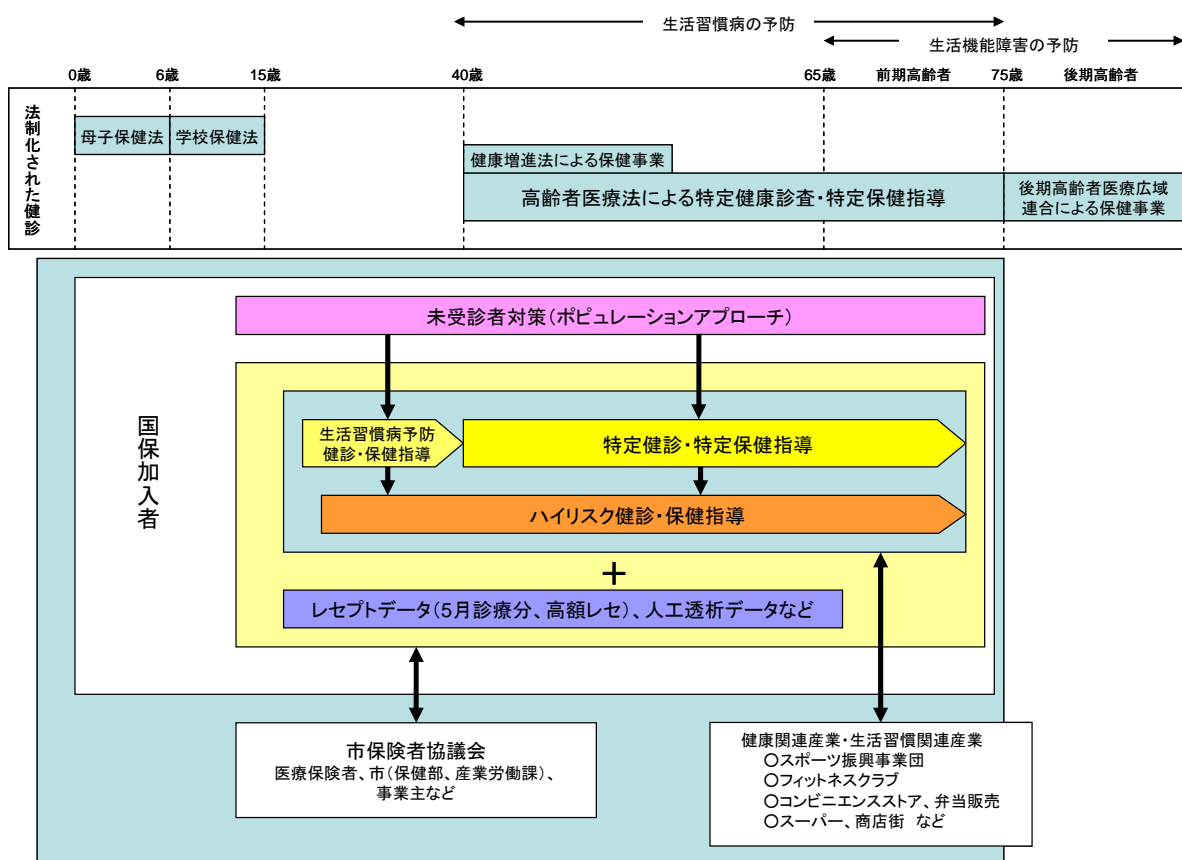
3.3.2 事業の概要

生活習慣病予防に向けた総合的な戦略事業に関し、以下の重点目標を挙げる。

- ・ 重症化予防・短期的医療費適正化
- ・ 将来の重症化予防・中長期的医療費適正化

上記の重点目標達成に向けた取り組みは、以下の施策からなる。図表3-3-1を参照。

- ・ 健康診断の未受診者撲滅対策(ポピュレーションアプローチ)
- ・ 集団指導を中心とした特定健診・特定保健指導
- ・ 個別指導を中心とした重症者予備軍を対象としたハイリスク健診・保健指導
- ・ レセプト情報データ分析による徹底した重症化予備軍特定



図表3-3-1 未受診者対策から健診・保健指導への流れ

(1)健康診断の未受診者対策(ポピュレーションアプローチ)

健康診断がデータ収集・分析、保健指導などの全てのスタートになるので、全住民を対象として受診者100%を目指し、未受診者の徹底的な削減を基本軸としている。受診率向上の具体的な対策を以下に示す。こうした取組みの中でも、特に、健康診断が自分にとって意義があると健診受診者が実感し、自分にとっての価値を見出してもらうことこそ継続した受診につながり、受診者それぞれの生活の場で広がる人間関係を通じて健診意義が伝えられ、受診率の向上につながるものと考えられる。

(ア)自治体国保の実施する事業等を通じて実施するもの

- ① 対象者に対し受診券を郵送する「ダイレクトメール方式」
- ② 健診受診者に対する健診の意義や制度等についての学習機会の設定
- ③ 新しい健診方法(出前健診)による健診機会の提供
- ④ 保険者協議会委員の構成団体の事業との協働による情報発信や学習機会の設定
- ⑤ 保険料決定通知の機会などを活用した全世帯へのアプローチ
- ⑥ 自治体ホームページを活用した啓発や学習資料の提供
- ⑦ 自治体のコミュニティ紙や市報・区報などによる案内
- ⑧ 出前講座等を活用した情報提供

(イ)地域コミュニティと協働で実施するもの

- ① 社会福祉協議会単組ごとの回覧版による周知
- ② コミュニティ掲示板へのポスター掲示
- ③ 地域コミュニティと連携した学習機会の提供
- ④ 地域コミュニティ事業と連携した啓発

(ウ)企業や団体と協働で実施するもの

- ① 健康関連産業、生活習慣関連産業など市内企業との連携による情報発信
- ② 職業別団体など各種団体を通じた学習機会の提供

(2)集団指導を中心とした特定健診・特定保健指導

特定健診による効果を高めるため、通常実施されている検査項目に加え、独自の検査項目を試行的に追加し、生活習慣病予防に有効な検査項目を常に模索している。心筋梗塞等の心血管疾患、脳梗塞等の脳血管疾患、人工透析を必要とする腎不全などへの進展や重症化を予防するため、メタリックシンドロームの概念を中心に、生活習慣改善などの必要な早期介入対象者を抽出できること、さらには保健指導対象者を緊急性や効率性を踏まえて選定できることなどを目的に、国保の検査項目に、自治体独自の検査項目を追加して健診を実施している。図表3-3-4を参照。

・国保の標準的な検査項目

質問表、理学的所見(医師診察)、身体測定、BMI、腹囲測定、血圧測定

血液検査(ALT、AST、 γ -GTP、中性脂肪、LDL コレステロール、HDL コレステロール、血糖、HbA1c)

尿検査(尿蛋白、尿糖)

・自治体国保独自の検査項目

血液検査(尿酸、血清クレアチニン、赤血球、血色素、ヘマトクリット、白血球、血小板)

尿検査(尿潜血)

自治体国保独自で検査項目を追加した理由は、以下による。

(ア) 尿酸

高尿酸血症と診断できる尿酸値 7.0 mg/dℓ以上の者の腹囲の有無を調べたところ、「腹囲あり」が約 6割を占めることがわかった。高尿酸血症は、血管変化を進め、さらには痛風腎の要因となるといわれている。今回の結果から「腹囲あり」が対象となる特定保健指導対象者は高尿酸血症を発症している可能性が高く、尿酸も一次健診として追加し、高尿酸に対する保健指導により行動変容を支援する。

(イ) 血清クレアチニン

糸球体ろ過量(eGFR)から計算する慢性腎臓病ステージ分類(日本腎臓病学会)で「腎機能障害期」であった者の 8~9%が尿蛋白検査結果で(-)(所見なし)となることがわかった。糸球体ろ過量は血清クレアチニン検査の結果がなければ判断できないことから、腎機能低下を早期に把握し、進行を予防するための介入を行うため、血清クレアチニン検査を追加実施する。

(ウ) 貧血検査(赤血球・血色素、ヘマトクリット)

「標準的な健診・保健指導プログラム(確定版)」では貧血検査は既往歴や視診の結果、必要とされた者に対する詳細健診として位置づけている。貧血の有所見者のうち約 80%は貧血の既往がなく、貧血検査を実施しなければ見落とすことになることがわかった。また、視診で貧血が確認できる症状が出現するのが血色素9mg/dℓ未満であるため、正常値を下回り、貧血について保健指導が必要な段階にあっても見落とし、早期介入が遅れることとなる。貧血状態が長期化すると心電図異常が出現するなど他の臓器への影響もあることから、それを予防するため、貧血検査を一次健診で実施する。

(エ) 血小板、白血球

メタボリックシンドロームでは、内臓脂肪の蓄積によって血栓を溶かす働きのある物質の産生を抑える物質「PAI-1」が増加する。したがって、血栓ができやすくなる。血小板は傷ついた血管内皮の細胞に付着し、血液凝固の過程を活性化するように働く。血小板数の増加はこのような働きを強める可能性があると考えられる。メタボリックシンドロームの定義と診断基準(平成 17 年 4 月 日本内科学雑誌)にも、「易炎症性状態と易血栓性状態は互いに関連しており、メタボリックシンドロームにしばしばみられる病態である」と示されている。これらのことから、炎症や血液凝固に関する検査項目を一次健診に追加する。

(オ) 尿潜血

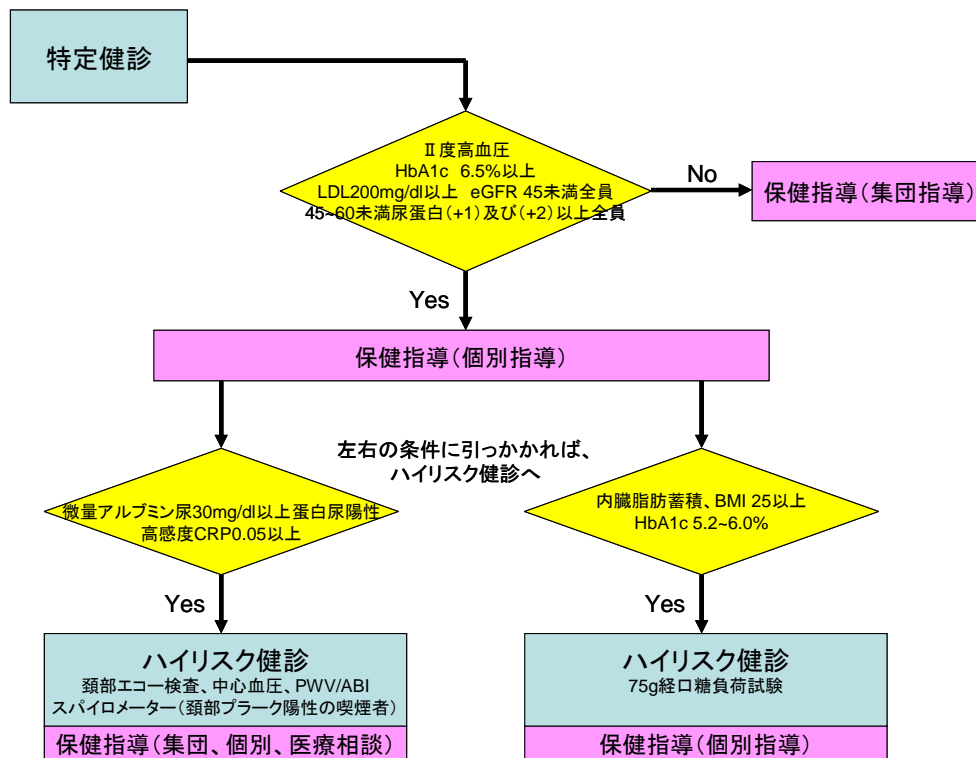
平成 19 年 5 月に日本腎臓病学会から出された「慢性腎臓病(CKD)診療ガイド」において、腎機能低下が疑われ、腎臓病専門医への受診勧奨の基準のひとつとして、「尿蛋白と尿潜血がともに陽性(1+以上)」という基準がある。尿潜血を実施しない場合、尿潜血による対象者の把握ができなくなるため、早期介入が遅れる。したがって、一次健診項目として、尿潜血検査を追加する。

(3)ハイリスク健診・保健指導という独自の健診・指導を導入

特定健診・特定保健指導に加え、ハイリスク健診・保健指導を実施している。これは、人工透析を必要

とする腎不全や循環器疾患等の発症の恐れの高い対象者に対し、生活習慣病の重症化を予防するための対策であるが、ハイリスク健診対象者は全員保健指導している。

特定健診の結果、特定所見(Ⅱ度高血圧、HbA1c 6.5%以上、LDL200mg/dl以上 eGFR 45未満全員、45~60未満尿蛋白(+1)及び(+2)以上全員)が認められた場合、ハイリスク健診という、より詳細な健診を用意している。さらに、ハイリスク健診は、その他の検査項目の内容により2つの分類に分けて、それぞれ異なった精密検査と保健指導を実施する。図3-3-2を参照。



