

平成 2 3 年度第 7 回定例会

八王子市教育委員会会議録

日	時	平成 2 3 年 8 月 1 0 日 (水)	午前 9 時
場	所	教育センター	3 階 大会議室

第7回定例会議事日程

1 日 時 平成23年8月10日(水)午前9時

2 場 所 教育センター 3階 大会議室

3 会議に付すべき事件

第1 第17号議案 平成22年度教育予算に係る歳入歳出決算認定の調製依頼
について

第2 第18号議案 平成23年度9月補正予算の調製依頼について

4 協議事項

平成24年度八王子市立中学校使用教科用図書採択について

5 報告事項

八王子「宇宙の学校」の実施について (こども科学館)

八王子市教育委員会

出席委員(5名)

委 員 長	(1番)	小田原 榮
委 員	(2番)	和田 孝
委 員	(3番)	川上 剋美
委 員	(4番)	水崎 知代
教 育 長	(5番)	石川 和昭

教育委員会事務局

教 育 長 (再掲)	石川 和昭
学 校 教 育 部 長	坂 倉 仁
学 校 教 育 部 指 導 担 当 部 長	佐 島 規
教 育 総 務 課 長	穴 井 由美子

学校教育部主幹 (企画調整担当)	平塚裕之
施設整備課長	矢光克彦
学事課長	海野千細
学校教育部主幹 (保健給食担当)	山野井寛之
指導課長	廣瀬和宏
指導課統括指導主事 (企画調整担当)	所夏目
指導課統括指導主事 (教育施策担当)	山下久也
指導課前任指導主事	木下雅雄
生涯学習スポーツ部長	榎本茂保
生涯学習スポーツ部参事 (図書館担当)	望月正人
生涯学習総務課長	宮木高一
生涯学習スポーツ部主幹 (図書館担当)	中村照雄
生涯学習スポーツ部主幹 (こども科学館担当)	齋藤和仁

八王子市立中学校使用教科用図書選定資料作成委員会

教科別調査部会 「数学」部長	足立春次
教科別調査部会 「数学」副部長	鈴木康弘
教科別調査部会 「理科」部長	星野純一郎
教科別調査部会 「理科」副部長	牧野英彦
教科別調査部会 「音楽(一般・器楽合奏)」部長	木野村雅子
教科別調査部会 「音楽(一般・器楽合奏)」副部長	前田賢一
教科別調査部会 「美術」部長	鎌田正人
教科別調査部会 「美術」副部長	香川雅子

教科別調査部会 「保健体育」部長	小井塚 洋 一
教科別調査部会 「技術家庭」部長	里 吉 武 仁
教科別調査部会 「技術家庭」副部長	金 野 寛
教科別調査部会 「外国語（英語）」部長	小谷野 良 行
教科別調査部会 「外国語（英語）」副部長	西 川 聡

事務局職員出席者

教育総務課主査	遠 藤 徹 也
教育総務課主任	久 保 陽 子
教育総務課主任	最 上 和 人

【午前9時00分開会】

小田原委員長 大変お待たせいたしました。

本日の委員の出席は5名全員でありますので、本日の委員会は有効に成立いたしました。

これより平成23年度第7回定例会を開会いたします。

電力不足が心配されている中、本市では常時15%の電力削減に取り組んでいるところでございます。空調温度を高めを設定しているために、出席者は軽装とさせていただいております。また、照明はごらんのように一部消灯とさせていただいております。御不便をかけますけれども、よろしく願いいたします。御理解いただきまして、開会させていただきます。

日程に入ります前に、本日の会議録署名員の指名をいたします。

本日の会議録署名員は、4番、水崎知代委員を指名いたします。よろしく願いします。

なお、議事日程中、第17号議案及び第18号議案は、予算及び決算に係る案件でありまして、意思形成過程のため、「地方教育行政の組織及び運営に関する法律」第13条第6項及び第7項の規定により、非公開といたしたいと思いますが、御異議ございませんか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

小田原委員長 御異議ないものと認めます。

また、本日の議事日程中、協議事項「平成24年度八王子市立中学校使用教科用図書の採択について」と、報告事項「八王子『宇宙の学校』の実施について」は、議事進行の都合上、事務局と調整した結果、八王子市教育委員会会議規則第9条の規定に基づき、議事日程を変更し、まず初めに報告事項を行い、続いて協議事項の順にしたいと思えますけれども、これも御異議ございませんか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

小田原委員長 御異議ないものと認めます。

小田原委員長 それでは、初めに報告事項となります。こども科学館から報告願います。

齋藤生涯学習スポーツ部主幹 それでは、八王子「宇宙の学校」の実施につきまして、御報告をさせていただきます。

この八王子「宇宙の学校」は、今年度から新たに実施をいたしますもので、市民団体と協働、市民協働事業ということで、宇宙の学校実行委員会を組織し、実施をいたします。

この「宇宙の学校」でございますが、子ども科学教室と日常の家庭学習を組み合わせで行うものでございます。宇宙や科学と家庭・地域を結びつけることにより、年4回開催する教室だけでなく、家庭でも日常的に宇宙や科学を話題にしてもらうことで、より探求心の強い子どもたちの育成を図ることを目的としております。

また、いわゆる理科離れと言われております現象等に対しても、理科や科学等に興味を持ってもらうということを目的としてございます。

対象と定員でございますが、市内在住の小学校1・2年生とその保護者、2人1組を対象といたしまして、70組140名を募集する予定でございます。

続きまして、実施内容でございますが、4回の科学教室を実施いたします。10月30日は開校式と、それからNPO法人であります子ども・宇宙・未来の会、これがKU-MAというものでございます、またJAXAの宇宙航空研究開発機構の名誉教授でもございます的川泰宣先生の講演会を行います。また、この日に家庭学習のガイダンス等を実施いたします。

続きまして、11月13日が、フィルムケースのロケット、葉脈標本。12月11日に、傘袋のロケットと風見鶏づくり。年が明けまして、1月15日に、種を飛ばそう、ふわふわスチロール凧を実施いたしまして、閉校式を予定してございます。

募集でございますけれども、広報8月15日号で募集をする予定でございます。

報告につきましては、以上でございます。

小田原委員長　　こども科学館からの御報告でしたが、何か御質疑、御意見ございませんか。

水崎委員　　すみません、ちょっと教えていただきたいのですけれども、これ4回、全部出席できるということを条件に申し込みをして、参加をするということになるのかどうかというのが一つと、あと指導者、スタッフというのですか、それは市民団体の方がされるのか、それともまた別の方も一緒にされるのか、そこを教えていただきたいのですけれども。

齋藤生涯学習スポーツ部主幹　　募集につきましては、全4回参加をできる方ということで、単体ではなくて、4回連続で受けていただく事業になっておりますので、そのように募集をいたします。

それから、指導につきましては、先ほど少しお話をした、子ども・宇宙・未来の会からも専任的な指導者の方は少数来てくれますけれども、基本的には市民団体との実行委員会の中で地元の指導者を育てて、サポーターの役割をして、そこには当然、我々子ども科学館の職員等もサポートをしながら、子どもたちの指導をさせていただくという形になります。

小田原委員長 よろしいですか。

水崎委員 地元の方というのは、どういうことなのですか。

小田原委員長 市民団体といっているその部分と、それからの川さんのグループと、それから育てようとしている市民と、それから科学館との、そういう関係と人々の中身がわからないということだと思えるのですけれども。

齋藤生涯学習スポーツ部主幹 まずは専任的に指導をしてくださる方というのは、先生役としてはKU-M A、子ども・宇宙・未来の会から派遣をされてまいります。ただ、それぞれ70名を10人ぐらいのグループに分けて7カ所ぐらいで工作を実施しようと考えているのですが、それぞれのテーブルのところにサポーターという形で入る必要がございますので、その部分については、実行委員会を形成している市民団体等の中から募りまして、10月30日の開校式の日午後、KU-M Aの先生によりますサポーターのための講習会というものも実施をしようと考えております。そういった中で実施をして、地元はその宇宙の学校のサポーター役としての指導員を育てていこうということも同時に行っていこうと考えています。

小田原委員長 要するに、宇宙の学校というのは何なのだとことをやはり言ったほうがいいのではないですか。八王子の子ども科学館が宇宙の学校という名前でここに構えたわけではなくてということ。

齋藤生涯学習スポーツ部主幹 実は宇宙の学校というものの自体は、このKU-M A、子ども・宇宙・未来の会が全国的に展開をしております。ただ、これ自体は全くの委託でKU-M Aがすべてを行うということではありませんで、地元組織が立ち上がったところに、地元の組織に呼んでもらって、KU-M Aが指導役では行きますといったものです。ただ、あくまでも地元の子どもの育成ですから、地元の組織の人たちを立ち上げて、その人たちがサポーター役を買って出てくださいと、そういう地盤が整った地域には、KU-M Aが出て行って、この宇宙の学校の授業をしましょうということになります。ここで八王子にもその地盤が整いましたので、今回初めて宇宙の学校を実施す

るという流れになっています。

このKU-M Aというのは、NPO法人の子ども・宇宙・未来の会というのですが、実質的には、JAXA、宇宙航空研究開発機構の中の組織内にあるような、独立はしておりますけれども、NPO法人になっておりまして、こうした科学教室を実施することに対しては、既に全国的な展開もしておりまして、実績、内容等とも申し分ございませんので、八王子のほうでもぜひ実施したいということでございます。

小田原委員長 KU-M Aというのは子ども・宇宙・未来の会であるということですが、Aというのは何ですか。Associationですか。それが、母体がJAXAにあるのですか。そこで、宇宙の学校というのは、宇宙に興味を持ってほしい、関心を持ってほしい、と同時に、全国的に子どもたちが理科離れをしているのではないかとということが懸念されるので、宇宙の学校を全国展開しようという動きがあって、それを市民団体と、それから行政とで地域に広めていきたいというのが八王子に整ったということで、子ども科学館が主催するけれども、市民の間で広めていく形をとりたいということの一つ目がここにできたということですね。

水崎委員 参加費用は無料なのですか。

齋藤生涯学習スポーツ部主幹 参加費としましては、1組2,000円を実費としてというか、全体費用の中にかかる割合としては少ないのですけれども、工作等の原材料と保険料程度を負担していただこうと考えています。

小田原委員長 NPOのKU-M Aの会というのがあるって、それ以外にもいろいろな会社とかNPOとか、子どもたち、あるいは市民を含めて理科や科学の普及に努めている形があるわけですが、これはそういうところからの働きかけ、ないしはこちらからそういうものをお願いして、またいろいろな企画が考えられるという、そういう可能性があるとこのように考えてよろしいのですか。

齋藤生涯学習スポーツ部主幹 今後ともこのような事業につきましては、体制等が整えば、十分考えていきたいと思っております。

小田原委員長 学校でやりたいということがあれば、それをお手伝いしても構わないというふうに考えてもよろしいのですか。

齋藤生涯学習スポーツ部主幹 単位自体は八王子市、非常に市域も広いので、ここをスタートといたしまして、地域にまた宇宙の学校実行委員会をつくっていきたいというようなことがあれば、私どもとしても応援はしていきたいと考えています。

小田原委員長　　ということですが、そのほかございませんか。

和田委員　　ここで示されている内容というのは、もうセットになっているものなのですか。

それとも、先ほどあったように市民団体が、可能な内容というふうになっているのですか。

齋藤生涯学習スポーツ部主幹　　一定程度のセットにはなっておりますけれども、これしかないということではなくて、選択はできるような形にはなっております。

今回につきましては、初年度という中で、それにふさわしいもの、あるいは会場の規模等にふさわしいもの、対象である1、2年生にふさわしいものといった観点から選択をさせていただいております。

和田委員　　そうしますと、この内容、これから来年以降、仮に継続し、進めていく中で、内容的にはこれからも変わっていく可能性があるということですか。

私たちには内容や流れがわからないので、これが宇宙の学校というふうに名称がなっていて、楽しみなのですけれども、例えば葉脈の標本というのはどうかかわってくるのかなとか、何かそういう内容を工夫し、また新しいものができてくるといいなと思っているのですけれども、これからまたそういう工夫や取り組みの内容が変わる可能性もあるということでもいいのでしょうか。

齋藤生涯学習スポーツ部主幹　　今年度の成果を踏まえて、内容もそうですし、対象年齢の拡大でありますとか、定員の拡大でありますとか、そういったことも踏まえまして、十分検討の余地はあると考えています。

小田原委員長　　基本的には宇宙の学校ということなので、フィルムケースのロケットとか、そういうものが入っているのだけれども、葉脈とかそういうのは、今度は市民の側のお手伝いするレパートリーとか、あるいは範囲とかというようなことが加わってきているというふうに見ているのですね。だから、例えば葉脈をつくろうなんていうのは、市民の文化祭、生涯学習フェスティバルですか、そういうようなところにも出てくるグループがやっている一つだろうというように思いますけれども、だからヤマユリの種を何とかふやそうとか、いろいろなことがこういうところに入ってくる要素というか、可能性はあるだろうというふうに思いますね。

そのほかいかがですか。よろしいですか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

小田原委員長　　こども科学館からの報告は以上ということではよろしいですか。

それでは、こども科学館からの報告は終わりました、ほかに何か報告する事項、ございますか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

小田原委員長 特にございません。委員の皆さんで何かございますか、よろしいですか。

小田原委員長 では、特にないようでございますので、次に、協議事項、平成24年度八王子市立中学校使用教科用図書の採択についてを議題に供します。

本日の協議につきましては、前回決定しましたとおり、種目ごとに選定資料作成委員会の報告、説明を受けまして、それに関して質疑を行い、協議終了後に各委員の無記名による意見集約を行うという順序で行いたいと思います。

なお、意見集約の結果につきましては、次回、8月24日開催の第8回定例会の中で、各委員の選考状況を参考に協議し、採択を行います。

本日の協議を予定している種目は、数学、理科、音楽の一般及び器楽合奏、美術、保健体育、技術・家庭の技術分野及び家庭分野、最後に外国語の英語、以上9種目であります。

それでは、事務局から意見集約のための記入用紙を配付願います。

〔記入用紙配付〕

小田原委員長 それでは、協議を進めます。

まず、数学について、選定資料作成委員会から御報告願います。その前に山下統括から何かございますか。特にございませんか。それでは、数学のほうからお願いいたします。

足立教科別調査部会「数学」部長 数学部会の部長を務めさせていただきました、横山中学校校長の足立春次と申します。どうぞよろしく願います。

鈴木教科別調査部会「数学」副部長 同じく副部長をさせていただいております城山中学校校長の鈴木でございます。どうぞよろしく願います。

足立教科別調査部会「数学」部長 それでは、数学部会の報告をさせていただきます。

まず、現在使われております教科書は大日本図書です。次年度より実施されます新学習指導要領の数学科における改善の基本方針を先に申し上げます。

基本方針は大きく5つに要約できます。一つは、数学的活動の一層の充実を図ること。二つ目は、基礎的・基本的内容を身につけさせることです。そのために系統性とスパイ

ラルな指導法を重視しています。三つ目は、数学的思考力、判断力、表現力育成を目指しています。四つ目は、生徒の学ぶ意欲を喚起すること。そのために、数学の有用性を重視しています。最後に、言語活動や体験活動の充実を図り、思考力や表現力の育成はもとより、数学を学ぶ楽しさや意義の理解を図ることとしています。

さらに数学科では、授業時数が、来年より正式に1学年で週1時間、3学年で週1時間増えまして、1年生が週4時間、2年生が週3時間、3年生が週4時間の配当になっています。

教科時数の増加は、数学学力の向上を図るための措置でもあります。また、教科書の領域が3領域から4領域に拡大しています。増加しました領域は、資料の活用です。

では、東京書籍から報告させていただきます。

東京書籍では、内容、構成面から、数学的活動が章の初めに用意されています。この数学的活動に関連づけながら、章の内容が展開されています。

例としまして、1年、文字と式、50ページから51ページのマッチ棒は何本か。方程式、80ページから81ページ、ペットボトルのキャップは何個集まったか。比例反比例、106ページから107ページ、待ち時間の予想はできるか。2年、一次関数、52ページから53ページ、どちらが先に沸くかな。三角形と四角形では、117ページ、長方形を使ってできる図形。3年、多項式、6ページから7ページでは、8の字サイクリング。相似な図形、112ページから113ページでは、写真から何がわかるかな。円、168ページから169ページでは、どこからとればよいか。標本調査、191ページでは、テレビの視聴率、視聴時間はどのように調べるか。

このような事例からわかりますように、第2点としては、身近な生活と関連する事象を取り扱っていることです。数学の有用性等に配慮した記述であることがわかります。

第3に、スパイラルとの関連で、振り返りに配慮した項目として、各章の内容の理解を進めるため、欄外に確認欄があったり、章マスの問題に復習のページが用意されています。さらに巻末の駆け足復習では、章を学ぶ基礎的な項目が復習できます。

第4の特徴としては、ページを見ていただければわかりますように、ゆとりのある1ページになっています。

第5として、章マスの問題が知識・技能、数学的思考方を確認するA問題と、発展・応用力を確認するB問題で構成されております。さらに、やってみようというチャレンジ問題及び巻末の課題学習等に役立つ数学の窓が用意されています。

第6として、授業や自学自習に役立つように、ノートのつくり方の例が数学マイノートというページで紹介されています。

第7に、間違い例、1年では33ページと90ページに掲載してありますけれども、学習を深めていくための一つの材料になっています。

最後に、教科書の指導予定時数を見てわかることですが、1年生の指導時数に時間を多く割いていることがわかります。そして、問題例が豊富に用意されているのも一つの特徴であると言えます。

続きまして、大日本図書についての報告をいたします。

内容、構成面から言えますことは、見開き1ページが1単位時間で教える内容になっているという点が特徴です。1時間の授業を始める手がかりが鉛筆マークで示されている内容です。

例としましては、1年、正の数・負の数、10ページから11ページ、最高気温と最低気温。加法、18ページから19ページ、直線の道を歩く人の方向と距離。量の変化と比例反比例、126ページから127ページ、写真を見て変わる量を見出す。2年、式の計算、10ページから11ページ、花壇の周りの長さや面積。平行四辺形、158ページから159ページ、リボンを重ねてどんな四角形ができるか。3年、二次方程式、80ページから81ページ、長方形の土地の面積。円、182ページから183ページ、観覧車に乗っているP3の見方など、数学的活動を意識した内容もあれば、単なる意識づけにとどまる内容も見受けられます。

第2点として、数学的活動は、27ページに見られるように、キャラクターマークに、見出そう・伝えよう・利用しようが記入されており、意識的に取り組ませる工夫があります。

