

# 日本の公教育形成期における教科書、 教育方法に関する先行研究の批判的検討

— 教育内容史研究の立場から —

岡 野 勉\*

## 目 次

0. はじめに	27
1. 明治検定期の教科書に関する調査研究	28
2. 「各科教授法の定型化」に関する教育方法史研究	30
3. おわりに	36
《注》	36

## 0. はじめに

小論の課題は、日本の公教育形成期における教科書および教育方法に関する先行研究に対して、教育内容史研究、特に、教科書における教育内容構成の歴史的展開に注目する立場から、批判的検討を行うことである。

公教育形成期とは、教育課程に関する法令においては、「小学校ノ学科及其程度」(1886(明治19)年)から、「小学校教則大綱」(1891(明治24)年)を経て、「小学校令施行規則」(1900(明治33)年)に至る時期であり、教科書政策として検定制度が実施されていた1903(明治36)年までの時期である<sup>(1)</sup>。なお、この点に注目する場合には、この時期を「明治検定期」と表記する<sup>(2)</sup>。

この時期においては、学校教育(教育課程、教科書を含む)の制度の整備が進行した。同時に、教科においては、学問を教えることに對する否定的立場が形成された。ただし、この立場の形成には、学問を教えることを指向する立場との相互対立の過程が、その重要な契機として含まれていた。この過程は、主として、「小学校教則大綱」の成立過程において

進行した。

上記の見方により、筆者は、第一に、「小学校教則大綱」の成立過程において進行した、算術教育における「理論」の性格・位置付けに関する議論と、「小学校教則大綱」において初めて明記された算術科の目的との関連、第二に、教育課程としての「小学校教則大綱」の基本的性格、第三に、「小学校教則大綱」に従って編集された教科書、上記3点に関する先行研究に対して、学問と教育の関係を基本的観点とする立場から、批判的な検討を行った<sup>(3)</sup>。

小論においては、これに続く形で、各府県における採択動向を根拠として、明治検定期における「代表的な教科書」の解明を試みた中村紀久二の調査研究(第1章)、および、この時期に進行した、「各科教授法の定型化」を対象とする稲垣忠彦による教育方法史研究(第2章)に対して、教育内容史研究の立場から、批判的検討を試みる。それにより、この時期における学校教育の教育課程、教育内容・方法、教育実践に関する新しい知見を得るための観点・方法を示すことを目的とする。

教科については、主として算数・数学(当時の名称としては算術)に限定し、必要に応じて、国語、歴史等、他の教科教育に関する歴史的研究の成果を参照する。

引用文については、部分的に現代の字体、表記に改めると同時に、明らかな誤字・脱字等については

2011. 6. 30 受理

\*教育科学講座

訂正を加えた。また、読みやすさを考え、必要に応じて、句読点の加除を行った。引用文中の〔 〕は筆者による注記であることを示す。本文において、《 》は、教育内容それ自体、教科書における教育内容構成の論理と特徴を表現する重要な用語・記述、その他、特に強調を必要とする重要な用語・記述であることを示す。

## 1. 明治検定期の教科書に関する調査研究

—— 中村紀久二の研究を対象として ——

### 1. 1. 「代表的な教科書」の選択 —— その観点と方法

中村紀久二の調査研究においては<sup>(4)</sup>、「『明治』検定期の教科書を素材とする研究では、『代表的な』教科書の選択が必須となる」、「『代表的な』教科書とは、多くの児童・生徒に影響を与えた教科書である」とする立場が示され、「その数量的な要件」として、次の2点が示されている。

(1) ある時期にその教科での採択率が高い教科書

(2) 「修正」「改訂」「新訂」版をふくめ、長期間

にわたって検定を重ねたロングセラーの教科書  
なお、順序が逆になるが、この点に関連して、「検定期教科書を素材とする研究では、第1に『検定済本』であること（中略）が肝要である」と指摘されている。この指摘に示されている通り、中村紀久二の調査研究においては、《教科書検定に合格した教科書であること》が、『『代表的な』教科書』の前提条件とされている。従って、中村紀久二の調査研究によって明らかにされた「代表的」な教科書とは、《教科書検定に合格した教科書》(0)の内、上記の条件(1)(2)を満たす教科書である。

上記の条件設定に従い、「各府県の『公報』・『教育法規類纂』等に掲載の教科書採定に関する『県（府）令』を収集、それを典拠として、教科別に著者名・教科書名・冊数・発行者・検定年月・版次・採定府県名・採定年の一覧を作成したデータをもとに、府県採定数の上位教科書」を明らかにする調査が行われ、その結果により、『『代表的な』教科書』が明らかにされた。算術教科書については上位10位までが報告されている。報告されている教科書を、高等小学校用の筆算教科書に限定し、その順位に従って、次に示す（（ ）内は、順に、採択期間、採択された府県の数、順位である）。

① 古川四『訂正小学筆算書』（1887（明治20）年～1893（明治26）年、15県、第2位）

② 学海指針社『小学算術 高等科』（1901（明治34）年～1902（明治35）年、14府県、第3位）

③ 竹貫登代多『高等小学筆算教科書』（1894（明治27）年～1899（明治32）年、13府県、第4位）

④ 神津道太郎『筆算摘要』（1886（明治19）年～1887（明治20）年、10県、第7位）

次に、調査結果を根拠として、「教科書研究の基本資料として広く利用されている」『日本教科書大系』における「教科書選定の妥当性」が検討され、次の3点が指摘されている。

第一に、「府県採定数上位3位までの検定期教科書で、『大系』に収録されていない教科書」が存在する（例えば、上記4点の算術教科書との関連においては、古川四の教科書（①）が、この事例に該当する）。第二に、「逆に、『大系』では採定府県数が皆無のものや、採定1、2県の（中略）教科書が『代表的な』教科書として収録されている」。第三に、「『大系』では、『検定済本』でない『検定申請本』（見本本）とされるものが収録されている。『検定済本』と『検定申請本』とを比較すると『検定済本』には教材の削除・訂正・挿入・差し替えがあり、内容に大きな差異が認められるものがある」。

### 1. 2. 研究成果の性格

中村紀久二の集計によれば、明治検定期の教科書は、算術科に限定しても、総計199点存在する（ただし、この数は検定済みの教科書に限定した場合の数である）。容易に予想される通り、この数の多さが、この時期の教科書を対象とする研究が十分に行われていない現状に関する重要な要因になっている。

数学教育史研究において、明治検定期の教科書に関する研究は、その重要性に反して、乏しい<sup>(5)</sup>。教科書における教育内容構成に関する分析を欠いた形で、「自由」、「多彩」等の表現による、抽象的あるいは一般的な評価が行われるに止まっている<sup>(6)(7)</sup>。この現状の反映として、教科教育に関する通史には、この時期の教科書に関する記述を全く欠落させている事例も存在する。

同じ状況は、国語教育史研究においても共通する形で存在する。「検定期の教科書は、量的な問題もあり、記述の方法などの細かな点について十分な研究が行われてきたとは言い難い」<sup>(8)</sup>。ただし、この指摘とは対照的に、歴史教育史研究においては、明治検定期の教科書についても対象として設定され、教育内容構成に関する具体的な検討が、歴史学、民

