

じつきょう

数学資料

No. 84

Contents

巻頭	「数学B」と「数学C」について……………	1
特集	令和5年度新刊 数学教科書のご紹介…	4
特集	経済学部が高等学校の 数学で学んできてほしいこと……………	10
特集	数学の問題をつくる活動について……………	12
特集	数学の観点別評価について……………	16

巻頭 「数学B」と「数学C」について

実教出版編修部

0. はじめに

本稿では、新課程における「数学B」「数学C」についてまとめます。

数学Bの内容	数列
	統計的な推測
	数学と社会生活

数学Cの内容	ベクトル
	平面上の曲線と複素数平面
	数学的な表現の工夫

1. 学習指導要領での位置づけ

新しい学習指導要領における「数学B」と「数学C」は、いずれも「数学Iを履修した後に履修させる」科目として位置づけられています。また、B・Cの間には履修順序の制限がないため、「数学I」を履修した後であれば

- ・数学B→数学Cの順で履修
- ・数学C→数学Bの順で履修
- ・数学Bと数学Cを並行して履修

のいずれの形でも履修が可能です。

また、学習指導要領では、「数学B」と「数学C」においては「内容を適宜選択させる」とも明記されています（なお、「数学A」も同様です）。上の

表で示したように、B・Cいずれも3つの内容で構成されていますが、標準単位数は2単位ということから、多くの学校で2つの内容を選択させることが予想されます。

2. 大学入学共通テスト

大学入試センターは、新課程1年目の大学入試となる令和7年度の大学入学共通テスト（2025年度）数学②の出題科目について、現行課程の「数学Ⅱ・数学B」から「数学Ⅱ・数学B・数学C」にすると公表しました。加えて、「数学B」と「数学C」の出題範囲については、「数学B」の「数学と社会生活」と「数学C」の「数学的な表現の工夫」を除いた4つの内容から3問を選択して解答させることも併せて発表しました。つまり、「数学B」からは「数列」「統計的な推測」「数学C」からは「ベクトル」「平面上の曲線と複素数平面」がそれぞれ大問1問ずつ出題されます。

なお、これに伴い、配点は100点満点のままですが、試験時間が60分→70分になることが予定されています。まとめると、次のページの図表1のようになります。

数学Ⅱ	いろいろな式		数学Ⅱ	いろいろな式	
	図形と方程式			図形と方程式	
	指数関数・対数関数			指数関数・対数関数	
	三角関数			三角関数	
数学B	微分・積分の考え		数学B	微分・積分の考え	
	確率分布と統計的な推測	○		数列	○
	数列	○		統計的な推測	○
数学C	ベクトル	○	数学C	数学と社会生活	×
				ベクトル	○
				平面上の曲線と複素数平面	○
				数学的な表現の工夫	×

現行課程（60分）

新課程（70分）

○の3問から2問選択

○の4問から3問選択

図表1 共通テスト数学②について、現行課程と新課程の対比

3. 新課程大学入試の今後の予定

大学入試センターは、令和4年の秋冬あたりに、配点付きの試作問題を公表する予定です。さらに、令和4年度中には新学習指導要領をふまえた問題作成の方向性を、令和5年6月までに出題方法・問題作成方針をそれぞれ公表するとしています。

また、各大学の個別試験の試験範囲についても、令和4年の9月頃までに予告される予定です（いわゆる「2年前ルール」）。

4. 数学Bと数学Cの履修について

本稿執筆時点（令和4年1月）においては未確定な要素もありますが、これまでまとめてきたことをふまえると、多くの学校で、文系進学希望者も含めて「数学C」を履修させることが予想されます。

実際の履修形態としては、たとえば下記のような形が想定されます。

- ・2年生で「数学B」、3年生で「数学C」の順で履修させる
- ・2年生から3年生にかけて、「数学B」と「数学C」を並行して履修させる

後者のような並行履修の場合、たとえば、2年生で「数学Bの数列・数学Cのベクトル」3年生で「数学Bの統計的な推測・数学Cの平面上の曲線と複素数平面」のような履修が考えられます。