第3点として、数学の技能の定着を図るために、プラス1の問題が欄外に示されています。

また、ハートマークで示されている、調べよう・考えてみよう・深めようと書かれている内容は、数学の言語活動を進めていくための素材として考えられています。

例として、1年、117ページの問題づくりでは、既に学習した問題の数値や条件を変え、類似の問題を取り扱っています。

第4に、スパイラルとの関連で、振り返りに配慮した内容としては、巻末の学習の準備が用意されています。

第5に、巻末のマッスル及びレポートの書き方などは、課題学習等に対応したページになっています。

第6に、指導予定時数は、東京書籍と比べますと、1年で12時間、3年で14時間少ない予定時数になっています。

それに対し、各学年のページ数が教科書の中では一番多いことがわかりました。最後に、節の練習問題では、基本問題と類題が必ずセットになっており、習得の度合いを上げるように配慮されています。

大日本図書の教科書の厚みは、多くの視点をとり入れた参考書要素があふれた1冊に仕上がっています。

続きまして、学校図書について報告をいたします。

構成についての特徴としては、東京書籍と同様、章の初めに見開き2ページで、章に関連した数学的な活動が用意され、それをもとに内容が展開されています。章が進むにつれて、章の学習を理解しやすいように復習の内容が見受けられます。

例えば、1年生の比例反比例では、114ページから115ページで、小学校の復習課題とプールへの入水の課題が示されています。平面図形、148ページ、149ページでは、小学校の復習とオリエンテーリング。資料の整理、217ページでは、小学校の復習と気温の比較等があります。

特徴の第2点としましては、数学的活動に対応した問題にキャラクターのマークをつけ、数学的活動を意識づけた記載がされています。

例としては、1年、加法減法、19ページ、23ページ、24ページ等があります。

第3に、内容的には、正の数・負の数の加法の導入教材が、カードゲームを用い、数直線上の説明をしています。それに対して、乗法の導入は、数直線上を歩く人の方向と距離による説明であり、加法と乗法の指導に一貫性に欠ける点が見受けられました。

また、学習指導要領に復活した資料の整理では、ヒストグラムを作成するのに必要な階級の幅の説明が丁寧にされています。この説明は、220ページから221ページに記載されています。

第4に、生徒に身近な素材で学習活動を展開していく内容が多く見受けられました。

例えば、2年、連立方程式、32ページから33ページの遊園地での入場料と乗り物、図形、90ページから91ページでの敷き詰め図形。三角形・四角形、124ページから125ページ、折り紙・作図等での気づきなどがあります。

第5には、数学的思考方を深める視点として、活用しよう、深めようという内容があります。例えば、2年、132ページの凡例を挙げること、同じく154ページの条件を変えての検討をする課題、確率の期待値についてのコーナー、3年、相似な図形、158ページでの問題づくりにチャレンジ。円、182ページ、深めようなどがあります。

第6に、基礎・基本の内容を習得させるための工夫として、振り返りマークに示される振り返りの内容が準備されています。

また、章マスには、確かめようが1ページ、準備されています。

最後に、指導予定時数に関しましては、東京書籍、学校図書、教育出版が同様の時数であったことを報告いたします。

続いて、教育出版について報告をいたします。

構成として特徴的な点は、数学的な活動と章の導入教材を各1ページずつ用意している点です。

例として、1年、文字と式、57ページ、ストローを使って三角形をつくる。方程式、91ページ、小さいテーブルと大きいテーブル。平面図形、159ページ、宝探しなど、数学的活動を意識した内容が含まれています。また、基礎・基本の習得を促し、学習の補助的効果を出しているのが、緑の線で囲まれた部分です。また、発展的な学習を促すチャレンジコーナーや内容の習得ぐあいを確認する学習のまとめが準備されています。さらに習熟度を上げたい人には、ページ右下に巻末に用意されている補充問題の指示が出ています。さらにスパイラルを意識した振り返りのために、章の初めに、章に最低限必要な知識、技能の復習問題が与えられています。

内容面では、方程式、連立方程式では、解決の手順を丁寧に示しています。また、図形の内容では、直線の種類から入り、最後に移動になる流れは、数学的に整理されています。資料の整理では、ヒストグラムの作成のために必要な階級の幅の説明が丁寧にされています。

2年の連立方程式では、数学の広場というページで食塩水の濃度を扱っています。さらに、ジャンプという項目で三元連立一次方程式を扱っています。これは高校への数学への流れを意図したものだと考えます。また、2年で作図と証明というページがあるのは、教育出版だけです。さらに立体の切断、三角形の重心、円のいろいろな性質、選挙の出口調査など多岐にわたる素材が各節の中に盛り込まれているのが特徴です。

最後に、最も特徴的な点は、章末問題に数学的観点別評価を意識した問題の分類が示

されています。指導上の一つの参考になるものだと言えます。

続きまして、新興出版社啓林館の報告をいたします。

構成面では、章の導入に振り返りの内容が組み込まれており、復習を兼ねながら新しい内容に入っていける工夫があります。

例えば、1年、21ページ、正の数・負の数の計算。74ページから75ページ、方程式、何枚集まったかな。関数、96ページから97ページ、小物入れをつくろうなどがあり、特に1年の教科書に振り返りの活動が目立ち、小学校との関連、既習事項の確認を丁寧に行っています。

内容面では、1学年の関数の章から、みんなで話し合ってみようという文言が多くなってきています。

例えば、1年、関数、101ページ、比例でのお線香の燃えた長さ。空間図形、154ページから155ページ、立体の仲間分け。

2年では、図形の調べ方、98ページ、たこをつくろう。図形の性質と証明では、108ページから109ページ、名札たてをつくろう。

3年の標本調査では、158ページから159ページ、どんな調査をしているのかなどで、話し合いの場面を設定しています。話し合うことは、言語活動を豊かにし、表現力、判断力を高めるものになるものです。意識的に取り上げていることがわかります。

さらに、内容として特徴的なところは、1年の正の数・負の数の加法減法乗法除法の内容が、数学の規則性による説明に傾いており、他の教科書の具体的な事例によるものとは隔たりがあります。

内容面での3点目は、章の初めの教材が生徒の興味、関心を引く内容を心がけていることです。

例えば、2年、図形の錯視、82ページや、連立方程式、41ページのシュートの打ち分け。3年、二次方程式の60ページから61ページの到着する日はいつなど、生徒の身の回りの素材や興味を引く素材のように思われます。

さらに、教科書の最初に授業や自主学習を適切に行わせるための説明が丁寧に載っています。この2ページは、授業の中に言語活動を取り入れ、数学の学びの基本である数学科のプロセスを踏むことの大切さを示唆しています。

巻末には自主学習用の繰り返し練習、数学広場の広がる数学には、立体の切り口や不等式の解、方べきの定理など、中学校数学の発展的問題と高校数学への橋渡しをする内

容が準備されています。

各ページをごらんになればわかりますが、過度の説明はなく、教員の指導に幅を持たせるつくりになっています。

続きまして、数研出版の報告をいたします。

内容面では、章の初めに、2ページ、数学的活動を意識した課題が用意されています。

例えば、1年、正の数・負の数、10ページから11ページ、温度と距離について、比例反比例、102ページから103ページ、二つの容器に水を入れたときの水面の高さの変化。2年、三角形と四角形、116ページから117ページ、紙テープを折り返して重なった部分の三角形を調べる。確率、144ページから145ページ、将棋のこまの確率の実験などが挙げられます。さらに数学的活動を促す内容として、試してみよう、調べよう、見つけよう、深めようというトピック的コーナーが準備されています。

また、発展のページが章ごとに用意されています。例えば、1年、空間図形、177ページの発展、立体の切断。2年、連立方程式、45ページ、試してみようでは、問題づくりと話し合い。3年、二次方程式、78ページの見つけようでは、連続する整数のそれぞれの二数の和が等しくなる例を探す課題があります。

内容面での第3は、内容が整理されてまとまっています。

例えば、1年、加法、20ページから22ページでは、正の数・負の数の意味を強調した内容になっており、指導のポイントが明らかになっています。また、この点は生徒にとってわかりやすいという視点よりも、数学的正確性を反映している点ととれます。

構成面では、学年で必要な基礎的内容を教科書の初めにまとめて振り返ろうで6ページにわたり載せています。

また、基礎基本の定着を図るために、節ごとに確かめようのページを用意し、わかりにくい生徒のために振り返るページが設問ごとに書かれています。

巻末に用意されています数学の音やぐんぐん伸ばそうチャレンジ編では、数学をさらに学びたい生徒や数学をさらに深く理解したい生徒にとっては活用できる素材です。教科書のページ数は他社と比べ少ないことも一つの特徴です。また、教科書に掲載されている問題数も同様であります。教員の指導の質が要求される1冊であると言えます。

最後の報告は、日本文教出版です。

内容の特徴の第1は、説明の内容が基礎基本を大切にする視点が多く見受けられるこ

とです。

例えば、1年、正の数・負の数、20ページ、減法の説明では、3ページにわたって減法と加法の関係を丁寧に説明するとともに、基礎的な問題に絞っています。比例反比例では、さらに技能の定着を図るため、計算問題を中心に、繰り返し練習のページが1ページ用意されています。

第2の特徴は、章の中にマス活動、MATH活動というページが用意されており、数学的活動を意識した内容になっていることです。

例えば、1年、文字と式、73ページ、74ページでは、碁石の並べ方を見出し、説明する。比例と反比例、140ページから141ページでは、比例の考えで見積もろう。2年、一次関数、82ページ、83ページでは、電話料金を調べようなどからわかりやすく、章のまとめに数学的活動を用意しています。

第3の特徴としては、新しい内容を学習していくときに、確認の項目を用意し、新しい内容にスムーズに移行する配慮がなされています。

例えば、2年、式の計算、8ページ、10ページ、11ページ、12ページというように、段階を追って指導される内容への配慮がなされています。1年の教科書には、確認の項目は少ないですが、全体として巻末に算数を振り返ろうがあり、必要に応じて振り返ることができます。また、計算等の技能の習熟を高めることを意図し、章末に繰り返し練習が設けられています。

構成面では、学習の振り返りやスパイラルな取り組みについては、自然な取り扱いになっています。

また、ページをごらんになればわかると思いますが、問や例の間に横線が引いてあり、一つひとつのまとめりとして意識しやすい配慮がされています。また、章ごとに数学の探検が用意されており、学んだことを活用したり、応用する場面を設定しています。

また、内容と内容の行間にゆとりが感じられるつくりになっています。さらに文章がですます調を基本にしており、全体に優しいトーンで教科書がつくられています。

以上、雑駁ではありましたが、報告を終わります。

小田原委員長 数学の選定資料作成委員会からの説明は終わりました。

ただいまの報告説明につきまして、御質疑、御意見ありましたら、どうぞ。

和田委員 非常に丁寧な説明、ありがとうございました。

それで、お聞きしたいのですけれども、私どもがいただいている報告書の中に、今の

説明の内容というのはどこと関連するのかというのがなかなか伝わってこないですね。つまり、私たちがいただいている資料の中で、ここはこういう意味だよという説明であればわかるのですが、今のようにかなり観点の違うところから説明が入っているということになると、この資料そのものの内容というのは、どういう意味があるのかという話になってくるわけですね。

例えば、東京書籍の身近な生活との関連が重視されていると書いてありましたね。そうすると、これは今のこの資料の中のどこに該当してきているのですか。

それから、例えば教育出版の章末に観点別の問題が示されているということが、これが特に特徴だというふうにおっしゃっていた。そうすると、これは指導に役立てられるというようなお話をされていましたが、ではこれはどこにあるのか。

それから、新興出版社啓林館のところもそうですけれども、教員の指導に幅を持たせることができる教科書であるというふうに書いてありましたけれども、ではこれはどの部分にその内容が記載されているのか。ちょっとその関連を話していただかないと、ここで示されている報告と、今、部長がお話になったような内容が、ちょっと何か調査委員会のものなのか、部長の見解なのか、私自身は、聞いていて非常に観点の違いや、指摘されている部分がまた新たに出てきているような感じもしまして、この内容の理解と説明とがなかなか一致してこない部分もあるのですね。

逆に言うと、部長のほうでは、こういう報告書の資料では、今考えたようなことが記載できない、あるいはこの様式では書き切れない部分があるのだと、そういうお考えをお持ちなのか、その辺のところをまずお聞かせいただいて、幾つか今質問したような内容で、どう関連しているのか少し見えてこないところがあるものですから、よろしくお願ひします。

足立教科別調査部会「数学」部長　まず、質問なのですけれども、報告書に書かせていただきました内容に関しては、東京書籍から日本文教出版まで横並びに見ていきますと、文言がほぼ同じ文言になっています。それはなぜかといいますと、今、おっしゃられたように、特徴を十分に書き切れない部分がありましたので、東京書籍の、例えば基礎基本の知識や技能が確実に身につくように配慮がなされている、技能面を伸ばす内容という、その三つのポイントに関しましては、先ほど申し上げました子どもたちの振り返りを保証しているものとして、教科書では確認、あるいは章マスの復習のページのもっと復習というものがあって、そういう振り返りをきちんと保証しているもの、あるい

は章の初めの数学的活動を意図した構成になっていて、それが子どもたちの学びを補助するポイントとか、基礎基本をつくっていく、そういう形になっている。すなわち、例えば東京書籍と新興出版社啓林館では、文言は一緒なのですが、内容の質が、説明の形が違っているというふうに御理解いただければと思っています。

大日本図書の場合には、特徴としては、見開き2ページで1時間の授業をやるので、それに伴ってくる特徴が幾つか書かれていて、そういうものをすべて網羅するには少しこのスペースでは十分できなかったのも、今、部会で話されたことを私がまとめて話させていただいたという経緯でございます。

小田原委員長 よろしいですか。

和田委員 今、部長のほうからお話がありましたように、やはり見ていると、ほとんど表記が同じなのですね。それで、微妙に、例えば新興出版社啓林館は、基礎基本の習得のため、複雑な数値を避けたり、操作的活動を取り入れているというような表現を使っていますよね。これをほかと違って、ここだけ取り上げているというようなことがあったりとか、それから微妙に配慮事項、多少配慮があるというのと、配慮ありというようなことの表現の表記の違いが出ていると。そういう面で、いただいた資料を見ながら教科書を実際に見たわけですが、これはなかなか区別がつかない、実際にはわからない部分があって、そういう非常に微妙なところを書かれていて、やはりここに書かれている欄が非常に狭くて、書き切れないということなのでしょうけれども、ただ、先ほどから説明の中に非常にこれは特に違っているとかが、そういう特色であるとかとお話されていることが書かれている欄がなかなか一致しないことに対して、どこかに書けたら、もっと私どもも報告書としてわかりやすいのではないかなという、そんなことを感じていたのですけれども。

そういうことについて、せっかく調査をしていただいているのだけれども、口頭での説明が結局、この場で行われていることに対して、何かもう少し報告書として工夫ができないかなという感じはしたのですけれども。

恐らく、書き込むときに非常に慎重になられるとみな同じになってしまうと思っていますのですけれども。何か聞いていて、ああ、この違いはそういうふうに委員会では非常にとらえられていたのだなというのがよくわかってきましたので、説明としてはよくわかったのですけれども。

小田原委員長 よろしいですか。何かコメントございますか。いいですか。

ではそのほか、今のに関連して。

和田委員 　では質問なのですが、例えば大日本図書のところでは、これはページ数が非常に多いわけですね。

足立教科別調査部会「数学」部長 　そうです。

和田委員 　厚みがありますよね。それで最後におまとめになったのは、参考書的によくまとめられて、仕上げられているというお話でしたか。そうなってくると、例えば、1年生の配当時間が112時間というか、ほかのところと比べて少な目になっていますね。

足立教科別調査部会「数学」部長 　そうです。

和田委員 　そうすると、この教科書は厚くなっているにもかかわらず、1年生の取り扱いが時間的にほかのところと比べて少ないということになっているのですが、これは無理はないのですか、御指導する上で。

足立教科別調査部会「数学」部長 　指導は、基本的に見開き2ページが1時間という単位になっています。ですから、見開き2ページをそのままやっていけば、112時間で終わることができるように構成はされています。ということは、その内容が子どもたちとの関連の中で、どのように理解されていくかというのが、教師の、授業というのは教科書と、教科書だけではなくて教員と生徒と教材、それからその場の状況、さまざまな状況の中によりますけれども、結論を言いますと、112ページできるようにできています。ただ、厚いということは、参考資料がたくさんあるということです。それをどう活用していくかということが工夫の観点だろうと思っています。

小田原委員長 　今のは、教員のことかという感じがいいですかね。教員の指導に幅を持たせるという新興出版社啓林館のところがありましたけれども、その場を持たせる持たせ方の一つの形だろうと私は見ていたのですけれども。

足立教科別調査部会「数学」部長 　たくさんの資料があるということは、それを活用する教員の観点、あるいは指導案、指導計画をどのように使っていくかということが問われているというふうに解釈もできると思います。

和田委員 　もう一つは、今回の教科書の中で、非常に問題というか、練習問題や、そういったものが非常に多く出ていますよね。それで、読み取りなのですが、例えば数学的活動を通して云々というふうになるわけですが、これは実際にそういう問題をやらなければいけないということになるのですか。それとも学習指導要領上は、数学的活動を通してという表現になっていますよね。

足立教科別調査部会「数学」部長 そのとおりです。

和田委員 そうすると、問題をたくさんやるということではないのですよね。

足立教科別調査部会「数学」部長 実は、配当時数のところをごらんいただくとわかるのですけれども、例えば東京書籍は、1年の配当時数の予定を124時間としていまして、実際には140時間があります。そして、140時間のうちの124時間を使いますので、16時間の余裕があるわけです。それが実は練習問題をやったり、スパイラルな復習をしたりというような形の中で使われると思います。

和田委員 そうすると、この示されている時間と、それから標準の時数との差というのが、そういうゆとりにつながってくるということですか。例えば練習問題をたくさんやったりとか、発展的な問題をやったりとかという、そういうゆとりの部分にかかわってくるということですか。

足立教科別調査部会「数学」部長 そうですね。数学的活動を通してということを指導要領はうたっています。数学的活動というのは三つございまして、物事の数学的、数学科と見出す、事象の中から数学を見出す、これは関数で使えるとか、方程式で使えるとか、そしてそれを活用し、そしてそれを次、表現していくというような活動があるのです。それはやはり時間のかかることなので、指導予定時数は124時間となっていたとしても、状況によって、幅を持たせておかないと難しい部分もあると考えられます。

それから、もちろんゆとりのある時間を利用して、さまざまな発展的な課題とか、あるいは少人数でやっていますので、少人数関係では、その子どもたちに多少、苦手な子にはゆっくりした時間をかけるし、発展的なクラスでは、先ほど言った高校数学みたいな、発展的な課題を取り入れていくということもあると思うのです。そういう意味で、このような幅を持たせているのだろうと考えています。