俗学、人類学に関する研究動向との関連を視点の一つに含めた形で行われている<sup>(9)</sup>。なお、中村紀久二の集計によれば、読書・読本、歴史の教科書総数（検定済に限る）は、順に、343、200である。

上記の現状において、中村紀久二の調査研究によって、第一に、多数の教科書から「代表的な」教科書を選択する条件が示されたこと、第二に、当該の条件を満たす教科書が具体的な形で示されたこと、第三に、その結果により、『日本教科書大系』に収録されている教科書の「代表」性に含まれる問題点が明らかにされたこと、上記3点は、明治検定期の教科書研究にとって貴重な成果である。中村紀久二の調査研究においても表明されている通り、今後の研究においては、この成果を基礎として、その積極的な「活用」が期待される。特に、当時の学校教育において実際に採用された教育内容・方法それ自体に対する歴史的なアプローチを試みる研究においては、最も直接的な形態による「活用」が可能になるであろう。

ただし、教科書における教育内容構成の論理と特徴それ自体に注目し、その歴史的展開の解明を課題とする研究においては、上記の研究とは異なった形による「活用」の必要性が予想される。この点について次に見よう。

### 1. 3. 研究成果の有効な「活用」のために

教科書における教育内容構成の論理と特徴に注目し、その歴史的展開の解明を課題とする研究においては、検定に合格した教科書に対象を限定することなく、検定不合格の教科書、合否が不明の教科書、検定に申請されなかった教科書等を含め、この時期に編集・発行されたすべての教科書を対象に含める必要性が予想される。教科書の採択件数についても、少なくとも、その多少を対象設定の主要な基準とすることは適当ではない。それにより、重要な事例が対象から除外される危険性が予想されるからである。ここで、重要な事例とは、例えば、《現在においても注目すべき論理と特徴を備えた形で教育内容が構成されているにも関わらず、教科書検定において不合格となった教科書》、あるいは、《仮に合格した場合においても、各府県における採択件数が0あるいは極めて少ない結果に終わった教科書》である。

教科書検定の合否、各府県における採択件数の多少等には、必ずしも、教科書における教育内容構成の論理と特徴それ自体に対する正当な評価の結果が示されているわけではない。この点については、教

科書に関する歴史的、社会的、政治的諸要因が相互に複雑に関連し合った結果として位置付ける必要がある<sup>(10)</sup>。なお、検定意見の内容については、教科書における教育内容構成が備えていた重要な特徴に関連すると判断される場合に限定して、検討の対象とする。

上記の形で対象を設定することにより、中村紀久二の調査研究によって明らかにされた『『代表的な』教科書』についても、当該の教科書が備えている教育内容構成の論理と特徴を、「代表的」ではないとされる教科書との関連において、より明確かつ具体的な形で解明する可能性が拓かれる。同時に、教科書検定についても、それが、教科書における教育内容構成に対して果たしていた機能を解明する可能性が拓かれる<sup>(11)</sup>。逆に、はじめから、『『代表的な』教科書』に対象を限定する方法には、上記の可能性を閉ざす危険性が含まれている。

### 1. 4. 算術教科書における「重要な事例」の存在

本節においては、算術教科書を例として、前節において指摘した「重要な事例」の存在を示す。なお、本節において、「重要な事例」とは、《現在においても注目すべき論理と特徴を備えた形で教育内容が構成されているにも関わらず、教科書検定において不認可に終わった、あるいは、申請それ自体が行われなかったと予想される教科書》である。具体的な事例としては、次の2点がある。

- ① 田中矢徳校閲・金澤長吉編『高等小學筆算教授書』全4巻、共益商社、1901（明治34）年11月、東京書籍（株）附設教科書図書館「東書文庫」所蔵。
- ② 総川猪之吉編『高等小學教授用算術書』松榮堂書店、1903（明治36）年10月、国立教育政策研究所教育研究情報センター教育図書館所蔵。

上記2点の教科書について、教科書検定との関連、および、教育内容構成の論理と特徴を次に見よう。

「算数教科書総目録」によれば、金澤長吉『高等小学筆算教授書』は、1901（明治34）年4月、検定不認可である<sup>(12)</sup>。田中矢徳・金澤長吉の教科書（①）は、その発行時期によれば、この結果を受け、再申請のために作成された教科書であると予想される<sup>(13)</sup>。しかしながら、筆者の知る限り、この教科書の検定認可を示す事実は存在しない。『検定済教科用図書表』<sup>(14)</sup>にも掲載されていない。上記の事実は、田中矢徳・金澤長吉の教科書（①）が検定不認可に終わったことを予想させる。

総川猪之吉の教科書(②)については不明の点が多い。『検定済教科用図書表』にも、「算数教科書総目録」にも、この教科書(または同じ書名の教科書)は掲載されていない。総川猪之吉の教科書(②)については、その発行時期(1903年(明治36)年10月)と国定教科書制度(1903(明治36)年4月、成立、1904(明治37)年4月、施行)との関連から、検定への申請それ自体が行われなかった可能性が考えられる。

しかしながら、上記2点の教科書における教育内容構成は、次の点において注目される特徴を備えている。

第一に、《分数の定義を出発点とし、性質・大小関係を経て、四則演算へと進む形態(分類と順序)》に従って、分数全般についても、個別の構成要素についても、ひとつのまとまりを備えた形で教育内容が構成されている(総川猪之吉の教科書(②))。第二に、分数の定義に関する説明において、《分割分数の論理》と《商分数の論理》の同一性が示されている(総川猪之吉の教科書(②))。第三に、分数乗法・除法の意味に関する説明の論理が、整数乗法・除法の意味に関する説明の論理との間に《連続性》を備えた形で、構成されている(総川猪之吉の教科書(②))<sup>(15)</sup>。第四に、分数乗法・除法に関して、《計算規則の一般性を示す》観点が設定されていると同時に、この観点が、《分数×分数》、《分数÷分数》を最初に位置付けた順序の構成として具体化されている(田中矢徳・金澤長吉の教科書(①))<sup>(16)</sup>。

上記の特徴は、田中矢徳・金澤長吉(①)、総川猪之吉(②)の教科書が、《初等数学としての分数論》の内実を備えていたことを示す事実であり、現在においても注目値する事実である。しかしながら、上記の特徴には、教科書検定において不認可とされる要因が含まれていた。

例えば、上記、第四の特徴に関連して、田中矢徳・金澤長吉の教科書(①)においては、「分数=分数ヲ乗ズル法ヲ前ニシテ、分数=整数ヲ乗ズル法ヲ後トシタル理由?」、「整数ヲ殊更仮分数トナシテ乗法ヲ行フ理由ハ?」とする検定意見が付されている。この意見においては、《分数×分数》を最初に位置付けた教育内容構成の順序、この順序に従った説明の方法を修正する方向性が示されている。同時に、この意見が、田中矢徳・金澤長吉の教科書(①)が検定不認可となる要因であったことは容易に予想される。

