

したものである。

日本生化学会が「生化学用語辞典 英和・和英」⁽³⁾を刊行したのは1987年であるから、今年で丁度20年経ったことになる。規模としては英和・和英とも各約14,700語が収録されている。この辞典は単なる英文和訳だけではなく、重要語には簡単な解説が付いている。現在は2001年に新しい用語を収録し、使われなくなった用語を削除するという改定を行った「生化学用語辞典 英和・和英」(第2版)⁽⁴⁾が刊行されている。

この「生化学用語辞典 英和・和英」が出版される伏線となったのは「生化学辞典」で1984年に初版⁽⁵⁾が刊行されている。これは日本生化学会編ではなく、東京大学医学部生化学教室の山川民夫・今堀和友両教授が退官される際の記念事業の一環として作られたもので、生化学、分子生物学、細胞生物学の用語20,100項目を収録している。見出し語は日本語で、解説も日本語であるが、見出し語に対応する英語が記されているので、この英語と日本語の組み合わせが「生化学用語辞典 英和・和英」⁽³⁾の原型となった。「生化学用語辞典 英和・和英」⁽³⁾はこの「生化学辞典」⁽⁵⁾の副産物として誕生したといっても過言ではない。

「生化学辞典」⁽⁵⁾の見出し語の選定に当たっては、当時出版されていた英語で書かれた生化学の教科書が用いられ、その巻末にある索引から英語をピックアップする作業が行われた。1980年代になって英語の教科書を原著で読んで勉強する時代から翻訳された日本語の教科書を読む時代へと移り変わりつつあって、当時既に数種類の英語の教科書が日本語に翻訳されていた。ところが、酵素の名前や代謝経路の名称の翻訳に際して、訳者によって異なった日本語があてられていたので、訳語の標準化が望まれるようになった。

「生化学辞典」⁽⁵⁾は500名を越える各分野の専門家による分担執筆で行われたので、解説の内容については執筆者に委ねられたが、用語の表記に関しては9名の編集委員と2名の監修者による徹底した議論の上に統一をはかっていった。「hexokinase」を「ヘキソキナーゼ」とするか「ヘキソカイネース」とするかとか、「tyrosine」は「チロシン」なのか「タイロシン」なのかとか、「dehydrogenase」は「脱水素酵素」とするか「デヒドロゲナーゼ」が良いのかなど、今から25年前に検討したことテーマがその後、様々な用語委員会で繰り返し議論されてきたので、用語の統一は未だに正解の得られない永遠の課題のように思われる。

この検討の過程で生化学会として採用したもので、20年経った今でも医学用語の世界で議論が分かれている例として、「protein」と「fiber」の訳語を挙げるができる。

生化学で頻繁に使われる「protein」は「蛋白質」、「たん白質」、「たんぱく質」、「タンパク質」という4種類の表記が世の中には存在する。これはいずれも英語の「protein」が訳されたものではなく、ドイツ語の「Eiweiss」の訳として卵を意味する漢字の「蛋」と白身の「白質」を組み合わせたものである。ところが「蛋」という文字が常用漢字表にないことから平仮名、片仮名を用いてはどうかということになり、上記の書き方が用いられてきたという経緯がある。「日本医学会医学用語辞典英和」(第2版)⁽¹⁾では「蛋白(たんぱく)質」と書かれているが、2003年の「学術用語集・医学編」⁽⁶⁾では「タンパク質」となっている。「生化学用語辞典 英和・和英」では1987年の初版⁽³⁾以来「タンパク質」を用いているが、最近の生化学関連の書物では英語の訳語としてこれを「プロテイン」と片仮名で書くことも多くなってきた。因みに今回改訂される「日本医学会医学用語辞典英和」(第3版)⁽²⁾では「タンパク質」が用いられることになった。

もう一つの例が「fiber」で、一般の英和辞典をひけば「繊維」と訳されているのは、この言葉が織物の範疇に入るからである。ところが医学用語では「線維」であって、「nerve fiber」は「神経線維」と表記する。「fibroblast」を「繊維芽細胞」と書くか「線維芽細胞」と書くかによってその原稿を書いた人の経歴がわかるほど色分けがはっきりしている。「日本医学会医学用語辞典英和」(第2版)⁽¹⁾はもとより、「学術用語集・医学編」⁽⁶⁾でも「神経線維」が採用されている。そこで一般用語もこの言葉に統一してはどうかという提案が繰り返し行われてきたが、未だに決着を見ていないのは、言葉が理論だけではなく人口に膾炙してはじめて定着するからである。「生化学用語辞典 英和・和英」⁽³⁾で「神経繊維」を用いているのはこの間の事情を勘案したためであり、

一般用語の方を採用した。繊毛と線毛も同じ関係にあり、前者が一般用語、後者が医学用語として使われている。

(3) 医学会分科会の用語統一

日本生化学会では「生化学用語辞典 英和・和英」(第2版)⁽⁴⁾が刊行されてからは用語の問題は情報専門委員会が引き継いでいる。ホームページの企画運用が主要課題になったからである。101の分科会でも用語委員会という名称が用いられているかどうかは別として、何らかの委員会が対応しているものと思われる。

問題は、分科会相互間で用語の調整が行われていないことで、例えば日本生化学会と日本薬理学会、日本生理学会の3者間での検討会が行われたことはなかった。勿論、それぞれが用語に関する委員会を開く折に既刊の関連学会の用語集を参考に見ることはあっても、食い違いに関して委員同士が集って協議するような機会はこれまでなかった。

「日本医学会医学用語辞典英和」(第3版)⁽²⁾の編集に当たっては、各分科会の用語担当者を一堂に集め、問題点の提議を求めた上で、その後はメールを用いて協議するというスタイルで相互間の調整を図ったが、WEBの普及のおかげで用語統一の道が開かれたと言えよう。

勿論、各分科会で異なった用語を制定している実態が明らかになったからといって、直ちに統一されるわけではなく、まだ長い道のりがあることには変わりがないが、問題点の洗い出しと、協議が時々刻々行えるようになったことは画期的なことで、10年後に「日本医学会医学用語辞典英和」(第4版)が出されるときには解決してほしいと願っている。

分科会相互間の用語の調整に触れてきたが、もうひとつ大きな問題が社会で用いられる一般用語との整合性で、今回の「日本医学会医学用語辞典英和」(第3版)⁽²⁾の編集に当たっても配慮した点であるが、これもWEBを通じて解決できる日が近いと信じている。

文献

- (1) 日本医学会医学用語辞典英和(第2版)：日本医学会医学用語委員会編、南山堂(2001)
- (2) 日本医学会医学用語辞典英和(第3版)：日本医学会医学用語委員会編、南山堂(2007)
- (3) 生化学用語辞典英和・和英(第1版)：日本生化学会編、東京化学同人(1987)
- (4) 生化学用語辞典英和・和英(第2版)：日本生化学会編、東京化学同人(2001)
- (5) 生化学辞典(第1版)：今堀和友・山川民夫監修、東京化学同人(1984)
- (6) 学術用語集医学編：文部科学省・日本医学会、丸善(2003)

