

## 歯の部位情報交換の標準化に関する提案

玉川裕夫 1)、天野秀昭 1)、鈴木一郎 1)、成澤英明 1)、日高 理智 1)、廣瀬康行 1)、  
森本徳明 1)、西山孝之 2)、多田康之 2)  
日本医療情報学会大学附属歯科病院情報処理研究会 1)  
日本保健医療情報システム工業会 2)

### New proposal for standardization of data exchange formats for human dentition

Hiroo Tamagawa<sup>1)</sup> Hideaki Amano<sup>1)</sup> Ichiro Suzuki<sup>1)</sup>, Hideaki Narusawa<sup>1)</sup>, Tomosato Hitaka<sup>1)</sup>,  
Yasuyuki Hirose<sup>1)</sup>, Noriaki Morimoto<sup>1)</sup>, Takayuki Nishiyama<sup>2)</sup>, Yasuyuki Tada<sup>2)</sup>  
Working Group for Dental Hospital Information System of  
the Japanese Association for Medical Informatics<sup>1)</sup>  
Japan Association of Health Information System<sup>2)</sup>

Abstract: In this study, we describe standardization of data exchange formats for human dentition with 32 bites of combinations of alphabetical characters. Tooth position is one of the most important information in the dental fields from daily clinical activities to large scale epidemiological surveys. However, we do not have any standardized format that is suitable for exchanging the information concerned with the human dentition. Disease name in medical field often contains a name of the body part in itself, for example, hepatitis contains information of liver. Disease name in dental field has a little difference that it does not contain the name of target tooth position in the word itself and tooth position should be described separately. Our proposal of data exchange formats for human dentition contains the expression that is suitable for all the situation in dental activities.

Keywords: standardization, data exchange format, dentistry, tooth position

#### 1. はじめに

日本医療情報学会大学附属歯科病院情報処理研究会では、標準化推進の第一歩として、歯科の情報表記に必要な記号について検討し、歯の部位を表すために必要かつ最小限の歯科用記号文字を、J I S の符号文字拡張規格へ登録する作業を進めてきた 1 ) これらの歯科用記号文字は、これまで各医療機関で外字として独自に実装されてきたものであり、レセプト表記や情報端末の画面出力など、主としてユーザの目に触れる部分で利用されてきている。しかしながら、J I S 漢字の改訂作業に伴って、新たに第 3 水準、第 4 水準として約 5 0 0 0 字登録されるのと引き替えに、既存の外字エリアは縮小されることが決まっている 2 ) これは、新しい漢字コードを採用すると、各医療機関で作成された外字が、同じコードに割り振られた全く別の文字として表示されてしまうことを意味している。したがって、今後、医療機関同士で口腔の医療情報を交換するためには、各社ごとに作成された外字エリアを利用するのではなく、新しく J I S コードに採録された歯科

用記号を前提とした、標準的な情報交換の方法を検討する必要がある。

そこで本研究では、歯の部位に関する情報を電子的に交換するための形式を検討し、レセプト請求をはじめとして、歯科の疫学的な調査にも過不足なく利用できる標準化案を作成したので報告する。

#### 2. 提案内容

##### 2.1 病名と部位の関連

医科で用いられる病名は、たとえば、腎炎や肝がんのように病名そのものに臓器の情報が含まれているものと、糖尿病のように臓器名が含まれていないものが並存している。これは、歯科の場合も同様であるが、たとえば、歯髄炎という病名の場合、それが生じている歯がどの部位かということは、臨床に欠かすことのできない情報である。もちろん、“ ~ の疑い ” や “ ~ による ” などの病名も使われている。したがって、病名は、医科と同様、接頭語、傷病名、接尾

