

# 数学Ⅱ BⅢ Cの履修について

数研出版 編集部

## §1. 数学Ⅱ BⅢ Cの履修の状況

2022年春から新しい学習指導要領が実施され、高校1年生は新学習指導要領に沿って学習しています。そのため、新課程における数学Ⅱ BⅢ Cの履修をどのようにするか、検討中の先生方も多いのではないかと思います。

ここでは、大学受験を意識した場合の数学Ⅱ BⅢ Cの履修について、どのような履修が考えられるか、その場合にどのような教材が利用できるかということについてご説明していきたいと思います。

新学習指導要領で学習をした生徒さんが初めて受験をする令和7年度の大学入学共通テスト(共通テスト)の数学は、現時点で以下のような方針であることが発表されています。

・出題科目は

『数学Ⅰ, 数学A』, 『数学Ⅰ』及び

『数学Ⅱ, 数学B, 数学C』

の3科目とする。

・『数学Ⅱ, 数学B, 数学C』は「数学Ⅱ」, 「数学B」及び「数学C」の内容を出題範囲とする。

・(注3)『数学Ⅱ, 数学B, 数学C』の出題範囲のうち, 「数学B」及び「数学C」については,

「数学B」の2項目の内容

(数列, 統計的な推測)

及び

「数学C」の2項目の内容

(ベクトル, 平面上の曲線と複素数平面)

に対応した出題とし, このうち3項目の内容の問題を選択解答させる

※大学入試センター

『平成30年告示高等学校学習指導要領に対応した令和7年度大学入学共通テストからの出題教科・科目について』

より(数学ⅠAについては省略)

したがって、共通テストの『数学Ⅱ, 数学B, 数学C』を受験する場合は、数学B, 数学Cの4項目の内容から少なくとも3項目を学習する必要があります。

そのため、数学B, 数学Cについては、科目にとられない学習も考えられ、学校によって様々な履修方法があると思われます。

また、2年次での数学Cの履修を決定、あるいは検討している学校も多く、令和5年度に数学Cの教科書を採用する学校も数多くあることが予想されます。

このような状況下において、数学B, 数学Cの内容は学校ごとに様々な履修方法が考えられることから、数研出版では、さまざまな履修方法に対応できる教材を発行いたします。

以降では、数研出版から発行する教材の数学Ⅱ BⅢ Cでの対応についてご説明いたします。

## §2. 教材での対応

数学B, 数学Cの4項目の内容をどのように学習するかを考えた場合、主に次のようなケースが考えられます。

①数学Bの2項目の内容を学習し, 数学Cの内容のうち1項目を学習する

②数学B, 数学Cの4項目の内容をすべて学習する

①の場合は主に文系学科の受験を考える生徒さん(以降, 「文系の生徒さん」とします)への対応となりますが、指導のしやすさや他の分野との関連なども考えますと、多くの学校で数学Cはベクトルが選ばれることが予想されます。また、学年全体で数学Cの教科書を採用し、文系の生徒さんはベクトルのみを、理系学科の受験を考える生徒さん(以降, 「理系の生徒さん」とします)は数学Cのすべての内容を学習する、というケースも想定されます。

これらのことをふまえて、数研出版の教材では以下のような対応を行います。

### ●教科書傍用問題集

前述の①の場合でも、数学ⅠAⅡBと同じように教科書を使用して授業ができるよう、教科書傍用問題集では、これまで発行してきた科目(数学Ⅱ、数学B、数学Ⅱ+B、数学Ⅲ、数学C、数学Ⅲ+C)に加えて

数学Cのベクトルのみを収録した問題集  
(数学C〔ベクトル〕)

