

新宿区教育委員会会議録

平成22年第3回臨時会

平成22年7月16日

新宿区教育委員会

平成22年第3回新宿区教育委員会臨時会

日 時 平成22年7月16日(金)

開会 午後 2時12分

閉会 午後 4時21分

場 所 新宿区役所6階第2委員会室

出席者

新宿区教育委員会

委 員 長	羽 原 清 雅	委員長職務代理者	松 尾 厚
委 員	熊 谷 洋 一	委 員	菊 池 俊 之
委 員	白 井 裕 子	教 育 長	石 崎 洋 子

説明のため出席した者の職氏名

次 長	蒔 田 正 夫	参 事	竹 若 世志子
		教 育 政 策 課 長	
		事 務 取 扱	
教 育 指 導 課 長	上 原 一 夫	審 議 委 員 会 委 員 長	菅 野 静 二
審 議 委 員 会 委 員	横 溝 宇 人	審 議 委 員 会 委 員	小 林 力
算 数 科 調 査 委 員 会 長	上 野 和 彦		
委 員			

書記

教育政策課管理係長	久 澄 聰 志	教 育 政 策 課 管 理 係 主 査	安 川 正 紀
教育政策課管理係	岩 崎 鉄次郎		

議事日程

協 議

- 1 平成23年度使用新宿区立小学校教科用図書採択について（教育指導課長）

開 会

羽原委員長 それでは、ただいまから平成22年新宿区教育委員会第3回臨時会を開会いたします。

本日の会議には全員出席しておりますので、定足数を満たしております。

本日の会議録の署名者は、白井委員にお願いいたします。

羽原委員長 本日は、教育委員会会議規則第15条の規定に基づき、小学校教科用図書審議委員会の委員長に出席を要請し、おいでいただいておりますので、御承知おきください。

なお、本日は議事は特にございません。

それでは、協議に入る前に、5月11日に当教育委員会は小学校教科用図書審議委員会に対して、採択の対象となるすべての教科用図書について調査検討を行い、その結果について答申するようお願いしておりました。本日はその答申を受けて、説明を受けるということで進めたいと思います。

それでは、答申をお受けしたいと思いますので、よろしく申し上げます。

菅野審議委員会委員長 答申。本委員会は、平成22年5月11日、貴委員会からの諮問を受け、平成23年度新宿区立小学校教科用図書の採択に際し、採択の対象となるすべての教科用図書について調査、審議を行いました。その結果を別紙のとおりまとめましたので、ここに答申いたします。

平成22年7月16日、新宿区教育委員会委員長、羽原清雅様。

教科用図書審議委員会委員長、菅野静二。

〔小学校教科用図書審議委員会答申書授受〕

羽原委員長 答申を確かにお受け取りいたしました。

膨大な教科用図書について、綿密に調査、検討をしていただきまして、詳細な検討結果をありがとうございました。

当教育委員会は、審議委員会の審議結果をもとに、学校の意向及び生徒の実情に十分配慮して、公正かつ適正な採択を行います。

教育指導課長 ただいま答申がなされたわけでございますけれども、すべての委員の皆様方のお手元にもその答申の写しをお配りさせていただきます。

よろしくお願ひいたします。

協議 1 平成 2 3 年度使用新宿区立小学校教科用図書の採択について

羽原委員長 それでは、協議に入ります。

本日の「協議 1 平成 2 3 年度使用新宿区立小学校教科用図書の採択について」は、小学校教科用図書審議委員会委員長から答申の総括的な検討経過、検討の視点、審議結果について説明をいただき、それについて質疑を行います。

それでは、まず小学校教科用図書審議委員会委員長から御説明いただきたいと思ひます。

菅野審議委員会委員長 審議委員会審議委員長、菅野です。

最初に、審議委員会における審議日程について申し上げます。

5月11日、第1回の審議委員会におきまして、教育長より諮問を受けました。審議日程、審議委員の役割等を確認いたしました。12名がここで審議委員として指名を受けました。

第2回の審議委員会は6月29日に行いました。学校調査結果及び調査委員会調査結果をもとに、国語、書写、社会、地図について検討を行いました。

第3回の審議委員会は7月6日に行われました。同じく学校調査結果及び調査委員会調査結果をもとに、算数、理科、生活、音楽について検討を行いました。

第4回審議委員会は7月13日に行われました。同じく学校調査結果及び調査委員会調査結果をもとに、審議途中であった算数と図画工作、家庭、保健について検討等を行いました。また、答申文、審議委員会調査資料の文言の最終検討等もここで行いました。

以上のように4回の審議会を経て、審議を行ってまいりました。

次に、採択候補の総点数について申し上げます。

今回は平成23年度の新学習指導要領完全実施に向け、新しく使用する教科書を審査するということになっております。国語5種、書写6種、社会5種、地図2種、算数6種、理科6種、生活8種、音楽3種、図画工作3種、家庭2種、保健5種の計51種、280冊ということですが、1者、実際には信教が見本本を提供しなかったために、49種、274冊の検討を行いました。

次に、審議委員会における審議の方針を申し上げます。

学校調査と調査委員会調査の結果を踏まえながら、審議委員会として独自の評価を行いました。審査の結果、場合によっては調査委員会調査結果と評価が異なる場合があります。

具体的には国語、書写、社会、家庭、保健に関しましては、調査委員会結果と審議委員会

が出した結果が異なっております。

審議委員会では評価に際し、すぐれている点を分析いたしました。具体的にページを開きながら、それはどこを指しているのかということ審議委員が一つ一つチェックをして見ていき、これを確認いたしました。

教科書を参照にしながら、内容から使用上の便宜等について4項目の内容について審議に当たりました。審議委員として独自の意見をそれぞれの方からいただき、それらを参考に評価いたしました。学校調査結果でAが多く、調査委員会結果がAならばAを基本とするようにいたしました。

次に、審議委員会報告書の見方ですが、国語から保健まで、種目ごとに1ページにまとめられています。意見欄には審議委員の意見をもとに、調査委員会の総合的な意見を加味して作成しました。意見欄については、評価がCよりもB、BよりもAの記述が多くなっております。それだけすぐれている点があるということで、記載が多くなされているということです。

各意見の文末の内容の選択、構成、分量、表記、表現、使用上の便宜は教科書調査の観点を示しております。観点から見ると、この点がすぐれているということで、4つの観点を括弧書きで記しています。ただし、調査委員会調査の総合評価にかかわる部分については、観点を記入しませんでした。斜線になっている欄は、見本本の提出がなかったために、評価ができなかったことを示しております。これは先ほど申し上げました見本の提示がなかった信教のものであります。

では、それぞれの教科について、補足説明をさせていただきます。

国語。調査委員会の調査結果では、A評価は光村、東書の2者がありました。調査委員会の総合評価がAであっても、4つの観点のうち、光村はオールAでしたが、東書はBを1つ含んでいました。また、東書は学校調査の結果でA評価が全項目数の半数以下でありました。これを踏まえ、調査教科、直接教科書に当たり検討した結果、季節の言葉が各学年に季節ごとに紹介されており、語彙の拡充に関する指導が行いやすい。読むことから書くことへの発展や副教材から主教材への配列は児童の実態を考え、主体的に学習ができるように工夫されている等の理由から、すぐれている点が多いと判断し、審議委員会でA評価としたのは光村1者でした。

書写。調査委員会の調査結果では、A評価は東書と光村、日文の3者がありました。3者とも調査委員会の総合評価がAであり、4つの観点のうちA評価は2つずつでした。学校調査の結果では光村はA評価が最も多く、C評価も最も少ない結果でした。これを踏まえ、直

接教科書に当たり検討した結果、毛筆の筆の運びが擬態語で書かれていたり、力を入れ方を知らせたりしており、導入期の3年生にわかりやすい。右払いの写真をアップしているなど、一つ一つのポイントがわかりやすく示されており、教材として活用しやすい等の理由からすぐれている点が多いと判断し、審議委員会でA評価としたのは光村1者でした。

社会。調査委員会の総合評価がAであっても、4つの観点のうちBを1つ含んでいました。また、学校調査の結果でも東書はAの数が17でした。これらを踏まえ、直接教科書に当たり検討した結果、すぐれている点が多いと判断し、審議委員会でA評価としたのは東書1者でした。審議の結果は調査委員会の総合評価と同じになりました。

地図。調査委員会の総合評価がAであっても、4つの観点のうち、Bを1つ、Cを1つ含んでいました。また、学校調査の結果でも帝国はAの数が18でした。これらを踏まえ、直接教科書に当たり検討した結果、すぐれている点が多いと判断し、審議委員会でA評価としたのは帝国1者でした。審議の結果は調査委員会の総合評価と同じとなりました。

算数。調査委員会の調査結果では、A評価は大日本のみでした。調査委員会の総合評価がAであっても、4つの観点のうちBを1つ含んでいました。また、学校調査の結果では、東書はAの数が16でした。これらを踏まえ、直接教科書に当たり検討した結果、すぐれている点が多いと判断し、審議委員会でA評価としたのは大日本1者でした。