	分科会	医学用語に関する印刷物
1	日本医史学会	なし
2	日本解剖学会	『解剖学用語(Nomina Anatomica Japonica)第12版』(1987.9.30)
3	日本生理学会	『生理学用語集改訂第5版』(1998.8.20)
4	日本生化学会	『英和・和英 生化学用語辞典』(2001.10.24 第2版)
5	日本薬理学会	『薬理学用語集』(1993.4.1)
6	日本病理学会	なし
7	日本癌学会	なし
8	日本血液学会	なし
9	日本細菌学会	『英和・和英 微生物学用語集第5版』(1997)刊行予定
10	日本寄生虫学会	『寄生虫学用語集英和・和英対訳篇』(1991.10)
		『寄生虫和名表』(1994.12)
11	日本法医学会	『法医学用語(案)』(1982.3)
12	日本衛生学会	『衛生・公衆衛生関係用語集』日本衛生学会編(1976)
13	日本民族衛生学会	『衛生・公衆衛生関係用語集』日本衛生学会編(1976)
14	日本栄養・食糧学会	『英和・和英栄養・食糧学用語集』(1997.5.15)
15	日本温泉気候物理医学会	『温泉気候物理医学用語集』(1996)
16	日本内分泌学会	
17	日本内科学会	『内科学用語集第5版』(1998.3.1)
18	日本小児科学会	『小児科用語集』(1994)
19	日本感染症学会	なし
20	日本結核病学会	『結核用語事典』(1992.4.15)
21	日本消化器病学会	『消化器病学用語集』(1996)
22	日本循環器学会	『循環器学用語集』(1995.3.1)
23	日本精神神経学会	『精神神経学用語集』(1989.3.20)
24	日本外科学会	『手術用語集(改訂第2版)』(1990.5)
		『外科略語集』(1990.5)
		『外科的疾患用語集改訂第3版』(1997.4)
25	日本整形外科学会	『整形外科学用語集(第5版)』(1999.4.15)
26	日本産科婦人科学会	『産科婦人科用語集(第4版1刷)』(1995.8.30)
		『産科婦人科用語解説集第2版』(1997.3.20)
27	日本眼科学会	『眼科用語集(第4版)』(1999.4.15)
28	日本耳鼻咽喉科学会	『耳鼻咽喉科学用語解説集(改訂第2版)』(1993.5.25)
29	日本皮膚科学会	『皮膚科用語集和英・英和』(1997.3.25)
30	日本泌尿器科学会	『泌尿器科用語集』(1996.3.25)
31	日本口腔科学会	なし
32	日本医学放射線学会	『放射線用語集』(2000年7月新版出版予定)
33	日本保険医学会	『保険医学用語集第2版』(1992.3.31)
34	日本医科器械学会	なし
35	日本ハンセン病学会	あり
36	日本公衆衛生学会	『衛生・公衆衛生関係用語集』(1976.7.10)
		『衛生・公衆衛生学用語集』(1999.10.26)
37	日本衛生動物学会	『衛生動物学用語集』(1988.5.1)
38	日本交通医学会	なし
39	日本体力医学会	なし
40	日本産業衛生学会	『衛生・公衆衛生関係用語集』(1976.7.10)
41	日本気管食道科学会	H12年3月現在作製中
42	日本アレルギー学会	『アレルギー学用語集』(1995.6.30)

43	日本化学療法学会	『英和和英化学療法用語集』(1999.3)
		『英和和英癌化学療法用語集』(2001.5.25)
		『改訂化学療法用語集』(2005.7.10)
44	日本ウイルス学会	『ウイルス学用語集』(2000 刊行)
45	日本麻酔学会	『麻酔科学用語集(第 3 版)』(2002.4.20)
46	日本胸部外科学会	『胸部外科学用語集』(1993.10.13)
47	日本脳神経外科学会	『脳神経外科用語集』(第 2 刷 1998.4.10)
	分科会	医学用語に関する印刷物
48	日本輸血学会	『常用輸血医学用語集』(1995 年度刊行)
49	日本医真菌学会	『医真菌学用語集第 2 版』(1999.3.10)
50	日本農村医学会	『農村医学用語集改訂第 2 版』(1999.3.31)
51	日本糖尿病学会	『糖尿病学用語集』(2001.3.27)文光堂
52	日本矯正医学会	なし
53	日本神経学会	『神経学用語集』(1993.6 改訂第 2 版)
54	日本老年医学会	『老年医学用語集』(2001 年度版)
55	日本人類遺伝学会	『人類遺伝学用語集』(1988.2)
56	日本リハビリテーション医学会	『リハビリテーション医学用語集 1997 年度版』(1998.2)
57	日本呼吸器学会	『胸部疾患学用語集第 3 版』(1996.11.20)
58	日本腎臓学会	『腎臓学用語集』(1988.10.10)
59	日本リウマチ学会	『リウマチ学用語集(改訂第 2 版増補)』(2000.6.1)
60	日本エム・イー学会	『ME 用語辞典』(1999 年刊行)
61	日本先天異常学会	『先天異常用語集』(1991.3.20)
62	日本肝臓学会	なし
63	日本形成外科学会	『形成外科用語集第 3 版』(1998.12)
64	日本熱帯医学会	なし
65	日本小児外科学会	『小児外科疾患用語集』(1994.6.1)
		『小児外科手術用語集』(1988.5.20)
66	日本脈管学会	なし
67	日本周産期・新生児医学会	なし
68	日本人工臓器学会	『人工臓器用語集』(1987.11.4)
		『人工臓器用語解説集』(1991.9.30)
69	日本免疫学会	『免疫学用語辞典』(1989.3.10 第 2 版)
70	日本消化器外科学会	なし
71	日本臨床検査医学会	『臨床検査項目分類コード第 10 回改訂第 1 版』(1997.10.29)
72	日本核医学会	『核医学用語集』(日本アイトソープ協会)(1987.3.31)
73	日本不妊学会	なし
74	日本救急医学会	『救急学用語集』(1989.5)
75	日本心身医学会	『心身医学用語事典』(1999.6.1)
76	日本病院管理学会	『医療・病院管理用語事典』(改訂版:2001.7.3)
77	日本消化器内視鏡学会	『消化器内視鏡用語集第 2 版』(1997.4.15)
78	日本癌治療学会	『癌の臨床に関する用語(案)』(CANCERTHERAPY 別刷 1987)
79	日本移植学会	『日本移植学会用語集』(刊行未定)
80	日本職業・災害医学会	なし
81	日本心臓血管外科学会	なし
82	日本リンパ網内系学会	なし
83	日本自律神経学会	『自律神経学用語集』(2001.5.24)文光堂
84	日本大腸肛門病学会	『大腸疾患用語集』(1996.10.25)
85	日本超音波医学会	『超音波診断第 2 版』(1994.7.15)『医用超音波用語集』
86	日本動脈硬化学会	なし

87	日本東洋医学会	『東洋医学用語集』(1999年度版)
88	日本小児神経学会	『小児神経学用語集』(1996)
89	日本呼吸器外科学会	なし
90	日本医学教育学会	なし
91	日本医療情報学会	
92	日本疫学会	『疫学辞典第3版』(2000.1.30)
93	日本集中治療医学会	『集中治療用語集』(1992.6.25)
94	日本平滑筋学会	なし
95	日本臨床薬理学会	
96	日本神経病理学会	
97	日本脳卒中学会	
98	日本高血圧学会	

3. 3. 3 日本医学会医学用語管理委員会の活動

(1) 日本医学会・医学用語辞典（英和）第3版¹

日本医学会医学用語辞典は、医学・医療関係者が教育、研究、診療、医療行政などの場において、論文や教科書の執筆、診療記録の記載、行政文書の作成などに際し必要な辞典として長年にわたって利用されてきた。

医学用語辞典の歴史をたどってみると、医学用語の問題が医学界でとりあげられたのは、大変古く1940年の第11回日本医学界総会の時であった。この時長与又郎会頭の提唱によって医学用語整理委員会が発足し、1943年1月に第一次医学用語集の一部がまとまり印刷公表されたが、第二次世界大戦のためにこの仕事は継続不可能となり中絶された。

1952年に田宮猛雄日本医学会長の許に、日本医学会医学用語委員会が新しく組織された。この委員会は一時中断する時期もあったが、医学用語の整理を続け、1991年4月、草間悟委員長時代に「医学用語辞典 英和」の初版が完成し出版された。この医学用語辞典は、その後改訂され、1991年、第2版の英和辞典が刊行され、さらに1994年に和英辞典が出版された。

この第3版は、2005年以来一部のメンバーの交代した医学用語委員会²によって第二版の改訂の努力が続けられてきたもので、2007年4月の日本医学会総会を契機に刊行された。

なお、日本医学会・医学用語管理委員会は、この辞典の他にも「文部科学省・日本医学会共編の学術用語集医学編（2003年刊）」を刊行している。

(2) 日本医学会・医学用語辞典の意義

ここで、日本医学会・医学用語辞典の意義と特徴を改めて考えてみたい。

医学用語辞典は、日本医学会の編纂しているものの他にも多くの辞典または事典が存在している。それにもかかわらず、日本医学会が敢えてこの辞典を編纂する意味はどこにあるのであろうか？

