

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4報)

加 藤 貞 夫

1. ま え が き

技術革新の時代の要請に応ずるために、教育現場での多忙な時間の中で、理科教育の直面する種々な研究がなされている。しかしながら、これらの研究の間には十分な連絡がつけられないまま、各地で散発的な試みに終わっていることが多い。これは一つには理科教育の研究資料が各地、各研究会ではらばらになっており、混乱が起りつつある。この研究の無統一な繰り返しを防ぎ、集中的に積み重ねをはかるため、NDCを基準にして、次のように研究を続けてきた。

2. 研究のあゆみ

NDC¹⁾を基礎とした分類表私案の第1報²⁾(NDC-TN,1959)を、昭和34年10月第9回日本理科教育学会全国大会(於山形大)で発表した。続いて第2報³⁾は私案(NDC-TN,1960-5月)によって実際に分類作業⁴⁾を行ってみて、項目の修正をして、同上学会第8回東海支部大会(於岐阜大)で、昭和35年5月発表した。この支部大会において、東海支部案として、秋の全国大会に提案することになった。第3報⁵⁾は同年11月第10回同学会全国大会(於大阪市公会堂)で発表した。ここではパンチカードで分類試行を同学会誌「理科の教育」1522の文献⁶⁾によって、試案(NDC-TN,1960-10月)を作成した。なお、この大阪大会で、「理科教育資料分類表作成委員会」の成立が決められた。本年(昭和36年)11月には同学会第11回全国大会(於福岡学大)で、前記理科教育資料分類表作成委員会は前記東海支部が中心となって、本研究を推進することになった。今回の第4報はNDCの改訂7版⁷⁾の発行により、これに従って分類表の再検討を加えたものである。

3. NDC改訂7版による再検討

NDCの細目の一部改訂によって、今まで感じていた個所の修正を行った。TN 140 理科教育心理学では一部、TN 400 理科教育環境の経営と管理では大幅に

修正した。この趣旨はできるだけNDCの分類法を忠実に準用するためである。その他、小中高校別、科目別によって、資料の集中化を防いだところも二三あった。

4. 理科教育資料センターの構想

理科教育資料分類表を定めて、普遍性を与えることが先決となってくる。このためには自然科学、教育学、理科教育の関係者と、そして又とくに図書館学関係者の応援を仰いで万全を期さなければならない。この際できるだけ広く理科教育関係団体にも利用されるよう働きかけもほしいと考えている。そうすることによって、より本来の目標が達成されると思う。同時に理科教育研究資料の収集に着手しなければならない。分類表の決定に基づきこれらの分類を実施して行くと共に、今後の研究資料については、200~400字くらいの要約と分類番号を付けるようにすれば、分類索引などのアブストラクトを作成するのに容易になると思う。そうして、各県市単位に理科教育資料センターを設けて、総合目録の作成と相互貸借および文献複写など、組織的に行われるようになれば、理科教育のより強力な推進力となるであろう。

おわりに、本研究について日本理科教育学会東海支部から暖かい御支援を、同学会特別会員加藤由雄氏(東海理化電機社長)からは、昨年に引き続いて物的面に、多大の御援助を賜わり、そしてまた名古屋大学附属図書館事務長補佐小野賢吉先生には終始御懇切な御助言を、更に前名古屋市鶴舞図書館副館長青山大作先生には、種々励げましのお言葉を頂いたので、ここに厚く御礼を申し上げます。

<註>

- 1) NDC (Nippon Decimal Classification) 6—A版 1958
- 2) 加藤貞夫「理科教育資料分類表の作成」理科の教育(1960) No. 91 p.p.157~159
- 3) 加藤貞夫「同上第2報」日本理科教育学会東海支部研究集録 No. 8(1960) p.p.26~33
- 4) 同上支部研究集録 No. 1~7 (1953~1959)

- 5) 加藤貞夫「同上第3報」理科の教育(1961) No. 110 p.p.535~538
- 6) 理科の教育 No. 1 ~88(1952~1959)
- 7) NDC新訂7版 1961

