

発行者の 番号・略称	教科書の 記号・番号	教科書名
2 東書	数B 301	数学B 代表著作者 俣野 博，河野俊丈

## 1. 編集の基本方針

### 【1】 わかりやすい記述と豊富な例で，生徒が自学自習できるようにしました。

生徒が読んでわかる文章を心がけ，本文の理解を助けるための例を豊富に取り上げることで，生徒が自学自習できるようにしました。また，例題は必要に応じてリード文を付けるとともに，内容を示すタイトルを付けました。巻末には，数学Bで学んだ公式集を掲載し，反復学習に役立てられるようにしています。

### 【2】 授業がスムーズに進められるように，流れを重視した展開にしました。

ぜひ身につけておきたい重点事項を網羅するとともに，例や例題に取り上げる内容と問にギャップがないものにするようにすることで，授業を進めやすくしました。難易度の高い問題は巻末に演習問題として配置し，本文部分の授業がスムーズにいくようにしました。

### 【3】 数学のよさや学習する面白さが味わえる内容を取り上げるようにしました。

各章の扉では，その章に関係する数学者の言葉や経歴などを紹介し，章末には，身の回りの事象を数学的に考察するコラムを設け，数学への興味・関心が広げられるようにしました。

### 【4】 メリハリを付けた紙面構成で，内容を視覚的に捉えられるように工夫しました。

重要事項を枠で囲み，例・例題は左側のラインで境目を区別，ユニバーサルデザインに配慮した配色など，デザインを工夫して視覚的に理解しやすくしました。

## 2. 教科書の内容と教育基本法の関連

- 1 日常生活の場面で数学の学習を通した幅広い知識が身につくようにしました。(p.19, 143)
- 2 自ら進んで取り組む課題を用意して自律の精神が養えるようにしました。(p.162~163)
- 3 日常生活の事象を数学的に考察し，問題解決に進んで取り組む態度を養いました。(p.160)
- 4 環境や自然に対して関心が高められるような場面を設けました。(p.142)
- 5 数学も伝統と文化の継承のようにして受け継がれてきた一端を示しました。(p.5, 47, 109)

## 3. 教科書の構成と編集上の留意点

### 1章 数列

- (1) 一般項の定義を示した後，一般項を推定する具体例を例2で扱うことで，一般項の概念を理解しやすくしています。(p.7)

- (2) 少し複雑な数列として，群に分かれている等差数列を例題 10 で扱いました。解答ではポイントになる箇所に色を付け，理解しやすいようにしました。(p.29)
- (3)  $a_{n+1} = pa_n + q$  の形の漸化式は，最初に  $p=2, q=-1$  のときの漸化式が等比数列であることを示し，次に  $a = pa + q$  を満たす数  $a$  を用いた解法を例題 2 で扱いました。(p.33~34)
- (4) 数学的帰納法は，具体例から導入し，丁寧さを心がけました。さらに，例題 4 で等式の証明，例題 5 で不等式の証明，例題 6 で漸化式から推定した一般項の証明など，数学的帰納法の活用を示しました。(p.36~39)

## 2章 ベクトル

- (5) ベクトルの分解では，例題 1 を通して，ベクトルの 1 次独立について説明しました。(p.54~55)
- (6) ベクトルの図形への応用では，内積を用いた三角形の面積の公式を例題 3 で扱いました。また，内積の図形への応用として，中線定理や例題 4 で垂心について取り上げました。(p.72~73)
- (7) 空間のベクトルは，平行と分解，成分，内積の順で示しました。平面上のベクトルを拡張したものであるため，平面の場合と同様の順序にしています。(p.88~94)
- (8) 空間における位置ベクトルでは，3 点が一直線上にあるための条件や 4 点が同一平面上にあるための条件など，空間図形への活用を示しました。(p.96~97)

## 3章 確率分布と統計的な推測

- (9) 数学 A で学んだ確率と条件つき確率の復習から導入しました。(p.110~111)
- (10) 確率変数の分散では，平均の値だけでは確率分布の違いを表すことができないことを示し，散らばり具合を表す数値として分散を考えることを，棒グラフによって印象づけました。(p.120)
- (11) 確率変数の和の平均，独立な確率変数の積の平均と和の分散では，硬貨やさいころを投げる簡単な試行を例にして，一般に成り立つ公式を示しました。(p.124~128)
- (12) 大きさ 2 の標本から 4, 8, 16 と 2 倍ずつ増やしていった場合のグラフを，正規分布の曲線と重ね合わせてかき並べました。それにより，標本の大きさ  $n$  が大きければ，標本平均の分布は正規分布とみなしてよいことを，視覚的に理解できるようにしています。(p.150~151)

# 4 . 教科書の構成と配当授業時数

章	時数	節	時数
1章 数列	35	1節 数列	23
		2節 漸化式と数学的帰納法	10
2章 ベクトル	35	1節 平面上のベクトル	13
		2節 ベクトルの応用	10
		3節 空間におけるベクトル	10
3章 確率分布と統計的な推測	35	1節 確率分布	17
		2節 正規分布	7
		3節 統計的な推測	9