

## 『尋常小学算術』（緑表紙教科書）における統計の教材と指導法

## Teaching Materials and Methods of Statistics in “Jinjo-Shogaku-Sanjutsu”

井 端 圭 亮

Keisuke IBATA

(和歌山大学教育学研究科)

片 岡 啓

Kei KATAOKA

(和歌山大学教育学部数学教室)

2013年10月4日受理

## はじめに

平成20(2008)年に小学校、中学校学習指導要領、平成21(2009)年に高校学習指導要領が改訂され、算数、数学において、統計分野が拡大された。今日、わが国において、統計教育に重点が置かれ始めたといえる。本稿は、現在の統計教育の充実の基礎研究として、わが国における統計教育の起源を調べ、その統計教材の内容と指導法を明らかにすることを目的としている。

## 1. 緑表紙教科書の特徴

算術の国定教科書『尋常小学算術書』が初めて発行されたのは、明治37(1904)年である。これを第一期として、第二期、第三期、第三期改訂版までの国定教科書は表紙が黒色であったことから黒表紙教科書(黒表紙)とよばれた(図1参照)。この黒表紙教科書は、尋常小学校年限が4年から6年に変わった明治40(1907)年、第一次世界大戦後の社会情勢や教育思潮の変化を受け大正7(1918)年、度量衡法の改正を受け大正14(1925)年と4度改訂が行われた。

第一期の教科書では、教師用書のみ出版され、児童用書は作られなかった。児童用教科書が作られたのは、第二期からであるが、第1、2学年用は作られなかった。黒表紙は「数と計算を主とするもので論理的な系統で配列されていた。」<sup>1)</sup>内容の数学教育となっており、4度の改訂でも基本的な編集方針が変わることはなかった。

『日本教科書大系』によると、「時勢の変化と世界的な新教育思潮に基づいて、昭和7、8年頃から国定教科書全般にわたって大修正が行われ」<sup>2)</sup>、昭和7(1932)年頃から第三期改訂版に次ぐ国定教科書の編集が行われはじめ、昭和10(1935)年に塩野直道らによって第四期国定教科書『尋常小学算術』が発行された(図2参照)。この第四期国定教科書は表紙が緑色であったことから緑表紙教科書(緑表紙)とよばれた。緑表紙教科書は、児童の「数理思想の開発」や「日常生活を数理的に正しくする」ことを目標として編集された。教材は日常生活によく現われるものが選ばれ、児童に興味を

もって学習させる目的がうかがえる。緑表紙教科書の編集方針について『日本教科書大系』では、「当時の一般的な新教育思想を背景とし、また世界的な思潮となっていた数学教育改造運動の線にそったものであった。」<sup>3)</sup>と書かれている。緑表紙教科書は黒表紙教科書と異なり、論理的な系統の数学教育ではなく、「生活数学」に重きをおいた教科書であったことがわかる。

国定教科書の改訂経過をまとめたものが表1である。

表1 国定教科書の改訂

年号	算数科教育の変遷	改訂の背景
明治37年	第一期国定算術教科書	
明治43年	第二期国定算術教科書	義務教育年限の延長
大正7年	第三期国定算術教科書	第一次世界大戦後の社会情勢・教育思潮の変化
大正14年	第三期国定算術教科書改訂版	度量衡法の改正
昭和10年	第四期国定算術教科書(緑表紙教科書)	



図1 黒表紙教科書(第二期)



図2 緑表紙教科書(昭和10年 発行)

緑表紙は昭和10年に第一学年用が発行された。以降毎年1冊ずつ発行され、昭和15(1940)年に全学年が完成した。第一学年から第三学年までカラーとなっており、図を豊富に取り入れて、生徒にとって親しみやすい内容となっている。生徒たちの生活に身近な例も多く、興味を起すための工夫がうかがえる。内容は決して易しいものではなく、現在の学習指導要領において、中学生で学習する程度の問題も含まれている。例えば、「比例と反比例」、「角柱」、「円柱」、「角錐」、「円錐」、「球」は五年で学習し、「対称形と回転体」、「円柱・円錐の相似」は六年で学習する。

