

# 専門用語研究

Journal of the Japan Terminology Association

No. 7 1994. 06

---

目次

第7回専門用語シンポジウム記録：専門用語の作られ方

講演 1 専門用語の語構成	宮島 達夫	1
講演 2 医薬品の一般名の作られ方	竹中 祐典	6
講演 3 翻訳用用語集の作成と管理	松下 巖	13
パネルディスカッション	司会 横井 俊夫	18
パネリスト	宮島 達夫・竹中 祐典・松下 巖	
「専門用語研究」投稿規定		23
編集後記		24

## 第7回専門用語シンポジウム記録

### 「専門用語の作られ方」

日 時 1993年12月11日（土）13:00-16:30  
会 場 東京・全国町村議員会館 6階会議室  
プログラム あいさつ 専門用語研究会会長 大塚 明郎  
講演1 専門用語の語構成  
宮島 達夫（大阪大学文学部教授）  
講演2 医薬品の一般名の作られ方  
竹中 祐典（日本ルセル㈱取締役）  
講演3 翻訳用語集の作成と管理  
松下 巖（㈱富士通ドキュメントサービス取締役）  
パネルディスカッション  
司 会 横井 俊夫（日本電子化辞書研究所）  
パネリスト 宮島 達夫・竹中 祐典・松下 巖

当日は、約60名の参加者のもと、三つの講演とパネルディスカッションがもたれた。本号では、各講師から改めてご執筆いただいた原稿と、当日の録音テープから起こした原稿に修正・加筆していただいたパネルディスカッションの記録を掲載する。

編集委員会

## 専門用語の語構成

宮島 達夫\* MIYAZIMA, Tatuio

### 0. 資料と問題点

ここで述べるのは、専門用語の語構成についての具体的な説明ではなくて、研究のための前提となる考え方についてである。要点は、「〈専門用語〉と言語学の対象とする〈単語〉とは、かならずしも一致しない、専門用語構成の研究は、専門語辞典の見出しだけを対象にしたのでは不十分だ」というところにある。

ここで使ったおもな資料は、『岩波情報科学辞典』である。この辞典は、いろいろ工夫をこらしているが、KWIC式の索引もその一つである。すなわち、

暗号  
 という単独の見出しだけでなく、そのあとに  
 遺伝 暗号  
 換字式 暗号  
 逐次 暗号  
 転置式 暗号  
 ブロック 暗号  
 暗号 化  
 暗号 学  
 暗号 文  
 暗号 理論

など、見出しにはないものをならべている。これら「遺伝暗号」や「暗号化」は、「暗号」の用例でもあるが、また、それ自身が見出しになっていない専門用語でもある。それで、この辞典に登録された専門用語の数は、ひじょうにおおくなっている。(長尾1993参照)

はじめに、専門語の語構成を概観しておこう。

\* 大阪大学文学部教授

ひろい意味での造語法には、

外来語の借用：「プログラム」「コンピューター」

意味変化：「木」「記憶」

などもはいる。これらも、あたらしい概念をになう表現をつくりだす、という点では、せまい意味の造語とおなじ役割をはたす。しかし、ここでは、これらにはふれない。ふつう語構成とよばれるものは、つぎのような手段による新語の生成である。

語構成 = (せまい意味での) 造語

複合：「機械翻訳」「パターン認識」

派生：「計算機」「単一化」

転成：「丸め」「書込み」

省略：「電卓」「ワープロ」

ここまでは、常識とされていることに異議はない。

専門用語の語構成について、つぎのように考えるのは、ごく自然なことである。

1. 専門用語は一種の単語である。
2. 専門用語は専門語辞典の見出し語として登録されている。

→専門語辞典の見出しをひろえば、専門用語の語構成が研究できる。

しかし、このような前提は、かならずしも、なりたたない。第1に、専門用語は、つねに単語の形をとっているわけではない。第2に、あきらかに単語であって、しかも専門語的性格をもっているものでも、専門語の研究者の目からみれば、おそらく対象にしないものがある。

### 1. 単語でない専門用語

はじめに、専門用語が単語の形をとっているとばかりでない、という証拠をあげる。『岩波情報科学辞典』から、p.50,p.100,p.150.....p.800と、50ページおきにしらべた結果では、72語中「ヴェンの国」「ウォリスのトリー」「再帰的プログラム

の検証」「データベースの再構成」「データベースの標準化」「ブルムの理論」「連立1次方程式の数値解法」の7語が「～の～」という形をとっている。これらは単語ではなく連語とみるべきである。

語構成論は言語学の1分野として、単語の構成を対象とする。「連立1次方程式」が「連立+(1次+方程式)」のような構造をもっていることは、語構成論であつかう。しかし、「連立1次方程式の数値解法」というのは、単語ではなくて連語である。そして、連語を対象とするのは、語構成論ではなくて、構文論(の一部としての連語論)である。これがどのような構造をもっているか、学校文法的な表現をするなら、この「の」があらわしているのは、「客の到着」のような主体か、「歴史の研究」のような対象か、「みどりの草原」のような属性か、ということは、語構成論であつかうことではない。

専門用語=単語、という常識が日本語以上になりたないのは、英語のばあいである。72語のうち、2語以上のつながりで表現されているのは、じつに64語で9割をしめる。この資料によるかぎり、英語に関しては、専門用語は単語ではなく連語の方がふつうだ、と考えるべきである。日本語と英語の対応は、つぎようになる。

[a:日本語-単語, 英語-単語] 10例

回転待ち時間 — latency  
 帰結 — consequence  
 探索 — search

[b:日本語-単語, 英語-連語] 55例

計算量 — computational complexity  
 人工知能 — artificial intelligence  
 ニブルモード — nibble mode  
 二分法 — bisection method

[c:日本語-連語, 英語-連語] 7例

ヴェンの図 — Venn diagram  
 データベースの標準化 —  
 standardization of database

連立1次方程式の数値解法 —

numerical solution of linear equations

ここでbがおおいことは、日本語と英語で<専門用語の語構成>をあつかう分野がかなりくいちがっている、ということの意味する。

ただし、単語の認定は厳密に決定ずみの問題ではない。うへの資料では、「再帰的プログラム(recursive program)」「自動化生産システム(automated manufacturing system)」などの日本語を1単語としたが、人によっては、これらを2単語以上による連語だ、と考えるかもしれない。

英語のほうにも問題がある。英語やその他のヨーロッパ語のばあいは、わかちがきで単語があきらかなようだが、じつはちがう。伝統的なわかちがきは、学問的な単語の認定と、かならずしも一致しないようである。そして、その「単語の学問的な認定」というのが、かなりむずかしいらしい。アクセントを基準にすると、/'garden party/, /'trade name/には一つのアクセントだけがあり、/'garden 'city/, /'trade-'union/には前後それぞれの要素にアクセントがある。また、おなじ意味の単語が、

wordformation	girlfriend
word-formation	girl-friend
word formation	girl friend

と、3とおりに書かれることもあるという。(Bauer, p.104-105)

だから、認定のしかたによっては、日本語については連語の例が、英語については単語の例が、それぞれ上にあげたものよりもふえるが、日本語の単語に英語では連語が対応する例がおおいことは、たしかである。英語では、連語を対象にしない専門語語構成の研究は、せまくなりすぎるだろう。それで、言語学における複合語の定義をひろげて句や形容詞-名詞の連語もふくめる、とことわって、hardboard, dark-room, guided missileなどを、1単語かどうかにはこだわらずに、<属性+実体>としてまとめている例もある。(Sager et al. p.268-)しかし、ここでも、of でつながれた形式は、語構成論の対象にしていない。

## 2. 見出し語にならない専門用語

専門語辞典の見出しが連語でもありうることからいえば、専門用語の範囲は単語よりもひろい。しかし、言語学的にいえば、あきらかに単語、それも学術の分野に特有の単語であって、しかもふ

つうは見出しにならないものがある。実例は、専門語辞典の説明の文章から、いくらでもひろうことができる。『岩波情報科学辞典』の第1ページから例をあげよう。この辞典は、索引がKWIC方式をとっていて、きわめて豊富な語形が採用されているのだが、それでも、説明の文章にでてくる、以下のような単語は、索引にもない。( )のなかに矢印でしめしたのは、索引にある語形である。

- 係数乗算器 (→係数, 乗算器)
- フィードバックループ (→フィードバック, ループ)
- 位相特性 (→位相, 周波數位相特性)
- 振幅特性 (→振幅)
- 遅延特性 (→遅延)
- 高消費電力 (→消費電力)
- 低消費電力 (→低消費電力型STTL)
- 低集積密度 (→集積密度)
- マルチコレクター (→コレクター)
- コレクター出力 (→コレクター)
- 論理振幅 (→論理, 振幅)
- ゲート伝搬遅延時間 (→ゲート, 伝搬遅延時間)
- 消費電力伝搬遅延時間積 (→消費電力, 伝搬遅延時間)
- 高集積
- 低消費電力 (→消費電力)
- LSI回路 (→LSI)
- エレクトロニクス全般 (→ホームエレクトロニクス)
- エレクトロニクス学会 (→情報処理学会)
- 標準化 (→国際標準化)

わずか1ページでも、このようにおおくの表現がひろえる。では、これらは、どのようなことばか。一般的にいえば、辞典の見出し語としては、生産力がたかく、部分の意味から全体の意味が推定できるような(その構成が透明な)ものは、はぶくのが当然である。「位相特性」「振幅特性」「遅延特性」などが無いのは、「位相」などがわかれば、「位相特性」などは説明するまでもない、と考えられたためである。

