〔東京家政大学研究紀要　第19集(1), P. 41～49, 1979〕

近代教科書の内容分析—生命尊重と達成動機を中心に（Ⅲ）

その 3　理科について

今井啓子*　橋口英俊**　三角　同***　鮎川成子***

（昭和 53 年 9 月 30 日受理）

The Content Analysis of Human-Esteem and Achievement Motive in the Modern Textbook（Ⅲ）

The Science Textbook

Keiko IMAI, Hidetoshi HASHIGUCHI, Hitoshi MISUMI, Shigeko AYUKAWA

(Received September 30, 1978)

はじめに

我々はこれまで教科書が人格形成に及ぼす影響を実証的に明らかにする目的で，学制発布以降の主として国定期の教科書に焦点をあわせ，各教科ごとに生命尊重，達成動機という観点から種々分析検討してきた[1]．本研究は，その一環として初等教育における理科教科書をとりあげ分析しようとするものである．今井[2]は，先に理科教育の目的が時代とともにどう推移してきたかを検討している．それによると，理科は教科として独立した明治19年以来，一貫していわゆる「知識から自然を知る」という名の教育であったことが明らかにされている．ところが，国定Ⅴ期の昭和16年を境にそれは「正しい自然観を養う」教育へと転換する．そして，その基本方針は終戦を迎えても変わらず，ある意味で今日の理科教育の原型がほぼそこでできあがったともいえる．すなわち，昭和22年に戦後の新しい学習指導要領が出されるが，そこではその趣旨にそった教育内容と方法がはっきりと示されている．そして，その後現在まで4回にわたる学習指導要領の改訂が行なわれているが基本的なことがらはほとんど変わらず今日に至っているのである．ちなみに最も新しい学習指導要領（昭和53年）では，「観察，実験などを通して自然を調べる能力と態度を育てるとともに自然の事物，現象についての理解を図り，自然を愛する豊かな心情を培う」とある．このように理科は歴史的にはさまざまな経緯があったにせよ，今日ではできるだけ客観的な目で人間をみつめ，自然を考え，正しい人間観，自然観を養うことが重要な使命とされている．それは人間形成上欠くことのできない最も重要な問題であり，人間が最も人間らしく自立的に生きていく原点でもある．すなわち我々はその根底にあってそれを支えている柱を生命尊重，人間尊重であると考え，それが現実の教育，現実の人間形成の上で実際にいかなる機能を果たしてきたかを知りたいと思ったのである．ところで，現実の教育においてそれを直接反映すると思われる代表的なものは教科書である．そこで我々は，まずこの教科書をとりあげ，人間尊重，生命尊重という観点から内容分析することにしたのである．なお，それを実現する過程との関係で達成動機も分析の指標として加えることにした．その第一段階として本報告は，国定Ⅰ期から第二次世界大戦直後の国定Ⅵ期までの全理科教科書を対象に内容分析し，検討したものである．

方　法

1.　唐沢[3]や海後ら[4]を参考に明治5年の学制発布以降第二次世界大戦直後の文部省著作教科書までを次の9期に分ける．

(1)　翻訳教科書時代（明治5年～12年）
(2)　儒教主義復活の教科書時代（明治13年～18年）
(3)　検定教科書時代（明治19年～43年）
(4)　国定Ⅰ期教科書時代（明治44年～大正6年）（註）
(5)　国定Ⅱ期教科書時代（大正7年～10年）
(6)　国定Ⅲ期教科書時代（大正11年～昭和3年）
(7)　国定Ⅳ期教科書時代（昭和4年～15年）
(8)　国定Ⅴ期教科書時代（昭和16年～21年）
(9)　国定Ⅵ期教科書時代（昭和22年～26年）

（註）後述するように明治19年以降軍国主義が強化されるが，それに伴い理科は弱化され，検定期から国定

*教材研究室　**臨床心理学研究室　***児童学科研究室

期に移行する際も他教科より7年遅れることになる．

2.　分析には，「日本教科書大系（近代編）」（全27巻，講談社発行，1964）の理科を使用する．

3.　国定Ⅰ期以前の翻沢教科書や儒教主義復活の教科書，検定教科書については，日本教科書大系に収録されているているものの概要を検討するにとどめる．

4.　国定Ⅰ期以降の教科書については，次の方法により検討する．

国定Ⅰ期からⅥ期までのすべての小学校教科書（但し国定Ⅰ期からⅣ期までは尋常小学校，Ⅴ期は国民学校）を対象とする．具体的には各期各巻各課ごとにその内容を中心として以下のような分析作業を行なう．

(1)　主命尊重についての評定；ここでいう生命尊重とは人間尊重とほぼ同義で，人間の尊厳という信念にもとづいて，自他の人格，生命をともに尊重するという精神が内容的にどの程度もりこまれているかによって，次の5段階に評定する．

