

第4章 作成の基本事項

■ 1. 基本的な方針

「社会」「理科」の「拡大教科書」を作成するに当たって、以下のような基本事項を確認し、編集・作成を行いました。

(1) 対象となる弱視児童生徒の視力程度

できるだけ多くの弱視児童生徒が、活用できるようにすることを基本にしました。

そこで、筑波大学の「全国盲学校及び小・中学校弱視学級児童生徒の視覚障害原因等に関する調査研究」(平成13年度科学研究費補助金基盤研究(C)(2),2002年1月)から、弱視児童生徒の視力程度は、0.1前後の視力の人々が多いことが分かり、この0.1前後の視力の人を基準に文字の大きさ等を設定しました。

(2) まず、一種類の「拡大教科書」をB5判のサイズで作成

この、視力0.1前後の人々が楽に見える大きさの文字で教科書を作成することにしました。「拡大教科書」のサイズは、拡大することと携帯性の両面を考慮して、検定教科書と同じ大きさのB5判としました。

当然のことながら、一種類の「拡大教科書」では、全ての弱視児童生徒のニーズを満たすことはできません。今回作成した「拡大教科書」では対応することが困難な児童生徒については、拡大写本ボランティア等の作成するプライベートサービスで対応してもらうことが、現時点ではベターであると考えます。

(3) 既に作成されている国語、算数・数学等に準拠して作成

平成4年以降「拡大教材研究会」が中心になって作成した国語、算数・数学では、文章の文字の大きさと字体は、22ポイントの丸ゴシック体をベースにしており、この大きさが視力0.1前後の弱視児童生徒に見やすいという結果がでています。

社会や理科の教科書は、写真や図が多く、解説文やイラストの説明もあり、レイアウトも学年が進むとともに複雑になっていくこともあり、小学校3年生では26ポイントを、小学校4年生以上では22ポイントを中心に、そして、字体は中太丸ゴシック体で作成することにしました。各学年毎の字体や大きさ、字間、行間等については、第6章の編集の基本方針の項を参照してください。

(4) パソコン入力による編集

前述したように、社会、理科の教科書は写真や図が多く、しかもそのほとんどがカラーで編集・作成されています。レイアウトも多岐にわたっており、教科書原本もB判でその単純な拡大では、B5判の大きさに入り切れないものもあるので、内容を考慮したレイアウトを容易にする手だてとして、原本をスキャナーで読み

取り、パソコン入力による編集を行うなどコンピュータ上での作業を中心とした、ハイテクノロジー教科書拡大・編集で、「拡大教科書」の編集を行うこととしました。

このように多彩なレイアウトに対応するというものの他、限られた人手と時間で拡大教科書の編集・作成を行ううえでも、コンピュータ上での作業は有効であると考えます。

(5) オールカラーによるオンデマンド印刷

教科の指導上、社会や理科の教科書はカラーで編集されています。社会の観察・調査や理科の実験・観察等ではカラーでないと理解されないものがあります。そこで、原本と同様のカラーによる「拡大教科書」の編集を基本としました。

また、「拡大教科書」を必要としている弱視児童生徒の数がそれほど多くないこと、そして、必要としている児童生徒にすぐに対応できるように、発注量によって印刷・発行できるオンデマンド印刷方式を取ることにしました。

(6) リング製本および表紙

今回の「拡大教科書」の製本方法としては、リング製本を採用しました。その理由は、ページ数が多くなって本が厚くなった場合の本の強度を保つということと、ページを開きやすく、しっかり開いた状態で机上や書見台上におけるようにとの配慮からでした。

また、表紙および裏表紙については、「拡大教科書」本体で用いたのと同じ用紙で印刷したものの上に、角をおとした少しだけ透明度のおちたクリアファイル用ビニールシートをつけました。