小田原委員長 実際に140時間、1年生で予定されているわけですが、実授業時数というのはどのくらいになるのですか。

足立教科別調査部会「数学」部長 実授業時数は、今、実授業時数を確保するように各学校では計画を立てています。ですから、140時間でやる場合には、140時間を今、学校としては、実施するような教育課程の編成をしています。

小田原委員長 それはそういうふうに答えるだろうと思うのだけれども、だから、実授業時数といったわけですが。

足立教科別調査部会「数学」部長 正確には、今、私の手元にはありませんけれども、140時間を多少下る場合もあると思います。それを超える場合もあります。

小田原委員長 例えば、インフルエンザになってしまったらというようなこともあるわけだから、それを含んで超える形を考えていると思うのだけれども、その116時間なら116時間、112時間なら112時間を配当した教科書づくりをしているということは、実時数が多分最低116時間なら116時間、112時間というふうに踏んでいるだろうと思うのですね。それを超える部分については、話題になっている数学的活動で充ててくださいとか、いろいろ教員の工夫によって、増加していくわけでしょうけれども。

足立教科別調査部会「数学」部長 実は、教育課程の編成におきましては、140時間を確保するために150時間ぐらいの教育課程の編成を今、実際はしているところです。ですので、現在、うちの学校でやっているのは、新しい先取りをやっていますので、現在の指導要領の時間よりもかなりの時間を多く見積もって授業時数を確保していますので、多分、145時間を下回ることはないと考えています。

小田原委員長 そういう観点からいくと、指導の幅を持たせる教科書が欲しいわけですが、それは材料が多ければ、先生は助かるということが言える、そうなりますか。

足立教科別調査部会「数学」部長 それは難しいところだと思っています。実は、授業を構成するのは、先ほど申しましたように、教員と子どもと、そして素材があります。ですので、教員がある程度の、教員は教員の中で自分の数学的な授業力、あるいはどういうふうに指導したらいいか、そして子どもに対してこういうことを考えているということを、やはり表現できるためのある程度の余裕が欲しいとは思っています。それが与えられているものが多ければ多いほど選択に迷う場合もありますので、その辺は長所と短所を兼ね備えているのではないかと考えられます。

小田原委員長 教員の力量が問われてくるところでもあるということでしょう。

そのほかいかがですか。先ほど和田委員の話で、具体的なところをお伺いしたいと思うのですが、先ほど資料で触れている部分、微妙な、多少というような判断の言葉があって、迷うところがあるわけですが、それと同じように見ていきますと、例えば先ほど階級の幅については、教育出版と学校図書のところでは触れたけれども、ほかのところでは触れなかった。ただ、階級の幅については各教科書触れているわけですがけれども、東京書籍のところだけが言及がなくと言っているけれども、私の見方から言えば、ないわけ

ではなくてあると思うのですが、この違いとか、それから、円周角の低利の逆についてのところも、のみであるというふうに言われているところも、これはのみではなくて、説明があって、その後の問題例もあると思うのですが、そのあとのところは扱われている、あるいは丁寧にとということ、ここにも入ってくるのですね。こういうところの説明ができるのかできないのか、ちょっとお願いしたいと思います。

鈴木教科別調査部会「数学」副部長　まず、階級の幅についてですけれども、階級の幅そのものの説明については、すべての教科書についてきちんと定義なり説明が書かれています。この報告書の中にある微妙な言い回しの違いについては、資料の活用の、3年生でも扱う内容について、用語の説明だけで終わっては、本当の数学の力はずきませんので、その必要性であるとか、それから、将来にわたって資料を活用する場面でどう自分で階級の幅を決めていけば、その資料の特徴が見出せるかということについて、その基本的な感覚といいますか、そういうことを1年生のときにきちんと意識づけさせるような階級の幅についての扱いがあるかどうかという点で、きちんと説明がされている教科書については、学校図書、教育出版、新興出版社啓林館、日本文教出版であると。

先ほどありました東京書籍については、本文の中にはありませんけれども、章末問題、Bの中でそのことについて触れて、その感覚というものを身につけさせるように配慮はされていると考えます。

それから、円周角の逆については、逆の定理そのものについての説明は7社すべて説明がされているのですけれども、ただ説明に終わるだけではなくて、子どもたちの中に考えさせる場面ですとか、逆の、定理そのものについて触れますと、円周の内部にある場合と円周上にある場合と、円周の外にある場合と、その三つについて分けをした上で、そのそれぞれの場合について、どうなのかということとその時点で考えさせる内容になっているかどうかというあたり、細かく見てみたわけです。

その点について、子どもの考えを引き出すような、そういう記述を含みながら、丁寧に書かれているのが学校図書と教育出版でございました。

小田原委員長　多少、見解の相違があるという感じを受けますが、そのほかいかがでしょうか。

川上委員　教科書のそれぞれに特徴があって、それからいろいろな目標を持っておつくりになっていらっしゃるというふうに思っていました。

一つ、ここに資料がございまして、これをくくることというのは一つずつの問題です

とか、例題に対してのとらえようもあるかと思いますがけれども、大日本図書と数研出版では、例題と問題の数というものが全然逆になっていますよね。片方は例題が非常に多い、片方は問題が多いと、これが数字として3倍だ、4倍だということになってきているのですが、数字そのものではないのですけれども、そのことに関しては、現場はどういうふうに考えていらっしゃるのかなと。どちらのほうがいいなというふうに思っているのかということと、それからもう一つは、これもくくりのせいかもしれませんが、個に応じた発展的な題材の項目というのが、ある社は一つ、片方は17と、17倍の差があるという。そのところも発展的な学習に関して、今、非常に利用しなければいけないところだというふうに思います。その数のところ。それは数にあらわれるものなので、ただ、それを取り上げる、くくるときに言葉というものも出てくるかもしれない、題材の質というか、見方というものがあるかもしれません。

それが一つと、もう一つは、言葉というのは、前回、国語の教科書のときにも申し上げましたけれども、国語はもうすべてに及ぶわけですから、数学のところでは言葉の表現として出てくるのですが、足し算、加法と書いてあって、そのことに加法とも言う、タイトルに加法があるのに、加法とも言うという言葉とか、その結果がまだあるということに対しての何の表記もなく、突然に和が出てきたりとか、それは先生方が現場で伝えなければいけないことなのだろうなというふうに思います。それはもう各社それぞれ、いろいろあって、ちょっとこれだということもありますし、ああこれはよくできているなと思うところもありますけれども、そのところについてはどのようにお考えでいらっしゃいますか。

足立教科別調査部会「数学」部長 では、まず1点目なのですが、問題の数と例題の数があつたときに、自学自習をしていくときには、例題の数があつたほうが適切だと思っています。子どもが振り返りをして、うちで学習する意味では、そうあれば、子どもたちのためにとってはいいだろうと思います。

また、問題の数がたくさんあるということは、実は教科書には副教材がありますので、問題集とのセットで考えていくということもありますので、そこら辺のことは、教科書が、問題数が多くなって、厚くなってしまつると、300ページ以上ありますとかかなりの厚みが出てきますので、そこら辺のことも少し考慮にいれなければいけないと思っています。

ただ、問題練習は、重要です。教育にとって、今、知識、技能は判断力とか、そうい

うものをつけていくためのベースですので、そこら辺の計算の能力は必要だと思っています。

例題に関しましては、授業の中で十分補うこともできますので、それは自学自習とか子どもが後で振り返る意味では重要だと思っています。これが1点目です。

個に応じた指導に関して、これは都の調査報告だと思うのですが、これは私も読ませていただきました。その中で感じたことは、我々、私個人として教科書を見て、そしてその対比をしたときに、個に応じた指導、あるいは数学的物の考え方ということのことは、見方によって大分変わります。ですので、数学的活動がこれのできるのかできないのかというときに、数学的活動はちょっとひねれば数学的活動になる、そういうものもあるのですね。ですから、ここの表記に関しては、1の一面的な見方だと私は考えています。

2点目です。言葉。足し算と加法。これは十分私は考えていませんでした。加法減法乗法除法というのは、数学では実は当たり前のこととして今まで取り組まれてきて、足し算というのは、記号では $2 + 3$ のときに足し算の $+$ をします。その時に数学では、それを数学では2 プラス3ということがあります。それはプラスとたすは違うのです、たすというのは操作であってプラスというのは符号なのです。それを数学では、カッコプラス2 カッコとじたすカッコプラス3 というふうにしてたすという操作とプラスという符号をわけてですから加法というのは、その操作のことを意味しているというふうに御理解ください。私たちはそのように教えています。ですから、加法というのは加える方法ですから、足し算も加法というのは、その足し算、小学校で足し算といていたのを中学校では加法というふうに直していくのだよというふうに必ず授業の中では説明します。

川上委員　　ちょっと違うのです。「加法ともいう」というのと、「加法という」というふうにしてあること。ここに加法なのですよと今おっしゃったその説明ですが、
「ともいう」ということは、もちろん日本語の今、少し若い人たちにはわかりやすいのかもしれませんが、ちょっと違和感を感じたもので。それから、四則ともいうと書いてあったり、四則というというふうにしてあるところと、ちょっと読んでいて、全部のところを、全部の教科書を読むと、何かそれぞれの会社によって、これをどういうふうに伝えたいのかなというのがちょっと疑問になったものですから、間違いではないのかもしれませんが、言葉というのはやはり難しいのだなと思うし、この言葉

を受け取る、それぞれの言葉を持っている人が、こう書いてあると受け取ってしまわないかなという心配もそこに出てくるなと思ったものですから。

足立教科別調査部会「数学」部長 わかりました。ありがとうございます。

小田原委員長 正確に言うと、例えば足立さんからいうと、今の加法ともいうというのと、加法というという、どちらがいいというふうになるのですか。

足立教科別調査部会「数学」部長 私個人の見解は、加法という、要するに加法と定義したほうがいいと思っています。数学の言葉として。

小田原委員長 あと、前半のところなのですけれども、数学的活動というのがよくわからない言葉なのだけでも、見ていくと、例えば $Y = X^2$ の利用とか、あるいは活用というタイトルで章立てしてしまっていて、教科書によっては、平方根については、その活用のところを扱っていないものもあるわけですね。

一方、活用と言いながら、そこに出てくるのは、一つは活用とか利用を言っているかもしれないけれども、あとの多くは練習台になってしまっている。私が言うと、すりかえている言い方になっているのですが、練習問題を多くしているとも言えるのですけれども、そこら辺はどうお考えですか。

足立教科別調査部会「数学」部長 数学の授業の基本は、習得、活用、探求と新しい学習指導要領では呼ばれています。習得をまずというのは、今、委員長がおっしゃったように、技術とか技能をまず習得して、そしてそれを活用していく。ですから、活用という場面は、数学的な考え方、数学的な活動の一環であるとは考えています。

数学を日常の事象から取り出して、それを数学化して、そして数学を計算とかして、そして処理できたものをまた日常の事象に戻すという作業のうちの一つとして、今、おっしゃられましたすりかえと言われている事柄も含めて、数学的活動の一種、一部になると思っています。

それは、教員がそのような意識でやはり見ていくということが重要であろうと考えています。

小田原委員長 そうすると、ほとんどの部分で活用、利用を取り上げている、そしてそれがいわゆる活用だけではなくて、練習題も含めて多くあるというのが、一つの特徴だといえると言ってもいいのですか。

足立教科別調査部会「数学」部長 先ほども申しましたように、学習指導要領の冒頭に数学的活動を通してさまざまなものを学んでいこう、要するに技術の習得とかということ

がありますので、授業の基本は数学的活動なのです。ですから、それを念頭に置いてできる、そういうことがポイントであろうと考えています。

水崎委員 大体、私の疑問に思っていたところはわかったのですけれども、一つだけ最初の説明でよく聞き取れなかったようなところがあったので教えていただきたいのですけれども、新興出版社啓林館の説明のところで、加法減法乗法除法について、その後何かお話があったと思うのですが、そこをもう一回説明していただけますか。

足立教科別調査部会「数学」部長 教科書の基本的な今の流れは、正の数・負の数の加法というのは、道を東と西に歩く方向と時間を考えて、そしてそれをプラスの方向を、例えば東の方向に向くのをプラス、西の方向を、反対ですからマイナスとして、そして何キロメートル歩きましたというのを、例えば東の方向に2キロ歩くとプラス2とするのですね。そして、さらに東の方向に3キロメートル行きましたということで説明するのです。そういう形のものをしてしながら、ではプラス2と、ではプラス(マイナス)3というのはどんなふうに説明するかというと、その数直線上を歩く人の距離と時間とか、そういう意味で説明するのが多くの教科書会社なのですけれども、この啓林館は、プラス5×プラス4というのは、足すは9です、それをどんどん例えば、プラス5+プラス3、プラス5+プラス2というふうに、それは意味づけするのですけれども、それをずっと流していくと、だんだん1個ずつ減っていくではないですか。そういう規則性をもとにして、掛け算とか足し算、要するに乗法、除法、加法、減法を規則性によって説明をしていく。数式がこうやってありますよね、プラス5×プラス2、プラス5×プラス1、プラス5×0、プラス5×マイナス1というのを見ていくと、どんどん減っているのですね。減っているその、同じ割合で減っているから、ではプラス5×マイナス1はゼロから5減っているからマイナス5というふうにしていく、その意味づけは基本的にしないのですね。しないというか、そういう規則性で計算の意味をわからせようとする、そういう教科書であると。その部分に関してはです。というふうに御理解ください。

小田原委員長 そのほかいかがですか。よろしいですか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

小田原委員長 長時間どうもありがとうございました。では、以上で数学を終わります。

小田原委員長 引き続き、理科について、資料作成委員会から御報告願います。

星野教科別調査部会「理科」部長 理科部会の部長をさせていただいております中山中学

校校長の星野でございます。よろしくお願いいたします。

牧野教科別調査部会「理科」副部長 同しく副部長をさせていただいております横川中学校校長、牧野でございます。よろしくお願いいたします。

星野教科別調査部会「理科」部長 それでは、理科について御説明させていただきます。

現在、八王子市で使用されております教科書は新興出版社啓林館でございます。

平成20年に改訂されました学習指導要領では、いわゆるゆとり化、詰め込み化ということではなく、それぞれの力をバランスよく伸ばしていくために、繰り返し学習や観察、実験、レポート作成、論述などの学習を充実させることとなっております。このため、3年間の合計授業時数は、理科で平成20年度までの290時間から、今回385時間ということで、外国語に次ぐ増加率となっております。

具体的には、イオン、あるいは遺伝の規則性、それから進化などのように、これまでの改訂で削除されたものの復活や、またプラスチック、周期表、放射線など、実質的に初めてに近いような内容も追加されております。さらに分析や解釈、論述など、説明などの言語活動の充実も求められております。

そこで、理科部会では、このたびの中学校におきます平成24年度から使用される新しい教科用図書、これが八王子市教育委員会で採択されるに当たりまして、別紙のような調査研究報告書を作成いたしました。採択要綱に基づいた形で国の教科用図書検定調査審議会報告、あるいは八王子市の教育委員会の教育目標、あるいは基本方針等を踏まえて、厳正かつ客観的に調査研究を行ってまいりました。

各教科書の違いが簡潔明瞭にわかるように配慮するとともに、総合所見につきまして、見直し、八王子市教育委員会の実際の選定により参考になるものというふうな形での工夫、改善を図っております。

具体的には、5月13日の第1回以来、5月24日、6月9日、6月21日の第4回まで、部員には2名の主幹教諭、3名の主任教諭、3名の教諭、合計8名とともに、総合所見の設定や調査研究内容の検討、それから報告資料の作成などを中心に意見交換等を進めてまいりました。

第1回の教科別調査部会では、私から5点、部員に伝えました。

一つは、採択要綱に基づき、先ほど申し上げましたけれども、市の採択、市の教育委員会での採択に資するため、公正かつ適正に調査研究を進めるということ。

それから2点目には、国の検定調査審議会にのっとりた形で、すべて学習しなければ

ならないとする、いわゆる従来型の教科書感から、個々の生徒の理解の程度に応じた形の指導を充実する、あるいは興味、関心を持って進められる、あるいは自学自習ができるというふうな観点から、教科書に対する考え方も転換していくことが求められておりますので、その線に沿った形での、いわゆる教科書を教えるから、教科書で教えるということ意識した調査研究を行うように命じました。

さらに八王子市の教育目標である「かがやく心」、豊かな知性と感性・個性、みずから学び、知性と感性を高めようとする人の育成に向けた教育の推進というのがございますが、これに沿った形での調査研究を進めること。

そして4点目になりますけれども、基本方針にございます各校種間の接続・連携を重視した教育を推進と、特に小中一貫教育実施に向けた取り組みを推進し、小中学校の連携強化、改善を図るとのこと。

そして最後、5点目には、必ず全教科書を全部員が一読するよう言明をいたしたところでございます。

また同時に、牧野副部長からも資料作成委員長からのだれのための選定資料作成なのか、あるいは公平、適正、丁寧な調査研究を行うということなどの指示を伝えております。

次の第2回の教科別調査部会では、総合所見の設定について、調査研究を進めましたが、その際、部員から情報交換として、生徒の希望する教科書に関する聞き取り調査の結果について提供がありました。カラフルとか楽しめるなどのいわゆる安易な発想から来るものもありましたが、一方で、多くの生徒は文字の大きいほうが見やすいと、あるいは問題と解答があるほうが自分で勉強しやすい、あるいは先々の受験対応のことなどを考えているということがわかりました。

これらの生徒の希望も考慮しつつ、一方で平成18年度の調査研究報告書を参考に、先ほど申し上げましたように見直しを行いました。したがって、今ごらんいただいている調査報告書の中の重点項目の(1)(2)につきましては、従来どおりの形となっております。しかし、(3)については、あえて、実験観察について生徒が理解しやすく説明されているかどうかという視点をつけ加えました。さらに(4)では、小中一貫教育実施を踏まえた、いわゆる9年間を見通した内容になっているかどうかの視点を加えました。(5)では、いわゆる言語活動の充実、レポート活動などの表現活動がしやすいものかどうかというふうなことを総合所見に盛り込むという形で行いました。

ただし、前回の調査でも有用な視点は幾つかございましたので、例えば、基礎基本の身につけやすさについては、観点の2、(3)や5の(4)で、ある進化に役立つ発展学習の部分、ここにつきましては、観点2の(4)のところで対応するということといたしました。

さらに第3回の教科別調査部会では、主に部員から調査研究内容の報告を求めました。

一例でございますけれども、試薬の量が不明確であるものが、あるいは一つの教科書の中で関係と規則性、あるいは別の教科書でそういうものが使われて、どちらがわかりやすいかという議論、あるいは刃物を使うときの手の位置、イラストの表現手法、あるいは今あるものを有効に使う、これは材料、設備等のことであります。市の財政状況等も含めて、有効に使う方法、あるいは放射線の記述、実験結果の掲載方法、あるいは赤字とマーカーとの関係、消えてしまいかねないところがございますけれども、そういうようなところなどについても、本来の調査研究の趣旨からはずれてまいりますけれども、私どもにとりまして、よい研修の場、勉学の場というふうになったと思っております。