これらを構成の手つづきによって分類すると、つぎのようなものがある。(以下の例も、すべて

『岩波情報科学辞典』の説明文からとったものである。)

A) 複合

- 内部表現 (→内部) 演算結果 (→演算)
- 浮動小数点演算 (→浮動小数点表現, 演算)
- 浮動小数点演算プロセッサ (→浮動小数点表現, 演算, プロセッサ)

6ビット, 8ビット, 16ビット (→ビット)  
「小数」「小数点」「浮動小数点」がなくて、「浮動小数点演算」があるのは、「小数」などは数学の用語で、情報科学特有のものではない、とみとめたためだろう。

B) 派生: 接辞のついたもの

「構文論」「音声学」はあるが、「構文論的」「音声学的」はない。「-的」と同様に形式化した接尾辞(「-上, -内, -特有, -用. . .」)のついたものがないのは、当然である。

- 画面上 (→画面) カード内 (→カード)
- カード状 (→カード)
- 計算機間 (→計算機) プログラム中 (→プログラム)

- 意味ネットワーク特有 (→意味ネットワーク)
- 時分割システム向き (→時分割システム)
- パーソナルコンピューター用 (→パーソナルコンピューター)

このように接尾辞の例がおおいが、「被-, 他-, 各-」などの接頭辞の例もある。

- 被引用文献 (→引用索引, 引用文献索引)
- 他計算機 (→計算機)
- 各セグメント (→セグメント)

C) 動詞

[サ変動詞]

- 記憶する (→記憶) 分岐する (→分岐)
- 復号する (→復号)
- 正規化する (→正規化) 符号化する (→符号化) 暗号化する (→暗号化)
- ロードする (→ロード) フィードバックする (→フィードバック)
- セグメンテーションする (→セグメンテーション)

これらは、構成の透明な複合語、という点ではA)としてあげたものとおなじである。ただ、決定的

にちがうのは、専門語辞典・用語集の類が一般に名詞以外の品詞を採録しない、ということである。A)のグループでは、透明なもののはせなくとも、同様の構成をもつ不透明な用語は採録されていた。しかし、サ変動詞は、すべて見出し語にならない。専門語辞典のたちばとしては、それでよい。しかし、「記憶」が専門用語なら、「記憶する」も当然そうだとみるべきで、〈専門用語の語構成〉というテーマを正面からかかげる以上、これらを対象からはぶくのは不当である。

[和語動詞]

割付ける(→割付け) あふれる(→あふれ) 丸める(→丸め)

読み出す(→読出し) 書き込む(→書込み) 割り込む(→割込み)

呼び出す(→呼出し)

これらについても、サ変動詞と同様に、語構成の対象にすべきである。ただ、「記憶する」が「記憶」よりもあとに、「記憶+する」という形で構成されたこと、したがって「記憶する」は複合語として位置づけるべきことが、あきらかであるのに対し、「割付ける」と「割付け」ではどちらが先か、動詞「割付ける」を名詞「割付け」からの転成とみるか、名詞「割付け」を動詞「割付ける」からの転成とみるかで、位置づけがちがう。(このこと自身が、語構成論のテーマである。)

なお、以上動詞だけを問題にしたが、「構文論的」など、「一的」のついた形容動詞(ナ形容詞)も、やはり専門語であって無視されているものである。

### 3. 国語辞典と専門語辞典

以上のように、辞典の見出し語が語構成研究の資料として不十分なのは、一面からすると、辞典が、かならずしも、すべての単語の登録を目的としているわけではない、ということによる。この点は、国語辞典も専門語辞典もおなじである。すべての国語辞典は「研究」という見出し語をのせているだろうが、「研究期間、研究する、研究的、研究中、新研究」などの透明な構成をもつ単語を採録している辞典はないだろう。語構成論は、これらをも対象としなければならないが、そのとき

の材料としては、辞典の見出し語ではなく、言語作品につかわれた実例をつかうべきである。ここで『岩波情報科学辞典』の説明文を材料にしたのも、そのためである。テキストそのものによらなくても、ある言語作品のすべての単語を収録した語彙表をつかえば、大体はすむだろう。

しかし、さらに、国語辞典なら必要のないのに、専門語辞典だからいれた、ということばもある。『岩波情報科学辞典』には「～の歴史」という見出しとして、「計算機の歴史」「電卓の歴史」「ワープロの歴史」の三つがある。(「アナログ計算機」「仮想計算機」「第5世代計算機」など、「～計算機」という表現だけで、索引には48も登録されている。したがって、もっとおおくの「～の歴史」を登録すべきだ、ということになるかもしれないが、それは、いまの問題とは別である。どっちも重要な項目だけが見出し語になるのだから。)これらの「～の～」という形の連語は、国語辞典なら見出し語にならない。専門語辞典はコト典であって、一般化していえば、百科事典の一種である。専門語辞典の見出し語は、ことばの説明に便利な、たいせつなものをえらぶのであって、それが単語の形をとる必要はないのである。

一方、国語辞典は、ことばの使用に必要なかつ十分な情報をあたえることを目的とする。このためには、ある単語の意味だけでなく、文法・文体・発音・表記などにわたる注記も必要である。「計算機～計算器」「コンピューター～コンピュータ」では、どれがいいのか。「ロード」という概念の説明は、名詞の形ですればすむが、これを動詞的につかうことはできるのか、できるとすれば、「ロードをする、ロードする、ロードをさせる、ロードさせる」などのうち、どれがただいいのか。また、「歪みが生じる」「誤りがおこる」「繰返しを行なう」などの表現はあるが、これらの転成名詞を直接動詞にした「歪む」「誤る」「繰返す」も、おなじ意味でつかっていいのか。これらの疑問にこたえられなければ、国語辞典としては、不完全である。

### 4. 語構成論と造語論

ふつう、語構成論といえは、現在の単語の構造

を研究することである。たとえば、「人工知能」という単語は「人工」と「知能」の二つの部分にわかれ、前者が後者の属性を規定する関係にある、といったことである。ところが、このような共時的な立ち場に対して、通時的（歴史的）に単語の成立・形成を対象とする語構成論もありうる。「人工」と「知能」は、日本語として、19XX年に、だれだれによってつくられた、というような研究である。英語の Word-formation についても、同様の2面性が指摘できる。ここでは、後者の立ち場を造語論とよんでおこう。

エスケープキー — escape key  
 グラフアルゴリズム — graph algorithms  
 システムハウス — system house

などは、造語論的立ち場からすれば、「エスケープ」や「キー」という要素と同様に、英語からの（まるごとの）借用であって、日本語の内部で複合という手つづきによってつくられたものではない。もともと英語でも1単語であったものを借用した

グラフ — graph  
 アルゴリズム — algorithm

などと同列にあつかうべきものである。しかし、共時的には、これらも「人工知能」と同様に、日本語の「エスケープ」と「キー」の結合した複合語である。それが、すでに英語にあった表現か、日本語のなかで結合した和製複合語か、ということは、問題にならない。

一方、CPUが central processing unit の略だ、というのは、英語のなかの話であって、日本語としては、これは分析不可能な単純語である。これと「ワープロ」「パソコン」などのように日本語のなかでできた略語とを同列におくことはできない。

#### 参考文献

- 1) 長尾真. 「専門用語辞典の体系的構成法」「専門用語辞典作成法試論」(『専門用語研究』5, 1993)
- 2) L. Bauer. "English Word-formation" (1983)
- 3) J.C. Sager, D. Dungworth and P. McDonald. "English Special Languages" (1980)

## 医薬品の一般名の作られ方

Nonproprietary Names of Drugs : How to be Devised

竹中 祐典\* TAKENAKA, Yūsuke

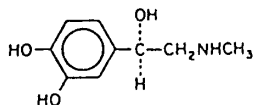
### 1. 医薬品の一般名の必要性

医薬品の名前は、その化学物質としての特殊性からも、研究開発の経緯からも、また販売される実態からも多様化あるいは錯雑化する多くの要因を含んでいる。1901年に高峰譲吉博士によって副腎抽出物から初のホルモン結晶として取り出され、同博士によって命名され日本人にも馴染みのあるアドレナリンを例にとると、同じ一つの物質に様々な角度から多様な名前が与えられていることがわかる。

表 1. 医薬品の名称の種類(アドレナリンの例)

学名:	adrenalin
	epinephrine
	epinephrin
	suprarenin
化学式:	4-[1-hydroxy-2-(methylamino)ethyl]-1,2-benzenediol
	3,4-dihydroxy-α[(methylamino)methyl]benzyl alcohol

化学式:



商品名:

Adrenalin (Park-Davis)  
Bosmin (Dalichl)  
Episla (Senju-Takeda)

学名:

adrenalin (BP)  
epinephrine (J.P. USP)

国際学名:

epinephrine (INN)

市場に出回る一つ一つの医薬品にはそれぞれ固有で世界共通の、しかも誰でもが自由に使える名

称が与えられなければならないとする考えは、すでに1906年ブラッセルで開かれた医薬品名統一会議で明らかにされていたという。

1948年に設立されたWHO(世界保健機関)は、この会議の考え方を直ちに受け継ぎ、1955年に医薬品の推薦国際一般名の選定手順と一般名作成の原則を確立し、1966年には、わが国でも厚生大臣の諮問機関である中央薬事審議会の下に医薬品名称調査会が設けられ、医薬品の一般名の作成にWHOの手順と原則が受け入れられ、国の命名基準が定められて現在に至っている。

ちなみに、日本公定書協会編『医薬品製造指針(1992)』の付録2には「医薬品の一般的名称(以下「一般名」という)は、医薬品の実体を示すものであって、かつ普遍性があり世界共通に使用されることが望ましい。また、既存の登録商標名と抵触せず、すべての人々が使用できるものであることが必要である」と記されている。

