

# 理科教育資料分類表の作成と

## それにもとづく文献整理 (第6報)

加 藤 貞 夫

### 1. 今までの経過

技術革新の時代の要請に応ずるために、理科教育の研究は戦後急速に進展して来た。しかし、各地で同目的の研究が何の連絡もなく、繰返されていた。たまたま日本理科教育学会が創立され、理科教育学の樹立が叫ばれた。そうして昭和34年の同上学会(以下学会という)の全国大会において本研究の第1報を発表した。その後学会の委嘱研究となり、文部省科学研究(奨励研究)費<sup>1)</sup>も受けた。当初は日本十進分類法(NDC)を範にとりNDC-TN案を発表し、これにもとづいて、約1500件の文献についての文献目録<sup>2)</sup>を作成して、広く各界にアンケートを求めた。アンケートは理科教育はもとより、自然科学、小中高校の教育現場、教育学および図書館学などの専門関係者の意見を仰いだ。その結果は大きな反響があり、早急に実施を望む声があり、具体的提案が寄せられた。その他二、三の定期刊行物<sup>3)</sup>でも本研究の紹介があった。

### 2. 件名標目方式に改めた理由

NDC-TN方式は十進法による分類する方法であったが、文献整理という事情もあり、次のような理由で件名標目方式に改訂した。

① 分類表の体系化に無理が生じた。

NDCの十進法の体系に範をとりながら、事実上大部分を変更している。分類を番号で表示しているが、必ずしも桁数に一貫性がなく、多い桁数のところと少ない桁数のところが生じて来た。例えば、学習指導の項では文献数も非常に多く、他のところとはアンバランスとなった。その他一番困ったことは、体系を重んずる余り、同一の件名でありながら体系上分離しなければならぬ不便さがでて来た。例えば学習指導要領が、教育行政制度のところと、学習指導の2カ所にあることになる。文献によっては分けている方が便利のようにも思われるが、両者の間にははっきり分離できない性質の文献が多いこと。利用者にとってはともすれば一方の文献を見落しすることも生じないかと考えた。

② 使われない分類もあり、却って邪魔になる。

分類を細分化することは、分類作業上でも、利用上

でも却って複雑さを増すことにもなる。非常に文献の多い項目と全然ない項目とでは、当然文献の多い項目の細分化に力を向けられるべきで、使われない。少い文献の項目は却って邪魔になる。

③ 分類表ではその体系に慣れる必要がある。

分類作業をする者にとっても、増してや利用者にとっては、分類の体系に慣れることはある意味では抵抗がある。その上に①で述べたように同一件名が2カ所にあるとなれば尙更である。そのものズバリ式の件名の方が利用者に便利となろう。

④ ドキュメンテーション<sup>4)</sup>には国内外にのいて件名方式が多いこと。

日本貿易振興会、医学関係の雑誌、およびアメリカ原子力委員会など件名方式を採用している。もっともUDC<sup>5)</sup>を採用している科学技術情報センターも件名方式を併用している。今後の動向として、key-wordによる機械化が発達すれば件名方式の方が有利らしい。

### 3. 件名標目表作成の経過

① 試案した「文献目録」約1500件の文献からできるだけ内容的に包括をした。文献数が多くても50件前後を一定の限定として、少い文献数のものは思い切って整理した。例えば、心理の項では、発達心理、科学的思考、興味以外の心理に関するものは一括して、心理一般に含めるようにした。「一般」とあるのは共通する基礎事項と上のような数少ないものを含めることを意味するようにした。

② 件名標目として、内容をできるだけわかりやすいような名辞を考えた。

例えば、都市、農山漁村、ヘキ地教育、家庭教育など校外の理科教育および環境が理科教育に及ぼす影響を考えるものの件名標目として「地域社会」の名辞を与えた。

③ 物理、化学などのような学科の実験など指導法の文献量が多かったので細分した。

④ 件名標目の名辞に「理科」および「理科教育」は全体に共通するものとして、すべてをはぶいた。

⑤ おも見よ参照をつけた。件名標目の相互に関係があるものについては、できるだけ詳しく内容を明示し、なお、おも見よ参照をつけた。A→BはAの文献はBの件名のところにあることを示すものである。A→Cの表示は、Aの内容はCの件名のところと関係がありCのところの件名をも参照した方がよろしいことを、示すものである。

⑥ これらの件名標目数が62となり、これをアイウエオ順に並べたものである。

#### 4. 件名方式の問題点

① 体系的な考えから件名を探すがむづかしい。

というのは、文献を整理するためのもので相互に関係しているもので今までのような体系化は却って誤解を生じやすい。そのために、件名を一応見なければならぬ点は欠点である。この欠点を是正するために、関連索引を作ることも考えられる。しかし、現在の件名数は62件名であるので、実際上は余り困難さはないと思う。

② 件名方式は、ソノモノズバリ式で件名標目の名辞がわかりやすいものでなければならない。

この点での便別さは反面困難さをもつものが出てくる。すなわち、なかなか名辞の見あたりぬものがある。

例えば、理科教育学、同哲学などの「原論」などである。

③ 細分化を排して、ある程度、整理、抱括したので文献埋没の恐れがある。

例えば、実験観察指導の分野においては、とくに文献量増大が予想されるので、定期的に件名調整をする必要が生じてくる。

#### 5. おわりに

理科教育における文献整理について提案して以来、五星霜を経た。この間の研究発表もこれで6報を数えるに至った。思えば長い年月であった。この間に日本理科教育学会の会員の方々をはじめ、理科教育を研究している他の立場の人たちからも、さらに図書館関係者からの数々の温かい励げましと助言を頂いた。ここに心から御礼申し上げる。とくに、前国立国会図書館の椎名六郎氏には一方ならぬ御指導を賜ったので厚く御礼を申し上げたい。