この予想は次の見方を可能にする。当時の教科書においては、分数乗法について、《計算規則の一般

性を示す説明を行うこと》は可能であった。しかしながら、その具体的な形態として、《分数×分数》を最初に位置付けた形で教育内容の順序を構成することについては、教科書検定との関連において、不可能あるいは困難な状況が存在していたのである。

田中矢徳・金澤長吉(①)、総川猪之吉(②)の教科書が、当時において、「代表的な教科書」ではなかったことは明らかである。しかしながら、上記の教科書が「重要な事例」であることも、また、明らかであろう。本節における検討の結果は、「代表的」ではない教科書を含めた形で、教育内容史研究の対象を設定する必要性と重要性を示している。

## 2. 「各科教授法の定型化」に関する 教育方法史研究

— 稲垣忠彦の研究を対象として —

### 2. 1. 問題の所在 — 教科書の位置、性格をめぐって

稲垣忠彦の研究においては、明治20年代から30年代に発行された検定教授法書の内容およびヘルバルト主義教授理論の導入過程に関する検討が行われ、「明治30年代前半に、ヘルバルト主義教授理論を媒介として、各科教授法の定型化がみられる」と指摘されている<sup>(17)</sup>。ただし、「各科教授法の定型化」における教科書の位置、性格については、必ずしも明確な形で示されているわけではない。従って、まず、本節においては、「各科教授法の定型化」の「前提」として位置付けられている「系列」について、それに関する重要な指摘を整理すると同時に、「系列」における教科書の位置、性格の明確化を試みる。

第一に、「各科教授法の定型化」の前提として、基本的な「系列」の成立が次のように説明されている<sup>(18)</sup>。

定型化の第一の契機として、教授法の前提としての教育内容のオフィシャルな規定があげられる。明治24年、「小学校教則大綱」により、各教科の内容が、従来の教則に比べてより具体化されるとともに、「教授細目」の作製が各小学校にもとめられている。それは、「小学校教則大綱」の具体化であると同時に、教授実践の前提として位置づけられる。「教案」が、教授実践に必須のものとして、「教授細目」の教授実践への具体化の筋骨としてうけとめられ、ひろく普及するもの、明治25年以降の顕著な動向である。「教則」→「教授細目」→「教案」という系列が成立するのであり

(後に、国定教科書により、内容の規定は完成する)、この系列を前提として、教授法が位置づけられる。このように、内容が所与の前提となることにより、教授法において、内容の主体的選択、編成は重要な問題とはなりえず、ヘルバルト教授理論における教材論の部分は退化し、所与の教育内容の教授＝伝達の方法が、教授法の主要な部分となる。

第二に、上記の引用において指摘されている「教育内容のオフィシャルな規定」、すなわち、「国家による内容の規定、基準そのもの」について、それが備えていた歴史的な積極性に加えて、一般の教師、授業との関連において含まれていた問題性が指摘されている<sup>(19)</sup>。

実践者である教師に、基準に対する一方的な被規定の態度が強制され、実践から理論・内容の発展する可能性が封じこめられるという性格(中略)が問題となるのである。

第三に、「教案」の性格と問題点に関する次の指摘がある<sup>(20)</sup>。

第一に注目されるのは、「教則」、および教科書による教材、内容の規定性、所与性である。いずれの教案も——高師附小[高等師範学校附属小学校]における実験授業的な若干の例をのぞいて——教科書が前提とされ、教案の「教材」の項には、多くの場合教科書等の課目、そのページ数が示されている。「提示」「教授」の部分は、教科書の事項、教授用書の内容が記され、まれには、他の参考書によって、教科書の内容の詳細な解説がなされており、教科書の内容自体の検討をへた構成はほとんどみあたらない。「教則」→「教科書」という所与の内容がそのまま用いられている。したがって、教案の問題は、所与の内容にどのような段階を適用するかという点に収斂されていく。

「教案」にとっては、「教則」および「教科書」が「規定性、所与性」を備えた存在であった点が指摘されている。従って、この関係において、「教科書」は、「教案」に対して、「規定性、所与性」を備えた存在であった。

上記の引用に示されている通り、「各科教授法の定型化」においては、その前提として、『教則』→『教授細目』→『教案』という系列が重要な位置を占めている。ただし、この「系列」には次の2点が位置付けられていない。第一に、「教案」に対する「教科書」の「規定性、所与性」であり、第二に、「教授細目」の作成においては、「教科書」を前提

とすることが必要であった点である。上記2点の内、前者については、上記、第二の引用において指摘されていた。後者について、次に説明する。

授業において使用する「教科書」を想定しない形で「教授細目」を作成することは、困難あるいは不可能であったと予想される。筆者が参照した算術科の「教授細目」に関する限り<sup>(21)</sup>、その形式は教科書の「目次」に近く、多くの場合、教育内容を表現する用語が項目の形で記述されるに止まっている。「教授細目」の特徴は、項目と、学年、学期(当時においては「期」あるいは「小期」)、週等との関連が明記されている点にある。少なくとも、教科書のように、教育内容が具体的な形で記述されているわけではない。

この点により、「教科書」と「教授細目」との間には密接な関連の存在、具体的には、「教科書」に対する「教授細目」の「準拠」が予想される。国語教育史研究においては、この点が次の形で指摘されている<sup>(22)</sup>。

確かに教授細目も、基本的には教科書に準拠して書かれており、「国語科」の場合でいえば、教科書の該当箇所を、どの程度の時間数で教えなければならないかを示すという構成がとられていた。このことは、教科書に依存した当時の教育のあり方を示している(後略)。

上記2点を位置付けることにより、先に見た「系列」は次の形に修正することが必要になる(なお、( )内には主要な作成主体を記す)。

「教則」(国家)→「教科書」(編著者)→「教授細目」(校長)→「教案」(教師)

次に、上記の形に修正された「系列」を前提として、そこにおける「教科書」(編著者)の位置、性格を、「教則」(国家)との関連(2. 2)、「教案」(教師)との関連(2. 4)に注目して検討してみよう。なお、上記の「系列」には位置付けられていないけれども、「教則」、「教案」との関連に加え、「教授法書」との関連についても対象に含めることにする(2. 3)。教師にとって、「教授法書」は、「教科書」と同じく、授業との関連において重要な意味を備えていたと考えられるからである。

## 2. 2. 教科書と「教則」との関連に関する問題

——教育内容構成に対する主体的契機の問題——

第一に指摘する必要がある点は、「教則」(国家)による教育内容規定の簡潔性である。稲垣忠彦の研究において指摘されている通り、「教則」(国家)に

において、「教育内容のオフィシャルな規定」が存在することは明白な事実である。ただし、次に見る通り、それは項目の形で行われるに止まる。項目に該当する教育内容に関する具体的な規定が行われているわけではないのである。

