

●発行日：2016年3月19日（土）

〒661-0035 兵庫県尼崎市武庫之荘3-19-3 TEL 06-4962-5876 FAX 06-4962-5877 e-mail info@gakurin.co.jp

発行:教材出版 学林舎



## 教科書の行き先 2016年中学校教科書改訂

加しています。数量関係だけでなく、資料の活用の単元についても、教科書によっては演習量が増えていきます。また、今まで単元内に入っていた項目が独立した単元となり、学習内容が増えている教科書もあります。

### □国語

読解作品の変更や学習単元の順序変更などがあります。読解分野の掲載作品は各社平均すると3割程度変更されています。顕著な例では、三省堂は別冊がなくなり、他の教科書よりは多めの改訂となっています。また、「読む・書く・聞く・話す」などの観点ごとに学習していた教育出版も含め、すべての教科書が観点を混合したものになっています。新出漢字については、今回の改訂により、学習時期・学年も変更になっています。

### □理科

火山、津波、地震などの自然災害や防災教育に関わる内容を細かく取り扱うようになり、教科書によってはページ数が2割ほど増加しています。内容でも細かい点での変更が多くあり、「麦芽糖」などの用語の追加や表記の変更があります。また、学習単元の掲載順序が変更された教科書もあります。

### □社会

地理・歴史・公民それぞれの教科書で、章や単元のまとめとして単元内容を調べて発表するという構成がとられています。

・地理…領土問題の記述に尖閣諸島が追加され、教科書によっては、アジア・ヨーロッパの内容が追加されています。

### <教科書改訂とは>

教科書の改訂には、小学・中学ともに、文部科学省が定める「学習指導要領」の改訂に伴って行われるほぼ10年周期の改訂と、内容見直しのために行われるほぼ4年周期の改訂があります。昨年は中学校の教科書改訂が行われ、2016年度からは新しい中学校教科書が使用されることとなります。

### <教科書改訂によって変わる事>

教科書の内容改訂に伴い、教科書に合わせて構成されている準拠教材は見直しが必要になります。新しい教科書を使用するタイミングに合わせて、その変更に応じた改訂が行われます。また、市町村によっては採択教科書が変更されることもあります。

それでは、各教科、どのような変更があったのか見ていきましょう。

### □英語

「読む・書く・聞く・話す」の4技能の習得を促せるよう、単元構成の見直しがされています。教科書本文は、各社平均すると3～5割程度変更されています。同じ単元名のもので、4技能の向上を意識したものに変更されていたり、長文が対話型に書き換えられたりしています。

### □数学

演習量を増やす傾向があり、ページ数が1割程度増

・歴史…古代から中世の学習内容を細分化した教科書や、近現代の学習内容を増加した教科書があります。

・公民…環境保護や自然災害への対応、エネルギー問題など、日本の抱える問題についてコラムで取り上げています。

### <まとめ>

2016年の教科書改訂は、さらに4年後の2020年に実施が開始される「新学習指導要領」を見据えたものです。政府は、将来的に国内外で活躍できる社会人を育てることを含めた教育改革を重要視しており、大学入試制度の抜本的な改革を進めようとしています。各教科書会社も、今年度はそのような傾向を鑑みた上での改訂をされたようです。

英語では、英語によるコミュニケーション力や世界に通用する「読む・書く・聞く・話す」の4技能の習得、国語・数学では読解力や思考力の育成、理科・社会では、現代社会で起こっている出来事に関心や興味をもち、問題解決力と分析力、判断力や表現力を身につけられるように工夫され、机上の学問から使える学問への移行を狙ったものであるといえます。

2020年には東京オリンピックが開催されますが、学習指導要領改訂および、今後の教育制度改革の動向からも目が離せない4年間となりそうです。

(文 / 学林舎編集部)

## 高校入試の行き先 高校入試の過去、未来!?

**小** 学校では2011年度から、中学校では2012年度から、新学習指導要領が実施され、大きな話題となりました。この**新学習指導要領の基本理念は「生きる力を育むこと」**です。そして、この理念を支えるものの一つに、「**確かな学力(=基礎的な知識や技能を身につけ、さらにそれを活用して、自ら考え、判断し、表現できる力)を育むこと**」が挙げられています。「詰め込み」か「ゆとり」か、どちらかを選択してきた教育から、総合的なバランスを重視する教育へと変わったのが、新学習指導要領の実施以降の教育だといっても過言ではな

いでしょう。

新学習指導要領の実施によって、学校で学ぶ内容も大きく変わりました。例えば、「**言語の力を使い、子どもの思考力・判断力・表現力を育む学習**」「**伝統・文化に関する理解を深める学習**」「**国際的に通用する理数の力を育む学習**」などです。子どもたちに求められている学力が、単なる知識だけではないということがよくわかります。

