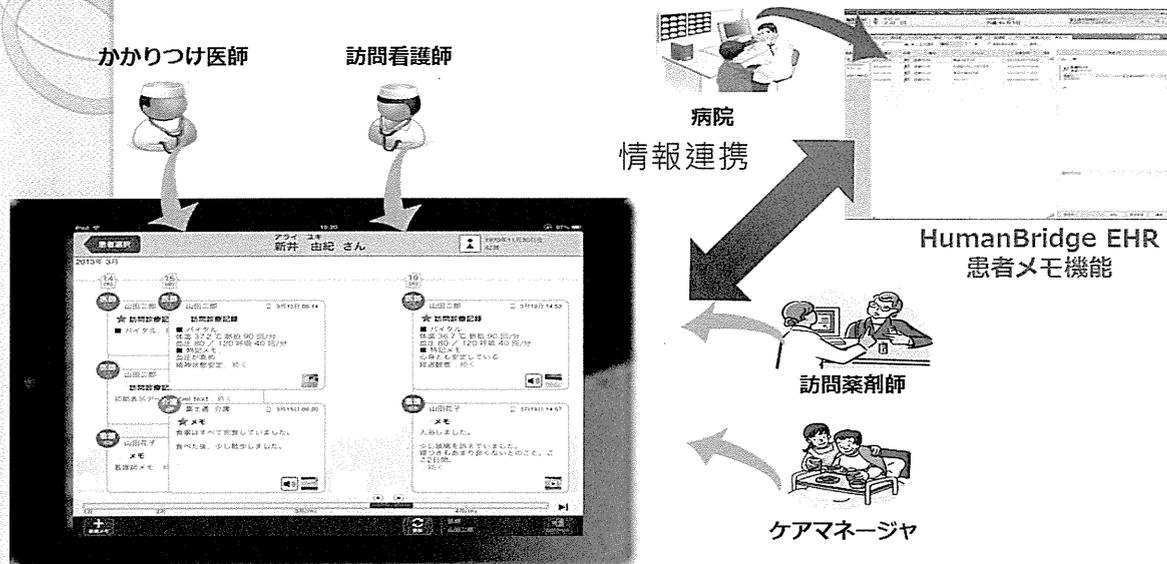


地域連携ネットワーク連携(患者メモ連携)