L＋2；生命尊重の精神が特に顕著に認められる．

L＋1；生命尊重の精神が認められる．

L 0　；いずれともいえない．関係ない．

L－1；生命尊重に反する内容が認められる．

L－2；生命尊重に反する内容が特に顕著に認められる．

(2)　達成動機についての評定；その課の内容あるいは記述に，達成動機的なものがどの程度含まれているかを次の3段階に評定する．ここでいう達成動機とは，基本的に McClelland, D. C. らのいわゆる「困難なことをうまくなし遂げたい，競争場面で人よりすぐれたいというような何らかの価値的目標に対して，自己の力を発揮し，障害に打ち克ち，できるだけよく目標を達成しようとする動機[5]」をさす．

A＋2；達成動機が特に顕著に認められる．

A＋1；達成動機が認められる．

A 0　；達成動機とは特に関係ない．

(3)　内容による分類；他教科との関連をみる目的表1のような8カテゴリーを設定し分類する．

(4)　ジャンルによる分類；学習指導要領[6]などを参考に次の5つを設定し分類する．左の番号は以下の図表の番号に対応する．

1. 植物教材，2. 動物教材，3. 人体教材，4. 物理，化学教材，5. 地学教材

なお分類にあたっては，いずれの領域においても原則として共同研究同士で合意に達するまで検討する．

表1

名　　称	内　　容
N（国家主義）	忠君愛国･国威発揚など国家主義的なもの
M（ミリタリズム）	軍事･戦争美化など軍国調のもの
S（季節･自然）	自然の風物･地理･年中行事など
I_1（生活内容）	生活･勤労･学校･政治･衣食住など
I_2（飼育･栽培）	動植物の飼育栽培
P_1（遊び･スポーツ）	レクリエーション･スポーツ･玩具製作など
P_2（健康･衛生）	身体に関することなど
U（原理･法則）	上記のいずれにも含まれないもの

（註）分類に際しては重複を許し，特定の内容に無理に分類することは避ける．但しU（原理，法則など）は他の分類に含まれないものに限る．

Ⅲ　結果および考察

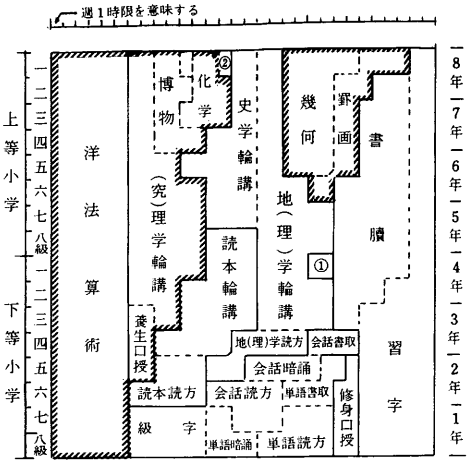
ここでは，先に述べた趣旨に基づき，理科教科書について分析した結果を中心に考察する．

1.　国定教科書に至るまでの概観

翻訳教科書時代は，一刻も早く欧米の文明水準に到達することが必要とされていた時期であり，その中心となる理数科関係は当然重要な教科として位置づけられていた．ちなみに，表2は「小学教則」（明治5年）における各教科の時間配当を示したものである．板倉[7]は，当時の理数科関係を全授業との関係でみている．それによると，週1時限，半年間を1単位と称することにすれば，小学8年間を通算して全授業480単位のうち洋法算術96単位，（20%）．幾何，罫画37単位（7.7%），自然科学関係教科69単位（14.4%），総計202単位（42.1%）となっており，実に4割以上の時間が割り当てられていたことになる．このようなことは日本教育史上他に例はなく，画期的なことといわなければならない．すなわち，いかに当時の政府が封建的社会から近代科学の合理的な新時代への脱皮に性急であったかがうかがわれる．

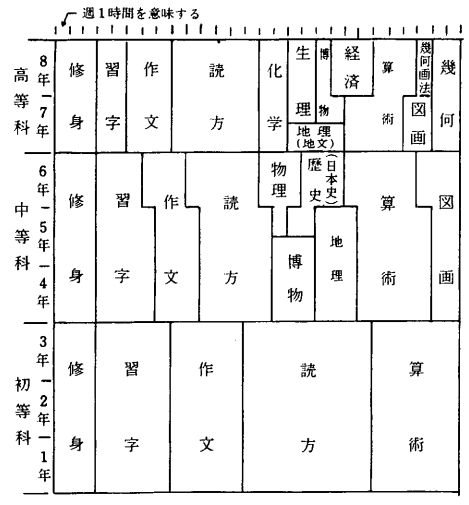
ところが，儒教主義復活時代に入ると一変する．皇道主義を優先した思想が抬頭し，前述の理数科教育にかわって修身教育が強化されるようになるのである．表3は改正教育令（明治13年）の教育目標を具体的に示した「小学校教則綱領」（明治14年）における各教科の時間配当である．表2と比べてみてもわかるように，修身教