例えば、《分数》についても、「通常ノ分数」あるいは「分数」が項目の形で示され、それが高等小学校の特定の学年における教育内容として位置付けられるに止まる。項目「通常ノ分数」は、「小学校教則大綱」(1891(明治24)年)とは別に作成された「教科課程表」において、第1学年、第2学年に<sup>(23)</sup>、項目「分数」は、「小学校令施行規則」(1900(明治33)年)の一部を構成する「表」において、第2学年、第3学年に<sup>(24)</sup>、それぞれ、位置付けられている。「教則」(国家)による「教育内容のオフィシャルな規定」は上記の形で行われるに止まり、それ以上の具体的な規定は存在しない。

第二に、上記の事実は、「教則」(国家)が、「教科書」(編著者)に対して教育内容構成論を要請していることを示している。例えば、「教則」における項目「分数」についても、それを、教科書において教育内容として構成する際には、次に示す一連の諸問題が存在する。

分数の教育内容全般を、どのような原理と形態に従って構成するのか？ 分数を定義する方法として、《分割分数の論理》を採用するのか？ それとも、《商分数の論理》を採用するのか？ 仮に一方を採用した場合、他方との関係についてどのような説明を行うのか？ 分数の性質・大小関係について、ひとまとまりの教育内容を構成するのか？ それとも、演算の結果を導くための手段として従属的に位置付けるのか？ 加法・減法の計算体系をどのような観点と方法に従って構成するのか？ 乗法・除法の意味について、どのような説明を行うのか？ そこにおいて、整数乗法・除法の意味に関する説明の論理との関連(《連続性》)をどのように考えるのか？ 乗法・除法の計算規則を導く説明の過程をどのような論理に従って構成するのか？ 演算の代数的な側面に関する説明をどのような形で行うのか？

上記の問題に対する回答は、「教則」(国家)には存在しない。当時において、上記の問題に対する回答は、「教則」(国家)から、「教科書」(編著者)に対して要請されていたのである。この意味において、少なくとも「教科書」(編著者)に対しては、「内容の主体的編成」が要請されていたと見ることが可能である。この要請には、「教案」(教師)に対して要

求されていた「教則」(国家)に対する「一方的な被規定の態度」とは逆の方向性が含まれている。しかしながら、稲垣忠彦の研究においては、この点、すなわち、《教育内容構成に対する主体的契機》に対して、必ずしも、その重要性に応じた注目が行われているわけではない。

なお、「内容の主体的編成」に関する「教科書」(編著者)への要請は、算術科に止まらず、他の教科においても共通する形で存在していた。例えば、国語科においては、法令に示された教育内容としての「普通文」の具体的な内実を形成することが要請されていた<sup>(25)</sup>。

ただし、「内容の主体的編成」に対する重要な制約条件として、教科書検定制度の存在を無視することはできない。「小学校ノ教科書ハ文部大臣ノ検定シタルモノニ限ルヘシ」<sup>(26)</sup>。この制度の運用においては、教科書における教育内容構成について、「教則」(国家)それ自体には含まれていない具体的な内容が検定意見として示され、それによって修正が求められる場合が存在した。この点に加え、「教則」(国家)に含まれていない教育内容を教科書の内容として編成することは不可能であったと予想される。従って、「教科書」(編著者)に対して要請されていた「主体」性についても、上記の意味における制約が課されていた点は否定できない。

この意味における制約を含みながらも、「教科書」(編著者)において、「[教育]内容の主体的編成」が、どのような形で行われていたか？ それは、どのような過程を辿って「定型化」へと至ったのか？ — この点に関する解明は、教科書における教育内容構成の歴史的研究に止まらず、教育方法史研究においても重要な課題であろう。

### 2. 3. 教科書と「教授法書」との関連に関する問題

— 教育内容と教育方法に関する統一的な見方 —

第三に、稲垣忠彦の研究においては、教授法書における「教材論」の不在が、次の形で指摘されている<sup>(27)</sup>。

「教材」を教授法においてどのようにとらえるか、とくに、教師がどのような教材編成の理論=意義づけにおいて、教材をとらえるかは重要な問題である。(中略)[教授法書においては][「教材」論の「小学校令施行規則」「教則」への解消がより顕著となっている。教材は、教師にとっての理論的問題対象とはされず、公定の内容が所与のものとして与えられるのである。

先に指摘した通り、「教則」(国家)に「教材論」は存在しない。従って、「教材論」の『「教則」への解消』も、教師に対して、「公定の内容が所与のものとして与えられる」事態も存在しない。

ただし、稲垣忠彦の研究において、「教育内容」と「教材」の区別は必ずしも明確ではない。ここでは、柴田義松による次の規定に依拠する。「教科内容を構成するものは、科学教科のばあい、一般的には、科学的概念である」。「それら個々の科学的概念を習得させるうえに必要とされる材料(事実、文章、直観教具など)を、『教材』とよぶ」<sup>(28)</sup>。上記の引用における「教材」については、「教育内容」を意味する用語として理解することにする。

この理解を前提とするならば、上記の引用においては、教授法書に含まれる問題点として、『教育内容論の不在』が指摘されていると見る事が可能である。すなわち、教授法書においては、「教則」(国家)において規定されていることを唯一の根拠とし、それに関する教育内容論を欠いた形で、その項目に関する教育方法だけが示されている。仮にこの理解によるならば、当時の教授法書については、教科書における教育内容構成との関連に対象を設定し、例えば、両者における《教育内容と教育方法との乖離》を検討の対象とすることが必要になるだろう。

しかしながら、本来、教育内容と教育方法は相互に密接な関連を有している。教育内容論との関連を欠いた教育方法論は成立し得ない。従って、教授法書に記されている教育方法についても、それは何らかの教育内容論を基礎あるいは前提とする形で成立しているはずである。この見方によれば、教授法書における教育内容論と、教科書における教育内容論との間には、何らかの関係の存在(依拠、独立等)が予想される。教授法書の検討においても、教育内容と教育方法に関する統一的な見方に加え、それを前提として、教科書における教育内容構成との関連に基本的観点を設定することが必要になるだろう。

この点に関連して、算術教育における具体的な事例の一端を次に見よう。

当時、発行されたヘルバルト主義教授理論による教授法書においては、特に《分数乗法・除法の計算規則》について、「五段階」による指導過程構成の例(「教授実例」)が掲載されている。例えば、第一に、槇山栄次『新説教授法』(金港堂書籍、1897(明治30)年)においては、分数乗法の計算規則について、『単位分数同士の乗法』を出発点とする形で、説明の過程が構成されている<sup>(29)</sup>。第二に、森岡

常蔵『小学教授法』(金港堂、1899(明治32)年)においては、分数除法について、『乗法との逆の関係』を示す具体例が比較的多く記されている。第三に、計算規則を導く説明の過程が『結果主義』に依拠する方法によって構成されている<sup>(30)</sup>。

上記の内、第一および第二の特徴は、当時の教科書には見ることができない、その意味において教授法書に独自の特徴である。これに対して、第三の特徴については、当時の教科書に共通する特徴として位置付けることが可能である。同時に、第一および第二の特徴の存在については、特に、ヘルバルト主義教授理論のカテゴリーとしての「予備」との関連が注目される。

