

情報メディアの形成過程

—著者抄録を中心とした質的分析—

The Process of Forming Information into Media  
—Qualitative Analysis Centered Upon Author Abstracts—

武者小路澄子  
*Sumiko Mushakoji*

*Résumé*

Media are formed by condensing information into the specific representation of those media. In this study the process of forming information into media is regarded as <condensation of information>, and its phenomena with the people, especially with the authors actually participating in the information flow, is investigated, applying the grounded theory method.

The interviews with the authors in medical science, as well as the comparison of the representation of original papers and the author abstracts in medical science, are collected as data and coded qualitatively. There seems many categories emerged from the coding of the comparison, because the condensing ratio and the specific style of the author abstracts and the original papers differ. The causes of the differences were identified with authors' cognitive process through which those media were formed, drawn from the interviews.

As the result of this analysis, those categories can be interpreted from some dimensions: the structural conditions surrounding the process of forming information into media, the way the author's research is narrowed down to be represented in the media through the process, and the consequences of the <condensation of information>. These clarify the process of forming information into author abstracts in terms of authors and show how information is condensed in one specific media, presenting some problems in handling media from the standpoints of information science.

- I. はじめに
- II. 情報メディアの形成過程の質的分析
  - A. 分析の枠組み
  - B. 原著論文と抄録の表現上の分析におけるカテゴリー
  - C. 著者の視点からの質的分析

武者小路澄子：慶應義塾大学大学院文学研究科図書館・情報学専攻博士課程，東京都港区三田 2-15-45  
Sumiko Mushakoji: Graduate School of Library and Information Science, Keio University, 2-15-45, Mita, Minato-ku Tokyo.

1989年9月28日受付

## 情報メディアの形成過程

- D. 情報メディアの形成過程の捉え方
- III. 情報メディアの形成過程
  - A. 情報メディアの形成過程における構造的条件
  - B. 研究内容に基づく情報メディアの形成
  - C. 研究内容の表現方法
- IV. 情報が圧縮化された帰結
  - A. 事実と意見の混同
  - B. 情報をまとめることによる「危険」
  - C. 情報の確かさに対する規範
- V. 結論

### I. はじめに

情報を伝達しようとする人間は、一つの形式を備えた情報メディアを選択し、自分の思考の中にある広大な情報伝達能力の域からその形式に沿った表現へと、伝達しようとするものを当てはめている。情報メディアは、情報の送り手にとっての情報を、特定の形式を備えた表現へと圧縮することによって、形成される。このように考え、“情報を伝達する目的でメディアを形成すること”<sup>1)</sup>を、「情報の圧縮化」として捉えた。

情報メディアの研究は、情報の流れの中でのその用いられ方から切り離して客観的な分析を目指すことよりも、人間が情報を伝達するためにどのように情報メディアを形成し、また情報メディアからどうやって情報を汲み取るかという、人間と情報との関わりの中に置かれるべきである。特に、現実世界において、著者や話者によって特定の情報メディアが形成され読者や聴者に情報が伝わるという現象を、データに基づいて分析し、そこから情報の理論を導くことを試みるのは重要である。ここでは、そのような試みの一つとして、学術情報のフォーマルな情報メディアの一つ、抄録に焦点を当てた。そして、研究者である著者の視点から、抄録のオリジナルであるとされている原著論文との比較の中から、著者抄録がどのように形成されていくかを質的に分析し、「情報の圧縮化」の理論として展開したいと考えた。

### II. 情報メディアの形成過程の質的分析

#### A. 分析の枠組み

原著論文と抄録に関する多様なデータを解釈し、それを基に両者の関係においてどのように情報が圧縮化されていくかを分析した先行研究<sup>2)</sup>に引き続き、質的分析を

行なう。この質的方法は、原則的には Glaser と Strauss が提唱した質的分析によって理論を構築するための方法論、グラウンデッド・セオリーに基づいている<sup>3)</sup>。

既往研究の方法では、実際の原著論文と抄録、それらについて概説した研究文献、マニュアルなどをデータとして収集した。多様な切り口からデータに対し疑問を起し、暫定的な仮説を設けてそれを他のデータとの比較から解釈し、データが示している概念を発見していくコード化を行なった。コード化によって、概念として区別できるようになったものをカテゴリーとした。暫定的な仮説を検証するために必要なデータは、必要な時点で収集を繰り返し、またコード化によってカテゴリー間の相互関係を説明する理論を作り上げるために、分析過程で明らかになったことは常に理論のメモとして記録した。そして、検証するためのデータ収集、コード化、理論のメモの作成は、分析の最終段階まで続けた。

分析の結果、既存の抄録作成マニュアルや従来の抄録に関する研究では指摘されていない、抄録の形成過程における「現実」を明らかにすることができた。例えば、一般の抄録作成マニュアルでは「主要な結果を書く」と指示されている。しかし現実には、原著論文中に提示されている幾つかの結果のうち、結論を支持しない結果が脱落する(第1表参照)ことが発見でき、ここに何を「主要」と判断するかという書き手の視点が大きく関与することが推定された。また、抄録には研究の目的、方法、結果、結論の4要素が表現されると一般に認識されているが、実際には原著論文に表現されている方法が脱落したり、研究背景が含まれていたりした。こうしたことは、発見したカテゴリー間の相互関係が上手く説明づけられるまで、現実のデータに即して分析しなければ明らかにはならない。

従ってこの研究は、カテゴリー間の相互関係をより濃密に説明するために、既往研究で明らかにできたカテゴリーをもとに、更にデータ収集、コード化、理論構築のためのメモの作成を重ねた。中でも情報メディアの形成過程に参加する著者の視点に注目し、著者の視点からみた現実を提示することを目指した。

**B. 原著論文と抄録の表現上の分析におけるカテゴリー**

先行研究<sup>2)</sup>で、原著論文と抄録の表現の分析を中心にして発見できたカテゴリーは第1表の通りである。これらは、医学分野の「ミトコンドリア」を主題とする32の論文と43の抄録を基にしている。カテゴリーは〈 〉で示し、以下で概略を述べる。

〈脱落〉とは、原著論文と抄録の表現を比較した時に、原著論文の何かが抄録では抜け落ちている場合を言う。これとは逆に、原著論文のあるものが抄録でも現われる場合は、〈抽出〉されていると考えた。原著論文の字や語、修飾語や用語を説明する表現が脱落したり、原著論文中の特定内容が全く脱落してしまう場合などがあつた。表現上で字数の節約を図るために、抄録では著者が省略したと容易に推測できる場合と、ある内容が抜けているが、その理由は表現上からではなく、研究内容に立ち入らない限りは説明できない場合とがあつた。

抄録の表現を原著論文の表現と比較した場合、全体としては原著論文の表現を用いているが、特定箇所の字・語・句が同じではなく、新しい表現が用いられている時は、〈言い替え〉が発生したと考えた。この〈言い替え〉と、原著論文の表現を単純化したり短縮化したりして、抄録でまとめてしまう〈整理〉、抄録中に原著論文にはない新しい表現が付け加えられている〈付加〉とを合わせて考察すると、抄録では原著論文とは異なる新しいコンテキストが構築されるということが明らかになった。即ち、原著論文にはない新しい表現が抄録に加わると、原著論文とは違う文章の流れが生まれ、それによって抄録全体の文章の構造が変わるために、更にその構造を作り上げる表現が必要になるということが起きている。それをここでは、〈構造の変化〉と呼ぶことにする。

このような〈構造の変化〉の背後には、両情報メディアの形成過程の相違が存在する。つまり、原著論文、抄録各々を情報メディアとして作り上げている著者が、どのような条件の下に、何を、どう伝達しようとしているか、が違っていることが影響している。特定の研究内容を表現するのであっても、両者は各々、著者によって別

第1表 原著論文と抄録の表現上の分析により発見したカテゴリーとサブカテゴリー

カテゴリー	サブカテゴリー
1 脱落	a. 字・語の脱落 b. 内容を限定したり細分化したりする表現の脱落 c. 用語を説明する表現の脱落 d. 実験方法・実験結果の詳細の脱落 e. コンテキストを構築するための表現の脱落 f. データを正確に示す表現の脱落 g. 方法の脱落 h. 結論に至るプロセスの脱落 i. 研究の流れを重視した特定内容の脱落 j. 研究背景の脱落
2 言い替え	a. 短縮化する言い替え b. 用語の統一化のための言い替え c. 表記の言い替え d. 言語の言い替え e. 文の構造の変化による言い替え f. 内容の変化をもたらす言い替え g. 別のコンテキストで表現するための言い替え h. 抄録中に必要な詳細な表現への言い替え
3 整理	a. 文章の構造を変える b. 文章をまとめる c. 用語をまとめる
4 付加	a. コンテキストの補完 b. 研究テーマから位置づけた研究目的の付加 c. 研究意義の付加 d. 原著論文についての情報の付加 e. 原著論文とは別の内容の付加 f. 抄録作成者による別内容の付加
5 図・表・写真の視覚情報の記述化	
6 引用文献の処理	
7 抄録に特徴的なスタイルの形成	a. 抄録の形式 b. 抄録のレトリック

の情報メディアとして、別の状況で情報を伝達するものとして形成されている。従って、表現上の分析から明ら

## 情報メディアの形成過程

かになったカテゴリーを、著者の視点から捉え直してみななければならない。例えば、表現上では解釈できない内容の〈脱落〉などは、著者が抄録に何を書こうとするかという、著者の視点を調べてみることによって説明できるようになるだろう。

### C. 著者の視点からの質的分析

以上のことを踏まえて、原著論文・抄録の書き手となっている著者に対して、インタビューを行なった。対象としたのは、著者抄録の執筆経験がある医学分野の研究者10人である。「原著論文を書くに当たって抄録（要旨）を作成するが、この抄録に何を書くか」についてフリーに語っていただき、抄録の形成に関して特に意識している要因、形成する上での個人的態度などをうかがった上で、それを正当化するために提示される根拠を包括的に探った。例えば、「抄録の字数を気にせず書く」ことが語られた場合、「投稿規定」や「投稿雑誌のレフリー」などが関わっており、「よい研究内容であれば投稿規定の字数の制約など破っても、レフリーは受領してくれる」ということが理由として挙げた。

インタビューは1例を除き、すべて録音し、後で記述化した。これを基に、研究者自身の背景や語られた状況と切り離さずにコード化し、幾つかの理論のメモを作った。以下で、研究者が実際に語ったことを「」内で提示していくが、その際各々の研究者にI1, 2, 3, …10の照合番号を振り当て、各人の語ることに繋がりが保てるようにした。分析の結果、抄録という情報メディアを形成する際の個々の視点が、実際に抄録のどのような表現を生み出すのか、それは先行研究で発見したカテゴリーと一致するのか、そして実際の表現から明らかになること

