

口腔診査情報標準コード仕様を使ったデータ利活用の課題

玉川裕夫*1、齊藤孝親*2、入江真行*3、青島 潔*4、小名川良輔*5

*1 大阪大学歯学部附属病院、*2 日本大学松戸歯学部、*3 NPO 法人和歌山地域医療情報ネットワーク協議会
*4 和歌山県歯科医師会、*5 (一社) 日本歯科医療管理学会

The latest issue of the data utilization and application using standard cord specifications for oral examination

Hiroo Tamagawa *1, Takachika Saitoh *2, Masayuki Irie *3, Kiyosi Aoshima *4, Ryosuke Konagawa *5

*1 Osaka University Dental Hospital, *2 Nihon University School of Dentistry at Matsudo,
*3 Wakayama Regional Medical Information Network Association, *4 Wakayama Dental Association,
*5 Japanese Society of Dental Practice Administration

In Japan, the standard cord specifications for oral examination Ver.1.0 has been released at the end of March 2017 aiming at standardization of terms for expressing oral conditions in proper quantities. The Ministry of Health, Labor and Welfare examined issue of the data utilization and application using this standard cord specification and entrusted the verification project to the Japan Dental Association. In this joint project, those who related to the project participated and developed discussion concerning to the issue in view of the regional medical network. There are many members of dental clinics established in the Japanese Society of Dental Practice Administration then information management is an important point of the data profit utilization in clinics. Terms to express oral status have been developed as the resource which contributed to identification at the time of disaster, since then the cord specifications have changed its roll to cover data exchange in dentistry and we can expect electronic medical treatment information sharing with these codes in the near future.

Keywords: Standard code, Dentistry, Oral examination, Verification project

1. はじめに

厚生労働省は、2016年度に”歯科情報の利活用及び標準化普及に関する検討会”を設置し、日本歯科医師会に実証事業を委託した。その結果、口腔診査情報標準コード仕様が一般公開されている¹⁾。また2017年度には、新潟県と静岡県をモデル地区に選定し、歯科のレセプトベンダがこのコード仕様に準拠したデータを CSV (Comma Separated Values)形式で出力、それらをさらに HL7形式に変換する実証事業が行われた²⁾。今年度はデータ蓄積の対象をさらに広め、節目健診あるいは高齢者健診を受けた人々の口腔診査情報を CSV で出力、共通形式で蓄積する事業が展開している。図 1 にそれらの概要を整理して示した。図中、白線の矢印は紙ベースでの情報伝達、黄色の矢印は昨年度までの実証事業を含めシステマ的に完成している内容、赤色の矢印は今年度事業の内容、そして緑色の矢印は近未来に対応可能な内容をそれぞれ示している。



図 1 厚生労働省の実証事業の概要

なったのは東日本大震災で、ご遺体の身元確認に歯の情報が利用され、DNA 情報よりも高い確率で身元が判明したことである³⁾。しかしながら、歯科の電子情報は各レセプトベンダの独自仕様で蓄積されており、身元の検索には、ベンダ間のデータ形式の差異を吸収するため、手作業での変換が必要であった。

そこで、厚労省が上記検討会を設置、その結果として口腔

2. 歯科診療情報の標準化

標準化事業の流れは上記に示した通りである。きっかけと

診査情報コード仕様が公開された¹⁾。これはレセプト電算の出力形式に準じた形式で CSV ファイルを出力、それを HL7 形式に変換して SS-MIX2 に準拠したフォルダ形式で蓄積する仕組みである。同仕様は、学校検診や歯周病検診あるいは日本医師会発行のかかりつけ連携手帳などに含まれる項目にも対応できることから、今年度は和歌山県と大分県をモデル地区として、より広く口腔診査情報を収集する取り組みが行われている。さらに、両県ともいわゆる地域医療ネットワークが稼働しており、CSV 出力を診療所や病院などの限定された場所に蓄積しておくだけでなく、地域医療ネットワークとの連携も検討されている。

3. ワークショップの主旨

上記の背景をもとに、ワークショップで講演いただく和歌山、大分両県の事業を整理すると下記ようになる。

まず、和歌山県の取組みは大きく3つに分けられる。

1 つ目は、これまでデータ出力機能の対象が主に診療所であった⁴⁾のを、病院組織に広げることである。病院組織は、和歌山県の青洲リンクに接続しているところを対象にした。この内容については、NPO 法人和歌山地域医療情報ネットワーク協議会の入江真行先生に内容をご説明いただく。

2 つめは、これまで和歌山県歯科医師会が県単位で実施してきた歯周病健診事業のデータ⁵⁾を変換することである。節目健診、後期高齢者健診のタイミングにあわせて紙資料として収集した口腔診査情報を OCR(光学読取り)する仕組みがすでに和歌山県歯科医師会で稼働している⁵⁾ので、その内容を CSV 形式に変換し、青洲リンクに蓄積する。

3 つめは、学校歯科検診で、結果を集計したう蝕有病者に関する数字だけでなく、個人の口腔診査情報とともに蓄積することへの取組みである。2と3については、和歌山県歯科医師会の青島潔先生にご説明いただく。