教授法書においては、「予備」について、「新教材ト関係アル既知ノ觀念ヲ喚起シ、之ヲ分解シ、整理シテ、収識ノ基礎ヲ作ルモノ」と説明されている<sup>(31)</sup>。「教授実例」においては、このカテゴリーに該当する教育内容を構成することが検討され、その結果が、上記、第一および第二の特徴として具体化されたと見ることが可能である。ここでは、第一の特徴、すなわち、槇山英次の教授法書による《分数乗法の計算規則》の説明について、その具体的な形態を見ることにしよう。

槇山英次の教授法書において、『分数乗法の計算規則』は、次の過程を迎って導かれている。規則の定着に該当する部分を含め、説明の全体を次に示す<sup>(32)</sup>。

- (1) 比較的容易な場合  $\left(\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{6}\right)$  を例題とする説明によって、『単位分数同士の乗法』の計算規則  $\frac{1}{a} \times \frac{1}{b} = \frac{1}{a \times b}$  が導かれる(「予備」)。
- (2) 例題  $\frac{2}{5} \times \frac{2}{3}$  について、上記の計算規則を用いた説明が行われる。「此ノ結果ハ  $\frac{2}{5}$  ヲ3分シタル2トナルベシ。 $\frac{1}{5}$  ヲ3分シタル1ハ  $\frac{1}{15}$  ナリ。故ニ  $\frac{2}{5}$  ナラバ  $\frac{2}{15}$  ナリ。次ニ其ノ  $\left[\frac{2}{5}\right]$  3分シタル2ナラバ  $\frac{4}{15}$  ナリ」。次に、「尚左ノ二題ニ就キテ計算スベシ」として、類似の問題  $\left(\frac{3}{4} \times \frac{5}{6} = ? , \frac{3}{5} \times \frac{3}{8} = ?\right)$  に関する説明が、式を用いて行われる(「提示」)。
- (3) 「右ノ三例ニ就キテ、其ノ如何様ニ運算スルカヲ比較セン。 $\frac{2}{5}$  ト  $\frac{2}{3}$  ヨリ  $\frac{4}{15}$  ナル結果ヲ得ルニハ如何スレバ宜シキカ」と問い、「最初ニハ  $\frac{1}{5} \times \frac{1}{3}$  ヲ計算シ、次ニ両方ノ分子ナル2ト2トヲ相乗ジテ4ノ分子ヲ得ルナリ」を導く(「比較」)。

(4) (2)に示された類似の問題について同じ問答を行った後、「サレバ分数ノ乗法ニ就キテ、左ノ如キ法則ヲ生ズルコト明カナリ」として、《分数乗法の計算規則》 $\left(\frac{b}{a} \times \frac{d}{c} = \frac{b \times d}{a \times c}\right)$ を導く(「総括」)。

(5) 《帯分数×帯分数》の場合について、整数部分、分数部分を分解し、《分配法則》を用いた計算方法を説明した後、「今少シ簡単ニスル方法ハ無キカ」と問い、《帯分数→仮分数の変形》を導く。この変形の結果に対して、(4)において導かれた計算規則が適用可能であることを示す(「総括」)。複数の練習問題(《帯分数×帯分数》を含む)に対して同じ計算規則を適用し、規則の定着を図る(「応用」)。

上記(1)~(5)による説明の過程全般については、次の2点が特徴的である。

第一に、乗数、被乗数となる分数に対して《単位分数の論理》を適用することにより、それが《単位分数×整数》の形に変形されている。第二に、《単位分数×単位分数》の計算規則を適用した結果に対して、分子に該当する《整数》を順に乗じる方法によって、《分数乗法の計算規則》が導かれている。

当時の教科書においても、《分数乗法の計算規則》の説明において、《単位分数×単位分数》の場合が例題として示されている事例は存在する。例えば、石川富三郎著『高等小学算術教科書』(1893(明治26)年)が、この事例に該当する<sup>(33)</sup>。ただし、石川富三郎の教科書においては、説明の対象が、《単位分数×単位分数》 $\left(\frac{1}{3} \times \frac{1}{4}\right)$ という特殊な場合に限定されている。同時に、この場合に関する説明の結果を一般化する形で、「故ニ、分数ノ相乗ニ次ノ法則アリ」として、直ちに、「分数に分数を乗ぜんとせば、分母と分母と、分子と分子とを相乗すべし」 $\left(\frac{b}{a} \times \frac{d}{c} = \frac{b \times d}{a \times c}\right)$ が導かれている。特殊な事例に関する説明の結果を一般化する形で、計算規則が導かれているのである。この点との比較によれば、教授法書による説明の独自性は明らかであろう。

上記に加え、教科書において、ヘルバルト主義教授理論のカテゴリーを用いる形で説明の過程が構成されている事例も存在する。例えば、学海指針社編『小学算術』(高等科教員用、巻2、集英堂、1901(明治34)年)による《整数→仮分数の変形》の説明においては、「目的」、「予備」、「教授」、「注意」、「練習」等、一連のカテゴリーが、教育内容の性格に適合的な形で用いられている<sup>(34)</sup>。

## 2. 4. 教科書と「教案」との関係に関する問題

——教育実践に対する主体的契機が存在——

第四に、「教科書」(編著者)と教師との間においても、稲垣忠彦の研究において指摘されている、前者から後者への一方的な「被規定」的な関係だけでなく、それとは逆の方向、すなわち、後者から前者への方向が存在していた点に注目する必要がある。その方向には、《教育実践に対する主体的契機》——稲垣忠彦の研究において用いられている表現によれば、「実践から理論・内容の発展する可能性」——が含まれていた事例が存在する<sup>(35)</sup>。その一端を次に示す。

算術教科書においては、その作成のための実験的研究が、編者と教師との共同によって行われていた事例が存在する。例えば、長澤亀之助・後藤胤保『小学算術教科書』(1902(明治35)年)<sup>(36)</sup>における分数の教育内容構成は、編者らの主張する「分数簡単論」の具体化であると同時に、小学校教員の実験的研究による検証を受けていた。次の引用を見よう<sup>(37)</sup>。

著者が高等小学に於ける分数教授を成るべく簡易にすべき論を持するは既に久しきことにて、嘗てこれを二三地方の高等小学校の教員諸氏に諮りたるに、諸氏は賛成してこれを実験したる上にて、分数簡単論の効果の著しきことを報告せられたり。こゝに著者は益々自説を信じて「小学算術教科書」には、この趣旨により、複雑なる運算を要すべき繁分数その他の問題を省きたり。

上記に加え、実験的研究の成果を基礎として作成されたと見られる教科書の事例として、稲垣作太郎編『新算術』(1897(明治30)年)、中島吉太郎・堀越源次郎編『高等科小学算術書』(1901(明治34)年)がある。前者においては、「本書を編するや、多年の実験に依り」<sup>(38)</sup>、後者においては、「授業を觀、実地に施し」<sup>(39)</sup>とする記述が見られる。ただし、「実験」あるいは「実地」における編者と教師との共同関係の有無については不明である。