表２



（板倉聖宣　1968　p.34）

表３



（板倉聖宣　1968　p.124）

育の時間が大幅に増加し，理数科関係の時間数は減少している．すなわち，仁義忠孝を主とした教育においては，物理学などの合理性をもった教科は当然ながら敵視され影を薄くするようになる．つまり，理科は，分類学を中心とした実用的価値のほとんど含まれない博物を主とした教科書に変わったのである[8]．

以後，国家統制は教育全般にわたって加えられるようになり，明治19年には検定教科書時代へ入る．この時期になるとますます国家主義が強化され忠君愛国を基調とする教育が行なわれるようになる．そして，明治37年には，ついに修身，国語をはじめとする主要教科書の国定化が行なわれることになるのである．しかしながら，理科は当時，全体としての地位が低く，また，明治初頭の教科書にみられたような合理的な考えは含んでいないということで看過され，他教科より７年ほど遅れて国定化する．つまり，ここで戦前の理科教育の基本的性格がほぼ確定し，以後，国民学校（昭和16年，国定Ⅴ期）に至るまでのかなり長期にわたり，内容面での変化がほとんどみられないという他教科では考えられないユニークな特徴をつくりあげたのである．

2.　国定教科書の内容分析

国定Ⅰ期からⅥ期までのすべての理科教科書について，課の内容を中心に生命尊重（L），達成動機（A）という観点から分析し，さらに，内容，ジャンルごとの検討を行なう．

(1)　全体的特徴

表４は，生命尊重（L＋），非生命尊重（L－），達成動機（A）について各期ごとの得点を示したものであり，図１は，得点比を示したものである．なお，得点はたとえば，生命尊重の場合L＋１，L＋２をそれぞれ１，２点として合計したもので他の場合も同様である．得点比は上の得点を各期の課数で割り100を掛けたものである．また，表５は，各期別学年別の内容の頻度をあらわしたものであり，図２は，それをグラフ化したものである．同様に表６は，各期別学年別のジャンルの頻度をあらわしたものであり，図３は，それをグラフ化したものである．

これらの図，表をもとに生命尊重，達成動機について全体的な特徴をみてみると，いずれの指標も国語[9]，音楽[10]，修身[11]に比べ得点が非常に低いということがわかる．まず，生命尊重（L＋）得点では，Ⅰ期からⅣ期に各１点，Ⅴ期，Ⅵ期で５点となる．非生命尊重（L－）得点では，Ⅰ期からⅣ期までは０点，Ⅴ期で６点となり，Ⅵ期で再び０点となる．達成動機（A）得点では，Ⅰ期，Ⅱ期で０点，Ⅲ期，Ⅳ期で１点，Ⅴ期で７点，Ⅵ期で４点となる．すなわちどの得点もⅠ期からⅣ期まではほとんど変化がなく，Ⅴ期を最高とし，Ⅵ期でやや低くなる．つまり，得点はかなり低いが形の上では他の教科とほぼ同じような傾向を示し[12][13][14]，各時代をわずかながら反映していると思われる．なお，Ⅴ期とⅥ期のL＋の得点が同じにもかかわらず得点比でⅤ期に比べやや高くなっているのは，表５でもわかるように４年の課数が減っているためである．

内容について全体をながめてみると，Ⅰ期からⅣ期ま

表４

期	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	計(%)
L⁺	1(0.9)	1(0.9)	1(0.7)	1(0.7)	5(3.8)	5(4.5)	14(1.9)
L⁻	0	0	0	0	6(4.6)	0	6(0.8)
A	0	0	1(0.7)	1(0.7)	7(5.3)	4(3.6)	13(1.7)
課数	108	115	142	142	131	111	749

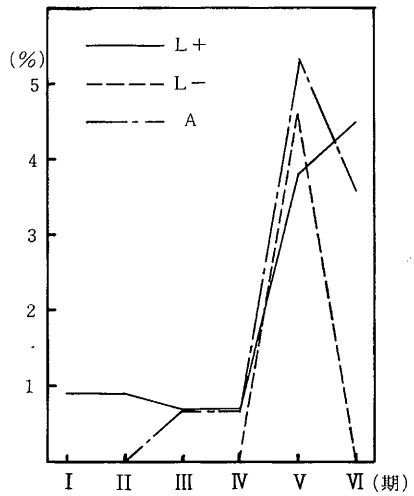


図１

では，Ｕ（原理，法則）が高い値を示し，続いてI_1（生活内容），Ｓ（季節，自然）といった順のカーブがほぼ同様に描かれている．ところが，Ⅴ期，Ⅵ期になるとI_2（飼育，栽培），P_1（遊び，スポーツ）が急に高くなる．つまり，ここで従来の理科教育が大幅に変わり，より児童の日常に即した新たな教育方針のもとで行なわれるようになったことを示唆している．また，ジャンルについては，全期を通じてほぼ同じ値を示しているが，これを学年別にみると，４年に動物，植物教材が多く，5.6年に物理，化学教材を多く取り入れていることがわかる（図４，５参照）

