

文献探索における意味の問題

Problems of "Meaning" in Documentation

藤川 正信

Masanobu Fujikawa

Résumé

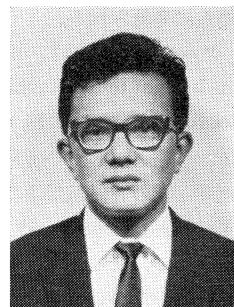
It is, without saying, one of the most important aspect in information handling to control terms according to their meaning relationship. Not only a few research results have been published in classification and indexing method but also in techniques related to automatic abstracting and mechanical translation.

Some confusion, however, has been found in the use of certain important terms, e. g. sign, code, meaning, denotatum or referent, etc., as well as in the realm where the term "meaning" is employed. This confusion has to be avoided if we wish the effective development of research of the control of meaning.

The writer, therefore, first tried to define the term "meaning" in terms of both linguistics and information handling. Two rather recent works of László Antal were of great help in this respect.

In the second chapter, emphasis is placed on the means to grasp "meaning" on both word and context levels and then on the method possibly effective to construct word associations. The latter is of necessity to avoid the discrepancy of the use of terms between indexer, or whatever name given to him, and the user, or the one who formulate his demand on information.

In the last chapter, the writer tried to associate "meaning" with the problem of subject searching or retrieval in a concrete form. To clarify the problem, the role and position of control of meaning is to be found in the total retrieval system. In this respect, the interpretation of the term "information", "data", "document", etc. was felt necessary to be clearly defined again. Based on the understanding of the above, some comparison was made among existing means of controlling "meaning", e. g. those employed in faceted classification, uniterm index, chain procedure, thesauri, etc.



序

I. “意味”の規定

II. “意味”の把握

III. 主題探索と“意味”の関連

藤川正信：慶応義塾大学文学部図書館学科。 Masanobu Fujikawa, Associate Professor, Japan Library School.

序

電子計算機の進歩と応用面の開発に伴い、言語（日常語：natural language）情報とか意味情報が、従来の計数データの処理に加えて論じられるようになってきた。この傾向は、情報科学一般に対する関心の増大に伴い、電子計算機の広汎な利用開発と共に将来の問題を提供する。

情報処理、ことに主題検索の立場からこれを見れば、大部分の情報は日常語というメディアにより伝達される以上、当然共通の関心事となりうるはずである。これまでに、コンピューターを利用した検索方式が、KWIC, ユニタム、ディスクリプターなどを用いて行われてきたが、それらに共通する難解な問題は“意味”の規制の点に発見される。

“意味”の問題は、すでに古くは J. Locke が *Essay on human understanding* に於て論じ、さらに Ogden, Richard のこれに関する著名な労作も広く知られている。現在この方面の研究は、哲学、論理学、言語学、心理学などの各領域だけでなく、情報処理も含めて“言語工学”と称しうるような新分野に於ても、着実に進められており、その成果に期待する所は大きい。

しかしながら、言語工学の新分野以外の領域における研究成果が、言語工学一般、特に情報処理の研究にどれだけ取り入れられ、影響を及ぼしているかという点を考えると、未だに新しい観点からの諸成果の整理統合には至らず、少なからぬ混乱が見受けられるように思われる。

その理由はいくつか在るが、その若干を列記すると次のようなものが挙げられる。

(1) “意味”（特に日本語で意味という場合）が何を指すのかが明かにされていない。

例えば、meaning, sense, significance, signification, Sinn, Bedeutung などのどれを指し、どの問題をとり上げるのかが明かにされないままに議論が展開される場合が少くない。

(2) “意味”自体の問題と、“意味”の外側にある要素との関連が明かにされていない。

例えば、reference, denotatum, connotation, implication などと、(1)に挙げた幾つかの言葉との関連が問題となる。

(3) “意味”の問題を“語”だけに限定して考えてすむのか、“句”および“節”の形式にまで拡大すべ

きかという点が明かにされないまま、“意味”が論じられている。

(4) “意味”の問題を、言語表象の段階に限り取り上げるのか、表象を作り出す人間（書き手、話し手）と、受け取る人間の関係において捕えられる“意味”を問題にするのかが不明確である。ここには、“解釈”の問題が入りうる。

(5) 情報処理に当っては、ルールとして何らかの形式決定を行わねばならないが、そのような形式は日常語の形式に関する限り、第一段階に於ては少なくとも文法とか統辞論の立場で考えねばならず、第二段階に於ては、論理形式として措定しなければならない。この形式と“意味”を捕える操作に関する考慮が不十分であると見られる。

以上のような問題点は、別の側面から見れば、概念と言語の関連、および両者の体系と形式の特質の把握方法にも係わってくる。また(5)に挙げたルールの問題は抽象的法則の域に止まらず、量的規制という実際の側面に係わる技術をも含んで考えられなければならない。さらにコンピューターの利用も考慮に入れるならば、input, out-put の手法にも影響を及ぼし、それにより自動抄録、自動索引作成の経済的效果も左右される。

われわれの用いる日常語は、L. Wittgenstein も述べている通り、“人間というオーガニズムの一部であり、その組織と同じくらいに複雑な構造を持ち、そこから言語の論理を直接取り出すことは不可能である”と共に“日常語を理解するために、自然に行われている順応は、きわめて複雑な内容を持つ”ものであることが分る (*Tractatus Logico-philosophicus*. 4.001)。

簡単に言えば、われわれの日常用いる言語の中から、直ちに概念の体系に結びつきうるような形式を選び出すことは不可能であるということになる。その故に、情報検索の立場から言えば、分類という形で概念の整理を行う手段を持つ一方、件名という形で、共通の言語使用習慣を利用して、言語の結びつきによる手段を講じている。同時に、能率という点から考え、両者の得失が論じられることにもなる。

意思通達に用いられる日常語に現れる語とか語の組み合わせは、概念の体系とは何らの関わりも持たない。少くとも、言語使用者の立場から見れば、そういう関わりは意識されていない。われわれは、伝達すべき意思の内容を全体として捕えて、その全体を伝達するのに最もふ

さわしい要素としての語を経験的に選び出して用いるに過ぎない。意思の伝達に際して、もし送り手と受け手(広義の)の経験内容が全く一致していれば、伝達された内容は送り手の意思をそのまま伝えられると予想される。両者の経験の間に差異があればあるほど、その内容は送り手の意思と異った全体像を受け手の中に描き出すにちがいない。ここに、語と、語の結合が相手に及ぼす結果の問題が生れ、それを中井浩氏は“意味”と“意味作用の問題”として取り上げている(思考工学入門)。

情報処理が日常語に関する限り、解決を迫られているのはこの点にある。特にその情報が記録形式に収載されている場合は、一しかも何らかの形式で記録された情報を取扱うのがその大部分を占めるのであるが——その情報は情報発生者を離れ、実在する事実として受け取られる。事実として存在することを始めた情報は、われわれが自然に対する時と同様に、いかなる立場とか観点からでも観察され利用される位置に置かれる。情報処理の当面する大きな問題の一つは、このような位置を占める情報が生産された本来の意味を、いかにして直接および潜在的利用者に伝達しうるかということに係わる。

ここで言う本来の意味というのは、情報を形成する要素の有機的結合の総体的内容を指す(この点に関しては、本論で詳述する)。極端な言い方をすれば、“右”とか“左”とかいう単独の概念しか示さない語は、情報とは受け取れない。“右へ行け!”とか“右に曲れば郵便局がある”という形式が捕えているように、2つ以上の概念の結びつきが関係として存在する場合、はじめてそれを情報と呼ぶ。 “液体空気”という合成語は“液体空気による合金切断”という表現形式により、情報という形式を取ると見なされる。そうでなければ、“何を切断に使おうか?”という問いかけに対する返事として受け取る時にだけ、情報が与えられたと見なされる。

言語情報の処理に当っては、成否はともかくとして、このような情報総体の伝達可能性を追及し、それを実際化する必要がある。その際、手がかりとして、情報総体の中における主要概念を取り出し、それを、予め用意した分類表の中の概念と結びつけて標数(分類記号)を与えたり、件名のリストの中からその概念を表現しうると思われる語または語の結合を選び出して表現させたりしてきた。しかし、そのような単純な操作だけでは不十分であるとして、カテゴリーあるいはファセット分類法または U. D. C.に見られる分類記号の結合様式が考えられたり、セマンティック・コードが開発され、ロールおよ

びリンク・インディケーターが採用されるようになった。

これらはすべて、一つのオーガニズムを形成する情報の総体に迫るための手段である。われわれは、このような手段と情報総体とを同一視すべきではないが、同時にそのような手段を持たないで情報の処理ができるかという可能性も考えねばならない。たとえ、原情報をそのまま収録し、そのどの部分からでも検索が可能であるという形を考えても——そしてこれは甚だ不経済な形式と見なされるが——なおかつ要求者が必要とする情報が的確に抽出されるとは限らない。何故ならば、要求者が求める情報を構成する概念を表現する語あるいはその組合せは、原情報を産出した人間の用いた語と異なることが充分ありうるからである。

この点から、さらに2つの問題点が引き出される。その第一は、概念は言語という表現形式を俟たなくても伝達しうるか、ということであり、その第二は、情報処理においては原情報と情報要求者の情報(期待された形に於ける)とのマッチングが最大の関心事となる、ということである。第二の問題は、第一の問題と関連すると同時に、“全体と部分”にも係わると考えられる。

上述の様々な問題点および一つ一つの問題点に対する種々な立場を、すべて詳細に論じつくすことは不可能なように思われる。筆者の意図する所は、本誌の1, 2号で取り上げた問題を意識しながら、主題検索の立場に特に深い関連を持つ事項だけを取り上げ、考えを明かにすることにある。その過程に於ては、在来の分類法および索引法に関して、“意味”の側面から新たな検討が行われるであろう。

I. “意味”の規定

“意味”という問題については、いろいろの領域で論じられていることは既に述べたが、その捕え難さを吉田健一氏は文学者の眼でもって的確に表現している。¹⁾ “言葉が意味を伝える道具かどうかといふことで、見方が分れる。初めから言葉が何か意味を伝える為にあつたかといふことも疑問で、それだけのことならば、今日では例へば図式や符号の方が遙かに正確な場合がある…第一、我々は意味といふのがどういふことかも考へて見なければならぬ…(字引で)或る言葉の意味を説明するといふことは、一つの言葉を別なもので置き換へることであつて、その双方の意味が同じである為には、言葉が我々

に伝えることの一部分でしかないその意味を更に狭めて扱う他ない。その狭められた典型が数学の用語で、ここでは意味の取り違へようがないが、それ故にこれは符号その他でも表せるのであり、これに対して余分なものが言葉にはあるならば、その余分なものが言葉の大部分なのである…そして或る言葉が或ることを指すと見るのは言葉の性質に背くものではないが、それが言葉の位置だけでも変えることは、字引風に言葉の正体を掴むことを一層難しくする…或る言葉が或る幾つかの言葉を組み合わせた中でどこに置かれているか、又その言葉、或はそいふ言葉の組み合わせがそれまでにどんな具合に使われて来たかといふことも、所謂、言葉の意味と同様に言葉とその我々の受け取り方を支配して、その総体を言葉の意味と称するならば、言葉はそれを使う毎にその意味が変わる…文学では…一般に言葉の意味といふことを余り気に掛けないのは、それが我々には解り切っているといふことがあるばかりでなくて、我々が言葉に動かされる、或は兎に角、それから何かの作用を受けるのがその意味によってだけではないことを示すものである。”

[下線筆者]

ここに原文4ページに亘る引用を試みたのは、われわれが“意味”の問題を考えるに際して当然注目すべき点が、柔軟な態度で余す所なく剝削されているからである。吉田氏のいう“言葉”は、単に word に止まるものではなく、phrase も clause も含み、さらに自国語と外国語との対比という点から見れば、language をも内包することが分る。

文献探索あるいは情報検索においても、コトバの“意味”を問題にする限り、同様のアプローチを、コトバというもののさまざまな具体的表現単位に即して考慮しなければならぬことは言うまでもない。しかしながら全般的に見て、今までの Information storage あるいは retrieval という部門での“意味”の取り上げかたは、少数の例外を除くと、単子的な概念もしくは語に限られるか、せいぜいそれらを組み合わせた形式がそれらにもたらす変化に限定されることが多かったように思われる。そこには、“言葉はそれを使う毎にその意味が変わる”という側面に対する充分な配慮が行われていない。別な表現を取れば、単子的なものの組み合わせで情報のオーガニズムに迫ろうという態度はあったにしても、オーガニズムとしての情報の総体の側から単子的なものに至る思考過程が研究しつくされていないと言うことができる。

同時に、コトバは意味を伝えるものであるというような前提が余りにも無批判に受け取られ、コトバがそういう“道具かどうか”という点を追求していないきらいがある。われわれは意思の伝達に際して広義のコトバを用いざるを得ないが——この場合は、一定の約束とかルールのもとで使われる身振りとか、図形なども含まれる——それをたとえコミュニケーションの道具であると単純に解釈してみたところで、そのことが意味を伝える道具であるとは置き代えられないはずである。もし、あるコトバ、あるいはその部分と見なされるものが、すべて明確にある意味——場合によっては、それが用いられる個所と、結合様式により2つ以上になっても——だけしか伝えないものとするれば、われわれの問題は比較的単純化される。何故かなれば、残るのは選択 (choice) の問題だけになるからである。それは翻訳に際しての、辞書の定義による、ある国語から別の国語への置き代えと同様の性格を持つ。思想内容が、いくら技術的なものであろうと、われわれに新しさを感じさせたり、刺戟を与えたりするのは、その内容の表現体であるコトバから“意味”以外の何かを感じ取るからではなからうか。もし“意味”にだけ焦点を絞れば、問題はワカルかワカラナイということだけで片付いてしまう。つまり、何が述べられているかを、述べる手段としてのコトバのレベルで理解するか、しないかということだけが問題になる。

しかしながら、“意味”の意味するところは遙かに多様であり、その諸相を先ず列記して、その中から情報の探索特に主題探索に係わる“意味”を限定的に取り出す必要がある。その過程を経た上で、もう一度元に戻って上述の内容を検討することが望ましい。

A. “意味”の諸相

既に序論において、日本語の“意味”に相当する外国語をいくつか列記したが、英語に限って Roget の Thesaurus を調べると、少くとも次のような様々な語が“meaning”に関連したものととして列挙されている。なお、この“meaning”が収録されている場所は、“Communication of ideas”の中の“nature of ideas communicated”の下であり、“information, news, publications”などは、“modes of communication”として区別されていることも付記しておきたい。

Meaning—N. meaning; signific-ation, -ance; sense, expression; im-, pur-port; drift, tenor, implication, connotation, essence, force, spirit,

bearing, colouring; scope.