第五に、先に引用した通り、「教科書」(編著者)と「教案」(教師)の関係について、「教案」においては、「教科書が前提とされ」ており、「教科書の内容自体の検討をへた構成はほとんどみあたらない」と指摘されている。しかしながら、この指摘についても、「教科書」および「教案」の内容分析を基礎とする、より具体的かつ詳細な検討を必要としている。

この点に関連して、稲垣忠彦の研究においては、



「教案のもっている問題を明確にするためには、内容および形式の質的な検討が必要である」点に加え、その検討において、「教科の性格、教科観の検討」に基礎を置く必要性が指摘されている<sup>(40)</sup>。この指摘により、修身科、歴史科、理科、3つの教科について、その「教科観」が検討されている。教科書については、「教科観」の具体的な存在形態として位置付けられている<sup>(41)</sup>。

「教案」の検討において、「教科観」、すなわち、教科の基本的性格に関する見方との関連に視点を設定することの重要性は確かに存在する。ただし、「教案」とは、教科書において構成されている教育内容を、授業における指導過程の構想として、より具体的な形で展開したものである。この基本的性格に注目するならば、「教案」を対象とする検討においては、まず、教科書における教育内容構成との関連に基本的な視点を設定することが必要になるだろう。しかしながら、数学教育史研究の現状において、この点に関する検討はほとんど行われていない。次に、その一端に関する具体的な検討を試みる。

土谷政吉は、1889（明治22）年に、「分数教案」を発表している<sup>(42)</sup>。この「教案」においては、分数に関する教育内容構成（「教授順序」）が次の形で示されている。

第一 数ヲ分ケル法〔因数分解〕、第二 最小公倍数、第三 乗積ヲ等クスル法、第四 分数、第五 同分母分数加法、第六 同分母分数減法、第七 分数ハ整数ヲ乗シ又分数ヲ整数ニテ除スル法、第八 同上別法、第九 約分、第十 通分、第十一 異分母分数加法及減法、第十二 分数乗法、第十三 分数除法

上記の形態による教育内容構成に、「教科書による教材、内容の規定性、所与性」は、どのような形で存在しているか？——この点について、次に検討してみよう。

土谷政吉の「教案」が発表された当時、長野県において採択されていた教科書は、古川凹編輯『訂正小學筆算書』（集英堂、1887（明治20）年）であった<sup>(43)</sup>。しかしながら、土谷政吉の「教案」に示された教育内容構成の形態には、少なくとも次の4点において、古川凹の教科書とは異質な特徴が含まれている。

第一に、分数の性質・大小関係に関する単独の項目（「分数化法」）が設定されていない。第二に、加法・減法の計算体系が、『同分母・異分母の分類』を基本的観点とする形で構成されている（「教授順

序」の「第五」、「第六」、「第十一」）。第三に、『分数×整数』、『分数÷整数』が、ひとまとまりの教育内容として構成されている（同、「第七」）。第四に、整数の性質を包摂した形で、分数の教育内容が構成されている（同、「第一」、「第二」、「第三」）。なお、上記、第四の特徴については次の形で明記されている。「茲ニ分数ト云フモノハ、分数ヲ教授スルニ必要ナル算法、例ヘハ最小公倍数ノ如キモノヲ包含ス」。

上記4点に渡る特徴は、古川凹の教科書を含んだ、第Ⅰ期・前期の教科書との関連においても異質な特徴であり<sup>(44)</sup>、主として、第Ⅰ期・後期、あるいは、第Ⅱ期の教科書に見られる特徴である<sup>(45)</sup>。この事実は、土谷政吉の「教案」においては、「教科書による教材、内容の規定性、所与性」とは逆に、「内容の主体的編成」が行われていたと見る可能性を示している。同時に、「教案」（教師）と「教科書」（編著者）の関係に関する、より具体的な検討の必要性を示している。なお、土谷政吉の「教案」には、指導過程の構想は含まれていない。

中野保「分数教授器」（1886（明治19）年）においては、当時の分数教授に含まれていた問題点が、演算の「理」に関する理解の欠落として、子どもにおける理解の内実と関連付けた形で、指摘されている<sup>(46)</sup>。

算術諸法中、殊ニ分数ハ兒童ニ了解シ難キモノハ如シ。従前ハ、教者モ、唯運算ノ式ノミヲ教フルニ止ルモノアリ。故ニ、兒童ハ、加法ハ云々シテ算スルナリ、減法ハ云々ナリト、唯其式ノミニ依頼シ、運算ハ随分達者ニナスモ、其理ハ毫モ了セザルガ如キモノアリ。小生、現ニ此等ノ弊ヲ目撃セルヨリ（以下略）。

国語科においても、文字（発音）指導について、長野県日野尋常小学校第1学年国語科の「教案」（1908（明治41）年）と国定国語教科書『尋常小学読本』との関連が検討され、「国定『尋常小学読本』の教材は、すべてが教授される所与の前提にはなかった」と指摘されている<sup>(47)</sup>。

教科書における教育内容構成との関連において、どのような教育方法が考案されたのか？（「教授法書」）それは、どのような指導過程として構想され（「教案」）、授業において実現されたのか？その結果、子どもにおいては、当該の教育内容について、どのような理解が形成され、その内実について、どのような点が問題とされたのか？また、その問題に関する検討の結果は、教科書における教育内容構成として、あるいは、授業における教材、指導過程

の構成として、どのような形で具体化されたのか？

上記の問題に対する回答を具体的な形で示すことにより、当時の教育実践に対する具体的かつ総体的なアプローチの可能性が拓かれる。教科書における教育内容構成に関する研究は、その基礎的な研究としての位置と性格を備えている。

### 3. おわりに

小論においては、日本の公教育形成期における教科書および教育方法に関する先行研究に対して、教育内容史研究、特に、教科書における教育内容構成の歴史的展開に注目する立場から、批判的検討を行うことを課題とした。検討の結果を次に整理しておく。

中村紀久二による明治検定期の教科書に関する調査研究に関しては、貴重な成果であると同時に、その「活用」においては、研究の対象を、「代表的」ではないとされる教科書を含めた形で設定することが重要である。それにより、第一に、『『代表的な』教科書』が備えている教育内容構成の論理と特徴を、「代表的」ではないとされる教科書との関連において解明する可能性、第二に、教科書検定が、教科書における教育内容構成に対して果たしていた機能を解明する可能性が拓かれる（第1章）。

稲垣忠彦による教育方法史研究に関しては、第一に、当時の学校教育において教科書が備えていた位置・性格について、「教則」（国家）、「教授法書」、「教案」（教師）等との関連において、さらなる明確化を図る必要性が存在する。第二に、それにより、当時においても、教科書における教育内容構成、教育実践に対する主体的な契機が存在していたことを示す可能性が拓かれる（第2章）。

今後においては、上記の指摘を、より具体的な形で展開すること、すなわち、教科書における教育内容構成の歴史的展開に関する研究を進めると同時に、それを一つの基礎として、当時の教育実践に対する具体的かつ総体的なアプローチの可能性を探ることが課題となる。

