

小・中学校点字教科書（理科）の編集 2010・2011

筑波大学附属視覚特別支援学校 武井洋子

1 理科教育

- (1) 自然を扱っている教科
- (2) 観察・実験を通しての学習
- (3) 児童・生徒が自ら進んで学習し、発見者の立場に立てる配慮

2 視覚に障害のある児童・生徒への配慮

- (1) 本質は変わらない
- (2) 観察・実験の重要性
- (3) 「目で見える」と「手で触る」の違い
- (4) 概念の形成を配慮して
- (5) 図の役割と配慮

3 点字教科書編集の具体的方針

(文部科学省の点字教科書編集資料より抜粋)

- (1) 編集に当たっては、盲児童・生徒が保有する感覚を有効に活用して、自然認識を深めていく過程を大切にするという立湯から、必要に応じて、原典についての内容の「修正」、差し替え、「削除」、「追加」などを行った。
- (2) 観察や実験などに関しては、盲児童・生徒が自分から進んで学習していくことができるように配慮する。そのため、盲児童・生徒の自然認識、実験や観察の操作技能などの実態を十分に考慮して、項目、用具、材料、方法などについて、必要に応じて「修正」、「差し替え」、「追加」などを行った。
- (3) 微小なもの、色、天体の観察などのように、盲児童・生徒が直接観察することが困難な事象についても、できるだけ正しい知識をもつことができるように配慮する。そのために、必要に応じて「修正」、「差し替え」、「追加」などを行う。

(4) 盲児童・生徒の学習に必要な図や表は、できるだけ掲載する。その場合、次の点に配慮した。

- ① 視覚的な見取り図は、理解しにくいので、断面図または投影図的手法の図で表す。
- ② 図やグラフは、できるだけ単純にして理解しやすいようにする。また、必要に応じて、図やグラフを幾つかの部分に分割して表現する。
- ③ 面や線、点の組み合わせによって表現した方が効果的なものは、真空成形器を使用した図（サーモフォーム）とする。
- ④ 図や表については、単元の章ごとに「図 1」のように通し番号をつけて、学習の便を図る。
- ⑤ 図中のスペースが狭く単語などを書くことができない場合、記号化して図に書き、その補足説明をする。その際、なるべく単語が想像しやすい記号にする。

例 じ → 腎臓

- ⑥ 図や表で表現することが困難な場合、または文章表現の方がより適切であると考えられる場合には、本文の適当な箇所に文章による説明を挿入する。