なお、東書については調査委員会及び学校調査の結果をもとにしてB評価としましたが、算数的活動を通して、課題解決力をつける構成となっており、わかりやすいという意見等をもとにA評価を与えてもよいのではないかという意見も出されました。

理科。調査委員会の調査結果でもAの評価は大日本のみでした。調査委員会の総合評価がAであっても、4つの観点のうちBを1つ含んでいました。また、学校調査の結果でも大日本はAの数が16でした。これらを踏まえ、直接、教科書に当たり検討した結果、すぐれている点が多いと判断し、審議委員会でA評価としたのは大日本1者でした。審議の結果は調査委員会の総合評価と同じとなりました。

生活。調査委員会の調査結果でもA評価は東書のみでした。調査委員会の総合評価がAであっても、4つの観点のうち、Bを1つ含んでいました。また、学校調査の結果でも、東書はAの数が13でした。これらを踏まえ直接教科書に当たり検討した結果、すぐれている点が多いと判断し、審議委員会でA評価としたのは、東書1者でした。審議の結果は、調査委員会の総合評価と同じになりました。

音楽。調査委員会の調査結果でもA評価は教芸のみでした。調査委員会の総合評価がAで

あっても、4つの観点のうちBを2つ含んでいました。また、学校調査の結果でも教芸はAの数が19でした。これらを踏まえ、直接教科書に当たり検討した結果、すぐれている点が多いと判断し、審議委員会でA評価としたのは教芸1者でした。審議の結果は調査委員会の総合評価と同じになりました。

図画工作。調査委員会の調査結果でも、A評価は開隆堂のみでした。しかし、調査委員会の総合評価がAであっても、4つの観点のうちBを1つ含んでいました。また、学校調査の結果でも開隆堂はAの数が18でした。これらを踏まえ、直接教科書に当たり検討した結果、すぐれている点が多いと判断し、審議委員会でA評価としたのは開隆堂1者でした。審議の結果は調査委員会の総合評価と同じとなりました。

家庭。調査委員会の調査結果では、東書も開隆堂もともにB評価でした。しかし、調査委員会の総合評価がBであっても、4つの観点のうち、開隆堂はCを1つ含んでいました。また、学校調査の結果では、東書はAの数が12であり、開隆堂はAは15だが、Cの数も6つでした。これらを踏まえ、直接教科書に当たり検討した結果、安全面への配慮がわかりやすく、項目数も多い、ミシンのかけ方やみそ汁のだしのとり方など、細かな配慮があり、わかりやすい等の理由からすぐれている点が多いと判断し、審議委員会でA評価としたのは東書1者でした。

保健。調査委員会の調査結果では、全5者ともB評価でした。しかし、調査委員会の総合評価がBであっても、4つの観点のうち東書と大日本はAを1つ含んでいました。また、学校調査の結果では、東書はAの数が9であり、大日本はAは2つでした。これらを踏まえ、直接教科書に当たり検討した結果、考えてみよう、話し合ってみよう、調べてみよう、やってみよう、振り返ってみよう等の欄で学習の仕方が明示されているので、児童の課題解決学習には効果的である等の理由から、すぐれている点が多いと判断し、審議委員会でA評価としたのは東書1者でした。

以上でございます。

教育指導課長 ただいま審議委員長から審議結果について報告させていただきましたが、ここで補足説明をさせていただいてよろしいでしょうか。

皆様方のお手元に小学校教科書調査各教科資料、算数というものがあると思います。1ページ目から6ページ目をご覧くださいと、これがただいま審議委員長からも話がありましたけれども、調査委員会の算数の調査結果を載せてあるものです。

7ページ目をご覧くださいと、これが小学校の各学校の学校調査結果です。そして、

8ページ目から25ページ目までが東京都の教科書調査研究資料の算数にかかわる部分の抜粋でございます。審議委員会におきましても、これらの資料をもとに、これを基礎資料といたしまして検討をしたところです。

つきましては、ぜひ委員の皆様方にも今後の御検討の際、これらの資料を基礎資料として御活用いただければありがたく存じます。

以上です。

羽原委員長 説明が終わりました。

協議1について御意見、御質問がありましたらどうぞ。

それでは、この時点では特に質問もございませんので、審議委員長さん、御退席していただいて構いません。大変忙しい中、ありがとうございました。

菅野審議委員会委員長 ありがとうございました。

〔審議委員会委員長退席〕

羽原委員長 それでは、次に今後の小学校教科用図書の採択の手順、臨時会の開催日程、会議の進め方について協議をいたします。

石崎教育長 今後の小学校教科用図書の採択の進め方について、提案をさせていただきます。

本日の臨時教育委員会において、審議委員会から答申をいただきましたが、調査報告にかかわる総括的な協議は質問はなしということで終わりました。

法令の規定に基づき、採択の期限は8月31日までとなっております。この法定期限までに各種目の採択教科書を決定するわけですが、7月21日、23日に臨時会を開催していただき、8月6日の第8回定例会での採択を目途として、集中して精力的に協議、審議を進めていきたいと考えております。

具体的な協議、審議においては、審議委員会委員に加え、教科用図書を専門的に調査した調査委員会の各教科委員長に出席要請をしまして、指導要領とそれぞれの科目特性の説明を受け、各教科のすべての教科用図書の調査検討の結果について、協議していただきたいと思っております。

算数科の教科委員長の都合により、本日算数科のみ協議を行い、その他の教科については7月21日及び7月23日に協議し、できれば採択候補の図書を各教科1種に絞り込んでいくという手順で進め、すべての教科の採択候補図書について絞り込みの理由の確認をいただき、採択のための議案の提出準備に入りたいと考えています。

7月23日までに、1種に絞り込めなかった教科や協議が未了となった教科がありました場合は、7月28日、30日に臨時会を開催し、再協議をしていただき、全教科について1種に絞り込みを行います。そして、8月6日の第8回定例会で審議をいただき、採択をとというのが採択の進め方の提案です。

以上です。

羽原委員長 ただいま教育長から提案のありました教科用図書採択の進め方に対しまして、御意見、御質問がございましたらどうぞ。

特に御意見、御質問がなければ、教育長から提案いただいた採択までの大きな流れや進め方と当面の教育委員会臨時会の日程を確認したということにいたします。

細かい会議の進め方は、今後協議していく中で皆さんと決めていきたいと思えます。

ここまでで事務局から何か補足がありましたらどうぞ。

教育政策課長 教科書の法定展示会のアンケートを机上で回覧させていただいておりますので、ご覧いただければと思えます。

よろしく願います。

羽原委員長 それでは、今お返ししましたアンケートを御確認いただきたいと思えます。

引き続きそれをご覧になりつつ先に進めたいと思えますが、本日は早速算数科についてまず協議を行います。

算数科の特性、指導要領の中での目標等を踏まえて、専門的に調査、検討を行った調査委員会委員長から説明を受けまして質疑を行います。その後本日出席の審議委員会委員に対して質疑を行います。

それでは、算数科の委員長、御説明をお願いいたします。

算数科調査委員会委員長 算数科調査委員会の委員長を務めさせていただいております花園小学校の上野です。よろしく願います。

まず、私から算数科の今回の新学習指導要領の目標についての改善されたところについて御説明いたします。

まず、大きく算数的活動という用語が目標の中に2箇所盛り込まれております。それがまず第1点目で、現行の指導要領の目標と異なるところです。

それから、表現する能力という、「表現する」ということが「考える」と並列されております。考える能力と表現する能力がお互い補完する能力ということで明記されております。

それから、活用という言葉が表現されております。今までは生かすということでしたが、

活用ということで、大きく3箇所、新学習指導要領の算数科の目標で大きく異なっているところとあります。

次に、改訂の要点ということで、3点、大きくお話しいたします。

1つは、学年の発達段階や子どもの実態に応じたスパイラルによる学習指導を行うということです。

2年生のときに簡単な分数ということで、2分の1、4分の1、8分の1というものを取り上げて3年生の分数につなげていくという流れになっております。

また、新しく6年生のところでは、分数の計算能力の定着と活用だけでしたけれども、それが6年生のところでは、前学年の小数の計算も含めて、小数、分数の計算能力の定着、活用ということがうたわれております。

また、1年生の簡単な場合の2位数などの加法、減法の計算の仕方ということも大きく取り上げているところで、それぞれ学年と学年の間にのり代のようなスパイラルな指導が入っているという点が1点目でございます。

2点目は、国際的な通用性のある内容構成をしたということです。

現行の学習指導要領では授業時数の削減等もありまして、内容が大きく削減されました。それに伴って、非常に内容が乏しくなり、特に図形領域における問題点が指摘されて、国際的な調査でもそれが大きくもともになり、中教審の答申でも算数、数学で話題になったところがございます。そういったことで、ほぼ平成元年の学習指導要領の内容に戻ったということになります。

ただし、時間数の関係もありまして、今まで円の面積は5年生で行っていたのですけれども、それが6年生になっていたり、また小学校の立体図形で柱体、いわゆる四角柱、五角柱、六角柱は使うけれども、四角錐、五角錐、六角錐などの錐体は中学というところで、完全に平成元年の学習指導要領に戻っているわけではございません。あくまでも新学習指導要領でいわれている標準時数に見合った内容で、やむなく見送ったという経過があるようでございます。