図表3-3-2 特定健診からハイリスク健診の流れと保健指導

(4)レセプト情報データ分析による徹底した重症化予防活動の実施

レセプト情報分析による生活習慣病発症因子と住民グループの特定を実施している。代謝や体のメカニズムを基本に、健診結果やレセプト結果から背景となるリスクや生活習慣や今後の課題を抽出する。年齢層、男女別の分析(図表3-3-3参照)が基本となるが、さらに詳細に、地域特性、例えば、沿岸部か内陸部か、年齢構成比、食生活習慣の傾向など、実情に即したデータ分析を行い徹底的に重症化となりやすいグループを洗い出し、そのグループを重点的に効率的に予防指導をする。また、統計的な手法を用いて、重症化至った事由との新たな相関関係を見出す。

レセプトには傷病情報が記載されており、その傷病情報と生活環境や年齢分布などの地域特性との相関関係や、健診データとの突合により、あらたな知見を得るための模索を継続して実施している。例えば、農村部では高齢者が多く塩分と炭水化物の摂取による高血圧で脳卒中が多いが、工業地帯部では若い世代が多く外食が多いためコレステロールが高いなどの分析結果が得られている。

このような分析情報を活かして、生活習慣病予防の保健指導を効果的に実施している。また、これら

を一過性の活動とせず継続的に行うことにより、ヘルストレンドという観点でも取組んでおり、常に保健指導のターゲットを再検討している。

男性																								
年代	被保険者数	1ヶ月の受診実人数	糖尿病		脳血管疾患		虚血症心疾患		(再掲)糖尿病合併症						高血圧症		高尿酸血症		高脂血症					
			数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合				
				インスリン療法		人工透析		糖尿病性腎症		糖尿病性網膜		糖尿病性神経												
20歳以下	18,608	5,008	31	0.60%	0	0%	1	3%	5	16%	0	0%	2	6%	0	0%	0	0%	4	13%	3	10%	14	45%
30歳代	10,004	2,022	132	6.50%	6	5%	4	3%	21	16%	2	2%	16	12%	6	5%	9	7%	34	26%	10	8%	49	37%
40歳代	7,411	1,933	295	15.30%	15	5%	49	17%	37	13%	10	3%	46	16%	23	8%	16	5%	130	44%	42	14%	141	48%
50歳代	10,808	3,642	918	25.20%	92	10%	166	18%	100	11%	20	2%	134	15%	87	9%	63	7%	541	59%	131	14%	431	47%
60歳代	18,468	9,681	3,046	31.50%	384	13%	619	20%	295	10%	23	1%	361	12%	272	9%	193	6%	1,959	64%	341	11%	1,297	43%
70～74歳	20,965	5,249	1,738	33.10%	302	17%	430	25%	163	9%	3	0%	212	12%	191	11%	103	6%	1,184	68%	213	12%	775	45%
合計	86,264	27,535	6,160	22.40%	799	13%	1,269	21%	621	10%	58	1%	771	13%	579	9%	384	6%	3,852	63%	740	12%	2,707	44%
(再掲)40～64歳	28,274	9,239	2,371	25.70%	248	10%	447	19%	262	11%	51	2%	312	13%	208	9%	151	6%	1,411	60%	305	13%	1,059	45%
(再掲)65～74歳	22,826	11,264	3,625	32.20%	545	15%	817	23%	333	9%	5	0%	441	12%	367	10%	224	6%	2,403	66%	422	12%	1,585	44%

女性																								
年代	被保険者数	1ヶ月の受診実人数	糖尿病		脳血管疾患		虚血症心疾患		(再掲)糖尿病合併症						高血圧症		高尿酸血症		高脂血症					
			数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合				
				インスリン療法		人工透析		糖尿病性腎症		糖尿病性網膜		糖尿病性神経												
20歳以下	17,734	5,752	48	0.80%	0	0%	1	2%	9	19%	0	0%	2	4%	3	6%	2	4%	1	2%	0	0%	4	8%
30歳代	8,818	2,905	111	3.80%	0	0%	6	5%	12	11%	0	0%	15	14%	5	5%	3	3%	18	16%	3	3%	41	37%
40歳代	6,620	2,199	140	6.40%	7	5%	8	6%	14	10%	1	1%	13	9%	9	6%	5	4%	44	31%	6	4%	57	41%
50歳代	11,950	5,085	814	16.00%	61	7%	98	12%	98	12%	11	1%	101	12%	84	10%	37	5%	443	54%	39	5%	416	51%
60歳代	21,900	13,286	2,706	20.40%	251	9%	500	18%	252	9%	17	1%	278	10%	285	11%	127	5%	1,717	63%	117	4%	1,665	62%
70～74歳	30,370	7,121	1,649	23.20%	234	14%	374	23%	119	7%	0	0%	153	9%	172	10%	68	4%	1,162	70%	81	5%	1,067	65%
合計	97,392	36,348	5,468	15.00%	553	10%	987	18%	504	9%	29	1%	562	10%	558	10%	242	4%	3,385	62%	246	4%	3,250	59%
(再掲)40～64歳	28,803	12,861	2,092	16.30%	165	8%	305	15%	219	10%	26	1%	243	12%	201	10%	92	4%	1,213	58%	95	5%	1,152	55%
(再掲)65～74歳	19,562	14,825	3,217	21.70%	388	12%	675	21%	264	8%	3	0%	302	9%	349	11%	145	5%	2,153	67%	148	5%	2,053	64%

総数																								
年代	被保険者数	1ヶ月の受診実人数	糖尿病		脳血管疾患		虚血症心疾患		(再掲)糖尿病合併症						高血圧症		高尿酸血症		高脂血症					
			数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合				
				インスリン療法		人工透析		糖尿病性腎症		糖尿病性網膜		糖尿病性神経												
20歳以下	36,342	10,760	79	0.70%	0	0%	2	3%	14	18%	0	0%	4	5%	3	4%	2	3%	5	6%	3	4%	18	23%
30歳代	18,822	4,927	243	4.90%	6	2%	10	4%	33	14%	2	1%	31	13%	11	5%	12	5%	52	21%	13	5%	90	37%
40歳代	14,031	4,132	435	10.50%	22	5%	57	13%	51	12%	11	3%	59	14%	32	7%	21	5%	174	40%	48	11%	198	46%
50歳代	22,758	8,727	1,732	19.80%	153	9%	264	15%	198	11%	31	2%	235	14%	171	10%	100	6%	984	57%	170	10%	847	49%
60歳代	40,368	22,967	5,752	25.00%	635	11%	1,119	19%	547	10%	40	1%	639	11%	557	10%	320	6%	3,676	64%	458	8%	2,962	51%
70～74歳	51,335	12,370	3,387	27.40%	536	16%	804	24%	282	8%	3	0%	365	11%	363	11%	171	5%	2,346	69%	294	9%	1,842	54%
合計	183,656	63,883	11,628	18.20%	1,352	12%	2,256	19%	1,125	10%	87	1%	1,333	11%	1,137	10%	626	5%	7,237	62%	986	8%	5,957	51%
(再掲)40～64歳	55,077	22,100	4,463	20.20%	413	9%	752	17%	481	11%	77	2%	555	12%	407	9%	243	5%	2,624	59%	400	9%	2,211	50%
(再掲)65～74歳	42,388	26,089	6,842	26.20%	933	14%	1,492	22%	597	9%	8	0%	743	11%	716	10%	369	5%	4,556	67%	570	8%	3,638	53%

図表3-3-3 糖尿病のレセプト分析事例

3.3.3 データ活用の概要

糖尿病二次予防の取り組みを行なうにあたっては、以下のデータを活用する。

(1) 活用するデータ

活用するデータは特定健診とハイリスク健診の健診結果とレセプトデータである。

データ	対象者	概要	項目
特定健診の健診データ	40歳から74歳までの 公的医療保険加入者 全員	BMIなどから、肥満症 の状況を把握	BMI、腹囲、血圧、ALT、 AST、γ GTP、中性脂肪、 LDL コレステロール、HDL コレステロール、血糖値、 HbA1c、尿蛋白、尿糖など
特定健診の通常健診項目以外の健診データ	40歳から74歳までの 公的医療保険加入者 全員	高血圧、高脂血、高血糖、 高尿酸などを把握	尿酸、血清クレアチニン、 赤血球、血色素、ヘマトクリット、 白血球、血小板、尿潜血など
ハイリスク健診の	重症者予備軍(指定)	糖尿病などの成人病	頸部エコー検査、

検査データ	年齢なし)	になる危険性を把握	75gOGT、中心血圧、PWV/ABI、スパイロメーター、経口糖負荷試験、心電図、眼底検査など
レセプトデータ	長期に継続治療している人	高額レセプト、人工透析などのレセプト分析	レセプトデータ

図表3-3-4 活用するデータ

(2) データの活用方法

データ活用としては、健診の結果に基づき、必要に応じてさらに追加の検査をするとともに、結果のレベルにより適切な対応や処置をする。

分類	分析項目	分析の活用方法	備考
特定健診	「標準的な健診・保健指導プログラム」に示された階層化方法に基づき選定。BMI、腹囲、血糖、脂質、血圧で評価。	特定保健指導の対象者の抽出し、積極的支援、動機づけ支援、情報提供などの保健指導区分に分類して、指導する。	集団指導 個別指導
特定保健指導以外の対象者	血清クレアチニンや尿酸で有所見	特定保健指導の対象者と同等の指導をする。	集団指導 個別指導
ハイリスク健診	尿蛋白、高感度CRPで基準値以上	頸部エコー検査、中心血圧、PWV/ABI、スパイロメーター（頸部プラーク陽性の喫煙者）の検査を行い、保健指導（集団、個別、医療相談）する。	集団指導 個別指導 医療相談
ハイリスク健診	内臓蓄積脂肪、BMI、HbA1cで基準値以上	75g 経口糖負荷試験を実施し、保健指導（個別指導）する。	個別指導
レセプト分析	レセプトのデータから、生活習慣病ごとに年代別、男女別に分析	各々の生活習慣病ごとに、インスリン治療や人工透析を多く実施している年齢層を男女別に抽出し、傾向分析をする。	健診指導の方針に活用

図表3-3-5 データの活用方法

(3)システムの概要

自治体内外のシステムに蓄積されているデータを取り込み、分析用の簡易データベースにデータを保管し集約している。データ分析の視点は固定ではなく、生活環境や食生活の変化や住民の流入・流出により変化するので、常に見直している。また、新たな分析のアイデアが発想されることもあるので、特定の分析ツールやアプリケーションソフトを導入せずに、データ活用や分析は、シンプルに表計算シートを主体として実施している。

3.3.4 事業の効果・システムの効果

的確に対象者を選定し、適切なマネジメントのもと、効果的にサービスを実施している。結果として、以下の効果が認められている。

- ・ 高血圧患者割合減少(血圧 180/100mmHg 以上の重症高血圧者の割合が減少)
- ・ 糖尿病患者の割合が減少(HbA1c8%以上の者の割合が減少)
- ・ 生活習慣病医療費の減少
- ・ 新規人工透析患者の減少
- ・ 高血圧患者通院 1 人当たり平均費用額減少
- ・ 糖尿病患者通院 1 人当たり平均費用額減少
- ・ 中等・重症高血圧者の減少
- ・ 糖尿病合併症を起こす段階(HbA1c8%)以上だった人が減少
- ・ 有所見個数保持者の減少

3.3.5 課題

本来、生活習慣病になる確率が高い予備軍や、重篤化が心配される住民を的確に絞込み、その対象者に向き合うの保健指導の時間を多くつくりたいところであるが、データの分析に入る前の下準備に多くの時間と労力がかかっており、データ収集の自動化が課題となっている。そのためには、住民全体の出生から現在に至るまでの健診データとレセプトデータ、日常の生活状態が分かる健康データ(体重、血圧、脈拍など)が一元管理されることが望ましく、健康情報活用基盤などの整備が必要と考えられる。以下に、現状の課題について示す。

- ・ 分析に用いる情報が自治体内のいろいろな部署や外部機関に点在し、収集に手間がかかること
- ・ 一部のデータが電子化されておらず、手入力作業が発生していること
- ・ 個人、年齢層、地域別などのデータの突合のための処理が煩雑であること

