



## 教育の行き先 コロナによる入試出題 範囲の縮小について

新型コロナウイルスの感染拡大による長期休校の影響によって、学習の遅れが生じています。この現状をふまえて、文部科学省から各自治体に、入試の出題範囲や実施方法に関して配慮するようとの通知が出ています。その通知では、スポーツ・文化関係の行事、資格検定が中止や延期になったことによる不利益がないようにすることや、出席日数や学習評価の記載内容、諸活動の記録が少ないことによって不利益がないようにするというに加えて、出題範囲や内容、出題方法について、必要に応じた適切な工夫をして実施することとあります。この通知を受けて、各自治体では、休校状況や学習状況など、地域の実情をふまえて、それぞれ独自の対応策を出しています。

特別措置をとる各自治体の対応は大きく二つに分類されます。まず一つ目は、**出題範囲を縮小するという対応**です。このような対応をとる自治体は、近畿圏では、大阪府、奈良県、京都府、滋賀県などです。また首都圏では、東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県などです。二つ目は、**問題を選択式にするという対応**です。このような対応をとるのは、今のところ、山口県のみです。山口県のホームページによると、全ての教科において、選択問題を導入するとあります。今後、具体的にどのような形で選択問題が導入されるかなど、追加の情報が出されるかもしれません。兵庫県(推薦入学、特色選抜、特別支援学校高等部を除く)、岡山県、広島県などでは、今のところ上記のような特別な対応は行わず、例年通り、入試を

実施すると判断しています。ただし、今後のコロナの感染拡大状況によって、追加の情報が出される可能性があります。このような自治体や、まだ対応が決まっていない自治体を含めて、入試に関する情報に対して常にアンテナを張り、積極的に情報を収集しておく必要があります。各自治体のホームページを定期的に確認するなどしておきましょう。

では次に、出題範囲を縮小する大阪府、奈良県、京都府、滋賀県の対応について詳しくみていきましょう。出題範囲を縮小する教科は、奈良県では数学、理科、社会の3教科ですが、それ以外の自治体では5教科全てとなります。理科において除外される出題範囲は共通していますので、最初に挙げておきます。第1分野のうち「科学技術と人間」、第2分野のうち「自然と人間」が除外されます。

では、大阪府からみていきましょう。数学では、図形分野のうち「円周角と中心角」「三平方の定理」、図形分野以外では「資料の活用」が除外されます。社会では、公民的分野の「私たちと経済」のうち「国民の生活と政府の役割」、同じく公民的分野のうち「私たちと国際社会の諸課題」が除外されます。国語では、「書写に関する事項」と漢字の一部が除外されます。英語では、「現在分詞及び過去分詞の形容詞としての用法」のうち「後置修飾」と英単語の一部が除外されます。国語の漢字と英単語では、具体的にどの漢字や英単語が除外されるのかを確認しておきましょう。

次に奈良県です。数学では、特色選抜において「三平方の定理」「標本調査」が除外されます。一般選抜では「標本調査」が除外されます。社会では、一般選抜で公民的分野のうち「私たちと国際社会の諸課題」が除外されます。また奈良県では、除外された出題範囲について、私立高校受験者の不安解消や学習の質の保障のためにオンライン授業を提供するとのこと。続いて京都府です。数学では、「三平方の定理」「標本調査」が除外されま

す。国語では、「書写に関する事項」が除外されます。英語では、設問において「関係代名詞」に関することは問わないとされています。ただし、本文の読み取りやリスニングの聞き取りなど、問題文中で関係代名詞が使用されることはあるので、読み取りや聞き取りは速く、正確にできるように対策をしておきましょう。最後に滋賀県です。数学では、一般選抜で「標本調査」が除外されます。ただし、特色選抜では「三平方の定理」も出題範囲から除外されるので注意しましょう。社会では、公民的分野のうち「私たちと国際社会の諸課題」が除外されます。国語では、「書写に関する事項」が除外されます。英

