

# 国立国語研究所学術情報リポジトリ

## 専門語の諸問題

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2017-06-09 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 国立国語研究所, The National Language Research Institute メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.15084/00001259">https://doi.org/10.15084/00001259</a>

国立国語研究所報告 68

# 専門語の諸問題

国立国語研究所

秀英出版

## 刊 行 の こ と ば

国立国語研究所言語体系研究部第二研究室では、数年来、専門語についての研究を行ってきた。ここに一通り成果がまとめられたので、国立国語研究所報告68として刊行する。

この研究は、

言語体系研究部第二研究室長 宮島達夫  
が担当した。なお、同研究室の高木翠がこれを助けた。

第3章に報告する、企業における専門語の調査は、株式会社日立製作所（本社・日立工場・多賀工場・大阪営業所・大阪商品営業所・多賀工場京都分工場）および日鐵建材株式会社（本社）の御厚意によって実施することができた。記して感謝の意を表する。

昭和56年2月

国立国語研究所長 林 大

## 目 次

刊行のことば

第1章 序 説 .....	1
第1節 「専門語」の規定 .....	1
第2節 現代語における専門語 .....	9
第2章 学術用語の国際比較 .....	25
第1節 英語との比較 .....	25
第2節 ほかのヨーロッパ語との比較 .....	44
第3節 専門語の国際性 .....	56
第4節 中国語との比較 .....	69
第5節 漢字のやくわり .....	78
第3章 企業における専門語 .....	83
第1節 事務用語の調査 .....	84
第2節 機械用語の調査 .....	104
第4章 専門文献の語彙と文法 .....	125
第1節 専門文献における専門語 .....	125
第2節 説明文の文法的特徴 .....	145
第5章 専門語の採集 .....	159
第6章 専門語の変化 .....	211
第1節 機械用語 .....	211
第2節 スポーツ用語 .....	223

## 2 目 次

### 付録

専門語研究文献目録 .....	233
〈付表 1〉 日英学術用語対照表 .....	244
〈付表 2〉 機械工学術語集対照表 .....	270
索 引 .....	279
英文要旨 .....	282

# 第1章 序 説

## 第1節 「専門語」の規定

「専門語」の規定，したがってまた専門語の範囲については，ことなった2つの見方が可能である。1つは，専門語と一般語とは，単語自体としてべつのものだ，とするものであり，もう1つは，この区別は観点のちがいによるもので，ふつうの単語でも，観点によって専門語になる，というものである。

第1のたちばにたてば，専門語のいちばん大きな特徴は，一般的につかわれないこと，または，一般の人にしられていないこと，である。そして，ある単語がしられているかいないかには，いくらでも段階をもうけることができるから，専門語と一般語との差は，けっきょく，程度の問題だということになる。

A	B	C
ひらがな，地名	代名詞，母音	ヲコト点，等語線
田うえ，新米	二毛作，いもち病	活着，カントリー エレベーター
ボール，チーム	ファウル，ダブル プレー	シンカー，ボーク
舞台，役者	花道，世話物	板付，からみ

上にAとしてあげたのは，ある分野に属する語いではあるが，一般語と見

## 2 第1章 序 説

なされるものである。この程度のことを専門語とするならば、おおくの名詞は専門語で、一般語というものは、すくなくなってしまう。「うどん」「なべ」は料理の専門語、「たたみ」「屋根」は建築の専門語、「イヌ」「ネコ」は動物学の専門語、といったぐあいである。(なお、この点について、具体的には第4章第1節の調査結果を参照)。

これに対して、Cはある程度その分野に詳しい人でなければならぬ、専門語らしい専門語である。そして、Bは、Aほど一般的ではないが、かなりの人が知っているものとして、AとCとの中間にあるものである。さらに、AとB、BとC……のあいだにも、つぎつぎに段階をもうけて、一般語と専門語とを連続的なものにすることができる。

この第1のたちばでは、ある単語が同時にA(一般語)にも、C(専門語)にも属する、ということはいえぬ。ただし、多義語のばあいはべつである。「線」という単語は、幅がなく長さだけがあるものという意味では数学の専門語だが、日常語として「線を引く」というときには、ほそいながらも、あきらかに幅のあるものをさしている。このように、甲の意味では日常語、乙の意味では専門語、という例はおおい。

また、甲の人が専門語とかがえるものを、その分野に詳しい乙の人が専門語とよぶにあたいたしなない、当然日常語だ、と判断することも、すくなくないだろう。だから、日本語全体としてのふるいわけは、むずかしいが、とにかく、両極端にあるものとして、専門語と一般語とは対立する。

「専門語」をこのようなものとしてとらえることは、常識的な見方と一致するであろう。つまり「ひらがな」や「ボール」は専門語ではない、とするのが常識であろう。このようなとらえかたは、もちろん学問的にも有効であり、必要である。しかし、このたちばだけでは、こまることがある。それは、専門語辞典、術語集におおくの一般語がとりあげられていることを、どう説明するか、ということである。たとえば、『学術用語集 機械工学編』には、

台、台ばかり、ダイナマイト、ダイヤル、脱穀機、段、暖房、弾丸、  
出張り、出口、電気機関車、電線、電車、電池、土管、どろよけ

などがあがっている。これらは、専門語と一般語とを対立させるならば、一般語の方にいれるべきものだろう。こうして、「専門語」を規定するのに、第2のたちばが必要になる。

第2のたちばというのは、専門分野の概念をあらわすものが専門語だというものである。「ひらがな」という単語は、そのあらわす概念内容が国語学にとって必要なものであるかぎり、「ヲコト点」とまったくおなじ資格で専門語なのである。この意味での「専門語」は、厳密に言えば、「一般語」と対立するものではない。第2のたちばでは、「一般語」という概念は必要ないのである。「ひらがな」や「ボール」でさえ専門語でありうるとすれば、まえにものべたように、どの分野の専門語にも属さない単語（すくなくとも、名詞）は、うんとすくなくなるだろうから。「国語学の専門語でない単語」「野球の専門語でない単語」のように、＜特定分野の専門語でない単語＞という概念は、この第2のたちばでも、必要になるかもしれない。しかし、そこには、ほかのすべての分野の専門語がふくまれるのであって、＜どの分野の専門語にも属さない、一般的な単語＞が問題なのではない。

国語辞典は単語の意味を説明するが、専門語辞典や百科辞典は、その単語のさししめす対象（もの、こと）の説明をする。そのような対象の、またはその反映である概念のレッテルとして専門語をみるのが、第2のたちばである。意味は言語のカテゴリーだが、概念は認識・思考のカテゴリーである。

第2のたちばでの「専門語」は、概念のレッテルとして日本語の言語体系のなかからとりだされたものである。それは言語体系の次元の問題であって、言語使用、言語行動の次元の問題ではない。使用における、言語作品のなかにおける単語について問題にできることは、その意味であって、その意味をとおして、この単語がになっている（科学的）概念ではない。「ひらがな」の科学的概念、専門家のこの現象についての知識は、もちろん一般人のそれよりもずっとふかい。しかし、専門家がかいた論文における用語「ひらがな」でも、その意味を問題にするかぎり、一般人が日常語としてこの単語をつかうときと、かわりはない。



#### 4 第1章 序 説

- (A) 表音機能においてひらがなの一つ一つの文字についていえることは、ひらがなに対応するカタカナの一つ一つの文字についてもいえる。(樺島忠夫『表記体系の分析』p. 23)
- (B) カタカナを適当にひらがなの間に混在させることによって、文全体が引きしまってくるし、(木通隆行『これからのPR文章』p. 119)
- (C) ところが、いまのぼくたちのかきかたは、漢字で朝とかいてもいいし、かたかなでアサとかいてもいいし、ひらがなであさとかいてもいいんだらう。(中村通夫『わたくしたちのことば』p. 25)

(A)は専門文献、(B)は啓蒙的な一般むけの文章、そして(C)は子どもむけの文章の例である。これらの「ひらがな」の意味がちがうのだとは、いいにくいだろう。

このようなあいにも、専門家の文章では、より厳密な意味で、一般的な文章では、よりあいまいな意味でつかわれている、とする意見も、ないわけではない。(cf. В. П. Даниленко “Русская терминология” 1977 年, p. 23~24)

しかし、上にあげたような、いちいちの使用について、この区別をつけることは困難である。それに、ダニレンコはこのちがいの例として、国語辞典と専門語辞典との規定を引用しているのだが、専門語辞典の記述するような科学的な概念は、科学の進歩にともなって変化し、また学説のちがいによってかわる。単語の意味とは、そのようなものではなく、対象についての理解のちがいにもかかわらず共通なものである。専門的な論文をよむときでも、われわれがある単語について直接よみとっているのは、その一般的な意味であって、科学的な概念ではない。まえにあげた樺島氏の文章の意味を理解するのに、『国語学辞典』が「ひらがな」の項で説明しているような知識は、かならずしも必要ないし、逆に、この文章がよめたことだけで、「ひらがな」の科学的な概念が読み手の頭にはいりこむことにはならない。

「専門語」をこのように2つのたちばで規定できるものとみる見方は、「方言」という用語のあつかいとにているところがある。ふつう「方言」といえば、標準語とちがったものをさす。ある地方で「コメ」「ベコ」「サムイ」「メンコイ」などの単語がつかわれているとすると、このうち「ベコ」と

「メンコイ」が方言で、「コメ」「サムイ」はそうではない。ところが、方言を1つの言語体系としてとらえる見方からすれば、これらはすべてこの地方の方言語いとして同列におかれる。そして、「ベコ」「メンコイ」のように標準語とちがうものには、「俚言」という呼び名がつかわれる。「方言集」は一般に前者のたちばにたって、俚言だけをのせ、「方言地図」は、後者のたちばですべての語形を記録する。

この報告書では、専門語と基本語いとのへただりを問題にしたようなところでは、専門語集にのっている語い全部を対象にしたのだから、第2のたちばで専門語をとりあげたことになる。しかし、一般語との対比で議論をしているときには、第1のたちばにたっているわけである。

以下、「専門語」の規定・範囲をめぐって、これと関係のある用語・概念と比較しながら論じることにする。

#### （専門言語と専門用語）

日本語の「-語」という接尾辞には、「言語」という意味と「単語」という意味がある。「フランス語」「朝鮮語」などのばあいには前者、「外来語」「合成語」などでは後者である。では、「専門語」のばあいは、どちらにあたるのか。国語辞典では「専門語」を「……語」「……用語」と規定していることがおおい。この「語」は「単語」とみていいだろう。一方、『国語学辞典』は、「特定の社会で人為的に作られた言語で、特に、職業や専門を同じくする人の間に使われるもの。」としている。「言語」といえば、単語だけでなく、文法や発音もふくむことになる。ただし、『国語学辞典』も、すこしあとで、「専門語はほとんど語彙に限られ、文法には及ばないが、」とのべている。

ヨーロッパ語のなかでは、ドイツ語で Fachsprache（専門言語）という表現をよくつかうが、ほかの言語では、これにあたる表現よりも、「術語」の問題としてとらえることがおおいようである。しかし、Fachsprache といっても、英語・ドイツ語などのような独立の言語を考えているのでないこと

はあきらかである。ドイツ語以外でも、「科学の言語」のような言い方はする。これは、つまり科学の分野でつかわれたときの言語、ということであって、Fachsprache というとなえ方と、あまりちがわない。

専門分野における言語の特徴として、いちばんおおきいのは、やはり他の分野でつかわれない単語、すなわち専門用語である。しかし、一般の文献にもでてくる用語でも、専門によっては、出方にかたよりがあるはずである。文法のばあい、法則として抽象化してしまえば、すべて一般語にみられるものとおなじ手段をつかっているはずだが、やはり一定の傾向はあるだろう。学術論文には名詞がおおく、命令文・疑問文がすくない、など。専門分野における言語を総体としてとらえて、その位相・文体的特徴をあきらかにしようとするれば、専門語（専門用語）は、これらの語法的・文法的特徴と同列にならぶ1要素にすぎない。（第4章参照。）

日本語の「専門語」という表現がふつうさす範囲は、「専門分野に特有な単語」だけであって、上にのべたような、「専門分野における言語」ほど広くはない。しかし、これから後者を対象とする位相・文体論的な研究がすすんでくれば、「専門語」の範囲を拡張してつかうか、あたらしい名づけを考えるかすることが、必要になるかもしれない。また、対象を単語だけに限定しても、その研究のためには、それらの単語が現実につかわれる専門分野の言語生活がしらべられれば、おおいに役だつだろう。

### （術 語）

「術語」のさす範囲は「専門語」よりせまい。そのせまさは、分野とありかたと、両方に関係がある。

「術語」は「学術上の専門語」「学問上の専門用語」などと規定されることがおおい。「術」という要素をふくんでいても、「学術」はふつう学問だけをさし、技術や芸術はふくまないから、これらは、おなじことをいっている。このように、学術用語だけが術語だとするならば、その範囲は専門語にくらべてずっとせまい。しかし、「術語」ということばは、技術・芸術から、

さらにスポーツ・娯楽などの分野にまで、およぶことがある。たとえば、『電気通信術語辞典』『建築術語辞典』などは学問というよりは技術の分野だろうし、つぎにあげるように、囲碁の用語についていった例もある。

特に術語には、歴史的な変遷があったばかりではなく、新しい形に対する名称、正確な表現を期するための造語などが多く、現在、個人間に相当の差異が認められる。(林裕『囲碁百科辞典』1965年、凡例)

ここまで範囲がひろがると、分野に関しては、「術語」も「専門語」も大差ない、ということになるだろう。ただ「術語」は、主として学問の用語をさす、といった、傾向のうえでの差は、もちろんある。また、ここでは使用の実態をのべたままで、「術語」を學術用語の意味に限定してもちいよう、とするところみを否定するものではない。

なお、「術語」にあたるヨーロッパ語のばあいにも、スポーツや芸術の用語にも適用できるが、実際には主として學術用語をあたまにしていることがおおい点で、日本語とにている。

つぎに、術語のありかたの面での制限にうつる。ありかた、というのは、術語が定義された語であり、この点で一般の専門語とちがう、とするものである。

學術上、特に定義して使う専門語。(『岩波国語辞典』)

……あいまいにならないように厳密に意義を規定して用いる用語。(『国語学辞典』)

などの規定が、このたちばで一般の専門語と区別している。ヨーロッパ語でも、同様に規定することがある。

術語の特徴を「定義されていること」にもとめるのは、概念的にはわかりやすい。しかし、1歩具体的な段階におりて、それが術語をほかの単語から区別する基準になりうるかを考えてみると、かなりたよりないものである。

「漢字」「かな」「かなづかい」「おくりがな」などは、国語学の術語であり、いまでは、それぞれ定義がある。しかし、これらは、ふるくから、ほとんど

おなじ意味内容でつかわれてきた。これらを定義するという行為を、だれがいつ最初にしたのかは不明だが、そのとたんに、これらは非術語から術語になったのだろうか。もちろん、その定義がそれ以前の用法とくいちがうもので、以後この定義にしたがってあたらしい用法がうまれた、というばあいなら、定義という国語学史上の事実が使用という国語史上の事実に影響をおよぼしたことになる。しかし、一般には、定義はそれまでの用法を確認するにとどまるものである。

また、「単語」「文」などの術語については、何十とおりのもの定義があるはずだ。そして、言語学の論文をかくときに、人は、そのどれにしたがって、この術語をつかっているのか、意識しているとはかぎらない。自分独自の理解のしかたで、または、もっとアイマイな状態で、これらの用語をつかうことも、すくなくないだろう。そのように定義と使用との関係がうすくても、やはりどこかで定義されていることが、決定的なのだろうか。

一方では、定義のあるのは術語だけの特徴ではない。すべての単語は、国語辞典のなかで定義されているのである。これと専門語辞典における定義とは、本質的にちがうといえるだろうか。専門語辞典における説明は、国語辞典よりも、はるかにくわしい。しかし、定義的な部分の精密さという点は、程度の差があるにすぎないように見える。

量的な規定があるときには、たしかに精密だといえる。しかし、その規定は対象についてのものであって、単語の意味内容にかかわるものではないだろう。たとえば、野球のボール（硬式）は、 $5 \sim 5\frac{1}{4}$ オンスの重さのもの、ときめられているが、

5.1オンスのボールで試合をする。

というときの「ボール」は術語で、

4.9オンスのボールで試合をする。

のときの「ボール」は術語ではない、というのは、ナンセンスにちかい。単語の意味は、このようなこまかな尺度で規定することのできないものである。

けっきょく、術語を「定義された語」というのは、理想をのべたものであって、現実的には、「定義されるべき語」という程度であろう。これならば、まだだれも定義をくだしていない段階の学術用語についてもあてはまる。

以上、学術用語という分野の面からも、定義というありかたの面からも、「術語」の範囲をくぐることはむずかしい、ということのをのべてきた。しかし、「術語」とよばれているものが主として、定義をもった学術用語であることは、あきらである。(学術用語はとくに定義をくだしやすい領域だから、この両面は関係がある。)それで、専門語のうちでも俗語的なものは術語とよばれることはない。

ウエス (ぼろぎれ)

かじり (接触傷)

つらいち (同一平面)

とんぼ (ひっくり返すこと)

ハムロ (機械ハンマー)

の類である。(西村仁『<sup>カナ</sup>引き工業英語辞典』[1968年]による。)

## 第2節 現代語における専門語

これまでの国語学で、専門語はしばしば位相論の対象とされ、「いみことば」や「くるわことば」とならべて論じられることがすくなくない。たしかに、専門語にも位相的な側面はある。専門家のあいだでの隠語はその極端な例だし、学術用語が一般に文章語的だという文体上の特徴も問題にすべきであろう。

しかし、専門語をもっぱら位相論的観点からながめて特殊語あつかいしていたのでは、現代における専門語の役わり、現代語におけるその比重をあき

らかにすることはできない。現代において、それは一部の人にしか関係のない特殊な現象ではなく、大部分の人に関係のある普遍的な現象である。また、過去のものとしてきえさるべき、または化石化した現象ではなく、現在・未来の日本語のありかたを規定する、基本的な事実である。

専門語（とくに学術用語）の特徴として、あげられている性質には、つぎのようなものがある。

多義語をきらうこと。

類義語をきらうこと。

意味が文脈に左右されないこと。

感情的意味が問題にならないこと。

使用ひん度がひくいこと。

新語がでしやすいこと。

意識的な規制をうけやすいこと。

外来語がはいりやすいこと。

国際性がつよいこと。

これらの性質のうちのいくつか、たとえば、新語の急増、規制のつよまり、国際性などが、たんに専門語の特徴であるにとどまらず、全体としての現代語の特徴であることに注意しなければならない。専門語は、現代語のなかでもっとも現代語的な部分である。このことは、いうまでもなく、現代が最高度に分業の発達した社会であることのあらわれである。

情報量の爆発的な増加にともなう新語の急増は現代語の特徴だが、その大部分は、いうまでもなく専門語である。各方面の専門語がどのくらいあるかを推定するのはむずかしい。辞典にのっているのは一部にすぎないが、それでも、たとえば、

日漢機電工業辞典編集組編『日中機械電気工業辞典』（1969年北京で出版、1972年に日本版発行）

は、1598ページ、各ページ約60語として約10万語をのせている。ドイツ語に

については、つぎのような数字があげられている。

電気工学	6万	1)
無機化学	30万	2)
有機化学	400万	2)
医学	50万	3)
	25万	1)

1) G. Drosdowski “Nachdenken über Wörterbücher” (1977年) p. 122

2) R. Wolff “Die Sprache der Chemie” (1971年) p. 6

3) R. Porep, W.-I. Steudel “Medizinische Terminologie” (1974年) [H.-R. Fluck “Fachsprachen” (1976年) p. 91 による]

これらの大部分は、近代にはいつてからできたものにちがいない。ある人の推定によれば、英語の電気工学用語は5万をこえるが、そのうち、かなりの部分はこの10年以内につくられたものであり、ファラデーが有名な実験をした当時からのものは100にみたない程度だという。(P. O. Kapp “The logic and psychology of science” British Journal for the Philosophy of Science. XV [1964~5] p. 333~41) [I. Pinchuck “Scientific and Technical Translation” (1977) p. 175 による。] また、化学における新語が毎月100語という数字もある。(W. Haynes “Chemical trade names and commercial synonyms” (1955年)の序文。[H.-R. Fluck “Fachsprachen” (1976年) p. 32 による。])

チェコ語の新語については、90%が術語だという説がある。(K. Sochor “Přiručka o českém odborném nazvoslovi” (1955年, p. 8) [E. Baumann “Natürliche Sprache—Fachsprache—künstliche Sprache” Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin. Ges.-Sprachw. R. XV III-3, 1969年 p. 380 による。])

専門語の増加のおおきな原因は、いうまでもなく、

A) あたらしい現象を発見すること。

B) あたらしいものをつくりだすこと。

であるが、このほかに、これをたすける要因として、つぎのようなことがある。



a) 「正確な」名づけを重視すること。

名づけは定義ではないが、名づけたには、やはり、その対象についての認識のしかたがあらわれる。

音韻〔phonème. この語を「音素」と訳するは当らず、かかる訳語は構成主義に基づく〕(小林英夫『言語学通論』1937年, p. 259)

このやさしいクモにドクグモという和名は、なんとしてもふさわしくない。それでクモを研究している者たちが集って、1日も早くドクグモという和名を改めて、コモリグモにすべきであると話合っている。(萱嶋泉「無名のものたちの世界」⑩「クモの巣」を張らないクモ」『科学朝日』1971年12月, p. 79)

こうして、専門語は同義語をきらうはずなのに、一方では、より「正確な」名づけをもとめて、同義語がつくりだされる。

b) おなじ対象に専門ごとにちがった名まえがつけられること。

集団ごとに名づけがちがう、といっても、第3章でとりあげた企業間の差のようなばあいには、専門語特有の問題とはいえない。集団のあいだのコミュニケーションがへれば、一般語も専門語も、おなじように分裂していく可能性がある。しかし、その集団自体が専門のちがいによってなりたっているばあいには、専門語に特徴的な同物異名といってよいだろう。専門化がすすんで、すぐとなりの分野とのあいだでも用語がちがっている、という例は、各方面にある。つぎにあげるスポーツ用語も、その1例である。

	アンパイヤー	レフェリー	ジャッジ
バレー・ボール	副 審	主 審	
バスケット・ボール	副 審	主 審	
レスリング		主 審	副 審
テニス	主 審	競技委員長	副 審
陸上競技		審判長	審判員
卓球	審判員	審判員	
野球	審判員		

(国立国語研究所報告28『類義語の研究』1965年, p. 194)

c) 外来語がはいりやすいこと。

科学・技術はもちろん、芸術・スポーツなどでも、おおくの分野は国際的な性格をつくもっている。すでに、たいていの研究者が外国語の論文を「よむ」という意味では、ごくひくい程度の二重言語生活をしていたわけだが、それが、しだいに「かく」「はなす」などにもおよんでいる。日本の物理学者の論文は、ほとんど100%ちかく英語でかかれているというが、ほかの分野でも、おおかれすくなかれ、このような傾向はあるだろう。(p.23—24の補注参照)

また、国際大会や国際試合に参加する機会もふえていることは、あきらかである。こうなると、全体としては日本語でも、術語の部分だけは英語の単語をつかって考え、はなす、という可能性がでてくる。たとえば、言語学の用語でいうと、*deep structure* という形で考え、議論をすることがおおくになって、「深層構造」という訳語は、日本語で文章をかくためにだけ必要だ、という事態も、人によっては、おこりかねない。こうなると、すでに確立した和語・漢語の術語があっても、これと同義の外来語がはいってくることは、さけられない。

以上にあげた a, b, c は、専門語において同義語がおおくなる理由である。基本的に名づけるべき対象がおおいという A, B の条件に、これら a, b, c の副次的な条件がくわわって、専門語の数は、ますますふくれあがる。そして、これらの専門語が、各分野の1にぎりずつの専門家にしか関係しないものならば、日本語全体としては、ちいさな問題にすぎないが、そうではない。もともと、すべての専門語は一般語から分化したものであるが、そして、いまでも専門的な新語のある部分は一般語をもとにしてつくられるが、逆の方向、つまり一般語にたいして専門語のおよぼす影響のおおきさを考えることが、たいせつになった。

日本語の新語全体のなかで、専門的な新語のしめる割合いがおおきことは、『新語辞典』の類がほとんど『専門語辞典』といってもいいほど専門分

野での新語でみちていることをみてもわかる。しかし、それを数字であらわすことは、むずかしい。新語や専門語の範囲をどうみとめるかによって、結果は大はばにかわってくる。それにしても、このような試みを、日本語について、1度はやってみる価値があるとおもわれる。まったくデータなしで議論するよりは、話が具体的になるからである。それで、フランス語について、ややくわしくしらべた報告があるので、これを紹介し、これにならって小調査をすることにする。

フランス語についての研究というのは、

J. Dubois, L. Guilbert, H. Mitterand, J. Pignon “Le mouvement général du vocabulaire français de 1949 à 1960 d’après un dictionnaire d’usage” (“Le Français moderne” [1960年]. のち J. et Cl. Dubois “Introduction à la lexicographie” [1971年] に再録。)

である。これは Petit Larousse の1948年版と1960年版とを比較して、どのような単語や意味がふえたりへったりしたかをしらべたものである。約36,000語の見出し語のうち、けずられたもの5,105語、つけたされたもの3,973語で、約1,100語がへったことになる。

ふえたもの3,973語の分野別うちわけは、つぎのとおりである。

数学・度量法	57
物理・天文・電気	141
化 学	97
化学記号・物理学記号	51
地質・鉱物	68
地理・気候	136
動物・動物生理	193
植物・植物生理	171
生物学・医学	668
心理・精神医学	110
哲学・宗教	172

言語・文学	58
経済・人文地理・法律・歴史	382
{うち、経　　済　　97　　法　　律　　37	
人文地理　45　　職　　業　　15	
政　　治　　69　　歴史など　53	
正書法の変更など	238
技　　術	963
{うち、航　　海　　48　　航　　空　　63	
自　動　車　　21　　放　　送　　20	
映　　画　　14　　農　　業　　28	
衣　　類　　13　　工業など　726	
音　　楽	30
スポーツ・娯楽	69
一般語・俗語・隠語	350
ラ　テ　ン　語	19

へった分については、5,105語全体についての分類はなく、AとBの部735語についてだけ、つぎのような分類がしめされている。

数学・物理	8
化 学	14
地質・地理	18
動 物	45
生物学・医学	47
植 物	56
心 理	2
言語・文学	18
法 律	22
哲学・宗教	24
歴史・紋章	18

16 第1章 序 説

娯楽・スポーツ	12
一 般 語	252
技 術	145
（うち、航 海 20）	
正書法の変更	54

このように、ふえた分とへった分とでは、分類法も対象の範囲もちがうので、このままでは比較しにくい。

日本語について

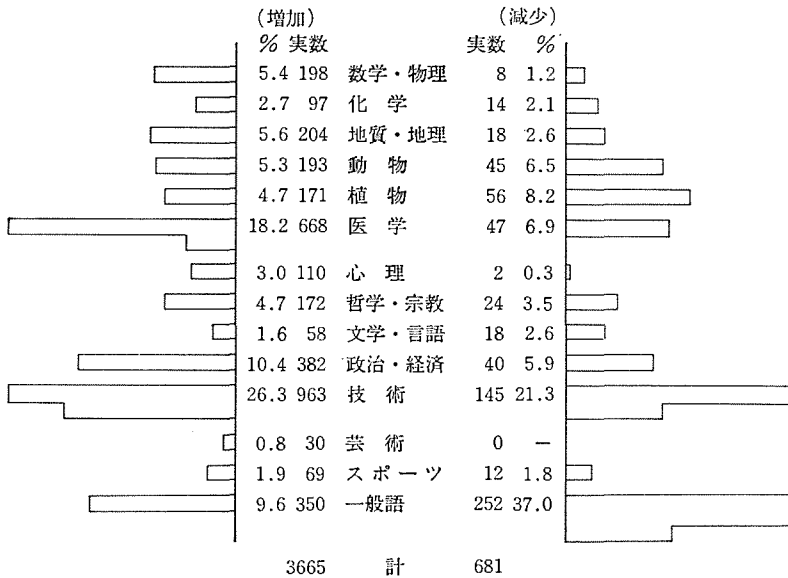
『研究社新和英大辞典』	第3版 1954年
	第4版 1974年
『三省堂国語辞典』	第1版 1960年
	第2版 1974年

という、性格も大きさもちがう2種類の辞典をとりあげることにした。ただし、『研究社』についてはAの部、『三省堂』については「あ」の部だけをしらべたので、全体からみれば、ある程度のかたよりはさけられないだろう。一方の版の見出し語になくても、それが別の見出し語の例文としてあがっているばあいには、のこっているものとした。『研究社』の3版と4版とのあいだには、このような例がおおい。たとえば、3版の「あばたづら」という項目は4版には見出しとしてはきえたが「あばた」の項目の例文としてあがっている。なお、「アプト式～アプト式」「アーリア人～アリヤン人種」などの交替は、フランス語における「正書法の変更」というのに近いものかもしれないが、ここでは、一方の項目がきえて、もう一方があらわれたものとみなした。

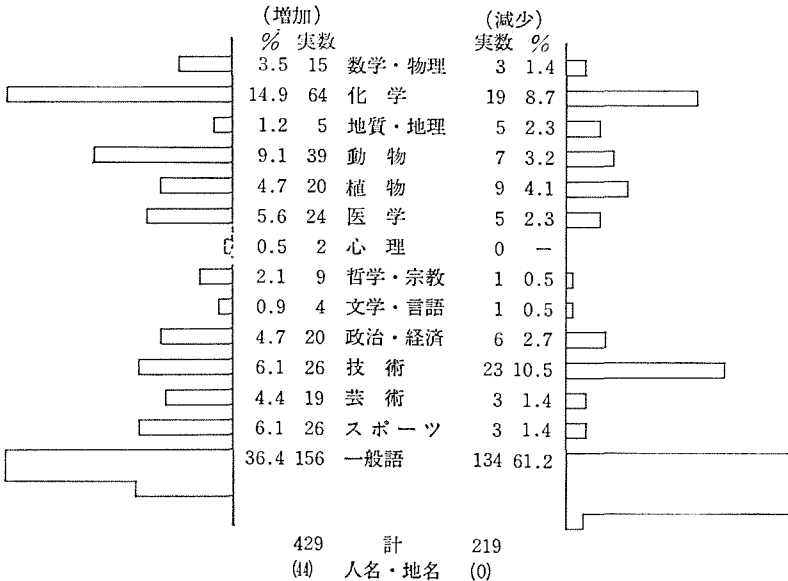
以下に、日本語とフランス語とを対照した図をあげるが、前にのべたように、ラールスについての調査は増加分と減少分であつかいがちがっていたりするので、つぎのようにした。

- (1) 項目を適当に合併して、日本語とフランス語、増加分と減少分に共通のものにする。

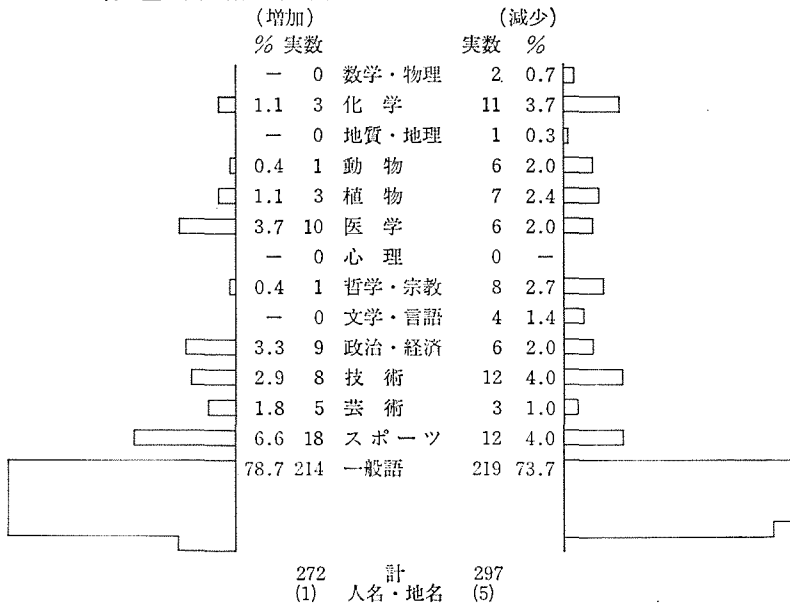
図1-1 見出し語の分野別出入り——Larousse のばあい



## ——新英和大辞典



## —三省堂国語辞典



(2) 「化学・物理学記号」「ラテン語」「正書法」の項をけずる。

(3) 日本語の辞典には、人名(「アダム」「アインシュタイン」など)・地名(「アマゾン」「アリゾナ州」など)ものっているが、これらは対象外とする。

この図によれば、ラルースのばあいには、各方面の専門語がふえて一般語がへる、という傾向がいちじるしい。この傾向は『新和英大辞典』についてもいえる。しかし、『三省堂国語辞典』については、まったくあてはまらない。逆に、わずかではあるが、一般語のふえ方の方が大きいのである。

こうして、一般論として専門語の比重が大きいことはたしかだとしても、それをただ1つの対象についての調査から数値にするのが危険なことは、あきらかになった。ラルースの例は、たまたまこの結論をだすために、とくに好つごうなものだったのだとおもわれる。ラルースと『新和英大辞典』や『三省堂国語辞典』との差は、フランス語と日本語とのちがいがよりも、辞典の編集・改訂についての方針のちがいを反映するものであろう。

ただ、つぎのことは推定してもいいだろう。『三省堂国語辞典』は、中学

生・高校生あたりに焦点をおいたもので、小型辞典のなかでも、語数がややすくない方に属する。このように、よりひくい年齢むけの、より基本的な語いのばあいには専門語の比重はちいさい。しかし、『新和英大辞典』のように、ずっと語数のおおい辞典では、改訂のさいの専門語の比重は大きく、しかも、語数をふやそうとすれば、ますます専門語の割合がふえることになる。一般語にくらべて、専門語の方が周辺的だから、当然このような結果になるはずである。

フランス語と日本語におけるちがいは、対象としての辞典の差だけでなく、なにをどの分野の専門語とみとめるか、という認定法のちがいによるものかもしれない。フランス語の方は実例があがっていないが、以下に、『新和英大辞典』でふえた語とへった語との例を、ここで認定した分野別にあげておこう。

	ふえたもの	へったもの
(数学・物理)	アーベル・アイソトロン・暗化波	アマチュア・暗放射線・圧重
(化学)	アビエチン酸・アクチン・アミノ基	亜鉛素酸・アクリノール・アルバドル
(地質・地理)	アブルトン層・アシドイド・アスボライト	亜鉛尖晶石・鞍状脈・鞍状等圧線
(動物)	アバヒ・赤げら・アンモン貝	赤だに・赤うみがめ・青足しぎ
(植物)	アボガド・赤沼風露・甘のり	藍草・赤なす・あんず梅
(医学)	悪態症・青そこひ・アレキシン	悪病・アミーバ赤痢・圧定綑帯
(心理)	アイキュー・亜意識	
(哲学・宗教)	アガベー・アモス書・アンチテーゼ	現人神
(文学・言語)	アフォリズム・あいうえお・アブラウト	暗面描写
(政治・経済)	悪法・アジテーター・アイエルオー	相対相場・アメリカ局
(技術)	アダプター・アンブ・圧接	アーク燈・穴研摩機・案内羽根
(芸術)	アブストラクト・アドリブ・暗譜	上げ彫・アクチング・厚物彫刻
(スポーツ)	アーチェリー・鞍馬・アンツーカー	アルペンスキー・ア式蹴球
(一般語)	暴れん坊・上がり湯・愛車	あだ矢・あげひばり・愛書



なお、ついでに、これらの単語の語種別分布をあげておく。どちらの辞典でも、和語・外来語がふえて漢語がへる、という結果になっている。

表 1-1 見出し語の語種別出入り

	『新和英大辞典』			『三省堂国語辞典』		
	増 加	減 少	計	増 加	減 少	計
和 語	125(29.1)	79(36.1)	+46	154(56.6)	147(49.5)	+7
漢 語	34( 7.9)	51(23.3)	-17	19( 7.0)	55(18.5)	-36
外来語	206(48.0)	23(10.5)	+183	52(19.1)	47(15.8)	+5
混種語	64(14.9)	66(30.1)	-2	47(17.3)	48(16.2)	-1
計	429	219	+210	272	297	-25

以上のような、目にみえる形での、量的な影響よりも、より本質的かもしれないのは、専門語（一層正確に言えば、専門語によって代表される専門知識）の普及が、われわれの言語の基本的な意味構造に影響をおよぼし、これをかえつつあるのではないか、ということである。まえにのべたように(p.3以下)、専門語と一般語とは視点のちがいによる区別だという面があり、同じ単語が両方に属していることも可能である。国語辞典では、ある単語の意味を説明し、専門語辞典ではその単語のあらわす概念を説明する。意味と概念とは別のものであって、概念が変化してからといって、それがそのまま意味の変化につながるとはいえない。地動説が常識になっても、「太陽がのぼる（しずむ）」という言語の使用法がかわらなければ、「太陽」という単語の意味がかわったわけではない。

しかし、このことから、概念と意味とが無関係だということにはならない。意味とは、単語の使用を規定するような日常的な概念である。ときには、科学的（専門的）概念の普及が単語の使用法をかえてしまうことがある。いくつかの例をあげよう。

（例1）くじらがふるく一種のさかなと考えられていたことは、「いきな」という名づけかたからもわかる。「鯨」が魚へんであること、ドイツ語で Walfisch とよぶこと、など、この現象は日本にかぎらない。しかし、いま

では、「くじら」の上位語は「さかな」ではない。すなわち、「さかな」「くじら」「かつお」など一群の単語のあいだのバラディグマティックな関係、これらの単語のつくっている意味体系が変化したのである。このことは、つぎのように、シンタグマティックなむすびつきの変化となってあらわれる。すなわち、

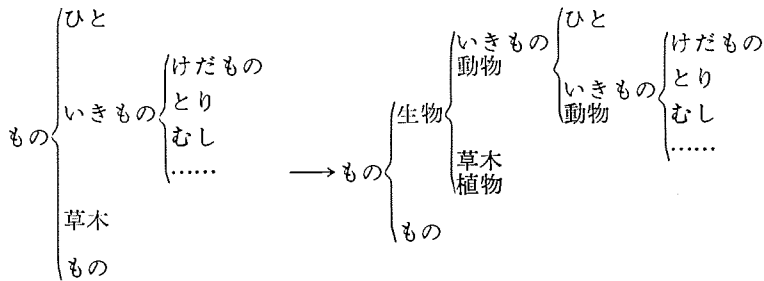
あの 船は くじらも さかなも とる。

という文は、現代では不自然ではなくなっているのである。「くじら」が「さかな」の下位語だった時代には、この文は不自然だったにちがいない。

あの 船は まぐろも さかなも とる。

という文が、今のわれわれにおかしいように。

(例2) 生物をめぐる語い、およびその裏にある日常的な概念は、あらわく図示すると、つぎのように変化したといえるだろう。



証明することはむずかしいが、「ひと」と「けだもの」などをひっくり返して、おなじ「いきもの」に属するという意識は、うすかったのではないだろうか。現代語の「動物」も、「ひとと動物」のように「ひと」に対立させていうこともあるが、また「ひと」をふくめていうばあいもある。「いきもの(動物)」と「草木(植物)」とをひっくり返した「生物」という概念は、あきらかにあたらしいものである。「動物」「生物」などの専門語が、生物学の知識の常識化にともって一般語化してきたことは、われわれが伝統的にもっていた基本的な語い体系をつくりかえるものである。

科学・技術の急速な進歩・普及の時代に、このような例は、あらゆる分野でおこっているはずである。もっとも、一般語は、ただ受動的に影響をうけるのではなく、それ自身の論理で抵抗する。こうして、「動物」は／ひと、けもの、とり……／の上位語であるにとどまらず、／ひと／にならぶ同位語としての意味をも生じた。しかし、これは、あくまで一般語の世界の話である。流れは専門語→一般語と一方的であって、その影響が一般語のなかでどう屈折しても、専門語の方にまで逆流することはない。

歴史をさかのぼれば、共同体における新語は、つくり手とつかい手との距離が、ほとんどなかったはずだ。すべての人が単語づくりに参加し、つくられた単語は、すぐに全体のものになる、というような関係にあっただろう。現代では、各分野ごとに、少数の専門家が単語をつくり、そこから他の専門家や一般人への距離は、おそろしくとおい。このような、語いの分裂的傾向がどこまですすむかは、深刻な問題である。しかし、一面では、統一にむかう力も現代にはたらいっていることを指摘しておきたい。

その第1は、専門語を吸収することによって、一般語が成長していくことである。一般辞典の見出し語に専門語起源のものがおおいことは、ある程度まで、言語自身における事実を反映したものと考えられる。一般人のもっている知識の量がふえるのにもなって、一般語の範囲も拡大しているはずであり、一方でうしなわれていくものがあったても、絶対量は、さしひき、ふえているであろう。専門語の急速なふえかたには、とてもおよばないとしても、みんなが共通にもっている一般語とか基本語いとかいうものも、成長しており、それが日本語の統一性をつよめているとおもわれるのである。

統一的な要因の第2としては、分業の反面、生活様式がにってきたことがあげられる。生産における分業・専門化は、少品種・大量生産にむすびつく。ある工場の製品は、その地域だけでなく、全国・全世界にわたってつかわれる。したがって、平野部農村・山村・漁村・都会などにおける消費生活の差は、しだいにちぢまってきた。このことは、当然、その面における言語の共

通性をます。むかし、それぞれの地域のことばの内部では、一般語と専門語の分化がすくなく、そのかわり、地域ごとの分化がおおきかった。そして、言語の地域的分裂は、職業的分裂の現象形態、という面があった。自給自足体制からとおざるにつれて、生活が一様化し、それにともなって一般語の共通性がたかまった。生産面における専門語の分化と、消費面に基礎をおく一般語の共通化とは、うらはらの関係にある、といえるだろう。

#### (補注) 外国語論文の増加

学術論文における外国語の増加をみるために、日本植物学会『植物学雑誌』と日本動物学会『動物学雑誌』とをしらべた。『植物学雑誌』には、かなりまえから外国語の論文がのっている。とくに、ラテン語のものがあるのが特徴的である。(表ではまとめてしまったが、1946年に5つ、1947年に2つある外国語論文は、みなラテン語である。)しかし、しだいにラテン語がきえて英語の論文がふえ、84巻(1972年)からは雑誌名も“The Botanical Magazine, Tokyo”とかえて、100%英文の雑誌になった。一方、『動物学雑誌』に外国語論文がのりはじめたのは、比較的あたらしいが、その数はふえてきている。

ここで「論文」とよんだのは、『植物学雑誌』では 総説・論説・速報・短報、『動物学雑誌』では 総説・報文・短報・欧文速報・資料をあわせたものである。

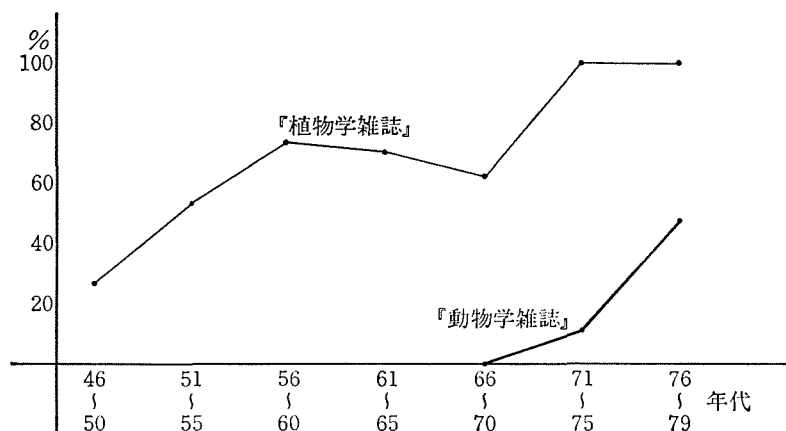
表 1-2 外国語論文の比率(1)

	巻	年	論文	英	ド	フ	ラ	外の
	数	代	文 総 数	語	イ ツ 語	ラン ス 語	テ ン 語	国 語 論 文%
『植物学雑誌』	59~63	1946~'50	139	26	—	—	11	26.6
	64~68	1951~'55	246	117	6	—	4	51.6
	69~73	1956~'60	370	253	11	—	2	71.9
	74~78	1961~'65	339	230	8	1	—	70.5
	79~83	1966~'70	320	198	4	—	—	63.1

『動物学雑誌』

75～79	1966～'70	236	—	—	—	—	—
80～84	1971～'75	180	29	1	—	—	16.7
85～88	1976～'79	149	66	—	—	—	44.3

図 1-2 外国語論文の比率



なお、日本言語学会『言語研究』についての集計結果をつぎにしめす。こちらは変動があって、それほどはっきりした傾向とはいえないが、いちおうは外国語論文がふえているとみてよさそうである。

表 1-3 外国語論文の比率(2)

号	年	論文 総 数	英 語	ド イ ツ 語	フ ラ ン ス 語	ロ シ ア 語	外の 国 語 論文 %
数	代						
1～6	1939～'40	23	1	—	2	—	13.0
7～12	1941～'43	26	1	—	1	—	7.7
13～15	1949～'50	15	2	—	1	—	20.0
16～28	1951～'55	59	10	2	—	—	20.3
29～38	1956～'60	34	13	—	—	—	38.2
39～48	1961～'65	37	5	1	—	1	18.9
49～57	1966～'70	47	9	—	—	—	19.1
58～68	1971～'75	40	21	—	—	—	52.5
69～77	1976～'80	29	10	—	—	—	34.5

『言語研究』

## 第2章 学術用語の国際比較

日本語の専門用語が英語やドイツ語のばあいにくらべてむずかしい、とは、よくいわれることである。いくつかの分野について、この「むずかしさ」を比較することにする。

### 第1節 英語との比較

#### (1) 調査方法

対象としたのは自然科学系の10の分野の学術用語である。文部省『学術用語集』は日英対訳になっているので、これを台帳とし、以下の各編から、ランダムに100語ずつを抽出した(注)。以下、必要に応じて〔 〕内の略称をつかう。

数 学 編 (1954年)	〔数〕
物 理 学 編 (1954年)	〔物〕
化学編 (増訂版) (1974年)	〔化〕
電気工学編 (1957年)	〔電〕
機械工学編 (1955年)	〔機〕
航空工学編 (1973年)	〔空〕
建 築 学 編 (1955年)	〔建〕
動 物 学 編 (1954年)	〔動〕
植 物 学 編 (1956年)	〔植〕

歯 学 編 (1975年)                      [歯]

(注) 便宜上「100語」という表現をつかうが、厳密には、語数ではなく、項目数である。日本語の単語の認定はむずかしく、漢語がずっとつづいた「短距離航行援助施設」「着陸装置操作系统」のようにながいのものも、1語ともみられる。しかし、「明りょう度の低下率」「許された遷移」などは、あきらかに単語ではなくて句である。英語のばあいには、わかちがきを基準にすると、むしろ1語よりも数語からなる項目の方がおおい。ながいのものの例をあげると、

mixed melting point test (混融試験)

duplex head milling machine (両頭フライス盤)

classification by types of building (建方別)

model of diagnostic set up (予測模型)

などがある。10分野を合計すると、

1 語	381
2 語	502
3 語	93
4 語以上	24

である。

現在でている『学術用語集』には、このほか、天文学・遺伝学・図書館学など、10いくつかの分野のものがあるが、上にあげた10分野は基本的で重要なものだから、これらの用語を学術用語の代表とすることは、見当ちがいではないだろう。(なお、電気工学編は1979年に増訂版がでたが、すでに調査がおわっており、結果にひびくほどの改訂ではなさそうなので、そのままにした。)

さて、学術用語がむずかしいのは、日常用語または基本語いとまったくちがったものだからである。だから、基本語いとどの程度一致するかをみると、学術用語の性質をしらべるのに役だつはずである。そこで、日英おのおの約5,000語ずつの基本語いをとって、これと上にのべた各分野の100語ずつとの関係をしらべることにした。

英語については、

J. R. ショー著 福田陸太郎訳編『ラダー英和基本語辞典』(1972年 白水社)

の見出し語5,000語をとることにした。この辞典は、「まえがき」によれば、

J. R. Shaw "The New Horizon Ladder Dictionary of the Eng-

lish Language” (1969年)

を母体としてつくられたもので、原著は「英語を外国語として使う人たちのための基本語辞典」だという。類書として、

“Ladder English-Japanese Dictionary” (1975年 日本洋書販売配給株式会社)

があり、見出し語には、わずかなちがいがある。ここでは、上にあげた白水社の方を基準とした。なお、白水社版は、原書の5,000語以外に、ほかの資料による基本語をつけたしているが、これは、このさい、基本語とはみない。

日本語の方は、まず、

文化庁『外国人のための基本語用例辞典』(1971年)

を基準にした。これは、外国人むけという点でラダー英和とおなじであり、見出し語の数も、

太字のもの	3,603
細字のもの	792
計	4,395

で、5,000語にややちかいからである。太字の見出し語はもっとも基本的な単語、細字のものは、「あお」に対する「あおじろい」「あおみ」のように、これに関連した複合語・派生語の類である。(なお、「この辞典の内容」というページに、「約2,500語を」選定した、とあるが、これはなにかのまちがいであろう。)

このままでは日本語の方がすくないので、さらに、つぎの2つの基準に合う644語を追加した。

- ① 『新明解国語辞典(第2版)』に重要語の印があり(「あとがき」によれば、その総数は5,239語)(注)

かつ、

- ② 現代雑誌90種の用語調査(国語研究所報告21を参照)で、使用率0.037%以上

これで、日本語の方も



4,395+644=5,039語

になる。

(注) 英語の5,000語(および、あとでとりあげるフランス語などの約5,000語)に数をそろえるためには、『外国人のための基本語用例辞典』をつかわずに、はじめから『新明解国語辞典』の基本語5,239語を利用してもよかったはずである。そうしなかったのは、主として、新明解の基本語が単語だけで接辞をふくんでいないことによる。ラダー英語は、un-, -ly, -er など、おおくの接辞を単語とおなじように見出し語としてあげており、新明解の方針とはくいちがう。『外国人のための基本語用例辞典』は、「不-, -的, -手」などの接辞ものせているので、この点ではラダーと比較してつかうのに都合がいい。

以下に、追加した単語のリストをあげる。『外国人のための基本語用例辞典』が和語に重点をおいているらしいのとひきかえに、この方は大部分が漢語である。

- ア) 愛する 赤字 あざやか あじわう あせる 圧倒 圧迫 圧力 アパート  
あらた アルバイト 案
- イ) 意外 医学 意義 維持 意識 衣裳 異常 偉大 炒める 位置 一々 一  
時 いちじるしい 五日 一瞬 移動 違反 意欲 依頼
- ウ) 牛 うちあわせ うちがわ 馬 うらみ 売れる 運営
- エ) 永久 営業 えがく 液 演技 演劇 援助 エンジン 演説 延長
- オ) 多く オーバー おかす 億 おさない おしむ 鬼 帯びる おまけ 居る  
温泉
- カ) 課 会員 海外 改革 会計 開催 解散 開始 外出 海上 外人 解説  
改善 開拓 会談 回転 街道 開発 回復 解放 改良 化学 かかげる 欠  
く 確実 確信 拡大 拡張 獲得 確保 革命 確立 加工 家事 歌手 か  
たな かたる 合唱 かつて 活躍 活用 過程 株 かまえる カメラ がら  
からむ 環境 歓迎 看護 患者 観測 感動 幹部 関連
- キ) 議員 議会 企画 危機 菊 器具 記事 基準 きずつける 基地 軌道  
機能 規模 基本 奇妙 逆 九 吸収 きゅうり 強制 行政 業績 強調  
恐怖 許可 極端 拒否 切り きりひらく 議論 金額 金属 近代 勤務  
金融
- ク) 区 空間 空中 位 クリーム グループ くわわる 訓練
- ケ) 経過 警戒 警官 景気 継続 毛糸 系統 ゲーム 下旬 決意 結核 結  
成 結論 見解 現金 原稿 原子 嚴重 現状 原則 現代 限度 検討 見

## 当 権力

- コ) 五 恋 恋人 公演 豪華 公開 高級 公共 鉱業 高原 高校 交差 格子 向上 構成 合成 構想 好調 高等 購入 交付 興奮 候補 小売 考慮 コース コート コーヒー 故郷 ごく 国産 国鉄 国立 個性 戸籍 小僧 国会 国境 孤独 好み このむ ゴム こもる 婚約 混乱
- サ) 財政 最中 最低 栽培 採用 さかずき 作業 策 作戦 作家 作曲 左右 さらす 猿 去る される 三 参加 参照
- シ) 四 シーズン 自覚 指揮 色彩 施行 事項 地獄 自殺 支持 刺繍 師匠 市場 施設 持続・事態 自宅 失業 実現 実施 実情 実用 実力 指定 指摘 しばしば しはらい しはらう 死亡 脂肪 縞 占める シャツ 借金 週 十 充実 住所 就職 修正 重大 住宅 集団 重点 収容 主催 主題 手段 出演 出現 出身 出張 出版 主婦 瞬間 純粹 順調 賞 障害 生涯 状況 賞金 上下 少女 少々 生ずる 情勢 小説 象徴 情熱 消費 条約 勝利 職員 所得 処分 処理 資料 知れる 城 しろうと 人員 進行 人口 人工 審査 真実 人種 進出 人生 新鮮 慎重 親友 人類
- ス) 酢 水準 すさまじい スター スタイル 澄む 相撲 寸法
- セ) 税 成果 世紀 青春 製造 成長 政党 生物 成立 セーター 石油 世間 世代 説 設計 接する セット 設立 せびろ 千 繊維 宣言 戦闘 先輩 占領
- ソ) 層 相違 争議 総合 捜査 増大 装置 相場 属する 訴訟 そそぐ 措置 損害 存在
- タ) 他 体系 体験 太鼓 対抗 大根 対する 体重 体制 態勢 タイプ 対立 たくましい 巧み 打撃 多少 多数 ただし 立場 達する たどる たもつ 段階 単純 男性 担当 旦那
- チ) 地位 地域 地区 地帯 中学 中旬 中年 彫刻 調整 調節 調和 治療 賃金
- ツ) つい 追求 つながる
- テ) 提案 提供 抵抗 提出 適切 弟子 哲学 徹底 テレビ 店員 展開 電子 伝統 天然
- ト) ドア 塔 統一 陶器 動機 統計 投書 登場 統制 闘争 到着 投票 同盟 当面 同様 道路 登録 十日 読者 特殊 読書 特色 独身 登山 都市 整える とどまる ともなう

- ナ) 内部 七日 なやみ なやむ
- ニ) 二 肉体 日常 日曜 入院 ニュース 女房 認識 妊娠 にんじん
- ネ) 値上げ 念 年齢
- ノ) 脳 農民
- ハ) 倍 背景 廃止 破壊 果たす 八 二十日 發揮 發言 發生 はなやか  
場面 ばら 判決 犯罪 反する 反応
- ヒ) ビール 被害 ひかえる 被告 美人 ひそか 否定 非難 皮肉 百 百姓  
表現 拍子 描写 表情 評論 肥料
- フ) ファン フィルム 風景 普及 付近 福祉 ふくめる ふさわしい 不振  
不足 ふたたび 二つ 負担 二日 復活 物資 不満 ふるう 触れる ふん  
いき 分析 紛争
- ヘ) 平凡 ベッド ベルト 弁護 編集 ベンチ
- ホ) 防衛 報道 暴力 ボート ポケット 補助 ホテル ほどこす ほのお 本  
質 ほんもの
- マ) まして 松 まなぶ 万
- ミ) みかん みこみ みこむ みちびく 三日 三つ みとおし 見のがす 魅力  
民間 民衆
- ム) 矛盾 無論
- メ) 命ずる めぐる めざす メモ
- モ) モーター もっぱら モデル もとづく もともと もれる
- ヤ) 矢 野球 役者 薬品 役割 やみ
- ユ) 誘拐 有効 優秀 友情 友人 有利 有力 ゆたか
- ヨ) 酔う 用 容易 洋裁 要する 要素 幼稚 要点 要領 預金 よこづな  
余地 四日 四つ 余裕
- ラ) 来年 楽 ラジオ 欄
- リ) 離婚 率 療養 りんご
- レ) 礼 例 零 歴史 列 列車 連載 練習 レンズ 連続 連盟 連絡
- ロ) 六
- ワ) わざと 話題 わりあい

さて、ある學術用語が基本語いと意味・形のうえて関係をもっていれば、その意味はわかりやすい。これをその単語の「意味づけ(=動機づけ, motivation)」とよぶことにしよう。どのような例を意味づけあり(または、なし)と

みとめたか、下に、いくつかの基準をあげて説明する。

- (1) 連語・合成語は、構成要素が基本語いにはいってれば、意味づけありとする。たとえば、

光の圧力(物)      仕事率(物)      系列(物)

は、「光」「の」「圧力」「仕事」「率」「系」「列」が基本語いにあるので、全体としても意味づけがあることになる。同様に、

light pressure(物)    accumulator(物)    depolarization(物)  
も、“light” “pressure” “accumulate” “-or” “de-” “pole” “-ar” “-ize” “-ate” “-ion” が『ラダー』の見出し語に登録されているので、意味づけありになる。『ラダー』は、このように、接辞を豊富にとりいれているが、『基本語用例辞典』も、接辞的につかわれる1字漢語をたくさんのでせているので、この点では性質がちかい。なお、意味づけには、全体としてのものと部分としてのものとを区別する。

供給電圧      service voltage(電)

では、「供給」「service」だけが基本語いにあるので、日本語・英語とも、この表現全体としてでなく、部分的に意味づけられている例である。

- (2) 助詞だけが基本語いにあるものは、全体として意味づけなしとする。

負の(動)      オームの法則(物)

- (3) 接辞だけが基本語いにあるものは、全体として意味づけなしとする。

devitrification(物)

は、“de-” “-ify” “-ic” “-ate” “-ion” などの接辞部分が『ラダー』にあるけれども、中心になる“vitr-”の部分がこの辞典にないので、全体として意味づけなしとする。これに対応する日本語の接辞的要素のあつかいもおなじである。「不-」「-性」は『基本語用例辞典』にある。そして、「合格」「-色」もこの辞典にあり、「二」は追加した語いのなかにあるので、

不合格(化)      二色性(物)

は、全体として意味づけられたものとする。しかし、「協和」「湿潤」が基本語にないので、

不協和（物） 湿潤性（化）

は、全体として（つまり、部分的にも）意味づけられていないものとする。  
“-ation”や「-性」など、形式的要素だけがわかるというだけでは、意味の手がかりとして、ほとんど役に立たないからである。一方、中心的・語的部分だけが基本語と一致するものには、部分的意味づけをみとめる。たとえば、continue, electric があるので、

continuum（物） electron（電）

は、部分的に意味づけられているものとする。

- (4) 動詞連用形からの派生名詞は、動詞があれば、意味づけありとする。

重なり（物） 結び（動）

- (5) 人名は意味づけなしとする。したがって、

ベッチ数 Betti number（数）

ブリネルかたさ Brinell hardness（物）

は、日英とも、部分的な意味づけということになる。

- (6) アルファベット、ギリシャ文字は、原則として、意味づけのありなしに無関係とする。それで、「箱」「線」が基本語にあるので、

TR箱（電）  $\beta$ 線（電）

は、意味づけあり、「群」「乗」が基本語にないので、

P群（数） n乗（数）

は意味づけなし、ということになる。ただし、これが単独ででてきた

アルファ（物）

は、この形自身を問題にして、これが基本語にないので、意味づけなしとする。

- (7) 英語の方にいくつかの訳語がある

飛行船 airship, dirigible（空）

のようなばあいは、最初にあるものだけをとる。

(8) [ ] のなかの部分は無視する。たとえば

ガス入り〔X線〕管(物)

は、「ガス入り管」としてあつかう。

さて、以上にあげたような、多少とも形式的に処理できる部分は、基準をたてるのもらくである。もっと問題なのは、純粹に意味的な観点から、おなじ形式とすべきかどうかをきめなければならないばあいである。これは、とくに、1字漢語におおい。単に形がおなじだからといって、『基本語用例辞典』にある、とするのは、まずいばあいがある。たとえば、「磁流(物)」「悪気流(空)」の「流」は、あきらかに「ながれ」の意味である。ところが、『基本語用例辞典』にある「流」の方は、

1. 「日本流のあいさつ」「自己流の練習」など、型の意味。
2. 「小笠原流」「花柳流」など、流派の意味。
3. 「一流の大学」「上流社会」など、社会的なランクの意味。

の3つのばあいであって、「ながれ」との意味的なむすびつきをみるのは、むずかしい。

「悪気流」などの「流」と「日本流」などの「流」とは、多義的というより、同音異義の要素とみるべきだろう。とすると、学術用語にでてくる「ながれ」の意味の「流」は、基本語いとむすびついていないことになる。同様に、『基本語用例辞典』にある「生」は、「卒業生」「小学生」など、学生・生徒の略であるばあいだけなので、「寄生振動(電)」「水生シダ類(植)」「一生歯(歯)」「逆生(歯)」など、「うまれる」「はえる」「生活する」の意味のものは、これと無関係とみなす。以下、このように同音異義の形式として無関係とみなしたものの例をあげる。辞典の方からは、代表的な用例をひいて、意味の説明にかえる。

	〔学術用語〕	〔基本語用例辞典〕
「位」	方位角(物)	(1)世界第1位 (2)小数点以下2位
「運」	運航管理(空)	運が悪い
「家」	家屋修繕費(建)	(1)政治家