これらの語を一々辞書に与えられた定義として照合して区別してみたところで、われわれの持つ問題に対する直接の示唆を得ることは困難である。それよりもむしろ、“meaning” 一般についての問題を考察し、その中から情報探索に関わりを持つ点を抽出したほうがよい。

Antal は、研究者たちが sign と meaning との関連については、“meaning” と “thing-meant”, “meaning” と “referent”, “designatum” と “denotatum” などの区別をしているが、“sentence に関しては、著者の大部分が meaning と content を混同、もしくは無差別に使いがちである”²⁾ と指摘している。

先ず第一に、sign と meaning の本質的連関を検討することは言語学とか communication theory の領域に属することで、ここでは専ら情報処理の立場から、この方面の成果を応用しうるか否かの問題にだけ限定することを断っておきたい。

次に、しかれば“意味”の問題は、例えば“denotatum”もしくは、文章のレベルでは“content”と切り離して論じられるかということを検討する必要が起るであろう。この点に関しては、Antal は、多くの著者が“meaning についての知識と、denotatum についての知識を混同している”と指摘するだけでなく、meaning を、denotatum に関する主観的知識として、間違っただけでなく、meaning の持つあいまいさとか主観的性格を強調しがちになる、と述べている。³⁾

ここから生じる問題は、第一には、知識の特性に関するもの、第二は、denotatum と denotation に関するもの、となろう。ところで、この2つは相互に関連する個所を共有しているように思われる。

知識に関しては、既に古くから問題にされていることではあるが、第二の問題に関連する形で要約して考える必要がある。すなわち、知識はすべて客観性を持つものか、あるいは主観的なものなのか、という疑問に対するいちおうの答が用意されねばならない。何故このような問いを発したかと言えば、単に情報処理の領域に於てのみでなく、他の学問領域においても、少くとも“意味”や“価値”に関して同様な問いかけがなされ、それに対する答により、知識あるいはその内容全般に対する態度なり評価が異ってきているからである。それは、プラグマティズムに対立する立場で知識を論じている M.

Cornforth などの例を見ても明かである。⁴⁾ また、知識がすべて客観性を持ち、その故にあたかもわれわれに対して全く外に在るものと同様の性格を持ち、それに対して固有の記号を与えることができるならば、情報処理上の問題は、すべて計数化できるという結論に達する。すなわち、対象の数 = 記号の数と、その組合せの問題に変換できる。

ところが、“客観的(性)”とか“主観的(性)”とかいう語そのものが、どの立場とかレベルで使われるのかを明かにしなければ、混乱を招くだけに止まる。この点に関し、Dewey と Bentley は、“objective という語は…むしろ impartial と置きかえた方がよい。Objective は、‘object’よりも‘subject’のアスペクトを特性づけるためにしばしば用いられるので、subject と object の両者に関してそれ (objective という語) の位置決定は慎重に行わねばならない”⁵⁾ と述べ、subjective に関しては“objective という語に比較すると、さらに確定性の少ない語である”⁶⁾ と規定しているだけである。

自然科学や技術の知識に客観性が強く、人文科学の知識には主観性が強いという表現が常識的にしばしば用いられるが、それは果して“知識”そのものに客観性とか主観性の色彩の差が現れるのか、あるいは異った領域における研究者の“object”に対する態度、あるいはその選びかたに差異が見られるのか、ということはあいまいに残されたままである。同時にこのことは、“真理”という概念とも結びつき、“真であること”の証明の方法とも関連してくる。そうすると、第一段階として、人間と対象との結びつき、第二段階として、知識と真理との関係が検討されなければならない。

人間と対象との結びつきについて、一つ的具体例を挙げてみよう。いま、ある化学者が実験室で作業に取り組む際、自分のこれから行おうとする一連の実験計画は objective なものであると信じているであろう。その場合同時に、彼は今まで行われてきた実験と自分の行おうとするものが、全面的に異っているか、あるいは材料とか条件は同じであっても、異った観点から、もしくは不正確な点があると思われるから、自分なりに確かめるといことを意識しているであろう。ということは、一方においては自分の実験が何らかの意味で独自なものであることを認め、他方においては、自分と切り離された実験の結果だけに客観性を認めることになる。自分の対象に対するアプローチにユニークなものがなければ、少くとも研究上からは価値がない。同時にその結果が、今ま

文献探索における意味の問題

のであらゆる知識とか法則とかに結合されて、一定の条件下における一定の反応という範囲での普遍妥当性を示すことができなければ、学問的に認められない。

今、この実験が、何かを“知る”ために行われたとしよう。そうすると、知られたものは“知識”と置き換えられるかということになる。知ろうとする態度——それは、対象と人間との関わり合いを無視して成立するものではない——は、あくまでも個別的であり、個々の人間に即したものである。その意味では、知る行為はすべて知ろうとする主体に依存していると言える。そうすると、先に引用したデューイの表現の中で *impartial* というのは、実は対象に対する態度ではなく、対象について得られた人間の経験とか知識に関するコトバではないだろうかという疑問が生じる。公平 (*fair*) であるか否かということは、人間に先験的な判定能力が与えられていると考える限り、実は何らかの基準に基くものであり、その基準は比較計量的人格を持つものと考えられる。比較され、計量されるものは、それが正しいと受け取られている、しかも誰にとっても正しいと思うことができる、という条件を満足しなければならない。もしそうでないと、何かに対して公平であろうとする基盤が失われるから。つまり、比較計量されるものは、人間にとって外に在りながら、人間に対してある方向を与えうる性格を持つ。人間の側から言えば、それに対する志向作用が働きうるようなものでなければならない。こういうものを、通常われわれは“知識”と呼ぶのではなからうか。このように考えると、単純には“知られたもの”＝“知識”ということにはならないようである。

この点に関連し、Boulding は *image* と *knowledge* を区別して次のように言っている。“…知識は、妥当性とか真理とかいう内包的意味を持つ。今私が述べようとしていることは、私が真実だと思いこんでいることであり、私の主観的知識に過ぎない。私の行動を大きく支配するのはこのイメージである…”⁷⁾。(下線筆者)

彼によれば、主観的知識はイメージと呼ばれるべきであり、真の知識は客観的なものでなければならない、ということになり、同時にそれは妥当性とか真理をも意味するものである。また彼は、知識の構造あるいは構成形体をイメージと呼び、その上で、“イメージは、その所有者のあらゆる過去の経験の結果として築き上げられる”⁸⁾と言い、さらに“われわれは、イメージとメッセージを厳密に区別しなければならない。メッセージは、それが構成された経験であるという意味 (*sense*) で、

情報から成り立っている。メッセージの意味 (*meaning*) は、それがイメージの中に生起させる変化に求められる”⁹⁾と結んでいる。

このように見てくれば、人間が自分の取る態度に公平さを認めるか否かは、知識、もしくは構成された経験に照らすことで可能になると言える。対象が、既に他の人によって得られた知識であっても同様に考えて差支えない。従って、第一段階としての、人間と対象の結びつきの問題に対しては、もしそこに客観性 (公平な態度) を認めるとすれば、その人間が持っているところの構成化された経験と、その対象に関する知識に対してのみ言えることであり、知ろうとする態度そのものは常に主観により決定されるということになる。

次に、もし知られたことがすなわち知識と見なされるかという点については、知識の持つ真理性とか妥当性の検討が必要となる。知っていることとか、今知ったことを、いくら自分で真実であると信じこんでも、それ (知られたこと) が真実であるということにはならない、という意味のことを Ayer も述べている。知識がいかにして得られるのか、という問題は今取り上げないことにして、ここでは何らかの経験的に真実であることが検証できる形式で表明されたものでなければ知識とは呼び得ない、ということに止めておこう。そうすると、今知られた事実に対しては、今までの知識と照合し、比較することにより、公平な態度を取ることができると言えよう。

残っている大きな問題としては、諸科学の領域における知識の性格の問題があるが、対象の選びかたとか、対象に対する態度そのものは上述の如くすべて主観により決定されるのであるから、人間の側の問題を除外して、知識そのものについて考えればよいことになる。知識というものが、何らかの形で直接・間接に真実を中核とした組織的な構造を持つとしても、その構造が1つに限定されねばならないという根拠は全く見当たらない。もしそうだとすれば、プラトン流に、完全な真実だけが完全に知られる、ということになる。そうすると、それぞれの領域の知識、あるいはその一部としての系列を特性づけるものは、検証の形式だけであり、その形式は正しいか正しくないかだけが問題になり、客観的か主観的かということは問題とならない。すべて、形式として成立するものは、誰が使っても使える道具のようなもので、内容には係わらないからである。

これまで述べてきたことを一括すると、次のようにな

る。“意味”の問題に関してそのあいまいさが問題になるが、それはコトバによって指示されたものについての主観的知識のあいまいさという表現に置き換えられる。ところが、主観的知識という概念は、実は知識の持つ(と予想される)妥当性を考えた場合には成立しないものであり、もし主観性を問題にするなら、人間が対象についての知りかただけに、すなわち対象の受け取りかたという態度だけに関して言えることである。これは一言で表わせば、あることの理解のしかたということになる。理解されたことが、そのまま知識とならないことは既に述べた。論理の出発点も、そこに発見できるのではなからうか。

そうすると、先に第二の大きな問題として取り上げておいた、denotatum と denotation の問題に進んでよい段階に達したことになる。Antal は先述の如く、“denotatum についての知識”という表現を取っているが、上記の如く、混乱を避けるために“知識”は“理解のしかた”と書き直したほうがよいように思われる。

Denotatum と meaning の関連について、Antal は Bloomfield の立場を批判し、彼の言語学においては meaning が除外されていると述べている。¹¹⁾ 確かに Bloomfield のいう meaning は、一般に理解されている denotatum と同義であることは、彼が“話し言葉における意味 (meaning) は、その意味が、われわれが科学的知識を所有しているような事物に関連する時だけに、正確に定義できる。例えば、われわれは無機物の名前を化学とか鉱物学によつて定義できる。実例をあげれば、英語の salt の意味は、Sodium chloride (NaCl) と定義づけられる”¹²⁾ と述べているところから看取される。

Antal の解釈する denotatum は、彼自身が整理した方式に従えば、Ogden の referent, Gardiner の thing meant, Morris の denotatum, Bloomfield の meaning に相当するものであり、reality に他ならず、言語学の埒外のものと思なされる。彼は、同じく salt の例を取り、次のように言う。“記号としての salt の意味 (meaning) は、実在する物としての NaCl ではない。従って、salt の意味に関する知識は、実在の無機物としての salt に関する知識と混同さるべきではない。”¹³⁾

逆に、meaning の側から見れば、彼のそれは、Ogden の thought または reference, Gardiner の meaning, Morris の designatum となり、Bloomfield にはそれに相当するものが欠如していることになる。

Antal の言葉に従い、denotatum と、meaning あるいは denotation の差別を、実在するもの (existing substance) に関すること、sign に関することに別けて考えてきたが、少くとも実在するとは見なし難いと思われるような語の意味 (meaning) はいかに解すべきかという問題は残るよう受け取れる。

このことに関して Bloomfield は“love とか hate のように、正確に今迄分類されてないような状況に係わる語を確実に定義する方法はない——しかもこのような語が [コトバの] 大部分を占める”¹⁴⁾ ([] 筆者) と述べている。それに対して、Antal は格別の反論を加えていないが、それは彼が sign の意味を denotatum に関する知識と明確に区別したから、もはや必要ないと考えたからであろう。たしかに Bloomfield は、それ以後の記述において奇妙な誤りを犯している。¹⁵⁾

情報処理の立場から見れば、語の単位で意味の問題を取扱うに当って、もし語が denotatum として明かにただ一つの実在を示すものであれば、語としての sign と、その実在を表示する sign を一致させることは比較的簡単にできるが、もしそうでなければ、語としての sign に対応すると考えられる denotatum は複数になり、しかも一つ一つの denotatum の境界領域があいまいであるために、それぞれを表示する sign 付与の方法も困難となるという事態を招く。今までの情報処理技術が、科学・技術の領域で急速に進んできたが、その他の分野は放置されたままになっているという事情も、その原因の一部は上述の内容に係わると見て差支えないのではなからうか。

さらに、語の単位から、句とか節、あるいは文献その他の情報総体のレベルにまで問題を進めると、この困難さは非常に増大することが容易に予想される。しかし、この点は第 II 章に譲ることとし、“意味”のあいまいさについてだけここで触れることにしたい。但しこの場合のあいまいさは、受け取る方の人間の条件は度外視することとし、sign の構成とか language の使用に限定する。

あいまいさ (ambiguity) に関しては、古くは Graff が、abstraction と関連させて、“... 語の意味は、それがいかに具体的に見えようとも、複雑な内容を持ち、明瞭で単一になるためには文章という形の中で捕えられる必要がある... 大部分の固有名詞は、実際は単なる名前以上のものである... house という記号の持つ意味は、特定の意味を house と結びつけて受け取らせるような

様々なまとまった経験に伴う個別差を捨て去ることによってのみ得られる...このような抽象化は、個別的な差異をいちおう無視して、共通の特性だけを残すことを意味する...”¹⁶⁾と述べている。

この受け取りかたは、語自体の持つ多義性というよりも、むしろ語の使用上の多様性に重点を置いているように思われる。

これに対して、Ullman は“同じ文脈 (contexts) の中で意味 (sense) が通るような、2 つあるいはそれ以上の意味 (meaning) をある語が持っているという事実は、コミュニケーションにおいて誤解を生じさせる大きな源であるばかりでなく、話し手とか書き手自身の心の中にも混乱を引き起す”と述べた後で、ギリシャ語やラテン語の持つ多義性の例を挙げている。¹⁷⁾

このように同一文脈に於ても意味が通じるような“意味”を幾つか持つ語の処理は、語の側から見ても、文脈の側から見ても、選択を迫られるという厄介な事態を生じる。特に翻訳とか、その語を別なシンボルに置き換える際に、実際上の処理に苦しむ。これは Goethe が、ヨハネ伝の冒頭に出て来る *λόγος* という語を、Faust の中で4度言い直し、最後に *die Tat* と訳して満足した例を見ても分る。

ある語が多義を持っているとしても、それがあつた文脈では意味 (sense) が通じるが、別の文脈では通じないというのなら、文脈の側から特定の語義を選び取るという、通常翻訳機で行う操作が用いられる。しかし、上述の例は、具体的には、別の文脈でも意味が通じるような多義を持つ語のケースであり、情報処理技術の上から見て最も大きな困難を提示するものである。この場合には、むしろ、それを受け取るとか使用する側の人間が、充分納得するとか、満足するとかいう態度の方が大きい比重を持つことになってしまう。

この“あいまいさ”を分析する形式が見つかるかという、今の所はなさそうに思われる。つまり、あいまいさというものが生じるある程度の原因であるとか、それが生じている現象は指摘したり説明できたりはするが、それを形式として捕え、論理的に処理する方法は見つかっていないということである。

この点に関しては、機械翻訳の立場から Hays が次のような意見を述べているに止まる。“ある語の意味 (meaning) は、ある文化が比較的等質であると見なすような現実 (reality) の分節 (segment) に対応する、文化的構成単位 (cultural unit) である。意味に関する正し

い理論は更に進んで、意味 (pl.) を互いに関連づけ、‘比較的等質であること’について正確な理論的考察を加えねばならないと考えられる。可能な方法の一つは、ある特定の文化が現実についての概念を構成する際に用いる属性 (properties) をリストすることであろう; そうすれば、ある分節は、もしそれが多くの属性によって他の分節から区別され、ただ少数の属性によって細分されるだけならば、比較的等質なものとなる。あるいは、ある種の属性は他のものよりも、ある文化にとって重要である (significant) ことを認識し、ある分節を分離せしめるような幾つかの属性の重要性を、その分節をさらに下位の分節まで分割するような属性と対比させるという立場に基いて、等質性を決定することが必要になるかも知れない。あいまいさに関しては、われわれはこれ以上に正確な分析を今の所試みることができない。”¹⁸⁾