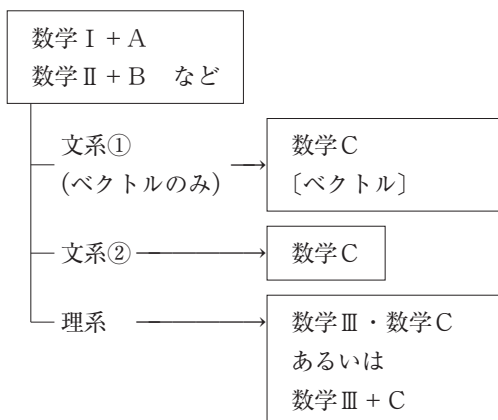
を一部のシリーズで発行します。

#### 該当シリーズ

4STEP, サクシード, CONNECT,  
4プロセス, クリアー, 3 TRIAL

前述の①の場合に対応し、数学Bの2項目の内容と数学Cのベクトルを学習する場合にこの問題集を使用することが可能になります。また、数学ⅠAⅡBまでは数学Ⅰ+A、数学Ⅱ+Bなど学年内の生徒さん全員が同じ教材を使用し、数学C、数学Ⅲの扱い方で生徒によって使用する教材を分けるということが可能になります。

#### 教科書傍用問題集 使用教材のイメージ



新課程での履修方法を考慮し、これまではなかった「数学C〔ベクトル〕」という新たな選択肢となる問題集を発行することで、さまざまな履修のパターンに対応できるようにいたしております。

### ●その他の教材について

旧課程では、1年次における数学Ⅱの学習に対して、『項目別学習ノート』シリーズ(式と証明・複素数と方程式, 三角関数の2点)を発行しておりました。新課程では、前述の通り、数学Cのベクトルの

扱い方がさまざま考えられることから、数学Ⅱの2点に加え、新たに

『項目別学習ノート ベクトル』

を発行いたしました。

#### 項目別学習ノートの概要

■授業用, 予習用, 復習用の教材として、幅広く利用可能。

- ・学習内容について丁寧な解説があり、基本的な問題から代表的で重要な問題までが解答例とともに示してある。
- ・反復学習するための問題が解答スペースとともに掲載されている。

■紙面のQRコード\*から、理解を助けるデジタルコンテンツにアクセス可能。

※QRコードは株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

■ご採用校は、次のデータをご採用校専用サイトからダウンロード可能。

- ・解説動画を視聴できるURL, QRコード情報。
- ・設問の解答(PDFファイル)。

『項目別学習ノート ベクトル』を利用すると、教科書を使用せずともベクトルの内容を学習することが可能となります。また、QRコンテンツや解説動画も利用できるため、教科書を使用した場合と同様のご指導が可能になります。

更に、前述の教科書傍用問題集の数学C〔ベクトル〕と組み合わせて、教科書+教科書傍用問題集と同様のご指導もすることもできます。

※新課程の参考書の数学ⅡBについては、青, 黄, 白チャートをこれまで発行してきた科目(数学Ⅱ+B。青チャートでは数学Ⅱ, B, 黄, 白チャートでは数学Ⅱもあり)で発行いたします。数学Ⅲ, Cの発行形態については現在検討中です。

このように、数研出版から発行の書籍をご利用いただくことで、学校の状況や生徒さんの学習状況にあった学習が可能となります。

### §3. デジタル版副教材での対応

新課程では、以下の参考書, 教科書傍用問題集シリーズのデジタル版を発行しています。

#### ●参考書

- ・チャート式 基礎からの数学シリーズ
- ・チャート式 解法と演習シリーズ

## ●教科書傍用問題集

- ・4STEP シリーズ
- ・サクシードシリーズ
- ・CONNECT シリーズ
- ・4プロセスシリーズ
- ・クリアーシリーズ
- ・3 TRIAL シリーズ

このうち、教科書傍用問題集の発行科目については、以下の通りです。

数学Ⅰ+A, 数学Ⅱ+B,

数学Ⅲ, 数学C, 数学Ⅲ・数学C(セット)