語では、関係代名詞(主格の that、which、who および目的格の that、which の制限的用法)が除外されますが、京都府と同様に本文の読み取りやリスニングの聞き取りなど、問題文中で使用されることはあるので、読み取りや聞き取りの対策は怠らずにしておきましょう。

以上、近畿圏の公立高校入試の出題範囲を縮小する自治体の例をみてきましたが、今後更なる出題範囲の変更などがあるかもしれません。積極的に情報を収集して、出題範囲を常に念頭に置きつつポイントをおさえたい受験対策を心がけましょう。

(文/学林舎編集部)

## 学習の行き先

### 中学教科書改訂に関して — 数学編

中学校では、2021年度から全面実施される新学習指導要領にあわせて、改訂された教科書が使われることとなります。新学習指導要領では、主体的に学ぶ姿勢を重視しているため、改訂された教科書でも、生徒に深く考えさせたり、生徒どうしで議論させたりするように、さまざまな工夫がされています。今回は数学に特化して、新しく学習する内容や数学の改訂のポイントなどを紹介します。

#### 【学習する内容の変化】

新学習指導要領にともない、各学年で学習する内容や学年が変わるものは、下の表のようになります。

中学 1 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「素数」の用語が、小学 5 年から移動</li> <li>・ 「素因数分解」が、中学 3 年から移動</li> <li>・ 「平均値」、「中央値」、「最頻値」、「階級」の用語が小学 6 年へ移動</li> <li>・ 「累積度数」、「累積相対度数」の用語が新たに追加</li> <li>・ 「統計的確率」が、中学 2 年から移動</li> <li>・ 「誤差や近似値、<math>a \times 10^n</math>の形の表現」が、中学 3 年へ移動</li> </ul>
中学 2 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「反例」の用語が新たに追加</li> <li>・ 「四分位範囲や箱ひげ図」が新たに追加</li> </ul>
中学 3 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「素因数分解」が、中学 1 年へ移動</li> <li>・ 「誤差や近似値、<math>a \times 10^n</math>の形の表現」が、中学 1 年から移動</li> </ul>

上の表のうち、新たに追加されたものについて紹介します。

## ・ 累積度数

「累積度数」は、最初の階級からその階級までの度数の合計のことです。また、最初の階級からその階級までの相対度数の合計である「累積相対度数」も新たに扱われます。

## ・ 反例

おもに高等学校数学 I で学習していた「反例」の用語を新たに扱うこととなります。「反例」は、あることがらが成り立たない場合の例のことです。ただ、現行の教科書から、もともと扱われていたため、今回の改訂で大きな変更はありませんでした。

## ・ 四分位範囲や箱ひげ図

高等学校数学 I で学習していた「四分位範囲」、「箱ひげ図」の内容を新たに扱うこととなります。データを小さい順に並べて4等分したときの、3つの区切りの値と、最小値、最大値をもとに表す「箱ひげ図」を使うことで、複数のデータの分布を比較することができます。

## 【数学の改訂のポイント】

新学習指導要領で重視されている、主体的・対話的で深い学びであるアクティブ・ラーニングを取り入れやすいよう、改訂された教科書では、**身近な生活の場面を通して数学的に考察するような問題が扱われています**。例えば、比例と反比例では、行列に並んでポップコーンを買う場合の待ち時間についての問題や、緊急地震速報のしくみについての問題が扱われています。また、連立方程式では、カルシウムが多くとれる副菜についての問題や、全長 50km を 2 時間で完走できるかどうか考える問題などが扱われています。

身近な生活の場面の問題だけでなく、**数学を通して、論理的に考察したり、説明したり、レポートにまとめたりする問題についても、扱いが増えています**。例えば、1 次関数を利用して富士山の山小屋の気温を予想するレポートについてや、図形の証明問題の条件の一部を変更して新しい問題をつくるもの、伊能忠敬の地図の作り方と相似について調べるものなどが扱われています。