翻訳の際に起り得る意味処理一般に関わるこの表現は、われわれの情報処理の立場から見ると、比較的広い主題領域内において、概念としては等質性として捕えられ、語としては同義語あるいは類義語をそれぞれグルーピングし、両者の対応関係を見ることが出来るような mapping 操作を必要とすることになる、と言い代えることができよう。しかし、この詳細は第 II 章、および第 III 章で改めて論ずることにした。

ここでは、本誌第 2 号において参考文献としてあげておいた Holloway が、ほぼ同じアプローチを取って問題を考察していることを示し、¹⁹⁾ また文学に現れるあいまいさについては、すでに一種の古典的価値を認められている Empson の *Seven types of ambiguity*²⁰⁾ が在ることを告げるに止めておこう。

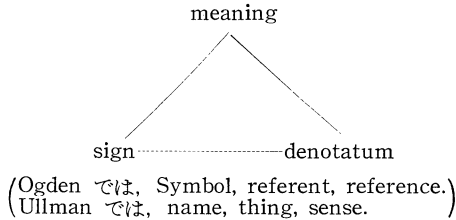
B. “意味”の本質

これまでに、“意味”というコトバに関わる様々な問題と、“意味”という日本語に対し、英語における各種のニュアンスの異つたコトバの例を略述してきた。そこでこの節においては、“意味”の本質的規定を、情報の検索と処理という立場から試みることにしたい。

“意味”の本質は、それだけを抽象的に取り出して論じ得るものではない。何故かという、Antal が指摘している通り、²¹⁾ われわれは実の所、“意味”というものを具体的に見たり、捕えたりすることはできないからである。われわれが見られるのは、sign とか denotata とかであるに過ぎない。“定義”というものは、意味を知るための手段として与えられるものであり、“意味”そ

のものではない。‘意味’は、客体として捕えられるべきものではあっても、何らの物理的形式を持っていない。それは一言で表わせば、特定の sign と、特定の denotatum との関係にしか過ぎない。

このように考えると、sign と denotatum と meaning の関係は、既に長く使われている三角形の関係図式を借りると、次のように表わされる。



すなわち、“意味”というものは仮定的なものであり、その役目は、何かを役に立つ形、また単純な形で説明できればよい、ということになる。“言語 (language)”もまた同様な性格を持つ。それについて Antal は、“もちろん language もまた仮説 (hypothesis) である。誰も language なるものを見たことはない。われわれが直接捕えることができるのは、話すという行為である。ところが、一つ一つの行為自体を直接説明できないから、その根源に、より一般的な現象として language を想定せざるを得ない...もしわれわれが現在よりも優れた、かつ単純な仮説を発見できれば、現在の language という概念を捨て去ることもできる...”²²⁾ と言う。

われわれの言語という概念は、言語活動に関する知識を一步も出たものでないことは明かであり、その知識が改められれば、概念も変更を受けることは明かであろう。その際、心理学、生理学、人間工学など、人間の行為を対象にする科学・技術の進歩が大きな役割を果すことも、容易に予想される。同時に、科学や技術の進歩が、人間の言語行動の根源を明かにしうるか否かについては、疑念を持たざるを得ない。それは、科学・技術は人間に関する現象を新たに発見したり、それについて説明することはできるが、現象の因って来る根本的要因を提示し得るところまで進んでいないと考えられるからである。脳細胞の機能や構造を解明できても、それは‘人間は何故考えるのか?’とか、‘人間の思考とは何であるか?’という問いに答を与えてくれたことにはならない。

上述の如く“意味”および“言語”を一種の仮説と見

た場合、“意味”の本質は何処に発見されるべきであろうか。この問いに対する答を用意する前に、“意味”というものが仮定的性格を持つと見ることは、それが存在しないということにはならないことを付加する必要がある。確かにわれわれは“意味”が通じたということで、われわれの言語行為を進めていく。意味 (meaning) が通じないまま話を続けるのは、まさに無意味 (non-sense) である。そうすると、少くとも言語活動という面から見れば、“意味”は事実として作用しており、それを否定することはできない。

“意味”の存在と作用は、2つの側面、すなわち sign と concept との関連において捕えられるのが正当であると考えられ、同時にそれによって意味の本質もある程度明かにされると思われる。

記号 (sign) と意味の関連については、先に掲げた三角形を参照した場合、記号は意味と直結した際は、そこに明瞭な関係があることは分る。例えば、“えんとつ”と“えんびつ”というそれぞれまとまった記号表現から、われわれは異った意味を受け取り、同時にその記号が指示する対象を思い浮べる。“務”と“霧”についても同じことが言える。

そうすると、記号の使いかたと意味(仮説としての)は、あるいは、記号使用の規則と意味を同定してよいかという疑問が起る。これに関して Antal は、“意味が、記号の一定の使用ということに現れることは疑念の余地がない...しかしながら、[この記号使用の]一定性を意味と同定するよりも、一定性というものを結果としての語 (word) の使用および原因としての意味 (meaning) の使用に現れるものと受け取るほうがよいと思われる”²³⁾と述べている。

Antal が、わざわざ word と sign を区別した理由は、sign の概念規定が明確でないと、意味通達の際の表現形式の単位に対する考え方が異ったり、通信理論で用いる code と混乱を生じたりするからであろう。そのような混乱を防ぐことは、情報検索の立場からも必要なので、sign, code, message などの規定を試みた上で、上の Antal の表現の内容を吟味することにしよう。

Sign: 比較的多様な定義が与えられるが、日常的には、語とか句を表わすのに便宜的に用いられる印 (mark), signal と混用されることも多い。

Sign に関して生じている混乱は、“意味”において、denotation と denotatum の間に見られる混同とほぼ

同じ性格を持つ。

特に情報検索に当って注意しなければならないのは、あるアイデアとかクラスは、他のアイデアの論理積と考えられるが、表記されたコトバ（語）は字の一定の sequence を示すもので、単なる寄せ集めではなく、コトバの関係を、アイデアの論理積の関係と同様に扱うことができるかと思っはならない、ということである。もし、sign と sign の示すものを混同すると、上述のような誤りを生む。

Code：一般には、法令の組織的集合体とか、何かに關するルールのセットとか、軍隊の信号使用規定というように解釈される。しかしこのコトバは専門領域により、種々な定義が与えられる。

今“意味”と関連の深い形でそれを定義すると、あるメッセージを伝達する際に用いられるキーと、キーの集合形式の使用に関するルール、もしくは予めルールが設定されて、それに相応しい形で選ばれたキー、およびその組合せ、ということになる。ルールは1つに限定されないから、同じ文字を使ったとしても、コードはいくつでも作ることができる。いづれにしても、コードはやはり形式に係わるもので、内容には係わらない。したがって、denotatum とは異ったものである。

Message：ある人から他の人へ送られる、口頭または文字によるコミュニケーション。ただし、通信理論の領域では、一連の symbol とか、電氣的信号と解される。そうすると、このコトバは、個々の伝達内容も、個々の表記様式も示すものではなく、何かを伝達する際の“何か”というものの全体を示すことがわかる。

Antal は、“...これ以上分割できないという単純なエレメントの一定数の集合体が code であり...code を形成する単一なエレメントが sign である...sign は、あらゆるメッセージが組み立てられる code の基本的ユニットであるが故に、message は‘計測可能’と考えられるようになる”と述べている。²⁴⁾

“意味”に関わる事実をこのように解した場合、意味論の中に心理学の立場を安易に持ち込むことは sign のもつ意味と、sign が示すものに関する知識とを混同することになる。

次に、意味と概念がしばしば同定されるという点について考える必要が起る。何故そのような混乱が起るかという、Antal が指摘するように、²⁵⁾ 意味と語の意味を取り違えたからであり、語を何故そのように重視したかという、language の基本的構成単位としてそれを受け取ったからであると言えよう。しかし、上述の如く、language の単位は sign であって、語ではない。ただし、漢字の場合のように、字の中に語の構成形式と機能が認められる時だけは、sign と語が一致していると認めざるを得ないであろう。

さらに、language における sign は同時に morpheme であると解するならば、意味と概念の相関関係は、語と概念という形ではなく、形態素と概念の形の中に求めなければならなくなる。

この点に関して Antal は 4 つの着眼点を挙げているが、²⁶⁾ 彼の表現には幾分修正すべき点が見受けられるので、次のように言い直したほうが誤解を避けられると思う。

a) “意味”の機能を持つ、多数の sign は、どの概念ともパラレルの関係を持たない。例えば、friendship とか meaningless の、-ship とか -less は英語に於ては形態素と見なされるが、論理的にはそれに相当する概念はない。

b) ある 1 つの sign のもつ 1 つの meaning は、非常に多くの場合、ある概念と対応関係を持つ。例：table horse, etc.

c) 2 つの signs したがって意味的には 2 つの要素が、単一の概念に対応する場合（上掲例における、friendship）は無数にある。問題は、friend に対応する概念はあるが、-ship に対応するものはないという点にある。

d) 非常に長い一連の signs が単一の概念に対応することが起る。（例：intercontinental ballistic missile）

このように、意味と概念の相関関係を捕えてみても、具体的に何の解決も（情報検索の問題には）与えてくれない。しかし、このような関係を、いちおう問題として理解しておくことは、分類標数とか件名の利用に際しての誤りを防止することにはなるであろう。もう一つ、これまで述べてきた所によると、Antal の立場では、日常語に関して言えば、sign を意味的に受取り、単一の symbol と区別しているということが分る。ちょうど、無線電や電話におけるコール・サインは、単なるシリンではなく、意味を担い、その意味を理解した受け

手が応答するというケースに似ている。

ここに新たに問題が発見できなくはないが、それは今しばらく措くとして、これまでの記述をまとめてみると次のようになる。

- 1) ある sign の意味と、sign の示すもの、とは区別されねばならない。
- 2) Sign と語は同一視さるべきでない。
- 3) ものに関する知識と、意味に関する知識を混同してはならない。
- 4) 意味と概念は、必ずしも対応関係を持たない。
- 5) Sign の結合は、論理積という形で考えられる概念の結合を、必ずしももたらさない。

意味に関して、言語学の立場からだけでもさらに詳細な検討が要求されることは言うまでもない。しかしながら、元来この章の意図する所は、いちおう“意味”の姿を捕えておいて、情報検索における各種のコトバや記号の使用に際し、できるだけ誤解を少くしようという点にあったのであるから、より具体的な問題は、II 章以下において論じることしたい。

II. “意味”の把握

前章に於ては、“意味”そのものについての規定を試みたが、本章に於ては、しからばその“意味”の把握が表現単位に従って問題なく行えるかどうか焦点を当てることにする。それは、別の面から見れば、語の選択、句や節の構成の方法の選択、文体の選択などに関連してくる。

情報検索の立場から観察すると、もともと記録情報の生産過程でそういう選択が行われているとすれば、そこに個性が現れているのであるから、それを一定のルールに従って統制する方法を考えなければならなくなる。

つまり、表現する人の側では、語およびそれより大きい文章構造単位を、全体の持つイメージに合うように、sense の側から選ぶという方法を取るから、検索側ではそれを meaning の側から統制する必要が起る。もう一つの必要は denotatum (または denotata) が一定であるとした時、それに相当する sign が一定にならないおそれがあるから、個々の denotatum の側から sign を規制しうる手段が講じられなければならないということになる。それは、sign と denotatum を仲介する meaning の把握によって可能にされると考えられる。

Sense とか image 一般がより強く問題視されるのは

文学の領域とか、記述科学の一部においてみられるが、sign と denotatum の関係の把握は、“科学”一般について要請される問題と受け取って差支えないであろう。

A. 語の“意味”の把握

語の意味の把握で一番大きく問題になるのは、同義語に関するものであろう。英語の synonym と near-synonym に相当する日本語は、同義語と類義語となるであろうが、実はこの両者は本質的差異を持つものではなく、程度の差にしか過ぎない。通常、二国語間で同義と見なされるものでも、詳しく見るとそうでないことが分る。

例えば、英語の bridge と“橋”は同義と見なされるが、bridge は単独で艦橋とか鼻柱の意味を持つが、“橋”にはそのような意味がない。また、同義と言っても、それに相当する denotatum の範囲が異なる言葉も少くない。鴉に対して鳥のほうが、denotate される鳥の種類は多い。英語の crow には、raven, rook, jackdaw, chough などが含まれる。

このように見てくると、同義語は類義語間の意味の類似性が強いものということになりそうである。従って、もし同義語を、「2 つ、あるいはそれ以上の言語表現が、同じ意味を持つ時、その時にだけ同義であると言える」と厳密に解釈したつもりでいても、これは同義反復と余り変りがない。何となれば、same-similar-synonymous、同じ意味——同義という一連形式が考えられるからである。その故に、“同じ”ということをもどの程度の“同じこと”と受け取るかによって、同義語として扱われる語の数が増減する。

すなわち、同義の問題を論ずれば、そこには必ず解釈が入りこんでくる。解釈は、態度と操作の 2 側面を持つ。いま A という言語表現があったとして、x がそれを理解できない場合、y が x のために A を理解できる形にしてやるとしよう。その場合、y は x に対して interpreter の役目を引き受けることになる。もし、y が A を B の形で x に伝えても、なおかつ x がそれを理解できなければ、y はさらに C という形に直すであろう。しかも、y は A で言われている内容を変更することは許されない。そうすると、その内容から見れば、y は x のために A の形式を B や C の形式に translate していることになり、x はそういう形を取って interpret されたものを理解することになる。

同義語に関する問題を、これまでは“意味”の相に於

て捕えてきたが、その他に別のアプローチが可能である。それは、語と概念との関連を捕える方法に他ならない。先に、意味に関しては、意味と概念の相関関係を考えるならば、それは語と概念の関係に於てではなく、形態素と概念に於てでなければならないと言った。しかし、この場合は、意味を除外して、語……denotatum……概念という図式で考えてみることにする。

この際第一に避けなければならない誤解は、denotatum と概念を同一視する考え方である。“馬”という語の denotatum は、馬というモノであり、馬という概念ではない。それは、“馬に乗った人が来たよ”という表現様式を考えれば明かである。概念には乗りようがなく、この時の馬は、まさしく馬と名付けられたモノに他ならない。“馬は、人間より速く走る”と言う場合も同様である。馬という概念は、馬という類を成立させているものであり、それは馬の持つあらゆる特色の有機的結合体である。

理論的にはそのようにいちおう説明できても、実は非常に困難な問題点がここに見出される。それは、“それでは、馬という概念は、馬というコトバを使わないで捕えることができるか？”という現実的な問いかけで表わすことができる。コトバと概念が 1:1 の対応をしないことは容易に理解できても、しからばどんなコトバも使わないで、概念を表明できるか、という問題が残る。

このような思考経過を辿ると、概念というものを再び規定せざるを得なくなる。モノとの関連に於て第一に頭に浮ぶことは、“数”という概念はあっても、数というモノはない、という例である。すなわち、概念は実際には対応するけれども、その実在は必ずしも物理的なモノである必要はない、ということになる。次に考慮すべきことは、概念は特定の個々のものから、一般化という過程を経て抽出された心像もしくは基本的形式である、という考え方である。

ここまで思考を進めてくると、先に提出した問題に対する答は次のような形で与えることができるように思われる。

1) 概念は、モノとしての物理的実在だけでなく、事実としてだけ認められるような実在にも対応するものであるから、概念を問題にする限り、モノに関する問題は、吸収されたものとして、捨て去ってよい。

2) 概念は、一般化、もしくは抽象化という経過もしくは操作を経て形成されるものであるから、特定の個々のものからは自由である。

3) 但しそのことは、概念が、特定の個々のものから無縁になったということの意味するものではない。

4) したがって、モノであろうと、それ以外の実在であろうと、その概念は、そういう個々の実在を示す sign (コミュニケーションの媒体としての) とも無縁ではない。*

5) ということは、個々の実在を示す sign としての語、例えば、白い馬、栗毛の馬、あるいは、実数、虚数、などからも無縁ではない。

6) 概念は、モノとしての実在ではないから、もしその実在を示そうと思えば、それを示す何らかの sign を必要とする。その sign は、われわれの日常生活における表現様式では、語(字)の形式を取るのがふつうである。従って、伝達行為においては、語を媒体として用いて概念を示す。

7) 但し、概念を指示する sign system は一種に限られることはない。“馬”という概念は、馬、horse、Pferd などの sign で示しうる。あるいは、概念体系を構成して、その中の特定の位置を占める概念を、その体系構成に相応しい記号群の中から選んで sign として用いても差支えない。例えば、V. Mm. 4. 1. h.