また、データ分析についても、表計算ソフトによる手作業の分析にも機能的な限界があるので、柔軟性のあるツール活用によるデータ分析の効率化が望まれるところであるが、これまでの分析プロセスとの連携から、表計算ソフトとの親和性が要求される。

3.4 介護予防

先進自治体である和光市の事例をもとに、介護予防モデルを整理する。

3.4.1 事業の目的

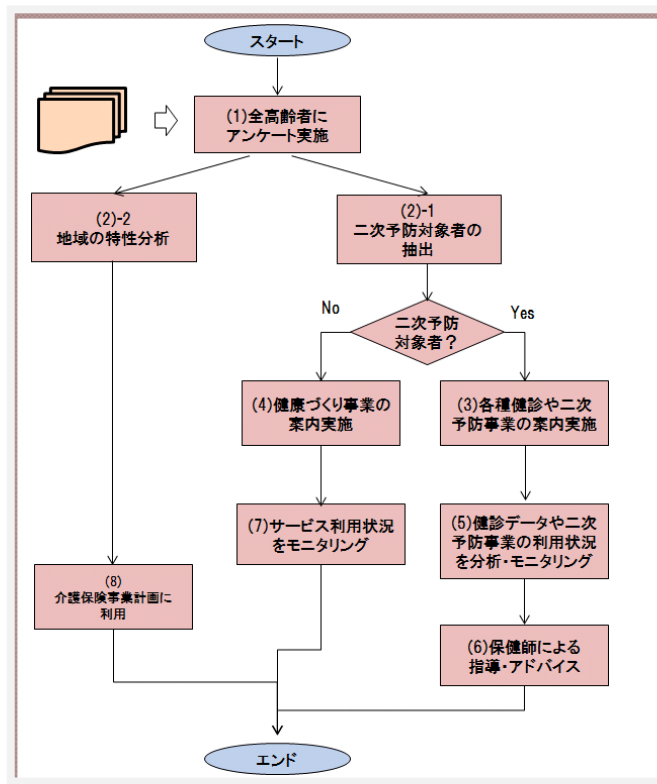
高齢者の増加とともに、要介護の高齢者が急増している。自立生活の維持または回復といった介護予防を目的に、事業を実施する。

3.4.2 事業の概要

課題解決に向けて、高齢者の介護予防の取り組みを行う。

介護予防の取り組みは、大きく以下のステップからなる。

- (1)全高齢者に対して、アンケートを行い、そのデータを収集。
- (2)収集データをもとに、地域の特性や二次予防対象者の把握(スクリーニング)。
- (3)把握した二次予防対象者に各種健診や二次予防事業の案内実施。
- (4)それ以外の健康な高齢者には、健康づくり教室の案内実施。
- (5)二次予防対象者のサービス利用状況や健診経過をモニタリング。
- (6)保健師による指導・アドバイス実施。
- (7)健康高齢者のサービス利用状況をモニタリング。
- (8)各種情報を分析し、介護保険事業計画などに利用。



図表3-4-1 介護予防事業の流れ

3.4.3 データ活用の概要

介護予防の取り組みを行なうにあたっては、以下のデータを活用する。

(1) 活用するデータ

活用するデータは全高齢者を対象に2種類のアンケート結果と二次予防対象者の健診結果とサービス利用結果、高齢者サービス利用状況の5つである。

データ	対象者	概要	項目
アンケートデータ (基本)	65歳以上の全高齢者	介護予備軍を洗い出すチェック項目からなるアンケート	健診有無、身体状況、ADLなど27項目 (参考資料:和光市基本チェックリスト)
アンケートデータ (詳細)	65歳以上の全高齢者 (項目が多いので、3年に1回、3年間で全高齢者を網羅するようにする)	上記を包含し、環境なども追加することにより、対象者の状態像をより正確に把握するためのアンケート	上記基本チェックリストに加え、対象者の環境や経済状況等に関する項目など100項目(参考資料:和光市健康寿命100)
健診データ	二次予防対象者	健診結果 生活機能評価	理学的所見、貧血検査、栄養状態など(参考資料:和光市生活機能評価票)
二次予防サービスデータ	二次予防対象者	二次予防サービス利用状況、結果などの統計データ	利用日(利用状況)、人数、改善率
健康サービスデータ	二次予防対象者以外の健康サービス利用者	健康サービス利用状況、結果などの統計データ	利用日(利用状況)、人数

図表3-4-2 活用するデータ

(2) データの活用方法

データ活用は、主に、地域の特性把握による介護保険事業計画への反映、スクリーニング、二次予防対象者のモニタリングの3つである。

分類	データの分析方法	分析の活用方法・アクション	備考
地域特性分析	アンケートデータなどのデータを用いて、地域別の要介護者出現率などの統計分析を実施	介護保険事業計画に生かす。また、結果を冊子及び市HPにより公表	
スクリーニング	アンケートデータ(基本チェックリスト)チェック項目でチェックし、二次予防対象者を特定	二次予防対象者を特定して、介護予防のプログラムを実施	
	アンケートデータ(基本チェックリスト)チェック項目でチェックし、二次予防対象者以外の健康な高齢者を特定	健康な高齢者には、健康維持のプログラムを実施	
二次予防対象者のモニタリング	サービスの利用状況と健診データを分析	分析データをもとに、保健師による、定期的な相談・アドバイス	

図表3-4-3 データの活用方法

(3)システムの概要

アンケートデータや健診データなどの各種データが、一元管理されており、実際にデータ分析を行なう職員にて、共有されていることが望ましい。

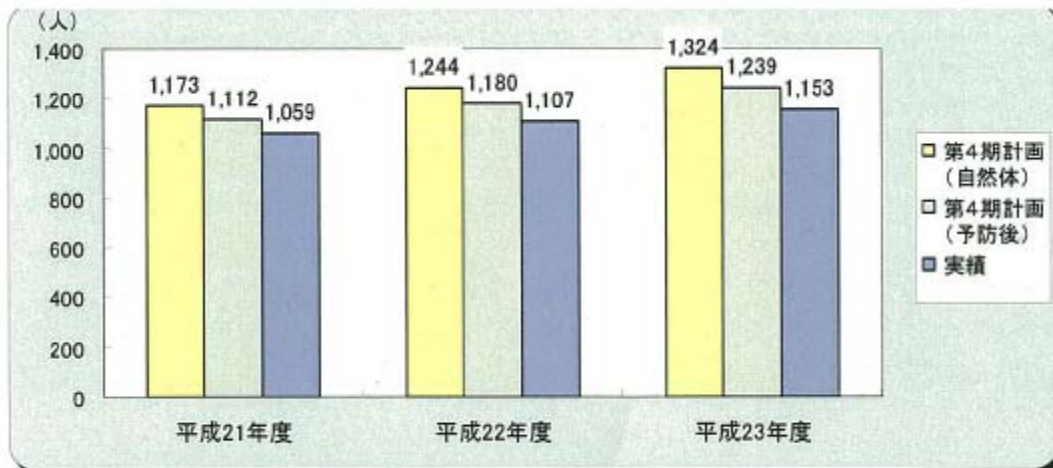
なお、和光市では、介護保険課のサーバと地域包括支援センターの端末がネットワークで接続されており、アンケートデータや健診データを共有している。

また、アンケート先は、住基データより、65歳以上の高齢者を媒体にて抽出して利用している。健診データは高齢福祉課から媒体にて抽出している。

3.4.4 事業の効果・システムの効果

的確な対象者を選定し、的確なマネジメントのもと、的確なサービスを給付することが可能となる。結果として、施設介護率の改善や、平均寿命の増進、要介護(要支援)認定率の改善が達成される。

なお、和光市では、過去3年間の認定者数は、自然体(介護予防事業を実施しない場合)での認定者数はもとより、介護予防事業の実施を前提とした第四期介護保険事業計画で見込んだ認定者数をも下回る結果となっている。



資料：介護保険事業状況報告（各年10月1日時点）

図表3-4-4 認定者数の推移

3.4.5 課題

アンケートデータ項目や分析ロジックの標準化が課題である。

また、和光市では、各種データが分散しているので、一元化が課題である。

3.5 健康支援(自治体)

先進自治体である遠野市の事例を踏まえ、自治体主体の健康支援モデル化に向けた要件の整理を当ワーキングにて試みる。

3.5.1 事業の目的

自治体が住民の健康情報を蓄積し、住民に閲覧可能とすることで住民の健康意識を向上させ(ポピュレーションアプローチ)、また同情報を自治体が分析することでハイリスク者を抽出し適切に医療勧奨を行い(ハイリスクアプローチ)、さらに専門家(医師・看護師・栄養士・体育指導士など)に当該住民の健康情報の閲覧を可能とすることで健康指導の質を高め、住民の健康支援に資することを目的とする。

3.5.2 事業の概要

事業の目的に向け、自治体では「データ入力(蓄積)」「閲覧」「分析」「保健指導」の各機能を住民に提供する。各機能は住民にとってユニバーサルサービスとしての複数の手段で実現されるのが好ましい。

また、この事業は住民の継続的参加が必要であり、そのためには仕組みの継続的な費用負担モデルに立脚して仕組みが整備されるべきである。

さらに住民が安心して利活用できるためには、蓄積される情報の厳格な管理と、承認された情報の利活用者管理が必要となる。

以下に提供すべき各機能を説明する。

①データ入力(蓄積)

自治体が住民の健康情報を入力し、蓄積する機能を提供する。

データの入力にあたっては、住民が自己のバイタルデータ(歩数、血圧、体重、体脂肪、内臓脂肪、腹囲、筋肉量、基礎代謝、骨量、体温、脈拍、歩数等)を入力できる仕組みを用意する。具体的にはデータ入力のための Web ポータルやデータ蓄積・検索のためのデータベースシステムなどが考えられる。

住民のデータ入力の環境は様々であるため、入力のための共同設備や自治体職員による代行入力の仕組みの検討も必要と考えられる。

また、自治体で管理される、一般健診情報、特定健診(国保)情報や検査情報等を入力(蓄積)できる仕組みも必要である。庁内の情報の共有には地域情報プラットフォームなどを經由することで効率的な仕組みが期待される。

②閲覧

住民は自己の健康情報の変化を閲覧することで、自己の健康に関する気づきを得ることができる。(ポピュレーションアプローチ)

また、自治体職員(保健師)や各専門家(医師、看護師、栄養師、体育指導師)は後述③分析、④保健指導にこの閲覧機能を活用する。

許可された主体を確実に特定し、適切な主体が適切に情報閲覧でき、住民は自己の情報が適切

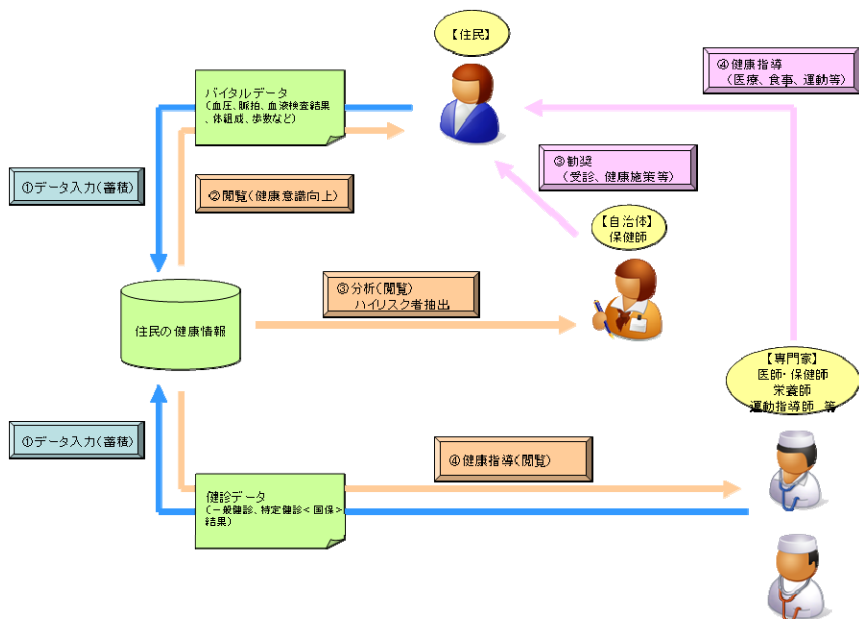
に管理・活用されている状況を把握できる仕組みが必要である。

③分析

自治体職員(保健師)は、住民の健康情報を分析することで、ハイリスク者を抽出し、体育指導師による運動施策や栄養師による栄養指導施策、特定保健指導、必要に応じて受診勧奨などを行う。(ハイリスクアプローチ)