### 2. 一般名の命名基準

現在のわが国の一般名命名基準は、平成3年5月2日付薬新薬第23号「医薬品の一般的名称の取り扱いについて」として厚生省薬務局新医薬品課長から各都道府県衛生主管部(局)長あてに出された通知の別添2で定められている。この命名基準は12項からなるが、専門用語の観点から特に重要と思われるのは次の2項である。

「1.一般名は、原則として先ず英語的に作成するものとし、これを翻訳し、又は音訳する方法により命名するものとする」

「7.薬理的に関連ある群に属する医薬品の一般名は、この関連を示すようにつける。そのため別表1に掲げるグループを表すシステムを使用する」

\* 日本ルセル備取締役







一般名の選定がWHOの仲介でなされる以上、これを先ず英語で作る国際舞台に提案する手続きは避けられない。このため、日本語音訳法則と音訳表が別に用意されていて英語で作られた一般名を日本語に変換しなければならない。一般名を英語から日本語に変換する時に生じる若干の問題については後に述べる。

### 3. 一般名とステム

化合物の命名にステム(語幹)を使用するという例は化学の世界ではすでに古くから行われてきた。

表2. 化学名の中のステム

基本名語幹			
acet	acetyl amide	CH <sub>3</sub> -CONH <sub>2</sub>	
benz	benzaldehyde		
phthal	phthalazine		
succin	succinimide		
官能基別名語幹			
hydroxyl			
置換基の環の大きさと水素化の状態をあらわす語幹			
-olane	1,2-oxathiolane		

これは、同種の化学構造をもつ物質を類別する手段としてであった。

化学物質としての医薬品の一般名の命名にも、初期にはこの考え方が踏襲されていた。したがってacet-, benz-等を接頭辞とする一般名は古く命名されたものにはかなりある (acetarsol, acetazolamide, benzestrol, benzthiazide 等)。また、ある母核から誘導された一連の医薬品が同じ薬理作用を示す場合には、その母核の構造に関連した化学グループを連想させるステムが使用される例は多い。benzimidazole 母核をもつ一連の駆虫薬に-bendazole というステムが用いられているのはその一例である (表3参照)。

しかしながら、医薬品の一般名を化合物の類似を想わせるステムによって類別するという考えは、次第に薬理作用の類似を想わせるステムによって類別するという考えにとってかわられてきている。たとえば、セロトニン拮抗薬で降圧薬として用いられる医薬品グループには、セロトニン拮抗薬の英名 antiserotonin を縮めた-anserin をステムとして用いて一般名を作るよう定められている (表3参照)。今後は前者のステムよりも後者のステムの方が増加する傾向にある。

ステムは、前項 (2.一般名の命名基準) で示したように、薬理学的に関連する医薬品グループであることを示す一般名の識別子のような役割をもつもので、これまでに200を超える医薬品グループに対し、それに対応するステムが考案されていて一般名の命名に利用されている。

表3に、化学的特長を表わすステムと薬理学的特長を表わすステムの若干の例と、それらのステムを使って命名されたそれぞれの医薬品グループの一般名の若干の例を示し、医薬品の一般名が実際にどう作られているかの見本とする。

表3. 一般名に用いられるステムの例

1. 化学的特長を示すために作られたステムの例:




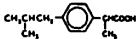
-alol:	
一般名の例:	amosulalol bendacalol dilevalol
-azepam:	
一般名の例:	bromazepam camazepam delorazepam
-bendazole:	
一般名の例:	albendazole bendazole cyclobendazole
-profen:	ibuprofen 副産物 
一般名の例:	araprofen bifenprofen suprofen

表3 (続き)

2. 薬理学的特長を示すために作られたステムの例:

-anserlin: 降圧剤として用いられるセロトニン受容体アンタゴニスト

一般名の例: ke t a n s e r i n  
l i d a n s e r i n  
s e s a n s e r i n

-grel: 血小小板凝集阻害剤

一般名の例: o z a g r e l  
r i d o g r e l  
s u n a g r e l

-mab: 単クローン抗体

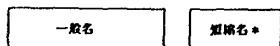
一般名の例: a l t u m o m a b  
l m c l r o m a b  
s e r v i t u m a b

-orex: 食欲減退剤

一般名の例: a m l n o r e x  
f l u d o r e x  
p e n t o r e x

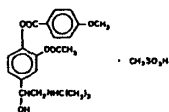
#### 4. 短縮名

一般名を付けられた物質, すなわち医薬品の有効成分は, 水に溶けやすくする, あるいは生体内での利用度を高める (プロドラッグ) などのために, 実際には塩またはエステルなどの形で医療に用いられることが多い。したがって, 有効成分に与えられた一般名に対して, それに付加されるラ



\* 酸, エステル, グループ, 付加物等の化学名の縮約

nisbuterol mesilate



mesilate (18)  
 mesylate (2237)  
 ノシル酸  
 CH<sub>3</sub>O<sub>2</sub>S (anion)  
 CH<sub>3</sub>O<sub>2</sub>S (acid)

methanesulfonate

CH<sub>3</sub>SO<sub>2</sub>

図1. 一般名に併記される短縮名

ジカル (基) や化学グループの名前を併記しなければならない場合が多くなってきている。一般にこれらのラジカルやグループは複雑な構成をとっており, その体系的な化学名を併記するのは不便なので, これらのものに短縮名が考案されている。現在50を超える短縮名が実際に一般名と併記して用いられている (図1)。

#### 5. バイオテクノロジーで作られる医薬品の一般名

WHOが医薬品の一般名の国際的な整合性をはかる計画に乗り出して40年を経, その間に3,000を超える医薬品の有効成分に一般名がつけられた。これらにはアミノフィリン, プラゼパムあるいはウロキナーゼ等々それなりに名前らしい名前が与えられていたといってもよからう。

しかしながら, バイオテクノロジーで生産され,

表4. 単クローン抗体のステム

1. 単クローン抗体の総体のステム

-mab (monoclonal antibody)

2. 抗体を産生するリンパ球の起源を示すサブステム

- u ヒト (human)
- o マウス (mouse)
- a ラット (rat)
- c ハムスター (hamster)
- l 霊長類 (primate)
- x1 キメラ (chimeras)

3. 作用機を示すサブステム

- ba (c) - バクテリア (bacterial)
- cl (r) - 心血管系 (cardiovascular)
- li (m) - 免疫調節 (immunomodulator)
- vl (r) - ウイルス (viral)
- 腫瘍
- co (l) - 大腸 (colon)
- go (l) - 卵巣 (ovary)
- go (v) - 卵巣 (ovary)
- ma (r) - 乳腺 (mammary)
- mc (l) - 黒色腫 (melanoma)
- pr (o) - 前立腺 (prostatic)
- lu (m) - その他の腫瘍 (tumors)

診断薬や制癌剤として用いられている単クローン抗体のような新しい医薬品の一般名の作られ方を見ると、そのような慣習が破られてきていることに気付く。

技術革新が命名に及ぼしている影響について単クローン抗体の例で見ることにする。

単クローン抗体 (monoclonal antibody) の一般名には、このものの英名から考案された -mab (-マブ) をステムとして語尾に付けることになっているが、さらにその抗体を産生するリンパ球の種類と、その抗体の作用標的を示すそれぞれのサブステムをステムと組み合わせて用いるよう定められている (表4)。

たとえば、マウスのリンパ球を使って得られた単クローン抗体は、その起源リンパ球 (マウス) を示すサブステム -O- と、単クローン抗体を示すステム -mab- を組み合わせて -omab とし、さらにこのものが作用標的として免疫調節作用を

もつ時はそれを示すサブステム -li(m)- を組み合わせた -limomab とする。このようにして作られた単クローン抗体の実際の一般名としては、たとえば maslimomab (マスリモマブ) がある。

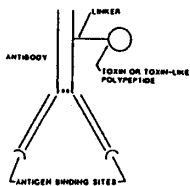
この他に、単クローン抗体に細胞毒を付加したイムノトキシンは癌細胞を特異的に攻撃し、損傷させるミサイル療法用の制癌剤として開発されている。その例として、dorlimomab aritox (ドルリモマブ アリトクス) あるいは telimomab aritox (テリモマブ アリトクス) があり、この場合、aritox は、単クローン抗体に結合した ricin A鎖毒素を示す短縮名である (表5)。

このように2種類のサブステム、あるいは短縮名を付加することによって一般名で示される医薬品の特長は明確にされるものの、発音のしにくさも手伝って医薬品の名前としての名前らしさは失われ、呪文のような趣になってきている。

また、インターフェロンは、それを産生する細胞の違いによってアルファ、ベータ、ガンマに大別されているが、同じアルファに属するインターフェロンでも遺伝子組み替えによる生成物のアミノ酸配列の中の唯一つのアミノ酸 (23位) の違いによっても医薬品としての性格を区別しなければならなくなる。その結果、インターフェロン アルファ-2a, インターフェロン アルファ-2b のような一般名が作られたが、これまでのWHOの命名基準では一般名の中にハイフンや数字を用いることは禁じられていたので、これなども技術革新が一般名の命名に与えているインパクトといえよう。

表5. 単クローン抗体の一般名

-omab	
lim: ballimomab	
dorlimomab	aritox
maslimomab	
telimomab	aritox
c1r: biclromab	
imclromab	
tum: allumomab	
salumomab	
-umab	
bac: nebacumab	
vir: sevirumab	
luvirumab	



aritox = L L c i n Δ l o x i n



## 6. 一般名の形態の種類

以上に述べたように、医薬品の一般名はステムの使用によってある程度グループ分けされている。その場合、一般名の中のステムの位置はそれぞれのステムによって接頭、接中および接尾辞として振り分けられることになる。