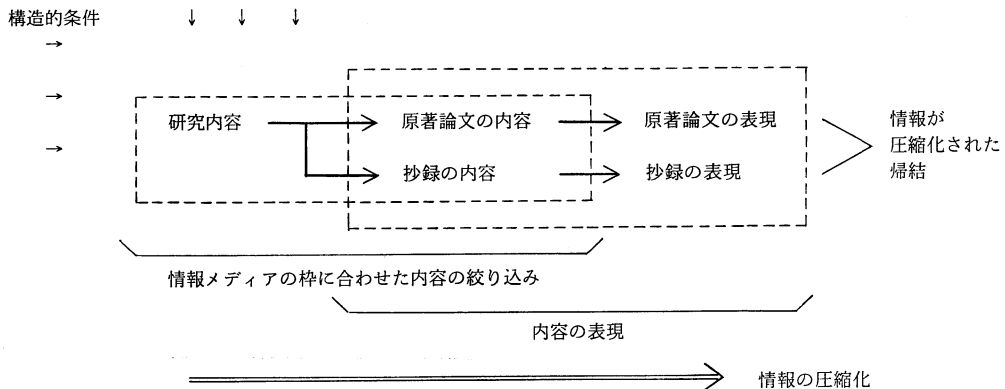
と研究者の説明づけとの相互関係はどうなるのかを調べてみる必要が生じた。

そこで新たに、対象とした医学研究者が実際に執筆した原著論文と抄録をデータ収集し、それらの表現からコード化を行なうことにした。医学分野の原著論文は共著である場合が多いため、各研究者に本人の名が含まれている原著論文の文献リストを送付し、自分で実際に執筆した原著論文を指定して頂いた。7人の研究者の方に返送頂き、その中から26論文の抄録をコード化し、コード間、及びインタビューの内容との相互関係から理論のメモを作成した。

以上のように、先行研究で行った原著論文・抄録の表現上の分析、著者の視点から語られた説明づけ、それらの著者が実際に形成した原著論文・抄録の表現上の分析を重ね合わせて、抄録という情報メディアの形成過程を、収集できるデータの範囲での現象として統合した。

### D. 情報メディアの形成過程の捉え方

分析の結果、著者が情報を圧縮化する過程、この場合研究内容を情報メディアとして形成する過程は、第1図のように捉えられた。この図ではまず、著者が抄録や原著論文を形成する際に関わってくる要因を、情報メディアの形成過程の構造的条件としている。この構造的条件のもとに、〈研究内容→抄録の内容→抄録の表現〉という過程を経て、抄録という情報メディアが形成される。一般に、抄録は原著論文の内容を短く表現したものとされている<sup>2)</sup>。しかし、少なくとも著者抄録の場合は、原著論文の表現を縮小したのではなく、このように捉えなければ、抄録と原著論文の表現上のカテゴリーで発見したことを説明づけるときはできない。著者は、自分の



第1図 情報メディアの形成過程

研究内容として把握していることを、特定の形式を持つ抄録、原著論文という情報メディアを選択し、各々の情報メディアに適切な内容の絞り込みを行なって、表現している。抄録には、原著論文より遙かに短い字数で、抄録の形式に合うように情報が圧縮化されている。また、この図で示すように、研究内容が原著論文、抄録で各々別に情報として圧縮化された帰結として、各々の情報メディアは異なったものになっている。

以下のⅢ章では、著者の視点からみた情報メディアの形成過程の構造的条件、次に著者の研究内容が抄録の枠に合う内容にどのように絞り込まれ、どう表現されるかを分析する。続くⅣ章では、その帰結として原著論文と比較した場合に抄録がどのような情報メディアとなっているかを検討する。

### Ⅲ. 情報メディアの形成過程

#### A. 情報メディアの形成過程における構造的条件

原著論文と抄録の内容や表現は、著者が何をどのように表現しようとするか、その際どんな条件のもとに置かれており、その時著者の周辺にいる同僚、雑誌編集者、読者とどのように関わっているか、そして著者の研究発表という行動がその結果としてどういう影響を受けるか、といった著者の視点によって支配される。インタビューを中心に分析した結果、各々の研究者が原著論文や抄録の内容表現のあり方として捉えているものは、多様であった。しかし、その捉え方を正当化するために持ち出された根拠は、どの研究者においてもかなり共通していた。ここではそれらを、著者の視点における構造的条件として捉え、情報メディアの形成過程に強く影響を及ぼすものを取り上げることとする。

著者としての医学研究者は、属する研究室、専門領域(血液科、病理学科、泌尿器科など)、分野(医学)など幾層にも分けられる科学コミュニティの構造の中で、その一員としての視点を持っている。更に、外国留学の経験のある著者は、海外での研究生活と比較して、日本社会の研究者としてアイデンティティを持っている。また、医学の研究者に特徴的なこととして、臨床の世界における臨床医としての視点もある。インタビューでは、そのような多様な構造的条件と、そのうちどこに価値を置くか、例えば「このような考え方は、医学研究者なら皆同じだ」とか「そうした旧態依然としたやり方では、今は駄目だ」といった個人的な態度とが表明された。

#### 1. 著者の研究発表行動

情報メディアが形成されるのは、著者が自分の研究成果を情報として他に伝えようと決意することに端を発している。この決意と関わる行動を〈研究発表行動〉と呼ぶことにした。インタビューから、著者たちが研究発表行動を起こす根拠として、①業績、②特定分野の知識への貢献、があることが確かめられた。

##### ①業績

原著論文を書くことに関して、「業績を考えるならば、数を増やさなければならない」(I 3)「医学の中では非常にしばしば論文の数がどうのこうのということが非常に問題」(I 7)など、多数の原著論文を書くことが常に著者の念頭にあることが、繰り返し述べられた。こうしたことは、幾度も論文審査を通過し、自分の研究論文を多数の研究者に読んで貰い、よい評価を得ていくことで、研究者としての地位を高めるための業績の獲得と見なせる。

##### ②特定分野の知識への貢献

ここで分析できた医学研究者の視点からは、業績に対する意識の方が表層化してはいるが、知識へと組織化していく学術情報の流れに向けての〈研究発表行動〉として、情報メディアを執筆するという意識がないわけではない。業績という個人の目標を越えて、研究者として特定の科学コミュニティに貢献することも念頭に置かれている。

大学病院の中堅で、医学教育にも携わる研究者(I 3)は、抄録を「情報交換のためのもの」として考えている。原著論文・抄録で最も重要だと考えることは「研究で判った事実」と「再現性」であるが、このうち「研究で判った事実」は、「研究が引き継がれていくための情報交換が必要」で、特に短時間でこの事実を得るためには「抄録で一言で簡単明瞭に言う」ことが大切だという。また、誰にとっても追試が可能であれば、既に研究として発表されたことを基盤に次の研究が生まれてくることに対する認識から、「再現性」を挙げている。

原著論文として投稿した自らの研究が、首尾良く論文審査を通過して発表された場合、他の研究者の解釈・評価・統合を繰り返し、最終的にレビューや教科書という形で医学分野の知識として捉えられるということが、著者にとっての遠い目標として意識されている。例えば、ある研究者は自分の専門の教科書を指して、次のように語った。

これが2,000ページあるか3,000ページあるか知れませ

んけれど、これだけで、呼吸器の内科だけで、これだけの知識の集約に contribute できるだけの、ひとつの研究というのは——例えば、一つの文章として contribute できるような研究があれば素晴らしいこと…… (I 5)

しかしながら、著者たちは、まず質の高い研究として専門分野で認められるために、数多くの論文を発表し、業績を獲得するという段階を突破しなければならないという現実には置かれている。自分の研究が先人の築いた知識の上に積み重ねられ、広く専門外の人々にも読まれるという段階は、彼らの意識にないわけではないが、現実の壁を突破した先のことと考えてしまうか、現実とは遠い理想として捉えられてしまうかであるのは想像に難くない。それよりも、次に述べる著者にとっての読者像、特に論文審査を通過し、自分の領域で評価を得るためのレフリー、同僚の研究者が、視点の中で大きな位置を占めている。

## 2. 著者の持つ読者像

著者が想定する読者像が、原著論文・抄録の表現・内容に影響を及ぼしている。読者像に関し、全ての研究者が明確な意識を持っているわけではなかったが、自分の原著論文・抄録に受け手がいるということは、はっきりとした前提になっていた。

著者は抄録に関して、専門外の読者を初めから除外視している。原著論文と抄録の情報をカテゴリー分けした Buxton は“抄録の読者として科学者だけを想定することがしばしばあるが、これは真実からかけ離れている”<sup>4)</sup>として、医師や医療専門家、教師と学生、などを想定できる読者として挙げている。また、抄録の読者について触れたマニュアルでも、“研究を専門家でない人たちにに向けて記述しているくらいの気持ちで、平易に書く”<sup>5)</sup>と指導されるが、こうしたことは全く研究者の意識にないと言えよう。もっとも、“抄録の読者は論文の主題についてかなりの程度の知識をもっているものと予想してよろしい(そうしないと、規定の長さでは抄録は書けない)”と指導している概説書<sup>6)</sup>もある。

医学研究者が描いた読者像として、①同僚の研究者、②編集委員会、レフリー、③臨床医師がある。これらがどのように描かれ、それによって表現・内容がどのように作用されるかを分析した。

### ①同僚の研究者

抄録の内容・表現を説明する医学研究者の話において、同僚の研究者が意識されている場合が多かった。例

えば「とにかく忙しい人は抄録しか読まないんですよ。で、抄録を読んで、全体を読んで下さるということもあるし」(I 2)という事実が、自分が抄録で「研究の全部を書く」理由として挙げられている。また、別の研究者は、

専門雑誌の場合には、ある程度読者というのを狭い範囲に限定していますから、例えば大体専門雑誌というのは、一つの学会というソサエティの中のメンバーを対象にしているわけで……(I 5)

と述べて、そのような読者であれば共通の「コモンセンス」がある部分は省略しても補えると説明している。

このような場合、著者が想定する研究者は、著者と同じ読み方をする研究者のことであり、抄録は自分が読み手になった場合を想像して書く、つまり読者としての自分を鏡に映しながら書くことになるだろう。次の言葉でそれがはっきりと現われている。

そういう上手く表す表現で、同じ内容を言ってもね、読者に与える印象というのはかなり違ってくるというところがありますよね。僕自身が自分の書いたのを直されると、こんなに上手くなっている、同じこと言っているのでもこんなに違うのかという印象、大体多くの医者がそうだと思いますけれども、ありますよね。(I 1)

この研究者は、自分が書いたものを読み手となって見返し、そのフィードバックによって「上手く表す表現」の効果に気付いて、そうした表現を用いて書き直している。

多くの研究者にとって、自分が論文を投稿する場合、「書く雑誌＝読む雑誌」である。従って、自分が読む場合に求めるものを根拠に、抄録を書こうとする。例えば、7人の研究者が、自分が読み手になった場合に置き換えると標題、抄録、本文の順序で読むため、標題や抄録に書く内容は重要であると述べている。

ここで確認できた抄録の利用方法としては、「忙しい人は抄録しか読まないんですよ。で、抄録を読んで、全体を読んで下さることもあるし」(I 2)「アブストラクトを読んで、それで大体つかんじゅう」(I 8)「文献検索や何かの時にね」(I 8)などが挙げられたが、これは SIST が抄録の目的とその利用として挙げる“原記事を読む必要性の判定”“原文献に代わる情報の提供”