最後に、第4回の教科別調査部会では、主に本日ごらんいただいております報告書記載内容の確認を行いました。

次に、中学校ごとに行っている調査結果並びに教育センターでのアンケートについて、概要を御報告申し上げます。

まず、東京書籍でございますが、概して見やすく安全性に配慮されているとの報告が教科書センターにおけるアンケートや各中学校からの調査結果で見られております。

ただし、地域の自然の特徴を知るための施設、教材などが、どこにどのような形で存在するのかを示した資料が見当たらないという特徴がございます。

次に、大日本図書でございますが、概して単元同時部における小学校の振り返りがわかりやすい部分、それから各中学校からは、高度な内容を含んでいるとの調査結果が多く聞かれました。この高度な内容というのをもう少し調べてみますと、いわゆるこれは発展的な内容の多さから起因しているものというふうに見られます。都の調査研究資料では、大日本図書が91、新興出版社啓林館が75、他の教科書会社がおおむね40台近いというふうな状況の中で、大日本図書が非常に多いというところに起因しているというふうに考えております。

次に、学校図書ですが、概して、中学校からは雑誌のような写真やコラムが多用された教科書であると。その分、文章が読みづらいとの調査結果が報告されております。

次に、教育出版でございますが、概して文字が小さいということ、それから図がわかりにくいなど、また説明不足などが見られるとの各中学校からの報告がございました。

最後に、新興出版社啓林館でございますが、概してマイノートの活用のしやすさ、それから地域資料の豊富さなどの報告が、教科書センターにおけるアンケートや各中学校からの調査結果からも多く見られております。

私のほうは以上でございますが、引き続きまして、牧野副部長から報告させます。よろしく願いいたします。

牧野教科別調査部会「理科」副部長 委員の皆さんには選定資料の作成委員会からの報告書が今お手元にあると思うのですが、これを色分けすると、肯定的なものがオレンジ色に見えるもので、緑色に見えるのが疑問であるというものが、色分けするとこういうふうになります。この観点だけではどれがいいかというのがはっきり言ってわかりにくいのではないかというふうに思っています。調査部会の中でも、こういうふうに並べてしまうとどれがいいかわからないねというのが現実です。これ以外の観点で、私のほうで調べたものをお話ししたいと思っています。

今回の改訂に伴って、時代の流れというものから出てきた新しい観点から比較してみようということでちょっと見てみました。それがCUDOと呼ばれるカラーユニバーサルデザイン機構ということで、人に優しい社会づくりということで、社会の色彩環境、多様な色覚を持つさまざまな人々にとって、使いやすいものに改善していくということで、NPOの活動で行われていることです。

その中で、特徴を持つのが啓林館、承認申請中で検証テストも行っているということで、教科書の中にもCUDOマーク、略してクドーというふうに言います、このクドーマークが随所に出てくる。また、色彩の黒色に見える生徒もおるわけですが、そうならないように明るいオレンジ色を使用しているという工夫等が見られます。全部1年から3年までの中で、特に4カ所についてはその工夫を感じました。

それ以外のところでは、クドーマークがついているところが大日本図書、学校図書についております。ほかのところには一切ついておりません。そういう一つの、今、文科省のほうでも考えているノーマライゼーションという形の教学の部分で、こういう配慮が必要である、この改訂に伴って、こういう工夫をしているということで、1点目、お話ししました。

2点目については、ICT、情報通信技術ということで、今まではITと言われてい

たのが、最近にはほとんどこれにかわってICTという形で表現されております。その中で、特に配慮がないところは申し上げます。学校図書については、文科省の外郭団体の科学技術振興機構の理科ネットワークのデジタル教材というものを紹介しているというのが見られました。

また、新興出版社啓林館のところでは、コンピュータマークをつけて、コンピュータの活用例を紹介している。ICTの教育への充実を図っているということで、1年生のところでは、サイエンス資料のところインターネットの利用と紹介というところがありました。このICTについては、現在、電子黒板の授業での利用等が各市の中でも進められているとおり、また大画面对応の光タッチパネルの活用というものもありますので、この2点について、私のほうで別の観点だということで見てみました。

また、各校の理科の教員がまとめたこちらへの報告書というものを見ますと、大きく2社に偏っております。これは教員の今までの教科書利用のシェアの部分で、当然あり得ることなのかなと。また、その2社については、やはり今、ごらんいただいている報告書の中でも、私が色分けしたものではありませんが完全にオレンジ色が占めているという状況です。

また、先ほど部長からも一部報告がありましたマイノートというものについての議論が調査部会の中でもされました。このマイノートというのが、新しい教科書の形ということで、今まではこういう形のものではなかったと。また、市民の方が教科書をごらんになって、センター等でごらんになっていただいた感想の中にも、このマイノートについて賛否両論がありました。これはなくすのではないかと、なくした場合、これはだれが保障するのだというのがありました。また、逆に今、私どもの現場としましては、どの教員もその時間のまとめ、そして復習ということをするというときに、教員が資料づくり、プリントづくりを行っている場合が非常に多いです。その中身とマイノートがかなり一致しているのではないかと、教員が求めているものが載っているのではないかとというお褒めの言葉も出てきました。部員の中からもこういう意見もありましたし、これはかえって扱いにくいから持たすとなくすなという教員の声もありました。両論ありました。

私のほうから、簡単に補足というか、つけ加えさせていただきました。以上で報告を終わります。

小田原委員長 ありがとうございました。理科の作成委員会からの報告は終わりました。

ただいまの報告、説明につきまして、御質疑、御意見ございませんか。

水崎委員 一つ教えていただきたいのですけれども、単元の配列順序なのですけれども、今まで第1分野、第2分野で分かれていたのが、今度学年で分かれるようになって、それで教科書会社によって、掲載の仕方はいろいろありますよね。もちろん授業は教科書どおりではなくて、工夫されるのだろうとは思いますが、実際、使うときにこういう配列順序がどういう影響があるのかなというのを教えてほしいのですけれども。

星野教科別調査部会「理科」部長 ただいまの御質問に関してお答えさせていただきます。二つの視点があるかというふうに思っております。

1点目には、教材によっては、その時期でないと見られないもの、観察できないものなどがあるというふうに思っております。具体的には、春の植物だとか、夏の夜空、星座等とかというふうな形で、その時期にしか見られないもの、それは冬の星座に置きかえてもよろしいわけですが、そういうふうなものが1点目にはあるかというふうに思います。

それから、もう1点の視点というのは、これは一般的な視点でありますけれども、子どもたちが比較的实验から入ると嫌悪感をなくして理科に取り組めるというふうな部分もございます。もう少し端的に申し上げますと、いわゆる従来の枠で言いますところの第1分野、化学や物理などを先行して教える。そちらのほうから単元配列を考えていくというふうな視点もございます。

先ほど委員のほうからございましたように、最終的にそれぞれの現場の教員がどの順番でやってももちろんいいわけですが、そういうふうな視点で教科書会社のほうは作成をしているというふうに思っております。

水崎委員 教科書を選ぶときに、順番がどうなっているかというのは気にしないで選んで大丈夫だと理解してよろしいのでしょうか。

星野教科別調査部会「理科」部長 おっしゃるとおりで、最終的にはどういうふうにもできるというのが、先ほど私が答えさせていただいたものなのですが、比較的、例えば多いこういうような並び方というふうなことであれば、生物がやはり1年生では春の、先ほど少し申し上げましたけれども、植物の関係等がありまして、そして地学を後ろに持っていくというのが、これはどこかの会社だけがどうこうではなく、そういうふうになっているのが多いです。

また、学年によって、その配列を微妙に変えているところ等もございます。最終的にはそれぞれの教員がというふうに先ほど申し上げましたけれども、一方で、正直、教科

書を補修している部分もあって、ある程度は教科書に沿った形で指導していかざるを得ないというのも正直ございますので、そういう意味では、配列が全く無関係かと言われると、そういうふうな点で便利だなという部分もございます。

ただ、最終的には、先ほど来申し上げているように、各教員のほうで並べられるというふうに思っておりますので、そういう形で御理解いただければと思います。

小田原委員長 この報告、説明も、何で数学がきょう最初で理科が後なのか。理科が最初だっていいではないかということなのですよ。何でそういうふうになっているかという、学習指導要領の順に従って、今、流れているということなのですね。そういうことでいくと、理科の第1分野、第2分野と分けているけれども、これは逆転しても構わないのに、何で第1分野が物質、エネルギーになっているかということ、これは高校の科目を考えれば、物理、化学、生物、地学という順番がいつからか決まってしまうので、それを変えないわけですね。それも何でそうなったかということ、私は何かが、力関係があったのではないかと思うのだけれども、そういうことで決まってしまうわけです。だから、東京都の資料も、みんなその順序で並べられているわけですね。

ところが、今、部長から話があったように、やりやすさとか、あるいは季節とかというふうに考えると、学校として扱うのはどうかというふうに考えた教科書編成をしているところと、それから教員がどういうふうにも組みかえられるから、だから学習指導要領順に並べても一向に構わないのではないかという、そういう考え方があるのだというふうに考えていいのではないのでしょうか。

そのほかいかがですか。

和田委員 まず、この報告書の中身の中で、ちょっと説明をお願いしたいのですが、まず教育出版の最初のところに第3学年の終章において、前の単位につなげている小単位があると、これどういう意味なのかということと、このことがどういうことを言いたいのか。あることが何なのだという話なのですけれども、まずこれがどういう意味なのか。

あわせて、その下のところに実験説明がすべてイラストで表記されて、これも調べてみましたけれども、ほかの会社についてもかなりイラストで説明をしている部分が多くて、果たしてこれが特色なのかという点が少し気になったところなのですけれども。まずその2点、説明をお願いします。

星野教科別調査部会「理科」部長 まず、第3学年の終章についてというところでありましてけれども、ここはいわゆる自然と人間的な扱いのところでございますが、その扱いが

終わった後に、さらにそれを受け継いだ形での、いわゆる環境保全を中心とした取り扱いが行われております。その環境保全にかかわる部分について、その前の単元、具体的にいえば200ページや210ページ、211ページを指すのですが、そこを活用した、そのいわゆる環境に関連する部分について、そのまま受け継いだような形での小単元が最後に続いているというふうなことであります。

それから、実験説明の部分のイラスト化のことでありますけれども、これは教科書会社によっては写真を重視し、写真をメインにして説明をし、補足的にイラストをつくっている教科書が多い中で、教育出版は逆にイラストで表記されているという特異性というのでしょうか、があるというふうに私ども選定資料作成委員会では判断いたしております。

和田委員 内容はわかるのですけれども、それがどういう効果や意味があるのかというのをまず知りたいのですね。例えば、小単元をわざわざ設定しているわけですよね。そのことと、次の終章につなげているというところの関係というのは、なぜそういう単元を設けなければいけないのかということと、それからイラストを使って説明することがいいというのか、あるいは子どもの写真が使われているから、そちらのほうがいいのかというふうに考えているのか、その辺の実態はこれで報告いただいているのですけれども、その辺はどんなふうにお考えなのかというところを含めてお願いします。

星野教科別調査部会「理科」部長 まず、この小単元について、具体的にもう少しどういう意味を持つのかということでもありますけれども、水崎委員からございました質問とも関連する部分でございますが、最終的に教員が並びかえることができると思うのですが、最後に私たちの手で環境保全を行うという視点で盛り込むという形で、幾つかの単元に分かれていたほうが、いわゆる組みかえだとか、そういうことも含めて、やりやすいという利点はあるかと思えます。

一方で、和田委員がおっしゃったとおりで、わざわざ分ける必要があるのかと言われれば、全くそのとおりで、自然と人間が一括している教科書が実際にあるわけですので、その合理性云々ではなく、私どもがあくまでも他の会社との大きな違いということで出させていただきました。

それから、イラストについてでありますけれども、確かに子どもにはイラストのほうがなじみがあるとか、そういう利点もございます。ですが、一方でイラストが余りにも簡略化されて、物によっては、本来の形をなしていない、もう少しわかりやすい言い方

をすると、手の手首だけがいきなりにゅっと出ているようなイラストがあったりすると、逆に子どもたちにとっては不自然、あるいは気持ちが悪いというとおかしいですが、そういうようなことも含めての心理的な作用もあるかと思っております。

ですので、イラストがどうのこうの、写真がどうのこうのということは、私どもの中でも、それぞれの部員の判断等もあり、必ずしもいいとか悪いとかというふうな議論にはなっておりません。

小田原委員長　その教育出版だけをそこで取り上げたから、今のような質問が出てくるわけで、最終章のところをどう扱うかというのは、各社大変迷ったと思うのですね。そういう点で見ますと、例えば東京書籍は、学習指導要領でいえば科学技術と人間と、自然と人間のところと一緒に並べて後ろに持っていった。最終のほうに持っていったわけですね。

新興出版社啓林館のほうは、それを環境という形でもってまとめているわけですね。そういうのがあって、教育出版は、それを離しているものだから、前のところとつなげる部分をあえて設定したということだろうと思うのですね。そういう説明をされるとよかったのではないかなと思います。

それから、関連して言えば、先ほどの水崎委員にも関連するのですが、この報告書では、大日本図書のところだけが、第2学年の原子・分子の学習を先行させたのはいいいと言っているのだけれども、これは新興出版社啓林館以外、東京書籍も学校図書も教育出版も、原子・分子の学習をトップに持ってきているはずですね。それがここで抜けているのはなぜかというのは、これはわからないのですね。

だから、牧野副部長の先ほどのオレンジの部分は、この第2学年の原子・分子の学習のところはオレンジになると思うのですが、これはほかの教科書のところもオレンジで、むしろ入れてほしい部分だろうと思うのですけれども、それが抜けていると思うのですね。

星野教科別調査部会「理科」部長　委員長がおっしゃるとおりで、確かに化学、生物で配列している教科書は全部そうなるはずではないかということで、確かに東京書籍もそうでありまして、それ以外の教科書でもおっしゃるとおりだと思います。抜けていたことについて、お詫び申し上げます。

小田原委員長　ほかいかがですか。

和田委員　本当にどの教科書でも非常に工夫ができていて、読めば読むほどわからなくな

ってくる部分もあるわけなのですよね。先ほど、部長からお話がありましたけれども、解答があるものとないもの、子どもたちの意見では解答があるほうが自学自習、自分で勉強することができるからいいということにもなるけれども、逆に考えれば、解答がないほうが、自分で調べたりとか、人に聞いたりとか、そういうようなコミュニケーションをつくる上では、そういう意味で、ないほうが活動を活発にすることにもいえるわけですよね。そのことを踏まえて、私も新興出版社啓林館のマイノートの取り扱い、先ほどは教師のほうとしては、最後のまとめとしては非常に役立つのではないかといいところもあるわけだけれども、クラス全員が同じマイノートをみんな持っていて、今度はノートがなくなるわけですよね。要するに、自分のノートというのはどんな扱いになってくるのかということ、学習ノートが貧弱になってくるのではないかなというふうに思うのですね。やはり自分の考え方をまとめたりとか、それを整理していくということが、今度の学習指導要領の中で求められているわけで、つくられたノートの中に記入していくことは、確かにまとめて学習の復習にはなるという、再確認や振り返りの役に立つのだけれども、果たしてそれが自分の考え方でまとめていたり、ノートをきちんと整理するような、そういう力につながるかということ、またそこでクエスチョンマークが出てきてしまって、いい面と、やはり課題となる面が両方あるわけなのですよね。

先ほどは子どもたちの意見や先生方の意見もあったのですけれども、この辺のところの、それこそマイナスというか、課題となっているところはどの辺なのか、あるいはそういう課題が出された場合に、どういうふうに授業の中でその課題を解決していくのかという、その辺はどうですか。

星野強化別調査部会「理科」部長　まず、マイノートの扱いでありますけれども、これは当然、国が検定した教科用図書でございますので、我々はあくまでも理科の部会でもそうですが、教科用図書ということで判断をいたしております。

また、授業の際も、ノートという形よりは、いわゆる教材というのでしょうか、補助教材的などというのでしょうか、今、和田委員もおっしゃったように、例えば自学自習の部分であるとか、あるいは最後の整理の部分であるとか、そういうふうな活用のための教科書の一部だというふうにとらえております。したがって、当然のことながら、従来どおり学習ノートといいますか、通常のノートとしての指導は、これまでも理科の教員がやってまいりましたけれども、今後もそういう形での指導は引き続き行うという形に対応していくことになると思います。

小田原委員長 和田委員は、自分のノートが教室でつくらなくなっていくのではないかと
というようなことというのはないのかということも含めて聞いていたのですが。

星野教科別調査部会「理科」部長 自分のノートがなくなるということはまずないという
ふうに思います。それは、当然ながら、評価をする段階にノートや何かを見たりとか、
そういうようなこともすべての理科の教員はやっておりますので、自分のノートがなくな
るということはないというふうに思っています。

また、教員が板書等で書いたり、あるいは実験等でやったことのうち大事な部分をノ
ートに記入するよというふうなことを含めて、各教員が引き続き指導してまいりま
すので、そのような御心配はないかというふうに思っております。

小田原委員長 いろいろな御意見があったということですね。これは賛否両論あるわけ
ですが、実際に学校の理科の授業を見たときに、先生が自分で実験の結果をまとめさせる、
自分で工夫したプリントを配って、それを回収して、点検して返す、その返したのを自
分のノートに張りなさいというふうに指導している先生もいるのですね。そういう先生
にとっては、このマイノートというのは、非常に邪魔なものになっていくように思うの
ですね。これは実験だけではなくて、ほかの参考ノートの形でもってプリントを配って
いる先生にとっては、だから、逆に言うと、そういう先生の実践報告のプリント類を集
めたらマイノートになったというふうにも考えられるわけですけども。そうすると、
先進的というか、自分なりに工夫して理科の授業を組み立てている先生にとっては余分
なものなのだと。子どもたちにとっても、自分の観点と違う部分もあるわけだから、欲
しくない。それが検定用教科書として入ってきたら、どう扱っていいか困ってしまう
という、そういう心配というのが出てくるようにも思うのですけれども、いかがですか。

牧野教科別調査部会「理科」副部長 今、お話しいただいた中で、やはりそのマイノート
がイコール、ノートになるという感覚がある先生と、そうではなく、マイノートはあく
までその授業の最終的なまとめであると、実験観察についても同じですけども。だか
ら、その使い方次第によって変わってくると私は思っております。

授業中にマイノートをずっとあけっ放しというのは、私は理科の教員としてはおかし
いのではないかと。最終的に使う、またはその日の授業のまとめの家庭学習に使う、ま
た次の時間までに宿題として出すという部分に使われるほうが、マイノートの本来の意
味からすればいいものであって、今、委員長がおっしゃったように、実験観察における
プリントの作成というのは、マイノートができたからもう作らないという教員は、いな