そのため、文系の生徒さんは『数学C』のみを、理系の生徒さんは『数学Ⅲ』と『数学C』あるいは『数学Ⅲ・数学C(セット)』を利用することも可能となります。

参考書のデジタル版の数学Ⅲ, Cの発行形態については、現在検正中です。

## §4. 統計分野について

新課程では、多くの生徒さんが数学Bの「数列」と「統計的な推測」を学習し、共通テストにおいてもこれらの問題を解くと思われまます。そのため、数学B「統計的な推測」の内容は、教材においてもこれまで以上に取り組む生徒さんが多くなることが予想されます。

そこで、数研出版発行の教材では、数学Bの「統計的な推測」において、さまざまな工夫をしております。

## ●教科書傍用問題集

問題や解答を改めて見直しました。特に解答は、解答の方針を示した「指針」の数を増やすなどして、生徒さんにとって理解しやすい解答となるよう心掛けました。

更に、新たな内容である「仮説検定」に対しては、冒頭にその考え方が定着しているかを問う正誤問題を入れている問題集もあります。

**160** ある1枚の硬貨を200回投げたところ、表が121回出た。この硬貨は表と裏の出やすさに偏りがあると判断してよいか、有意水準5%で検定したい。この検定について述べた文として、適切なものを、次の①～④からすべて選べ。  
▶図p.101, 102

① 両側検定を行う。

② 「表と裏の出やすさに偏りがない」という仮説を立てたとき、棄却域は右の図の $u$ 以上となる範囲になる。

③ 「表と裏の出やすさに偏りがない」という仮説が棄却された場合、この硬貨は「表と裏の出やすさに偏りがある」と判断できる。

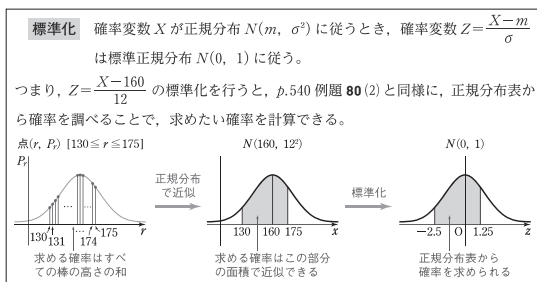
④ 「表と裏の出やすさに偏りがない」という仮説を棄却できない場合、この硬貨は「表と裏の出やすさに偏りがない」と判断できる。

正規分布曲線(平均0, 標準偏差1)

(『4プロセス数学Ⅱ+B p.168』)

## ●参考書

参考書でも「統計的な推測」の内容を強化しました。この分野は概念の理解が難しい内容も多いため、参考書の詳しい解説が理解を深めるのに役立ちます。例えば、推定や新課程で加わる仮説検定を中心に、コラムも効果的に設け、理解しやすい紙面構成を目指しました。

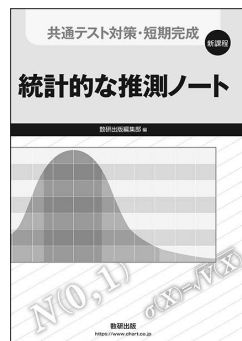


(『青チャート数学Ⅱ+B p.543』ズームUPから)

二項分布の正規分布による近似を、図解を交えて解説しました。

## ●統計的な推測ノート

「短期完成ノートシリーズ」として『共通テスト対策・短期完成 統計的な推測ノート』を発行いたします。授業用としてお使いいただくことで、よりスムーズに「統計的な推測」を学習することができます。



### 『統計的な推測ノート』の概要

- 授業用、自学自習用、長期休暇課題用、入試直前の確認・復習用の教材。
- 授業用スライドデータ(パワーポイント)も利用可能。
- 自学自習を助ける解説動画も用意。
- 統計グラフを表示できる「統計ツール」、学習した公式・用語を確認できる『「公式・用語集」コンテンツ』が利用可能。

ここまで紹介してきましたように、数研出版の教材では、数学ⅡBⅢCの履修を万全にサポートする体制を整えております。これらの教材がご指導の一助になれば幸いに存じます。