また、場合によっては、文系進学を希望する生徒については、授業時数などもふまえると「数学C」は「ベクトル」のみを重点的に履修させるということも考えられるかもしれません。

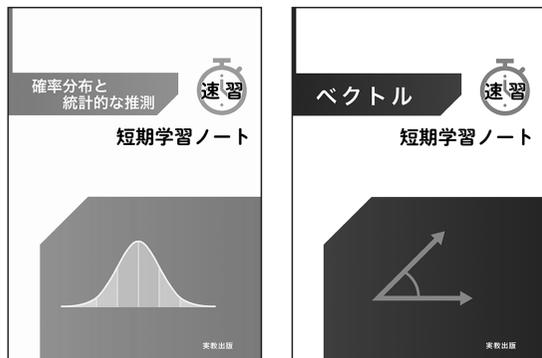
いずれにせよ、特に文系進学を希望する生徒にとっては、学んでおくべき内容が増えると考えられます。

5. 実教出版の対応について

ここまで述べてきたように、「数学B」と「数学C」については、学校によって履修形態や選択内容にいろいろな形が考えられます。また、文系進学を希望する生徒はとくに、学習する内容が増えると考えられ、その授業時数をどのように確保するかも課題となることが予想されます。

そのため、柔軟な指導が可能になる、新しい教材をご提案します。

●「短期学習ノート」シリーズ



「数学B」「数学C」の内容を、多くの生徒に履修させるためには、特定の分野の授業時数を短縮せざるをえない学校も少なくないと考えられます。

そこで、数学I「データの分析」でご好評いただいている短期学習ノートのシリーズとして、新たに数学B「統計的な推測」、数学C「ベクトル」に対応する教材を発行いたします（2022年10月発行予定）。

この教材を使うことで、特定の分野における学習のスピードアップにつながられます。

- ① テンポのよいスピード授業
- ② 長期休暇の課題として取り組ませるなど、さまざまな対応が可能です。

●エクセル数学B+C

「数学B」「数学C」の内容について、2年生から3年生で幅広く学習して共通テストに備えたい、という学校も多いと考えられます。

そこで、「例題→演習」の構成でご好評いただいている問題集「エクセル数学シリーズ」については、「数学II+B」とせず、「数学B+C」の組合せで発行いたします（2023年4月発行予定）。

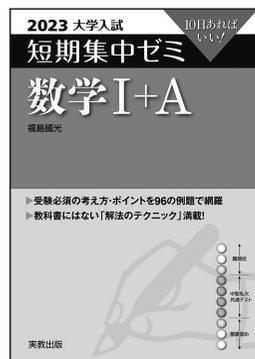
この教材を使うことで、2年生・3年生での「数学B」「数学C」の学習



を柔軟に進められます。

●「10日あればいい！短期集中ゼミ」シリーズ

多くの学校でご採用いただいております、大学入試用教材の「短期集中ゼミ」についても、「数学B」と「数学C」を組み合わせた書籍を発行する予定です。



（画像は現行本「数学I+A」のものです）

実教出版といたしましては、これらの副教材で、「数学B」と「数学C」の効率的な指導のサポートにつながればと考えております。

6. おわりに

共通テストの出題範囲から外れる予定である「数学と社会生活」（数学B）と「数学的な表現の工夫」（数学C）は、多くが「数学活用」から移行したものです（「数学と人間の活動」（数学A）も同様）。実教出版は「数学活用」と、その前の課程で設定されていた科目「数学基礎」の両方で教科書を発行し、多くの学校でご採択いただきました。そのため、数学A、B、Cに移行したこれらの内容の記述についても、自信をもって編修しております。

これらの内容は共通テストに出題されないことから、多くの学校では履修されないこともあるかもしれませんが、一方で、新しい教育課程で重視されているような、日常と数学とを関連づけて考える内容を豊富に掲載しております。そのため、数学的な教養を深められ、思考力を鍛えられるこれらの内容についても、是非生徒さんにも触れていただき、「数学の世界」を広げる一助になればと考えています。