

## 論文抄録の書き方に対する私見

島 田 静 雄\*

## まえがき

土木学会は5カ年ごとに土木工学論文抄録を出版し、最近の第6集は昭和33年12月までに発表された文献を収録し、36年1月に刊行された。筆者はこの第6集の抄録委員会で、浅川・堀両氏とともに幹事を拝命し、左合委員長を始めとする委員諸氏を補佐したのであるが、その当時の経験から論文抄録という仕事がさうとうの準備期間をおいて計画されなければならぬことを痛感した。それで、会員諸氏に論文抄録の持つ意味を知っていただいてご協力をお願いするという目的とでこの拙文をまとめることにした。

なお本報文を作るにあたって日本ドキュメンテーション協会からいろいろの資料を提供していただいたが、とくに、中村幸雄氏の論文から多数引用させていただいたことをおことわりしておきたい。

## 1. 論文・報告の分類方法

最近論文や報告の数が非常に多くなってきていて、自分の専門分野についてでもすべてに目を通すのも至難の業で、まして間接的な報文にいちいち応接する暇はない。このような多忙な現代では抄録が重要な価値を持つてくるが、同時に整理ならびに分類の方法が大切になってきた。抄録をつくるのは一般的な知識のインデックスを作ることであるので、利用しやすいように分類、整理されなければ使い途がない。また、おびただしい資料はより細かな分類法が解決されなければ取り扱いに困却するようになる。

現在までのところ、土木工学関係の論文分類法についてびったりしたものはない。土木工学があまりにも多方面にわたると、新しい学問が年々生まれるということにも帰因するが、日本人はだいたいにおいて分類とか整理とかの仕事が下手で資料を積み重ねる訓練ができていないことにも原因がある。

分類法には各方面でかなり頭を悩ませているようであり、土木学会の文献調査委員会でも学会独自の分類を非公式に用いている。1956年頃からドイツの学術雑誌の論文題目のところにD.K. 539.385/624.078.3のような数字記号が付されているのをご存知と思うし、また国内雑誌にもU.D.C. 624.5のような数字記号をご覧の方が多と思う。ご存知の方はよいが、この番号は国際十進

分類法にもとづいた世界共通のもので、この分類方式を採用する学術雑誌は次第に増えつつある。

U.D.C. 分類法は要は使いようにあると思うので研究されてしかるべきものと思う。資料は日本ドキュメンテーション協会にあるし、各大学・研究所の図書室でお求めになっておくのがよいであろう。

## 2. 目録・抄録・抄訳

文献の題目だけ、記事の見出しだけ、というものだけを集めた、いふなれば目次集成的なものは存外役にたつことがある。論文・記事の題名、著者、雑誌名、発行年月、ページ数などがあればなおよい。現在、土木学会誌には毎号、文献名が書いてあって読者のほうで切り離して整理できるようになっている。外国雑誌などは、もし手に入りにくいものであれば、東京大学附属大図書館の方に複写を依頼すれば実費でフィルムに写して送ってくれる。通常どこの大学でも図書室には外国雑誌の一覧があって、これこれの雑誌は何年何月号から何月号まではどこそこの図書にあるということがわかるようになっていから、たとえ地方にいても、所望の文献は手に入る。この方法は大いに利用されることをおすすめする。また雑誌でなくても、どこそこにこの本があるとわかっていれば同様の手段があるから、論文の末尾にある参考文献は著者としてはページまで書いておくのが本筋である。

抄録集は、この目録とともにあるのが最善であり、かつ価値がでてくる。抄録は原論文の内容のおよそを読者に伝えるものであり、詳細は原論文を見ることを前提とするので、よい抄録であれば通常400字程度で十分間に合う。内容が概略的なもの、または同一内容であるが発表機関、または形式(英文等)が異なるもの、講演会の前刷り程度のもは先に目録で間に合わせられるので抄録する価値はない。国外へ発表する目的で書かれた外国語の論文でも、邦文の抄録をつけなければ意味がない。外国語で書いた論文は、別に英文その他を集めた抄録にすべきものである。

最後の抄訳であるが、よく抄録と間違えられるので注意がいる。抄訳は原論文を見ずにすますために用いられるものであって、必然的に字数が多くなる。原論文が手に入らない、または入りにくいものであるとか、外国語の文献であるとか、大部の原論文の要点だけを使う場合

\* 正員 工博 東京大学講師 工学部土木工学科

とかに用いられる。いわゆるダイジェストである。

抄訳を抄録するのは本来はおかしなことで、この場合は目録に回わすのが妥当であろう。

#### 4. 指示的な抄録と報知的な抄録

指示的な抄録は、表題だけでは内容がわからないのでどのような範囲のことを扱っているかを説明するだけに使われる。60~70字もあればたいていは足りる。分類の方法が精密であって、表題もかなり長く内容を十分説明できれば抄録もいらぬ。

