

# 新課程の受験編問題集に関する編集方針

教研出版 編集部

常日頃は弊社発行の書籍をご使用いただき誠にありがとうございます。このコーナーでは昨秋発行しました「受験編問題集」につきまして、弊社の編集方針を掲載いたします。

文部科学省が発表する学習指導要領、各大学における入試要項と出題傾向、高等学校における受験演習時間など「受験編問題集」に求められる要素は種々あげられます。弊社では可能な限りの情報を集めることから編集をスタートさせました。

新課程の指導要領における入試がまだ一度も行われていない現在、実際の入試傾向を分析することはできませんが、学校の授業で安心してご利用いただけるように工夫して編集いたしました。

編集意図をご理解いただくために、大学入試要項と弊社の編集方針をまとめましたので、参考にしていただきたく思います。

## ■大学入試要項

大学入試センター、国公立大学、私立大学の平成18年度入試要項がほぼ全大学で発表されました。その傾向と特記事項を下記にまとめました。

### ●大学入試センター試験

グループ① 下記の2科目から1科目を選択。

「数学Ⅰ」、「数学Ⅰ・A」

グループ② 下記の5科目から1科目を選択。

「数学Ⅱ」、「数学Ⅱ・B」、他3科目

国公立大学では、5(6)教科7科目受験体制が敷かれた平成16年度よりほぼ全大学(一部文系学部を除く)で数学を必須教科としています。更に、グループ①、②を合わせて、数学を1教科2科目として課す大学が多いようです。(理科や地歴・公民科との選択で、数学を1教科1科目とする大学もあります。)

また、グループ①、②の選択指定も大学(学部)により様々ですが、主に下記の3タイプに分かれます。

【タイプ1】 グループ①「数学Ⅰ・A」必須

グループ②「数学Ⅱ・B」必須

【タイプ2】 グループ①「数学Ⅰ・A」必須

グループ② 自由選択

【タイプ3】 グループ①、②ともに自由選択

旧帝国大学を筆頭に有名国立大学では、文系・理系を問わず、【タイプ1】であることが多いのですが、一般には、理系が【タイプ1】、文系が【タイプ2】であることが多いようです。

このことから、ほとんどの受験生が「数学Ⅰ・A」、「数学Ⅱ・B」を受験することが予想され、志望校を限定するまでは「数学Ⅰ・A」、「数学Ⅱ・B」を受験することを想定して学習することが望ましいと言えます。参考までに、平成17年度の実験者数は下記の通りでした。

グループ① 数学Ⅰ …… 13,428人

数学Ⅰ・A …… 370,156人

グループ② 数学Ⅱ …… 11,738人

数学Ⅱ・B …… 326,674人

### ●国公立大学2次試験

受験科目(範囲)は大学(学部)により様々ですが、下記のような傾向にあります。

理系は、医・理・工学部などが「Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・A・B・C」、歯・薬・農学部などが「Ⅰ・Ⅱ・A・B」を課していることが多いようです。文系で数学を課している学部は「Ⅰ・Ⅱ・A・B」または「Ⅰ・Ⅱ・A」が多いようです。

また、指導要領で選択科目にあたる数学B、数学Cの出題範囲についてはほとんどが下記のようになっています。

数学B …… ベクトル、数列

数学C …… 行列、式と曲線

ただし、「京都大学」では指導要領の範囲外を課したり、文系でも数学Cを課したりしています。また、「名古屋大学」では数学Cの確率分布において、“確率の計算”を学習しておくことが望ましい、と入試要項に明記されています。更に、「奈良女子大学」では発展的内容を出題範囲に含めることが入試要項に明記されています。

受験を予定している大学の入試要項に示された内容を優先するのは当然ですが、センター試験、国立大学2次試験を考えると、一般的には、理系では「Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・A・B・C」を学習し、文系では「Ⅰ・Ⅱ・A・B」を学習することが望ましいと言えます。また、選択科目も「数学B」はベクトル、数列を、「数学C」は行列、式と曲線を学習しておくことが望ましいと言えます。ただし、受験大学を絞る際には前述の通り注意が必要です。

### ●私立大学

国立大学と同様に、理系は、医・理・工学部などが「Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・A・B・C」、歯・薬・農学部などが「Ⅰ・Ⅱ・A・B」を課していることが多いようです。文系は、必須教科として数学を課している大学もありますが、多くは地歴・公民科などの選択になっていて、範囲も「Ⅰ・Ⅱ・A・B」、「Ⅰ・Ⅱ・A」、「Ⅰ・A」など種々あるようです。