④保健指導

各専門家(医師、看護師、栄養師、体育指導師)は、当該住民の健康情報を閲覧し、保健指導等の質を高めることができる。



図表3-5-1 健康支援(自治体)モデル概念図

3.5.3 データ活用の概要

(1)活用するデータ

前項のデータ入力(蓄積)機能で述べたように、先進自治体での取組の事例から、バイタルデータ(血圧、脈拍、体組成、歩数等)や健診・検査結果情報(一般健診情報、特定健診(国保)情報、血液検査結果等)が有力候補となる。

データ	対象者	概要	項目
バイタルデータ	住民	<ul style="list-style-type: none"> 自治体の健康施策(運動教室や栄養教室など)でのバイタルデータ 自宅など日常生活で測定されるバイタルデータ 	歩数、血圧、体重、体脂肪、内臓脂肪、腹囲、筋肉量、基礎代謝、骨量、体温、脈拍、歩数等

健診・検査結果 情報	住民	・健診結果の中でも血圧や 中性脂肪、コレステロール値 など、ハイリスク者の抽出に 有効な情報項目 ・検査機関等から住民に渡さ れた検査結果等	一般健診情報、 特定健診(国保)情報 血液検査結果情報
---------------	----	---	-----------------------------------

図表3-5-2 活用するデータ

(2) データの活用方法

これらのデータは住民、自治体、専門家がそれぞれ適切に閲覧し、分析して施策や受診勧奨に活用され、または健康指導や健康相談に活用することが望まれる。

先進自治体の活用事例では、蓄積された情報を時系列でその推移をグラフ化するなどして、効果的に活用している事例がある。また蓄積されている情報を各専門家がそれぞれの立場で閲覧することで情報共有が効果的に実現されている報告などがある。

http://www.soumu.go.jp/main_content/000168501.pdf

(岩手県遠野市 平成 23 年度版 総務省「ICT 遠野型健康増進ネットワーク事業」)

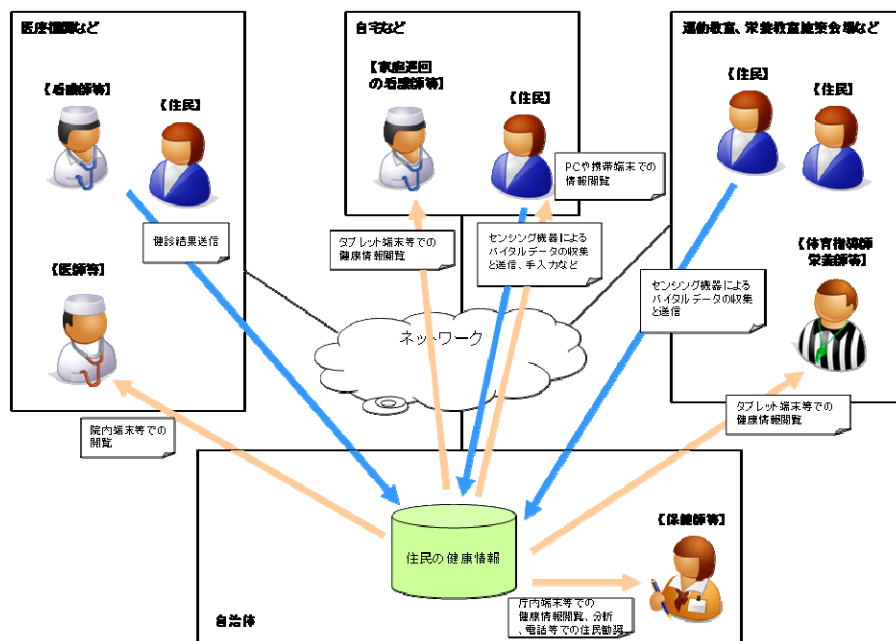
分類	分析項目	データの活用方法	備考
住民の活用	・健診・検査結果 ・バイタルデータ	・健康意識を高める ・行動変容	
自治体の活用	・健診・検査結果 ・バイタルデータ の時系列推移	・特定項目の監視による健康管理と見守り支援 ・保健指導	
専門家による活用(栄養師、体育指導師)	・健診・検査結果 ・バイタルデータ の時系列推移を栄養指導や体育指導に活用 専門家間の情報共有	・栄養指導 ・体育指導	特定個人の時系列表示などにはアプリケーション(Web 電子手帳)を活用
専門家による活用(医師、看護師)	・健診・検査結果 ・バイタルデータ の時系列推移を健康指導や健康相談に活用 専門家間の情報共有	・健康相談 ・健康指導	特定個人の時系列表示などにはアプリケーション(Web 電子手帳)を活用

図表3-5-3 データの活用方法

(3)システムの概要

本事業で利活用が期待されるシステムの一般的な構成概要を図2に示す。

3. 2項で紹介した遠野市の事例では、テレビ電話と Web 電子手帳を活用し、健康管理(時系列で血圧等推移をグラフ化)に活用している。



図表3-5-4 システム全体概要図

3. 5. 4 事業の効果・システムの効果

3. 2項で紹介した遠野市の平成 23 年度事業では、地域全体に ICT を活用した健康づくりの気運が高まっており、慢性疾患の改善等の成果が出ている。

☆生活習慣病の改善率	:	32.5%
☆慢性疾患患者改善率	:	28.1%
☆血液検査値(中性脂肪の改善)	:	7.1%

(いずれも平成 23 年度対平成 22 年度比)

3. 5. 5 課題

遠野市の事例に見るように、本事業モデルでは、住民の健康改善に定量的効果が期待される。

今後においては、蓄積・活用する情報種別の拡大が期待されている。具体的には健診情報として児童生徒健康診断票を取り込んだり、調剤情報の利活用も期待されている。

また、住民の転居時における情報の継続性の確保も必要である。

更に事業継続には相応の費用負担が必要なため、今後ASPやクラウドサービス化の普及など、システムの広域連携等による共同利用のネットワーク構築などの進展による、費用逓減が期待される。

3.6 健康支援(民間主体)モデル

先進自治体である見附市及び民間事業者のつくばウエルネスリサーチの事例をもとに民間主体の健康支援モデルを整理する。

3.6.1 事業の目的

これまでの少数のハイリスク者や健康に関心のある一部市民だけが参加する健康施策から脱却し、市民誰もが参加し、健康に対して関心が薄い市民でも健康になれるような、みんなが健康なまちづくりを目的に、事業を実施する。

3.6.2 事業の概要

課題解決に向けて、多くの市民の継続参加を実現するために、民間提供による「健康運動教室サービス」を活用する。

民間提供による「健康運動教室サービス」は、ICTを活用し、個人の身体状況に合った個別プログラムメニューの策定、ウォーキングや筋カトレニング実績の登録と見える化、個別アドバイスを含む実績レポートにより、市民の継続的取り組みを推進するものである。

民間提供による「健康運動教室サービス」プログラムの流れを以下に示す。

- ①蓄積された数万人のデータを基に、一人一人の身体状況、体力やライフスタイルに応じた個別プログラムメニューを策定する。
- ②利用者は、体カテストを行い、その後、プログラムに従い、毎日のウォーキングや筋カトレニングを実施する。
- ③結果は歩数計に記録されるので、利用者は定期的に歩数計のデータをインターネット経由でシステムサーバに送付する。
(これにより、利用者は自身の実施状況をいつでも自由に確認できる)
- ④蓄積されたデータを基に、月1回の個別アドバイスを含む実績レポートが送付され、利用者の継続意欲を高める。

なお、継続参加者に関する高い目標を設定し、多くの市民が参加しやすいように様々なコースを設置するなどの上記サービスを促進するための取り組みは、並行して自治体にて行なう。

3.6.3 データ活用の概要

(1) 活用するデータ例

活用するデータは、プログラム参加者の体力テストデータとライフスタイルテストデータと体組成データ、及び個人別のプログラム、プログラム参加者の毎日のウォーキングデータや筋カトレニングデータ、プログラム参加者の個別アドバイスを含む健康データの月別サマリである。

データ	対象者	概要	データ項目
体力テストデータ	参加者	定期的(3ヶ月~6ヶ月ごと)に体力テスト及び問診を行い、データをシステムへ登録する	体力テスト(心拍数、血圧、身長、腹囲、握力、上体起こし、長座体前屈、片足立ち、障害物歩行、持久力)、
ライフスタイルデータ			ライフスタイルテスト(14問)
体組成データ	参加者	通信機能搭載型体組成計による体組成計測定(随時)をシステムへアップロード	体重、BMI、体脂肪率、筋肉率、内臓脂肪レベル
ウォーキングデータ	参加者	通信機能搭載型歩数計により、日々のウォーキングデータをシステムへアップロード	歩数、しっかり歩数、身体活動量
筋カトレニングデータ	参加者	筋カトレニング実施履歴	
プログラムシートデータ	参加者	体力テストに基づく、個人別の運動プログラム	別紙プログラムシートサンプル参照
実績レポートデータ	参加者	システムにアップロードされたデータに基づき月に一度、個別プログラムの実施状況とアドバイスを作成	別紙実績レポートサンプル参照

図表3-6-1 活用するデータ

(2) データの活用方法例

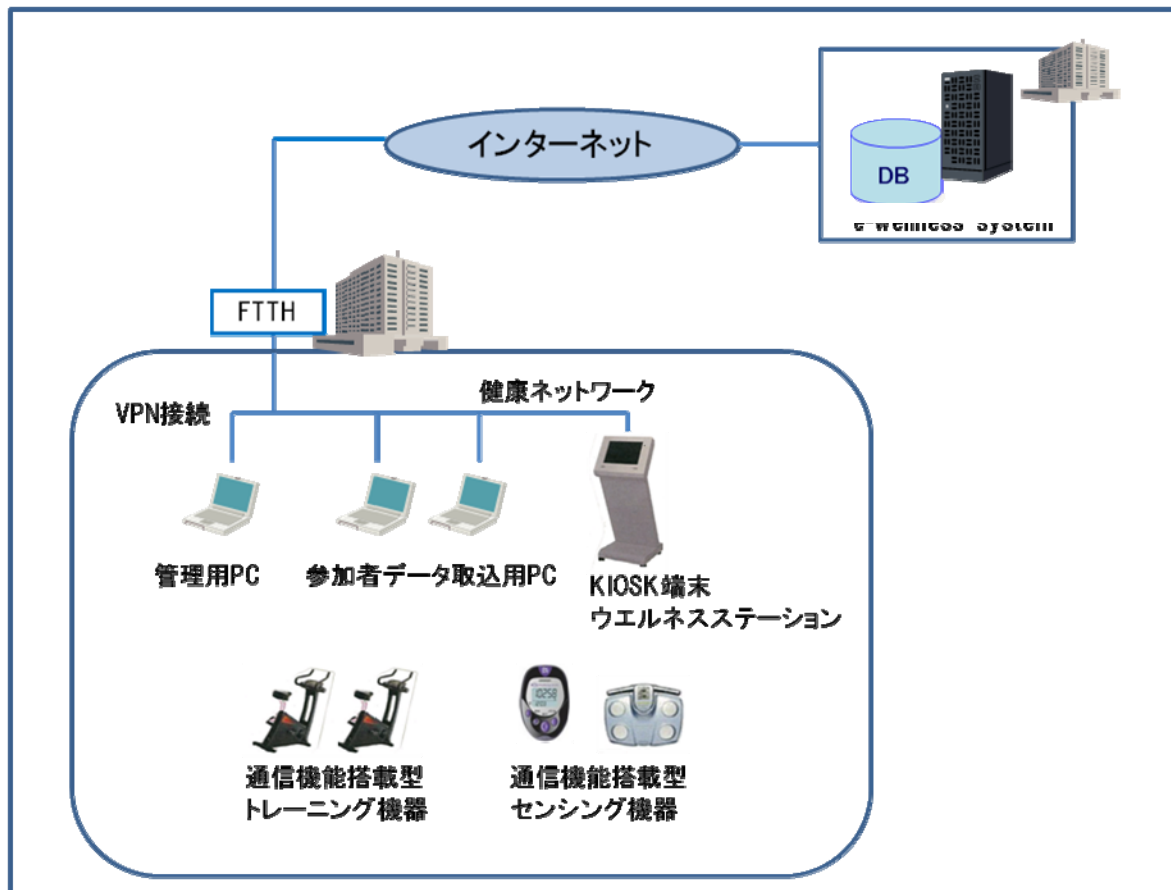
データの管理・分析は、民間企業にて実施する。

分類	データ項目	データの分析方法・分析アクション	備考
プログラムメニューの策定	全国の利用者の一人一人の身体状況、体力やライフスタイルのデータ (数万人)	ノウハウをベースに、一人一人の身体状況、体力やライフスタイルに応じた個別プログラムメニューを策定	民間事業者のノウハウ 策定結果は別紙プログラムシートサンプルを参照
個人の健康データの管理	一人一人の体組成のデータ、毎日のウォーキングや筋カトレニングのデータ	個人のデータを、個人は「マイページダイアリー」で閲覧、市は「参加者ダイジェスト」で閲覧	民間事業者にてシステム構築 各画面(「マイページダイアリー」、「参加者ダイジェスト」)は、別紙サンプルを参照
個人の月別サマリ	個別アドバイスを含む健康データの月別サマリ	実績レポートとして個人に送付	詳細は別紙実績レポートサンプルを参照