“情報検索における抄録の利用”<sup>7)</sup>と比較できる。他に、ブラウジング(「だからまず、ここ見て(標題)、次はここ読んで(抄録)、そしてさらに読みたくなったら(本文)」(I 7)), 早く文献を知る(「まず雑誌ですぞね、いちばん早い情報を知りたいわけですよね」(I 9)), 教科書やレビューをまとめる(「こういう本(教科書)にまとめる時には、英語で書かれた抄録しか読まないで、だからそうやって書いちゃいますでしょ」(I 6))といった利用方法についても触れられた。同僚を読者像とすると、自分の形成した抄録がこのように利用される場を描くことになる。

## ②編集委員会, レフリー

研究者が論文投稿や論文審査を意識している場合には、雑誌の編集委員会やレフリーが最も強く意識される。また時には編集委員会やレフリーの背後に専門分野の研究者がいるというように、読者像をだぶらせた意識も出現している。例えば、アメリカの一流雑誌に投稿する時、論文投稿数の多いある研究者(I 10)は抄録を「本当にここが勝負だと思って書く」という。

I 10: 要するに、これを読んで貰ってね、だって一番最初に読むのってここなんですよ。ここしか読まない人もいるわけ。

分析者: ええ

I 10: それから、ここしか読まないし、原著論文の場合には厳しいレフリーの審査を受けるでしょ。するとやっぱり、一番最初に読むところはここだからさ。その時に読む、一番最初の first impression を「これは面白そうな論文じゃない」と思われなかったら、もうやっぱりまずいのよね。

ここでは、「ここしか読まない人」と「レフリー」が読者になっている。「ここしか読まない人」というのは専門の研究者で、その代表としてレフリーがいると捉えられている。加えて、標題、抄録、本文という順序で論文を読む同僚の研究者も読者として想定されている。

編集委員会・レフリーの役割として、主に3つ挙げられる。一つが、「一流雑誌であれば論文の質を見分ける素養がある」(I 3)という言葉に見られるような内容の質の評価である。二つ目が形式の評価で、「ちゃんとしたレフリーが……『これは要旨になっていない』とか」言えるような雑誌でなければ本当の論文は載らない(I 7)などという説明の中に、原著論文だけでなく抄

録の対してもその形式が評価されると考えられていることが伺える。三番目が、「読者のレベル」を決めるという役割である。これは、雑誌の編集委員会が「読者のレベルというのに大体合わせて」(I 5) unnecessaryなものは削り、推論の「ジャンプ」があれば修正するように求める、といった「ある程度のフィードバック」を持っているという説明中に現われる。

## ③同僚の臨床医

臨床の立場として、抄録で字数が少なくなると事実・意見の区別が曖昧にされたり情報が切り捨てられることに関して、ある研究者(I 6)は危惧を抱いている。彼女が想定するのは、その背後に患者と臨床的接触がある医師である。従って、研究内容は「リアルなものが患者さんに一番」であり、情報を一言に縮めることは読者を惑わすことになるので「罪を犯す」ものだという。読者像が直接患者と関わる臨床医である場合には、情報の確かさに関しては強い要請があり、そうした基準のない抄録は、危険なものになる(IV章を参照)。抄録やレビューしか読まないような状況にいる多忙な臨床医が、その情報だけを頼りにする恐れがあるため、SISTなどで挙げられる抄録の“原文献に代わる情報の提供”<sup>7)</sup>の機能は否定される。

こうした読者を想定するため、この研究者の原著論文・抄録の内容・表現は「医の倫理」に基づいて作成されている。自分が情報メディアを形成する場合、その内容に関しては、時間をかけて「一例一例が『あ、こう言っていて矛盾しないな』っていう風に確かめる」ことを行ない、表現に関しても「反証は必ず載せ、事実・意見が曖昧になってしまうことは「極力避ける」と述べている。そして、抄録の内容には、何を臨床的に言えるかという所まで含め、「あくまでも、もう明日使いたいような結果がでるんですけどもね」と語る。もう一人、「結論から得られた、もうちょっと先の推論」を書くという若手の研究者(I 2)がいる。彼女はI 6の後輩にあたるが、この「もうちょっと先の推論」は「読む人にとって、多分具体的に結論をどう扱うか」であり、その「読む人」とは臨床医であると推察できる。

「明日使いたい」という言葉で判るが、①の同僚の研究者と同様に、これらの研究者も、自分が読み手の臨床医になった場合を想像して、読者としての自分を鏡に映しながら書いている。

## 3. その他の構造的条件

その他の構造的条件として、ガイドラインや投稿規定

の指示が、情報メディアの形成過程に影響を及ぼしていると考えられる。ガイドラインや投稿規定は、情報メディアを形成しようとする著者たちにその形式を指示するものである。現実には作成する著者たちが、これに準拠する程度にはかなりの個人差があった。

研究歴の長い大学病院の研究者（I3）は、抄録に何を書くかという質問に対して「研究の全部を書く」と述べ、*Cancer Research* 誌に記載されているガイドラインを「読むと、なるほど研究全部を上手く書き表すにはこのようにすればよいのだと諾ける」と語った。この研究者が、抄録の形成過程でガイドラインに準拠することを挙げた、唯一の研究者である。しかしながら一般には、ガイドラインは「尊重」したにしても「言いたいこと」を書く上での形式上「守った方が好ましい」程度の注意しか払われていない。例えば、やはり豊富な研究歴をもつ研究者（I5）は、表現上での事実と意見の混同に対して、「本当はいけない」と述べた。しかしながら、ガイドラインよりも「科学のルール」という著者を取り巻く科学コミュニティの規範があることを言及して、次のように語った。

抄録は抄録だけ読んで、自己完結的に判るように書かなければいけないというルールがあるわけですけれども…（略）ただそれが、専門雑誌の場合には、ある程度読者というのを狭い範囲に限定していますから、例えば大体の専門雑誌というのは一つの学会というソサエティの中のメンバーを対象にしているわけで……（I5）

そのような場合は「スキップ」して構わないという。この研究者は、事実と意見は「分けなければいけない」という表現の上での規則を十分に理解しているが、規則通りでない現実の状況も把握し、自分が作成する場合は現実の状況に対応した行動をとるのである。

論文の投稿規定における字数の規約に関しても、守ろうとする態度とそうでない態度がみられた。研究結果を表現するのに、結果のどのレベルを選択するかという質問に対して、実際の数字を書かないで「『有効だ』という風にならなくていい」（I9）という主張には、その根拠として抄録に「何ワードという制限がある」ことが挙げられる。これに対して、投稿規定は一応は見るが、字数は「端から無視」と述べた研究者（I10）は、「本当に自分の良さが通じないと思ったら規約なんて破っちゃう」と答えている。数多くの論文を執筆している

この研究者が度々投稿する「アメリカの一流雑誌」には、実際に200語という規約を破って400語近く書いている抄録が多く載せられていた。

研究発表行動、及び原著論文や抄録の内容・表現に影響を与えるまた別の構造的条件として、その研究者が所属している研究室、そこで保持している人間関係が挙げられるだろう。この分析では、研究室の社会関係や人間関係が情報メディアの形成に直接影響を及ぼすようなデータはあまり得られなかったが、抄録の表現に関して、「先生の方が圧倒的に上手い」（I1）（教授を指して）先生が、論文を書くとき注意する」（I5）（教授、助教授が）直して、それで全部削ってきれいに仕上げた」（I8）と、自分と同じ教室の「教授」による影響が言及された。

## B. 研究内容に基づく情報メディアの形成

抄録の内容として何を書くか、またそれが自分の研究内容のどの部分もしくは側面に相当するか、更にそのうち何が重要であるかについて、著者は多様な捉え方をしている。

最初に、著者が抄録や原著論文を形成することをどのように捉えているか、次に情報メディアの形成過程で、研究内容から抄録の内容がどう決っていくかを分析した。

### 1. 著者の視点からみた原著論文と抄録との関係

情報メディアの形成過程を考察する上で、先ず注意しておかななくてはならないのが、著者の視点からみた原著論文と抄録との関係である。

インタビューにおいて、抄録の表現・内容と原著論文の表現・内容がしばしば混同、もしくは同一のものと認識されて、話されていた。例えば、「科学的論文ではよく、事実と意見とを区別して書くといわれるが、抄録になってしまうと『～ということが示された』という言い方で事実か意見かはっきりしない表現になってしまうのはなぜか」という質問に対して、それは日本語表現が曖昧性を好むからであり、「そういうような表現が、すごく日本の論文では多い」（I8）というように、抄録と原著論文とを総合して答えてしまうものがあった。他にも、抄録をアトラクティブにするテクニックについて質問したのに、論文の書き方のテクニックが答えとして返ってきたり（I1）、抄録の内容・表現についての話が、原著論文における質の高さや正当な形式の話に暗黙の内すり代わる（I7）など、抄録が研究発表を行なう情



報メディアとして原著論文と区別されずに捉えられている。

抄録が原著論文の情報を圧縮したものであると考えると、抄録の形成過程に関して(1)原著論文の表現を縮めている、(2)原著論文の内容を縮めている、(3)一つの情報メディアを形成する過程の中で、原著論文も抄録も、研究内容を表現している、と3通りの捉え方が仮定できる。(1)は、抄録の表現の基盤は原著論文の表現であり、これを表現上で脱落させたり言い替えたりして、短くしたという考え方である。(2)では原著論文とは別の表現ではあるが、基本的に同じ内容が表現されている。それに対して、(3)は原著論文の内容にはこだわらずに別の観点から研究内容が表現されることになるので、原著論文にはない内容が〈付加〉されることもある。

(1)のような表現上の縮少は、著者の研究内容に立ち入ることができない第三者抄録に当てはまる。ところが、研究を発表する研究者自身が著者となる場合に、原著論文を表現上で操作して、抄録の表現を作り出すという意識はない。原著論文の表現の背後に、原著論文の内容、更に著者自身の研究内容があり、それをもとに抄録を作成しようとしているからである。そこで、原著論文と抄録の内容・表現が同一のものとして説明されたり、「抄録の内容・表現は原著論文のこの部分を使った」という言い方はされずに、「著者が一番大事だと思ふことを、やはりアブストラクトに書きますから」(I 9)と意識される。

原著論文と抄録とは、基になる著者の研究内容を通して関係している。著者抄録の場合には、抄録は原著論文の表現を表層的に処理して形成されるのではなく、どちらの情報メディアでも、著者の研究内容が基になっている。こうしたことは、既に発表した情報の圧縮化<sup>1)</sup>で主張した、情報を伝達する目的でメディアを形成することを「情報の圧縮化」として捉える考え方や、それによって情報メディアは“一次/二次に関わりなく、一貫して同じ情報を元に行っているという事実”、即ち一次文献から二次文献という見方だけでなく、どちらも一つの情報の異なる圧縮化であるということを考慮しなければ説明できないことであろう。

原著論文では研究のオリジナリティを重視するという医学研究者(I 4)との会話は、このような「情報の圧縮化」の捉え方について貴重な示唆を与えている。

一連の実験の総まとめを1つのペーパーにし、更にこれを「最もオリジナリティのある点」をメインにすえてアブストラクトを書くこととなります。ただ、実際の思考過程を辿ると、本末転倒とも言えることが起こっている場合が少なからずあります。(I 4)