いと思っています。

小田原委員長　ほかいかがですか。

和田委員　先ほどの最終章のところでちょっと確認をすればよかったのですが、都教委の資料などによると、大日本図書が最終章のところで自然と人間の章のところのページ数が非常に扱いが少なく、軽くなっているのですが、これ最後のまとめの部分がこんなに少なくてもいいものなのでしょうか。ほかのところと比べると、かなり少なくなっているように思うのですが。逆に教育出版などのところは、そういうことを踏まえながら広げているわけなのですが、そういうことは余り教科書を調べた中で差を感じない部分でしょうか。

星野教科別調査部会「理科」部長　今、和田委員がおっしゃったとおりで、大日本図書につきましては、地球の明るい未来のために、自然と人間と科学技術ということで、全部まとめたようなという言い方が適切かどうかあれなのですが、というふうな形で出ています。

ただ、冒頭以来申し上げておりますように、我々はやはり教科書が題材というふうに考えながら、新しい教科書感ではないのですが、やはりこのことにさらに教員がそれぞれ工夫をして、教材をつけ加えて、先ほどのマイノートの議論ではありませんけれども、さらにマイノート以外の部分も教員が当然作成をしていく、というふうな形で対応することは可能だというふうに思っております。

小田原委員長　ということですが、よろしいですか。

そのほかいかがでしょうか。

川上委員　こういう時期なので、原子力発電所のことについて、エネルギーのところ、そのところを横並びに全部調べました。ほかも全部、一応見たのですが、やはりとても差しさわりのない表現になっているというふうに思いました。その中で、一つでしたかと思いましたが、新しいエネルギーということで、今、始まっています、いろいろなことの発見がありましたけれども、波動発電というところが一つ出ていました。教科書を見る、生徒にとって教科書というものは何なんだろうといったときに、ああ、こういうこともあるのかと新しいことの発見というのも大きな意味があるのかなというふうに思うのですが、もちろんみんな新しいことばかりなのかもしれないのですが、そういうことについて、今回は時期的なもので急に表現が変わったこともあるのかもしれませんけれども、そのことを気にして見てみました。

それから、もう一つ、山中伸弥先生のことも出ていましたところとか、いろいろな教科書がいろいろなところの発見を、新しい発見を、はっと驚くようなものを見せてくれる、これが教科書の一番おもしろいところなのではないかなと、それをどういうふうに生徒に伝え、また生徒がそれをどういうふうを感じるかというのは違うかと思うのですが、すべての教科書からいろいろなものを発見、また再発見させていただいたことをありがたく思っております。

何も意見としてではなくて、感想なのですけれども、先生方もそうやって日々の中で新しい発見があっという間にいっちゃうのではないかなと思いましたが、数勘定しながら見るような、こういう研究というのはちょっと厳しいことなのかなというふうに思いました。ありがとうございました。

水崎委員 5の総合所見の(2)資料の活用のしやすさというところなのですけれども、それぞれの会社で書かれていることについて、もう少し説明してほしいのですけれども、例えば学校図書は巻末に資料が豊富であるために、写真や図を利用していくのかを指示する必要があると。これは会社としての特徴なのか、それともやはり実際、授業をしているところで使いづらい部分があるのか、ほかの会社でも写真や図が少ないとか、そういうのも書いてあるのですが、それについて全体の考え方というのを教えてほしいのですけれども。

星野教科別調査部会「理科」部長 巻末にありますところの資料ということでありますけれども、使いやすさで言えば、当然のことながら逐一あったほうが、次のページを繰らんなさいとか、前のページを繰らんなさいというふうな形での展開ができると思っております。

ただ、一方で、巻末にあることによって、いつものとおり巻末の資料を見てみようというふうな形で便利に使えるという部分もございます。

また、資料として当然のことながら、不足しておれば、先ほど来のお話になっておりますが、それぞれの教員が教材として当然、補足、補充をしてまいりますので、場所によってどうのこうのではありませんが、いわゆる特徴として、こういうふうな特徴であるというふうに御理解をいただければというふうに思います。

小田原委員長 ということですが、そのほかいかがですか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

小田原委員長 特にないようでしたら、理科は以上ということによろしゅうござ

いますか。では、どうもありがとうございました。理科は以上ということで、終わります。

小田原委員長 続いて、音楽について資料作成委員から御報告願います。

木野村教科別調査部会「音楽（一般・器楽合奏）」部長 音楽部会の部長をさせていただいております榎原中学校長の木野村でございます。

前田教科別調査部会「音楽（一般・器楽合奏）」副部長 同じく副部長をさせていただいておりますみなみ野中学校副校長、前田と申します。よろしく願いいたします。

木野村教科別調査部会「音楽（一般・器楽合奏）」部長 それでは、音楽について報告させていただきます。

現在、音楽については、教育芸術社を使用しております。今回、音楽については、2社の教科書がございます。教科書は一般と器楽がありますが、一般、器楽とも、報告書にある調査の観点をもとにしながら調査を行いました。

その中で、各教科が教師にとって指導しやすく、また生徒にとって興味、関心、理解等が深まるような内容、選曲、構成になっているか、また、楽譜の見やすさや写真などの視覚的な点、文字の配置などのレイアウトが適切か、などを重点的に調査いたしました。

一般の教科書ですが、まず選曲、構成についてです。両者とも共通教材を初め、各曲構成など、大変充実しておりました。音楽は週1時間、1年生は年間45時間ですので、平均して週1.2か1.3時間になるかと思えますけれども、その中で扱うには限度があります。その点から申しますと、授業を進めながら、曲の感じ方の比較をできるページがあったり、コミュニケーションをとり合いながらリズムを合わせるコーナーのある教育芸術社の工夫ある構成が良いという意見が出ておりました。

選曲につきましては、歌唱曲、鑑賞曲、そのほか両社とも大変充実しております。その中で、教育出版は、最近作曲された新しい曲が積極的に盛り込まれておりました。また、日本音楽に関する教材も多く取り上げられております。

教育芸術社は旧来より歌い継がれている曲と現代の曲が、日本音楽、西洋音楽ともにバランスよく織り込まれているという意見がございました。

次に、レイアウトについてですが、2社とも多くの写真を用いてあります。視覚的に訴えるページがたくさん盛り込まれていました。

委員からは、教育出版の写真は本当に特徴があり、インパクトがあって工夫されているという話がなされました。

対して、教育芸術社は、視覚に入る写真、音符の大きさ、解説の位置など、見た目に大きなインパクトというわけではないのですが、自然に視覚に入ってきて、見やすく統一感があるレイアウトではないかという意見で、これはやはり好みになるかもしれませんので、これは両方とも良さがあるということで、意見がさまざま出されました。

具体的に目次についてですが、教育芸術社は各曲に学習する観点が示されています。また、教育出版もそれぞれのねらいが、その曲の上などにわかりやすく表示してあります。

楽譜の配置、譜割ですけれども、これにつきましては、例えば、共通教材の「花」などは、私たちが伴奏しながら子どもが歌っていく上で、切りのいいところでページのめくりがあるのが大変やりやすいわけなのですけれども、そういう点で一つ教育芸術社は間奏が終わって、次のページで2番からと、また教育出版のほうは途中で変わっていると、その辺が少し使いやすさの点で違いがあったかなという点が出されていました。

また、さまざまな学習のねらいに沿った新学習指導要領によつての観点、ねらい等は、両方とも同じように出ているわけなのですけれども、どちらかという、教育出版のほうが大変丁寧です。「夏の思い出」これは見開きで4ページにわたるわけなのですけれども、教育芸術社のほうは2ページです。やはりこれは論議をそれぞれ醸すところかもしれませんが、中学生の段階としては、想像力を働かせる、例えば尾瀬がどんなところなのか、曲を聞いて思い浮かべるといふのも、その一つかもしれませんが、そういう考えさせる、思考力育成などの面では、教育出版はちょっと丁寧過ぎるかなという嫌いがありました。

全体的には、冒頭に申し上げたとおり、どちらもとにかく、よく充実した教科書になっておりましたが、全体的に落ちついた装丁、教科書らしい、そしてまた視覚的にも見やすく自然である、指導しやすいなどの感想が多く寄せられたのが教育芸術社のほうでございました。

以上、報告を終わらせていただきます。

小田原委員長 音楽部会からの報告は終わりました。ただいまの報告、説明につきまして、何か御質疑、御意見ございましたら、どうぞ。

水崎委員 細かいところで教えてください。記号説明のページなのですけれども、教育出版は折り込みですよ、そして教育芸術社のほうは見開きになっているのですけれども、

それについてはどういう意見が出ましたでしょうか。

木野村教科別調査部会「音楽（一般・器楽合奏）」部長 これも賛否両論で、開いたほうが見やすいのですが、元気のいい子どもたちが扱うので、そこが折れてしまう、破れてしまう、そうした点から普通に見開きのほうが、ぺらぺらとしてしまうより扱いとしてはいいのではないかと。そして、まとまっているという利点もあるという話が出ました。

小田原委員長 学習指導要領で決まってしまうのですけれども、1年生は40時間、2年生、3年生は全部で35時間ですね。週1時間あるかないかという形になると思うのですが、教科書を見ていて、先ほども教材が非常に多いという話がありましたけれども、音楽の時間が少な過ぎるという話にはならないのですか。

木野村教科別調査部会「音楽（一般・器楽合奏）」部長 現状としましては、学校行事にかかわる合唱の分野が3分の1ぐらい占めてくるかと思えます。そうした中で、日本音楽も、そしてまた器楽も、歌曲もという大変忙しい授業の展開、また本当に効果ある指導法が求められているというのが現状です。

小田原委員長 それで、教育出版のほうは歌のアルバムがあり、それから教育芸術社のほうでは心通う合唱ですか、そういうのが結構多いのですよね。楽曲でいえば、同じぐらいの数にもなっていくと思うのですね。それを今の合唱コンクール等が中学校に各学校であるから、親切に上げてくださっているとも思うのですけれども。これを生かすには、やはり音楽の時間の保障があってしかるべきだなというのは、こういうのを見てよく思うのですね。実際に、子どもたちは立って歌っているのかといたら、どうなのですか。

木野村教科別調査部会「音楽（一般・器楽合奏）」部長 全校の状態は、私自身見て歩いていないのでわかりませんが、私が訪問させていただいたり、合唱コンクールを他校で見せていただいたり、また本校の授業と一緒に出たり、そんな中では、一生懸命子どもは取り組んでいる姿がほとんどでした。

小田原委員長 器楽ではなくて、一般のほうでそのほかございますか。

川上委員 私がすごく気にしていたところが器楽だったので、また後ほど申し上げますけれども、楽曲のところ、伴奏つきの曲が、要するに片方は伴奏がほとんどついている、片方はほとんどついていないという、このことについては、現場の先生方、指導のときにはどのように感じていらっしゃるのでしょうか。

木野村教科別調査部会「音楽（一般・器楽合奏）」部長 その点については、やはり伴奏

がついているほうが扱いやすいということは出ましたけれども、数多くの意見ではございませんでした。ただ、指導書等にすべて伴奏譜は載りますので、子どもが実際、弾きたいなという子がいたら、それをコピーして弾かせてみるということは出てくるとは思っています。

川上委員 生徒が弾きたいとか、弾かせてみようとかという、そういうこともあるかもしれませんが、実際に歌を歌うときに、伴奏がどこに来ているかわからないで、そこだけ歌うというのは、表紙だけで歌うということになりますので、全体の音楽がわからなくなってしまうのかなと思ったものですから。

小田原委員長 ほかにはいかがですか。

和田委員 部長は、この資料はごらんになっていきますか、都教委がつくっている資料がありますよね。不思議だなと思うのは、この都教委の分析の中に、いろいろな項目で調査の総括表が出ているのですけれども、教育芸術社の部分のところで、扱っている箇所が、例えば表現の教材のところの器楽のところは1だったりとか、それからDのところの音楽を飾りつくっている様子の働きをあらわす用語や記号を生かすことを具体的に示した箇所、ゼロになっていますよね。つまり評価をしようとしている項目に対してゼロという内容で報告されている。あるいは、もう一つ別のFのところの、我が国は郷土の伝統音楽の曲数と資料数のところも表現の曲数が1となっているのですよね。要するに評価をするということになれば、大事だというか、観点としては見ているわけなのだけれども、そこがゼロだったり1だったりしているということについては、何か特に問題は無いのですか。

木野村教科別調査部会「音楽（一般・器楽合奏）」部長 私もその点はちょっと気になりました、調べてみました。それが237ページなのですけれども、多分誤植だと思うのですが、きちんと星印、言語活動について具体的に示された箇所となっていて、教育芸術社にもきちんと星印があるのですね。ところが、こちらの数字がゼロになっています。それと、教育芸術社のほうで2年、3年の上ですね。「自分にとって大切なものとは何かを考え」とありますが、この「考える」、この下もそうなのですけれども、詩を読みながら考える、これは思考力、言語活動の本当に大切な一分野だと思いますが、これは教育出版に限らず、教育芸術社に限らず、この調査の段階で、これはもう私個人的な見方ですけれども、調査した方の見方もあったかと思えます。ですから、星印があったので、これが一つ誤植ということと、それから教育芸術社のほうも、どのように考えるか

とか、ここを読んでいきますと、言語活動にまさに結びつく内容が教育出版のほうにもあると思いました。

そんなことから、見方によって、この調査の数、さっき言った1もそうなのですが、同じように出てきます。角度が違ってくると、それが違ったねらいにもなるというところで、音楽は感性なので、 $1 + 1 = 2$ といかない、そういう難しさはありますけれども、決してどっちがどうという、冒頭に申し上げたとおり、両方とも学習指導要領の観点が入っているかと判断しています。これは委員の中でも両方よくできているという、総合的な所見は出ておりました。

小田原委員長 計算というか、数え方の違い、観点の違いということと、それから器楽が一方にあるわけだから、一般のほうに器楽について触れることはゼロで構わないという見方もできるのではないかなとは思っています。

伝統音楽をどういうふうに扱うかというようなことも考えると、それから合唱コンクールを含めて、その週1時間の音楽というのは非常に厳しい状況、環境の中で、これだけのことをやっていくというのは大変なことだろうと思えますけれども、音楽の先生には頑張っていたきたいと思えます。

ほかにございませんか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

小田原委員長 では器楽についての報告をお願いします。

木野村教科別調査部会「音楽（一般・器楽合奏）」部長 それでは、器楽の報告に入らせていただきます。

現在、器楽について教育芸術社を使用しております。まず、選曲、構成についてです。一般の教科書と同様、共通教材を初め、各曲、構成など、一般と同様、充実しております。

その中で、顕著に違いますのは、出てくる順番でした。教育出版は和楽器を最初に扱ってあります。教育芸術社はリコーダーを最初に載せてあります。日本文化、和楽器の充実というところで、その視点が各会社によって違ったと思いますが、我が国の音楽や文化を理解するという点では、教育出版の取り扱いは大変貴重だと思います。

ただ、その時数などを考えますと、和楽器に偏り過ぎてしまうと、ほかの楽器に時数がいなくなってしまうのではないかという懸念が委員の大半を占めました。

その点、リコーダーは小学校からなじみがございます。また、最初に教科書を広げた

ときに、「よるこびの歌」という、楽譜がなくてもきっと子どもたちは吹けるであろう、そんな違和感ない曲から入っていけるので、最初はリコーダーの方が良いのではないかという意見が多くございました。

また、奏法については、和楽器、リコーダー、ギター、その他三味線と、それぞれ両社とも詳細に丁寧にわかりやすく載っております。

ただ、その中でステップ的に無理なく曲をこなしていける教材は、教育芸術社の方に多く入っておりました。どちらかというところ、教育出版の方が短時間で技能を習得させるには自信がないという意見が委員の方からありました。時間的な面が解決すれば、少しステップアップしてやっていけるのだけでも、今の段階では、少し子どもたちが基礎・基本を定着した上に演奏できるもので自信を持たせて、難しいものを作って嫌になるのではなく、みんなが充実感と喜びを味わえるような、そんな教材がよいのではないかというような意見が出ました。

選曲につきましては、教育出版の方は曲数も大変多いです。さまざまなジャンルから入っています。教育芸術社も同じように入っているのですが、その中で名曲のテーマが調を変えてリコーダーや鍵盤ハーモニカなどで引きやすいように、吹きやすいように、簡単にできるテーマだけを載せてあるというところが一つ目を引いたという意見が出ています。また、教育出版の合奏曲などは、大変アレンジが工夫されてきました。仕上がれば本当にすてきな演奏になるだろうという曲が多数載っていました。これについても仕上がるまでの時数がちょっと問題になります。これについては発展的学習というところで、もう少し基本と難易度のバランスをとれたらいいのではないかという意見が出ております。

それから、琴のところですが、今、箏曲あるいは三味線等を必ず扱わなくてはいけなくなっております。そのような中で、八王子は1人1台ある学校は少ないというか、耳にしておりませんが、そのような中で和楽器を進めていく、それを視点にやはり考えなければいけないと思うのです。そのような場合に何人かで一緒に体験をすることになります。例えば「さくら」などの場合は、両方ともメロディが丁寧に載っていて、運指法も全部載っています。テクスチャーと新しい言葉が出てきました。合わせるということです。琴と歌を合わせたり、いろいろとおりなす中から良さを味わうということが出てくるのですが、アンサンブル、合わせるというところで、時数に照らし合わせてできるアンサンブルは、この「さくら」を比較しても、ちょっと教育出版の方は時間がかか

るであろうなという感を先生方が持っていました。

また、レイアウトについては一般同様、2社とも多くの写真を用いてあり、子どもたちにとって、そのイメージがわかりやすいものとなっております。また、共に落ちついた装丁、教科書らしい、視覚的にも見やすい、指導しやすい教科書ですが、先ほど申し上げた、扱っている曲の難易度といたしますが、いろいろなジャンルからいたしますと、子どもには現在使っている教育芸術社が使いやすいのではないかという意見が多く出されておりました。

小田原委員長 音楽の中の器楽合奏についての報告・説明が終わりました。ただいまの報告・説明につきまして御質疑、御意見ございましたらどうぞ。

川上委員 器楽のところ、琴と三味線が入らなくてはいけないということで急いで入れたのか、そういうわけでもないでしょうと思いますが、琴については「箏（琴）」、それから「箏」の漢字の上に「こと」というふりがな、また本文には箏曲というふうに「箏」という字が入っているのですが、「そう」と「こと」について、学校ではどのように生徒には伝えるのですか。「こと」という字がほかにもございますので。