次にそれを各期別に分けて考察する．

(2)　各期ごとの特徴

1)　国定Ⅰ期（明治44年～大正６年）；家族国家主義的色彩が強い時期である．理科は，小学校令の改正（明治40年）により尋常小学校５年から課せられることになったが，教科書は５年の１「油菜[15]」を例にとると「油菜は根，茎，葉を具へ花を開く．根は地中より水及び養分を吸取り，また茎を支ふ．葉には多くのすぢ（脈）あり」といった科学的知識を羅列するだけのものであり，心情的に訴えるものはほとんどみられない．我々の評価をみてもＬ－，Ａ得点は各０，Ｌ＋得点が１というきわめて低い結果となっている（表４）．

また，内容では，Ｕ（原理，法則）が極端に高い値を示して１位となり，I_1（生活内容），Ｓ（季節，自然）P_2（健康，衛生）の順になっている（図２）．これらを図４のジャンルと考えあわせてみると，内容のI_1，ジャンルの２（動物教材）が高いことから，動物などを実生活との関連でとらえようとしていたことがわかる．

2)　国定Ⅱ期（大正７年～10年）；表４，図１をみてもわかるように，Ｌ＋，Ｌ－，ＡについてはⅠ期と同じ得点，得点比を示している．すなわち，Ⅱ期の改訂教科書について板倉[16]は「Ⅰ期の教科書に対する批判――教材が断片的，羅列的で分量的に多すぎ，各教材の内容は貧弱で，記述があまりにも科学的で，学問的で子どもたちの日常生活から遊離しているため理解しずらい――といったことがほとんど考慮されていない」と述べているが事実，課数が増えたこと，漢字が仮名に改められた程度の修正版にすぎず，Ⅰ期と同じ結果になるのはある意味では当然のことといえる．

しかしながら，内容面ではわずかながらも変化がみられ，Ｕが全期中２位，I_1が２位，Ｓが３位I_2（飼育，栽培）が４位となっている（図２）．つまり，Ｕが減少し，かわってI_1，Ｓ，I_2が若干増えていることがわかる．例えば，６年で「てこは，重き物を動かすに用ふ．又はさみ，くぎぬき等に応用せられる[17]」「ふりこは時計に応用せられる．歯車に連れる針は文字板の面を進行して時刻を示す[18]」といった文章が新たに加わり，Ⅰ期に比べわずかではあるが，科学的知識，原理を日常生活との関連からとらえていこうとする意図がうかがわれる．

3)　国定Ⅲ期（大正11年～昭和３年）；第一次世界大戦後の科学技術復興と自由主義教育の運動がさかんな時代である．理科はその影響をうけて，従来第５学年から課せられていたものが４年から実施されることになる．

Ｌ＋得点は１，Ｌ－得点は０，Ａ得点は１となっている（表４）．但し，全期を通じていえることであるが，４年でＬ，Ａの得点はみられない．従ってＬ＋は得点比ではⅡ期よりやや低くなる．

内容では，Ｕが相変わらず高い値を示しているが，全期中３位となり，I_1が１位となっている（図２）．ここからは，Ⅱ期からひきつがれてきた生活領域と教材を結びつけていこうとする姿勢がよみとれ，明治初頭の文明