抄録には、研究発表として最も書きたいことが直接的に現れ、逆に原著論文は、それに「多面的に肉付け」したものになってしまうことが、多々経験されるという。彼は、原著論文から抄録へ情報を圧縮化するという意識はなく、抄録は原著論文の「ミニチュア」として作っているのではない、と語った。実際にこの研究者が執筆した抄録と原著論文の表現を分析すると、抄録には原著論文中にはない表現の〈付加〉が多く、原著論文から〈構造の変化〉によって抄録が作られると考えるのには無理があった。

研究者は、研究発表行動を語る場合は(3)の考えに基づいている。しかし、各々の情報メディアが区別され、抄録に書く内容や抄録の存在理由が意識されればされるほど、(2)の意識に近くなるようである。例えば、読者はまず抄録を読むという抄録の特性が念頭にある時には、原著論文の中で「最も読みたいのは結果」であるから、抄録には原著論文の結果を書く(I 8)と述べられるが、こうした場合には各々の内容が区別される。

## 2. 著者が抄録に書こうとすること

研究者の多くは、研究や論文の中で「言いたいこと」を抄録に書くと言っている。例えば、「抄録のように短いもので、論文ではきちんとした形式を踏まえているものをどういう風に縮めていくと、投稿規定の指示通り、それ自身独立して読者に論文の内容の全貌が明確にわかるものになるのか」という質問に対して、次のような答えが現われる。

やっぱり、当り前のことですけどね、結局論文というのは何か言いたいことがあるからで、いろんな付随していることがあるんですけど、その言葉を出すということなんです。簡単に言ってしまうと。(I 1)

「言いたいこと」は、研究発表行動の起動力となる一方、自分の研究内容の中で何を中心とするか、何が「知ってもらいたいこと」(I 8)かを絞り込む際の照準である。

研究者は、抄録に書くこととして、他に「原著論文・研究の全体」、「新しい部分」、及び「事実と再現性」など

を挙げたが、これらは「言いたいこと」として研究内容の中から探してきた部分と捉えられよう。「原著論文・研究の全体」と述べた研究者は、その具体的内容についても語っている。論文執筆経験の少ないある研究者（I2）は「主な結論とそれを導くための結果」を書くとしており、その他の研究者も「研究で判った重要な事実」（I3）「オリジナリティ」（I10）を表わすことを「全体」に置き換えている。これらの研究者は、意識としては「全体」を書くのだが、現実には研究内容の特定の部分や側面から「主な」ものや「重要な」ものだけをく抽出し、残りを〈脱落〉させている。

「新しい部分」と述べた研究者は、その内容として、オリジナリティを考える場合と、結果・結論を考える場合とに分かれた。大病院に勤務し、現在は研究発表と臨床に忙殺されているある研究者（I4）は、「新しい部分を伝える」ということを「オリジナリティを出す」という表現に置き換えているが、このオリジナリティに関して「一番評価されるべきところというのは、そういう、論文においては、結果というよりはそれに至るまでのプロセス」であると答えている。ところが、この研究者とはほぼ同じような状況におかれている大学勤務医（I8）にとっては、「アブストラクトの中に研究で盛り込まなくてはならない一番重要な箇所は、結果のエッセンス」であり、これが「新しいこと」になっている。

医学の教育者としての経験も深い大学勤務医（I3）は、研究者の中で唯一人ガイドラインに準拠していたが、「原著論文と抄録において重要なのは二つあって、まず研究で判ったことと、それから再現性だ」と述べた。この再現性は、方法を述べるということで、抄録の形成過程でも「後で研究する人のためにどのような方法でやったか示してやるという義務」を認めている。原著論文の再現性については、例えば草間が“研究方法は他の研究者が追試を行なうことができるよう詳述することが必要である”<sup>8)</sup>として、原著論文の要件に数えている。ただし、抄録の要件とはしていない。

ここで示した研究者の言葉は、著者に与えられるガイドラインが指示することと比較できよう。「言いたいこと」「新しいこと」は、Barrass が科学者のための文章読本で述べている“新しいことやあなたが特に他人に知って欲しいと思うことは全て書かねばならない”<sup>9)</sup>という注意書きに登場する。

### 3. オリジナリティ

結果に至るプロセスが重要と考える研究者（I4）が

「新しい部分」と置き換えて用いた「オリジナリティ」は、他の研究者も持ち出し、強調している。大学での医学研究の経験が長く、現在は教授の地位についている研究者（I7）は、「論文にも色々質があるが、原著論文であればオリジナリティがなければならない」と主張した。留学経験もあり、数多くの論文を発表している中堅の研究者（I10）も、「オリジナリティをすごく出したい」と述べ、そのために投稿規定を破っても「何でも書く」と言う。論文審査において何をオリジナリティとみなすかには色々な考え方があり、「投稿する場所によっても考え方が違う」（I4）ということも聞かれた。

オリジナリティは「独創性」と同義と考えられる。医学論文の書き方について概説している真島は、独創性について、“真の独創性とは新しい装置を組み立てることだけにあるのではなく、さらにその前にある。すなわちどういう着眼からそのような新しい性能の装置が必要とされるに至ったかという道程にある”<sup>10)</sup>と述べている。真島が述べていることは、ここで研究者（I4）が説明した結果に至るプロセス重視の考え方と一致する。

オリジナリティを抄録で提示するためには、結果、そして研究者によっては結論を導き出すまでのプロセスを表現することが必要である。別の研究者（I7）は「成果」ではなく「成果が出たこと自体」にオリジナリティがあると考えている。プロセスの重要性については、他の研究者（I5）もこれを裏付けた。この研究者は、抄録に書く内容は「メッセージ」であり、「そのメッセージを、サイエンスとしてサイエンスのルールに従って伝えるということを見ると、結局は一つの仮説を立ててそれを証明するという方法が、科学的方法」であるから、抄録も「仮説というのが明確で、非常に明確な仮説であって、そのデータというのがストレートに直接的に証明する」抄録であれば、「素晴らしい」と考えている。

オリジナリティの表現については、一般に抄録作成のガイドラインや研究文献で触れられていない。例えばISOの規格の“抄録作成”<sup>11)</sup>では、抄録は原著論文で提示される目的・方法・結果・結論を記載するものであると説明している。抄録の要素分析を行なった原田<sup>12)</sup>も、この4要素を抽出するというやり方をとっている。しかしながら、実際の抄録はこれらを切れ切れで〈抽出〉して作られるのではなく、結果・結論などを中心として、研究内容を伝達する一つの文章の流れ、コンテキストをもつものとして作られていく。このことは、表現を分析

した先行研究<sup>2)</sup>で説明した通りである。著者にとっての「言いたいこと」が「オリジナリティ」であるなら、原著論文と同様、それを抄録に記すこと、結果・結論に至るプロセスを抄録のコンテキストとして築き上げることは、重要である。

4. 抄録の枠に合わせた研究内容の絞り込み

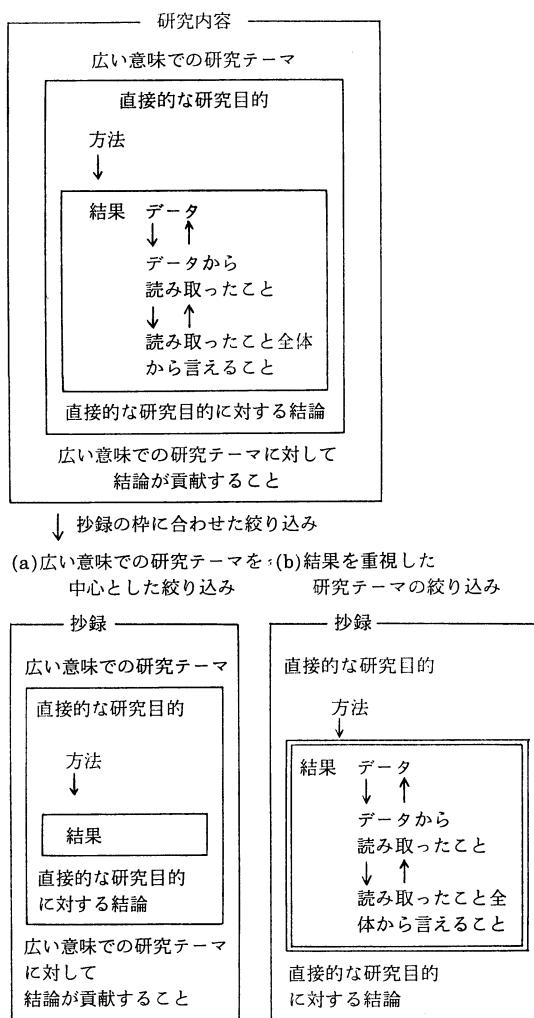
原著論文を書く際の条件としては、例えば“オリジナルであること”“記載された内容が事実、しかも著者以外の人にも再現しうる客観的事実であること”“ある科学または技術にとって価値があること”などが言及される<sup>13)</sup>。それに対して抄録を書く際の条件は現状では、医学分野の研究者間でコンセンサスはとられていない。抄録の内容は原著論文のように制約されることなく、著者個人が研究をどのように位置づけ、何を重要とみるかによって選択される。

抄録の表現を原著論文と比較すると、研究テーマが〈脱落〉したり、データがデータの示すものに〈言い替え〉られたり、研究の意義が〈付加〉されたりすることを発見する。例えば原著論文の「緒言」などには、何故その研究を行なうかについて、広い意味でみた研究テーマから具体的に何をやるかという最も直接的な目的まで、幾層もの目的が説明されている。インタビューを行なった研究者の原著論文での「緒言」から例示すると、次のようになる。

現在、婦人科領域悪性腫瘍の治療は手術および放射線療法が中心であるが、手術不能の進行癌あるいは末期癌患者の治療には化学療法や免疫療法が注目されているとはいえ、いまだ決定的な成果はえられていない。……

(略) 悪性腫瘍治療の一手段として加温療法 hyperthermia が近年一躍クローズアップされ、その基礎的、臨床的検討がなされるようになった。…… (略) そこで著者は、厳密に温度制御された温度勾配培養装置を使用して、正常細胞と腫瘍細胞の温度感受性の差異につき検索をおこなってきた。すなわち、正常細胞としてはヒト正常2倍性繊維芽細胞を、腫瘍細胞としては…… (略)

このうち、「現在……いない。」はこの専門領域の知識に貢献するための広い意味での研究テーマ、「悪性腫瘍治療の……」は新手法の摘要という、別の側面からみた研究テーマ、そして「そこで著者は」から述べられるのがこの原著論文で提示される直接的な研究目的であり、それ以降が実際に行なう作業となっている。ところが、



第2図 異なる研究内容の抄録への絞り込み

著者抄録になると、

hyperthermia に関する基礎的検討として、正常細胞と腫瘍細胞の温度感受性の差異について、厳密に温度制御された特殊な温度勾配培養装置を使用して検索をおこなった。すなわち、正常細胞としては……

と、新手法の摘要という研究テーマ、直接的な目的、実際に作業として行なうことが〈抽出〉され、広い意味での研究テーマは〈脱落〉する。このように、抄録と原著論文とを実際に分析して、研究者ごとに広い意味での研究テーマの〈脱落〉を調べてみると、広い意味での研究