3点目は、算数的活動を指導内容として規定されたということです。

算数的活動のない算数の学習ということはありません。やはり基礎的・基本的な知識、技能を確実に身に付けるとともに、数学的な思考力・表現力を育てるために、算数的活動が各学年の指導内容と規定されたいと思います。ただし、規定されてもある程度の例示という形で示されておりますので、それぞれ各学校で、毎時間の授業でどのような算数的

活動を展開するかということが新学習指導要領全面実施に向けての課題となると思います。

最後に、教科の特性ということですが、算数科の特性として、まず内容の系統性が強いということです。下学年においてつまずいた内容がやはり上学年において引っ張ってしまうということがあります。また、少人数指導等において、算数科を通して実施している学校が多いと思います。そういった面で、学習の達成度における児童の個人差というものがある教科ではないかと思えます。

それから、これは数学特有の問題だと思えますけれども、言葉、数式、表、グラフを活用して思考したり、表現したりする学習が展開されるということで、そこには帰納的な考え方、類推的な考え方、演繹的な考え方、いわゆる数学的な考え方が駆使されて学習が展開されていくということが算数科の特性ではないかと思えます。

そのような学習指導要領の目標及び改訂の要点ということをお考えまして、算数科の調査委員会では、まず従来から言われていたことですがけれども、本当に問題解決能力を子どもたちに身に付けさせる視点で教科書の調査を行ってまいりました。

それから、新しい学習指導要領や中教審の答申でも言われていますけれども、数学的な思考力・表現力を子どもたちに身に付けさせる教科書となり得ているかどうかという視点で調査をいたしました。

それから、東京都算数教育研究会で、毎回学力実態調査を行っておりますが、その中で6年生の分数のわり算の問題において、式を立てる問題とわり算を計算する問題がございます。計算技能につきましては、80%を超える正答率になっております。しかし、わり算の演算決定、計算の式を立てるという問題につきましては、例えば、4分の3メートルの鉄の棒の重さが4キログラムでした。鉄の棒1メートルの重さは何キログラムでしょうかということが、常に40%台で推移しております。指導の改善を図れているかどうかということで少し疑う場面の数値でございます。どんなに努力しても、計算の意味については軽視されている傾向が学校現場であると言わざるを得ません。そういった面で、演算決定能力、それから計算の意味を大事にしている教科書の選択ということで調査をいたしました。

以上でございます。

羽原委員長 それでは、説明が終わりましたので、御意見、御質問がありましたらどうぞ。

松尾委員 私は、教科書というものは学校の授業の中で先生が使用して、子どもたちに教えるという役割もさることながら、家庭学習においても、学校の授業のフォローという意味で、非常に重要な役割を担っているというように思っておりますけれども、今回の審議委員会で

は、特に算数科の教科書について、家庭での学習、場合によっては保護者が子どもに手を取りながら教えるというような状況で使いやすいかどうかという点については、御審議いただきましたでしょうか。

算数科調査委員会委員長 具体的に、例えば6年生の分数をかける計算ということで、大日本図書の24ページをお開きください。

そこで、まず授業においては、これは大日本図書1者でしたけれども、子どもたちが問題解決の過程に沿って式を立て、その式でよいわけを説明するというスペース、書き込むスペースをつくっております。それから、計算の仕方を考えましょうというスペースをつくっております。ですから、授業ではそこを子どもたちが実際に授業を書き込んでいくような形になっております。それで、ページをめくりますと、次にいわゆる予想される考え方ということで、数直線を駆使いたしまして、小数のかけ算と関連させて考えている例が出ております。

それで、家庭でのフォローということ考えた場合、子どもたちが24ページと25ページで、授業で自力解決した内容と次のページの25ページに記載されている内容を見比べることによって、家庭学習に生かすということもできるのではないかと思います。

それから、最後に振り返ろうというところで、子どもたちが授業で自己評価できるように、または家庭学習でも自己評価できるように、自分の考えを図や式、言葉を使って説明できましたか、友達の考え方でよかったところはどこですか、今までに学習したどんなことを使って求められましたかというように、保護者も分かる内容で、子どもたちのチェックを見取れるのではないかなと判断いたしました。

以上です。

松尾委員 ただいま24ページ、25ページで、授業の中で考えて、必要ならば家庭では26ページ、27ページ、さらに後ろのほうを参考にできるであろうということですが、この24ページ、25ページがうまくいかなかった場合にはどうすればいいんですか。

算数科調査委員会委員長 それは毎時間の授業で、子どもたちがここに友達の考えということで、**友**などの記号を学級で決めていきますから、板書してある友達の考えをメモしたり、または授業中において自力解決できない子に対しては、指導者が個別指導を行っていったりするということになると思います。

松尾委員 私が聞きたいことは、学校での対応というよりは、家庭での学習に向いているか、向いていないかという点をお聞きしたいわけです。

学校で授業はしっかりなされて、子どもが理解したと申しましても、その場ですぐに定着

するわけではありませんし、万が一、授業がうまくいかなかった、あるいはその他の理由によってうまく理解できなかったという場合に、家庭でも保護者としては何とかフォローしてあげたいと思うところです。そういった場合に、保護者はどのように教科書を使って子どもたちを教えることができるか、その1点をお伺いしたいのですが。

算数科調査委員会委員長 それは、授業での自分のお子さんの考えがどの程度できているかというのを見取って、それで解決する方法が記載されていますから、そこを補っていくという活用の仕方になるのではないかと考えています。

松尾委員 具体的に今の場合ですと、どのようにすれば保護者は子どもを教えることができますか。

算数科調査委員会委員長 例えば24ページのところに、まず式を立てるわけですが、なぜその式でいいかというときに、25ページを見ますと、例えばこれは整数倍のときには5分の4かける2といったので、3分の2倍のときにも5分の4かける3分の2でいいのではないかというのがあおいさんの考え方になっております。

それから、しょうたさんの考え方というのは、既習事項で数直線を学習しておりますので、少数の掛け算と同じように数直線をあらわすことによって、要するに少数の掛け算と数直線の位置関係が同じだから5分の4掛ける3分の2でいいのではないかというように、実際に立式のときにはそこを見取っていくということになると思います。計算方法につきましては、計算の意味に基づいて子どもたちは考えますので、それに対する説明としては26ページのゆうとさん、ゆいさんの考え方が活用できるのではないかと思います。

松尾委員 教科書の構成としては、このように実践的に自分で計算の仕方を考えてやっていくということで、授業の中でそのような活動をしていくということは大変好ましいことだと思います。しかしいろいろなやり方が書いてあり、この場でもし仮に理解できなかった子どもがいた場合には、どのやり方でやればいいのか、一つ典型的な考え方をしっかりと例示してあるほうが子どもにとっては学びやすいのではないかと私は思いますけれども、その点はいかがでしょうか。

算数科調査委員会委員長 算数科においては、そういうことではなくて、今までの既習事項を活用して、いろいろな考え方がありますので、多様な考え方を出そうということをやっています。

したがって、その子にとって一番分かりやすいやり方でよいのですが、ほかにもこういう考え方がある。でも、私はこれが一番分かりやすいということで、友達の考えもこのように

考えることによって解くこともできるんだと、新しい考え方を知ることによって、自分の考えが深まっていくということもあるのではないかと思います。

松尾委員 おっしゃることはわかりますが、その教科書の体裁として、そのようにいろいろな考え方を同時に扱う必要もないと思います。もちろんいろいろな解き方があります。いろいろな考え方があります。今まで習ったことを多角的に利用して問題に取り組んでいく、それはとても大事なことです。

しかしながら、ああいうこともできる、こういうこともできるという部分に力点を置く余り、その問題の解決という部分において一つの代表的な考え方を例示できていないというのは、私は必ずしもよいことだと思わないのですが。

算数科調査委員会委員長 私はその辺は意見が違うのですけれども、例えば、演算決定の根拠するときに整数倍からの類推にするか、数直線にあらわすか、それはどちらも大切な考え方だと思います。類推的に考えているか、演繹的に考えているのかの違いで、それは子どもの考えを認める必要はあると思います。

ただ、教科書に一通りの考え方しか載ってないと、先生方はその考え方しか許容しないというような誤った指導になりかねないところもありますので、やはり教科書にはいろいろな考え方が例示されていたほうが望ましいと思います。

松尾委員 私は、そのようなことは申しておりません。私は、まず一つ代表的な考え方が例示されていてよいのではないかと。

いろいろな考え方があり得るというのは、全くそのとおりでありまして、いろいろな考え方についても、その後触れていくという形になっているほうが学習しやすいと思いますが、そのあたりはいかがですか。

算数科調査委員会委員長 ここに書かれているあおいさんとしょうたさんの考えは、どちらも私は代表的な考え方だと思います。この2つは絶対に授業で取り上げる必要がある考え方であり、子どもたちに経験させなければいけないものだと思います。

松尾委員 今、話を最初に戻しますと、家庭学習でどのように保護者が子どもとつき合っていけばよいのかということが私の今質問したいところですが、学校の授業で何も問題なく理解して力がつけばよいわけですが、必ずしもそうはいかないと思います。