報知的抄録はその論文の取り扱う範囲を知らせるだけでなく、内容の要点すなわち採った手段、得た結果、どの程度くわしく取り扱ったかなどを判読できる程度は必要である。こういうとよほどのスペースがいと考えがちであるが、よく抄録者が書けば邦文で400字、英文では200語で足りる。しかし下手な抄録は結局役に立たないので抄録の作業は存外熟練を要する。

この意味でよい抄録を作るにはよい抄録者を得るのが大切でこれは抄録の価値を左右する。

#### 5. 著者抄録と第三者抄録

現在多くの雑誌は論文本文とともに抄録をのせているが、これらは大部分著者抄録である。ドイツのDIN 1503は学術雑誌の編集のしかたに関する非常にすぐれた規定であるが、この中には論文は“摘要”Zusammenfassungをつけるように定めてある。土木学会の論文集でも要旨を書くことになっていて、これが抄録の代用になっている。一方、物理、化学、電気工学などの雑誌では抄録を専門に集めて抄録雑誌を出しているが、この場合は第三者抄録が多い。

著者抄録と第三者抄録とはそれぞれ利害得失があっていずれがよいかは決めがたい。著者抄録のよい点は原論文と抄録とが同時に入手できること、本人が書くので内容をよく知って書けることなどの利点もあるが、一方では著者の手前味曾を開陳したり客観性を欠き、本文にない主張をふくめたりするが、しばしば文章構成が悪いのが致命的なことがある。

これに反して第三者抄録では、よい抄録者が得られれば抄録内容が客観的になり、構成もすぐれ統一のとれた形のもので得られる利点を持つが、抄録に時間と費用がかかる。いずれにしても抄録は原論文と密接に関連した専門家、研究者の手をわずらはさなければよい抄録は得られない。

外国の抄録雑誌の第三者抄録者は、Biological Abstractsで世界各国に4400人の抄録者を持ち、年に28000件の抄録を得ている。Chemisches Zentralblattは400各の抄録者を使っている。土木学会の抄録委員は

5年に1回50人の委員が集って10000件の抄録を処理したわけである。

よい抄録はやはり著者が最善であるので著者抄録の落ち入りやすい欠点を是正するようにするのが適している。このような動きに対して、イギリスのRoyal Societyが1949年に出した勧告が最も参考になるのでこれを紹介させていただく。もっとも、文章は中村幸雄氏の論文から転用したが、いくぶん変えたところもある。

#### 6. 抄録の書き方

##### (1) 抄録の目的

論文は、できるだけその初めに抄録をつけるのがよい。抄録は論文の一部としてはならない。抄録は内容を簡単に伝え、本文中にふくまれる新しい記述とおもな結論に注意を向けさせるようなものでなければならない。

##### (2) 抄録の文体

抄録は簡潔に書くべきだが、電報式の文体はさける。できるだけ客観的に書き、専門用語よりはできるかぎり平易な言葉を使い、必要以上に略語を使うのをさける。読者の立場を考えて抄録は原論文を参照しなくてもわかるようにし、本文中の式や図を引用するのはさける。

##### (3) 抄録の内容

論文の表題は抄録の一部と考え、表題をくり返すのはさける。問題を取り扱う方法について“簡単に”とか“精密に”とか“理論的に”とかの形容する言葉を適宜使うと役に立つことが多い。抄録には新しい事実、結果などを示すべきで、新しい数値、新しい化合物の名前などを示すべきであるが、もし、できないならば本文中にこれらが載っていることを示す。新しい問題や観察は、たとえこれが本論文の主題に直接関係がなくとも言及することが大切である。抄録が実験の結果を示すときには使った方法を示し、新しい方法であるならばその原理と使用の範囲と精度を示さなければならない。

##### (4) 文章

抄録の長さは標準的な長さをきめかねるが、簡明であることを旨とするので邦文では400字、英文では200語を越えないのがよい。抄録中に以前の業績を引用する場合は本文と全く同じでなければならず、これが不可能であれば全部省略するのがよい。

抄録ができ上がったら著者は注意深く訂正し、無用の言葉をはぶき、不明瞭な文句を明瞭に改め、特に個有名詞、術語、数値、数式、化学式などの誤記に注意を払うこと。

#### 7. 文章構成上の注意

さて多少補足的になるが、文章を作るという作業の上から判断の足しになるように具体的な実例を示そう。

まず、不必要な言葉の例として“著者は”“本論文では”“本文では”“……の報告である”“の実験の概要である”“前論文に述べたように”“現在までに”“最近のすう勢として”“良く知られているように”……のような言葉をあげよう。