木野村教科別調査部会「音楽（一般・器楽合奏）」部長 明確な区別はないと思います。箏曲とか、古い時代のものは多分「箏」と呼んでいると思うのですけれども、詳しく調べていなくて申しわけありませんが、琴と呼ぶものにはいろいろ種類があるようです。この間研修会で「お琴」と「箏」の違い、どういうものは「箏」と言った方がいいか、その年代的なものとか、種類をお話を聞いてきたのですが、今すぐ思い出せなくて申しわけありません。

川上委員 そのように物についている名前というものには、その意味があると思いますので、その辺もどんどん詳しく教科書に載せてもらいたいと思ったりします。

それから「箏」のところ、演奏の仕方、姿勢について、両社とも書いてありますけれども、どうしてその姿勢をするのか、姿勢をそうするとどうなのかということが書いてあるのが1社だけと思いました。そこに姿勢と礼儀という形で書いてありますけれども、姿勢を保つ、それから礼を尽くすということで、どうなるのかというところがやはり一番の意味なのだろうと思います。

私どもも教科書の採択でいろいろ協議を、それから勉強もさせていただいていますが、理科でしたか、音と力と光というところで、琴の響きですとか、ピアノの音の出方、それとの関係というものもございますので、音楽は音楽としてだけではなくて、すべてつ

ながっていることだと思ったときに、音楽の時間は少ないかもしれませんが、理科の方で琴の音も、それから奏法も、原理も勉強できるのではないかと思います。

それからもう一つ、最後に礼儀については、日常とは違った心持ちで先生、そして楽器にも一礼してということがございました。当然だと思いますが、これは教室で毎日していることではないかと思うのです。起立して先生に礼をするということの意味。それはもうどこにもつながっているのだと思いますが、こういうふうにわざわざ書くことということも、時には大切なのかなと思って教科書を読ませていただきました。

水崎委員 リコーダーの運指とギターの手指の動かし方、これは両方ともよくわかると報告がありますが、さらにこっちの方が見やすいとか、何か意見などは出ましたか。

木野村教科別調査部会「音楽（一般・器楽合奏）」部長 その奏法については特に出ませんでした。リコーダーなどの指導方法については、各先生方、新規採用の先生方を除きましてですけれども、リコーダーについては自分なりの指導方法が多分あるのだと思います。ですから、もちろん参考にしながら、見せながらで十分なのだと思います。両方の教科書は、特にどちらが良いといった意見は出ませんでした。

小田原委員長 これも答えにくいことをお伺いするのですが、実際に器楽の教科書を使うのは何時間ぐらいあるのですか。

木野村教科別調査部会「音楽（一般・器楽合奏）」部長 本校の場合でよろしいですか。まず、4月と5月で、リコーダーの導入のところ使っています。その後、今回は合唱コンクールで合唱とリコーダーなどの、楽器を合わせようというところで授業の途中で使っています。他には、通年、琴を2時間ぐらいです。また、尺八などを呼んで聞かせるなど、全部で年間7、8時間かと思います。それが限度かと思います。

小田原委員長 ということになると、2年生、3年生は、二十何時間しか一般の方は使えないということですね。非常にもったいないという感じしませんか。教科書をわざわざつくるのが。

木野村教科別調査部会「音楽（一般・器楽合奏）」部長 私の考えでお答えしてよろしいのでしょうか。私はもったいないとは思わないのですけれど、楽譜は本当に宝物だと思って、私は小さいころ、もう昭和二十何年からのを持っていますけれども、まず一つは、使わないとしてもリンクさせます。例えば「花」、これはよくテストでやるのですが、歌のテストと同時に1回目は笛で吹かせて、2回目間奏を入れた後は歌でとか。そのようにやっていくのです。ですから器楽の教科書も同じように、ギターなど和音、コード

などで練習したら、ではこの一般の教科書と合わせてとか。これは音楽の良さかと思えます。さまざまところで合わせるということが可能なのと、それを子どもたちが大変楽しめると言いますか、それでまた音楽に親しむ心を持てるという良さがあるかと思えます。また、この楽譜については、何年たっても、何十年たっても、何百年たってもこれは普遍のもので、私個人としてはもったいということはないかなと、子どもの宝になってくれればこんなうれしいことはないと思っております。

小田原委員長 聞きにくいことを聞いて申しわけなかったのですが、実際に教育課程上に器楽の時間として設定されているわけではないわけですから、教科書として私たちが採択するとすれば、1時間は充ててほしいみたいな、そういう材料だろうと私は思うのです。だから、それが週何時間というその中で、各教科、科目で取りあいの中では、どうしても音楽が圧迫されているという結果がここにあると思うのです。そういう中で、教科書を採択するこの時期になると、こういうカリキュラムがいいのかなというような、どうしても思わざるを得ないですね。もったいないというのはそういう意味で、もっと活用する形で教科書を採択するのであるならば、そういう時間を保証するべきではないかというのが私の感想なのですけれども。

そのほかございませんか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

小田原委員長 特にないようでしたら、音楽は以上で終わりにします。どうもありがとうございました。

小田原委員長 それでは、音楽に続いて美術に移ります。美術について、資料作成委員会から御報告願います。

鎌田教科別調査部会「美術」部長 美術部会の部長をさせていただいている第四中学校校長の鎌田でございます。よろしく願いいたします。

香川教科別調査部会「美術」副部長 同じく副部長をさせていただいております横川中学校副校長の香川でございます。よろしく願いいたします。

鎌田教科別調査部会「美術」部長 それでは、美術につきまして報告させていただきます。

現在、八王子市で使用している教科書は日本文教出版でございます。美術については3社ですが、各社とも学習指導要領の改訂の趣旨を踏まえた構成になっていると考えております。

まず初めに、新学習指導要領の枠組みとしての御説明をさせていただきますけれども、旧来はA表現、B鑑賞という二つに分けてございました。A表現の中では、(1)として絵画・彫刻、表現活動、(2)としてデザイン・工芸及び表現活動と、これらそれぞれの中に発想・構想の表現力、そして創造的な技能というものが組み込まれておりました。そして二つ目にB鑑賞ということで、別立てでございました。今回の改訂によって、A表現、B鑑賞、これは変わらないのですけれども、A表現が三つということになります。これは一つが、感じたこと、考えたこと、これを絵画や彫刻を通して表現活動に加えていくのだということ、(2)として、伝える・使う、いわゆるデザイン・工芸関係のことで、(3)として、それら(1)(2)と相互に創造的な技能というものが関連するのだということでございます。そしてB鑑賞につきましては、同じことなのですが、A表現、B鑑賞が相互に関連し合うということの中で、今回、共通事項というものができまして、A Bとも感情の理解、それから対象のイメージと、そういうものを膨らましながらやってほしいと、学習してほしいという趣旨でございます。

大きな流れとして、美術科として、では何をするのかと、今、枠組みの御説明を申し上げましたけれども、基本的には大きな流れとしては鑑賞を充実させるのだということが強く指摘されております。これは何を言っているのかということ、日本の伝統文化、そういうすばらしいものをきちんと子どもたちに理解させ、わかってほしいのだということにほかならないと思っています。造形や美という視点から心や暮らしを豊かにする、そういうものを学んでほしい、心を開いて自発的に課題をつかむ、そういう創造活動をしてほしいのだということが今回の趣旨と考えております。当然、言語活動や表現力、それらの大枠のものも美術科の中に当然押し込んでくると思っております。いずれそういう趣旨を踏まえて、これから3社の説明をさせていただきます。

まず、最初に開隆堂出版でございます。開隆堂出版につきましては、まず全体的な紙面構成が非常に工夫をされているということで、読みやすく見やすいということが指摘されております。それから、授業の流れに沿って配慮されて、無理なく子どもたちの制作意欲が高められる、そういう工夫がされているのかなと思っています。また、題材の配列につきましては、従来の絵画・彫刻、デザイン・工芸、鑑賞、資料等の領域をそのまま踏襲しているというふうに考えます。

それから、美術史の年表のことでございますけれども、きちんと書かれておりますけれども、相互の記述がそれほど多くないというような指摘が出ておりました。

それから、1年生の導入、これは小中の接続、連携ですけれども、これは図工と美術ということで、初めにきちんと書かれておりますので、非常にわかりやすいという指摘がございました。さらに関心欲、発想・構想、それから創造的な技能、鑑賞の4観点につきましても、それぞれのところできちんとした形で表示をされているためわかりやすいのかなということでございます。

紙質につきましては、半光沢で鉛筆での記述、書き込みが可能ということでございます。反面、半光沢ですので、色合いにつきましては、いろいろな考え方があるのかなと思っております。

それから、使用上の便宜というところになりますけれども、2、3年生の上下巻、これは開隆堂出版だけが1冊にまとめられており、これが大きな特徴かなと思っております。これは義務教育最後の美術、情操教育としての美術科の教科書を宝物として持ってほしいというような願いが開隆堂出版としてはあるのかなというふうに思っております。

それから、作品につきましては生徒作品がかなり多く出てございます。これは他社ももちろん出ていますけれども、非常に作成の過程まで様子がわかりやすく載っているのではないかなと思っております。

まとめてみますと、大きな特徴としては、2・3年生の上下巻が1冊であるということ、それから全体的には非常にスムーズな流れで書かれておりますので、わかりやすい、生徒作品が多い、説明が多い、といったところでございます。

続きまして、光村図書出版でございます。光村図書出版につきましては、文章量が非常に多く、説明的なところが多く、その分非常にわかりやすく感じ取ることができると思っております。それから、例えば谷川俊太郎の詩を使っているとか、芸術家何人が現役の方の作品、あるいはコメントを通して、そういう視点で書かれているという光村図書出版独特の構成があるのかなと思っております。題材の配列につきましては、開隆堂出版と同じように各領域、まんべんなく書いております。

美術史の年表につきましては、これもきちんと図版が多く書かれてありますけれども、相互関連につきましては、それほど明記されていないというところもあるようでございます。

それから、各題材のところに4観点がきちんと書かれています。これは開隆堂出版と同じですけれども、わかりやすく四つの観点ということが明記されております。

それからこれが大きな特徴かと思えますけれども、図版がとても大きいです。他社と

比較をされればわかりますけれども、強く印象を受けるということがございます。また、見開きが幾つも使われておりまして、この点もインパクトが非常に強いということでございます。したがって、鑑賞等の授業にはそのまま使えるのではないかとこのところでございます。

それから、2・3年生の上下巻、それぞれ別冊、これは日本文教出版もそうですけれども、開隆堂出版を除いて、それぞれ2冊ということで構成されております。

それから、普通の暮らしの中での美術のかかわりについて記載が多く、生徒が主体的に学習しやすい、これもスムーズな流れが記述されておりますので、生徒にとってわかりやすいのかなということでございます。

最後の方でございますけれども、言語活動を取り入れた表現、それから心情を呼び起こすということでは、まとまった形が非常に印象的だなと思っております。光村図書出版につきましては、冒頭申し上げましたけれども、例えば谷川俊太郎の詩を使うなど、そういう独特の構成のもとに描かれていて、また、3年間を見通した一貫性のある構成ということ、それから見開きが極めてインパクトが大きいということかなと思っております。

それから日本文教出版に入りますけれども、日本文教出版につきましては自然、それから命、環境ということで、その辺の切り口が他社とは違っています。これは新しい学習指導要領の趣旨をそれなりにそしゃくをして構成されているのかなという感じがしております。題材の配列等もテーマ別ということになっておりますので、ちょっと他社とは違うのかなというところです。それから発展的な題材につきましては書き込みでコラムとして示されているので、ある意味、非常にわかりやすいのかなという気がいたします。

それからこれも他社と違うのですけれども、他社は4観点ございましたけれども、日本文教出版は三つの観点を明記しています。三つを明記して、関心意欲はそれぞれが感じ取るものであるということで、そういう形にしてございます。全体的にはオーソドックスな構成で、非常にわかりやすく見やすいと思っております。

それから、2、3年生の上下、これは1冊ずつ2冊でございますので、光村図書出版と同じでございます。

それから最後の方になりますけれども、生徒の作品も他社同様ですけれども、多く取り入れて非常にわかりやすいということと、これは特にアイデアスケッチなども入れてございますので、子どもたちにとっては共感が得られるのかなと思っております。

日本文教出版についてまとめますと、新しい形での日本の伝統文化、これは工芸作品、民芸品を含めてきちんと書かれていて、伊藤若冲の絵が載っているというのも一つの大きな特徴だと思いますけれども、今回の改訂の趣旨を踏まえて、日本の美意識、日本美術、その辺を意識した構成と考えております。

小田原委員長　美術部会からの報告は終わりました。美術について御質疑、御意見ございましたらお願いします。

水崎委員　最後の総合所見のところ、鑑賞と表現は独立して構成されているというものと結びつける工夫が見られるというのがあるのですけれども、これについて説明をお願いできますか。

鎌田教科別調査部会「美術」部長　開隆堂出版につきましては教科書をごらんいただければおわかりですけれども、鑑賞の方が後にまとめてございます。そういう意味では光村図書出版、日本文教出版ともそれぞれの中に鑑賞題材も入っていますので、今回の改訂の趣旨からすると、A表現、B鑑賞は相互に関連づけながらやるのだということですので、一目見て、非常にわかりやすいというのが光村図書出版、日本文教出版かなという気はいたします。

小田原委員長　生徒の興味関心を引き出す配慮というところだろうと思うのですけれども、ここで各社によって言葉が違うのです。開隆堂出版は発想力、光村図書出版のところでは生徒の制作意欲、日本文教出版では関心・意欲と違っているのですが、この違いは何なのでしょう。

鎌田教科別調査部会「美術」部長　文言につきましては、多少の変化がございましたけれども、いろいろ各分科会で、先生方から出た文言をまとめたものがここに書かれておりますけれども、大きく変わることはないという認識でございます。

水崎委員　用具の使い方とか、いろいろな技法についてなのだと思いますけれども、示されているのと示されていないものとあると思うのです。2番の構成のところ載っていると思うのですけれども、これについて、教えてもらえますか。

鎌田教科別調査部会「美術」部長　技法につきましては、これも教科書をごらんになるとよくわかると思うのですけれども、開隆堂出版と光村図書出版につきましては、例えば彫刻刀の種類だとか、細かい技法が記述をされております。ただ、日本文教出版につきましては、そういうものが意図的にないのかなと思いますけれども、細かい技法の記述はないです。ですから、開隆堂出版、光村図書出版につきましては、補助資料がなくて

も教科書を見る中でいろいろな技法的なものができると思うのですけれども、日本文教出版につきましては、資料集なり補助資料があった方がより生徒の理解が進むのかなという感じはいたします。ただ、日本文教出版の編集の趣旨が、新しい教育課程の趣旨にのっかって、どう感じて、どう表現してやっていくのだという大きな枠がございますので、そういう構成にあえてしたのかなという感じはいたします。

小田原委員長　これは理科のマイノートの逆だなと見ていたのですけれども。ほかにはございませんか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

小田原委員長　ないようでございますので、美術については以上で終わりということにいたします。どうもありがとうございました。

小田原委員長　引き続き、保健体育に入ります。保健体育について資料作成委員会からご報告願います。

小井塚教科別調査部会「保健体育」部長　保健体育部会の部長をさせていただきます宮上中学校長の小井塚でございます。よろしく申し上げます。副部長は、ひよどり山中学校長の神成でございますが、所用のため本日は欠席いたします。よろしく申し上げます。

それでは、保健体育について報告させていただきます。現在、八王子市で使用している教科書は、学研教育みらいでございます。今回の学習指導要領改訂のポイント、まず基本方針ですが、生涯にわたって健康を保持増進し、豊かなスポーツライフを実現することを重視して改善を図るということと、心と身体をより一体ととらえ、引き続き保健と体育を関連させ指導するということが挙げられています。年間標準時数を90単位としていたものが105単位時間に改められました。1、2学年とも武道、ダンスを含め、すべての領域が必修となりました。3年間を通して、体育分野は267時間程度、保健分野は48時間程度となりました。また、各学年からだづくり運動は7時間以上、体育理論は3時間以上を配当するということになりました。

それでは、各教科書について説明させていただきます。調査部会では重点調査項目を体育理論と感染症として、調査いたしました。最初は東京書籍ですが、特徴は教科書に書き込むことです。1の内容についてもかかわりますが、各単元の最初にある「やってみよう」で考えさせる問いかけがあり、チェックしたり書き込む部分もあります。単元

によっては調べさせたり、発表させる場合もあります。調査の観点(2)の興味関心を引き出す配慮の中に、表紙にインパクトがあるとありますが、これは調査部員のほとんどが、表紙だけに関してですが、表紙だけだと生徒はこれを選ぶだろうと考えています。イラストの違いなのですが、感覚ですので、私にもうまく説明はできません。

2の構成及び分量についてですが、本文は教科書を中心にまとめられており、図やグラフが両サイドに配置してあることが多く、見やすくなっています。また、各単元の最初にキーワードがあり、学ぶ重要語句がまとめられています。本文は基本的な事項は押さえてあり、傷害の防止では「中学生の事故」という身近な話題から導入しています。また、読み物として事例などを載せています。各単元の最後には、生かそうとして学んだことを自分の身近なことに関連させています。また、各章の最後には確認の問題があり、直接記入できるようにもなっています。

3の表記及び表現では、読み物としての事例も挙げています。一例として「自転車も加害者になる」などがあり、身近で読みやすくなっています。使用上の便宜では、全体も見やすく、解決学習も行いやすくなっています。

総合所見、1の体育理論ではコンパクトにまとめられています。2の感染症については、表やグラフが効果的でわかりやすくなっていました。

次に、大日本図書ですが、この教科書の特徴の一つは、大きさの違いです。他の教科書会社はみなB4サイズなのですが、ここは縦はB4サイズなのですが、横が少し大きいです。A4サイズよりも小さいサイズですが、その違いが特徴の一つです。1の内容ですが、「考えよう」「学習を生かして」で、考えさせたり記入させたりして進みます。

2の構成及び分量ですが、本文が中心にあり、グラフや写真が両側に分かれている単元も多くあり、見やすくなっています。章の終わりにはまとめがあります。3の表記及び表現では、本文はやさしく表現してあります。例として、適応のところでは、「人の体温は回りの気温が変化しても一定に保たれています」など、文章表現は具体的でやさしく説明してあります。そして紙面が多い分、写真やグラフも多く載せられています。

4の使用上の便宜ですが、この教科書だけ単元の側面の色分けが重なっていないので、わかりやすくなっています。サイズについては大きくて便利ではないと考えます。

5の総合所見、1の体育理論では、資料が多くありました。2の感染症については、資料は多くありますが、生徒によっては情報量が多過ぎるというような意見も出ていました。

次に、大修館書店ですが、1の内容ですが、最初に短い文で導入があります。そしてこの教科書の特徴は各ページの両側に余白があることです。本文は中心にまとめられており、外側の余白は必要に応じて注釈等があります。