表5　各期学年別内容頻度

	内容／学年	N	M	S	I_1	I_2	P_1	P_2	U	課数
I期	5年	0	0	6(10.9)	12(21.8)	0	0	0	38(69.1)	55
	6年	0	0	7(13.2)	20(37.7)	2(3.8)	0	8(15.1)	19(38.9)	53
	計	0	0	13(12.0)	32(29.6)	2(1.9)	0	8(7.4)	57(57.8)	108
II期	5年	0	0	10(17.5)	12(21.1)	0	0	0	36(63.2)	57
	6年	0	0	7(12.1)	28(48.3)	4(6.9)	0	8(13.8)	14(24.1)	58
	計	0	0	17(14.8)	40(34.8)	4(3.5)	0	8(7.0)	50(43.5)	115
III期	4年	0	0	4(8.7)	6(13.0)	5(10.9)	0	0	31(67.4)	46
	5年	0	0	9(17.6)	26(51.0)	6(11.8)	0	0	15(29.4)	51
	6年	0	0	4(8.9)	25(55.6)	0	0	8(17.8)	11(24.4)	45
	計	0	0	17(12.0)	57(40.1)	11(7.8)	0	8(5.6)	57(40.1)	142
IV期	4年	0	0	4(8.7)	7(15.2)	5(10.9)	0	0	30(65.2)	46
	5年	0	0	9(17.6)	26(51.0)	6(11.8)	0	0	15(29.4)	51
	6年	0	0	4(8.9)	25(55.6)	0	0	8(17.8)	11(24.4)	45
	計	0	0	17(12.0)	58(40.9)	11(7.8)	0	8(5.6)	56(39.4)	142
V期	4年	0	0	16(38.1)	3(7.1)	27(64.3)	8(19.1)	3(7.1)	2(4.8)	42
	5年	0	0	10(20.8)	20(41.7)	11(22.9)	12(25.0)	5(10.4)	1(2.1)	48
	6年	3(7.3)	7(14.1)	5(12.2)	13(31.7)	6(14.6)	16(39.0)	7(17.1)	3(7.3)	41
	計	3(2.3)	7(5.3)	31(23.7)	36(27.5)	44(33.6)	36(27.5)	15(11.5)	6(4.6)	131
VI期	4年	0	0	2(7.7)	2(7.7)	11(42.3)	8(30.8)	0	8(30.8)	26
	5年	0	0	10(20.8)	20(41.7)	11(22.9)	12(25.6)	5(10.4)	1(2.1)	48
	6年	1(2.7)	0	5(13.5)	13(35.1)	6(16.2)	12(32.4)	7(18.9)	3(8.1)	37
	計	1(0.9)	0	17(15.3)	35(31.5)	28(25.2)	32(28.8)	12(10.8)	12(10.8)	111

開化以来弱化されていた理科教育がわずかながらも児童中心の本来のあり方に復帰しようとする徴候を感じとることができる．

4)　国定Ⅳ期（昭和4年～15年）；L，A，内容，ジャンルともにⅢ期とほとんど変わっていないことがわかる（表4，5，6）．当時は，軍国主義が徐々に高まり，国家は臨戦体制へ入っていく時期である．すなわち，天皇制に基づく教育思想が我々を支配し，修身教育が一層強化されるようになるのである．理科に関しては，Ⅲ期にみられた近代的合理的精神を継承した一部の現場教育者の間でより積極的な「国定教科書に対立するような教材選択のプランや児童用の教科書の構成が具体化されていた[19]」が，再びそうした動きは一切無視ないし敵視されるようになり，内容の改訂はまったくといっていいくらい行なわれなかったのである．つまり，Ⅰ期よりⅣ期までの理科教科書は，内容面ではほとんど変更らしきものはなく，当初骨抜きにされたままのいわゆる知識羅列の教科書で終ってしまったのである．

5)　国定Ⅴ期(昭和16年～21年)；戦争体制のもとで「皇国民の錬成」を目的とする教育が行なわれた時期である．そして，超国家主義を背景とした国民学校の成立（昭和16年）により，教育制度全般にわたる改訂が行なわれることになる．すなわち，各教科書は児童の心情面に訴える記述が多くなると同時に戦争協力的色彩が濃厚になるのである．理科においても同様で，従来の記述とは異なり，児童の興味をひきやすい文章となっていることが特徴とされる．また，表7は「国民学校令施行規則」（昭和16年）における各教科の時間配当を示したものである．これをみてもわかるように，理科は，教科書こそ使用されなかったが1年から実施されることになる．これは全期を通じてはじめてのことであり，まさに画期的な大転換といわなければならない．つまり，一方では修身教育や国語教育が強化されたが，他方，第二次世界大戦が従来にない科学戦であったことからそれに勝ちぬくためにはどうしても理科教育を充実させることが必要となったのである．ちなみに，国民学校令施行規則第七条に於て示された理科教育の目標では，「通常ノ事物現象ヲ正確ニ処理スルノ能ヲ得シメ之ヲ生活上ノ