本研究は、昭和36年11月30日中部図書館学会第6回研究発表会(於名古屋市鶴舞図書館)において、発表したものを中心にしてまとめたものである。

理科教育資料分類表

NDC-TN 1961

<p>TN 000 理科教育 Education</p> <p>020 科学技術史</p> <ul style="list-style-type: none"> 4. 科学史 5. 技術史 <p>030 参考図書</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 書目, 文献, 解題 2. 年表 3. 辞典, 事典 4. 用語集 5. 名簿 6. 便覧, ハンドブック 8. 諸表, 図録, カタログ 9. 索引 <p>040 論集, 評論, 随筆, 雑記</p> <p>050 逐次刊行物</p> <ul style="list-style-type: none"> 7. 紀要, 研究集録〔地方区分〕 9. 年鑑, 統計書〔地方区分〕 <p>060 学会, 団体, 会議</p> <ul style="list-style-type: none"> 0. 各県市などの理科教育研究団体〔地方区分〕 1.1 日本理科教育学会 1.2 科学教育研究協議会 2.1 日本理化学協会 2.2 日本物理教育学会 3. 日本化学会化学教育委員会 5. 日本地学教育会 6. 日本生物教育会 <p>TN 100 理科教育学, 理科教育思想 Theory of education Pedagogy</p> <p>110 理科教育哲学, 思想</p> <ul style="list-style-type: none"> 6. 理科教育学方法論 6.5 理科教育分類 <p>130 理科教育社会学(理科教育と社会)</p> <ul style="list-style-type: none"> 3. 社会変動(社会進化, 社会進歩)と理科教育 4. 社会集団, 社会形態, 社会関係と理科教育 4.2 児童・生徒集団 4.3 学校社会 4.8 地域社会と理科教育 4.81 農山漁村 4.82 都市 <p>140 理科教育心理学, 理科教育的環境学</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 知能 1.7 知能検査と測定 2. 感覚, 知覚 3. 記憶, 学習 3.6 忘却 4. 注意, 表象 5. 認識, 思考 	<p>145.4 創造的思考</p> <ul style="list-style-type: none"> 6. 興味, レディネス 7. 動作, 衝動 7.2 動機づけ 7.3 適応と不適応 7.5 習慣, 態度, 科学性 7.6 作業, 疲労 8. 発達心理学(生長と発達) 8.1 両性の心理, 男女差 8.4 幼児, 幼児の心理 8.5 児童, 児童心理, 児童研究 8.7 青年, 青年心理, 青年研究 9. 個性 9.1 個人差 9.3 性格, 人格の形成 <p>150 学校類型, 理科教育論</p> <p>個性教育, 創造教育, 児童中心学校, 生活教育, 労作教育, 進歩主義教育など</p> <p>160 理科の道徳教育(理科教育と道徳), 宗教教育(理科教育と宗教), 情操教育, 訓練</p> <p>180 理科教育測定, 理科教育評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 標準検査 2. 学力検査 <p>190 理科教育調査法, 理科教育統計法</p> <p>TN 200 理科教育史および各国の理科教育 History of education</p> <p>210 日本理科教育史〔時代区分〕〔地方区分〕</p> <ul style="list-style-type: none"> .5 近世史(1600—1867), 江戸時代(徳川時代) .6 近代(1868—), 明治時代(1868—1912) .69 大正時代(1912—27) .7 昭和時代(1927—) <p>222 中国の理科教育史および事情(以下同じ) 235 フランス</p> <p>233 イギリス 238 ロシア</p> <p>234 ドイツ 253 アメリカ</p> <p>280 理科教育家の伝記〔地方区分〕</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 日本の理科教育家の伝記 <p>290 日本の地方理科教育事情(実態調査) 〔日本地方区分〕</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 北海道 2. 東北地方 3. 関東地方 4. 北陸地方 5. 中部地方(東山・東海地方) 6. 近畿地方 7. 中国地方 8. 四国地方 9. 九州地方
--	---

T N 300 理科教育政策, 理科教育制度 Education and state	468.7 視聴覚
310 理科教育政策	470 理科教材, 理科教科書
3. 理科学習指導要領〔→: 511.1〕	1. 教材観
5. 科学技術教育〔→: 576〕	2. 教材, 教科書の歴史
320 理科教育行政	3. 教材費
0.7 学校図書館法	4. 教材研究
3.3 学校教育法	4.1 理科教材
4. 理科教育振興法	4.12 小学校
6. 産業教育振興法	4.13 中学校
330 文部省, 教育委員会	4.14 高等学校
340 理科教育財政(経済と理科教育)	4.2 物理教材
370 理科教育人事行政(人事と理科教育)	4.22 小学校
3. 職員	4.23 中学校
3.3 校長	4.24 高等学校
3.4 理科教師	4.3 化学教材
3.5 理科実験助手, 事務職員	4.32 小学校
7. 理科教員養成	4.33 中学校
7.1 理科教員免許	4.34 高等学校
7.2 現職教育	5. 教科の利用, 指導
T N 400 理科教育環境の経営と管理 Administration and organization	6. 学習参考書, ワークブック〔教科区分〕
412 小学校	480 校外の理科教育
13 中学校	2. 見学
14 高等学校	2.1 図書館
440 学校行事	2.35 公民館
5. 学年, 学期, 休暇中の行事(入学式, 卒業など)	2.38 家庭
6. 遠足, 修学旅行	2.4 自然環境
7. 学芸会, 展示会	2.41 科学館
450 学校建築および施設	2.46 博物館
1. 普通教室	2.47 植物園
1.7 学校図書館	2.48 動物園
3. 理科(実験)室	2.5 工場, 研究所
3.1 理科準備室	2.6 展覧会, 展示会
4. 天体観測場	3.1 林間学校
5. 露場	3.2 臨海学校
460 理科教具一般	490 理科の衛生(事故防止)
.3 カタログ	1. 理科
1. 理科教具	2. 物理
2. 物理教具	3. 化学
3. 化学教具	5. 地学
5. 地学教具	6. 生物
6. 生物教具	T N 500 理科学習指導, 理科教育課程 Teaching, Curriculum
7. 視聴覚教具	510 理科学習指導一般
8. 自作教具	1. 組織, 計画
8.1 理科	1.1 学習指導要領(具体例)〔→: 313〕
8.2 物理	2. 方法(講述法, 問答法, 討議法, 問題法, プロ ジェクト法, 問題解決法など)
8.3 化学	3. 形態(一斉, グループなど)
8.5 地学	4. 学習指導の基礎
8.6 生物	4.1 基礎能力, 態度