(背椎動物—哺乳類—四足獣—奇蹄類—馬) という sign がつけられる。

8) 結論として、概念は、それが伝達される限りにおいては、何らかの sign を必要とするが、それは語の形式を必ずしも取らなくてもよい、と言える。またある概念に従属するような概念は、sign system の持つ一定のルールに従い、sign を選ぶことによって示される。しかし、この場合の選択は、あるアイデアとか概念は、2 つあるいはそれ以上のアイデアとか概念の論理的連合から生じるという原則に基くのであり、それに対応する sign を sign system の中から選ぶことを意味するのであり、sign の結びつけによって別の概念が生れるのではない。

*われわれの思考操作を考える場合、たとえその思考の経過や所産を他人に伝えなくても、自分の中で問答が行われていることが分る。従って、一個体内におけるそのような操作もコミュニケーションの一種と見なしたほうがよい。しかし、これについては、Shelley が“鎖を離れたプロメテ”で唱っているように、“神は人に言葉を与え、言葉が思想を生み出した”という問題がある。これは別の問題として論じられなければならない。

語と概念の関係を捕えるという、もとの問題に話を戻すと、同義語の規制のしかたには、意味によるものではなく、概念の大、小とか高次、低次という考えが入りこんでいるということが指摘されねばならない。例えば、“帳票管理：事務管理ヲ見ヨ”とか“Surf casting see Angling”という規制のしかたは、明かに概念の大・小に依っているものであって、意味に依るものではない。このような規制が行われるのは、実用的見地に基くのであり、そのような見出しに対応する資料や情報が少いと予想される場合の処理の経済化の方策である。この種類の規制と、“書籍：書物ヲ見ヨ”とか“Wireless engineering see Communication—Radio”とは、明かに区別されねばならない。

今まで述べてきた、情報検索から見た語の意味と、語の用法に関する規制のしかたをまとめると、次の如く表現できる。すなわち、同義語の規制は、意味に関する限り、厳密に言えば、完全な同義語は存在しないのであるから、その規制はすべて「ヲモ見ヨ (see also)」によって与えられるべきである。しかし、便宜的に denotatum としてのモノの持つ類似性に置きかえる場合は、ヲ見ヨ (see) が用いられてもよい。Denotatum が概念である場合には、上述のように、一般・特殊または大・小という形で捕えられ、それが「ヲ見ヨ (see)」によって規制される。概念間の類似性は、概念体系の組織法によって異ってくるので、コトバとかその他の sign のレベルだけでは決定しがたい。

語の意味の把握に関して、別に問題となるのは同音異義語である。Homonym というのは、一般の西欧語に於ては、全く speech sound に関わることであり、written sign に関しては殆ど問題にならない。すなわち、meet と meat は、書いた形では明かに区別される。しかし、fan ([野球などの] ファン) と fan (扇) とは、同音異義となる。

日本語の同音異義は、英語その他の西欧語の同音異義、もしくは中国語のそれとほぼ等しいと受け取られる。これは、次項の文脈上の“意味”に関して論じられるべき問題であるが、日本語の中の語を、漢字を用いず音表文字であるカナやローマ字で書いた場合、もともと表意文字を非常に多く包摂して成立している日本語の構造を、要素の面で大きく破壊してしまうことになり、そこから重大な欠陥が生じるので、その面だけ取り上げて考えて

みることにする。

製靴、製花、生花、精華、成果などは漢字で表わせば明かに区別される。これを、セイカ (特に現代カナ使いに従えば、皆この形になる) とすると区分が不可能となる。句や節になっても、その混同は避けられない。例えば、「わがセイカ組合」は製靴か製花か、分らないし、「わが運動のセイカは」も精華と成果のいづれをも指しうる。すなわち、文脈上の意味からも、はっきりした区別が基だ困難となる。

情報処理の立場から見ると、同音 (この場合は同字と置きかえられる) 異義語の区別を明確にしようとするれば、もし処理上のコードとしてカナを使う限りは、予めそういうコトバをある順序に並べておき、それに 1, 2, 3 などの区別番号をつけるか、または全く日常語形式を離れて、最初から数字などを用い、別の記号系列にしてしまうか、どちらかを選ばざるを得なくなる。上述のような例は、漢字を用いれば、語の単位でも、文脈的な意味からでも、明かに区別されるのであるから問題はなくなる。

なお、同義語、同音異義語などの技術的処理に関しては、次章を参照されたい。

E. 文脈上の“意味”の把握

ここで提出される最初の疑問は、“意味”は文脈によって決定されるのか、全く独立のものとして存在するのか? ということであろう。それに対しては、2つの疑問の出し方に対応する立場、つまり contextualists と atomists のそれが当然考えられる。

そこで第一に、われわれが問題にするような“意味”がどのようにして得られるかを考えてみよう。これは、われわれが文章を読んでその一部の意味が通じなかったり、外国語の文献に出てくる語の意味が分らなかつたりする時の動作から類推していくことができる。意味が分らなければ、われわれは辞書を用いる。それは、辞書によりその語の基本的な“意味”を知り、それを現在問題になっている文脈にあてはめて考えることができると思っているからに違いない。

それでは、辞書に出ている意味は、どうして収録されたのであろうか。個々のケースに全部あたることはできないが、その大部分は、辞書の作成者が、ある語を含んだいろいろな句や節を拾い出し、その中からその語の種々の使われかた、すなわち句や節の中におけるその語の意味、あるいは、諸種の使われかたの中で最も共通度の

高いものを「意味」として抽象し、それを拾い出してまとめたものではないかと思われる。「O.E.D.」でも、「辞苑」でも、その語を含む句や節が示されているのはその証拠となろう。そうすると、語の意味は、文脈によって決定されてしまうことになる。

この点に関して Ullmann は、operational definitions of meaning という項の下で、Bridgman, Wittgenstein などの説を引いて説明している。²⁷⁾ その説明によると、このアプローチをとればコトバは全く道具と同様に解されるべきであり、コトバの真の意味は人間がそれをどう使うかを観察するかによって決定されるものであり、一定の言語の中での使われかたによって定まるものである、ということになる。さらに彼が引用している B. Russell の表現によれば、コトバの使用が最初に来て、意味というものは、それから蒸溜という過程を経て得られる、と解される。

そうなると、あるコトバの意味は、それが現れる文脈の中ではじめて獲得されるのであり、その背後にはその文脈の表現内容を支えるその時の文化全体といったものが予想されなければならない、という結論に達する。

また意味を知るということは、今まで一度も遭ったことのない対象にたまたまぶつかるといようなことではなく、錐の使い方を学ぶのと同じようなものだ、と言える。

けれども、Ullmann が全面的にこういう意見に賛成しているかというそうではなく、“コトバの誤用とか逸脱した使い方について知っていなければ、いくらそれが実際に使われている例を見ても、そのコトバの意味を汲みとることはできない”²⁸⁾ と述べている。

Antal は、このような、文脈に意味の存在を全く依存させるような考え方に對し、激しい反論を加え、次のように述べている。“…われわれはすでに、意味は記号(この場合は語)の使用に関して設けられた規則以外の何ものでもない」と述べてきた。われわれの会話においては、その中に現れる語はでたらめな順序に従うのではなく、その意味に従う。このことから、もしわれわれが語をその意味によって用いるなら、意味は語の使用に先んずるといことが明かになる。そのことは、言語の使用に當っては、その言語に関する知識を前提とする、というのと同様である。そして、もし意味が語の使用に先んずるとすれば、意味は文脈によって決定されるのではなく、種々の異った文脈に現れる語にわれわれが認める意味によってである。²⁹⁾

ここにも、いささか同義反復の気配が見られるので、

次のように言い代えたほうが分りやすくなるように思われる。もし文脈のほうが語の意味を決定する上に於て、その語が本来持っていると考えられる意味よりも強いと考えたり、語の意味は語自体が本来持っているものではなく、文脈(つまり特定の使用)をまわって始めて決定されると考えると、意味以外に語の使用を規制するルールが見失われてしまい、無政府状態に陥るのではないか。もちろんこの場合に、冠詞や前置詞や接続詞などの用法は、意味によって左右されるものではないが、それは実は意味を持つ語との関係において生かされる品詞であると考え、やはり同じ問題が残ることになる。

そうすると、文脈中において語の意味が具体的に捕えられるとか、始めて明かになるという考え方の中には、再び meaning と denotatum の混同があるのではないかということになる。

Antal は、この点に関しても種々の側面から強い批判を加えている。それを整理してみると、次のような点に絞ることができる。³⁰⁾

1) 意味と現実。現実には、不断に動いて止まず、変貌をとげている。記号(signs)は、それ自身不断の変化の支配下にありながらも、この変貌を真に反映している。しかし、その変化にも限度がある。その限度は、語の基本的意味によって設定されるのであり、われわれはこの範囲内のみに於て語の各種の使われ方を論じることが許されている。そうすると、語の意味は、弁証法的な恒常と変化を内に含んだ弁証法的ユニットであると受け取るとしても、基本的意味の存在を捨て去ることはできない。

2) そうすると、語の意味は、どのように異った文脈の中にあっても、恒常で同一な性格を持つものと解される。

3) もし1つの語、例えば case に対し、文脈により、幾つかの解釈が成り立つにしても、それは文脈により異なる意味が生じたと見るべきではなく、事件という意味を持った case、真相という case、患者という case、というそれぞれ異った語が用いられていると見なすべきである。すなわち、それぞれの case という語は、それぞれに対して homonym であると考えるのが正しい。Case という語の意味は、文章が形成される前に当然存在しているはずである。

3) しかし、別に考えねばならない問題が出てくる。例えば、事件としての case と、容器としてのケースは明かに denotatum の差として捕えねばならぬ、ということである。ところが、非常に多くの場合、意味と de-

notatum が混用されているために、間違った説明が与えられる。

例えば、“犬が来る”という文と、“白い犬が来る”という文においては、文脈が異なるからと言って、犬の意味が異なるであろうか。“白い”という語が果して、“犬”という語の“意味”を補足するであろうか。そんな馬鹿げたことは絶対に起り得ず、“白い”という語は、犬という語の denotatum を修飾し、補足し、限定すると見なさねばならない。

従って、文脈の中での語を問題とするなら、それは意味に関してではなく、その語の denotatum に関するものでなければならなくなる。

4) このことは、前置詞についても言えることである。たとえば、“後に”(日本語では副詞)、“after” “nach”などは、人とか時間とかに使われるが、その語の意味が変わるわけではなく、人とか時間という denotatum が変わろうとも、2つの denotatum 間の特定の関係を示すという点に、そのコトバの意味があると見られる。

5) Denotatum も、それに関する人間の特定の思想も、言語の一部ではない。言語は、この両者の中間に位置する、いわば第三者的位置を占めるものである。

6) 従って、意味は homogeneous であり、denotata は heterogeneous であると言える。それが故に、この世界で起る多様な、個々の現象を、基本的パターンとしての言語の様々な構成要素を用いて表現することが可能となるのである。³¹⁾

情報検索に当って、KWIC 方式その他で最近 context の問題が盛んに論じられるようになり、それは特に索引の作成と利用の形式に大きな影響を持つものであるが、分類においても生じている問題である。それは、denotata を種々の concepts に置き代えてみると首肯できる現象である。

しかし、ここでは一般論の紹介にとどめ、第 III 章に於て具体的な対策を考えてみることにしたい。

C. “内容”と“判断”

これまでで、意味の全般的規定を試み、さらに意味を捕える上で具体的手がかりとなる“語”と“文脈”に関する検討を行ってきた。しかし、文献に現れた各種の主題に対して、技術的処理を行う上では、さらに一つの文章全体から何を汲み取り、どう処理すべきかという問題

を解決しなければならない。その点で最も大きな問題となるのは、ある文章、例えば単純な抄録、をある立場からどのような形に凝縮させればよいかということである。そこには、書かれてあることの理解と、評価が入るが、同時に判断形式も関わってくるように思われる。これらの諸点が意味といかに関連するかを、Antal の意見に沿い、かつ批判しつつ考察してみたい。³¹⁾

1) 意味と内容は、共に言語学の領域に属するものとして扱えるか。

われわれが日常見聞する文章には各種各様のものがあるが、これを二大別すると、その1つは日常的に誰との間にも取り交わされるものであり、残りの1つは特定人の間だけで使われるものである。前者は、「今日は天気が良い」の類であり、後者は化学者や数学者の間だけで用いられる。

前者を universal sentence と呼び、後者を professional または particular sentence と呼ぶことにする。

2) Universal sentence と particular sentence は、明確に区別できるものではない。昔の学者が持っていた専門的知識で、現在の常識になっているものは少くない。ここには、人間の文化の進展という要素が入ってくる。ある時代に於ては、ある種の particular sentence はごく少数の人々の間でしか用いられなかったかも知れないが、時代が進むにつれ、そのような sentence の使用頻度も増し、やがて universal な性格を帯びるに至る。

この場合、両 sentence を区分する要素と考えられるのは文章の形式ではなく、その形式の中で述べられていること、つまり内容に他ならない。

3) もし、“内容”の問題を言語学の対象としうると考えるなら、universal sentence だけに限定する必要が起る。何故かという、もし particular sentence を取り上げるとするならば、専門領域の知識が言語学のそれに優先するからである。

そうすると、universal sentence の内容は、常識となっていることと受取られねばならない。

4) 常識は一種の知識であり、文化的諸条件により支配されるにしても、一定の文化圏の中では共有度が高いものをいう。知識それ自身が問題になりはするが、いま情報処理の立場から考えると、最小限2つ以上の意味を持つ要素の関係に対する理解であると考えられる。第 I 章でも述べた如く、「犬」というだけでは情報とは考えられないのと同様に、知識とも考えられない。「犬が水を飲む時には、舌を下顎の方向に、中に曲げる」というの