表6　各期学年別ジャンル頻度

	学年＼ジャンル	1.植　物	2.動　物	3.人　体	4.物理・化学	5.地　学	課数
I 期	5年	23(41.8)	12(21.8)	0	13(23.6)	7(12.7)	55
	6年	3(5.7)	12(22.6)	8(15.1)	24(42.3)	6(11.3)	53
	計	26(24.1)	24(22.2)	8(7.4)	37(34.3)	13(12.0)	108
II 期	5年	23(40.4)	13(22.8)	0	11(19.3)	10(17.5)	57
	6年	5(8.6)	12(20.6)	8(13.8)	27(46.6)	6(10.3)	58
	計	28(24.4)	25(21.7)	8(7.0)	38(33.0)	16(13.9)	115
III 期	4年	20(43.5)	12(26.1)	0	9(19.6)	5(10.9)	46
	5年	13(25.5)	13(25.5)	0	17(33.3)	8(15.7)	51
	6年	3(6.7)	7(15.6)	8(17.8)	23(51.1)	4(8.9)	45
	計	36(25.4)	32(22.5)	8(5.6)	49(34.5)	17(12.0)	142
IV 期	4年	20(43.5)	12(26.1)	0	9(19.6)	5(10.9)	46
	5年	13(25.5)	13(25.5)	0	17(33.3)	8(15.7)	51
	6年	3(6.7)	7(15.6)	8(17.8)	23(51.1)	4(8.9)	45
	計	36(25.4)	32(22.5)	8(5.6)	49(34.5)	17(12.0)	142
V 期	4年	23(54.8)	13(31.0)	0	8(19.0)	2(4.8)	42
	5年	11(22.9)	7(15.6)	1(2.1)	16(33.3)	13(27.1)	48
	6年	9(22.0)	0	7(17.1)	19(46.3)	5(12.2)	41
	計	43(32.8)	20(15.3)	8(6.1)	44(33.6)	20(15.3)	131
VI 期	4年	9(34.6)	9(34.6)	0	7(26.9)	1(3.9)	26
	5年	11(22.9)	7(14.6)	1(2.1)	15(31.3)	13(27.1)	48
	6年	9(24.3)	0	7(18.9)	15(40.5)	5(13.5)	37
	計	29(26.1)	16(14.4)	8(7.2)	37(33.3)	19(17.1)	111

実践ニ導キ合理創造ノ精神ヲ涵養シ国運ノ発展ニ貢献スルノ素地ニ培フヲ以テ要旨トス」となっている．

さて，表4，図1をみると，まず，L，Aについては，各指標の上昇がみられ，L^+得点は全期中1位，得点比では2位，L^-，Aは得点，得点比とも全期中1位となっている．特にV期だけにみられるL－得点については本来中立と考えられていた理科にすら時代の波は訪れ，戦争協力的な性格を反映しているように思われる．

内容では，Uが極端に低くなり全期中5位となる．かわってI_2が全期中1位となり，P_1（遊び，スポーツ），I_1が2位，Sが3位となっている（図2）．このへんの内容をさらにくわしくみてみると，物理教材の中に児童の興味をひきそうな教材，例えば，「紙ダマ鉄砲[20]」などの製作を取り入れたり，国民生活の改善を意味する動植物の飼育や栽培が新たに加わっている．また，5年で「今年ハ鶏ノセワヲシヨウ[21]」4年で「畠ニサツマイモヲツクリマセウ[22]」などといった記述もみられ，日常生活に即した体験を中心としていこうとする姿勢をよみとることができる．しかしながら，内容Mミ）リタリズム）N（軍国主義）が全期中1位となっていることは注目され，それはあくまでも皇国意識のもとでの教育であったことが示唆される．

6）国定Ⅵ期（昭和22年～26年）；これまでと一変して国民主権の民主主義中心の教育が行なわれるようになる．すなわち，従来最も重視されていた修身などの教科は消え，人間は皆平等であるという意識のもとでの教育がはじまったのである．

L^-得点は再び0となり，A得点は全期中2位と低くなっている（表4）．L^+得点はV期と同じであるが全体の課数が減少しているため得点比は高くなる（図1）．また，このへんの事情を細かくみるため得点対象となった記述について検討してみる．まず，L＋については，従来衛生面からの記述がほとんどであったものが「この時ほどお百しょうさんの苦労をしみじみ感じたことはなかった[23]」などというような他者の人格を尊重する記述が新たに加わってくる．またAについては「自分で研究したい問題をきめて調べてみよう．どの夢を実現しようと思っても理科の勉強が必要である[24]」などといった自主的に何かさせようとする記述が出現してくる．つまり，そこにはわずかではあるが，戦後の新しい人間形成，正しい自然観の育成をめざしていこうとする意図をうかがうことができる．

内容では，M「（ミリタリズム）が姿を消すことは当然として，N（国家主義）も「りっぱな国民になり…[25]」といった記述中にわずかに名残りをとどめる程度となる．また，I_2，S はV期に比べやや低く全期中2位となって