いよいよこれからは、実際に文献処理に利用して行く段階に入って来た。それで、文献センターの在り方など、なお一層の助言を頂きたいと思っている。

〔註〕

1) 昭和37年度

2) 理科の教育 No.1~88

3) 愛知県図書館協会報 35号 (昭和36.2.24)  
中等教育資料 No.152 (昭和38年8月号)  
学校図書館 No.152 (昭和38年6月号)

4) documentation は文献情報活動とか、情報管理とかいわれている。

5) Universal Dissimal Classification の略  
国際十進分類法

(本研究は日本理科教育学会理科教育資料分類表作成委員会で研究し、昭和38年10月19日東京教育大学における同学会第13回全国大会の研究協議会で発表したものを中心にとまとめたものである。)

#### 理科教育文献件名標目表 (1963) (案)

- |     |                                   |
|-----|-----------------------------------|
| カイコ | 1 外国教育史 (外国の理科教育史, 事情を収める)        |
| カカイ | 2 課外研究 (自由研究, 夏休みの課題など製作→自作教具)    |
| カカク | 3 化学教材資料                          |
|     | 4 科学史 (科学史資料とその指導法を収める)           |
|     | 5 化学自作教具                          |
|     | 6 化学実験 (観察も含める)                   |
|     | 7 化学指導法                           |
|     | 8 科学的思考 (創造性, 認識など収める→心理)         |
| カリキ | 9 カリキュラム (学習指導の組織, 計画, など収める)     |
| カンレ | 10 関連教科 (数学, 国語など他学科との関連→技術科)     |
| キシユ | 11 技術教育 (科学技術教育などとの関連を主に収める→関連教科) |
| キヨウ | 12 教員養成 (教員養成大学, 教育実習→法制→大学)      |
|     | 13 教科書 (教科書に関する指導法などもすべて収める→指導要領) |
|     | 14 教具 (各学科の教具もすべて収める)             |
|     | 15 教材研究 (教材を研究的に扱ったもの) →教科書       |
|     | 16 教師 (理科教師, 実験助手, 教員組合など)        |
|     | 17 行事 (学校行事, 例えば遠足, 修学旅行などに関するもの) |
|     | 18 趣味 (関心, 疑問, レデイネスなど→心理)        |
| キロク | 19 記録 (レポート, 実験記録, ノートの書き方)       |

特 別 研 究

- クラブ 20**クラブ活動** (クラブ活動に関するすべてを収める)
- ケンキ 21**研究授業** (指導案, 授業観察など)
- ケンシ 22**研修** (現職教育, 理科教育センターなど)
- ケンロ 23**原論** (理科教育学, 哲学, 思想, 随筆など原理的なもの)
- シコホ 24**事故防止** (事故防止に関するすべてを収める)
- シサク 25**自作教具一般** (自作教具の全般にわたるもの→各学科)
- シシヨ 26**事情** (日本地方理科教育事情, 訪問記, 実態調査→統計)
- シチヨ 27**視聴覚教育** (放送, 新聞, 映画, スライドなど→自作教具)
- シツケ 28**実験一般** (基礎操作, 態度, 能力など→ミニマム)  
29**実験室** (各学科実験室, 準備室, 教室, 露場, 学校園など→施設)
- シトウ 30**指導形態** (グループ, 能力別など)  
31**指導法一般** (指導法の共通事項, 例えば板書など)
- シトウ 32**指導要領** (学習指導要領に関するもの, 教育内容→教科書)  
33**初中等学校** (小中高相互または学校種に関するもの)
- シリヨ 34**資料一般** (理科教材の資料一般→各学科)
- シンリ 35**心理一般** (知覚, 記憶, 知能, 機能など, →興味→思考→発達)
- セイカ 36**生活指導** (道徳教育, 情操教育, 宗教教育性教育など)
- セイフ 37**生物教材資料**  
38**生物自作教具**  
39**生物実験** (観察も含める)  
40**生物指導法**
- セツヒ 41**設備** (校内における建築など, 校外→地域社会)
- タイカ 42**大学** (工専の自然科学教育をも含める)  
43**地域社会** (都市, 農山漁村, へき地, 家族など校外環境→施設)  
44**地学教材資料**  
45**地学自作教具**  
46**地学実験** (観察も含める)  
47**地学指導法**
- テイカ 48**低学年指導法** (幼児教育, 小学校低学年での指導法)
- テンキ 49**伝記** (理科教育家の伝記)
- トウケ 50**統計** (諸統計すべて収める)
- トクシ 51**特殊教育** (盲教育, ろう教育など)  
52**読書指導** (科学読め物など)
- ニホン 53**日本教育史** (日本理科教育史, 回顧録など)
- ニユウ 54**入学試験** (高校入試, 大学入試など)
- ハツタ 55**発達心理** (児童心理, 青年心理, 個性, 男女差など→心理)
- ヒョウ 56**評価** (学習評価, 測定法, 考査法, 検査など)
- フツリ 57**物理教材資料**  
58**物理自作教具**  
59**物理実験** (観察も含める)  
60**物理指導法**
- ハウセ 61**法制** (法律, 制度, 理科教育振興法, 免許法→教員養成)
- ミニマ 62**ミニマムエッセンシャルズ** (基礎学力, 知識, 実験, 能力, 態度→それぞれの項)  
(註) ① 「理科」および「理科教育」の名辞ははぶいた。  
② 「一般」とあるものは共通の基礎事項を意味する。よってさらに細分された件名を見る必要がある。  
③ A→B AはBを見よある。  
④ A→B AはBをも見よ (参照)