「下」	<u>下</u> 極限（数） 翼 <u>下</u> 冷却器（空） えん <u>下</u> （動）	(2)理論家 支配 <u>下</u> ，戦時 <u>下</u>
「回」	回路 <u>回</u> （電） 同軸 <u>回</u> 転翼（空）	（Ⅰ） <u>回</u> をかさねる （Ⅱ）3 <u>回</u>
「官」	感覚器 <u>官</u> （植）	外交 <u>官</u>
「曲」	曲技飛行（空） <u>曲</u> 線（建）	（Ⅰ）ベートーベン <u>の曲</u> （Ⅱ）2 <u>曲</u> ずつ
「形」	はい <u>形</u> 成（植）	三角形，活用 <u>形</u>
「校」	音圧 <u>校</u> 正（電）	有名 <u>校</u>
「重」	重力単位（物） <u>重</u> 過リン酸石灰（化）	三 <u>重</u> の苦しみ
「上」	<u>上</u> 音（物）	（Ⅰ）健康 <u>上</u> の理由 （Ⅱ）連絡の必要 <u>上</u>
「性」	性比（動）	安全 <u>性</u>
「損」	破 <u>損</u> （物）	（1）20円の <u>損</u> をする （2） <u>損</u> な仕事
「中」	中性子（電） 中震（建） 中生代（動）	（1）空気 <u>中</u> （2）在米 <u>中</u> （3）授業 <u>中</u>
「点」	<u>点</u> 火プラグ（空）	Ⅰ （1） <u>点</u> を打って （2）試験の <u>点</u> （3） <u>点</u> がはいらない （4）学問の <u>点</u> では
「表」	表面調和関数（数） 表皮（空）	Ⅱ （1）100 <u>点</u> （2）家具数 <u>点</u> 時刻 <u>表</u>
「変」	作用 <u>変</u> 数（物）	（1） <u>変</u> なかつこう （2） <u>変</u> な話
「方」	一次 <u>方</u> 程式（数）	（1）駅の <u>方</u> へ （2）経済の <u>ほう</u> で （3）りんごの <u>ほう</u> がすきです

一方、逆に、わずかなちがいがあっても、おなじ要素とみなしたものの例をあげる。

体細胞分裂（植）

の「分」にちょうどあたるような「わかれる」「わける」といった意味は、『基本語用例辞典』の「分」の見出し語のところにはでていない。しかし、ここには、「おもなものと分かれて出ていること」として「分工場」などの例、「ある数にわける」意味として「2分する」などの例があがっている。それで、これらはおなじ形式の多義的な用法のちがいが、とみなした。つぎにあげるのも、おなじようにあつかった例である。

	〔学術用語〕	〔基本語用例辞典〕
「縁」	縁端強さ（歯）	(1)親子の <u>縁</u> (2)これをご <u>縁</u> に (3)縁先
「型式」	<u>型式</u> 証明（空）	(1)日記の <u>形式</u> (2)ソナタ <u>形式</u> (3)せんきょの <u>形式</u>
「着」	接 <u>着</u> （化）	(1)上野 <u>着</u> の列車 (2)3 <u>着</u> に落ちた (3)冬ふくを1 <u>着</u>
「調」	リアクタンス変 <u>調</u> 器（電）	(1)ハ長 <u>調</u> (2)七五 <u>調</u> (3)復古 <u>調</u>

英語のばあいには、おなじ形式とするかどうかの認定が、もっとむずかしい。まず、あきらかに同音異義とおもわれるものの例をあげる。

porcelain bushing（電、磁器ブッシング） vice（建、万力）

bush, vice には、それぞれ、べつに「やぶ」「悪徳」という意味があり、『ラダー英和基本語辞典』には、これらの意味でしか登録されていない。一般の英和辞典は、2つの bush, vice をそれぞれ別語としているので、ここでも、これらは意味づけがないものとした。

notch die（空、切欠き型）



この die (ダイス型) も die (しぬ) と同音異義語であり、ラダーには後者しかのっていない。

cavity lining (歯, 裏装)

の line は、日本洋書販売配給株式会社の版では「線」という意味と「(着物の) 裏をつける」という意味とをおなじ見出しの下にあげているが、白水社版では、これらを同音語として別見出しにしているので、ここでは後者によった。

このほか、『ラダー英和』にやや近い意味と形をもったものがあっても、これと無関係、意味づけなしとした例には、つぎのようなものがある。

〔學術用語〕	〔ラダー英和〕
<u>median</u> (動, メディアン)	× <u>medium</u>
<u>modulus</u> of rupture (化, 破壊係数)	× <u>mode</u>
<u>rotor</u> disc (空, 回転翼円板)	× <u>rotate</u>

逆に、意味・形のわずかなズレを無視して『ラダー』の見出し語との関係をみとめた例としては、つぎのようなものがある。

〔學術用語〕	〔ラダー英和〕
<u>aerodynamics</u> (空, 空気力学)	<u>air</u>
calcium <u>carbide</u> (化, 炭化カルシウム)	<u>carbon</u>
linear <u>equation</u> (数, 一次方程式)	<u>equal</u>
<u>migrant</u> (動, 移動動物)	<u>migrate</u>
second <u>quantization</u> (物, 第二量子化)	<u>quantity</u>
theory of <u>evolution</u> (植, 進化説)	<u>evolve</u>
under-wing <u>radiator</u> (空, 翼下冷却器)	<u>radiant</u>

compass rose (空, コンパスローズ) powder magazine (建, 火薬庫) の rose, magazine などは、『ラダー英和』に「ばら」「雑誌」などの訳語しかないが、もっと大きい英和辞典には、これらの単語のべつの意味として、ここにあてはまるような訳語もあるので、やはり意味づけありとする。

以上の例をくらべればわかるように、日本語にしる英語にしる、意味づけありとみとめたものと、そうでないものとのあいだには、はっきりした線が

ひけるわけではない。この認定のしかたによって、以下にのべる結果にも影響が生じることは当然である。ただし、それは、大すじでの結論をかえるほどのものではないだろう。

## (2) 調査結果

以上のような方法にしたがって、各分野ごとに意味づけのある語の数をしらべた結果は、つぎのとおりである。数字は語数だが、計100語なので、同時に%をしめす。

表 2-1 日英学術用語の比較——意味づけの度合い

(数 学)					(物 理 学)				
英 日	な し	部 分	全 体	計	英 日	な し	部 分	全 体	計
な し	15	5	14	34	な し	7	8	18	33
部 分	3	19	33	55	部 分	7	18	29	54
全 体	1	3	7	11	全 体	2	1	10	13
計	19	27	54	100	計	16	27	57	100

(化 学)					(電気工学)				
英 日	な し	部 分	全 体	計	英 日	な し	部 分	全 体	計
な し	29	16	9	54	な し	4	12	13	29
部 分	5	8	23	36	部 分	2	20	39	61
全 体	2	—	8	10	全 体	—	1	9	10
計	36	24	40	100	計	6	33	61	100

(機械工学)

英 日	なし	部分	全体	計
なし	7	5	13	25
部分	4	24	33	61
全体	—	2	12	14
計	11	31	58	100

(航空工学)

英 日	なし	部分	全体	計
なし	3	8	19	30
部分	3	11	41	55
全体	1	2	12	15
計	7	21	72	100

(建築学)

英 日	なし	部分	全体	計
なし	6	7	15	28
部分	3	14	35	52
全体	2	1	17	20
計	11	22	67	100

(動物学)

英 日	なし	部分	全体	計
なし	32	14	8	54
部分	14	15	3	32
全体	8	1	5	14
計	54	30	16	100

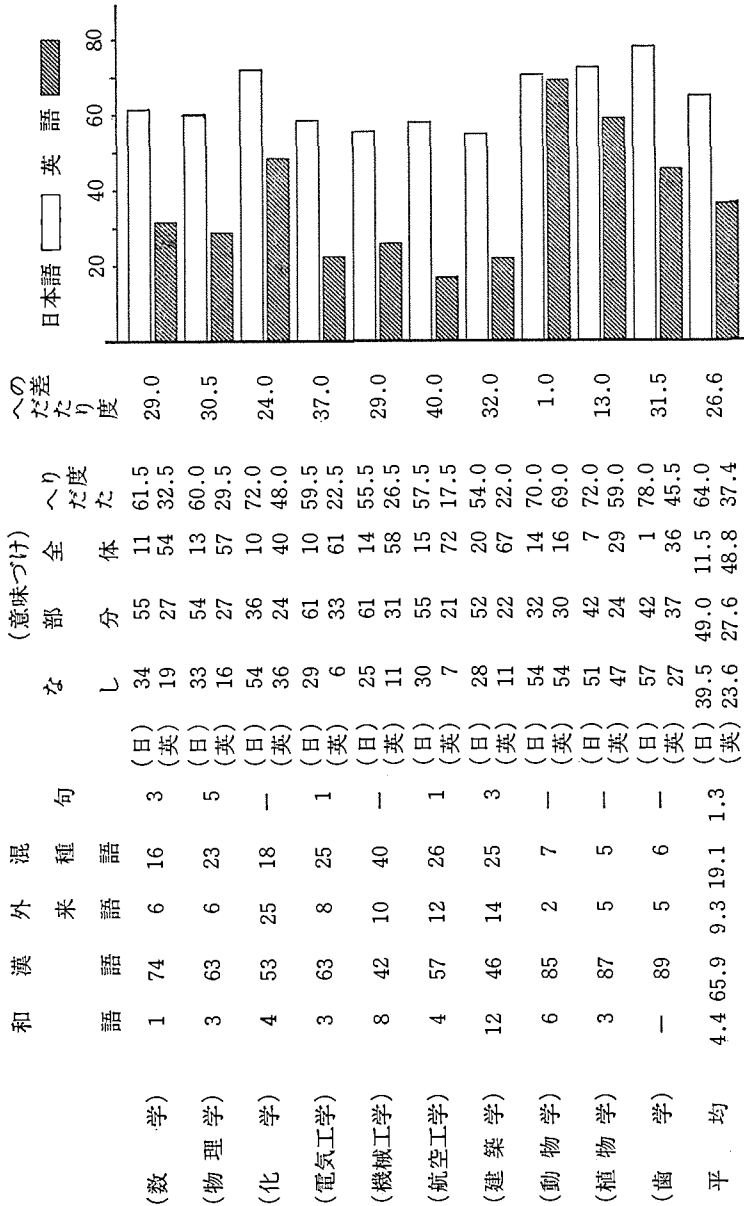
(植物学)

英 日	なし	部分	全体	計
なし	25	9	17	51
部分	20	14	8	42
全体	2	1	4	7
計	47	24	29	100

(歯学)

英 日	なし	部分	全体	計
なし	20	16	21	57
部分	7	21	14	42
全体	—	—	1	1
計	27	37	36	100

表 2-2 日英学術用語の比較——基本語からのへだたり



以上の結果をまとめるとともに、日本語の各 100 語を語種によってわけた数もあわせてしめそう (表 2-2)。語種の認定は『新潮国語辞典』による。

「句」としたのは、「ヤコビの記号」「許された遷移」のような例であって、これらは語種の分類の外においた。

この表で「へだたり度」としたのは、意味づけなしの項目に 1 点、部分的に意味づけありの項目に 0.5 点をあたえて、合計したものである。この値が大きいほど、學術用語の基本語いからのへだたりが大きいといえる。

この表から、つぎのようなことがわかる。

- 1) 各分野を通じて漢語が圧倒的におおい。外来語も分野によってはかなりあるが、和語はひじょうにすくない。もっとも、各分野の比較をするためには、それぞれの『學術用語集』でのせている用語の範囲がまったく一致しているとはいいいくことに注意する必要がある。たとえば、化学の用語集には「塩化亜鉛」「塩化アルミニウム」「塩化バリウム」「塩化カルシウム」など、おおくの化合物名をのせているが、動物学・植物学の方では動植物名をのせていない。もし動植物名をのせたとすれば、和語の比重はかなりたかくなっただろう。
- 2) 漢語・外来語のおおい分野ほどへだたり度がたかい。つぎにしめすように、両者の順序はほとんど平行している。

	(a) 漢語・ おおい 外来語 の順位	(b) へだ たり 度 (日本語 の)	(c) へだ たり 度 (英語 の)
歯 学	1	1	4
植 物 学	2	2	2
化 学	5	2	3
動 物 学	3	4	1
数 学	4	5	5
物 理 学	7	6	6

電気工学	6	7	8
航空工学	7	8	10
機械工学	10	9	7
建築学	9	10	9

(a)と(b)との順位相関係数は、0.904である。

3) 上の表にみるように、日本語と英語におけるへだたり度の順序も、かなりちかい。どちらの言語でも工学系の用語の方が純粋に自然科学系の用語よりも基本語いにむすびついているのである。(b)と(c)との順位相関係数は、0.824である。

4) 動物学以外のすべての分野で、日本語は英語よりも学術用語と基本語いとのへだりがおおきい。(植物学では、 $\chi^2=18.5$  であるが、動物学では  $\chi^2=0.20$  で、有意差がみられない。)

この調査の主眼点は、4)を証明することにあつたのだが、具体例をあげることによって、この点をもうすこし説明しよう。

ここにえらんだ10分野のうち、日常生活にもっとも密接な関係があるのは歯学だが、皮肉なことに、この分野の用語が、いちばん基本語いからとおい。和語はゼロであり、和語をふくむ混種語も「縁端強さ」1語にすぎない。日常語とどれほどズレているか、英語のばあいと比較していただきたい。

動 側	working side
架工義齒	bridge
研 摩	polishing
結節齒胚	tooth bud
咬合挙上	bite-raising
弄 舌 癖	tongue habit
齒 芽	tooth germ
齒牙植立	arrangement of the tooth
齒髓覆罩	pulp capping
睡眠態癖	sleeping habit
帶 環	band
齲 齒	decayed tooth

もちろん、じっさいには、こんなむずかしい用語がいつもつかわれるわけではない。学術論文のばあいとは別として、

学会での口頭発表

専門家どうしでの会話

一般むけの解説

患者への個人的な説明

など、場面・相手のちがいに応じて、「歯の～」といったくだいた形や、英語をそのままつかうことがおおいはずだ。

学術用語が基本語いからはなれて、漢語をつくること、外来語をとり入れることでまかなわれた結果、日本語の基本語いは多義語として発展する道をとざされた。平面的に現在の状態についてみると、これは、日本語には多義語がすくなく、ことなり語数がおおい、ということになるだろう。英語の bridge には、つぎのような意味がある。

bridge 1. 橋

2. (船艦の) 船橋, 艦橋, ブリッジ

3. 『鉄道』 鉄道信号橋

4. 『電気』 ブリッジ, 電橋, 橋路

5. 『歯科』 架工義歯, ブリッジ

6. 橋状の物

鼻柱, 鼻梁

(眼鏡の) ブリッジ

(弦楽器の) こま

(玉突き用の) キュー架

7. 『ラジオ・テレビ』 ブリッジ音楽

(『研究社新英和大辞典』による)

これは英語だけの現象ではない。ドイツ語・フランス語・ロシア語の例をあげよう。

Brücke 1. 橋

『鉄』 陸橋

『海』さん橋

ブリッジ, 艦(船)橋

2. 橋渡し, 仲介, 連絡  
進(退)路, 通路
3. 細長いじゅうたん
4. 『医』架工義歯, ブリッジ
5. 『解』脳橋
6. 『電』ブリッジ, 橋絡, 電橋
7. 足場, 足代あししろ
8. 『体』体後反
9. (めがねの) 鼻かけ
10. 氷河の割れ目にかかっている氷路

(相良守峯『大独和辞典』による)

pont 1. (a) 橋

- (b) 〔工業〕橋形をした台(装置), 起重機
- (c) 〔電工〕ブリッジ
- (d) ~de Varole 〔解〕ヴェロリーオ氏橋
2. デッキ, 甲板
3. 〔機工〕活軸いさ
4. 〔服〕『古』(ズボンの)垂れ
5. 〔トランプ〕インチキの1方法

(鈴木信太郎ほか『スタンダード仏和辞典』による)

МОСТ 1. 橋, 橋梁

2. 仲介, 仲立ち, 橋渡し
3. 『体操・スポーツ』ブリッジ
4. 板・丸太などを敷いた農家の床
5. 『医』義歯のブリッジ
6. (自動車体の)車軸上の部分
7. 『電』ブリッジ

(八杉貞利『岩波ロシア語辞典』による)

日本語の「はし」は、このようにおおくの分野で特殊な意味をもつことはない。『広辞苑』は、基本的な意味のほか、わずかに「転じて、かけわたすもの。仲介。媒介。」という意味をあげているにすぎない。『日本国語大辞典』



は、このほか、つぎのような意味をあげている。

2. 殿舎をつなぐ、橋状の渡殿。橋廊。
3. 宮中の清涼殿から紫宸殿に通ずる渡り廊下。長橋。
4. 能の舞台と楽屋をつなぐ通路。橋掛かり。

つまり、「はし」が多義語に成長する可能性は、平安から室町にかけての用法からはうかがえるが、近代における科学・技術の発展にあたって、この可能性は利用されず、造語成分としては、外来の「<sup>きょう</sup>橋」や「ブリッジ」がつかわれたのである。

基本語いとのつながりのない学術用語は、おたがいのあいだでも関係のないものになっている。歯科の「ブリッジ」と電気工学の「ブリッジ」とは、日本語のなかで多義語というよりも同音語にちかいものだろう。英語における両分野の bridge は基本的用法としての bridge にささえられて、おなじ1語の意味範囲のなかにおさまる。

## 第2節 ほかのヨーロッパ語との比較

以上、英語との比較でのべてきたことは、程度の差はあるが、ほかのヨーロッパ語とくらべても、いえるようである。

『岩波理化学辞典 第3版』(1971年)には、英語のほかに、フランス語・ドイツ語・ロシア語の訳がつけてある。それで、これによって日本語と各国語との比較をすることにした。物理学の『学術用語集』からひろった100項目のうち、『岩波理化学辞典』にあるのは、以下にあげる65項目である。ただし、注記したように、いくつかの項目では、日本語または英語の一方が『学術用語集』のどくいちがっている。なお、主見出しと参照見出しとがあるときは、参照見出しは無視した。

日 本 語	英 語	フランス語	ドイツ語	ロシア語
アルファ △アンペア回数 ○圧力中心 △分 極 △ブリネルかたさ △第二量子化	alpha △ampere turn ○centre of pressure ○polarization △Brinell hardness ○second quantization	alpha △ampère-tour ○centre de pression ○polarisation △dureté de Brinell ○quantification secondaire ○tension	Alpha Amperewindung ○Druckmittelpunkt ○Polarisation △Brinell-Härte ○zweite Quantelung	альфа ампер-виток ○центр давления ○поляризация △твердость по Бринеллю △вторичное квантование
電 圧 電 歪 <sup>1)</sup> △電 力	voltage ○electrostriction ○electric power	○tension △électrostriction ○puissance électrique	○elektrische Spannung Elektrostriktion ○elektrische Leistung	○напряжение △электрострикция ○электрическая мощность
△電子対消滅 △多 形 <sup>3)</sup> △エルゴード仮説 剛 体 △凝 集 力 △白色X線	△annihilation of electron-pair <sup>2)</sup> polymorphism Ergodic hypothesis ○rigid body cohesion <sup>4)</sup> ○white X-rays <sup>5)</sup>	△annihilation de paire electron-positron polymorphisme △hypothèse ergodique ○corps rigide cohésion △rayons X à spectre continu	△Vernichtung des Elektronenpaares Polymorphie Ergodenhypothese ○starrer Körper Kohäsion △weiße Röntgenstrahlen ○Reflexionswinkel	△анигиляция электронной пары полнормфизм эргодическая гипотеза ○жесткое тело когезия △белое рентгеновое излучение ○угол отражения
○反 射 角 光 圧 <sup>6)</sup> ヒステリシス △方 位 角 放射性捕獲 <sup>7)</sup> △正規方程式 <sup>8)</sup> インピーダンス整合	○angle of reflection ○light pressure hysteresis azimuth ○radiative capture ○normal equation △impedance matching	○pression de lumière hystérésis azimut ○capture radiative △équation normale △adaptation d'impédances	○Lichtdruck Hysteresis Azimut ○Strahlungseinfang ○Normalgleichung △Impedanzanpassung	○давление света гистерезис азимут △радиационный захват △нормальное уравнение △согласование импедансов

(注) 1) 学術用語集は「電気ひずみ」。2) 学術用語集は「(electron) pair annihilation」。3) 学術用語集は「同質多形」。  
 4) 学術用語集は「cohesive force」。5) 学術用語集は「white radiation」。6) 学術用語集は「光の圧力」。7) 学術用語集は「放射捕獲」。8) 学術用語集は「標準方程式」。

△位相空間	△topological space <sup>9)</sup>	△espace topologique	○Phasenbahn	△топологическое пространство ○перенапряжение ○угловое увеличение интерферометр △сахариметр ○яркостная температура △магнитодвижущая сила ○преломление △сферическая aberrация △макроброуновское движение △гранецентрированная решетка капиллярность дихроизм гномоническая проекция △закон Ома ○напряжение упаковка потенциальный барьер △метод лампы и шкалы амфотерный ион
過電圧率 ○角倍 干涉計 検糖計 △輝度温度 △起磁力 屈折 △球面収差 △マクロブラウン運動 ○面心格子 △毛管現象 ○二色性 グノモン投影法 <sup>10)</sup> オームの法則 △応力 △パッキング <sup>11)</sup> ポテンシャル ランプスケール △両性イオン	△overvoltage ○angular magnification ○interferometer △saccharimeter ○brightness temperature ○magnetomotive force ○refraction △spherical aberration △macro-Brownian motion △face-centred lattice capillarity dichroism △gnomonic projection △Ohm's law ○stress ○packing ○potential barrier ○method of lamp and scale <sup>12)</sup> ampho-ion <sup>13)</sup>	△surtension ○grandissement angulaire interfèromètre saccharimètre ○température de luminance △force magnéto- motrice ○réfraction △aberration sphérique △mouvement macrobrownien ○réseau à faces centrées capillarité dichroïsme △projection gnomonique △loi d'Ohm ○tension ○tassement △barrière de potentiel ○méthode de lampe et règle ion amphotère	○Überspannung ○Winkelvergrößerung Interferometer Saccharimeter ○Leuchttemperatur △magnetomotorische Kraft ○Brechung sphärische Aberration △makrobrowsche Bewegung ○flächenzentriertes Gitter Kapillarität Dichroismus gnomonische Projektion △Ohmsches Gesetz ○Spannung ○Packing △Potentialschwelle ○Lichtzeiger- Ablesevorrichtung Zwitterion	

9) 学術用語集は phase space. 10) 学術用語集は「ノーモン投影」。11) 「パッキングフラクション」の部分として。12) 学術用語集は lamp scale. 13) 学術用語集は dipolar ion.

△作用量変数 <sup>14)</sup> 正コロイド 比旋光度 <sup>15)</sup>	△action variable △positive colloid △specific rotatory power <sup>16)</sup> △devitrification △interaction △dipole radiation	△variable d'action △colloïde positif △pouvoir rotatoire spécifique △puissance △odévitrication △interaction △rayonnement dipolaire	△Wirkungsvariable △positives Kolloid △spezifisches Drehungsvermögen △Leistung △Entglasung △Wechselwirkung △Dipolstrahlung	○ переменная действия △ положительный коллоид △ удельное вращение
○仕事率 △相互作用 <sup>17)</sup> 双極放射	△power <sup>18)</sup> △interaction △dipole radiation	△puissance △odévitrication △interaction △rayonnement dipolaire	○ Leistung △ Entglasung △ Wechselwirkung △ Dipolstrahlung	○ мощность ○ расстекловывание ○ взаимодействие △ дипольное излучение
○すべり面 △写真真乳剤 消衰 <sup>19)</sup> △主応力 △大気 △定常状態 蓄電池 △特性インピーダンス	△slip plane △photographic emulsion △extinction △principal stress △atmosphere △stationary state △accumulator △characteristic impedance △accommodation △vortex filament	△face de glissement △émulsion photographique △extinction △tension principale △atmosphère △état stationnaire △accumulateur △impédance caractéristique △ajustement △filet de tourbillon	○ Gleitebene △ photographische Emulsion △ Extinktion △ Hauptspannung △ Atmosphäre △ stationärer Zustand △ Akkumulator △ charakteristische Impedanz △ Akkomodation △ Wirbelfaden	○ плоскость скольжения △ фотографическая эмульсия экстинкция ○ главное напряжение ○ атмосфера △ стационарное состояние аккумулятор △ характеристический импеданс аккомодация вихревая струйка
○調節作用 <sup>19)</sup> △うず糸 翼 △誘電余効 許容遷移 <sup>21)</sup> △磁気モーメント 上音 △重力単位 <sup>22)</sup>	△owing <sup>20)</sup> △dielectric after-effect △allowed transition △magnetic moment △overtone △gravitational unit	△aile △effet retardé diélectrique △transition permise △moment magnétique △son supérieur △unité gravitationnelle	○ Flügel △ dielektrische Nachwirkung ○ erlaubter Übergang △ magnetisches Moment ○ Oberton △ terrestrische Einheit	○ крыло △ диэлектрическое последствие ○ разрешенный переход △ магнитный момент △ обертон ○ единица тяжести

14) 學術用語集は「作用変数」。15) 學術用語集は「旋光率」。16) 學術用語集は power factor。17) 「相互作用表示」の部分として。18) 「消衰効果」の部分として。19) 學術用語集は「調節」。20) 學術用語集は aerofol。21) 學術用語集は「許された遷移」。22) 「重力単位系」の部分として。

○印——全体として意味づけられているもの

△印——部分的に意味づけられているもの

単語のならばかたは、学術用語集にでている順（訓令式ローマ字表記による）。

以上の65語について、まえとおなじような方法で、基本語とのへだたりをしらべた。日本語・英語では、基本語としたものはおなじだが、『学術用語集』と『岩波理化学辞典』とでくいちがうものについては、後者によって比較しなおした。ほかの3言語の基本語の範囲は、つぎの辞典の見出し語によった。

ジョルジュ・マトレ著、野村二郎・滑川明彦訳編『フランス基本語辞典』  
（1967年）

岩崎英二郎・早川東三・子安美知子・平尾浩三・鉄野善資編『ドイツ基本語辞典』（1971年）

木村彰一監修、佐藤純一・新田実・小川政邦・藤家壮一・灰谷慶三・箕輪武雄編『ロシア基本語辞典』（1969年）

これらは、『ラダー英和基本語5,000辞典』とおなじシリーズに属するものとして、白水社から出されているものであり、見出し語数はどれも大体5,000語である。

〔フランス語・訳編者の言葉〕 翻訳・編集に際してわれわれは、原辞典に忠実に従いながらも、使用者の便をはかっていくらかの修正加筆を行なった。……（以上の結果、見出し語は5100を越えた）、……

〔ドイツ語・まえがき〕 本書はドイツ語の語彙(ごい)のなかからもっとも重要かつ基本的と思われるもの5300余語を選んで、これを辞書の形にまとめたものである。

〔ロシア語・まえがき〕 5400という数は一見少ないようですが、……

したがって、各言語の学術用語を比較すべき基本語の台帳として、これらの辞典はふさわしいものとおもわれる。

しかし、これら辞典の見出し語のとりかたには（とくに、英語とそれ以外の辞典とのあいだには）、くいちがいもある。これが結果におよぼす影響については、あとで検討するが、さしあたって、ここでは、フランス語・ドイツ語・ロシア語では、英語とちがって接辞を見出し語にしていないこと、しかし、ここでは、『ラダー英和』が英語についてあげている程度の接辞は、ほかの言語についても、おぎなって基本語の範囲にふくめたこと、をことわっておく。たとえば、英語の *accumulator*（蓄電池）は、『ラダー英和』では、*accumulate*、*-or* という2つの見出しによって意味づけられている。これにあたるフランス語は *accumulateur* であるが、『フランス基本語辞典』の見出しはすべて単語の形なので、*accumuler* はあるが、*-ateur* はない。このままでは、フランス語 *accumulateur* は部分的にしか意味づけられていない、ということになる。これでは、あまりに機械的・不公平な結論なので、この程度の接辞はおぎなってかんがえる（つまり、*accumulateur* も全体として意味づけありとする）ことにしたのである。以下に、このような接辞の例をあげる。ただし、*-ateur* という接辞をみとめることによって、基本語辞典にある *accumuler* で学術用語の *accumulateur* が意味づけられたものとする、ということ

*-ateur* (*accumuler*→*accumulateur*)

という形であらわす。

〔フランス語〕

*inter-* (*action*→*interaction*)

*ré-* (*fraction*→*réfraction*)

*-ance* (*lumineux*→*luminance*)

*-ation* (*adapter*→*adaptation*)

*-er* (*centre*→*centrer*→*centrées*)

〔ドイツ語〕

*ent-* (*Glas*→*Entglasung*)

*-ung* (*vernichten*→*Vernichtung*)

-ieren (Zentrum→zentriertes)

〔ロシア語〕

пере- (напряжение→перенапряжение)

пре- (ломать→преломление)

рас- (стекло→расстекловывание)

-овый (угол→угловое)

-остный (яркий→яркостный)

-ость (твердый→твердость)

各国語の学術用語と基本語との関係は、つぎの表ようになる。

表 2-3 物理学用語の比較



へだたり度の計算法は、P.40参照。ただし、65語なので100/65をかけた。

つまり、基本語にもっともちかいは英語で、つぎがフランス語・ドイツ語・ロシア語の順になり、日本語は、これらヨーロッパ語のどれよりも基本語とのへだたりがおおきいのである。英語よりもロシア語などで物理学用語と基本語とのへだたりがおおきいことは、これら諸国での物理学の後進性をしめすものとも解釈できる。この解釈は興味あるものだが、ヨーロッパ語自身を分析する力はないので、その可能性をしめすにとどめる。(なお、この点に関係があるかもしれないのは、専門語についての研究文献がドイツ語とロシア語におおいの、英語にはあまりないようにみえることである。)

さて、各国語の基本語の代表としてとった白水社の辞典は、ほぼおなじ目

標・大きさのものである。しかし、各辞典による方針のちがいがもないことはない。見出し語のあげかたについていうと、英語の『ラダー』は、すくなくともつぎの2点で、ほかの辞典と大きくちがっている。

- (1) see, saw, seen; child, children のような変化形を、それぞれ別語としていること。
- (2) -ed, -s, -ly, -ness, co-, un- のような語尾や接辞を独立の単語とおなじにあつまっていること。

第1点は、英語の見出し語が実質的には5,000語よりすくなくなるようにはたらく。第2点も、ほかの辞典にない -ed などの語尾が5,000語のなかにわりこんでいる、という面では、実質的な見出し語をへらす方向にはたらい

(accuse *accusation	(accuser accusation	(anklagen Anklage	(обвинять обвинение
(affirm *affirmation	(affirmer affirmation	(bestätigen Bestätigung	(утверждать утверждение
(consult *consultation	(consulter consultation	(beraten Beratung	(советовать совет
(explore *exploration	(explorer exploration	(untersuchen Untersuchung	(исследовать исследование
(invite *invitation	(inviter invitation	(einladen Einladung	(приглашать приглашение
(observe *observation	(observer observation	(beobachten Beobachtung	(наблюдать наблюдение
(prepare *preparation	(préparer préparation	(vorbereiten Vorbereitung	(подготовляться подготовка
(present *presentation	(présenter présentation	(vorstellen Vorstellung	(представлять представление
(protest *protestation	(protester protestation	(protestieren Protest	(протестовать протест
(represent *representation	(représenter représentation	(vertreten Vertretung	(представлять представительство
(salute *salutation	(saluer salutation	(grüßen Gruß	(приветствовать приветствие
(separate *separation	(séparer séparation	(trennen Trennung	(отделять отделение
(vary *variation	(varier variation	(verändern Veränderung	(изменять изменение



ている。しかし、一方、ほかの辞典では独立の見出しとしている、接辞のついた派生語を、もとの単語+接辞、という形で分解してだすことによって、実質的には、よりおおくの見出し語をあげることにもなっている。たとえば、英語では -tion という接尾辞を1つたてることによって、前ページの表で\*印をつけてしめしたような、おおくの名詞を見出し語にたてずすましている。一方、これに対応するフランス語・ドイツ語・ロシア語の名詞は、動詞とともに、見出し語になっている。

英語とフランス語との関係だけについていえば、上の表にあげたものと同様に、フランス語ではほぼ同形の動詞・名詞の対がともに見出し語にあるのに、英語では動詞しかない、という例として、つぎのようなものを追加することができる。

admire(*admiration)	agitate(*agitation)	apply(*application)
authorize(*authorization)	circulate(*circulation)	concentrate (*concentration)
create(*creation)	declare(*declaration)	decorate(*decoration)
export(*exportation)	hesitate(*hesitation)	illuminate (*illumination)
imitate(*imitation)	import(*importation)	indicate(*indication)
navigate(*navigation)	operate(*operation)	participate (*participation)
realize(*realization)	transform (*transformation)	utilize(*utilization)

もっとも、

英 語	フランス語
(communicate communication)	(communiquer communication)
(organize organization)	(organiser organisation)

のように、両方で動詞・名詞がともに見出し語としてあがっている例も、ないことはないが、それは、英語の名詞が略されている例に比べれば、むしろ少ない。

この点からすれば、『ラダー英和』は、おなじ5,000語といっても、フラン

ス語・ドイツ語・ロシア語にくらべて、実質的には、よりおおくの語数をのせていることになる。

もし、以上にのべた2つの点での差を総合した結果、英語がほかの言語よりも実質的におい、ということなら、これらの辞典の見出し語を、各言語の等量の基本語をしめすものとしてあつかうのは、適當ではなかったわけである。たとえば、英和で *accusation*, *affirmation* などをはぶいた分だけ *magnet*, *potential* などをいれることができた、と考えれば、英語の学術用語がほかの言語のばあいよりも基本語ににちかい、という調査結果は、単に見かけ上のものにすぎないだろう。

さらに基本的な問題は、かりに辞典がおなじ方針でつくられ、各国語ともおなじ方法で見出し語が5,000語ずつえらばれたとしても、この等量の語いが、それぞれの言語のなかで、基本語いとして同じ比重をもっているという保証がないことである。

たとえば、『ドイツ基本語辞典』にのっている、*aus-* という接頭辞のついで動詞を英語に訳すと、つぎのように1語で訳せるものもおおい。

<i>ausbessern</i> (improve)	<i>ausbilden</i> (educate)	<i>ausbreiten</i> (spread)
<i>ausdehnen</i> (extend)	<i>ausdrücken</i> (express)	<i>ausführen</i> (export)
<i>ausgeben</i> (deliver)	<i>aushalten</i> (endure)	<i>auskommen</i> (manage)
<i>ausleeren</i> (empty)	<i>auspacken</i> (unpack)	<i>ausrechnen</i> (calculate)
<i>ausreichen</i> ([be]sufficient)	<i>ausruhen</i> (rest)	<i>ausscheiden</i> (retire)
<i>aussehen</i> (look)	<i>aussprechen</i> (pronounce)	<i>austauschen</i> (exchange)
<i>ausüben</i> (practice)	<i>auswählen</i> (choose)	<i>auswandern</i> (emigrate)
<i>auswechseln</i> (exchange)	<i>auswirken</i> (operate)	

しかし、また、ドイツ語の1語が英語の動詞＋副詞という構造にあたる、つぎのような例もかなりある。

<i>ausbrechen</i> (break out)	<i>ausfallen</i> (drop out)	<i>ausfüllen</i> (fill out)
<i>ausgehen</i> (go out)	<i>auslassen</i> (let out)	<i>auslöschen</i> (put out)
<i>ausmachen</i> (put out)	<i>ausschalten</i> (turn out)	<i>ausschlafen</i> (sleep out)
<i>ausschließen</i> (shut out)	<i>aussteigen</i> (get out)	<i>ausstellen</i> (set out)
<i>ausstrecken</i> (stretch out)	<i>aussuchen</i> (search out)	<i>ausweichen</i> (keep away)
<i>auszahlen</i> (pay out)	<i>auszeichnen</i> (mark out)	<i>ausziehen</i> (take off)

この後者のような例では、英語の辞典には独立の見出し語はなく、動詞の用例として処理される。だから、ドイツ語のように合成語をこのむ言語は、おなじ内容の表現に、ほかの言語よりもおおくの種類の単語を必要とすることになる。おなじ水準の基本語いが英語では5,000語でドイツ語では6,000語だ、というようなことも、おこりうるだろう。基本語の単位として、単語ではなく形態素をとれば、この点については、やや改良されるかもしれない。しかし、それは複合語・派生語をすべて分解してしまうことであり、そのために、またあたらしい問題が生じるだろう。

とにかく、各国語から等量・等質の基本語をえらぶ、というところみは、いまの段階での実際的な問題としてだけではなく、原則的・理論的な観点からいっても解決が困難である。だから、英語のばあいには物理学用語と基本語との差がすくない、という調査結果も、あるていどの誤差をふくむものと考へなければならぬ。

専門語について日本でよくいわれることは、専門語がむずかしすぎる、一般の用語からはなれすぎている、ということである。しかし、日本語よりもそのへだたりのすくないヨーロッパでは、むしろ、専門語は一般語とちがっていた方が一般語のもつニュアンスからくる誤解をさけることができて好つごうだ、という意見がめだつ。1例として、科学史家バナールの著書から引用しておく。

忘れられたギリシャやローマの言語の中にある全く日常的な言葉を利用することは、今日の日常の意味との混同を避けるために非常に都合がよい。ギリシャの科学者はギリシャ語の中でこれに相当する言葉をもたなかった点で非常に不利だった。彼らは普通の言語で廻りくどいやり方で表現しなければならなかった。例えば顎下腺について話す時には、「顎の下の極の実様の塊」といったのである。(J. D. バナール〔鎮目恭夫訳〕『歴史における科学』1966年, p. 12)

たしかに、意味づけされた表現がなくなることは、一般にさけられない。また、適当でない意味づけが誤解をうむこともある。日本語の「電流」

やドイツ語の Strom は、電気が「ながれる」というイメージをうえつけるのでまずい、といわれる。「組合せ工作機械」は「旋盤、ボール盤、フライス盤及び形削り盤を組み合わせて一つの機械にまとめた工作機械」であるが、これと同義の慣用語「万能工作機械」は、「万能」が「何にでも役立つ」ことを意味するので、不適當である。(日本規格協会標準化原理委員会用語規格分科会『用語規格のまとめ方手引』1975年, p. 30)

また、対象が変化したために、かつては適當だった意味づけが、じゃまになることがある。『學術用語集 電気工学編(初版)』(1957年)では、antenna の訳は「空中線」で、「アンテナ」は「アンテナコンデンサ」のような複合語の要素としてだけ、みとめられていた。しかし、アンテナ内蔵のラジオなどがふえた現在、「空中線」という表現は、かえって目ざわりである。それで、増訂版(1979年)では「アンテナ」の方を採用し、「空中線」は、つかってもよいものに格下げされた。この辺の事情について、「主査の言葉」には、つぎのようにしるしてある。(p. 19~20)

第27回(昭和47年11月)では、電気計測用語について、「學術用語集計測工学編」と「學術用語集電気工学編(増訂版)」との間で表記の調整を図った。総合調整の際、loop antenna に対する「わく形空中線」(學術用語集電気工学編〔初版〕)と「ループアンテナ」(學術用語集航空工学編)との調整が端緒となり、antenna に対する用語「空中線」は将来「アンテナ」に統一するような方向性が与えられないかという点が問題となり、これについては、この専門委員会で検討することになった。

antenna に対応する用語の整理について数回にわたる会合で論議した結果、第40回(昭和49年10月)の会合で「空中線」の表記が慣用となっている点を尊重し、空中に電線を架張する場合には「空中線」とし、antenna の単独の語に対応する用語は「アンテナ(空中線)」と改訂した。antenna の複合語については逐語審議の結果、本書に示すように決定した。一部の用語に対しては、「アンテナ(〔空中線〕方式)」のように記して、「アンテナ方式」でも「空中線方式」でも差し支えないことにして両様の表記を認めたが、この種の用語は、将来いずれの表記が定着するかを見守ることにした。

このように、ときとして意味づけ(つまり一般語とのつながり)はマイナスになるが、科学技術などの専門領域が社会からきりはなされて存在しているの

でない以上、このつながりは原則的にたいせつである。ヨーロッパ語のばあいにも、もちろん、この面を強調する意見もある。さきにひいたバナールも、すぐつぎにつづけて、こういつている。

しかし、このように科学の言語を使うことは、科学者の議論を簡単明瞭にするに役立ちししたが、一連の特殊用語をつくり出して専門家だけにしかわからぬ話しぶりを生み出すという不利をもっていた。そしてそれは科学を普通の人々から隔離しておく結果を生んだし、時にはわざとそういうことがなされた。しかしながら、このような壁をつくることは決して必要なことではない。科学の言語は学ばずには余りにも有用なものである。しかしそれは、科学思想が科学器械と同様に日常生活に親近な附属物となった時初めて普通の会話の中にしみこみうるし、また事実しみこむであろう。

### 第3節 専門語の国際性

つけたりとして、これら各国語の物理学用語にみられる国際性についてのである。

当然といえば当然のことだが、ヨーロッパ各国語のあいだにみられる共通性は、かなりたかい。物理学用語65語を、何カ国語に共通の要素をふくむかという点で分類すると、

4 カ国語に共通	38語
3        "	9 語
2        "	14語
共通の要素なし	4 語

という結果になる。以下、例をあげて説明する。

(4 カ国語に共通)

「大気」 atmosphere, atmosphère, Atmosphäre, атмосфера

「写真乳剤」 photographic emulsion, émulsion photographique, photographische Emulsion, фотографическая эмульсия  
 のように、完全におなじ要素だけからなるものが20、全体の約 1/3 である。  
 「大気」「写真乳剤」以外の18例は、日本語だけをあげる。

アルファ 分極 電歪 多形 エルゴード仮説 凝集力 ヒステリシス  
 方位角 干渉計 検糖計 球面収差 毛管現象 二色性 グノモン投影  
 法 消衰 蓄電池 特性インピーダンス 磁気モーメント

また、

「電力」 electric power, puissance électrique, elektrische Leistung, электрическая мощность

「輝度温度」 brightness temperature, température de luminance, Leuchttemperatur, яркостная температура

のように、表現の一部だけが共通のものが18語ある。これらは、大体、power のような基本語の部分は言語ごとにちがひ、electric のような、より高級な要素が国際的なものである。「電力」「輝度温度」以外の16例は、やはり日本語だけをあげる。

アンペア回数 ブリネルかたさ 第二量子化 電子対消滅 正規方程式  
 インピーダンス整合 起磁力 マクロブラウン運動 面心格子 オーム  
 の法則 ポテンシャル障壁 両性イオン 正コロイド 双極放射 定常  
 状態 誘電余効

このように、65語中の38語、すなわち半分以上が、全体的にか部分的にか、4つの言語に共通の要素からなりたっているのである。

(3カ国語に共通)

ここでは、全体として一致するものと、部分的に共通なものとの区別をつけずに、とにかく共通性のあるもの、という形でかぞえることにする。3カ国語に共通、ということは、いいかたをかえれば、つまり1カ国語だけがべつの表現をとっているもの、ということになる。

フランス語だけがべつ (2語)

調節作用    上音

「調節作用」 accomodation, ajustement, Akkomodation, аккомодация

ドイツ語だけがべつ（4語）

圧力中心   放射性捕獲   位相空間   ランプスケール

「圧力中心」 center of pressure, centre de pression, Druckmittelpunkt, центр давления

ロシア語だけがべつ（3語）

反射角   作用量変数   比旋光度

「反射角」 angle of reflection, angle de réflexion, Reflexionswinkel, угол отражения

フランス語・ドイツ語・ロシア語が共通で英語だけがべつ、という例が1つもないのは興味がある。

（2カ国語に共通）

いちばんおおいのは、英語とフランス語が共通のものである。（12語）

剛体   白色X線   光圧   角倍率   屈折   仕事率   失透   相互作用   主応力   うず糸   許容遷移   重力単位

「相互作用」 interaction, interaction, Wechselwirkung, взаимодействие

英語とドイツ語に共通のもの（2語）

過電圧   バッキング

「過電圧」 overvoltage, surtension, Überspannung, перенапряжение

ドイツ語とロシア語に共通のもの（1語）

「白色X線」 white X-rays, rayons X à spectre continu, weiße Röntgenstrahlen, белое рентгеновское излучение

（まったく共通の要素がないもの）

4カ国語ともべつの表現をとっているのは、つぎの4語である。

「電圧」 voltage, tension, elektrische Spannung, напряжение

「応力」 stress, tension, Spannung, напряжение

「すべり面」 slip plane, face de glissement, Gleitebene, плоскость скольжения

「翼」 wing, aile, Flügel, крыло

以上の結果を表にまとめると、つぎのようになる。ただし、

e — d r 2

は、英語・ドイツ語・ロシア語に共通のものが2語であることをしめす。ほかの例も、これにならって考えていただきたい。

e	f	d	r	38
e	—	d	r	2
e	f	—	r	4
e	f	d	—	3
e	f	—	—	12
e	—	d	—	2
—	—	d	r	1
—	—	—	—	4
<hr/>				66

合計が65語から1語ふえているのは、「白色X線」を、英語とフランス語、ドイツ語とロシア語、というように、2国語に共通なものとして2度かぞえたからである。

2国語間で共通度のたかいものからなると、

英語とフランス語	57語
英語とドイツ語	45語
英語とロシア語	44語
フランス語とロシア語	42語
フランス語とドイツ語	41語



## ドイツ語とロシア語 41語

という順になる。英語がほかの言語と共通の（つまり、国際的な）要素をおおくもっていること、とくに、おなじゲルマン語に属するドイツ語とのあいだよりも、ロマンス語に属して系統のちがうフランス語とのあいだでの共通度がたかいことは、注目すべき点であろう。このことは、学術用語における国際性が言語本来の系統関係よりも、共通のヨーロッパ文化という、いわば「後天的な」ものの結果であることをしめしている。

国際的な学術用語は、ギリシャ・ラテンの語根からつくられ、自国語の基本語いとは関係のないものであることがおおい。このことを英語のばあいについてみよう。ただし、こんどは65項目の術語ではなく、これを構成している単語（または単語相当部分）のひとつひとつを対象とする。たとえば、

magnetomotive force (起磁力)

のような連語・複合語は、magneto-, -motive, force の三つの部分にわけて、それぞれについて意味づけのありなしをみるのである。こうすれば、意味づけは、あるかないかの2段階であって、部分的に意味づけあり、というものはなくなる。英語における各要素の国際性は、つぎのとおりである。

	意味づけ あ	意味づけ な	計
4 カ国語に共通	24	26	50
3     "	13	3	16
2     "	33	2	35
共通のものなし	14	4	18
	84	35	119

この表からあきらかなように、意味づけのない、すなわち自国語の基本語いとむすびついていない学術用語のおおくは、一面、国際性がたかい、すなわち多国語間で共通性があるという長所をもっているのである。

以上における「国際性」とは、ヨーロッパ4カ国語の範囲におけるものだった。この概念を、つぎに、日本語までおよぼすとどうなるか。日本語はま

まったく別系統の言語だから、これとヨーロッパ語とのあいだに共通性がみられるとすれば、それは借用によるものである。そして、日本の物理学がおくられて発達したために、借用はヨーロッパ語から日本語へ、という方向にかぎられる。つまり、日本語自体からみれば、国際性とは外来語の問題にほかならない。

項目数でなく要素にわけてかんがえると、ここで問題にしている物理学用語のうち、外来語は18で、「インピーダンス」が2度つかわれているので、ことなり要素数としては17である。(このほか、「白色X線」の「エックス」があるが、これは、意味づけの数をしらべたときと同様、はぶくことにする。)

これらは、大部分、「ポテンシャル」「インピーダンス」のように英語からきたことが発音のうえであきらかである。または、「モーメント」「オーム」のように、英語からきたとみても、むじゅんしないものである。「イオン」「エルゴード」という2例だけが、発音上、英語以外(おそらくはドイツ語)からとみられるが、これらも英語に ion, Ergodic という形があるので、これらの外来語をかんがえるにあたっては、いちおう英語だけを考慮しておけばよいであろう。

外来語18要素は、日本語のなかでは、すべて意味づけがない。英語のなかでみても、意味づけのないものがおおい。

	意味づけ あ　り	意味づけ な　し
4 カ国語に共通	2	13
3     "	1	—
2     "	2	—
共通のものなし	—	—

この表がしめすように、日本の学術用語としてとりいれられた外来語のおおくは、原語で意味づけがなく(基本語いとむすびついておらず)、しかもヨーロッパ各国語に共通のものである。

英語の要素119の全部を、日本語と共通(つまり、日本語に外来語としてはい

っている) かどうか、ヨーロッパ4カ国語に共通かどうかという観点から分類すると、つぎのようになる。

	日本語 と共通	共通で ない	
4カ国語に共通	15	35	50
それ以外	3	66	69
	18	101	119

こうして、ヨーロッパ語について国際的といえる単語は、日本語までふくめてかんがえても、やはり国際性がたかいのである。

さて、以上、国際性のありなしを、もっぱら意味と音声形式とがいくつかの言語にとって共通であるか、という面からみてきた。しかし、もっとほかの観点からも、この問題をながめることができる。たとえば、日本語の「アンペア」は、英語の *ampere*、フランス語の *ampère* などと、意味と音声形式とが共通で表記形式がちがっている。英語とフランス語とのあいだでは、表記形式まで共通なので、それだけ国際性の度あいはたかいといえる。

(ここで「共通」というのは、もちろん近似的な意味においてである。言語体系がちがう以上、完全におなじということはいえない。)

また、「圧力中心」と英語の *center of pressure* とドイツ語の *Druckmittelpunkt* とは、音声形式の点で(もちろん、表記形式の点でも)、まったくちがっているが、その意味づけのしかた(「表現法」「発想法」「とらえかた」「内部形式」などといっても、ほぼおなじことをさすだろう)は共通である。意味づけの共通性は、なぞり(*calque*, ほん訳借用, 意味借用)の結果であることがおおいだろうが、2つ以上の言語で独立に名づけたものがしぜんに一致することもありうる。結果からこの2つのばあいを区別することは不可能で、どちらにしても国際性がまず点ではおなじである。

このように、ひろくかんがえれば、意味と音声形式以外にも、国際性という観点から考慮すべき側面がある。アクレンコは「国際的語いとその研究方

法」という論文のなかで、つぎのような分類をしめている。

型	意 味	音声形式	表記形式	意味づけ
I	+	+	+	+
II	+	+	+	-
III	+	+	-	+
IV	+	-	+	+
V	+	+	-	-
VI	+	-	+	-
VII	+	-	-	+

(В. В. Акуленко “Лексические интернационализмы и методы их изучения” Вопросы языкознания. 1976年6号, p. 54)

以下にあげるのは、アクレンコの出したものに日本語の例をおぎなったものである。

I. 英語 airport, フランス語 aéroport.

II. 英語 atom, フランス語 atome.

III. 英語 butter knife, 日本語「バターナイフ」。

IV. 中国語「百万 (baiwan)」, 日本語「百万」。

V. フランス語 mètre, 日本語「メートル」。

VI. 中国語「二 (er)」, 日本語「二」。

VII. 英語 airport, ドイツ語 Lufthafen, 日本語「空港」。

つまり、かれによれば、国際性にとってぜったいに必要なのは意味の共通性だけで、あとは、音声・表記・意味づけの各側面のうち、どれかが共通なら国際性をみとめるわけである。

日本語とヨーロッパ語との比較では、表記形式の面での共通性はゼロにちかい。わずかに「α」「X線」などの字母が漢字かなまじり文のなかでもつかわれる程度である。だから、アクレンコにしたがって国際性の基準をひろくとっても、あたらしく問題になるのは意味づけの面だけである。

意味づけの国際性ということからすれば、ヨーロッパの各言語のあいだで



は、大部分の学術用語が国際的だといってよさそうである。p. 64〔A〕にあげたのは、語形そのものとしては英語〜フランス語とドイツ語とロシア語と、それぞれ無関係で、しかも意味づけは共通のものである。

結論的にいえば、ここでとりあげた物理学用語は、ヨーロッパ4言語の範囲内で、ほとんどすべて、意味づけがおなじである。例外となるのは、ドイツ語の3例である。(p. 64〔B〕)

じつは、意味づけの面での国際的な共通性は、ヨーロッパ語の範囲にとどまらない。日本語の学術用語も、大体おなじ名づけたをしているのである。p. 64〔A〕〔B〕にあげた例でいえば、「失透」の例をのぞいて、あとはヨーロッパ語のばあいとおなじといってよいであろう。

日本語とヨーロッパ語の意味づけが一致しないときは、一般に日本語の意味づけの方がこまかい。p. 64〔C〕の例にみるように、ヨーロッパ語で意味づけられていない表現が日本語では意味をもった単位から構成されている、というばあいがすくなくない。

これは、日本の学術用語がほとんど漢語であることによる。学術用語にかぎらず、一般に漢語は和語・外来語よりも分析的な、したがって意味づけのおおい表現になりがちである。逆に、外来語は、実体としては国際的であるものの、「バックング」「ランプスケール」のように、原語ではもっていた意味づけがうすれる傾向がある。

つぎに、用語の国際性の問題を、ややちがった角度からとりあげてみよう。

動物の種類は、現在しられているのが125万種(植物は50万種)、今後の可能性からいえば、現存種だけで400万、化石動物までいれば5000万に達するかもしれない、という。(W. M. A. De Smet “Terminologie et nomenclature biologiques” La monda lingvo-problemo. vol. 5, 1973年, p. 46)

しかも、これら動物の種類の名まえは、実際の動物の種類の数よりもおおい。というのは、学名のつけ方は、そのものに対する認識をしめしており、

ある種類の動物がより大きなグループとしては何に属するかというような関係をあらわしているからである。したがって、学説のちがいによって、名まえについてもゆずれないところがあるのである。また、おたがいにそれと知らずに、べつべつの名まえをつけてしまうこともある。この結果、本来学術用語は同義語をきらうはずなのだが、そして、国際的に公認されたものにかぎれば、ある特定の時点での同義語はないのだろうが、現実には数おおくの同義語がうまれることにもなる。

前述のネッタイシマカは、初めてリンネが一七六二年に名づけて以来の二〇〇年間に、二七通りの学名が与えられたり、変更させられたりしている。蚊にしても、どれが自分の名前かわからなくなるだろう。今ではアエデス・エジプティの名が定着している。広義のアカイエカとなると総数八〇くらいの名前である。(栗原毅『蚊(カ)の話』1975年, p. 62)

ただし、これらの名まえが、かならずしも日本語である必要はない、という点に注意しなければならない。100万をこす動物の種類が、それぞれラテン語の学名をもっていることはあきらかだが、そのうち和名をもっているものの比率は、ずっとひくいであろう。動物の和名全体についてしらべることはむずかしいので、蚊のばあいについて『蚊(カ)の話』の著者、栗原毅氏にきいたことをかいておく。

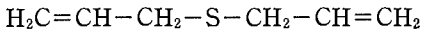
『蚊(カ)の話』には日本にすんでいる蚊109種類の和名があがっている。日本の蚊の種類を何種類と認定するかは、むずかしい問題であり、栗原氏の話によれば、現在では120種以上をかぞえることができるという。このように種類の数がかわってくるのは、事実としてあたらしい蚊が発見されるというよりも、今まで1種類の蚊の変種にすぎないとおもわれていたものが2種類にわかれたり、逆にべつの種類だとおもわれていたものが1つにまとめられたりした結果であるという。蚊のばあい、これら日本にすんでいる120種あまりにはすべて和名がついている。このほか、旧植民地などにいて現在の日本にはいない種類で和名が古くつけられたものも多少あったという。しかし、原則として、日本にいる蚊はすべて和名をもち、逆に外国にしかない

い蚊には和名がない、ということである。和名にも同義語があり、したがって種類の数よりは多少おおいはずである。たとえば「コガタアカイエカ」は戦後さかんになった名まえで、古くは「コガタイエカ」とよばれていたという。

ところで全世界の蚊の種類は約 3,000 種で、これらはもちろんラテン語の学名をもっている。そのうち日本語の名まえをもっているものが 4% あるわけである。生物全体について和名の比率の推定のため、この 4% という数字をかりにあてはめてみると、動物は 125 万種中の 5 万種、植物は 50 万種中の 2 万種が和名をもっていることになる。これは他の分野の専門語にくらべて格別おおいというほどの数字ではない。

なお、アメリカにいる蚊は約 300 種だが、これらがみな英語（ただし、イギリスはまた別だそうだから、厳密には米語）の名まえをもっているわけではない。そうで、動物に自国語の名まえをつける率は、日本語の方がたかいのかもしれない。

生物学における学名と和名とにちかい関係は化学についてもみられる。平山健三『有機化学命名演習』（1964年）によれば、



という構造式からは、

- (1) diallylsulfide
- (2) 3-allyl thiopropene
- (3) allyl sulfide

という 3 とおりの構造名が可能だという。つまり、ここで問題になっているのは、日本人が英語で名まえをつけることであり、そのための演習用の本が日本語で出版されているのである。

これらのことからみれば、情報量の爆発にともなう専門語の急増という現象は、ラテン語や英語など、ごく一部の言語にみられるだけで、日本語をふくむ大部分の言語については、そのままあてはまるわけではない。しかし、だからといって、これが日本語に無縁な現象だとはいえない。というのは、



これらの単語が、日本語の専門的な文章のなかでは、日本語の単語とおなじようにつかわれるからである。

種や亜種による違いは、オオオサムシ亜属や *Sphodristocarabus* では主として付属物の形や大きさであり、*Tribax* や *Neoplectes* は内袋と射精口縁膜の大きさや形である。(石州良輔「オオサムシを分ける錠と鍵」『自然』1979年7月号, p. 83)

いったい、これらの単語は日本語なのかラテン語なのか。r と l の発音のちがいを無視して、われわれがこれらの単語を完全に日本語式によんでいるというような点では、それは日本語だともいえる。しかし、一般に外来語はカタカナでかく、という習慣からすれば、ローマ字だけでかかれるこれらの単語は、外国語、つまりラテン語である。かりに日本語だといってみても、それは、ふつうの日本人にまったく意味のわからないものだという点で、一般の単語とはちがった、臨時のかりものであることは、たしかである。おなじようなことは、適当な訳語のないものについて、英語の術語をそのまま日本語の文章のなかにいれてつかう、ほかの分野の文献についてもあてはまる。つまり、これらの文章は、すでに日本語の単語だけではかけないのであって、ラテン語や英語の力をかりなければならないのである。日本語は、これらの分野では、完全に自立的な言語だとはいえない。

一般的に言って、言語の自立性は古くさかのぼるほどたかかったであろう。経済的な自給自足体制からみて当然そうあるべきである。原則として1つの集団のなかですべての必要品が生産でき、他の集団との接触によるもののやりとりや文化的な交渉が、いわば偶然の事実に近い時代には、その集団(部落・部族など)の言語は、ほぼ完全に自立していた。しかし、いまでは、どの民族も他の民族との交渉なしに生きていけないように、どの言語もその民族のあらゆる面での必要を完全にみたすことはできない。ある分野では、どうしても外国語の力をかりなければならない。日本語のばあい、国際交渉で通用する度合いがきわめてひくいのはもちろん、飛行機の操縦にも、コンピューターをうごかすにも、自然の英語そのままではないにしても、ある種の英語をはなし、かななければならない。また、物理学をはじめ、自然

科学の学問的な論文のおおくは、日本語ではなく、英語でかかれる。

江戸時代には最先端の論文も日本語でかかれた。かりに、漢文が中国人の読者を予想したものであったとしても、日本人はそれを日本語として訓読していたのである。したがって、日本語のまかないう分野は、絶対的にはあきらかに拡大したが、相対的にはちまったといわなければならない。このような使用範囲のちぢまりが言語体系に反映したのが、たとえば生物名や化合物名で、ラテン語・英語の単語はあるが日本語の単語がない、という現象である。

現在の言語のなかで、いちばんひろい領域でつかわれるのは、あきらかに英語であるが、それさえ学名についてはラテン語の力をかりなければならない。こうして、すべての言語は、いまや完全に自立的なものだとはいえなくなっているのである。

## 第4節 中国語との比較

表記面での国際性は、ヨーロッパ語と日本語との比較では、ほとんど問題になりえない。では、漢字をつかっている中国語と日本語とのあいだではどうだろうか。

ヨーロッパ語との比較でとりあげた物理学用語65語のうち、大部分は、

日漢機電工業辞典編集組編『日中機械電気工業辞典』(北京, 1969年初版。

日本での復刻——1972年版——による。)

によって対応する中国語をしることができた。さらに数語をほかの辞典からおぎなって、

対消滅 作用量変数 ランプスケール

の3語をのぞく62語について、中国語との対応がわかったので、これらにつ

いてくらべることにした。

つぎに、対応関係をおおまかに分類してしめす。ならば方は『学術用語集』の(つまり訓令式ローマ字による表記の)順だが、ヨーロッパ語とくらべたときと同様、『学術用語集』にのっている形が『岩波理化学辞典』の形とちがうときは、後者にしたがった。

(表記がまったくおなじもの) 7語

$\alpha$	$\alpha$
反 射 角	反 射 角 fanshejiao
方 位 角	方 位 角 fangweijiao
二 色 性	二 色 性 ersexing
相互作用	相互作用 xianghu zuoyong
翼	翼 yi
重力単位	重力単位 zhongli danwei

「角」「単」は、げんみつにいえば、日中でこまかなちがいはあるが、ここでは無視した。

(字体だけがちがうもの) 8語

圧力中心	圧力中心 yali zhongxin
電 圧	电 压 dianya
剛 体	刚 体 gangti
光 圧	光 压 guangya
応 力	应 力 yingli
主 応 力	主 应 力 zhu yingli
大 気	大 气 daqi
蓄 電 池	蓄 电 池 xudianchi