であれば「犬」と「水の飲み方」という2つの要素の関係が表わされているから、知識と言える。「犬が来た」というだけでは、情報にはなり得ても、知識とは称し難い。

5) 次に、このような常識は、特定の専門領域に属する科学の対象ではなく、他のどんな科学の対象ともなり得るのであるから、内容が常識であるような文章の“内容”は、言語学の領域には属さない。もし属するとすれば、言語学は自らの特殊科学としての地位を否定することになる。

6) 3) と 5) から、内容の吟味は、言語学の取扱う対象ではないという結論が導き出される。

7) 別な側面から、もし文章を、言語学という特殊領域で用いられる文章(これは一種の particular sentence となる)と、その他の言語を研究対象としない領域における文章に2大別すると、どのような差異が認められるであろうか。両者とも、それらの文章が“内容”を持つことは否定できない。

しかしながら、既に 6) に於て、言語学は内容という基盤に立って文章の分析は行わないということになっているから、言語学で扱う文章は、他の領域の文章の内容と関連を持つことができない。そうすると、そこで分析の対象となるのは“形式”であるという結論に達する。

別な表現を取ると、言語学で内容が問題となるのは、その領域で用いられる particular sentence に関してのみであるが、それは他の particular sentences とか universal sentences と著るしく異り、その内容は別の文章の形式のみに係わる、または形式のみを問題としている、と言える。すなわち、他の文章における内容が現実一般を反映しているのに対し、言語学は、現実の中で“言語”自身を扱うに過ぎない。その関係に、例えば、言語学が乗物を対象とするのに対し、他の諸科学は乗物で運ばれる人とか物を対象とすると譬えられる。

8) 次に、論理学も言語学も形式を扱うとすれば、両者の関係をいかに解釈すべきかという問題が出てくる。また、“意味論 (semantics)” が論理学でも言語学でも問題となっていることから、両者は単に立場の相違に帰せられるのかという問いも発せられる。

ところで、論理学は“判断形式”を問題にする学問領域であり、その判断は、文章を2大別したと同様な方法で、universal judgement と particular judgement に分けることができる。この場合、論理学が後者を取扱わないことは明かであろう。何故かという、数学や科学

の命題の真偽は、その専門学者によって決定されるのであり、論理学の立場からは行われぬからである。

9) 論理学の問題を、今まで述べてきたことと関連させると、次のように言える。

論理学で扱う命題から、真・偽という点を除き去ると無意味になる。仮に、実際に証明しなくても、真であるという仮定を認めた上でないと命題間の関係は捕えられない。例えば、「雨が降れば地が固まる」ということが真であるとすれば、「今日雨が降って、もう上った」「だから、明日は地が固まるだろう」と続く。ところが、「僕は円いものがきらいだ」「彼女の顔は円い」「だから僕は彼女が嫌いだ」ということは、第一の「円いもの」は、“円いものはすべて”という条件が付き、その“すべてについて嫌悪感を持つ”ことが真であることが認められた場合のみに通用する。そこで、論理学に於ては、主観的判断における真偽を、客観的・一般的なものに修正する、あるいはそう容認するという操作を加える必要がある場合がある。

ところで、真・偽ということも、実は2つあるいはそれ以上のものの関係を捕える形式である。そうすると、これは、4) で述べたように、知識と関連する。知識は、言語学という特殊領域に於て形式が問題になる場合を除けば、現実 (reality)、あるいはさらに詳細に規定すれば、現実の持つ内容に係わる。

ところが 8) で述べたように、論理学が particular judgement を取り扱わないとすれば、universal judgement が残るだけであるが、後者の内容、すなわちそれに関する“知識”は、他の諸科学でも扱われるのであるから、論理学特有の問題とはならない。

したがって、論理学が特殊科学として扱う対象は、判断の“内容”ではなく、“形式”であるということになる。

次に、言語学で試みたと同じ区分法を採用すれば、「論理学における判断は、判断に関する判断」であるという結論に達する。ところで論理学の判断にも形式と内容があると考えられるが、その内容は、言語学の場合と同じく、判断の“形式”に関するものでなければならない。

10) さて、判断が文章の形式を取ることは言うまでもない。しかし、すべての文章が判断形式を表わすものではないことは、疑問文や命令文を考えれば容易に認められる。従って、文章形式と判断形式は同一のものではない、と言える。

次に、判断と判断形式は区別して考えねばならないの

ではないか、という疑問が起る。例えば、「今日の午後は雨が降るのではないか?」という疑問文とか「右へ行け!」という命令文においては、「今日の午後は雨が降ると思う」とか「右へ行くべきである」という判断内容を前提としていると思われる。いちおうの判断なしに、疑問文や命令文の形で表現する心の機能は働かないはずである。願望文の場合も、少し複雑になるにしても、同じようなケースとして考えられる場合が起りそうに思われる。例えば、「もし今日金を返さなければ、明日必ず借金取りにせめられる。だから今日お金を貸していただけませんか?」という受け取りかたができるのではないか。

もし上述のことを認めるとすれば、「文章形式と判断形式は同一のものでないばかりではなく、判断を含むような文章の場合でも、異ったものと考えるべきである」ということになる。次に、文章内容と判断内容の関係をみるために、判断を表現している文章を翻訳すると、文章は異っても、判断内容は異ならない。例えば、Mein Vater ist Krank. を My father is ill. としても、判断には変りがないにも拘わらず、文章形式は明かに異なる。

11) これを整理すると、次のように示される。

- a) すべての判断は文章形式を取る。
- b) すべての文章が判断形式を取るとは限らない。
- c) 文章形式と判断形式は2つの別個のものである。
- d) 文章の内容と判断の内容は同定しうる。(翻訳しても、文章の内容は変らないと見なされるから。)

(この点に関して、Antalの説明には些か混乱が見られる。p. 18 では、“Sentence content and judgement content are [likewise] two different things”と言っているのに、次のページでは、“Sentence content and judgement content are identical.”という表現を取っている。これはおそらく、後のケースでは“content”を一般的な意味にとり、前者では、言語学という領域で考えられた content=form の考えに沿い、それを論理学の方にもあてはめて考えたためではなからうかと思われる。)

12) 進んで、あらゆる文章は“内容”と“意味”を持つが、この両者が同定されうるか否かを見てみよう。

いま文章から意味を取り去るとしたら、何も残らないかという点、空虚になるのではなく、形式が残り、それが故に何らかの意味のあるもの (meaningful) も残る。そう考えると、意味と内容は区別されなければならない。

“内容”を理解するためには、先ず“意味”を理解しなければならないが、“意味”に対して“内容”が先行する必要はない。* 例えば、ある particular sentence として、“三角形の内角の和は二直角である”という表現について検討してみよう。この文章は、意味と内容を同時に備えている。この文章は、幾何を知らない人と、知っている人によって二様に理解される。この文章の意味を知るには、日本語を知っていれば足りるが、内容としての知識を理解するには、言語に関する以外の知識が必要とされる。

* この点に関しては、ある内容の表現形式をきめるに当っては、文章の意味を考えるよりも、内容に則してコトバを選びはしないだろうかという疑問が生じるかも知れない。すなわち、内容が意味に先行するという考えも、検討の必要がある。Antalはその点を明確に示してはいないが、後の方で、“内容の理解は意味の理解を最初に必要とするが、その逆は起り得ない”と述べているので、文章の構成過程には係わらないと考えたほうが便利であろう。

そうすると、universal sentence の場合は、意味の理解即ち内容の理解になると言える。けれども、われわれは、一般に理解について2つの種類を考え、第一は意味の理解であり、第二は内容の理解で、それは言語的条件に左右されないと考えざるを得ない。

これを逆に、理解できないという形で考えても、同様なことが言える。すなわち、「わからない」という時に、声が小さかったり、電話が混線している場合と、言っていることは分るが中味は分らない、という場合が成立する。

他方、particular sentence の場合は、万人が等しく経験することによるのではなく、現実のある特定の面を捕えて文章の形式に表現したものであり、したがってその特定の現実に関する知識を持たなければ、その文章の“内容”は、たとえ意味が分っても、理解できないということになる。

13) 意味が言語の領域に属し、内容はその域外にあるという最も分りやすい説明は、意味はより小さな部分に分割できるが、内容は分割できないという点にある。

少なくとも、1つの文章は、1つの内容を表現するための最短の形式であり、たとえ内容をその構成要素に分割できるとしても、構成要素の結びつき方に内容の独自性が現れる。よく言われるように、犬が人を咬んだのなら当り前のことと見なされるが、逆に人が犬を咬むと大

きく取り上げられる。

この関係を見逃すと、分類の深さを求めるという理由で、抄録の中の重要語を選び出してその各々に標数を与え、ユニタームと同じような使い方をしてしまうという誤りを犯すことになる。実は、1つのまとまった内容の中に含まれている諸概念は決して独立のものではなく、全体の内容による規制を受けているのであり、その規制を受けた概念を、概念の体系的整序形態である分類表から抽出し、主概念と従属もしくは関連概念の関係式が成立するように再構成しないと、U.D.C.のように標数の組合わせを許す分類法は価値を発揮しないことになる。ユニタームの使用においてさえ、ある関係式は単純ながらも成立しうるのであるが、それは後で述べる。

14) 文章の意味(文章というのは“意味”という点で考えると、最大の単位になる)は、先述のように、より小さな部分に分割できるのであるから、そこに見られる変化が文章の意味の変化をもたらす要因になると考えてよい。例えば、「太郎は分別を失った」という文章と「太郎は財布を失った」という文章を比較してみよう。この2つの文章の差異は、「分別」と「財布」の意味の差に基くことが分る。

内容という面に焦点を当てると、両者共太郎という人間について起ったことを伝えていると見られる。

従って、文章の意味の把握は、その部分としての語の意味が理解されれば、容易に行なわれ、何の不可思議な要素も伴わない。

このような文章を、形式と意味と内容という3段階に係わるものと受け取ると、文章は“意味”を伝えるためにあるのではなく、“内容”を伝えるためであると理解できる。というのは、形式も意味も、内容を伝えるための媒体と手段にしか過ぎないと見られるからである。少なくとも、コミュニケーションの立場から見れば、われわれは、事実とか心像とか思想内容を伝えたいのであり、それが円滑に伝わるように形式や媒体を作り上げてきたと見るべきであろう。

このことは、われわれがコミュニケーションに用いる、日常語以外の媒体とか手段の存在を考えれば明瞭になる。モールス符号という sign の形式と系を考え、意味という面で日常語の意味との関連がつくようにしておけば、同じ内容を伝えることに何の不便も感じない。

もし逆に、文章は“意味”を伝えるものであると解するならば、同じ語を使う範囲においては、何も新しいことを伝え得ないことになる。何故かという、部分として

の語の意味に文章の意味が分割されると考えられるならば、そこには何も新しいものは発見できないからである。“内容”を分割できないものと考えてこそ、文章は部分の単なる算術和としての機能でなく、論理的な機能を発揮するという面での、両者の結びつきが考えられることになる。

15) 今までに述べてきた、“文章”と“内容”の相互関係を別な形でまとめると、次のように言える。同じ言語を用いて、同一の“内容”を別の文章で表わすことができる。その反面、同じ文章で異った内容を表わすこともできる。

前者のケースは、「言いかえ」とか「書きかえ」のケースを考えれば容易に理解できる。例えば、「分類は、対象を類概念により区別することである」といっても「類概念によって対象を区別することを分類と呼ぶ」と表現しても内容は変わらない。さらに、「彼の心は灰色の雲に閉された」といっても「捕えようのない重苦しい雲が彼の心を取り巻いた」といっても、彼の心の状態と取れば、同じような状態を示していることになる。

次に、後者のケースは、「どちらにでも取れる」という例で代表されよう。これはまた「あいまいさ」とも受け取れる。例えば、「重要事項は課長に報告しなければならない」という文章は、内容から見ると、スペキコトとスペカラザルコトの二面を含む。誰でも文章の意味は受け取れても、「どこから」、もしくは「何が」重要なのかという線が引かれなないと、内容的には混乱を起す。ということは、異った内容が汲み取れるからである。

(よく例に出される、「ケフハアメフルテンキジャナイ」は、意味の問題であって、内容の問題ではない。)

16) 論理学で扱われる“意味”と言語学における“意味”は別なものであることが多いので注意する必要がある。例えば、Ushenko のいう“意味”は言語以外の現実を指すもので、語の denotatum, 文章でいうなら“内容”を指すものである。

17) ある文章が形式として成立しないということ、non-sense であることを混同してはならない。

例えば、Chomsky は“Furiously sleep ideas green colorless.”と“Colorless green ideas sleep furiously.”は共に sense-less であり、同時に meaningful ではないと言っている。³²⁾前者が grammatical に成立しないことは彼が指摘している通りに正しく、それが故に文章としての“意味”を持たず、sense-less であることは疑いの余地がない。しかし後者に関しては、彼の言う

ように文法的に正しいが、同時に彼の言う所とは反対に、nonsensical でもない。つまり, sensical である。また, meaningful でもある。Chomsky の誤りは, meaning と content を混同した点に基くものである。(なお, Antal は, 後者の文章の内容が amiss であると言っているが, 少し問題はあっても, その content としてのイメージははっきりしたものであると筆者には受け取れる。)

以上で, 語と文章の“意味”, “意味”の理解と“内容”の理解, “意味”と“内容”の差異などについての重要点を列挙して論じたつもりである。しかし, 何分言語学や論理学は筆者の専門領域外であるので, 誤りも少なくないと思われる。この点は, Antal 氏にも, 読者諸賢にも御寛恕を乞う。

III. 主題探索と“意味”の関連

I, II 章で意味の規定および意味と内容との関連について論じたが, この章では, 情報を処理する上での主題の取扱いと関連させて, 先ず意味の問題がどう考えられているかを検討し, 次に意味の規制の諸手段を紹介し, それに論評を加えることにしたい。

A. “意味”の位置

意味を情報処理過程の中でどう受け取るかについて, 最も参考になる例の一つは, 中井氏の解釈とそれに対する処理過程の考え方であろう。氏は「思考工学入門」の中でも, 「意味と意味作用」という項で触れ, その後昨1964年に開かれた日科技連数学計画シンポジウムに於て「意味情報を中心とした通信系と情報処理過程における秩序化と意味分析の諸問題」と題して, 更に詳細に問題を分析している。³³⁾

氏は先ず意味というものの受取り方に関して, 6項目に亘って態度を表明しているが, それを要約すると次のようになる。³⁴⁾

- 1) 「意味」は, それ自体でとらえようとするとき, あまりにも抽象的存在である。
- 2) 意味には「約束の体系」の側面(記号の持つ固有の意味)と, 記号の流通場面において受信者との相互作用においてはじめて現われる意味(記号の持つ意味作用)の2つの側面がある。
- 3) 「思考過程」を, このような形で意味と関連づけられた記号の, 「記号空間」の中での秩序化過程として

とらえる。

4) 思考過程とコミュニケーションを, 「秩序化」の問題を接点として結び合わせる。

5) 両者の結合をシステムと考えると, そのシステムの運動(情報のサイクル)の原動力として, 「人間行動」が現れ, それを媒介として, 情報サイクルが「学習過程」を形成する。