医学辞典にも多くの種類がある。医学用語の詳しい解説を記した事典に近い形態のものもあり、また、翻訳に用いることを目的として、多くの用例などを記した英和辞典もある。

¹ 本原稿は、日本医師会雑誌 2007年4月号に掲載された原稿を基礎に本報告書用書き換えたものである。

² 現在の医学用語管理委員会委員は次の人たちである。開原成允（委員長：国際医療福祉大学大学院長）、杉本恒明（副委員長：関東中央病院名誉院長）、大江和彦（東京大学大学院教授）、小野木雄三（東京大学大学院助教授）、河原和夫（東京医科歯科大学大学院教授）、坂井建雄（順天堂大学大学院教授）、清水英佑（東京慈恵会医科大学教授）、篠原恒樹（医学中央雑誌刊行会理事長）、脊山洋右（大学評価・学位授与機構客員教授）、野添篤毅（愛知淑徳大学大学院教授）、山口俊晴（癌研究会有明病院消化器外科部長）、山口直人（東京女子医科大学教授）

こうした辞典の中であって、日本医学会医学用語辞典（英和）は、形式的に見れば、単に英語の医学用語に対して対応する日本語を記しただけの単純なものである。しかし、日本医学会医学用語辞典は、他の医学辞典にはない特徴をもっている。

その特徴とは、本辞典が、医学界のみならず、一般社会で使われる医学用語に対して、標準的な用語を示している点である。標準的な用語は、収載されている英語に対しても、またそれに対応する日本語に対しても存在している。すなわち、ここに収載されている英語であれば、英語圏で現在広く使われている英語であり、またその日本語も日本国内で標準的な用語として使われることを示している。

それが可能となるのは、日本医学会には、多くの分科会が存在し、それぞれの学会が専門的な知識をこの辞典に提供できるからである。

(3) 本辞典編纂の編集方針

ここでの第3版の基本的な編集方針を記す。その最も重要な方針は、日本の医学用語の表記方法を標準化したいということである。この中に出てくる重要な付表などは、日本医学会のWEB上に搭載されていて、今後継続的に改訂される予定であるので、下記のWEBサイトもぜひ参照していただきたい。

<http://www.med.or.jp/jams/>

1) 収集された用語

本辞典で収載された用語は、「日本医学会医学用語管理委員会編 医学用語辞典英和 第2版」に収載されている用語を基礎に、米国国立医学図書館が編纂する Medical Subject Headings (MeSH) (2006年版) 及び Unified Medical Language System (UMLS)、日本医学会分科会より推薦された用語を参考にして選定したものである。

MeSH と UMLS を参考にしたのは次の理由による。英和辞典では、何を英語の見出し語として採用すべきかは重要な問題である。しかし、これまでの辞典ではその基準はなく、歴史的に集積された英語見出し語が並んでいるだけの感もあった。例えば、leukocyte という用語も、leucocyte という用語も、第2版の辞典では同列に採択されている。両方のスペルが存在することは確かであるので、そのこと自体は誤りではないが、辞典を使う側からすれば、どちらのスペルがより標準的であるかが知りたいであろう。このような情報こそがこの辞典には求められている。

また、過去の医学では、形態などを記述することが非常に重要であったと思われる。それを反映して、第2版の医学辞典には、非常に多くの記述的な用語が収載されている。例えば、「顔貌」を含む用語は表1のように18語あるが、次に述べるように、MeSHに採択されている英語はなく、UMLSに収載されている語は、*をつけた5つである。このような用語は現在の医学・医療からみて本当に必要か否かを一度検討してみる必要があった。

表1 現在の辞典に収載されている「顔貌」を含む用語

UMLS 収載	英語	日本語
	abdominal face	腹膜炎顔貌
	adenoid face	アデノイド顔貌
	bird-like face	鳥様顔貌
	bovine face	牛顔貌
	elfin face	妖精顔貌
	frog face	蛙顔貌
	hippocratic face	ヒポクラテス顔貌
	hippopotamus face	河馬顔貌
*	leontiasis	獅子顔貌
*	masked face	仮面状顔貌

*	brachygnathia	短顎症、鳥顔貌
*	moon face	満月状顔貌
	myopathic face	筋障害性顔貌
	paralytic face	麻痺顔貌
	Potter face	ポッター顔貌
	senile face	老人様顔貌
	sphinx face	スフィンクス顔貌
	tetanic face	破傷風顔貌
*	whistle face syndrome	口笛顔貌症候群

しかし、標準的な英語見出し語を選定することは、日本語圏で生活するわれわれでは判断が難しい。このため、米国国立医学図書館(National Library of Medicine)の編纂しているMedical Subject Headings (MeSH)を参考にしたのである。

2) 見出し語(英語)の数

以上の結果、第三版に収載した英語見出し語の数は、67330語である。第二版には、79302語が収載されていたが、約27700語を削除し、約15800語を新たに採用した。

3) シソーラスの考え方

複数の用語が、同義語、上位語、下位語などの関係にあることがわかるようにしたものをシソーラスという。本来、用語には上位、下位、同義の関係があるから、これらが明らかになっていることが望ましい。既に述べたMeSHは、シソーラスである。しかし、日本では、シソーラスの作成は早い段階からその必要性が叫ばれながら、今日まで医学用語の完全なシソーラスは存在していない。医学中央雑誌は、日本語版シソーラスを第6版まで編纂してきたが、その改訂頻度が頻繁でないことが惜まれる。

日本医学会医学用語管理委員会も、医学用語辞典をシソーラス化することが必要であることを十分認識しているが、この作業は、膨大な労力を必要とする。

このため、今回の改訂では、将来のシソーラスの編纂が少しでも行いやすくなるように、その準備段階とでもいうべきものを辞典の中に含ませることとした。まず英語圏のシソーラスであるMeSH採用語については、その階層構造を示すTree No最初の2桁を本辞典にも収載して、これを使えば少なくともMeSH収載の日本語については、MeSHでの所属カテゴリーがわかるようにした。また、各分科会の協力を得て、同義語も判定し、英語見出し語間の同義語関係を明らかにし、それに対応する日本語も同義語であることがわかるようにした。しかし、今回は上位語、下位語の関係まで示すことはできなかった。

将来、これらを含ませることができれば、この辞典全体がシソーラスとみなすことができるようになる。今回の改訂ではその第1歩を踏み出したというべきであろう。

4) 日本医学会分科会の用語集及び他の医学用語集との関係

本辞典は、日本医学会の既に述べた各分科会の編纂している用語集を可能な限り取り入れることを方針とし、各分科会に専門用語のチェックを依頼した。ほとんどすべての分科会の協力を得られたことを感謝する。また、電子化された用語集が存在している学会はその用語集も参考にしたが、その数はそれほど多くはなかった。今後各分科会の用語集が電子化されることを期待したい。

将来の本辞典と各分科会の用語集との関係は、学会間で共通に使われる用語については同一の用語が日本医学会の辞典の分科会の用語集に収載され、各分科会の用語集は、それに分科会の中でのみ使われる専門用語を追加したものとなることが望ましい。しかし、現段階では学会間で意見が一致していない共通用語もあり、今後時間をかけて調整を進め、上記の理想に近づけていく必要がある。

一方で、医学用語は、医学界という閉じた世界で使われるだけではない。現在では、新聞にも、また医療行政にも医学用語は頻りに現れる。従って、既に世の中に普及し定着している医学用語との整合性を保つことも必要である。この観点から以下の用語集については可能な限り参照し、一致できるものは一致させたが、現時点ですべての用語（日本語）を一致させることはできなかった。今後の課題としていく必要がある。