緑表紙教科書の教師用書には、次の特徴がある。黒表紙教科書の教師用書は、児童用書の各ページを縮小印刷したものを各ページの外側に載せ、内側にそのページの教授に関する注意事項を記し、余白に類似問題を掲げていた。これに対して緑表紙教科書の教師用書は縮小を載せていない。構成は、各章または各課ごとに目的、教材要項、指導要領、備考となっている。教材要項はその章または課の設定理由、既習事項との関係、取り扱う事項の要点、指導上の一般的注意事項を記載している。指導要領は取り扱う事項の内容と扱い方を説明し、備考には教授上の注意、参考となる事項を記載している。教師用書の各巻の巻末には、附録が設けられ、各教材を分類した表「主要教材分類表」がある(表2参照)。例えば、表2において、「処理」の単元に分類される、「代表値」の内容は『児童用書第三学年下』のp.81「にわたりの卵」に登場する。にわたりの卵7つの重さを表とグラフにして示してあり、表やグラフを使って平均を求めさせる問題である。

緑表紙教師用書は児童用書と比べて各学年上下共にページ数が倍以上あり、非常に部厚いものとなっている。なお、児童用書の全てと教師用書の一部は平成19(2007)年に復刻版が出版されている。全てが復刻されていない教師用書の原本は所蔵が非常に少なく、内容を確認するのが困難であった。筆者の調査によれば、所蔵は表3のようになっており、このうち本稿では『第四学年下』、『第五学年上』、『第五学年下』、『第六学年上』を活用した。

表2 主要教材分類表(『第三学年下』一部)

数 計 算	千までの数範囲における寄せ算	
	二位数三口以上の寄せ算	3-5
	三位数と二位数との寄せ算	
	暗算	6, 7
	筆算	6, 8
	三位数と三位数の寄せ算	
	暗算	9-11
	筆算	12-14
	千までの数範囲における引き算	
	千までの数範囲における掛け算	
処 理	調査	2, 12, 64, 84, 92
	代表値	81, 92
	関数	47, 63, 80, 85, 92
	表	2, 4, 6, 12, 21, 30, 33, 37, 51, 81, 84
	グラフ	2, 47, 81, 92

表3 『尋常小学算術 教師用』所蔵一覧

	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年		第六学年	
	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
滋賀大学 教育		○			○	○	○	○				○
奈良女子大学		○				○			○	○	○	○
東京学芸大学	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
近代デジタルライブラリー							○					

2. 緑表紙における統計教材の内容

(1) 統計的内容の黒表紙教科書との比較

黒表紙に比べると緑表紙では統計教材が格段に増えた。平成20(2008)年に告示された現在の中学校学習指導要領における「資料の活用」の分野に含まれるもの、またその基礎となるもの(表やグラフ作り、表やグラフを読み取るなど)が黒表紙、緑表紙にどの程度含まれているかを比較したものを表4に示す。[ ]の中はその単元名である。

棒グラフ、円グラフ、折れ線グラフは黒表紙でも学習していたが、緑表紙では新たに3年生で場合の数、4年生で最頻値、5年生で確率、統計的処理を学習する。グラフを扱った問題も黒表紙に比べて数多く登場している。このように緑表紙教科書は、実質上我が国で初めて初等教育に統計の学習を導入した。このうち中等教育にどのようにつながるのかを解明するために、表4で示した統計または確率の学習内容を、やや詳しく見ていく。

表4 統計的教材の比較

	黒表紙(第三期改訂)	緑表紙	現在の学習指導要領
1年		上	
		下	
2年		上 表やグラフ [生まれた月と年齢, 成績調べ]	表やグラフ
		下 表やグラフ [品物数と値段, 欠席 調べ]	
3年		上 棒グラフ [クレヨン長さ, 温 度]	棒グラフ
		下 棒グラフ, 資料の平均 [初雪, ニワトリの卵, 家族の人数] 場合の数 [イヌ・サル・キジ, ス モウ]	
4年	資料の平均	上 資料の平均 [身体検査] 折れ線グラフ [体温] 円グラフ [時刻と時間] 棒グラフ, 最頻値 [いろいろな問題(7)]	折れ線グラフ
		下 円グラフ [いろいろな問題(5)] 最頻値 [いろいろな問題(7)]	
5年	折れ線グラフ	上 折れ線グラフ, ヒスト グラム, 代表値, 度数分 布 [雨量と気温, いろ んな問題(4)] 円順列, 場合の数, 確 率 [いろいろな問題(10) (11)(12)]	円グラフ, 帯グラフ
		下 統計的処理 [火災の統計] 場合の数, 確率 [いろいろな問題(15) (16)(17)]	
6年	棒グラフ, 円グラフ	上 統計的処理 [小学生の体位, 伝染 病の統計]	資料の平均, 度数分 布, 場合の数, ヒスト グラム
		下 統計的処理 [貯金, 人口]	