6) 人間集団の作る「組織体」を一つの自動体とみれば, その運営の問題としての「組織論」が現れてくる。それは, 人間の「感情側面」をも巻き込む問題であり, わたくし自身アプローチの手がかりに迷っている。

この中で最も重要な問題の一つは, “意味”と“意味作用”の関連であろう。

先ず, “意味はそれ自体でとらえようとするとき, あまりにも抽象的存在である”と見なすべきであろうか? この解釈が妥当化されるのは, 氏の言う「固有の意味」と「意味作用」を同時に「意味」の中に含めて考える場合だけであろう。

中井氏は, 「意味とは, 記号に約束されたものである」という前提から出発して, 「固有の意味」を「意味要素をになり記号(意味の最小単位, たとえば日常言語における単語や, 数学における記号)が特定の構造に配置されたとき, その記号系列は特定の固有の意味を獲得する…」と述べ,³⁵⁾ それに対し, 意味作用を「入手した情報の中の意味要素記号, あるいは部分構造を, その持つ意味領域を通して既に記録している情報の中のそれとおき換えていくことにより, 異なる意味要素記号と, 構造を持つ記号系列(すなわち, 異なる固有の意味を持つ情報)に変形していく過程である」と規定している。³⁶⁾

この中で用いられている, 「意味領域」というコトバは, “多くの人間”という社会の持つ統計的性格が, 意味にも確率動揺を持ち込み…社会の時間軸に沿った発展は, 意味の——すなわち約束の——時間的变化をもたらす…この両者が約束に広がりを持たせるがそれを「意味領域」と解する”という見解で表明されている。

そうすると, 少なくとも固有の意味は, 確率動揺と時間的变化を内に含むとは言え, “固有”の性質を持つものと解しないと, 領域の広がりとか, 作用そのものが問題にならなくなる。つまり, もともと何の標準も持たないものに対して, その変化を考えることは無意味であるからである。

次に, 「意味要素をになり記号, たとえば単語が特定

文献探索における意味の問題

の構造に配置されたとき、その記号系列は特定の固有の意味を獲得する」という表現には、若干の混乱が見られる。単語がある構造により配置された時、それが一つのまとまった内容を構成するとすれば、それは文章の形を取る。この場合、記号系列を、“意味要素をになり記号の”系列と見るか、それ以前の、例えば語を形成する字の単位での、記号と見るかで、また別の立場が生れる。前者は morpheme の問題になり、後者は文字とか数字の一つ一つが問題とされる。その結果は、文章の意味と単語の意味のどれを取り上げるのかという具体的な形を取る。

また、「意味領域」に関して、単語のそれと文章のそれとに分けられることも当然であろう。単語において意味領域を考えると、それは実は意味の問題ではなく、定義の問題となる。文章に即して考えれば、“内容(content)”の問題となる。このいづれを取るかという態度を明確にしなければ、分析の立場そのものがあいまいになってしまう。

「意味作用」についても、幾つかの疑問が提出される。

もし、入手した情報の意味要素記号＝単語を、意味領域を中間に置いて、別の意味要素記号と、構造を持つ記号系列＝文章に変形するというのなら、文章としての意味が相等しい別の文章への書きかえ操作に他ならないことになる。氏が示している、

入手情報 A is B
記憶情報 B is C

変形情報 A is C → (A is B の意味作用)

という論理的連鎖のモデルの中にとらえると、表わされていることが正しくないことになりはしないか。

すなわち、もし入手情報が A is B という“文章”で表現され、別に記憶情報が B is C という“文章”で表わせるなら、“文章”の形式は先ず異なることを認めなければならない。次にもし、“内容”に関して両文章が等しいとするなら、その結果は A is B=B is C となり、異った文章でも同じ内容が示せるということに過ぎない。

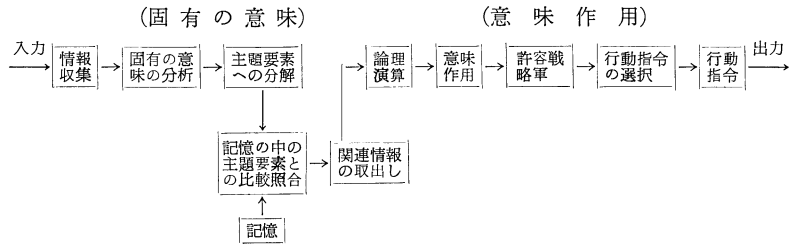
もし、A, B, C, のそれぞれが単語であり（意味要素記号として）、入手情報が A と B の結びつきで、記憶情報が B と C の結びつきで表わされているなら、A と B の結合様式は一つのまとまったものであり、B と C

の結合様式とは異なる。論理形式で示せば、その各々は、A・B, B・C, ということになり、そこから、A is C という図式は出てこないはずである。かりに、A と B または B と C の両要素が併存関係にあるとして、A+B, B+C, としても、同じように言える。

そうすると、中井氏の示す変換形式は、論理学の命題間の関係を示すものであって、“意味”とか“内容”に関わらないと受け取らざるを得ない。

つまり中井氏は、“意味”と“内容”を明かに区別せず、また“文章”と“命題”を混同したがために、「意味作用」を論じる段階で、命題関係という形に飛躍してしまったのではないと思われる。極端な言い方をあえて取るとするなら、氏の言われる「意味領域」はコトバの多義性に他ならず、「意味作用」は文脈上の意味と、内容の理解の両者を含めたものと見られると言える。

先述の中井氏のアプローチに関する6項目のうち、残った4項目は、同じく氏が掲げている情報処理過程の図式に即して考えてみるのがよいと思われる。



この図式に現れている限り、「意味作用」に係わる領域の中で、「論理演算」から始まり「行動指令」から「出力」に終る様々な行為が含まれている。また、上に述べた理由により「論理演算」→「意味作用」の過程は、それを命題的処理と解さない限り納得しがたい。またそう解すれば、それ以降のプロセスとの関連も理解できる。

また、収集された情報の「固有の意味の分析」とは何を指すのであろうか。固有の意味を持つものは、単語か文章のどちらかであると解される。単語であるとするなら、固有の意味による分析、すなわち単語を拾い出して、その組合せに注目することになる。文章であるなら、その内容の理解と、内容を構成するより小さい内容の分析ということになる。いづれにしても、「意味の分析」にはならない。

特に、次に来るプロセスが、「主題要素への分析」である点を見ると、実は中井氏は最初から“内容”の分析を

意図していたのであり、“意味”のそれではなかったと考える方が妥当なように思われる。

ところで、ここに非常に大きな問題点が潜んでいる。既に第 II 章の C 項でも触れたように、内容を、それを示す際に用いられる記号系の最小単位（中井氏の場合は「語」、Antal に於ては morpheme）に分解できるといふ考えが、それである。内容は先述の如く、分割できない組織的統一体であるはずである。もしそれを分割すると、その中の要素は内容全体による規制を失い、独立した単子的存在になってしまう。であるから、もし内容を分析するとしても、全体を見失わないで、それを常に反映する形で要素を取り出す必要がある。

カテゴリー分類法に於ては、そのための手段が予め用意されている。すなわち、同じ単子的要素でも、それが“材料”なのか“媒体”なのかということ全体の内容から判断してきめることができる。ところが U.D.C. では単子的要素（この場合は概念）が二重の取扱いをされている。その第一は、体系的な概念系列の中で処理され、適切な系列を選ぶことで、カテゴリーの選択と同じ役割を果させることができる。その第二は、：記号による結合方式である。：記号が誤って使われるケースについては、先に簡単に触れたが、もう一度“意味”と関連させて考えてみよう。

先ず、U.D.C. が分類表であり、概念を分類して体系的に配列しているものである限り、コトバのリストでないことは確実である。しかるに、抄録の中から重要語を抜き出し、その各々に対応する標数を求め、それを：で結び合わせると、深さを持つ分類記号が完成するという、顕著な誤解がある。そう信じればこそ、U.D.C. の索引的機能が喧伝されることになる。そこには分類操作と索引操作の混同が見られ、それを区別しない所に、表面的便利さだけを誇大視した迷信が生れる。最も科学的であるべき U.D.C. にそのような使い方が見られるのは、U.D.C. がすぐれた基盤を持ち、国際的交流に貢献する所が大きいだけに、残念でならない。

分類と索引の機能を、U.D.C. に即して考えれば、次のように解されるべきであろう。いま、あるまとまった内容を持つ論文なり情報があった場合、分類の立場からすれば、ある観点に立つ限り（そしてそれは自由に選ぶことを許されている）、それに対して与えられる分類記号はただ 1 つあるだけである。その分類記号を決定するに当って考慮すべき事項は 2 つある。

第一は、全体系の中のどの系列を選ぶかということ

ある。例えば、「自動車のサービス工場のための配電施設」について書かれた論文は、「自動車」の系列に入れるか、あるいは「配電施設」という系列を考えるか、という決定が先ず必要となる。

第二は、その系列が決定された後で、情報の内容が 1 つの基本標数で表わされない場合、それを修飾または限定することのできる標数を内容に即して選び、：記号で結びつける。

第 1 は、U. D. C. の持つ体系分類法の特徴によるものであり、第 2 は、結合記号による組合せ構造を持つ分類法の特徴による。

ここには当然全体と部分という考え方が入っている。もし、：記号でいわゆる重要要素を列挙的に結び合わすなら、それは全体と部分の関係を捕えているとは言い難く、最初から単子的存在としての要素を全体に関わりなく抽出し、それを結び合わせるに過ぎず、考え方としてはむしろユニタームの使用に近い。情報を“分類”するからには、その“類”を決定することが優先すべきであり、単子的構成部分は“索引”操作に委ね、両者を混同しないことが肝要である。

上述の例「自動車のサービス工場のための配電施設」を U.D.C. の分類および索引操作に分けて処理すれば、次のようになる。

文献番号	分類記号	索引タームとして用いる標数	文献番号
134	621.316:629.119	621.316 (Distribution and control...of electricity)	134
		629.113 (Automobiles)	134
		629.119 (Cleaning Servicing, repair, salvage equip.)	134
		
		もしも必要なら 696.6 (Electrical installations を加える。	134

ただし、この分類記号とか、索引タームとして用いる標数が、絶対的に正しいわけでもなく、またこれに限定されるわけでもない。ただ、抄録の中に「自動車」と「配電施設」が出ているからといって、直ちに「629.113」と「621.316」を選び出して結合することは誤りであるということ指摘しておきたいまでである。何故かという、この誤りが何処に起因するかという、と、「自動車」と「配電施設」という語の“意味”が理解され、それと同じ“意味”を表わす標数が選ばれるということは、ち

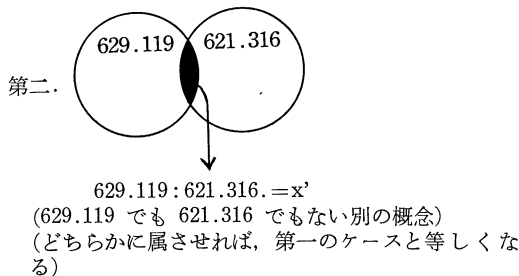
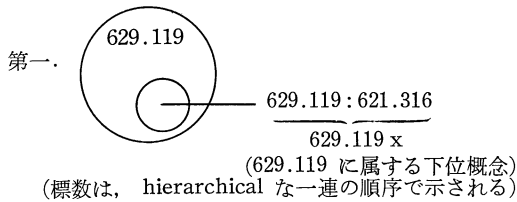
文献探索における意味の問題

ょうど日本語を英語に置きかえることと同じで、コトバと概念が相等しいという見方に立つからである。

分類はあくまで（少くとも U.D.C. の場合）は概念の分類で、情報の分類に当って優先するのは、その情報総体の内容を概念化して体系上の位置を見つけることにある。もしそうでなければ、U.D.C. の本体は実際に用いられる必要が極めて少くなり、相関索引さえあればよいことになる。

例にあげた索引部分は、ユニタームの文献標示と同じ形になっている。そこで考えられる不便さは、例えば 621.316 と 629.119 が同時に重要な要素として入っている文献が探し出せないことにある。そこで、もしその 2 つが結びついて、1 つの概念を表わすと考えるなら、第一は、本表の中でその概念に相当する標数を予め設けるか、第二は、後からその結びついた概念をあたかも単一概念として扱つか、どちらかの手段を講じなければならぬ。

第一は、徒らに本表中の標数の数を増すことになり、U.D.C. の特色を破壊することになる。第二は、概念と、2 つ以上の概念の結合の本質的理解を前提にしないと、混乱を招くことになる。これを図形で示すと次のようになる。

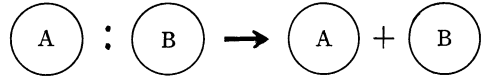


もしも、誤った使い方をすると、: 記号を使いながら、実は 2 つの概念の併存を認めることになり、+ 記号との本質的差異が失われてしまう。

自動車……629.113……A 概念（「自動車」というコトバの意味を直ちに概念と

置きかえた所に誤りがある。むしろ、サービス工場の概念で捕えねばならぬ。）

配電施設……621.316……B 概念



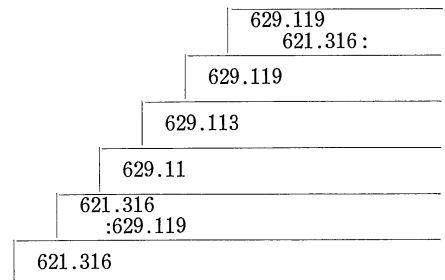
論理記号の \cap は、 $A \cap B$ と $B \cap A$ が同時に成立する時と、逆が成立しない時とがある。体系分類法による分類操作に於ては、体系性を重んじる限り、 $A \cap B$ か $B \cap A$ のどちらかを、その分類法を利用する側が選んで決定すべきではないかと思われる。

そこで、先に述べた不便を索引面で取除こうとすれば、次のようにすればよい。

索引ターム	文献番号
621.316	78, 134, 219...
:629.119	134
629.11	29, 58, 158...
629.113	75, 134, 712...
629.119	81, 134, 358...
621.316:	134

この形式は、JICST の「科学技術文献速報」のように冊子体を取り、しかも文献あるいは記録情報体のそれぞれに一連番号が付けられている場合に限る。

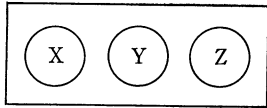
これをカードによる索引形式に移すと、原則は変えないでもすむ。



結果としては同じではないかという議論が出されるかも知れないが、: 記号の使い方により、それぞれの要求に応じた体系の把握の方法が明かになり、ユニターム式の使い方を防止することができる。これは、もし概念が 3 つ以上に増えても同様に適用が可能である。

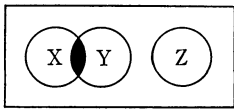
A : B : C B C
A ; : C A : B :

ただし、3 つあるいはそれ以上の概念の結合様式については、次の形式のどれに相当するかが予め十分に検討されねばならない。

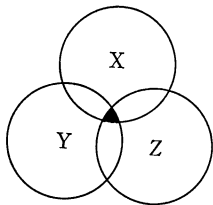


(各独立) $X+Y+Z$
(+記号)
(連続の場合は / 記号)

[□ は情報総体を, X, Y, Z, は主要素を示す]



($X \cdot Y$ と Z)
 $X:Y+Z$ (:, +記号)