新学習指導要領の実施は、高校入試問題にも大きな影響を与え、新学習指導要領の実施前、さらにそれ以前の高校入試と比べて、さまざまな違いが見られるようになりました。今回は、教科ごとの変化を挙げながら、近年の高校入試問題の特徴を説明していきます。

**【国語】**論説文や小説など現代文の読解、古文・漢文問題などから構成されており、出題形式に大きな変化はあまり見られませんが、韻文を含む古文・漢文の出題の割合は少しずつ増えてきています。最近では、「聞く・話す」の分野において、日常生活と結びついた言語に関する出題が増えている傾向にあります。作文は大半の都道府県で出題されており、自分の経験や考えなどを記述する表現力が試されています。

**【数学】**おもに数と式、方程式、比例と関数、図形、資料の活用などの分野から出題されています。例年、図形の分野からの出題の割合が高くなっています。近年では、新学習指導要領で追加された、確率の分野を含む資料の活用問題、具体的には度数分布表やヒストグラムなどを題材とした問題が徐々に増えつつあります。出題の傾向は全国的に見てもあまり変化は見られませんが、制限時間内に問題を解く計算力や数学的な思考力が必要とされています。

**【社会】**地理・歴史・公民の3分野からはほぼ偏りなく出題され続けていますが、歴史分野からの出題の割合がやや高くなっています。問題の傾向としては、従来の知識を問う問題以外に、資料の読み取り問題、時事問題を通じて自分自身の考えを記述させる問題などが増えている傾向にあります。「調べ学習を重視する」という新学習指導要領を反映した問題といえます。

【理科】化学・物理・生物・地学の分野からほぼ偏りなく出題され続けていますが、近年の傾向としては、化学分野からの出題の割合が高くなっているといえます。グラフの読み取りや計算、作図など、知識だけではなく、思考力が問われる問題が出題されています。近年は実験や観察の観点からの出題が増えており、科学的根拠に基づいて説明する能力が求められています。

【英語】長文読解問題が大半を占めています。以前は単独で出題されていた文法問題、発音問題などは、長文問題の中に空欄補充や並べ替え問題という形で組み込まれていることが多く、単独の出題はほぼなくなっています。近年では、「思考力・判断力・表現力等の育成」という新学習指導要領から、自分の趣味や経験、考えなどを英語で書かせる問題が出題されており、自分の考えを相手に伝える発信力が求められています。

(文 / 学林舎編集部)

## 全国学力調査の行き先 問題を分析する

**平成 28 年度の全国学力・学習状況調査が 4 月 19 日 (火)** に行われます。全国学力・学習状況調査は文部科学省が 2007 年から年に 1 回実施している学力調査試験です。特徴としては、全国の児童生徒の学力や学習状況を把握・分析するためのテストであり、**児童生徒個人を評価するためのテストではない**ところです。

対象となるのは、国・公・私立学校の小学校 6 年生と中学校 3 年生の全児童生徒です。**今年実施される教科は、小学生は国語、算数の 2 教科、中学生は国語、数学の 2 教科**で、昨年実施された理科については 3 年に 1 度の実施となるため今年の実施はありません。

問題は、主として「**知識**」に関する **A 問題**と主として「**活用**」に関する **B 問題**に分かれています。B 問題では、覚えた知識を実生活に応用したり、新しい問題を解決したりするための力をみようとされており、解答だけではなく考え方や理由を書く記述式の問題も出題されています。

学力調査の結果は毎年 8 月から 9 月頃に発表され、各科目の平均点や都道府県別の平均点などについて、ニュースなどでも大きく取り扱われます。

平成 27 年度に実施された問題の中から、特徴的な問題や正答率が低かった問題をいくつかピックアップしていきます。

### □小学校国語

A 問題では、「一汁三菜」の良さについて具体的な事例を挙げて説明する文章を書く問題が出題されました。B 問題では、インタビューの内容を学級新聞にまとめて書く問題が出題され、正答率は 34.9%でした。

### □小学校算数

A 問題では、末尾の位が揃っていない小数の計算について考える問題が出題されました。

B 問題では、「20%増量した洗剤の量が 480mL のときの増量前の洗剤の量」を式と答えを書いて求める問題が出題され、正答率は 13.4%でした。

### □小学校理科

観察・実験の結果を整理する問題が出題されました。水の温度と砂糖が水に溶ける量の関係のグラフから、水の温度が下がったときにビーカーの底に出てくる砂糖の量を選び、その理由を書く設問があり、正答率は 29.2%でした。