## (2)第2学年

『第二学年児童用下』（以下『小二下』と略す）で初めて表を使った問題が出題される。内容は、風邪で欠席した人数と日数の表を提示し、資料の合計を足し算で児童に求めさせる問題である。提示された表を参考に自分のクラスでの表作りも行うよう出題されている。表を使った問題は黒表紙教科書では第四学年で扱われているが、表作りを行う問題は出題されていない。

## (3)第3学年

『小三上』で棒グラフを読みとる問題が出題される。棒グラフの問題は黒表紙教科書においては、第五学年(第三期)で初めて登場したので大幅に学年を繰り下げていることがわかる。

『小三下』の児童用書では、「統計」という用語は使われていないが、教師用書の凡例において「統計的事項の考察・処理の方法に関する指導に意を用い、函数関係の理解を進展せしめんことを期している。」<sup>4)</sup>とい

う記述があることから、この学年より初めて統計を学習することがわかる。教師用書「附録」に記載されている「主要教材分類表」において「代表値」、「場合の数」に分類されている教材も登場する。

## (4)第4学年

表4に掲載した、第4学年の部分を取り出したものが表5である。

表5 第4学年における統計的教材

上	資料の平均 [身体検査] 折れ線グラフ [体温] 円グラフ [時刻と時間] 棒グラフ, 最頻値 [いろいろな問題(7)]
下	円グラフ [いろいろな問題(5)] 最頻値 [いろいろな問題(7)]

『小四上』では折れ線グラフが登場する。折れ線グラフは、黒表紙教科書において、第五学年で初めて出題されるので、ここでも学年を繰り下げ、内容の高度化を図っていることがわかる。また用語は使われていないが、最頻値を求める教材も出題されている。教師用書「凡例」には「統計的事項の考察・処理の方法に関するもの、函数関係の理解に関する事項も、次第に発展せしめんことを考慮してある。」<sup>5)</sup>と記されていることから、統計教育を取り入れることに積極的であったことがうかがえる。教師用書「附録」に記載されている「主要教材分類表」において「代表値、平均」に分類される教材が入る。

『小四下』では円グラフが登場する。教師用書「凡例」に「統計的事項の考察・処理の方法に関するものも一段とその程度を進め…」<sup>6)</sup>と記述があるように、『小四上』で登場した「代表値、平均」に分類される教材もグラフを交えてより発展した内容となっている。その内容は以下の通りである。

[代表値、平均]

[いろいろな問題]

(7)五十人の生徒の算術の成績は次の通りでした。

番号	点	番号	点	番号	点	番号	点	番号	点
1	95	11	45	21	88	31	52	41	86
2	47	12	92	22	60	32	80	42	75
3	83	13	63	23	78	33	55	43	84
4	50	14	78	24	55	34	85	44	62
5	98	15	60	25	80	35	65	45	95
6	58	16	77	26	66	36	80	46	70
7	87	17	68	27	82	37	70	47	75
8	65	18	85	28	71	38	83	48	96
9	76	19	90	29	80	39	90	49	74
10	90	20	72	30	94	40	73	50	87

九十点だいの生徒は何人ですか。八十点だいは何人ですか。何点だいの人が一番多いでしょう。調べたものを図に書いてごらんください。平均点は何点何分ですか。

(小四下 p.90)

資料を表にまとめて、平均値と最頻値を求める問題である。教師用書「附録」に記載されている「主要教材分類表」によると、この教材は「グラフ」に分類されている。教師用書によると以下のように解くことを想定している。