だから、そうなった場合に、まずは一つの考え方を理解してもらおうと、その次にほかの考え方もあるよということで、話を進めていくほうが、万が一うまく理解できなかった場合には望ましい形になるかと思いますが、いかがですか。

算数科調査委員会委員長 やはり算数の学習は、課題を解決するという考え方が何通りもあるわけですから、それをやはり取り上げていく必要がある。それで、それがあ程度子どもたちにとって教科書に記述されている、教科書に振り返ったときに、この考え方が私の考え方と同じだと、子どもたちがそれによって安心するというのもあるのではないかと思います。

白井委員 今、分数のところ、それぞれの考え方を言っていますが、教科書に戻って、例えば大日本図書の6年生の上の分数の扱い方と、東京書籍の分数の23ページ以下、これは同じような発想で記述されているということで、違いはないと考えてよろしいでしょうか。

算数科調査委員会委員長 これは大きな違いがございます。

2点ありますが、1つは東京書籍は22ページに、まだ学習していない計算はということで、いわゆる今までどんな計算をしてきたかということで、それを整理してしまっています。そうしますと、残るのは分数×分数か、整数×分数か、整数÷分数か、分数÷分数ということで、ある程度ヒントを与えてしまっているこの1ページになっているのではないかと考えます。

そうしますと、子どもたちは抵抗感なく、意味の拡張も考えないで、平気で式を立式してしまいます。それでは本当にこの式でいいかということを考える必要感というものがなくなってしまいます。逆に22ページに示されているようなことを子どもたちが授業の中で既習事項を活用して考えを進めていくということが大事だと思います。

それから、もう1点は東京書籍の場合ですけれども、演算決定、計算の式を立てるときは、23ページに書かれたように数直線を使っています。ところが、計算方法になっていきますと、24ページの下からの計算の仕方を考えようというところでは面積図が主流になっています。一方、大日本は数直線で演算決定をしています。その計算の意味に基づいて計算を考えていくということが数学的な思考を進める上で非常に大切だと思いますが、そこで数直線をもとに計算方法にウエートを置いている、そのところが大きく違うと思います。

子どもたちが面積図で計算方法を考えるということは、家庭の大人にとっても少し難しいところがあり、分かりにくいということが算数教育界では問題になっていて、やはり数直線に基づいて、または整数化する考え方のほうが子どもにとって分かりやすいということだと思います。

以上です。

白井委員 あと調査委員会の調査報告書のところに、内容の選択に関して、東京書籍には意

見はないですけれども、大日本には問題解決型の課題提示がなされ、算数的活動を通して課題解決力をつけることができるような構成になっている。複数の児童の反応例も示され、さまざまな考え方を共有できるという評価でA評価の1つとして挙げています。これは具体的にどこかの単元でその問題解決と課題提示があるのか、それと今回の改訂でも使われた算数的活動ということがどういうことなのか、私どももよく消化できないので、説明していただければと思います。

算数科調査委員会委員長 1つは、今の分数のかけ算のところで言いますと、いわゆる既習事項を活用してどういう式になるか、考えるということがまさに算数的活動に当たると思います。それから、既習事項に基づいて計算方法を考え出していく、それもまさに算数的活動だと思います。

ですから、前こうだったから今度もこうだ。これこれこうだからこうなるはずだという演繹的に考えることも既に算数的活動で、算数的活動というと、どうしてもものをつくったりとか、具体的な操作をしたりという外的な算数的活動しかイメージしづらいですけれども、今回の学習指導要領では、内的なそういった思考・表現も含めて算数的活動と規定しています。ですから、そういう面で冒頭でもお話ししましたけれども、算数的活動のない算数の学習はあり得ないというのは、そういうゆえんになるわけです。

白井委員 わかりました。

そういう意味では、調査委員会としては、内容的なものの評価を大日本にしたというのは、その新しく学習指導要領の改訂に沿った形の構成が内容になっていると、そのように評価できたということですか。

算数科調査委員会委員長 そのとおりでございます。

白井委員 それと、具体的に聞いていきますと、特に6年生の上の段階で並ぶ単元で、子どもが一番つまずきやすい単元というのはどれですか。速さとか分数とか割合とか体積とか、いろいろ出ていますけれども。

算数科調査委員会委員長 まず、速さだと思います。

ただ、ちょっと補足してよろしいでしょうか。

例えば、東京書籍が円の面積が6年の第1単元になっています。それで、それについては、6者の中で円の面積を第1単元にしたのは東書だけでした。大体は対称などの、図形領域をもってくるか、それから整数の数の見方みたいなものをトップにもってくるということで、6年生の4月の段階で、円の面積というのは子どもたちからいろいろな考え方が出るところ

だし、担任としては出させたいところなので、4月の忙しい時期にこの円の面積をもってするのが適切かどうかということも調査委員会で話題になりました。

白井委員 実はつまずきのこと聞いたのは、私の経験でも速さがかなり苦労した経験があるものですから、今回その教科書を対比して、大日本図書だと64ページ以下、それから東京書籍ですと83ページ以下に書いてあり、東京書籍は事例が回転寿司やツバメなど、少し生活実態からは遠いかなと思うような問題提起がなされたりしているのに対して、一般的にわかりやすい自動車を大日本図書が例に使っているなという印象で見えていました。それ以外に専門家から見て、その速さに関する単元は、つまずきやすい児童に関しては、こちらのほうがいいよと思い当たった点があれば教えてください。

算数科調査委員会委員長 1つは、まず大日本図書のほうで、子どもたちも速さというのは日常の言葉としては知っていると思います。そういったことで、例えば時速60キロとか、新幹線が時速何キロというのは知っているけれども、ただその時速何キロというものがどういうことなのかということイメージさせることが一つ大切かなというふうに思います。

ですから、そういった面で、直接課題にその単元の第1時間目の課題のヒントになるような与え方ではなくて、子どもの日常生活でこういうものがあるねということを見せていく、割合のところでしたら、何割引だとか、それから何%引きとか、そういうものを見せていくということは必要だと思います。

松尾委員 私の考えとなかなかマッチしないようなところがありますが、少し話題を変えましょうか。

もう少し前に戻りまして、例えば3年生ぐらいで掛け算の筆算を学ぶところがあります。

大日本ですと3年の上の37ページ、それから東京書籍ですと3年の上の91ページ、それから私は自分としては教育出版の教科書がすぐれていると思っています。教育出版のものと、3年の下、掛け算の筆算が3年の下の最初のところになりますが、その掛け算の筆算というのは、これは一つのアルゴリズムですけれども、初めて学ぶものにとっては決して簡単なものではないと思います。

各者工夫して、掛け算の筆算のアルゴリズムの前段階にいろいろなことを考えさせるという工夫がなされているところですが、これを単純にページ数で見ますと、東京書籍の場合は91ページから始まって、92、93、94とあって、下準備をして95のところ筆算の仕方が例示されている、という構成になります。

それから、大日本図書の場合ですと、37ページから始まって38、39、40とあって、41ペー

ジで筆算の例示がなされる。

それに対しまして教育出版のものは2ページ、3ページとあって、その次のページにすぐ筆算の仕方に入ると、こういう構成になっています。

これは筆算のアルゴリズムはやはり難しいですし、正直申し上げても小学生にとってかなり複雑で、自力で筆算にたどり着くというようなものではないと思います。教える側としては、何とか子どもたちに筆算にたどり着いてほしいという願いを込めているのだと思います。しかし子どもの立場からすれば、なかなかそうやって自力でたどり着くのは困難だし、そういう授業のやり方が効果的とは私は思いません。

この方向で授業をやりますと、あらかじめ何らかの理由で既に筆算を学習している子については、比較的有利と申しますか、それまでの準備段階のところで教室の中で手を挙げて発表したりということもできますが、そうでない子にとっては、その時間はなかなかつらいものになるのではないかと思います。

ですから、結局その筆算のアルゴリズムというのは既に決まったものがありますから、それは比較的早い段階で筆算のアルゴリズムをきちんと提示をして、しかる後にその意味、注意すべき点などを実際に計算練習をすることによって、それが本当に別の考え方で求めた掛け算の結果と一致することを体感するといった活動を後でフォローする形で入れていくほうが私は子どもの学習にとって望ましいと考えるところです。そういった点で、大日本図書のものも東京書籍のものも、その筆算に入る前にページ数、時間を使い過ぎではないかと思うのですが、いかがでしょうか。

算数科調査委員会委員長 筆算の形式に結び付ける、その前段の部分がやはり数学的な思考力・表現力を育成する上で大変重要な部分だと考えます。

筆算形式はできるけれども、なぜその筆算形式でよいのかというわけは、子どもたちがしばしば説明できないで大きく困っているというところがあります。ですから、筆算形式に結び付けるところまでのところが重要であると言われていました。

先ほど都算研のお話をしましたけれども、実態調査でも、3年生の昨年度のデータでは、 72×7 ということの計算をして答えを出しましょうと、筆算は書いていません。その正答率は89%です。それから、 72×47 という問題については70%です。ところが、 27×49 といいますが、1の位の計算をすると243、10の位の計算のときに108となりますが、この108というものは、何が108個ありますかという問いの選択肢です。3択の選択肢で、その正答率は61%です。