($X \cdot Y \cdot Z$)
 $X:Y:Z$ (: 記号)

[▲ 部分が情報総体になる]

文献もしくは情報総体に対して、Venn ダイアグラムを適用する場合、実用的見地から見ると、Addition と Multiplication の法則は有用であるが、Distribution の法則は不用となる。

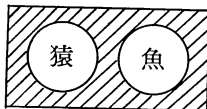
今までの論点と少し外れるが、詳細な索引操作を考えると、Complement の法則を生かす必要が出てくる。

最も簡単な形は、X 以外のもの、すなわち \bar{X} を求めることである。例えば、自動車以外の陸上輸送機関とか、乗用車以外の四輪自動車という求め方であるが、これは体系分類法を用いる限り、取り除かれる部分の概念を分類記号により表現されている概念とマッチさせ、その部分を外せばよいのであるから簡単である。その操作は、2 つの概念を併存的に考えて取除く場合も同様である。次に、2 つあるいはそれ以上の概念と、それに対する Complement の関係を考えて、次のような例が考えられる。

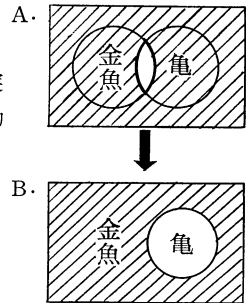
- 1) 猿と魚の知能検査実験例を除くあらゆる他の動物の実験例

[□ は、あらゆる動物の知能検査実験例]

式: $\bar{X} + \bar{Y} = \overline{X+Y}$



- 2) 金魚と亀の知能の比較実験以外の、金魚と他の動物の知能との比較実験
[□ は、動物の知能に関する実験のすべて]



これは、金魚の知能に関する実験のすべてから、亀との比較実験をした部分を除けばよいのであるから、実際は、B. □—(亀) の形でよい。すなわち、もし金魚の知能に関するすべての実験例を X とし、金魚と亀に関する比較実験を Y とするならば、求めるものは、 $X-Y$ の形になる。実用的には、 $\bar{X}Y$ の形はほとんど使わないでもすむ。

これまで、「意味」の分析と、「内容」の分析の区別の必要性を説き、また U.D.C. を例にあげて、コトバの「意味」と「概念」を区分しないと起る混乱について触れ、さらに「内容」を概念で分析した場合の論理的操作の例を若干列挙し、問題点を考えてみた。

中井氏の意見を最初に取り上げたのは、氏の言われる意味は、むしろ「内容」がわれわれに対して与える意味の問題であり、内容を表現する記号としての morpheme もしくは語の意味ではないと受け取る方が妥当ではないかと考えたからである。

「内容」は、別の言葉で表現すれば、denotatum およびその集合体に関してわれわれが持つ知識と置きかえられることを付記しておきたい。

いづれにしても、主題探索における意味の問題の位置づけは、理論的に未だ確立されておらず、むしろ denotatum 間の関係を規制する方法の研究の方が進んでいるように思われるが、意味についての規制手段を講じる試みがないわけではない。それを、若干の例に基づきながら、次項で取り上げることにしよう。

B. 「意味」の規制の諸手段

- 1) 単語の意味の規制

単語のレベルにおける意味の取扱いは、実は意味そのものの規制ではなく、それぞれの意味を持つ単語の使用上の規制に他ならない。その代表例として、件名標目として用いられる語と、ユニタームとして用いられる語の

規制手段を取り上げることにする。

a) 件名標目の規制

件名標目に用いられる語の使用規制に関しては、既に第 II 章でも触れたように、同音(字、語)多義と同義語の問題に帰せられ、さらに実際の観点に立てば、意味を通して指示される denotatum の占める概念上の位置の規制が問題となる。

i) 同語多義の規制

Collison は、件名標目の使用上の問題を取り上げ、その一つに“日常語のあいまいさ”を数えて論じている。⁸⁷⁾

例えば、Seal は動物名とも、封印とも取れるし、Distemper は病名とも、絵具の一種類とも解される。それを規制する手段としては、Seal (animal); Seal (for documents) あるいは Distemper (disease); Distemper (paint) という形で、概念として考えた場合、それが属するより大きい概念を示す語を付加することで解決しようと考えられる。

このような方法は、各種の件名標目表で取られており、格別の問題は起らないが、ただ上位概念を指示するコトバの選び方に問題が生じうる。

たとえば、ダステンパーは、犬や馬がかかる病気であるので、病気の段階に止めるか、病気一犬、病気一馬、の段階まで特殊化すべきかという判断に迫られるが、それは具体的な文献量と内容により決定すべきであろう。同様に、ダステンパーは絵具とも見られるし、それを作ったり、塗ったりする動作をも含むが、文献の中でそういう特殊な事項に関するものが少なければ、問題は起らないと見てさしつかえない。

ii) 語の意味の広がり規制

この問題は、中井氏の「意味領域」の考え方の一部に関連し、意味とはいっても、実は denotatum の種類が問題になる場合に取りられる手段である。

例えば、USAEC の件名標目表では、この点に関し、次のような手法が用いられている。

Boron Oxide Coating
 Boron Oxide-Graphite-Magnesium Oxide Systems
 Boron Oxide-Graphite Systems
 ⋮
 Boron Oxides
 Boron Oxides (Liquid)

この場合における - とか () は、いずれも Boron Oxide もしくは Boron Oxides というコトバの de-

notatum を特殊なものに限定する作用を果している。それは、Boron Oxide (s) の“意味”を規制しているのではない。

これとは別に、説明を加えることにより、denotatum の種類を明確化する試みも見られる。

Boron Compounds

—Organic

(Many organic boron compounds are named as derivatives of borine, BHs: as Borine, Trimethyl-and Borines, Amino-. A few compounds are named as derivatives of diborane, B₂H₆; as Diborane, Tetramethyl-.)

iii) 同義語の規制

既に述べた如く、同義語の処理も、実際は“意味”の規制ではなく、denotatum もしくはそれに相当する概念の使用規制であり、実用的には能率とか経済の観点が重要視されていると見られる。

概念として同じレベルにあらうと、あまりにも特殊なために上位の概念を用いることにしよう、その際用いられる記号は、「ヲ見ヨ」「see」の類である。ここで注意しなければならないのは、その逆の場合に用いられる符号「←」とか「X」の用法である。例えば、

Boron—Stainless Steel Systems

see Boron—Chromium-Iron-Nickel Systems

とあるが、この場合

Boron—Chromium—Iron—Nickel Systems

X Boron—Stainless Steel Systems

という、いわゆる「refer from」の参照が与えられている。しかし、

Boron Fluoride—Ammonia Systems

see Ammonia—Boron Fluoride Systems

に対しては、「Ammonia…」の項に、「Boron…」からの「refer from」は与えられていない。

それぞれの特殊な利用母体の性格により、「refer from」参照の与え方は異なるであろうが、原則的には、この参照がつけられる場合は両方の語句が比較的対等に用いられ、また使用頻度がほぼ等しい場合であり、つけられない場合は、一方がふつうの用い方で、他方が単に語の順序を変えたり、少し規則から離れた表現形式であったりするが、なおかつそういう用いられ方の少い語句で探す人の便宜を考えて取ってあるに過ぎないと受け取ってよい。

iv) 類義語の規制

類義語の規制には、どうしても概念のマッピングが必要であるということは既に Pettie によって説かれてい

る。その論旨を見れば明かなように、問題は denotatum または denotatum としての概念の位置決定にあるのであり、コトバの意味の規制ではない。

ここで用いられる手法は、同義語の場合のそれと同様な性格を有し、「ヲモ見ヨ」「see also」を用いると共に、「xx」という「refer from」の形式も用いられる。

「ヲモ見ヨ」の参照形式は、さらに、特殊 - 一般、一般 - 特殊の2種類に分けられる。Coatesはこの2つを、それぞれ Upward reference, Downward reference と呼んでいる。⁸⁸⁾

特殊 - 一般の形式は彼の言うように、辞書体目録に於て用いられることは少い。しかし、Chain indexing の形式 (Alphabetic-classed index の一種) では、その索引形式の中で、分類概念の体系によって自動的に処理されることになる。辞書体目録に於て、この形式が用いられることが少い理由は、コトバを手がかりにして探る場合、限定された意味を持つコトバを用いる人は、最初から限定された内容を求めることが多いという事実と、その件名が付けられる文献に他の重要な情報があるか、または大、小の両概念が併存している場合には、原則として件名の分出か副出が行われ、必要な文献はその件名標目の下に集合するからであると考えられるからである。もちろん、「案内参照」の機能と、個々の文献の件名副出または分出の問題は別個のものとして考慮されねばならない。しかし、辞書体目録の場合は、分類目録の件名索引の如く、中間に分類記号というクッションが入らず、コトバの下に直接文献が索引できるのであるから、実際は検索タームの探し出し=文献の探し出しというプロセスを取る。したがって、「ヲモ見ヨ」参照を案内として数多く付加することは、文献探索者に多大の期待を持たせると同時に、多大の時間と労力を費させる原因になる。

以前筆者が経験した事例をあげると、*Engineering index* (1956) によりディーゼルエンジンに関する文献の探索を行う場合、「Diesel Engine」という主標目は13の「ヲモ見ヨ」参照、その主標目の下のサブディビジョンの27項目の「ヲモ見ヨ」参照の合計は56、さらに27のサブディビジョンの下で探し出された65の文献が与える「ヲモ見ヨ」参照の数は222に達した。この索引誌の使用法は、辞書体目録のそれとは異なるが、「ヲモ見ヨ」参照が、何かの規制を与えることで制限されないと探索者は無限地獄に落ちこむことになる。もしも、*Chemical abstracts* の事項索引のように、*see also* の

下に、文献番号を与えればこの弊害はまぬかれることができる。

Coatesはこの線に沿って、“主題間の関係をつけるための参照が、かえって辞書体目録の信頼性を弱めている...辞書体目録の作成に当って、あまりにもしばしば恣意、すなわち個人的な記憶によって関連主題の関係がつけられる傾向がある”と批判している。⁸⁹⁾

もちろん、 $A; A \rightarrow B$ (ヲモ見ヨ)、 $B; B \rightarrow C$ という系列を見た場合、 A と B の間には何らの直接的関係も予想する必要はない。しかし、探す立場から考えると、 $A \rightarrow B \rightarrow C$ という連続系列として受け取る可能性が大きい。そこで、もしそのような誤った、あるいは余分な役に立たない連続形式を予想せしめることを防ごうとすれば、件名標目表の作成操作は非常に面倒となるが、次のような方式を考えればよいのではないか (もっとも、電子計算機を利用すれば、編集上の困難さは解消できる)。

A	$A \rightarrow B$	[$A > B$]
B	$B(A) \rightarrow C$	「() は A との関連に 於て、という指示」
	$B(D) \rightarrow F$	
C	$C(A) \rightarrow B$	[同位の逆関係]
	$C(E) \rightarrow G$	

このような規制を与えておけば、 $A \rightarrow B \rightarrow C$ という機械的連鎖形式が起ることを防げると思われる。しかし、利用者の側から見ると、アルファベットの A から Z までのいろいろな位置を案内によって右往左往しなければならぬことに変わりはない。しかも、案内によって参照された件名標目の下に、自分の必要とする文献があるか否かは、予め全然保障されていない。そうすると、件名カードの枚数は増えても、その文献が求められる観点に応じる件名標目の数だけカードを作成して入れておくことで、直接に文献が探索される方が望ましいことになる。ということは、逆から考えると、辞書体目録形式であろうと、件名カードのファイルを別置する形であろうと、概念体系を利用せず、純粹にコトバによるアプローチを第一条件と考える所では、蔵書数とか取扱い文献が少く、それを種々の観点や概念のレベルから最も能率よく利用しようとする場合に限った方がよい、ということになる。

専門図書館とか、ドキュメンテーションセンターで辞書体もしくは上記の性質を持つ件名目録が利用されない原因は、ここにも存すると考えられる。

ASTIA における規制手段については、既に別の機会

文献探索における意味の問題

に触れたので、⁴⁰⁾ここでは取り上げない。AICHE のシーソーラスにおける RT (Related Terms) は、規制の手段と考えるよりも、indexer がコトバの選択をする場合の参考となると受け取る方が妥当ではないかと思われる。

b. ユニタームの規制

ユニタームの問題は、coordinate indexing のシステムと切り離しては考えられない。しかし、第一の段階としてはタームそのものを別に切離して考えることにする。

ユニタームは言うまでもなく、ユニットコンセプトを表現する語または語の組合せであり、ユニットコンセプトは、必要に応じて数量および精粗の段階に相違をつけて設けることができる。先に概念とコトバの関係について述べたように、ある特定のユニットコンセプトは、2つあるいはそれ以上の語の組合せによって表現される。そこで、実用的見地からは、次のような組合せを行い、ちょうど件名標目において語の使用規制を行ったのと同様な手法が取られる。

1. Belt
2. Conveyor
3. Conveyor belt
4. Belt conveyor

これは4つともユニタームと見なされるが、その中で1>3, 2>4 という関係が成り立つ。

これに対し、

1. Transport
2. Air transport
3. Water transport
4. Land transport
5. Road transport

は、1.>2, 3, 4. 4.>5. ということになる。

また、1. Cooling, 2. Transpiration cooling, 3. Mass transfer cooling のように、2. と 3. が Cooling の特定下位概念を示すと同時に、必要であれば、別に、Cooling system というユニタームの系列と併置されてもよい。

アメリカの議会図書館の科学・技術部門では、ユニタームと同義語または類義語の規制を同時に行うために、Angle / Angular, Atomic / Nuclear, Codes / Coding / Notations / Symbols, Radiation / Emission / Propagation というような集合形を設けている。

しかし、ユニタームの規制は一般的に言えば、実際の検索タームを探し出す前の段階で行われ、タームのリストの中で「ヲ見ヨ」参照により検索用ユニタームに導かれる形になっている。この規制で最も重要なのは、

false drop をいかにして防止するかという点であろう。その例は、しばしば引用される、School と Library というユニタームの結合の形で代表される。この2つのタームは、School ∩ Library と Library ∩ School の形で結合されうるが、この2つが概念として全く異なるものであることは言うまでもない。このように、概念結合の論理積の形で false drop を生ぜしめないためには、収集したユニタームと、その結合形式の可能性の関連を調査し、誤りが起るような結合形式が予想されるならば、それをユニタームとして別に設けておくが必要になる。すなわち、2語あるいはそれ以上の結合が、他の何れとも異った概念を指示するような場合、例えば、計量言語学、計画数学、数学計画、Chemical physics, Physical chemistry, Congruence class, Class congruence などは予めそれぞれ独立のユニタームとして処理しておくべきであろう。

2) 句または節の一部の規制

句や節は語の集まりであるから、この問題は当然語を結んで、各語の役割を規制することにより、その語が句や節の構造の中で持っている品詞の種類とか、意味を明かにするにある。

日本語においては、その役割は主として助詞が果すが、助動詞の一部も補助的に使われることもある。筆者は以前に“日本化学総覧”の件名索引からその例を抽出し、英語の前置詞と比較したことがあったが、それは既に口頭で発表しているので、そういう語の使われかたに関しては、国立国語研究所の報告があることを告げるに止めておこう。⁴¹⁾ その中で、特に巻末にある“意味からの索引”は、例えば、