テーマを脱落させる場合 (I4, 6), 脱落させない場合 (I2, 10), 論文によって脱落させたりさせなかったりする場合 (I5, 8, 9) と, 個人によって多様になっている。

原著論文の内容を基に, 著者の研究内容の捉え方を仮定し, それが抄録へ絞り込まれる例を二通り考えて, 第2図に示した。(a) は, 著者にとって自分の研究を位置づけることが最も重要な場合である。従って, 広い意味での研究テーマを中心に, それを明らかにするための直接的な研究目的に沿った結果を示す抄録が形成される。(b) は, 結果だけが重要であると想定された場合の抄録である。そこで, 結果の新しさだけを重視し, 著者がどういう意図で行なったかという広い意味での研究テーマは形式的に付しただけである。

著者が研究で重要とみなすことは, 分野・領域・主題によっても異なるだろう。そして, 抄録に表現されることも著者の捉え方や投稿雑誌の種類によって変わってくるに違いない。医学の抄録では, この (a) と (b) のどちらの絞り込み方が行なわれるかは, 個々の研究者によって多様であった。

抄録の内容として, 「結果のエッセンスともし入れられるなら考察のうち重要なものエッセンス」(I8) を書くとしたり, 「極端なことを言えば, 結論なんて要らないのかも知れない。生データの方が知りたいのかもしれないし」(I5) と結果の重要性が強調されることもある。しかし, 多くの場合, 抄録には結論までを含めるとして, 前節で述べた研究の目的から結果へと続くプロセスが重要になる。更に「できれば, 自分のその結論から得られた, もうちょっと先の推論と言いますか, そういうものを添えることもあります」(I2) としたり, 次のようなレベルまで書こうという声も聞かれた。

無味乾燥なデータだけを書くって——まあ, だからそれは最低限ね。無味乾燥になっても最低限, 自分の得られた evidence だけはその中に盛り込みますけどね。その盛り込み方があって, ついでにその意義とかね, 何を意味しているかだとかね, それから後で, 要するに——原著論文にディスカッションってあるでしょ。このディスカッションのキモまで入れちゃいますよ (I10)。

ここで, 抄録の内容に関する言及から研究者を大きく分けると, 結果が最も大切だというタイプ (I3, 8, 9), 結論を重視するというタイプ (I1, 2, 6), その中でも結論から「もう少し先の」臨床で使えるところまで書くところ

の場合 (I2, 6), そして方法を重視するというタイプ (I4, 5) とその変形としてのオリジナリティ重視のタイプ (I4, 5, 7, 10) となる。実際にこれらの著者が執筆した抄録の表現を調べたところ, 結果志向タイプ (I8, 9) の全ての抄録は, 全体の半分以上が結果の記述で占められていた。結論重視から「もう少し先の」臨床で使えるところまで書く研究者 (I2, 6) は, 抄録の最後の文を「本例は……」とか「These findings indicate……」というスタイルにして, そうしたことを表現していた。方法を重視するタイプの研究者の抄録は, 4例中3例で方法の記述が全体の過半数を占めており, 中の1例は15行の抄録中8行が方法について記されていた。オリジナリティを重視するタイプについては, 実際の表現から内容に立ち入ってオリジナリティを分析することはできなかったが, 必ずトピックセンテンスとして研究全体の仮説を提示し, 最後の文ではそれに対応する結論を出し, 全体が仮説と結論を繋げる形で構成されている。他の抄録では, 結果の列挙だけで終わったり, 文頭で前提 (仮説) が提示されないままに方法の説明で始まることも多いので, 〈仮説—結論〉の繋がりや, オリジナリティの表現の特徴と見てよいだろう。

抄録の枠に合わせて研究内容を絞り込む際には, 研究の〈観点〉によっても, 「書くものが全然違う」(I9) ようである。抄録の内容は, 「やる仕事によってどれを一番メインにするかというのはなかなか難しいところだ」(I4) 「case by case」(I8) であると説明され, それによって「データのレベルのことで, 結果といってももう少し総合した, そのデータが何を示すか, ということもありますし, 実験 (1) 実験 (2) 実験 (3) なんかを混ぜたような形の結果, 大きな結果もありますし, またそれがその, 自分の考察とか推測みたいなものを付け加えた結論みたいなものもありますし」(I6) と, 〈観点〉の相違によって異なってくるのが判る。この〈観点〉は更に, 「何に言いたいオリジナリティがあるかによって, どこを中心に出てくるかが違うんじゃないか」(I7) とオリジナリティの表現とも関わったものになっている。

中村の論文と抄録の書き方<sup>13)</sup>を参照すると, 結果・結論に関して “何を挙げたら簡単に表せるか, 何が最も肝心な特性値であるかを判断するのは抄録者の大切な任務である” と抄録の枠への研究内容の絞り込み方は, 著者・抄録作成者が判断・選択していかなければならないことが示されている。

尚, 原著論文の標題は, こうした抄録への研究内容の

絞り込みに影響を及ぼしている。ある研究者（I 6）は、抄録の内容として「何故やったか」を書く述べ、ただし「タイトルでそれが判る場合は、何のためにやったかということタイトルに入れちゃう場合は、それは省く」と述べている。このことから、標題に絞り込まれる研究内容は、抄録の内容として含める必要がないと考えられていることが推測できる。抄録の情報を補うという標題の機能は、既に抄録の表現の分析でも得ている<sup>2)</sup>。

### C. 研究内容の表現方法

研究内容の多様な絞り込みを行なって、著者は、自分の研究の中の「言いたいこと」を、背後にある構造的条件に従って表現しようとする。例えばオリジナリティを研究の中心に捉え、それを表現しようとする場合には、構造的条件の中でオリジナリティが浮き立つような表現方法がとられるであろう。

研究内容のうち抄録に何を書かると同時に、それをどのように表現するかということに関しても、医学研究者は強い意識を持っていた。

#### 1. 字数の節約

原著論文より遙かに字数の制約が厳しいということが、抄録という情報メディアの特徴として、著者の視点では大きな位置を占めている。例えば、研究歴が長く、現在も活発に論文を発表しているある研究者（I 9）は、「アブストラクトというのは大体あの、何ワードとか制限がある」ため、研究結果の全ての数字を表現するわけにはいかないと述べている。字数を守らなければならないということは、投稿する雑誌の編集委員会、レフリーを読者像として想定することの反映である。即ち、抄録の表現は、そうした読者による形式の評価に見合うものにならなければならない。

投稿規定における抄録の字数の制限に関しては、実際には守られない場合も多い。ガイドラインの中にも、「勧められた長さに厳密にこだわることはない<sup>14)</sup>」と述べているものもある。前述の研究者（I 9）のように守ろうとする場合もあるが、投稿規定は一応は見るが、字数は「端から無視」すると述べている研究者（I 10）もいる。いずれにせよ、現実ここで対象とした研究者が執筆した抄録の中には、投稿規定の字数の制限が破れているものの方が多く、著者が抄録の中で十分に「言いたいこと」を表現するためには、表現上で多くの苦心をしなければならないことが伺える。

こうした字数の節約ということに対しては、幾つかの

テクニックが挙げられている。「抄録には何ワードという制限がある」と述べた前述の研究者（I 9）は、結果の実際の数字を書かないで「『有効だ』という風を書くだけでいい」と考えている。抄録で研究の再現性、「その研究を用いて後の研究をする人のためにどのような方法でやったか示してやらなければならない義務」を主張する研究者（I 3）は、「ただし、これも短く書く方法があって、既にその方法を用いた実験が行なわれていれば、（行なった研究者や実験名などを引用して）○○の方法、という言い方で言えるし、その方法に加えた実験をやったなら新しい部分だけ書けばよい」と引用の利用を示唆した。別の研究者（I 6）は、抄録には「研究の全部を書く」と述べているが、目的や方法が「タイトルに入れられる場合は、スペースの節約のために省く」と述べ、標題に含まれた情報を重複させないようにしている。

#### 2. 抄録のスタイル

表現の分析によって、抄録に特有なスタイルと考えられるものを幾つか示した<sup>2)</sup>。ここで言うスタイルとは、例えば抄録の構成として目的、方法、結果、結論をこの順で表現するとか、簡潔性を重視して短い文を用いるとか、「～と思われる」という主観の入った表現は避ける、など、個々の著者や抄録作成マニュアルなどが取り上げている文章としての抄録の型のことである。

インタビューを行なった研究者が作成している著者抄録は、各々多様なスタイルをとっていた。例えば、次のような抄録のスタイルを描いている研究者（I 8）の執筆した抄録6例で、目的、方法、結果、考察の部分の割合を確かめると、実際にその通りとなっていた。

目的が大体、せいぜい1, 2行を書くか書かないだろう。それから方法は殆ど書かないだろう——まあ、新しい方法以外はね。これは、過程を大事にするものなら、方法を入れることもある。だけれども殆ど10から15行くらいは——20行あるとしたら——成績、結果だね、10から15行でメインを占めて、それから後に本当に必要なディスカッションとそれを結び付けてタイアップさせて、20行でまとめると、きれいな形で皆にアピールできるんじゃないか。そうすると成績が一番のポイントで来て、バランスが全体的にとれるアブストラクトになるはずだと思うね。（I 8）

他の研究者も、各々独自の抄録のスタイルを持ってい

## 情報メディアの形成過程

る。例えば「方法は別に細かいことは書かなくても、私は臨床研究ですからどんな状況において患者さんを——と、まあ、ある程度、2行くらい書きますよね」(I 2)というように、抄録という情報メディアで何についてどのように表現するかを特徴付けているようである。そこには、この「臨床研究ですから」というような著者なりの理由付けも入る。

このような抄録のスタイルは、ガイドラインや投稿規定、研究の観点やタイプ、論文の種類、和文か英文か、もしくは日本と外国の雑誌による違いとその背後にある国民性、主題・領域・分野による違いなどから、著者が経験的に導き出したものであると考えられる。研究者が自分なりのスタイルを築き上げ、保っていることの背後には、彼らが投稿する雑誌の編集委員会・レフリーなどを読者像として持ち、自分の情報メディアが形式の評価を受けることに対する強い意識がある。質の高い雑誌であれば、レフリーの方から抄録の形式に合わないものの修正を求めてくることも指摘された(I 7)。

こうした抄録のスタイルは、ここで分析した医学の現状においては個人によって多様であり、相互に一致を見ない。例えば、ガイドラインを考慮する研究者(I 3)の場合は、その専門雑誌のガイドラインを「読むと、なるほど研究全部を上手く書き表すにはこのようにすればよいのだと諾ける」という。この研究者は、そこには、抄録が「目的・方法・結果・結論」から構成されると述べてあると説明しているが、これについては他の研究者も一般に知っており、ステレオ・タイプの観念となっている。しかし、オリジナリティ、即ち結果に至るプロセスの重要性を強調した研究者(I 4)は、スタイルにおいても「論文の抄録になると、目的・方法・結果・結論の区別がはっきり分かれているものはなくて、全体としてまとまっている」と主張する。