図表3-6-2 データの活用方法

(3)システムの概要

システム構成を以下に示す。



図表3-6-3 システム構成イメージ

3.6.4 事業の効果・システムの効果

本プログラムは、ITを活用することにより、少ない職員でも、数千人規模の利用者に対して効果的な個別指導を行なうことができるため、誰もが参加できる健康施策が実現できる。

実際、見附市では、平成24年6月末時点での運動継続実施者は1,389人であり、目標の2,000人に向けて、更なる取り組みを推進中である。また、見附市の平成23年度の介護認定率は15.69%と、全国平均の17.2%より低く抑えられており、県内順位も5年前の4位から1位に躍進している。また、運動継続者一人当たりの年間医療費も、統計的に有意差が認められており、本健康運動教室の成果が確実に現れていると言える。

3.6.5 課題

運動継続実施者の更なる増加と継続率の向上が課題である。

4.健康情報業務アプリケーションユニットの検討

前章では、先進自治体のヒアリングをもとに、自治体での健康支援サービスの要件を類型ごとに整理した。本サービスをシステム化するにあたっては、全国の自治体での利用に向けて、地域情報プラットフォームを前提に検討する。本章では、検討するシステムと地域情報プラットフォームの関連、及び、今後の検討の方向性について記す。

4.1 健康情報業務アプリケーションユニットと健康情報活用基盤の位置づけ

まず、健康支援サービスのシステム化であるが、その前に、地域情報PFを活用した自治体業務アプリケーションユニットについて示す。

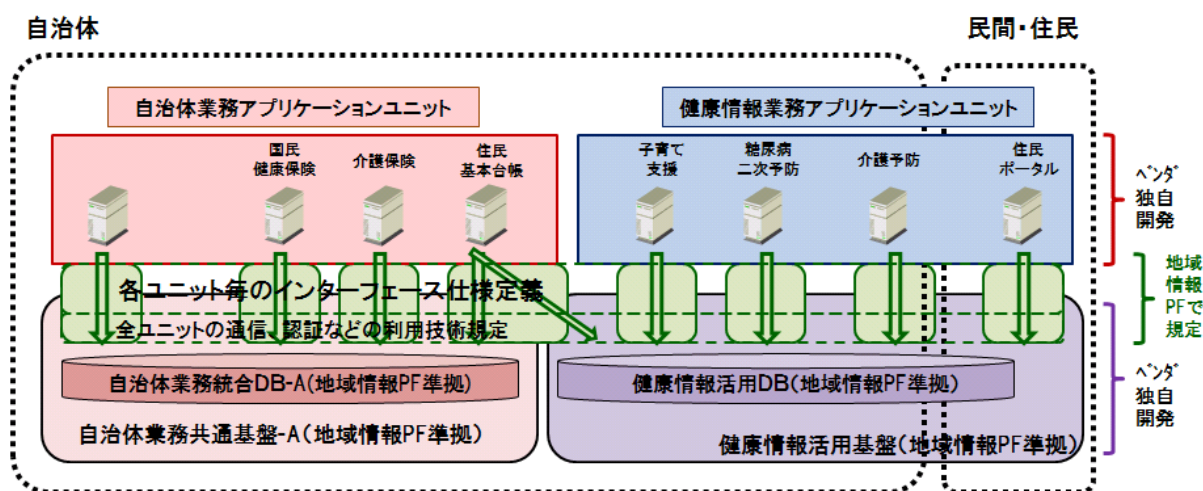
自治体業務アプリケーションユニットの住民基本台帳や介護保険などの各ユニットは、ユニット単体でも機能するもので、以前はユニットごとに個別のシステムが導入されており、ユニット間の連携は、必要に応じて、自治体ごとに個別に開発されていた。そのユニット間連携を容易にするために、それまでベンダごと、自治体ごとに独自に定義・開発されていたユニット間のインターフェース仕様と技術標準(XMLを使うとか、SOAPを使うとか)を統一し、整理したものが地域情報PFである(図4-1-1の矢印部分が地域情報PFで規定している部分であり、矢印以外の共通基盤は各社独自構築部分である)。つまり、実際にマルチベンダのユニットを連携させたシステムの構築にあたっては、連携するユニットの範囲に応じて、地域情報PFで定めた仕様、つまり、インターフェース仕様で定義している当該ユニットが他ユニットに提供するデータ項目を踏まえて、各ベンダが独自に、自治体業務共通基盤(仮称)を開発する必要がある。(例えば、自治体業務統合DBなどは、最低限、連携するユニットが他ユニットに提供するデータ項目を含んでいれば、それ以外は、自治体ごとに独自仕様である)

ここで、自治体業務アプリケーションユニットに該当するものが健康情報業務アプリケーションユニット(仮称)であり、自治体業務共通基盤(仮称)に該当するものが、健康情報活用基盤である。

健康情報業務アプリケーションユニット及び健康情報活用基盤の位置づけを図表4-1-1に示す。

健康情報業務アプリケーションユニットは、自治体業務アプリケーションユニットと同様に、複数のユニットからなる。具体的には、3章の各地域課題に対応した類型、例えば、子育て支援、糖尿病二次予防、介護予防が1つのユニットとなると想定される。また、3章の類型以外に、住民が自らの情報を参照する住民ポータル(仮称)や医療機関の活用ユニットへの拡張も想定される。

健康情報活用基盤は、自治体業務共通基盤と同様に、連携するユニットの範囲に応じて、地域情報PFで定めた仕様(当該ユニットが他に提供するデータと技術標準)に準拠して、今後開発する必要がある。なお、開発にあたっては、連携するユニットの範囲は、健康情報業務アプリケーションユニットだけではなく、住民基本台帳ユニットなどの自治体業務アプリケーションユニットが含まれることが想定される。



図表4-1-1 健康情報業務アプリケーションユニットの位置づけ

4.2 健康情報業務アプリケーションユニット検討の方向性

現在、医療WGの標準仕様TFでは、健康情報業務アプリケーションユニット標準仕様を検討中である。本検討に当たっては、一部の先進自治体を除くと、現在、自治体において実施していない・業務フローが定まっていない業務のシステム化・標準化であるため、自治体業務アプリケーションユニットとは(防災・教育などとも)異なり、検討すべき内容が多様で、幅広い。

具体的には、今回の健康情報業務アプリケーションユニットは、前述したように、自治体において実施されていない・業務フローが定まっていない業務であり、当然、システムも一部の個別対応システムを除くと、自治体においては存在しない。そのため、自治体業務アプリケーションユニットでは必要なかった各ユニットの機能要件やデータ要件の定義から行ない、ベンダに定義に応じたシステムの新規開発を行ってもらう必要がある。

また、各ユニット間のインターフェース仕様は、自治体業務アプリケーションユニットでは、各社ばらばらな仕様があったため、それらを統一すればよかったが、今回は、上述した各ユニットの機能要件やデータ要件の定義と連携して、まったく新規に検討・策定することが必要である。

さらに、自治体業務アプリケーションユニットは、自治体に閉じた利用を想定しており、その前提で地域情報PFの技術標準が決められているが、健康情報業務アプリケーションユニットは、将来的には住民ポータルユニット(仮称)や病院向けのユニットも1つのユニットとなることが想定されており、現在の地域情報プラットフォームの技術標準と合わない可能性がある。

そして、健康情報活用基盤であるが、自治体業務共通基盤は、地域情報PFに準拠しつつ、自治体ごとに各ベンダが独自に開発する自治体に閉じたシステムであるが、健康情報活用基盤は、新規の開発であり、費用負担の関係からも、複数の自治体での共同利用を想定している。複数自治体での利用に必要な機能や運営方法(費用の負担方法など)の検討が必要である。

よって、健康情報業務アプリケーションユニットの標準仕様は、以下の検討を新規に平行して行っていく必要がある。

- (1) 子育て支援、糖尿病二次予防、介護予防などの各ユニットの機能要件、データ要件の検討
- (2) 各ユニット間のインターフェース仕様(健康情報活用DB(仮)の仕様)の検討
- (3) 住民ポータルユニット(仮称)や病院向けのユニットを踏まえた技術標準の検討
- (4) 健康情報活用基盤の運営方法、運営主体の検討、複数自治体での共同利用のしくみ検討

5. 今後の課題

3章の先進自治体ヒアリングでは、分析に用いる情報が自治体内の複数の部署に点在しているため部署間の調整や情報の収集に手間がかかること、一部のデータが電子化されておらず手入力作業が発生していること、一部のデータは標準化されておらず系統だった分析に使えないことなどが課題としてあげられている。まさに、自治体が健康支援サービスを実施するためには、健康情報活用基盤の整備が必要であると言える。

APPLIC の医療 WG では、4章に示したように、この健康情報活用基盤の整備に向けて、機能要件やデータ要件、インターフェースなどの仕様の整理と各種普及策の検討を中心に、今後も活動を行なっていくところであるが、APPLIC の医療 WG のみでは解決できない数多くの課題がある。

本章では、APPLIC では解決できない課題を以下に示す。

自治体が、サービスを必要とする全ての住民に対して、多様で質の高い健康支援サービスを提供するために、関係各位のご協力・ご支援をお願いしたい。

5.1 インセンティブや事例紹介

高齢化の進展に伴い医療費の適正化や健康増進への機運が高まる中、自治体による健康支援サービスの提供が求められているが、新規の業務であり、多くの自治体では、十分なサービス提供は行なわれていない。自治体の背中を押す取り組みが必要である。

内閣官房を中心とする関係省庁による「医療情報化に関するタスクフォース」では、健康情報を活用する際の様々な課題が議論されている。また、厚生労働省や関係省庁において策定した「医療イノベーション5か年戦略」では、医療・健康・福祉に関するデータベースの構築や、そのデータを分析・活用する様々な実証実験などの取組が掲げられている。さらに、厚生労働省「健康日本21（第2次）の推進に関する参考資料（案）」では、健康日本21（第2次）方針の検討の視点の項において、『目指す姿の明確化と目標達成へのインセンティブを与える仕組みづくり：最終的に目指す姿から具体的な内容を位置づけていく構造に工夫する。その際、自治体や企業、医療保険者等関係機関の長が積極的に健康づくりを進めようとする目的意識や目標達成へのインセンティブとなる仕掛けを組み込む。』と謳われている。

当WGとしては、これらの取組の成果に期待するとともに、当WGの普及活動として、積極的に参照させていただきたい。

5.2 効果の見える化

次に課題となるのが、健康情報活用基盤を継続して利活用していくための運用費用確保の問題である。健康支援は長期に亘る取組が必要であり、継続した運用費用の確保や、費用負担モデルの検討が重要である。実証実験事業等では、一次経費はでても、実際の運用に供した後の費用の負担に問題が

残る。住民が負担するには、それなりの魅力あるサービスであること、医療機関が負担するには、診療点数が計上できることが必要になる。特に、自治体が負担するには、しっかりとしたKPI(Key Performance Indicator: 重要業績評価指標)を定め、随時算定することで、自治体、議会の理解を得る必要がある。つまり、効果の見える化が必須と考える。

そこで、5.1 章でも述べたような産・学・官共同の国等の事業においては、健康情報活用による効果の見える化をお願いしたい。

そこで明らかにされる効果により、自治体において継続的予算が組まれるとともに、将来的には、拡大が期待される関連サービス等において、住民、医療機関等を含む受益者負担の仕組みが構築されることを期待したい。

5.3 運用費用の低減化

先進自治体ヒアリングにもあったように、運用費用の低減には、単独自治体による健康情報活用基盤の構築ではなく、地域の共同利用が有効である。また、健康情報を活用する住民の異動等の利便性を考慮しても、健康情報活用基盤の仕様は標準化されることが望ましい。

前述したように、現在、当医療・健康・福祉WGでは、健康情報活用基盤のインターフェース(健康情報活用DB)仕様を地域情報プラットフォームに準拠した形で策定中である。今後、健康支援サービスを導入し、健康支援サービスを支えるシステムを調達される際には、調達仕様に「健康情報業務アプリケーションユニット(仮称)」を盛り込んでいただきたい。