2の構成及び分量ですが、命のリレーとして生命の誕生の切り口がほかとは異なる点で特徴があります。またページ下の欄外にその項目に関連したURLが載っている箇所もあり、わからないところや知りたいことを調べやすくなっています。

3の表記及び表現では、イラストを多く使用し、本文がクリーム色の上に書かれてあり、中心にまとめられています。先ほども触れましたが、両サイドには図や資料や用具の説明等があります。さらに空欄に罫線が引かれており、必要に応じて書き込むことができますが、特にこのことは教科書の使い方では触れてはいませんでした。

4の使用上の便宜では、文章と他の部分が色分けされて見やすいことと、URLがわかりやすいことです。5の総合所見、1の体育理論ではページが多く扱っており、図や写真も効果的に使用されています。2の感染症については、新型インフルエンザを2ページにわたって扱い、時事的な内容になっています。コンドームについては、指導要領の改正では性感染症を予防するという観点から、感染経路について学習する際に、性的接触という言葉も使用するが、その学習において避妊指導を行うものではないとあります。他の教科書もコンドームという言葉は使用していますが、写真が載っているというところは意見の分かれるところであります。

最後に、学研教育みらいです。この教科書の特徴は、いわゆるオーソドックスといたしましょうか、特に基本的なスタイルとなっています。1の内容ですが、本文以外に生徒に考えさせる部分があり、考えたりチェックしたりすることで進んでいきます。資料は多く載せられています。傷害の防止では、中学生の事故という身近な話題から導入してあります。

2の構成及び分量では、各単元の探求ということや、章の終わりごとにコラムがあり、身近なものを扱っていたり、発展的なものが取り上げられています。

3の表記及び表現では、説明する文章が多いとありますが、このことは生活習慣病や心の発達等のことをあらわしています。

4の使用上の便宜では、最初に重要項目に触れ、章末には学習の確認があり、課題等の再確認ができ、使いやすいと思います。

総合所見、1の体育理論では、資料がわかりやすく、スポーツが心に及ぼす効果など

では、例えば26ページ、27ページを参照というふうな形で挙げられており、保健編と関連づけも行っていきます。2の感染症についてですが、図や資料が効果的に使用されています。

以上で説明を終わります。

小田原委員長 保健体育の報告は終わりました。

ただいまの説明・報告につきまして御質疑、御意見ございませんか。

水崎委員 構成及び分量のところでは体育編が保健編の前にきているところ、後にきているところがあるのですけれども、そこはどう考えたらいいのかなと思うのが一つと、あと5番の総合所見のところの体育理論なのですけれども、東京書籍は体育編が一番ページ数が少なくてコンパクトだという話があったのですけれども、その辺、ほかの会社と比べてどうなのかなというのが、委員会の方でどういう意見が出たのか教えてほしいのですけれど。

小井塚教科別調査部会「保健体育」部長 最初の構成及び分量の保健編が体育編の後にきている、後ろにきているというのは、これはちょうど4社あるうち2社ずつなのです。これはどちらがいいということは部会の中でも特に話題にはなりません。両方が網羅されていればいいと考えます。

続いて、体育理論についてですが、東京書籍が一番ページ数が少ないのですが、これはコンパクトにまとめてあるということです。しかし体育理論部分に関して言えば、やはり他社の方が充実しているとは言えるかもしれません。

和田委員 保健で、教室でやる授業時間はどういうふうになっていましたか。体育実技とテキストを使って行う授業というのは。

小井塚教科別調査部会「保健体育」部長 先ほど申し上げた48時間というのは、教室で行う教科書を使った48時間分があります。それ以外に体育実技の説明をすとか、そういう実技のルール説明とか、そういうことはまた別に授業の中で扱うということも出てきています。先ほど申し上げた48時間というのは、これに基づいた時間ということです。

小田原委員長 体育理論について3時間やりなさいというのもありましたよね。そういう体育を含めてではなくて、保健そのものは48時間のうちの何時間とかと言えるわけですか。48時間が保健で、それ以外に体育理論等の体育の部分をやりなさいということなのか。48時間がこの教科書を使いなさいというだけで、そういうことなのか。

小井塚教科別調査部会「保健体育」部長 48時間で体育理論も含めた保健というか、この教科書を扱うという、そのようにとらえていただければいいと思います。

和田委員 それで、今質問にあったように、配置の順番なのですから、スポーツを紹介している部分から入ると、それから保健の内容を扱う部分と、ぱっと見たときにスポーツが出ている方が何となく体育というか、そういう授業に対するの関心が高まるような感じがするのですけれど、そういうことは特にないのですか。

小井塚教科別調査部会「保健体育」部長 どの教科書も最初にはそういう特徴、体育編が後にきたり、先にきたりということではなくて、最初の写真に関してはいろいろな切り口で興味関心を持たせるような写真は入っていると思います。確かに体育ということで、スポーツに関したもののほうが興味関心がそそられるというのはあると思いますけれども。

和田委員 特に内容的に問題はないと思うのですけれど、部会などではそういう配列の問題などは話題にはならず、特に問題ないということだけで終わったのですか。

小井塚教科別調査部会「保健体育」部長 部会の中ではそういう話題は特に出ていませんでした。切り口が、スポーツシューズを扱ったりパラリンピックを扱ったりとか、そういういろいろな話は出ていましたけれども、これが先にきたからいい、悪いと、そういう議論にはなりません。

和田委員 この教科書の指導の仕方は、年間指導計画に基づいて行われるのでしょうか、なぜそんなことを言っているのかというと、体育の授業と並行して行われるのであれば、体育の時間との関連を考えて、要するにこれから体育の授業をやっていくに当たって、スポーツはこんなに楽しいものだとか、そういうような意義づけのできる配置から考えれば、スポーツを最初に出してスポーツのところをしっかりと勉強していった方が、何かそういう関連性を考えたときに、いきなりほかの部分の保健の内容を取り上げていくよりも、体育の内容を先に取り上げて、実技の体育との関連を図っていった方が意義があるのかなという印象は持ったのですけれど、それは特にないということですか。

小井塚教科別調査部会「保健体育」部長 体育の方を持っていけば関連づける、それで興味関心も持ち得るとするのは、そのとおりだと思います。ただ、保健体育ということで身体の発達、要するに心身ともの発達ということを含めると、身体を動かすということだけではなくて、中学生の成長、そこから同時に教えていくという、そういう視点もあるのかなと思います。

小田原委員長 そのほかいかがですか。よろしいですか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

小田原委員長 では、特にないようでございますので、保健体育については以上となります。

小田原委員長 引き続いて、技術家庭、まず技術分野について資料作成委員会からご報告願います。

里吉教科別調査部会「技術家庭」部長 技術家庭科部会の部長をさせていただいております館小中学校校長の里吉でございます。よろしくお願いたします。

金野教科別調査部会「技術家庭」副部長 同じく副部長をさせていただいております第五中学校副校長の金野でございます。よろしくお願いたします。

里吉教科別調査部会「技術家庭」部長 今回の改訂でも、技術家庭科の目標は従前と同様であり、基本的な考え方は変わっていません。内容構成につきましては、今までは技術分野、家庭分野ともにA Bの二つの内容について必修項目と選択項目を設定しておりましたが、今回の改訂では、家庭分野の一部を除き、各分野ともにAからDの4つの内容をすべての生徒に履修をさせることとされています。また、両分野ともに小学校での学習を踏まえ、中学校での3年間の学習の見通しを立てさせるガイダンス的な内容を設定し、第1学年の各分野の最初に履修させることとされました。技術家庭科では、前回の採択では東京書籍と開隆堂出版の2社でしたが、今回は教育図書が加わり3社となりました。現在、八王子市で使用している教科書は、技術分野、家庭分野ともに東京書籍でございます。

それでは、まず、技術分野について報告いたします。

東京書籍の調査結果について御説明いたします。観点1の内容につきましては、第1学年で行うガイダンス的な内容に21ページを使い、生徒の生活と技術との関連を持たせながら、学習の進め方としても問題を解決する道筋として生活に即した写真を多用しながら説明されています。また4つの内容それぞれで基本的な事項をしっかり押さえた上で、具体的な実習が進められるように、導入から段階を踏んだ学習ができるようになっています。

観点2の構成及び分量につきましては、各内容は節ごとに「何々しよう」といったような問題解決的な学習を意図した構成になっており、生徒の興味関心を促すことに役立つ

つ構成となっています。また、補充教材、発展教材としての実習例も、少ない授業時数配当でも扱うことのできる無理のないものが示されています。

観点4の使用上の便宜につきましては、ガイダンス的な内容で写真とイラストを多用し、全体の構成が見通せるようになってきていること。また節の内容ごとに目標が設定され、その横に課題が示され、チェック欄により、問題解決的な学習を生徒が自分で進め、確認できるような配慮が感じられます。地域性としては、149ページの生活に生かそうという部分で、多摩センター駅周辺の省エネマップが例示をされています。

観点5の総合所見につきましては、技術分野では実習を行う際、機器や器具を取り扱うことが多く、けがや事故を未然に防ぐ必要があることから、安全への配慮も、また今回の改訂で新たな内容として加わった生物育成を重点調査項目とし、調査いたしました。1の安全への配慮では、まずガイダンス的な内容の部分に実習への安全が示され、それぞれの加工や器具の取り扱いの随所にわかりやすい安全度マークで丁寧に説明されています。またの生物育成の内容につきましては、環境に配慮した実習例や栽培ごよみが記載されており、地域性も含めて指導可能な実習例が多く掲載されていました。

次に、教育図書の調査結果について御説明いたします。観点1の内容につきましては、ガイダンス的な内容に10ページを使って説明されていますが、4つの内容についての解説にとどまり、技術家庭科の目標である生活と技術とのかかわりについて理解を深める、このための興味関心を高めるには物足りなさを感じます。また、各内容の導入部分での基本的な事項の説明が少ないまま、すぐに具体的な実習に取り組むような内容になっているため、生活体験の少ない生徒がすぐ実習に取りかかりたいという気持ちのみを高めてしまう心配があります。

観点2の構成及び分量につきましては、各内容の構成が「考えよう、調べよう」という設定はあるものの、基本的事項の説明が単調であることから、生徒による自力解決には難しい構成になっています。また実習例は、少ない授業配当時間内で制作するには難しい事例があり、補充教材も技術的には難しいものが例示をされています。

観点4の使用上の便宜につきましては、ガイダンス的な内容が単調で解説にとどまっているため、全体の構成を見渡すことが不十分であることとあわせて、目次の表記も単調で、全体のイメージがわきにくい傾向があります。また、節の内容のリード文の中に目標が設定されているため、全体を読まないで目標として理解しにくくなっています。

観点5の総合所見につきましては、1の安全への配慮では、安全指導に関する記述を

もう少し丁寧に記述してほしいということと、安全のマーク、注意が小さく見にくいことが挙げられます。また2の生物育成の内容につきましては、基本的事項より実習例の説明が多くなっています。

次に、開隆堂出版の調査結果について御説明いたします。観点1の内容につきましては、ガイダンス的な内容に18ページを使って説明されており、生徒の生活と技術との関連を持たせながら学習の進め方としても課題を解決するための流れを示し、3年間の目標を持たせようとする意図がうかがえます。また4つの内容それぞれで基本的な事項をしっかり押さえた上で、具体的な実習が進められるように導入から段階を踏んだ学習ができるような内容になっています。

観点2の構成及び分量につきましては、段階を踏んで学習できるように配慮をされています。また補充教材、発展教材としての実習例は、少ない授業配当時間では扱うには難しい作品が示されている傾向があります。

観点4の使用上の便宜につきましては、ガイダンス的な内容で写真とイラストを多用し、全体の構成が見通せるようになっていきます。また節ごとに目標と「考えてみよう」という課題が設定され、「振り返り欄」の設定により、問題解決的な学習を生徒が自分で進め確認できるような配慮が感じられます。しかし、文字の量が多く、文章の文字が小さくも感じます。

観点5の総合所見につきましては、1の安全への配慮ではガイダンス的な内容の部分に、「安全な作業のために」が示され、それぞれ加工や器具の取り扱いの随所にわかりやすい安全のマークで丁寧に説明をされています。また、2の生物育成の内容につきましては、実写真を多用した実習例が多く掲載されていますが、動物の飼育と水産生物の栽培にページを割き、地域性から扱いづらい傾向があります。

説明は以上でございます。

小田原委員長 技術家庭の技術分野についての報告が終わりました。ただいまの説明につきまして、御質疑、御意見ございましたらお願いします。何かございませんか。

和田委員 指導の内容を教えてくださいたいのですが、かなり説明の部分が細かくなってきて、マニュアル的なものになってきていますよね、教科書そのものが。先ほども説明があったのですが、この技術科の指導を通して生活と技術の関連を身につけながら技術を身につけていくという、そういうことなのですよね。そうすると、その教科書の中でねらいを説明する部分と、実技的なものを説明する部分が混在していたり

とか、その分量が随分教科書によって違ってきていると思うのですが、そういうバランスからいくと、先ほどのお話によると、東京書籍が基本的にはそういうバランス的にはいいというか、指導の内容をしっかりと押さえているということになるのですか。説明を聞いているとそんなふうに思ったのですけれども。特に教育図書の方は、かなり内容の技術とか、あるいは説明部分が多いとなっているわけなのですけれども、説明部分が多いのでは技術の指導のねらいが達成できないということになりますか。技術科の教科書がかなり専門的になってきているので、指導内容と、それから教科書の関係を、もう少し説明していただけるとありがたいです。

里吉教科別調査部会「技術家庭」部長　　今、御指摘いただいた生活と技術とのかかわりを深く理解させるというのは、技術、家庭科も含めて、大きなねらいでございます。子どもたちに学習をさせるときに、まず導入部分では、今体験をしている、生活をしている中で、この技術とのかかわりで、自分はどの程度何を理解をしているのかというところを押さえます。そして具体的に実習を通して材料でありますとか、内容について理解をした上で、今度はこの学習を通して、さらに発展的に自分の生活の中で学んだことを活用できるところがないかといったような形の教科書が望ましいのではないかという、構成としてはそのように考えております。

小田原委員長　　一つだけお伺いしたいのですが、小学校との関連で、小学校では共修できているわけですね。中学ではそれが突然分かれるわけですが、小学校でやってきた、例えば社会とのつながりとか、家庭とかいった部分というのは、技術分野ではほとんど触れられなくなっているという感じもしますが、そういう点はものづくりとか、そういった方向あるいは職業観の育成とかという方向に傾き過ぎているという、そういう感じを持つわけですが、それは教科書としてその方向でなければいけないということなのでしょうか。

里吉教科別調査部会「技術家庭」部長　　現在の学習指導要領では技術分野も家庭分野も男女ともに履修をするという形になっております。小学校で技術分野の大きく関連するところは、図画工作、それから立体などを扱う算数、これが大きく関連をしてくると思います。後ほどまた家庭分野の御説明をいたしますけれども、家庭につきましては、小学校で学習しているその流れで中学校の学習指導要領もつくられておりますので、今御指摘の点については、特に心配なく履修できると思います。

小田原委員長　　ほかにはよろしいですか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

小田原委員長 特にないようでございますので、技術家庭についての報告は終わります。

小田原委員長 引き続き、技術家庭、家庭分野について資料作成委員会から御報告願います。

金野教科別調査部会「技術家庭」副部長 技術家庭分野の副部長をさせていただいております第五中学校副校長の金野でございます。よろしく願いいたします。

早速報告に入らせていただきます。改訂内容につきましては、里吉部長との説明と重複いたしますので、省略させていただきます。

それでは、私から家庭分野について報告いたします。出版社ごとに順番にいきいたいと思います。まず東京書籍の調査結果について御説明いたします。観点1の内容につきましては、全般的な内容については、基礎基本的な内容が重視されており、発達段階に即した、親しみやすく関心を引く内容になっております。Aの「家庭・家族と子どもの成長」の部分で、幼児に関する部分が大部分を占めておりまして、家族家庭に関する部分が、やや軽視されているように感じる内容でございました。内容ごとにチェックできる項目があり、意欲は喚起できる内容でございました。

観点2の構想及び分量につきましては、指導要領のA B C Dの順の配列になっておりませんでした。もし並べるとしたらB C A Dの順番に配列がなされておりました。入学当初に扱う「家族家庭と子どもの成長」が10ページ、160ページから169ページでございますが、非常に短く感じます。観点1でも触れましたが、基礎基本的な内容が重視されており、発達段階に即した親しみやすく関心を引く内容にはなっております。しかし、発展的な内容については、取り上げている事項がやや少なく感じました。調理実習の実習例は柔軟な対応ができる内容になっており、少ない配当時間でも扱いやすいと思います。

観点3の表記及び表現につきましては、タイトルは生徒に親しみやすくなっておりますが、観点2で説明した内容と同じですが、表記の順番がやはりどうしても気になるというところがございます。調理実習の例が大きく見やすく書かれております。印刷、写真についても非常にきれいで、レイアウトも非常に見やすくなっておりました。

観点4の使用上の便宜につきましては、入学当初に使うページ、これも先ほどと重複しますけれども、1年生が159ページから始まるということになりますので、いかが

なものかなと感じさせられました。生徒の姿の挿絵の吹き出しは課題発見や解決には非常に有効になると思います。

観点5、総合所見でございますが、家庭分野では調理実習、火、刃物を使いますし、衣生活でもミシン、アイロン、はさみ、針など、非常に安全を考慮しなければならない部分がございますので、安全と衛生というものを一つの調査項目にいたしました。それと、先ほど里吉部長からもありましたが、家庭科は小学校での授業の延長上にあるということでございますので、小中との関連性というのは非常に大切な部分かと思えます。この2点を調査項目に挙げさせていただきました。

安全と衛生については、見開き及び各領域でも扱っており、非常に充実した内容でございます。小学校との関連については、巻頭で振り返りとこれからの学習という形でまとめており、また各領域でも丁寧に内容に触れておりました。

続きまして、教育図書の調査結果について御説明いたします。観点1の内容につきましては、発達段階に即しており、A1章とB1章は特に授業をしやすい内容になっておりました。AからDの最初の見開きページの内容が、特に生徒の方からは興味関心を引く内容であろうと思われました。現在の生徒の実生活や発達段階に即した内容と構成が随所に見られました。

観点2の構想及び分量につきましては、指導要領のA B C Dの順に配列されて扱いやすくなっておりました。入学当初に扱う内容のページは20ページと十分で、丁寧に説明されておりました。生徒が十分理解して授業を行うことが期待できると思います。教科書の大切な内容が先に記載され、文中のキーワードが太文字になっていて基本事項が理解しやすくなっておりました。発展的な内容も十分な量で取り上げられております。調理実習の実習例は豊富であり、組み合わせが自由に選べるように構成されておりました。