### 《註》

- (1) 須田勝彦「はしがき」『教科書に見る科学教育の基礎・基本——日本の公教育成立・形成期に限定して』平成13～14年度、科学研究費補助金（基盤研究(C)(2)）研究成果報告書、研究代表、須田勝彦、2003年。
- (2) 明治検定期については、教科書における教育内容構成（直接的には《分数》）の論理と特徴に注目する立場から、次の時期区分を、仮説的な形で設定している。すなわち、1886（明治19）年から1891（明治24）年までを、初等数学としての分数論が形成される時期として、「第Ⅰ期・前期」、1892（明治25）年から1899（明治32）年までを、初等数学としての分数論に対する部分的な変容過程が進行する時期として、「第Ⅰ期・後期」、1900（明治33）年から1903（明治36）年までを、学校数学としての分数論の原型が形成される時期として、「第Ⅱ期」とする。ただし、この時期区分は、教育課程に関する法令として、それぞれ、「小学校ノ学科及其程度」（1886（明治19）年）、「小学校教則大綱」（1891（明治24）年）、「小学校令施行規則」（1900（明治33）年）が実施されていた時期とほぼ一致する。教科書における教育内容構成に注目する立場による時期区分と、教育課程に関する法令による時期区分との関連については、今後の研究課題として残されている。
- (3) 岡野勉「日本の公教育形成期における算術科の教科論、教科書、カリキュラムに関する先行研究批判——学問と教育の関係を基本的観点として」『北海道大学大学院教育学研究院紀要』第108号、2009年。
- (4) 中村紀久二「明治検定期における府県採択小学校教科書調査結果」（財）教科書研究センター『センター通信』第79号、2002年9月。
- (5) 教科書検定の実態を算術教科書を対象として検討した國次太郎による一連の研究、「四則併進」主義にもとづく教授細目、教科書の分析を行った大島仁太郎の研究、学問と教育の関係を基本的観点とする立場から、教科書における教育内容構成の特徴に関する解明を試みた中谷太郎の研究等がある。國次太郎「検定制度の成立と算術教科書」佐賀大学教育学部『研究論文集』第24集（Ⅱ）、1976年。同「教科書検定制度と算術教科書——明治20年代前半を中心に」佐賀大学教育学部『研究論文集』第25集（Ⅱ）、1977年。大島仁太郎「明

- 治中期の算数教育——四則併進時代とその前後」『十文字学園女子短期大学紀要』第9号，1977年。
- 中谷太郎「日本数学教育史8，9」『数学教室』No.159，160，数学教育協議会，国土社，1967年1月，2月。中谷太郎著・上垣渉編『日本数学教育史』亀書房，日本評論社，2010年，64～77ページ。なお，上記の内，中谷太郎の研究については，前掲(3)において検討を加えた。
- (6) その一例として次を参照。「今日の数種類しかない検定本に比較して，その数においても，体裁の自由さ，編集方針の多彩なことに驚くのである」。松原元一『日本数学教育史Ⅱ算数編(2)』風間書房，1983年，104ページ。
- (7) 明治検定期の教科書における教育内容構成に《多様性》が見られる点については，当時，設置されていた教科に共通する形で存在していた一般的な特徴であると予想される。ただし，その内実の解明においては，《多様性》と同時に，《統一性》についても，視点として設定する必要があるだろう。修身教科書における《多様性》の一端については次の記事において紹介されている。外池智「明治検定期の修身教科書にみる徳目の多様性」『筑波大学附属図書館報』第27巻第2号，2001年。
- (8) 小笠原拓『近代日本における「国語科」の成立過程——「国語科」という枠組みの発見とその意義』学文社，2004年，180ページ。この点に加え，「教科書の内容を豊かにしたり，わかりやすくしたりするために行われてきた現実的な工夫の跡」，「教材の提示の仕方や叙述の方法といった具体的な特質」に注目することの重要性が指摘されている(154ページ)。
- (9) 吉田太郎編著『歴史教育内容・方法論史』明治図書出版，1968年，55～86ページ。
- (10) この点については次を参照。梶山雅史『近代日本教科書史研究——明治期検定制の成立と崩壊』ミネルヴァ書房，1988年。同書の一部を次に引用しておく。「教科書内容を『至善至美』たらしめよとの種々の政治的，思想的立場からのあいにく批判，注文が，教科書の絶対化，神聖化をおし進めることになるのであるが，裏面の現実においては，教科書の検定，採定にともなう利害が，中央，地方を問わず，度しがたい頹廃を進行させ，文部省官吏ならびに府県教育界の指導，監督層の腐敗墮落をひき起こしていったのである。明治の教科書をめぐる賄賂の弊害問題が，すでに明治10年代半ばに顕現し，以後，教科書問題の大きな難問となり続け，明治の教科書史をつき動かす極めて大きな作用因となっていた(以下略)」(「はしがき」，ii ページ)。
- (11) この点については，國次太郎による一連の研究(前掲(5))に加え，次の研究がある。甲斐雄一郎「国語科成立時における教科書検定の機能」『国語科教育』第55集，全国大学国語教育学会，2004年。
- (12) 「算数教科書総目録」，海後宗臣編『日本教科書大系』近代編，第14巻，算数(5)，講談社，1964年，87ページ。
- (13) 「算数教科書総目録」に掲載されている教科書と本文に示した教科書(①)は，同じ教科書の異なった版であると見られる。
- (14) 『検定済教科用図書表(小学校用)』文部省総務局図書課，1902(明治35)年6月，国立国会図書館近代デジタルライブラリー所蔵。
- (15) 岡野勉「明治検定期算術教科書における分数除法の意味に関する説明の論理——第Ⅱ期の教科書に見る，整数除法の意味に関する説明の論理との間における《連続性》の構成を主要な対象として」『数学教育史研究』第11号，日本数学教育史学会，2011年，投稿中。
- (16) 岡野勉「明治検定期算術教科書における分数乗法の意味と規則に関する説明——第Ⅰ期・後期および第Ⅱ期の教科書を主要な対象として」『数学教育史研究』第4号，日本数学教育史学会，2004年。
- (17) 稲垣忠彦『明治教授理論史研究——公教育教授定型の形成』評論社，1966年，182ページ。
- (18) 稲垣忠彦『明治教授理論史研究——公教育教授定型の形成』評論社，1966年，182ページ。
- (19) 稲垣忠彦『明治教授理論史研究——公教育教授定型の形成』評論社，1966年，182～183ページ。
- (20) 稲垣忠彦『明治教授理論史研究——公教育教授定型の形成』評論社，1966年，288ページ。
- (21) 筆者が参照した「教授細目」を次に記す。①教育評論社編纂『小学校教授細目』学藝新書，文学社，1892(明治25)年。②『大坂府尋常師範学校附属小学校教授細目』有松會，金港堂書籍，1893(明治26)年。③東京府北多摩郡教育會編『小学各科教授細目』，1893(明治26)年。④『奈良県宇陀郡小学校教授細目』，1895(明治28)年，⑤静岡県尋常師範学校御制定『訂正増補小学校教授細目』栗原論，1896(明治29)年。なお，⑤においては，教育内容となる項目に加え，「例題」，