また、医薬品グループを構成することなく、したがってステムをあてがうことのできないものもあり、そのような場合は適当な語の組み合わせで命名されている。

バイオテクノロジーで作られる医薬品として盛

んに開発の進められている単クローン抗体の場合は、ステムの他に起源リンパ球と作用標的とを示すそれぞれのサブステムが考案された。

その他、従来は1語として命名されていた一般名に短縮名を併記して2語とする例も、特にプロドラッグという考え方の普及や、ミサイル療法の開発などにつれて増加してきた。

バイオテクノロジーで作られる医薬品が従来の一一般名の形態を変更させたもう一つの例としては、インターフェロンの命名にハイフンや数字が導入されたという例がある。

現在ある一般名の形態の種類を図示すると次のようになる(図2)。

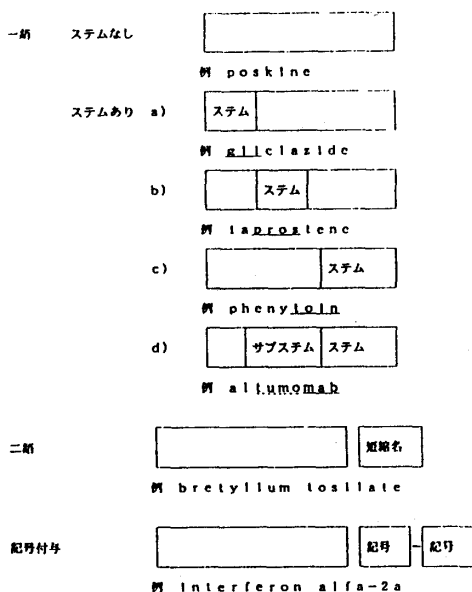


図2. 一般名の形態の種類

### 7. 英名一般名の日本字音訳

医薬品の一般名の特長は、先ず英語で作成し、それを一定の規則に従って日本語に音訳して日本語名とするところにある。

ここでは、日本語音訳という手続きによって生じる若干の問題点を示すことにする。

その一つは、日本語音訳によって特定の意味を喚起する場合で、特に接頭辞として付けられる英語を日本語訳する時、好ましくない意味を喚起させるものが幾つかある。

aza-アザ(痣), baca-バカ(馬鹿), buta-ブタ(豚), dro-ドロ(泥), imo-イモ(芋)等がその例である。

より重要と思われるものは日本語音訳による曖昧性の導入である。

ステムは特定の医薬品グループを類別する識別子として用いられると述べたが、たとえばβ遮断剤のステム-alol アロルと血液凝固剤グループのステム-arol アロル、あるいは鎮痛剤グループのステム-azocine アゾシンと降圧剤グループのステム-azosin アゾシンの例は、英語では判別できるのに日本語では同一となり、これらのステムは識別子としての意味を失っており、医療の現場で医薬品を誤認させる危険もあり、また情報検索でノイズを導入させる不都合も生じかねない。

ある医薬品の一般名が、ある慣用された発音で呼び慣わされている場合、それを日本語音訳規則で表記する時に混乱を招くこともある。麻酔科領

### 表6. 英名一般名の日本語音訳にともなう問題点

1. 特定の意味の喚起		
bulaxamine	ブタクサミン	→ ぶた草見ん
coumafos	クマホス	→ 熊干す
saibutamol	サルブタモール	→ 豚豚も豚る
saibutamolc		
	(英 もくら)	→ 豚豚もくら
接頭辞		
aza-	アザ(痣)	baca- バカ(馬鹿)
dro-	ドロ(泥)	imo- イモ(芋)
2. 曖昧性(同義性)の導入		
-alol	-アロル	β遮断剤
-arol	-アロル	血液凝固剤グループ
-azocine	-アゾシン	鎮痛剤グループ
-azosin	-アゾシン	降圧剤グループ
bi-	ビ	二つの
vi-	ビ	血管収縮、ビニール化合物
ci-me-	シメ	シアン化合物、環状化合物
sy-me-	シメ	対称性化合物
flu-	フル	弗素化合物
fur-	フル	フラン化合物
suclo-	スクロ	糖質+塩素化合物
sucro-	スクロ	糖質
3. 発音の変更に伴う混乱		
halothane	ハロタン	[ha' loe thane]
thalidomide	タリドミド	[tha li' doe mide]

域でかなり頻繁に用いられている halothane は通常英語読みでハロセーンと呼ばれているが、一般名として表記する時はハロタンとしなければならない。thalidomide はサリドマイドとしてごく一般的に知られているが、一般名の場合はタリドミドと表記される。

## 8. 一般名作成の傾向

一般名の作成方法を歴史的にみると、生物(天然物)に由来する名前(たとえば植物ベラドンナから得られ、その植物の学名 *Atropa belladonna* の属名から付けられた atropine)、あるいは化合物に由来する名前(たとえば分子内に水銀をもつことを特長とするために水銀の英名 mercury を取って付けられた mercurbutol)を付けるのが嘗ては一般的であった。しかし、それによって特に化学的に類似する一般名が増えたこと、あるいは医薬品を薬理作用を同じくするグループによって類別しようとする考え方が強くなってきたことから、ステムが導入された。

バイオテクノロジーによって作られる医薬品の一般名には、それらの特長を明確にするためにサブシステムが導入され(単クローン抗体)、またハイフンと数字の付与が行われるようになった(インターフェロン)。

一般名は従来の名前らしさを失い、コード化されていく傾向があることも否定できない。

生物の化学的薬名の本採用

薬理学的関連グループを示すステムの導入

サブシステムの導入(5-D3E)

第2語(second word)の導入

意味を持たない接辞(アフィックス)の採用

また、ドラッグデザインの進歩は、これまでの有効成分をラジカル(基)や化学グループで修飾するようになり、そのために従来の有効成分に与えられた一般名に、さらに短縮された化学グループ名を別の1語として併記し2語にする傾向もみられる。

一方、ステムの確立は、一般名のステムおよびサブシステム以外の部分に意味をもたない接辞を取らせることによって類似する一般名の増加を避けさせようとするに至っている。

一般名作成のそのような傾向をまとめて図示すると図3のようになる。

## 9. 一般名と商品名

医薬品の一般名の作られ方という課題からはそれるが、最後に一般名から誘導された商品名について若干触れることにする。

WHOは、一般名を保護する立場から、商品名に一般名そのもの、または一般名に類似した名前を用いたり、ステムとして定められているものを商品名に取り込むことを極力避けるよう加盟各国に勧告している。

しかしながら、製薬企業は自社製品の特長付けをするために、その一般名を利用する機会が多く、特に医師の処方箋で用いられる医療用医薬品にはその物質の特長を喚起させる名称を一般名から取り込んで与える傾向がある。

その取り込み方はきわめて多様で、一般名をそのまま商品名としたものから、一般名の略名を商品名としたもの、あるいは一般名の一部を取り込んだものなどがある。

一般名の一部を取り込んで商品名とする場合も、一般名N-アセチル-L-システインを縮約して商品名としたアセチン、あるいは一般名スルファジメトキシンを縮約して商品名としたスルキシンのような例から、同じ一般名スルファジメトキシンの前部を省略して商品名としたジメトキシンの始めとして、一般名を変形して商品名とする工夫の仕方は実に様々である。

表7に、一般名から商品名がどのように形を変えて作られているかの例をまとめて示す。

この中でも、一般名の中のステムをそのまま商

図3. 一般名作成の傾向

表7. 一般名から誘導された商品名

誘導の仕方	一般名	商品名
一般名そのまま	ナイスタチン レセルピン	ナイスタチン錠 レセルピン散
一般名の和名読み替え	メトトレキサート meltholrexale	メソトレキサート
一般名の略名	イドクスリジン インターフェロンアルファ	IDU/I, D, U. 点眼液 IFNα注射用
一般名の一価使用		
縮約	N-アセチル- L-システイン インドメタシン エリスロマイシン 塩酸シプロキサシン グリセオフルビン スルファジメトキシ	アセチン インダシンカプセル エリスロシン シプロキサシン グリソピン-FP スルキシ
省略	スルファジメトキシ	ジメトキシ
追加	アミカシン	アミカマイシン
変形	アテノロール 塩酸ロベラミド ジソピラミド	アロテノ ロベラミン ジソピラン
ステム利用	アモキシシリン イブプロフェン 塩酸アミカシン 塩酸プロカイン セフォジジムナトリウム レセルピン	ワイドシリン スパブプロフェン ロミカシン オムニカイン ノイセフ ハイセルピン
薬理作用喚起	ブラバスタチン フラビンアデニン ジヌクレオチド・ コンドロイチン硫酸 ナトリウム	メバロチン  ムコファジン
用法喚起	アルファカルシドール	ワンアルファ
社名利用	インスリン セファトリジン プロピレングリコール セフピゾールナトリウム	ノボリンN タイセファコール アジセフ
一般名→慣用名		
慣用名そのまま	塩酸チアミン-ビタミンB1	ビタミンB1散
慣用名変形	フィトナジオン- ビタミンK1	ワンケー