研究の観点による違いは、例えばB節で触れた結果志向のタイプとオリジナリティ重視のタイプでは、結果の記述を中心とした抄録にするか全体の流れを重視した抄録にするかで、当然変わってくるだろうと考えられる。また、上述の「臨床研究ですから」という言葉は、医学においても基礎・臨床といった研究のタイプがあり、そのタイプによるスタイルの違いを暗示する。実際に、同僚の研究者を読者と想定する研究者(I 4, 5, 10)の抄録と、臨床医を想定する研究者(I 2, 6)の抄録とでは、結論として、研究成果を専門領域の知識に結びつけるか臨床の場での対応に結びつけるかの違いがある。

その他、欧米人は投稿規定に従うよりも研究内容の提示を重視するが、日本人は規定に従うという指摘(I 10)から、日本の雑誌・外国の雑誌による違いが示唆されている。イギリス留学の経験を持つ研究者(I 8)も、イギリスで書いた論文を指して「要するにアブストラクトの、どのような意味を持ってるかっていうのは、彼らはよく判ってることだから、だから、そういうような書き方」にする指導を受けた経験を語っている。

### 3. アトラクティブな表現

医学研究者の多くが表現上で最も意識しているのは、抄録を「アトラクティブに書く」ことである。

これ主にテクニックなんですけどもね、同じことなんですけど言い方を非常に上手くするとアトラクティブに見える場合もありますし、非常に拙劣な文章で書くと全然これは面白くないという、そういうテクニックもあると思いますね。それは、同じ内容でも、やはり多くの論文を手がけている先生の方が圧倒的に上手いですよね。(I 1)

アトラクティブに表現すると、同じ内容であっても読者に与える印象がかなり違ってくるこの研究者は語っている。しかも、この「アトラクティブな表現」というのは、「科学的なこととは離れるかもしれませんが」と断わっている。

アトラクティブにしたいという意識が研究者の口から登ることが多い理由は、著者が抄録の読者を想定する状況から説明されよう。A節で述べた通り、インタビューを行なった研究者の間では、読者像としての同僚の研究者や雑誌の編集委員会・レフリーは原著論文を読む前にまず抄録を読む、という認識が共通していた。編集委員会、レフリーは抄録の形式を評価すると同時に、質も評価する。その際に、研究内容の質の高さが浮き彫りにされる表現にしよう、研究者が懸命になることは十分推測できる。レフリーを強く意識している研究者(I 10)は、「僕らはこれ(アブストラクト)を書くときね。本当にここが勝負だと思って書くから」と抄録の表現をアトラクティブにすることに執着している。

そこで、抄録をアトラクティブに書くということは、具体的にどうすることなのかを探ってみた。

#### ①研究プロセスの妥当性の表現

抄録の内容として仮説から証明に至るプロセスを重視する研究者(I 5)は、そうしたプロセスを上手く運ば

せることがアトラクティブにすることであると捉えている。彼は、仮説が明確で、データからストレートに証明できる抄録であれば「素晴らしい」と考えているが、それを上手く行なうのは実の所非常に難しいと漏らした。

一流雑誌と称するものを見ても……なかなかそこに至る方法も素晴らしい、実験結果というのもできないから……そういうところがある程度不揃いのものとして出てくる。だけど、そのアブストラクトを書く時点での頭の働きというのは、やはり今自分は何を言いたいのかということを手先で自分に問うて、それでアブストラクトというのは200語なら200語の中でだけ、それだけを読んで判るように伝えて、目的と方法と結論と……成績とそこから導き出された目的に対応する結論というもの、それだけを読んでも判るように自己完結的にできるだけ短く書く。たまたまその時にやった内容が方法(1)(2)(3)と並んでいて、その三つ四つを合わせて一つの結論に至るものもあるし、それからそのデータだけではとりあえず立てた目標に追いつかない、と。だからデータを羅列して、現在の時点ではこういう制約のもとでこういう結果が出ているんだと。だから、こういうことと関係があるかもしれないというようなことを……(I5)

この言明では、実際の研究活動では、一定の研究結果が得られたとしても、その上その結果に「至る方法も素晴らしい」ものはできにくいということが述べられている。しかし、この著者は、研究内容がある程度「不揃いのもの」であっても、「成績とそこから導き出された目的に対応する結論」が「それだけを読んでも判るように」上手く証明を導き、プロセスの妥当性を強調しようと工夫していることが読み取れる。このプロセスの妥当性は、B節で説明したオリジナリティの表現とつながっている。

## ②結果を越えた研究成果の位置づけの表現

B節において、抄録に絞り込まれる研究内容として、実際に行なわれた結果だけでなく、広い意味での研究テーマから捉えて結果が意味することが含まれることを示した。抄録で著者の判断や統合力、知識、思考力、哲学<sup>15)</sup>の入る部分を上手く書き表すと、アトラクティブになると考えられている。

例えば、「言い方を上手くするとアトラクティブに見える」と述べた研究者は、その具体的なテクニックの一つとして自分の研究成果の位置づけを上手く表現するこ

とを挙げ、それについて以下のように説明した。

大体その、短期間で、僕達臨床家が短期間で結果を固めるという、あんまりその、大した結果というのではないんです。ただ、その結果が今後どのように、ね……こういう実験やったらこりゃあすごい良いことが出るんだよ、とかね。あるいはそういう所で上手く書いていくと、同じ結果が出ててもですね、あの、割合と「ただ測っただけです」とか、そういうのが多いわけです。簡単に言ってね。ある患者さんの血液なんか集めて、薬を使ったらこういうデータが出たとか、結局はそれだけなんですけども、でもこのデータはこういう色んなことを考えていくと、こういう意味合いがあって、こういう実験をしたんだけど、もっとこれは重要な意味があるんだというようなことを付けていく。そういうことをやっていくと、同じことをやっても、同じ実験をやっても、そういうことまで付けていくとやはりアトラクティブになっていく(I1)。

この研究者の背後にあるのは「臨床家は良いデータを得るのが難しい」という条件であり、良いデータが不足する中でいかにアトラクティブに書くか、ということを思案したあげく、このように研究成果の位置づけを工夫することへと帰着したとみなすことができる。この工夫は、データをむき出しで提示するのではなく、自分の研究の意義を深めるような見解を付け加え、広い意味での研究テーマの中で研究成果を浮き立たせる表現にすることである。更に「教授」に表現を上手く修正して貰うことで、「同じこと言っているんですけども全然違う」印象が作られるという。

オリジナリティを重要視する著者も、このような表現方法を意識している。例えば「(オリジナリティが)方法にあっても結果にあっても、(抄録では)当然最後のディスカッションの所には、最後にそれを目新しいものに見えるように、浮き立たせるようなディスカッションを書かなきゃいけない」と語った研究者(I4)は、「浮き立たせるようなディスカッション」を説明して、それは研究の成果を上手く位置づけて表現することであり、それを工夫することによってオリジナリティが強調されると述べた。もう一人、アメリカの一流雑誌への投稿を常に意識する研究者(I10)は、「従来のアブストラクトは、生データだけ」であり、現在はそれでは「もう勝負に負けちゃう」と述べる。そして、「こういうヒストリ

カル・レビューというかね、まあ、こういう歴史的ないきさつがあって、だからこそこういう仕事を今からやったんだ、と。そして、こうこう、こうだった、と。だから俺はこう思う」というところまで表現するという。「研究全体の中でどういう意味があるか」を読者やレフリーに伝えることが、彼の抄録執筆の際の目標であり、「大きい話として出してしまっても、結構ある。それで構わない。それを皆が読んでくれるならば」と考えている。

抄録の内容として一般に挙げられているのは「目的・方法・結果・結論」であった。最終的な結論は含まれているが、原著論文の「考察」で書かれているような研究成果の吟味、他の研究成果と結びつけた類推、結論を提示するための証拠の列挙、など著者の見解を表した部分は含まれていないのが普通である。しかし、この研究者（I10）の抄録の表現を実際に分析すると、文中で「These results seem to indicate that...」と結果からの類推が入っていたり、「These data definitely show...」と結論を強調する表現がみられる。他の研究者と合わせて原著論文と抄録の表現を分析すると、7人のうち5人（I2, 5, 6, 9, 10）が、抄録で結果からの類推、もしくは結論の強調を表現している。

最後に、抄録のスタイルとの関係を検討すると、抄録をアトラクティブに表現するためには、読者の読み易さを考慮して簡潔で明瞭に表現するスタイルをとることが妥当であるように考えられる。これは、SIST<sup>7)</sup>にも記されている。ところが、実際には簡潔さ・明瞭さと、アトラクティブに表現することが必ずしも同調しない場合もある。先述の研究者（I10）は「今はもう、手際よくなんていうよりもね、いかにアトラクティブに訴えるかなんですよ」と主張する。「手際よくまとめることが論文の善し悪しとは関係ない」ため、抄録作成マニュアルに載っているような質の高い抄録が簡潔で明瞭であるという事実に対して、「現状は全く違う」と断言する。彼にとっては、アトラクティブに書くということは、形式を整えるということではなく、自分の研究成果を効果的に表現することに集約されるようである。

#### IV. 情報が圧縮化された帰結

著者の視点から捉えた情報メディアの形成過程には、研究発表行動に影響を及ぼす、多様な構造的条件が関わっている。また、研究内容を情報として圧縮化する場合、個々の視点によって圧縮され方は多様である。そし

て、その帰結として形成される抄録は、原著論文とは全く別の情報メディアになっている。

インタビューを行なった研究者が実際に執筆した抄録の表現を原著論文の表現と比較すると、II章で示した表現の分析における七つのカテゴリーが同様に発見できた。このカテゴリーのうち〈脱落〉〈言い替え〉〈整理〉などによって、抄録は、原著論文より遙かに字数の少ない情報メディアになっている。更に、学術雑誌に掲載される際には、冒頭に標題が掲げられ、その下に著者抄録が来て、その後本文が続くため、読者は標題、抄録、本文の順に目を通し、その上「忙しい人は抄録しか読まない」（I2）と考えられている。ここでは研究者の意識に登ることは少なかったが、この著者抄録を修正した第三者抄録が、書誌データベースの中で本文と切り離されて提供されることも多い。つまり、原著論文から独立して研究内容を伝える情報メディアとしての抄録が存在することになる。

研究者は、「短い時間で研究内容を把握する」（I4）ために抄録を用い、「抄録しか読まない」でレビューをまとめてしまったりするという（I6）。しかし、著者抄録が本文の前にある導入部としてではなく、ある研究内容を伝達するという機能を持った情報メディアとなった場合、それが読者にとってどの程度の質や信頼性を持つものであるかを検討する必要がある。溝口は、「現在、多くの抄録誌では「著者抄録」をそのままあるいはわずかな変更で利用できることを望んでおり、また研究者の多くは「抄録」しか読まないともいわれている<sup>16)</sup>と述べ、それ故慎重に書かなければならないと指示している。