さらに、プログラミングと数学を関連づけて学習する項目としては、プログラミングで数を並べかえる方法を考えたり、回転移動させて模様をつくるときのプログラミングの方法や改善点を考えたりするものが扱われています。

今回の数学の教科書の改訂によって、身近な生活の場面と数学を関連づけて考えたり、数学を使って問題を解決する方法を考えたりする内容が、これまでより多く扱われています。また、数学を通して多面的に、論理的に考える力を育てるために、さまざまな工夫がされています。

(文／学林舎編集部)

### 学習の行き先

### 塾が使っている

### デジタル教材、プログラムなど

新型コロナウイルスの感染拡大が続いており、終息にはまだ時間がかかる見込みです。ほとんどの学校で休校後に新学期を迎えたことにより、子どもたちが学習する時間は大幅に制限されることになりました。さらに、来年に実施される公立高校入試に関しては、各都道府県によって出題範囲の変更は発表され始めているものの、今のところ延期の予定はありません。これにより、子どもたちが置かれた状況は、より厳しくなったと言えるでしょう。コロナウイルスの蔓延が長期化する中で、子どもたちが安全で効率よく学習できるように、**塾教材やプログラムのオンライン化が進んでいます**。では、具体的にどのようにオンライン化が進んでいるのでしょうか。

まず、多くの塾が Zoom や Microsoft Teams などのアプリを使ったオンライン授業を取り入れ始めました。自宅にしながら授業を受けられるという点では安全ですが、子ども一人一人の取り組み状況や理解の度合いがつかみにくいことから、引き続き改善しながら運用している塾も多いようです。

そんな中、注目されているのが AI を使った自宅での個別指導プログラムです。子どもたちはまずタブレット

を使って講義を受けたり、メモをとったり、問題を解いたりして学習します。その進捗や理解度を AI が分析し、それぞれの子どもの合った問題や次の学習内容、進め方を組み合わせて提供してくれるのです。それにより、子どもたちは自分が必要な問題のみを解き、理解しやすい順番で学習を進めることができます。もちろん、学習サポートは AI だけではありません。人間の教師も専用の画面で彼らの学習状況を確認しています。さらに、AI は子どもの理解が深い部分、浅い部分、進む速度などを分析し、教師に渡します。教師はそれを見て、タブレットのチャットや電話などの機能を使って子どもの理解を補強します。子どもが塾に通い、対面式で授業を行っていたときと比べても教師と子どもの割合は同じくらいに設定されているところが多いようです。AI を取り入れた分、従来の対面式よりもサポートが手厚くなったとも言えるでしょう。すべてを AI が担当するのではなく、AI は学習の効率化をサポートし、人間の教師は気持ちの面でのサポートをする、という役割を分担した形のようにです。AI と人間が共存していく時代の流れの中で、それぞれのよいところをうまく組み合わせた新しい形の学習方法と言えるでしょう。

また、受験対策用の模試をオンラインで受けられるプログラムの開発も進んでいます。オンラインで受けるメリットは、会場に行かなくても受けられるということの他に、いつでも受けられるので時間の制約がないこと、終わったそのすぐあとに結果を見られるということもあります。ある塾で、従来の紙ベースの模試(各塾で実施)とオンラインで受けられる模試を実施したところ、オンラインの模試は従来の模試より約 1.3 倍の申し込みがあったそうです。試験会場に出かけることが難しい状況では、自宅で受けられるこの模試は人気があります。

自宅学習を余儀なくされる今だからこそ、より効率的な学習方法が求められています。長く厳しい状況ではありますが、苦境の中で生まれたものがより良い未来をもたらすこともあるのです。今回紹介したものや、これから開発されるオンラインでの学習方法が、教育全体の向上につながることを願っています。

(文/学林舎編集部)