- 1) ICD10 対応電子カルテ用標準病名マスター 医療情報システム開発センター編集
- 2) ICD10 国際疾病分類第 10 版 厚生労働省 ICD 室編
- 3) 医学用語シソーラス NPO 医学中央雑誌刊行会発行
- 4) 平成 17 年度版 医師国家資格試験出題基準 株式会社 まほろば 発行
- 5) ICH 国際医薬用語集日本語版 (MedDRA/J) (Medical Dictionary for Regulatory Activities) 日本公定書協会 JMO 事業部
- 6) 文部科学省・日本医学会共編 学術用語集医学編 日本学術振興会発刊 丸善販売

(4) 用語の表記法に関する方針

1) 英語の表記法の揺れ

用語の表記法は、必ずしも簡単ではなく、英語においても、表 2 に示すように、ハイフンの使い方や、スペルのゆれ、大文字やイタリックの使い方など表記に揺れがある。本辞典では、MeSH などを参考にしつつ、できるだけ英語圏で標準的と思われる表記法の見出し語とした。

表 2 英語における複数の記述方法の例

英語	表記法の例	本辞典で採用した表記法
アイソトープ	I-131, I ¹³¹ , ¹³¹ I	¹³¹ I
ギリシャ文字	α, alpha	alpha
ハイフンの有無	acid base, acid-base	慣習による
一語か二語か	aftercare, after care	慣習による
人名のあとのアポストロフィー	Basedow' s disease, Basedow disease	原則としてアポストロフィー s をつける
大文字の使い方	Southern blotting	固有名詞は大文字
スペルの揺れ	leukocyte と leucocyte	広く使われている米国式スペル
イタリックの使い方	<i>Staphylococcus aureus</i>	動植物、細菌、ウイルスなどの種はイタリック

これらの表記法の「揺れ」の中で、この辞典で採用したものは表 2 の一番右の欄に見るとおりであるが、人名のあとのアポストロフィー S の使い方については付記しておきたい。

アポストロフィー S は、英語圏の医学論文をみても必ずしも統一されていない。しかし、統計的に見ると、アポストロフィー S をつけた用例が圧倒的に多い。しかし、MeSH の基幹語 (Main Heading) にはアポストロフィー S はない。同義語 (Entry Term) の項 について記載してある。ただ、これは、MeSH が索引用に作られたために、入力の便利さからこうなっているようである。

アポストロフィー S が圧倒的に多く使われているとは言っても、二人の名前がついた場合にはアポストロフィー S はつけない。ただし、人名にあたる人が遠い過去の人であるような場合には、それが名詞の一部ようになってつかない場合もあるようである。これらの慣習は、英語圏に属さないわれわれには判断は非常に難しく、用例を参照しつつ定めた。

例

- | | |
|----------------------------|--------------------|
| Stevens-Johnson syndrome | 二人の名前であるので 's はない |
| Argyll Robertson' s sign | 一人の名前であるので 's をつける |
| Brown-Sequard' s paralysis | 間に「-」があるが一人の名前ある。 |

2) 日本語の表記法の揺れ

英語に比べ、日本語の表記法は、かなや漢字があるためにはるかに複雑である。これまでは、学会の考え方や慣習などによって表記法は必ずしも一定していないものもあった。しかし、標準的表

記法がないままに、複数の表記法が無秩序に存在する状態は好ましくなく、意見を統一する努力は必要である。

本辞典では、日本医学会分科会の意見を集約して、できる限り「標準的な表記法」を示す努力をしたが、現段階では意見の相違もある。意見が相違した場合は、その違いを示すことによって問題を明らかにし、将来意見交換によって「標準」が自然に定まることを期待した。

表5 日本語における表記法の揺れ

表記法が異なる理由	異なった表記法の例	本辞典で採用した表記法
カタカナの使用	タンパク質、蛋白質	物質の名称、動植物の名称
漢字、かな	うっ血、鬱血	字画が多くて意味が理解できる場合はひらかな うっ血
漢字の異字体	靱帯、鞴帯	正字を選定 靱帯
漢字の略字体	頸部、頸部	略字体がある場合は略字体 頸部
同音漢字による置き換え	交差、交叉	一般社会で用いられている用語、ただし医学的に意味が重要な場合を除く 神経の交叉の場合は「交叉」
漢数字	十二指腸、3次元CT	熟語となったものは漢数字
ローマ数字	第Ⅷ因子	慣用による
人名	パージャール病、ピュルガー病	慣習を重要視
異なった用語	副甲状腺、上皮小体	学会の意見を集約

第3版では、「標準的な表記法」を示すために、次のような記載方法をとっている。

① 推奨語及び廃語

日本語が複数ある場合には、できる限り優先的に使用すべき語を推奨語として最初に記した。推奨すべき言葉を強調する時は日本語の後に【奨】という記号を付した。また、過去に用いられたが現在は使われない用語は後に【旧】という記号を付した。

例

hyperparathyroidism [M](C19) 副甲状腺機能亢進【奨】、上皮小体機能亢進
schizophrenia [M](F 03) 統合失調症、精神分裂病【旧】、

② 意見の異なる日本語

学会に推奨語とは異なった強い意見がある場合には、学会の略称を語の後に付して併記した。

例

dementia 認知症【奨】、認知症(痴呆)【精神・神経】、痴呆【旧】

③ 表記の「揺れ」の一覧表

日本語表記に相違あるものの一覧表及び人名表記の一覧表を作成し、辞典に収載した。これは、まだ完全なものではないが、今後常時改訂して日本の医学界で合意したものになることを期待したい。この一覧表は、最初に記載してある日本医学会のホームページに公開されており、誰でも医学用語管理委員会に意見を述べるので、ぜひご意見をいただきたい。

以下に、これらの表記法の揺れの中で、異なった用語、及び漢字とかなの使用法について本辞典のとった方針について付記する。

3) 異なった用語

① 上皮小体と副甲状腺

これまで医学界では、parathyroid organ に対して、上皮小体と副甲状腺という二つの用語が使われてきた。今回の辞典では、医学会分科会の意見を求めたが、幸い「副甲状腺」を推奨語とすることに強い異論はなかったために、副甲状腺を推奨語とした。

② 蜂巣炎と蜂窩織炎

phlegmone の日本語訳として、過去には「蜂窩織炎」が使われ、今でも一部で使われているが、

本辞典では、「蜂巣炎」を推奨語としたが、まだ異論は残っている。

③ 新生物という用語

neoplasm という英語に対し、「新生物」という訳語が使われる場合があるが、日本には、古来から「腫瘍」という用語があり、「新生物」という用語は必要がない。したがって、本辞典では、病理学会、癌学会、癌治療学会などの意見を求め、neoplasm に対する日本語は、「腫瘍」を推奨語とした。

④ schizophrenia の訳語

「精神分裂病」に対し、「統合失調症」が日本精神神経学会などの努力で定着した感がある。「分裂」という言葉のつくその他の医学用語についても、この観点から見直しが行われた。精神分裂病言葉は「旧」という符号を付して残した。

⑤ dementia の訳語

「痴呆」という用語を廃止し、「認知症」という用語を使用することを提案したのは、厚生労働省の有識者会議であった。しかし、日本精神神経学会及び日本神経学会は、現在でも、認知症（痴呆）と書くことを公式見解としている。本辞典では、認知症を採用し、その観点で関連用語を整理したが、痴呆という用語も【旧】の符号を付して残した。

⑥ mental retardation, idiot, imbecility などの訳語

従来は精神薄弱、白痴、痴愚などの用語が用いられていたが、現在では、行政を含む一般社会では、「知的障害」が定着し、その程度によって最重度、重度、中等度、軽度知的障害と呼ぶことが定着している。小児科学会は「知的障害」を使用すべきであるとしているが、日本精神神経学会、日本神経学会は、「知的障害」は行政用語であり、医学界で使うべき用語は「精神遅滞」であるとしている。本辞典では、「精神遅滞」と「知的障害」を併記した。

⑦ 色覚関係の用語

眼科学会の意見により、「色盲」という用語を廃止し、「色覚異常」とすると共に関連用語を整理して表の形で記載した。ただし、「盲」という文字を廃止したのではなく、半盲、盲点、夜盲などには「盲」は使われている。