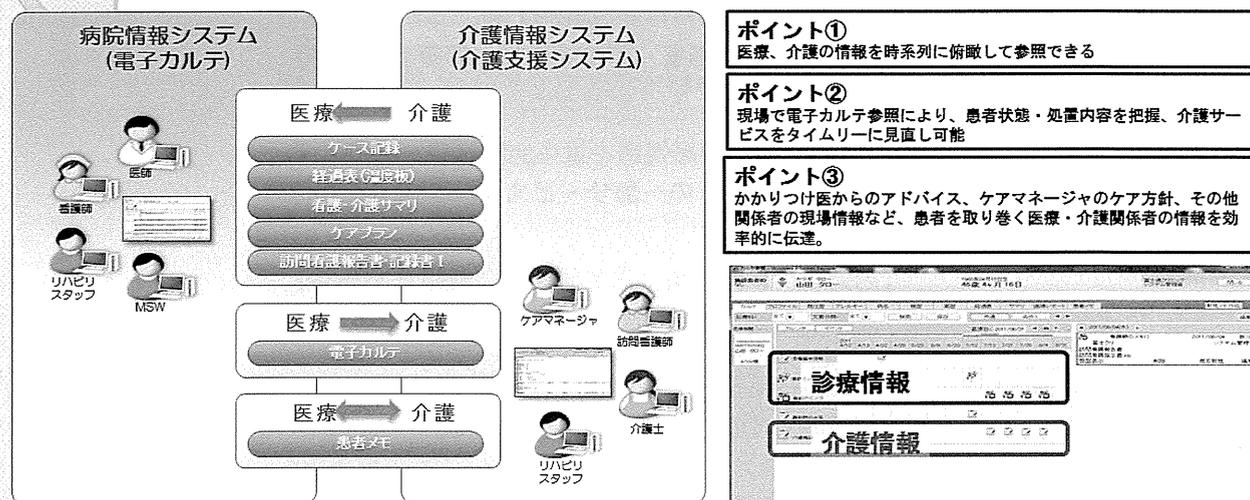
在宅医療の現場の情報と、医療機関が登録する診療情報をシームレスにつなぐ。



Copyright 2014 FUJITSU LIMITED

介護支援システムとの連携

医療介護現場間でシームレスな情報連携を実現し、患者様・被介護者様の日々の治療方針、ケア方針、看護、介護計画立案等を支援し、医療・介護のサービスの質を向上。



Copyright 2014 FUJITSU LIMITED



地域医療・福祉の統合型



新たな情報通信技術戦略（2010.5）

1. シームレスな地域連携医療の実現

- 地域連携クリティカルパスや医療から介護まで健康に関わる施設間でのシームレスなデータ共有を可能にする

【内閣官房、総務省、厚生労働省、経済産業省等】

2. 「どこでもMY病院」構想の実現

- 全国どこでも自らの医療・健康情報を電子的に管理・活用すること遅くとも2013年までにその一部サービス（調剤情報管理等）を開始する。

【内閣官房、総務省、厚生労働省、経済産業省等】

3. 地域包括ケアにおける医療・福祉連携の実現

- 地域医療・福祉における医療福祉情報の管理活用
2025年問題に対応して在宅医療福祉を強化する。

【厚生労働省】

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

分担研究報告書

『ふじのくにねっと』における遠隔診療支援（川根本町診療所）

研究分担者 清水史郎 静岡県立総合病院 医療連携管理監

川根本町いやしの里診療所所長

研究要旨

ふじのくにねっとは、静岡県中部地区において多地域、多施設、多職種、多ベンダーによる ICT を活用した地域連携ネットワークとして 2010 年度に構築された。その中において、遠隔診療支援システムは、ビデオ会議システムを併用し、中山間地（川根本町）における医療資源不足を補う仕組みとして構築し、専門医（循環器、整形外科、皮膚科）による遠隔診療がそれぞれ週一回、月一回、月一回のペースで定期的に行われている。すでに延べ 641 例の遠隔診療が行われたところである。遠隔診療支援は、実務上は D to N の形で実施可能であり、極めて有用であることが確認できるが、法的には D to D（コンサルテーション）であることを必要としている。医師不足を解決する方策となりうるか模索中。

川根本町における遠隔診療

ふじのくにねっとは構築開始から 5 年を経た。静岡県中部地区において全参加医療機関 222 施設（開示施設 14、参照施設 208）、総開示件数 11,537 件となり、月々約 300 件の新たな開示が行われており、月約 1800 件の症例が参照されている状況にある。救急医療、患者紹介、逆紹介、高度医療機器共有、専門医療に医療情報が供与され、14 病院、16 後方連携病院、123 診療所、57 保険薬局、11 訪問看護ステーション、1 介護保険施設が参加・連携して、医療の質向上に貢献している。

一方、遠隔診療支援はビデオ会議システムをふじのくにねっとと共用することにより、県立総合病院（静岡市）、島田市民病院（島田市）と川根本町いやしの里診療所を結ぶ形で、両病院より南アルプスの麓にある診療所への専門診療提供を 2012 年 4 月より可能としている。

遠隔診療は県立総合病院あるいは島田市民病院にいる専門医がビデオ会議システムを介して川根本町にいる患者を診察し、あ

らかじめふじのくにねっとで送られたデータを参照しながら、診断・治療を行うものであり、循環器科は週一回、整形外科、皮膚科は月一回のペースで行われている。すでに 3 年の経過を経て、延べ 641 例の症例が専門診療を受けており、医師不足に悩む川根本町ではバーチャルホスピタル機能として十分な恩恵を受けているところである。

病院のない川根本町では、高度医療機器を有することはできず、高度医療を提供するための検査機器は周辺の大病院に依存せざるを得ない。こうした場合、ふじのくにねっとを介して患者を紹介し、CT、MRI、PET などの機器による検査のみを受けて帰宅し、検査結果を遠隔診療で説明をうけることは極めて容易な、専門医療のバーチャル化である。また救急時の紹介とデータ送付は救急患者受け入れにきわめて幸便であり、病院側の患者受け入れを容易にしている。皮膚科診療はあらかじめ送付した皮膚の写真を見たとえ、ビデオ会議システムで相談を行うものであるが、多く

の場合一度病院受診をして局部の確認をしてから慢性皮膚疾患の治療に移行する。小児の皮膚疾患やアトピー性皮膚炎など遠方のため通院を怠りがちな、維持療法の困難な皮膚疾患の管理に極めて有用となっている。

いずれの遠隔診療も実務上は Doctor to Nurse (D to N) で実施可能であり、診療所の Doctor は記載の責任者となる程度である。しかし法的には D to D であることを必要としており、診療所における医師の存在を必要としている。結果的には医師不足の解決策とは程遠いものになっている。法的解釈の問題、特区構想、あるいは訪問看護ステーションの併設などを用いた解決策を模索中である。

研究発表 なし

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

分担研究報告書

診療情報の HL7 CDA に基づく電子的標準化と SS-MIX 活用の検討

研究分担者 大江和彦 東京大学医学部附属病院・教授

研究要旨

本研究班において連携診療情報項目の案が中間報告としてまとめられている。一方、保健医療福祉情報システム工業会（JAHIS）と日本 HL7 協会は、大江らが原案を策定した我が国の特定健診結果の電子的報告仕様に整合性のある健康診断結果報告書規格を 2015 年 3 月に公表した。本分担研究では、連携診療情報項目を含む連携診療情報を健康診断結果報告書規格と整合性のある HL7 CDA 記述で表現することを想定して検討を行った。その結果、基本的には HL7 CDA 記述で十分に表現可能であり、セクションコード、項目コード、とりうる列挙値の表を整備すればよいと考えられた。また、地域医療連携への SS-MIX の利用について検討した。SS-MIX は地域医療連携に有用であると考えられ実例も増加しているが、地域医療連携システムに求められる機能を考えた場合、現状ではいくつかの課題があり、特に情報の粒度の共通化など根本的な課題が残っている。

研究協力者：野口貴史

東大病院企画情報運営部 助教

A. 目的

本研究班において連携診療情報項目の案が中間報告としてまとめられている。一方、保健医療福祉情報システム工業会（JAHIS）と日本 HL7 協会は、大江らが原案を策定した我が国の特定健診結果の電子的報告仕様に整合性のある健康診断結果報告書規格を 2015 年 3 月に公表した。本分担研究では、連携診療情報項目を含む連携診療情報を健康診断結果報告書規格と整合性のある HL7 CDA 記述で表現することを想定して検討を行ったので報告する。またまた、地域医療連携への SS-MIX の利用について検討したので、合わせて考察で議論したい。

B. 方法

次ページ表が本研究班中間報告段階での連携診療項目である。この項目と保健医療福祉情報システム工業会（JAHIS）と日本 HL7 協会とが、2015 年 3 月に公表した健康診断結果報告書規格の記述仕様を比較する。後者は大江らが原案を策定した我が国の特定健診結果の電子的報告仕様に整合性のある規格である。

