

PAO 1-03 口腔診査情報標準コード仕様の策定について

井田 有亮*1, 齊藤 孝親*2, 鈴木 一郎*3, 玉川 裕夫*4, *5
 *1 東京大学 大学院学系研究科, *2 日本大学 松戸歯学部
 *3 新潟大学 医歯学総合病院, *4 日本歯科医師会, *5 大阪大学 大学院歯学研究科

【概要】 口腔内状態を過不足なく表現できるよう関連用語を整理し、体系付けた上で、コードを付与した仕様を策定した。本仕様は、歯科診療での初診時口腔診査の記録や歯科診療に伴う最新の口腔状態の記録、あるいは歯科健診の記録を電子的に保存し、身元確認時の生前歯科情報として情報交換するための標準規約で、口腔診査に係る項目とその項目に対応するコードやコード仕様、情報交換の仕組みを定義したものである。本仕様は、口腔診査時の状態とその治療履歴記述できることから、医療機関間の情報共有をはじめ、各種健診データの横断的連携、さらにはそれらを組合せた複合的解析までを視野に必要な条件を検討し策定された。

【はじめに】 これまで歯科領域における標準として、標準歯科病名マスター (MEDIS) および標準歯式コード仕様 (MEDIS) が策定され、医事電算化の分野においては記録が標準化されつつある[1]。しかし、個人の口腔内状態を表現する用語は、標準化が進んでいるとはいえない状況であった。特に、先の東日本大震災においては、歯科所見による身元確認が身体的特徴や所持品等による確認に次いで有効であったことが報告されている一方で、生前の口腔情報が情報システムのベンダー毎に異なる形式であったため、あらためて手入力する作業が必要となった[2] ことなどが課題となった。そこで、これらの課題解決のため、口腔内状態を過不足なく表現できるよう関連用語を分析、整理し、体系付けた上でコードを付与し、口腔診査情報の標準化を検討した。

【方法】 口腔診査情報の標準化として口腔内状態を過不足なく表現できるよう、平成25～29年に行われた実証事業等の結果[3～9]、および表1に示す歯科診療情報国内標準、主要な口腔診査票および歯科健診票から収集された項目・用語を分析した。その結果を用いて口腔診査情報標準コード仕様を策定した。

表1 口腔診査情報標準コード仕様を策定する際に収集した資料 (発行年・版は省略した)

利用分野等	資料名(発行者)	利用分野等	資料名(発行者)
診療情報	ICD10対応標準病名マスター (MEDIS)	母子保健	母子健康手帳省令様式(厚生労働省)
診療情報	標準歯科病名マスター (MEDIS)	母子保健	歯と口の健康づくりマニュアルIX(仙台市)
診療情報	標準歯式コード仕様 (MEDIS)	母子保健	妊婦歯科健康診査マニュアル(仙台市)
診療情報	レセプト電算処理システム歯式マスター(社会保険診療報酬支払基金)	学校保健	学校歯科医の活動指針(日本学校歯科医会)
診療情報	レセプト電算処理システム電子レセプトの作成手引き-歯科-(社会保険診療報酬支払基金)	成人保健	標準的な成人歯科健診プログラム・保健指導マニュアル(日本歯科医師会)
診療情報	SS-MIX2仕様書(日本医療情報学会)	成人保健	事業所しか健診の手引き(群馬県歯科医師会)
身元確認	大規模災害時の歯科医師会行動計画(日本歯科医師会)	生涯保健	歯周病検診マニュアル(厚生労働省)
身元確認	DVI Forms [Ante Mortem, Post Mortem] (INTERPOL)	生涯保健	歯科人間ドック検査記入用紙(ジャパンオーラルヘルス学会)
医療連携	糖尿病連携手帳(日本糖尿病協会)	医療連携	かかりつけ連携手帳(日本医師会、日本歯科医師会、日本薬剤師会)