表6のような表を用いて90点台までの生徒の人数、何点台の生徒が一番多いかを求める。

表6 得点の度数分布

	40点台	50点台	60点台	70点台	80点台	90点台
人	正	正	正下	正正下	正正正	正正正
数	2	5	8	12	14	9

次に「これを図に書かせる」と書かれており、表6をもとに棒グラフ、折れ線グラフ、ヒストグラムを描く。ヒストグラムに関しては、「適当な説明を与えることによって、理解させることができるならば、このような図を書かせてもよい。」<sup>7)</sup>と書かれているが、児童を理解させるための適当な説明の紹介はない。平均点は、珠算を使って求めさせる。この問題の場合、75.4点となり、最頻値(教師用書にも「最頻値」という用語は使われておらず、「一番多い80点台」と書かれている。)と異なることを注意させる。「点数を判断するのに、八十点台というものに重きを置いて考えることと、平均点を主として考えることとは、見方の相違で、何れにも意義があること認めさせるが良い。」<sup>8)</sup>と書かれている。

緑表紙教科書以前の黒表紙教科書では、平均を求める問題はあったが、最頻値を求める問題がなかったので、最頻値と平均値を比べることがなかった。教師用書には、「点数分布(表7)、度数分布(表8)を理解することで、規則正しい分布を知ることができる。」と記述されている。しかし、表7、8などの作業をこの時点で子どもに指導することは考えられず、これらの表

表7 点数分布

点数	人数	点数	人数	点数	人数	点数	人数	点数	人数	点数	人数
		50	1	60	2	70	2	80	4	90	3
		51		61		71	1	81		91	
		52	1	62	1	72	1	82	1	92	1
		53		63	1	73	1	83	2	93	
		54		64		74	1	84	1	94	1
45	1	55	2	65	2	75	2	85	2	95	2
46		56		66	1	76	1	86	1	96	1
47	1	57		67		77	1	87	2	97	
48		58	1	68	1	78	2	88	1	98	1
49		59		69		79		89			

表8 度数分布

点数	人数
40-50	2
50-60	5
60-70	8
70-80	12
80-90	14
90-100	9

は教師の理解を助けるために紹介されていると推測される。

(5)第5学年

表4に掲載した第5学年の部分を取り出したものが表9である。

表9 第5学年における統計的教材

上	折れ線グラフ、ヒストグラム、代表値、度数分布 [雨量と気温、いろいろな問題(4)] 円順列、場合の数、確率 [いろいろな問題(10)(11)(12)]
下	統計的処理 [火災の統計] 場合の数、確率 [いろいろな問題(15)(16)(17)]

『小五上』でも、用語は使われていないものの、ヒストグラムが児童用書で初めて登場する。また円順列や確率の問題も出題されている。教師用書「附録」に記載されている「主要教材分類表」では、「統計」という項目が増え、表9において、「度数分布・代表値」が入る。「統計的処理」を行う教材がこの学年で初めて登場する。その内容は以下の通りである。

[統計的処理]

[火災の統計]

昭和八年から昭和十二年までに、東京府で起った火災の月別の統計は、次の表の通りであった。

昭和 月	八	九	十	十一	十二
1	191	254	179	256	186
2	251	222	186	224	167
3	221	243	225	213	179
4	145	151	146	181	155
5	136	156	108	138	134
6	102	114	137	148	123
7	129	101	130	144	120
8	91	102	95	118	133
9	124	88	60	103	109
10	101	113	105	112	86
11	141	168	152	146	125
12	172	227	208	195	260

この表でどんなことがわかるか。

(小五下 p.58)

「統計」という用語が初めて児童用書で登場する問題である。教師用書には「火災の度数、被害、原因の統計を示して、統計的処理に慣れさせ、火災について種々を考察させるものである。」<sup>9)</sup>と記述している。