表8. 商品名に多く使われるステム

ステム	一般名	商品名
セフー	セファドロキシル	サマセフ セファドロン ドルセファン
	セフラジン	セフドレール セフロ タイセフラン
-フィリン	アミノフィリン	アネフィリン ニチフィリン ネオフィリン
	ベントキシフィリン	アボフィリン コロナフィリン
-プロフェン	イブプロフェン	スパブプロフェン
	ケトプロフェン	ケブプロフェン シンブプロフェン
	プラノプロフェン	コバプロフェン タツプロフェン
-マイシン	キタサマイシン	ロイコマイシン
	ホスホマイシン	アニマイシン イソラマイシン
	ミデカマイシン	メデマイシン ルビマイシン

立場からすると、商品名に一般名をそのまま用いること、一般名に類似した名称を用いること、および定められたステムをそのまま商品名に取り込むことは避けなければならないし、WHOもこの点を厳しくチェックしている。

医薬品の商品名は、医薬品と関係のない名前をつける方が好ましいという皮肉な結果になっている。

品名に流用する例は多く、特にセファロスポラン酸誘導体系の抗生物質のステム（セフー）、テオフィリン系医薬品（循環器用剤）のステム（-フィリン）、イブプロフェン系の消炎剤のステム（-プロフェン）、あるいは種々の micromonospora の産生する抗生物質のステム（-マイシン）などを取り込んで作られた商品名の数は多いようである（表8）。

繰り返しになるが、一般名を保護するWHOの

講演 3

## 翻訳用語集の作成と管理

### Compilation and Maintenance of Dictionaries for Translation

松下 巖\* MATSUSHITA, Iwao

#### 1. はじめに

ただ今ご紹介いただきました富士通ドキュメントサービスの松下でございます。私は専門用語の作成あるいは制定に関係している訳ではなく、会社において翻訳およびドキュメント作成に関与しており、専門用語を使う立場にあるものです。したがって、本日のシンポジウムのタイトル「専門用語の作られ方」とは合いませんが、翻訳の現場で専門用語にどのように対応しているかをお話したいと思います。

最初に、会社の業務について簡単に触れておきます。当社が設立されたのは1977年で、翻訳はマニュアル中心に、16年にわたり仕事を続けております。対象言語は大部分は英語ですが、スペイン語、フランス語、ドイツ語、中国語もあります。専門分野としては、情報処理、通信、半導体が主体ですが、機械、材料、宇宙、医療、製造技術もありますし、経営、契約書といった非技術分野もあります。

翻訳は該当分野を専門とする翻訳者に依頼しております。そのような翻訳者は、その分野の専門用語はよく知っているわけですが、非常に深い詳細技術や最先端の技術に関しては必ずしも十分な知識をもっていないため、依頼時に用語集を添付することが必要です。そのために、当社では百数十冊の分野別の用語集を用意しています。非常に大きなものと思われるかもしれませんが、中には、磁気テープ用語集や磁気ディスク用語集といった百語前後の細分化されたものもありますので、まだまだ不十分です。語数は、重複もあるし、ほぼ半数は紙の状態ですので、全部で何語あるかは分かりません。これらは全部を当社で作ったわけで

なく、翻訳依頼者から提供されたものをチェックして使用しているものもあります。

#### 2. 専門用語集との関わり

次に、私と専門用語集との関わりに移ります。私は、富士通ドキュメントサービスが設立された時点から、そこで翻訳に関係しているわけですが、それ以前は電気通信関係の設計部門にいました。専門は「搬送通信」です。この内容は一般の方になかなか通じないのですが、具体的には光通信とか衛星通信といったもので、電磁波（光も電磁波です）に信号を乗せて送る通信システムです。「搬送通信」は英語では carrier transmission と言いますが、この「搬送」も carrier も、電気通信以外の分野でも、専門用語になっています。「搬送」は機械や輸送の分野で使われますし、carrier は前述の分野以外に、遺伝、薬学、農業、化学、物理化学、繊維といった分野で専門用語として使われます。

この搬送技術の分野でフランス語への翻訳依頼があったのが、自分で翻訳用の専門用語集を作成する契機となりました。翻訳をチェックしているときに、電圧降下素子 dropper を、液体を一滴ずつ落とす器具 compte-gouttes にするといった誤訳がありました。フランス語への翻訳者は、人数も限られるため、通信分野を専門とする人が得られず、辞典も十分なものを持たないために起こった誤訳です。そこで、翻訳用の英仏対訳の用語集を作ることにしました。フランス語の Cables et Transmission という電気通信関係の雑誌の搬送通信システムの特集号から単語を拾い、それに二、三の技術用語辞書からの用語を加えて、見出し語約5000の搬送通信用の英仏、仏英対訳用語集を作成しました。これは、アルジェリアにシステム建

\* 株式会社富士通ドキュメントサービス取締役

設工事に出張した者が持参したところ、現地でも非常に好評だったということでした。

### 3. 翻訳時の専門用語の問題点

翻訳という観点から専門用語を考えると

- 辞書に載っていない用語がある
- 合成語の直訳、異なる分野の訳語を翻訳者が使用する
- 専門用語辞典の英語に正しくないものがある
- 依頼者独自の用語を使う必要がある

という問題があります。

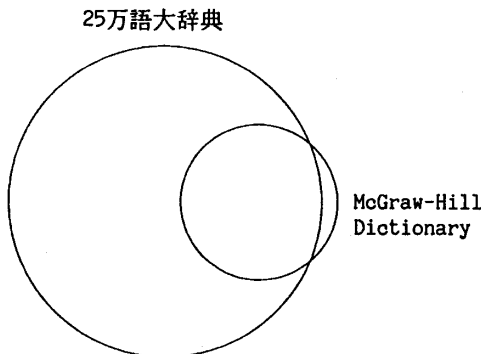
専門用語辞典の中には35万語とか20万語とか語数を誇る辞書がありますが、実際に使ってみて、探す用語が載っていないということがよくあります。辞書によって語数の数え方やカバーする範囲が違うので、そういうことが起こるわけです。インタープレス版科学技術25万語大辞典と98,500語の McGraw-Hill Dictionary of Scientific and Technical Terms を比べたことがあります。見出し語の数と重なりは、図1の左側の図のようになりますと予想したのに、実際は、右側のように、数はほとんど同じ、重なりは 30%程度だという結果でした。インタープレスの辞典は、一つの見出しに複数の訳語が載っているの、訳語の総数が

25万語になるのでしょうか。

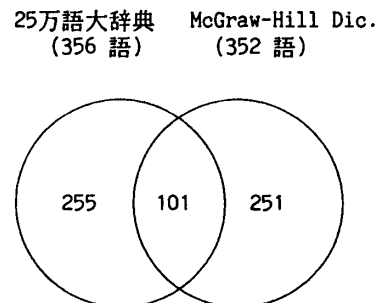
辞書に載っていない用語は、2種類あります。一つは、最先端の技術に関する用語で、専門用語辞典の編集が追いついていないものです。これを補うものとして、「現代用語の基礎知識」といった新語を多く掲載している出版物がありますが、毎年購入するのは翻訳者にとっては負担になります。もう一つは、詳細技術に関する用語と狭い範囲で使用される現場用語です。どちらも、英語の資料や文献を読んでいる翻訳依頼者なら訳語を知っているの、対訳集を添付してもらって対応するのが一番です。ただ、日本独特のシステムや技術に関する用語や現場用語は依頼者も分からない場合があり、当社で調べることが必要になります。

合成語を直訳したり分野の違う訳語を使うのは、自分の専門分野以外のものを翻訳するときに犯しやすい間違いです。合成語の直訳とは、microwave ovenをマイクロ波加熱炉\* としたり、電気掃除機を electric sweeper としたりすることといいます。前者は電子レンジ、後者は vacuum cleaner が正しい訳語です。専門分野で訳語が変わるものの例として、frequency を度数、頻度、振動数、周波数と訳し分ける必要があることを紹介しておきます>(\*これを訳語としている辞書があります)

[予想]



[実際]



ab で始まる語の数は、25万語大辞典と McGraw-Hill Dictionary がほぼ同数である。

図1 科学技術25万語大辞典と McGraw-Hill Dictionary of Scientific and Technical Terms の比較



専門用語辞典の英語に正しくないものがあるのは、いくつかの原因があります。一つは、JIS規格にみられるのですが、国際規格に使われているが米語ではない用語の採用です。JIS規格の中には国際規格であるISO規格やIEC規格に対応して制定されるものがあり、その際に用語に対する参考英語として、ISOあるいはIECの用語が記載されます。ISOやIECは世界の国々が集まって取り決めたものですから、英語国以外の国の意見も入り、用語さえも妥協の結果決まっています。そこで、英国（あるいは米語）では使われない用語が採用されることがあります。一例を挙げると、米国では flip-flop というのがJISでは bistable multivibrator という英国の用語になっています。昔から国際標準化が進められている電気通信の分野でも、ITU-T（かつての CCITT）の用語も同じことで、その会議に提出する文書の翻訳では、依頼者と米国人チェッカーの間で、正しい、正しくないという議論があります。

専門用語辞典を編集する際、従来の用語、および多くの辞典で採用されている用語はそのまま使用するのが普通だと思います。その結果、誤りが受け継がれることがあります。このようにして生じたと考えられる誤りの一例を紹介します。数年前になります、電気関係で使われる「静電容量」という用語を electrostatic capacity としている辞書が多数あるというのを発見しました。この英語は、最初、翻訳の中で見たのですが、前に述べたように合成語を別々に訳したものの「静電 electrostatic + 容量 capacity」ではないかと思っていました。この「静電容量」は電気関係の基本用語ですから、その英語 capacitance を私は辞書で引くことはなかったのですが、静電何とかという用語を調べていたときに、辞書に electrostatic capacity とあるのを見てびっくりしました。そこで、手近にある電気関係の用語辞典を調べたところ、二冊を除き、すべてこの訳語になっているのに驚きました。学術用語集の電気工学編は [electrostatic] capacity, 物理学編は electrostatic capacity となっています。こうなっている理由を *Oxford English Dictionary* の Supplement の記載から推察しました。