(大体おなじもの) 11語

第二量子化	第二级量子化 dierji liangzihua
凝 集 力	凝 聚 力 ningjuli
正規方程式	正规方程 zhenggui fangcheng

干 渉 計	干 渉 仪 gansheyi
検 糖 計	糖 量 计 tangliangji
輝度温度	亮度温度 liangdu wendu
球面収差	球面象差 qiumian xiangcha
面心格子	面心晶格 mianxin jingge
毛管現象	毛细管现象 maoxiguan xianxiang
比旋光度	旋 光 率 xuanguanglü
調節作用	調 节 tiaojie
(一部分が一致するもの)	22語
多 形	(同质)多晶型(現象) duojingxing
エルゴード仮説	各态历经假设 getai lijing jiashe
白色X線	白色X射线 baise X shexian
放射性捕獲	輻射俘获 fushe fuhuo
位相空間	拓扑空间 tuopu kongjian
過 電 圧	过 压 guoya
角 倍 率	角放大率 jiao fangdalü
起 磁 力	磁 动 势 cidongshi
屈 折	折 射 zheshe
グノモン投影法	心射切面投影 xinshe qiemian touying
両性イオン	两性离子 liangxing lizi
正コロイド	正 胶 体 zheng jiaoti
仕 事 率	功 率 gonglü
失 透	透明消失 touming xiaoshi
双極放射	偶极子輻射 oujizi fushe
すべり面	滑 动 面 huadong mian
写真乳剤	照相乳剂 zhaoxiang ruji
定常状態	穩定状态 wending zhuangtai
特性インピーダンス	特性阻抗 texing zukang

誘電余効	介电后效	jiedian houxiao
磁気モーメント	磁 矩	ciju
上 音	泛 音	fanyin
(まったくちがうもの)	14語	
アンペア回数	安(培)匝(数)	anza
分 極	极 化	jihua
ブリネルかたさ	布氏硬度	bushi yingdu
電気ひずみ	电致伸縮	dianzhi shensuo
電 力	电 功 率	diangonglü
ヒステリシス	滞后(現象)	zhihou
インピーダンス整合	阻抗匹配	zulang pipei
マクロブラウン運動	宏观布朗运动	hongguan bulang yundong
オームの法則	欧姆定律	oumu dinglü
パッキング	填 密	tianmi
ポテンシャル障壁	势 垒	shilei
消 衰	熄 灭	ximie
う ず 糸	涡(旋)丝	wosi
許された遷移	容许跃迁	rongxu yueqian

以上の分類は、主観的なところがあり、絶対的なものではない。たとえば、「マクロブラウン運動」に対する「宏观布朗运动」は、「运动」の部分に関するかぎり、字体のちがいにすぎないものである。そのちがいが大きいので、ここでは全体として(まったくちがうもの)にいたが、見方によっては、(一部分が一致するもの)にいれることもできるだろう。

語種別にみると、表記形式の共通なのは、いうまでもなく漢語である。

	漢 語	混 種 語	外 来 語	和 語	計
まったくおなじ	6	—	1	—	7
字体がちがう	8	—	—	—	8

大体おなじ	11	—	—	—	11
一部分が一致	13	9	—	—	22
まったくちがう	3	8	2	1	14
計	41	17	3	1	62

このように、かなりの数の物理学用語が日中共通の表記形式をもっている。視覚的には、ちがった文字をつかっている英語とロシア語のばあいなどよりも、共通性がたかいといっていだろう。しかし、英語とフランス語との共通性には、およばないようである。英語・フランス語の関係を、日本語・中国語の例にならって分類すると、つぎのようになる。

(表記がまったくおなじもの) 3語

アルファ	alpha	alpha
相互作用	interaction	interaction
消 衰	extinction	extinction

(つづりまたは語順だけがちがうもの) 24語

分 極	polarization	polarisation
電 歪	electrostriction	électrostriction
多 形	polymorphism	polymorphisme
エルゴード仮説	Ergodic hypothesis	hypothèse ergodique
凝 集 力	cohesion	cohésion
ヒステリシス	hysteresis	hystérésis
方 位 角	azimuth	azimut
放射性捕獲	radiative capture	capture radiative
正規方程式	normal equation	équation normale
干 渉 計	interferometer	interféromètre
検 糖 計	saccharimeter	saccharimètre
屈 折	refraction	réfraction
球面収差	spherical aberration	aberration sphérique
毛管現象	capillarity	capillarité

二色性	dichroism	dichroïsme
グノモン投影法	gnomonic projection	projection gnomonique
正コロイド	positive colloid	colloïde positif
失透	devitrification	dévitrification
写真乳剤	photographic emulsion	émulsion photographique
大気	atmosphere	atmosphère
蓄電池	accumulator	accumulateur
特性インピー ダンス	characteristic impedance	impédance caractéristique
磁気モーメント	magnetic moment	moment magnétique
重力単位	gravitational unit	unité gravitationnelle
(大体おなじもの)	8語	
圧力中心	center of pressure	centre de pression
第二量子化	second quantization	quantification secondaire
反射角	angle of reflection	angle de réflexion
位相空間	topological space	espace topologique
起磁力	magnetomotive force	force magnétomotrice
ポテンシャル障壁	potential barrier	barrière de potentiel
両性イオン	ampho-ion	ion amphotère
定常状態	stationary state	état stationnaire
(一部分が一致するもの)	17語	
アンペア回数	ampere turn	ampère-tour
ブリネルかたさ	Brinell hardness	dureté de Brinell
電力	electric power	puissance électrique
剛体	rigid body	corps rigide
光圧	light pressure	pression de lumière

インピーダンス 整合	impedance matching	adaptation d'impédances
角 倍 率	angular magnification	grandissement angulaire
輝度温度	brightness temperature	température de luminance
マクロブラウン 運動	macro-Brownian motion	mouvement macrobrownien
面心格子	face-centred lattice	réseau à faces centrées
オームの法則	Ohm's law	loi d'Ohm
比旋光度	specific rotatory power	pouvoir rotatoire spécifique
仕 事 率	power	puissance
双極放射	dipole radiation	rayonnement dipolaire
主 応 力	principal stress	tension principale
誘電余効	dielectric aftereffect	effet retardé diélectrique
許された遷移 (まったくちがうもの)	allowed transition 10語	transition permise
電 圧	voltage	tension
白色X線	white X-rays	rayons X à spectre continu
過 電 圧	overvoltage	surtension
応 力	stress	tension
パッキング	packing	tassement
すべり面	slip plane	face de glissement
調節作用	accomodation	ajustement
う ず 糸	vortex filament	filet de tourbillon
翼	wing	aile
上 音	overtone	son supérieur



以上の結果を、日本語～中国語のばあいと比較すると、つぎのようになる。

	日 ・ 中		英 ・ フ	
まったくおなじ	7	} 26	3	} 35
字体(つづり)がちがう	8		24	
大体おなじ	11	} 36	8	} 27
一部分が一致	22		17	
まったくちがう	14		10	
計	62		62	

「まったくおなじ」「字体(つづり)がちがう」「大体おなじ」のところまでを「みてわかる」ものとする、その割合は、

$$\text{日本語} \sim \text{中国語} \quad \frac{26}{62} = 0.42$$

$$\text{英語} \sim \text{フランス語} \quad \frac{35}{62} = 0.56$$

となる。

このように、表記形式の共通性は大差ないのだが、注意すべきことは、日本語と中国語とでは表記形式がおなじでも発音がまったくちがうことがおおい、ということである。「方位角 (fangweijiao)」「二色性 (ersexing)」など、日本語からは想像もつかない発音である。英語とフランス語でも、表記より発音のズレが大きいことがおおいが、それでも、

impedance[ɪmˈpiːdəns]～impédance[ɛ̃pedɑ̃s]

accumulator[əkjuːmjuleɪtər]～accumulateur[akymylatœr]

程度であって、日中のばあいほどではない。このちがいは、英語・フランス語に共通の語根が近代になってギリシャ語・ラテン語から借用したものであるのに対し、中国語の要素が日本語にはいったのは7～8世紀にもさかのぼる、という歴史のちがいを反映するものであろう。

以上のような、学術用語における日本語と中国語との共通性は、一般語いのばあいにくらべて、かなりたかいのではないかとみられる。基本語いにお

ける共通性については、新島淳良氏の調査がある。ただし、これはまったく文字の上での共通性であって、「釣竿」「小麦」のような訓よみの単語も共通のものとされている。また、「机→機」のように、中国の简体字は繁体字になおして考えている。こうして、中国語の基本語について、日本語と共通のもの、日本語から類推可能なものを品詞別にしらべた結果は、つぎのとおりである。(新島淳良「中国語基本語彙と語彙教育」『早稲田大学語学教育研究所紀要』2, 1963年)

表 2-4 日中間で類推できる単語

品 詞	同 形 語	類 推 可 能 な 語	類 推 不 可 能 語	計	類 推 不 可 能 語 の 割 合
名 詞	614	348	848	1,810	47%弱
動 詞	232	196	537	965	56%弱
形 容 詞	113	103	248	464	53%強
数 詞	34	13	21	68	31%弱
量 詞	11	25	76	112	68%弱
代 名 詞	2	2	45	49	92%弱
副 詞	6	33	160	199	80%強
前 置 詞	0	15	33	48	69%弱
接 続 詞	0	5	40	45	89%弱
助 詞	0	0	19	19	100%
間 投 詞	1	1	24	26	92%強
総 計	1,013	741	2,051	3,805	54%弱
(名詞・動詞 ・形容詞計)	959	647	1,633	3,239	50%強

新島氏は、各品詞のなかを、さらに意味分野にわけて比較し、名詞については、つぎのようにのべている。

衣・食・住・家具・生産器具・家族関係の各グループにおいて類推不能の語の占める率が高いこと。すなわち、生活文化に属する語彙において共通語彙がとくに少

い。それにたいして抽象的な語、政治・思想等に属する語においては共通語彙が多い。

学術用語の例は、「抽象的な語」の典型的なばあいであろう。これらの用語の起源が日中のどちらにあるにしても、それは耳をとおしてでなく、目をとおして、文献によって他方につたえられたものである。表音文字をつかうヨーロッパ語のばあいでさえ、専門語の特徴として、音声形式に対する表記形式の優位があげられることがある。(L. Drozd, W. Seibicke “Deutsche Fach- und Wissenschaftssprache” 1973年, p. IX)

## 第5節 漢字のやくわり

日本の学術用語のおおくが漢語であることは、それがむずかしい1つの原因になっている。しかし、漢語が漢字でかかれることは、すでに漢字をしっているものにとっては、つぎの2つの点で意味をとりやすくしている。

1) 漢語には同音の形態素がおおいが、漢字をつかうことで、その1つがえらびだされる。たとえば kaku という音が「角」という漢字でかかれることで、「各、拡、格、核、確、覚、較、闊、隔、革」など、ほかのおおくの形態素ではなく、まさにこの形態素であることがたしかになる。

2) 漢字が訓をもっているために、漢語はこの訓(和語)とむすびつく。

このうち、2)は学術用語を基本語いとむすびつける。訓はたいてい基本的な和語だからである。1)の性質は、同音語を区別する不規則つづりとしてのやくわりをはたすにすぎないが、2)は、意味をしめすための手がかりとして、もっと積極的にはたらく。このことを考えにいらて、物理学用語の意味づけの度あいを、もう1度計算しなおしてみよう。

たとえば、「開口計」ということばは、「開」「口」「開口」「計」などの要

素が、さきに規定した範囲の基本語 5,039 語のなかにはないから、全体として意味づけられていないもの、というグループに属する。ところが、「ひらく(開)」「くち(口)」「はかる(計)」という和語は基本語いのなかにあるから、「開口計」の各漢字を訓でよめば、意味づけが生ずることになる。また、「検糖計」は、「検」「糖」に訓がなく、「計」に訓があるから、意味づけのないグループから部分的に意味づけられたグループにうつる。ただし、ここで、つぎのような作業規則をもうけた。

- 1) 訓のあるなしは、当用漢字音訓表(1978年に改定・増補されたもの)を基準とする。
- 2) 訓があっても、それがさきに規定した基本語いの範囲にないばあいには、意味づけをみとめない。

例： 消衰(おとろえる)

偏差(かたよる)

ガス入り管(くだ)

双極放射(いる)

- 3) 訓が漢語の意味とあまりにはなれていて、意味をしる手がかりにならないばあいは無視する。

例： 標準方程式(ほど)

方位角(くらい)

拘束(たば)

このようにして意味づけの判定のかわったものが、付表1の物理学用語(p. 246)で\*をつけた用語である。\* 1つは1段階、\* 2つは2段階、それぞれ意味づけのある方へうごくことをあらわす。たとえば、

開口計\*\* <意味づけなし>から<全体として意味づけあり>へ

検糖計\* <意味づけなし>から<部分的に意味づけあり>へ

連続体\* <部分的に意味づけあり>から<全体として意味づけあり>

へ

このような修正の結果を、さきにえた結果とならべてしめすと、つぎのよ

うになる。

		(意味づけ)			へ だ た り 度
		な	部	全	
		し	分	体	
日本語	訓を無視	33	54	13	60.0
	訓をふくむ	11	50	39	36.0
英語		16	27	57	29.5

ここから2つのことがいえる。

第1に、漢字の訓が學術用語を意味づける、つまり基本語いとの関連をつけるのに、かなりおおきなやくわりをはたしていることである。

第2に、その訓のはたらきをかんがえても、すくなくとも物理学用語についていえば、まだ英語よりは基本語いとのへだたりがおおきいことである。

漢語が漢字でかかれることによって基本語いとむすびつく、という現象は、理論的にはどう位置づけられるべきものだろうか。表音文字の世界には、もちろん、このような事実はないから、音声言語およびその表音文字による定着としての文字言語だけにとづいて発達した言語学には、できあいのこたえはない。一方、この点について、本質的・一次的なのは文字（漢字）であって、音・訓という形での音声形式はその現象形態にすぎない、とする森岡健二氏や鈴木孝夫氏の論もある。しかし、これはやはり話が逆であって、一次的なのは、あくまで kai (ko:kei) なり hiraku なりの音声形式であり、それが「開」という表意文字によって一定の関係でむすばれているのだ、とみるべきであろう。この関係がここでいう「意味づけ(motivation)」である。

motivation (動機づけ、有契性) は、いわゆる「言語記号の恣意性」を前提とし、これを部分的に修正するものである。ウルマンはこれをつぎの3つにわけている。(山口秀夫訳『意味論』1964年, p. 89~92)

音声的——cuckoo など。

形態論的——leader, blackbird など。

意味論的——the foot of the hill など。

これらは、すべて、ある現象がなぜそうよばれるのかという理由をあたえるものである。ある人が leader とよばれるのは、それが lead するものだからであり、ある場所が foot とよばれるのは、それが人体の foot とした位置にあるからだ。これになぞらえていえば、aerofoil にあたる日本語が joku であるのも、理由がある。すなわち、それは tsubasa とおなじ漢字でかけられるからである。こうして、表意文字が、意味的にちかい、2つのちがった語（異形態 allomorph ではなく）の表記につかわれるとき、ウルマンのたてた3つの型にくわえて、第4の型の motivation が生じる。

漢字による意味づけは、文字力や文字生活の度あいに応じて、個人差がおおきいとおもわれる。しかし、これは、ある程度まで、ほかの型の意味づけについてもいえる。the foot of the hill という表現がよびおこす形象性は、人によってちがうはずである。現代かなづかいで motozuku や hizume の zu を「ず」でかくか「づ」でかくかがきめにくいのも、これらが「つく」「つめ」によって意味づけられているかどうか、あいまいであるためにほかならない。dʒido:ʃa という単語をおぼえた子どもは、はじめのうち、この単語の意味はしっていても、その意味づけはしらない。子どもにとって、それは kuruma や ka: と同様単純語である。やがて、denʃa をおぼえ、dʒitenʃa をおぼえるにつれて、ʃa が意味をもった単位として分析されるようになる。これが kuruma とおなじ「車」とかけられる要素であることをしるとともに、この要素は漢字によって意味づけられる。この意味づけは、表記形式をとおしているという点で2次的であり、バラつきがおおきい点で不安定である。しかし、ときとして（たとえば、新語をつくるさいに）それはおおきな役わりをはたす。漢字による意味づけは、形態論的な、または意味論的な意味づけとおなじように、その単語の意味自体ではないが、すくなくとも知的エリートにとっては、意味をしる手がかりをあたえる。意味づけられているということは、べつの表現でいえば、その単語が透明なこと、その単語の内部形式があきらかなことである。これが新語の理解にとって有利なのは、いうまでもない。

この線を延長してかんがえると、外国語の知識の普及といったことも、社会的には、意味づけとおなじような役わりをはたしているといえるだろう。よく普及した外国語の単語は、外来語として自国語のなかにつかわれても、すぐにわかる。それは、ちょうど、基本的な単語からなる複合語の意味がわかりやすいのと、おなじことである。ヨーロッパにおけるラテン語の普及は、科学・技術用語をつくる学者たちにとって、ラテン語からの造語が自国語のばあいに準じてみえるほどだった。漢文という形での古代中国語についての知識も、江戸時代のインテリにとって、これとおなじだっただろう。英語教育が漢文教育にとってかわるにつれて、社会的に意味づけられた新語も、漢語から英語系外来語にかわっていった。おなじヨーロッパ系外来語でも、日本での教育が普及していないロシア語やスペイン語からのものは、社会的に意味づけられている、とはいえない。

### 第3章 企業における専門語

専門語について調査すべきことはおおい。一方では、言語体系のなかで専門語がどのような位置をしめるのか、という問題がある。たとえば、

どの分野にどのような専門語があるのか

それらは意味や構造の面で一般語にくらべてどのような特徴をもっているか

それらはいつごろから使われているか

など。また、いわば言語生活的な面での問題として、

専門語は一般人やほかの分野の専門家にどのくらいわかるか

専門語における標準はどのようにしてきまり、それはどの程度まもられているか

きめられた標準からずれた専門語にはどのようなものがあり、それはどんな人たちによって、どんなばあいにつかわれるか

などがある。これらの問題をあきらかにするには、それぞれ独自の方法によって調査すべきであり、それに応じて調査対象もきまるべきものである。しかし、ここで報告する調査のばあいは、いわば方法・対象がききにきまっていて、それにふさわしい調査項目をえらんだ、という形になった。すなわち、国立国語研究所言語行動研究部が敬語の社会言語学的調査を計画して、株式会社日立製作所と日鐵建材株式会社とで調査をすることになったので、その機会に専門語についてのかんたんな調査をつけくわえてもらうことにしたのである。

調査はつぎのとおり3年にわたった。

1975年（事務用語）

日立製作所本社



日鐵建材本社

1976年（機械用語）

日立製作所日立工場（重電機関係）

同 多賀工場（家庭電器関係）

1977年（事務用語・機械用語）

日立製作所大阪営業所

同 大阪商品営業所

同 多賀工場京都分工場

企業における敬語調査については、べつに報告書がでる予定なので、くわしくは、そちらを見ていただきたい。

## 第1節 事務用語の調査

### (1) アンケート調査

#### a) 調査のねらい

事務用語は工場用語などにくらべて専門語としての色あいがうすく、一般用語の一部だといってよいものが大部分である。しかし、それでも、人事・経理などの部門のちがいによって多少の差はあるだろう、とくに、同義的ないくつかの表現があるばあいには、どれをこのんで使うか、といったところには、それがあらわれやすいだろう、という予想をたてた。それで、いわばこのような専門語使用における「ゆれ」をみることを、おもな目的とした。

#### b) 調査方法

調査項目としては、「ゆれ」のみられるとおもわれる事務用語をえらんだというだけで、そのための予備調査はしなかった。ただし、いくつかの項目

については、両社における正式の名まえ、および実際に通用している略称などをたしかめた。

1975年7月に、日立・日鐵両社で敬語についてのアンケート調査がおこなわれたとき、調査票のおわりにつぎのような質問をつけた。

(日 立)

17. あなたが職場で親しい同僚と話すときに使うことばを○でかこんでください。2つ以上かこんでもかまいません。

○自分が使わないことばには、○をつけないでください。

○ほかに、同じ意味のことばで、あなたが会話で使うものがあったら、  
( )の中に書きこんでください。

- (1) 複写 コピー ( )
- (2) 電子計算機 電算機 コンピューター ( )
- (3) 空気調整 空調 エアコンディショニング エアコン ( )
- (4) 在庫 ストック ( )
- (5) 現金 キャッシュ ( )
- (6) 決裁文書 伺い 赤紙 ( )
- (7) 秘扱文書 マル秘文書 マル秘 ( )
- (8) 団体交渉 団交 ( )
- (9) 一般社員 平社員 平 ( )
- (10) 上司 上役 ( )
- (11) 簡抜 抜てき ( )
- (12) 年次有給休暇 年次休暇 年休 ( )
- (13) 生理休暇 生休 ( )
- (14) 賞与 一時金 ボーナス ( )
- (15) 時間外勤務手当 超過勤務手当 超勤手当 超勤 残業代 オーバータイム ( )
- (16) 扶養地域手当 扶地手当 扶地 ( )
- (17) 事務管理部 事務管部 事務管 事管部 事管 ( )

(18) 人事教育部 人教部 人教 ( )

(19) 応用開発課 応開課 応開 ( )

(20) 本社勤労課 本勤課 本勤 ( )

(日 鐵)

(14)までは日立の分と同じ。

(15) 過勤務手当 過勤手当 過勤 残業代 オーバータイム ( )

(16) 業績手当 業手 ( )

(17) 生産技術部 生技部 生技 ( )

(18) 技術サービス部 技サ部 技サ ( )

(19) 情報システム室 情シ室 情シ ( )

(20) 建築業務課 建業課 建業 ( )

対象となった両本社の管理事務部門（営業部門をのぞく）の社員数と、アンケート回収数とは、つぎのとおりである。

	日 立	日 鐵
総 数	約 900	約 300
回 収	348	195

## c) 結果の分析

ひとりは何とおりもの答えを記入したばあいも、それぞれ別の人が答えたのとおなじようにあつかつて、機械的に集計したのが、下の表である。

表 3-1 事務用語の使用状況

		日 立		日 鐵	
		度数	%	度数	%
(1) 複	写	17	4.8	5	2.4
コ	ビ	319	90.1	185	88.1
そ	の	18	5.1	20	9.5
無	他	24	—	6	—
類	答				
似	度				
度	0.94				

	日 立		日 鐵	
	度数	%	度数	%
(2) 電子計算機	47	12.6	10	4.8
電 算 機	74	19.8	110	53.1
コンピューター	236	63.1	73	35.3
そ の 他	17	4.5	14	6.8
無 答	42	—	22	—
類 似 度	0.61			
(3) 空 気 調 整	4	1.2	15	8.5
空 調	115	33.8	38	21.5
エアコンディショニング	3	0.9	3	1.7
エ ア コ ン	201	59.1	121	68.4
そ の 他	17	5.0	0	0
無 答	71	—	32	—
類 似 度	0.83			
(4) 在 庫	214	72.3	145	78.4
ス ト ッ ク	81	27.4	40	21.6
そ の 他	1	0.3	0	0
無 答	84	—	25	—
類 似 度	0.94			
(5) 現 金	257	72.8	98	48.8
キ ャ ッ シ ュ	90	25.5	99	49.3
そ の 他	6	1.7	4	2.0
無 答	35	—	21	—
類 似 度	0.74			
(6) 決 裁 文 書	81	26.6	110	60.8
伺 い	175	57.4	55	30.4
赤 紙	48	15.7	3	1.7
そ の 他	1	0.3	13	7.2
無 答	99	—	35	—
類 似 度	0.59			
(7) 秘 扱 文 書	6	1.9	3	1.7
マ ル 秘 文 書	73	22.7	48	27.3
マ ル 秘	242	75.2	123	69.9
そ の 他	1	0.3	2	1.1
無 答	51	—	33	—
類 似 度	0.94			

		日 立		日 鐵	
		度数	%	度数	%
(8)	団 体 交 渉	98	35.1	64	39.0
	団 交	178	63.8	100	61.0
	そ の 他	3	1.1	0	0
	無 答	87	—	39	—
	類 似 度		0.96		
(9)	一 般 社 員	94	33.5	74	40.7
	平 社 員	78	27.8	50	27.5
	平	94	33.5	51	28.0
	そ の 他	15	5.3	7	3.8
	無 答	97	—	31	—
	類 似 度		0.89		
(10)	上 司	182	63.2	127	68.6
	上 役	66	22.9	53	28.6
	そ の 他	40	13.9	5	2.7
	無 答	84	—	25	—
	類 似 度		0.87		
(11)	簡 抜	12	5.2	8	6.2
	抜 て き	219	94.8	121	93.1
	そ の 他	0	0	1	0.8
	無 答	123	—	65	—
	類 似 度		0.98		
(12)	年 次 有 給 休 暇	10	2.9	34	17.6
	年 次 休 暇	11	3.2	28	14.5
	年 休	321	92.5	59	30.6
	そ の 他	5	1.4	72	37.3
	無 答	20	—	17	—
	類 似 度		0.38		
(13)	生 理 休 暇	107	50.5	64	48.1
	生 休	104	49.1	47	35.3
	そ の 他	1	0.5	22	16.5
	無 答	146	—	71	—
	類 似 度		0.83		
(14)	賞 与	134	32.4	53	24.2
	一 時 金	35	8.5	17	7.8
	ボ ナ ス	245	59.2	149	68.0

	日 立		日 鐵	
	度数	%	度数	%
そ の 他	0	0	0	0
無 答	22	—	13	—
類 似 度	0.91			
(以下、日立だけ)	度数	%		
(15) 時間外勤務手当	65	18.9		
超過勤務手当	6	1.7		
超 勤 手 当	8	2.3		
超 勤	3	0.9		
残 業 代	202	58.7		
オーバータイム	8	2.3		
そ の 他	52	15.1		
無 答	47	—		
(16) 扶養地域手当	140	63.6		
扶 地 手 当	51	23.2		
扶 地	8	3.6		
そ の 他	21	9.5		
無 答	140	—		
(17) 事務管理部	29	7.5		
事 務 管 部	5	1.3		
事 務 管	269	69.5		
事 管 部	12	3.1		
事 管	72	18.6		
そ の 他	0	0		
無 答	25	—		
(18) 人事教育部	89	26.8		
人 教 部	11	3.3		
人 教	227	68.4		
そ の 他	5	1.5		
無 答	49	—		
(19) 応用開発課	110	59.5		
応 開 課	13	7.0		
応 開	60	32.4		
そ の 他	2	1.1		
無 答	174	—		
(20) 本社勤労課	33	9.1		

90 第3章 企業における専門語

	度数	%
本 勤 課	4	1.1
本 勤	324	89.3
そ の 他	2	0.6
無 答	19	—
(以下、日鐵だけ)		
(15) 過 勤 務 手 当	24	13.9
過 勤 手 当	12	6.9
過 勤	4	2.3
残 業 代	111	64.2
オーバータイム	3	1.7
そ の 他	19	11.0
無 答	30	—
(16) 業 績 手 当	71	39.9
業 績 手 当	106	59.6
そ の 他	1	0.6
無 答	26	—
(17) 生 産 技 術 部	163	89.6
生 産 技 術 部	4	2.2
生 産 技 術 部	8	4.4
そ の 他	7	3.8
無 答	19	—
(18) 技 術 サービス 部	23	11.0
技 術 サービス 部	30	14.3
技 術 サービス 部	157	74.8
そ の 他	0	0
無 答	12	—
(19) 情 報 システム 室	146	84.9
情 報 システム 室	1	0.6
情 報 システム 室	8	4.7
そ の 他	17	9.9
無 答	29	—
(20) 建 築 業 務 課	153	89.5
建 築 業 務 課	1	0.6
建 築 業 務 課	1	0.6
そ の 他	16	9.4
無 答	29	—

ただし、％は「無答」をのぞいたもののなかでの比率である。また、類似度としたのは、日立・日鐵両社の答えの分布がどの程度にているかをしめすもので、つぎのような方法で計算した。いま、(1)「複写」の例をとると、両社における回答はつぎのとおりである。( )内に比率をしめす。

	日 立	日 鐵
複 写	17 (0.048)	5 (0.024)
コ ビ ー	319 (0.901)	185 (0.881)
ゼ ロ ッ ク ス	10 (0.028)	15 (0.071)
青 焼 き	4 (0.011)	4 (0.019)
写 し	1 (0.003)	—
シュレッター	1 (0.003)	—
リ ト ー	1 (0.003)	—
焼 く	1 (0.003)	—
写 真	—	1 (0.005)

両者における各回答の、全体のなかでの比率を見くらべて、より大きくない方（前の表で下に線をひいたもの）を合計する。こうしてえられた値、すなわち、このばあい 0.944 がここでいう類似度であって、1 から 0 までの値をとり、この値が大きいほど、両社の回答の分布がにていると考えられる。

類似度のひくい項目について、両社における回答のおおいのものをぬきがきすると、つぎのようになる。

類似度		日 立	日 鐵
(12) 0.38	年 休	93	31
	そ の 他	1	37
(6) 0.59	伺 い	57	30
	決 裁 文 書	27	61
(2) 0.61	コンピューター	63	35
	電 算 機	20	53
(5) 0.74	現 金	73	49
	キ ャ ッ シ ュ	25	49

このうち、(12)で日鐵のこたえに「その他」がおおいのは、調査票のつくりかたのミスによるものである。すなわち、このうちわけをみると、「有給休



という略しかたをしているのに対し、日鐵では

と略しているものとおもわれる。このことをまえてしらべておいて、「有給」なども選択肢にいれておけば、両社におけるちがいは、もっとはっきり出たであろう。

ここで注意すべきことは、両社における差が、社内の各部門を通じて、ほぼ一貫してみられることである。上記4項目のうち、「年次有給休暇」をのぞいた3つについて、部門別のうちわけをしめすと、つぎのようになる。ただし、「無答」は「回答数」にふくめてない。「計(回答数)」の部分は実数、ほかのところは%である。

			(2)電子計算機	電算機	コンピュータ	その他	計(回答数)	(5)現金	キャッシュ	その他	計(回答数)	(6)決裁文書	伺い	赤紙	その他	計(回答数)
〔日 立〕																
不	材	明	40	20	40	—	5	75	25	—	4	25	50	25	—	4
資	部		7	20	69	3	54	70	29	2	56	11	82	7	—	44
財	部		13	16	64	7	45	70	26	4	53	26	51	23	—	39
経	部		10	21	66	3	68	75	25	—	61	24	54	22	—	68
総	部		13	22	66	—	111	71	28	1	99	25	56	19	—	59
人	部		9	6	69	16	32	73	20	6	30	34	50	13	3	32
勤	部		19	25	47	8	59	80	20	—	50	39	53	8	—	59
	計		13	20	63	5	374	73	25	2	353	27	57	16	0	305
〔日 鐵〕																
不		明	—	100	—	—	2	—	100	—	2	50	50	—	—	2
秘	書		—	71	29	—	7	50	50	—	8	71	29	—	—	7
企	画		—	—	100	—	1	—	100	—	1	—	100	—	—	1

総務部	13	56	25	6	16	56	44	—	16	89	11	—	—	9
人事部	—	47	41	12	17	57	38	5	21	50	22	—	28	18
経理部	—	33	67	—	15	39	56	6	18	73	13	—	13	15
生産技術部	13	46	36	5	39	52	48	—	31	77	20	3	—	30
販売管理部	3	59	34	3	29	56	40	4	25	43	30	9	17	23
技術サービス部	5	47	32	16	19	54	46	—	13	50	50	—	—	16
鋼材販売部	5	53	32	11	19	52	48	—	21	50	50	—	—	20
土木営業部	—	54	38	8	13	29	71	—	14	46	46	—	8	13
建築営業部	—	75	20	5	20	48	52	—	21	83	11	—	6	18
仙台建設本部	—	50	40	10	10	40	50	10	10	44	56	—	—	9
計	5	53	35	7	207	49	49	2	201	61	30	2	7	181

日鐵経理部における「電算機～コンピューター」のように、例外とみられるばあいもないことはないが、ある企業である語形が優勢だというとき、それは、この語形がほとんどの部門においても優勢であることを意味する。A社では語形a、B社では語形bが優勢だったとしても、もし、たとえば一般に経理関係ではa、人事関係ではbというのがふつうだという事実があり、A社では経理部門、B社では人事部門が大きいとしたら、A社とB社との現象的な差は、じつは本質的には部門間の差のあらわれにすぎないことになる。しかし、上にみるように、各部門を通じて大体おなじ結果がみられる以上、この差は本質的にも企業間の差とみるべきである。

「有給休暇」のように、社内独自の現象をさすものであって、社の規則など正式の文書にもあらわれる用語が企業によってちがうのは当然かもしれないが、「現金～キャッシュ」のように一般用語といっていいものまで、企業による差があることは、あまり予想していなかった。もっと、企業間よりも部門間の差が、また、企業のワクをこえた部門ごとの共通性がみられるのではないかと予想していたのである。終身雇用制で、ほかの会社との人事交流がすくないことが、このような結果と関係があるであろう。

日立本社は千代田区にあり、日鐵建材本社は中央区にある。したがって、これら2つの組織(会社)が、べつべつの方言地域に属するという可能性も、まったくないわけではない。しかし、たとえば日立本社のまわりの中小企業

や商店が日立本社と同様の傾向をしめすということ、日立本社と日鐵建材本社との調査結果の差がまったくの地理的分布の結果だということは、多分ないであろう。人的交流という点からみても、日立本社の従業員は各地の営業所や工場に転勤することがおおいのであって、千代田区内のほかの企業にうつることは、まれである。したがって、すくなくともここでとりあげたような項目については、千代田区・中央区といった地域社会よりも、日立・日鐵建材といった企業のほうが、言語をになう集団としてふさわしいであろう。

ヨーロッパやアメリカのように、おおくの会社をわたりあるく例がおおいところでは、企業による差というよりも、階層方言・職業方言を生じやすい。ほかの会社からうつった人間に、すぐしごとをさせるばあいがおおければ、その企業独自のことはうまれにくい。逆に、階層間に流動性があるて、終身雇用が原則の日本では、企業方言がうまれやすいわけである。

企業方言は、ふつうは企業内部にかくれていて、それと意識されることがすくない。しかし、企業が合併したようなばあいには、それが表面にあらわれて、おおきな問題となる。

第一銀行と日本勧業銀行とが合併して第一勧業銀行になったのは、1971年10月である。このさい、それまで気がつかなかった、両銀行における用語の差があきらかになったので、その調整をはかることになり、翌72年5月に行内資料として『統一用語集』というパンフレットがつくられた。第一勧業銀行審査第一部次長 名倉徹氏のご好意により、この資料を入手し、当時の事情をきくことができたので、以下、かんたんに紹介する。

『統一用語集』は、はがき版16ページのパンフレットで、約220項目の統一用語をおさめている。各項目ごとに、あたらしい統一用語とともに、「旧銀行で使用の用語」というらんがあって、統一前の用語があげてある。ただし、旧第一側と旧勧銀側と、どちらがどの用語をつかっていたかは、しめされていない。

調整にあたっては、とくに基準をもうけることはせずに、ひとつずつとり

あげていったようである。結果的には、

取引メリット、取引旨味→取引メリット  
のように、旧第一側の用語がいかされた例、

基準内貸出、権限内貸出→権限内貸出  
のように、旧勸銀側の用語がいかされた例、

また、

書状袋、メールバッグ→通信袋

現金在高帳、現金在高計算表→通貨在高帳  
のように、第3の用語を採用したものもあって、どちら側かの用語がとくにおおく採用されたかどうか、いうのはむずかしい。

時間内、締内、締前、時間中→<sup>シメマエ</sup>締前  
のような例もあるから、統一まえの旧銀行時代にも、それぞれの行内で一定していたわけではない。「統一用語集」には、また、

手形受渡帳→手形在高帳

出納室→回金室

のように、統一ではなく言いかえのばあいもいくつかのっている。

全体からみればわずかなものだが、外来語の増加という一般的な傾向は、この『統一用語集』にも反映している。外来語および外来語をふくむ混種語を(外)、その他を(和漢)と略称することにして、統一の前後における変化の型を分類すると、つぎようになる。

- (1) 和漢、外→和漢 3項目

〔例〕 セット預金、天引き積立→自動積立

- (2) 和漢、外→外 9項目

〔例〕 店用小切手、カウンターチェック→カウンターチェック

- (3) 和漢、和漢→外 7項目

〔例〕 集中処理手形、集中手形→センター処理手形

- (4) 外、外→和漢 なし

おなじ会社の部門のあいだで、用語にそれほど差がないことは、上で「電子計算機」などについてのべたとおりである。このことは、組織（部門）の名まえについてもいえる。日立・日鐵とも、いくつかの部・課の名まえをどうよぶかきいているが、これは、たとえば自分の属している部は略称で、ほかの部については本来のながい名まえでよぶ、といった傾向がありはしないか、とおもったからである。しかし、それほどかんたんには傾向をとりだせないことがわかった。

たとえば、日立のばあい、「人事教育部」をこのままの形でいうとこたえた人数と、「人教部」「人教」などの略称でいうとこたえた人数とを、当の人事教育部に属する人とその他の部門に属する人とにわけてみると、つぎのようになる。（部門不明の人は、かりに「その他」の方にいれてかぞえた。）

	「人事教育部」	略称
人 事 教 育 部	11	22 (67%)
そ の 他	78	216 (73%)

また、「本社勤労課」は勤労部に属するが、この課のよびかたも、勤労部がとくにちがうということはない。

	「本社勤労課」	略称
勤 労 部	6	51 (89%)
そ の 他	27	277 (91%)

日鐵の「生産技術部」「技術サービス部」については、以下のとおりである。

	「生産技術部」	略
		称
生産技術部	28	4 (13%)
その他	135	8 (6%)

	「技術サービス部」	略
		称
技術サービス部	5	17 (77%)
その他	18	170 (90%)

略称をつかう、というこたえは、「生産技術部」については、その部の人に、「技術サービス部」については、他の部の人におおく、逆になっている。

ある部・課が正式の名称でよばれるか、略称でよばれるかは、それぞれ大体きまっているようである。

	本 名	略 称	略 称 %
(日立) 事務管理部	29	358	(92.5)
人事教育部	89	238	(72.8)
応用開発課	110	73	(39.9)
本社勤労課	33	328	(90.9)
(日鐵) 生産技術部	163	12	(6.9)
技術サービス部	23	187	(89.0)
情報システム室	146	9	(5.8)
建築業務課	153	2	(1.3)

それぞれ、しかるべき理由があって、このような傾向におちつくことになったものであろうが、すでに固定したこのような傾向にくらべれば、それが自分の属する部・課であるかどうかによってよびかたをかえる、という傾向は、もしあったとしても、よわいものであろう。

アンケート回答者の職階別・性別うちわけは、つぎのとおりである。

(日 立)				(日 鐵)			
部 長	男	2		部 長	男	7	
副 部 長	男	5		副 部 長	男	7	
部 長 代 理	男	12		課 長	男	18	
課 長	男	15		係 長	男	45	
主 任	男	45		統 括 主 事	男	18	
企 画 員	男	65		主 事	男	14	
執 務 職	?	2		統 括 主 事	女	1	
〃	男	28		主 担 当	男	13	
〃	女	131		担 当	男	3	
運 転 手	男	3		主 担 当	女	10	
警 備 員	男	10		担 当	女	35	
交 換 手	女	27		担 当 補	女	24	
キーバンチャー	女	2					
職 階 不 明	男	1					

この職階別は、ほぼ年齢別に対応し、職階がたかいほど年齢も上である。

女性は職階（年齢）のひくいところにかたまっているのので、このまま集計したのでは、年齢と性がかさなっていくてくる。それで、性別による差をみるには、職階（年齢）のひくい層（日立では執務職、日鐵では主担当・担当・担当補）だけを対象とすることにした。

男女差のありそうに見える項目には、つぎのようなものがある。数字は％。

(日 立)		電 子 計 算 機	電 算 機	空 調	エ ア コ ン	決 裁 文 書	伺 い	団 体 交 渉	団 交	一 般 社 員	平
男28名	0	25.0	46.4	42.9	21.4	60.7	14.3	57.1	14.3	39.3	
女131名	24.4	19.1	16.0	51.9	30.5	31.3	34.4	26.0	27.5	16.8	
		平	平	上	上	(日 鐵)		生 理 休 暇	生 休	業 績 手 当	業 手
		14.3	39.3	57.1	0	男16名	31.3	6.3	37.5	68.8	
		23.7	16.8	42.0	17.6	女69名	29.0	49.3	59.4	21.7	

ただし、これらのうち、「決裁文書」と「伺い」とが完全な同義語といえるかどうかには、問題がある。「伺い」にハンコをおしたものが「決裁文書」という解釈も、あるかもしれない。また、「生理休暇」を「生休」と略すのは、実際にこれを利用する立場の女性におおいが、「業績手当」を「業手」と略すのが男性におおいことは、やはり實際上男性の方がこの手当と関係がふかいためなのだろうか。

つぎに、職階・年齢による差をみるには、男性だけを対象とした。部長・課長と主任（日立）・係長（日鐵）とのあいだで線をひくと、上下で差のありそうにみえる項目は、つぎのとおりである。

（日 立）

		一 般 社 員	平	平 社 員	平	生 理 休 暇	生 休
部 課 長	34名	41.2	8.9	20.6	8.9	23.5	23.5
主任以下	138名	24.6	43.5	18.8	43.5	41.3	13.0

（日 鐵）

		電 算 機	コ ン ピ ュ ー タ ー	決 裁 文 書	伺 い	一 般 社 員	平 社 員	賞 与	ボ ー ナ ス
部 課 長	32名	40.6	56.3	34.4	56.3	56.3	9.3	50.0	59.4
主任以下	93名	64.5	33.3	62.4	29.0	32.3	22.6	22.6	79.6

たいへんすくない語数だが、これだけの例からすると、「電算機」「平」などの略語は、女性より男性に、年齢のたかい層よりひくい層に、このまれているようである。

## (2) 面接調査

### a) 調査のねらい

この調査は、アンケート調査のおぎないであって、つぎの2つの目的をもっている。



- ① 場面による同義語の使いわけをしらべること。
- ② アンケートの回答とくらべて、その信頼性をみること。

## b) 調査方法

問題は3つからなる。それぞれ、2とおり以上の表現のなかから選択すべき箇所をふくんだ文をみせて、どの表現をとるか、こたえてもらうものである。

- (1) きょうは  $\left\{ \begin{array}{l} \text{空} \\ \text{エアコン} \end{array} \right\}$  のぐあいがわるいよう(だ)ね。

という文をしめし、「職場で、おなじ部屋のしたしい同僚と話すときに、どちらを使いますか。」ときく。答えの分類は、

- a) 「空調」
- b) 「空調」が多い
- c) 「エアコン」
- d) 「エアコン」が多い
- e) 両方同じくらい
- f) その他

- (2) こんど新しい  $\left\{ \begin{array}{l} \text{電子計算機} \\ \text{電算機} \\ \text{コンピューター} \end{array} \right\}$  が出るよう(だ)ね。

という文をしめし、上とおなじことをきく。答えの分類は、

- a) 「電子計算機」
- b) 「電子計算機」が多い
- c) 「電算機」
- d) 「電算機」が多い
- e) 「コンピューター」
- f) 「コンピューター」が多い
- g) 「     」か「     」
- h) その他

- (3) 日立じゃ  $\left\{ \begin{array}{l} \text{電子計算機} \\ \text{電算機} \\ \text{コンピューター} \end{array} \right\}$  もつくってるんですよ。

という文をしめし、「会社の外で、近所の人(たとえば、中年の主婦)に説明するときに、どちらを使いますか。」ときく。答えの分類は(2)と同じ。

調査は、1975年10月に、さきにアンケート調査の対象となった人の一部、すなわち日立製作所本社の経理部・資材部・人事教育部の人たち計104人に對して、敬語についての面接調査が行われた際に実施した。

## c) 結果の分析

おなじ人による場面に応じた使いわけとしては、

「電算機」→「コンピューター」→「電子計算機」の順に外むけのこと  
 になる。

という結果がえられた。(2)(3)の質問の結果を、「x」と「xが多い」とを合併して「x型」とよぶことにして整理すると、つぎの表ようになる。

表 3-3 場面による用語の差

面接(2) \ 面接(3)	電子計算機型	電算機型	コンピューター型	その他	計
電子計算機型	6	1	2	—	9
電算機型	9	1	7	1	18
コンピューター型	25	—	45	3	73
その他	—	—	4	—	4
計	40	2	58	4	104

社内の人に対しては「電算機」という表現がおおくて、「電子計算機」とはあまりいわない(面接2)ののだが、社外の人には「電算機」ということがほとんどなく、「電子計算機」がおおい。

つぎに、おなじ人について、アンケート調査のこたえと面接調査のこたえとをくらべて、そのゆれ(不一致)の度あいを見ることにする。

「空気調整」について、面接した104人のうち、アンケートの方で無答だった15人をのぞくと、

表 3-4 アンケートと面接の差(1)

アンケート(3) \ 面接(1)	空調型	エアコン型	同じくらい	その他	計
空気調整	—	1	—	—	1
空調	15	1	2	—	18
エアコン	13	35	1	3	52
空調+エアコン	6	6	1	—	13
その他	1	1	—	3	5
計	35	44	4	6	89

という結果になる。アンケートにくらべて、面接では空調系のこたえがふえたが、その理由はあきらかではない。こたえがかわったのは、

空気調整→エアコン型	1
空調→エアコン型	1
エアコン→空調型	13
エアコン→その他	3
その他→空調型	1
その他→エアコン型	1

計 20

「電子計算機」については、面接とアンケートとの結果のずれは、つぎのとおりである。ここでも、面接した104人のうち、アンケートで無答だった9人をのぞく。

表 3-5 アンケートと面接の差(2)

面 接(2) アンケート(2)	電子計算 機型	電算機型	コンピュ ーター型	そ の 他	計
電 子 計 算 機	1	1	3	—	5
電 算 機	1	4	3	1	9
コ ン ピ ュ ー タ ー	4	9	50	1	64
電子計 算機 + コンピューター	1	—	3	1	5
電算機 + コンピューター	1	3	3	—	7
そ の 他	—	—	4	1	5
計	8	17	66	4	95

アンケートから面接へ、こたえがかわったのは、つぎの26人である。

電子計算機→電算機型	1
電子計算機→コンピューター型	3
電算機→電子計算機型	1
電算機→コンピューター型	3
電算機→その他	1
コンピューター→電子計算機型	4

コンピューター→電算機型	9
コンピューター→その他	1
電子計算機+コンピューター→その他	1
電算機+コンピューター→電子計算機型	1
その他→コンピューター型	1

計 26

このばあい、全体としての結果は、アンケートも面接も大差ない。

さて、ある人はアンケートと面接とで一貫しておなじこたえをし、ある人はこたえがゆれている。一貫している人とゆれた人とで、なにか、ちがいがあのだろうか。アンケート(2)または(3)で無答だった19人をのぞいた85人について、＜一貫＞グループと＜ゆれ＞グループとにわけると、つぎのようになる。

電算機 空調	一 貫	ゆ れ	
一 貫	49	16	65
ゆ れ	16	4	20
	65	20	85

つまり、一方について一貫している人は他方のこたえも一貫している、といった傾向は、まったくみられないのである。 $(\chi^2=0.181)$  また、職階別・性別に比較してみても、かたよりはなし。

職階・性別	一貫グループ	ゆれグループ
部 長 (男)	1	—
部 長 代 理 (男)	6	3
課 長 (男)	1	2
主 任 (男)	9	9
企 画 員 (男)	15	6
執 務 職 (男)	4	3
執 務 職 (女)	13	11
キーバンチャー (女)	—	2
	49	36

要するに、どのような人が一貫しているかについて、きまった傾向はみられず、ゆれは結局ゆれであるというしかない。

一般的にいえば、このように、こたえが一定しないものは、その個人として両方の形をつかう可能性があるばあいであろう。85人中、両方とも一貫したこたえをしたのが49人で、あとの36人は、どこかでゆれている、というのは、あまり信頼できないような感じをあたえるが、これは、自分が全然つかわない語形をこたえたというよりも、自分がつかういくつかの語形のうちの一部分をこたえた、ということの意味するものだろう。

## 第2節 機械用語の調査

### (1) アンケート調査

#### a) 調査のねらい

前年度の事務用語についての調査では、企業のあいだの差が、おなじ企業の部門間の差よりも大きいらしい、という結果がえられた。しかし、1976年度の調査は日立製作所1社だけを対象としているので、企業間の比較はできない。そのかわり、事務系だけでなく工場で働いている現場系の人たちも調査対象にはいつている。それで、調査項目としては、一般語といってもよい事務系のことはやめて、より専門語らしい専門語である工場用語にしばらくすることにした。前年度の調査項目にあげたような事務用語は、大部分だれにでもわかるものだから、使うかどうかだけを調べればよかったのだが、工場用語については、理解度も調べるべきである。それで、おもな目標として、つぎの2つをたてた。

- (1) 現場で正式の用語と俗語と、どちらが使われているかをしること。
- (2) 事務系の人に工場用語がどの程度わかるかをしること。

なお、1977年度にも、関西方面にある日立製作所の営業所・工場で調査をしたが、とくにつけくわえるべき、あたらしい結果はえられなかったので、省略する。

## b) 調査方法

調査項目は、つぎの2種類40語であり、みな工作機械または道具の呼び名である。

- (A) 正式の用語（／の左がわにしめすもの）と俗称とがあるもの 14組、30語。

旋盤／ドライ盤

フライス盤／ミーリング

平削り盤／シカル盤・プレーナ

心押し台／押しコップ・テールストック

回し金／ケレー

舞いカッタ／一文字ドリル

ウォーム／いも虫

自在スパナ／モンキーレンチ

内バス／穴バス

ねじゲージ／ねじ模範

きさげ／スクレッパー

直定規／ステレッチ

Vブロック／やげん台

偏心プレス／エキセンプレス

- (B) 基本的な機械・道具の名まえ 10語。

コンベア

ウインチ

万力

定盤

金敷

バイト

ナット

たがね

キューボラ

とりべ

このうち、(B)の方は機械工作法の教科書などを参考にして適当にえらんだものであり、俗語はふくまれていない。

(A)の方の、「正式の用語」というのは、

文部省『学術用語集 機械工学編』

日本規格協会『JIS 用語集 機械・金属編』

機械用語辞典編集委員会『機械用語辞典』

などに登録されているものをさす。俗語については、

不二越技能士会『工場俗語集』

を台帳とした。これは、「はしがき」によれば、機械雑誌『マシナリー』に1961年1月から1962年1月まで12回にわたり連載された「俗語の解説」、および1965年1月から4月までのその続編をまとめたものであり、執筆者は東洋工業田中重芳氏である。これを

日立工場 海岸製造部機械課

じんば  
神場筆次郎

多賀工場 教育工場

蛭田 四郎

両氏に見てもらって、両工場でつかわれている（または、つかわれていた）単語に印をつけてもらい、原則として両方の工場でつかわれていたもののなかからえらんだ。ただし、「ウォーム」に対する「いも虫」、「平削り盤」に対する「シカル盤」は日立工場の分、「偏心プレス」に対する「エキセンプレス」は多賀工場の分だけに印がつけられたものである。「旋盤」に対する「ドライ盤」は、どちらの工場でも無印だったが、これは、とくにふるい表現を

みるために入れた。また、「プレーナ」という表現は『工場俗語集』にはのっていないが、他の資料によっておぎなった。

1976年10月に日立・多賀両工場で敬語についてのアンケート調査がおこなわれたとき、調査票のおわりに、第18項として、つぎの40語についての質問をつけた。(1～17は敬語についての質問。40語のならばかたはランダムである。)

18. 下のことばについて、A B C D Eのどれか1つ(または2つ)に○をつけてください。

A: どんなものか知っており、親しい同僚にこう言う。

B: どんなものか知っており、ほかの部門の人や外来の人にこう言う。

C: どんなものか知っているが、自分でこのことばを使うことはない。

D: 工作機械(道具)であることだけは知っている。

E: どんなものか知らない。

(1) ウ イ ン チ	A	B	C	D	E
(2) 心 押 し 台	A	B	C	D	E
(3) フ ラ イ ス 盤	A	B	C	D	E
(4) 旋 盤	A	B	C	D	E
(5) 金 敷	A	B	C	D	E
(6) エキセンプレス	A	B	C	D	E
(7) 定 盤	A	B	C	D	E
(8) バ イ ト	A	B	C	D	E
(9) ナ ッ ト	A	B	C	D	E
(10) と り ベ	A	B	C	D	E
(11) モンキーレンチ	A	B	C	D	E
(12) 直 定 規	A	B	C	D	E
(13) た が ね	A	B	C	D	E
(14) 押 し コ ッ プ	A	B	C	D	E
(15) シ カ ル 盤	A	B	C	D	E
(16) ウ ォ ー ム	A	B	C	D	E
(17) 回 し 金	A	B	C	D	E
(18) き さ げ	A	B	C	D	E
(19) ね じ ゲ ー ジ	A	B	C	D	E
(20) 平 削 り 盤	A	B	C	D	E
(21) ダ ラ イ 盤	A	B	C	D	E
(22) 偏 心 プ レ ス	A	B	C	D	E
(23) キ ュ ボ ラ	A	B	C	D	E
(24) 内 バ ス	A	B	C	D	E
(25) テールストック	A	B	C	D	E



26	やげん台	A	B	C	D	E
27	舞いカット	A	B	C	D	E
28	ねじ模範	A	B	C	D	E
29	コンベア	A	B	C	D	E
30	穴バス	A	B	C	D	E
31	ステレッチ	A	B	C	D	E
32	ケレー	A	B	C	D	E
33	一文字ドリル	A	B	C	D	E
34	いも虫	A	B	C	D	E
35	Vブロック	A	B	C	D	E
36	自在スパナ	A	B	C	D	E
37	ブレーナ	A	B	C	D	E
38	ミーリング	A	B	C	D	E
39	万力	A	B	C	D	E
40	スクレーパー	A	B	C	D	E

両工場におけるアンケートの配布数・回収数は、つぎのとおりである。

		日立工場	多賀工場	計
総	数	6,920	3,540	10,460
配	布	300	200	500
回	収	285	168	453

### c) 結果の分析

日立工場と多賀工場とでは、結果に大きな差がないようにおもわれるので、合併することにした。

A～Eの答えのうち、A（親しい同僚にこう言う）と、B（ほかの部門の人や外来の人にこう言う）とは、両方に○がついても、おかしくない。しかし、そのほかの組みあわせで、○が2つ以上ついているのはおかしい。たとえば、AやBに○をつけながら、同時に一方で、C（自分でこのことばを使うことはない）や、E（どんなものか知らない）にも○をつけたのは、むじゅんした答えである。このような意味で、AB以外の組みあわせ（AC, BD, CD, DE など）の答えは、集計しないことにした。

また、全体をおおきく

事務系（部課長・主任・企画員・執務職）

現場系（技術員・組長・指導技能員・技能員）

にわけた。ただし職階別・性別のあきらかでないもの、無答のものは、はぶいた。

結果はつぎのとおりである。「回答数」のらんは実数、ほかのところは％である。

表 3-6 機械用語の使用状況

		回	A	B	C	D	E	A B
		答	親しい同僚に)	外来の人に)	自分では使わな)	機械で知ってるこいとる)	知らない)	
		数						
(1) ウ イ ン チ	事務系	191	6.3	6.3	23.6	25.1	35.1	3.7
	現場系	212	18.4	7.5	18.9	18.9	26.9	9.4
	計	403	12.7	6.9	21.1	21.8	30.8	6.7
(2) 心 押 し 台	事務系	193	2.1	2.6	14.5	23.3	56.0	1.6
	現場系	214	24.8	5.1	16.8	19.6	23.8	9.8
	計	407	14.0	3.9	15.7	21.4	39.1	5.9
(3) フ ラ イ ス 盤	事務系	186	11.8	23.7	22.6	23.7	5.9	12.4
	現場系	220	35.9	11.8	5.9	24.1	5.0	17.3
	計	406	24.9	17.2	13.5	23.9	5.4	15.0
(4) 旋 盤	事務系	191	12.0	24.6	23.0	25.1	2.6	12.6
	現場系	213	36.6	10.8	4.7	23.9	4.2	19.7
	計	404	25.0	17.3	13.4	24.5	3.5	16.3
(5) 金 敷	事務系	189	2.1	4.8	20.6	22.2	49.2	1.1
	現場系	213	25.8	4.7	16.0	19.7	27.2	6.6
	計	402	14.7	4.7	18.2	20.9	37.6	4.0
(6) エキセンプレス	事務系	193	0.5	3.1	8.3	26.9	61.1	0.0
	現場系	215	6.0	3.3	9.3	26.0	53.0	2.3
	計	408	3.4	3.2	8.8	26.5	56.9	1.2
(7) 定 盤	事務系	191	9.4	18.3	19.9	17.8	27.7	6.8
	現場系	223	39.5	11.2	4.0	17.9	9.0	18.4
	計	414	25.6	14.5	11.4	17.9	17.6	13.0
(8) バ イ ト	事務系	190	13.7	23.2	21.6	13.2	15.8	12.6
	現場系	219	39.3	11.9	4.1	15.1	11.0	18.7

## 110 第3章 企業における専門語

				A	B	C	D	E	A B		
			計	409	27.4	17.1	12.2	14.2	13.2	15.9	
(9)	ナ	ッ	ト	事務系	192	12.0	28.6	24.5	17.2	4.2	13.5
				現場系	222	46.8	12.2	4.1	17.1	1.4	18.5
				計	414	30.7	19.8	13.5	17.1	2.7	16.2
(10)	と	り	ベ	事務系	192	2.6	3.6	12.5	5.7	69.3	6.3
				現場系	213	5.6	0.5	6.1	5.6	81.7	0.5
				計	405	4.2	2.0	9.1	5.7	75.8	3.2
(11)	モンキー	レンチ		事務系	193	9.3	13.0	24.4	22.8	24.9	5.7
				現場系	223	40.8	10.3	8.1	19.3	9.9	11.7
				計	416	26.2	11.5	15.6	20.9	16.8	8.9
(12)	直	定	規	事務系	189	11.1	13.2	40.7	21.2	9.5	4.2
				現場系	218	39.0	8.3	22.5	17.4	4.1	8.7
				計	407	26.0	10.6	31.0	19.2	6.6	6.6
(13)	た	が	ね	事務系	192	9.4	16.7	29.7	16.7	19.8	7.8
				現場系	223	44.4	11.7	4.5	14.8	8.5	16.1
				計	415	28.2	14.0	16.1	15.7	13.7	12.3
(14)	押し	コッ	ブ	事務系	195	2.1	1.5	5.6	9.2	81.0	0.5
				現場系	215	20.0	4.2	7.0	10.2	50.7	7.9
				計	410	11.5	2.9	6.3	9.8	65.1	4.4
(15)	シ	カル	盤	事務系	192	0.0	3.6	2.1	16.1	77.6	0.5
				現場系	194	19.1	5.2	5.7	7.2	57.2	5.7
				計	386	9.6	4.4	3.9	11.7	67.4	3.1
(16)	ウ	ォー	ム	事務系	194	5.2	7.2	11.3	11.3	59.8	5.2
				現場系	221	32.1	9.0	9.5	15.4	23.5	10.4
				計	415	19.5	8.2	10.4	13.5	40.5	8.0
(17)	回	し	金	事務系	192	0.5	0.5	6.8	17.7	73.4	1.0
				現場系	215	15.8	4.2	13.5	18.1	46.5	1.9
				計	407	8.6	2.5	10.3	17.9	59.2	1.5
(18)	き	さ	げ	事務系	193	2.1	3.6	6.2	6.2	79.8	2.1
				現場系	222	34.7	5.9	6.3	13.5	29.3	10.4
				計	415	19.5	4.8	6.3	10.1	52.8	6.5
(19)	ね	じ	ゲー	事務系	192	6.8	14.1	25.0	24.5	21.4	8.3
				現場系	224	38.8	10.3	8.5	20.1	6.7	15.6
				計	416	24.0	12.0	16.1	22.1	13.5	12.3
(20)	平	削	り	事務系	190	7.4	15.3	21.1	30.0	17.9	8.4
				現場系	220	33.6	8.6	11.4	26.8	7.3	12.3
				計	410	21.5	11.7	15.9	28.3	12.2	10.5
(21)	ダ	ライ	盤	事務系	194	1.5	2.6	8.2	28.9	58.2	0.5