514.2 基礎知識, 基礎学力		575. 家庭科教育	
4.3 記録, レポート, 研究発表		6. 職業科教育, 技術科教育, 科学技術教育	[→: 313]
6. 宿題, 予習と復習		7. 芸能科教育	
7. 研究授業, 指導案		7.2 図画工作科教育, 美術教育	
8. 学習評価, 考査法		7.3 書道教育	
8.1 理科		7.6 音楽科教育	
8.2 物理		8. 国語科教育	
8.3 化学		8.9 外国語教育 (英語教育)	
8.5 地学		580 課外活動, 特別教育活動	
8.6 生物		1. 読書指導, 科学読み物	
530 理科学習指導各論		5. 課外研究, 自由研究	
1. 理科	5. 地学	6. クラブ活動	
1.2 小学理科	5.2 小学地学	6.1 理科, 科学クラブ	
1.3 中学理科	5.3 中学地学	6.2 物理クラブ	
1.4 高校理科	5.4 高校地学	6.3 化学クラブ	
2. 物理	6. 生物	6.5 地学クラブ	
2.2 小学物理	6.2 小学生物	6.6 生物クラブ	
2.3 中学物理	6.3 中学生物	590 視聴覚教育 [視聴覚教具→467]	
2.4 高校物理	6.4 高校生物	0.7 新聞教育	
3. 化学		0.73 学校新聞	
3.2 小学化学		3. 放送教育	
3.3 中学化学		3.3 校内放送	
3.4 高校化学		3.7 教育放送	
540 理科実験観察指導一般		3.8 民間放送	
1. 組織		9. テレビジョン教育	
2. 方法(教師実験, 生徒実験, 全級協同実験など)		9.7 教育テレビジョン	
3. 形態		T N 600 幼児, 初等, 中等教育の理科教育	
4. 実験観察の基礎		Pre-school. Primary and secondary	
4.1 基礎能力, 態度		610 幼児教育, 幼稚園	
4.2 基礎実験		620 初等教育, (児童教育) 小学校	
4.5 基礎操作		630 中等教育, 中学校	
4.7 工作技術		640 高等学校	
4.8 実験記録, レポート		680 準備教育, 入学試験, 受験	
6. 実験観察指導各論		3. 中学入試	
6.1 理科	6.5 地学	4. 高校入試	
6.12 小学理科	6.52 小学地学	7. 大学入試	
6.13 中学理科	6.53 中学地学	690 女子教育一般	
6.14 高校理科	6.54 高校地学	T N 700 大学, 高等, 専門教育の自然科学教育	
6.2 物理	6.6 生物	Colleges and uninersities	
6.22 小学物理	6.62 小学生物	710 大学	
6.23 中学物理	6.63 中学生物	2. 教養課程	
6.24 高校物理	6.64 高校生物	3. 学部	
6.3 化学		3.3 教育学部, 学芸学部	
6.32 小学化学		3.41 理学部	
6.33 中学化学		3.49 医薬学部	
6.34 高校化学		3.5 工学部	
570 他教科教育との関連		3.6 農学部	
3. 社会科教育		730 短期大学, 専門学校	
4.1 数学科教育		T N 800 特殊教育の理科教育	
4.9 保健体育科教育		Education for the handicapped	
		810 盲教育 (盲学校)	

特 別 研 究

820 聾教育（聾学校）	892. ニグロ教育
830 肢体不自由児，整形学校	3. 移民教育
840 身体虚弱児，養護学校	4. 同和教育
850 言語障害児	T N 900 社会教育（学校外の教育活動）の理科教育
860 精神薄弱児	Social education
870 天才教育，英才教育	910 成人教育
880 不良児教育	6. 婦人教育
890 特殊の階級，人種および特殊な環境下に在る人のための教育	930 青少年教育（青少年団体および運動），青年学級
1. へき地教育	980 純潔教育（性教育）
	990 家庭教育

備考 〔地方区分〕：〔日本地方区分〕は→290，およびNDC地理記号

〔教科区分〕：1.理科 2.物理 3.化学 5.地学 6.生物

〔学校区分〕：1.幼稚園 2.小学校 3.中学校 4.高等学校 7.大学