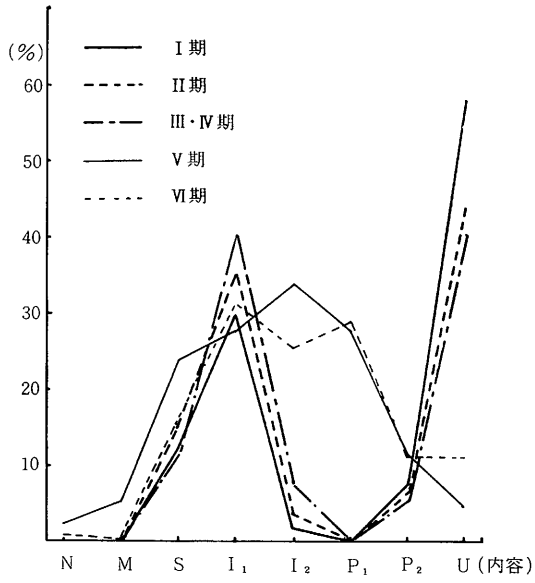


図 2

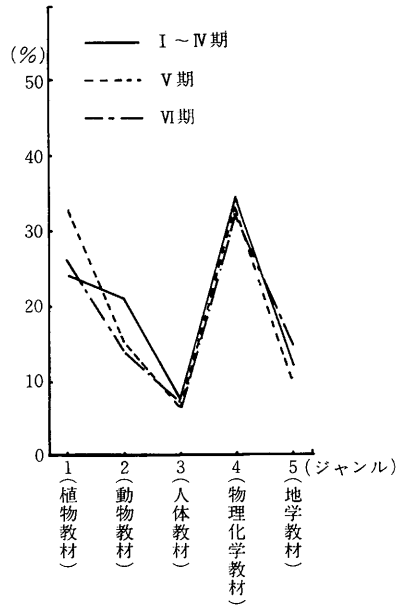


図 3

いるが表5をみればわかるように5，6年においてはほとんど内容のちがいはみられず，4年での内容の変化と課数の減少が全体の値に影響しているものと思われる．つまり，他の教科書が大幅な改訂を行なったのに対して理科教科書は戦争に直結した教材がとり除かれた程度の改訂にすぎなかったことがわかる．しかし，昭和22年に出された我国初めての学習指導要領では，教育内容と方法がはっきりと示されるようになり，また国民学校時代の理科に比べ授業時間数がさらに増えていることなどから，戦後の我国がいかに理科教育に期待していたかということがわかる．すなわち，VI期の教科書が実際に使用された期間は短く，次の検定教科書が発行されるまで文部省はさらにその趣旨を徹底すべく「小学生の科学[26]」（昭和23年）という新しい教科書を発行している．またそこでもられた精神は昭和27年以後の検定教科書にひきつがれることになる．これらVI期以降の教科書については，今後逐次検討していく予定である．

要約と今後の課題

以上のように本研究では，国定I期からVI期までの全理科教科書を生命尊重，達成動機という観点から内容分析し，その結果について考察してきた[27]．その結果わかったことを要約すると

1) 全体的にみた場合，当初予想されたように生命尊重，達成動機はいずれの場合でも，他の教科に比べて著しく得点が低いということである．しかしながら，IV期からV期にかけては，A，L＋，L－がこの順序でともに上昇するが，VI期になるとL＋がさらに上昇する以外はすべて減少する．その際特にL－が0にまで減少するのが特徴的である．これらの傾向はほぼ他教科とも同様である．

2) 内容に関しては，U（原理，法則）が各期を通じて高いのは当然として，I_1（生活内容）が共通して高くなっているのも特徴的である．また，V期とVI期は他期と比較して特異な動きを示し，ともに I_2（飼育，栽培），P_1（遊び，スポーツ）がきわめて高くなっている．これは他期にみられない特徴である．なお，他領域に関しては，各期ともさほど変化のないのも特徴的である．また，大戦中のしかも，超国家主義，軍国主義の頂点とされるV期と戦後のVI期教科書が酷似しているということは，理科の特質を如実に示しているように思われる．

3) ジャンルに関しては，各期ともほぼ類似の傾向を示し，また，学年との関係が深いのが特徴的である．つまり，動物，植物教材は4年，物理，化学教材は5，6年に多い．なお，人体教材は6年にしかみられないのも興味深く，理科教育のあり方を考えるうえで示唆するところが大きいように思われる．

4) 以上，生命尊重，非生命尊重，達成動機，内容，

ジャンルにおける特徴を要約して述べたが，検定教科書では，それらがどう変わったか，他教科との関係はどうか，また，理科教育が生命尊重，人間尊重の精神にのっとった正しい人間観，自然観を育てるうえで果たす役割，それを実現するうえでの理科教育のあり方などについて，できるだけ現実に即し，実証的に検討していくことが我々の今後の大きな課題である．