【結果】 主要な既存規格、口腔診査票、歯科健診票の項目と用語について分析、整理した結果、口腔診査情報を表現するために必要な情報は18種類のレコードおよび653項目と考えられた(表2)。この結果から、口腔診査情報の標準規格となりうる標準コード仕様を策定した(図1)。

表2 口腔診査情報を構成するレコード (項目数)

入力機関情報レコード	(17)	現在歯の内容レコード	(38)	口腔内装置等レコード	(7)	歯科検診等補足項目レコード	(392)
個人情報識別レコード	(18)	欠損歯の内容レコード	(15)	矯正関係レコード	(14)	画像情報レコード	(9)
入力種別レコード	(9)	その他レコード	(13)	その他の疾病および異常レコード	(13)	日時レコード	(10)
部位レコード	(10)	標準プロフィール26項目レコード	(33)	所見・特記事項レコード	(9)	合計18レコード	653項目
基本状態レコード	(8)	歯科人間ドック検査票レコード	(16)	傷病名部位レコード	(19)		

1) 仕様の概要
 今回策定した仕様は、災害時の身元確認や医療連携等での活用を目的に、歯科診療での初診時口腔診査の記録や歯科診療(歯科処置)に伴う最新の口腔状態の記録、あるいは学校歯科健康診断等での最新の歯科健診の記録を電子的に保存し、身元確認時の生前歯科情報として情報交換するための標準規約で、口腔診査に係る項目とその項目に対応するコードやコード仕様、情報交換の仕組みを定義した。また、「口腔診査情報CSV形式データからHL7への変換仕様」も別途策定しSS-MIX2標準化ストレージへのバックアップが可能となるようにした(図2c)。

2) 口腔状態スナップショット
 対象者の口腔状態(図2a)を前述の18の口腔診査情報のレコードで表現することとし、本仕様の定義に従った最新の口腔状態の電子的記録(CSV形式ファイル)を「口腔状態スナップショット(最新の口腔状態)」と定義した(図2b)。

3) 口腔診査項目
 本仕様の口腔診査情報に係る項目は、歯種、現在歯・欠損歯の有無、現在歯の内容、欠損歯の内容などの歯の診査情報と歯列・咬合の情報を中心に、歯科健診や初診時の口腔診査だけでなく歯科診療行為(算定項目)からも紐付けしやすい項目とした。また、「口腔状態スナップショット(最新の口腔状態)」の口腔診査情報データを身元確認用「標準プロフィール26項目」および「口腔状態の標準データセット」と紐付けすることで、そのまま身元確認のための歯科情報照合システム(日本歯科医師会Webサイト(右記)において提供)で用いることを可能とした。

口腔診査情報標準コード仕様
Ver. 1.01
(2019年3月28日版)

平成31(2019)年3月28日

公益社団法人 日本歯科医師会

図1 口腔診査情報標準コード仕様

仕様書の入手:
日本歯科医師会WEBサイト
<https://www.jda.or.jp/dentist/program/business.html>

a

b

```

ON,,,,,02,15,ABC歯科医院,1234567,025-243-0000,90,歯科,,,,
PN,01150010,12345678,1,01,1149,,,,,20160531,記載例 1,01,19850101,,,,
NS,02,20160412,20160531,,,,
TB,1015,0,0,,,,
TD,01,01,,,,
TP,,,,,,,,,,,,,01,,,,,,,,,,,,
TF,01,00,,,,,,,,,,,,,01,,,,,,,,,01,,,,
TB,1011,0,0,,,,
TD,01,01,,,,
TP,,,,,,,,,,,,,06,,,,,,,,,,,,
TF,01,00,,,,,,,,,,,,,01,,,,,,,,,01,,,,
TB,1026,0,0,,,,
TD,01,01,,,,
TP,,,,,,,,,22,,01,,01,01,01,,,,,,,,
TF,,,,,,,,,01,,01,,01,01,01,,,,,,,,
170123,170836,20170123,170836,,,,
                    
```