C. 結果および考察

1. HL7 CDA との整合性について

1) 患者基本情報

名前、生年月日、ID、性別、住所、電話番号は、/ClinicalDocument/recordTarget に記述される情報であり、完全に整合性を取りうるということがわかった。

基本情報のうち上記以外の情報はいわゆる患

者基本情報 (demographic data) ではないので、HL7 CDA では Body 部に記述されるべき情報である。HL7 CDA では、Body 部に Section を導入できるため診療連携項目の大項目に相当する区分は Section を用いて記述できる。また、Section 内部には図2の例のように、entry 要素内に箇々の項目情報を記述することができ、それをセクション内で繰り返すことができるため、この構造ですべての項目の記述が可能であると考えられた (図3)。

項目コードについては、診療連携項目のうち、基本計測データ、検査データは心電図を除き日本臨床検査医学会の JLAB10 コードが利用可能と考えられた。そのほかの項目については、なんらかの共通コードの策定が必要であると考えられた。共通コードの案としては、J-MIX 管理コード、LOINC が考えられる。また、これらの項目ごとにとりうる内容値の仕様を決めておく必要があり、特にアレルギー情報、感染症情報などはとりうる値のコード表をある程度整備することが望ましいと考えられる。

2. 地域医療連携における SS-MIX の利用について

1) 地域医療連携の必要性

近年、地域医療連携の重要性がこれまで以上に認識されるようになってきた。厚生労働省による医療計画でも、いわゆる5疾病5事業についての医療連携体制の構築が強く推進されており、医療機関の機能分化と連携による地域完結型医療が計画の中心になっている。

このように地域医療連携が注目されるようになった理由としては、医師・医療機関の偏在が顕著になってきたことがまず挙げられる。そのほかにも、医療技術の進歩等にともない、先進医療からプライマリケアまで地域での各医療機関の役割分担が細分化してきたこと、また高齢化・救急医療技術の向上・衛生面の向上などを背景にして疾病構造が変化し、慢性疾患のケアが重要な課題

として浮き上がったことなど、様々なものが考えられる。そのため、日本における今後の医療体制について考える時には、臨床的立場からも行政的立場からも、地域医療連携のことを常に念頭に置く必要があると言える。

① 医療施設間連携 (病院⇄病院/病院⇄診療所連携)

| 大項目 | 中項目 |
|------------------|---------------------------------|
| 【基本情報】 | |
| | 名前 |
| | 生年月日 |
| | ID (注1) |
| | 性別 |
| | 血液型 |
| | 住所 |
| | 電話番号 |
| | 疾患名 |
| | 既往歴 (注2) |
| | 処方履歴 (常用薬) |
| | アレルギー (注3) |
| | 感染症 |
| | 通院施設 (複数記入可) |
| | サマリー (800字以内推奨 注4) |
| | その他特記事項 (注5) |
| 【基本計測データ】 | |
| | 身長 |
| | 体重 |
| | 体温 |
| | 脈拍 |
| | 血圧 (収縮期、拡張期) |
| 【検査データ】 | |
| | 血算 (赤血球、白血球、血小板、Ht、Hb) |
| | 血清脂質 (総コレステロール、HDL、LDL、TG) |
| | 肝機能 (AST (GOT)、ALT (GPT)、γ GPT) |
| | 腎機能 (BUN、Cr、eGFR (注6)) |
| | 尿 (尿タンパク、尿潜血) |
| | 耐糖能 (FBS、HbA1c) |
| | 心電図 |
| 【ADL】 | |
| (日常生活動作) | 要介護度 |
| | 食事 |
| | 排せつ |
| | 入浴 |
| | 運動機能 (自立度:歩行など) |

図1. 診療連携項目の例

眼底検査 (キースワグナー分類) コード表の OID=1.2.392.200199.6.2110

```
<entry>
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN" negationInd="false">
    <code code="9E101000000000011" displayName="眼底検査KW分類"/>
    <value xsi:type="CD" code="2" codeSystem="1.2.392.200199.6.2110"
      displayName="1"/>
  </observation>
</entry>
```

図2. 眼底検査結果の場合の例 (1から引用)

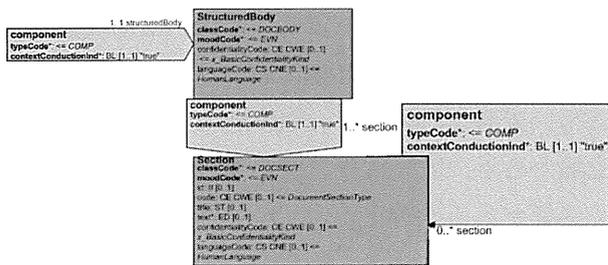


図3. Body部の情報モデル（1から引用）

2) 地域医療連携における情報通信技術の活用

地域医療連携においては、複数の医療機関が協働して診療を行うことになるため、医療機関間の密な連携は不可欠である。

各種の医療記録はその医療機関において保存されることが原則であり、これまで医療機関間の情報の受け渡しは診療情報提供書や返書によって行われてきた。現在でも、個別の診療行為は各医師・医療機関の意思決定により行われるものであり、診療報酬なども医療機関ごとであって、やはりそれぞれの医療機関が医療記録を保存し、必要に応じて他機関に（患者の同意に基づくことを原則として）情報提供を行うという形態に変わりはない。