ですから、計算はできても、その筆算の意味が分かっていなくて、形式的に筆算を一方的に教えているという実態も見え隠れするところがあります。したがって、筆算を習熟させるだけではなく、筆算につなげるところで、本当の計算方法、この方法でよいのだということ子どもたちに理解させることが、やはり新しい学習指導要領で言われている数学的な思考力・表現力の育成につながるのではないかと私は考えます。

松尾委員 私は先ほどその筆算の考え方、なぜそのようにすれば答えが正しく出るのかということを理解させる必要がないと一言も申し上げていません。私は、筆算のアルゴリズムを提示する前に時間を使うべきなのか、後に時間を使うべきなのか、どちらが子どもたちにとって学びやすいかという観点で申し上げたのです。

算数科調査委員会委員長 子どもの学力の実態から言うと、やはり計算の方法の意味にウエイトを置くべきだと私は思います。

松尾委員 ウエートではなく、どちらを先にして、どちらを後にするかという話をしているのです。

算数科調査委員会委員長 計算方法の意味なくして、筆算はあり得ないと思います。

松尾委員 ですから、筆算を学んでから意味を考えても、結果的には意味なく筆算はあり得ないということにはならないです。

算数科調査委員会委員長 筆算を一方的にこのように計算しますと言って、子どもたちができて、その後なぜそうやるのかということ教えるのは、思考の流れとして、算数・数学の考え方として、やはり順序が違うのではないかと思います。

松尾委員 そんなことはないと思います。

石崎教育長 かなり専門的な議論がされているので、今までの中でちょっと疑問に思った点など、あるいは感想などを述べさせていただきます。私は算数は、4年生あたりから急速に難しくなるという印象がありましたから、主に4年生を読ませていただきました。いずれの教科書も本当にカラフルで丁寧に書かれている、工夫がされているという印象を持ちました。

ただ、1者しか採択できないので、どのように絞り込んでいくかということです。今回の審議会の報告をいただいた中では、調査委員会からは大日本図書がAということで東京書籍がB、ただし学校調査では、東京書籍をAにつけているところが一番多かったという結果が出ているわけです。この差というのは先ほどの調査委員長のお話の中では算数の教科の専門的な立場から見たところでは、調査委員会としては大日本図書のほうがすぐれているという判断だということですね。

学校調査では、東京書籍を挙げている学校が非常に多いですが、この学校調査の集約の仕方とこのような結果が出たことについては、調査委員長としてはどのような見解を持っていらっしゃるのでしょうか。

算数科調査委員会委員長 1つは、限られた時間で、例えば本校でも初任者、2年目の教員が教科主任になっていますから、その若手の教員が教科書採択に学校調査にかかわるということも少なからずの学校であったのではないかと思います。

それから、もう一つはやはり今使っている教科書だからということでAとしたというような動きもあったのではないかと思います。

石崎教育長 そういう意味では、慣れというようなことも多かったということですが、今回は大きく教科書も変わっているということもありますし、各者が工夫しているわけです。一番いい教科書を選んでいくという観点で、学校調査の結果と、調査委員会の結果の両方を視野に入れて選んでいっても、学校現場としても支障がないということではないのでしょうか。

算数科調査委員会委員長 新しい学習指導要領が告示されて、学習指導要領が変わっても、なかなかその精神が学校の中に入らないということが言われています。そうした場合に、やはり教科書を教えていくということが少なからず展開される可能性があります。

そうすると、教科書が変わらない限り、授業展開も変わっていかないのではないかと。すると、教科書が変われば授業展開が変わる、そして授業展開が変われば、子どもも変わっていくのではないかと考えまして、あえて大日本図書をAとしました。

石崎教育長 その授業展開ということで、筆算の仕方で先ほど松尾委員とのやり取りの中で導入に時間を割くか、そこをある程度ストレートに出していくかというような議論もされていたわけですが、小学校の学校の現実の中では、導入の工夫がされている教科書が、教師の授業の進め方をある程度示唆していくという働きもするということでしょうか。

一方では、教科書はツールであって、教師の授業力によっていかようにも使いこなせるといふ部分はあると思いますが、その辺はいかがでしょうか。

算数科調査委員会委員長 若手の先生にとっては教科書に頼らざるを得ない部分があると思います。その教科に専門的に興味があって研究しているということと、また教科書の問題をアレンジしてということはあると思いますけれども、ある程度やはり教科書に頼る部分がなきにしもあらずというのが悲しいですけれども、実態だと思います。

石崎教育長 最後にしますが、先ほどの単元の提示の順番です。私などは非常に多く転校をしたものですから、同じところを2回習ったり、習わないところが出たりして、非常に不自

由しました。この辺は、先ほどの教科書会社によって、順番に対する見識もあるのですが、一本には集約されないものなのではないでしょうか。

算数科調査委員会委員長 これは3年生のときに、これも調査委員会で話題になりまして、小数を先に扱うか、分数を先に扱うかというところで問題になります。

それで、小数を先に扱っているのは学図、日文、東書でした。それから、分数を先に扱っているのが、啓林、大日本、教出でした。2年生のときに2分の1、4分の1、8分の1という簡単な分数を扱っているわけですから、では、3分の1はないのだろうかと考えていくと、分数が先のほうがいいのではないかと考えます。

その上で、分数の10分の1を0.1と言うんだよと教える。少数の0.1を先にやってしまいますと、1を10等分した1つがとなりますので、日本においては昔から半分、四半分というのがありますから、その分数から入ったほうがよいのではないかと思います。

それから、もう一つ話題になるところがありまして、3年生のわり算を等分除、等分除というのがあります。例えば12個のみかんを3人で分けますというを等分除といいます。それから12個のみかんを3個ずつ分けます、何人に分けられますか。これは包含除と言います。

私が初任のころは、包含除が主流でした。それはなぜかという、かけ算の式に表すと、何人に分けられるかわからないわけですから、 $4 \times \quad = 12$ と、要するに既習はかけ算九九ですから、それだと $4 \times \quad = 12$ だから、4の段の九九が12になる答えだから、 \quad は3になります。ところが等分除の場合ですと1人分がわからないということになりますから、 $\quad \times 4 = 12$ となりますから、その辺で問題が出てくるのではないかと。そのときに教育出版だけ包含除を先にやって、それですぐに等分除という形になっています。ほかの5者は等分除から導入しています。

以上です。

羽原委員長 大まかな話ではありますが、これを採用すると1年から6年までどちらからの流れで進むわけです。

そうすると、調査委員会として全体的に見ている立場と、学校の現場で継続性というか、慣れというか、そのような観点から見るとどう考えたらいいか。印象評で構いませんが、全体的な現場的な雰囲気での流れでいいのか、それともある意味で調査委員会がこういう評価を下したという、現場と違うという意味は、この辺でぼつぼつ流れを変えてみて、教育効果をはかってみようとするのか、その辺をごく大まかなイメージでよろしいのですが、教えてください。

算数科調査委員会委員長 1つは、まず子どもたちに考えたことを書かせていくということが重要だと思います。

それから、もう一つ5、6年生になって数直線というのが登場するのではなく、中学年のあたりから数直線が出てきたり、2年生でテープ図が出てきたりというような、やはり縦の系統性というものも重要ではないか。ですから、学習指導要領が大きく変わったわけですから、そういった面でやはり数学的な思考力・表現力を重視した授業を展開するために教科書はどうあるべきだ。今まで問題解決が大切だと言われても、なかなかそういうことが展開されないで、教え込みの授業が多かったと思いますが、その辺でやはり新しい学習指導要領の全面実施を契機に変えていく必要があるのではないかと考えております。

羽原委員長 そうすると、仮にですが、教科書を変えることによって現場の先生方はもう一回かなり勉強しなければ、教授法を工夫しなければいけない部分が出ると思います。それは現場の先生にとっては大変な作業ですか、それとも決まったらそういうものかということで工夫が生まれてくるのか、先生としてどのようなイメージとなるのか、教えてください。

算数科調査委員会委員長 そもそも学習指導要領の内容がそういうことですので、逆にそうしないで教え込んでいくというと、学習指導要領の趣旨を生かしていないということになると思いますので、その辺はやはり個々の教師が教材研究を積んで、授業力を高めていくことが必要ではないかと思います。

羽原委員長 ありがとうございます。

松尾委員 考え方が重要である。考える力をつけるということが重要であるということはいうまでもないですけども、正直に言って、それなりに子どもたちにとって複雑なものを自力で考えるということは難しいと思います。それをうまく指導して、考える力をつけたいという希望を持って、先生方は日々取り組んでおられると思います。先ほど教え込みという言葉がありましたけれども、教え込みという言葉の範囲をどこまでにするのか、つまり全部自分で考えつきなさいといったら何も教えないわけです。これはもちろん極端です。何から何まで全部先生がこうしなさい、こうしなさいとすべて言うというのも、すべて教え込むというのも、これはもちろん子どもの力をつけるためには、それをつく子もいるかもしれませんが、望ましいものではない。ですから、どこかの中間に理想的な領域があるのではないかと思うわけです。