### □中学校国語

A 問題・B 問題ともに 2000 年以降の日本の人口推移を表したグラフから読み取る問題が出題されました。B 問題では、「ウェブページの文章」、「日本の人口推移を表したグラフ」、「雑誌の記事の一部」の 3 つの資料から、日本の 2020 年の社会を予想して、その社会と自分との関わりについての考えを書く設問があり、正答率は 23.3%でした。

### □中学校数学

B 問題では、新入生歓迎会での部活動紹介で、プロジェクターを使ってスクリーン映像を投影する場面を題

材とする問題が出題されました。映像の明るさを2倍にするための投影画面の面積の変え方を選び、その理由を説明する設問があり、正答率は12.3%でした。

### □中学校理科

小学校理科と同様に実験や観察を取り上げた問題が多く出題されました。地学の分野では、「島の上だけに雲ができる現象」について科学的に探究する設問があり、正答率は14.9%でした。

全体の調査結果については、A問題の正答率に比べB問題の正答率が全体的に伸び悩んでおり、**基礎・基本は身につけてきているが、それを応用することにはまだ課題があると文部科学省は分析**しています。また、都道府県別の平均点については、過去の調査結果と比べて、上位層・下位層にいる県の固定化は変わりませんでした。国語、算数・数学については、下位県の成績が全国平均に近づくなど、上位と下位の平均正答率の差が縮まってきており、学力の底上げが図られていると文部科学省は評しています。(文/学林舎編集部)

## 大学が求めている人材とは!?

文/北岡 響

- (1) 下線部①を和訳しなさい。
- (2) 下線部②が指している内容を、本文の主旨に照らして日本語30~50字で述べなさい(句読点を含む)。
- (3) 下線部③を和訳しなさい。

\*上記は京都大学の英語の試験問題(2016年)の一部です。

問

- (1) この王朝よりも前に存在し、殷によって滅ぼされたとされる伝説上の王朝の名を記せ。
- (2) 紀元前132年に起こった黄河の決壊は、その後23年間にわたって修復されず、当時の王朝の政治・経済に大きな影響を与えた。
  - (ア) このときの皇帝は誰か。
  - (イ) 洪水の被害や度重なる外征によって財政難に陥った王朝は、かずかずの財政再建策を打ち出した。その1つとして、物資を貯蔵して価格が高騰すると売り出し、下がると購入するという新政策があげられる。その名を記せ。
- (3) この王朝の建国者であり、初代皇帝となった人物の名を記せ。

\*上記は京都大学の社会(世界史)の試験問題(2016年)の一部です。

上記の**試験問題だけを見ると30年、40年前と求められている人材は変わっていない**と誤ってしまいます。しかし、大学側、そして社会が求める人材はこういった問題を応えられる学生ではありません。

求められる人材は英語に関していえば「英語で考え、

表現できる人材」「他の科目で言えば、教科書、参考書に書かれた知識を丸覚えした暗記型の人材ではなく、知識を自分の言葉に置き換えて表現できる人材」など。

2020年には、センター試験も含め2次試験なども暗記型問題から思考・表現型の問題に変わっていくといわれていますが、2016年の京都大学も含め、他の大学の入試問題を見ると本当に変わるのかなあと感じます。試験を制作している側から言えば「現在の試験を受ける学生は暗記型問題を中心にした学習しかしていないから」という理由になるかもしれませんが、**大学側が求めている人材とは程遠い試験問題であることに対して、試験の意味や価値を考えるとどうしても納得できないのは私だけでしょうか?**

# 国語を 考えてみる

文/学林舎国語顧問 森本 秀俊

## ああ、素晴らしき哉、日本語<sup>(23)</sup>

### - 「さよなら」だけが人生だ

**唐** うぶりょう 代の于武陵という詩人に「勸酒」という作品があります。

勸君金屈卮	君に勸む	金屈卮
満酌不須辞	満酌	辞するを須いず
花発多風雨	花発けば	風雨多し
人生足別離	人生	別離足る

この歌を直訳すると次のようになります。

君に 金色さかすきの大きな杯を勧める。  
 なみなみと注いだこの酒 遠慮はしないでくれ  
 花が咲くと 雨が降ったり風が吹いたりするものだ  
 人生に別離はつきものだよ。

この漢詩を「山椒魚」などの作品で知られる小説家の井伏鱒二が訳したものが妙訳として有名です。

この杯を受けておくれ  
 どうぞなみなみとつがせておくれ  
 花に嵐のたとえもあるぞ  
 「さよなら」だけが人生だ

なんとも味わいのある詩になっていると思いませんか。『「さよなら」だけが人生だ』という最後の一行に、心を通じ合えた人との別れに対する悲哀と、別離を受け入れる強さが感じられます。