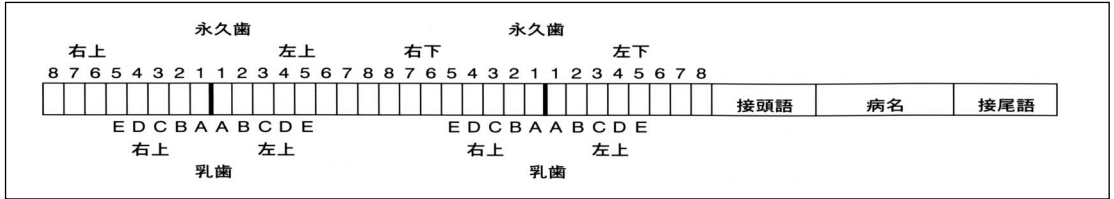


図 1 部位と病名の表記

語の3つのパートに分けることを前提とし、病名と個々の歯の状態とを結びつけるため、歯の部位を表す32バイトのエリアを新たに設けた。

意味で有効であろう。

## 2.2 部位と病名の表記

図 1 に、部位と病名の表記について示した。

32バイトの文字列に対して、永久歯列のすべての歯を順に割り当て、それぞれの状態を示す文字を列記するだけでなく、解剖学的に隣接する乳歯列の歯に関する情報もこの32バイトのなかで併記することとした。これは、両者を別々に表記すると、 $32 + 20 = 52$ バイトのエリアが必要であるが、乳歯に代わって永久歯が萌出してくることを考えると、両歯列を併記するのではなく共有させて、データサイズを縮小させることができるからである。長期的にみれば、システムの負荷を軽減させる

## 3. 部位表記の例

部位表記の具体例を図 2 に示した。

これらはいずれもシステム内あるいはシステム間での処理に関する取り決めである。

## 参考文献

- [1] 成澤英明、天野秀昭、小川光一、鈴木一郎、玉川裕夫、日高理智、廣瀬康行、森本徳明、林直治：歯科用図形文字の標準化。第2会医療情報学会シンポジウム，神戸，1997。
- [2] 符号化文字集合(JCS)調査研究委員会：7ビット及び8ビットの2バイト情報交換用符号化漢字集合：<http://www.tiu.ac.jp/JCS/>，1998。

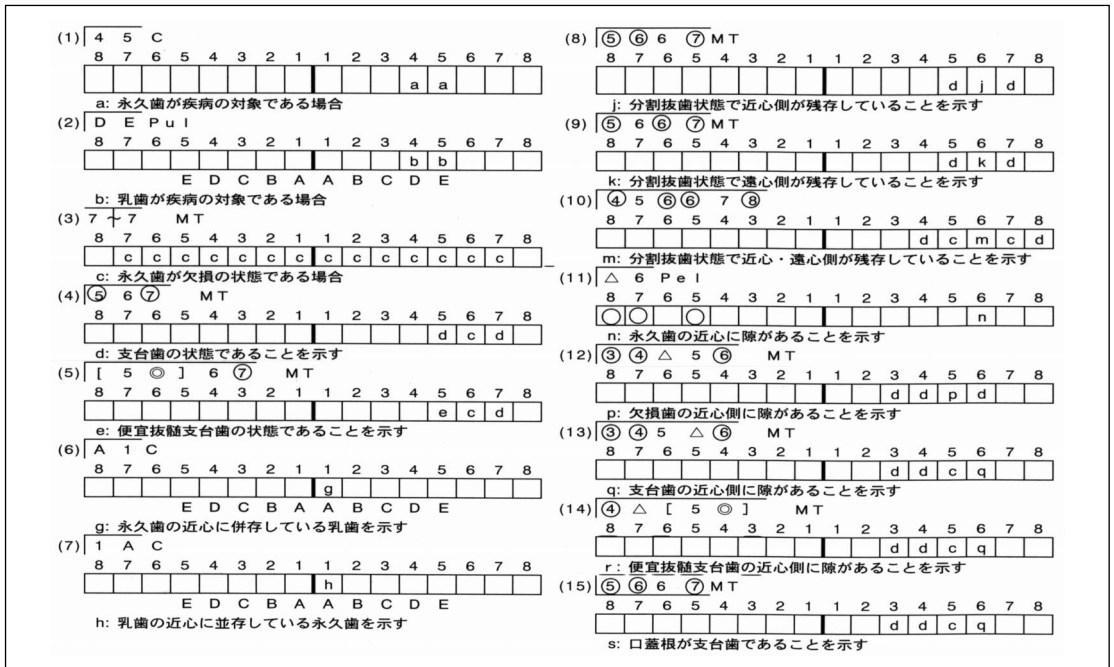


図 2 部位表記の例