また健康支援サービスが全国で利活用されるために重要と考えられる、個人を特定するための識別子であるマイナンバーや医療福祉分野の医療等IDの議論の進展を、国に期待したい。

5.4 業務の標準化に向けた協力

1~3 章で述べたように、「健康支援サービス」は新規の業務であるため、「地域に応じて様々な応用」が考えられる。そこで当医療・健康・福祉 WG では、まず、自治体の利用を想定した最低限の機能、データ等に絞り込んで、「健康情報業務アプリケーションユニット」標準仕様(案)を策定し、地域における応用は、今後順次整備することとした。今年度は自治体により具体的なイメージを持ってもらうため、ヒアリングした先進自治体の事例を踏まえつつ、健康支援サービスの類型化に向けた要件の整理を行ったところである。

そこで自治体には、先進自治体の取組や本稿などを参考にされ、当該自治体の課題にマッチした健康支援サービスの提供に取組まれることを期待すると共に、取組を通して得られた知見や課題を、当WGの機能要件、データ要件、インターフェース仕様の検討などの場に、ぜひともフィードバックをお願いしたい。

健康情報業務アプリケーションユニット標準仕様

[業務ユニット概要説明等]

一般財団法人 全国地域情報化推進協会

医療・健康・福祉ワーキンググループ

標準仕様タスクフォース

平成 25 年 3 月

資料 No. 「業務 1-2」

健康情報業務アプリケーションユニット標準仕様

【業務ユニット概要説明】

標準仕様 (2/26 医療 WG 提出版) Ver0.99

本資料の位置づけ

地域情報プラットフォーム標準仕様は、業務モデル、サービス協調技術標準の仕様、およびガイドライン一式である。

本書「健康情報業務アプリケーションユニット標準仕様【業務ユニット概要説明】」は、業務モデル標準の仕様に位置づけられ、地域情報プラットフォーム標準仕様準拠の業務ユニットである「健康情報業務アプリケーションユニット」を定義したものである。

	業務モデル標準	サービス協調技術標準
地域情報プラットフォーム標準仕様書	自治体及び民間が提供する地域情報サービスの連携に必要な業務アプリケーションユニットのインタフェース仕様 ◆自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 ◆防災業務アプリケーションユニット標準仕様 ◆教育情報アプリケーションユニット標準仕様※ ◆健康情報業務アプリケーションユニット標準仕様※	サービス連携を支える基盤アプリの諸要件・プロトコル等を取り決めた仕様 ◆アーキテクチャ標準仕様 ◆プラットフォーム通信標準仕様
	GISを活用した業務ユニット、アプリケーションを構築するための共通仕様 ◆GIS共通サービス標準仕様	
	各種システム製品等の地域情報プラットフォーム準拠及び相互接続を確認する仕様 ◆地域情報プラットフォーム準拠確認及び相互接続確認仕様	
	仕様に準拠したサービス基盤および業務アプリケーションを導入する調達者向けに必要な事項をとりまとめたもの(指針) ◆地域情報プラットフォームガイドライン	
その他	◆地域情報プラットフォーム基本説明書 ◆地域情報プラットフォーム標準仕様運用規則	
資料	◆地域情報プラットフォームガイドライン 技術解説 要約 ◆地域情報プラットフォームにおけるGIS共通サービス基本提案書	

※ 今後 標準仕様仕様に取組み予定

図表 1-1 地域情報プラットフォーム標準仕様の体系

1. はじめに

近年、健康支援サービスを取り巻く環境は、大きく変化している。

ひとつは、疾病構造が変化し、食事や睡眠、運動、飲酒、喫煙等の生活習慣に起因する疾患（生活習慣病）を抱えている、あるいは、予備軍も含め該当する人が増えてきている。特に、食事や運動に起因する、メタボリックシンドローム（代謝異常）による内臓脂肪型肥満と、生活習慣病が重なることにより、心疾患や脳血管系疾患を引き起こすリスクが高くなる。

自治体としては、上記の環境変化の中、住民の健康を図り、医療費を含む社会保障費の支出を何らかの施策で減らさなければ、これからの超高齢化社会の中で、社会保障費支出は増大し、財政は破たんする。30代から50代の働き盛りの住民には、家族も含め、病気やメタボにならずに元気に働いていただき、税金を納めていただくことが健全な自治体を運営していくためには重要である。

そのための健康施策として、仮に、自治体等にて住民の健康情報を収集し、一元的に管理、統計情報として活用可能であれば、自治体は、疾病や成長に関する地域特性を災害医療や感染症対策に利用し、健康福祉保健施策や、地域医療の拡張や充実に際して、エビデンスに基づいた適切な事業の立案が可能になる。

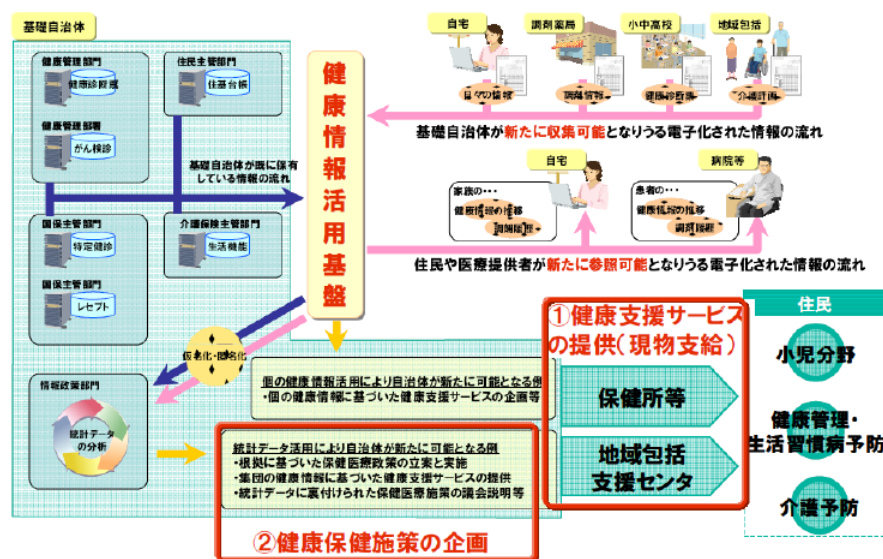
住民は、健診や体力測定は、受診しているが、それらデータを一過性のものとしてとらえる場合が多い。仮に、住民の健診情報データを継続して収集し、閲覧できる環境があれば、生涯健康データとして、経年変化を理解し、自身の健康状態の把握と疾病予防に向けた対策を住民自ら計画することが可能になる。更に、住民の意思に基づいて、健診情報を預かり、指導や介入を自治体が計画することで、自治体業務としての「住民の健康」に貢献でき、個人に対するより適切な健康指導や介護予防プランの策定といった各種の健康支援サービスの提供が可能になる。

つまり、本仕様では、「健康で安心な生活」の実現に向けて、「医療・健康・福祉分野」の公共アプリケーション整備を検討、策定する。

図表1-2のように、様々な機関に存在する住民の医療・健康・福祉関連情報を電子データとして継続的に収集、閲覧できる基盤を整備し、上述例のような活用を可能とする「健康情報活用基盤」の整備と「健康情報活用基盤」を使って、基礎自治体が住民の健康増進・疾病予防のために利用する「健康支援サービス」を導入するためのサービス要件、業務内容に必要な仕様を定義する。

1. 1 適用範囲

本仕様は、地域情報プラットフォームに準拠する業務ユニットの一つである健康情報業務アプリケーションユニットを開発、運用、管理する際に適用されるものとする。



図表 1-2 健康情報業務アプリケーションのモデル概要
 出典：APPLIC健康情報活用基盤・導入の手引 を元に作成

基礎自治体において、既に業務ユニット「19. 健康管理」を活用し、業務を実施している場合、本仕様との相違点として、

「19. 健康管理」が成人健診（基本健康診査）の基本チェックリスト、妊産婦健診、乳幼児健診、母子保健指導の受診受講情報（実績記録）及び予防接種の実績記録を管理しているのに対して、本業務ユニットの本バージョンにおいては、上記の健康管理ユニットを補完すべく、特定健康診査の結果、質問票（問診票）情報、保健指導情報を管理する。また、以下の自治体業務ユニット間のデータ連携に関しては、次回以降のバージョンで、定義する予定である。

- 「1. 住民基本台帳」 当該市町村の住民であることを確認する等
- 「10. 国民健康保険」 国民健康保険に関わる資格管理、給付管理を行う等
- 「19. 健康管理」 成人健診（基本健康診査）の基本チェックリストおよび、妊産婦健診、乳幼児健診、母子保健指導の受診受講情報（実績記録）の管理。予防接種管理（実績記録）を行う等

本業務ユニットにおいて、活用する他業務ユニット内のデータ項目は、名寄せの観点から最低限以下が必要である。（自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 V2.4 ベース）

No	情報名			キー	データ型	桁数	コード		出現回数		外字使用	項目説明
							CD	コード名	最少	最大		
1	住基情報								1	1		
2		識別番号		○	X	15			1	1		自治体内で人を统一的に管理する番号
3		世帯番号		○	X	15			1	1		住基世帯を管理する番号
7		氏名			氏名情報				1	1	○	住民票の氏名
8		性別			X	1	○	性別	1	1		住民票の性別
9		生年月日			生年月日情報				1	1		住民票の生年月日
12		現住所			住所情報				1	1	○	住民票の現住所
1	国民健康保険情報								1	1		
3		国保記号番号			X	12			1	1		国保被保険者証の記号番号

また、健康情報業務で参照すべき、他業務ユニット内のインタフェース仕様（ユニット）内の項目は、以下が必要である。（自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 V2.4 ベース）

インタフェース仕様（ユニット）

- 19. 健康管理 87～154. 受診結果情報→医療機関から
- 157～167. 精検結果情報→住民または医療機関から
- 168～199. 生活機能評価→医療機関から
- 209～218. 健診結果情報→医療機関から（乳幼児健診）

219～249. 妊婦届出および母子手帳・出生届関連→住民から

250～260. 接種歴情報等→住民および医療機関から

262～265. 訪問、相談、教室管理→保健師から

これら情報は、現時点では、データ連携を実施せず、異なる端末（住基端末）や帳票等にてデータを参照し、業務を実施する想定としている。

1. 2 想定する利用者

本仕様の主な利用者は以下を想定する

●対象

- ①健康アプリケーションの調達者（主に自治体）
- ②健康アプリケーションの開発者・インテグレータ

●活用用途

①調達者

本仕様書が紹介する全国の自治体で共通利用可能な機能および国や他の自治体とのデータ共有/連携のあり方を参考にすることで、「調達業務の効率化」「調達精度の向上」の一助としての活用

② 開発者・インテグレータ

本仕様書が紹介する全国の自治体で共通利用可能な機能及び各種団体間でのデータ共有/連携の在り方を参考にすることで「調達者ニーズの効率的把握」「開発務の効率化」「品質の向上」の一助としての活用

1. 3 前提とする標準・規格

本仕様の策定にあたっては、以下に示す仕様および指導に準拠するものとする。

- アーキテクチャ標準仕様
- プラットフォーム通信標準仕様
- 自治体業務アプリケーションユニット標準仕様

データ項目に関しては様々な団体や協会が検討を進めている。基礎自治体においては、特定健康診査、特定保健指導において、以下に示すデータ項目を最低限、何らかの方法で閲覧、参照できるようにし、住民の健康管理に必要な情報として、市民の健康増進のための施策計画や保健指導等に活用できるようにすべきである。

- 厚生労働省「標準的な健診・保健指導に関するプログラム（確定版）」

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihoshoh/iryouseido01/info03a.html>

- 厚生労働省「特定健康診査・特定保健指導に関する通知」

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihoshoh/iryouseido01/info03j.html>

- 社会保険診療報酬支払基金 「特定健診・特定保健指導:様式集」

http://www.ssk.or.jp/yoshiki/yoshiki_09.html

- 国民健康保険中央会 「特定健診等データ管理システム」

<http://www.kokuho.or.jp/system/specific.html>

- 健康保険組合連合会 「特定健診・特定保健指導データに関する情報」

<http://kmp-hokeniryu.kenporen.or.jp/program.html>

- 全国健康保険協会（協会けんぽ）被保険者特定保健指導電子データ仕様

<http://www.kyoukaikenpo.or.jp/7,0,162.html>

なお、現時点では、案であるが、JAHIS 標準の「健診データ交換規約（改訂版）」「PHR データ交換規格技術評価（案）（改訂版）」に関しても、今後動向を見ながら検討の対象とする。

