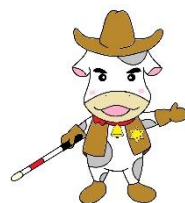


# 弱視学級

## サポートだより



No.4 2023.2.

発行：視覚支援センター  
(山形盲学校 内)  
TEL. 023-672-4116  
文責：小松、朝田、  
高橋拓、原田

### 拡大教材の作り方

弱視児にとって見やすく工夫がなされた拡大教材は学習する上でとても大切なものになります。学習への主体性を育てるためには、教材・教具の工夫等を行うことで、幼児児童生徒自身が様々な事象に直接に接する際にあらゆる感覚を活用し、自ら直感できるようにすることが重要です。今回は弱視児指導の拡大教材づくりに関連する弱視児指導の基本と具体的な拡大教材の一例を紹介します。(一部本から抜粋)

#### 1 弱視児指導の基本

##### 視覚によって明確に認識させるための方策（外的条件整備）

##### ①網膜像の拡大（文字等の視覚情報を視認しやすい大きさで表示する）

拡大コピーが考えられますが、この場合、紙面全体が拡大されるため視覚で探索する範囲が広くなり、必要な箇所を探しにくいという難点が生じます。

##### ②単純化とノイズの除去

地図のように一つの画面にたくさんの情報が入り乱れて書き込まれている場合、それぞれの情報がお互いにノイズになって、必要な情報を取り出すことを妨げてしまいます。こうした複雑で煩雑なものを弱視児にも見やすい情報として提供するためには、複雑に入り乱れているものは単純に書き改めたり、書き込む情報を必要最小限に限定したりする必要があります。情報ごとにシートに分けて表示するのも一つの方法です。また、特に注意してほしい情報を色分けしたり、太い線を用いて表したりすることも大切です。

##### ③コントラストを高める、色覚に配慮したりするなどして情報を明瞭化する。

文字等の色と背景色の明度に差を付けたり、輪郭や境界線等を太く描き境目を分かりやすくしたりします。ただし、安易に文字や線を太くすると隙間がつぶれ、逆に見にくくなるので注意が必要です。また、グラフや地図等は、色覚の特性に配慮し、色の情報のみではなく線種や網掛けの種類等によって違いが分かるようにします。

##### ・ 図と地のコントラストの増強

明確な網膜像を得られるようにすることが大切です。簡単に言えばインクの乗りが薄いプリントや細い線の文字や図等は、肉太の文字や図でしかもインクの乗りのいいプリント等に換えて提供する必要があります。

##### ・ 色彩への配慮

視力が弱くその上色彩感覚が鋭い黄斑部あたりに病変があったり、透光体に混濁があったりすると色彩への反応が弱くなりますので、次のような配慮が必要です。

- ・ 同系色で彩度の低い色を隣り合わせにしない。
- ・ 同系色を用いる場合には、2度以上の明度差をつける。
- ・ 色と色との境界線には、できるだけ輪郭線を入れる。

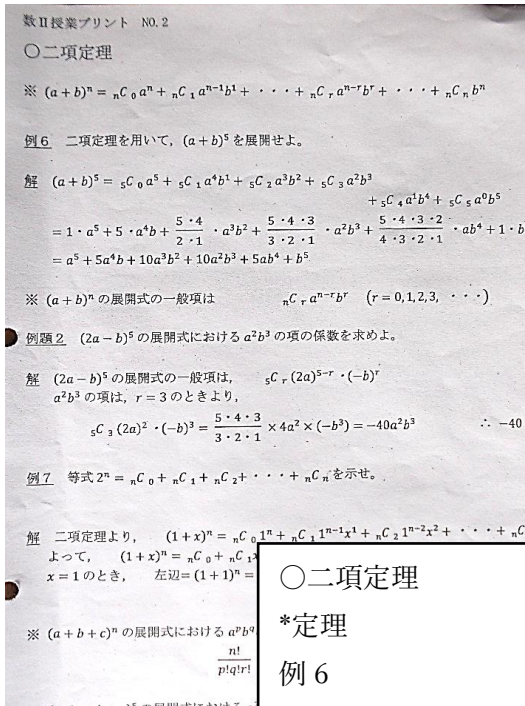
また、板書で用いるチョークの色は、できるだけコントラストの明確な白又は黄

色を用い、赤、青、緑等はできれば避けたほうがよいでしょう。

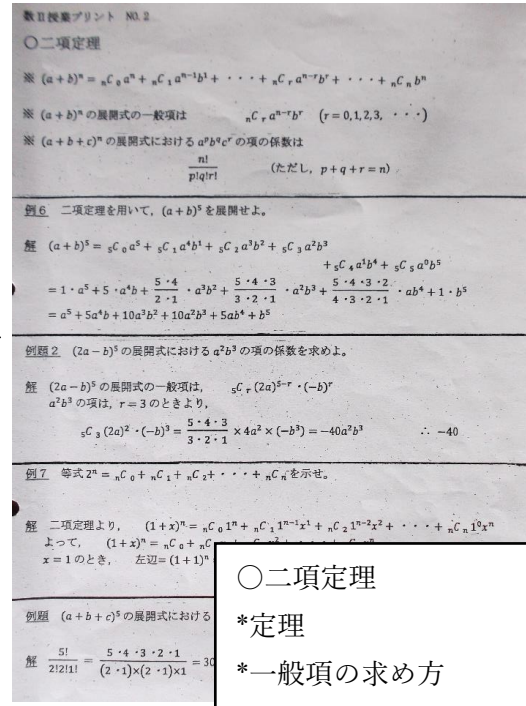
## 2 具体的な拡大教材

はじめからきちんとしたものを作成しようとするの大変ですが、少し手を加えるだけでも幼児児童生徒にとってはとても分かりやすいものになります。見出しにマーカーを引いたり、区切りの線を引いたり、目で追っていく流れを追いやすくしたりすることでも一段と分かりやすくなります。以下は高校生の数学のプリントの一例です。生徒は、プリントが分かりにくいということだったので、公式的なものをまとめ、区切線を引きました。生徒は「分かりやすくなった。」と学習を進めることができました。

(もとのプリント)



(配慮したプリント)



○二項定理	○二項定理
*定理	*定理
例 6	*一般項の求め方
解	*係数の求め方
*一般項の求め方	例 6
例題 2	解
解	例題 2
例 7	解
解	例 7
*係数の求め方	解
例題	例題
解	解

### 参考とした文献

- ・香川邦生編著、猪平眞理・大内進・牟田口辰己共同執筆「視覚障害教育に携わる方のために」
- ・香川邦生・千田耕基編「小・中学校における視力の弱い子どもの学習支援」  
編著全国盲学校長会「視覚障害教育入門Q & A」
- ・独立行政法人 国立特殊教育総合研究所 拡大教科書作成へのアプローチ「拡大教科書」  
作成マニュアル