国立大学と同様に、選択科目の数学B、数学Cの出題範囲についてもほとんどが下記のようになっています。

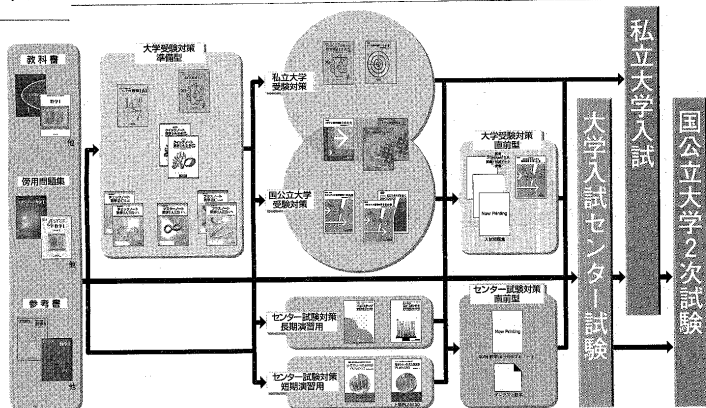
数学B …… ベクトル、数列  
 数学C …… 行列、式と曲線

また、数学Aについて、「平面図形を除く」、「論理と集合を除く」という内容が入試要項に明記された大学もあります。これは採点を簡略化するために近年多くの私立大学で導入されているマークシート形式の影響と思われます。平面図形、論理と集合の内容は、問題の性格上、証明などの記述式の形式になりやすく、マークシート形式にはそぐわないため、範囲外とする可能性が高いようです。

マークシート形式だけで出題される私立大学に対しては、求値問題を中心に学習することが効果的であると言えます。

## ■受験編問題集の編集方針

### ●ラインナップ



大学入試要項から考えて、文系・理系に共通で利用できる「ⅠⅡABシリーズ」、理系だけで利用できる「ⅢCシリーズ」、センター試験対策に特化した「センター試験対策シリーズ」に分類して発行することが望ましいと考えました。

### ●ⅠⅡABシリーズ(内容網羅型)

旧課程よりご好評いただいております『オリジナル』、『スタンダード』、『メジアン』、『シニア』の4

シリーズを新課程版でもご用意させていただきました。難易は旧課程通り『オリジナル』が一番難しく、『スタンダード』、『メジアン』、『シニア』の順に易くなる設定をしています。

いずれのシリーズも問題量を豊富に取りそろえ、大学入試で頻出の問題に重点を置いて載録しています。また、問題の難易を2段階または3段階に設定することや、\*印を付けて一通りの学習ができる工

夫をしております。これは受験演習が始まる高校2年生の後半もしくは3年生の4月から入試直前までの演習時間を考えて配慮したものです。

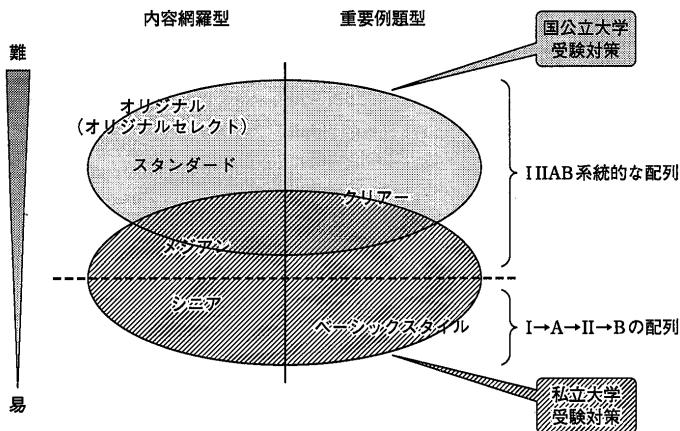
例えば、『スタンダード』はこの期間で週4時間の演習時間がございますと全問演習できるように設定していますが、週3時間の演習時間では、基本問題と例題は家庭学習とし、授業ではA問題の\*印とB問題の全問を演習するという使用例が考えられます。高等学校により設定できる演習時間が異なると思います。ご利用いただける本の種別、演習時間、1時間の演習問題量をご考慮いただいた上で利用方法が種々考えられるものと思います。いずれのシリーズも上記のような例にならない、利用しやすい工夫をさせていただきます。

### ● I I A Bシリーズ(重要例題型)

旧課程の後期に新企画として発行した『ベーシックスタイル』を引き続き新課程でもご用意いたしました。また、従来の『クリアー』を企画変更し、内容網羅型から重要例題型としてご提案させていただきました。

2シリーズの構成は異なりますが、いずれも近年の大学入試における最頻出問題を例題に掲げ、類題でその反復演習を行い、その他の問題で実力演習を行うという特長をもっています。例題、類題を『ベーシックスタイル』ではStyle, Same Styleとし