⑧ leprosy の訳語

ハンセン病が定着しており、その観点から日本ハンセン病学会の協力を得て関連用語を整理したが、「鼠らい」のように医学的用語として、完全に廃語となったわけではなく、一部「らい」という用語が残っているものもある。

(5) 日本語表記法の揺れ 特に「かな」と「漢字」の使用法

1) 漢字とかなの使用法の原則

漢字を使うか「ひらかな」を使うかという問題は、その時点での社会慣習によるものであり、理論的原則を立てることはできても、原則を厳格に適用すると後に述べるようにさまざまな問題が生ずる。

しかし、一方で標準的な表記法が示されないために、いたずらに混乱を来たしている側面もある。そこで本辞典では、実用性の観点から、用語の意味が判別できること、ワープロの中にその漢字が存在することを重視し、国語行政の中で定められた漢字（常用漢字、表外漢字など）の種類にはこだわらないこととして、標準的な表記法を実例で示すこととした。こうした実例を示すことにより、多くの人の意見が集約され自然にその表記法が定着することを期待したい。

したがって、第三版の辞典で示された表記法は強制するものではない。また、表記法は時代と共に変化するものでもあるので、今後も改定を重ねて、その時代に受け入れられやすい表記法を提示し続けることが必要であろう。

2) 漢字の種類

国語行政の観点から漢字には次の種類がある。漢字は、康熙字典に示されたものがすべてであるが、常用漢字、表外漢字、JIS 漢字などが定められている。

① 常用漢字

国語審議会が定めた漢字（内閣告示、内閣訓令）で 1945 字ある。

② 表外漢字字体表 (いわゆる表外漢字)

国語審議会が作成し、平成12年12月8日、文部大臣に答申した常用漢字以外の漢字で、1022字ある。

医学的に良く使われる次の漢字は表外漢字である。

孟、鬱、嚙、嘔、癌、頸(頸)、脛、腱、眈、臍、褥、疹、臍、靨、腺、踵、肢、趾、瘰、癬、贅、痔、蛋、臄、疼、囊、脾、糜、疱、膀、爛、癭、糠、瘦、痒、腋、咽、喉、臉、股、腿、睫

③ いわゆる JIS 漢字

日本工業規格(JIS)で規定した漢字でワープロに採用されている。1978年に第一次規格が定められ、1983年、1990年、1997年に改定されたが、2000年の改訂で、第一、第二水準が統合された。現在、10050字あり、表外漢字を大きく上回る。しかし、ワープロの字体はこれまで、表外漢字と一致していなかったために、表外漢字であってもワープロで表現できない漢字が若干数ある。2004年の改訂で、字体を表外漢字の字体に合わせる事となったが、現在のワープロにはまだ実装されていない。

JIS漢字の中には、異体字や略字が存在しており、これらの漢字は二つの書き方が存在することになる。

医学的に使われる次の漢字はJIS漢字であるが、常用漢字、表外漢字ではない。

癩、癩、疣、癩、痲、癩、癩、糝、疥、瀰、羸、瘞、瘡、胝、胼、瞳、橈、腓

④ 康熙字典に収載されている漢字

康熙字典は、清の康熙帝の勅撰により歴代の字書の集大成として編纂され、1716年(康熙55年)に完成した。全42巻、総字数49,000余りを収録している。現代においても漢和字典の基本となっている。

医学的に使われる「酒さ」の「さ」はJIS漢字にも存在していない。

⑤ 作られた漢字

上のどれにも属さない漢字で、「へん」と「つくり」の略字体の組み合わせによって新たな漢字を作ることができる。しかし、これらの漢字は、現在は上記のどれにも属さず、正式には存在しない漢字である。

医学的に使われる「口へんに区を書いた嘔の略字、恋のしたの心が手になった攣の略字体は、作られた漢字である。

3) 第三版の辞典の漢字とかなの使用について

第三版の漢字とかなの使用法については、既に述べた表記法の揺れの表を参照されたいが、この表の方針について若干のコメントを付記する。

前節(5-2)で述べた漢字の種類に基づいて、例えば「常用漢字、表外漢字以外はかな書きとする」というような原則をたてることは可能ではあるが、医学用語の場合に必ずしも適当ではない。それは、例えば、「橈骨」を「とう骨」と書けば、「頭骨」と区別できなくなるなど、「かな」を使ったために意味がわからなくなる用語が多数存在するからである。従って、ここでは次のような比較的柔軟な方針をたてた。

①表外漢字、JIS漢字を含め、可能なものは漢字表記を優先した。特に、人体の一部を示す用語はかなで書くと意味がわからなくなる場合が多いので漢字を優先した。

②総画数の多い漢字で、「ひらかな」を使うことが慣習となっている用語は、「ひらかな」とした。例えば、「うつ病」、「せん妄」、「てんかん」などである。

ただし、下記のような用語は、「ひらかな」のみでは意味がよくわからないが、漢字の総画数があまりにも多いため、ひらかなとして辞典の上では漢字を併記してある。このような用語は将来日本の医学界が智恵を絞って別な漢字の表記法を考えるべきであろう。

carbuncle よう、癰、furuncle せつ、癩

③略字体の漢字

第2版においては、文部科学省学術審議会(学術用語分科会)の承認を得て、略字体漢字を第一選択とすることを提案してきた。この基本的な考え方は第3版でも変わらないが、実用性の観点か

らワープロで表現できない略字体は、正規の漢字を優先することとした。ただし、ワープロで表現できる漢字は時代と共に変化することが予想されるので、その時点での見直しは必要であろう。

この原則により、例えば、「頸」を使い「頸」は使わないこととした。しかし、痙攣の略字体はへんとつくりの組み合わせで作ることはできるが、ワープロで記載できないため、略字体は使わないこととした。

④異体字について

コンピュータでデータを取り扱う場合には、異なった字体の漢字は、まったく別な字として認識され、これを知らないと検索に支障を来す。特に、次の医学で繁用される漢字をコンピュータで処理する場合には異なった字体が存在していて異なる文字コードが割り当てられていることに注意する必要がある。

本辞典では、上記の観点から、これら異体字のある漢字については、現在、国語関係研究者の間で最も広く使われている下記の漢和辞典で正字とされている字体を使うことを原則とした。（鎌田正・山寅太郎 著 新漢語林 大修館書店）

特に注意すべき漢字として、「靱」(E8D5)と「靱」(9078)がある。第三版の辞典では「靱」を使うこととしている。また、「膺」にも異体字があり、「膺」(E454)及び「膺」(E453)で、いずれも正字とされている。表外漢字字体表では「膺」を採用しているため、一般社会では「膺」が多く使われているが、本辞典の第二版では、「膺」を採用しており、第三版でも字画数が少ない「膺」を用いることとした。

⑤同音の漢字による書きかえ

常用漢字の制定以来、同音の漢字による書き換えが一般社会で少しずつ浸透しつつある。これについては規範となる文書は存在しないが、本辞典では、社会慣習を考慮してできるだけ一般社会の漢字の使用法に合わせるようにした。（詳細は、WEB上の表「日本語表記の揺れ」参照）

しかし、次の用語は医学的な考慮から一般社会の使用法と異なる選択をした。

- ① 交差：一般社会では「交差」が普及しているが、本辞典では、神経が交叉するような場合には「交叉」を用い、その他の場合は「交差」とした。
- ② 線維：一般社会では「繊維」が使われている。しかし、医学関係者の間では、「線維」が早くから普及しているため、「線維」とした。
- ③ 彎曲：一般社会では、「湾曲」が使われているが、医学においては、「側弯」、「大弯」、など彎曲以外でも「弯」が多く使われる。従って、この場合に限っては、一般社会の用語と異なる「彎曲」を使用した。

以上は、本辞典で採用した方針であるが、同音の漢字による置き換えは、総画数の多い漢字を使うことが多い医学用語を将来簡素化するための有力な手段となる可能性がある。過去にも、包帯（縫帯）、奇形（畸形）、死体（屍体）、回虫（蛔虫）など、医学用語は簡素化されてきた。今後も、医学界は簡素化に努力し、新しい医学用語を世の中に提案してもいいのではないかと思う。