			A	B	C	D	E	A B
	現場系	216	2.8	1.9	7.4	27.3	60.2	0.5
	計	410	2.2	2.2	7.8	28.0	59.3	0.5
(22) 偏 心 プ レ ス	事務系	211	0.9	2.8	11.4	27.5	57.3	0.0
	現場系	215	7.9	0.9	10.2	37.2	42.8	0.9
	計	426	4.5	1.9	10.8	32.4	50.0	0.5
(23) キ ュ ボ ラ	事務系	191	5.8	11.0	24.1	8.4	45.0	5.8
	現場系	219	10.0	3.7	16.9	16.0	50.2	3.2
	計	410	8.0	7.1	20.2	12.4	47.8	4.4
(24) 内     バ     ス	事務系	195	3.6	3.6	12.3	13.8	63.6	3.1
	現場系	221	39.4	5.4	8.1	13.6	19.5	14.0
	計	416	22.6	4.6	10.1	13.7	40.1	8.9
(25) テールストック	事務系	196	1.0	1.0	2.6	7.7	87.2	0.5
	現場系	216	8.3	1.9	7.9	7.9	72.7	1.4
	計	412	4.9	1.5	5.3	7.8	79.6	1.0
(26) や   げ   ン   台	事務系	190	1.1	2.1	5.3	11.1	79.5	1.1
	現場系	223	29.6	7.2	4.9	15.2	33.2	9.9
	計	413	16.5	4.8	5.1	13.3	54.5	5.8
(27) 舞 い カ ッ タ	事務系	195	0.5	0.5	4.6	14.9	79.5	0.0
	現場系	217	7.4	2.3	9.7	28.6	46.5	5.5
	計	412	4.1	1.5	7.3	22.1	62.1	2.9
(28) ね   じ   模   範	事務系	192	2.1	2.1	9.9	8.3	75.5	2.1
	現場系	217	29.5	5.1	9.2	14.3	34.1	7.8
	計	409	16.6	3.7	9.5	11.5	53.5	5.1
(29) コ   ン   ベ   ア	事務系	193	19.2	23.3	20.7	16.6	7.3	13.0
	現場系	224	41.5	11.6	9.4	18.3	2.2	17.0
	計	417	31.2	17.0	14.6	17.5	4.6	15.1
(30) 穴     バ     ス	事務系	195	3.6	1.5	10.8	12.3	68.2	3.6
	現場系	223	38.6	6.3	9.0	15.2	16.6	14.3
	計	418	22.2	4.1	9.8	13.9	40.7	9.3
(31) ス テ レ ッ チ	事務系	195	0.5	1.5	2.1	6.7	88.7	0.5
	現場系	221	24.0	8.1	3.6	8.6	46.2	9.5
	計	416	13.0	5.0	2.9	7.7	66.1	5.3
(32) ケ     レ     ー	事務系	195	2.6	1.5	4.6	4.6	85.1	1.5
	現場系	217	25.8	3.7	3.2	10.1	47.9	9.2
	計	412	14.8	2.7	3.9	7.5	65.5	5.6
(33) 一文字ドリル	事務系	194	5.7	6.2	13.9	34.0	37.1	3.1
	現場系	218	39.4	7.8	6.9	24.8	4.1	17.0
	計	412	23.5	7.0	10.2	29.1	19.7	10.4

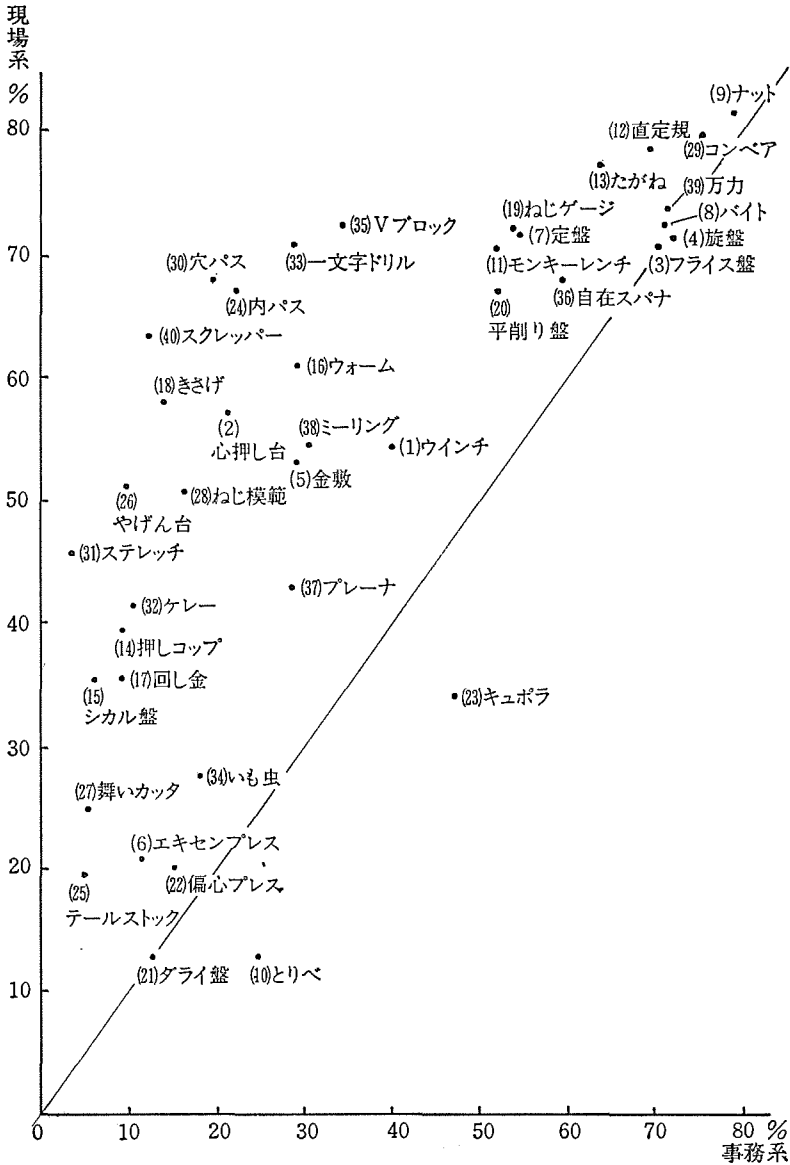
				A	B	C	D	E	AB
34	い も 虫	事務系	195	6.7	2.1	8.2	3.6	78.5	1.0
		現場系	210	14.8	2.4	8.6	2.4	70.0	1.9
		計	405	10.9	2.2	8.4	3.0	74.1	1.5
35	V ブ ロ ッ ク	事務系	191	5.2	5.2	19.9	9.4	56.0	4.2
		現場系	223	42.2	7.6	6.7	13.0	13.9	16.6
		計	414	25.1	6.5	12.8	11.4	33.3	10.9
36	自 在 ス バ ナ	事務系	194	9.8	13.9	29.4	26.3	14.9	5.7
		現場系	217	30.9	6.5	18.4	23.0	10.1	11.1
		計	411	20.9	10.0	23.6	24.6	12.4	8.5
37	ブ レ ー ナ	事務系	194	4.6	9.3	7.7	8.2	63.4	6.7
		現場系	221	20.4	5.9	6.3	16.7	39.8	10.9
		計	415	13.0	7.5	7.0	12.8	50.8	8.9
38	ミ ー リ ン グ	事務系	195	5.1	9.2	10.8	10.8	58.5	5.6
		現場系	215	27.4	7.4	5.6	17.2	28.4	14.0
		計	410	16.8	8.3	8.0	14.1	42.7	10.0
39	万 力	事務系	194	12.4	16.5	29.4	12.9	15.5	13.4
		現場系	220	43.6	11.8	3.6	16.8	7.3	16.8
		計	414	29.0	14.0	15.7	15.0	11.1	15.2
40	ス ク レ ッ パ ー	事務系	192	2.1	1.6	6.8	6.8	80.2	2.6
		現場系	223	38.1	8.1	3.1	12.1	24.7	13.9
		計	415	21.4	5.1	4.8	9.6	50.4	8.7

ここにまとめた「使う」「知っている」などの比率は、回答者が自分でそう判断した結果をまとめたものである。この判断に問題があることは、あとで面接調査の結果を分析するさいにみるとおりだが、大体の傾向をつかむには役だつとおもわれるので、かんたんな分析をしておくことにする。

まず、以上の結果を概観するために、「知っている」ものの比率によってグラフ化することにした。ここで「知っている」としたのは、A, B, Cのどれかに印をつけたものの合計である。A, Bは自分でも「使う」のだから、当然「知っている」はずである。D(工作機械であることだけは知っている)は、つまり具体的には知らないものとみてEと合併し、ABCとDEのあいだで線をひいて、前者の比率をみたわけである。

図の横軸には事務系、縦軸には現場系の比率をとった。ほとんどの語が斜線の左上にあることは、現場系の人のほうがよく「知っている」ことをしめす

図 3-1 知っている機械用語——事務系と現場系



ものである。また、原点からとおいところにある、「(9)ナット」や「(29)コンベア」は、おおくの人が知っていることを、原点にちかい「(2)ドライ盤」などは、あまり知られていないことをしめす。

なお、事務系と現場系とのちがいとしては、A（親しい同僚に）とB（外来の人に）との差がある。現場系では、40語すべてについて、Aの答えがBよりもおおい。これに対して、事務系では、AがBよりおおいものが4語（14, 30, 34, 40）、同率のものが7語（1, 17, 24, 25, 27, 28, 35）で、あとの29語はBがおおい。事務系の職場にはないような道具・機械の名まえだから、これは当然である。

事務系・現場系の差とともに、男は女よりも、また職階およびこれに比例している年齢の上の人が下の人よりも、これらの単語をよく知り、よく使うという傾向もみられる。いま、事務系男性について職階を

上（部課長・主任） 64名

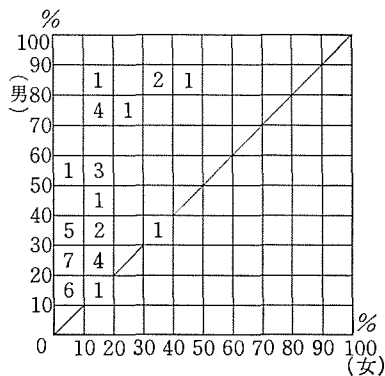
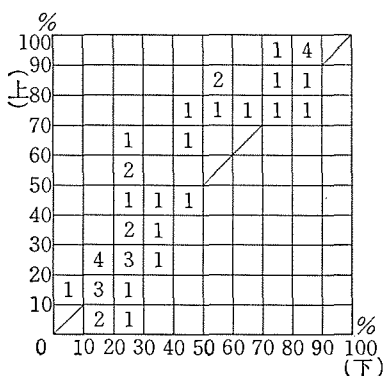
下（企画員・執務職） 104名

に2分し、執務職について、

男 47名

女 37名

と性別にわけ、おのおののなかで、「知っている」とこたえた（A, B, Cの



どれかに○をつけた)ものの比率をしらべ、その結果による全40項目の分布をみたのが、p. 114 の表である。職階の上下の差はそれほどでもないが、男女の差は圧倒的である。

つぎに、正式の用語と俗称との関係をみよう。つぎの表は、まえとおなじく「知っている」もの(ABCに○をつけたもの)の比率を、14対の同義語についてしめたものである。○をつけたものが正式の名称。( )の中は「俗語率」すなわち、俗称の数値を、正式の用語の数値でわったものである。最初の例でいえば、「ダライ盤」の12.7を「旋盤」の72.0でわった値0.18である。俗称が2つあるばあいには、数値のおおきな方をとった。表には、計の俗語率のひくいものから、ならべてある。

表 3-7 正式名称と俗称

	事務系	現場系	計
○(4) 旋 盤	72.3	71.8	72.0
{ 21) ダ ラ イ 盤	12.9	12.5	12.7
	(0.18)	(0.17)	(0.18)
○(12) 直 定 規	69.3	78.4	74.2
{ 31) ス テ レ ッ チ	4.6	45.2	26.2
	(0.07)	(0.58)	(0.35)
○(16) ウ ォ ー ム	28.9	61.1	46.0
{ 34) い も 虫	17.9	27.6	23.0
	(0.62)	(0.45)	(0.50)
○(19) ね じ ゲ ー ジ	54.2	73.2	64.4
{ 28) ね じ 模 範	16.1	51.6	35.0
	(0.30)	(0.70)	(0.54)
○(35) V ブ ロ ッ ク	34.6	73.1	55.3
{ 29) や げ ん 台	9.5	51.6	32.2
	(0.28)	(0.71)	(0.58)
○(3) フ ラ イ ス 盤	70.4	70.9	70.7
{ 38) ミ ー リ ン グ	30.8	54.4	43.2
	(0.44)	(0.77)	(0.61)
○(20) 平 削 り 盤	52.1	65.9	59.5
{ 15) シ カ ル 盤	6.3	35.6	21.0
{ 37) ブ レ ー ナ	28.4	43.4	36.4
	(0.55)	(0.66)	(0.61)



{	○(2) 心 押 し 台	20.7	56.5	39.6
	(14) 押 し コ ッ プ	9.7	39.1	25.1
	(25) テールストック	5.1	19.4	12.6
		(0.47)	(0.69)	(0.63)
{	○(22) 偏 心 プ レ ス	15.2	20.0	17.6
	(6) エキセンプレス	11.9	20.9	16.7
		(0.77)	(1.05)	(0.95)
{	○(24) 内    パ    ス	22.6	67.0	46.2
	(30) 穴    パ    ス	19.5	68.2	45.5
		(0.86)	(1.02)	(0.98)
{	○(36) 自 在 ス バ ナ	58.8	66.8	63.0
	(11) モンキーレンチ	52.3	70.9	62.3
		(0.89)	(1.06)	(0.99)
{	○(18) き    さ    げ	14.0	57.2	37.1
	(40) ス ク レ ッ パ ー	13.0	63.2	40.0
		(0.93)	(1.10)	(1.08)
{	○(17) 回    し    金	8.9	35.3	22.9
	(32) ケ    レ    ー	10.3	41.9	26.9
		(1.16)	(1.19)	(1.17)
{	○(27) 舞 い カ ッ タ	5.6	24.9	15.8
	(33) 一 文 字 ド リ ル	28.9	71.1	51.2
		(5.16)	(2.86)	(3.24)

おおくのばあい、現場系の方が俗称をよく知っている。すなわち、14対のうち、事務系の俗語率の方がたかいのが3対、現場系の俗語率の方がたかいのが11対である。

AとBとの差、つまり、親しい同僚には(A)俗称を、外来の人には(B)正式の名称を、という傾向がありはしないか、という予想をたてていたのだが、そのような差は、ほとんどみられない、といってよい。これは、やや意外なことだった。

以上は、単語を中心にみたのだが、こんどは人を中心にして、ある人がどの程度正式の用語をえらんだかを数量化し、これによって、どのような人が正式の用語を、または俗称をえらぶ傾向にあるかを、みようとおもう。

手順は、以下のとおりである。

まず、おのおのの答えに、つぎのような点をあたえる。

A, B——3点

C——2点

D——1点

E, 無答——0点

つぎに、対になっている正式の用語と俗称との、どちらにたかい点がついているかをしらべ、その回答者は点のたかい方をえらんだものとみとめる。

たとえば、

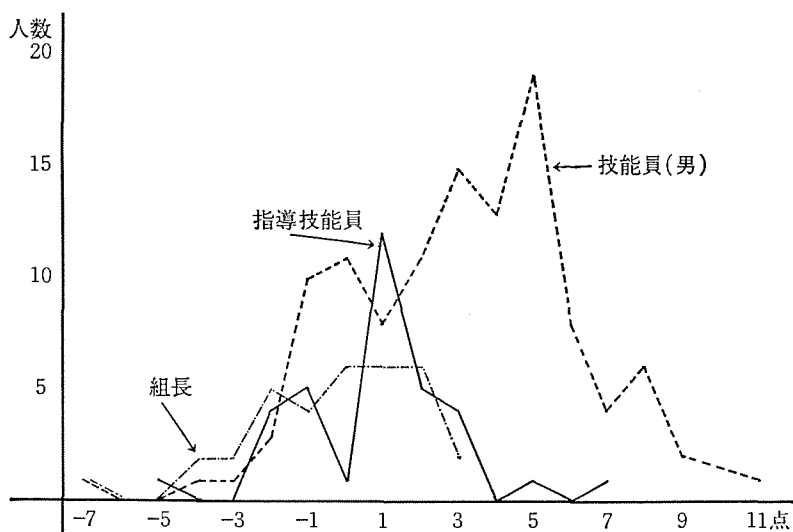
$$\left\{ \begin{array}{l} \text{O(3) フライス盤} \\ \text{(38) ミーリング} \end{array} \right. \begin{array}{l} A \\ C \end{array} \quad \begin{array}{l} B \\ C \end{array} \quad \begin{array}{l} D \\ E \end{array}$$

などは、「フライス盤」の方をえらんだとみられる回答の例である。このば

表 3-8 標準用語点

		計	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均	標準 偏差
部 長	男	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3.00	/
副 部 長	男	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	4.00	/
課 長	男	18	—	—	—	—	—	—	1	1	2	2	4	2	2	4	—	—	—	—	—	4.28	2.10
主 任	男	40	—	—	1	—	1	2	1	2	3	7	7	4	6	4	2	—	—	—	—	3.70	2.79
企 画 員	男	55	—	—	—	1	1	2	1	4	4	9	8	7	7	7	1	3	—	—	—	4.09	2.70
執 務 職	男	45	—	—	—	—	—	1	1	3	5	6	9	6	5	6	3	—	—	—	—	4.27	2.21
〃	女	34	—	—	—	—	—	1	—	7	6	7	7	4	1	1	—	—	—	—	—	2.94	1.70
〃	?	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	4.00	/
技 術 員	男	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	6.00	/
組 長	男	34	1	—	—	2	2	5	4	6	6	6	2	—	—	—	—	—	—	—	—	-0.32	2.22
指導技能員	男	34	—	—	1	—	—	4	5	1	12	5	4	—	1	—	1	—	—	—	—	0.82	2.20
〃	?	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.00	/
技 能 員	男	114	1	—	—	1	1	3	10	11	8	11	15	13	19	8	4	6	2	—	1	3.03	3.07
〃	女	30	—	—	—	1	—	2	2	7	4	6	1	2	2	3	—	—	—	—	—	1.50	2.49
〃	?	4	—	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	0.50	/
職 階 不 明	男	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	3.67	/
〃	女	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2.50	/
計		423	2	—	2	4	4	18	27	30	49	49	55	57	47	32	28	13	5	—	1	2.86	2.92

図 3-4 標準用語点



あい、両方の答えの点数がおなじであれば、どちらもえらばなかったものとする。

14対のそれぞれについて、このような検討をし、正式の用語がえらばれた数を  $x$ 、俗称がえらばれた数を  $y$  とする。 $x+y \leq 14$ 。いま、 $x-y$  の値を「標準用語点」とよぶことにすると、この点がひくいほど、その回答者は俗語をえらんだといえる。この値は、 $-14$  から  $+14$  までありうるが、実際にでたところでは、 $-7$  から  $+11$  までだった。

以下の集計にあたっては、すべて無答のもの、すべてA、D、Eなどのどれかだけに○をつけた回答約30をはぶいた。これらの「標準用語点」は、0点になるから、これらをくわえると、0点のところが不当におおくなると判断したからである。職階別・性別の分布は、表3-8のとおりである。

ここから、「標準用語点」のたかい順にならべると、

課長、執務職(男)、企画員  $> (\geq$  主任  $\geq)$  技能員(男)、執務職(女)  $>$  技能員(女)、指導技能員  $>$  組長

ということになる。(＜は、検定の結果、平均点に差がみとめられるところ、≧は差がみとめられないところをしめす。) つまり、逆にいえば、俗称をいちばんよくえらんだのは組長で、つぎが指導技能員、技能員(女)……である。ここから、俗称は事務系よりも現場系に、現場では年輩の層に、したしまれているといえる。現場のわかい人たちが年とともに俗語をおぼえていくようになるか、それとも、いまのまま、正式の用語をたもつかは、この調査からはわからないが、興味ある問題である。

## (2) 面接調査

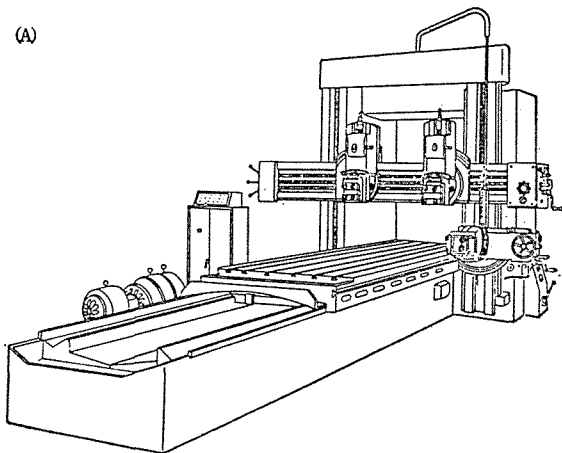
### a) 調査のねらい

アンケート調査は、被調査者の主観的な判断をきくものであって、それがどのくらい事実にあっているかは、わからない。それで、その裏づけのために、絵をみせて機械の名まえをきくことにした。

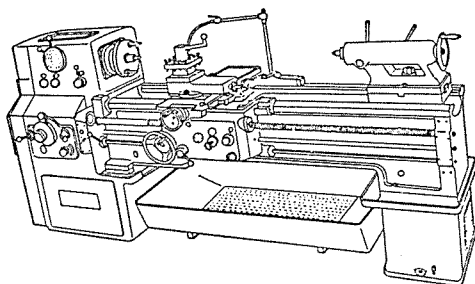
### b) 調査方法

絵は、つぎの3つである。

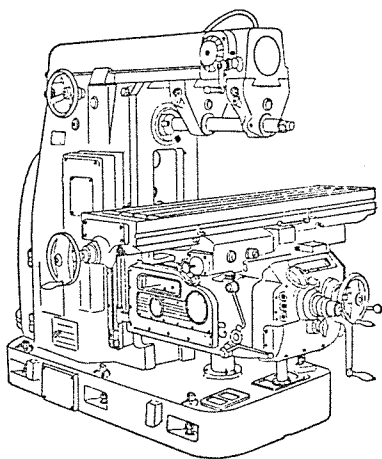
図 3-5 面接につかった工作機械の絵



(B)



(C)



これらは、

『JIS 用語集 機械・金属編 1966』（日本規格協会）

にのっているものである。ただしい答えは、

A：（門形）平削り盤，プレーナ，シカル盤

B：（普通）旋盤

C：（横）フライス盤，ミーリング（マシン）

である。

面接したのは、日立・多賀両工場あわせてちょうど100人で、大部分はすでにアンケート調査にもこたえてもらった人たちである。専門語という観点からは、むしろ現場系の人がおもしろいのだが、敬語調査の都合上、ほとん

ど事務系の人たちだけを対象とした。

調査は、1976年11月におこなった。

### c) 結果の分析

100人中の正答者数は、つぎのとおりである。

A (平削り盤) 13

B (旋盤) 62

C (フライス盤) 40

3つともしていた人に3点、2つしていた人に2点、というように点をつけると、100人の平均点は1.15である。これを、職階別・部門別にわけて集計してみると、つぎの表のようになる。

表 3-9 機械用語の面接調査の結果

		3 点	2 点	1 点	0 点	計	平 均 点
(職 階)	部 長	1	3	0	0	4	2.25
	課 長	3	4	3	1	11	1.82
	主 任	5	9	5	3	22	1.27
	企 画 員	1	7	10	10	28	0.96
	執 務 職(男)	1	3	5	8	17	0.82
	執 務 職(女)	0	0	0	13	13	0.00
	技 術 員	0	1	2	1	4	1.00
(部 門)	指 導 技 能 員	1	0	0	0	1	3.00
	企 画 室	3	1	0	1	5	2.20
	勤 労 部	2	3	3	4	12	1.25
	経 理 部	1	5	9	13	28	0.79
	工 務 部	2	2	3	1	8	1.63
	資 材 部	2	8	5	9	24	1.13
	総 務 部	1	7	4	8	20	1.05
V A センター		1	1	1	0	3	2.00
計		12	27	25	36	100	1.15

機械の名まえについての知識は、部門ごとの差もあるようだが、職階（または、これと比例する関係にある年齢）によるちがいがおおきい。職階（年齢）がたかいほど知識がゆたかだ、という結果が、きれいにでている。またおなじ職階（執務職）にあっても、女性のばあいは男性とはっきりちがって、機械の名まえをまったく知らない。

ところで、面接した100人のうち、アンケート調査にあたらなかったり、この項目にこたえなかったりした人10人をのぞいた90人について、アンケートの結果と面接の結果とを比較すると、つぎのようになる。面接の方で○は正答、×は誤答または無答である。

表 3-10 アンケートと面接の差

アンケート 面接	A B (使 う)	C (知 っ て い る)	D (機 械 だ け で 知 っ て い る こ と を)	E (知 ら な い)	計
平 削 り 盤 ○	12	1	0	0	13
×	22	16	25	14	77
旋 盤 ○	39	13	5	0	57
×	10	7	13	3	33
フライス盤 ○	29	7	3	0	39
×	19	13	14	5	51

これで見ると、アンケートで「使う」「知っている」とこたえたのに、絵をみたのでは機械の名まえがでてこない、という例がひじょうにおおい。これは、結局、アンケートの選択肢のつくりかたに問題があったものとおもわれる。ある機械を「知っている」度合いは、人によってさまざまであり、客観的にはおなじ程度の知識（たとえば、機械としての用途は知っているが実物は見たことがない）でも、ある人は自分が「知っている」ものとし、別の人は「知らない」グループに自分を分類する、ということがおこりうる。上の結果で見ると、この解釈のはばは予想をこえて大きく、これでは、アンケートの結

果だけから、ある専門語の理解度や使用度をいうことは危険である。ただし、どちらの調査の結果でも、「旋盤→フライス盤→平削り盤」の順によく知っているという順位はかわりない。だから、アンケート調査の結果も、大体のようすをみるにはつかえるだろう。



## 第4章 専門文献の語彙と文法

### 第1節 専門文献における専門語

専門的な文献でも、専門語だけでかかれるわけではなく、おおくの基本的・一般的な単語をふくんでいる。それで、これらの使用状況をみるために、ちいさな語い調査をこころみた。

対象としたのは、

竹中規雄『工作機械』（機械工学講座22 共立出版株式会社 1958年）

である。これは、本文119ページのうすい本であるが、そこからさらに行単位で1/5を抽出して調査した。ただし、つぎの部分は対象としなかった。

- 序・目次・索引など、本文の前後にある部分。
- 各ページの、らん外にある部分（ページ数・章や節の見出し・文献の注記）。  
本文中にあるばあいは、章の見出しはすて、節の見出しは対象とした。
- 「手加減ボール盤 (Sensitive drilling machine)」のように、カッコでくくられた英語の注記。もとのままのつづりであっても、「Kronenberg の式」のように、当然本文の一部とみなされるものはとる。また、カッコのなかにあっても、「触針 (スタイラス)」のようにカタカナ表記のものは、同義語をしめしたものとみて、対象とした。
- 図の見出し（「第4-1図」など）および図中の説明（「主軸台」「C」「mm」）など。ただし、表は、ほとんど数値がならんでいるだけののものであっても、対象とする。

調査単位は、国語研究所で「ながい単位」とよんでいるものであって、ほぼ文節にあたる。なお、いわゆる自立語だけを対象とし、助詞・助動詞は無視する。これは、文字どおり＜ながい単位＞で、

機械式直線往復運動機構

吐出量調節可能

回転テーブル型フライス盤

のようなものが、1つの単位(単語)として集計される。

抽出は行を基準としたが、そのさい、単位の最初の1字がその行にあるものはとり、これがないものはすてる、ということにした。たとえば、

テーブルの | 案内面は | 荷重が | 大きく | かつ | 運動速度も | 高いので、 | 潤滑を | よく | する | ために | V型 | およ | び | 平型の組合せが多く用いられ、

という文では、}でしきった部分が抽出された行なのであるが、ここから、「案内面」以下「および」まで、|でくぎった12語を採集した。

ただし、表の部分は行の認定がむずかしいので、行単語でなく単語単位に1/5を、つまり4語おきに抽出することにした。

漢字・数字・記号のなかには、何とおりにもよめるものがあり、ばあいによつては、語種の集計結果にひびいてくる。ここでは、原則として「7」は「シチ」、「4」は「ヨン」とよむことにした。したがって、

3.7→サンテンシチ(漢語)

3.4→サンテンヨン(混種語)

である。そえ字の数字は「ワン、ツー……」でなくて「イチ、ニ……」とよんだ。したがって、

u<sub>1</sub>→ユーイチ(混種語)

である。記号は、ややむりして統一的によみをつけた。

<sup>40</sup>√10→ジュウノ | ヨンジュウジョウコン

≥→グレーターイコール(なお、=や≥の前後で、単位をきる)

1:50→イチタイゴジュウ

a/b→ビーブンノ | エー

結果を品詞・語種別に集計したのが、表4-1である。ただし、ここで品詞とよんだのは、『分類語彙表』における

1. 体の類
2. 用の類
3. 相の類
4. その他

の4類の区別である。

品詞分類にさきだって、これと独立に、現代雑誌90種の語い調査のさいの基準にしたがって、同語異語の認定をした。たとえば、接続詞の「そこで」は、『分類語彙表』によれば「4. その他」にはいるのだが、雑誌90種調査の基準によれば、代名詞の「そこ」と合併される。それで、後者の基準を優先させて、ここでも、これを「1. 体の類(名詞)」にした。

『分類語彙表』で2箇所以上に分類されているものは、『国語研究報告21 現代雑誌九十種の用語用字 第一分冊 総記および語彙表』にしめされている分類番号(これは各語について1つだけである)によった。たとえば、「かならず」は『分類語彙表』では3と4と、2箇所にでてくるが、報告21では「4311」という番号がついているので、ここでは「4. その他」にいった。

分類は以上のように『分類語彙表』および報告21にしたがうこととし、実際につかわれた用例の品詞性とくいちがうばあいでも、機械的にこの基準をあてはめた。たとえば、「高級」(度数1)は、

高級な工作機械には

という形であられ、実例からすれば「3. 相の類」(形容詞・副詞)にいれるべきであるが、『分類語彙表』には、1.1101 という番号しかついていないので、「1. 体の類」(名詞)にいれた。

『分類語彙表』にでていない単語について、とくに1と3とを区別するこ

とは、むずかしいばあいがある。これらについては適当に判断した。下に、いくつかの例をあげておく。

テーブル上	}	1. 体の類 (名詞)
加工物取付用		
板状	}	3. 相の類 (形容詞・副詞)
1 往復ごと		
8 枚置きに		

表 4-1 『工作機械』の語種・品詞別語い統計  
(のべ語数)

		(1) 名	(2) 動	(3) 形容詞・ 副詞	(4) そ の 他	計	%
和	語	462	678	213	66	1,419	43.9
漢	語	948	—	119	1	1,068	33.0
外	来 語	217	—	—	—	217	6.7
混	種 語	369	153	10	—	532	16.4
	計	1,996	831	342	67	3,236	
	%	61.7	25.7	10.6	2.1		

(ことなり語数)

		(1) 名	(2) 動	(3) 形容詞・ 副詞	(4) そ の 他	計	%
和	語	123	109	51	13	296	22.2
漢	語	518	—	50	1	569	42.6
外	来 語	105	—	—	—	105	7.9
混	種 語	285	74	6	—	365	27.3
	計	1,031	183	107	14	1,335	
	%	77.2	13.7	8.0	1.0		

この表をほかの統計表と比較するさいには、つぎの2点に注意する必要がある。

第1は、ここで「ながい単位」をつかっていることである。たとえば、「回転溝付レバー機構」という表現は、ここでは全体として1つの混種語だが、「みじかい単位」にすれば、

回転 | 溝付 | レバー | 機構  
(漢) (和) (外) (漢)

という4つの和語・漢語・外来語に分解されてしまう。このように、一般に「みじかい単位」では「ながい単位」にくらべて混種語が少なめになる。また、このように分解されてできた単位は名詞がおおいから、「みじかい単位」の方が名詞の比率がたかくなる傾向がある。

第2は、この調査でふつうの文章以外に表の部分の集計もしたことである。これは、ほとんどが名詞からなるから、全体としては名詞の比率をたかめることになったはずである。

以上の点に注意しながら、「みじかい単位(β単位)」による雑誌の語い調査の結果と比較してみよう。(『国立国語研究所報告25 現代雑誌九十種の用語用字第三分冊 分析』を参照。) ただし、のべ語数のばあいである。数字は%。

	名	動	形	他	和	漢	外	混
雑誌九十種	61.8	23.6	12.8	1.8	53.9	41.3	2.9	1.9
工作機械	61.7	25.7	10.6	2.1	43.9	33.0	6.7	16.4

語種については、『工作機械』の方で外来語・混種語がおおく、和語・漢語がその分だけすくなくなっているのが目だつ。ただし、混種語については、単位の問題がかなり大きくはたらいっていることは、上にのべたとおりで、この数字をそのままうけとるのは危険である。

品詞の比率は、どちらもあまり差がない。しかし、『工作機械』の方では、「ながい単位」をとったことが名詞をへらし、表の部分を対象にしたことが名詞をふやす、という、むじゅんした傾向があったはずであり、これが相殺したため、結果的には雑誌の調査とおなじようなことになったものとおもわれる。このことを証明するのは、表がかなりふくまれている、言語的に『工

『工作機械』といちばんちかいはずの雑誌の三層（実用・通俗科学）についての結果である。

名	動	形	他
69.9	18.2	10.4	1.3

このように、三層では名詞の比率がたかく、雑誌全体よりも『工作機械』とのちがいが大きい。すなわち、このばあい、対象がにているだけに、単位による結果の差が、ほかの要因に影響されずに、純粹にでたものとおもわれる。

以下に、この調査でえられた上位 50 語の表を、国語研究所が雑誌 90 種（1956年）および新聞 3 紙（1966年）の資料について調査してえた上位各 50 語と対照してあげることにする。ただし、雑誌調査は「みじかい単位」によるものであり、新聞調査は「ながい単位」による結果だが同語異語の判定をしていない、出現形についてのものである。（たとえば、形容詞の「ない」は「なく」「なければ」などと別語とされる一方、助動詞の「ない」とは合併されている。）したがって、それぞれの順位の差が対象のちがいをそのままあらわしているわけではない。雑誌調査における接辞、新聞調査における記号・助詞など、『工作機械』の方で対象外としたものは、この順位表からはぶいてある。（なお、新聞の「歩」「可」「年」「歴」「給」などは三行広告での使用度数がたかいものである。）

10位以下のところには、「加工物」「主軸」などの機械用語がでてくるが、10位以内でも「おこなう」「もちいる」などが多いことは、この文献の特徴であろう。

表 4-2 上位50語の比較

順位	『工作機械』	度数	雑誌90種	新聞3紙
1	ある	94	する	0
2.5	いる	58	いる	1
2.5	する	58	いう	いる
4	おこなう	55	一	ある

5	もちいる	53
6	こと	47
7	もの	42
8	なる	40
9	場合	39
10	よる	37
11	その	28
12.5	加工物	27
12.5	主軸	27
14.5	および	25
14.5	これ	25
16	取付ける	24
17	歯車	22
18	示す	21
19.5	できる	20
19.5	また	20
21	ささえる	17
22	ため	16
24	大きい	15
24	この	15
24	対する	15
26.5	案内面	14
26.5	多い	14
29	位置	13
29	形状	13
29	テーブル	13
31.5	大きさ	12
31.5	または	12
33.5	送り	11
33.5	加工する	11
39	一例	10
39	A	10
39	工具	10
39	最大距離	10
39	種々	10
39	備える	10
39	長さ	10
39	B	10
39	必要	10

こと	し
なる	こと
二	2
ある	ない
その	いう
もの	この
十	3
三	い
この	30
五	もの
それ	その
ない	一
くる	他
よい	4
二十	00
これ	なっ
私	歩
六	ため
みる	6
おもう	45
ゆく	15
なに	10
八	5
目	東京
とき	これ
三十	可
七	20
四(し)	年
ひと	歴
九	給
そう	40
百	ほか
万	なる
できる	あり
零	以上
かた	上
ところ	株
日本	つい
なか	二

47	工作機械	9	やる	方
47	構造	9	まえ	する
47	速度	9	五十	有
47	立型	9	四（よん）	前
47	直径	9	彼	午後
47	適当	9	また	優遇
47	ない	9	ため	それ

専門的な文献も、基本的な骨ぐみは一般用語でできており、そこに専門的な用語がまじるのである。つぎに、そのまじり方をみることにしよう。

ここでは、専門語の範囲を、文化庁編『外国人のための基本語用例辞典』にないもの、とする。ただし、あとの調査での規定（p. 141）とおなじく、この見出し語になくても、そこからの合成語や転成語は、一般語とみなす。この基準は、直接には専門語と一般語をわけるとよりも基本語と非基本語とをわけるとのものであるから、非基本的な一般語（「成す」「ほぼ」「いわゆる」「他方」など）も、専門語にまじってハネられてしまう、という欠点がある。しかし、その数はわずかで、結果的には、この辞典にないものの大部分は、いちおう専門語とみなしてもよさそうである。

専門語をぬきだすまえに、まず「固有名詞」と、「数・記号」とをぬきだした。

一度 二度 二三の 10種 1 ピッチ 第1.5図 e 図 800以上  
などは数・記号にいったが、

一方 十進法 2 軸間 二重拘束駆動 両側面  
などは、そうしなかった。

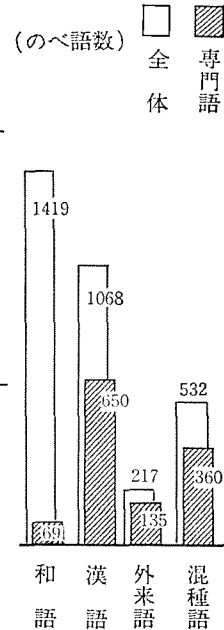
結果はつぎの表・図にしめすとおりである。のべ語数では、ほぼ38%が専門語、という結果になっている。ことなり語数における比率はサンプルの大きさによってかわるだろう。（サンプルを大きくすれば、専門語の率がたかくなるはずである。）



表 4-3 『工作機械』の専門語と一般語

( )内は%		和	漢	外	混	計
		語	語	来	種	語
(のべ語数)	専門語	69 (4.9)	650 (60.9)	135 (62.2)	360 (67.7)	1214 (37.5)
	一般語	1347 (94.9)	313 (29.3)	16 (7.4)	114 (21.4)	1790 (55.3)
	固有名詞	—	—	1 (0.5)	—	1 (0.0)
	数・記号	3 (0.2)	105 (9.8)	65 (30.0)	58 (10.9)	231 (7.1)
	計	1419	1068	217	532	3236
(ことなり語数)	専門語	35 (11.8)	350 (61.5)	73 (69.5)	250 (68.5)	708 (53.0)
	一般語	258 (87.2)	131 (23.0)	2 (1.9)	58 (15.9)	449 (33.6)
	固有名詞	—	—	1 (1.0)	—	1 (0.0)
	数・記号	3 (1.0)	88 (15.5)	29 (27.6)	57 (15.6)	177 (13.3)
	計	296	569	105	365	1335

図 4-2 『工作機械』の専門語と一般語



これとおなじような調査が、フランス語についてなされている。(G. Vigner, A. Martin “Le français technique” 1976, p. 8—11) それによれば、技術関係の概説書や雑誌記事の単語は、基礎フランス語 (Français fondamental) で70%以上カバーでき、技術の普及をめざした啓蒙雑誌の記事では、そのカバー率は80~85%に達するという。前置詞・冠詞などの形式語が、かりにこの70%の半分をしめていたとしても、基礎フランス語でカバーできない専門語の比率は、カバーできる実質語よりもすくないわけである。基礎フランス語は第Ⅰ、第Ⅱ段階合計約3,000語、『基本語用例辞典』は太字の基本項目3,603語、細字の関連項目792語であるから、対象も判定基準もにたようなものである。といっても、ここから一足とびに日本語とフランス語との比較にいくのは危険で、そのためには、対象と判定基準とをもっと厳密にそろえる

ことが必要だが、これは、もちろん、たいへんむずかしい。

つぎに、いくつかの分野の専門文献について、専門語がどのくらいふくまれているか、しらべることにするが、そのまえに、国語辞典と専門語辞典との、つきあわせをしておくことにする。これは、専門語の範囲を考えるのに、参考になるからである。

第1章でのべたように (p. 1 以下)、専門語については、2つのちがった見方がありうる。かりに、これらをA、Bとよぼう。Aの見方は、一般の人が知らない、専門家のあいだでの用語が専門語だ、とするものである。このたちばにたてば、「ブレーキ」や「ホームラン」は、だれでも知っている単語だから、専門語ではない。一方、Bの見方というのは、ある分野の専門的な概念をあらわす単語が専門語だ、とするものである。このたちばからは、「ブレーキ」は機械の、「ホームラン」は野球の専門語である。

辞典を基準にしていようと、国語辞典・基本語辞典にないのが専門語だ、というのがAのたちば、専門語辞典にあるのが専門語だ、というのがBのたちばである。ひじょうに特殊な用語については、A・Bどちらをとっても、専門語ということになるから、むじゅんはない。しかし、各分野の基本的な用語は、一般にも通用するものがおおく、それらについては、どちらの基準をとるかによって、専門語の範囲がかわってくる。それが、どの程度のものであるか、国語辞典と専門語辞典とのかさなりぐあいをみておこう、というわけである。

国語辞典としては、『岩波国語辞典(第3版)』(1979年)をつかった。専門語辞典は、つぎにしるす13種類である。

〔機械〕 日漢機電工業辞典編集組『日中機械電気工業辞典』(1969年)

〔建築〕 建築用語辞典編集委員会『建築用語辞典』(1965年)

〔動物〕 岡田要監修『動物の事典』(1956年)

〔植物〕 小倉謙監修『増補 植物の事典』(1968年)

〔社会〕 社会科学大事典編集委員会『社会科学大事典』(1968〜71年)

〔経済〕 大阪市立大学経済研究所『経済学辞典』（1965年）

〔音楽〕 堀内敬三・野村良雄『音楽辞典 楽語』（1954年）

〔囲碁〕 林裕『囲碁百科辞典』（1965年）

〔スポーツ〕 日本体育協会監修『現代スポーツ百科辞典』（1970年）

〔野球〕 日本放送協会『放送のためのスポーツ辞典 I 野球』（1957年）

〔相撲〕 日本放送協会『放送のためのスポーツ辞典 II 相撲』（1958年）

〔服飾〕 佐藤彦雄『和洋服飾用語』（1960年）

〔料理〕 河野友美『食品大事典』（1970年）

ただし、動物・植物・社会・経済・スポーツについては、各辞典の見出し語ではなく、索引によった。

以上の国語辞典・専門語辞典（索引）の、アの部の名詞について、かきなりぐあいをみた。名詞にかぎったのは、専門語辞典の方が（囲碁のような例外もあるが）ほとんど名詞しか登録していないからである。以下にあげる数字も、すべてアの部の名詞についてのものである。

国語辞典の見出し語のなかには、いくつもの専門語辞典と一致するものもあり、また、まったく一致しないものもある。一部の例をあげると、つぎのようになる。

「暗殺」

「安産」

「暗算」

「安山岩」 機械・建築

「アンサンブル」 音楽・服飾

「案じ」

「暗示」 社会

「アンジェラス」

「暗紫色」

「庵室」

「暗室」 機械・建築

アの部で、いくつかの専門分野の辞典にとられている語には、つぎのような例があった。

「麻」 建築・植物・社会・服飾

「足」 機械・建築・動物・料理

「当たり」 機械・建築・囲碁・スポーツ・料理

国語辞典の見出し語とかさなっているものの数を語種にわけてしめたのが、つぎの表である。「総合」としたのは、専門語辞典のどれかにとられているもので、これは、各専門語辞典の機械的な合計よりも、当然すくない。

表 4-4 専門語と一般語とのかさなり

	和	漢	外	混	(A)	(B)	(C)	(D)
	語	語	語	語	計	見出し語計	A/B	A/1226
(I)岩波国語	615	275	178	158	1,226	—	—	—
機 械	44	22	60	9	135	3,915	0.034	0.110
建 築	44	13	14	6	77	383	0.201	0.063
動 物	31	1	4	5	41	191	0.215	0.033
植 物	31	2	8	2	43	209	0.206	0.035
社 会	12	12	11	—	35	399	0.088	0.029
経 済	1	1	1	1	4	82	0.049	0.003
音 楽	2	—	17	—	19	212	0.090	0.015
囲 碁	11	2	—	3	16	38	0.421	0.013
スポーツ	11	1	16	2	30	267	0.112	0.024
野 球	—	1	5	—	6	36	0.167	0.005
相 撲	1	1	—	—	2	10	0.200	0.002
服 飾	23	3	29	3	58	285	0.204	0.047
料 理	68	6	18	14	106	373	0.284	0.086
(II)総 合	188	48	124	39	399	—	—	0.325
(III) II/I	0.306	0.175	0.697	0.247	0.325			

この表の(D)らんによれば、機械・料理・建築などの分野には、一般語と一致するものがおおい。これは、もともと一般語から採用されたものがおおかったのだとも、また、逆に、一般語に影響するところの大きい分野なのだともみられる。

(C)らんは、各分野ごとの専門用語が、全体として、どの程度一般語と共通であるかをしめす。囲碁・料理などの用語は、一般語との共通度がたかいが、これは、ほぼ和語のおおきに比例している。

(Ⅲ)らんは、各分野を総合して、専門語と一致する一般語がどの程度あるかをしめす。ここにとりあげた範囲では、全体として3割強であるが、外来語については、ほぼ7割がなんらかの分野の専門語と一致する。つまり、これらの外来語は、それぞれの専門分野での必要をみたすためにはいつてきたのだ、とみることができる。こうなると、逆に、いったい専門分野に属さない外来語とはどのようなものか、ということが気になるが、たとえばつぎのような例がそれである。

アーベント、アイドル、アガペー、アタッシュケース、アデノイド、アトニー、アドバイス、アドバルーン、アナウンサー、アニメーション、アパート、アバンゲール、アバンチュール、アベニュー

ここでとりあげなかった、哲学・医学などの分野も調査対象にふくめれば、これらの外来語のかなりの部分が専門語と一致するとおもわれる。和語・漢語についても、おなじことはいえるだろうから、専門語と一致するものが3割強、という数字は、調査の範囲をひろげることによって、まだまだたかくなるはずである。

専門語とも一般語ともみられる単語が、このようにおおいのだから、文献中の専門語の比率をしらべるにあたっても、単純な基準によるわけにはいかない。ここでは、機械・動物・経済・囲碁・野球・相撲・服飾・料理の8つの分野について調査することにしたが、専門語の範囲は、つぎの3つの基準によって認定し、3とおりに集計した。

(A1) 『外国人のための基本語用例辞典』にないもの

(A2) 『岩波国語辞典(第3版)』にないもの

(B) 専門語辞典にあるもの

ここで基準にした専門語辞典は、各分野とも、上で『岩波国語』とのつき

あわせにつかったものである。ただし、動物については、内容的にみて『動物の事典』だけでは不適当とおもったので、『学術用語集 動物学編』『同化学編(増訂版)』も、あわせてつかうことにした。

調査対象は、8つの雑誌から4～5か所ずつ、1か所あたり、のべ100語をぬきだしたものである。調査箇所は、各論文・記事の第2ページの最初から100語、ということにした。(ただし、図・表・数式の部分をのぞく。)最初のページをさけたのは、本論よりも前がきの部分である可能性がたかいからである。2ページ目が100語にみえないときは、1ページ目を逆にかぞえてつけたし、100語にした。服飾・料理の記事は1ページしかないものがあり、これは最初から100語をとった。なお、野球については、ラジオ放送からも100語の標本をえらんだ。

つぎに、標本とした各文章の目次、および実例をあげる。太字は専門語辞典にあるもの、~~~~は『岩波国語辞典』および『基本語用例辞典』にないもの、——は『岩波国語辞典』にはあるが『基本語用例辞典』にないものである。基準がちがうと、どのような単語についてズレが生じるか、注意していただきたい。

(機械)『日本機械学会論文集 A編(材料力学, 材料など)』46巻401号(1980年1月)

- I 安藤 柱ほか「軟鋼材における疲労き裂進展挙動の温度依存性」
- II 戸梶恵郎ほか「引張圧縮繰返し荷重下における炭素鋼切欠き丸棒材のき裂発生及びき裂進展挙動に及ぼす引張大荷重の影響」
- III 三沢章博ほか「粘弾性帯板における理想き裂とその進展挙動」
- IV 阿部博之ほか「周辺に表面き裂を有する周辺固定円板の曲げ」
- V 大路清嗣ほか「有限板中のクリープき裂成長に関する力学的解析」

〔例：標本Ⅳの一部〕ここで、 $K_I$  は開口形の応力拡大係数、 $K_{II}$  は面内せん断形の応力拡大係数、 $M_r$ 、 $Q_r$  はそれぞれ  $r$  方向の曲げモーメント、せん断力である。

(動物)『動物学雑誌』89巻1号(1980年3月)

- I 佐藤矩行「初期発生における細胞分化・形態形成開始の計時機構」
- II 宗岡洋二郎「神経伝達物質とホルモンによる筋収縮の修飾」
- III 田島 勲「カンテンコケムシのスタトブラストの電顕的研究。II・スタトブラスト形成過程における囊状盃細胞の微細構造」
- IV 橋口 勉ほか「エホンウズラにおける赤血球エステラーゼアイソザイムの遺伝的変異」

〔例：標本Ⅰの一部〕 ナマコ卵をジチオスレイトールで処理して卵成熟を誘起し媒精した場合も、ヒトデ卵と同様の結果が得られている。

(経済)『経済研究』31巻2号(1980年4月)

- I 平田清明「相対的剰余価値の概念に関する覚え書」
- II 美濃口武雄「『一般理論』の生成過程」
- III 江見康一「老齢保障と地方財政」
- IV 溝口敏行「日本統治下における「南洋群島」の経済発展」
- V 清川雪彦「蚕品種の改良と普及伝播(下)」

〔例：標本Ⅱの一部〕 具体的に「後向き」の部分とは、1) 貨幣の中立性の仮定，2) 完全雇用の仮定であり、「前向き」の部分とは、1) 現存資産ストックの役割の強調，2) 期待の導入，3) 投資決定論の芽生え，などである。

(囲碁)『棋道』1980年1月号

- I 加藤劔正「黒白動乱の大激戦」
- II 武宮正樹「加藤をも手中に」
- III 三堀 将「呉清源物語」
- IV 坂田栄男「一間高バサミ定石」
- V 武宮正樹「なにがなんでも三連星作戦」

〔例：標本Ⅴの一部〕 黒1，3の星に，白2，4の小目を向け合う，向い小目の対陣です。

(野球) 『週刊ベースボール』1980年6月16日号

I 「激動! ジャイアンツの昼と夜」

II 「スゴ味を増した実力カーブの謎」

III 「ここにプロフェッショナルあり」

IV 「“圧縮バット”が禁止の方向へ向かうまで」

V 「大学野球24時総集編」

VI 「NHKラジオ放送。早慶戦。1980年6月1日15時ちょうどから。」

〔例：標本IIの一部〕 同点で迎えた9回裏、それまでの3打席、三振、二塁ゴロ、中飛に終わっていた男が右中間スタンドにサヨナラホームをブチこんでしまったのだ。

〔例：標本VIの一部〕 たかだかとワンバウンド。はねかえった。ランナー3塁からホームイン。水野3塁をまわってホームイン。打った玉川、2塁に達しました。二塁打。ライトオーバーの玉川、2塁打。勝負してやはり打れました。

(相撲) 『相撲』1980年2月号

I 大見信昭「異色大関増位山誕生! “本職”宣言! 見事実らせた“親子大関”の悲願」

II 能見正比古「初場所幕内全力士「心・技・体」採点」

III 池田雅雄「歴代横綱正伝 大鵬幸喜の巻(三)」

IV 岡本清明「昭和五十五年 初場所総観戦記」

〔例：標本IVの一部〕 天の山は琴若の左を右からおっつけて出た。琴若は突っ張るひまもなく両手を浅くのぞかせただけ。天ノ山はすかさず右からおっつけて琴若の体を後ろ向きにさせそのまま送り出した。

(服飾) 『装苑』1980年1月号

I 「おしゃれ素材の知識」

II 「'80春夏バリ・ブレタボルテ・コレクション詳報!」



Ⅲ 「冬のアイディア洋裁」

Ⅳ 「初めての人の製図教室 ウェスト切替えのワンピース」

〔例：標本Ⅱの一部〕 スカートに最も多くつかわれたが、上着の裾、衿、袖にもイレギュラーが繰り返され、服にアシメトリーなアクセントをつけていた。

（料理）『栄養と料理』1980年1月号

Ⅰ 「信州蒸し」

Ⅱ 「本谷家の火鍋子」

Ⅲ 「豚肉のみそはさみ焼き」

Ⅳ 「あなたに合ったお正月料理を自由に作ろう」

〔例：標本Ⅳの一部〕 ⑫ゆで豚と海藻を盛り合わせ、マスタードやトマトソースを添える。

ここで、辞典とつきあわせるさいの、おもな規則をのべておく。まず国語辞典にあるかないかの判定法。

- (1) 合成語は、要素が見出し語にあれば、全体としてもあることにする。  
『基本語用例辞典』には、「黒星」「今回」「可能性」「ずれこむ」「目ざめる」などがのっていないが、みな要素はあるので、あることにする。ただし、「横綱」「左四つ」「寄り切り」「コケムシ」「小目」「うらぎる」など、意味がおおきくずれたものは、この規定をあてはめない。
- (2) 「組み合わせ」「古く（からの）」など、動詞・形容詞からの転成名詞は、もとの品詞の方があれば、あることにする。
- (3) 『岩波国語辞典』は1字漢語が単独で、または接辞としてつかわれるかどうかの記述をしていないので、その判断は『三省堂国語辞典（第2版）』による。この結果、「打者」「内層」には、(1)の基準が適用されて、あることになるが、「基質」「標線」は(1)が適用できず、ないことになる。  
つぎに、専門語辞典とのつきあわせのばあい。

- (1) 専門語をふくむ合成語は専門語とする。たとえば、「ホームラン」が専門語辞典にあるので、これを基準にすれば、「バイバイ・ホームラン」や「ホームラン王争い」も専門語である。
- (2) 逆に、ながい単位が専門語辞典にあれば、構成要素である単語のそれぞれを専門語とする。「しこをふむ」「三枚おろし」が見出し語にあるので、「しこ」「ふむ」「三枚」「おろす」を、それぞれ専門語とした。
- (3) 対応する訳語や、もとの形が専門語辞典にのっている外来語・略語は、専門語とする。「スタトブラスト」(訳は「休止芽」)や「電顕(←電子顕微鏡)」は、この規定によって専門語となる。
- (4) 相撲のきまり手に対応する動詞形(「寄り切る」「送り出す」など)は、専門語とする。

以上のような規則にしたがって、3とおりに集計したのだが、どの辞典を基準にとっても、それぞれに問題点がある。

(A<sub>1</sub>) 『基本語用例辞典』を基準にしたばあい

それぞれの分野に特有でない、一般的なむずかしい単語が専門語にはいつてしまう。「核心」「一環」「関連」「全身全霊」「有する」「はたす」「堂々と」「ジックリ」「もはや」「かくて」など。

(A<sub>2</sub>) 『岩波国語辞典』を基準にしたばあい

とくに人文系の学問では、専門語がほとんどなくなってしまう。経済学の「剰余価値」「完全雇用」「貨幣」「有効需要論」「国民所得」「植民地経済」「生産高水準」「日本帝国主義」なども、この基準で上記の規則を適用すれば、一般語になる。

(B) 専門語辞典を基準にしたばあい

あまりに特殊で専門語辞典にのっていない、「超専門語」とでもいうべきものが、一般語の方に属することになる。今回の調査では、「 $\beta$ -ナフチルブチレート」「囊状盃」「ジチオスレイトール」「カンテンコケムシ」「包埋する」など、動物学の論文にこの種のものがあつた。

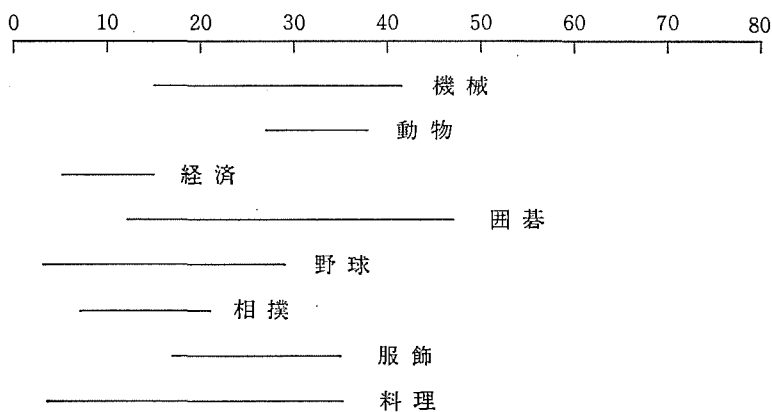
集計にあたっては、「一般語」「専門語」のほかに「固有名詞」「数・記号」というワクをつくった。「固有名詞」には、人名・地名のほかに会社名・球団名などをふくむ。ただし、「Newton 法」「梶原説」「阪神戦」などは、固有名詞をふくむが、全体としての性格からみて、一般語にいた。記号というのは「x」「N」や碁の「イ」「ロ」「ハ」などである。「4 図」「ワンパウンド」は数詞にしたが、「三振」「二塁」「三々」などは数詞にできなかった。

表 4-6 専門文献における専門語

(基準)			(A <sub>1</sub> ) 基本語用例辞典		(A <sub>2</sub> ) 岩波国語辞典		(B) 専門語辞典		固 有 名 詞	数 ・ 記 号
			専門語	一般語	専門語	一般語	専門語	一般語		
機 械	I		27	54	2	79	23	58	—	19
	II		44	45	11	78	41	48	—	11
	III		37	57	1	93	33	61	—	6
	IV		37	52	13	76	42	47	—	11
	V		20	46	—	66	15	51	—	34
動 物	I		45	52	12	85	33	64	—	3
	II		45	54	8	91	33	66	—	1
	III		51	40	27	64	38	53	2	7
	IV		39	39	12	66	27	51	3	19
経 済	I		36	50	2	84	5	81	9	5
	II		32	55	—	87	15	72	4	9
	III		34	50	—	84	11	73	—	16
	IV		32	56	—	88	6	82	10	2
	V		37	63	2	98	5	95	—	—
囲 碁	I		11	62	—	73	38	35	—	27
	II		7	75	—	82	33	49	1	17
	III		30	46	2	74	12	64	11	13
	IV		15	66	3	78	38	43	—	19
	V		26	62	8	80	47	41	—	12
野 球	I		30	67	1	96	14	83	3	—
	II		32	52	3	81	10	74	12	4
	III		39	47	2	84	12	74	9	5
	IV		21	57	2	76	3	75	21	1

(基準)		(A <sub>1</sub> ) 基本語用例辞典		(A <sub>2</sub> ) 岩波国語辞典		(B) 専門語辞典		固 有 名 詞	数 ・ 記 号
		専門語	一般語	専門語	一般語	専門語	一般語		
相 撲	V	30	61	1	90	14	77	6	3
	VI	39	44	7	76	29	54	7	10
	I	21	75	—	96	8	88	3	1
	II	30	52	—	82	7	75	6	12
服 飾	III	31	51	1	81	16	66	14	4
	IV	15	61	2	74	21	55	20	4
	I	38	62	2	98	23	77	—	—
	II	30	65	8	87	18	77	2	3
料 理	III	30	69	—	99	17	82	—	1
	IV	29	67	4	92	35	61	—	4
	I	24	53	—	77	34	43	—	23
	II	13	79	6	86	3	89	4	4
	III	18	75	—	93	26	67	—	7
	IV	32	52	4	80	35	49	—	16

図 4-2 専門文献における専門語



結果は、表4-6にみるとおりで、専門語の比率は、基準A<sub>1</sub>（『基本語用例辞典』）で2～4割、基準A<sub>2</sub>（『岩波国語辞典』）で1割以下、基準B（専門語辞典）ではその中間、といったところである。囲碁と料理では、基準Bによる比率が基準A<sub>1</sub>による比率をうわまわっているが、これは、基本語がそのまま専門語になっている、専門語辞典の採録語数がおおい、という2重の理由が考えられる。

図4-2は、基準Bによって、各分野の文献のうち、専門語の比率が最大のものから最小のものまでの範囲をしめしたものである。機械・動物などにくらべて、経済・相撲などでは専門語の比率がひくくなっている。

## 第2節 説明文の文法的特徴

専門語は「専門言語」ではなくて「専門用語」、つまり単語である。そして、そのつかわれる場面・文章様式も、議論・講演・論文・広告とさまざまであって、それらに共通の、専門的文章の文法的特徴といったものをもとめるのは、むずかしい。しかし、かきことばにかぎっていえば、そのおおくは（とくに、専門文献の代表ともいうべき学術論文は）、説明文というワクにはいるといってよいだろう。それで、このジャンルの文法的特徴を小説と比較してみることにする。なお、会話の見本として、ナマの資料ではないが、シナリオについても調査した。

資料はつぎのとおりである。

（説明文）

第1節でつかった、

竹中規雄『工作機械』（1958年）

（小説）

小田切進編『日本の短編小説 昭和（下）』（1973年）

にのっているもののうち、つぎの10編

安岡章太郎「剣舞」

小島信夫「アメリカン・スクール」

椎名麟三「神の道化師」

遠藤周作「白い人」

有吉佐和子「地唄」

北 杜夫「岩尾根にて」

小川国夫「アボロンの島」

開高 健「パニック」

吉行淳之介「鳥獣虫魚」

福永武彦「飛ぶ男」

(シナリオ)

シナリオ作家協会編『年鑑代表シナリオ集 '75』『同 '76』

にのっている、つぎの5編

新藤兼人「或る映画監督の生涯」

” 「昭和枯れすすき」

小野竜之助／佐藤純弥「新幹線大爆破」

ジェームス・三木「さらば夏の光よ」

田村 孟「青春の殺人者」

以上3つのジャンルから、ランダムに100文ずつえらんで標本とした。ただし、シナリオは、すべて会話の部分で、動作の説明など、小説の地の文にあたる部分はふくんでいない。

(文のながさ)

文のながさは、語数(文節数)によってはかった。ただし、小説における会話の引用部分、『工作機械』で文中にでてくる式の部分( $n_i/n_{i-1}=\varphi$  など)は、ながくても、全体で1語とした。

表 4-7 文のながさ

語数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
『工作機械』	—	—	—	5	2	1	7	3	5	6	5	9	6	3	3	4	5	5	1	1	2	4	1	—
小説	—	3	4	4	7	12	9	10	5	8	6	6	6	3	5	1	2	2	3	—	—	2	1	—
シナリオ	29	14	10	15	3	7	7	1	1	3	1	1	2	1	—	2	—	1	—	2	—	—	—	—
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	～	56	57
	2	3	1	3	1	2	—	—	2	—	2	—	1	—	—	1	1	—	1	1	—	—	1	—
	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平均	標準偏差																							
17.0	10.26																							
9.8	5.03																							
4.5	4.37																							
	変異係数																							
	0.60																							
	0.51																							
	0.97																							

このように、『工作機械』の文は小説よりもながいのだが、小説家によっては、もっとながい文をかくこともあるようである。樺島忠夫・寿岳章子両氏が現代小説100についてしらべた結果（『文体の科学』1965年）によれば、谷崎潤一郎「猫と庄造と二人のをんな」（平均23.0語）をはじめ、石上玄一郎・井上友一郎・円地文子・大谷藤子・北原武夫・里見弴・田中英光・牧野信一の9氏の文長は、『工作機械』よりもながかった。

### （文の種類）

文の種類としては、まず大きく、「述語文」と「独立語文」とにわけられる。前者は一般の文であり、後者は「はい」（うけこたえ）、「兄さん」（よびかけ）、「畜生！」（さけび）などの類である。（注）

（注） 鈴木重幸『日本語文法・形態論』（1972年）p. 67

実例にあたると、これらのあいだに線をひくのも、むずかしいばあいがある。ここでは、

あそこ！  
もうおしまいだ！  
もしもし沖田ですが……

などを述語文に、

そうです。

そんな阿呆な！

なんだよう。

中止！

などを独立語文にかぞえた。

単文と複文との区別は、日本語では意味がうすく、ひじょうにむずかしい。つまり「従属句」か「従属節」かの区別だが、ここでは、主語とのむすびつきを重視して、つぎのような基準をたてた。(以下の例では、問題になっている従属句・節の述語部分に、下線をひいてある。)

- (1) ことば・考えの引用をふくむものは複文とする。

「いや……いい男だなと思って……」(複文)

- (2) 「ゾウは鼻がながい」の型のものは、「鼻がながい」の部分を複合述語とみて、単文とする。

- (3) 中止・条件などは、主文とおなじ主体のばあい、従属句とする。

女は、また長火鉢の前へすわって、煙草をつめはじめた。(単文)

なにか言いたそうに口を開いたが、そのまま噤んだ。(単文)

そう云うと伊佐は囁いた当のミチ子より真赤になった。(単文)

したがって、つぎのようにながいものも、「茶わんは、めしをくう道具で、こわれやすい」とおなじ構造だから、単文である。('与えることのできる'は、「与えられる」とおなじ意味の複合述語とみる。)

パワー・ユニットは工具を取付ける主軸に回転切削運動を行わせるとともに、軸方向に直線送り運動を与えることのできる、動力を備えた機能的な一単位で、加工すべき品物の形状加工方法に応じて適当な工具、取付具などを取付けて切削を行うことができる。

しかし、主体がかわるばあいには、従属節とする。

一人娘で希望を託してたんだな。(複文)

警察へ訴えたらどうするんだ。(複文)

切削抵抗に関しては多くの実験結果があるが、その一例として簡単な Kronenberg の式を掲げておく。(複文)

ただし、主体がかわっても、その主体が一般化されていて、主語をおぎな



えないようなばあいには、従属句とする。たとえば、

多くの油圧回路も大別すると次の2種の基本型に分類される。

という文で、「大別する」主体は「人」「われわれ」などだろうが、これらを主語としておぎなうと、不自然な文になる。それで、これは従属句とし、全体を単文とする。以下にあげるのも、この類である。

回転切削運動を行う工作機械で、加工物あるいは工具を取付けてこれに回転運動を与える軸を主軸といい、きわめて重要な構成要素である。

一例を第9-4図に示すが、特殊な加工物に対しては専用の超仕上げ盤が製作されている。

簡単なものは第2-18図に示すようにベルト段車と組み合わせて用いられている。

また第2-14図のように配列すれば装置の幅を狭くすることができる。

『工作機械』には、つぎの型の文がたびたびでてくるが、これは、ながくても単文になる。

いま、ある工作機械で出さなければならない切削速度の最大値を  $v_{\max}$ 、最小値を  $v_{\min}$  とし、この工作機械で加工することのできる加工物の直径または取付けて使用することのできる工具の直径の最大値を  $d_{\max}$ 、最小値を  $d_{\min}$  とすれば、回転数  $n$  の範囲はつぎのようになる。

- (4) 連体的なもののばあい、主語をおぎなうようなものは、従属節とする。

僕たちをウラんだり、憎んだりしていないことも、またたしかだった。(複文)

そうである以上、私は彼女を見失いたくなかった。(複文)

「典子に、金のネックレスを買ってやったのはどういうわけだ」(複文)

つぎの文は、「善やんの」という主語をふくんでいるから、複文である。

準次は、善やんの残した紙包みを見た。

しかし、これが

準次は、紙包みを残した善やんを見た。

だったら、「残した」に主語をおぎなうことができないから、単文ということになる。ここで採用した基準は、このように機械的なものだが、すべての述語文を、種類や程度の差を無視して、単文と複文とに2分するのが、もともとムリなのだから、しかたがない。

つぎのような例では、「われわれが」「作業をする人が」などの主語を、おこなえないこともないが、やや不自然になるので、不定法にあたる従属句とみた。

金属を鋸挽きする方法は3種類ある。(単文)

水銀整流器を用いて直流電源をつくり、これによって直流電動機を駆動する方法もある。(単文)

山型案内面を1個所用いる構成は、自然にこの条件を満足している。(単文)

独立語文をのぞいた述語文は、述語の品詞によって、名詞文・動詞文・形容詞形容動詞文・省略文にわけた。一部の形式化した要素は、述語に付属したものととして、無視した。たとえば、「たかいのである」「たかくなければならない」は形容詞文である。ただし、「～わけである」「～はずである」は名詞文、「～てもいい」は形容詞文とした。

以上の基準によって集計すると、つぎのとおり、ほぼ予想されるような結果になった。

	独立語文	単文	複文
『工作機械』	—	46	54
小説	—	56	44
シナリオ	16	60	24

### (文の構造)

文の構造の分類として、ここでは、文の成分のくみあわせの次数という基準をとることにした。この方法は、国立国語研究所報告8『談話語の実態』(1955年)でつかわれている。(この部分の担当は飯豊毅一)以下に、同書 p. 77の説明を引用する。

次の三つの文を成分の組合せという点からみると、

- (1) 本オ 読ンダノヨ。
- (2) オモシロイ 本オ 読ンダノヨ。
- (3) アナタガ オモシロイ 本ダト ユーカラ 読ンダノヨ。

(1)と(2)との「本オ」は述語の「読ンダノヨ」の連用修飾語である。「読ンダノヨ」と第一次的な関係にある。これに対し、(2)の「オモシロイ」は本の連体修飾語であっ

て「読ンダノヨ」に対しては第二次的な関係にある。さらに(3)の「オモシロイ」は「読ンダノヨ」に対して、第三次的な関係にある。この三つの文は成分の組合せの上から、次のように表わすことができる。

(1) 用修 述  
本オ 読ンダノヨ。

(2) (体修) 用修 述  
オモシロイ 本オ 読ンダノヨ。

(3) (主 (体修) 用修) 述・用修 述  
アナタガ オモシロイ 本ダト ユーカラ 読ンダノヨ。

文中の成分が述語に対して第何次の関係にあるかということ、述語と最も間接的な成分が第何次の関係にあるかということに着目すれば、この三つの文はそれぞれ一次の文、二次の文、三次の文であると言える。

なお、ここでは、つぎのような規則をたてた。

(1) 並列は、成分のくみあわせとはしない。

Aと Bを よむ(1次)

(「その Bを よむ」は2次)

ながく つまらない 話(1次)

(「ひどく つまらない 話」は2次)

「ビストン eは」のような同格のものも並列とする。ただし、

雨が ふって 風が ふいた。

では、「ふって」と「ふいた」を並列とみない。したがって、この文は2次になる。

つぎの例も、これとおなじ。

Aは Bで、 Cは Dだ。

(2) 補助用言・後置詞は、まえとあわせて1成分とする。つぎにあげるものは、すべて1次の例である。

Aに ついて のべる

Aに よる B

家に かえって くる

自分の ものではない

自分の ものに ちがいない

はやく いかなければ ならない

(3) 述語が省略されているばあいには、文中の最高の次数をとる。

もう おせいから そろそろ…… (1次)

ちょっと 友だちの うちへ…… (1次)

(4) かかる成分のないものは、0次とする。

さよなら。

おわりました。

田中です。

どこへ?