この問題は昭和8年から12年までの5年間の月別火災度数を掲げて、これについて考察させる問題である。

教師用書には昭和8年の統計について図3のような折れ線グラフを児童に書かせるよう指示している。

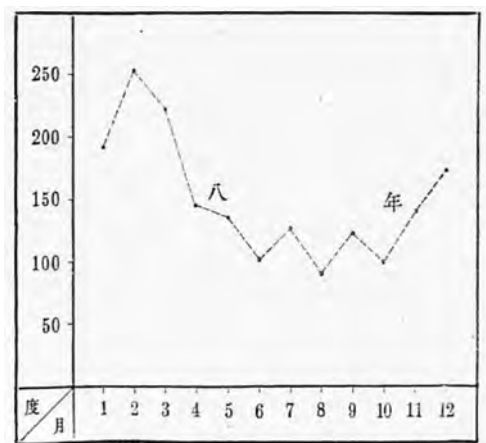


図3 昭和8年の月別火災件数

同様に昭和9年から12年のグラフもこの図の上に書かせることによって、毎年夏は火災が少なく、冬は多いことを理解することができる。このようにして、一年間の月別火災度数の変化の様態を観察させて、それぞれの年による変化を比較させる。

教師用書によると、表についてどんなことを調べてみるかを児童に考えさせて、次の事項を導くように指導すると記述している。

- (イ)各年の火災の総度数
  - (ロ)各年における、一日平均の度数
  - (ハ)各年における、一か月平均の度数
  - (ニ)各月における、五か年の平均度数
  - (ホ)五か年を平均した一年間の度数
- (イ)～(ホ)における計算は珠算を用いることをすすめている。

この問題は児童にとって生活に身近な事柄を問題にすることによって興味をひきやすい問題となっていることがうかがえる。身近な事柄を取り上げることによって、統計を学ぶことの意味を児童に認識させることができる。児童用書には(イ)～(ホ)を問題として記述せず、与えられたデータから児童たち自身によって調べさせるよう教師用書には記述している。このような取り組みは黒表紙教科書には無く、緑表紙教科書で初めて出てきたもので、緑表紙教科書の特徴を非常によく表している教材である。

[場合の数、確率]

[いろいろな問題]

(16)将棋のこまの金将一枚を、三回続けてふったときの表と裏との出る組合せを調べよ

(17)将棋のこまの金将四枚を一緒にふったときに出る表と裏との組合せを調べよ。

どんな場合が出やすく、どんな場合が出にくいかな。

(小五下 p.77)

上記の(16)は将棋のこまを振ったときに出る表と裏との組合せを調べる問題である。教師用書によると、樹形図を使って解くのではなく、表を○とし、裏を×として、表10のような表を作って調べさせるよう記述している。こまを振ったときに表も裏も出ないで、立つことがあるがそのことは取り上げないこととしている。

表10 [いろいろな問題] (16)の表、裏の組合せ

第一番目	○	○	○	○	×	×	×	×
第二番目	○	○	×	×	○	○	×	×
第三番目	○	×	○	×	○	×	○	×

教師用書にはこの問題は、結果として何通りという数を正しく求めることに重きを置くのではなく、「順序正しくすべての場合をつくすように考えていく過程を重視して指導すべきである。」<sup>10)</sup>としている。

場合の数の問題は『小三下』、『小五上』にも登場する。それらと比べるとこの問題の難易度はあまり変わらない。このことから、この教材は復習と中学校とのつながりを目的としていたことが推測できる。

同じく(17)は(16)と関連した確率の概念に触れる問題である。確率の概念にふれる問題は小五上にも登場する。

教師用書によると、四枚を同時に振って、裏と表との出る組合せを調べることは、(16)で、三回の代わりに四回振るのと同じことであると書かれている。このことを児童が理解しやすくするために四つの駒に1、2、3、4の番号を付けて、以下の表を用いて組合せ

表11 [いろいろな問題] (17)の表、裏の組合せ

1	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
2	○	○	○	○	×	×	×	×	○	○	○	○	×	×	×	×
3	○	○	×	×	○	○	×	×	○	○	×	×	○	○	×	×
4	○	×	○	×	○	×	○	×	○	×	○	×	○	×	○	×