理想的と申しまして、人と人のことですから、それは相手の子どもによって違うかもしれませんが、一概には言えませんけれども教え込みではいけないと考えて、要するにどう

やって考えるか、その方法、考え方に取り組む方法の部分まで子どもたちに投げてしまっ
はいけないと思うわけです。

このように考えるとうまくいくよ、というその方法は教えてあげないとうまくいかないと思
います。ですから、それは結局教え込んではいけないということをは何か非常に広くとらえ
る傾向があるように僕は感じているのですが、こういうようにやってみるとよいのではない
かという方法の示唆はどんどんしていいと思います。

その中で、具体的な問題について、実際にどのようにやっていくかという部分については、
できるだけ子どもたちに自力でやってほしい。だから、そのこの区別をしっかりつけてやっ
ていく必要があると思います。

そう思ったときに、今回指導要領の求めていることは正しいと思いますけれども、それを
実際に現場の先生方にどういう形で具体化してもらうかという部分について、教え込んで
はいけない、考えさせるという部分を少し拡大解釈し過ぎているような印象を私は持っている
わけです。

ですから、もう少し段取りをつけてあげていいのではないかと、そういう教科書を僕は選び
たいと思いますし、もう1点は若い先生方が多くなってまいりますけれども、新宿区の先生
方はみんな熱心に教えておられますけれども、若い先生であるとそれなりに経験が足りない
面もあるかと思えます。例えば、学校がかわって新しい雰囲気の中で授業するとすれば、ベ
テランの先生でも少し戸惑うことがあるかもしれません。そういった中で、授業で必ずしも
うまくいかないこともあるかと思えます。そういった場合に、何が子どもたちの助けになる
かと言ったときに、わかりやすく丁寧な教科書が子どもたちの最後の望みだと思えます。

もちろん先生がその算数的活動を通して、できるだけ自分たちの力で考え方を醸成しなが
ら算数を身につけていく。それは理想ですけれども、その理想どおりにいかないことも絶対
あると思えます。そのためのそのときの最後の最後のとりでに僕は教科書になってほしいと
思う。だから、そういった観点で教科書選び、教科書の選択というものをできればしたい、
そのように考えています。

菊池委員 非常に、松尾先生のおっしゃっていることはよくわかりまして、算数においては、
わかってから後づけで意味がわかっていくということがあると思えます。自分の経験を通し
て言うと、そのときには何かよくわからなかったけれども、解いて、できるようになって、
後で意味がわかっていくということもあるので、そのおっしゃる順番の意味は非常によくわ
かりました。

やはり僕は算数が苦手なお子さんが多いと思います。どこの時点から苦手になるかという
と、多分何か分数とか、その辺のややこしいところから算数が苦手になっていくのかなと思
いまして、そのお子さんたちが苦手になってしまう前にその意味を教えてあげて、興味を持
たせるような教え方という意味では、先ほどおっしゃったような先に意味をわからせて興味
を持たせて、それから食いつかせるというか、そこからスタートするのもいいのではないかと
思います。ただしそれだとそこで興味がなくなってしまうかもしれないので、そのような
子どもできるようにある程度後づけでまた教えてあげるなど、両方あっても良いのではないかと
思いました。

松尾委員 教科書の構成としていきますと、先ほどの筆算の話でいけば、もし筆算の前段階
にページ数を割きますと、その筆算の後の説明というのは当然相対的に短くなるわけです。

ですから、筆算を習わない、まだ習っていない、アルゴリズムが提示されていない段階で
たくさんページ数を使っても、それは結局そこに筆算にたどり着いた段階で多分余り要らな
くなる内容だと思います。筆算がきちり理解できた場合、そこでまとめられてしまえばそ
れで済む内容です。

ですから、どちらかということ、その筆算の内容がアルゴリズムが提示された後で、その意
味をしっかりした形でまとめていくほうが教科書のつくりとしては良いのではないかと。もち
ろんどちらも大事ですけれども、動機づけということも大事だし、子どもたちが興味を持っ
て取り組めるようにということは大事ですけれども、そこはぜひとも先生方それぞれ工夫を
なさって、最高の授業を展開してほしいと思います。

熊谷委員 教科用図書調査委員会委員長ということで、専門的な立場で御検討いただいた点
について、確認をしたいのですが、調査委員会では東書なり大日本なり、あるいはほかのす
べての算数に関する教科書の調査を専門的な観点から比較検討されたと思います。お聞きし
ていると、大日本は新しい指導要領に沿った教育を、教師の方がこれならばできるだろうと
いう観点でお選びになったような気がしました。

それに対して、東書はここにも書いてありますけれども、習熟問題が多くということで、
主体的な学習に適している。つまり習熟度というのは、これまでの既存の考え方の延長相応
の教科書ではないか。私の想像ですけれども、先ほどの御説明ですと東書の22ページ、まだ
学習していない計算というページを例にとって説明されましたけれども、それはこれがまさ
に習熟度ということで、ここまで習熟してきたからそれを基に教えていく、こういう流れだ
と思います。

それに対して、このような整理ではなくて、新しい学習指導要領、問題解決型でできるだけ算数的活動をする、そこに大きな違いがあると、こういう理解でよろしいですか。

算数科調査委員会委員長 習熟の問題が多いというのは、その単元の範囲の導入の段階のものではなくて、それぞれの単元末とか、教科書の補充問題とか、そのようなところに習熟の問題という意味で記述させていただきました。

熊谷委員 そうですか。わかりました。では、そういうところで判断をされたということですね。

羽原委員長 ほかに御意見は。

松尾委員 先ほど申し上げたことは、やはりその算数の教科書というのはできるだけ内容が丁寧の説明であって、わかりやすいものにしたいと私は思っていると申し上げましたけれども、例えば具体的に筆算の仕方を例示している箇所とか、そういうまとめの箇所が各者ありますけれども、そのあたりのわかりやすさ、まとまりぐあいということも十分検討に値すると思います。

さらにもう少し学年が下がりますと、例えば1年生の教科書を見ていきますと、その1年生の一番最初で数字を最初に習うところがありますけれども、各者工夫がなされていると思いますが、ここでも例えば東京書籍だと10ページで最初に数字があらわれます。それから、大日本だと、最初にあらわれるのは6ページ、7ページくらいですか、こういったところにあらわれる。

ちなみに教育出版ですと、9ページのところにあらわれているわけですがけれども、このあたりを見ると、いろいろ各者編集方針があるかと思いますが、教育出版は非常にシンプルで、1、2、3、4、5と数字があって、そこに積み木が1個の積み木、2個の積み木、3個の積み木と、非常に単純明快になっています。

それに対して東京書籍は1、2、3、4、5とありますが、その上に動物が1匹、それから一輪車が1台、モグラ1匹というようにいろいろなものがたくさん並んだ状態で提示されています。これは正直言ってぱっと見て意味がわかるような感じはしない。もちろんよく見れば1というのは、種類によらず1個だったら1なんだと思うかもしれないけれども、ちょっと1ステップあります。ぱっと見て1というものが理解できる形にはなっていないように思われます。

それから、大日本についても同じで、複数のものが同時に挙がっている。これは積み木と消しゴムという形で一遍に挙がっているという具合になっていて、大日本や東京書籍、言い

たいことはよくわかります。1つのものがあったても、種類が違って2つのものは2つということを図で説明したいんだなということは思いますけれども、初めて数字を習うところで、ぱっと見て単純明快に1はこうという形で、単純明快にそのものずばりを提示するようになるほうが私は子どもにとって理解しやすいのではないかと思います。

こういう傾向というのは、それぞれの出版社の恐らく編集方針によるところだと思いますけれども、全般的に教育出版の教科書というのは、割と単純明快にそのものずばりこうだという形で提示されている傾向があって、東京書籍はいろいろ考えながらいろいろなものを流れを重視しながら出していくという形で、ぱっと見てわかるようなまとめ方にはなっていない。

石崎教育長 冒頭で教科の採択の進め方を提案した立場ですので、今日算数科ということで、御専門の立場からの意見も出ていますが、やはり審議委員会の報告にありますこの調査委員会の評価と学校現場での意向というものも配慮しなければいけない。ただ、専門的な見地からの松尾委員の意見もお聞きしていて、最後の辺でその考え方が要約されていたと思いますが、そこは傾聴できる部分もあります。

ただ、今おっしゃったように、大日本図書について、ここは審議委員会がA評価をつけているところです。再度私たちももう一度的を絞って読んでみて、絞り込むということも必要なのかなと思います。

教育指導課長 本日は教科調査委員会の算数の委員長に来ていただきまして、いろいろと御説明いただいたわけです。私どもとしても各教科書会社ともに、新学習指導要領の趣旨に照らして、さまざまな工夫がされていることは、大前提として感じているところです。これは全者工夫されていると思います。

しかしながら、今本当にいろいろと貴重な深い御議論をいただきましたけれども、どの程度算数的な活動を取り入れたらよいのか、また筋道を立てて考え、表現する能力をつけるための仕掛けをしたらよいのかということが本当に各者それぞれ編集方針を立てられて工夫がされたところだと思います。