- 「例題」に関する説明（「解」），説明の結果を一般的な解法として定式化した「法則」等によって，記述内容が構成されている点が特徴的である。
- (22) 小笠原拓『近代日本における「国語科」の成立過程——「国語科」という枠組みの発見とその意義』学文社，2004年，135～136ページ。
- (23) 国立教育研究所編『日本近代教育百年史』第4巻，学校教育(2)，教育研究振興会，1974年，172ページ。「同年〔1891（明治24）年〕11月に府県学務官会同の際に，協議案として普通学務局で取調べ提示した教科課程表」（169ページ）が収録されている。次においても，同じ「表」（「附録 高等小学校教科課程表」）が収録されている。文部省普通学務局『文部省普通学務局例規類纂』第1編，1893（明治26）年，348ページ，国立国会図書館近代デジタルライブラリー所蔵。
- (24) 「第7号表」，文部省内教育史編纂会『明治以降教育制度発達史』第4巻，龍吟社，1938年，110ページ。
- (25) 甲斐雄一郎『国語科の成立』東洋館出版社，2008年，28～29ページ。
- (26) 「小学校令」第13条（1886（明治19）年4月），文部省内教育史編纂会編『明治以降教育制度発達史』第3巻，龍吟社，1938年，38ページ。
- (27) 稲垣忠彦『明治教授理論史研究——公教育教授定型の形成』評論社，1966年，173ページ。
- (28) 柴田義松編『現代の教授学』明治図書出版，1967年，14～15ページ。『柴田義松教育著作集』第1巻，現代の教授学，学文社，2010年，所収。
- (29) 槇山栄次『新説教授学』金港堂書籍，1897（明治30）年，仲新・稲垣忠彦・佐藤秀夫編『近代日本教科書教授法資料集成』第4巻，教授法書4，1982年，東京書籍，53～56ページ。
- (30) 森岡常蔵『小学教授法』金港堂書籍，1899（明治32）年，仲新・稲垣忠彦・佐藤秀夫編『近代日本教科書教授法資料集成』第4巻，教授法書4，1982年，東京書籍，136～137ページ。
- (31) 槇山栄次『新説教授学』金港堂書籍，1897（明治30）年，仲新・稲垣忠彦・佐藤秀夫編『近代日本教科書教授法資料集成』第4巻，教授法書4，東京書籍，1982年，45ページ。なお，同書において設定されているカテゴリーとしては，「予備」に加え，「提示」，「比較」，「総括」，「応用」がある。
- (32) 槇山栄次『新説教授学』金港堂書籍，1897（明治30）年，仲新・稲垣忠彦・佐藤秀夫編『近代日本教科書教授法資料集成』第4巻，教授法書4，1982年，東京書籍，53～56ページ。「教授例」に関する説明の一部を次に引用しておく。「本教授例ハフレーリッヒノ科学的教育学中ニ載スルモノニシテ，多少ノ修飾ヲ加ヘタルモノナリ」。「簡易ナル分数ノ乗法ハ既ニ学ビタルモ，未ダ之ニ関スル法則ヲ知ラザルモノト假定シ，此ノ法則ヲ啓発スルヲ以テ目的トセリ」（「算術科教授例分数乗法」，「緒言」）。ただし，小論においては，「フレーリッヒノ科学的教育学」を参照していない。従って，この著作における説明内容と，教授法書による「修飾」との区別については不明である。
- (33) 石川富三郎著『高等小学算術教科書』生徒用，巻1，第3編「分数」，第10章「分数乗法」，「分数ノ相乗」，神戸書房，1893（明治26）年，東京書籍（株）附設教科書図書館「東書文庫」所蔵。
- (34) 岡野勉「分数の定義を根拠とする分数の性質の説明——明治検定期・第II期の算術教科書を対象として」『新潟大学教育学部研究紀要』自然科学編，第3巻，第2号，2011年，64～65ページ。
- (35) 豊田久亀は，明治30年代の発問研究書に見られる発問観に，「教師が実践の主体者になる可能性」を指摘している。ただし，発問研究の成果が具体的な発問として示されているわけではない。豊田久亀『明治期発問論の研究——授業成立の原点を探る』ミネルヴァ書房，1988年，184～187ページ。
- (36) 長澤亀之助編纂・後藤胤保補修『小學算術教科書』高等小学校教員用，2年，修正再版，開成館，1902（明治35）年，東京書籍（株）附設教科書図書館「東書文庫」所蔵。
- (37) 長澤亀之助述・後藤胤保補述「高等小学算術条目並教授法」『教育実験界』第9巻第9号，1902（明治35）年5月，東京育成会，5～6ページ。
- (38) 稲垣作太郎編纂『新算術』教師用，巻1，上原書店，1897（明治30）年，「例言」，東京書籍（株）附設教科書図書館「東書文庫」所蔵。
- (39) 中島吉太郎・堀越源次郎編纂『高等科小學算術書』教師用，巻1，「緒言」，吉川半七，1901（明治34）年，国立教育政策研究所教育研究情報センター教育図書館所蔵。
- (40) 稲垣忠彦『明治教授理論史研究——公教育教授定型の形成』評論社，1966年，293ページ。
- (41) 稲垣忠彦『明治教授理論史研究——公教育教授定型の形成』評論社，1966年，356～377ページ。
- (42) 土谷政吉「分数教案」，「分数教案（前号ノ続）」，『信濃教育会雑誌』第35号，第36号，信濃教育会，

- 1889（明治22）年8月，9月。引用は前者による。
- (43) 長野県教育史刊行会編『長野県教育史』第5巻，教育課程編2，長野県教育史刊行会，1974年，74ページ。
- (44) 岡野勉「明治検定期算術教科書における分数の教育内容構成——第Ⅰ期・前期における定義から加法・減法までを対象として」『カリキュラム研究』第10号，日本カリキュラム学会，2001年，参照。
- (45) 岡野勉「明治検定期算術教科書における教育内容構成原理の変容過程——第Ⅰ期・後期および第Ⅱ期における，分数の性質，大小関係，加法，減法を対象として」『カリキュラム研究』第11号，日本カリキュラム学会，2002年，参照。
- (46) 中野保「分数教授器」『信濃教育会雑誌』第2号，信濃教育会，1886（明治19）年11月，7ページ。なお，分数に関する教材構成研究の展開については，次において，その一端に関する検討を試みた。岡野勉「明治20～30年代の教育雑誌に見る教材構成研究の展開——分数教授の困難性の克服に向けた取り組みとその成果」『教授学の探究』第26号，北海道大学大学院教育学研究院教育方法学研究室，2009年。
- (47) 花井信「1900年代の教案に関する一考察」花井信・三上和夫編著『学校と学区の地域教育史』川島書店，2005年，145～146ページ。