c

```

MSH|^~&|HIS|SEND|GW|RCV|20170221151209||ORU^R01^ORU_R01|20170221151209|P|2.5|||~\ISO
IR87||ISO 2022-1994<CR>
PID|0001||001149^L^I||記載例^1^L^I||19850101|M<CR>
PVI|0001|O|||||90<CR>
ORC|NW||||||90^歯科^HL70069|||ABC歯科医院^^^^^^1234567|^^^^^JPN^^15|^^^^^^
^^025-243-0000<CR>
OBR|1||02^治療による更新(処置履歴)^JDASNS02|||20160412|20160531<CR>
TQ1|1|||20160412|20160531<CR>
OBX|1|CWE|TB02^歯種コード^JDAS0003|T1|1015^右側上顎第2小臼歯^JDASTB02|||F<CR>
OBX|2|CWE|TB03^状態コード^JDAS0003|T1|0^現存歯^JDASTB03|||F<CR>
CWE|TB04^部分コード^JDAS0003|T1|0^部分指定なし^JDASTB04|||F<CR>
                    
```

(以下、省略)

図2 口腔診査情報標準コード仕様および口腔診査情報CSV形式データからHL7への変換仕様を適用して記録した口腔診査情報の1例(Ver. 1.01)

【考察】 本仕様による「口腔状態スナップショット(最新の口腔状態)」の出力プログラム等が歯科レセプトコンピュータや歯科電子カルテに実装されることで歯科医療機関での身元確認が容易となるだけでなく、毎月の歯科受診者1,200万人以上の「口腔状態スナップショット」、すなわち生前歯科情報が電子データで蓄積可能となり、また、学校等の歯科健診のデータについても「口腔状態スナップショット」として電子化されることで毎年1,500万人以上の生前歯科情報の蓄積も可能となるので、大規模災害での身元確認に資することが大と考えられる。また、既存の医療情報交換規格との親和性も高く、医療機関間の情報共有をはじめ、各種健診データの横断的連携、さらにはそれらを組合せた複合的解析にまで視野に入れた活用が期待される。

【結語】 主要な口腔診査票、歯科健診票の項目と用語を分析、整理し、口腔診査情報の標準規格として「口腔診査情報標準コード仕様」を策定することができた。 また厚生労働省標準として採用される見込みであり、今後、身元確認・医療連携・医療介護連携などへの活用が期待される。

【参考文献】
 1・玉川裕夫, 齊藤孝親, 江島堅一郎, 他: 歯科領域の標準化 - 海外の状況と日本の標準マスターの位置付け -, 医療情報学 34(4) 183-195, 2014
 2・江澤庸博, 青木孝文, 柏崎潤, 他: 災害と身元確認-ICT時代の歯科情報による個人識別-, 60-95, 医歯薬出版, 東京 2016
 3・平成 25(2013)年度厚生労働省委託事業「歯科診療情報の標準化に関する実証事業報告書」(一般社団法人 新潟県歯科医師会)
 4・平成 25(2013)年度厚生労働省委託事業「歯科診療情報の標準化に関する実証事業報告書」(株式会社オプテック)
 5・平成 26(2014)年度厚生労働省委託事業「歯科診療情報の標準化に関する実証事業報告書」(一般社団法人 新潟県歯科医師会)
 6・平成 27(2015)年度厚生労働省委託事業「歯科診療情報の標準化に関する実証事業報告書」(一般社団法人 新潟県歯科医師会)
 7・平成 28(2016)年度厚生労働省委託事業「歯科診療情報の標準化に関する実証事業報告書」(公益社団法人 日本歯科医師会)
 8・平成 29(2017)年度厚生労働省委託事業「歯科情報の利活用及び標準化普及事業報告書」(公益社団法人 日本歯科医師会)
 9・厚生労働科学研究費補助金 地域医療基盤開発推進研究「歯科診療情報に関する電子用語集構築とその有効性検証に関する研究 平成27(2015)年度総括・分担研究報告書」(研究代表者 玉川裕夫)