観点3の表記及び表現につきましては、文章表現がわかりやすく、生徒が勘違いせずに理解しやすくなっている説明が何カ所かございました。特に栄養素の内容やミシンの説明は生徒が迷うところですが、理解しやすい表現になっておりました。家族構成や住居の間取り図など、絵なども豊富に載せてあり、興味をひきますが、ちょっと量が多過ぎて図が小さくなって見づらいなという部分がやや気になりました。

観点4の使用上の便宜でございますが、わかりやすいインデックス的な見出しがあり、必要なページを探しやすくなっておりました。巻頭の「学習を始めよう」は、3年間の

内容が見やすくなっており、課題発見等、実践的内容が各章により、取り組みやすいと思います。

観点5の安全と衛生でございますが、まとめて扱ってはないのですが、領域ごとに丁寧に扱ってありました。小中学校との関連性は、「復習してみよう」という項目で扱ってありました。

最後ですけれども、開隆堂出版でございますが、観点1の内容につきましては、発達段階に即しており、基礎技能を重視してありました。印象的な写真等でわかりやすく紹介しており、参考というページで事例も多く、興味関心をひく内容になっています。

観点2の構成及び分量につきましては、指導要領のA B C Dの順に配列されておりました。分量については基本事項を押さえていますが、補充教材はやや分量が多いかなと感じました。また生徒には少し難しい内容にも感じました。発展的な内容は最も多く取り上げられておりました。

観点3の表記及び表現につきましては、食器具の表記について、非常に生徒にわかりやすい内容です。調理実習例は写真に背景があって、文字がちょっと見にくく感じました。

観点4の使用上でございますが、3年間の内容が見渡せるようになっておりますが、紙面の文字がやや小さい箇所が何カ所かございました。課題発見や解決に向けた内容は十分でございました。

観点5でございます。安全と衛生については、見開き及び各領域で十分に扱ってありました。小中学校との関連性は、基礎技能の項目で小学校での学習を振り返るような項目が入っており、基礎技能の項目が小学校の復習という形になっておりました。

以上でございます。

小田原委員長 技術家庭の家庭分野についての説明が終わりました。ただいまの説明につきまして、御質疑、御意見ございましたらどうぞ。

水崎委員 今回の説明の中にもあったのですけれども、A B C Dのこの順番が、東京書籍だけ違いますよね。これはやはり学校で教えるときには家庭のところは、本の後の方をめぐって、また戻ってという、それをやるのですよね。本のとおりにしないで、項目でやっていくのですよね。

金野教科別調査部会「技術家庭」副部長 指導要領の中では、1年生の最初の授業でAをやれという形になっているかと思います。そうすると、それが100何ページかでの、

途中から、そこを開いてくださいというふうに始まるかと思うのです。最初のAに入る段階で何ページか説明みたいな内容が入っていますので、それは1年生には見せる、そこから始まると思います。だから、そこからいきなり160何ページを開いてくださいとなるのは、何か意図があるのかなという、わからなかったのですけれども。そういう形をとっているのは東京書籍だけでございます。

小田原委員長　　ということですが、どちらから入るのがいいのかという、そういう感じですか。1年でやらなければいけないというふうに決められているわけですか。

金野教科別調査部会「技術家庭」副部長　　指導要領の方で、1年生はAの単元からという形になっております。BCDについてはそうはなっていないのですけれども、ただ全領域は3年間で教えるということにはなっております。とにかくAから始めるという形かと思えます。指導要領を見た限りでは、Aから入ってくださいという、Aは最初にとなっておりました。ほかについては特に指示はなかったのですけれども。

水崎委員　　例えば教科書会社が変わったときに、現行と違う会社を選ばれたとしたときに、今1年生と2年生は来年2年生と3年生になったときに変わりますよね。そういうのは特に心配しなくても大丈夫なのですか。もちろん、この教科に限らないと思うのですけれども。

金野教科別調査部会「技術家庭」副部長　　特に問題はないというふうに考えております。

和田委員　　これも指摘されているところで、東京書籍のところで、私たちの食生活では自立という言葉が入っていないのだけれども、内容的にはどうなのですか。表記として、学習指導要領には入っていますよね、当然入っているわけなのだけれども、教科書の中にはそれが入っていない。言葉としてだけではなくて、内容的にもその内容に触れてないということになるのですか。

金野教科別調査部会「技術家庭」副部長　　内容的には特に問題ないと思います。ただ、東京書籍の場合は自立という言葉が使われてないです。指導要領の中には自立というのは大事だというふうにとらえられておりますので、ちょっと疑問には感じました。

小田原委員長　　そのほかいかがですか、よろしいですか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

小田原委員長　　では特にないようでございますので、技術家庭につきましては、技術分野、家庭分野、いずれについても終わりいたします。どうもありがとうございました。

小田原委員長 長時間にわたりましたけれども、あと一つ、外国語がございます。

それでは外国語（英語）について、資料作成委員会から御報告願います。

小谷野教科別調査部会「外国語（英語）」部長 外国語（英語）部会の部長をさせていただいています、甲ノ原中学校校長の小谷野でございます。どうぞよろしく願いいたします。

西川教科別調査部会「外国語（英語）」副部長 同じく副部長をさせていただきました、館小中学校副校長の西川でございます。よろしく願いします。

小谷野教科別調査部会「外国語（英語）」部長 それでは外国語（英語）について御報告をさせていただきます。

現在、八王子市で使用している教科書は学校図書です。まず初めに、新学習指導要領のことについて若干触れさせていただきたいと思います。その変更点も含めてお話しさせていただきます。

まず教育課程上の位置づけとしては、週3時間から4時間に増えるということ、これがまず一つ。二つ目が、コミュニケーションを支える文法をしっかりと身につけさせる。また小学校外国語活動とのスムーズな接続、そういうような点が、改訂の趣旨と英語の教科書の今度の発行社に大きく影響をしております。これから1社ずつ説明させていただきますが、報告書の一番下の方に、総合所見として本部会が大きくとらえたものの重点調査項目に、入門期、導入期の対比と、またその工夫というものを重視して調査をしてきました。いわゆる小学校外国語活動との円滑な接続のための工夫や配慮はどの程度されているのだろうかということですが、まずこれについては各社ともにそれほど大きな差異はないと部会ではとらえました。ただ、発行者によっては、かけるページ数が多かったり、そういうものは否めません。

それでは、初めに東京書籍から御説明をいたします。

東京書籍では課の構成としては非常に指導しやすい構成になっているのではないかと思います。1ページ目にStarting out、2ページ目にDialog、3、4ページ目にReading for communication、最後にReviewというところがついて、その課の後にそれぞれの英語の4領域のプラスがついているということ、これが大きなこの会社の特徴かなというふうに思っています。あと各ページの本文の前に、すべて英文の状況説明があって、このページを把握するには生徒にとってはわかりやすい内容が期待されています。ただ、難を言うとなると、課終了後、それぞれのユニット終了後にまとめの活動が少なく、

文法事項をまとめるにはちょっと物足りなさを感じます。もう一つは、それぞれのアクティビティ（活動）の中に、個人でやるものが多くて、コミュニケーションを図るためのペアワークとかグループワーク、またクラスでやるこういう言語活動が比較的少ないために、定着が図りにくいのかなと考えています。

なお、文法事項の配列としては、他社と大きく違いませんが、内容的にちょっと難しいのかなと思うのは、比較のページで1ページにerとestというものが並列して一緒に出てきて、子どもたちにはわかりにくいということも考えられます。また、英語の文法事項の不定詞と言われるところ、かなり重要なところになるわけですが、量的に少し少ない、定着させるにはもうちょっとあった方がいいかなというようなことが東京書籍には言えます。

次に、開隆堂出版です。開隆堂出版は見開き2ページで構成がされています。各課の初めに学習のめあてが示されていて、学習しやすい構成になっています。左ページに基本文に当たるBasic Dialogがあり、またその下に練習問題がある、そういった構成になっています。文法的な構成としては、難しいかなと思うのは、これまた不定詞になりますが、基本文のところに、最初からto beというbe動詞のところが入っている、このところはやはり子どもたちは難しく感じるのではないかなということ。それともう一つ、関係代名詞の導入の基本文に挿入用法から入っているが、そこで文の構成としての主語、動詞というものが子どもたちにとらえられるのかどうかというのは疑問があります。以上が開隆堂出版です。

次に、学校図書です。学校図書では冒頭にお話ししたように、小学校外国語活動との接続という視点からすると、小学校の外国語活動の振り返りというのをこの教科書では比較的多く取り入れていて、足並みをそろえたところで中学校英語に引き渡すというようなことが見てとれます。このことは次に次出す三省堂にも同じようなことが言えます。内容的には各課の初めに状況説明があって理解しやすく、チャプターにここで学ぶ内容が日本語で書かれています。構成としては見開き2ページで構成されています。この発行者は、ペアワーク、グループワーク、クラスワークができるような言語活動を中心とした構成になっている。これがこの会社の大きな特徴の一つかなと思っています。また、各レッスンごとにReviewがあって、基本文の4領域の練習問題があります。また、この発行者では、昔から一般動詞から導入しているところが大きな特徴となっております。

次に、三省堂です。三省堂も各レッスンごとの構成がはっきり決まっています、子ども

たちには学びやすい配列になっているのかなと思います。初めにGetというページから始めて、そこで基礎・基本を習得します。いわゆる文法的なものとか、そういうものを押さえて、基礎的・基本的な知識・技能の習得を図り。それをもとに次にUseという、習得したものを活用し、4領域の力をはぐくむという、これが大きなこの会社の特徴であると我々はとらえました。各ページに基本文一つを基本としていますが、ときには1ページの基本文の中に二つの学習内容が入っていて、やや難しい部分があるととらえました。また、比較級の中でもerと、moreという、この並列が1ページの中に同時に出てくこともあって、この辺も難しい要素であるかもしれません。

次に、教育出版です。教育出版は各学年を三つのユニットに分けて、その初めに目標が日本語で書かれています。また、各パートごとにアクティビティがあり。各レッスンの終わりにタスクとして4領域の言語活動、練習問題、その後文のつくり方として文法事項のまとめ、また英文への日本文もつけています。ただ一つ、練習問題的なもの、コミュニケーションを図る言語材料が少ないかなというふうにとらえました。なお、基本文への日本語の説明が非常に多くて、子どもの中にはそれをそのまま写せばいいのではないかという、意欲、関心の部分のところにも難があるのかなというふうに感じました。

教育出版で一番我々が気になったのは、不定詞の取り扱いです。不定詞の取り扱いが名詞的用法から入っているのですが、これはどこの発行社も同じですけれども、2年生の36ページで扱っています。その次に出てくるのが80ページという、かなり飛んで出てきます。それでもう一つの形容詞的用法というのが3年生のところに出てくる。そういう部分からすると、まとめた学習をするにはちょっと厳しい部分があるだろうなと思っています。

次に、光村図書出版です。ここでは各ユニットページに学習内容が日本語で丁寧に書かれています。課ごとの構成、展開はほとんど会話を通して構成されています。また、基本文が本文に出てくる文をそのまま使用しているために、基本文がきちんと理解できれば、本文の中でも割とわかりやすいと思います。また、各ページに基本文を一つしか置いていないことも特徴かなと思っています。なお、構成上は3年生で一番最初に出るのが「We'd like to I'll be herald」というやや難解な、子どもたちにとっては難しいと思われる内容からまず入っていて、また、関係代名詞も挿入的な用法が初めてのところに出てきているというのが、やや難しいととらえます。また、前の教育出版と同じよ

うに、口語用法が多いために、子どもたちには文法事項の徹底をするには、理解するのが難しい部分はあるのかなと思っています。

以上で外国語の報告を終わらせていただきます。

小田原委員長 外国語（英語）の報告説明は終わりました。ただいまの報告説明につきまして、御質疑、御意見ございましたらお願いします。

和田委員 今回の報告とは少し別になるのですけれども、八王子は学校図書を導入していて、ほかの教科書と少し構成が違っている傾向があるわけですね。これを導入して、その結果というか、現状において何か先生方の指導上の課題とか、あるいは学習の定着度など、何か課題が出てきているのかどうか。少しこの教科書の構成が違いますので、その辺のところはどんなふうにならぬかというところは把握されているのでしょうか。

小谷野教科別調査部会「外国語（英語）」部長 結論から言いますと、賛否両論というふうに思っております。ほかの教科書会社がbe動詞から入っていて、あいさつ、自己紹介的なものから入っているのですが、この学校図書については、自己表現というのをかなり特徴的に出しているために、一般動詞から入っていると我々はとらえています。ですから、課題としては、難しさはありますけれども、小学校との接続ということからすると、比較的なじみやすいのかもしれない。

和田委員 もう一つ、文法事項の定着度というか、その辺への影響はどうですか。

小谷野教科別調査部会「外国語（英語）」部長 文法事項の定着について、この学校図書の教科書が若干の支障があるかどうかということですね。それはないと思います。

川上委員 今回の説明にはなかったのですけれども、報告書には語彙数が出ております。ただ、最後の光村図書出版のところには、語彙数ということではない言葉で表現されて、そこが非常に数字が多くなっていますが、この語彙の数というものに対してはどのようにお考えで、ここにお書きになったのでしょうか。

小谷野教科別調査部会「外国語（英語）」部長 現行では3学年で指導する語数は900語程度です。それから、今回については1,200語程度の語を大体どこの学校でも選んでおります。これは学習指導要領の中にも明記されております。この数が増えるということは、コミュニケーション能力を支える一つの大きな言語材料というものになっていくので、そういう意味で4時間ということもありますけれども、そのところが一番大きいと思います。中学校の英語の目標というのが、コミュニケーション能力の基礎を養うのだという意味で、少しずつ幅を広げていくというふうにとらえています。

川上委員　　ということは、数が多い方がいいというふうにお考えなのですか。そうではない。

小谷野教科別調査部会「外国語（英語）」部長　　そういうことではございません。特に光村図書出版の教科書は口語的な用法も多くて、かなりの語数になっています。我々の部会では、それはやはり子どもにとっては負担になるであろうという話は出ています。報告書の一番上の内容のところにも高度な学習内容の構成であると書きましたけれども、この内容というのは語数も含めています。それで、学習者の到達レベルが求められるというふうに部会ではとらえています。

小田原委員長　　光村図書出版の語彙数は幾つになるのですか。ここだけ語彙数が出ていないのですが。

小谷野教科別調査部会「外国語（英語）」部長　　1、2年で698語、3年で1,200語、合計するとかなりの語数、3年では500語近くになってくると思うのですけれども。

小田原委員長　　教育出版までは数えているわけでしょう。光村図書出版になるとなぜ3学年1,200程度というふうになってしまって、数にならないのかと。語彙数は幾つになるのか。

小谷野教科別調査部会「外国語（英語）」部長　　これは私どもの表記の仕方があいまいだったようです。申しわけございません。

小田原委員長　　語彙数が多いということがあるかもしれませんが、学習指導要領が900語から1,200語に上がったということは、これまでのいわゆる言葉の数が中学校で余りにも少な過ぎたと、制限し過ぎたとむしろ言える反省があったと思うのです。これが例えば大学入学試験に備えるために高校生が幾つ覚えなければいけないかとなると、高校生の負担が非常に多くなるということもあるわけですね。一方で、幼稚園からもう英語が始まっているというふうに言えるわけなのですから、そのつながりを考えると、もっと中学の段階で高度なものを求めていったいいのではないかという点からいくと、光村図書出版が高度の内容だというふうに言うのだけれども、見たところではそんなに私はレベルの差があるとは思わなかったのですが、やはり中学段階で今回300語増えた以上に増やすということは、やはり難しいというふうに考えた方がよろしいのでしょうか。

小谷野教科別調査部会「外国語（英語）」部長　　我々としては子ども、学ぶ側の生徒の負

担になるであろうと。また、生徒は出る単語はやはり身につけたいという意欲もあると思いますので、そうすると最重要単語とか、そういうものがだんだん薄れてくるのではないということも懸念されます。ただし、コミュニケーション能力の基礎という意味では、語彙数が多い方がいいということは間違いございません。基本的な内容の定着からすると、ちょっと薄れるかなと考えています。

小田原委員長 単元というか、章というのか、チャプターというのか、レッスンというのか、いろいろ言われていてわかりにくいところがあるのですけれども、チャプターで言えば4しかないところと、単元でいうと6つとか7つというのがあるって、これは3学期制、2期制、本市ではいろいろあるのですが、いろいろあるといっても2期制が減っているところなのですが、これは途中で切れてしまうのではないかと心配があるのですけれども、そういう点で使いやすい章立てというのはどういうものだと考えていますか。

小谷野教科別調査部会「外国語（英語）」部長 申しわけございません。そういったところまでは、部会では煮詰めていません。

小田原委員長 一つ気がついた点では、開隆堂出版だけが後ろにあるの出てきた言葉、単語を挙げているところに発音記号がない。あとのところは全部発音記号があるのですけれども、その違いについて何か考えというか、見解はございますか。

西川教科別調査部会「外国語（英語）」副部長 教科書の単語の一番後ろの付録というのですか、そこに関してのことは、委員会でも詳しくは研究していません。ただ、これは私の見解ですけれども、発音記号があるということは、発音記号についての説明が必要になってくるので、そこがきちんと指導できるかどうかということが教員にかかってくるかなと思います。

小田原委員長 英語の授業を見せていただくと、子どもたちは、単語が出てきて、先生がその単語の意味を聞くと、自分で調べてこない子は大体後ろのページを見るわけです。そうすると、今お話あったように、発音記号があった方がいいと言えるかもしれませんがけれども、予習させるといって、単語帳をつくらせているのかどうか、実際にはよくわからないところがあるわけなのですけれども、自分で単語を辞書で引く、辞書を引くというのも教科書によって重く扱っているところと全然扱っていないところというのがあるのですが、辞書を引かせることを考えたら、発音記号なんかない、その単語も後ろのページにない方がいいのだと、多分なるのだらうと感じたもので申し上げたのですが。

ほかに何かございませんか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

小田原委員長　では、特にないようでございますので、英語についての報告は終わりいたします。どうもありがとうございました。長時間お待たせした上で、すみませんでした。

本日、予定しておりました種目の説明と質疑はすべて終了いたしましたので、ここで無記名による各委員の意見を集約したいと思います。委員の皆さんは先ほど配付された用紙に記入していただきたいと思います。

〔用紙記入・用紙回収〕

小田原委員長　それでは回収されましたので、密封して封印していただきたいと思います。

今封印した用紙につきましては、8月24日まで事務局で保管をしていただくということになりますので、お願いいたします。

以上で、公開での審議は終わりますが、委員の皆さん、事務局の方から、何かございますか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

小田原委員長　特にないようでございますので、ここで暫時休憩にいたします。

なお、休憩後は非公開となりますので、傍聴の方は御退出願います。再開は2時再開としたいと思いますのでよろしく願います。

【午後0時56分休憩】