例えば、「疥癬」は「介癬」、「褥瘡」は「褥創」とするなどを医学界の意見が一致すれば世の中に提案していくことも可能であろう。漢字文化の国であったはずの中国では、思い切った漢字の簡素化が行われたが、その時は音が一致している漢字が多く選択された。漢字の意味を大事にすることも必要であるが、それが過度になると一般社会から受け入れられない場合もあり、先見性をもって世の中をリードしていくことも医学会の役割ではないかと思う。

4) 人名の表記法について

人名をカタカナで表現する時にどの発音に基づいて、どのように表記するかは非常に難しい問題であるが、本来の発音に近い表記法とすることは必要であるが、正確を期すことは不可能で、どの国でもその国の表記法が存在している。例えば、キリル文字のロシアの人名やウムラウトなどがつく人名は英語圏では、英語表記を考案して用いている。重要なことは、一つの国の中では表記法を一定にしておくことで、この点、政治家、芸術家、など一般社会で使われている人名はジャーナリズムが努力して標準的な書き方が確立している。

医学関係の人名については、これまでそのような標準的な表記法を定めようという努力がなかったために、混乱を招いている感があるが、今後医学関係者がその努力をするべきであろう。

今回の辞典の編纂にあたっては、その意味から人名表記法の案を一覧表として示した。(既に述べたWEBページを参照されたい。)

又、読み方以外では次の原則を用いている。

二人の名前の場合は、間に「・」を入れる。 スチーブンス・ジョンソン症候群
一人の名前の場合は、間にスペースを入れる。 アーガイル ロバートソン徴候
一人の名前で間に「-」のある場合は「-」を入れる。 ブラウン-セカール麻痺

WEB上の表はまだ不完全なものであるが、今後学会の意見を入れてすべての医学関係者に受け入れられる表記法になることを期待している。

5) 医学用語の「読み」について

医学用語の「読み」については、医学独自の読み方があり、一般社会と異なっているという批判を受けることがある。特に、「腔」は、「口腔(こうくう)」や「腹腔(ふくくう)」のように医学的には「くう」と読むが、漢和辞典には「こう」という読みが存在するのみである。

しかし、言葉は時代と共に変化するものであり、医学界からより自然な読みが提案され、それが定着していくことがあってもよく、医学界はもっと世の中に対してまともではっきりした意思表示をするべきではないかと思う。

その他にも、読みに関していくつかの医学特有の読みがあるがここでは省略する。

(6) 今後の課題

日本医学会・医学用語辞典英和第3版の編集方針について述べたが、今回辞典が出版されても、用語に関する課題がすべて解決されたわけではない。

この辞典で実現できていないものの一つに、上位語、下位語の整理がある。同義語については、各分科会の協力を得てかなり整理されているが、それぞれの語にどのような下位語があるかが明らかになれば、辞典としての価値は一挙に高まる。しかし、そのためには、医学的な概念(コンセプト)の整理が必要で、課題として残されている。

第4章 専門用語に関連したシステムの研究

4.1 日本語医学用語でMEDLINEを検索するシステム

4.1.1 はじめに

MEDLINE®は医学関連の論文を、MeSH® (Medical Subject Headings) [1]によって検索するシステムである[2]。これは各論文を MeSH という統制用語集で索引付けを行っているからこそ実現できることであるが、MeSH は英語であり、MEDLINE を検索するためには英語でキーワードを与えなくてはならない。これを英語の代わりに日本語で検索することができるならば、医療従事者に限らず多くの日本人が、母国語を用いて最新の医学文献を利用することが可能となる。これは EBM がますます重要になりつつある昨今、極めて有用なものであると考えられる[3]。英語以外の言語による MEDLINE 検索に関する研究[4, 5]は以前から行われてきた。しかしその検索結果は MeSH の英語と対になる各言語で記述された用語集の品質に左右され、用語集の単純な逐語訳が必ずしも正確な医学用語とはならないこともその要因としてあげられる。

平成13年度～15年度の厚生労働省科学研究「UMLS と連携した医学用語シソーラスの作成に関する研究」では、医学中央雑誌の医学用語シソーラスを出発点として、日本語医学用語と MeSH との対応を検証するという作業を行い、結果として MeSH に準拠した日本語医学用語シソーラスを、そして MeSH を介して UMLS と連携する日本語医学用語シソーラスを得ている[6]。これを利用して、英語ではなく日本語の検索語によって MEDLINE の検索を実現した（以下これを旧システムと呼ぶ）。ここには日本語による文献検索を実現したこととは別の重要な側面がある。当時国内には、医学用語に関する用語集は多数存在したが、医学の各分野の専門領域の中だけで閉じた用語集であり、他の用語集との相互の関連性はなく、当然ながら欧米の用語集との関連性も不明であった。例外はわずかに標準病名集 (MEDIS・標準病名マスター) や MedDRA の日本語訳だけが、それぞれ ICD10 や MedDRA など欧米の標準的な統制用語集との関連を持っているだけであり、特定の専門領域にとらわれない医学全般にわたる医学用語に対して、MeSH (およびそれを介して UMLS との) 対応関係を明らかにした意味は大きい。またこの研究と関連・並行して NLM では MeSH の各国語対応を充実させる努力を払い[7]、2004年からは日本語版 MeSH が UMLS に加わっている。

しかしながらここで対象とした日本語医学用語は日本語の文献を索引付けするために用いられている語彙、すなわち文献検索用の語彙であった。これをもっと一般的な医学用語に拡張し、それら医学用語と MeSH および UMLS との対応関係を明らかにすることが望まれた。

本研究で対象とする医学用語は日本医学会の医学用語辞典英和版を出発点としている。この辞典は日本医学会が編纂していることからわかるように、国内の約100に及ぶ医学分科会が用いている医学専門用語を収集しただけではなく、同じ意味に対して異なる表記が存在する場合には医学会が音頭を取って標準的な表記を選択する、という調整作業を行った結果として得られた用語集である。その第2版は2001年に刊行されており、第3版が2007年に刊行される予定で改訂作業が続けられていた。この改訂では従来の調整作業に加えて新たに、すべての英語見出し語に対してその語彙が UMLS に存在するか否か、および MeSH に対応するか否かのチェックを行っている。これにより、個々の見出し語に UMLS および MeSH へのリンクを付すとともに、各見出し語が英語として正しいものであるかを確認している。これにより以前の医学用語辞典に含まれていた、いわゆる Japanese English やラテン語と英語が混じり合った日本特有の医学用語などを一掃するとともに、各見出し語と UMLS および MeSH との対応関係を明確にしている。本研究ではこの辞典の日本語を検索語として使い、MEDLINE 検索を実現することを目的とした（以下これを新システムと呼ぶ）。

旧システムでは、MeSH と対応する日本語だけを対象としたので文献検索には有利であるが、MeSH のみに準拠した用語集を出発点としているために MeSH 以外の UMLS に含まれている語彙との対応関係がわからなかった。また、文献検索に用いる日本語語彙は一般的な医学用語とは異なる

っている可能性がある。新システムでは一般的な医学用語辞典に収載されている日本語の中で MeSH に対応するものを抽出し、さらに UMLS に収載されている統制用語集で MeSH 以外のものへの対応を抽出している点に特徴がある。

なお、MeSH2006 年版は 23,885 個の Main Headings とその同義語や関連語 (related terms) 約 151,140 語とを合わせた 175,025 個の英語医学用語から成る。ひとつの Main Heading に対して平均 6 語の同義語 (または関連語) が存在し、これは実際にはひとつの Main Heading に対して最小 0 個から最大 172 個に至る同義語 (または関連語) が存在する。因みにこの最大 173 個の同義語を有する語彙は、Acetylcysteine であり、同義語を持たない語彙は 2,582 個に及ぶ。