しかしながら、現実には情報の流れの中での抄録を考慮する際には、問題が生じている。それは、III章で述べたアトラクティブな表現を目指そうとする研究者の意識とかがわってくる問題である。アトラクティブな表現を目指そうとする意識がある時には、情報メディアとしての抄録に研究内容が正確に表現されているかどうかの問題になる。抄録に客観的で正確な内容を記述しなければならないことは、多くのガイドラインで指示されている<sup>7) 17)18)</sup>。しかし、アトラクティブに表現しようとする研究者たちの「よくデータは読みすぎということが言われるんですね。だから、どうにでも言ってしまうということがあるんです。本当に」（I1）「もうちょっと自分を売りこまなきゃいけない」（I10）という話から、表現を誇張して内容を拡大していく可能性が暗示される。



## A. 事実と意見の混同

原著論文を書くに当たり、事実と意見をはっきり区別して書くこと、特に事実の記述に意見を混入させないことが重要であることは、木下の理科系の作文技術<sup>19)</sup>で指摘されている。事実の記述とは、“(a) 自然に起こる事象(某日某地における落雷)や自然法則(慣性の法則); 過去に起こった、人間の関与した事件(某年某地における某氏の出世)などの記述で、(b) 然るべきテストや調査によって真偽(それが真実であるか否か)を客観的に確認できるもの”である。それに対して、意見とは、推論や判断であり、“あるいは一般に自分なりに考え、あるいは感じて到達した結論の総称”となる。

ところが、研究者自身の形成した原著論文と抄録の表現を分析すると、原著論文で「……で致命的なものと考えられた」と記述された箇所が、抄録では「致命的である」に、「減少したと判定された」が「減少した」になり、「と考えられた」「と判定された」と意見や見解として述べられていたことが事実が変わってしまっている。

こうした抄録が形成され、原著論文で区別していた事実・意見が混同して表現されてしまうことに関して、研究者は一致して「ある」「多い」「慣例化されている」ことを認めた。ただし、それに対して「いけない」「よくはないが、仕方ない」「それでよい」と態度は分かれた。また、その理由も人によって異なっていた。

「いけない」そして自分は絶対にしないと述べたのは、専門病院の医師一人(I 6)であった。「ある程度推察みたいなことでも事実として含めてしまう」ような事実と意見の混同は非常に多いが、これは臨床という場を抱える医学では倫理上「惑わせる」ことになるというのが、その理由であった。

大半の研究者は「仕方ない」とした。また、抄録をアトラティブなものにしようという意識の強い2名(I 1, 10)は、基本的には事実がそれほど確かでなくても事実として書いてしまうという態度を肯定している。「なにしろごちゃ混ぜに何でも書いてしまう」(I 10)「基本的にはいけない……データは読みすぎということがよく言われる。どうにでも言ってしまうということがよくある。……(略)例えば学位審査抄録などを発表するとき述べることなど、『本当はそうじゃないんだろうな』と思いつつも書いている人もいるだろう。それは割合と強調して分かりやすく、分かりやすくというか少し眉唾なものが入ってしまうけど、書いてしまおうというのは、多かれ少なかれある」(I 1)という。

事実と意見とが混同されることについて、「仕方ない」とした研究者の一人(I 5)は、それは抄録ではデータから結論に至るプロセスの思考過程が省略されるためであると説明した。

自分の成績だけをやって、他の研究成績を比較対照しながら、自分の成績をサポートするデータ、それから互いに相入れないデータを公平に入れて推論していくんですよ。だから、そういう過程で、著者の考えというのがディスカッションに入る。どうしても入る。入れないと意味付けができなくなりますから入れるわけで、その時にデータが純粋に物語っていること、それからその先に自分が進んで述べたいこと——姿勢として述べたいこととの間にギャップがあるから、そこを埋めるのには、そういう態度で埋めないといけない。ただ、その過程というのは、あまり抄録には出てこない。(I 5)

しかしながら、こうしたギャップは、専門雑誌の読者など限定された読者にとっては共通の「コモンセンス」により埋めることが可能だという。こうした「コモンセンス」への依存は、抄録作成マニュアルや抄録作成研究で繰り返されている「常識的な内容は排除する」<sup>10)20)</sup>という方針と一致する。「事実と意見との混同は字数が足りないで起こり得る」とした2作目の論文を執筆中の若手医師(I 2)も、「そういうことがいけないことは、理解すべきなのかもしれない。だが、読んで貰える」と語り、さほど問題とは感じていない。

これらのことは、情報の確かさに対する著者の態度にも作用されている。研究者たちの話を集めていくと、抄録における事実と意見との混同には、もともと医学研究における事実と意見が厳密に境界線を引けるものではない、という分野の特徴が露呈する。つまり、基になる研究内容自体、何を事実とみなすかはさほど明確ではないと考えられている。抄録における混同は、基となる原著論文で表現される事実と意見の区別が明確ではないので、より字数が少なくなればますます曖昧になり得る、と説明されることが多かった。例えば、これは「ある程度演繹的にしてできた仮説に対して、実証的に証明ができるような」理論物理学や数学とは違い、医学の特徴であるとして、次のように説明された。

例えば病気が治ったとか治らないとか、ある治療法に効果があったかないかという話になってくると、非常に多

くの要因を患者さんが持っていて、その要因を揃えることができない段階で、例えばそこにひとつの治療法を加えた時に、その治療法は効果があったかないかという話になってくると、その治療法はある答えの中の一つのファクターを変えるだけかも知れないとすれば、それだけ一つ純粹に評価することができないから、患者さん全体を見て良かったか悪かったか、例えば一番極端なことを言えば、生存したか死亡したかというようなことで判断せざるを得ないことがあるんですね。(I5)

医学においては、一つの研究でそれが本当に事実なのか、総合的に見た時に「現実には、研究内容がすべて判ってから論文にするわけではない。事実と意見はさほど明確に区別できない」(I3)「まだ他にも真実はありそうだ」(I8)という場合の多いことは、他にも数人が指摘した。

事実と意見の混同の別の原因として、日本語または日本人の特性であると説明づける研究者もいた。例えば、イギリスで基礎研究の経験を積み、日本の大学病院に戻って研究に携わる場合(I8)、イギリスと比較して判断を行なっているが、日本社会では常に曖昧な言葉が好まれ、断定調のことを言わないために、事実も意見もはっきりと書かないと説明した。それは、日本の研究者は、結果が覆されれば科学者としての的確性を疑われて叩かれるような社会にいますので、それを警戒しているからであるという。また、英文が直接的なのに比べて、日本語という言語の性格から「どうしても婉曲に書いてしまう」(I9)と述べた研究者もいた。

こうした状況の下におかれた著者は、医学における情報の確かさに対して幅を認め、その幅の中で情報メディアを形成しようとしている。しかし、その幅に対してどの程度厳密な態度をとるかについては、認識が分かれています。

## B. 情報をまとめることによる「危険」

原著論文と抄録の表現の分析から、〈脱落〉〈言い替え〉〈整理〉などのカテゴリーが発見できたが、このうちには、原著論文で提示される結果の中から結論を導かない結果だけが〈脱落〉したり、著者の類推の入った表現に〈言い替え〉られたり、抽象的な新しい表現でまとめて〈整理〉されてしまうことがあった。

例えば、ここで分析した研究者の原著論文では、形態学的分析のために3通りの対象を挙げ、その形態異常に

ついて出現頻度と予後を検討した結果が提示されているが、最初の二つは「有為に予後不良」であり、最後のものは「有為差がなく、予後とは関係なかった」と述べられている。これが抄録となると、形態学的分析として最初から「有為」であった二つしか提示されていない。もう一つ、原著論文で、患者に対してある抗生物質を投与し副作用・臨床検査値の異常を引き起こした症例結果として「いずれの副作用、臨床検査値異常も投与中止後、正常に復した」となっていた表現が、抄録で「いずれも軽微なものであった」に〈言い替え〉られる例もある。

このような場合、抄録で、前者では「有為差のない」対象についての情報が〈脱落〉し、「有為な」二つの対象を代表として形態学的分析全体を結論付けて良いのか、後者では「いずれも軽微」に〈言い替え〉られ、抄録全体の中で抗生物質の有効性を結論付けるための根拠として表現してよいのか、専門知識がなければ判断がつかない。ただ、このような変化により、抄録が形成される時点では、原著論文よりも著者自身の見解が大きく入り、最終的な結論に帰着させるための〈構造の変化〉が起こっていることが理解できる。

現実には、抄録中では時として結果の中で結論を導くのに都合の良いように書かれてしまう傾向があることは、研究者全員が認めていた。ただしそれについても、情報の確かさに対する個人的態度の違いがみられた。

論文審査を常に意識し、抄録をアトラクティブに表現することを念頭に置いている立場(I1, 10)からは、優れた研究であることを伝えるデータだけを抄録に残すのは当然であると語られた。Ⅲ章B節で示したような著者の「言いたいこと」が中心にまとめられる限り、抄録中でそれ以外の情報が〈脱落〉したり表現が〈言い替え〉られることについて、大半の研究者は問題視していない。それは、「優れた原著論文であれば抄録に何を書いても載せてくれる」(I10)「飛躍していれば、直すように編集委員会の方で求めてくる」(I5)という考え方の中にみられる。これらの意見は、雑誌の中で原著論文と標題との間に挟まった著者抄録を書く場面を想定して述べられていることが推察できる。

研究発表行動として情報メディアを形成する場合には、抄録には情報の確かさがさほど求められず、情報をまとめる際に都合よくまとまってしまうことは自然なことだとされるようである。ところが、臨床の場にいる医師を読者像として「抄録しか読まない」場面を考える場合は、状況は全く異なってくる。読者の背後に患者のい

る世界を見ている研究者 (I 6) は、情報が都合良くまとまってしまうことに対して、危機感を抱いている。例えば、バセドウ病と胎児と抗甲状腺剤 (バセドウ病の薬) との関係には様々な要素があり、バセドウ病でない母親、抗甲状腺剤を服用していない患者と合わせ、多様な状況に即して統計的に症例を処理しなければならない問題として扱われている。これが、抗甲状腺剤を投与していたバセドウ患者の子供に対して『バセドウ病患者の子に奇形を見た』という逸話的な情報<sup>2)</sup>がまとまってしまったことにより、『抗甲状腺剤には催奇性がある』という説得力のある情報に変わり、素早く伝わり、深く浸透することが起こったという。字数の少ない情報メディアとしてまとめられて伝わる場合、「奇形」と結びつけたアトラクティブな情報だけが取り出され、「アゲンスト (そうでない場合) の結果は消えて、罪を犯していく」。

つまり、悪事千里を走る、っていう……悪い方の情報ってすごく早いんですね。で私は、そうじゃなくて機能亢進、母親の病気の方が問題あるっていうのを書いたわけなんです。そうしたら、『機能亢進は奇形を起こす』の一言になっちゃう。(I 6)

研究成果を誇張して位置づけることについては、別の研究者 (I 3) も批判している。抄録で伝える結論は、『理論的にこう言える』ということの内に、幅とどうか、フレキシビリティがあるから、その結果からどの程度まで言って結論とするかは多様になってしまう」と断った上で、それでも飛躍やトリックは許されないと述べた。

このように、情報をまとめていくことは、原著論文から抄録、抄録からレビューへと進み、医師が信頼をおくテキストブックを編集する際に、レビューの情報に頼り、原典にあたらぬで少人数の編集者がまとめてしまうことに進展するとして、臨床に目を向ける研究者 (I 6) には危険な操作として映っている。