しかしながら、地域医療連携における情報提供は、通院先の変更に際しての引き継ぎとは異なり、情報提供元の医療機関も引き続き主治医であり続ける。そのため、相手先医療機関での診療・検査の内容もなるべくフォローし、状況の把握に努めることが、より適切な医療の提供につながるものと期待される。しかしこのような随時の状況把握は診療情報提供書という形だけではなかなか難しい。こういったことから、いわゆる地域医療連携システムでは、連携する医療機関同士で診療データ（検査結果・処方内容・経過記録など）をオンラインで共有できる仕組みが提供されている。

地域医療連携での情報共有を考える際には、たとえば次のような論点が考えられる。

- ・ どの情報を共有するか（どの情報種別を共有可能とするか・その種別の情報であれば全て共有するのか個別に選択するか）
- ・ 共有する医療機関の範囲はどうするか（常にグループ全体で共有するか、症例ごとに共有医療機関を選択するか）
- ・ どのような仕組み・方式で連携するか
- ・ 患者同意はどのように取得するか
- ・ 個人情報の取り扱い方法はどうか
- ・ 導入費・維持費をどのように賄うか、どう抑えるか

これら技術面・運用面それぞれの課題について、現在のところ地域医療連携ごとに検討されているのが実情であり、考慮・検討すべきことの多さが、新規の地域医療連携を組む際の障壁のひとつとなっている面がある。

次節以降ではSS-MIXの利用について考察するが、SS-MIXの利用によって改善・解決するのは技術面の課題であり、方針やポリシーについてはやはり別途検討する必要がある。

3) SS-MIXの特性と情報連携への可用性

ここで一旦地域医療連携から離れ、SS-MIXについて述べる。

SS-MIXとは、本来は平成18年度の厚生労働省事業「厚生労働省電子的診療情報交換推進事業」につけられた通称であったが、この事業の成果物である「SS-MIX標準化ストレージ」「SS-MIX拡張ストレージ」の各規約（後継である「SS-MIX2標準化ストレージ」「SS-MIX2拡張ストレージ」を含む）および、それを実装したシステムやストレージ等を、現在ではSS-MIXと呼称することが多い。本稿でも、これらの規約やその実装をSS-MIXと表記する。

さてSS-MIXは、電子化された各種の臨床情報について、システムベンダーに依存しない蓄積方

法を用意するものである。

各診療システムは、それぞれ独自の設計のデータベースに情報を蓄積し利用するため、蓄積されたデータを利用するプログラムを別途開発しようとした際にはそのシステム専用のものにならない上、そもそも開発が行えるのは元の診療システムを開発した企業のみということになってしまう。

しかし **SS-MIX** を実装していれば、診療システム内部のデータベースとは別に **SS-MIX** のストレージ（標準化ストレージおよび拡張ストレージ）にもデータが蓄積される。この **SS-MIX** のストレージから情報を読み出し利用するプログラムであれば、元の診療システムが何であるかに依らず、**SS-MIX** を導入した医療機関すべてで使うことが可能となる。

特に、患者基本情報や処方・検査・検査結果などの主要な情報についてはそれぞれ個別にデータ表現方法も規定され（**HL7 v2.5** メッセージを利用）、決められたディレクトリ構造やファイル命名規則に従って「**SS-MIX 標準化ストレージ**」に蓄積される。従って、**SS-MIX** を導入している医療機関であれば、これらの情報種別については統一的な方法で取得が可能である。

更に、標準化ストレージの仕様で定められていない情報種別についても医療情報システムの枠を超えて取り扱いたい場合には「**SS-MIX 拡張ストレージ**」を用いて対応が可能である。拡張ストレージでは、個別の情報種別についてのデータ表現方法は定めない（利用者が定める）が、ディレクトリ構造等については統一的な形式を規定するものである。

さて前述の通り、地域医療連携における情報通信技術の利用を考える場合には、連携する他医療機関の情報を（それぞれのポリシーに従って）参照できる機能が求められる。診療システムのベンダーには、自社の診療システム内の情報を、他機関から参照できる機能を提供しているものもあ

る。しかしこの場合に最も大きな問題となるのは、連携する各医療機関が同一ベンダー（あるいは同一製品）のシステムを導入していないと、シームレスな参照が困難となる点である。即ちある患者について、**A** 病院にあるデータと **B** 病院にあるデータを同じように扱いたいと思っても、両病院が異なるベンダーの診療システムを導入していた場合には、ベンダー提供の機能では難しいことになる。

このような点で、情報を提供する医療機関においては、情報参照元を **SS-MIX** にすることは非常に合理的と言える。なぜなら **SS-MIX** を導入している医療機関では、診療場面で利用している診療システムに依らず、統一的な手法で情報を参照できる手段があるからである。

すなわち、**SS-MIX** のストレージから情報を連携先医療機関に提供するシステム、連携先医療機関の **SS-MIX** ストレージに情報を問い合わせるシステムを構築すれば、各医療機関で採用している医療情報システムがいずれのベンダーのものであってもシームレスに取り扱うことが可能となる。

更には、情報の取り扱いポリシーや運用形態の合致する既存の地域医療連携体が仮にあった場合、そこで用いられている **SS-MIX** 利用システムを参照できれば、開発・導入費を抑えられるという利点も期待される。**SS-MIX** 自体の仕様は比較的簡素であり、すでに多くの診療情報システムが対応しているため、各医療機関が **SS-MIX** を導入する際の導入費や維持費もそれほど高額ではない。これまで、一旦は地域医療連携システムを導入しながらもやがて運用を停止する例が少なからず見られていたが、その理由として維持費が賄えないからとするものも多いことが指摘されており、いかに費用を抑えるかは地域医療連携にとって重要な課題であると言える。このような面からも **SS-MIX** は有用であると考えられる。