を調べさせる。

次に、一回振ったときにどの組合せがもっとも出やすく、どの組合せがもっとも出にくいかを考える。表11の16通りを表12のように分類する。

表12 こまの出方の分類

四枚共	○			1通り
三枚	○	一枚	×	4通り
二枚	○	二枚	×	6通り
一枚	○	三枚	×	4通り
四枚共	×			1通り

これによって、16通り中、6通りは、2枚が表で2枚が裏である。全部表、または裏の場合は、それぞれ1通りしかないことがわかる。したがって前者がもっ

とも出やすく、後者がもっとも出づらいことが考えられる。

二項分布を学ぶ内容であるが、教師用書には「以上の点が納得できれば、それで満足してよく、これ以上深く立ち入る必要はない。」<sup>11)</sup>と書かれている。緑表紙における確率を学ぶ目標は、細かく確率を計算して出すことより、将来、確率を学習するための準備として、児童に確率の観念を養うことに重きを置いていたことがうかがえる。

(6)第6 学年

『小六上下』から教師用書の「主要教材分類表」が「数理教材分類表」と改名される。「数理教材分類表」には統計に関する分類がないが、『上』には「小学生の体位」、「伝染病の統計」、『下』には「貯金」、「人口」と統計の処理を行う教材が含まれている。このことから既習事項の復習を目的として、これらの教材が含まれたことがうかがえる。内容は以下の通りである。

[統計的処理]

[伝染病の統計]

(6) 次の表は昭和十二年の結核死亡の年齢別統計である。

年齢	死亡	年齢	死亡	年齢	死亡
0-5	5494	30-35	12399	60-65	2772
5-10	3852	35-40	8611	65-70	1530
10-15	8549	40-45	5977	70-80	1069
15-20	29817	45-50	4904	80-90	125
20-25	30356	50-55	4287	90-	1
25-30	21170	55-60	3754	不詳	3

上の表を図に書いて調べよ。

(小六上 p.62)

昭和12年度の結核による死亡の年齢別統計表を示しこれをグラフに書かせる問題である。この問題を取り扱うことの目的は教師用書によると「伝染病の統計を考察させ、統計的処理に慣れさせると共に、伝染病について注意を喚起し、衛生思想を養う。」<sup>12)</sup>と書かれている。このことから、統計的処理を行う事の技術向上はもちろん、当時、深刻な問題であった結核の統計を用いる事で結核に対する注意を児童に喚起させることがうかがえる。

この問題は図4、5のようなグラフを児童に書かせることを目的としている。

ヒストグラム(図4)を書く場合注意すべき点は、死亡数が階級内の年齢によって変化しないとみなす点である。例えば5歳以上10歳未満では、各年齢における死亡数が一定であるとみなし、その範囲の死亡者の数を長方形の面積で表すものである。ヒストグラムは『小五上』「いろいろな問題(4)」でも登場しており、5年生からヒストグラムを学習し、6年生でも学習することで児童に統計を親しませる狙いがあったと推測でき

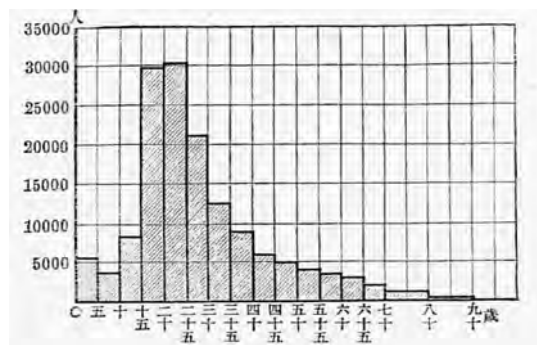


図4 結核による死亡の年齢別人数(ヒストグラム)

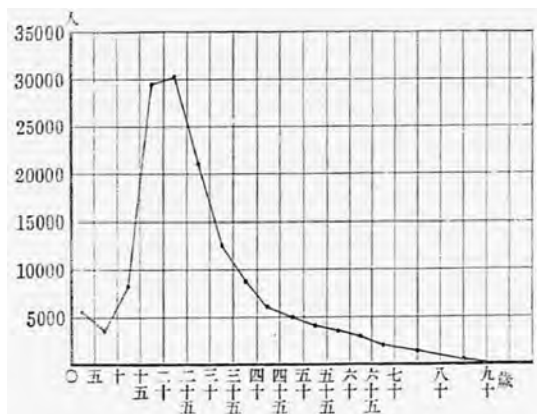


図5 結核による死亡の年齢別人数(度数分布多角形)

