

最近のトピックス

歯式の標準化

Standardization of Dental Formula

新潟大学歯学部口腔外科学第一教室

鈴木 一郎

First Department of Oral  
and Maxillofacial Surgery

Niigata University School of Dentistry

Ichiro Suzuki

歯式をコンピュータ上で表記する煩わしさを感じている方は少なくないであろう。その作業は手間がかかり、データ量は大きく、また互換性は何ら保証されない。電子メディアがこれだけ発達した現在、歯式をワープロで印刷したり電子メールで送ることが満足にできないのはなんとももどかしいことである。

現在、日本で一般的に利用されている歯式表記法は Zigmond/Palmer 式（以下 Z/P と略）と呼ばれるものである。Z/P は直感的で、しかも歯種のみでなくその治療状態をも含めて全顎的に表すことのできる優れた表記方法であるが、コンピュータ上ではこれを「絵」とか「外字」として扱わなければならない。ワープロや電子メールでは文字を符号化されたデータとして扱っているから、ここに絵のデータを混在させることは大変厄介なことであるし、外字ならば符号化されているだけましではあるが、それを使った電子メールはおそらく相手を読めない。

日本の文字の符号化は JIS X0208 として規定されており、現在 8836 文字を表現できる空間に 6335 の漢字と 524 の非漢字を収め、利用頻度の高さから第 1 水準と第 2 水準に分けられている。こうした符号化の標準化がなされているから電子メールはどの環境でも正しく読めることが保証される。

Z/P もこうした標準化された符号で表記できればよいのだが、現在の JIS X0208 の中に含まれる限られた野線や記号等によってそれをおこなうことは不可能である。

単に歯種を表記するためだけであれば実は Z/P は不要であり、この目的には 1995 年に ISO に登録された FDI 方式（図 1）を用いるべきである。FDI 方式は単なる 2 桁の数字であるから独自の符号化も必要ない。しかし、FDI 方式では Z/P のような歯式を表記することは困難である。歯式表記法は世界的に見ると Z/P が唯一のものではないが、日本における臨床や教育の現場での普及率や診療録・診療報酬請求書が Z/P による記載を前提とし

ている現状などから、Z/P の符号化と標準化はやはり必要であろう。

1996 年秋に、医療情報処理に伴う歯科固有の問題を研究することを目的に、日本医療情報学会の課題研究会として大学附属歯科病院情報処理研究会が発足した。この研究会においても日本における歯科の情報処理にとって歯式表記の標準化は大きな課題であるにとらえ、Z/P の表記に必要な 110 の文字種の抽出作業をおこなった<sup>1)</sup>。図 2 に文字種のいくつかを示すが、これらを組み合わせることにより図 3 のような Z/P の片顎歯式表記が可能となる。上下顎にまたがる表記は図 4 のように 2 行表記で対応可能である。

次にこれらの文字種を符号化する作業が必要である。歯式は歯科に固有のものであるから、JIS X0208 で割当てのない約 2000 のコード領域に上記の 110 文字を外字として割当て、歯科の中でのみ標準化をおこなうのも一法である。しかし、JIS X0208 の拡張計画<sup>2)</sup>によると、1998 年をめどに現在割当てのないコード領域は新たに第 3、第 4 水準の文字種の割当てがなされる予定となっている。この割当てがなされると上記の外字割当ては事実上不可能となってしまふ。そこで、研究会では Z/P に必要

永久歯列

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

乳歯列

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

図 1 FDI 表記法



図 2 歯式を表現するのに必要な文字種の例

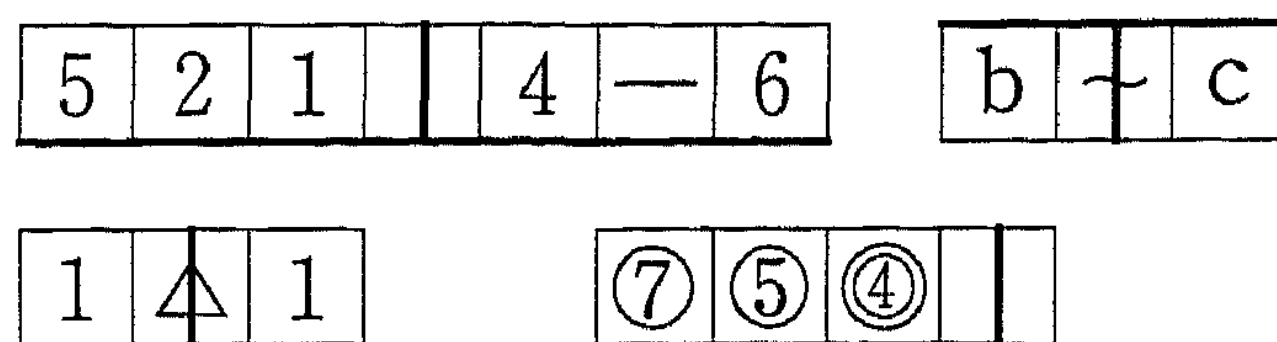


図 3 用例

1		1	2
2			4

←横野線が行間調整により重複している

図 4 上下顎歯式の一括表記

な文字種をJIS X0208第3, 第4水準のものへ割当て  
る。ことを目指すこととした。もしこの割当てが行われれば,  
図3のような歯式がワープロや電子メール上で容易に表  
記し交換することが可能となる。

JIS X0208の拡張計画の基本方針は、「日本語の表記に  
必要でありながら不足している文字や記号の追加」とな  
っており、歯科固有の文字種がこの方針に合致するか  
否かは拡張される文字数が有限であることとも関連し  
て微妙である。また、標準化の作業は歯科関連の各組  
織や団体とも協調をとり、慎重に進めてゆく必要もあ  
らう。この標準化作業が実りあるものとなることを願  
っている。

#### 参 考 文 献

- 1) 大学附属歯科病院情報処理研究会：ワープロやパソコンで歯式を扱うために—JIS 拡張領域への歯科用記号文字の組み込みに向けて—歯界展望, 89: 1393-1400, 1997.
- 2) 符号化文字集合 (JCS) 調査研究委員会：JIS 漢字の拡張計画

<http://www.tiu.ac.jp/JCS/>