

発行者の 番号・略称	教科書の 記号・番号	教科書名
2 東書	数 302	新編数学 代表著作者 俣野 博，河野俊丈

1. 編集の基本方針

【1】 本文の流れを重視して、基礎・基本的な内容がスムーズに学習できるようにしました。

生徒が理解しやすい文章を心がけ、本文を理解するための視覚的な図を挿入するなどして、基本的な内容が確実に定着できるようにしました。豊富な例と例題の後には、定着を確認できる問を配し、問にはさらに補充・深化できるように、節末の問題の対応箇所を表示しました。逆に、節末の問題には、本文の対応ページを付して、振り返り学習ができるようにしました。

【2】 進学校から実業高校までの幅広い層に対応できるよう工夫しました。

関連する内容の既習事項を積極的に取り上げて理解しやすくするとともに、基本ではないが是非身につけておきたい重要な内容は“チャレンジ！”で例題として章末の本文外に配置し、実情に即して選択的に指導できるよう工夫しました。本文は具体例から一般化する展開にしました。

【3】 自ら進んで学びたくなるように、数学への興味・関心を引き出す内容を扱いました。

各章の見開き2ページの扉では、その章に関連する課題を、写真や絵を交えて、生徒自らが解決するように工夫して扱いました。また、本文に関連した数学的なトピックスを“数学のパノラマ”として扱うなど、数学への興味・関心をもたせるようにしました。

【4】 紙面はメリハリをつけたデザインにし、視覚的に理解しやすくしました。

重要事項の枠囲みや例題の問題文の背景に色をふせるなど、紙面にメリハリをつけました。また、グラフや図・表の色分けによる表現、例や例題の補足事項を示した側注、ユニバーサルデザインに配慮した配色など、紙面構成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.171)
- 2 自ら進んで取り組む課題を用意して自立の精神が養えるようにしました。(各章の扉)
- 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。(各章の扉)
- 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.118, p.119, p.144)

3. 教科書の構成と編集上の留意点

1章 平面上の曲線

- (1) 2次曲線の平行移動では、楕円をx軸方向に10、y軸方向に5だけ平行移動した楕円の方程式を求める例から一般化しました。また、もとの曲線と平行移動した曲線の区別がつくように、平行移動した曲線に色をつけることで統一しました。(p.17~18)
- (2) 極方程式では、極方程式を直交座標に関する方程式で表す例題2と直交座標に関する方程式を

極方程式で表す例題 3 の両方を 1 ページ内にまとめて分かりやすくしました。(p.29)

2章 複素数平面

- (3) 複素数の図形への応用では、線分の垂直二等分線の例 3，図形が円になる例題 3，2 直線のなす角の例 6，三角形の形状を調べる例題 4 などを扱い、複素数の有用性を示しました。(p.53 ~ 58)

3章 関数と極限

- (4) 数列 $\{r^n\}$ の極限では、 $r > 1, r = 1, 0 < r < 1, r = 0, -1 < r < 0, r = -1, r < -1$ のすべての場合の極限を調べ、グラフも添えて視覚的にも分かりやすくしました。(p.86 ~ 87)
- (5) $x = -t$ のときの関数の極限值を求める例題 4 (2)では、 $x = -t$ と置き換えて求める方法を示して、負の無限大の極限の取り扱い方に慣れさせるようにしました。(p.104)

4章 微分

- (6) 合成関数の微分法では、関数 $f(x)$ の n 乗の微分の例題 4 を扱いました。(p.128)

5章 微分の応用

- (7) 微分の応用では、不等式への微分の応用の例題 3 と方程式の実数解の個数を調べる例題 4 を扱い、微分法が有効に用いられることの一部を示すようにしました。(p.164 ~ 165)

6章 積分とその応用

- (8) 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 2 や例 8 の側注において、同じ色アミで解答と公式との対応を示す工夫をしました。(p.186, 188)
- (9) 第 4 項「定積分と区分求積法」、第 5 項「定積分と不等式」は、図形の面積を n 個の長方形の面積の総和の極限として考えるという難しさがあるので、章の最後に配置しました。(p.217 ~ 221)

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	10
		2節 複素数の応用	12
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 いろいろな微分の応用	13
6章 積分とその応用	39	1節 不定積分	10
		2節 定積分	11
		3節 定積分の応用	16