実例としては、たとえば厚生労働省の平成 24

年度事業「医療情報連携・保全基盤推進事業」、同じく平成 25 年以降の事業「ICT を活用した地域医療ネットワーク事業」においては、SS-MIX2 を活用し、各医療機関の診療システムベンダーにとらわれない地域医療連携を組むことをその内容のひとつにしている。また、情報通信技術を用いた地域医療連携の成功例として知られる長崎県のあじさいネットでは、多ベンダー対応に拡張する際に SS-MIX を利用する方式が採られている。同様に岡山県の晴れやかネットでも、SS-MIX をベースにして複数ベンダーへの対応を実現している。

4) 地域医療連携への SS-MIX の利用にあたっての課題

先述の通り、SS-MIX は地域医療連携に有用であると考えられ実例も増加しているが、地域医療連携システムに求められる機能を考えた場合、現状ではいくつかの課題がある。

まずよく指摘されるのは、標準化ストレージが対応できる情報種別が限られており、地域医療連携で連携したい項目が含まれていないということである。

本研究班の平成 26 年度中間報告では、医療施設間連携・医療介護連携・救急医療連携のそれぞれについての「ミニマム項目セット」の案を報告しているが、これらの項目について SS-MIX2 標準化ストレージの対応の有無を見たのが表 1 である。ここにあるように、既往歴やサマリー、ADL 情報などは比較的需のある情報でありながら標準化ストレージには規定が無いため、SS-MIX2 をベース（データのレポジトリ）とした地域連携では、これらの情報を電子的に連携するには拡張ストレージの利用が必要となる。しかし、その際にはデータの表現形式についての詳細を各連携体で取り決める必要があり、また多くの場合、それに合わせて医療情報システム側を独自改修することになる。このため、相応の時間と費用が

かかるものと予想される。

一方で現在、拡張ストレージに登録するファイルの種別やディレクトリ構造・命名規則の詳細、管理情報ファイルの作成などについて、ガイドラインの作成が進められている。またそれに沿う形で、拡張ストレージのレセプト情報や心電図への対応を現在行っているところである。このような動きが今後加速し充実・普及すれば、標準化ストレージ内の情報と同程度に使いやすくなることが期待される。

次に、地域連携体内の各施設での SS-MIX 導入自体は比較的安価だが、それを用いる地域連携アプリケーションは別途必要であり、そのための導入費・維持費がかかる点である。これについては先述のように、SS-MIX を活用した同様の地域医療連携が普及すれば、既存のシステムを利用することである程度の解決が期待される。

しかしその前提として、情報共有範囲や取り扱いなどといったシステムの挙動に関わる取り決めやポリシーについて、ある程度標準的なものがあることが望まれる。第 2 節で述べたように、これらの取り決めは各連携体で個別に検討されている状況であり、地域連携によってさまざまなルールで現に運用されている。地域医療連携システム側もそのルールに沿う動作をする必要があるため、異なるルールを採用している他地域の連携システムはそのままでは利用できない。

それぞれの地域の特性によってルールの詳細が変わること自体は必要なことではあるが、検討の出発点となる標準的・規範的なサンプルが用意されていれば、新規の地域連携構築の際の障壁は下がり、他地域の既存システムの活用もやりやすくなるものと期待される。

また SS-MIX を導入している医療機関でも、SS-MIX への出力の際に、推奨される標準コードではなくその医療機関独自のコードを用いている場合が少なくないことも課題として挙げられ

る。SS-MIX のストレージの情報を医療機関内のみでしか用いない場合（たとえば、システム障害時等の緊急データ参照先として用いるために SS-MIX を導入している場合）には、医療機関独自のコードであっても特別の問題は生じないが、地域医療連携のように他の医療機関との間での情報交換がなされる場合には、標準コードとの間でマッピングを行う必要がある。しかし、この作業は人員の限られた医療機関では必ずしも容易ではない。また、SS-MIX のストレージへのデータ出力に用いるコード系をある時点で変更することに抵抗を感じる医療機関も少なくないと予想される（地域医療連携システム側で変換することも考えられるが、開発費が増加する上、メンテナンスが煩雑になることから、よい解決策とはいえない）。

より根本的な問題として、そもそも各機関での情報化の程度が必ずしも揃っていないという点も挙げられる。（もちろんこの問題は SS-MIX の利用の有無に限らず、情報通信技術を用いた地域医療連携全般に言えることである。）小規模病院などでは診療システム未導入の施設も多く、さらに地域医療連携を介護施設まで含めて考えた場合には、この問題はより顕著となる。

ひとつの案としては、医事会計システム（レセコン）であれば診療システム以上に多くの医療機関に採用されていることを考えれば、最も簡素な形としてレセコン内のデータのみ提供するという参加形態もあり得る。実際、レセプトデータにも多くの情報が含まれており、それが共有されるだけでも有用である。SS-MIX を利用する前提で考えれば、実現のためにはレセプトデータを SS-MIX2（この場合は拡張ストレージ）に格納するための規約を整備する必要があるが、これは現在策定が進められているところである。今後、医療会計システム製品が標準で SS-MIX2 拡張ストレージに出力可能となれば、上述した「一部機関は医事データのみ提供」という地域医療連携も組

みやすくなることが期待される。

D. 結論

連携診療情報項目を含む連携診療情報を健康診断結果報告書規格と整合性のある HL7 CDA 記述で表現することを想定して検討を行った。その結果、基本的には HL7 CDA 記述で十分に表現可能であり、セクションコード、項目コード、とりうる列挙値の表を整備すればよいと考えられた。また、SS-MIX は地域医療連携に有用であると考えられ実例も増加しているが、地域医療連携システムに求められる機能を考えた場合、現状ではいくつかの課題があり、特に情報の粒度の共通化など根本的な課題が残っている。

