

発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教科書名
2 東書	数 301	数学 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間にギャップがないものにすることで、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

- 日常生活の場面で数学の学習を通じた幅広い知識が身につくようにしました。 (p.42)
- 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.254 ~ 259)
- 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.130)
- 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.250 ~ 251)
- 数学も伝統と文化の継承のよにして受け継がれてきた一端を示しました。 (p.5, 43, 75, 131, 163, 197)

## 3. 教科書の構成と編集上の留意点

### 1章 平面上の曲線

- (1) 定数  $k$  の値に応じた橢円と直線の共有点の個数の変化を例題 5 で取り上げるとともに、一般の 2 次曲線についても橢円の場合と同様に扱えることを、図を用いて示しました。その際、視覚的

にわかりやすいように， $k$ の値に応じて平行移動する直線に色を付けました。(p.20~21)

(2) 媒介変数表示や極方程式で表されたいろいろな曲線を，コンピュータで図示しました。(p.36~37)

## 2章 複素数平面

(3) 複素数の積と回転では，例7で原点Oを中心とする回転を複素数の積で表す場合を，例3で点 $\alpha$ を中心とする回転を複素数の積で表す場合を示し，違いが分かるようにしました。(p.52, 65)

## 3章 関数と極限

(4) 逆関数を求める手順のまとめを示しました。(p.86)

(5) 無限級数の収束・発散では，逆が成り立たない例も紹介しました。(p.107)

(6) 極限値の計算では，例題3で， $x$ を $-t$ で置き換えるパターンを丁寧に取り上げました。(p.115)

## 4章 微分

(7) 合成関数の微分法を扱った例題2では，公式の適用がわかるように，側注に色を付けました。(p.141)

(8) 媒介変数で表された関数の微分法は，曲線の媒介変数表示を1章で学んでいるため，1節の最後に取り上げ，わかりやすい簡潔な記述を心がけました。(p.145)

## 5章 微分の応用

(9) 接線・法線の方程式では，1章で学んだ楕円・双曲線・サイクロイドなどの曲線も含めて，これまでに学んだ関数の接線の方程式をまとめて扱うようにしました。(p.164~167)

## 6章 積分とその応用

(10) 不定積分の置換積分法や部分積分法では，公式の適用をわかりやすくするために，例題3や例6の側注において同じ色を付け，解答と公式との対応を示す工夫をしました。(p.204, 206)

(11) 定積分の置換積分法では， $2-x=t$ と置き換える比較的やさしい例4から，置き換えに工夫を要する例題2，例題3という順に配置し，段階的に学習できるようにしました。(p.213~215)

## 4. 教科書の構成と配当授業時数

章	時数	節	時数
1章 平面上の曲線	35	1節 2次曲線	21
		2節 媒介変数表示と極座標	12
2章 複素数平面	24	1節 複素数平面	13
		2節 図形への応用	9
3章 関数と極限	30	1節 関数	8
		2節 数列の極限	11
		3節 関数の極限	9
4章 微分	19	1節 微分法	10
		2節 いろいろな関数の導関数	7
5章 微分の応用	28	1節 接線，関数の増減	13
		2節 微分のいろいろな応用	13
6章 積分とその応用	39	1節 不定積分	10
		2節 定積分	16
		3節 面積・体積・長さ	11