UMLS® (Unified Medical Language System®) は 1986 年に始まり、現在も継続している NLM (米国 National Library of Medicine) の project である[8, 9]。その目標は、生物医学に関連する様々な文書から機械が読める情報を検索・統合できるようにすることである。しかし様々な医学関連の用語集ごとに異なる語彙と定義の多様性があり、同時にそれらの関連性が明記されていないことは大きな障壁であった。そこで UMLS では異なる用語集にある語彙であっても、概念が同じ語彙には同一の概念コードを振ることにより、多種類の統制用語集を統合した。つまり統制用語集 (シソーラス) のシソーラスであることから、UMLS Metathesaurus®と命名されている。UMLS には他に医学で用いられる一般的な意味関係を記述した Semantic Network と英語の統制語情報を記述した SPECIALIST lexicon が含まれるが、ここでは Metathesaurus®だけを使用している。UMLS には統制用語集のひとつとして MeSH を含む。旧システムでは医学中央雑誌の医学用語シソーラスで利用されている MeSH のバージョンと適合させるために 2002AC を使用しており、ここには 15 カ国の言語 (日本語は含まれていない) で約 208 万の語彙と対応する 87 万概念が収められており、うち英語は 175 万語彙 (87 万概念) である。また新システムでは UMLS 2006AC を利用し、これは 17 カ国の言語 (日本語も含む)、約 620 万語彙 (135 万概念) を収載する。うち英語は 398 万語彙 (135 万概念) である。

4. 1. 2 方法

(1) 材料

日本医学会編纂 医学用語辞典英和第 3 版 (現時点では刊行直前のデータを利用) と UMLS 2006AC 版を材料として利用した。なお、本研究で開発されたシステムの評価を行うために、以前のシステム (平成 13 年度~15 年度の厚生労働省科学研究「UMLS と連携した医学用語シソーラスの作成に関する研究」) で開発されたシソーラスおよびそれを使った MEDLINE 検索システムを利用した。このシステムは UMLS 2002AC を使用している。

日本語医学用語と UMLS および MeSH との関連性を記述したデータベースには Linux 上の PostgreSQL を使用し、日本語医学用語と UMLS・MeSH との関連検索および MEDLINE 検索システムは、Linux 上で PHP を利用してユーザーインターフェイスを構築した。

1) 日本語医学用語と UMLS との対応付け

医学用語辞典英和 (第 3 版) の英語見出しを小文字に変換し、同じく小文字に変換した UMLS の英語表記が完全に一致するものを「UMLS 対応あり」とした。以前は英語文字列の正規化処理を行って両者の一致判定を行ったが、その場合には語順の違いや語尾変化の違いが吸収されることにより、軽微な表記の違いを含む多くの一致を得た反面、誤一致も多く得られてしまったため、今回はあえて正規化を行わず、確実に一致するものだけを対象とした。

2) 日本語医学用語と MeSH との対応付け

上記にて得られた「UMLS と対応する語彙」の中でさらに典拠が MeSH であるものを選択する方法も考えられたが、MeSH との対応関係は用語辞典として、および MEDLINE 検索において重要であることを考え合わせ、英語見出しと MeSH 語彙の両者の英語文字列を正規化して比較を行い、一致するものを対応候補とした上で、個々に対応関係を人手で確認し、誤った対応を削

除して最終的な対応関係を得た。

ここで MeSH の全語彙数は 2006AC で 612,109、うち化学物質に関する用語は 437,084 であり、残りの 175,025 語彙 (23,885 概念) が医学に関連する用語である。医学用語辞典の性質から、化学物質に関する対応は不要と考えられるため、対象を医学用語に限ると同時に、MeSH のカテゴリで最初が D (物質・薬剤) と Z (地理) であるものの多くを除いた。(いずれも医学用語辞典に必要と考えられるもののみを採用)。

3) 医学用語辞典の見出し語 (英語・日本語) からの UMLS および MeSH 語彙の検索

上記作業によって得られた、医学用語辞典の英語見出しと UMLS および MeSH との対応関係に加え、医学用語辞典の英語見出しと日本語訳との対応関係を加えることにより、医学用語辞典の英語検索およびそれに対応する日本語訳、MeSH および UMLS 情報の参照、医学用語辞典の日本語検索およびそれに対応する英語見出し語と MeSH および UMLS 情報の参照を行うユーザーインターフェイスを構築した。

4) 日本語医学用語からの MEDLINE 検索

医学用語辞典に記載されている日本語医学用語が MeSH と対応している場合には、直接 MEDLINE を検索することができる。そこで日本語医学用語から NCBI の Pubmed にリンクするユーザーインターフェイスを構築した。

5) 旧システムとの比較による新システムの評価

新システムでは日本医学会の医学用語辞典英和 改訂第 3 版の元データと UMLS 2006AC を、旧システムでは医学中央雑誌の医学用語シソーラスと UMLS 2002AC を利用している。そこで MEDLINE の検索において、新旧システムの性能を比較する指標として、検索に利用できる MeSH の概念数、対応する日本語の概念数と表記の数、および日本語概念に含まれる表記の平均を調べ、さらに MeSH カテゴリごとの概念カバー率を調べた。また両者に含まれる日本語医学用語で MeSH と対応の取れている語彙に関して、その異なり語彙数や共通語彙数などを調べた。

4. 1. 3 結果

(1) 日本語医学用語と UMLS との対応付け

医学用語辞典の英語見出しの数は 67,417 であり、UMLS の英語と完全一致した医学用語辞典の英語見出しの数は 43,329 であった。およそ 64% の語彙が UMLS と対応付けられていることになる。これは医学用語辞典の日本語異なり数 68,672 のうち 44,604 が UMLS と対応していることになる。また対応する UMLS の語彙数は 145,983、統制用語集別に同じ表記も異なる表記とみなすと 274,962、概念数にして 43,652 であった。概念数が元の英語見出しの数よりも多いことから、ひとつの英語見出しが複数の概念に対応していることがわかる。また UMLS は英語だけでなく多言語システムなので、ある概念に属する表記の数を英語以外の言語も含めて算定することができる。これを調べたところ、医学用語辞典の英語見出しと概念レベルで一致した UMLS 内の全言語の語彙数は 1,180,529 であった。

(2) 日本語医学用語と MeSH との対応付け

MeSH と対応する医学用語辞典の英語見出しの数は 23,717 であり、これは辞典の全見出し数の約 35.2% にあたる。これは医学用語辞典の日本語異なり数 68,672 のうち 24,578 であり、約 35.7% である。また対応分は MeSH の概念数にして 17,813 であり、これは MeSH の全医学概念数である 23,885 の約 74.5% をカバーしていることになる。

また MeSH と対応した日本語医学用語は MeSH の各カテゴリにどのように分布しているかを、対応する概念ごとに調べたものを表 1 に示す。MeSH は分類カテゴリに対して多階層構造を持ち、ひとつの概念が複数の分類にカテゴリ化されているため、例えば糖尿病は C18 (栄養疾患と代

謝性疾患)とC19(内分泌系疾患)の2つに分類される。そのためカテゴリ総数は概念数よりも多くなっている。方法で述べたように、医学用語辞典の見出し語には物質・薬剤(Dカテゴリ)と地理(Zカテゴリ)の語彙はあまり採用されていないが、この結果を見るとその程度が把握できる。なお参考までに付録の表4にMeSH Tree番号の上3桁ごとに集計した結果を示す。

表1. 医学用語辞典の見出し語がMeSHと一致したものに関しMeSHカテゴリごとの概念数およびMeSH全体の概念数に対する採用割合(カテゴリ分類ごとに集計)

分類	辞典	MeSH 全体	割合
A 解剖	1,848	1,895	97.5%
B 生物	2,371	2,594	91.4%
C 疾患	6,750	6,817	99.0%
D 物質・薬剤	4,127	10,395	39.7%
E 診断・治療・機器	2,527	2,554	98.9%
F 心理・精神	736	758	97.1%
G 生命科学・衛生・生理・薬理	2,315	2,385	97.1%
H 物理・数学・標準	507	522	97.1%
I 社会・教育	427	461	92.6%
J 工業・産業・農業・食物	266	298	89.3%
K 人文・宗教	146	176	83.0%
L 情報・分類・図書館・出版	324	362	89.5%
M 人間	174	187	93.0%
N 集団・人口・経済・医療業務・倫理	1,267	1,322	95.8%
V 出版タイプ	3	23	13.0%
Z 地理	1	371	0.3%