G. 研究発表

特になし。

参考資料

- 1] 健康診断結果報告書規格 Ver. 1.0 保健医療情報福祉システム工業会、日本 HL7 協会。
<http://www.jahis.jp/14-009/>（2015.3）

表1 各連携におけるミニマム項目セットに対するSS-MIX2標準化ストレージの対応状況

| 項目 | | SS-MIX2 標準化 ストレージで 対応済 | 医療施設間 連携 | 医療介護連携 | 救急医療連携 |
|---------|-------|------------------------------|-------------|--------|--------|
| 基本情報 | 名前 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 生年月日 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | ID | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 性別 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 血液型 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 住所 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 電話番号 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 疾患名 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 既往歴 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 処方履歴 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | アレルギー | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 感染症 | | ○ | ○ | ○ |
| | 通院施設 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | サマリー | | ○ | ○ | ○ |
| 基本計測データ | 身長 | ○ | ○ | ○ | |
| | 体重 | ○ | ○ | ○ | |
| | 体温 | | ○ | | |
| | 脈拍 | | ○ | | |
| | 血圧 | | ○ | ○ | |
| 検査データ | 血算 | ○ | ○ | | |
| | 血清脂質 | ○ | ○ | | |
| | 肝機能 | ○ | ○ | | |
| | 腎機能 | ○ | ○ | | |
| | 尿 | ○ | ○ | | |
| | 耐糖能 | ○ | ○ | | |
| | 心電図 | | ○ | | |
| ADL | 介護度 | | ○ | ○ | |
| | 食事 | | ○ | ○ | |
| | 排泄 | | ○ | ○ | |
| | 入浴 | | ○ | ○ | |
| | 運動機能 | | ○ | ○ | |

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

| 研究者名 | 著者氏名 | 発表論文 | 学協会誌名 | 発表年 (西暦) | 巻号:頁 | 特許権等 知的財産 権の取得 及び申請 状況 | 研究課題の 実施を通じた 政策提言(寄 与した指針又 はガイドラ イン等) |
|-------|--|--|---|-------------|---------------------------|------------------------------------|--|
| 田中博 | ○田中 博 | 地域包括ケアシステムの構築推進 は病院医療をいかに変えるか | 新医療 | 2015 | 2015 (1):24-28 | なし | 政策提言 |
| 田中博 | ○田中 博 | ICTを活用した地域連携型医療・包 括型ケア 医療再生の鍵 | Hospital Today | 2015 | 34:1-2 | なし | なし |
| 田中博 | ○田中 博 | 地域医療情報連携による医療の再 生 | 日本臨床 | 2014 | 72(増刊号 7):697- 705 | なし | 政策提言 |
| 田中博 | 田中 博 | バイオデータベースの近年の動向ー バイオバンクの国際的普及と生命・ 利用情報の融合 | 計測と制御 | 2014 | 53(5):395- 400 | なし | なし |
| 田中博 | ○田中 博 | 災害に強い内科診療:ICTの利用 | 日本内科学会雑 誌 | 2014 | 103 (3):605- 609 | なし | 政策提言 |
| 田中博 | Alistair R.R, et al. (Tanaka,H) | A promoter-level mammalian expression atlas. | Nature | 2014 | 507:455- 461 | なし | なし |
| 田中博 | Andersson R, et al. (Tanaka,H) | An atlas of active enhancers across human cell type and tissues. | Nature | 2014 | 507:462- 470 | なし | なし |
| 田中博 | Eslami A, Miyaguchi K, Mogushi K, Watanabe H., Okada N., Shibuya H., Mizushima H., Miura M., Tanaka H. | PARVB overexpression increases cell migration capability and defines high risk for endophytic growth and metastasis in tongue squamous cell carcinoma. | British Journal of Cancer | 2014 | 590:Doi:10.1 038 | なし | なし |
| 田中博 | Katsuta E., Tanaka S., Mogushi K., Matsumura S., Ban D., Ochiai T., Irie T., Kudo A., Nakamura N., Tanaka H., Tanabe M., Arii S. | Age-related clinicopathologic and molecular features of patients receiving curative hepatectomy for hepatocellular carcinoma | The American Journal of Surgery. | 2014 | 208(3):450- 456 | なし | なし |
| 田中博 | Watanabe K, Kurihara Y, Watanabe K, Azami T, Nukaya S, Tanaka H. | Bio-Signals Sensing by Novel Use of Bi-directional Microphones in a Mobile Phone for Ubiquitous Healthcare Monitoring | IEEE Transactions on Human-Machine Systems | 2014 | 44(4):545- 550 | なし | なし |
| 田中博 | Tsubota A, Mogushi K, Aizaki H, Miyaguchi K, Nagatsuma K, Matsudaira H, Kushida T, Furihata T, Tanaka H, Matsuura T. | nvolement of MAP3K8 and miR- 17-5p in Poor Virologic Response to Interferon-Based Combination Therapy for Chronic Hepatitis C. | PLoS One | 2014 | 95:e97078 | なし | なし |
| 田中博 | Kudo A, Mogushi k, Takayama T, Matsumura S, Ban D, Irie T, Ochiai T, Nakamura N, Tanaka H, Anzai N, Sakamoto M, TanakaS, Arii S. | Mitochondrial metabolism in the noncancerous liver determine the occurrence of hepatocellular carcinoma: a prospective study | J Gastroenterol | 2014 | 49(3):502- 10 | なし | なし |
| 宮本正喜 | 糸川雅子、平松治彦、宮本正 喜、本庄秀行 | 電子カルテシステムとの連携を強 化した重症部門システムの構築と 課題 | 医療情報学33回 連合大会論文集 | 2013 | 33巻 Supp (580- 582) | なし | なし |
| 宮本正喜 | 平松治彦、下村修、高橋翼、 宮本正喜 | 病院内電話網のIP化による音声通 話環境の構築 | 医療情報学33回 連合大会論文集 | 2013 | 33巻 Supp (440- 441) | なし | なし |
| 宮本正喜 | ○宮本正喜 | 医療情報システム、過去の夢と未 来への夢 | 医療情報学33回 連合大会論文集 | 2013 | 33巻 Supp (228- 229) | なし | なし |
| 宮本正喜 | ○宮本正喜、足立光平、川島 龍一、齋藤幸夫、太田吉夫、 矢野一博、石川広己 | より安全な地域医療情報連携に問 われること | 医療情報学33回 連合大会論文集 | 2013 | 33巻 Supp (2-3) | なし | なし |
| 宮本正喜 | 笹井浩介、仲野俊成、石井美 香、網屋充世、宮本正喜 | 上部内視鏡における画像診断e ラーニングの開発 | 医療情報学33回 連合大会論文集 | 2013 | 33巻 Supp (162- 163) | なし | なし |
| 大江 和彦 | 内村祐之、藤田英雄、脇嘉代、大 前浩司、寺島正浩、大江和彦 | 携帯端末を活用し救急医療連携を ターゲットとした画像連携システムの 開発 | 医療情報学 | 2014 | 34(1),25- 34,2014 | なし | なし |
| 大江 和彦 | 吉田 裕一、山上浩志、服部純子、 大江和彦 | 臨床検査マスターに収録された臨床 検査項目分類コード(JLAC10) 検索 ソフトウェア「Jラッコ」の開発と評価 | 医療情報学 | 2014 | 34(3),129- 140,2014. | なし | なし |