調査委員会におきましては、極力新学習指導要領の趣旨に照らして、一番合致するものが一番高い評価であるという観点で調査をしていただいているものです。ただ今いろいろと説明がありました。

また、学校調査につきましても、先ほどいろいろと御質問もありましたが、全校からさまざまな多くの教員の目を通して調査をしてもらったもので、使い勝手も含め、また目の前に

いる子どもたちに適したものは何かといったような観点でも評価をしてくれたところです。

そして、そのようなことも勘案しながら、審議委員会でそれらを総合して、審議委員会としての考え方をまとめて、委員の皆様方にも御提示をしたところです。

しかしながら、それらを全て含めて、新宿の子どもたちに一体どのような教科書が一番適切なものか、それは委員の皆様方お考えいただいて結構でございます、そして最終的にはどのような教科書となるうとも、これは極論ですけれども、最終的には教員がその教科書をどう料理して子どもたちのために教育するかですので、その部分は、私ども教育指導課の大きな役割だと思っているところでございます。それは今後全力を尽くしたいと思っているところです。

そして、今、教育長から御提案ありましたけれども、決して今日中にとということをお願いしているわけではありませんので、もしまだまだお時間が必要だということであれば継続して、また実際にお手元に教科書をとっていただいて、また御検討いただければありがたく存じます。

熊谷委員 審議の進め方ですけれども、今まで説明されたのは、実は審議委員会の代弁だと思えます。それまでは調査委員会の専門的な立場で審議をしていたので、その調査委員会の結果と学校調査のずれなどを本来なら議論すべき場面だと私は思っています。そのように今後進めないと、いつの場面でどの発言をしたかということがきちんと仕分けできていないと、幾ら時間をかけてもだめだと思えます。

今のところで調査委員会と学校調査の違いについて、これは学校調査の担当の方や、調査委員会の担当の方が知りえることではないので、答えられるはずがない。

そこで多分混乱しているので、それはしっかりしていただかないと、発言が行ったり来たりする。さらに、教科書を使って、それを使ってどう教育するかという話と、教師の問題と、それから教科書が適切かどうかの問題と、それらを区別していただかないと、質問されるほうも回答されるほうも、少しそこが混乱していると、私はそう思えました。今日ここで決めずに先へ延ばしても、おそらくまた混乱するのではないかと思いますので、その辺をできれば委員長に整理をいただいて、それから持ち越すなら持ち越すと決めていただかないといけません。

羽原委員長 委員長の立場としては、教育長の発言がありましたけれども、最大限絞り込みの作業に入りたいと思っていました。

発言はもちろん、発言の内容も全部自由ですが、時間は幾らでもあるとはいえ、おのずか

ら制限というものがなければいけないし、議論の展開もこの場面ではここまでの議論で次に行くというステップでなければおかしい。そこがちょっと混乱気味である。

それから、中身についても、この土俵がどんどん広がっていくと、それは際限がないし、それから何ページのどこという論議ばかりしていると、教科書全体の採択という作業と部分と全体との関係とかが不明確になるという意味で、若干不手際がございました。算数科の委員長さんの御説明になった点は、十分よくわかっておりますし、趣旨も理解しておりますので、この辺で今日のこの時点の意見は出尽くしたと思いますので、この後さらにいろいろ論議がありましようが、とりあえずここで算数科の特性、指導要領の中での目的等についての質疑は終了いたしたいと思います。

算数科の委員長さんにはここで御退席いただいて、委員一同心から感謝を申し上げたいと思っております。ありがとうございました。

〔算数科調査委員会委員長退席〕

羽原委員長 それでは、協議を続けたいと思います。

本日は算数科の教科用図書審議委員会の調査結果について質疑を行い、採択の対象となる教科用図書の候補の絞り込みをどこまでできるかは別として続けていきたいと思っております。

教科用図書審議委員会では、どのような審議検討が行われましたか、御説明ください。

審議委員会委員 審議委員の小林です。よろしく申し上げます。

まず初めに、先ほど審議委員会の委員長より説明がありましたが、審議委員会の話し合いについて、もう一度確認をさせていただきたいと思っております。

まず、審議委員会では学校調査報告と調査委員会報告を踏まえ、意見欄に示された内容を実際に教科書で確認しながら審議を行いました。また、学校評価と調査委員会評価ともにA評価ならば、そういう場合には基本的に審議委員会評価もA評価となっています。学校評価と調査委員会評価が異なる場合には、双方の意見を踏まえながら調査をし、審議委員会としての評価を行いました。

本日の算数については、まず学校調査の結果についてですが、最もA評価が多かったのは東書で29校中16校がA評価を示していました。一方、調査委員会の調査結果は東書は総合評価でB、大日本がA評価でした。審議委員会では、大日本をA評価としました。その理由、意見等として、問題解決型の学習が多く取り入れられ、算数的活動を通して課題解決力をつけることができる構成になっている。演算決定力の育成を重視し、数直線を計画的に取り上げているなどが挙げられました。

また、審議委員会では、他者に関する意見として、まず、東書では、日常と結びついた指導ができる内容が多く取り上げられていること、学図では算数的活動と関連の深い問題、課題が多く取り上げられており、日常生活と算数科との関連を図れるものとなっている。教出では、課題や学習のポイントとなる箇所を塗り分けたり、線で区切って強調したりしてわかりやすくしている。啓林館では問題解決型の学習が多く取り上げられている。日文では巻末に学習マップを設け、考えを深める指針を示しているなどがよい点として挙げられました。

最終的に審議委員会として、学校調査、調査委員会調査の報告等を踏まえて、教科書を確認しながら、総合的に判断した結果、学校評価で2番目にA評価が多く、調査委員会評価でA評価であった大日本をA、学校評価で最もAが多く、調査委員会評価でB評価であった東書をBといたしました。

なお、東書については、調査委員会及び学校調査の結果をもとにしてB評価としましたが、算数的活動を通して課題解決力をつける構成となっており、わかりやすいという意見等をもとにA評価を与えてもよいのではないかという意見が出されましたので、追加意見といたしました。

以上です。

羽原委員長 ありがとうございます。

説明が終わりました。

御意見、御質問がございましたらどうぞ。

熊谷委員 今、審議委員会の考え方と説明をお聞きしていると、東書と大日本について学校調査と調査委員会の具体的な方法について述べられました。調査委員会と学校調査が評価が同じ、特に調査委員会ではAが一番多いものをAにして、現場の学校で評価が高ければそのままを採用したと言われました。もし違った場合には、独自に審議委員会で調査をして、そして判断をしたと言われました。

今の説明を聞いて、この審議委員会の評価のところを見ると、東書と大日本のこの意見等がほとんど調査委員会のそのままです。調査審議委員会として判断したところはどこかということは、ここの2つを見ると読み取れないのですけれども、どこでしょうか。

審議委員会委員 さきに述べさせていただきました学校評価と調査委員会評価が異なる場合にはという説明については、これから御審議いただく他の教科についても当てはまる内容としてお示しさせていただいた部分であります。ですから、算数については結果としては調査委員会の調査の結果と同じような内容になっていますが、私たちが特に審議をした結果では、

追加意見の中に東書についてはという文言を入れさせていただいているように、審議委員会の中では東書をBとしつつも、やはりAとしてもいいのではないかという意見も多数出ましたということを報告させていただいている次第です。

なぜ東書について、そのような話をさせていただいているかといいますと、先ほどお話しいただきましたように、学校での調査で最もAを獲得しているということがございました。ただ、一方で内容について調査委員会調査からCという評価が得られていましたので、実際にその内容がCであるのはどういうことなのか、逆に本当にCであるのかについては十分に審議委員会では審議をさせていただきました。しかし、総合的に考えたときには、やはり同じ評価としてBを与えたわけでありませう。

熊谷委員 もう一つ理解できないのは、東書は先ほど御質問しましたけれども、調査委員会では習熟問題が多いというところで評価されていて、大日本は問題解決型の学習で、これは算数的活動ということで新しい学習指導要領に沿っているのではないかと、このような内容でした。審議会の追加意見を見ると、その習熟問題だけしか載っていないためB評価としたが、算数的活動を通して問題解決力をつける構成となっておりと、逆転の評価をしています。

調査委員会では東書をそういうことでなく、大日本のほうに問題解決型の評価を与えていて、審議委員会では東書についてまた新たな評価をしたというのは、大分議論をされたということですか。

審議委員会委員 審議委員の横溝です。

審議委員会の回数も限られた中で、短時間の中で進めなければいけないというある意味制約がございます。そういった中でも、調査委員会の報告を受けて、1点、1点確認しながら進めてまいりました。

その中で委員の意見の一つに、確かに大日本図書の中で問題解決型の課題提示がされという記述があるけれども、東京書籍にも同様に問題解決型の課題が提示されているのではないかという意見が出されたところです。そういうところを踏まえて、追加意見となったところです。