(5) 独立成分は、次にかぞえない。

しかし もう おせいだろう (1次)

おい、きみ、はいれよ (0次)

これらの規則のうち、(1)(2)(3)は『談話語の実態』のおなじだが、(4)(5)は、あたらしくつくったものである。『談話語の実態』では、ここでいう0次と1次とを区別せずに、ともに1次としている。

結果はつぎのとおりで、説明文は小説・シナリオにくらべて、次数がたかい。参考として、『談話語の実態』から、談話語とニュースのばあいの値(%)をひいておく。

表 4-8 かかりの次数

次 数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	標準 偏差
『工作機械』	—	1	8	19	22	30	12	5	2	—	1	4.45	1.52
小 説	—	10	19	25	25	10	7	4	—	—	—	3.43	1.52
シナリオ	34	21	21	12	6	5	1	—	—	—	—	1.54	1.53
談 話 語	—	73.5	19.5	5.2	1.4	0.3	0.1	—	—	—	—	1.36	0.69
ニ ュ ー ス	—	9.1	14.7	24.5	21.7	11.2	12.3	4.2	0.7	0.7	—	3.76	1.70

ここで、成分のくみあわせの次数や単文・複文の比率をしらべたのは、これが文構造の複雑さの指標として役にたつのではないかとみられるからである。しかし、本当にそうなのか、いったい文の複雑さとはなんなのか、と

いうことは、文法論の問題として、あらためて研究してみる必要がある。

たとえば、くみあわせの次数のたかい、つまり入れ子になっている回数のおおいものほど複雑だ、というのは、一見もっともだが、これは、それとともに語数がふえるからであって、語数のおなじばあいを考えると、そうかんたんにはいえない。

かれは うんと とおい 町へ いった。(3次)

かれは 家から 車で 町へ いった。(1次)

をくらべてみると、文を構成する要素が、前者では「かれ」「うんととおい町」「いく」の3つ、後者では「かれ」「家」「車」「町」「いく」の5つだから、後者の方が複雑だ、といえないこともない。

また、ここでは文のなかでの最大の次数だけを問題にした。それで、

かれは うんと とおい 町へ いった。

も、

かれは、ふるい 自転車で、自分の 家から、うんと とおい 町へ いった。

も、ともに3次の文ということになる。つまり、「うんと とおい 町へ いった」という関係だけがとりあげられて、「ふるい 自転車で いった」「自分の 家から いった」という関係は無視されるわけである。これは適当でないと、後者の方が複雑な文だとする考えもありうるだろう。しかし、そのことをしめすために、もし文中にみられるすべての次数を合計した指標をつくるとすれば、それは、結局、文の総語数を指標にすると、あまりかわりがない。

### (述語の型)

述語を品詞別にわけると、つぎのようになる。(形容詞文には、述語が形容動詞のものもふくむ。「行くのである」「行きたい」は動詞文に、「行くはずである」「行くわけである」などは名詞文にいった。)

	述 語 文				独 立 語 文
	名 詞 文	動 詞 文	形 容 詞 文	述 語 省 略	
『工作機械』	15	78	7	—	—
小 説	12	83	5	—	—
シ ナ リ オ	18	47	13	6	16

これで見ると、説明文は小説とよくにている、動詞文が圧倒的に多い。  
しかし、もっとこまかく動詞文をしらべてみると、いろいろなちがいがあ  
る。まず、説明文の述語には、うけみ形が多い。

	うけみ	非うけみ
『工作機械』	15	63
小 説	5	78

また、小説には過去形が多いが、説明文には、まったくない。（「～たの  
である」も過去とした。）

	過 去	非過去
『工作機械』	—	78
小 説	75	8

さらに、『工作機械』の述語には、いくつかの慣用的な型がある。

「～が（は、も）ある」 20

（うち、「おそれがある」1, 「ことがある」1）

「～ことができる（できない）」 10

「用いられている」 7

「示す」 7

「～に（と）なる」 7

（変化する意味ではなく、論理的な関係をしめすもの）

78例中、以上の合計が51で、65%をしめる。小説には、このような愛用さ  
れる型はなく、1つ1つがちがっている。

## (主語)

シナリオにおける独立語文には、当然主語がない。『工作機械』と小説の文は、すべて平叙文であるが、シナリオには、このほかにも、陳述的にちがう型の文がある。

〔疑問文〕 なんて言った？

早めに行くか。

〔命令文〕 切れ！

ゆるしてくれ。

とまるんだ！

〔意志文〕 店しめるぞ。

以下に、これらの文の型に応じて、主語のありなしをしめす。

		主語あり	主語なし	
『工作機械』		79	21	
小	説	87	13	
シナリオ	{ 述 語 文	{ 平 叙 文	22	32
		{ 疑 問 文	7	13
		{ 命 令 文	—	8
		{ 意 志 文	1	1
	{ 独立語文	—	16	

主語があることは、文がととのっていることの目じるしであり、地の文にかぎったといっても、小説の方が説明文よりも主語ありの率がたかいことは、やや意外である。じつは、『工作機械』と小説とでは、主語のない文の種類が、かなりちがうのである。小説の方はすべて3人称で、

女は痩せていた。女学校の老嬢教師でも着るようなダブダブの黒服を着て、黒靴下をはいていた。

の第2文のように、なにが略されたか、文脈からすぐわかるものである。

『工作機械』にも、この種の主語の省略はないことはないが、むしろ、つぎにあげるような種類が目につく。

1 つは、主体が一般化しているばあいである。

加工物が大きい場合には、主軸を広い範囲に移動させることのできる第5-6図の

ようなラジアル・ボール盤を用いる。

普通は鋳鉄でつくり断面を閉じた形状とし適当に力骨を配置する。

これらの文で、「用いる」「配置する」に対する主語をしておきなえば、「われわれは」「人びとは」などだろうが、それをいうことは、ほとんどないだろう。小説では、個別的な主体の個別的な動作・現象を描写する。説明文では、これに対し、一般的な現象を記述し、そのさい、主体はわかりきったものとしてはぶかれる。

もう1つは、筆者の言語行動をあらわすばあいである。

第6-1図にその一例を示す。

切屑の幅と平均厚さを用いて比切削抵抗を求めた一例を第1-13図に掲げておく。

これらの文で、主体が筆者であることはあきらかであり、主語は省略されるのがふつうである。

じつは、上の統計で、

また第2-14図のように配列すれば装置の幅を狭くすることができる。

のような、「～ことができる」の型の文は、「こと」を主語と考えて、主語ありの方にいれた。しかし、「狭くすることができる」を「狭くできる」とおなじように全体で1つの複合述語だとみれば、これも主体が一般化して表現されない例に属し、主語なしの数はずっとふえることになる。このような主語なし文をかなりふくむことは、おそらく説明文の1つの特徴であろう。

#### (品詞の比率)

表 4-9 品詞の比率

	のべ語数, ( ) 内は%									
	名 詞	動 詞	形 容 詞	形 容 動 詞	副 詞	連 体 詞	接 続 詞	感 動 詞	引 用 ・ 式	M 計 V R
『工作機械』	979 (57.6)	493 (29.0)	51 (3.0)	50 (2.9)	42 (2.5)	34 (2.0)	43 (2.5)	1 (0.1)	6 (0.4)	1,699 36
小 説	502 (51.3)	329 (33.6)	29 (3.0)	23 (2.3)	46 (4.7)	31 (3.2)	15 (1.5)	—	4 (0.4)	979 39
シナリオ	205 (45.3)	125 (27.6)	30 (6.6)	9 (2.0)	43 (9.5)	15 (3.3)	8 (1.8)	16 (3.5)	2 (0.4)	453 78



上の表で、『工作機械』にでてくる感動詞というのは、  
 相対運動が正しく行われるか否かに左右されるので、  
 という文の「否」を、こうみとめたものである。

MVRというのは、

$$(\text{形容詞} \cdot \text{形容動詞} \cdot \text{副詞} \cdot \text{連体詞の合計数}) \times 100 \div (\text{動詞の数})$$

で、樺島忠夫・寿岳章子『文体の科学』(1965年)につかわれている指標である。同書によれば、

$$\begin{array}{l} \text{名詞の比率} \left\{ \begin{array}{l} \text{大——要約的} \\ \text{小——描写的} \end{array} \right. \\ \\ \text{M V R} \left\{ \begin{array}{l} \text{大——ありさま描写的} \\ \text{小——動き描写的} \end{array} \right. \end{array}$$

である。上の表によれば、『工作機械』は小説にくらべて名詞の比率がたかく、MVRはややひくい。しかし、これらの差はごくちいさい。

『工作機械』と小説との接続詞は、内容がまったくちがっていて、興味がある。単語をつなぐものと、文をつなぐものとにわけて集計すると、つぎのようになる。

	『工作機械』	小説
単語をつなぐもの	あるいは	—
	および	—
	すなわち	—
	または	—
	計	0
文をつなぐもの	が	1
	さらに	—
	しかし	4
	したがって	—
	すると	1
	そこで	—
	そして	5
	だが	3
	だから	1

なお	3	—
また	9	—
計	<hr/> 18	<hr/> 15

『工作機械』の方に、「または」のような、単語をつなぐ接続詞がおおいことは、名詞の並列がおおいことをしめしている。

ここで対象にしたのは、わずかに『工作機械』という1つの文章である。以上の調査結果がどこまで説明文一般にあてはまるかは、さらにほかの文章についてたしかめなければならない。

## 第5章 専門語の採集

専門分野でしかつかわれない用語で専門語辞典にのっていないものは、意外におおいようである。たとえば、つぎのような「ビビリ」をのせている辞典はない。

- (1) この場合刃先がびびってきさげを当てた跡が小さい波形の面になることがある。これは刃先の角度 $\theta$ が鋭すぎるか、厚みが薄いかまたは角度 $\theta$ が大きすぎるかのいずれかによるものである。したがってこのびびりを除くためには、方向を $90^\circ$ かえてきさげをかけるとよい。(『仕上げ作業法』p. 50)
- (2) 旋盤作業を行なっていると、ビビリ現象といって、工作物と工具との間に相対的に振動数の大きな細かい振動を生ずることがあり、削った表面に細かいしま模様が表われたり、切削が円滑に進行しなかったりする。(『機械〔Ⅱ〕』p. 95)
- (3) ビビリの有害なことはいうまでもないが、たとえばはっきりしたビビりがなくても、いわゆるビビリ勝手な(ビビリが起きる寸前の状態)切削や、振動のある切削は、寿命に非常に悪い影響を与える。(『知りたい切削の急所』p. 37)

また、「案内」ということばは、一般用語としては人を対象とし、動作的意味をもっているが、

- (4) ジグとは、工作物に取り付けて正しく刃物を案内する道を設けた道具であり、また案内のある刃物の取り付け道具ともいえるものである。(『仕上げ作業法』p. 70)
- (5) 切り始めは左手のおや指を案内として、右手だけで5、6回往復すると、浅いがまっすぐなみぞがつく、これを案内にして両手で大きく切

る。(『鑄造作業法』p. 209)

(6) (9) けがき針

図2-6(a)のように定規や型板などを案内として工作物にけがき線を引くもので、工具鋼の丸棒の先端を針のようにとがらせ、一端はかぎ状に曲げて穴のけがきに使いやすくしてある。(『機械工作法』p. 14)

などの「案内」は、ものを対象とし、それ自身もの的な意味をあらわす。そして、「案内～」「～案内」という複合語はおおいが、そのうち辞典にのっているのは半分かくらいにすぎない。

(7) 図4-37はこの装置で、往復台の横送り装置をはずして、所要のこう(勾)配に調整した案内板の案内片と刃物台とを連結する。(『機械工作法』p. 107)

(8) ⑥ ㉔、㉕部は案内こまと案内こま取付け具です。(『現場のアイデア』p. 50)

(9) 卓子上には案内定規、滑動定規(留切定規)等がある。(『木工作業法』p. 84)

(10) 案内装置は剪断寸法により、調節できるようになっている。この案内装置は押切りによって取り付けられたものと、そうでないものがある。(『板金工作法』p. 58)

(11) ターボ型送風機は、遠心送風機の羽根車の外周に、案内羽根を設けたもので、高圧の空気を送ることができる。(『機械工作法』p. 318)

(12) ドリルの肩がはいってしまうと案内内部ができるからぐらつきはしないが、方向をかえることができない。(『仕上げ作業法』p. 80)

(13) これは案内弁式と呼ばれるもので、油タンクの油がポンプによって案内弁(バルブ)に送られ、この弁の先についているスタイラス(接触子)がモデルに接触しつつ前後にわずかな変位をすると、案内弁からの油が油圧シリンダに送られてならい刃物台が移動する。(『機械Ⅱ』p. 92)

(14) これにこの刃を添え3～4回のこを動かすか、または三角やすりで(b)のようにみぞを入れると、この刃の案内みぞができ、簡単に切り込

みができる。(『仕上げ作業法』p. 94)

(15) 普通、この装置は機械のうしろ側にあつて、第2-55図のように案内道A、およびこれにはまり込んでいる案内子Bがある。(『機械〔Ⅱ〕』p. 86)

(16) ベッドすべり面は、往復台や心押し台の案内面になるので、きさげ仕上げまたは研削仕上げをして平面度・平行度などの精度をよくする。(『機械工作法』p. 95)

(17) 直線切断機の小形のものは、切断線に沿って置かれた案内レールの上を移動し、切断を行なう。(『溶接法』p. 127～128)

(18) あらさは細かいほど良好であり、自動切断、または案内輪を使用した場合の手動切断、案内輪なしでの手動切断などにより、それぞれ異なってくる。(『溶接法』p. 135～136)

(19) 鎖案内によって鎖は鎖車の中に入るが、鎖は図7.6に示すごとく、鎖車の軸に直角の方向に引くことが肝心である。斜めに引くと鎖がはずれる場合がある。(『鑄造作業法』p. 196)

(20) 工作機械は切りくずを発生するが、これがすべり案内面や軸受部にはいらないよう、機械自体でも防ぐようになっている。(『機械〔Ⅱ〕』p. 182)

(21) ベッド案内面上をサドルが左右に、テーブルは工作物を取り付けてサドル上を前後に移動する。(『機械工作法』p. 127)

「案内～」という複合語をのせてないのは、意味がすぐわかるから、その必要がないからかもしれない。しかし、「ビビリ」については、そのような理由からではなく、俗語と考えたか、一般語と考えたか、どちらかの理由でおとしたものであろう。

これらは、上にあげたような教科書類に何度もでてくるのだから、俗語とはいえない。一方、国語辞典には「案内」も「ビビリ」ものっておらず、一般語でないことも、あきらかである。

べつの例をあげると、「すて～」という表現がある。これらも専門語辞典にのっていない。

- (22) 工作物には、加工線以外に2～3mmの間隔をおいて同様な捨て線をけがく。これを捨てけがきという(図2-153にこれを示す)。(『仕上げ作業法』p. 61)
- (23) 加工物が鋳物面ですから、本削りにはいる前にチャックする面の捨て削りが必要です。(『段取の実際① 旋削作業編』p. 15)
- (24) きり穴や、ねじの下穴のけがきをする場合には、その中心を出して穴の直径に等しい円をけがくことが一般に行なわれているが、第3-33図は、その穴の直径よりさらに2～3mm大きい円をけがく。この円を捨てコンパスといい、穴あけした後、穴の位置の正・不正を知る目安とする。(『機械〔Ⅱ〕』p. 200)
- (25) 鋳物は冷却するとき、種々の応力を生じ、肉厚に不同がある場合には、割れたり変形したりすることがある。これを防ぐためには、木型に余分な部分をつけておき、鋳物になってから取り去る。これを捨てざんといい、図7-12にその例を示す。(『機械工作法』p. 295～296)
- (26) 鋳造品や鍛造品では、捨て肉をつけて、加工中の剛性を強めたり、局所的な硬度上昇を防いだりすることがある。(『知りたい切削の急所』p. 153)

このように、国語辞典のがわでは、しらないために、専門語辞典のがわでは、わかりきっていて、とるにあたいしないとおもうために、どちらからももれてしまう用語がある。機械工作法の分野から、この種のものをひろうとともに、いくつかの特徴的な点を注記することにした。

これらの用語は、以下にあげるように教科書類を中心とした一般的な文献からひろうことにした。隠語・俗語など特殊なものではなく、この分野で普通につかわれているものにかぎるためである。

労働省職業訓練局	}	編『機械工学概論』(職業訓練教材研究会 1976年)
雇用促進事業団職業訓練部		

” 『機械工作法』(” 1976年)

労働省職業訓練局編『旋盤作業法』(” 1975年)

- ” 『フライス盤作業法』(” 1975年)
- ” 『仕上げ作業法』(” 1963年)
- ” 『鑄造作業法』(” 1959年)
- ” 『溶接法』(” 1968年)
- ” 『機械(Ⅱ)』(労働省職業訓練局 1975年)

全国板金工業会編『板金工作法』(全国板金工業会 1961年)

ジャパンマシニスト編集部編『知りたい切削の急所』(ジャパンマシニスト社 1969年)

- ” 『段取の実際① 旋削作業編』(” 1970年)
- ” 『現場のアイデア』(” 1970年)

また、すでに登録されているかどうかをチェックするためにつかっ た 辞典・用語集は、つぎのとおりである。

- 『学術用語集 機械工学編』(1955年)
- 『機械用語辞典』(コロナ社 1972年)
- 『和英独 機械術語大辞典』(オーム社 1974年)
- 『機械用語集』(日本機械学会 1975年)
- 『日中機械電気工業辞典』(向陽社 1972年)
- (『日漢機電工業辞典』〔北京 1969年〕の復刻)
- 『J I S 用語集 総集編』(日本規格協会 1968年)
- 『J I S 用語辞典Ⅱ 機械編』(日本規格協会 1978年)
- 『日本国語大辞典』(小学館 1972～1976年)

これらの辞典に専門語がどの程度のとっているかをしめしたのがつぎの表である。参考までに、国語辞典2種と和英辞典1種とをつけくわえた。どれにももれている単語がかなりあること、見出し語をもっともよくひろっているのが中国でできた日中辞典であること、などがわかる。(日中辞典の語数がおおいのは、編者の努力によることはもちろんだが、これがほんやくを目的とした「ことば典」であるせいもあるだろう。一般の専門語(術語)辞典は、見出し語の説明ではなくて、見出し語によってあらわされるものの説明に重点をおく。それは特殊な国

語辞典ではなく、特殊な百科事典である。)

	学術用語集	機械用語辞典	機械術語大辞典	機械用語集	日中機械電気工業辞典	JIS用語集 総集編	JIS用語辞典 機械編	日本国語大辞典	広辞苑(第二版)	学研国語大辞典	研究社新和英大辞典
ア	青										
イ	赤										
ド	あ										
ラ	さ										
	り										
	あ										
	あ										
	あ										
	圧										
	圧										
	圧										
	厚										
	圧										
	圧										
	圧										
	当										
	当										
	油										
	案										
	案										
	案										
	内										
	内										
	内										
	レ										
	ール										

### (専門語の品詞)

専門語、とくにその典型としての学術用語をあつめた辞典をみると、見出し語のほとんどは名詞である。「吸収」「循環」のような動作的な概念でも、このような名詞形でだしておけば、「吸収する」「循環する」という動詞形を



だす必要はない——というのが、概念の説明書としての専門語辞典のたちばであろう。

しかし、このことから、専門語(術語)は名詞にかぎる、ということにはならない。言語的なたちばからは、「吸収」「循環」が専門語(術語)である以上、「吸収する」「循環する」も、さらには「吸収ずみ」や「循環用」も、そうだとわなければならない。ここでも、専門語辞典(百科辞典)はもの・概念の説明、国語辞典は言語の説明のためにある、という原則的なちがいを再確認しておく必要がある。専門語の言語的側面の記述は、専門語辞典にまかせておくわけにはいかないのである。

専門語辞典の見出し語に、動詞・形容詞やこれをふくむ連語がたてられている例も、まったくないことはない。たとえば、

永野為武『<sup>英和</sup>生物学用語辞典』(1972年)

根のない            rootless

葉銹に罹る        rust

巻きつく            voluble

日本印刷学会『印刷事典』(1958年)

起す

日本放送協会『スポーツ辞典 Ⅱ相撲』(1958年)

いなす

打ち返す

おっつける

機械関係でも、『日中機械電気工業辞典』には、「ひきはす」「へたる」など、いくつかの動詞があり、『J I S用語集 総集編』には、「上げる」「近づける」「操作する」「駆動する」など44語がのっている。また、『J I S用語辞典 Ⅱ機械編』には、「かみ合わせる」という動詞が「クラッチを切る」「ブレーキをはすす」という連語とならんで、見出し語にとられている。これらはまったくの例外である。

しかし、言語的観点にたてば、つぎの左の例にみるような名詞が専門語と

して登録されている以上、右がわのような動詞も専門語とみるべきであろう。

- (27) 鑄包みは鑄鉄または軟鋼棒等  
が用いられるが、『鑄造作業法』  
p. 61)

- (29) 鍛造には作業のしかたによっ  
て次の種類がある。

〔中略〕

- ③ すえこみ…太く短くする。

(『機械〔Ⅱ〕』p. 31)

- (31) 6. せぎり くぼみをつけた  
り、段をつける。  
7. 曲 げ 材料を曲げる。  
8. ねじり 材料をねじる。

(『板金工作法』p. 152)

- (28) 鑄型により中子の巾木が小さ  
くて中子の保持が不安定の場合ま  
たは巾木がつけられない場合、中  
子押え(chaplet)通常ケレンを使用  
する。これは鑄物に鑄包<sup>て</sup>まれて  
しまうので、一般的には水圧物  
には不利である。(『鑄造作業法』p.  
27)

- (30) 細長い材料の一部分だけを太  
くしたい場合には、その部分を高  
温度に加熱したのち、材料を垂直  
に金敷上に打ちつけてすえこむ。

(『機械〔Ⅱ〕』p. 32)

- (32) 鍛造の順序は、まず、せぎり  
型でせぎり、曲げ型で荒伸ばしし、  
荒打ち型で荒打ちし、仕上げ型で  
仕上げ打ちし、最後に切れ刃で切  
り落とす。(『機械工作法』p. 343)

つぎのような動詞も、これとおなじである。

- (33) また、鑄型に湯を鑄込むと湯の圧力で上型が持ち上げられるから、  
おもりをのせるか、上下両わくを締めつけておいて注湯する。(『機械  
〔Ⅱ〕』p. 18)

- (34) 結合する板に穴をあけて重ね合わせるか、あるいは重ね合わせ穴を  
あけてからリベットを通し、頭をかしめる。(『機械〔Ⅱ〕』p. 55)

- (35) 生型鑄物は最近特に精密になり、ばりはあまり咲かないが、(咲くと  
は、鑄張りの出ることをいう)乾燥型はまだ相当に咲くので、ばり落しの

技術もおぼえておくといよい。(『鑄造作業法』p. 205)

(36) あたり面が下側にあり、バイト保持器を上に取り上げて座繰る上げ座繰りと引き上げ座繰り(『仕上げ作業法』p. 81)

(37) 油性の大きい油をそのまま使用すると、リーマが穴の中に絡りつくようになる。(『知りたい切削りの急所』p. 183)

(38) 型切断機は円形をはじめ種々の型切断を行なうもので、パンタグラフになっており、模型をならって操作するものと、直接図面をならうものがあり、一度に数個の型を切断できる。(『溶接法』p. 128)

(39) マスタゲージを使い、ツールをならわせてRを削ることも考えられます。(『現場のアイデア』p. 104)

(40) たがねは金属をはつる(たがねを使ってハンマの打撃により金属を切削すること)ときに用いる一種の刃物で、鑄張り取りや形削りまたは切断などに使用する。(『機械工作法』p. 24)

(41) 厚肉部の中心が放射状のぎざぎざした穴や、粗い組織になって、できた内引けと、厚肉部の上側が引けてくる外引けといわれるものがこの収縮巣である。(『鑄造作業法』p. 153)

(42) また鋳の加熱温度がひくすぎると、接合面へハンダがしんとうせず、接合面に盛付くだけで完全な接合は望めないのでハンダ鋳の加熱温度は300~400℃に保つことが肝要である。(『板金工作法』p. 86~87)

なお、つぎのような動詞のつかいかたも、一般用語からみると、ややずれている。専門語といえないまでも、専門語に準じたもの、ぐらいにはいいだろう。

(43) 図4-75のような工作物の、カバー取り付け穴をシリンダに写すときなどは、

① シリンダに新しくけがく。

② カバーをシリンダの上にのせて、けがき針で穴を写し、けがきを行う。(『機械工作法』p. 126)

(44) よい定盤は自然のシーズニングを行なって内部応力を除去したもの

の、いわゆるよく枯らして加工したものがよい。(『機械〔Ⅱ〕』p. 185～186)

(45) 中ぐり盤は、鑄抜き穴とか、ドリルであらかじめあけた下穴をくり拡げる、いわゆる中ぐり作業を主目的とした機械であるが、(『機械工作法』p. 126)

(46) 先端の3～4山ぐらいがテーパになり、一番タップでつくったねじ山をさらう。(『機械〔Ⅱ〕』p. 249)

(47) これは第5-7図のように、円筒状にハゼ組した工作物を用い、ハゼ幅をはっきり締め出したり、ハゼがはずれないようにハゼ締めする場合、(『板金工作法』p. 66)

(48) たとえば、長い棒材を旋盤の主軸の穴から通し、その端面を加工し最後に突切するという仕事(バーワーク)は、チャックもやさしく、あまり問題はありません。(『段取の実際① 旋削作業編』p. 26)

(49) したがって、切削によって発生した熱は速かに運び去り、また摩擦部分の減摩を行なって熱の発生をおさえることが必要になる。このように、切削剤を使用する主な目的は、刃先の冷却と減摩を行なって刃物の寿命を長くすることにあるが、特に潤滑性のよい切削剤は、構成刃物の発生を防ぎ、仕上げ面をよくするはたらきがある。(『旋盤作業法』p. 46)

(50) 心出し針でけがき線をすばやく拾うには、針先の微調整が自由に早くできればよいわけです。(『現場のアイデア』p. 166)

(51) なお、直流には磁気吹きといって、アークがある一定方向に吹き流されることがある。(『溶接法』p. 39)

(52) このような場合、原動軸と従動軸に固定したベルト車に、ベルトを巻き掛けて、このベルトとベルト車の間の摩擦を利用して動力を伝達することができる。(『機械工学概論』p. 49)

機械工作法は、ものをつくることだから、生産性の動詞に特徴がある。たとえば、「穴をあける」のほかに、

(53) そのほかに、きりで穴をもんだり、端面を削ったり、フライス盤の

作業を行なうこともある。(『機械〔Ⅱ〕』p. 108)

(54) (1) 両端面を削って全長をきめ、センチ穴をやや深めにもみつける。

(『旋盤作業法』p. 116)

(55) すでに加工された穴をハンマやプレスで押し抜いて形や寸法を一定に仕上げるが、(『機械〔Ⅱ〕』p. 246)

があり、「みぞをつくる (ほる・けずる)」のほかに、

(56) 同様にして10個分みぞを入れる。(『旋盤作業法』p. 121)

がある。以下にあげるのも、この種の生産性の表現である。

(57) これらのダイスの一端は3〜4山くらいで、他端は1山くらいテーパにして、ねじを切るとき食い付きやすいようにしてある。(『仕上げ作業法』p. 85)

(58) このタップは粘り強い材料にねじを立てるとか、精密なねじ立てをするときに使う。(『機械〔Ⅱ〕』p. 250)

(59) スプラインは図1-38のように軸に平行にキー状の歯を数個、等間隔に削り出したもので、ボスにはこれにはまり合うみぞが切ってある。

(『機械工学概論』p. 18)

(60) 特に使用の激しい場合は、輪心に放熱ひれを鑄出したものもある。

(『機械工学概論』p. 37)

(61) プレス抜型の種類には、突切り抜型、外形抜型、穴抜型、切断型、送り抜型および総抜型の6種がある。さらに一行程で一個の製品を打抜く単一抜型、2個以上の製品を打抜く多列抜型がある。(『板金工作法』p. 122〜123)

(62) 円板から円筒の容器を絞るときは、図6-14のような工具(紋り型)を使用する。(『機械工作法』p. 283)

(63) 穴のあいた工作物に円をけがくため中心を求める場合は、穴に心金をしなければならない。(『仕上げ作業法』p. 59)

(形容詞など)

形容詞のうちでも、上にあげた動詞とおなじように、特殊な意味でつかうものがある。「(身) 食い易い」「のりにくく」などは、動詞の方の例としてあげるべきものかもしれないが、形式的に、ここにいた。

(64) とくに高価な物においては、ある程度かたさを犠牲にして甘く焼き入れする場合もある。(『仕上げ作業法』p. 111)

(65) 湯口を折るとき、身を食い易いので楔の刃先は品物の肉厚より厚くてはならない。(『鑄造作業法』p. 58)

(66) 一般に、鑄鉄、青銅、ガラスなどのもろい材料の場合には発生しにくく、軟鋼、ステンレス鋼、アルミニウムなどのねばい材料に発生しやすい。(『機械工作法』p. 61)

(67) この折れるときに多少たわんでくるが、このたわみの多い程材質としては粘り強いわけであるから、引張り強さ抗折荷重とたわみは鑄物の材質判定上、有力な手掛かりとなるものである。(『鑄造作業法』p. 96)

(68) ポータともいい、炭酸カルシウム粉末にパラフィンまたはステアリン酸をまぶしたもので、油類が水をはじく性質を利用している。鑄型面に多量に付着すると、塗型がのりにくくなるので注意を要する。(『機械工作法』p. 304)

(69) と粒がといし表面から容易にはく離するようないしを結合度の低いといし、または柔らかいといしといい、そうでないものを結合度の高いといし、またはかたいといしという。(『機械工作法』p. 195)

つぎのは副詞で、やや俗語的かもしれない。

(70) ネコチャックがその能力を発揮するのは、黒皮に直接かけるときとか、異形のものでリブなどをいっしょにくわえてしまうときとか、鉄管などのフランジ面を削るときなどで、いっばつ削ってある加工物には不向きです。(『段取の実際① 旋削作業編』p. 97)

しかし、また、名詞の構成要素としてもつかわれる。

(71) 使ってみたら、いっばつ削りでみぞ幅も大きくなることなく、OKです。(『現場のアイデア』p. 74～75)

一般語とくらべると、品詞性のずれるものもある。「安定」は、ふつう名詞的に、またはサ変動詞の語幹としてつかわれるが、

(72) いずれにしても身体を安定に保つ姿勢をとらなければならない。

(『溶接法』p. 172)

という例では副詞的(形容動詞的)につかわれている。逆に、「水平」は一般には形容動詞的用法がおおいとおもうが、

(73) 上記のように、工作機械は、しっかりした基礎の上にすえ付け、機械の水平を調整して使用することにより、高精度の加工を行うことができる。(『機械工作法』p. 261)

は名詞としての用例である。

動作性の名詞のなかには、「～する」をつけてサ変動詞としてつかうものがある。辞典としては、どの語がこのような用法をもつか、記述してなければ不完全である。「滑合する」「浸炭する」「旋削する」「予熱する」などについては、「滑合」などの意味が動作性であることから、サ変動詞語幹になりうることが、ある程度予想できる。しかし、

(74) 可動翼圧縮機は、図 4-9 のようにシリンダの中に偏心して取り付けられた回転子に、1 個または多数の回転羽根をそう入してあって、羽根が遠心力で押し出され、シリンダ壁に接しながら気体を圧送するものである。

(『機械工学概論』p. 136～137)

では、名詞「偏心」の意味が

共通の軸をもつように加工された二つの円筒の軸が、一致しない程度。

(『JIS用語集 総集編』)

と規定されているので、動詞としての用法は予想できない。

「清浄」は一般には形容動詞だが、

(75) また、フラックスを用いないので、溶接に先だってあらかじめ接合表面を清浄しておく必要がある。(『機械工作法』p. 370)

では動詞としてつかわれている。

単に動詞用法があるというだけでなく、自動詞か他動詞かの区別も記述す

必要がある。一般には自動詞としての用法がおおいとおもわれる「軟化する」「劣化する」が、

(76) 適当時間加熱した後、炉中または石灰、わら灰の中に埋めて徐冷して鋼を軟化し、加工が容易にできるようにする。(『機械工作法』p. 344)

(77) なお、このタイプには機械的性質をやや劣化し、作業性を良くしたものと、作業性はやや劣るが機械的性質のすぐれたものがある。(『溶接法』p. 48)

では他動詞としてつかわれている。

#### (外来語)

さきに『学術用語集 機械工学編』(1955年)から100語をぬいて調査した結果についてのべたが、『J I S用語辞典Ⅱ 機械編』(1978年)における語種の分布は、これと多少ちがっている。後者の索引は1ページ3段、計211段からなるが、各段の最後の1語、計211語について集計すると、つぎのようになる。

表 5-1 『学術用語集』と『J I S用語辞典』の語種分布

	和 語	漢 語	外 来 語	混 種 語				句	計
				和 漢	和 外	漢 外	和 漢 外		
学 術 用 語 集	8	41	10	15	7	15	4	0	100
J I S用語辞典	9	61	43	32	10	33	17	6	211
(%)	4.3	28.9	20.4	15.2	4.7	15.6	8.1	2.8	

このように、『J I S用語辞典』では和語・漢語がへって外来語がふえている。これは、外来語のはいりやすい部門に重点をおいたためか、または、この20年間に機械用語に外来語がふえたためか、両方の理由が考えられて、どちらともきめられない。

しかし、『J I S用語辞典』でも漢語の優位はくずれていない。ここで用例あつめにつかった教科書類をみても、このことはいえる。漢語がふえれば、当然同音語がふえるが、つぎのようなばあいには、「えんよく」「なまり



よく」とよみわかることで同音衝突をさけている。

- (78) 肉厚不同のものや形状の複雑なものは、ほどを用いると、均一に加熱することがむずかしいから、塩浴や鉛浴で加熱する。(『機械工作法』p. 346)

つぎの例文は外来語がひじょうにおおいが、実際の作業の手びきなので、教科書よりも現場のことばに近いせいだろうか。『J I S用語辞典』には、ここにでてくる外来語は、1つも登録されていない。

- (79) スピンドルノーズに取付けたフィクスチャボディにワークストップと、アジャスタブルワークベースを設け、加工物の位置決めをする。クランプ個所が黒皮のため、イコライズするようになっているジョウをクランプスクリュで押付けて加工物を締付ける。(『段取の実際① 旋削作業編』p. 77)

#### (複合語)

専門語の語構成法も、一般語のそれとかわったところはない。ただ、機械工学の範囲では、

名詞＋形容詞語幹＋さ

という構成のものが目だった。以下、例文をあげたのは『J I S用語辞典Ⅱ機械編』にあがっていないもの、単語だけあげたのは、これに登録されているものである。

- (80) 逆に溶ける速さが速くなった場合、アーク長さは長くなっても電流の減少が少ないので、アーク長さはますます長くなり、ついには消失する。(『溶接法』p. 30)
- (81) この機構によれば、早もどり運動を行ない、行程端での衝撃が少なく、行程長さの調整が容易である。(『機械〔Ⅱ〕』p. 118)
- (82) 図2-17に示すように、刃物台からの突出し長さはできるだけ短くすること。(『旋盤作業法』p. 38)

円筒部長さ、かみあい長さ、食付き長さ、首下長さ、グリップ長さ、す

え込み長さ、電極突出し長さ、ハブ長さ、はめあい長さ、(ころの)有効長さ、有効ねじ部長さ、翼長さ、呼び長さ

(83) 各機械には、その大きさや加工する状態に応じて、最も使いよいすえ付け高さを決めることが必要である。(『機械〔Ⅱ〕』p. 179)

カム高さ、軸心高さ、実高さ、自由高さ、吸込高さ、積み重ね高さ、吐出し高さ、羽根車入口高さ、フロート高さ、密着高さ、翼高さ

(84) 第2-179図(b)のようなつば付ブシュは、加工深さを決定するとき、突き当てとして利用するのにつごうがよい。(『機械〔Ⅱ〕』p. 166~167)

切込み深さ、水力平均深さ、みぞ深さ、切り取り厚さ

(85) 今日行なわれているかたさは、だいたいつぎのようなものである。

- 1) 圧縮かたさ (金属内にはかの物体を押し込むもの)
- 2) 引っかき(搔)かたさ (平滑な面にほかの材料でかき跡を付けるもの)
- 3) 切削かたさ (金属を切削するときの抵抗によるもの)
- 4) 弾性かたさ (材料にハンマーを打ったときの反発高さによるもの)
- 5) 磁気的かたさ (鋼の頑磁力の大小によるもの)

(『仕上げ作業法』p. 109)

(86) 溶着金属の機械的性質も良好で、降伏強さ $37\sim 41\text{ kg/mm}^2$ 、引張り強さ $43\sim 48\text{ kg/mm}^2$ 、伸び率は $25\sim 30\%$ 程度である。(『溶接法』p. 50~51)

接着強さ、引裂強さ、動こわさ、切欠きもろさ

(87) 一般に工具寿命を延長するが、仕上がり寸法と仕上げ面あらさには悪い影響を及ぼすので、構成刃先ができることを防ぐようにする。(『機械〔Ⅱ〕』p. 63)

つりあい良さ

これらにみるように、「～さ」のまえには漢語でも 外来語でも 自由にたつことができる。事実として、機械用語全体のなかで、漢語は漢語どうし、外来語は外来語どうし結合したものがおおいことはたしかだが、とくに混種語をきらう、というような傾向はみられない。このことは、はじめにあげた

「～案内」「すて～」などの複合語をみてもわかるが、なお、機械工学に特徴的な構成要素の例をあげて説明しよう。

「～仕事」という複合語には、

取付け仕事

のように、和語の例もあるが、

旋盤仕事、研削盤仕事、チャック仕事、センタ仕事

のように漢語・外来語との混種語もある。逆に、「～作業」には、

引き抜き作業、ねじ立て作業、ねじ切り作業、ならい削り作業

のように、和語との混種語がすくなくない。

「～しろ」という複合語もおおいが、

仕上げしろ、取りしろ、穴ぐりしろ、重ねしろ

など、和語に「しろ」がついたもののほかに、

拡大シロ、研削しろ、リーマしろ

のように、漢語・外来語にこれがついたものもある。

「～勝手」も、よくみられる複合語である。以下にあげるものは、辞典にのっていないので、用例をあげておく。

「和語＋勝手」の例。

(88) 切削力が働いたとき、刃先が加工品の側に向かって変位するようになっているときは、“食込ミ勝手”とよび、その逆のばあいを、“逃ゲ勝手”とよぶ（図1-85, 86, 87）。(『知りたい切削の急所』p. 126)

(89) ありみぞ削りに使用するフライスは、指示された角度をもつ片角フライスであるが、ねじ付きのものを使用する場合は、切削力によって締り勝手になるものを選ぶ。(『フライス盤作業法』p. 66)

(90) つまり、つめが遠心力で開き勝手になるからで、加工物をくわえる力が減って、場合によっては、加工物がとんでしまうことにもなりかねませんので、(『段取の実際① 旋削作業編』p. 172)

(91) メタル・ソーのような刃厚の薄いフライスは、ちょっとした作業上のミスでも割れやすいから、切れ刃の向きを、切削力がアーバ・ナット

のゆるみ勝手に働くように取付けておくことと安全である。(『フライス盤作業法』p. 44～45)

「漢語+勝手」の例。

(92) このときには、バイトは逆勝手のものを使わなければならない。

(『機械〔Ⅱ〕』p. 94)

(93) 2) 角取りフライス

工作物の角を丸く削り取るフライスで、右勝手、左勝手の片面取りフライスと両勝手の面取りフライスがある。(『機械工作法』p. 146)

つぎにあげるのは、接頭辞的な漢語が和語についた例である。(「全」については、さらに「全浮き上がり、全かみあい率、全巻き角」などをのせている辞典もある。)

(94) ニーをクランプして、1 歯切削するごとに割出し操作を行なって、全歯を切削する。(『フライス盤作業法』p. 81)

(95) 高温では弾性限度が低下するから、比較的小さい力で塑性変形が起こり、また、加工硬化も起こらないので塑性変形の抵抗が小さく、さらに破断までの全伸びが増すから、大きな塑性変形を容易に与えることができる。(『機械工作法』p. 274)

(96) (3)は再絞りして一段と深くなったところである。(『板金工作法』p. 126)

このような混種語ができるということは、これらの要素が、かなりの造語力をもって自由につかわれていることをしめすものであろう。

#### (転成名詞)

機械工作用語のなかには、動詞からの転成名詞が、かなり目につく。とくに、一般用語としては、ほとんど例のない、受け身形の転成名詞があることは、注目すべきである。これは、鑄造関係の文章によくでてくるようである。

(つぎにあげるもののうち、はじめの3例は『日中機械電気工業辞典』に登録されている。)

- (97) この際あまり水を余計に引くと湯道の部分の砂が重くなって注湯の際の吹かれの原因となるから注意を要する。(『鑄造作業法』p. 18)
- (98) 第3-4図は木粉により脈状のしぼられ(Rat tail)が減少した例を示したものである。(『鑄造作業法』p. 73)
- (99) これらは、脈状しぼられの防止、鑄はだの美化などの目的に使用するが、最大添加量は、だいたい2%程度である。(『機械工作法』p. 302)
- (100) また木型を取り除いた後、水を引いた部分や鑄型内の一部に砂の浮かされのある場合は、水筆で水滴をたらすかへらで軽く押える。(『鑄造作業法』p. 20)
- (101) 鑄型が弱く砂の飛ばされ易い状態、または鋭角、凸出部が注湯に際して砂の飛ばされを生ぜしめないようにする。(『鑄造作業法』p. 55)
- (102) 4. 食込ミ勝手なリンクによる蹴飛ばされ、(『知りたい切削の急所』p. 132)

つぎに転成名詞で辞典類に登録されていないもの、および、登録されていても意味がズレるとみられるものの例をあげる。

- (103) この電極と工作物の取り付けが正しくないと、電極の正確な写しができなくなる。(『機械工作法』p. 213)
- (104) 地金はこの弱酸化性の雰囲気で溶解すべきで、追い込みとコークス量に対して、送風量が過剰になると、(『鑄造作業法』p. 124)
- (105) ハゼ起しは板金縁端の折曲げの不良を起し、更に手直しする場合に使用するものである。ハゼ起しは普通軟鋼材で作ってあるが、起し(捲)の部分は硬鋼材を用い、焼入れおよび焼戻しを施してある。(『板金工作法』p. 67)
- (106) 貫通穴で内径を大きくしてもよい場合、ねじの谷径とほぼ同じ径の丸棒をハンマでたたきこむと、折れ残りが飛び出す。(『機械〔Ⅱ〕』p. 254)
- (107) きらい(湯がおちつかない)/鑄型の乾燥不十分・型込めすぎ(『機械〔Ⅱ〕』p. 19)

- (108) また、普通旋盤で主軸台よりのベッドの一部が取りはずせるようになっている形式を切落とし旋盤という。切落としを取りはずすと、これをつけているときよりも大径の工作物の加工ができるという利点はあるが、一度切落としをはずすと、ベッドとの合わせ目が正確に合いにくく、このため工作精度が低下するという欠点がある。(『旋盤作業法』p. 3)
- (109) カッタ・スピンドルがはまっているサドルは、切り込み送り用カムによって切り込み送りをする。(『機械工作法』p. 167)
- (110) 窪め槌は、木台と併用して板金の窪めを作る場合に用いるものである。(『板金工作法』p. 101)
- (111) これらは切れ刃が多いので、早く穴あけするときや穴のくり広げをするときに用いる。(『機械工作法』p. 124)
- (112) このとき鑄枠の高さが足りない場合は第2-45図(b)のように込め付けをする。(『鑄造作業法』p. 31)
- (113) 刃先の持ちをよくするために、あらかじめ、刃先を面取り(コロシ)しておくことができるのはこの性質による。(『知りたい切削の急所』p. 20)
- (114) これは鑄出し、作り出しなどにより、管とフランジが一体となっているものである。(『機械工学概論』p. 57)
- (115) これは主として、粒状金属がワイヤと母材を瞬間的に短絡し、短絡大電流の突込みで吹きとばされることに基因する。(『溶接法』p. 208)
- (116) しかし、さきに述べたような微小送りの超高速切削のときには、切削剤が少しでも付着すると、たちまち刃先が滑って乗りを生じ、被削材の表面の加工硬化によって、刃先は、すぐに押しつぶされてしまうであろう。(『知りたい切削の急所』p. 89)
- (117) このような部材内部のひきつれと同時にゆがみが発生する。(『溶接法』p. 78)
- (118) このようにして板の内部は、互いにひきつれ合い状態となる。このひきつれ合いの結果、内部に生じた力を熱応力、このために曲がった量

を熱ひずみと呼ぶ。(『溶接法』p. 78)

- (119) 以上の準備ができたなら、まずテーブルを回してドリルの中心に工作物の中心を合わせ、つぎにドリルを回転させても(揉)み付けを行なう。

(『仕上げ作業法』p. 80)

- (120) 木型を組み合わせて定盤の上に置き、肌砂で、車の周囲のみぞの部分を図のごとく固め、へらで仕上げる。この部分を寄せという。(『鑄造作業法』p. 29)

#### (人間へのなぞらえ)

機械を人間(または動物)になぞらえて、その部分に人体名称をつかうことは、よくある現象である。辞典に登録されているもののなかにも、つぎのようなものがある。

首(軸頸)、耳(耳軸)、口、くちばし(舌付き座金)、のど、肩、腕、胴、腹、足、かかと、肉、はだ(鑄はだ)、しわ、あばた

辞典にないものとして、以下のような例をおぎなうことができる。

- (121) 柄は木製で、途中を少し細く削って振動が手に伝わるのを少なくする。呼び方はつちがしら(槌頭)の重さで表わす。(『機械工作法』p. 331)

- (122) 丸く巻く場合、径が小さければ心金を用いて巻いたり、あるいは金敷のつものを用いて作業する。(『機械〔Ⅱ〕』p. 32)

- (123) 万力は作業台に取り付けて、その口部で作業物をつかむものである。(『板金工作法』p. 96)

- (124) フライスがある程度切込めたらあごの部分の厚さを測定して、よければそのまま切削を継続する。(『フライス盤作業法』p. 62~63)

- (125) バイスの上面がテーブルに平行に仕上げられているのを利用して図1-28のようにバイスの固定あごにタップを立て、そこへスコヤをねじ止めしてみました。(『現場のアイデア』p. 26)

- (126) この理由は、Tみぞフライスはけい部が細くて弱いから、みぞの底部も含めて切削を行なうと切削抵抗が増大して破損するおそれがあるか

らであり、『フライス盤作業法』p. 62)

(127) ただボルトの場合には、それに首下の長さを加え、たとえばM 8 × 40のように表わす。(『機械工学概論』p. 9)

(128) これは上板のかた部が溶けやすいためである。(『溶接法』p. 198)

(129) みぞ肩の寸法測定ができる程度に削ったら、一度  $a$  の寸法を確認し、寸法がよければそのまま切削するが、(『フライス盤作業法』p. 59)

(130) 図 2-192 (a) において二つのみぞにはさまれた部分 A、B を背骨 (ウェブ) といい、厚みはドリルの直径の  $\frac{1}{8} + 0.4\text{mm}$  くらいとされている。(『仕上げ作業法』p. 74)

(131) コラムの前面に設けられたすべり面にそって、上下に移動するひざ (knee) があり、その上にサドル (saddle) とテーブル (table) が互に直角方向に移動するような構造のフライス盤で、汎用機種のフライス盤の代表的なものである。(『フライス盤作業法』p. 2)

(132) 一端に植込まれている棒を回し棒といって、工作物に取り付けた回し金 (一般にはケレと呼ぶ。) の尾をかける棒で、これによって工作物に回転が与えられる。(『旋盤作業法』p. 17~18)

(133) 鋳物の表面を加工する場合には、削り取られる寸法だけ木型に余肉をつける。この部分を仕上げしろといい、加工方法、仕上げの程度、材質、大小によって異なる。(『機械工作法』p. 295)

(134) 平削り盤のクロスビーム部の案内は角型になっており、裏側の厚い板によって角みぞの入口をせばめて、おす部を形成する。

めす部は、一般には本体部分を機械加工したのち、すり合わせ加工により仕上げる。(『機械〔II〕』p. 291)

植物になぞらえたものとしては、「さきっ葉」という道具のほか、

(135) 次に艶出しロールがかけられてから、亜鉛引鉄板は常温になり、亜鉛の結晶(花)が咲き水洗されて製品を検査し、合格品のみが市販されている。(『板金工作法』p. 25)

という例もある。



作用・状態などをあらわす抽象名詞でも、人間・動物の動作・状態になぞらえたものがある。

- (136) マイクロメーターはスピンドルのねじと、ナットおよびスピンドルとアンビルとの端面がその生命である。(『仕上げ作業法』p. 159)

の「生命」は、一般につかわれる「いちばんだいじなところ」という程度の意味にすぎないが、

- (137) したがってやすりかけを行うには、工作物の材質によく注意して、適合したやすりを用いてやすりの生命の保持に努めなければならない。

(『機械工作法』p. 43)

では、これとちがって、いわば、やすりを擬人化しているのである。以下、辞典にあるものもふくめて、この種のものの例をあげる。

- (138) バイトの寿命といっても、そのバイトが全然使用できなくなってしまうまでの時間ということではなく、バイトを使用しはじめてから刃先が摩耗限度に達するまでの時間をバイトの寿命といい、分単位で表わす。

(『旋盤作業法』p. 45)

- (139) 刃物は軽いスクイ面摩耗を伴いながら逃げ面摩耗によって尽きるのが天寿であるとされている。(『知りたい切削の急所』p. 25)

- (140) しかし800℃をこすと鋳鉄は生長をおこして寸法がのびてくる現象があり、加熱冷却を繰り返すとついには破損するに至る。(『鋳造作業法』p. 98)

- (141) またと粒がへると、結合剤からと粒全体がこぼれ落ちて、新しいと粒の鋭利な切れ刃が現われる。この現象を「といしの自生作用」といつている。(『機械工作法』p. 191)

- (142) したがって、工作機械1台ごとに定期検査によって精度や使用状態などの機械の履歴を記入できるカードを作り、このカードにもとづいて、修理計画を行うようにすればよい。(『機械工作法』p. 266)

- (143) 鋳物用溶接棒としては、アークは安定で溶接操作も容易であり、溶着金属のなじみもよくビード外観も良好である。(『溶接法』p. 254)

(144) 金属を切削するときには、弾性的変形と、降伏・破壊が交互に起こり、切削抵抗は周期的に変動する。(『知りたい切削の急所』p. 37)

(145) レバーDを原節、クランクBを従節として運動を伝えるとき、BとCとが重なり合う  $O_1-O_2''-O_3''$ 、およびBとCとが一直線となる  $O_1-O_2'''-O_3'''$  では、クランクBは時計回りにも回転できるし、反時計回りにも回転できる。このように運動が不定になる位置を思案点という。

(『機械工学概論』p. 104)

つぎの例は、人間関係の用語を転用したというよりも、より一般的・基本的な第三の用法が、人間のばあいと機械のばあいとに、それぞれ特殊化したものであろうか。

(146) 称呼寸法に正確につくられていて、外径・内径寸法の模範として使用される。(『機械〔Ⅱ〕』p. 313)

(147) 割れ感受性もきわめて低く、厚板構造物の初層溶接あるいは拘束の大きい構造物、高張力鋼およびCやSの含有量の多い鋼などの溶接に使用されている。(『溶接法』p. 50)

(148) 母材の溶接部分は、ごみ、さび、油脂類をきれいに取り除くことはもちろん、底部のすきまを大きくしすぎて溶着金属の橋渡ししがむずかしくなったり、小さすぎて溶け込みが不十分になったりしないようにする。

(『機械工作法』p. 357)

さらに、

(149) また  $CO_2$  ガスや  $CO_2$  に  $O_2$  を加えたガスの雰囲気は高温において酸化性となり、溶着金属は酸化するが、(『溶接法』p. 3)

(150) 重いハンマーをベルトや板である高さまで引き上げて、急に落下させて鍛錬を行なうものである。(『仕上げ作業法』p. 107)

(151) ② 穴の表面がたくまされているため、ラップしたものに比べて摩耗が少なく、製品の寿命も延びる。(『現場のアイデア』p. 120)

では、一般には人間についての用法しかないために、擬人化のような印象をうけるが、もともと、こちらの方が本来の意味で、人間については、それを

転用したものはずである。「たくま」については、

- (152) リーマ仕上げを行なった下穴に、たくまブローチを差し込み、プレス軸をゆっくり下げ、たくまブローチを押込んでいき、ブローチの上端と加工物の間のすきまがなくなるまで押し込みます。(『現場のアイデア』 p. 119)

という例もある。

形容動詞では、

- (153) 耐水圧鋳物や強靱<sup>じん</sup>鋳鉄もその操業法が適切であるならば、その鋳物も巢のない健全な鋳物ができるが、(『鑄造作業法』 p. 104)