| 研究者名 | 著者氏名 | 発表論文 | 学協会誌名 | 発表年 (西暦) | 巻号:頁 | 特許権等 知的財産 権の取得 及び申請 状況 | 研究課題の 実施を通じた 政策提言(寄 与した指針又 はガイド ライン等) |
|------|---|---|---------------------------|-------------|-----------------------|------------------------------------|--|
| 下山則彦 | 下山則彦 | 道南Medlka - 日本の地域医療連携システムの事例 | 医療福祉情報連携コーディネーター養成講座 | 2014 | 90-95 | なし | なし |
| 下山則彦 | 下山則彦 | Medlkaが示す地域医療連携システムの有用性 | 新医療 | 2014 | 477(9):47-50 | なし | なし |
| 松本武浩 | 松本武浩 | 地域連携と電子カルテ | JOHONS | 2014 | 30(12):1773-1778 | なし | なし |
| 松本武浩 | 松本武浩 | 医療分野における生産性向上 | IEレビュー | 2013 | 54(4), 13-18 | なし | なし |
| 松本武浩 | 松本武浩 | ITなどを利用した疾病管理と糖尿病地域医療連携 長崎地域医療連携システム「あじさいネット」 | 別冊プラクティス | 2012 | 186-192 | なし | なし |
| 松本武浩 | 松本武浩 | ICTによる地域医療連携構築の評価 | 新医療 | 2012 | 453(9):35-40 | なし | なし |
| 小阪真二 | 小阪真二、藤原克美、松田和久、中山健吾、倉橋修一、日野淳史、飯島信夫 | 地域医療情報ネットワーク(まめネット)を利用した他医療機関からの検査予約の運用と支援ツールの開発 | 医療情報学 | 2014 | 34(Suppl.), 246-9 | なし | なし |
| 小阪真二 | 小阪真二、秦正、児玉和夫、杉浦弘明、堀江卓史、花田英輔、中川正久 | 発展する島根県医療情報ネットワーク-医療ネットしまねから全県ネットワークへ | 医療情報学 | 2012 | 32(supple): 900-902 | なし | なし |
| 長東一行 | Takenobu Y, Hayashi T, Moriwaki H, Nagatsuka K, Naritomi H, Fukuyama H | Motor recovery and microstructural change in rubro-spinal tract in subcortical stroke. | Neuroimage Clin | 2014 | 4: 201-208 | なし | なし |
| 長東一行 | Tanaka T, Dojiri R, Saito K, Kajimoto K, Ihara M, Yamagami H, Miyashita K, Nagatsuka K | Validation of ultrasound parameters to assess collateral flow via ophthalmic artery in internal carotid artery occlusion. | J Stroke Cerebrovasc Dis | 2014 | 23: 1177-1182 | なし | なし |
| 長東一行 | Kawano T, Kajimoto K, Higashi M, Minatoya K, Toyoda K, Nagatsuka K | Aortic transgraft hemorrhage after intravenous tissue plasminogen activator therapy in patients with acute ischemic stroke. | J Stroke Cerebrovasc Dis. | 2014 | 23: 2145-2150 | なし | なし |
| 長東一行 | Yasuno F, Kazui H, Morita N, Kajimoto K, Ihara M, Taguchi A, Yamamoto A, Matsuoka K, Kosaka J, Kudo T, Iida H, Kishimoto T, Nagatsuka K | Low amyloid- β deposition correlates with high education in cognitively normal older adults: A pilot study. | Int J Geriatr Psychiatry | 2014 | DOI: 10.1002/gps.4235 | なし | なし |
| 長東一行 | asuno F, Taguchi A, Yamamoto A, Kajimoto K, Kazui H, Sekiyama A, Matsuoka K, Kitamura S, Kiuchi K, Kosaka J, Kishimoto T, Iida H, Nagatsuka K | Microstructural abnormalities in white matter and their effect on depressive symptoms after stroke. | Psychiatry Res | 2014 | 223: 9-14 | なし | なし |
| 長東一行 | ○木村真人, 長東一行 | ディジーズマネジメント 3脳卒中:うつ病の診断と治療. | 技術看護 | 2014 | 60: 35-38 | なし | なし |
| 長東一行 | 原田浩二, 森山美知子, 百田武司, 長東一行, 大森豊緑 | 脳卒中の再発予防に関する医療施設の患者教育の実態調査. | 広島大学保健学ジャーナル | 2012 | 10: 81-86 | なし | なし |
| 長東一行 | ○長東一行 | 脳卒中の医療連携. | 日本再生のための医療連携 | 2012 | 133-140 | なし | なし |