Capacitance の項は Electrostatic capacity. (意味) 1916 *Standardiz. Rules Amer. Inst. Electr. Engineers* 18 (出典) It is .. recommended that .. the term 'Capacitance' be used when referring to the electrostatic capacity of a device. (用例) となっています。すなわち、1916年(大正5年)に米国電気学会が capacitance にしようとしたということです。この変更が、これ以後に作られた日本の用語集に反映されていないと推測します。辞書編集の際、新たに載録する用語はよく検討するのですが、従来からある用語は検討をしないためにこうなったものと思います。

日本で編集した専門用語辞典には、和製英語と思われるものが入っていることがあります。印刷関係で使用される「版下」という語に「印刷辞典」は block copy という英語を付けていますが、この英語は欧米の辞典には見当たりません。あるのは camera-ready copy, mechanical, paste-up page です。block copy の起源は分かりません。

依頼者が希望する訳語の例を二つ挙げておきます。富士通では、かつて、主記憶装置の英訳として main storage と main memory を機種によって使い分けていました。日本語にする場合、漢字を使った訳語を好む依頼者と片仮名語を好む依頼者があります。英語 stabilizer を「安定装置」にするか「スタビライザー」にするかは、依頼者の要求に従うことが必要です。

#### 4. 翻訳用用語集の作成と管理

前節に述べたような問題があるため、対象となる文書に適合した専門用語集を自分で作成することが必要だということで、十年近く作業しております。その際に最も重視する資料は、英語なら米国あるいは英国で発行されたもの、日本語なら日本で発行されたもので、その用語を実際に使用した文章が掲載されている専門書、雑誌および辞典です。最先端の技術に関しては雑誌が有効です。日本で発行された用語集からも採りますが、英語として間違いないかどうかを、米国や英国の出版物を使って、できるだけ確認するようにしています。

用語集は、以下のような手順で作成し、管理しております。

1. 英語の専門書、雑誌からの用語抽出
2. 日本語の専門書、雑誌からの用語抽出
3. 英語と日本語の突き合わせ (対応付け)
4. データベース作成
5. 既存データベースとの照合
6. 対応がとれない語の調査 (専門技術者)
7. 用語データベース完成
8. 対応がとれない語のチェック (随時)

この手順でお分かりとは思いますが、多少補足をします。

第1段階、第2段階では、専門書としてはハンドブックや単行本を利用し、その目次と索引を中心に用語を抽出します。新技術については、論文や雑誌を利用することになりますが、この場合は目次、索引がないので、本文を読むことになり、丁寧にやると時間がかかるし、短時間で行うと用語の抽出もれが起きます。用語集の準備は、一応は、実際の翻訳依頼とは関係なく進めています。最先端技術や詳細技術を扱った文書の翻訳の場合には、翻訳依頼に応じて用語集を作成することが必要になる場合もあります。この場合は、大体、適当な専門書がないので、翻訳依頼原稿から用語を抽出して、訳語を付けることになりますが、時間の関係で、翻訳後に後追いで作業することもあります。

第3段階では抽出した用語同志の対応付けを行います。英語の専門書と日本の専門書が大体対応しておれば、かなりの用語について対応がとれます。しかし、一方の専門書があまりない場合には、ここでの突き合わせでほとんど訳語が付かないこともあります。

第4段階では収集用語をその分野のデータベースとしてまとめます。この段階で、出典をデータベースに入れます。

第5段階では既存のデータベースと照合します。この照合の目的は、訳語が付かなかったものに、既存のデータベースの訳語を入れることと、両方に訳語があるものは、両者を比較して、統一するか、分野により違うものとするかを決定することです。もちろん、一つの分野でも、依頼者によ

て違うなどの理由で、二つの訳語を付ける場合もありますが、その場合は、その理由を付記しておきます。

以上の作業は普通はデータベース管理担当者が行います。

第6段階はこれまでの作業で訳が付かなかった用語の訳語の調査です。社内には英語が分かる技術部門出身者がおり、翻訳が技術的に間違いなく出来ているかどうかをチェックしていますので、その人達に分野に応じて依頼します。(同時に、前記の作業で付いた訳語のチェックも併せて依頼します。)この作業は、かなり広範囲の図書、文献を当たる必要があるために、非常に時間がかかります。一つの訳語を探すのに、数時間かかることもあります。この作業ばかりしているわけにはいかないので、適当な段階で打ち切り、見つからないものは、訳語欄空白のままデータベースに入れます。

最後の第7段階はデータベースの管理作業です。翻訳の検査の過程で発見された訳語の間違いを随時修正するとともに、訳語欄空白の用語については、数ヶ月ごとに再度調査を行います。

用語データベースは、以上説明したような段階を踏んで作成しているのですが、人間の作業ですから、間違いがないとは言えません。間違いが生じるのは、原典なしで作成したときの間違い、原典の間違い、思い違い、転記あるいは入力誤りといった原因によると考えられます。訳語がどういふふうにして決められたかを後から確認できるように、管理用のフィールドとして英語出典と日本語出典を設けています。ここに入れる出典は、原則としてその用語が使用されている文を含む図書と用語に説明が付いている辞典です。出典なしで作成したものには、作成者と作成日を入れるようにしています。

データベースに登録されている用語の例を表1に示します。WORD、WORDJフィールドが英語と日本語の用語です。SRCEとSRCJが、英語出典と日本語出典のフィールドです。SORTEとSORTJは、ソートした結果が一般辞書と同じ配列になるようにするためのソートキーです。コメント欄は、その用語が使われる局面などを注記する

表1 用語データベースの登録例

SORTE	aeronauticalmobile	conebreakup	firfilter
SORTJ	コウクウイドウ	ブンカツシンドウ	°F°I°Rフイルタ
WORD	aeronautical mobile	cone breakup	FIR filter
WORDJ	航空移動	分割振動	F I Rフィルタ
YOMI	こうくういどう	ぶんかつしんどう	F I Rふいるた
COMMENT	無線通信業務の分類	スピーカ関連	
SRCE	RDE	ENHB	RDE:ENHB
SRCJ	無ハ	DJTH	DJTH

DJTH: 電子情報通信ハンドブック  
 ENHB: Electronics Engineers' Handbook  
 RDE: Reference Data for Engineers  
 無ハ: 無線工学ハンドブック

欄です。分野のフィールド、登録日といったフィールドもありますが、ここでは省略してあります。

現在データベースとなっている用語集は、最初に述べた百数十冊のおよそ半分です。語数は、電子技術の約2万語が最大です。情報処理は、OS、言語、端末などに細分化されており、大きいもので9千語（情報技術用語集）、小さいもので数百語です。全部合わせれば、10万語近くになっていると思われる。

翻訳者への提供は、現在は紙で行っています。将来は電子的に提供することも考えていますが、翻訳中に利用しやすい方式を開発してからになります。

このデータベース作成作業は一人がほぼ専任で行っていますが、正確な用語集を作成するのは大変だというのが実感です。

### 5. おわりに

翻訳用用語集の作成手順と管理の概要をご説明しましたが、ここで、将来の形態を考えてみたいと思います。全くの個人的な意見です。

究極の辞書は、訳語を知りたい用語を入れると、

複数の訳語が分野と使用例付きで直ぐに出てくる電子辞書ということになるのですが、広い分野をカバーしたものは、簡単には実現できないでしょう。

次に考えられる有効な辞書は、同義語や類義語、関連用語が同時に見られる辞書です。ある訳語が間違いないかどうかは、それの一つだけ見たのでは判断できません。判断ができるようにするには、関連用語を含む一つの体系におけるその訳語の位置づけを示すことが必要だと思います。

本日も話がありました「岩波情報科学辞典」で採用された KWIC 形式に配列した辞書あるいは、シソーラスが考えられます。科学技術用語のシソーラスもいくつかありますが、翻訳用には使えません。現在のデータベースに登録しているデータでは、このようなものを作ることはできません。そのためのフィールドを追加することが必要になりますが、そうすることは今のところ考えていません。

翻訳者から要望が多いのは、名詞の対訳だけでなく、その用語がどういう動詞や形容詞と組み合わせられて使われるかを示した活用辞典です。これは、手間がかかりますが、出典を頼りにすれば、できないことはないように思います。

とりあえずは、翻訳しながら、訳語を知りたい用語を指定すると、複数の訳語が同時に表示され、その中の一つを訳文に取り込むことができるようなツールを作成して、翻訳者に提供できればと考えております。

以上、当社における翻訳用用語集の作成と管理についてご紹介いたしました。ご清聴ありがとうございました。

## パネルディスカッション

横井 まず、各講師からひとこと追加することがあればおっしゃってください。

宮島 言語研究者と各分野の研究者との間の協力の上で進むというのが、一番望ましい。具体的にいえば、言語研究者にむかって「こういうことを研究してほしい」というような意見を、こういった研究会の場とかニューズレターを通してとか出していただければありがたい。

また、ここが母体となって、今はこの研究会の中でのことだが、言語研究者の集まりに呼びかけて、学会がいくつか共同の形でそういう企画が持てるとさらにいいのではないか。

竹中 本日の私の話は、命名の話をしたわけだが、物質の命名は、今回まとめるにあたり、大変むずかしいと感じた。特に本日は、バイオテクノロジーという新しい技術によって作られる物質の命名法に触れたわけだが、これは化学合成物質の命名の基準と抵触するところが多い。