# クロスロード Crossroad

第 108 回 文 / 吉田 良治

## 世界から人権侵害と指摘を受けた日本のスポーツ界

先月世界最大の人権 NGO のヒューマン・ライツ・ウォッチ・HRW が、日本のスポーツ界の暴力の実態を調査した報告書 “『数えきれないほど叩かれて』：日本のスポーツにおける子どもの虐待” を公開しました。私は Web で行われた記者会見に参加し、人権に厳しい目を持つ世界最大の人権 NGO に日本のスポーツ界がどう映っていたのか、直接確認しました。

日本ではスポーツに限らず、家庭での躰、教育機関や職場での指導など、日本の社会にはまだまだ体罰やパワハラに依存する体質が抜かれていません。スポーツ界の体罰については、厳しい指導がないと強くなれない、という見方が一般的で、このぐらいなら許容範囲、と受け止められることが少なくありません。家庭での躰で体罰を使わないと、躰ができない親はどうすればいいのか、教育機関では教師から体罰を取り上げると生徒が教師をなめる、といった意見も聞かれます。多くは体罰を経験してその経験値が躰や指導に有効と受け入れてきたのです。

HRW が日本のスポーツ界の暴力に着目するきっかけは、2012年に発生した大阪・桜宮高校バスケットボール部の体罰・自殺事件でした。当時は2020年東京五輪・パラリンピックの招致活動最終局面で、もしこの体罰問題がIOCで問題視されると、招致に悪影響になると受け止め、火消しに躍起になりました。その後オリンピック女子柔道代表チーム内でパワハラ問題が噴出するなど、多くの体罰やパワハラ事案が出てきました。翌年2020年のオリンピック開催地が東京に決定すると、体罰やパワハラの改善の動きは自然消滅していきまし

た。その後も高校野球では毎月日本学生野球協会から公表される不祥事処分で、暴力による処分が2桁になることも少なくなく、大相撲でもたびたび暴力問題が出てきました。

HRWの“(日本では)メダル獲得努力の裏の子どもへの虐待”という痛烈な指摘を受けて、IOCは日本のスポーツ界の暴力問題の改善について、JOCと電話会議を行いました。IOCのオリンピック憲章にはスポーツにおける暴力に反対していることもあり、オリンピック憲章に反する行為がスポーツ界で横行する日本で、オリンピックを開催することが正しいことなのか、今一度日本のスポーツ界は猛省し、健全化に向けて取り組む必要があります。

スポーツ界に限らず不祥事後、“再発防止に努めます”というその場しのぎの念仏と、単発でアリバイ作りの研修をするケースが多くあります。これでは真の健全化は難しいといえます。真の健全化には日々実践し、継続して取り組むプログラムが必要です。重要なカギはスポーツマンシップです。日本では掛け声のスポーツマンシップはあっても、実践し続けるスポーツマンシップはそう多くありません。実践でスポーツマンシップがない時点で、スポーツをする資格はありません。特に、犯罪行為の暴力をスポーツに持ち込む段階で、そのスポーツは何の意味も持ちません。日本のスポーツ界が真のスポーツマンシップを自然に実践できるようになり、それを社会に共有していくことで、スポーツ界の健全化はもちろん、社会にある同様の問題の健全化にもつながっていきます。

今年は新型コロナウイルス・新型肺炎の感染が拡大し、スポーツ界ではクラスター感染が続いています。若者は比較的無症状や軽症者が多いとされていますが、アメリカでは心筋炎を併発・後遺症になるケースも報告され、命にかかわる心不全につながる恐れもあり、大学スポーツは秋シーズンのスポーツを春まで延期する動きも出ています。消毒や検温くらいで感染拡大は防げません。このような環境でスポーツ活動を再開することは、ある意味パワハラという見方をしてもいいのかもしれません。日本には人権意識、そして人の命に向き合うスポーツ運営が求められます。(つづく)