という例が、人間からうつったものとおもわれる。

動詞には、人間の動作になぞらえたものが、ひじょうにおおい。以下にあげるのは、辞典にない用法である。

- (154) ④ スケールからコンパスに寸法を移すとき、コンパスを2、3歩あるかせてみると誤差が発見しやすい。(『機械工作法』 p. 21)
- (155) 図3-56は、横切刃の稜線だけをおじぎさせた形にして、すくい角を大きくつけたものです。(『段取の実際① 旋削作業編』 p. 107)
- (156) これに細長いバイトホルダを突き出して削れば、バイトもビビリますから、両方がおどりをおどって、とても削れたものではありません。(『段取の実際① 旋削作業編』 p. 156～157)
- (157) ボール盤などで孔あけする場合孔の位置が他部へ逃げないようにするために導き孔としてポンチを用いることがある。(『板金工作法』 p. 53)
- (158) これは、作業中測定方式ともいわれるもので、工作物の寸法を、作業中につねに自動的に測定し、一定寸法になったとき、刃物の送りを止めたり、あるいは刃物を逃がすなどして自動的に加工する方式である。原理としてはつぎのようなものがある。(『機械工作法』 p. 243)
- (159) 反対側のありみぞがある程度まで形を整えたら、図3-44に示すように、ローラ・ゲージをみぞの両端に抱かせ、その外側の寸法 $M$ をノギスまたはマイクロメータで測定する。(『フライス盤作業法』 p. 67)

- (160) (4) 食込ミ勝手なりリンクによって蹴飛ばされること。(『知りたい切削の急所』 p. 126)
- (161) 工作物をバイスにくわえると、移動口金がいく分浮き上り、それとともに工作物も浮き上るため、工作物の下面がバイス底面あるいは平行台と密着しにくい。これを防ぐには工作物をバイスにくわえる際、鉛ハンマあるいは木ハンマで上面を軽くたたいて落着かせる。(『フライス盤作業法』 p. 48)
- (162) できの悪いねじ山を、少しでもむりにねじこむと、かじりついて、二度と分解することができなくなる。(『知りたい切削の急所』 p. 217)
- (163) タップでねじを立てるには、タップの下穴をあけ、タップを立てる工作物の面は水平におき、工作物を動かないようにしっかり万力などでささえ、下穴へ1番タップを入れ、タップ・ハンドルをタップの柄にはめて、両手でもって下方へ押えながら、時計の回転方向へ回す。そうすればタップの刃先がねじ下穴に食い付いて、ねじを切り込んでいく。  
(『機械工作法』 p. 47)
- (164) このめねじと三つづめの上部に切ったねじがかんでいるからつめは出入する。(『仕上げ作業法』 p. 78)
- (165) 第5-11図に示す折曲げ器は、手動によって折曲げる簡単な折曲げ器で、2枚の板が、<sup>ちょうつがい</sup>蝶番でつながれ、板と板との間に板金をかませて折曲げをするものである。(『板金工作法』 p. 68)
- (166) 平面を定盤の上でラップ仕上げするときは、端面の部分は大きなラップ剤をかみ込むために、他の部分に比べ余計にラップ仕上げされ、  
(『機械〔Ⅱ〕』 p. 238)
- (167) 工具のずらせ方には、標準歯車のピッチ円を基準にしてラック工具のピッチ線を半径方向に遠ざける場合と、近づける場合の2通りの場合があるが、遠ざける場合を正の転位、近づける場合を負の転位という。正の転位を与えると歯厚は太り、負の転位を与えると歯厚はやせてくる。  
(『機械工学概論』 p. 90)

- (168) スクイ面にはいろいろくふうをこらし、チップブレーカをつけ、刃先をころしたり、ネガティブランドをつけたりすることが多い。(『知りたい切削の急所』 p. 106)
- (169) しかし材料が青銅の場合はバイトにはまったくすくい角をつけず、ドリルも油といしなどですくい角をころして使用するようにしないとくい込みを起こして危険である。(『旋盤作業法』 p. 119)
- (170) 内面研削作業で穴の両端のだれることがよくあるが、これは作業中にといしを穴から出してしまうために起こることが多い。(『機械工作法』 p. 206)
- (171) 端を削るとき、すべらせて面をだらさないようにする。(『仕上げ作業法』 p. 53)
- (172) きらい(湯がおちつかない)/鑄型の乾燥不十分・型込めすぎ(『機械Ⅱ』 p. 19)
- (173) その他しゅう動させてその面をなじませたり、またラップ剤によるともずりを行なう。最後に十分清浄して異物を除去する。(『仕上げ作業法』 p. 116)

以上にとりあげなかった専門語で、辞典類にもれているものの用例を、以下50音順にならべる。

材料としたのは主として教科書だが、これは専門語をひろうために、いちばんいい資料とはいえない。本格的にあつめるなら、まず、なまの話しことばを対象とすべきである。つぎに、工場の掲示、回覧、手引きなど、現場の作業に直接関係のある書きことばから採集すべきだろう。一般語とのへだたりからいっても、これらの方がだいじである。そういう意味からすると、教科書は、逆にいちばんつまらない資料かもしれない。

したがって、ここでの採集の目的も、採集自体にあるよりも、このようにつまらない、わずかの資料からできえ、この程度はひろえる、というデモンストレーションにある。

- (174) 回転によりかみ合い具合を音により確め、うなり音(ゴロゴロ)ならば押し過ぎ、高い当たり音(カラカラ)ならば離れ過ぎである。(『仕上げ作業法』p. 139)
- (175) ポンプは他の動力源により駆動され、液体または気体に圧力を発生させて、これを圧送させる働きを持つ機械装置で、(『仕上げ作業法』p. 152)
- (176) 接着剤を材面に塗布して、すぐに圧締するものと、ある程度木質部にしみ込ませて圧締するものとある。(『木工作業法』p. 40)
- (177) 圧力物・水防物はもとより、一般のボルト締めつけでも、(『機械Ⅱ』p. 285)
- (178) 図2-61は、案内弁式旋盤の油圧機構である。ばねによって案内弁とならない針が一体となって押されているので、図の位置より案内弁が押されると、ポートが開いてシリンダの一方の室に圧力油が通り、他方の室の油は開いたほかのポートを通して逃げるので、刃物台はシリンダとともに後退し、反対に、ならない針がならない板より離れると前進する。(『機械工学概論』p. 102)
- (179) (c)のように当て棒でたたいて入れると、軸受けが傾いて無理な力が加わり、軸受けをいためたり、きずを付けたりするので行なってはならない。(『仕上げ作業法』p. 123)
- (180) また穴軸に直角な端面を平面研削できる端面切削装置を備えているものもある。(『機械工作法』p. 185)
- (181) ドリルと穴内面との摩擦を防ぐため、先端からシャンクに近づくにつれて細くなるようにつけたバック・テーパである。(『機械工作法』p. 123)
- (182) このようなときには、ブシュを打ち込む前に、たがねで鋳鉄の方へみぞを作っておくと、そのみぞを中心にドリルが進むので、穴曲りを防ぐことができる。(『機械工作法』p. 126)
- (183) そのときでも、最小の取りシロを残して、手持ち研削であらかじめ

- 荒取りをしておくこと。(『知りたい切削の急所』 p. 102)
- (184) 切削はいき行程のみであるため、もどり行程の時間を短縮するように、図4-94のような4種類の構造が使われている。(『機械工作法』 p. 136)
- (185) ① 溶接トーチ それぞれ別のホースから送られてくる酸素とアセチレンとを混合して、溶接炎をつくる器具である。大小各種の容量のものがあって、板厚に応じて適当なものを選ぶ。(『機械〔Ⅱ〕』 p. 37)
- (186) 一般の場合は一番けがき、二番けがきといって加工の性質と順序により、何度にも加工しては、けがきを施していくのである。(『仕上げ作業法』 p. 60)
- (187) また母材の関係位置によって突合せ溶接、すみ肉溶接、ビード層の数による一層盛、多層盛などの区別がある。(『機械工学概論』 p. 366)
- (188) 鑄抜き穴や、きりもみした穴の形状を変えたり、みぞつけしたりするのに用いる。(『機械〔Ⅱ〕』 p. 247)
- (189) 割りごまや入りごまでは、調節ねじで数回に分けてねじ山を造る。(『仕上げ作業法』 p. 88)
- (190) 鋲接がおわれば、からげ針金を取り除き、鋲接個所に溶剤(硼砂)が密着しているので、これを普通、硫酸の淡液に浸して、酸化膜と溶剤を除去する。(『板金工作法』 p. 96)
- (191) 各砂粒子に均一粘土の薄層が与えられるような条件で、添加混合することが大切である。(『鑄造作業法』 p. 69)
- (192) 薄物をバイスにくわえるには、同図(b)に示すようにせり板を使用する。(『フライス盤作業法』 p. 49)
- (193) 図7-43に示すように、裏面までよく溶け込み、いわゆる裏波ができるためには、適当なルート間隔が必要で、普通は 1.6mm 程度とする。(『溶接法』 p. 114)
- (194) 複目やすりは単目にまじわるような角度を持ってさらに目を切ったものである。始めに切るものを下目といってやや浅く切り、二度目に切る目を細かに分類するのを目的とし、二度目に切るのを上目といい、こ

れは単目に相当する。(『仕上げ作業法』p. 32)

(195) 運棒法には図9-15(a)のように溶接線に沿って溶接棒を直線に進めるストリング・ビード法と、(b)～(f)のように溶接線に対して溶接棒を左右に動かしながら進めるウィービング・ビード法とがあって、いずれも溶接継手、開先形状、溶接姿勢ならびに溶接棒の種類などによって採用する。なお、不適確な運棒を行うとスラグの巻き込み、溶け込み不良などの原因になりやすい。(『機械工作法』p. 366)

(196) ねじ切りバイトに与える切込みは、図4-70に示すように、1 切削ごとにバイトを横方向にも送って、追い側の切れ刃が山の斜面に接するような状態の合成切込みとして与えられる。(『旋盤作業法』p. 102)

(197) またあまり力を入れ過ぎてひもを切るようでも困る。大台、小台を動かす時は静かに動かさないと、荷物が工場内でぶらんこのようにゆれて危険である。(『鑄造作業法』p. 197)

(198) 切れ刃の背が穴内面と触れ合って摩擦しないように各みぞの前縁にそって狭い帯を残し、他はわずかに切り落してある。このすき間を周刃の逃げ角といい、帯をおかという。(『板金工作法』p. 116)

(199) この切断機には、フレームにギャップ(すき間)を有するため長尺物の素材の送り切断を能率的に行うことができる。(『板金工作法』p. 60)

(200) 図2-100において、Aをつめ車、B、B'をつめという。レバーCを左方に動かすときには、AはつめBによって矢印の方向に回され、Cを右方にもどすときには、AはつめB'により逆転を止められ、BはAの歯面をすべる。したがって、レバーを左右に連続的に角運動させれば、つめ車は間欠的に回転する。

この場合に、Bを送りつめ、B'をもどり止めという。(『機械工学概論』p. 118)

(201) すなわち、ころがり接触車では接触面に生ずる摩擦力だけで動力を伝達するため、大きな動力を伝達するには大きな押付け力が必要となり、そのために軸受摩擦損失や発熱や摩耗を増大する。(『機械工学概論』



p. 40)

- (202) 作業前には継手および開先形状が適正であるか否かを確かめ、(『機械工作法』p. 365)
- (203) ねじの有効直径を測るのに用い、一般のマикроメーターと違うところはスピンドルの先端がとがっていること、アンビルがねじ山形になっていることで、このアンビルはねじの種類によってこれだけ違うから、図のようなかえごま(駒)を入れて用いる。(『仕上げ作業法』p. 160)
- (204) 機械工場において加工中に発生した削粉は、充分管理して他の材質のものとまじらないようにすれば、返り材として使用することができるが、次の点特に注意が必要である。(『鑄造作業法』p. 166)
- (205) バイトの往復運動によって、キーみぞ、角穴、スプライン穴その他の垂直面削りをする機械である。(『機械工作法』p. 138)
- (206) またルツボ炉には、炉体が固定したいわゆる固定式のものと、溶解出湯時に炉体を傾斜しうる可傾式のものがある。(『鑄造作業法』p. 158)
- (207) 鑄型をつくるときに用いる砂を鑄物砂という。鑄物砂にはいろいろあるが、そのうち鑄物工場の型場に入れてあるものを床砂といい、中子をつくるものを中子砂という。(『機械〔Ⅱ〕』p. 10)
- (208) 同形のバイトでも刃先の向きが反対になっているものを勝手違いといい、刃先が工作物の右側の面を削る方向に向いているものを右勝手、左側の面を削る方向に向いているものを左勝手という。(『旋盤作業法』p. 28)
- (209) 本研摩盤は柔軟なたわみ軸を利用したもので、これには可搬用、卓上用など多数ある。本機の使用範囲はきわめて広く、図2-259のようなものである。(『仕上げ作業法』p. 99~100)
- (210) ⑨ ホワイトメタル 鉛・すず・亜鉛などの合金は白色で溶融点が低いので、ホワイトメタルと呼び、軸受や可溶材として用いる。(『機械〔Ⅱ〕』p. 14)
- (211) 銲接がおわれれば、からげ針金を取り除き、銲接個所に溶剤(硼砂)

- が密着しているので、これを普通、硫酸の淡液に浸して、酸化膜と溶剤を除去する。(『板金工作法』p. 96)
- (212) 仮の送風(空吹きという)の後、30分以上を経過し、地金の予熱が充分になった時送風を開始する。(『鑄造作業法』p. 134)
- (213) この相はまり合う部分は、その要求される程度に適当な緩緊を与えて、そこに始めて完全な機能を有する機械が組み立てられるのである。(『仕上げ作業法』p. 176)
- (214) 乾態で木炭を粉にしたものを単に木炭粉ということもあるが、多くは木炭を水中で砕いたものを用い、これを黒味とも称する。(『鑄造作業法』p. 76)
- (215) ねじの回転調子、ラックピニオンの回転調子、はめあい部の固さの調子、外観のきず、仕上げ程度など感応によるものは、あらかじめ見本をつくっておき、これと比較して進めるようにする。(『機械〔Ⅱ〕』p. 284)
- (216) 図1-34に示すように、ボス側にだけこう配のついたキーみぞを設け、軸のほうは平らに削ったキー座が設けてあるところに打ち込んで使用するキーである。(『機械工学概論』p. 17)
- (217) きせわくは、抜きわくを用いて造型した鑄型に注湯するとき用いるもので、木製と金属製があり、湯が凝固したら、抜いて次の鑄型に用い、数個準備しておけば、多くの鑄型に注湯することができる。(『機械工作法』p. 305)
- (218) 自然の空気の流れ、すなわち風を利用する風車、空気に圧力を加えた圧縮空気で仕事をする圧縮空気機械、他から動力を受けて換気、通風、気体圧送などを行う送風機、空気圧縮機などを総称して空気機械という。(『機械工学概論』p. 135)
- (219) 鉱油を基油とするもので水に溶かすと乳白色になる。(『旋盤作業法』p. 47)
- (220) f. クランク機構：自動的に逆転を行う機構としては、クランクと

連結棒が考えられるが、これでは切削運動と帰還運動の速度が等しくなるので、種々の急還運動機構が考えられている。最も広く用いられているのは第2.49図のクランクと溝付レバー機構であって、クランク・ピンが等速回転運動を行っている場合に、一方向への運動が中心角 $\alpha$ の範囲で行われ、逆方向への運動は $\beta$ の範囲で行われるのであるから、その平均速度の比は $\beta/\alpha$ となり両方向への運動速度を変えることができる。

(竹中規雄『工作機械』(1958. 3 共立出版) p. 40~41)

- (221) ただ、押しねじは吸振性がなくなるので、ボルトは $3/8''\sim 1/2''$ にしますが、補強部はもっと厚くした方がよいでしょう。(『現場のアイデア』 p. 55~56)
- (222) 一般に炭素量が3.8%程度の高い場合には脱炭され3.5%程度に減じ、炭素量2.8%程度の低い場合には、吸炭されて炭素量3.2%程度になる。(『鑄造作業法』 p. 128)
- (223) 供試砂は150メッシュにピークのある生型砂で、水分は10.0%、シリコン濃度は5%溶液で塗装法は吹付法により、乾燥被覆の形成は低溫乾燥法にしたがった。(『鑄造作業法』 p. 78)
- (224) 工作物の大きさは、門の幅に制限されるが、機械のこわさが大きく、強力切削ができる。(『機械工作法』 p. 130)
- (225) 冷却性と潤滑性が同時に要求されるので、動植物油を基油とした乳化油あるいは極圧剤を添加した乳化油が適当であろう。(『旋盤作業法』 p. 48)
- (226) ラップ剤は工作液によって包まれ、第3-100図(a)に示すように、工作物とラップの間を転動して、鋭いその切り刃りょう(稜)により工作物を削るために、仕上げ面はなし地状のにおい光沢をもった面となる。(『機械〔Ⅱ〕』 p. 237)
- (227) 黒あたりとは赤あたりと反対に工作物に光明丹を塗り、定盤はすっかりふき取って、この定盤と工作物とをすり合わせる。こうすれば凸部の光明丹ははげて黒く光る。これを黒あたりといい、この黒い部分をき

さげる。(『仕上げ作業法』p. 51)

- (228) そして、そのまま放置すると、経時とともにリングングが強くなり、24時間もすると無理をしないと離れなくなり、離れても密着面が損傷されてしまうので、使用済みしだい分解して置かなければならない。

(『機械〔Ⅱ〕』p. 311)

- (229) ドリルの先がわずかにもみ込まれたらドリルを上げ、けがき円ともみ付けとが同心になっているかどうかを確かめる。(『仕上げ作業法』p. 80)

- (230) 木型の肉が薄い場合は、木型の変形を防止するために、さんで補強する。このさんは、造型の際に砂で埋めてしまうので、鋳物にはならない。このようなものを消しざんという。図7-13にその例を示す。(『機械工作法』p. 296)

- (231) リーマ刃は穴の変形、びびり、削りマークなどの発生をさけるために歯のピッチを不同にするが180°ピッチにして正確に向き合うようにすれば、外径測定に便利で、穴に削りあとの付着がない。(『機械工作法』p. 35)

- (232) 遊星歯車装置において、内歯車を除きどの歯車も固定しないで原運動を与えるようにしたものが差動歯車装置である。(『機械工学概論』p. 96)

- (233) 砂吹きともいわれ、古くから用いられてきたが、これに使用するけい砂は作業中細かく破碎するため、研掃能力が低いこと、砂の消耗量が多いこと、さらに作業者のけい肺病の原因になるなどの欠点がある。

(『仕上げ作業法』p. 190)

- (234) 鋼は抗圧力と抗張力はほぼ等しいから、鋳鉄の方がはるかにすぐれており、この特質を利用して鋳鉄の新しい利用分野面の開拓が望まれる。(『鑄造作業法』p. 96)

- (235) ある程度までは低速高送りによって、能率的な切削(時間当たりの切削の量)を大きくすることが可能である。(『知りたい切削の急所』p. 84)

- (236) また溶接を拘束しない状態で行なうか、拘束治具で行なうかによって試験材の逆ひずみを考え、仮付けを行なう。(『溶接法』p. 301)
- (237) また、高速度でテーブルが往復運動する場合においても、行程端で衝撃を与えない構造になっている。(『機械工作法』p. 131)
- (238) テーパー・リーマによるこう配穴の仕上げ方は、ハンド・リーマの場合と同じであるが、下穴としてのこう配を持った適当な穴を造ることが困難である。(『仕上げ作業法』p. 91)
- (239) 合わせ部品のお互いの関連寸法は適当か、とくに必要とする精度、仕上げなどはよいかなど組み立て着手前に十分点検し、誤作加工もれなどがあればすみやかに処置する。(『仕上げ作業法』p. 115)
- (240) 故材のみで溶解を行うということは、その故材の化学成分がわかっていなければ、どんな品質の製品ができるか保証できない。(『鑄造作業法』p. 165)
- (241) X線の通過量が他より多くしたがつてフィルムに感光させると空所の部分は付近より強く感光し現像後黒化度が強くなる。(『溶接法』p. 278)
- (242) 貯蔵庫から工場の床下にある混砂場まで重力で直接に送り出され、その量は混砂場内のダンパー (damper) によって調節するようにする。(『鑄造作業法』p. 67)
- (243) 鍛造で加工変形しても体積や重量に変化はないはずであるが、実際には加熱中の焼き減りや、つち打ちによる飛散などによって減少するので、材料どりには5～10%多く見込む。(『機械Ⅱ』p. 30)
- (244) 図4-218、図4-219も同じ締め金を用いた例であるが、図4-218にみられるようにばねを併用して作業性をよくしている例が多い。(『機械工作法』p. 222)
- (245) 近年、シェル鑄物といって、模型を加熱してその周囲に特殊配合の鑄型材をふりかけ、これを固まらせて鑄型をつくる方法が盛んに行なわれているが、この場合に金型が用いられる。(『機械Ⅱ』p. 10)

- (246) ジグ板にはジグ持ちと機械持ちがある。図 4-285 は機械持ちのものを示す。(『機械工作法』 p. 239)
- (247) 銅の一部、返り材、故材を装入して下湯をつくる。(『鑄造作業法』 p. 166)
- (248) 鑄物砂の上に置くと砂の水分で篩が湿って篩目が砂でつまるから、平らな地床に置けば網が砂に触れず湿らない。(『鑄造作業法』 p. 12)
- (249) また刻み目が互いに交差して、ひし形の突起をつくる斜子複目は、同図(b)のような 2 個のこまを上下につけたローレット工具を用いる。(『旋盤作業法』 p. 82)
- (250) ベルト伝導によって主軸の回転数を変換する主軸台で、多くは集合運転(1 台の電動機で何台かの機械を運転する方式)によって動力が伝達される。(『旋盤作業法』 p. 11)
- (251) A を原動とし D を従動とする方式と、D を原動とし A を従動とする方式の 2 つが存在する。(『機械工学概論』 p. 95)
- (252) 従動側(従節)の運動は、主動側(原節)となるカムの形によって決められる。(『機械工学概論』 p. 111)
- (253) すり合わせ定盤の使い方は、まず光明丹と称する酸化鉛に油を適当に混ぜて練ったものを盤面一様に塗り、その面に仕上げようとする工作物の面をふせ、あまり押えず静かに前後左右にしゅう(摺)動させる。(『仕上げ作業法』 p. 12)
- (254) ② 周刃の逃げ(『機械工作法』 p. 123)
- (255) また、手でつかんだ場合は、手温による棒ゲージの伸びが生ずるので、それをきらって中央部にエボナイトなどの防熱管がついているものもある。(『機械〔Ⅱ〕』 p. 313)
- (256) 溶解した地金は炉底にためて適時出湯口(Tapping hole)から流出させるが、(『鑄造作業法』 p. 107)
- (257) 従動側(従節)の運動は、主動側(原節)となるカムの形によって決められる。(『機械工学概論』 p. 111)

- (258) これらのほかに熱的性質に関する試験が、最近重要視されるようになり、**焼着性**、**熱分解ガス**、あるいは**鑄込温度**に等しい高温における物理試験なども行われるようになった。(『鑄造作業法』p. 83)
- (259) 現在広く用いられているものは、刃物台に限定された支点をもつ触針(スタイラス)をモデルに接触させ、その触針の刃物台に対する動きを利用して油圧回路の制御を行い、刃物台の前進、後進を行わせる油圧式か、あるいは触針の動きを空気マイクロメータ方式で拡大して油圧回路を操作させる空気—油圧式ものが多い。油圧式でピストン弁を用いるものの原理を第4.18図に、絞り弁を用いる方式の原理を第4.19図に示す。これらの方式ではいずれも縦送りは一定の速度で行っているの、軸に直角な面を切削するために刃物台の横送りの方向は主軸に対し45°あるいは60°傾け、縦送りと刃物台の後進の速度の合成された方向に刃物が送られるようになっている。なおプロフィールの変化が激しい部分では縦送り速度を $\frac{1}{2}$ に下げることがも行われている。(竹中規雄『工作機械』(1958. 3 共立出版) p. 64~66)
- (260) ロ) 介在物のない、いわゆる**処女面**、ないしはそれに近い状態で接触が行なわれること。(『知りたい切削の急所』p. 22)
- (261) この出滓口は固定前炉の場合は前炉の炉底よりやや上部に、また回転式湯だめの場合は、出湯口と湯だめをつなぐといのの一部より連続して**除滓**するようになっている。(『鑄造作業法』p. 107)
- (262) 使用前にできれば100°C以上に三日間乾燥した後、**徐熱**を加えること(近頃の徐熱乾燥を必要としない製品が出ている)。(『鑄造作業法』p. 162)
- (263) ビビりは、切削抵抗の変動や機械の振動が原因となることもあるが、本当に問題となるのは、**自励的な発振**によるものである。(『知りたい切削の急所』p. 117)
- (264) 組み立てに際しての心出し、位置決めを容易にし、使用中の心ずれを防ぐために**ノック・ビン**、はめ合わせ、段付きを活用する。(『仕上げ作業法』p. 115)

- (265) 心体に強力な布かナイロンを使用した複合ベルト, (『機械工学概論』 p. 50)
- (266) 吹管に点火したのち, 図7-33のように酸素弁を徐々に開き, 酸素を増すと炎は羽根状の長い白熱炎が次第に短くなっていく。このときの炎が浸炭炎である。(『溶接法』 p. 108)
- (267) 浸炭部分や合金鋼の熱処理したもの。(『機械〔Ⅱ〕』 p. 273)
- (268) 切断面の検査には, このほかに真直検査, すなわち切断線が直線であるか否かを測定したり, あるいは「ノッチ」を測定する。(『溶接法』 p. 136)
- (269) もし端面が, 同図(b), (c), (d)に示すような状態であると, 切削力がかかった際にセンタ穴は支持面積の小さいほうに広がろうとする傾向を示し, このため絶えず心振れを起こし, 精度のよい加工は期待できなくなる。(『旋盤作業法』 p. 67~68)
- (270) 圧力物・水防物はもとより, 一般のボルト締めつけでも, (『機械〔Ⅱ〕』 p. 285)
- (271) 予熱をしない場合の溶接部はかたいが, 予熱を300°C程度して溶接したものは切削もできるようになる。巣埋めなどによく用いる。(『溶接法』 p. 254)
- (272) すぐ尾の回し金は必ず尾を回し棒で押すように取り付けること。また曲がり尾の場合は, 尾が正しく回し板のみぞと適合するようなものを選ぶことなどである。(『旋盤作業法』 p. 21)
- (273) 切れ刃には, 直刃とねじれ刃があり, 柄(シャンク)がついているアーバ型と中心に穴をあけて, アーバに取り付けるようにしたもの2種類がある(図4-102)。(『機械工作法』 p. 145)
- (274) この際鋳型の方にあまり力を入れると, 鋳型は内部が空洞になっているから鋳型内に砂押しを生ずる。(『鋳造作業法』 p. 50)
- (275) 丸筆は水筆ともいい, 鋳枠の内側を湿して砂付をよくしたり, 木型を抜き取る前に木型の周辺に水を引くに用いる筆。(『鋳造作業法』 p. 8)



- (276) 初心者は、とくにすみ部が溶けないうちに溶接棒を添加するので、ビードは橋渡しになることが多い。(『溶接法』p. 118)
- (277) 捨て型は多くの場合第2.39図Aのごとく定盤上に木型を置き、型込め後みきり面まで型を除いて造るか、またはすり蓋<sup>ぶた</sup>と称する平らな鋳型面に押し当てながら木型の、みきり面まで掘り下げ埋めて造る場合がある。(『鋳造作業法』p. 29)
- (278) ジグおよび取り付け具はその安定をよくするためや取扱いを容易にするために、すわり面に足をつけることがある。(『機械工作法』p. 227)
- (279) 今までの型込め法より手数はかかるが木型の製型費が節約できるので、数の少い大物等に利用される。(『鋳造作業法』p. 32)
- (280) ダイナミックダンパは制振しようとする部分の重量が軽いほど有効に働くので、軽く作るということはこの点でも有利である。(『知りたい切削の急所』p. 147)
- (281) ふるい分けによる整粒を目的としたものが分粒機でその種類はきわめて多い。(『鋳造作業法』p. 81)
- (282) この熱交換室は多くはキューボラ外に別個に設置し、この設費は高価につくものであるが、(『鋳造作業法』p. 115)
- (283) センタもみと座ぐりを同時に行なうことができれば1工程を2工程にすることができます。(『現場のアイデア』p. 77)
- (284) この溶接法にはタングステン電極のかわりに電極ワイヤをトーチから連続的に送給し、電極ワイヤと母材の間でアークをとばし電極ワイヤ自体が溶けて溶加材となり溶接を行なう方法がある。(『溶接法』p. 3)
- (285) 自動アーク溶接の一種で、図1-3に示すように、電極ワイヤの送給および送行を自動化し、アーク部分を粒状のフラックスで覆い、アーク熱で母材およびフラックスを溶融し、溶着部を大気より保護しながら溶接を行なう方法である。(『溶接法』p. 4)
- (286) 造滓材料として使用する石灰石は、コークスの灰分の地金の酸化膜やさびその他を取り除き、溶湯を清浄にする作用がある。(『鋳造作業法』

p. 127)

(287) 充分な注意を払って測温すれば  $\pm 10^{\circ}\text{C}$  位の誤差で溶湯の温度を測定できる。(『鑄造作業法』p. 147)

(288) このほか、第7.10図のように呼出し金槌、ならし金槌などがある、呼出し金槌は鋸締めの場合に使用され、ならし金槌は作品の底打ち、または平ならしなどに用いられ工作物の内容により種々な金槌が使用されている。(『板金工作法』p. 103)

(289) しかしこの湯口では鑄物の上部が低温で、下部が高温になるので、下方の凝固がおくれるため、収縮による引け巣や粗鬆組織<sup>しょうじき</sup>が、できやすい(第6.6図)。(『鑄造作業法』p. 177)

(290)

超 硬 正 面 フ ラ イ ス			
ラジアル すくい角	外刃逃げ 角	側刃すく い角	側刃逃げ 角

(『機械工作法』p. 143)

(291) この種の圧延機ではロールの損折を防ぐためと、圧延中にひずみを極力少くするために、一般にロール径が大きい。(『板金工作法』p. 21)

(292) (1) 薄板の大径穴のあけ方 (『機械工作法』p. 125)

(293) 辺材は淡黄色、心材は淡紅色である。質はすこぶる緻密で重く摩耗に耐えスピニング用木型、および叩き工具などに使用される。(『板金工作法』p. 9)

(294) ④ たがねの頭や、ハンマのたたき面に油のついているもの。(『機械〔Ⅱ〕』p. 205)

(295) まず練習板に白墨で数本の直線を平行に引き、その線上をたどりながら左から右へ、また逆に右から左へとビードを置く。最初はなかなか思うように白線をたどれず脱線する。(『溶接法』p. 154)

(296) たなつりの起った事は、地金の装入時刻を記録していると、装入物の降下状態が停滞することによって容易に知り得る。

たなつりが起ったら、直ちに装入口から鉄棒を差し込んで、早く装入

- 物が降下するようはからねばならない。なかなか鉄棒で突き落そうとはかっても降下しないような場合には、そのまま送風を続け、自然の落下を待つか、もし長期にわたってたなをつっているようであれば送風を一旦停止して、装入物を降下させるようはかる。(『鑄造作業法』p. 139)
- (297) (c)の仕上げ面は、右のほうは平面であるが、左下のほうはだれ面になっていることを示す。(『機械〔Ⅱ〕』p. 370)
- (298) 心出し針(だんご針)の“だんご”は、ご粉(ごふん)とワックスを混ぜたものでできていますが、これは工具にくっつけて使うには不便で非能率です。(『現場のアイデア』p. 165)
- (299) 鍛造性は炭素鋼よりもわるく、熱処理も、その成分によって正しく行われないと、予定通りの性質を得ることは困難である。(『板金工作法』p. 153)
- (300) 図4-223に旋削加工において端面切削をする場合の例を示した。バイトは基準ブロックによって調整されてから工作物に送られる。
- 図4-224は旋削加工において外周切削をする場合の例である。(『機械工作法』p. 224)
- (301) したがって築炉や、修理の際は、モルタルの使用は最低にとどめるべきで、(『鑄造作業法』p. 122)
- (302) 図2-157のAは一番目にけがく中位面である。(『仕上げ作業法』p. 62)
- (303) 下型の込め付けが比較的簡単なものや、ひき型に用い、中物程度のものに多く用いる。(『機械工作法』p. 299)
- (304) 現場の造型作業の能率は、調砂が充分に行われるか否かによるといっても過言ではない。(『鑄造作業法』p. 78)
- (305) 適当の水分を添加して混砂機により調砂する。(『鑄造作業法』p. 79)
- (306) 安全カバーの上部開口端といし車の周面との間げきは調節片その他によりなるべく10mm以内に保つこと。(『機械〔Ⅱ〕』p. 397)
- (307) ドリルを工作物にもみつけるとき、先端ののみ部が直線刃になって

いるため振れを起こしやすく、そのまま穴あけをすると偏心して穴が  
いてしまう。(『旋盤作業法』p. 79)

- (308) 鍛造の種類, 方法, 工作物の大きさによって使用工具は異なるが,  
次にのべる工具が一般に使用されている。

つかみ工具, 打撃を加える工具, 金敷, 切断工具, 成形工具, など  
ある。(『板金工作法』p. 153)

- (309) また, 温度の調節も容易であることからバイトの付刃はこの方法で  
行われることが多い。(『機械工作法』p. 377)

- (310) 鋸起は, 一枚の板金を手工的に自由な形状に成形することで, この  
方法は古くから行われてきた日本特有の技法である。(『板金工作法』p.  
p. 100)

- (311) 給油方法として, 手差し, 滴下浸し, あるいは給油ポンプで強制的  
に供給する自動循環式など, (『仕上げ作業法』p. 117)

- (312) 鍛造温度の適値は材質によって異なる。第1-8表は, 各材料の適当  
な鍛造温度および火色と温度との関係を示す。(『機械〔Ⅱ〕』p. 30)

- (313) 注油口に適油を供給したか (『機械工作法』p. 263)

- (314) 給油方法として, 手差し, 滴下浸し, あるいは給油ポンプで強制的  
に供給する自動循環式など, (『仕上げ作業法』p. 117)

- (315) 材料が振り回されるのは, 穴あけを終わるところとドリルを抜くとき  
が最も多い。特に薄物, 銅帯, 真ちゅうなどは振り回されやすいので,  
木片を下に敷き, これとともに穴をあける。(『機械〔Ⅱ〕』p. 395)

- (316) サンド・スリングは, 鋳物砂を鋳わく内に投射するもので, 定置式  
と走行式のものとがある。(『機械工作法』p. 309~310)

- (317) 塗型剤は, 鋳型の表面に塗るもので, 付着性, 被覆性, 反応性, 通  
気性, 熱的性質および粘性にすぐれ, しかも鋳はだを美しくするものが  
使用されるが, (『機械工作法』p. 304)

- (318) 亜鉛引鍍鉄板は, 鉄板の表面に亜鉛を鍍着したもので, (『板金工作  
法』p. 23)

- (319) それには人体に無害でかつ銅および銅合金と親和力のよい金属を鍍付することが肝要である。(『板金工作法』p. 88)
- (320) 工作機械・顕微鏡などにはこのありの案内が多く、機械加工で精密にありの合わせ加工が行なわれ、組立ての際、めありの側面を油といしですり、さらに友ずりによりありの調子出しを行なう。(『機械〔Ⅱ〕』p. 291)
- (321) 2つの部品をねじでつないだあと、この2つの部品を友ぬいと称して、タップでねじ立てをしてから、びすを入れておくことがある。(『機械〔Ⅱ〕』p. 285)
- (322) ドリル穴やねじ下穴のけがきをする場合にはその中心を出して、つぎに穴の直径に等しい円をけがき、(『仕上げ作業法』p. 66)
- (323) ところが、やといをトンボしてもう1つの面を研削しますが、位置決め装置がないために、グラインドの研削あとが逆、あるいはずれて出てしまいます。(『現場のアイデア』p. 43)
- (324) 図1-24に示すように、形状は回し板に似ているが直径ははるかに大きく、長穴が放射状に多数設けられている。(『旋盤作業法』p. 19)
- (325) 薄板(厚さ0.29~1.00mm)、中板(厚さ1.0~5.9mm)、厚板(厚さ6.0mm以上)の種類がある。(『機械〔Ⅱ〕』p. 48~49)
- (326) 歯車としては、平歯車のほか、油の流れ脈動を与えないはずば歯車、やまば歯車が用いられている。(『機械工学概論』p. 100)
- (327) 板厚3mmぐらいまでのものに用いられる。板厚1.6mm以下では突き合わせのすき間を開けず、溶加棒なしで溶接することが多く、なめづけといっている。(『溶接法』p. 189)
- (328) 油圧ならい削り装置では、油の粘性が温度によって変化するので、冬期の運転開始時には、ならい精度が出にくいことがある。(『機械〔Ⅱ〕』p. 94)
- (329) 図2-61は、案内弁式旋盤の油圧機構である。ばねによって案内弁とならい針が一体となって押されているので、図の位置より案内弁が押さ

れると、ポートが開いてシリンダの一方の室に圧力油が通り、他方の室の油は開いたほかのポートを通して逃げるので、刃物台はシリンダとともに後退し、反対に、ならい針がならい板より離れると前進する。(『機械工学概論』 p. 102)

- (330) (4)㉔㉕のイの面は、ジョーの測定面より少し逃がし段を付けておきます。これは測定子面が摩耗したばあい、ぴたりと合わなくなるのを防ぐためと面修正しやすくするためです。(『現場のアイデア』 p. 156)
- (331) 黒皮の場合でも巣、割れなどの有無を検査し、また製品の調和ということを予想するとき、肉取りの判定に苦心しなければならない。(『仕上げ作業法』 p. 60)
- (332) この逃げ運動は、圧縮空気または電磁石などを利用して自動的に行われる。(『機械工作法』 p. 131)
- (333) バイトが自動的に一定距離の前進、後退を繰返して、フライス、タップ、ホブなどの刃物の二番削り(逃げ面を切削すること)を行なうようにつくられた旋盤である。(『旋盤作業法』 p. 6~7)
- (334) ガス溶接は母材への入熱量が多いために、一般にひずみが多く、過熱されることが欠点である。(『溶接法』 p. 105)
- (335) 小型のものにマジックインクを使用する場合もある。青、緑、だいだい色などが用いられるが、板などこれが塗られたもののうち、ごく微小に腐食し、塗り浮きの原因となるものもあるから、使用目的を選ぶ必要がある。(『機械〔Ⅱ〕』 p. 193)
- (336) 塗型には黒鉛同様、はけ塗り、ふりかけするか、また水や粘土水に溶いて、はけ塗りする。(『機械工作法』 p. 304)
- (337) 黒鉛粉やきら粉を平筆で塗型する場合、平筆の穂先に充分粉末を含ませて垂直面の下部より上部に向かってはき付けるようにするが、(『鑄造作業法』 p. 20)
- (338) このときねじの山数によっては、前回のバイトのあとを追わないことがある。これを防ぐためにねじ追い車を使用する。(『機械〔Ⅱ〕』 p. 91)

- (339) 3本を一組みとし、3本とも等径で、ねじ道を切り開く案内として使う1番タップから仕上げ用の3番タップまでである。(『機械工作法』p. 32)
- (340) またその材質からいって、熱間で成形した一般用、ボイラ用、船用の鋼のものや、冷間で成形した鋼、黄銅、銅、アルミニウムのものなどがある。(『機械工学概論』p. 19)
- (341) 残湯も必ず乾燥した金型に流し、決して湿気の多い土間等に流さないこと。(『鑄造作業法』p. 182)
- (342) 湯漏れのおそれのあるものは、のりまねなどで目塗りをする。(『機械工作法』p. 321)
- (343) 歯厚み  $t$  を測ろうとする点の歯先からの距離  $h$  は指定片  $C$  によってきめられる。(『仕上げ作業法』p. 161)
- (344) 図2-10では原節と従節とが直接接触して運動を伝達するが、図2-11では原節Aの運動は、棒Cを経て、従節Bに伝えられる。Cのように、運動伝達の媒介になる部分を媒介節という。(『機械工業概論』p. 70)
- (345) 火口先端をアセチレン火口のように平らにせず、スリーブを約1.5 mm程度加工面より長くして、はかま(袴)付けとする。(『溶接法』p. 139)
- (346) ふつう、正面フライスを使うときには、あらかじめ刃先を再研削し、さらに刃殺しのハンドホーニングをしてから作業しますが、それでもチッピングを起こしがちです。(『現場のアイデア』p. 72)
- (347) 7図のように、円筒状にハゼ組した工作物を用い、ハゼ幅をはっきり締め出したり、ハゼがはずれないようにハゼ締めする場合、または箱の製作などの場合、折り曲げ個所に影タガネを入れ、筋目を付け、容易に折り曲げられるようにするときなどに影タガネを用いる。(『板金工作法』p. 66)
- (348) 溝タガネは主として、ハゼ締に用いる工具であるが、(『板金工作法』p. 67)
- (349) 鍛錬、鍛合、熱処理などの作業をするには、材料の大きさや作業の

種類によって使用する炉は異なるが、図 2-266 のように直接裸火で熱するもの（可搬式ほど、れんが積みほど、鉄製すえ付けほど）と、図 2-267 のように間接に熱するもの（反射炉、ガス炉、電気炉）とに分類することができる。（『仕上げ作業法』 p. 103）

(350) 冷し金の表面に油を薄く塗布して発錆を防止し、かつ鑄型内において注湯の際、湿気が付着して水滴となるのを防止する。（『鑄造作業法』 p. 61）

(351) したがって成分指定のある鑄物を作るためには、初湯及び操業初期の溶湯を使用してはならない。（『鑄造作業法』 p. 134）

(352) 取付け部のゆるみ、バイトの太さとはね出し量の適否、切削条件などを検討して対策を講ずる。（『機械〔Ⅱ〕』 p. 95）

(353) 三針をねじ山に当てるとき、ねじのつる巻角（ヘリクスアングル）によって針が互いに傾くので、針径をその分だけ修正して小さい、すなわち最適針径を使用する必要がある。（『機械〔Ⅱ〕』 p. 378～379）

(354) 作業中溶接棒が短くなると、アークをいったん切ってクレータのスラグを除去し、棒を取り換えて溶接を継続する。これを棒継ぎあるいはビード継ぎと呼んでいる。（『溶接法』 p. 160）

(355) バイト（または被削物）が振動的に運動するとき、その運動を切削方向と同じ方向、すなわち順方向のものと、切削方向にさからっている方向とに分けて考えてみると、（『知りたい切削の急所』 p. 117）

(356) 火造り工場のたがね作業、またはハンマ作業などの強力な作業に向き、万力全体がきわめてがん強につくられている。（『機械〔Ⅱ〕』 p. 203）

(357) 鑄造品や火造り品を仕上げしようとするときは、その工作物が図面に示された通りの工作に適するかどうかを検査するとともに、切削したり穴あけする位置を明示しなければならない。その作業をけがき、またはけびきという。（『仕上げ作業法』 p. 54）

(358) 被塗物に凸凹がある場合、または被塗物の末端、下部の縁、などは塗膜が厚くなる欠点もある。（『板金工作法』 p. 165）



- (359) 鋸結に際して鋸足の長さを適切に決定することは、工作上特に肝要である。(『板金工作法』p. 79)
- (360) 板金を鋸接する場合、板厚に対する鋸径の選び方は主要な問題であって、(『板金工作法』p. 78)
- (361) 鋸足の端を金鋸または特殊鋸打工具で緊密に結合を行うのである。そしてスナップを用い、鋸頭と同形になるよう成形するのである。鋸は冷体のままで鋸結する場合と焼鈍するかあるいは赤熱して行う場合とがある。(『板金工作法』p. 78)
- (362) 拍子木は折台と併用して板金の折曲げに用いる。これは普通檜で作られ、角柱状のもので長さは約 300 mm 程のものが使い易い。(『板金工作法』p. 65)
- (363) 実際にはこの割合で行うと、酸化しやすくなって、溶接がよくできないので 1:1 ぐらいの比とする。この炎を中性炎といい、酸素がそれより多い場合を酸化炎、アセチレンが多い場合を還元炎という。図 9-9 に炎の状態を示す。中性炎は標準炎で、一般の溶接に用いられ、酸化炎は黄銅とか青銅の溶接に用い、還元炎はリンデ法による軟鋼の溶接、ステライト、アルミニウム、モネルメタルなどの溶接に用いられる。(『機械工作法』p. 358)
- (364) 内径の 156 φ は仕上がりました。そこで内径をショウにして加工したいわけです。それには、165 φ の開きやといを使います。(『段取の実際① 旋削作業編』p. 18)
- (365) このほか、第7.10図のように呼出し金槌、ならし金槌などがある、呼出し金槌は鋸締めの場合に使用され、ならし金槌は作品の底打ち、または平ならしなどに用いられ工作物の内容により種々な金槌が使用されている。(『板金工作法』p. 103)
- (366) 砂の中には、まだ使えるびり金、湯流れ等が入っていることがあるので、2分目程度のふるいをかけるか、またはマグネットで取るとよい。(『鑄造作業法』p. 205)

- (367) 短絡接触が起こると短絡電流によるピンチ力によって局部がくびれ、ワイヤ先端の金属は母材側へ移りアークは再生する。(『溶接法』p. 227)
- (368) ふりき板は、すずめつきを施した薄鋼板である。深絞り加工ができ、はんだ付けも容易で、また無害であるからかん詰用のかんに広く用いられている。(『機械工作法』p. 276)
- (369) 最近、吹床を造らずに、地面より、自動装入装置により、キューボラの装入口に地金、コークス等を入れる装置ができて、楽に仕事ができるようになった。(『鑄造作業法』p. 199)
- (370) 送り速度が不熱の時は切断が止まることがあるが、この場合には一時酸素を止め、加熱しなおしてから再び酸素を送って作業を続ける。(『板金工作法』p. 143)
- (371) また、その形状が同じ形の部分に分割できるような場合には、部分型といって一部分だけの木型をつくって鑄型全体ができるようにし、大型鑄物で個数の少ない場合には、木型の骨組だけをつくって用をたすようなものもある。(『機械〔Ⅱ〕』p. 6)
- (372) ふるい分けによる整粒を目的としたものが分粒機でその種類はきわめて多い。(『鑄造作業法』p. 81)
- (373) 図9-13はアーク溶接に使用する器具や防具を示す。(『機械工作法』p. 366)
- (374) 更にベントナイトのように膨潤性のあるものは、混練後24時間位水分の保持される状態で放置せねばならない。(『鑄造作業法』p. 68)
- (375) 作業中溶接棒が短くなると、アークをいったん切ってクレータのスラグを除去し、棒を取り換えて溶接を継続する。これを棒継ぎあるいはビード継ぎと呼んでいる。(『溶接法』p. 160)
- (376) ラムの往復運動機構には、クランクと細窓リンクのものが、一般に広く用いられている。(『機械工作法』p. 135)
- (377) このすぐばかき歯車の歯すじ方向は、ピッチ円すいの母直線と一致

- する。(『機械工学概論』p. 43)
- (378) 鉛丹( $\text{Pb}_3\text{O}_4$ )をあまに油、マンガン塩を入れ煮沸したものに混ぜて作った赤色の塗料である。密着力強く膜は密で凡化に対する抵抗力が強く、他の塗料の下塗りに用いられる。(『板金工作法』p. 159)
- (379) 普通、工作物の取付けは、仮締め後に必要な心出しを行ってから本締めする。(『フライス盤作業法』p. 51)
- (380) 上げたり、下げたりするときには、所により上げることを「まろ」、下げることを「あめ」のごときふちょうで呼ぶので、指導員に教わり早くおぼえなければならぬ。(『鑄造作業法』p. 197)
- (381) 堰先の断面は、第2.75図に示すごとく1.2.3.4.の断面形状のものが用いられるが、銑鉄鑄物の場合には多くの場合片手ハンマーでたたいて折れる必要がある。あまり大き過ぎると品物まで破壊して身食いを生ずる。(『鑄造作業法』p. 56)
- (382) 潤滑剤には液体、半固体、固体の3種のものがある。液体潤滑剤はほかの潤滑剤に比べて最も冷却効果が大きく、特に水潤滑はその典型的なものである。(『機械工学概論』p. 31)
- (383) ボール盤などで孔あけする場合孔の位置が他部へ逃げないようにするために導き孔としてポンチを用いることがある。(『板金工作法』p. 53)
- (384) 穴ぐりバイトを取り付ける場合に注意しなければならないことは、加工する穴径に対するバイトのシャンク寸法に、あまり余裕のないことが多いので、ともするとシャンクの下部が穴の内面に当たって、切削面にむしり傷をつけてしまうことがある。(『旋盤作業法』p. 84)
- (385) 鑄型をならべて「むせき」ということをする場合があるが、これは鑄枠を抜いてしまったので、次に注湯する際湯圧によって鑄型がこわれて湯もれの心配のある場合に、鑄型と鑄型の間に鑄物砂を充てんする必要がある。(『鑄造作業法』p. 50)
- (386) 織物ベルトは現在はあまり使用されないが、無端環状に織った絹ベルトは、研削盤のといし軸などのように、高速で振動のない伝動を必要

- とする場合に賞用されている。(『機械工学概論』p. 49)
- (387) 目通しする場合には薄手の手袋をして、部品のみがいた面に指紋をつけないように、またさびを発生させないようにするとよい。(『機械〔Ⅱ〕』p. 223)
- (388) 欠点は、表面に大きなおうとつのうねりがあることと面だれになることで、精度を要求されない製品の仕上げに用いられる。(『機械〔Ⅱ〕』p. 275)
- (389) したがってBC6以外のものは配合溶解による化学成分のわかったもとし材や故材を用いなければ、規格に合格させることはむずかしい。(『鑄造作業法』p. 165)
- (390) 最近の平削り盤の刃物台にはクラッパ持上げ装置がついていて、もどり運動のときバイトを持上げ、バイトの背面で工作物をこすることのないようにしている。(『機械〔Ⅱ〕』p. 116)
- (391) 切削速度ともどり速度とは、選定速度範囲内において任意に変速することができ、(『機械工作法』p. 131)
- (392) ジャッキ、ウインチ、起重機などを物上げ機械といい、コンベア、架空索道などを運搬機械という。(『機械工学概論』p. 139)
- (393) 水焼入れでは、焼割れや焼ひびが出やすく、この点を改良したものが合金工具鋼である。(『板金工作法』p. 49)
- (394) すなわち、タングステン電極棒先端の融滴が落ちない程度に電流を高くする。表10-1は電極直径と溶接電流との関係を示す。(『溶接法』p. 193)
- (395) 鑄型を置く場所の床砂を平らにするのに用いる。(『機械工作法』p. 307)
- (396) その運転状態(回転数、行程および長さ、ならびにそれらの変動、振動、騒音、油滑、油もれなど)。(『機械工作法』p. 258)
- (397) 心押し軸の操作、安全装置、油滑装置、付属装置について、検査するように定められている。(『機械工作法』p. 258)

## (398) 14.1.7 油 浸 試 験

溶接部の表面に石油を塗布するか、または石油中に浸して数分後表面の石油をふきとり乾燥しかるくたたくと、溶接部にき裂やブローホールなどがあると浸透していた石油がにじみでるので欠陥の有無を判定することができる。(『溶接法』p. 279)

(399) 前炉のキュボラで、ある量の溶湯はためなければならないから、湯ため部をある程度つける。(『鑄造作業法』p. 109)

(400) 立て向き、上向き溶接のように溶球が落ちる作業には必ず着用し、(『溶接法』p. 146)

(401) 溶着性のあることは、切削するとき問題となるだけでなく、加工された品物がはまりあったり滑りあったりするとき、かじりつきの原因となるので、(『知りたい切削の急所』p. 164)

(402) 機械には直線運動や揺動運動の機構が多く用いられ、速度も不等速であったり断続的であったりする。(『仕上げ作業法』p. 139)

(403) 図2-318(a)のように、スライダー・クランク連鎖の媒介節を固定し、クランクを回転させれば、ガイドはスライダーとの間をすべり動きながらBを中心に揺動する。(『仕上げ作業法』p. 142)

(404) それを揺動台によってかんむり歯車軸のまわりに公転させれば、回転する円弧歯すじのかんむり歯車ができる。(『機械工作法』p. 169)

(405) 溶融プールとは溶接中母材の一部が溶融し、溶接棒と融合するところでアークの直下にあり、溶接の進行とともに移動する。ビードとはこのプールが時々刻々凝固し、きれいな波形をなすことをいう。(『溶接法』p. 143)

(406) 片手に小ハンマを持ち、他の手にやっこを持って工作物を操作し、主動的な立場で作業を進める人を横座といい、そのさしずによって大ハンマを振ってつつ打ちする人を先手という。(『機械〔Ⅱ〕』p. 30)

(407) ドロップハンマ 主として型打ち作業に用いる機械であって、つち頭をある一定の高さまで引上げ、これを落下させて成形する。呼び能力

- は7トンぐらいまでである。(『機械〔Ⅱ〕』p. 29)
- (408) なお自由曲げ試験では、図14-5(a)のように試験片をあらかじめ予備曲げをつけて両端に圧縮荷重を加える。(『溶接法』p. 281)
- (409) 油剤で硬化温度が高いから使用法は従来のものに比べてやや面倒であるが、その離型性はきわめて優秀である。(『鑄造作業法』p. 77)
- (410) 平ねじれきりは鋼材が節約でき、みぞの容積が大きいので切りくずの流出もよいが肉薄のため力が弱い。(『機械工作法』p. 124)
- (411) ベルト車の幅はベルト幅より少し幅広につくられ、輪周は幅Bのほしい1/50～1/100くらい中高につくられている。(『機械工学概論』p. 50)
- (412) 切削速度が低い領域では、スクイ角の変化による励振作用よりも、逃げ角の変化による減衰作用の方が大きいとされている。(『知りたい切削の急所』p. 121)
- (413) 切削過程においてこのような力の差——励振力が生ずる原因はなんであろうか。(『知りたい切削の急所』p. 118)
- (414) 鋼鋳は普通赤熱して行い、真鍮鋳、ジュラルミン鋳は焼鈍して行う。銅アルミニウム鋳は冷体のままで行うのが普通である。(『板金工作法』p. 78)
- (415) 設計図面を参照の上、工事もれの有無、主要各部の組み立て、取り付け、配管、配線の再確認を行ない、必要に応じレベル出しを行なう。(『仕上げ作業法』p. 118)
- (416) これら試験法の対象となる性質は、通気性抗压性、粒度分布、粘土分、などを主体とし、さらに硬度、老化性、流動性、等である。(『鑄造作業法』p. 83)
- (417) その羽口に入る風量を、炉況に応じて調節するバランストキュボラ(Balanced Cupola)もある。(『鑄造作業法』p. 117)
- (418) 5.5図のように炉高を区分して各々の帯の名称をつけるのが妥当である。(『鑄造作業法』p. 107)

## 第6章 専門語の変化

この章では、近代における専門語の変化についてのべる。まず、科学・技術の分野の例として機械工学用語をとりあげ、つぎにこれと対比する意味で、スポーツ用語にすこしふれることにする。

### 第1節 機械用語

機械工学用語について、比較の資料としてとりあげたのは、つぎの4つの用語集である。

- (1) 野村竜太郎『工学字彙』(1886, 明治19)
- (2) 機械学会『機械工學術語集』(1901~1924, 明治34~大正13)
- (3) 機械学会『機械工學術語集』(1932, 昭和7)
- (4) 文部省『學術用語集 機械工学編』(1955, 昭和30)

これらは、すべて英和対訳の形をとっているが、その目的は、たんに英語の意味をしる、または訳語をしることではなく、訳語を統一することだった。『工学字彙』の序文には、つぎのようにかいてある。

其訳語ノ如キ未タ曾テ一定セルモノアラス 訳者 随意ニ字ヲ填ムルヲ以テ一物ニシテ数名アルカ如ク一事ニシテ幾様アルカ如シ又艱澁奇僻意義妥当ヲ欠クモノアリ(中略)是故ニ訳語ヲ一定シテ學術ノ進歩ヲ幫助スルハ方今學士ノ義務ト謂フモ亦不可ナルナカルヘシ

このような状況は、工学にかぎられていたわけではない。各分野がいっせいに術語の統一にふみだしたのである。まず1880(明治13)年前後に、東京数

学会社、工学協会、東京化学会に訳語会がつくられ、ややおくれて物理学訳語会も発足した。その成果としても、『工学字彙』につづいて、1888(明治21)年に『物理学術語和英仏独対訳字書』『化学訳語集』などがでた。

自国語による訳語の統一は、文明開化以来の科学技術の移植の鍵をにぎっていたというも過言ではない。初等教育においては、「気体」という語を「気状体」、「虚質」、「浮気体」、「瓦斯態」、「浮気体」などとよぶ乱雑さからのがれさせ、専門教育においては物理学が語学によって分類されるという極端な有様は夢物語となった。またそれは科学技術教育が、小学校より大学まで同一の訳語で一貫されることになる。教育にとっては真に大きなものがあつた。(日本科学史学会編『日本科学技術史大系1 通史1』(1964)。第13章「学術用語の統一」, p. 533~534。)

『工学字彙』は、編輯兼出版人野村竜太郎という名義になっているが、版權は工学協会のものであり、緒言に「本会夙ニ此ニ見アリ會員胥謀リテ工学ニ関スル訳語ヲ選定セントシ」とあるように、組織としての成果であろう。これが当時の術語を安定させるうえでどの程度の効果をおさめたかは、あきらかでない。第2版(1888)、第3版(1894)と、改訂増補されて版をかさねたことからみて、当時の要求にあったものであることはたしかである。しかし、内容的にみて、これが決定版になりえなかったことは、その後の術語集の訳語がかなりかわっていることから、あきらかである。

機械学会編の『機械工学術語集』には、1901年から1924年にかけて5分冊ででたものと、1932年にでたものがある。編者も書名もおなじなので、以下(旧)(新)という注記をつけて区別することにする。

『機械工学術語集』(旧)は、以下のような形で出版された。

第壹輯 1901(明治34)年

蒸気及蒸気機関之部

第貳輯 1910(明治43)年

材料及構造の強弱之部

製図之部

蒸気及蒸気機関之部補遺

第參輯 1914(大正3)年



## 機械製作法工作機械及工具之部

## 水力学及水力機械之部

## 第四輯 1917 (大正6) 年

## 機構及機械設計之部

## 第五輯 1924 (大正13) 年

## 内燃機関之部

## 全体之補遺

内容としては、単に英語に対する標準的な訳語をあげるだけでなく、これをきめるために委員から提出された候補、また、これまでの術語集にとられている訳語などもしめしてある。第一輯の最初の部分を、以下にあげておこう。参考術語欄の(汽)は汽機中西名目表、(物)は物理学対訳字書、(工)は工学字彙の、それぞれ略称である。

英 語	撰 定 術 語	委員提出術語	参 考 術 語
Absolute			
Absolute pressure	絶対圧力。真圧力	全圧力。全圧。総圧力。総圧。純圧力。純圧。絶対圧力。絶対圧。真圧力。真圧	(汽)全圧力
Absolute temperature	絶対温度	絶対温度	(物)絶対温度
Absorb, v.	吸収す	吸収す	
Absorption	吸収	吸収	(工)吸収 (物)吸収

『工学字彙』の目的は、術語の統一であるとともに、まだ訳語のないものについては、あたらしくつくることだった。「事物概ネ新奇ニ係ルヲ以テ成語ノ之ニ充ツヘキモノナク允当ノ訳字ヲ下スニ苦メリ」と緒言にあるとおりである。一方、『機械工学術語集』(旧)も、統一をおもな目的としていたが、同時に、術語をやさしくしよう、ということをや、かなりつよく意識してい

た。術語撰定委員会の方針は、つぎのとおりである。

- (一) 解し難き漢字を成るべく避くこと。
- (二) 他音と混し易き音を避くこと、平衡、平行の如し。
- (三) 語路あしき音を避くこと彎曲力率の如し。
- (四) 日本固有の言語及び普通の俗語を用ゐること。
- (五) 西洋語を日本語にはさみて語路の良きものは強て訳語を附せざること、クランク、ピストンの如し。

重点のおきどころがこのようにかわったのは、年代がうつるにつれて情勢がかわり、とにかく横文字を日本の文章にうつしかえなければ、という状況から、日本の学問を全体としてつくりあげていくには、ということが問題とされるようになったためである。しかし、具体的には、この『術語集』撰定の中心となった井口在屋の考えによるところがおおきい。かれは、『術語集』撰定の提唱者であり、撰定委員会の委員長であり、上にあげた方針もまったくかれの考えをのべたものである。これらの方針は、基本的には戦後の学術用語制定までうけつがれている。

ただし、井口らのきめかたについては、批判もあり、機械学会はあらたに委員会をつくって、『機械工學術語集』(新)(1932年)を編集した。その「はしがき」には、

今回の術語撰定の方針は従来と少しも異ならぬが、強いて其相異点を挙げれば余りに大和言葉過ぐると云ふ謗のあつたものを多少改めたに過ぎぬ。

とある。

なお、この術語集のかなづかいは、文部省臨時国語調査会案に原則としてしたが、漢字も、同調査会の査定した常用漢字をなるべく採用することにつとめている。(臨時国語調査会の「仮名遣改定案」は、1939年の日本工学会『工学共通用語集』でも採用されている。)

『工学字彙』、新旧の『機械工學術語集』、『学術用語集』は、みな純粹の個人のしごとではなく、程度の差はあるが公的な組織の成果である。しかも、明治・大正期については、公的組織によるものは、ほかにないようである。これが、この4つをとりあげることにした理由である。

調査項目としては、労力の関係で、『工学字彙』と『學術用語集』とに共通な 200 項目をランダムにえらんだ。具体的には、『工学字彙』から 200 項目を等間隔にぬき、もし、その項目が『學術用語集』にないばあいには、そのつぎにある項目をとった。これらの項目は、全部が新旧の『機械工學術語集』にあるとはかぎらない。(旧)の方にあったのは 163 項目、(新)の方には 171 項目である。なお、1 項目というのは英語を基準にしており、1 項目あたり数語の訳があてられていることがあるから、訳語の数は項目の数よりおおくなる。