これらを説明すると、論文は著者が書くのがあたり前であるので“著者は”という言葉はいらない。また論文は客観的に書くので主観的な表現になる書き方はいけない。“本文は”，という形も無論不要である。同じ理由で内容がわかるように抄録が書かれているなら“……の報告である”“……の実験である”“……の概要である”という文章は少なくするのがよい。注意すべきは“概要である”という言葉であって、精確に報告されていないものならば抄録の価値がないので、表現としては“簡単に”のほうがよい。“前論文で述べたように”は引用として不適当になる。“現在までに”とか“最近のすう勢として”のように紹介的なものはいらない。論文の書かれた時点で読者が判断すべきであるからである。

英文の Synopsis でも注意すべきことであり、われわれの習慣として“In this paper the author describes ……”の形や It is well known that……のような構文が多いのも一考を要する。

不必要に長い形容詞や形容句を使うのも禁物である。“きわめて複雑困難である。”“合理的設計に何らかの窻与をなし得るものと考える。”“このようにすることによって始めて測定値の合理的解析が可能である。”などがあげられよう。アンダーラインの箇所だけで十分なことはおわかりと思う。

一般に著者抄録を依頼すると不必要に大きな表現になったり独善的であったりする。論文の評価は読者が行なうので、いままで述べたように不必要な部分を除いてゆくと、論文内容がわけのわからぬものになる危険があるから注意しなければならない。

著者抄録の場合、自分の業績を誇示するあまり、“……と主張した”，“……と考える”，“……に資すること大であると信ずる”，“著者の方法がよく合うことを確認した”，などにいたっては図々しくて腹も立たない。

また“……の方法で計算するのが適当であることを示した”，“……の計算が合理的である”，“……の方法は実用的である”，という類も客観的ではなく、よりよいものが著者の主張以外にあれば著者の面目は丸つぶれになる。このような表現は、むしろ“……の方法で計算したところ、誤差は……と比較していくらあった”，“……の計算方法は……と比較して簡単になった”程度が隠当ではないかと考えられる。

#### 後記

- 1) 日本ドクメンテーション協会の住所は、東京都新宿区百人町 4-400 (Tel 361-5354)
- 2) 国際十進分類法は年々分類を整備しているが、全部の分類の簡略日本語版と工学、理学などの細かな分類をふくめたものが協会にある。資料整理の実際についての参考文献は協会に問合わせると目録を送付してくれる。
- 3) 本文の参考文献には“抄録の書き方”中村幸雄、ドクメンテーション研究 Vol. 10, No. 5/6, 1961 を使用した。
- 4) 土木工学関係だけを特に整理した U.D.C. 分類法は東大工学部土木教室図書室 秋山一夫氏宛に問合わせて下さい。

(1963. 3. 1・受付)

## 海外ニュース

### 英仏海峡に橋をかけるモック氏新提案

ジュール・モック英仏海峡橋調査会社長は6月25日英仏海峡橋について新して計画を発表した。英仏海峡に橋をかける計画（費用2億7000万ポンド）はすでに発表されているが、この橋（長さ約34km）が同海峡の船の航行を妨げるとして英海運界から強い反対が出ている。このため同海峡を横切って英仏を結ぶには、橋よりもトンネルの方がよいとする空気が強まってきた。25日発表された計画はこうした空気を押え、橋計画を推進するためのものである。

新改定案は全長約35km、英国側のフォクストンと仏側ケーブ・グリネを結ぶもので、英側海岸線から約6.4kmの海上に人工の島を建設し、この島から先き約6.4kmは鉄道と道路のトンネルとする。トンネルの終点に人工の島を建設し、この島から仏側まで再び橋をかける。

結局原計画が全部橋で通そうとしたのに対し、改定案は途中約6.4kmをトンネルとし、海峡を通過する船舶の航行を容易にしようとしているわけである。

改定案によると、建設費は10～12%増しになるが年間の維持費は150万ポンド節約できる。建設期間は6カ年以内である。通行料は現在の渡し船の3/4で、通行料の収入が予定より多く、利益がそれだけあがれば、英仏政府が配当か受けることになるだろう。また二つの人工の島には旅行者用の各種娯楽施設を設けることも考えられるとモック社長は述べている。

フランス側が支配しているこの英仏海峡橋調査会社は資本金を7万1500ポンドから14万3000ポンドに増額することを決めた。新株主の名前は公表されていないが、米鉄鋼輸出会社が参加を認められたことは明らかである。しかしモック社長によると、同グループは橋の建設にあたり、英仏で鋼材を調達する考えとされている。

同社の支援会社はフランスの四つの大銀行、少なくとも7つの大会社で・英国の産業界・実業家がバックアップしているという確かな兆候はない。