る。図5の書き方は教師用書によると、「各階級において、その階級の中央の値(代表値)を代表させ、その階級に属するものがすべてこの中央の値に集まったと考えて表したものである。」<sup>13)</sup>と書かれていることから、緑表紙では、児童用書、教師用書ともに用語は使われていないものの、今日でいう度数分布多角形を表していることが読み取れる。

度数分布多角形は、緑表紙において、この問題で初めて登場する。現在の学習指導要領において、中学校1年の資料の活用分野で学習する内容であるので、現在に比べて、早くから学習していたことがわかる。

グラフを用いることで、20歳から25歳の範囲の死亡数が最大であって、15歳から20歳の範囲の死亡数がほとんど同じ程度であること、25歳を過ぎると、35歳までは急激に減少し35歳を過ぎると、徐々に減少していくことがよくわかる。

このような図4と図5での2つのグラフの違いについて教師用書には書かれていない。ヒストグラムは重ねて比べることができないが、度数分布多角形は重ねることができる。2つの資料を比べる際、度数分布多角形を用いると比べやすいという利点があるので、今後の学習につながることを目的としていたと解釈できる。

教師用書には、15歳から25歳までの死亡数は全体の

5分の1を占めていて、15歳から30歳までの死亡数は全体の半数以上を占めていることを取り上げている。15歳以上になると結核の死亡者が著しく増加する。このためこの学年の児童が間もなくこの年齢になることから、この病気に対する注意を以下のように喚起している。

(イ)ほとんどすべての人に結核菌ははいっているものであって、身体の抵抗力が弱まると病気にかかり易い。身体を強健にすることが、第一の予防である。結核菌が入っても抵抗力があれば病気にならない。

(ロ)日光及び大気に親しみ、適当に身心の休養をはかり、適当な運動をなし、栄養食をとることが必要である。

(ハ)所謂神経をとがらすことなく、感情・欲望を統制することが必要である。

(ニ)発病の初期に早期診断をして、嚴重な療養をなし、病気を軽度の間に征服することが肝要である。

以上のように結核に対する予防や対処まで詳しく書かれており、統計的処理を通して、児童にとって身近な問題について注意を喚起させることがねらいであったことがうかがえる。現実の社会的問題を教材として統計の授業を行うことは、児童の関心をひくと同時に、社会的な問題解決の中に数学学習を位置付けることもできるので、今日の統計学習を考える上で非常に参考になる。

#### まとめ

黒表紙教科書では、表を使った問題が第四学年で初めて扱われており、棒グラフ、折れ線グラフ、円グラ

フは第五学年で学習する。一方、緑表紙では表を使った問題が第二学年から出題され、グラフを使った問題は、第三学年から出題され、それらの数は非常に多い。与えられた表からグラフを作成する問題などは黒表紙教科書にはなく、緑表紙で初めて取り扱われた。黒表紙には、確率や最頻値を求める問題も出題されておらず、「統計」という用語も使われていない。これらのことからわが国における小学校の統計教育は、事実上緑表紙教科書から始まったといえる。

今後の課題として、中学校における統計教育が緑表紙教科書の影響をどのように受けたかを考察していきたい。

#### (注)

- 1) 文部省『復刻版 尋常小学算術 解説書』、啓林館、平成19(2007)年、p.7
- 2) 海後宗臣『日本教科書大系 近代編』第13巻、講談社、昭和37年、p.14
- 3) 同上
- 4) 前掲1) p.63
- 5) 前掲1) p.72
- 6) 前掲1) p.84
- 7) 文部省『尋常小学算術 第四学年教師用下』、文部省、昭和13年、p.241
- 8) 前掲6) p.242
- 9) 文部省『尋常小学算術 第五学年教師用下』、文部省、昭和14年、p.160
- 10) 前掲8) p.217
- 11) 前掲8) p.218
- 12) 文部省『尋常小学算術 第六学年教師用上』、文部省、昭和15年、p.207
- 13) 前掲11) p.226