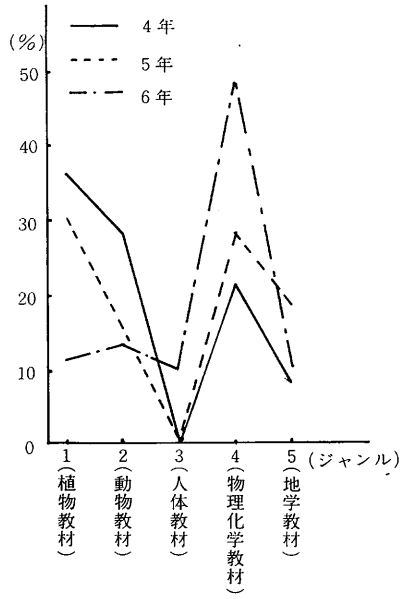
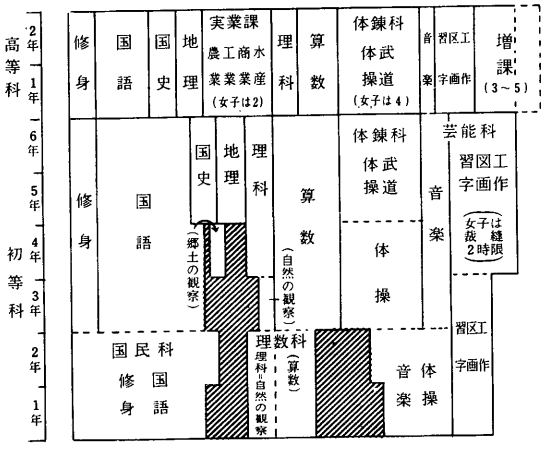


図4

表7



(板倉聖宣　1968　p.364)

本研究を行なうにあたっては，次の先生方をはじめ，多くの方々の御指導御援助をいただいた．

付記して厚く御礼を申し上げる次第である（順不同）

堀内康人先生，跡見一子先生，千葉胤嗣先生，木暮俊夫先生，菊地文男先生，大和屋巌先生，鈴木敬司先生，大瀧ミドリ先生，高田真弓さん，武石仁美さんほか

引用文献

1) 橋口英俊，三角同，鮎川成子，今井啓子，浦部陽子：「教科書と人格形成に関する基礎的研究（Ⅰ）」その1～その4，第19回日本教育心理学会総会発表論文集，p. 488～495 (1977)

橋口英俊，三角同，鮎川成子，今井子啓，浦部陽子：「近代教科書の内容分析生命尊重と達成動機を中心に　その1　国語について」東京家政大学研究紀要第18集(1) p. 59～68 (1978)

2) 今井啓子：「理科教育における自然観の形成〔Ⅰ〕—理科教育の目的観の変遷—」東京家政大学研究紀要第18集(1) p. 69～77 (1978)

3) 唐沢富太郎：「教科書の歴史」，創文社，東京(1956)

4) 海後宗臣，仲新：「近代日本教科書総説」解説編，講談社，東京 (1969)

5) McClelland, D. C. Atokinson, J. W. Clark, R. A. & Lawell, E. L: The Achievement Motive. N. Y., Appleton Century, (1953)

6) 昭和43年度

7) 板倉聖宣:「日本理科教育史,「第一法規 p.76(1968)

8) 板倉聖宣：前掲書，p. 260 (1968)

9) 橋口英俊ほか：前掲書 (1978)

10) 鮎川成子，橋口英俊，三角同，今井啓子，浦部陽子：「教科書と人格形成に関する基礎的研究Ⅰその4」第19回日本教育心理学総会発表論文集，p. 494～495 (1977)

11) 橋口英俊，三角同，鮎川成子，今井啓子：「近代教科書の内容分析—生命尊重と達成動機を中心に（Ⅱ）その2　修身について」，東京家政大学研究紀要第19集 (1979)

12) 橋口英俊ほか：前掲書 p. 59～68 (1978)

13) 鮎川成子ほか：前掲書 (1977)

14) 橋口英俊ほか：前掲書 (1978)

15) 第Ⅰ期国定理科教科書，尋常小学理科書，第五学年「1. 油菜」

16) 板倉聖宣：前掲書　p. 266 (1968)

17) 第Ⅱ期国定理科教科書，尋常小学理科書．第六学年「36. てこ」

18) 第Ⅱ期国定理科教科書，尋常小学理科書．第六学年「38. ふりこ・時計」

19) 板倉聖宣：前掲書，p. 333（1968）

20) 第Ⅴ期国定理科教科書，初等科理科一「14. 紙ダマ鉄砲」

21) 第Ⅴ期国定理科教科書，初等科理科二「7. 鶏ノセワ」

22) 第Ⅴ期国定理科教科書，初等科理科一「1. イモノ植エツケ」

23) 第Ⅵ期国定理科教科書，理科の本，第四学年「4. 稲の研究」

24) 第Ⅵ期国定理科教科書，理科の本，第六学年「15. 私たちの研究」

25) 第Ⅵ期国定理科教科書，理科の本第六，学年「2. 山と水」

26) 文部省「小学生の科学」は昭和23年以降使用され，単元別に編集し，1単元または2単元を1冊とし，第4，5，6学年の各学年に5冊ずつ，合計15冊である．

27) 本論文の一部は第20回日本教育心理学会総会において報告した．