先ほど名前らしくない名前を紹介したが、私としては言語学者の方々からお知恵を拝借して、新しいテクノロジーでつくられる物質の命名をやっていかなければならないと痛感している。

松下 本日は、専門用語を作成する立場でなくてお話した。専門用語集について悪い例を紹介したが、決して今までの専門用語集がそういうものにみちみちているわけではなく、非常に良くなっている。技術の進歩で新しい用語がたくさん出ている場合に、それがどういうふうになっているのかは、少し調べてみたいと思っている。英語を日本語にする場合と、日本語を英語にする場合とでは、翻訳の現場での対応は非常に違う。英語を日本語にする場合は、とにかくお客が要求する日本語は確認してやらないといけない。ところが、日本語を英語にする場合は、どちらかというとその世界で

アメリカならアメリカで普通に使われていることばで行うことで、対応の仕方が違う。

### 【質問】

中山 私の経験からしまして、言葉を扱う際に、現実的傾向としては、技術の発達や社会の複雑化につれて、2語を結びつけ、新しい概念を示す動きが見られます。この際、初期においては、2語を離して書き、時とともに、それをハイフンで結びつけるようになり、ついには、それを1語として表記し、取り扱う例が多いのですが、この現象を学問的に見た場合、お感じになることがあればお聞きしたい。

宮島 歴史的に見て、言葉は絶えず変化しているが、その変化の結果として現状だけをとると、「ことばのゆれ」という形で表れていて、日本語は、正書法の問題では一番ゆれが大きい言語に属するだろうと思う。

英語の場合、さきほどの“word formation”の表記は、確かに現状では、ゆれがあるわけだが、拾えばそういうものもあるという程度。ところが、日本語は極端にいうと、ゆれにみちみちている。何が標準なのかわからない。仮名づかいは、現代仮名づかいがあるが、送り仮名になると、一応国語審議会が決めたが、あんな複雑な規則は誰にも覚えられない。

それから、「あることばを漢字で書くか、仮名で書くか」になると、誰もまだ規則を決めようとさえしない。「机」を漢字で書かなければ間違いである、「寒い」を仮名で書かなければ間違いである、ということになったら、とても覚えられない。したがって、野放し状態。ということは、ゆれているわけ。歴史的に見ると、江戸時代は漢文で書かれていたのが、仮名が増え、送り仮名も増えてきた。

また、一つの概念に対していろいろ言い方がある。たとえば、外来語のコンピューターが入ってその訳語の電子計算機がきて、それを長すぎるからといって電算機というかたちに縮める——こういうようなさまざまなものがあるということは、英語の世界ではあまりないのではないか。これはある意味では、後進国の悲劇であって、日本は、少なくともこういう学術用語に関する限り、英語と比べて明らかに後進国である。

ほとんどの用語は、まず英語で考えられて、それが訳される。そうすると訳が1回でピタッと決まればいいが、ほとんど常に複数の訳が出てくる。それから、外来語がそこに入り込んでくる。そうすることで、英語では、おそらく一つしかない表現が、後進国ではどうしても複数出てくる。語形がたくさんあって、そのために語構成も複雑になる、ということになるのではないかと思っている。

松下 word formation のように、2語にするか1語にするのか、わたしどもの関係する分野では、歴史的に2語のものが1語に変わっていく傾向は明らか。たとえば、データベースとかワークステーションなど。ただ、ワード・プロセッサのように1語にならないものもある。なってもよさそうだが。

それから、途中にハイフンでつなぐという形があるかということでは、ハイフンは形容詞的用法で使われる。名詞として使われる場合は、2語から1語になる感じ。

柴田 宮島さんのハンドアウトの2枚目に、日本語と英語を対象させてあります。英語の方は前後をあけて書かれていますから、それぞれが1語と考えるのは、極めて便宜的な扱いとして許されましょう——これは宮島さんのご説明のとおりである。しかし、日本語の場合、漢字が並んでいます。宮島さんの2枚目の例で申し上げると、終わりから3行目に「連立一次方程式」「数値解放」というのがあります。今これだけを問題にすると、日本語としては1語みたいにも見えますが、もしローマ字で書いた場合には、「数値」と「解放」は離して書くんだらうと思う。文部省の学術用語集で

はその間にハイフンを入れている。「数値解放」が1語なのかどうかは、ことばの問題。文字でどう書くかという正書法の問題とは分けて考えなければいけないのではないか。

レンタカーももともと動詞の命令。しかし、アメリカで、街角に見るレンタカーの広告は、中にハイフンを入れているものもあれば、全部続けて書いてあるものもある。離して書いていれば3語で、続けて書いていれば1語ということではなからうと思います。語の認定は言語学にとって最大の問題ですが、解決しておりません。その語の認定と、文字の使い方とは一応切り離して考えたいですね。

柴田 竹中さんにおたずねしたい。薬の一般名の国際的共通名、商品名についておたずねしたい。会社間で熾烈な競争をして、お互い知恵をしぼって得る名称は、徹底して短くしている。これは日本語の語の平均的長さは3拍か4拍ですから、それにあわせようという努力があるんだらうと思う。そういう問題があると、言語学の方とのつながりが出てくる。そこで、お願いは、商品名がどうやって生まれるのか、蜜室の作業の一端をぜひ公表していただきたい。私の知っている限りでは、関係の医者が覚えやすいように名前をつけるんだと聞いている。投薬される患者ではなく、買うか買わないかを決定する医者にどうアピールするかをねらっていると聞きますが。

竹中 私は、一般名については、厚生省の名称調査会にいて、長年やってきた。だから、一般名についてはわかるが、商品名の作られ方は、確かにわかりにくい。私は現在製薬会社にいるが、企業が一般名を商品名に利用する例は多い。しかし、商品名は、次第に薬と関係のない名前の方に行くのではないか。厚生省や特許庁もそういう指導をしている。

商品名がどういうプロセスでできるか。私の会社の例でいうと、今年出た抗生物質にKEITENというのがある。このKEITENは何を意味するかというと、スキーのジャンプにおける飛距離の限界点K点のこと。この製品を超えるものはあるまい

という自負と、TEN は10すなわち月額10億円はかせぎたい、そういう思い入れからつけたもの。

井上 冒頭の宮島先生のお話をうかがって感じたこと。語であるかないかといういろいろおっしゃったが、特に専門用語を使う立場からすると、関心があるのは、語として認定できるかできないかということではなく、ある概念がどう表現されるか、ということ。対訳辞書は、正にそういう観点から見なければならぬ。英語で2語であっても、ドイツ語だったら1語になっているとか、フランス語だったら3語で表すといった例はいくらでもあるから、そういうことは別として、たとえば、対訳辞書のエントリーをどうやって決めるのかという点で、ある概念に対してどうかという考えでいってくれないと困るのだが、言語学の方面では、概念とか意味に踏み込むのに何かためらいがあるんじゃないかという印象を受けた。いかがなものか。

宮島 おっしゃるとおり。「数値解法」も1語であるか2語であるか、これは考え方によってどちらでもとれる。これは、概念として、一つだろうか、二つだろうか？ われわれには、「数値解法」が、一つの概念か二つの概念かを決定する力はない。形の方からいくと、「数値解法」について日本語では、1語と2語の二つの説があるのはやむを得ない。しかし、英語でみると、numerical solution、これはどう考えても2語である。これを英語で1単語とする考えはまず成立しない。われわれは、どうしても安定した形の方から行く。どこかでこれは単語の形は別として、一つ概念であるというようなことをはっきり決めてもらえば、言語学の方では安心して使うのだが。

井上 なぜこんな質問をしたかということ、市販の専門用語集はことば典の形の体裁をとらず、対訳集の形が多い。そこでわれわれがどういう発想をするかということ、概念として一つであるかないかというよりも、たとえば、数値解法ということばを頭に浮かべて、これを英語で何というか、あるいは、その逆という引き方をする。すると、「数値解法」を五十音順で探して、それがなかったら

どうするか。そこで行き詰まって、どうしようもなくなることがよくある。その時にたとえば、「解法を見よ」といった指示が出ていればいいのだが、そういう指示をきちんとするためには、シソーラスのようなものができていなければならないだろう。そういうツールがベースにあって編纂されていけばありがたいのだが、そこまで親切にやってくれている用語集はなさそう。私は翻訳を商売にしている、日頃不満に感じている。用語集、辞書のユーザーが最初に頭に思い浮かべるかたまりが概念が一つであるのか、語の一つであるのかは、なかなか決定はしにくいと思う。ただ、いろいろな参照指示を使うことによって、よりプラクティカルな編纂の仕方があるのではないか。そこにターミノロジーのような、今まで辞書編纂に利用されていないような考え方の応用分野はないものだろうかと思った次第である。

宮島 今おっしゃったことはそのとおり。『岩波情報科学辞典』のクイック式などは非常に良いのではないか。ターミノロジーの研究者からすれば、言語学にそれほど気兼ねをする必要はない。一つの単語だろうと二つの単語だろうと、一つの概念を表す。一つの見出し語というものは、一つの単語である必要はない、というような考えで、どんどん進められて結構だと思う。ただ numerical solution という見出し語の構成を語構成と呼ぶならば、それは言語学でいうところの語構成とは違うであろうことを言いたかった。

質問 松下講師におたずねしたい。技術的な進歩の激しい新しい分野の訳語をデータベース化することはあるのか。

松下 現在のところ特に工夫していない。結局雑誌や論文から抄録するしかない。どういう本、雑誌からとったとかは入れている。そういう出版の年などを入れておけばいいのかもしれない。