相手	から(格), と(格), は(格), へ(格)
基準	くらい(副), で(格), と(格), に(格), ほど(副), より(格)
経路	から(格), へ(格), を(格)
原因	から(格・接), て(で)(接), で(格) ので(接), もので(接)
場所	で(格), に(格), の(格), まで(副), を(格)
目的	に(格), の(格), を(格)
目標	と(格), へ(格), を(格)
理由	から(格・接), こととて(接), し(接), て(接), で(格), に(格), の(準), ので(接), もの(終), もので(接)
材料	から(格), で(格), の(格)

手段 て(で)(接), で(格), に(格)

の如く詳細に区分され, 本文にあげられている実例と比較するとその用法が明かになる。これは, 索引形式の研究を行う場合, 一つの有力な手がかりを提供してくれる。

前置詞を有効に用いている例としては, *Chemical abstracts* の主題索引があげられるが, 米国議会図書館でもそれを規制する手段として特別のファイルを作っている。このことはあまり紹介されていないので, その概略を伝えることにしたい。

同図書館では, 同館使用の件名標目表を規制するために6つの file, ① Geographical file, ② Subject subdivision file, ③ Special (I) file, ④ , file, ⑤ Special list, ⑥ Omit file, を持っているが, その中の ⑤ がこれに相当する。

⑤ における接続詞は, その前に置かれる約束になっている語を後にならべる形で用法が分るようにしてある。ここで取り上げられているのは, and, as, for, in, of, on, with の他に若干加わったものであり, その例をあげると, 次のようなものがある。

- i) and
 - and accounting. Inflation (Finance)
 - and animals. Children
 - and apparatus. Dental instruments
Medical instruments
Surgical instruments
 - and apparatus for Eye. Instruments
 - and science. Art, Bible, Buddhism,
Literature, Military art,
Naval art, Religion
- ii) as
 - as a profession. Aeronautics, Agriculture
...Library science...
Rental trade
 - as businessmen. Negroes
 - as teachers. Women
- iii) for
 - for aircraft accidents. Liability
 - for children. Coloring, Moving pictures,
physical education,
Wechsler intelligence scale
 - for children and youth. Etiquette

- for use. Loans
- iv) in
 - in Abyssinia. Catholic church, church and state, Church of England
 - in art. Acrobat and acrobatism
Aeronautics...Stars...
Wind mills...Wine
 - in birds. Malarial fever
 - in cities. Trees
 - in fiction, drama, poetry, etc. Antonius, Marcus, 83? -
30 B.C.... Washington
George, Press. U.S.
 - in Japan. Dutch, German property
 - in mosquito control. Aeronautics
 - in the social sciences. Moving pictures
 - in the U.S. African students
- v) of
 - of acquired characters. Inheritance
 - of automobiles. Abandonment, Dutyfree
importation, Stability
 - of bees. Folk-lore
 - of documents. Photography
 - of food. Salting
 - of Jehova Day
 - of securities. Clearing
 - of titanium. Creep
 - of young people. Religious education
- vi) on
 - on abrasives. Tariff
 - on Southeastern Asia. Library resources
 - on surfaces. Curves
- vii) or
 - or stock-room keeping Stores
- viii) outside
 - outside the Catholic Salvation Church.
- ix) over
 - over aircraft. Jurisdiction
 - over ships at sea. Jurisdiction

- x) with
 with belligerents. Neutral trade
 with bow and arrow. Hunting
 with foreigners. Church work
 with youth. Church work

これらの例を見ると、日本語の助詞や接続詞と同様に前置詞もさまざまな用法があり、とうてい単純な規制手段を講じても間に合わないことが分る。そのために、このように具体的な用例をあげて制限することにより、具体的に使用法を定めることができる。こういう問題は西欧語のほとんどについて起きるから、自動翻訳の場合だけでなく、当然索引作成に於ても慎重な取扱いをさるべきであろう。

次に、句とか節の中における語の役割を規制する手段として semantic coding が例として挙げられるので、それにより得られる規制の範囲を点検してみよう。

セマンティック・コーディングに対する考え方は、機械検索の能率化に基くものであることは言うまでもない。Vickery が解説している所によれば、⁴²⁾ Perry, Kent, Berry 等は最初約 12,000 基本語を集め、それを semantic factor によって分析した。逆に見ると、それらの factor の集合が各語の意味を記述すると見なしたわけである。

- 例. Abacus: MACHINE for COMPUTING
 Abscess: DISEASE caused by BACTERIA
 Absorption tower:
 MACHINE for ABSORPTION.

しかし、この大文字で示されたセマンティックファクターの結びつきが、左にある基本語の“意味”を示すという考えはおかしい。それは、各語の denotatum を、別の語で説明したと見たほうがよい。結果として同じではないかと非難されるにしても、もし“意味”と混同すると、かえって種々な混乱を起す原因になる。

このような分析操作を経て、数百のセマンティックファクターが捕えられ、それに総合操作を加えると、多くの語の示すものの内容と一致する内容が得られることが分り、結合の際に各ファクターが果たす役割を示すものを role indicator と呼ぶことは周知の事実である。⁴³⁾

そこで、ここでは何故そういう手段が取られるに至ったかということを考えてみることにしたい。もし知識が、単純な構造を持ち、分類で用いられるファミリー・トリーのように明確に体系的に整理されたり、ユニター

ムによる coordinate index で処理できるものなら困難は生じない。しかし実際には、知識の内容と、それを表現する言語の間には複雑多岐な関係が存在する。そこでこれまでに、体系的な方法と、coordinate indexing 方式に代表される非体系的な方法の両者を併用して問題を解決しようとする試みが行われてきた。

その中の一つに、coordinate index 方式を基礎形式として採用しながら、それにある程度のシンタクスの要素を入れて、体系的関連を捕えようとしたのが、role indicator を用いる semantic coding system であると言える。これにより、少くとも、知識の内容の断片を表わすコトバが、ある限られた数の基本語を中核として関連づけられるという利点が生じた。その効用はしかし、情報総体の中において、各語によって表現されている内容に対する人間の判断により決定されることを忘れてはならない。

3) パラグラフ間の規制

この面に関して最も注目すべきは、Link の考えであろう。ASTIA=DDC のシソーラスの用法に於ては、次のように説明されている。

“Association links は、索引対象であるドキュメントの内容が非常に複雑であるために、そのドキュメントをあたかも 2 つあるいはそれ以上のドキュメントであるかの如くに扱う場合に用いる”。⁴⁴⁾

これは、もし文献の内容が、 $A \cup (B \cap C) \cup (D \cap \bar{E})$ のような複雑な構造を持っている場合、それを U 記号でつながれる 3 つの部分と見なし、それぞれを結びつける場合に用いられると見てよいであろう。その場合の link の形式は、単純なものにならざるを得ない。つまり、U 記号で置きかえうるようなものであるはずである。というのは、もしも A と B の部分が緊密不可分な関係を持つなら、別の部分と見ることは不合理であるし、別な部分と見なす態度を取るなら、同一ドキュメントの中に併立的に存在することさえ指示できればよいと考えられるからである。

Link を用いた際の作業能率に関しては、上掲の ASTIA の場合、“ロールインディケーターのシステムを採用した際、インディケーターの利用によって生じる索引コストの増加は 10-20% に止まる……しかし、リンクの採用は、索引コストにも索引のサイズにも、50-150% の増加をもたらすであろう”⁴⁵⁾と述べられている。

このことは、一文献の情報をその中の関連様態として

捕えるだけでなく、論理和の形で捕えられながら、しかもその内容がさらに複雑な要素を包含しているものを、別に取り出して索引対象とし、文献のレベルで再びマッチさせるということを意味する。これは、いわば、情報内容をユニタームのそれぞれに分解し、ドキュメントを各タームにポストイングさせておいて、あとで総合する操作と似通っており、タームの代りにパラグラフを置いたと考えることができる。

この問題は、実は自動抄録の作成に大きく影響する面を持ち、単に統計的抽出法による操作では解決できないと思われる。また、情報総体を1つのドキュメントの全内容と一致させて考えると、“あたかも別のドキュメントの如くに分けて考える”方法にも疑問を生じる。しかし、現在のところ筆者にはそれに対する答が用意されていないので、将来の問題としたい。

C. 結 語

筆者はこの小論に於て、主題探索上の基本的問題としての“意味”に関連する事項を取り上げ、若干の論評を試みた。しかし、意味に関してその計測が可能かどうかという点も、意味の問題が実際のシステムの中で、検索ツールの作成者と利用者との関係を考えて場合、いかに具体的に解決さるべきかという点も触れることができなかった。

文脈上の意味に関しては、既に外務省において自動抄録の研究が進められ、第一段階の実験も終り、その結果がまとめられている。また、各種のシステムの比較研究の成果も、少なからぬ論文に発表されている。

これらの研究において著るしい特長をなすのは、論理学の応用と、数学の適用である。この研究方向は、特に各種機器の応用を考慮した場合、非常に大きい可能性をわれわれに示唆してくれる。

筆者はこれまでに、どちらかといえば、抽象的な問題を繰り返して取り上げてきた。しかしその意図は、問題を考える基本的立場を自分なりに整理したかったからであり、そこに具体的成果を求めたのではなかった。まだ基礎的な問題は数多く残ってはいるが、本誌の1号から3号までで、いちおう基本的問題に対する考察を終り、今後は、実際の問題と取り組むことによって、再び基本的問題を眺めなおし、あるいは新たな問題を発見したいと考えている。

情報管理の観点に立てば、能率とか経済の問題を見逃すことは致命的な欠陥となる。対象が科学・技術情報で

あれ、経営情報であれ、学者とか研究者の研究と、情報管理の研究の一つの大きな相違点はそこに発見される。それは、個人の研究と、研究管理の立場から見た研究の差異と同様な性格を示す。

コスト計算ができるか否かという線は、情報管理の全域の中で、現在、何が計量もしくは計数化できるかということの把握で決定される。

論理と数学という形式を扱う基礎領域に、もう一つ、言語学という同じく形式を扱う領域を加味することによって、計数化の立場が定まってくる。意味論の占める位置も、情報管理から見れば、上記三領域の特殊結合様態であると解する方向に進むのではないと思われる。

法則というものは、複雑な現象を単純化して捕えたものである。情報管理が当面している極めて複雑な様相を、いかにして単純化し、法則を発見できるかという点に、読者諸賢の御指導を得ながら今後も貧しい力を向けていきたいと願っている。

- 1) 吉田健一. 文学概論. 東京, 垂水書房, 1960. p. 7-10. (吉田健一著作集 第17巻)
- 2) Antal, László. *Content, meaning, and understanding*. The Hague, Mouton, 1964. p. 7.
- 3) *Ibid.*, p. 8.
- 4) Cornforth の知識に関する立場は、次の著作に比較的まとまった形で発表されている。Cornforth, Maurice. *Science versus idealism*. London, Lawrence & Wishert, 1955. 463 p.
- 5) Dewey, John and Bentley, Arthur F. *Knowing and the known*. Boston, Beacon Press, 1960 [1949]. p. 298.
- 6) *Ibid.*, p. 303.
- 7) Boulding, Kenneth E. *The image*. Ann Arbor, Univ. of Michigan Press, 1956. p. 5-6.
- 8) *Loc. cit.*
- 9) *Ibid.*, p. 7.
- 10) Ayer, Alfred J. *The problem of knowledge*. Harmondsworth, Penguin Books, [1956]. p. 19.
- 11) Antal, László. *Questions of meaning*. The Hague, Mouton, 1963. p. 28.
- 12) Bloomfield, Leonard. *Language*. London, George Allen & Unwin, [1933]. p. 139.
- 13) Antal, *Content . . . , op cit.*, p. 8.
- 14) Bloomfield, *op. cit.*, p. 139.
- 15) この点については、上書の p. 139 およびそれ以降の記述を参照されたい。例えば、ドイツ語では鯨のことを Walfish と呼ぶが、鯨は魚ではないという、科学の分類の思考法を Sign としてのコ

文献探索における意味の問題

- トバの持つ意味の中に強制的に持ちこもうとしている。
- 16) Graff, Willem L. *Language and languages*. New York, Russell & Russell, 1932 [Reissued. 1964]. p. 101.
- 17) Ullmann, Stephen. *Language and style*. Oxford, Basil Blackwell, 1964. p. 235-6.
- 18) Hays, David G. Research procedures in machine translation, <Garvin, Paul L., ed. *Natural language and the computer*. New York, Mc-Graw-Hill, 1963.> p. 194.
- 19) Holloway, John. *Language and intelligence*. London, Macmillan, 1955. Chap. IX (esp. p. 137-8) 参照.
- 20) Empson, William. *Seven types of ambiguity*. New York, Meridian, [1955]. 298 p.
- 21) Antal, *Content . . . , op. cit.* p. 35. 参照.
- 22) *Loc. cit.*
- 23) *Ibid.*, p. 37.
- 24) *Ibid.*, p. 43-4.
- 25) *Loc. cit.* 参照.
- 26) *Ibid.*, p. 39. 参照.
- 27) Ullmann, *op. cit.*, p. 24-47.
- 28) *Loc. cit.*
- 29) Antal, *Questions . . . , op. cit.*, p. 51-2.
- 30) *Ibid.*, p. 49-58.
- 31) Antal, *Content . . . , op. cit.*, 第2章, Sentence and judgement; 第3章, Content and understanding を参照されたい.
- 32) Chomsky, Noam. *Syntactic structures*. The Hague, Mouton, 1963. p. 15.
- 33) 中井 浩. “意味情報を中心とした通信系と情報過程における秩序化と意味分析の諸問題” <日科技連数学計画シンポジウム. 報文シリーズ. No. 11> 1965. 2, p. 49-76.
- 34) *Ibid.*, p. 1-2.
- 35) *Ibid.*, p. 59.
- 36) *Ibid.*, p. 60.
- 37) Collison, Robert L. *Indexes and indexing*. London, Ernest Benn, 1953. p. 37.
- 38) Coates, E. J. *Subject catalogues*. London, L. A., 1960. p. 11.
- 39) *Ibid.*, p. 27.
- 40) 藤川正信. “アメリカのドキュメンテーション活動を訪ねて(その2)” 月刊 JICST 情報管理. vol. 6, no. 1, 1963. 1, p. 29-30.
なお, ASTIA が DDC (Defense Documentation Center) になってからの推移は, Kingbiel, Paul H. “The DDC thesaurus: past, present and future,” *Aslib proceedings*, vol. 16, no. 8. p. 252-7 に略述されている.
- 41) 国立国語研究所. 現代語の助詞・助動詞——用法と実例——. 東京, 秀英出版, 1951. 302 p. (国立国語研究所報告 3)
- 42) Vickery, B. C. *Classification and indexing in science*. London, Butterworth, 1959. p. 133-44 参照.
- 43) Semantic coding の原理, 構造, 索引操作との関連については, 既に J. L. Melton が, *Tools for machine literature searching* に詳説しているので, ここで改めて取り上げない.
- 44) ASTIA. *The philosophy and guidelines for revision of the thesaurus of ASTIA descriptors*. Arlington, Virginia, ASTIA, 1961. (mimeo.) p. 11.
- 45) *Loc. cit.*