### C. 情報の確かさに対する規範

こうした事実と意見の混同、情報を都合良くまとめることの危険に対する制約があるだろうか。科学コミュニティの規範に則っている研究者は、自らが情報検索の場で抄録を利用する際に、適合していると判断した原著論文が期待はずれであるという不都合さは感ずる

が、このことにさほどの危機感を抱いていない。

レフリーによる論文審査を通過し、読者にとってアトラクティブであるような原著論文を望む研究者は、「原著論文さえ質の高いものであれば構わない」(I 10)「データをいかにアトラクティブにするかというのは表現の仕方にかかってくる」(I 1)と考えるので、抄録を形成する際には、情報の確かさに縛られて書くことはない。それに対し、科学コミュニティにはそれなりの「ルール」があると考えている研究者は、編集委員会やレフリーによるフィードバックに重きを置き、そこで情報の信頼性も淘汰されると考えている (15, 7)。ただしこれについては、「内容さえ良ければ、審査に通過する」(I 10)という反論もある。

どのような表現を用いて研究成果を提示するかについては、各研究者は独自の基準を持ち、関心も高いようである。例えば『～と思われる』という表現は用いない (I 5)「日本にいと『示唆された』『類推された』『～』というような可能性も示された』といった表現を使わざるを得なくなってくるが、イギリスでは suggest というような表現はあまり使わず、reveal, clarify, identify という語を使う (I 8)「indicate というようなことだけじゃなく、suggest されたようなことでも言っている」(I 10)などの言及がみられた。

科学論文で研究結果をまとめる際は、“いつもデータの正確度や信頼限界を考えに入れることを忘れないこと”<sup>3)</sup>が、一般的注意として挙げられる。特に、自分の結果を指示しない例外的事実に対しては、特別な注意を喚起しなければならないとされる。しかしながら、ここで分析した限りでは、抄録になってしまおうとした注意が払われるどころか、逆に原著論文よりも確かさが低下してしまう。そして、抄録における情報の確かさに関して、情報を扱う側からも働きかけがないのが現状である。

## V. 結 論

Ⅲ章とⅣ章で分析したことを統合して、第1図で示した「情報メディアの形成過程」の中で位置づけてみた。

この研究では、医学という科学コミュニティに属する著者の視点から、情報メディアの形成がどのようになっているかを明らかにしている。著者は、研究発表行動として情報メディアを形成する。そこには、構造的条件と著者の個人的判断、態度 (経験、国民性など) が作用している。研究発表行動は、一方で研究内容の中から「言

## 情報メディアの形成過程

いたいこと」(これが、オリジナリティとなる)を発見することによって促され、もう一方で業績や特定分野への貢献が意識される時に促される。著者が所属する研究室も、この段階から強い相互作用をもっていると考えられる。また、著者の視点には、編集委員会やレフリー、同僚の研究者、臨床医、もしくはそうしたものの組合せとしての読者像が入っており、更に雑誌の投稿規定やガイドラインも前提とされている。

情報メディアの形成過程では、これらの多様な構造的条件下に、研究内容から「言いたいこと」が絞り込まれる。原著論文の内容の重要なものを抄録の内容に移すと考えられる場合と、各々の内容を研究内容から別個に作る場合とがある。抄録の内容に肉付けしたものが原著論文の内容になると考える著者も存在した。また、抄録の内容が絞り込まれる際には、標題の内容に何を入れるかが影響していた。

各々の情報メディアは、字数の制約や各々の情報メディアのスタイルに見合うように表現されなければならない。またその際、原著論文・抄録は、同僚の研究者や編集委員会、レフリーが行なう内容の評価によって質の高さを測られると考えられている。そのため、表現をアトラクティブにしようという意識が生まれる。更に、編集委員会、レフリーによって、その雑誌の形式にかなっているか、対象とする「読者のレベル」に見合うように表現されているかを評価されると考えられている。なぜなら、専門の研究者であれば、専門領域の知識における「コモンセンス」を持っているので、 unnecessary 説明は省略すべきだからである。それに対して、読者像として臨床医を想定すると、背後に患者を抱える臨床の場では誇張した表現や不正確な表現などで情報が歪められることは許されないのだから、例えば抄録であっても情報の確かさが要請される。アトラクティブに表現することと情報の確かさを要請を認めた表現にすることは対立するが、どちらも、一般に抄録の読者が標題・抄録・本文の順に目を通し、時には「抄録しか読まない」と認識されていることと関係している。

原著論文と抄録の表現とを比べると、前者から〈脱落〉〈言い換え〉〈整理〉〈付加〉〈図・表・写真の記述化〉〈引用文献の記述化〉によって後者が生じているが、これは各々の情報メディアが表現上で全く異なる構造を持っているからである。先行研究で扱った、抄録は“原著論文の量を短くし、しかも原著論文の内容を伝える”<sup>2)</sup>という前提は、著者が捉えている研究内容が基となって

いる著者抄録においては、常に成立していない。従って、表現上の分析から発見したカテゴリーは、原著論文・抄録における情報の圧縮化の違い、即ち情報メディアの形成過程の違いを説明するものとして組み込んでいかなければならない。例えば第1表の〈脱落〉のサブカテゴリー a は、原著論文とは異なる用語の短縮形での表現、残りのサブカテゴリーは原著論文では表現されるが抄録では表現されない内容、〈言い替え〉の a~g は同じ研究内容の原著論文とは異なる方法での表現、というように見なせる。

ここで明らかにした情報メディアの形成過程は、そのまま〈情報の圧縮化〉の理論構築と結びつくものである。I章で述べた“情報を伝達する目的でメディアを形成すること”を〈情報の圧縮化〉と捉える考え方は、著者が研究発表行動を起点として、自分が捉えている研究内容から「言いたいこと」を情報として、情報メディアの形式に沿った表現へと当てはめていることにより、説明できる。それを「圧縮化」と呼ぶのは、原著論文と抄録の表現を取り上げただけでも、各々の情報メディアで研究内容を基に重要な内容だけを抽出したり、同じ内容を指示する幾通りかの表現から選択するなどして、その内から特定の表現を選び出してそこに情報を封じ込んでしまうからである。情報は、それを伝えるための様々な表現を作り出すことが可能であるのに、原著論文・抄録の各々の情報メディアの字数やスタイルに合わせたものに表現される。標題に表現する際には、抄録より更に圧縮して表現していると考えられるし、もし「コモンセンス」のない読者を想定するなら、原著論文より更に表現量を増やし、噛み砕いた表現にすることもできる。

最後に、この研究は、図書館・情報学の立場から現実の学術情報の流れを検討していく上での問題点を提示している。情報メディアによる送り手から受け手への情報伝達を考えると、情報メディアにはどのように情報が圧縮されており、またどのようなものが望ましいのか。情報の圧縮化の帰結として形成される著者抄録を取り上げると、情報を圧縮化するには著者の視点からの価値判断に依存する部分が多い。「主要な」「重要な」研究内容だけが抽出されたり、ある内容をアトラクティブに表現するかしないかなどを、例に取ることができよう。こうしたことは、現状では、情報メディアの形成過程に基準を設ける目的で作られているマニュアルで考慮されていないし、著者の立場からはそういう基準の必要性が認識されていない。しかし、学術情報の流れに参与する

情報の受け手、特に著者の専門領域外の読者や情報メディアを加工して提供する仲介者を考慮すると、〈情報の圧縮化〉の多様性とその帰結としての情報メディアのあり方の「現実」を探求していくことが必要である。原著論文や抄録をまとめるレビュー、それを特定領域の知識として位置づける事典や教科書などで、情報がどのように圧縮化されていくかを質的に分析することが今後の課題となるであろう。

- 1) 須加井澄子. 情報の圧縮化：言語学分野におけるメディアの性質を例として. *Library and Information Science*, No. 22, p. 99-118 (1984).
- 2) 武者小路澄子. 原著論文と抄録の関係における質的分析：情報の圧縮化へのアプローチ. *Library and Information Science*, No. 26, p. 1-29 (1988).
- 3) Strauss, Anselm L. *Qualitative Analysis for Social Scientists*. Cambridge, Cambridge University Press, 1987. 319 p.
- 4) Buxton, A. B., Meadows, A. J. Categorization of the Information in experimental papers and their author abstracts. *Journal of Research Communication Studies*, Vol. 1, p. 161-182 (1978).
- 5) O'Connor, Maeve, Woodford, F. Peter. Writing scientific paper in English 英語で科学論文を書く人のために. 堀田康雄他訳, 東京, 廣川書店, 1981. 128p.,
- 6) 木下是雄. “10. 手紙・説明書・原著論文”. 理科系の作文技術. 東京, 中央公論社, 1981, p. 181-213.
- 7) 科学技術情報流通技術基準検討会. 科学技術情報流通技術基準抄録作成 SIST 01-1980. 東京, 日本科学技術情報センター, 1980. 11 p.
- 8) 草間悟. “H. 科学論文の構成と書き方”. 医学研究発表の方法：よりよい学会発表・論文執筆のために. 東京, 南江堂, 1986. p. 113-152.
- 9) Barrass, Robert. 科学者のための文章読本. 富岡秀雄ほか訳. 南江堂, 1983. 163 p.
- 10) 真島英信. 医学論文と図表の書き方. 東京, 文光堂, 1981. 135 p.
- 11) International Organization for Standardization. Information Centre. Information Transfer. 2nd ed. Switzerland, ISO Central Secretariat, 1982. (ISO STANDARDS HANDBOOK 1). ix, 522 p.
- 12) 原田智子. 要素分析による抄録と抄録誌の比較研究. 慶應義塾大学, 1973, 修士論文. 207 p.
- 13) 中村幸雄. 論文と抄録の書き方. 改訂増補版. 東京, 日本ドクメンテーション協会, 1975. 39 p.
- 14) 田中義彦, 田中 潔. 科学論文の書き方. 東京, 裳華堂, 1983. ix, 375, 7 p.
- 15) I 8 は, 「ディスカッションの部分」を説明して, 「これが自分の, 現在判ったところまでの, 他の分野との結びつきなり, それから哲学なり真髄です」と述べ, 彼にとっては研究者の哲学が関わっていることを示唆した。
- 16) 溝口歌子. “2. 2. 5 結語 (Summary), 要旨 (Synopsis, Resume), 著者抄録 (Author Abstract)”. ライフサイエンスの英語論文. 東京, 講社サイエントフィク, 1978. p. 29-34.
- 17) Collison, Robert. *Abstracts and Abstracting Services*. Santa, Barbara, Calif., American Bibliographical Center, 1978. 122 p.
- 18) 村川亮男. 英文アブストラクトの書き方. 東京, Inter Press, 1971. 167 p.
- 19) 木下是雄. “7. 事実と意見”. 理科系の作文技術. 東京, 中央公論社, 1981. p. 101-117.
- 20) 溝口歌子. 英文抄録の作り方：研究者及び編集者のために. 東京, 国際医学情報センター. 1979. 11, 17 p.
- 21) 富田軍二. 新版科学論文のまとめ方と書き方. 東京, 朝倉書店, 1975. 208 p.