特定健診で追加するデータ項目としては、以下

- ・質問項目（問診）、

- ① 生活習慣

食事の内容、量及び間食や外食の習慣などを把握する。

- ② 身体活動状況

身体活動の種類・強度・時間・回数を把握する。

- ③ 運動習慣

日常的に実施している運動の種類・頻度・1 日当たりの実施時間等、運動習慣の有無と程度に関する情報を把握する。

- ④ 休養・睡眠

休養の取り方、睡眠時間などの状況を把握する。

- ⑤ 飲酒状況

飲酒量、頻度など飲酒の状況を把握する。

- ⑥ 喫煙状況

過去の喫煙や禁煙状況を把握する。

- ⑦ 健康意識

対象者の健康観を把握する。

⑧ 生活習慣改善に関する行動変容のステージ（準備状態）

生活習慣に関する行動変容のステージ（準備状態）を把握する。

⑨ 過去にとった保健行動

健康のために、過去に何か実施したことがあるか把握する。

⑩ その他

ストレスの有無や対処方法などについて把握する。

- ・身体計測（身長、体重、BMI、腹囲（内臓脂肪面積））、
- ・理学的検査（身体診察）、
- ・血圧測定、
- ・血液化学検査（中性脂肪、HDLコレステロール、LDLコレステロール）、
- ・肝機能検査（AST（GOT）、ALT（GPT）、 γ -GT（ γ -GTP））、
- ・血糖検査（空腹時血糖又はHbA1c検査）、尿検査（尿糖、尿蛋白）

医師の判断に基づき選択的に実施する項目で、データ項目として活用するものは

- ・血液一般検査 ヘマトクリット値、血色素測定、赤血球数
- ・尿/腎機能検査 血清クレアチニン
- ・心機能 12誘導心電図
- ・眼底検査

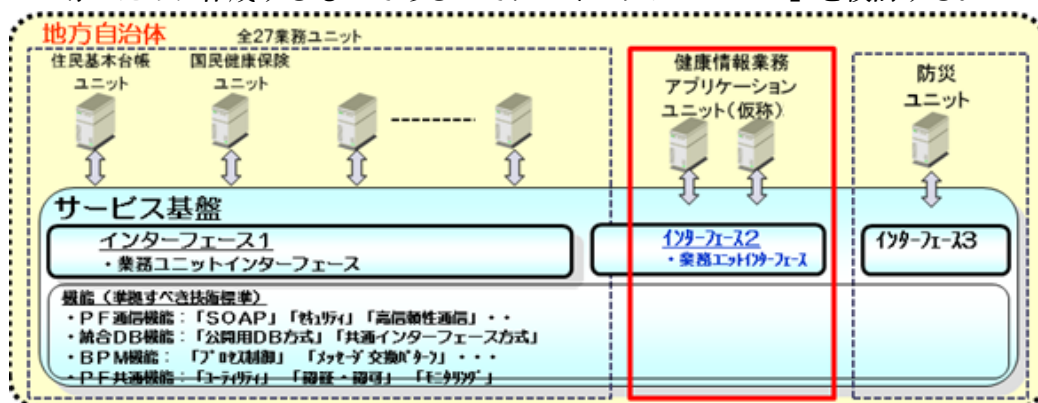
である。

特定保健指導で追加するデータ項目に関しては、指導実施記録とデータを何らかの方法で入力、閲覧、参照できるようにする。

1. 4 自治体業務アプリケーションユニット標準仕様との関係

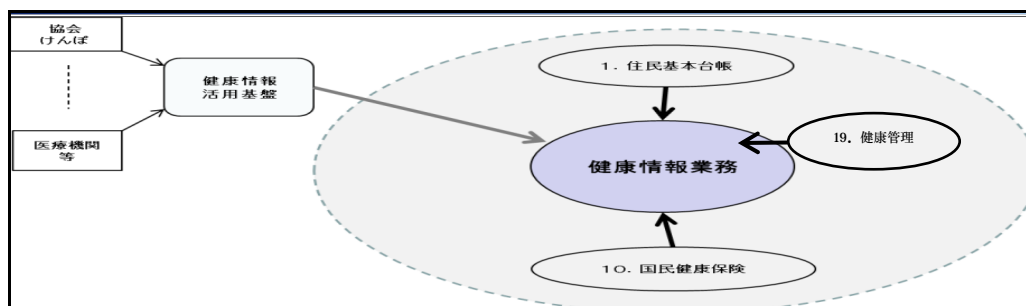
自治体業務アプリケーションユニット標準仕様との関係については、将来的に以下に示すような「SOAP によるオンライン即時連携」を想定する。

- ① 健康情報業務アプリケーションユニットは外部の健康情報等とのデータ連携を意識したものであり、実装はインタフェースを参考に各自治体が統計把握や健康指導のために作成するものであるため、「インタフェース2」を検討する。



図表 1-3 自治体業務アプリケーションユニット標準仕様との位置づけ関係（概要）

- ② 自治体業務アプリケーションユニットからの参照項目は将来的に以下を想定する。将来的に、上記に記載した「1 住民基本台帳」、「10 国民健康保険」、「19 健康管理」との連携も視野に入れる。



図表 1-4 健康情報業務における自治体業務アプリケーションユニット標準仕様との関係

本バージョンでは、データ項目を中心に定義し、1. 1 に記載した通り、27 業務とは連携を実施せず、別々の業務ユニットとして異なる端末（住基端末）画面や帳票等にてデータを参照確認し、業務を実施する想定とした。

なお、今後の更新で、「1. 住基ユニット」等との SOAP 連携により、住基情報等を取り込み、更なる更新によりその他（住民からのアクセス等、外部端末とのデータ交換等）を標準化する計画である。

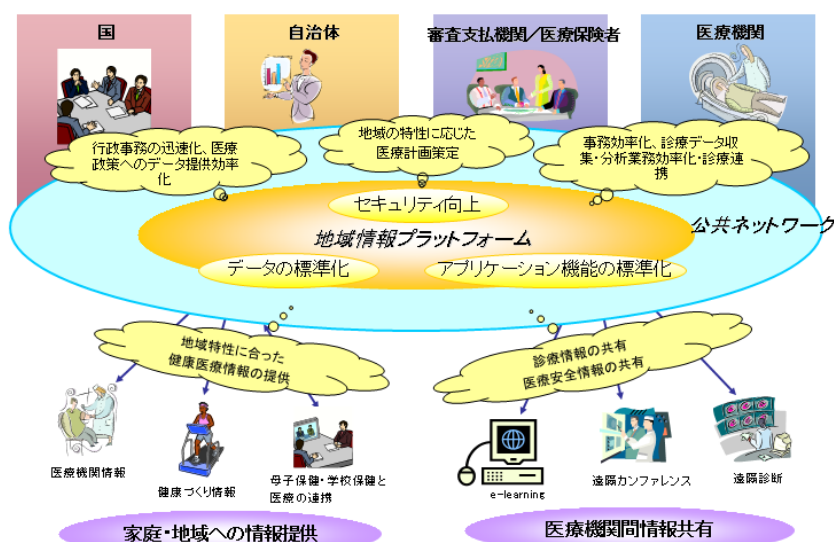
2. 健康情報業務アプリケーションユニット標準仕様の概要

2.1 本仕様の目的

全国の地方公共団体で共通利用可能な公共ネットワークを活用した医療・健康・福祉分野における公共アプリケーションを整備し、策定した公共アプリケーションを普及促進することを目的としている。この目的を実現するために以下の内容をAPPL I Cアプリケーション委員会、医療・健康・福祉WGにおいて検討を行った。

●医療・健康・福祉アプリケーションの基礎自治体での活用／健康情報共有を進めるためのデータ標準化

医療WGでは、健康情報業務アプリケーションユニットおよび健康情報活用基盤は、健康情報を全国規模で集積するための仕組みであるとともに、基礎自治体が健康支援サービスを住民に提供するためにも必須となるICT基盤として、「健康情報活用基盤ユニバーサルサービス・モデル基本提案書」の作成・改版を行ってきた。平成21年度、医療WG内に本検討を専門に行うサブWG（サービス化検討TF・標準化検討TF）を設置し、基本提案書をベースに地方公共団体のユースケースヒアリングおよびモデリングを実施、成果として「健康情報活用基盤導入の手引」を作成、本標準仕様により、健康情報業務アプリケーション同士が有機的に連携し、健康情報の連携が実現することを目指す。



図表 2-1 健康情報業務アプリケーションの活用イメージ（将来含む）

なお、今後の仕様の拡張含め、地域情報プラットフォーム準拠のシステムを導入すれば、将来的にSOAPでの情報連携や参照も可能になり、統合された、情報として活用されることが可能になると予測される。

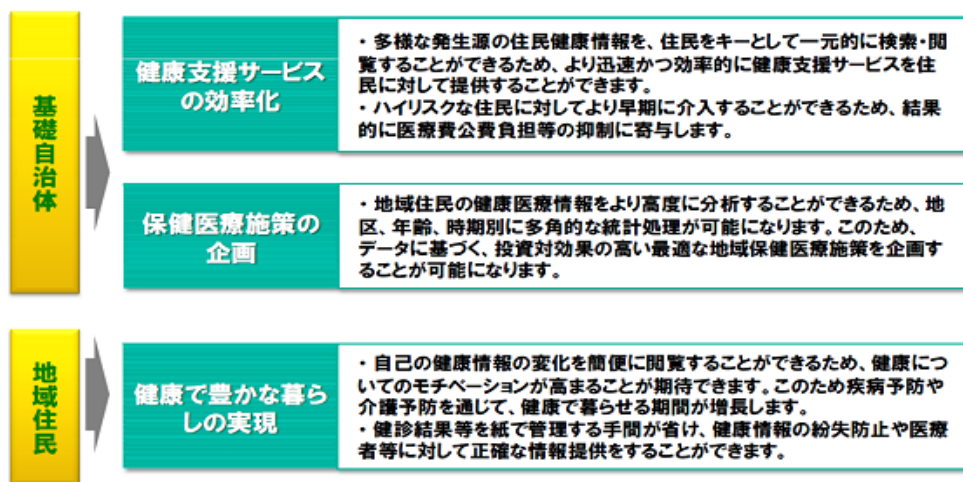
2. 2 健康情報業務アプリケーションユニットのイメージ

健康情報業務アプリケーションユニットは、将来の最終形として、図表1-3のとおり地域情報プラットフォーム上においてインタフェース仕様が統一され、各ユニット間でデータ連携が可能になるとともに、効率的な業務運用が可能になる。

また、地域ポータルを経由した、住民の健康情報入力や参照、医療機関や基金等からの情報入力が可能になる。

2. 3 目指す効果

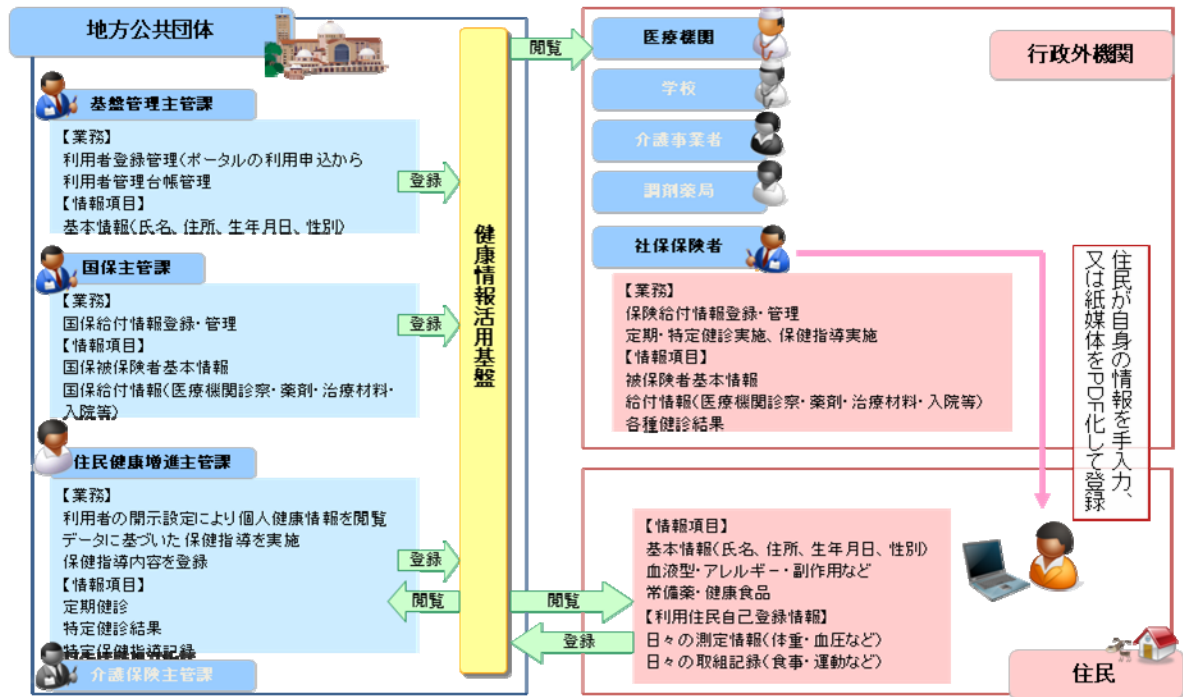
急速な少子高齢化、メタボリックシンドロームに代表される疾病構造の変化による生活習慣病の顕在化、住民の医療・健康に関するニーズの高まりを受け、①地域を一体とした地域に適した住民の健康づくり支援、②個に応じた健康サービスの提供、を地方公共団体、住民が一体となって取り組むべく、住民に対する「多様で質の高い医療・健康サービスのインフラ」の整備提供が必要となっている。こうした住民および地方公共団体の課題に応えるためには、医療・健康・福祉分野において散在する本人の健康にまつわる情報やその関連した情報（以降、総じて「健康情報」と呼ぶ）を収集・保存し、利活用出来る情報基盤の構築整備が必要となる。この情報基盤が「健康情報活用基盤」であり、地域の医療・健康・福祉に関する課題解決の大きな一助となるものである。