白井委員 私もそれに関連して疑問があるのですが、先ほど私も調査委員長に、問題解決型を算数的活動というのは、具体的にどのような点かということをお聞きしたら、分数の説明していただき、やはり、その専門家から見るとそのような差があるというように調査した結果であると私は理解しました。

今度、審議委員会は、東書にも補足意見として、そのような構成になっているということ

なので、その審議委員会の中にそういう算数に関して専門的な見解を持っていらっしゃる方というのはどれくらいいたのでしょうか。

審議委員会委員 審議委員会の中に算数専門という者はありません。その中には、元教員だった者とか、あるいは実際には校長先生方が委員となっていますので、小学校の校長先生方ですので、すべての教科にわたっては当然経験があるという皆様方です。

羽原委員長 このような場合に、調査委員会のいわゆる専門の方と、それから学校側の責任者というべき方と意見交換のような場は持てないのですか。

審議委員会委員 調査委員会の皆さんと学校調査の皆さんは実際的には意見交流する場はございません。

というのは、調査の時期もずれておりますし、実際学校で調査を行う場合には、数校に1セット教科書を配りますので、その中での意見交流というものは実際的には行ってございません。

羽原委員長 こういう両論になってくると、やはり我々の立場では教えている現場のプロでもないし、非常にデータ不足で判断せざるを得ないような結果になるので、可能かどうかを含めて、今後、調査委員会と学校現場のリーダー的な方と意見交換なり、あるいは何かそういう意見交流ができるような形を持っていただけないのでしょうか。

熊谷委員 私がお聞きしたかったのは、審議委員会で十分に検討された上で、今回は学習指導要領も変わったし、大きな転換期なので、調査した専門家の御意見に重きを置いて、現場の教師の方はどちらかという今までの慣例などに引っ張られるので、そこを審議会の目線で新しい内容について、それを優先して決めましたと、このようにもし説明していただければ納得できます。そうでないと、東書にも新しい考え方が十分入っていますという附帯意見を出されると非常に混乱します。それが調査委員会のレベルで、両方とも新しい考え方が出ていて良いということで評価されているのでした結構ですが、審議委員会も含めて、この場でこれだけ時間をかけて議論するという事は、現場と専門の方と、あるいはそういう委員会、幾つかの報告の結果がずれたときにどうしていくのかということが一番大事な論点だと思います。

だから、全部そのままA、A、A、Aで来て問題なければ、これは非常に問題なくていいんですけども、現場で実際に調査委員会でAと評価し、あるいはBと評価し、あるいはCと評価し、そうしたものと、例えば学校現場とそれ以外のところで評価が違った場合には、審議委員会できちんと判断をして、こういう理由でこう判断しましたというように上げてい

ただかないと、今、委員長がおっしゃられたように、我々はその現場での先生方と遠いですから、想像でしかできないので、これは今までの経験ですと、我々の場合はやはり教育は現場の先生方の御意見というのは、やはり一番大切にしようというような御意見が多くて、例えば、BとBとか、AとAであった場合には現場の先生方の御意見を尊重しようという、大体そういう風潮が今まであったんです。

ですから、我々にとっては現場が高くて、調査専門委員会の違いというのを今回はそういうのを初めてみたいなものですから、審議会の結果と、そこがきちんとした理由でないと、なかなか理解できない。まして、このように附帯意見を出されると、私は非常に混乱します。従って、そこをもう少し、審議委員会の判断した内容をお聞かせいただきたいと思います。石崎教育長 審議委員会と、学校調査の関係ですが、学校調査も参考にして、最終的に審議委員会として答申をまとめているということでもいいでしょうか。学校調査と審議委員会の結果報告が並立しているわけではない。調査委員会があって、そこでの審議、調査結果と学校調査を勘案して、最終的に総合評価が出ていると、そういう理解でよろしいですね。

今回、追加意見が出ていますので、微妙ではありますが、審議委員会でAと判断したのは大日本図書であって、Bがついているのは3者ある。これが審議委員会の答申内容です。白井委員 今回の教科書採択というのは、指導要領の改訂に沿っているかどうかというところの視点で選ばなくてはならないわけです。そうすると、先ほど指導要領の目標となっていた算数的活動や問題解決などという部分はウエートのある話だと私は思います。

それについて、調査委員会は大日本がそういうところがあると評価していて、それが調査委員会では東書にはそのような評価はなかったし、実質低いCという、普通という評価で来ているのに、審議委員会になってみると、算数的活動を通しての課題解決力という改訂の趣旨に沿った構成ができていると、すごくポイントとなるところの意見が出てきてしまっているの、そこが私も混乱するというか、どのような判断で審議委員会がこのような御意見を出したのか、その審議過程と構成メンバーを聞きたかったのはそのためなのです。

石崎教育長 審議のまとめに至った事務局の意見も聞くべきだろうと思いますが、私は調査委員会のこの総合評価に加えて、調査委員会は学校用調査の結果は知らないという部分で、質疑の中で学校評価は慣れているという部分も非常に大きいと思いました。多かったという辺を勘案したのではないかと思いましたが、事務局の意見はどうなのでしょう。こういった追加意見が出たということが今論議的になっています。

熊谷委員 その追加意見のところ、東書については学校現場では非常に評価が高かったけ

れども、今回大日本にそれは調査専門委員会の意見を尊重して判断しましたと、もしそのような追加意見が書いてあるか、ここの評価の中に書いてあれば全く問題ないです。しかし調査委員長は学校現場は知らないわけですから、でもそれに答える義務はないはずで

結果は知っているでしょうけれども、そのことは調査をしたときは知らないわけですから、そのずれなどを質問することは場違いだし、算数の教科書のどこに、どのように差があって、どういう評価をされたかということを知りたいと私は思っていますし、そのずれは審議委員会に私は聞こうと思っていました。

ですから時間が延びて申しわけないですけども、今私が言ったように審議委員会としては、その現場と専門の結果を比較して、よく考慮をして、その結果、こうだという結論になっていけば、私は全く問題ない。

つまり新しい指導要領に積極的に向かっていく、そのような新宿区の教育の将来を見据えて、やはり新しい形で教科書を採択していくんだということを審議委員会がきちんと表現しているか。ところが現場のほうはよくまだ理解できない部分もあるし、できれば生徒に指導しやすい、今までと同じ教科書のほうが評価が高い。

でも、ここはエポックだということであればいいですけども、今までのも結構良いですと言われてしまうと、それならば現場の先生方が評価しているものを審議委員としてはAとし、審議委員会としてみれば、専門調査委員会の審議を踏まえても、現場の先生方に評価の高いものも、やはり新しい指導要領に合っていますのでAと判断します、とこのような評価が書いてあれば問題ありません。その辺が実際にそうであったのではないかと思うわけですが、ここから読み取れないので、御質問しているしだいです。

審議委員会委員 説明が不十分で申しわけありませんでした。

確かに、これまでもこの教科書採択に当たっては学校の現場の先生方の声を十分重視していただいてありがとうございました。

この東京書籍の学校調査の結果がAが16、Bが13、なおかつCがゼロという評価でした。このCがゼロという評価はほとんどないものでございます。一方、調査委員会から出てきた結果としては、大日本がAという評価でした。

この東京書籍の調査委員会の結果と学校評価の結果の違い、そして大日本の調査結果を勘案したときに、単にそのまま出すことはできないのではないかという趣旨でのこの附帯意見でございます。学校調査の結果をやはり尊重すべきではないかという意見が審議委員会の中でも当然出てきたところでございます。ここに示している具体的な事例は審議委員会の中で

実際に出された意見の例として示させていただいたというものでございます。ですので、今日、調査委員長の説明なども聞いていただいて、その上で教育委員会でも御判断いただければと考えたところでございます。

羽原委員長 わかりました。

新しい学習要領の選択のチャンスでもあるし、場合によっては従来の指導方法というものを先生方が見直さなければいけないという、問題点は割に整理されてきたことは大きいと思います。教科書自体の内容も大事だけれども、今後の取り組みはどうなるかというところにウエートを置いて考えると、僕の個人的な印象としては、調査委員長の説明、あるいは算数の委員長の説明、それぞれに理解できるのですが、しかし学習指導要領の展開に支障がなければ、今回はそうかなという印象を持ちました。

熊谷委員も指摘されるように、土壇場で水で薄めたものですから、傾きがまたちょっと変わってきたというような状況で、もう一つは算数の専門である松尾委員が途中退席されたこともあるので、教育指導課長から、もう一度補足できる審議内容を、さらに細かい内容の部分で説明が可能な範囲でもう少しわかりやすい整理をしていただきたいという前提をもって、委員長の立場としては、今日できるだけ絞り込みまでいきたいと思いましたが、絞り込みは後に譲って、その間に教育委員会事務局として最大限できることをしていただいて、今日はとりあえず絞り込みを見送るという結論でいきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

各委員 異議ありません。

羽原委員長 それでは、ただいま一応まとめさせていただいたように今後進めていきたいと思えます。

以上で、算数科の質疑と、採択対象の教科書図書の協議第1弾はここで終わりたいと思います。本日の協議は終了いたします。

それでは、これで本日の教育委員会は閉会とさせていただきます。

ありがとうございました。

午後 4時21分閉会