### ● I I A Bシリーズ全体像



て、『クリアー』では Example, Practice として扱っています。いずれも2色刷で、例題の解答や参考図の重要な部分には工夫を凝らしています。

例題に重点を置いている分、問題量が内容網羅型に比べて少ない構成になっていますが、問題のタイプに欠けはなく、受験に十分対応できます。また、演習時間が少ない高等学校では1冊を完成する充実感が得られ、受験にも自信がつくものと思われます。

更に、この2シリーズには充実した解答編をご用意しました。模範解答だけではなく、副文に解答の指針や解法の理由を掲載しました。

### ● I I A Bシリーズ(受験直前型)

新企画として、『オリジナルセレクト』をご用意しました。これは『オリジナル』から問題を50題精選し、B5判のノートタイプで書き込みができる構成になっています。センター試験終了後から2次試験直前までの演習に適しています。『スタンダード』とは同問がありませんので、組み合わせると効果的です。

### ● III Cシリーズ

内容網羅型の『オリジナルスタンダード』と、重要例題型の『クリアー』の2シリーズをご用意しました。いずれも I I A Bシリーズと特長は同じです。ただし、主に理系でご利用いただくことから、若干難しい問題(融合問題)も含まれています。

## ●センター試験対策(長期演習用)

数学の学習に、センター試験対策、国公立大2次対策、私立大対策などと分類する必要はないというご意見もごございます。弊社ではこのご意見を真摯に受け止め、種々検討していますが、受験生の中にはセンター試験以外に数学を受験しないという例も少なくありません。その場合は、とにかくセンター試験の出題形式に慣れておくことが得策と心得ます。

上記の点から旧課程よりご好評いただいております『ニュースタダード』、『ニューステージ』の2シリーズをご用意いたしました。

『ニューステージ』は完全にセンター試験対策用として特化していますが、『ニュースタダード』は記述式問題も収録していますので、簡単な私立大対策としてもご利用できます。豊富な問題量によりセンター試験直前まで万全の演習ができます。

## ●センター試験対策(短期演習用)

旧課程よりご好評いただいております『数学標準演習 PLAN 100』を昨秋発行いたしました。また、4月下旬に『数学上級演習 PLAN 120』を、8月下旬に『プレノート(プレテスト)』を発行する予定でございます。センター試験で高得点をあげるためには、徐々に慣れていく必要があります。したがって、センター試験までに複数のセンター試験対策本を組み合わせてご利用されることをお勧めいたします。

『数学標準演習 PLAN 100』では平均点確保、『数学上級演習 PLAN 120』では8割確保を目標とし、『プレノート(プレテスト)』では本試験の腕試しという設定をしております。特に、『プレテスト』は本試験と同様の冊子形式で、マークシート用紙も用意していますので臨場感のある演習ができます。

また、普段の演習は「I I I A B シリーズ」を利用してセンター試験直前はこの3シリーズのいずれかを利用してその対策とすることも可能です。

## ●新課程への配慮

### 平面図形の問題はオリジナル問題を含みます

新課程の平面図形(数学A)は旧課程で出題されている内容以外の範囲も含まれます。各本には大学入試以外のオリジナル問題も収録しました。これは弊社で過去の制度替わりを例に研究した結果の新聞です。また、ベクトルの問題(1次独立など)では、チェバ・メネラウスの定理を用いる別解も掲載していま

す。

### 三角関数は弧度法で表記しました

新課程の三角関数(数学II)は弧度法を利用します。これに伴い、入試でも弧度法での出題が濃厚です。旧課程では、数学IIIまで課している大学は弧度法で出題していましたが、そうでないほとんどの大学が度数法での出題でした。問題の意図を変えないように注意して、弧度法での出題に改めています。

### 選択科目の範囲を限定しました

数学Bは4単位中2単位選択の科目ですが、前述の通り、入試要項を配慮し、「ベクトル」、「数列」を扱いました。ただし、センター試験対策はそれ以外の2項目も取り扱いました。

数学Cは一部の大学を除き、「行列」、「式と曲線」がほとんどです。ただし、「確率分布」を課す大学もあり、III Cシリーズにはこの範囲も取り扱いました。

### I I I A B シリーズの配列を工夫しました

センター試験対策本はもとより、『シニア』、『ベーシックスタイル』はI→A→II→Bの配列としました。これにより、教科書の授業と並行して演習時間を設けている高等学校では、早期に利用することができます。それ以外のI I I A Bシリーズは系統的な配列としています。また、項目によって融合問題も収録しています。

系統的な例 因数分解、2次方程式

→ I と II で学ぶものを同一項目で扱う。

融合的な例 対数と数列の融合問題

→ 目次の後方にある数列で扱う。

## ●最後に

上記の方針を構築するにあたり、弊社編集員が高等学校を訪問し意見聴取をさせていただきました。その際、快くご回答いただいた先生には貴重な時間を割いていただいたばかりでなく、非常に参考になるご意見を頂戴いたしました。この場を借りて御礼申し上げます。