図表 2-2 健康情報業務アプリケーションの活用イメージ（大別） 健康情報活用基盤導入の手引より

2. 4 本仕様のスコープ

本仕様では当初は地域医療連携、遠隔医療等を含む広範な領域を検討スコープとしていたが、平成21年度までに基礎自治体が住民向けに健康増進のためのサービス（「健康支援サービス」の呼称として、新たに業務の定義化が必要）をするためのICTの仕組みとして検討スコープを整理した。まず基礎自治体として提供が可能な具体的な健康支援サービスの要件を定義し、そのためにシステムとして具備しなければいけない機能要件を整理する検討プロセスをとり、本仕様を策定している。



図表 2-3 本仕様の対象範囲（最終）

2. 5 健康情報業務アプリケーションユニット概要説明

2. 5. 1 本仕様策定における基本方針

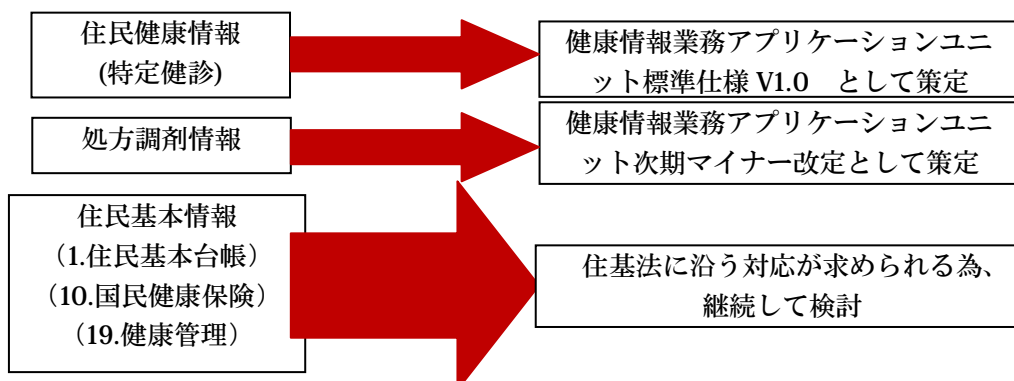
基礎自治体が住民向けに健康増進のためのサービス業務を実施するに当たり、ICTを活用した支援システムを上記データ項目も包含して策定する。

- 1) 住民の健康情報を収集し活用する
- 2) 行政サービスにて本情報を統計化し施策や計画の策定に活用する
- 3) 健康相談や受診勧奨を含む健康福祉本来のサービスで活用する

2. 5. 2 業務ユニットの策定方針

地域情報プラットフォームに準拠した業務ユニットを策定するに当たり、「自治体の業務調達単位」で分けることが望ましいため、図表2-4でユニット案を定め、まずは、自治体内での情報の連携を目的としたアプリケーションユニットを検討、策定することとし、ここでは、「健康情報業務アプリケーションユニット」を策定する。他の関連業務ユニットに関しては、同時並行または、平成24年度以降の普及展開状況を踏まえつ

つ別途整理する。また、今回の東日本大震災 福島第一原子力発電所の事故による放射性物質汚染対策として、内閣官房にて「低線量被ばくリスク管理に関するワーキンググループ」が運営されているが、低線量被ばく検診情報も長期で追跡する重大な項目であると考え、次期仕様以降にて検討することとする。



図表 2-4 健康情報業務アプリケーションユニット体系図

2. 5. 3 健康情報業務アプリケーションユニットの概要説明

図表 2-5 にて、業務ユニットの機能対象範囲の概要を示す。

業務ユニット番号	業務ユニット名	概要
A I 0 1	健康情報業務アプリケーション	住民の様々な健康情報を集約し、健康指導や生涯健康情報を住民に提供する。また、統計を活用し健康施策に活用する。 住民の健康維持、健康向上や生活習慣病予防、介護予防に寄与するとともに、効果的な施策を実現する。

図表 2-5 健康情報業務アプリケーションユニット概要説明

2. 5. 4 インタフェース定義

本ユニットの本バージョンでは、自治体業務アプリケーションユニット間連携は定義していない。また、自治体内に閉じたデータ活用を前提としている。但し、将来的には、統計の活用のための国・県との連携や、引っ越しの際の他自治体とのデータ連携が想定される。また、将来はフィットネスクラブ等の情報保有機関や、各健康保険組合等とのデータ連携も想定される。

2. 5. 5 定義対象データの利用

本仕様の健康情報業務アプリケーションや、自治体の業務システムが地域情報プラットフォームに準拠している場合、そのシステムで扱っているデータを連携し、健康情報業務の効率化に寄与することができる。住民基本台帳アプリケーションの住民情報を利用することができ、他の業務システムとの連携も可能になる。

2. 5. 6 健康情報業務アプリケーションユニットの利活用

健康情報業務アプリケーションユニットを活用することによって、基礎自治体と住民に以下のメリットがあげられる。

<基礎自治体>

健康支援サービスの効率化

- ・ 点在する様々な健康情報を一元的に検索・閲覧し、それぞれの住民にあった健康支援サービスを提供できる。
- ・ ハイリスク住民を早期に発見し、指導等で介入し、医療費公費負担を抑制する。

保健医療施策の企画

- ・ 市町村全体で健康医療情報を多角的（校区、年齢、時期）に統計処理を実施し統計データに基づく効果の高い最適な地域保健医療施策を企画することが可能
- ・ 感染症対策等、時期に応じた警報や注意促進がタイムリーに発信できる
- ・ 災害対策としての要介助者マップや、地区に応じた必要医療材料等の準備が可能

<住民>

健康で豊かな暮らしの実現

- ・ 自己の健康情報の変化を簡単に閲覧でき、疾病予防や介護予防が可能
- ・ 健診結果等の健康情報の管理の手間が省け、生涯の健康情報を時系列で閲覧できる

2. 6. 健康情報業務アプリケーションユニット標準化に向けた今後の進め方

健康情報業務アプリケーションユニットとしては、特定健康診査をはじめに標準化し、お薬手帳、母子手帳、健診情報等散在する情報を一元化し、基礎自治体と住民にメリットを享受する仕組みを形成する。

来年度において、以下の3点を中心に議論・確定を実施する

特定健康診査の内容のデータ項目、インタフェース仕様として作成確定。

母子手帳、お薬手帳内の情報に関しても検討を実施する

「1. 住民基本台帳」「10. 国民健康保険」「19. 健康管理」連携標準化の目途を立てる。

住民ポータルやレセプト、保険者等の外部情報と連携を行うための仕組みを検討する。

参考資料 1. 健康情報業務アプリケーションユニット業務ユニット番号一覧（案）

資料 No. 「業務 1-3」 健康情報業務アプリケーションユニット標準仕様 【業務ユニット番号一覧】

標準仕様 Ver.0.9

本資料の位置づけ

本書「健康情報業務アプリケーションユニット標準仕様【業務ユニット番号一覧】」は、業務ユニットとそれに対応する業務ユニット番号を示したものである。

業務ユニット番号の裁判に関する基本的な考え方については、「（業務 1-2 1）標準仕様の記載ルール」を参照のこと。

図表 1 にて、業務ユニットの業務ユニット番号を示す。

業務ユニット番号	業務ユニット名
A I 0 1	健康情報業務 アプリケーション

図表 1 業務ユニット番号一覧

参考資料 2. 健康情報業務アプリケーションユニット標準化に向けた機能（案）

＜凡例＞ グレーアウトしている機能項目は将来機能		
機能一覧		実務名
		健康支援サービス
機能(レベル01)	機能(レベル02)	機能説明
1.1 サービス管理	1.1.1 申請	基礎自治体が、国等が整備する共同利用型サービスを利用申請する。 (その際、基礎自治体がサービス範囲とする情報保有機関を選択するものとする。)
	1.1.2 変更	基礎自治体が、情報保有機関の追加・削除の変更申請をする。 (情報保有機関の創設、統合、改廃などにも本機能ブロックで対応)
	1.1.3 廃止	基礎自治体が、利用中のサービスを廃止申請する。
1.2 利用者管理	1.2.1 利用申請受付	基礎自治体が、利用希望の住民からの利用申請を受け付ける。 受付にあたっては、住民による認証方法の選択に応じた識別子および関連情報を発行する。 また、住民による代理者の特定等を受け付ける。
	1.2.2 履歴開示	基礎自治体が、住民からの要請に応じて、当該住民の情報へのアクセス履歴を開示する。 (情報の削除履歴も開示する。)
	1.2.3 異動処理	基礎自治体が、住民の異動に際し、必要に応じて当該住民の健康情報を異動先自治体に移管したことの 情報交換を行う。
	1.2.4 監査対応	基礎自治体が、第三者機関監査の求めに応じ、対象ログを出力する。
	1.2.5 廃止申請受付	基礎自治体が、利用廃止を希望する住民からの廃止申請を受け付ける。 希望する住民に対しては、情報の消去を証する書類等を発行する。
1.3 入力(登録)	1.3.1 住民	住民が、日々の健康情報や運動情報を入力する。 または、住民の同意を得た代理主体が、同情報を代行入力する。
	1.3.2 自治体	基礎自治体が、基礎自治体内で管理する、健診情報(乳幼児、特定、高齢者の各健診結果情報)と、国 保・介護レセプト情報を入力する。(オートポピュレーション)
	1.3.3 その他	住民の委託を受けたその他情報保有機関(調剤薬局など)が、当該住民の健康情報を入力する。
1.4 閲覧	1.4.1 住民	住民が、自己の健診情報(乳幼児、特定、高齢者)、レセプト情報(国保、介護)、指導情報、証跡情報およ び入力された健康情報を閲覧する。
	1.4.2 自治体	基礎自治体が、住民の要望に応じて、健診情報(乳幼児、特定、高齢者)、レセプト情報(国保、介護)、指 導情報、証跡情報および入力された健康情報を出力する。
1.5 統計・報告	1.5.1 検索	基礎自治体が、統計用の健診情報、レセプト情報、指導情報を検索する。
	1.5.2 分析	基礎自治体が、統計用の分析を行う。
	1.5.3 報告	基礎自治体の国・県等への報告用の統計情報を出力する。
1.6 指導	1.6.1 健康診査管理	基礎自治体が、乳幼児、特定、高齢者の各健康診査対象者を抽出する。
	1.6.2 保健指導管理	基礎自治体が、生活習慣病ハイリスク者(糖尿病等の生活習慣病、内臓脂肪症候群)を抽出し、該当者の 重症化抑制、予備群減少のための保健指導を必要とする住民を抽出する。
	1.6.3 予約管理	基礎自治体が、各保険指導対象住民に対し、案内と利用券を通知し、指導予約を管理する。
	1.6.4 指導情報・ 結果入力	基礎自治体が、指導情報および結果情報を入力する。
	1.6.5 支援計画書・ 実施報告書発行	基礎自治体による当該住民向けの支援計画、実施報告を出力・通知する。
	1.6.6 受診勧奨	基礎自治体が、受診勧奨者を抽出する。