(3) 医学用語辞典の見出し語(英語・日本語)からのUMLS・MeSH検索

システムの画面例を図1a-dに示す。まず英語または日本語の部分文字列を検索語として与えることにより、医学用語辞典の中でその部分文字列を含む[見出し語・その辞典上の対応する日本語・英語・およびUMLSもしくはMeSHに対応していることを示す記号(U・M)]を全て表示する。このリストの中で日本語をクリックすれば辞典から得られる付加情報として同義語およびラテン語表記が存在すれば表示される。またUMLSもしくはMeSHに対応している場合には、英語をクリックすると、UMLS上で対応する英語表記を表示する。またUまたはM欄をクリックすると、対応するMeSHのMain HeadingとUMLSでの定義(英文)、そのMeSHの同義語・関連語、そしてそのMeSH概念に一致するUMLS上の他の統制用語集での(英語だけではないすべての)表記をすべて表示する。



図 1a. 日本語の検索語から辞書の日本語を検索し、左画面に辞書の内容がリストされる。ここで日本語をクリックすることにより、右画面に辞書の内容が(同義表現やラテン語があればそれも含めて)表示される。

医学用語辞典UMLS検索 - Windows Internet Explorer

http://aquamarine.cchu-tokyo.ac.jp/jumis_new/s_lookup.php

医学用語辞典UMLS検索

検索する日本語を入力してください 検索

95件が見つかりました。要素クリックで関連情報が右側に表示されます。

#	日本語	英語	UMLS
1	アロキサン糖尿病	alloxan diabetes	M
2	抗糖尿病薬	antidiabetic agent	M
3	糖尿病治療薬	antidiabetic agent	M
4	ブリットル糖尿病	brittle diabetes	U
5	不安定糖尿病	brittle diabetes	U
6	ブロンズ糖尿病	bronze diabetes	M
7	化学的糖尿病	chemical diabetes	U
8	化学糖尿病	chemical diabetes	U
9	糖尿病合併症	complication of diabetes	M+
10	糖尿病	diabetes mellitus	M+
11	糖尿病性の	diabetic	U
12	糖尿病の	diabetic	U
13	糖尿病性アシドーシス	diabetic acidosis	M
14	糖尿病アシドーシス	diabetic acidosis	M
15	糖尿病性筋萎縮	diabetic amyotrophy	M
16	糖尿病筋萎縮	diabetic amyotrophy	M
17	糖尿病性血管障害	diabetic angiopathy	M+
18	糖尿病血管障害	diabetic angiopathy	M+
19	糖尿病性関節症	diabetic arthropathy	U
20	糖尿病関節症	diabetic arthropathy	U
21	糖尿病性視力低下	diabetic asthenopia	
22	糖尿病性白内障	diabetic cataract	U
23	糖尿病白内障	diabetic cataract	U
24	糖尿病性昏睡	diabetic coma	M+
25	糖尿病性合併症	diabetic complication	M
26	糖尿病性合併症	diabetic complication	M

MeSHの表記

Hemochromatosis

TTY	STR	CUI
PM	Bronze Diabetes	C0018995
EP	Diabetes, Bronze	C0018995
PM	Hemochromatoses	C0018995

この英語表記に対応するUMLSの全表記

- C0018995 -

LAT	SAB	STR
CZE	MSHCZE	HEMOCHROMATOZA
DUT	MSHDUT	Bronze diabetes
DUT	MSHDUT	Chromatose, hemo-
DUT	MSHDUT	Cirrose, pigment-
DUT	MSHDUT	Hemochromatose
DUT	MSHDUT	Pigment-cirrose
DUT	MDRDUT	bronsdiabetes
DUT	ICPC2ICD10DUT	bronze; diabetes
DUT	ICPC2ICD10DUT	diabetes; bronze
DUT	MDRDUT	hemochromatose
DUT	ICPC2ICD10DUT	ijzer; stapelingsstoornis
ENG	MSH	Bronze Diabetes
ENG	SNOMEDCT	Bronze diabetes
ENG	SNOMEDCT	Bronze diabetes (disorder)
ENG	MDR	Bronzed diabetes
ENG	MSH	Bronze diabetes

図 1b. 日本語の検索語から辞書の日本語を検索し、左画面に辞書の内容がリストされる。ここで英語をクリックすることにより、右画面に UMLS および MeSH に関連する情報が表示される。ここでは MeSH に対応している語彙なので、MeSH での代表語と同義語およびもとの英語表記に一致する UMLS の全表記が表示される。

医学用語辞典UMLS検索 - Windows Internet Explorer

http://aquamarine.cchur.tokyo.ac.jp/jumls_new/s_lookup.php

検索する日本語を入力してください 検索

95 件が見つかりました。要素クリックで関連情報が右側に表示されます。

日本語	英語	UMLS
1 アロキサン糖尿病	alloxan diabetes	M
2 抗糖尿病薬	antidiabetic agent	M
3 糖尿病治療薬	antidiabetic agent	M
4 ブリットル糖尿病	brittle diabetes	U
5 不安定糖尿病	brittle diabetes	U
6 ブロンズ糖尿病	bronze diabetes	M
7 化学的糖尿病	chemical diabetes	U
8 化学糖尿病	chemical diabetes	U
9 糖尿病合併症	complication of diabetes	M+
10 糖尿病	diabetes mellitus	M+
11 糖尿病性の	diabetic	U
12 糖尿病の	diabetic	U
13 糖尿病性アシドーシス	diabetic acidosis	M
14 糖尿病アシドーシス	diabetic acidosis	M
15 糖尿病性筋萎縮	diabetic amyotrophy	M
16 糖尿病筋萎縮	diabetic amyotrophy	M
17 糖尿病性血管障害	diabetic angiopathy	M+
18 糖尿病血管障害	diabetic angiopathy	M+
19 糖尿病性関節症	diabetic arthropathy	U
20 糖尿病関節症	diabetic arthropathy	U
21 糖尿病性視力低下	diabetic asthenopia	
22 糖尿病性白内障	diabetic cataract	U
23 糖尿病白内障	diabetic cataract	U
24 糖尿病性昏睡	diabetic coma	M+
25 糖尿病性合併症	diabetic complication	M
26 糖尿病合併症	diabetic complication	M

MeSHでの定義 (D006432)

C0018995
A disorder due to the deposition of hemosiderin in the parenchymal cells, causing tissue damage and dysfunction of the liver, pancreas, heart, and pituitary. Full development of the disease in women is restricted by menstruation, pregnancy, and lower dietary intake of iron. Acquired hemochromatosis may be the result of blood transfusions, excessive dietary iron, or secondary to other disease. Idiopathic or genetic hemochromatosis is an autosomal recessive disorder of metabolism associated with a gene tightly linked to the A locus of the HLA complex on chromosome 6. (From Dorland, 27th ed)

MeSHのカテゴリ

C16 先天性,遺伝性および新生児疾患と奇形
C18 栄養疾患と代謝性疾患

このMeSHに対応する概念のUMLS表記

- C0018995 -

LAT	SAB	STR
CZE	MSHCZE	HEMOCHROMATOZA
DUT	MSHDUT	Bronze diabetes
DUT	MSHDUT	Chromatose, hemo-
DUT	MSHDUT	Citrose, pigment-
DUT	MSHDUT	Hemochromatose
DUT	MSHDUT	Pigment-citrose
DUT	MDRDUT	bronsdiabetes
DUT	ICPC2ICD10DUT	bronzé; diabetes
DUT	ICPC2ICD10DUT	diabetes; bronzé

図 1c. 日本語の検索語から辞書の日本語を検索し、左画面に辞書の内容がリストされる。ここで M や U の記号をクリックすることにより、右画面に UMLS および MeSH に関連する情報が表示される。ここでは語彙が MeSH に対応しているので、MeSH での定義、MeSH のカテゴリ、そして UMLS でこの概念コードを持つすべての表記が表示される。