(7) 著作権処理および 107 条図書申請

著作権の処理については前記「第 3 章 ■ 2. (2) 著作権の処理」をご覧ください。

また、作成した拡大教科書は、107 条図書として認定されるように文部科学省初等中等教育局教科書課に申請を行います。

■ 2. 編集の原則と編集上の制限

原本にできるだけ近いもの

視力 0.1 前後の弱視児童生徒に見やすくするための文字の大きさは、概ね 22 ～ 26 ポイントの文字サイズが必要です。検定教科書の本文の文字サイズは、10.5 ～ 18 ポイントです。文字の大きさだけでも 2 倍程度にする必要があります。

「拡大教科書」は、原本となる検定教科書と同じ内容、同じレイアウトにすることが基本原則です。しかし、単純に B 5 判の教科書を 2 倍に拡大すると、1 ページの紙面の大きさは元の 4 倍の B 3 判（新聞紙 1 ページ大）の大きさになります。「拡大教科書」の大きさは、原本との対応性と携帯性を考慮して、B 5 判の大きさにしましたので、この大きさの中に内容を考慮して写真や図等のレイアウトをしなければなりません。

基本原則は、原本にできるだけ沿ってレイアウトすることですが、写真や図等の原図を内容に即して拡大したり位置変えをするなど、必要最小限に加除・修正を行うことは可としました。

そして、原本での配色やレイアウトで、弱視児童生徒にとって色や文字の識別がしにくい箇所などについては、「拡大教科書」としての範囲を逸脱しない程度で、加除・修正を加えた編集にすることを確認しました。

■ 3. 作業の分担と共同作業の重要性

今回の「拡大教科書」作成においては、研究分担者および研究協力者が以下のような分担で、作業を行いました。

(1) DTP 担当班 (※)

DTP 担当班は、コンピュータ上での書籍作成の専門家であり、原本のデータ化および原稿(第1校)の作成、編集班の指示による原稿の修正、完成校の印刷を担当しました。

※DTPとは、d e s k t o p p u b l i s h i n g の略で、コンピュータを用いて印刷物を作成することであり、文字・写真・図の入力や作成、文章の編集、レイアウト、版下の作成などをコンピュータ上で行うものです。

(2) 編集班

編集班は社会班と理科班に分かれ、それぞれ、視覚障害の専門家と視覚障害かつその教科の専門家からなっていました。編集班は、原本およびDTP担当班作成の原稿に基づき、その原稿に対しての修正指示を行いました。

編集作業は、各班員が分担して行うとともに、社会班と理科班でそれぞれ編集会議を月1回程度開催し、班全体で検討すべきことを中心に作業を行いました。

(3) 事務局

事務局は、当研究所で担当し、作業についての全体のとりまとめと、完成校の最終確認を行いました。

今回の作業では、上記の編集会議に、編集班とともにDTP担当班の者も参加しました。このことにより、編集の意図が容易にDTP担当班に伝わりました。また、平成14年度当初より、この方式をとりましたが、このことにより、平成15年度には、DTP担当班による第1校作成のクオリティーが向上し、編集作業の量が減少しました。

このように、作業はDTP担当班と編集班による共同作業で、事務局がそのとりまとめを行いました。

以上のように、「拡大教科書」の作成に当たっては、各専門家による作業の分担および共同作業が重要であると考えます。

■ 4. 教科に即した編集作業の重要性

「拡大教科書」作成における編集作業では、教科書の内容および教え方に即して本文、解説文、注などと図、写真などのレイアウト、図・写真などの拡大率および修正方法などを決定する必要があります。これは、機械的に行える作業ではありません。「拡大教科書」の作成に当たっては、このような編集作業が重要です。

このためには、今回の編集班がそうであったように、視覚障害の専門家の関与が必要なことはもちろん、視覚障害かつ各教科についての専門家の関与も必要です。後者は、具体的には、社会や理科など特定の教科に詳しい盲学校や弱視特殊学級の教員や大学等の研究者です。