4 つの術語集についての、200 項目の対照表は、p.270～にのせてある。ここで、変体がな・旧字体の漢字は現在の字体にあらため、『學術用語集』のローマ字表記は、漢字のよみが問題になるばあいに、ルビの形で生かした。／は、その項目がなかったこと、＼は、まえの術語集をおなじ訳語であることをしめす。ただし、その際、かなづかいの差(ねぢ～ねじ、ボムプ～ボンブ)、おくりがなの有無(目盛～目盛り)は無視しておなじ訳語とみなし、ふりがなは、問題になりそうなばあいだけ、のこした。

『工学字彙』と『學術用語集』とに共通の 200 項目のうち、新旧の『機械工學術語集』のどちらかにかけているものが 41 ある。これらをのぞいた 159 項目について分析する。

はじめに、各術語集に共通の訳語がいくつあるか、ということから、みていくことにする。ただし、いくつもの訳語があるばあい、そのうちの 1 つがおなじなら、共通とみなした。

たとえば、

(1)	(2)	(3)	(4)
攀土	攀土, アルミナ	アルミナ	アルミナ

では、(1)と(2)、(2)と(3)と(4)とが共通、とまとめた。また、

焼点～焦点, 荷車～貨車, 測長機～測長器, 単働機関～単動機関  
 インヂケートル～インヂケート, ラグギング～ラギング, ジャック～ジ  
 ャッキ

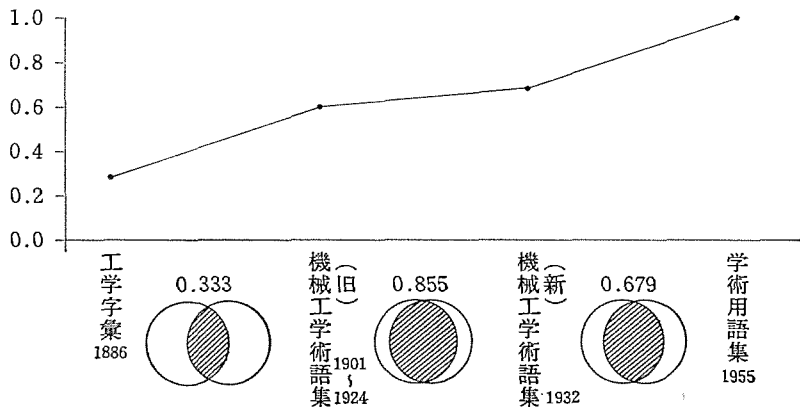
程度の、表記・発音のわずかなちがいは、無視した。

共通の159項目について、各用語集間で共通の訳語をふくむものの数は、つぎの表のとおりである。( )内は159に対する比率。

表 6-1 機械用語集の共通度

機械工学术語集 (旧)	53 (0.333)		
機械工学术語集 (新)	49 (0.308)	136 (0.855)	
学 術 用 語 集	46 (0.289)	95 (0.597)	108 (0.679)
	工学字彙	機械工学术語集 (旧)	機械工学术語集 (新)

図 6-1 学術用語集との共通度



円は、となりの術語集との共通度をしめす。

この結果をみて、まずおどろくことは、『工学字彙』と『学術用語集』とに共通の訳語がわずか3割しかないことである。『工学字彙』の訳語のうち、あとの7割は、現代では、ここにとりあげた英語に対応する標準的な訳語ではなくなったのである。ここでは、英語の方は意味内容が一定していたものと仮定してきた。厳密に言えば、この仮定はなりたないだろうが、大局的には、ここでとりあげた159項目について、19世紀末から20世紀なかばにいたる約70年間、英語の方は安定していたものとみてもいいだろう。それにくらべて、日本語の変化は、あまりにはげしい。

ただし、『学術用語集』と一致しない『工学字彙』の訳語が、すべて現代日本語からきえさったわけではない。

礬土〔アルミナ〕

バビット合金〔バビットメタル〕

斜柱〔控え〕

扛重機〔クレーン〕

のように、ほかの術語集にはのこっている例もあるし、

計画〔設計〕

計〔ゲージ、軌間〕

外套〔ラギング〕

のように、『工学字彙』でとりあげた機械工学用語とはちがっていても、なんらかの意味で一般語のなかにいきているものもある。(〔 〕のなかは『学術用語集』の用語。)

これらをえらびだすために、『日中機械電気工業辞典』と『研究社新和英大辞典』とにあたってみた。前者は、語数のおおい専門語辞典として(p. 163 参照)、後者は、おなじく語数のおおい一般語辞典として、えらんだものである。ただし、じっさいには、前者になくて後者にある術語の例もいくつかあり、後者がかなり専門的な用語までのせていることを再確認した。

4 術語集に共通の159項目について、『工学字彙』の訳語をしらべた結果は、つぎのとおりである。

	語数	%
A. 『学術用語集』と一致するもの	46	25.0
B. A以外で『日中機械電気工業辞典』 『研究社新和英大辞典』にあるもの	60	32.6
C. A・B以外のもの	78	42.4
	184	

つまり、約半分ちかい訳語は、現在につたわっていないわけである。そのおおくは、明治になってからの造語だろうから、まったく短命なものだといふべきであろう。

つぎに、この短命だったCの類の例をあげる。〔 〕内は『学術用語集』の訳。

無煙石炭〔無煙炭〕(anthracite)

胸射水車〔前掛け水車〕(breast wheel)

フナジヤリ  
間艙〔隔壁〕(bulk-head)

衝頭接合〔突合せ接手〕(butt joint)

彎脚規〔パス〕(callipers)

シヤチ  
豎軸轆轤〔キャプスタン〕(capstan)

循環唧筒〔循環ポンプ〕(circulating pump, ただし、ひょっとしたら、  
「唧筒」は「ポンプ」とよんだのかもしれない。)

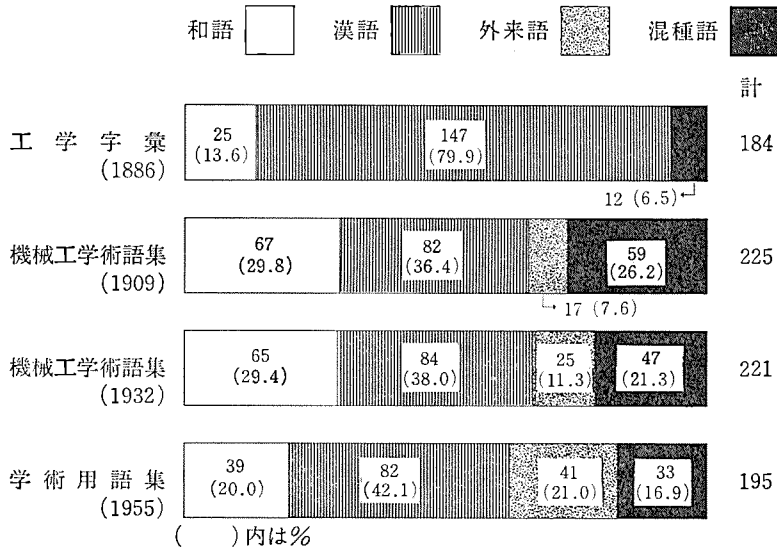
縦横距〔座標〕(co-ordinates)

埋頭綴釘〔さらリベット〕(counter sunk rivet)

なお、年代的にとりあつた術語集の比較において、新旧の『機械工術用語集』のあいだの共通度がもっともたかいのは、当然といえよう。新は旧の直接の改訂版としてつくられたものだからである。

つぎに、各術語集における語種の分布をしめす。じつは、いくつかの例については、音よみか訓よみか、つまり漢語か和語か、はっきりしないのだが(「鉄挺」「塩水」「荷車」「浮秤」など)、大勢にひびかない程度なので、便宜上どちらかにきめた。

図 6-2 機械用語集の語種分布



この結果によれば、漢語がへって外来語がふえた、和語は一時ふえてまたへった、ということになる。

なお、上の図では、新旧の『機械工学術語集』のあいだで、和語・漢語の比率はほとんどかわっておらず、ただ外来語がふえて混種語がへった、という結果がしめされている。しかし、この混種語のうちわけを検討すると、和語的な要素がすこしへった、といえるようである。各術語集の混種語のうちわけをみると、つぎのようになる。

	和 漢	和 外	漢 外	和 漢 外	計
工 学 字 彙	9	—	3	—	12
機械工学術語集〔旧〕	35	12	11	1	59
機械工学術語集〔新〕	33	4	9	1	47
学 術 用 語 集	17	8	7	1	33

いま、和語＋漢語 の混種語（たとえば、「前掛け水車」）を、和語 0.5 語、漢語 0.5 語、とかぞえることにする。和語＋外来語、漢語＋外来語 も、これ

にならう。また、和語＋漢語＋外来語 のばあい(「D形滑り弁」)は、各語種をそれぞれ0.3語とかぞえることにする。このように、混種語をその構成要素の語種に分解して、各術語集の語数を集計しなおすと、つぎの結果がえられる。( )内は%。

	和 語	漢 語	外来語
工 学 字 彙	29.5 (16.0)	153.0 (83.2)	1.5 ( 0.8)
機械工學術語集〔旧〕	90.8 (40.4)	105.3 (46.8)	28.8 (12.8)
機械工學術語集〔新〕	83.8 (37.9)	105.3 (47.7)	31.8 (14.4)
学 術 用 語 集	51.8 (26.6)	94.3 (48.4)	48.8 (25.0)

このように、『機械工學術語集(旧)』があまりに和語中心だった、という批判は、改訂のときに、すこし生かされたようである。具体的には、つぎのような例がある。

crane      釣り揚げ機械→起重機  
 head      水<sup>かさ</sup>嵩→水頭  
 pet cock    ちひさコック→<sup>しょう</sup>小コック

ただし、あたらしい集計法によっても、和語がへって外来語がふえた大きな変化は、『機械工學術語集(新)』と『學術用語集』とのあいだにみられる、という結論はうごかない。

なお、これはこの章の調査全体を通じていえることだが、これらの術語集の見出し語が、はたして現実の専門文献における術語の使用を忠実に反映しているだろうか、という問題がのこる。『機械工學術語集(旧)』で和語がふえたのは、井口在屋をはじめとする委員たちの理想のあらわれで、現実にはここで提案した術語が単なる提案におわった、という例もあるかもしれない。この点は、どうしても実際の文章について調査する必要がある。

つぎに、どのような単語がいきのこったか、ということをも、すこししらべてみる。

『工学字彙』の訳語を、あとで引用する柴田・子安『増補訂正 英和字彙』の訳語と比較すると、つぎのようになる。



	計	『英和字彙』 に項目がない もの	『英和字彙』の訳語と	
			一致	不一致
A.	46	12	20	14
B.	60	11	18	31
C.	78	43	2	33

この表によれば、両者の訳語が一致していたもの、すなわち、当時すでになら固定した訳語であったものは、大部分が、なんらかの形で現代までいきていることがわかる。両者が一致していながら、現代にのこっていないCに属するのは、つぎの2語である。

bulk-head      フナジキリ 間艙  
callipers      彎脚規

これらは、まさしく明治から現代にいたるあいだに変化・交替した用語といえるだろう。ほかのばあいは、変化・交替と、複数の候補からの選択・固定化との、いりまじった過程だったと考えられる。

いきのこった訳語に、語構成上の一定の特色でもみられれば、おもしろいのだが、それははっきりしない。「節汽弁」「抽気唧筒」「撞槌」など、むずかしい漢字のつかわれているものがさけられたという程度はいえるだろう。

以上にとりあげた4種の術語集は、まえにものべたように、公的な組織がほぼひとしい間隔で編集したものであるという意味でえらんだものであるが、つぎに、これらの用語をほかの辞典・用語集とくらべるとどうか、ということ調査した。

対照のための資料は、つぎの3種である。

- (1) 柴田昌吉・子安峻『増補訂正 英和字彙』(1882, 明治15)〔飛田良文蔵書による〕

これは、1873(明治6)年にでた『附音挿図 英和字彙』の改訂版であるが、『工学字彙』に年代がちかいので、初版をとらずに、この改訂版の方をとることにした。

(2) 中島鋭治ほか『英和工学字典(改訂第5版)』(1912, 明治45)

これは、初版が1908(明治41)年にでており、むしろそちらをとりたかったのだが、みつからなかったので、第5版によった。

(3) 日本工学会『工学共通用語集』(1939, 昭和14)

(4) 岩崎民平・河村重治郎『研究社新英和大辞典(第4版)』(1960, 昭和35)

(5) 中島文雄『岩波英和大辞典』(1970, 昭和45)

(6) 機械用語辞典編集委員会『機械用語辞典』(1972, 昭和47)

(7) 日本機械学会『機械用語集』(1975, 昭和50)

さきにとりあげた159項目についてしらべた結果は、つぎの表のとおりである。

表 6-2 機械用語集・英和辞典の共通度

	A. 共通 の項目	B. うち同 じ訳語を もつもの	B/A
(I) 『英和字彙』(1882)と『工学字彙』(1886)	96	39	0.406
(II) 『工学字彙』(1886)と『英和工学字典』(1912)	148	92	0.622
(III) 『英和工学字典』(1912)と 『機械工學術語集(旧)』(1901~24)	148	56	0.378
(IV) 『機械工學術語集(新)』(1932)と 『工学共通用語集』(1939)	102	80	0.784
(V) 『工学共通用語集』(1939)と『學術用語集』(1955)	102	78	0.765
(VI) 『學術用語集』(1955)と『新英和大辞典』(1960)	132	104	0.788
(VII) 『學術用語集』(1955)と『岩波英和大辞典』(1970)	116	82	0.707
(VIII) 『學術用語集』(1955)と『機械用語辞典』(1972)	121	115	0.950
(IX) 『學術用語集』(1955)と『機械用語集』(1975)	140	130	0.929

この結果から、2つのことがよみとれる。

まず、(I)と(II)、(VI)(VII)と(VIII)(IX)とをくらべることによって、英和辞典の訳は術語辞典・術語集の訳語とすこしがうことがわかる。『學術用語集』がでたあと、術語集の方ではできるだけこれにしたがおうとしているが、英和辞典の方は、それほどでもない。一般にとおりがいい用語をえらぼうとするからだろう。

つぎに、術語間のゆれがすくなくなつて、安定してきたことがわかる。

『英和字彙』と『工学字彙』との差がおおきいことは、単に英和辞典と術語集という性格のちがいによるものではなく、この時期にまだ術語が不安定だったことをしめすものである。

## 第2節 スポーツ用語

機械工学用語についての以上の記述は、科学・技術のほかの分野についても、ほぼあてはまるであろう。すなわち、明治はじめに西洋の概念が主として漢語で訳されたこと、その訳語はかなり不安定で、変化がはげしかったこと、最近では漢語にかわって外来語がふえつつあること、などである。(もっとも、井口在屋らの努力により、すこしは和語の術語があることは、機械工学の特色かもしれない。)

しかし、このような現象は、すべての分野の専門語にみられるわけではない。専門分野の内容がさまざまであるように、専門語の言語的特徴も、分野によってちがっている。このことをしめすために、こんどはスポーツの用語をとりあげてみよう。

まず、各種のスポーツの用語が、語種の点からみて、どのような構成になっているかをしめす。資料としたのは、

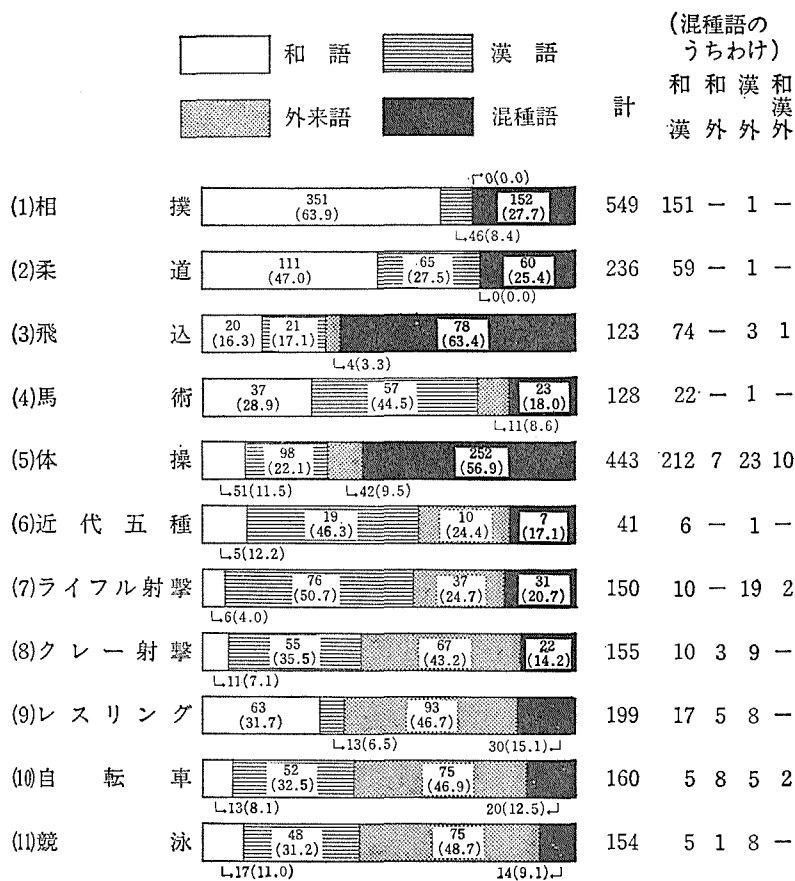
日本放送協会『放送のためのスポーツ辞典』(1957～1964, 昭和32～39)

である。用語採録の基準は、スポーツの種類によって多少ちがう点もあるようだが、各種類にわたって、おおくの語数をのせているので、この辞典をつかうことにした。なお、ここで「体操」としてまとめたものには、「徒手」「平均台」「あん馬」「つりわ」など8部門がふくまれており、一部の用語はこれらの部門間でダブっているが、重複したまま集計した。

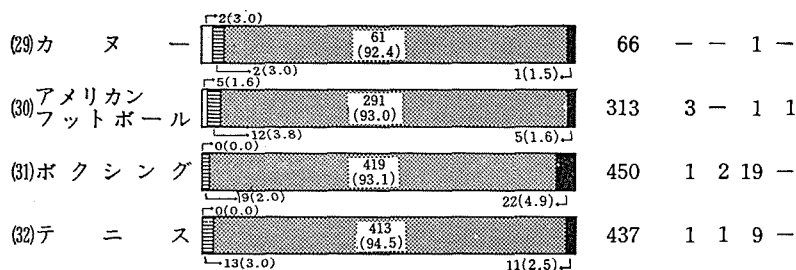
人名・地名も語種にわけた。「橋戸賞」は和語・漢語の、「アジア大会」は外来語・漢語のあわさった混種語、ということになる。

結果はつぎのとおりである。ならべかたは、外来語のすくないものから、おおいものへ、という順にしてある。大部分の種目で、圧倒的におおいのは外来語である。ただし、これは「放送のための」用語だということかたよりがあるはずで、新聞・雑誌などのかきことばでは、もっと漢語がおおいだろう。

図 6-3 スポーツ用語集の語種分布(1)



(12) シンクロナイズド スイミング		176	10	6	9	31
(13) ウェイト リフティング		142	11	8	15	8
(14) スキー		404	10	7	29	4
(15) ボート		312	12	7	13	4
(16) フェンシング		178	12	1	5	—
(17) 陸上競技		476	23	7	16	1
(18) ヨット		362	8	1	21	1
(19) ウォーターポロ		114	—	3	5	1
(20) 野球		884	19	5	13	—
(21) ハンドボール		209	1	2	5	8
(22) スケート		575	10	3	12	—
(23) バレーボール		261	3	4	15	2
(24) ホッケー		46	—	1	5	—
(25) バスケットボール		220	—	—	9	2
(26) サッカー		290	3	2	14	1
(27) ラグビー		353	5	—	32	1
(28) 卓球		277	3	5	2	—



飛込と体操で混種語の比率がひじょうにたかいのは、技の名まえに、つぎのような、ながい複合語（句）があるためである。

（飛込） 後踏切前途中宙返り一回半

前逆飛半回ひねって宙返り1回

（体操） 横移り上向き転向

後方回転飛び越しおり

背面懸垂振り上がり

外来語をふくむ混種語として相撲にあるのは「NHK金杯」、柔道にあるのは「柔道アマプロ規定」という用語である。

以上の結果により、1位・2位にあるのがどの語種か、という観点でスポーツを分類すると、つぎのようになる。

①和語 ②漢語——柔道

①和語 ②混種語——相撲

①漢語 ②和語——馬術

①漢語 ②外来語——ライフル射撃・近代5種

①外来語 ②和語——レスリング（カヌー）

①外来語 ②漢語——テニス・アメリカンフットボール・卓球・バスケットボール・スケート・ハンドボール・野球・ウォーターポロ・ヨット・陸上競技・フェンシング・

ボート・スキー・バスケットボール・自転車・ク  
レー射撃（カヌー）

①外来語 ②混種語——ボクシング・ラグビー・サッカー・ホッケー・バ  
レーボール・ウェイトリフティング・シンクロナ  
イズドスイミング

①混種語 ②漢語——飛込・体操

この語種分布をグラフにしたのが、図6-4である。この図では、X軸上に和語／外来語、Y軸上に漢語／外来語の比率を、それぞれ対数目盛りでとってある。ただし、混種語は要素に分解して、それぞれの要素を、和語＋漢語、和語＋外来語、漢語＋外来語のばあいには1/2語、和語＋漢語＋外来語のばあいには1/3語として集計した。

- (1) 種目がほぼ斜線に近いところにあるのは、和語・漢語とも大体外来語に反比例して増減しているためである。
- (2) ほとんどの種目が線の左がわにある。すなわち、漢語の方が和語よりも多い。
- (3) 右上がまばらで左下がこんでいることは、外来語が優勢なことを示す。

大部分の種目で外来語が圧倒的におおいことは、スポーツ用語の変化にも影響しないわけにはいかない。スポーツ用語の歴史の1例として、卓球のばあいについて、かんたんにのべる。

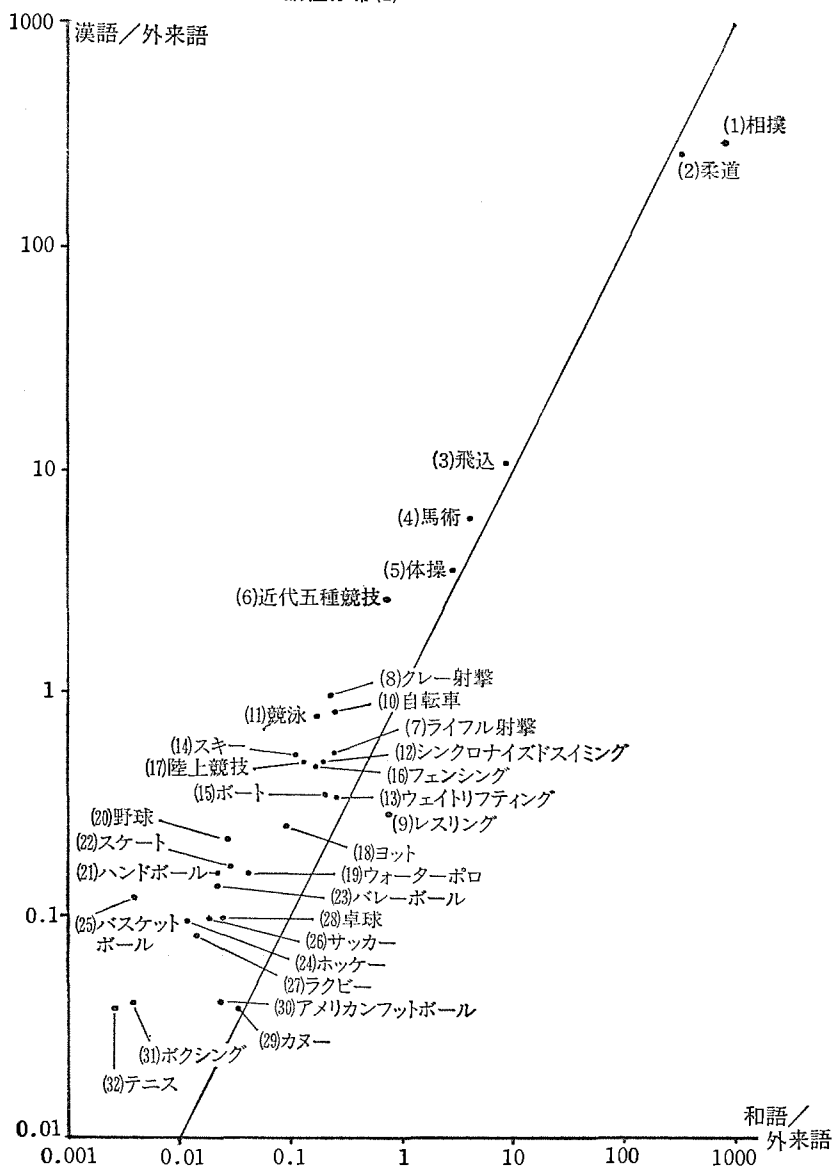
卓球が日本に普及したのは、1902（明治35）年に東京高等師範学校教授の坪井玄道がイギリスから道具をもちかえって以来とされている。この年の11月には、はやくも

伊藤卓夫『ピンポン』

という解説書、また翌1903（明治36）年には

鳥飼英次郎『ピンポン演技法』

図6-4 スポーツ用語集の語種分布(2)





がでている。

いま、この両書と

『日本百科大辞典』「ピンポン」の項(1917, 大正6)

山田孝次郎『卓球競技法』(1936, 昭和11)

とから、いくつかの用語をひろって比較したのが、つぎの表である。

『ピンポン』 (1902)	『ピンポン演技法』 (1903)	『日本百科大辞典』 (1917)	『卓球競技法』 (1936)
ピンポン	ピンポン	ピンポン	卓球
卓上テニス	卓上テニス	テーブルテニス	
球	セルローズ 球	ボール 球	ボール
ボール	セルローズ		
ラケット	バット 打球板	打球器	ラケット
	バット	バット	バット
		ラケット	
ネット	ネット 網	網	ネット
卓	ネット テーブル 卓	卓	テーブル
領地	技場	領区	コート
コート			
――	プレーヤー 戲伴	――	プレーヤー
判定者	アムバイア 判者	――	審判
	審判者		
サーバー	サーヴ 打球者	打出役	サーバー
――	レシーブ 受球者	――	レシーバー
サーブ	サーヴ	サーヴ	サーブ
	サーヴィース	サーヴィス	サービス
	サーヴィング	サーヴィング	
――	レシーヴ	――	レシーブ
	レシーヴィング		
レット	レット 故障	レット	レット
――	アウト 外れ	――	アウト
――	オール 同点	――	オール
ヂュース	ヂュース	――	ジュース
ヂュース			
ボレー	ヴォルレー 飛出球	ヴォレー	ボレー

バウンド	<sup>バウンド</sup> 反躍 <sup>バウンド</sup> 反動	——	バウンド
ベン軸流	——	——	ベンホルダーグリップ
驚擾流	——	——	テニスグリップ

このように、卓球用語は最初から大部分が外来語だった。『ビンボン演技法』は、ちょっとみると、漢字があててあるので、漢語に訳したかのようにみえる。しかし、これは、ルビとしてついている外来語の方が本体であって、漢字は単に意味をしめすにすぎないとおもわれる。できれば、文字の大小を逆にして、カタカナの横に、ふり漢字をすべきだったものであろう。このことは、筆者がつぎのようにのべていることから、あきらかである。

この遊戯を演ずるに当り、敢て原語を使用するの必要なきに似たれども、訳語を用ふときは、却て繁雜に流るゝを以て、原語を其の儘使用する方甚便利なり。(p. 10)

なお、点数のかぞえかたも、『ビンボン演技法』もふくめて、最初から「ツ一、シックスティーン」のように、外来語だった。

がいしていえば、専門語のうちでも、スポーツ用語は科学技術用語にくらべて変化がすくなく、安定しているようにみえる。その理由のうち、おおきなものは、国際性という観点からみて、言語形式と内容とのあいだに、むじゅんがないことである。現在、日本でおこなわれているスポーツのおおくは、ヨーロッパやアメリカから輸入されたものである。そして、その用語は大体英語からの外来語でまかなわれている。したがって、原語の方に変化がないかぎり、日本語独自の変化をするということは、あまりないはずである。また、相撲のように日本本来のものは、和語で安定していれば、これをかえようとする力のはたらかない。柔道のように国際化すれば、それにしたがって和語の用語も国際化するので、ここにもむじゅんはない。

外来語ではなく訳語にたよるばあいには、複数の候補がせりあうことになる。たとえば、「テニス」の訳語としては、「庭球」のほか、「打毬戯」「曲鞠遊」「球戯」「庭球戯」などがあったという。(吉沢典男・石綿敏雄『外来語の

語源』1979年) これらの訳語のあいだでは、つぎのような観点から、どれがもっとも適当か、競争がおこる。

専門家のあいだでいちばん普及しているのはどれか

一般人にわかりやすいのはどれか

原語の表現に忠実な訳語はどれか

外来語は原則として意味づけ (motivation) がなく、語形のわずかな差をのぞいては、1つしか候補がないが、訳語は意味づけられており、つねに、より適当な訳語がもとめられるのである。

外来のスポーツが日本にはいつてきたのは、おもに明治後半以後である。幕末から明治初期にかけての漢語全盛時代は、ようやくすぎさって、外来語が力をのばそうとしていた時期だった。(野球は普及がはやい時期にすんだ点で、外来のスポーツのなかではやや異質である。漢語の量とこのこととは、関係があるだろう。) また、学術用語が文章のなかで、目のことばとしてつくられたのに対し、スポーツ用語は、耳できいてわかることの比重がはるかにたかい。井口在屋は、1898 (明治31) 年に術語撰定のことを機械学会に提案した文章のなかで、つぎのようにのべている。

現時工学、工芸上の術語にして普く技術者の間に行はれ一たび之を聞くときは其意義釈然たる者十中蓋し一に及ばず、欧羅巴及亞米利加の所謂文明国に通用し居る所の術語に解し悪き漢字訳を附けて之を文書に記載し対面会話の際には原語を有の儘に使用するは文明国教育の涵養を受けたる人々の一般なる習慣ならんと思はる、筆にては洋燈と書き、口にては「ランプ」と云ひ、筆にては護謄と書き、口にては「ゴム」と言ふが如し、其他唧筒、軌条等適例尚ほ多かるべし、

口でいうときには外来語にきりかえる、という習慣は、いまでもつづいている。学術用語でさえそうなのだから、耳にたよることのおおいスポーツ用語では、なおさらである。

学術用語でもスポーツ用語でも、内容的に国際的である以上、形式的にも外国語をそのままつかおう、という引力は、つねに存在する。したがって、術語のゆれがあるとき、外来語は、いわば終着駅である。よほど安定したものでないかぎり、訳語は外来語からのゆさぶりをうけるが、一度外来語にお

ちついたものが、また訳語にもどる例はすくない。

時間的におそいということと、はなしことばの比重がたかいということ  
と、2重の理由で外来語という終着駅に達しやすかったスポーツ用語は、学  
術用語にくらべて安定度がたかかったとみられる。

## (付録) 専門語研究文献目録

以下にかかげる目録は、

日本学術会議『文学・哲学・史学 文献目録 VI 国語学編』(1957年)

国立国語研究所『国語年鑑』(1954～1980年)

から、専門語についての文献をぬきだしたものである。専門語についての文章は、各分野の専門誌や一般むけ啓蒙誌にものごとがすくなくないが、そこまでは手がまわらないので、さしあたり国語学の側からのものとどめた。

1946 (昭21)

三宅正太郎「国語の改革 官庁用語の平易化」	朝日評論	1-3
-----------------------	------	-----

1947 (昭22)

金田一春彦「草木の名まえ」	国語創造	7
白石大二「官庁用語の平易化について——終戦後の 動きを中心として——」	国語と国文学	24-1
総理庁・文部省『公文用語の手びき』	印刷局	

1948 (昭23)

亀井 孝「日本語の現状と術語」	思想の科学	3-9
川島武宜「法社会学と言語」	〃	3-5
日下部文夫「学問のことばづくり」	〃	3-9
斎藤 静「近代日本語の語史的研究——日本・オ ランダの学問ことばの交流——」	〃	〃
三枝博音「にほんの学問ことば 特に近代について」	〃	〃
波多野完治「術語の合理化」	〃	〃
服部之総「話される科学のことば——明治期の漢 字ことばの方向——」	〃	〃
柳田国男「学問用語の改良」	〃	〃
東京鉄道局新橋管理部『公文用語の手びき』	鉄道教科書KK	

1949 (昭24)

総理庁・文部省『公文用語の手びき (改訂版)』	印刷局
-------------------------	-----

234 (付録) 専門語研究文献目録

1950 (昭25)

鶴見俊輔「哲学の言語」	思 想	313
-------------	-----	-----

1951 (昭26)

大石三郎「法律記事と法律用語」	新聞研究	14
堀井 度「病名知見」	民間伝承	15-3
皆川三郎「英文法用語について」	語学教育	214

1952 (昭27)

青戸邦夫「学術用語について」	中等教育資料	1-10
内山政照「農民の言葉」	言語生活	13
宇野義方「天気予報の用語」	〃	12
大久保忠利「たばこコトバと鉄道屋コトバ」	〃	〃
大塚明郎「学術用語の問題をめぐって」	ことばの教育	38
草島時介「薬の名づけた」	言語生活	10
田口柳三郎「日本語と学術語」	中等教育資料	1-10
藤原直樹「組合用語とこれからの口語」	国語教育	4
山内二郎「電気用語でのなやみ」	言語生活	8
国税庁総務課編『公用文と標準用語』	弘進社	

1953 (昭28)

緒方富雄「医学用語のこと」	言語生活	22
木村亀二「法律と言葉と解釈」	〃	20
三枝博音「現代日本文化の形成と語彙」	思 想	352
桜田勝徳「船名集」「船名集(二)」	日本民俗学	1-1, 1-2
服部静夫・桑田 勉「学術語はどうなるか」(座談会)	言語生活	22
村越 司・緒方富雄		
林 克己「翻訳小説の中の医語」	図 書	12
水野弘元「術語概念とその内容」	大倉山論集	2
「学術用語の表記について(回答)」	文部時報	6
「学術用語分科審議会——審議会の動静——」	〃	12

1954 (昭29)

内田 亨「学術語のかきかえ」	学 鑑	1
梅棹忠夫「日本の科学と日本のことば」	ことばの教育	57
桜田勝徳「船名集(三)」	日本民俗学	1-3
千種達夫「法令用語ノ改善」	カナノヒカリ	385
〃 「法令用語の改善——その経過と解説——」	ジュリスト	56

半沢朔一郎「最近使われる現代の科学の用語解説 ——語源しらべ・言葉さがしもまた楽し からずや——」	自由国民	63
広浜文雄「学術用語の整理統一」	言語生活	33
「愛用された『拘置』——三つの新法律用語四月 の集計——」	ことば	5
「法律用語を改訂」	〃	4
1955（昭30）		
青戸邦夫「学術用語の置き換えの現状」	国文学解釈と鑑賞	20-2
新井達夫「政治家とことば」	言語生活	40
池上鎌三「哲学の言葉」	西尾実編 『言葉と生活』	
乾 孝「科学と言葉の魔術」	日本放送協会編 『言葉の魔術』	
植松 正「刑法用語考」	言語生活	47
緒方富雄・桶谷繁雄「日本語は科学には不利か」 半沢朔一郎（座談会）	〃	45
小田中敏男「水の言葉と電気言葉」	〃	〃
柿内賢信「科学とことば」	〃	〃
加茂正一「専門用語の誤り」	日本放送協会編 『ことばの研究 室Ⅳ』	
多田道太郎「科学と言葉の魔術」	日本放送協会編 『言葉の魔術』	
千種達夫「法令用語の置き換え」	国文学解釈と鑑賞	20-2
〃 『法令用語の改正（国語シリーズ）』	文部省	
〃 「法令用語の改善」	中学教育技術	4-12
服部静夫「学術用語の改訂」	〃	〃
〃 「学術用語は各部門で実際にどう決った か〔植物〕」	国文学解釈と鑑賞	20-2
一松 信 〃 〔数学〕	〃	〃
漆原義之 〃 〔化学〕	〃	〃
岸本誠二郎 〃 〔経済学〕	〃	〃
福田武雄 〃 〔工学〕（特に土木）	〃	〃
馬場重徳「学術用語制定の足跡」	〃	〃
原田富士子「日本料理の名称について」	学 苑	182
真下三郎「あすの専門語」	日本放送協会編 『ことばの研究 室Ⅴ』	
水谷静夫「わくを飛び出た術語」	言語生活	45

湯川秀樹「科学者からみた日本語の問題」

西尾 実編  
『言葉と生活』

## 1956 (昭31)

青戸邦夫「学術用語の制定」	学術月報	3
秋野豊大「職場の外來語—紡績—」	言語生活	58
磯 幾造「        〃        —機械—」	〃	〃
谷永繁雄「        〃        —炭礦—」	〃	〃
林 修三「慣用される法令用語」	新聞研究	61
井口虎一郎「放送スポーツ用語について」	NHK放送文化	11-10
宇野隆保「日本のことばはどうあるべきか—専門 語の改正—」	講座日本語Ⅶ 『国語と国字』	
緒方富雄「専門語」	ことばの講座 2 『これからの日 本語』	
コウノ・タツミ「学術用語と工業用語」	カナノヒカリ	405
杉山栄一「鉄道に関する用語」	言語生活	53
広田栄太郎「学術用語について」	新聞研究	60
カナモジカイ教育学芸部会 「動物・植物ノナマエワ カタカナ書キニ」	カナノヒカリ	410

## 1957 (昭32)

江木邁夫「病院の窓口から」	言語生活	70
上月木代次「スラング 鉄道」	〃	71
斎藤 静「現代科学用語の語源(Ⅰ)」	科学史研究	43
〃        〃        (Ⅱ)」	〃	44
長沼悦子「訳語に関する一考察—術語集を資料と して—」	日本文学 (東京女子大)	8
浪川兼義「スラング 造船」	言語生活	71
淵 真吉「スラング 刑事のことば」	〃	〃
ミヤケエツオ「野球用語—放送のためのスポーツ 辞典ヲメグッテ—」	カナノヒカリ	422
放送文化研究所編成研究部「ことば—放送に用い る音楽の用語」	NHK放送文化	12-7

## 1958 (昭33)

石黒 修「子どもの言語生活と算数の用語」	児童心理	12-12
市井三郎「科学と言語」	コトバの科学 4 『コトバと論理』	
宇井英俊「職場の隠語(1)放送」	学 鐙	55-7



山本嘉次郎「職場の隠語(2)映画」	学 鐙	55-8
小門勝二「」(3)新聞」	」	55-9
斎藤 静「近代日本語の語源」	言語研究	33
サイトウテツロウ「漢字と術語」	カナノヒカリ	429
中山保江「職業と言葉—ある女探偵の手記—」	言語生活	77
水谷静夫「科学の用語」	コトバの科学 4 『コトバと論理』	

## 1959 (昭34)

今泉忠義「日葡辞書と神道用語」	国学院雑誌	60-7
ウィリアム・ケント「科学上の命名法」	アメリカーナ	5-5
小泉 仰訳		
高辻正巳「法令用語と新聞用語」	新聞研究	99
タカハシヒロシ「ツギワ岩石名ヲ カタカナ ニ 一 地質用語ヲ改良スルタメニ」	カナノヒカリ	443
堤 佳辰「科学記事の表現」	新聞研究	97
関根俊郎		
富山小太郎「物理学の言葉とその意味—観測と解 釈の問題—」	思 想	415
日野開三郎「「倍」と「分」	純真女子短大紀 要(創刊)	
平山健三「化学用語の再検討」	言語生活	89
福島和夫「檜皮師の隠語について」	伝 承	2
矢野健太郎「科学者と言葉」	言語生活	98

## 1960 (昭35)

青戸邦夫「学術用語の制定」	学術月報	12-12
池上広正「民間から生活にはいったことば」	言語生活	111
石綿敏雄「スポーツ用語と外来語」	」	109
稲田清助「国会用語と祝辞用語」	」	104
梅田利兵衛「スポーツ用語の変遷—水泳用語」	」	109
太田芳郎「スポーツ用語の変遷—テニス用語の源 をたずねて」	」	」
斎賀秀夫・田中章夫「スポーツ用語ハイライト」	」	」
野元菊雄・宮地 裕 (座談会)		
志村正順・坪井忠二「スポーツの報道とその用語」	」	」
・本阿弥清 (」)		
辻 二郎「科学技術者と国字の問題」	言語政策	2
西尾 実「研究用語の不統一が問題」	国文学(学燈社)	5-11
額田 淑「海軍の言語生活」	言語生活	110
芳賀やすし「生活の中にはいったスポーツ用語」	」	109

## 238 (付録) 専門語研究文献目録

林田 明「キリシタンのもたらしたコトバ」	言語生活	111
秀の山勝一(談)「スポーツ用語の変遷—すもうの歴史と用語」	〃	109
広瀬謙三「〃 一野球用語—」	〃	〃
古屋三郎「体育科で用いられるまぎらわしい用語」	教育研究	15-7
松下史生「法令用語の送りがな批判」	言語生活	109
宮地崇邦「仏教から生活にはいったことば」	〃	111
三輪卓爾「医語と日常語」	〃	110
八杉竜一「科学の言葉」	学 鑑	57-2
山岸長嘯「裁判と言語」	言語生活	102
NHK編『改訂版 農業用語言いかえ集—農業技術—』	日本放送出版協会	
「市場用語きまらぬ—ねらいは音訓や送りがな」	ことば(朝日新聞社)	75
帝国行政学会編『法令用語の送りがなのつけ方 左横書き文書作成要領』	帝国行政学会	
法制局監修 法令普及会編『法令用語の送りがな』	井上書房	
1961(昭36)		
井原豊明・和田可一・渡辺紳一郎「愛称を考え出す人々」(座談会)	言語生活	119
岡田稲子「電話交換の用語」	季刊国語教室	17
落合重信「魚名についての一考察—地名研究者が試みた—」	地名学研究	19, 20
武部良明「国会のことばア・ラ・カルト」	出版ニュース	515 (4月下旬号)
堀内敬三ほか9名「音楽用語の問題点」(座談会)	NHK文研月報	11-10
牧田 稔「愛称の効果」	言語生活	119
まつばきくのお「動物の名前によせて(上)(下)」	LA TORÇO (福井エスベラント会)	26, 27
森川久雄「科学技術・実科教育での漢字の問題」	言語生活	121
森 三郎「“たばこ”一名まえの舞台うら」	〃	119
「学術用語審査基準について」	学術月報	13-11
「まぎらわしい社会科用語」	教育技術学習心理	2-4
1962(昭37)		
石丸 久「野球紹介の逸文—野球用語のカオス時代—」	言語生活	135

石綿敏雄「菓子と外来語」	言語生活	135
河原武雄「スポーツ放送用語のはなし」	放送文化	17-5
佐藤純二「ビニール工場の外国語」	言語生活	135
中島保司「船の外国語」	”	”
額田 淑「服装誌の外来語は理解されているか」	”	134
松下史生「法廷に現われた語い——10万語調査を終えて——」	”	124
山田雄一「経営学と外国語」	”	135
編 集 部「日本の学術用語」	実務と用字	3
1963 (昭38)		
坂部甲次郎「質屋の隠語」	民間伝承	260
林 四郎「現代国語の位相 職業語・階層語・専門語」	国文学	8-2
平山健三「化合物の名称」	言語生活	147
山本文雄「マスコミ関係の語源」	”	”
1964 (昭39)		
倉田正邦「伊勢万歳の隠語について」	三重県方言	17
島田勇雄「人形座の隠語 (一)センボ考現論」	水門創刊号	
” “ (二)淡路の人形座の隠語の語法」	” 3号	
” “ (三)一単語のでき方(淡路の人形座の隠語)一」	” 4号	
” “ (四)一どんな普通語に対して隠語があるか一」	” 5号	
1965 (昭40)		
岩淵悦太郎「日本語で学問が出来るか」	展 望	81
佐藤七郎「生物学用語の統一について」	科 学	35-6
タカハラケンキチ「学問ノコトバト生活ノコトバ」	カナノヒカリ	513
檜山義夫・宮川 一「〈座談会〉日本語では学問ができませんか」	言語生活	161
松男・矢野健太郎		
山本敏明「生物教育と生物学関係用語の統一」	科 学	35-8
1966 (昭41)		
大矢真一「数学用語の由来—「幾何」から「方程式」まで—」	ことばの宇宙	1-3
高橋浩一郎「国語改革に悩まされる気象用語」	国語国字	34

堀内敬三「音楽用語をたずねて」	放送文化	21-1
1967 (昭42)		
井田好治「中国語に借用された日本の近代訳語 ——特に英文法用語について——」	言語科学	3
志岐ちづ編「現行国語辞典中の書誌学用語の批 長沢規矩也評 評(1)」	書誌学	8
” ” ” ” (3)」	”	10
長沢規矩也「国語辞書中の書誌学用語の批評」	”	7
1968 (昭43)		
稲垣文男「農業用語アンケート・分析(1)~(3)—— 竹田スエ 農業に従事する人たちへの呼びかけこ とばについて・農業用語と農業者・専 門用語と言いかえ——」	文研月報	18-10, 11, 12
中根千枝「講座・ことばの科学19 社会構造と言 語の相関関係——社会学的用語の誤差を 中心として——」	ことばの宇宙	3-10
文部省大学学術局情報「学術用語の制定のための 図書館課(青戸邦夫) 審議状況」	学術月報	21-9
安井惣二郎「日本の哲学用語——その起源と問題 ——」	滋賀大学教育 学部紀要	18
山内恭彦「日常言語と物理言語」	ことばの宇宙	3-8
1969 (昭44)		
阿知波五郎「一近代教育の源流Ⅲ—医学教育用語 の近代化」	自 然	24-6
内山政照「<ことばはいきている>—まかり通る “難解・直訳的” 農業用語—」	放送文化	24-5
1970 (昭45)		
稲垣吉彦「専門用語論 どんなことばで伝えるか」	広 報	202号
稲垣文男「農林水産用語の研究(1)~(9) 林業用語 竹田スエ ・畜産用語・稲作用語・養蚕用語・水 産用語・気象用語・果樹・園芸用語・ 茶業用語・農政用語」	文研月報	20-4~12
近藤甚吉「数学用語・訳語のなりたち」	数学セミナー	9-12

## 1971 (昭46)

稲垣文男「専門用語言い換えの一考察」	文研月報	21-2
「専門用語と放送」	N H K放送文化 研究年報	16
大塚明郎(談)「学術用語の制定」	言語政策	15
小林 胖「『学術用語集・図書館学編』における分類学用語の考察」	Library Infor- mation Science	9
武中 来「動植物名のカナ書き」	国語国字	65
東光寛英「論理語と法令用語「又ハ」と「若シクハ」」	言語科学	7

## 1972 (昭47)

伊藤豊吉・亀谷俊司「特集数学の術語と記号— 近藤基吉・前原昭二〈座談会〉術語と記号の誤解 をとく」	数学セミナー	12
斎藤正彦「数学用語あれこれ」	〃	〃
水谷静夫「一国語学徒の見た数学での 日本語」	〃	〃
大森荘蔵「日常言語と科学言語」	思想	572
島田勇雄「職業語の体臭」	言語生活	254
玉木英彦「科学と言語—物理学と漢字の「表意性」	国語通信	149
中島 博「一歴史学的認識と言葉」	〃	〃
武藤 徹「一数学の教師の発言」	〃	〃
永野順子「近世辞書類に採録された織物関係語彙 に関する研究—「節用集」類を中心とし て—」	和洋女子大大学 紀要	16
ひらばやし「数学教育における日常語の問題(再 論)——西独における研究から——」	理数(中数編)	219

## 1973 (昭48)

稲垣文男「気象用語と放送」	N H K放送文化 研究年報	18
西堀 昭「明治時代の兵語辞典の考察 仏和・和 仏を中心として」	軍事史学	9-2

## 1974 (昭49)

稲垣吉彦「天気予報と放送—専門語を一般的に伝 えることのむずかしさ—」	言語生活	275
大塚敬節「漢方医学の病名・症候名を中心として」	〃	274

242 (付録) 専門語研究文献目録

緒方富雄「解体新書にことよせて 医学のことば 二百年」	言語生活	274
〃 「「よそゆき」の衣まとった学術用語『解 体新書』方式乗り越え改善を」	朝日ジャーナル	10. 4
根本順吉「日本の気象用語のつけ方」	言語生活	275
1975 (昭50)		
NHK総合放送『放送用語論』(専門用語論ほか) 文化研究所編	日本放送出版協 会	
ブリタニカ編『英語事始』	ブリタニカジャ パン	
吉武好孝「人文科学用語の成立と発達」		
渡辺正雄「自然科学の摂取とその学術用語」		
矢野健太郎「日常用語と数学用語」	現代思想	3-6
1976 (昭51)		
カトー・コーイチ「「銀行用語見直し運動」につ いて」	カナノヒカリ	652
佐藤 亨「和蘭字彙」の訳語 医学用語を中心に」	岩手医大教養部 研究年報	11
1977 (昭52)		
青戸邦夫「転機を迎える学術用語の標準化」	早稲田学報	31-6
石川綾子「西洋服とそのためのことばの成立」	言語生活	314
稲垣吉彦「技術とことば」(農業用語調査ノートから)	言 語	6-8
小川耕一「大岡昇平「萌野」における建築用語に ついて」	新建築	52-3
生野幸吉「術語のゆくえ」	東京新聞文化部 編『日本語のフ ィーリング』	
田坂重元「俗化した医学用語」	ことばと文化	73
花田二徳「妙な医学用語」	日本語	17-1
福原満洲雄「数学用語としての日本語」	数学セミナー	16-1
室山敏昭「漁業社会の魚名語彙」	国語と国文学	54-2
室山敏昭 コメント倉田享「漁業生活と潮の語彙」	季刊人類学	8-2
山口幸洋「オカイコと私 養蚕語彙ノート」	文芸あらい	8
1978 (昭53)		
大野信三「経済学の用語に関するわたくしの提言」	学 鑑	75-3
なだいなだ「専門語の罪」	世 界	386

日本印刷学会技術委員会用語部会「印刷用語における同義語整理」	印刷雑誌	61-4
--------------------------------	------	------

1979 (昭54)

杉原丈夫「明治初年以前における西洋哲学用語の形成」	岡山大法文学部 学術紀要(哲学)	40
---------------------------	---------------------	----

田中政子・春木加代子「被服用語を語源とする言語及び諺について 和服を主として」	京都家政短大研 究紀要	18
---	----------------	----

&lt;付表1&gt; 日英学術用語対照表——意味づけのありなし——

## 数 学

案 日	な	し	部	分	全	体
な	弦	chord	アーベル群 下極限 極座標 ルジャンドルの 記号 ヤコビの記号	Abelian group limes inferiores polar coordinates Legendre's symbol Jacobi's symbol	複比例 可算コンパクト 仮定《仮設》 無限乗積 $n$ 乗 $p$ 群 連結 選出 (選択) すい【錐】 主イデアール 主値 投影尺 柱(ちゅう)(筒) 約鎖律	compound proportion countably compact assumption infinite product $n$ -th power $p$ -group connected choice cone principal ideal principal value projected scale cylinder division chain condition
	クラジエント	gradient				
	ホモロジー	homologous				
	開核	[open]kernel				
	公理	axiom				
	$p$ -ベクトル	$p$ -vector				
	リー環	Lie algebra				
	サイクル	cycle				
	セカント	secant				
	相反ダイアディ ック	reciprocal dyadic				
し	トロコイド	trochoid	ベッチ数 だ円柱関数(函)	Betti number elliptic cylinder function	べき級数展開 分子〔分数の〕	expansion into powerseries numerator
	とつ【凸】	convex				
	ユークリッド幾 何	Euclidean geometry				
	巡回ダイアディ ック	cyclic dyadic				
部	巡回多元環	cyclic algebra	ベッチ数 だ円柱関数(函)	Betti number elliptic cylinder function	べき級数展開 分子〔分数の〕	expansion into powerseries numerator
	判別式 結節点	discriminant node				
分						





部 分		単位元 底角 底線 手探り法 実根 上半連続 従属変数 《従変数》	unit element basic angle base [line] method of trial and error real root upper semi- continuous dependent variable
全 体	たたみこみ convolution  平行四辺形 二次形式 実験式 parallelogram quadratic form empirical formula	部分列 標準形 基本点 〔射影幾何の〕 二重数列 差集合 小 調和級数	partial sequence normal form fundamental points  double sequence difference set less harmonic series

## 物 理 学

\*印の意味については79ページを参照。

英 日	な	し	部 分	全 体
な	$\alpha$ , アルファ 電圧 破損**	$\alpha$ , alpha voltage fissure	インピーダンス 整合* 過電圧* 開口計** 検糖計*	剛体* 放射捕獲* 不平衡負荷* 干渉計* きり
し	ヒステリシス 不協和	hysteresis dissonance	impedance matching overvoltage apertometer saccharimeter	rigid body radiative capture unbalance load interferometer drill

な	拘束 失透** constraint devitrification	ノームン投影* オームの法則 正コロイド* 双極放射*	降伏** コントラスト 屈折* 軟鋼* パッキン〔グ〕 ポテンシヤル障壁* ランプスケール 消衰* 蓄電池* トーチランプ 翼(よく)** 磁流* 上音(じやうおん)**	
し				
部	同質多形* エルゴード仮説 偏差(重力等の) 方位角 毛管現象 縦座標 うず糸	アンペア回数 ブリネルかたさ 〔電子〕対消滅* 凝集力* 共鳴準位 球面収差* マクロアラウン運動 無色干渉じま	バンドの尾 分極* 第二量子化* 電力 エネルギー損失 ガス入り〔X線〕管 原子阻止能 白色X線* 平面ひずみ* 負特性* 標準方程式 (正規方程式)	
分	polymorphism Ergodic hypothesis anomaly azimuth capillarity ordinate vortex filament	ampere turn Brinell hardness [electron] pair annihilation cohesive force resonance level spherical aberration macro-Brownian motion achromatic interference fringes thermoelectric series continuum dipolar ion	tail of band polarization second quantization electric power energy loss gas tube atomic stopping power white radiation plane strain negative characteristics normal equation	

再点弧電圧 真空分光写真器* スピソ角運動量 写真乳剤* 特性インピーダ ンス 誘電余効 全対称振動	restriking voltage vacuum spectrograph spin angular momen- tum photographic emul- sion characteristic impe- dance dielectric after- effect totally symmetric vibration	位相空間 輝度温度* 起磁力 空位* 熱接点* 応力〔度〕 律速〔度〕過程 差動齒車* 作用変数* 旋光率 相互作用 主応力 大気* 定常状態* X線準位 許された遷移 〔原子・分子論〕 磁気モーメント 重力単位〔力の〕*	phase space brightness tempera- ture magnetomotive force vacancy hot junction stress rate-determining process differential gear action variable specific rotatory power interaction principal stress atmosphere stationary state X-ray level allowed transition magnetic moment gravitational unit	
重なり 〔固有値の〕 二色性	degeneracy dichroism	面心格子〔面心〕 face-centred lattice	圧力〔の〕中心 電気ひずみ 反射角 光の圧力 角倍率	center of pressure electrostriction angle of reflection light pressure angular magnification

全	体	かたよりの減少 〔波の〕 系列〔スペクト ルの〕 仕事率 すべり面 調節〔目の〕	depolarization series power factor slip plane accomodation
---	---	--	--

## 化 学

実 目	な	し	部	分	全	体
な	アクロレイン 安息香酸エステル アルミニウム ベラトロール デカンテーション エチレン がいし ヘリオトロピン ホルムアルデヒド フルオロベンゼン イオニウム カルバクロール 検定	acrolein benzoate aluminium veratrole decantation ethylene insulator heliotropin formaldehyde fluorobenzene onium carvacrol assay	アトモス弁〔燃〕 麦芽糖 ボロメーター 電極 負着電流 毛管 ニガー油 オリバーフィル ター 硫酸クロム(III) 酸化アルミニウ ム 水酸基 炭化カルシウム 滴下漏斗(ろ?)	atmos valve malt sugar bolometer electrode negative electrode adsorption current capillary tube niger seed oil Oliver filter chromium(III) sul- fate aluminium oxide hydroxyl group calcium carbide dropping funnel	減圧濃縮 活性錯体 散〔剤〕〔薬〕 湿潤性 ソリッドタイヤ スピ ストロー油 耐性〔生物〕 タール	vacuum concentration activated complex powder wettability solid tire spin straw oil resistance tar
し						

クロロベンゼン 摩損性 メタリン酸塩 乳化重合	chlorobenzene abrasiveness metaphosphate emulsion polymerization	融解石英 重過リン酸石灰	fused silica double superphosphate of lime
ベグマタイト ポリエチレン ラード〔樹脂〕 リゾチーム ルチニウム 精留 シクロプロパン 硝酸塩 酒石酸ナトリウム ムカリウム チタン(Ⅲ)滴定 うず ジクロロエタン	pegmatite polyethylene lard lysozyme ruthenium rectification cyclopropane nitrate potassium sodium tartrate titanometry eddy dichloroethane		
液尺〔石油〕 破壊係数 ケイ化合物 高分子格子 親和力	innage modulus of rupture silicide macromolecular lattice affinity	脱気土練機 半成コークス かま残(くまごり) 環式化合物 抗菌力 空気機械油 石灰飽和度 〔セメント〕 よこ糸なせん	分離 フル-水性ガス 塩基性色〔指示薬〕 逆比例補力(写) 平均値 比例計数管 位置水頭(水頭)
部			separation blue water gas basic color sub-proportional intensification mean value proportional counter [tube] potential head
分			

部			<p>           気孔            切りばけ〔織〕            混融試験            固相反応            無脂固形物            難燃〔性付与〕剤            熱風炉            二重はかり法            冷間成形コンパ            ウンド            離型剤            再成形〔樹脂〕            選択率            接着            トレッドゴム            中間基原油            前露光〔写〕         </p>	
全体	<p>           同形            協力作用            isomorphism            synergism         </p>		<p>           pore            cut hair brush            mixed melting point            test            solid phase reac-            tion            solids-not-fat            flame retarder            hot blast stove            double weighing            cold molding com-            pound            mold releasing agent            remolding            selectivity            adhesion            tread rubber            intermediate base            crude oil            pre-exposure            rubber            rejection            standard solution            chemical fog            initiation            hand dyeing            soil            baffle[plate]         </p>	

## 電気工学

表 目	な し	部 分	全 体
な	ダクト〔ケーブ ル〕 寄生振動 ミリワット (mW) milliwatt シンクロ	塩化亜鉛注入柱 発信音 偏極法〔電信〕 インピーダンス 不平衡 光電池 無負荷電圧 音圧校正 オートダイナ 冷陰極放出 スルースゲート 衝動タービン 中性子	バズスティック法 電磁界 フェーダ 放射計 符号管 計測化 コネクタ 離調増幅回路 整合トラップ 整定 疎結合 短絡片 頂冠
し		zinc-chloride im- pregnated pole dial tone polarential tele- graph system impedance unbalance photocell no-load voltage pressure calibration self-heterodyne cold emission sluice gate impulse turbine neutron	buzz-stick method electromagnetic field fader radiometer pulse coding tube instrumentation connector stagger amplifier circuit matching trap setting loose coupling short bar top hat
部 分	直線性 磁器ブッシング linearity porcelain bushing	分路抵抗 電子密度 同期はずれ継電 器 動つりあい 逆相継電器 加減電圧発電機 回路図	splash-proof case class "C" ampli- fication fall-of-potential method tube of electric force gasoline engine generator



間接周波数変調	indirect frequency modulation	合計最大需用電力	non-coincident demand
航空固定局	aeronautical fixed station	半球形接点	dome shaped contact
鉱石三極管	crystal triode	平衡用回路	balancing circuit
供給電圧〔電力〕	service voltage	皮相電力	apparent power
二整流子電動発電機	double commutator motor generator	方位分解能	bearing resolution
パルス毎秒 (PPS)	pulse per second	標準周波計	standard wavemeter
リアクタンス管変調器	reactance tube modulation	一方向中継線	one-way trunk [line]
サイクル毎秒 (%)	cycles per second	架空裸 (ばだ) 線路	aerial bare line
うず巻車室	spiral casing	重ね合せの理	principle of superposition
陽極変調	plate modulation	帰電線	return feeder
誘電損角	dielectric loss angle	高周波増幅器	high-frequency amplifier
自動燃焼制御	automatic combustion control	吸収体	absorber
受端インピーダンス	receiving-end impedance	脈動量	pulsating quantity
		熱伝導	heat conduction
		プレストーク式	press-to-talk system
		両頭ひも〔交換機〕	double-ended cord
		線路工員	lineman
		接地装置	earthing device
		市外信号	toll ringing
		市内話中 (おかけ)	local busy
		使用電流	working current
		焦点	focus
		主観音	subjective tone
		太陽黒点	sunspot

部	分	多 重 チャ ネル テレ ビジ ョン	multichannel televi- sion
		低温流れ	cold flow
		天井ランプ	ceiling lamp
		塔脚抵抗	tower-footing
		通票	staff tablet
		Y支線	Y-stay
		効率	transference number
		前置等化器	pre-equalizer
		自由磁化条件	free magnetization condition
		上昇電磁石 (自動交換機)	vertical magnet
全	体	安定 $\beta$ 線	stability $\beta$ rays
		引揚げ(海底線 路)	pickup
		ふさがり	busy
		くし形編出(布線)	forming
		すべり線	slide wire
		スイッチ	switch
		TR箱	TR box
		地中線	underground line