次に、大分県での取組みを紹介する。

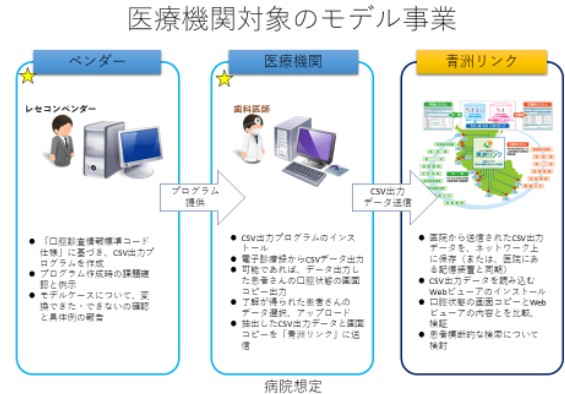
大分県では、既存の地域医療ネットワーク(うすき石仏ねっど)に歯科診療所から手作業で口腔診査情報がすでに送られている⁶⁾。これを自動化し、歯科のレセプトコンピュータから効率よく出力し、診療所を受診した患者さんのスナップショットを医科歯科連携で共有することを目的としている。なお、スナップショットとは、“ある患者さんの最終来院時の口腔状態を、一つの医療機関にある電子データを用いて表現したものである²⁾”。

4. 講演内容

4.1 地域医療ネットワークにおける口腔診査情報の扱い 演者: 入江真行

和歌山県の「きのくに医療連携システム青洲リンク」は、災害が発生した場合でも和歌山県民の大切な診療情報を守り、迅速かつ適切な医療サービスの提供を行うことを掲げて、平成 25 年に発足し、現在 12 病院、29 診療所(歯科を含む)、106 薬局が参加している⁷⁾。平成 29 年度には総務省のクラウド型 EHR 高度化事業で介護・歯科の情報を青洲リンクに収容することができたが、歯科に関する情報はまだ少ないのが現状である。

一方、平成 30 年度に厚生労働省では、自治体や教育機関で発生する口腔診査情報の収集も視野に入れた実証事業



★ 新規

図 2. 和歌山県の医療機関対象の事業

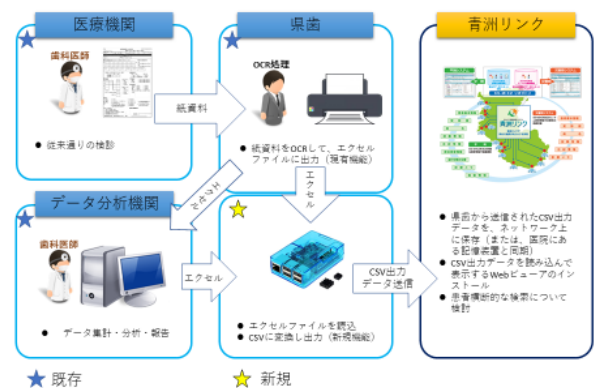
を計画し、日本歯科医師会がこれを受託した。和歌山県はこの実証事業のモデル地域に選ばれて、青洲リンクと医科歯科連携を視野に入れた情報連携を計画している。具体的には、昨年度実施した診療所対象の事業成果²⁾をふまえて、大学病院や市中病院など少し規模の大きな医療機関から口腔診査情報標準コード仕様に基じた形式で電子的に蓄積することである。これは、2011 年の東日本大震災で、身元不明者の個人識別に歯科的特徴が利用され、DNA 型による識別等より迅速かつ有効であることが確認されたことが背景にある。

4.2 口腔診査情報の地域医療ネットワーク連携 演者: 青島 潔

和歌山県では平成 13 年に和歌山県歯科医師会会員の協力を得て全市町村の住民を対象に節目歯科健診を開始し、40 歳、50 歳、60 歳、70 歳の節目を迎えた県民が年平均で約 3000 名受診してきた⁵⁾。また、平成 27 年度に対象範囲を後期高齢者に広げたところ、80 歳以上の約 3500 名が加わり、現在、年間約 7000 名の口腔診査情報が蓄積されている⁵⁾。

南海トラフ巨大地震に備えて、歯科医療機関に電子的に蓄積されている口腔診査情報に加え、節目健診や後期高齢者健診の受診者情報を収集しておくことは重要である。これは、2011 年の東日本大震災で、身元不明者の個人識別に歯科的特徴が利用され、DNA 型による識別等より迅速かつ有効であることが確認されたことが背景にある。