| 研究者名 | 著者氏名 | 発表論文 | 学協会誌名 | 発表年 (西暦) | 巻号・頁 | 特許権等 知的財産 権の取得 及び申請 状況 | 研究課題の 実施を通じた 政策提言(寄 与した指針又 はガイドラ イン等) |
|------|------------------------------|--|--------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------|--|
| 原 量宏 | ○原 量宏 | 地域医療連携ネットワークを活用したAi-かがわ遠隔医療ネットワーク(K-MIX)の活用 | インナービジョン | 2014 | Vol.29.1, 84 ~88 | なし | なし |
| 原 量宏 | ○原 量宏 | かがわ遠隔医療ネットワーク(K-MIX)の機能強化、K-MIX からK-MIX+へ、一電子処方箋ネットワーク、電子お薬手帳、そして「どこでもMY病院」構想の実現へ | 新潟県医師会報 | 2014 | 773、8、2- 10 | なし | なし |
| 原 量宏 | ○原 量宏 | かがわ医療福祉総合特区が目指す遠隔医療一地域医療連携からグローバル展開まで | Nextcom、KDDI 総研 | 2014 | Vol.15, 04 ~11 | なし | なし |
| 原 量宏 | Yhuko Ogata1, ○Kazuhiro Hara | The Role as a PHR in the Specific Case of the Electronic Maternity Passbook | Med-e-Tel 2014 | 2014 | vol.7. 014, 508-510 | なし | なし |
| 原 量宏 | Kazuhiro Hara | Network System of Electronic Patient Medical Record for Telemedicine and Telecare in Kagawa Prefecture and International Future Deployment | Med-e-Tel 2014 | 2014 | vol.7. 483- 488 | なし | なし |
| 原 量宏 | ○原 量宏 | 地域活性化総合特区「かがわ医療福祉総合特区」 | 百十四経済研究 所調査月報 | 2014 | No. 325、 3、2-9 | なし | なし |
| 原 量宏 | ○原 量宏 | 周産期電子カルテネットワークと母子健康手帳の電子化 | 百十四経済研究 所調査月報 | 2014 | No. 328、 6、2-10 | なし | なし |
| 原 量宏 | ○原 量宏 | 地域医療再生基金によるかがわ遠隔医療ネットワーク(K-MIX)の機能強化 | 百十四経済研究 所調査月報 | 2014 | No. 331、 9、12-20 | なし | なし |
| 原 量宏 | ○原 量宏 | 胎児の健康状態管理のための胎児心拍数検出システム(分娩監視装置)開発の経緯 | 百十四経済研究 所調査月報 | 2014 | No. 334、 12、2-9 | なし | なし |
| 原 量宏 | ○原 量宏 | 瀬戸内圏における地域連携パスと生涯健康カルテ(EHR/PHR)ネットワーク~かがわ遠隔医療ネットワークから電子処方箋ネットワーク、電子お薬手帳、そしてどこでもMY病院構想へ~ | 地域医療連携 | 2013 | Vol.5, 49- 57, 11・12 号 | なし | なし |
| 原 量宏 | ○原 量宏 | 遠隔医療の将来像と現場が求める技術ニーズ | 研究開発リ ダー | 2013 | Vol.10, No.4, 53~ 60 | なし | なし |
| 原 量宏 | ○原 量宏 | HL7とCDISC標準に基づくかがわ遠隔医療ネットワーク(K-MIX)とUMINをも敷いた大規模治験ネットワークシステムの開発 | 臨床医薬 | 2013 | 29巻, 7号, 645~653 | なし | なし |
| 原 量宏 | ○原 量宏 | かがわ遠隔医療ネットワーク(K-MIX)の開発と今後の展開、一電子処方箋ネットワーク、電子お薬手帳、そしてどこでもMY病院構想の実現へ | 百十四経済研究 所調査月報 | 2013 | No. 322、 12、2-8 | なし | なし |
| 原 量宏 | ○原 量宏 | 電子カルテ機能統合型TV会議システム「ドクターコム」、ライフメディコム | | 2012 | 95-101 | なし | なし |
| 原 量宏 | ○原 量宏 | 災害医療とIT、ライフメディコム | | 2012 | 73-82 | なし | なし |
| 原 量宏 | ○原 量宏 | 周産期医療における情報共有と連携~ITを活用した情報共有と連携のしくみ~ | ITVision | 2012 | No.26,32- 35 | なし | なし |
| 原 量宏 | ○原 量宏 | 遠隔医療と産婦人科医療の将来、原量宏 | 産婦人科の実際 | 2012 | Vol.61, 10, 1417-1428 | なし | なし |

平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

地域医療連携の連携診療情報項目の全国的な共通化確立に向けた研究
研修代表者 田中 博