田中 松下講師におたずねしたい。入力の際に、ウムラウトなど、文字のパラエティを持つドイツ語、フランス語、スペイン語などはどうされてい

るのか。それと、ソーティングの時に特別扱いしているか。

松下 先ほど挙げられた言語は、翻訳の対象としてはいるが、必ずしもそれに対してわれわれのところで辞書を作っているわけではない。辞書を作ったのは、唯一フランス語の辞書だけだが、これには現在あまり使われなくなっているワングというワードプロセッサを使った。これは一応フランス語も扱える。

ソーティングの時は、大分前のことで忘れたが、アクセントなしの文字と一緒に並んだという感じを持っている。アクセントがついているものだけ別のところへ行って困ったという記憶はない。

質問 ドイツ語の辞書は。

松下 ドイツ語の辞書は、社内ではデータベース化していない。フランス語の辞書を作っただけ。

太田 宮島先生におうかがいしたい。言語学者にもっと声をかけろというお話だったが、技術系からは声をかけにくい。言語学は文科系に入っているので、技術系から話をもちかけるのは勘弁してくれ、俺は技術のことは弱いんだと逃げられるんじゃないかという心配がある。言語学者は、技術の問題についてどのくらい関心をお持ちなのだろうか。

宮島 正直言って、あまり関心がない。それからもう一つ、言語学者は、現代の学術用語ないしは技術用語の語構成は、中身がわからないので、まともに取り組む力はない。というのではあまりに素っ気ないので、現在までのところ、言語学者がやってきたのは何かというと、歴史的な事実が中心である。たとえば、「乾電池」は、中国が先か、日本が先か、あるいは、「病院」という言葉は、どっちで作ったか—こういうものについては、一つの単語ごとに一つの論文があり、数十数百も論文が出てきている。これはやりだすと、のめり込む世界で、皆さんのお役にはたたないと思うが、そういう方面はかなりある。

もう一つは、先ほど柴田先生がおっしゃった商品名についても多少ある。商品名の歴史—たとえば、薬品の名前は、江戸時代からどう変わってきたかという研究がある。江戸時代には、「神妙奇応丸」など何に効くかわからない、神様のような効果があるような名前が多い。これが明治の文明開化になると、極端にいうと、「イボコロリ」とか見ればすぐわかるような名前が科学の時代の象徴だった。ところが、戦後さらに変わって、たとえば、「ルル」とか「ダン」とか何だかわからないが、片仮名であってとにかく効くんだろうというようなものが次々に出てきた。そういうような研究がある。

さらに、学生の卒論では手頃なテーマだとみえて、商品名を集めて、分析の対象とすることがある。「～マンション」ではなく「マンション～」と順序が変わって、フランス語式になってきた、というような調査である。

さらに、そば屋とかコーヒー屋とかそういう名前を集めさせると学生は喜んでやる。いきなり学術用語をやれといっても敬遠する。とっつきやすいところから始めて、少しずつ絞り込んでいけば良い。

柴田 宮島さんは国語学で、私は言語学、少し違うところがあります。学会全体として研究の姿勢は、きょうの宮島さんの研究に良く表れているように、記述して、分析するところまでとどめます。最近では、少し説明するところへ入っている段階にあります。事態に対して、どう対処したらいいかというような実戦的課題は、言語学、国語学の学者のやることではない、というのが一般的な傾向です。だから、ある商品名をどうつけるかということに対しては、まったく貢献できない状態です。おそらく大部分の学者がそういうことに興味を持っていない。特に宮島さんがおっしゃるように、事実を集めるということ、しかも過去の事実を集めることには大変熱心。では今、これからの時代はどうするかについては、関心はないと思っています。

横井 最初の柴田先生のお話は、大問題で、当研究

会で議論するにははるかに枠を越えた内容かもしれない。ただ、明らかに言語学の方は、言葉の表面的な形の上での議論が中心となるが、ターミノロジーの立場からすると、やはり知識とか概念であるとか、そういうところに踏み込まないとあまり成果が出ないのではないか。そういう意味からすると、専門用語は、言語学的にいうと、いわゆる構文論だけでなく、意味論であるとか、運用論とかそこまで広げて議論されないといけない。そして、そのようなことを研究するには翻訳というテーマが非常に良い。異なった言語をつきあわせることによって、非常に面白い現象が具体的に実験できる。また、機械翻訳の場では専門用語

の問題に対して非常にプラグマティックな対応が始まっている。

そして、薬の名前にあったように、専門用語には、単なる機械的な言葉としてだけでなく、われわれにとってどのくらい魅力的な言葉を作るかという視点も重要である。人々の記憶に残るような言葉がどういうふうに作られるのか、ということも重要なことではなからうか。

大問題がたくさんある。毎年このようなシンポジウムで少しずつ、作り方、作られ方が解明されていくであろう。それでは、本日はこれにて閉会としたい。



## 「専門用語研究」投稿規定

1. 「専門用語研究」(以下会誌という)には、下記の内容に関する論文・記事を掲載する。

- ・ターミノロジーの理論と応用
- ・専門用語集の作成技術
- ・その他、専門用語に関するもの

2. 会員は、会誌に自由に投稿することができる。編集委員会からの依頼により執筆することもできる。

### 3. 原稿の書き方

#### 3.1 原稿用紙

原稿は、通常のA4サイズ横書き原稿用紙(20字×20字)か、ワードプロセッサを使用する。ワードプロセッサを使用する場合は、A4用紙に1行20字、20行で作成し、印刷する。また、可能であれば、MS-DOSテキスト形式でフロッピーに保存し、印刷物と一緒に送付する。

#### 3.2 原稿の長さ

全体で図表ほかを含めて、原稿用紙16枚から32枚とする。原稿用紙4枚で刷り上がり1ページとなる。執筆依頼時に別途指定ある場合はそれに従う。

#### 3.3 原稿の仕様

原稿には、以下の内容を記入する。

- ・和文と英文の、表題、著者名、所属
- ・和文の、抄録(250字前後)とキーワード(5から10語)  
(可能ならば、英文の抄録(150語前後)とキーワード(5から10語)も)
- ・本文(ページをつける)
- ・図表など(番号と表題をつけ、朱筆で文中に挿入位置を指定する)
- ・引用文献(本文中に肩付き数字<sup>1)2)</sup>・・・を記入する)
- ・参考文献、参考図書(本文を読む上で参考になるものがあれば)

### 4. 原稿の受理、査読

投稿原稿は、当研究会事務局が受け付けた日を受付日とし、会誌編集委員会で査読を行なう。査読結果をもとに、会誌編集委員会で掲載の可否を決定する。委員会で内容・表現などについて修正が必要と認めた場合、執筆者に修正依頼する。

### 5. 校正依頼

執筆者に初校を依頼する。この際、大幅な修正・加筆は行なわないこと。なお、論旨に差し支えない範囲で、編集委員会が内容の変更を求めることがある。

### 6. 掲載原稿の扱い

会誌に掲載された原稿、フロッピーは返却しない。

### 7. 謝礼

執筆者には、掲載された会誌10冊を無料贈呈する。これ以上および抜刷を希望する場合は、有料となる。校正時に申し込むこと。

### 8. 著作権

本誌に掲載された論文、記事の著作権は、当研究会に帰属する。

### 9. 原稿提出先

専門用語研究会会誌編集委員会

## 専門用語研究会

### 目的

専門用語研究会は、専門用語全般に関して研究を促進し、情報交換の場を提供し、会員相互の交流を図って、専門用語に関する研究や技術の向上に貢献することを目的としています。

### 活動内容

1. 研究会、講演会、分科会などを随時開催します。
2. 刊行物として、会誌を年2回、ニュースレターを随時、発行します。
3. Infoterm, ISO/TC37等との連絡を密にし、国際交流活動を推進します。
4. このほかこの会の目的達成に必要な活動を行いません。

### 運営

役員として、会長、理事、監事を置きます。

専門用語に関心を持つ個人または機関は、どなたでも入会できます。

### 年会費

個人会員 5,000円  
機関会員 30,000円

### 編集後記

◆なかなか会誌の編集が進まず、会員の皆様にご迷惑をおかけしています。原稿がなかなか集まらないというのが本音です。これはというテーマが設定できれば、会員の皆様に書いてもらえるものと思っています。個人的には、専門用語研究会が、どのような目的を持ち、具体的に何をどのように研究し、成果・結論を残していくかに興味があります。やや哲学的な問題ですが、この部分が不明確では、会の運営、会誌の編集は活動的にはなりません。このことについて、ご意見・感想がありましたら、研究会までお送りください。また、研究会が盛り上がるテーマがございましたら、合わせてお寄せください。(四)

◆次号は、「特集 専門用語集の作り方」のその2として、各分野の用語集作成の事例を取り上げる予定です。ある用語集作成委員の方から、「解釈するのに専門家が必要」といわれる『学術用語集作成の手引』の問題についても触れられればと思っています。

その後、10月開催の国際情報ドキュメンテーション連盟東京大会におけるターミノロジー関係の報告を企画しています。(戸塚)

### 編集委員会委員

太田 泰弘 文教大学  
加藤 信哉 東京大学附属図書館  
後藤 智範 神奈川大学理学部  
四ノ宮明夫 大正製薬研究開発計画部  
戸塚 隆哉 紀伊國屋書店電子情報部  
(委員長)

中山 亮一

### 専門用語研究 第7号

(1994年6月15日発行)

発行人 大塚 明郎  
発行所 専門用語研究会  
〒102 東京都千代田区一番町4-6  
一番町中央ビル2F  
日本総合研究所(JIST)内  
Tel.03-3262-8956  
Fax.03-3262-8960