節目・後期高齢者検診対象のモデル事業

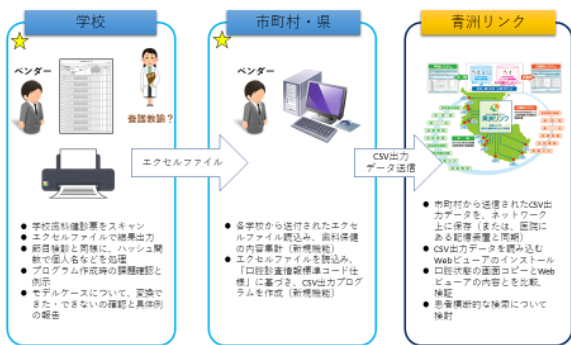


★ 既存

★ 新規

図 3. 和歌山県の節目・後期高齢者対象の業務

学校健診対象のモデル事業



★ 新規

図 4.和歌山県の学校健診対象のモデル事業

また、和歌山県をカバーする地域医療ネットワークである「きのくに医療連携システム青洲リンク」は、災害が発生した場合でも、和歌山県民の大切な診療情報を守り、迅速かつ適切な医療サービスの提供を行うことを掲げて発足し、現在 12 病院、29 診療所(歯科を含む)、106 薬局が参加している⁷⁾。

このような状況で、平成 30 年度に厚生労働省では、自治体や教育機関で発生する口腔診査情報の収集も視野に入れた実証事業を計画し、日本歯科医師会がこれを受託した。和歌山県はこの実証事業のモデル地域に選ばれ、1) 医療機関対象の事業、2) 節目・後期高齢者検診対象の事業、3) 学校健診対象の 3 事業を通じて、青洲リンクとの情報連携を計画している。

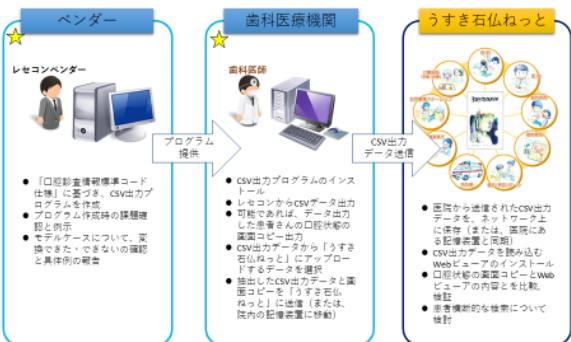
4.3 うすき石仏ねっとにおける口腔診査情報の蓄積

演者:小名川良輔

大分県の「うすき石仏ねっと」は、臼杵市内の医療機関、介護施設、福祉施設、居宅介護支援事業所、消防署を結ぶ情報ネットワークで、「うすき石仏ねっと」カードを媒体としてプライバシー保護を行いつつ、市民の医療情報を共有している⁸⁾。平成 24 年発足であるが、現在の参加者は 19,500 人を越え、市民の半数を越えて、さらに増加している。

発足当初から医科歯科連携に軸足をおき災害時の対応を

「うすき石仏ねっと」におけるモデル事業



★ 新規

図 5.うすき石仏ねっとのモデル事業

想定してきたことから、同ネットに参加している歯科診療所では、受診者の口腔状態を医療ネットワーク上で電子的に蓄積、相互参照することができている。しかしながら、入力作業が手作業のため労力のかかることが課題となっていた⁹⁾。

一方で、厚生労働省は「歯科情報の利活用及び標準化普及に関する検討会」の結果を踏まえ、より広い範囲での情報蓄積こそが利活用に繋がるとして、標準コードを用いた口腔診査情報の収集を視野に入れた実証事業を計画し、日本歯科医師会がこれを受託した。今年度、「うすき石仏ねっと」はそのモデル地域に選定された。

具体的には、各歯科診療所のレセプトコンピュータから CSV 形式で口腔診査情報を出力し、それらをこれまで同医療ネットワークで用いてきた形式で受取って、過不足なく表示・印刷ができるかどうかを、受診者の口腔状態との矛盾の有無を含めて検証した。

参考文献

- 1) 口腔診査情報標準コード仕様 Ver.1.0, 厚生労働省, <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000155163.pdf>, 2018/08/28 アクセス
- 2) 公益社団法人日本歯科医師会, 歯科診療情報の標準化に関する実証事業報告書(平成 28 年度厚生労働省委託事業). 2017 年 3 月
- 3) 小室歳信, 大規模災害時の身元確認に資する歯科診療情報の標準化に関する研究(厚生労働科学研究事業平成 24 年度総括・分担研究報告書). 2013 年 3 月.
- 4) 一般社団法人新潟県歯科医師会, 歯科診療情報の標準化に関する実証事業報告書(平成 27 年度厚生労働省委託事業). 2016 年 3 月.
- 5) 和歌山県, 和歌山県歯と口腔の健康づくり計画中間見直し, 2018 年 3 月, https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/041200/h_kenkou/index_d/fil/ha_minaoshi_honbun.pdf, 2018/08/28 アクセス
- 6) 舩友一洋, 地域包括ケア時代を乗り切るための医療・介護 ICT ネットワークうすき石仏ねっと, 行政 & 情報システム, 平成 28 年 12 月.
- 7) きのくに医療連携システム青洲リンク, <http://www.seishu-link.jp/>, 2018/08/28 アクセス
- 8) うすき石仏ねっと, <http://www.us.oct-net.jp/cosmosib/>, 2018/08/28 アクセス.
- 9) 白土清司, 「かかりつけ歯科医機能を考える」ゲートオープナーとしての歯科医とは. The Quintessence 2016; 35 No7.