## 機械工学

英 日	な し	部	分	全	体
	デフューザ	バックステップ	backstep welding	アーバ	arbor



部			
全	体	引型板 取付けベルト車	影響線 入換え機関車 かぶせ板
	鬼ボルト 六角ナット 面頭フライイス盤 静止燃料消費量 シールドアーク 溶接棒 水力さく岩機 スパッタ損失 所内用タービン 主軸速度段数 定置溶接機 作出しフランジ うず巻水車	fang bolt hexagon nut duplex head milling machine static fuel consumption shielded-arc electrode hydraulic rock drill spatter loss house turbine spindle speed stationary welding machine solid flange spiral water turbine loam board fast pulley	不つりあい荷重 一次応力 開先加工 可燃性ガス 片面グルーブ ケーブレルたるみ 取り 給水加熱器 回リスライダク ランク機構 ねじ込みブラグ 肉盛 応用力学 測長機 尺度 單式管寄せ 立てプレス 転倒車 裏曲げ試験片 予備燈 四輪〔自動〕車 全負荷 直道弁 <small>(じかみ)</small> 造型機 蒸気シヨベル influence line switching engine covering plate

全		
体	空気だめ みぞ 三重点 使用強さ 手仕上 調和分析 うきばかり 割園車 十字つりあい	air reservoir channel triple point working strength hand finishing harmonic analysis aerometer split gear cross balancing

## 航空工学

英 目	な	し	部	分	全	体
な	マグネシン リブラスコープ ショラン	magnesyn libroscope Shoran	フリータービン メタセンタ レータ進入管制 (RAPCON) 超音速風洞	free turbine metacenter radar approach control transonic wind tunnel	爆弾倉 (💣) 減衰弁 保守 風向燈【～灯】  表皮 (サンドイ ツチ構造の) コンパスローズ 高速風洞	bomb bay damping valve upkeep lighted wind direc- tion indicator facing  compass rose high-speed wind tunnel
し			シンクロフュー ザ (プロペラの) 対流圏 点火プラグ トリムタブ	synchrophaser  troposphere ignition plug trim tab	クランク軸 横転 ピッチ変更ヒン ジ ローカライザ	crank shaft roll feathering hinge  localizer

な し	回転翼円板 曲技飛行 さら出し rotor disc acrobatics dimpling	同軸回転翼 遠隔指示計器 張出し材 インジェクター線図 一体シリンドラ 鋼管胴体 航空神経症 空気力学 くし形ピトー管 出発うず 揚力支柱 coaxial rotor telemeter outrigger indicator diagram en block cylinder steel tube fuselage aeroneurosis aerodynamics pitot comb starting vortex lift strut	流出 装備自重 装てん密度(推進薬) スキンミラー シャ断弁 帯域 停泊燈【〜灯】 ウイングドロップ outflow equipped weight empty loading density skin miller shut-off valve zone riding light wing drop
部 分			ANラジオレンジ 悪気流 圧縮機 尾部下垂 膨張式気球 第四種耐火性 出(て)コース 外部電源 排気コーン 羽根厚さ比 火花ギャップ 飛行船 開きフラップ 方位指示器 緩衝袋 かじの逆引き速度【舵〜】 AN radio range bump compressor tail droop expanding balloon flash resistant outbound course external energizer exhaust cone blade thickness ratio spark gap airship split flap direction indicator bumper bag reversal speed

希薄気体	rarefied gas
航空機日誌	aircraft log book
急降下速度	diving speed
無過給発動機	non-supercharged engine
燃料管制装置	fuel control
プロペラ停止着陸	dead stick landing
最大着陸重量	maximum landing weight
制御増幅器	control amplifier
設計フリップ下げ速度	design flap speed
絞り〔成形〕プレス	drawing press
試作機	experimental model
速度パワー係数	speed power coefficient
垂直尾翼面積	vertical tail area
短距離航行援助施設	short distance [navigation] aids
蓄圧器	[pressure] accumulator
頭部覆い	lator
つりあいおもり	bow cap
着陸装置操作系統	balance weight
運航管理	landing gear circuit
揚抗曲線	operating control
	polar curve

翼下冷却器 有効馬力 自在継手 乗員室 巡航出力	under-wing radiator effective horsepower universal joint crew cabin cruising horsepower output
逆食遠い 貨物 基地 型式証明 内部ひずみ 熱交換器 二次流れ 追い風 水平安定板	negative stagger cargo base [approval] type internal strain heat exchanger secondary flow tail wind horizontal stabilizer
高等飛行 上向き気化器	advanced manoeuvre updraft carburettor
切欠き型	notch die
金	体

科  
錄  
建

英 日	な し	部 分	全 体
な	ブルドーザー ハウトラス	A E コンクリート 麻すき	バイパス ボーリング 街路
し	bulldozer Howe truss tracheid	air-entrained concrete hemp fiber	by-pass road boring street



な	し		
<p>寄宿舎 オリフィス ばいりう</p>	<p>dormitory orifice pai-lou</p>	<p>掛矢 クロームれんが 流動パラフィン せっこうプラス ター 透熱体</p> <p>wooden maul chrome brick liquid paraffin gypsum plaster diathermanous sub- stance</p>	<p>ホース 緩硬セメント 火薬庫 ならく ラッグ ロックガーデン スモークイングス タンド スチールサッシ 消火ホース テーブルセンター 等分布荷重 中震</p> <p>hose slow hardening cement powder magazine basement rug rock garden smoking stand steel sash fire hose table center uniformly distribu- ted load strong earthquake</p>
<p>万力 やにすじ 溶接工事</p>	<p>vice resin-duct welding</p>	<p>美観地区 断面二次モーメ ント 土練機(どれき) 火花突合せ溶接 不静定(ふせいでい)構造 活性化吸着 気硬セメント 明りょう度の低 下率 長ぼぞ</p> <p>esthetic area geometrical moment of inertia auger machine flash butt welding statically indeter- minate structure activated adsorption anhydraulic cement reduction coefficient of articulation penetrated mortise and tenon</p>	<p>電気養生(でんきようじ) 緑甲板張り 現場調合比 合力 排気筒 壁面レジスタター 方形(かたがた)屋根 家屋修繕費 火災度数 コンクリート壁 硬質繊維板</p> <p>electric curing strip flooring mixing ratio in site resultant chimney wall register pavilion roof repairing expense of house number of fire concrete wall hard fiberboard</p>
部	分		

熱電対(?,)	thermocouple	曲線	curve
自然発火	spontaneous combustion	許容付着応力	allowable bond stress
体積弾性率(体積弾性係数)	bulk modulus	居住面率	ratio of living space
わたぐさだけ	dry-rot fungus	盛付け場	dish up
地盤係数	coefficient of subgrade reaction	日射の日量	amount of daily solar radiation
		左官材料	plastering material
		せん断試験	shearing test
		接着力	adhesive strength
		支給材料	supplied material
		白太材(?,)	sapwood
		村落計画	rural planning
		総沈下量	total settlement
		水平配光曲線	horizontal light distribution curve
		宿直室	night keeper's room
		耐寒試験	freezing resistance test
		タオル蒸し器	towel steamer
		天が?,	hood
		到達係数(到達率)	carry-over factor
		津波	tidal wave
		直線	straight line
		薄板はぎ取り盤	slicer
		雪荷重	snow load
		地山	natural ground
		充電器	charger

全	いすばり 大くぎ	upholstery spike	窓台	window sill	穴あけ はねだし段 開き戸 路台 居間 階段室 建築家 コーヒー沸し器 構造計画 空気調和 水返し 布基礎 連続基礎 整理たんす 竹の節 建方別 地方計画	punching hanging step hinged door footstool living room staircase architect coffee urn structural design air conditioning back board continuous footing continuous footing chest of drawers bamboo joint classification by types of building regional planning
体						

## 動物学動

変 白	な し	部 分	全 体
な し	アラタ体 べん毛上皮 病原性の 動原核 白血球 corpus allatum flagellated epithe- lium pathogenic kinetoculus leucocyte	肺循環 破碎胃 補足因子 歩帶環 <small>(はたいかん)</small> pulmonary circula- tion masticatory stomach complementary factor ambulacral ring canal	棒細胞 えん下 負の 血糖 性比 生殖 rod cell swallowing negative blood sugar sex ratio reproduction

な	し
片節(へんせつ) べんりきょう 片利共生(うせいきょう)	proglottis synoekosis
ひつ乳	lactation
核	nucleus
貫動期	diakinesis
犬歯	canine
口道こう【〜溝】	sulcus
向性(きやうせい)	tropism
向水性	hydrotropism
クロミジア	chromidia
メディアン	median
盲のう【盲嚢】	caecum
軟骨	cartilage
(脳) 硬膜	dura mater
リンパこう【リンパ腔】	lymph sinus
漏斗	infundibulum
精母細胞	spermatocyte
心戻	atrium
雌雄異体の	dioecious
草食性の	herbivorous
水族そう	aquarium
食細胞	phagocyte
収縮期	synizesis
低張(ていしやう)	hypotonicity
冬眠	hibernation
羽軸根(うじく)	quill
造骨細胞	osteoblast
	diplotene stage
	hind-gut
	thoracic appendage
	yolk cell
	multinuclear
	equal cleavage
	tensor
	amniotic fluid
	hybrid vigor
	autotransplantation
	maturation after-image
	成熟 残像
	複糸期(ふくしき)
	後腸
	胸脚
	卵黄細胞
	多核の
	等割
	張筋
	羊水
	雑種強勢
	自家移植

部	分	円すい晶体 ゲノム分析 逆交雑 額縫合線(ひないはう) 冠状動脈 基礎代謝 好気の マルピーギ層 二放射相称 新生代 超遠心機 中心粒 中生代 属模式種 準等割	外植 筋肉 集団個体数	explantation muscle population
あふみ骨 外洋性の 原形質連絡 異質染色体 化石化 気管 細胞遺伝学 赤血球 神経孔 相同染色体 走熱性 うずまき細管 十二指腸 樹状突起	stapes pelagic plasmodesm allosome fossilization trachea cytogenetics erythrocyte neuropore homologous chromosome thermotaxis ductus cochlearis duodenum dendrite	crystalline cone genom-analysis reciprocal cross frontal suture coronary artery basal metabolism aerobic Malpighian layer biradial symmetry Caenozoic era ultracentrifuge centriole Mesozoic era genotype adequal cleavage		
全 体	逆位 はさみとげ 間脳 結び 幼い 先祖がえり 四倍性 指先歩きの	inversion pedicellaria diencephalon ligature juvenile atavism tetraploidy digitigrade	胸 移動動物 みずかき 再構成 体制	trunk migrant web reconstruction organization

## 植 物 学

英 日	な	し	部	分	全	体
	でい炭	peat	花粉管核	pollen tube nucleus	亜〔門・綱・変 sub-[phylum;class;	

な				
えい果 (穀果)	caryopsis	核板	variety]	external seed coat
ゴニア	gonidium	基底胎座	subspecies	
はい形成 (胚形成)	embryogenesis	落葉樹	original description	
偏基	cladodium	照葉樹林	shade tree	
胞子のう穂 (す)	strobilus	和名	broad-leaved forest	
【蕈】		やく隔 (約隔)	water absorptive	
異花被 (の)	heterochlamydeous	有輪花 (有輪花)	root	
カローヌ	callose	蒸散	warm bath method	
菌糸	hypha		regular flower	
コエンチーム	coenzyme		priority	
根茎	rhizome		stinging hair	
クチン	cutin		infiltration method	
無孢子生殖	aspospory		plasticity	
らせん紋仮道管	spiral tracheid		water pore	
左右相称	lateral symmetry		species	
走性	taxis		spring wood	
多核性 (の)	polynuclear		autumn wood	
単花被 (の)	monochlamydeous		unicellular hair	
低木林	fruticeta			
チトクローム	cytochrome			
頂端	apex			
幼生生殖	paedogenesis			
葉しょう (葉鞘)	ochrea			
座	locus			
純種強勢	heterosis			
微量養素	micronutrient	微生物	外種皮	
し		microorganism		

部	分	原生木部問げき 【隙】	protoxylem cavity	異常肥大生長	abnormal thickening growth
分生子柄(ぶんしきぼう) 円すい花序	conidiophore panicle	付加生長	growth by apposition	感覚器官	sensitive organ
合点受精	chalazogamy	一価(の)〔染色 体〕	univalent	コルク層	cork layer
白色体	leucoplast	階級仮道管	scalariform tracheid	細胞含有物	cell contents
皮針形〔の〕	lanceolate	気孔感染	stomatal infection	成熟分裂	maturation division
不整中心柱	atactostele	高層温原	high moor	進化説	theory of evolution
顕微手術	micromanipulation	無性世代	asexual generation	着糸点	fibre attachment
内乳	endosperm	二頂曲線	bimodal curve		
二原型〔の〕	diarch	サニオ線	bars of Sanio		
夏孢子層	uredosorus(uredium)	師部放射組織	phloem ray		
輪状集散花序	verticillaster	【篩】			
生物発光	bioluminescence	植物病理学	plant pathology		
染色分体	chromatid	体細胞分裂	somatic cell division		
層〔群落の〕	stratum	じん隠形〔の〕	reniform		
水生シダ類	Hydropterides				
鐘形〔の〕	campanulate				
炭水化物	carbohydrate				
つぼ形花冠	urceolate corolla				
中生植物	mesophyte				
右巻き〔の〕	dextrorse	呼吸室	respiratory cavity	反応時間	reaction time
透明質	hyaloplasm			系	series
				のど〔花の〕	throat
				しおれ	wilting

## 菌 学

イタリックは、Fédération Dentaire Internationale編 "A Lexicon of English Dental Terms" (1966) にない語。

英 日	な	部	分	全	体
	アダマンチノーム	エナメル紡錘	enamel spindle	アンレー	onlay
	adamantinoma				

エプーリス 顎形成 (術) 顎態診断法	epulis gnathoplasty <i>gnathostatic diagnosis</i> 咬合(咬み合わせ)occlusion 咬耗 (症) 口腔上顎洞瘻 磨耗 (症) メタコニード (下顎) プロトコニード (下顎) 正中離開 切縁齒 齒牙腫 齒胚洞 齒槽骨切除 (術) 齒槽膿漏 (症) 槽生齒 (ぶびせ) 剔削 (びき) 象牙芽細胞 上下顎前突 (症)	顎態模型 平衡顎 ほうろう上皮 萌出 [齒牙の] 高溶陶材 乳齒 セメント粒 齒ざん囊 齒根囊胞 [齒]根端 (こん) 齒囊 多房囊腫 齒窩 (く) 齒蝕 予測模型 (矯正)	<i>gnathostatic model</i> <i>balancing condyle</i> enamel epithelium <i>eruption of teeth</i> high-fusing porcelain deciduous tooth cementicle gingival pocket radicular cyst root apex dental sac multilocular cyst carious cavity dental caries <i>model of diagnostic set up</i>	病果感染 動側 (どう) ほうろう滴 架工義齒 加強固定 (法) 研磨 結節齒胚 咬合脊上 (こうごうじょう) 鉤 (鈎) 体 (たい) 口底 裏装 (りそう) 弄舌癖 切端 齒牙植立 齒芽 (じつ) 齒堤 齒髓覆罩 (ふくさう) (法) 睡眠態癖 帶環 齲齒	focal infection working side enamel pearl bridge <i>reinforced anchorage</i> <i>polishing</i> tooth bud <i>bite-raising</i> <i>clasp body</i> floor of the mouth <i>cavity lining</i> <i>tongue habit</i> cutting edge <i>arrangement of the tooth</i> tooth germ tooth band pulp capping <i>sleeping (pillow) habit</i> band <i>decayed tooth</i>
な					
し	逆生 (齒の) 一生齒 (いっせい) (下顎) 遠心咬合 巨大齒	圧迫麻酔 部分義齒 白垩質粒 8 (の) 字結紮 (けっさ)	pressure anaesthesia partial denture cementicle <i>figure-of-eight ligature</i>	便宜形態 永久充填 綠端強さ 概形印象	convenience form permanent filling edge strength <i>snap impression</i>





付表 2 &gt; 機械工学術語集対照表

「〃」は、左がわと同じであること、  
 — は、その項目がないこと、  
 etc. は、訳語の一部を省略したことをしめす。

	「工字彙」 (1886)	「機械工学術 語集」 (1901~24)	「機械工学術 語集」 (1932)	「学術用語集 機械工学編」 (1955)	「英和字彙 (第2版)」 (1882)	「英和工学 字彙(第5版)」 (1912)	「工学共通 用語集」 (1939)
absolute unit	絶対単位	—	—	絶対単位	—	絶対単位	〃
air engine	用気機関	空気機関	—	空気機関	—	空気機関	—
alumina	礬土	礬土、アルミナ	アルミナ	〃	礬土、粘土、礬土	礬土	アルミナ
aneroid barometer	無液気圧器	—	—	アネロイド気圧計	空盒風雨表 (標中晴雨計)	無液気圧計	アネロイド気圧計
angle of refraction	折光角、屈折角	—	—	屈折角	回角、反角	屈射角	—
anthracite	無煙石炭	無煙石炭、 無煙炭①	無煙炭	〃	堅石炭、無煙煤、 上等石炭	無煙炭	〃
arm	臂	腕、輻(車の)	腕(力の)、スポ ーク、輻(車の)	アーム、辺[ホイ ストン・アプリアジ]	脈 etc.	臂、杆臂、湾	—
ash-pan	灰承	灰皿	灰箱	灰受	火皿	灰承	灰箱
auger	鑽	—	—	ボートきり、オー ガ[鋸山、土木]	大錐、螺旋錐	螺鑽	木工錐
Babbitt metal	バベット合金	〃	球面つがひ	バベットメタル	—	—	バベットメタル
ball and socket joint	球葉関節	球面つがひ	球面つがひ	玉継手	—	球葉関節	球接手
ballast	道床、圧縮石	—	砂利、バラスト	〃	砂重、圧縮石	礫、砂石、圧縮 道床、圧積	砂利
bay	格間、海湾	小間	格間、小間	張間	海湾 etc.	格間、径間、 堰	小間
bearing	支面、針度、方位	軸承	軸受	軸受、方位	位置、方向 etc.	支面、方位、軸承、 純徑間	軸受
bevel	歪角	—	角度定規	べベル	曲尺、斜面、歪角	斜角、斜角規	角面、隅面
black lead	黒鉛	〃	〃	〃	黒鉛	〃	〃
blood	塊鉄	塊鉄	鋼片	アルーム	紅鉄、蒸気錠、 etc.	塊鉄	鋼片
boiler	釜	—	〃	ボイラ	汽錠 etc.	汽錠	罐
bow-drill	弓鑽	〃	〃	弓きり	轉錐	—	—

① 英語は Anthracite coal

bracing	斜柱式、斜柱	控へ法、控へ	扣、扣へ法	控え	縛緊スル	筋違、綾構	
breast wheel	胸射水車	前懸け水車	前掛水車	前掛け水車	中流水輪	胸射水車	——
brine	鹹水	塩水	塩水、フライン	フライン	鹹水 etc.	鹹水	ブライン
bulk-head	隔壁	船仕切り	——	隔壁	隔壁、間船	隔壁、岸壁、隔船	隔壁
butt joint	衝頭接合	突合せ接手、突合せ接手、突合せ接手、突合せ接手	突合せ接手	——	——	衝頭接合	突合接
callipers	彎脚規	カリパス	カリパス、パス	パス	彎脚規	測径器	カリパス
capstan	堅軸轆轤	堅しやち	堅車地	——	絞車、絞盤	絞盤	キャプスタン
cast iron	鋳鉄	——	——	——	——	鋳鉄	——
centre	中心、拱架	中心、心	中心、心、センダ(旋盤の)	——	中心、中央、正中	中心、拱架身	——
chaff cutter	刳料器	——	——	——	——	——	——
charcoal	木炭	——	——	木炭	木炭、炭	木炭	——
chord	弦、臥材(橋ノ桁樑ノ)	——	——	翼弦	絃、合奏	弦材、弦	——
circulating pump	循環唧筒	冷しボムプ、循環ボムプ	——	循環ポンプ	——	循環唧筒	循環ポンプ
column	柱、円柱	柱	——	——	円柱 etc.	柱、行、円柱	柱
component	分力、成分	分	成分	——	組合物、結成物、英物	成分	分力
compound engine	複式汽機	複式機関	——	二段膨張機関、複合蒸動機[内燃機関]	聯成機関	複式機関	——
constant	定数	定数、定量	——	定数	不易ノ物、常数	常数	定数
co-ordinates	縱横距	座標、コルチネート	座標	座標	縱横線	座標	——
corrosion	腐蝕	沈め鉄	皿鉄	腐食	腐蝕 etc.	腐蝕、侵蝕	腐蝕
countersunk rivet	埋頭綴釘	——	——	——	——	埋頭綴釘	——
coupling bolt	互聯繫桿	釣り吊げ機軸、クレーン	クレーン、起重機	継手ボルト	起重器、筒頭称	締針互聯	接手ボルト
crane	筒頭、扛重機	——	——	金てこ、クローバ、[鉄道]	起重機、筒頭	起重機、筒頭	起重機
crow bar	鉄挺	——	——	——	鉄挺	鉄挺、楔頭挺	金テコ
currentmeter	測流器	流速計	——	——	——	流速計	——
curvilinear motion	曲運動	曲線運動	——	——	——	——	——

cut-off valve	阻汽弁	縮切ブルヴ	縮切弁	〃	遮汽弁	甲板, 船面, 艦面	甲板, 車甲(客車ノ), 屋甲	—
deck	甲板	—	—	—	甲板, 車甲(客車ノ), 屋甲	—	—	—
deflection	偏倚	撓み ②	〃	①	たわみ, ふれ, 偏差	甲板, 船面, 艦面	彎曲, 撓度, 偏倚, 垂度	—
derived unit	因單位	—	—	—	組立單位	—	因單位	組立單位
design	計畫	計畫, 設計, 意匠	—	—	設計	図 etc.	設計	—
diffusion	交和	—	—	—	拡散	—	拡布	—
discharge pipe	排出管	吐き出し管, ア吐き出しパイプ	吐出管	—	吐出管	—	排出管	—
divergence	発散, 散	—	—	—	発散	分岐, 分支, 分出	発散	—
dotted line	点線, 虚線	点線	—	—	—	—	—	—
draft, draught	流通, 吃水	通気, 吃水	通気, 引き	—	通風, 気流, ドラフト[紡織]	吃水 etc.	側風, 吃水, 船牌, 通風, 牽引	吃水, 通風
driven wheel	從輪	—	—	—	從車	—	從輪	—
D slide valve	D字滑動弁	D形滑り弁, D形滑りブルヴ	D形滑り弁	—	—	—	—	—
dynamical friction	動軋	運動摩擦	—	—	動摩擦	—	—	—
eddy	渦	うづ	乱れ渦	—	うず	—	渦, 渦流	—
element	元素	元素, 素, 要素, 機素, 要素	機素, 素, 要素	—	機素, 要素	—	元素, 原素, 元素, 原素, 元	—
emery cloth	鍵布	金剛布, 布鍵	布鍵	—	布やすり	—	鍵紙	—
equilibrium	平衡	釣り合ひ	釣合	—	つりあい	—	平衡	—
equilibrium valve	平衡弁	平均弁, 平均ブルヴ	釣合弁, 平均弁	—	つりあい弁	—	平衡弁	—
escapement	操縦機	逃し止め	逃し止	—	エスケープ	—	操縦機	—
eye bolt	環頭螺釘	まなこボルト	輪付ボルト, まなこボルト	—	アイボルト	—	環頭螺釘	—
fast pulley	緊滑車	固定調へ車	—	—	取付けベルト車	—	定軸滑車	—
ferrule	金箍, 短管	嵌め輪, はばき	白輪(管の), 嵌め輪	—	フェルール	環	金箍, 短管	口輪(管ノ)

① Deflection of beam / 梁の撓み

② Deflection of beam / 梁の撓み



horse power	馬力	馬力	馬力	馬力	馬力	馬力	馬力
hub	轂	轂切リ螺旋型, 轂, 斧車刃物	ボス	ボス, 受口[衛生]	馬力 車輻, 的, 劍柄	馬力, 馬力機	馬力
hydrometer	浮秤	比重計 ④	"	うきばかり, 比重計	秤水器, 量液器, 水表, 輕重表	殺痛, 車輪止	ボス
impact	衝突	ぶつかり, 衝突⑤	衝突, ぶつかり	衝突	衝擊, 圧縮, 撃力 etc.	液体比重計, 浮秤, 流速計	比重計
indicator	指示	インジケートル⑥	インジケータ	インジケータ	指示者, 驗汽針 etc.	撃衝	衝擊
insulator	絶縁体	絶縁物, 碼子	絶縁体, 碼子	絶縁体	絶電物, 不導電体 etc.	指示, 示器	——
iron	鉄	"	"	"	鉄 etc.	絶縁物, 碼子	——
isothermal expansion	等温膨脹	"	"	"	——	鉄	"
isothermal line	等温線	"	"	等温線	——	等温膨脹	"
jack	扛重器	差し万力, ジャック	ジャッキ 差し万力	ジャッキ	起重器 etc.	等温線	"
key	栓, 楔	縦線, キー	キー, 縦栓	キー, かぎ	鍵, 尖木 etc.	扛重器	ジャッキ
lagging	外套 (汽鍋或ハ 汽室ノ)	外包み, ラギング	"	ラギング	——	栓, 楔, 鍵 etc.	——
lens	透鏡	——	てこ	レンズ	養大鏡, 透鏡	透鏡, 望遠, 望遠鏡 (非望遠ノ)	ラギング
lever	槓	てこ, 槓杆	"	てこ, レバ	木槓 etc.	透鏡	レンズ
linear velocity	線速度	"	"	"	——	槓, 柄, 槓杆	デコ
lock	水閘	水門	"	ロック, 錠	鎖, 水閘 etc.	水閘, 錠, 堰, 輪止	線速度
loose pulley	遊滑車	非役車	"	から回り車	——	遊滑車	——
magnitude	大サ	大さ	"	大さ	廣大 etc.	大, 量	——
marine boiler	船用汽鍋	船用汽鍋, 船罐	船用罐	船用ボイラ	——	船用汽鍋	船用汽鍋
mean effective pressure	平均有効圧力	平均有効圧力	測長器	平均有効圧	——	——	平均有効圧
measuring machine	計測機	——	"	測長機	——	——	——
mechanical engineering	機械工学	"	機械力	機械動力	——	機械工学	——
mechanical power	機械力	"	"	"	——	機械力	——
microscope	顕微鏡	"	"	"	顯微鏡	"	"

④ Beaumé hydrometer/ ボーメ比重計

⑤ Impact tester/ 衝擊試験機

⑥ 第一輯に「インヂケートル」とあるのを第五輯で訂正。

mixture	混合物	—	—	混合物	—	混合物、混和剤	混合物	—	慣性モーメント
moment of inertia	物量力率	—	—	—	—	—	—	—	慣性モーメント
motor	動源機	電動機、モートル、 原動機	電動機	電動機	—	—	—	—	—
Naperian logarithm	ネピア対数	自然対数、 ナピア対数	自然対数	自然対数	—	—	—	—	—
neutral axis	中立線、 伸縮中線	—	—	中立軸	—	—	—	—	中立軸
noncondensing engine	不凝汽機	—	—	復水器なし機関	不凝水蒸機、 高圧機関	不凝水蒸機、 高圧機関	—	—	—
nut	螺旋止	ナット	ナット	ナット	釘留、 花螺旋 etc.	釘留、 花螺旋 etc.	螺旋止	ナット	ナット
oblique section	斜截面	傾斜断面	傾斜断面	斜め断面	—	—	—	—	—
offset	支距	偏り、心遠い、 心遠い接手	偏り、心遠い、 心遠い接手	片寄り、オフセット	支距、迂回管、 山尾、盛設、張出、 退積	支距、迂回管、 山尾、盛設、張出、 退積	—	オフセット	オフセット
orifice	孔	流れ口、孔	流れ口、孔	オリフィス	口、孔	口、孔	—	オリフィス	オリフィス
packing	填料	パッキン、 詰物	パッキン、 詰物	詰物	填物 etc.	填料、填隙、中埋、 填材	—	—	—
parallax	視差	—	—	視差	視差、星ノ変位	視差、星ノ変位	視差	—	—
pawl	掣子	爪、尺取り爪、 ラッチェット	爪、ラッチェット	つめ	紋盤掣	紋盤掣	掣子	—	—
pendulum governor	擺子平速機	振子調速機	小コック	豆コック	—	—	振子平速機	—	—
pet cock	示水活嘴	ちひさコック	小コック	—	—	—	—	—	—
pile driver	打杵機	—	抗打機 ③	くい打ち機	打杵機	打杵機	抗打機	—	—
pin joint	軸串関節	目釘接手、 ピン接手	—	ピン継手	—	—	鉗結	—	—
piston rod	唧子桿	ピストン棒、 ピストン棒	ピストン棒	—	挺桿、撐条	挺桿、撐条	唧子針	ピストン棒	ピストン棒
piston valve	唧子弁	筒形バルブ、 ピストンバルブ	ピストン弁	—	—	—	唧子弁	ピストン弁	ピストン弁
planimeter	測面器	面積計	面積計	—	—	—	測面器	面積計	面積計
plug	栓	—	—	プラニメータ せん、プラグ	栓	栓	栓、矢	栓	栓

③ ママ

⑦ off-set crank mechanism / 偏りクランク機構

port	門, 港	口	口, 左側(船の ともより見て)	口, 港, 左舷	港 etc.	港, 船門, 汽門, 右舷 ①	左舷
pressure gauge	圧力計	試し荷物	試し荷重	保証荷重	—	験圧器	圧力計
proof load	試験荷重	試し荷物	試し荷重	保証荷重	—	制限荷重	—
queen truss	雌桁構, 雌梁構	桁柱骨組み	桁柱骨組み	クイーンポスト 骨組	—	雌柱構	—
quick lime	生石灰	—	—	生石灰	生石灰	—	—
rack	齒棒	齒ざを	ラック, 齒竿	ラック [齒車]	格子, 架 etc.	齒棒, 架, 網棚 (網)	ラック (齒車)
ram	撞起, 叩子 (水圧機ノ)	ラム	—	—	起水機, 槌 etc.	撞起, 叩子 (水圧機ノ), 水衝, 自動抽水機	—
receiver	受器, 溜汽室 (複式汽機ノ)	溜め	—	受, ため	承溜器 etc.	受器, 溜汽室	—
rest	静止	静止, 止まり	—	—	静止 etc.	静止, 残余	—
rib	彎梁, 肋	力骨	—	リブ	肋骨, 彎梁 etc.	肋材, 肋	リブ
right angle	直角	—	—	—	直角, 方角	直角	—
rope	繩	—	ロープ, 綱	ロープ	繩, 綱 etc.	綱, 索, 繩	—
rule	定規, 規則	定規, 物指し, 規則	—	定規	規則, 算木 etc.	規則, 定規	—
sand paper	綿紙	—	なげ接手	紙やすり	砂紙	—	紙鈔
scarf joint	大牙接合	追掛接手	—	そき継ぎ	—	嵌接, 殺接	—
screen	篩	—	ねぢ連結器	ふるい	隔物, 篩 etc.	篩, 簾, 屏, 網	篩
screw coupling	螺旋互聯機	螺旋聯結器	ねぢ切旋盤	—	—	螺旋聯結	—
screw cutting lathe	螺旋糸旋盤	ねぢ切り旋盤, 螺旋切り旋盤	ねぢ切旋盤	—	—	螺旋盤	ネヂ切旋盤
screw jack	螺旋起重器	ねぢ差し万力, ねぢジャック	ねぢジャッキ, ねぢ差し万力	ねぢジャッキ	—	螺旋起重器	ネヂジャッキ
sewage	汚物	—	下水	—	暗渠ノ汚物	汚物, 下水	下水
shearing force	剪断力	ずらす力, 剪断力	剪断力	せん断力	—	剪力	剪断力
sheave	滑車輪	綱車	—	—	滑車	滑車輪	索車

① アマ

⑧ Rope drum / 繩巻き胴





tension member	抗張材	引き張り組み子、 引き張り役	引張組子	引張材		抗張材	引張材
throttle valve	節汽弁	絞リ弁、絞(アルヴ)	絞リ弁	すず	総舌門	節汽弁	絞弁
tin	錫	"	"	"	錫、馬口鉄	錫	"
tool	工具	振れ	振り、振れ	ねじり、ねじれ	器具	工具	"
torsion	軋扭	馬車鉄道	馬、脚立	路面鉄道	環繞、纜綫	扭力、軋流	軋り
tramway	馬車鉄道	馬、脚立	馬、脚立	脚立	運貨車路	軌道、市街鉄道	軌道
trestle	架台	三脚 ⑩	三脚 ⑩	"	架、支柱 etc.	構脚、架台、陸橋	"
tripod	三脚、鼎足	三脚 ⑩	三脚 ⑩	"	三脚架、三足鼎、 三脚椅、三脚火架	三脚、三脚台	三脚
turn table	旋車盤	旋車台	旋車台、軋向台	ターンプレーブル、 軋車台	旋盤	軋車台	"
turning	旋盤細工	——	外丸削り	丸削り、旋回	回転、旋盤工 etc.	旋削、旋迴、曲り 角、旋削屑	丸削
vacuum gauge	真空計	真空計、稀薄計	真空計	"	——	稀薄計	真空計
vacuum pump	抽気唧筒	真空ポンプ	"	"	抽気筒	稀気唧筒	真空ポンプ
variable expansion valve	可変阻汽弁	自在膨脹弁、 自在膨脹アルヴ	自在膨脹弁	加減膨脹弁	——	気弁	——
vector	方径示線	ベクトル	ベクトル	"	——	向径	ベクトル
vertical engine	豎立汽機	豎機関	壁軸受	立て形機関	——	豎機関	——
wall bracket	壁裝軸架	壁面軸承、 壁面支承	壁軸受	壁アラケット	——	——	——
waste pipe	放水管	排水管	"	ドレン管	舍水管	排除管	——
water wheel	水車	"	"	"	筒車、水輪	水車	——
welding	鍛接	わかし接ぎ	わかし接、 鍛接、熔接	鍛接、熔接	鍛接	"	鍛接、熔接
wind mill	風車、風輪機	——	風車	"	風磨、風車	風車	"
wire	線	針金 ⑩	"	"	線(金屬ノ) ⑩	線、線	電線、針金
working drawing	作工図	工作図	"	製作図、施工図	建屋の大綫図	作工図	——
Y level	Y字水準儀	——	——	Yレベル	——	Y形水準儀	Y形レベル

① 動詞の項に「線ニテ捲ク」とルビがある。

④ Tripod jack

⑩ Tripod jack / 三脚差し万力 / 三脚ジャッキ

⑪ Lashing wire / 締め針金

## 索引

## (事項)

医学 11  
 囲碁 134~145  
 意志文 155  
 位相 6  
 位相論 9  
 1 字漢語 33, 141  
 一般語 (一般用語) 1~5, 12,  
 20~22, 54, 132, 136~  
 137, 142~144, 159~  
 161, 217  
 一般語辞典 217  
 意味 62~63  
 意味構造 20  
 意味借用 62  
 意味体系 21  
 意味づけ 30~40, 60~65, 78  
 ~82, 231  
 隠語 162  
 うけみ形 154, 176  
 英語 11, 13, 23, 26~28,  
 31~32, 35~69, 73~  
 76, 80~82  
 英和辞典 222  
 MVR 157  
 音楽 134~145  
 音声 63  
 音声形式 62, 78, 80  
 外国語 23~24, 82  
 階層方言 94  
 概念 3, 20~21  
 外来語 10, 13, 20, 40~42,  
 61, 65, 72, 82, 95, 129,  
 136~137, 142, 172~  
 175, 219~232  
 化学 11, 25~44, 67, 134  
 ~145  
 科学 13, 22  
 科学的概念 4, 20  
 かかりの次数 152

学術用語 6~30, 25~82  
 学名 67  
 化合物名 40, 69  
 過去形 154  
 漢語 13, 20, 26, 28, 40~  
 42, 65, 72, 78~80, 129,  
 136, 172~176, 218~  
 232  
 漢字 69, 78~81, 126,  
 221, 230  
 感情的意味 10  
 漢文 69, 82  
 機械工学 25~44, 104~223  
 記号 126, 143  
 技術 7, 13, 22  
 擬人化 181, 182  
 基礎フランス語 133  
 基本語い 5, 30~32, 40, 54,  
 78~80, 132  
 疑問文 155  
 共通度 216, 222  
 ギリシャ・ラテン語 60  
 句 40  
 訓 78~80  
 経済 134~145  
 芸術 7, 13  
 形態 54  
 形態素 78  
 形容詞 165, 169  
 形容詞文 150, 154  
 形容動詞 153, 183  
 ゲルマン語 60  
 言語学 13, 24  
 言語行動 3  
 言語使用 3  
 言語体系 3  
 現代雑誌90種の用語調査 27  
 建築学 2, 25~44, 134~145  
 語い体系 21  
 工学 41  
 航空工学 25~44  
 工場用語 84, 104

合成語 31, 54, 132, 141~  
 142  
 構成要素 31, 142, 170, 175,  
 220  
 国語学 7  
 国語辞典 3~5, 8, 20, 134~  
 136, 141, 161~162, 165  
 国際性 10, 56, 230  
 語構成 173  
 語種 20, 40, 72, 126~  
 127, 136, 172, 218~232  
 固有名詞 143  
 混種語 20, 72, 95, 129, 136,  
 172, 176, 219, 226~228  
 サ変動詞 171  
 恣意性 80  
 歯学 25~44  
 自然科学 41  
 自動詞 171  
 事務用語 84, 104  
 借用 61  
 社会 134~145  
 終身雇用制 93  
 従属句 148~150  
 従属節 148  
 主語 148~150, 155  
 述語 150, 154  
 術語 6~13, 60, 165  
 術語集・術語辞典 2, 222  
 述語の型 153  
 述語文 147~148, 150, 154  
 上位語 22  
 省略文 150  
 職業方言 94  
 植物学 23, 25~44, 134~145  
 助詞 31  
 職階 98~99, 103, 114,  
 118, 122  
 新語 10~11, 22, 81  
 新語辞典 13  
 人体名称 179  
 人名 32, 223

数学 2, 25~44  
 数字 126  
 スポーツ 7, 12, 13, 134~145,  
 223~232  
 相撲 134~145  
 性 98, 103, 114, 118,  
 122  
 正式の用語 104, 115~119  
 生物学 21, 67  
 生物名 69  
 接辞 28, 31, 49, 51~52,  
 130, 141  
 接統詞 157~158  
 接頭辞 176  
 接尾辞 52~53  
 説明文 145  
 専門家 22  
 専門語辞典 2~4, 8, 13, 20,  
 134~138, 141~143,  
 159~162, 165, 217  
 造語力 176  
 俗語 9, 104, 119, 161~  
 162, 170  
 俗語率 115~116  
 俗称 115~119  
 多義語 2, 10, 33, 42, 44  
 卓球 227~230  
 他動詞 171  
 単純語 81  
 男女差 98  
 単文 148~150  
 地域社会 94  
 チェコ語 11  
 地名 223  
 中国語 69~78, 82  
 調査単位 126  
 定義 7~9  
 電気工学 11, 25~44  
 転成語 132  
 転成名詞 141, 176, 177  
 ドイツ語 10, 20, 42~65  
 動植物名 40  
 同音(異義)語 33, 35~36,  
 78, 172  
 同義語 12~13, 66~67, 99  
 ~100  
 動機づけ 30

同語異語 127  
 動詞 32, 52~54, 164~  
 168, 170, 176, 183  
 動詞文 150, 154  
 動物学 2, 23, 25~44, 134  
 ~145  
 動物名 65~66  
 特殊語 9  
 独立語文 147~150, 154~155  
 内部形式 81  
 ながい単位 126, 129~130  
 なぞり 62  
 二重言語生活 13  
 年齢 98~99, 114, 122  
 派生語 27, 52, 54  
 派生名詞 32  
 発音 76  
 表意文字 81  
 表音文字 78, 80  
 表記 63  
 表記形式 62, 72~73, 76, 78,  
 81  
 標準語 4~5  
 標準用語点 118  
 品詞 127, 129, 150, 156,  
 164  
 複合語 27, 54, 60, 82, 161,  
 173, 226  
 複合述語 148  
 副詞 170~171  
 服飾 134~145  
 複文 148~150  
 物理学 13, 25, 44~65, 69  
 フランス語 14~19, 42~65,  
 73~76, 133  
 分業 10, 22  
 文体 6, 9  
 文の構造 150  
 文の種類 147  
 文のながさ 146  
 文法 5  
 平叙文 155  
 へだたり度 40  
 方言 4~5, 93  
 ほん訳借用 62  
 みじかい単位 129~130  
 見出し語 27~28

名詞 2, 6, 52, 129~130,  
 135, 157~158, 164~  
 165, 171  
 名詞文 150, 154  
 命令文 155  
 文字 73  
 野球 134~145  
 訳語 32, 36, 142, 211~  
 223, 230  
 ゆれ 84, 101~104, 222  
 ヨーロッパ語 60~65  
 ラテン語 23, 67~69, 82  
 俚言 5  
 略語 142  
 料理 2, 134~145  
 類義語 10  
 類似度 91  
 連語 31, 60, 165  
 ロシア語 42~65, 73  
 ロマンズ語 60  
 和語 13, 20, 28, 40, 65,  
 72, 78~79, 129, 136,  
 172, 175~176, 218~  
 232  
 和名 66~67

## (書名)

囲碁百科辞典 7, 135  
 岩波英和大辞典 222  
 岩波国語辞典 7, 134, 137~  
 138, 141~143  
 岩波理化学辞典 44, 48, 70  
 岩波ロシア語辞典 43  
 印刷事典 165  
 英和工學字典 222  
 英和字彙→増補訂正 英和字  
 彙  
 英和・和英 生物学用  
 語辞典 165  
 音楽辞典 楽語 135  
 外国人のための基本語  
 用例辞典 27~28, 31  
 33, 35, 132~133, 137~  
 138, 141~143  
 外来語の語源 230

学術用語集 25~26, 40  
 学術用語集 機械工学編  
     2, 106, 163, 172, 211~  
     223  
 学術用語集 電気工学編  
     (初版) 55  
 学術用語集 動物学編 138  
 蚊の話 66  
 機械工学術語集 211~223  
 機械術語大辞典→和英  
     独 機械術語大辞典  
 機械用語辞典 106, 163, 222  
 機械用語集 163, 222  
 基本語用例辞典→外国  
     人のための基本  
     用語例辞典  
 経済学辞典 135  
 研究社新英和大辞典 42  
 研究社新英和大辞典  
     16~20, 217, 220  
 現代雑誌九十種の用語  
     用字 127, 129  
 現代スポーツ百科辞典 135  
 建築用語辞典 134  
 工学共通用語集 214, 222  
 工学字彙 211~223  
 広辞苑 43  
 工場俗語集 106  
 国語学辞典 7  
 三省堂国語辞典 16, 18, 20,  
     141  
 JIS 用語辞典Ⅱ機械編  
     163, 165, 172~173  
 JIS 用語集 機械・金属編  
     106, 120  
 JIS 用語集 総集編 163, 165  
 社会科学大事典 134  
 食品大事典 135  
 植物の事典→増補植物の事典  
 新英和大辞典→研究社  
     新英和大辞典  
 新潮国語辞典 40  
 新明解国語辞典 27~28  
 新和英大辞典→研究社  
     新和英大辞典  
 スタンダード仏和辞典 43

生物学用語辞典→英和  
     和英  
     生物学用語辞典  
 増補植物の事典 134  
 増補訂正 英和字彙 220~221  
 大独和辞典 43  
 卓球競技法 229  
 談話語の実態 150, 152  
 ドイツ基本語辞典 48, 53  
 統一用語集 94~95  
 動物の事典 134, 138  
 日本機械電気工業辞典  
     10, 69, 134, 163, 165, 217  
 日本科学技術史大系 1  
     通史 1 212  
 日本国語大辞典 163  
 日本語文法・形態論 147  
 日本百科大辞典 229  
 ビンボン 229  
 ビンボン演技法 229  
 フランス基本語辞典 48  
 文体の科学 147, 157  
 分類語彙表 127  
 放送のためのスポーツ  
     辞典 223  
 放送のためのスポーツ  
     辞典Ⅰ野球 135  
 放送のためのスポーツ  
     辞典Ⅱ相撲 135, 165  
 用語規格のまとめ方手  
     引 55  
 ラダー英和基本語辞典  
     24~28, 31, 35~36, 48,  
     51  
 ラルース→Petit Larousse  
 歴史における科学 54, 56  
 ロシア基本語辞典 48  
 和英独 機械術語大辞典 177  
 和洋服飾用語 135  
 Deutsche Fach- und  
     Wissenschafts-  
     sprache 78  
 Die Sprache der  
     Chemie 11  
 Introduction à la  
     lexicographie 14

Medizinische Ter-  
     minologie 11  
 Nachdenken über  
     Wörterbücher 11  
 Petit Larousse 14, 16, 18  
 Scientific and Tech-  
     nical Translation 11  
 Русская терминология 4

## (人 名)

アクレンコ→Акуленко  
 飯豊毅一 150  
 石綿敏雄 230  
 井口在屋 214, 220, 223, 231  
 ウルマン→Ullmann  
 樺島忠夫 147, 157  
 栗原 毅 66  
 寿岳章子 147, 157  
 鈴木重幸 147  
 鈴木孝夫 80  
 田中重芳 106  
 新島淳良 77  
 バナール→Bernal  
 森岡健二 80  
 吉沢典男 230  
 Baumann, E. 11  
 Bernal, J. D. 54, 56  
 Drosdowski, G. 11  
 Drozd, L. 78  
 Dubois, J. 14  
 Fluck, H.-R. 11  
 Guilbert, L. 14  
 Haynes, W. 11  
 Kapp, P. O. 11  
 Mitterand, H. 14  
 Pignon, J. 14  
 Pinchuck, I. 11  
 Porep, R. 11  
 Seibicke, W. 78  
 Sochor, K. 11  
 Steudel, W.-I. 11  
 Ullmann, S. 80~81  
 Wolff, R. 11  
 Акуленко, В. В. 62~63  
 Даниленко, В. П. 4

## A Study of Specialised Terminology: the Problems of Technical Terms

### Chapter I Introduction

#### 1. The Scope of Technical Terms

“Technical terms” may be defined either as words used among specialists in contradistinction to average people in nonprofessional walks of life or simply as words used to express the concepts and activities of special fields. However, many words contained in technical dictionaries written for specialists are found also in ordinary dictionaries used by the average person. Therefore, these words could not be considered technical terms according to the first definition.

#### 2. The Importance of Technical Terms in Modern Japanese

The rapid growth of modern language is due mainly to the growth of terminology. A comparison by J. Dubois et al. of two editions of Petit Larousse showed that the increase in technical terms is greater than the increase in general vocabulary. A similar result was obtained from research on Kenkyusha's *Japanese-English Dictionary*.

	general words	chemistry	zoology	technology	sports
increase	36.4	14.9	9.1	6.1	6.1
decrease	61.2	8.7	3.2	10.5	1.4
	medicine	botany	politics & economics	art	math &..... physics
	5.6	4.7	4.7	4.4	3.5.....(%)
	2.3	4.1	2.7	1.4	1.4.....(%)

### Chapter II International Comparison of Scientific Terms

#### 1. Comparison with English

1000 items along with their English equivalents were chosen from standard terminology lists of 10 specialized fields, 100 from each field. Their relationship with 5000 basic words in both

languages was then examined. The "distance" of these scientific, engineering and technological terms from the basic vocabulary was shown to be as follows (on a scale of hundred, 100 would signify total difference and 0 complete coincidence):

	mathematics	physics	chemistry	electrical engineering	mechanical engineering
Japanese	61.5	60.0	72.0	59.5	55.5
English	32.5	29.5	48.0	22.5	26.5
	aeronautics	architecture	zoology	botany	odontology (average)
	57.5	54.0	70.0	72.0	78.0
	17.5	22.0	69.0	59.0	45.5
					37.4

## 2. Comparison with Other European Languages

65 physical terms were selected along with their equivalents in 4 European languages. The "distance" of these scientific terms from the basic vocabulary is as follows:

Japanese	63.8	English	31.5	French	36.2
German	40.8	Russian	46.9		

## 3. Common Elements in European Technical Terms

39 of the 65 physical terms share common elements in the four European languages. The number of items with common elements are:

Eng.-Fr.	57	Eng.-Ger.	45	Eng.-Rus.	44
Fr.-Rus.	42	Fr.-Ger.	41	Ger.-Rus.	41

## 4. Comparison with Chinese

Although many scientific terms were composed in Japan, most of them have Chinese roots and are generally written in Chinese compound characters. Many scientific terms in Chinese differ phonetically from Japanese but have written forms which are identical or similar to the Japanese. Among 62 physical terms, 26 have the same written form in Chinese and Japanese while 22 are similar and are mutually understandable to some degree. This is similar to the relationship between French and English terms.

## 5. The Role of Chinese Characters

Chinese characters(ideograms)used in Japanese have two kinds of pronunciation: *on* reading—the Japanese adaptation of the Chinese

sound—and *kun* reading—the corresponding pure Japanese. Therefore, a number of scientific terms which appear in Japanese as Chinese loan words are somewhat easier to understand because the ideograms themselves are already associated with the sounds and meanings of pure Japanese words, i. e. words which originated in Japan.

### Chapter III Terminology in Enterprise

#### 1. Business Terms

A comparison of two companies showed considerable difference in the terms each used for business items (“cash”, “computer” etc.). Moreover, this degree of difference was greater than the degree of difference in the terms used by the various strata or specialized fields within each company. For instance, one might have expected that Field A and Field B within Company X would differ greatly in their use of technical terms. The same would have been expected for Field A and Field B within Company Y. However, the actual results showed that the greatest difference in terminology exists between the companies themselves. This comes from the fact that Japanese employees usually remain in their original company until retirement and seldom transfer to another company. Instead of class dialect or occupational jargon, “company dialects” are now arising in Japan.

#### 2. Mechanical Terms

The use of standard terms relating to machinery is spreading among junior workers whereas senior workers still use non-standard terms. On a scale of standardization from  $-14$  to  $+14$ , a level of 3.03 was reached by junior technical workers, 0.82 by supervisory technicians, and  $-0.32$  by foremen.

### Chapter IV Vocabulary and Sentence Structure in Technical Texts

#### 1. Terms in Technical Texts

The number of technical terms in a text will depend upon the nature of the text itself and upon the way in which “technical



term" is defined. Roughly speaking, 10—40% of the words in several texts on science, sports, cooking and so on were judged to be technical terms.

## 2. Features of Sentences in Technical Texts

Three types of materials were compared: a textbook of mechanical engineering, novels, and scenario dialogue. The average number of words per sentence was 17.0, 9.8 and 4.5 respectively. The technical text also contained sentences of greater structural complexity as well as a considerable number of sentences without explicit subjects.

## Chapter V Technical Terms So Far Overlooked

Technical dictionaries for various fields do not contain all terms in current use. This is especially true with regard to verbs and adjectives. Examples from mechanical engineering texts are cited and certain features of word structure are observed.

## Chapter VI Changing Technical Terms

1. Several technical dictionaries and vocabulary lists in mechanical engineering since 1886 were compared. The change in this field (and perhaps also in other branches of technology and science) is so great that 42.4% of the terms in the first period have disappeared from modern Japanese. The main trend is a shift from Chinese to European (in most cases English) loans. However, Chinese loans are used in nearly half of these terms even now.

## 2. Changes in Sports Terms

Many English terms were introduced along with various sports over the past 100 years. From the very beginning few of them were translated. Most entered the Japanese language directly as loan words. Therefore, the Chinese-European shift which took place with scientific terms didn't occur. Below are percentages of terms listed according to their origins in various sports:

	pure Japanese	loans from Chinese	loans from European languages	hybrids
sumo	63.9	8.4	0	27.7
judo	47.0	27.5	0	25.4
wrestling	31.7	6.5	46.7	15.1
skiing	4.2	24.3	59.2	12.4
baseball	0.9	14.8	80.1	4.2
tennis	0	3.0	94.5	2.5

Tatsuo Miyajima took general charge of this study.

国立国語研究所報告 68

専門語の諸問題

定価 4000円

昭和56年 3 月20日 初版印刷

昭和56年 3 月30日 初版発行

著 作 者 国 立 国 語 研 究 所

発 行 者 株 式 会 社 秀 英 出 版

代表者 山 本 春 夫

印 刷 者 凸 版 印 刷 株 式 会 社

代表者 鈴 木 和 夫

---

発 行 所 株 式 会 社 秀 英 出 版

〔162〕 東京都新宿区納戸町40  
振替東京2-119739・電話(260)5281

UDC 809.56-316.4

NDC 814

---

3081-31630-3042

## 国立国語研究所刊行書一覧

### 国立国語研究所報告

1	八 丈 島 の 言 語 調 査	秀 英 出 版 刊	品切れ
2	言 語 生 活 の 実 態 ——白河市および付近の農村における——	〃	〃
3	現 代 語 の 助 詞・助 動 詞 ——用 法 と 実 例——	〃	2,000円
4	婦 人 雑 誌 の 用 語 ——現代語の語彙調査——	〃	品切れ
5	地 域 社 会 の 言 語 生 活 ——新聞における実態調査——	〃	〃
6	少 年 と 新 聞 ——小学生・中学生の新聞への接近と理解——	〃	〃
7	入 門 期 の 言 語 能 力	〃	〃
8	談 話 語 の 実 態	〃	〃
9	読 む の 実 験 的 研 究 ——音読にあらわれた読みあやまりの分析——	〃	〃
10	低 学 年 の 読 む 書 き 能 力	〃	〃
11	敬 語 と 敬 語 意 識	〃	〃
12	総 合 雑 誌 の 用 語 (前編) ——現代語の語彙調査——	〃	〃
13	総 合 雑 誌 の 用 語 (後編) ——現代語の語彙調査——	〃	〃
14	小 学 校 中 学 年 の 読 む 書 き 能 力	〃	〃
15	明 治 初 期 の 新 聞 の 用 語	〃	〃
16	日 本 方 言 の 記 述 的 研 究	明 治 書 院 刊	〃
17	高 学 年 の 読 む 書 き 能 力	秀 英 出 版 刊	〃
18	話 し こ と ば の 文 型 (1) ——対話資料における研究——	〃	〃
19	総 合 雑 誌 の 用 字	〃	〃
20	同 音 語 の 研 究	〃	〃
21	現 代 雑 誌 九 十 種 の 用 語 用 字 (1) ——総記および語彙表——	〃	〃
22	現 代 雑 誌 九 十 種 の 用 語 用 字 (2) ——漢 字 表——	〃	〃
23	話 し こ と ば の 文 型 (2) ——独話資料による研究——	〃	〃

24	横組の字形に関する研究	秀英出版刊	品切れ
25	現代雑誌九十種の用語用字(3) ——分析——	〃	〃
26	小学生の言語能力の発達	明治図書刊	〃
27	共通語化の過程 ——北海道における親子三代のことば——	秀英出版刊	〃
28	類義語の研究	〃	〃
29	戦後の国民各層の文字生活	〃	400円
30-1日	本言語地図(1)	大蔵省印刷局刊	品切れ
30-2日	本言語地図(2)	〃	〃
30-3日	本言語地図(3)	〃	〃
30-4日	本言語地図(4)	〃	〃
30-5日	本言語地図(5)	〃	〃
30-6日	本言語地図(6)	〃	10,000円
31	電子計算機による国語研究	秀英出版刊	品切れ
32	社会構造と言語の関係についての基礎的研究(1) ——親族語彙と社会構造——	〃	〃
33	家庭における子どものコミュニケーション意識	〃	350円
34	電子計算機による国語研究(Ⅱ) ——新聞の用語用字調査の処理組織——	〃	品切れ
35	社会構造と言語の関係についての基礎的研究(2) ——マキ・マケと親族呼称——	〃	450円
36	中学生の漢字習得に関する研究	〃	5,000円
37	電子計算機による新聞の語彙調査(Ⅰ)	〃	品切れ
38	電子計算機による新聞の語彙調査(Ⅱ)	〃	2,800円
39	電子計算機による国語研究(Ⅲ)	〃	700円
40	送りがな意識の調査	〃	1,500円
41	待遇表現の実態 ——松江24時間調査資料から——	〃	900円
42	電子計算機による新聞の語彙調査(Ⅲ)	〃	1,200円
43	動詞の意味・用法の記述的研究	〃	5,000円
44	形容詞の意味・用法の記述的研究	〃	3,000円
45	幼児の読み書き能力	東京書籍刊	4,500円
46	電子計算機による国語研究(Ⅳ)	秀英出版刊	700円
47	社会構造と言語の関係についての基礎的研究(3) ——性向語彙と価値観——	〃	700円
48	電子計算機による新聞の語彙調査(Ⅳ)	〃	3,000円
49	電子計算機による国語研究(Ⅴ)	〃	900円

50	幼 児 の 文 構 造 の 発 達 ——3歳～6歳児の場合——	秀英出版刊	品切れ
51	電子計算機による国語研究(VI)	〃	1,000円
52	地 域 社 会 の 言 語 生 活 ——鶴岡における20年前との比較——	〃	1,800円
53	言 語 使 用 の 変 遷 (1) ——福島県北部地域の面接調査——	〃	2,500円
54	電子計算機による国語研究(VII)	〃	1,000円
55	幼 児 語 の 形 態 論 的 な 分 析 ——動詞, 形容詞, 述語名詞——	〃	品切れ
56	現 代 新 聞 の 漢 字	〃	〃
57	比 喩 表 現 の 理 論 と 分 類	〃	6,000円
58	幼 児 の 文 法 能 力	東京書籍刊	5,500円
59	電子計算機による国語研究(VIII)	秀英出版刊	1,300円
60	X線映画資料による母音の発音の研究 ——フォネーム研究序説——	〃	2,500円
61	電子計算機による国語研究(IX)	〃	1,300円
62	研 究 報 告 集 (1)	〃	1,700円
63	児 童 の 表 現 力 と 作 文	東京書籍刊	6,000円
64	各地方言親族語彙の言語社会学的研究(1)	秀英出版刊	2,000円
65	研 究 報 告 集 (2)	〃	3,000円
66	幼 児 の 言 語 能 力	東京書籍刊	8,000円
67	電子計算機による国語研究(X)	秀英出版刊	1,500円
68	専 門 語 の 諸 問 題	〃	円

#### 国立国語研究所資料集

1	国 語 関 係 刊 行 書 目 (昭和17～24年)	秀英出版刊	45円
2	語 彙 調 査 ——現代新聞用語の一例——	〃	品切れ
3	送 り 仮 名 法 資 料 集	〃	〃
4	明 治 以 降 国 語 学 関 係 刊 行 書 目	〃	〃
5	沖 縄 語 辞 典	大蔵省印刷局刊	3,800円
6	分 類 語 彙 表	秀英出版刊	1,800円

7	動詞・形容詞問題語用例集	秀英出版刊	1,700円
8	現代新聞の漢字調査(中間報告)	〃	500円
9	牛店 <small>雑談</small> 安愚楽鍋用語索引	〃	1,500円
10-1	方言談話資料(1) —山形・群馬・長野—	〃	6,000円
10-2	方言談話資料(2) —奈良・高知・長崎—	〃	6,000円
10-3	方言談話資料(3) —青森・新潟・愛知—	〃	6,000円
10-4	方言談話資料(4) —福井・京都・島根—	〃	6,000円
10-5	方言談話資料(5) —岩手・宮城・千葉・静岡—	〃	6,000円

#### 国立国語研究所研究部資料

1	幼児のことば資料(1)	秀英出版刊	円
2	幼児のことば資料(2)	〃	円

#### 国立国語研究所論集

1	ことばの研究	秀英出版刊	品切れ
2	ことばの研究 第2集	〃	〃
3	ことばの研究 第3集	〃	〃
4	ことばの研究 第4集	〃	1,300円
5	ことばの研究 第5集	〃	1,300円

#### 国立国語研究所年報(秀英出版刊)

1	昭和24年度	品切れ	9	昭和32年度	品切れ
2	昭和25年度	〃	10	昭和33年度	〃
3	昭和26年度	160円	11	昭和34年度	〃
4	昭和27年度	160円	12	昭和35年度	〃
5	昭和28年度	品切れ	13	昭和36年度	160円
6	昭和29年度	200円	14	昭和37年度	220円
7	昭和30年度	品切れ	15	昭和38年度	250円
8	昭和31年度	〃	16	昭和39年度	品切れ

17	昭和40年度	品切れ
18	昭和41年度	300円
19	昭和42年度	300円
20	昭和43年度	品切れ
21	昭和44年度	〃
22	昭和45年度	〃
23	昭和46年度	450円
24	昭和47年度	450円
25	昭和48年度	品切れ

26	昭和49年度	600円
27	昭和50年度	700円
28	昭和51年度	(非売)
29	昭和52年度	( 〃 )
30	昭和53年度	800円
31	昭和54年度	1,200円

国語年鑑（秀英出版刊）

昭和29年版	品切れ
昭和30年版	〃
昭和31年版	〃
昭和32年版	〃
昭和33年版	〃
昭和34年版	〃
昭和35年版	〃
昭和36年版	〃
昭和37年版	〃
昭和38年版	〃
昭和39年版	〃
昭和40年版	〃
昭和41年版	〃
昭和42年版	〃
昭和43年版	〃

昭和44年版	品切れ
昭和45年版	1,500円
昭和46年版	2,000円
昭和47年版	2,200円
昭和48年版	2,700円
昭和49年版	3,800円
昭和50年版	3,800円
昭和51年版	4,000円
昭和52年版	品切れ
昭和53年版	4,600円
昭和54年版	4,800円
昭和55年版	5,200円