日本語の素晴らしさを伝えようと、およそ2年にわたって続けてきたこのコラムも今回が最終回となりました。長きにわたり、読んでいただいたことに感謝いたします。

「別れ」などと言っては大げさであるかもしれませんが、最終回にふさわしく、「別れ」に関する名文を紹介して、コラムを終えたいと思います。

「さよなら」と僕は言った。そして彼女をその物静かなみずたまりのような哀しみのなかにそっと置き去りにした。(「村上春樹/遠い太鼓」より)

お友達は一人去り二人は結婚するという風に、櫛の歯が抜けて行くように私の側から消えて行く。(「富田常雄/姿三四郎 地の巻」より)

私たちの別離は、ごく自然に行われた。秋になって、木の葉がその枝から落ちるのと同じように。(「宇野千代/刺す」より)

歯をあてられた林檎の白い果肉が、その噛み跡からたちまち変色するように、別れは三日前にこの船で二人が会ったときからはじまっていた。(「三島由紀夫/午後の曳航」より)

ああ、もうおりんはいなくなってしまうのだと思うと村全体がかさかさに乾からびてしまうような気がした。(「尾崎士郎/人生劇場 青春篇」より)

別れがあれば、新しい出会いがある。出会いには別れがついてくる。そのくり返しの中で、私たちは生きていきます。このコラムを続けていたおよそ2年の間にも、さまざまな出会いと別れがありました。これから先、みなさまに素晴らしい出会いがあることを祈りつつ、このコラムを終えたいと思います。

ああ、素晴らしき哉、日本語。(了)

# 算数・数学から見える世界

文／学林舎算数・数学顧問 深見 和孝

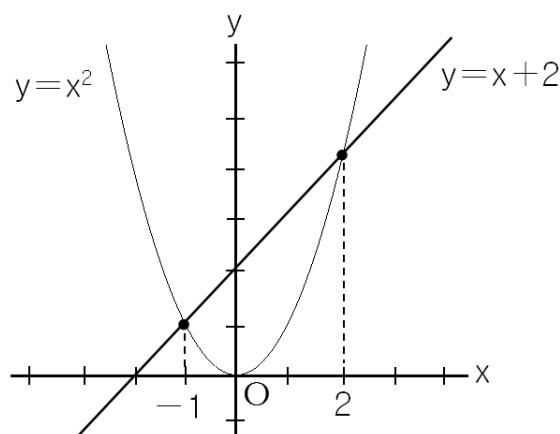
前回までのコラムでは数学的表現力について書きましたが、「数学的表現力」「数学的思考力」といった教育用語は、私にはどうもピンときません。確かに、数学の問題を解くときは思考していますし、答案を書くときは表現しているのですが、私にとって「ザ・数学」を表す言葉とはちょっと違うようです。私にとって数学の面白さを表す言葉を探してみると、「スッキリ感」とでもいえばよいのでしょうか。これは、バラバラに思えたものがつながったときに生じる快感のことです。この快感があるからこそ、数学に取り組む気になるのだと思います。

私事ですが、最近、ゴルフにハマっておりまして、ヒマを見つけては練習場に通っています。ゴルフのスイングは奥が深く、手首や骨盤など体の部位をどう動かしたらよいのか、ボールを打ちながら常に考えているのですが、なかなか上手くいきません。ただ、ごくたまに「なるほど!」と思えるようなときがあります。たとえば、最近、肩甲骨の動きを変えると、腕の動きが変わり、クラブの軌道も変わることを発見しました。今までクラブを正しく動かそうと四苦八苦していたのが、肩甲骨の動きを意識するだけで劇的に改善されることがわかったとき、「スッキリ」したというわけです。何を言いたいのかと申しますと、部分について考えることも大切なのですが、その先に、部分と部分をつなげる発見があるからこそ、数学もゴルフも面白くなっていくと思うのです。

数学の話に戻ります。私が中学生の頃に「スッキリ」した経験で、今でもよく覚えているものがあります。それは、関数と方程式に関することで、同じことについて、教え子のA君は「開眼した」、同僚教師のBさんは「数学の醍醐味」と言っていましたので、多くの人が「スッキリ」しているのだと思います。それはどんなことか、ご紹介しましょう。

中学では、 $x$  と  $y$  の関係を表す「関数」というものを学びます。関数は、 $y=x+2$  や  $y=x^2$  のような式で表すことができます。また、「方程式」は、まだわからない値を  $x$  として、等式に表したものです。中学では、 $x+2=2x$  の

ような1次方程式と、 $x^2-x-2=0$  のような2次方程式を学びます。さて、1次関数  $y=x+2$  と2次関数  $y=x^2$  を、デカルトという数学者が編み出した座標平面に写しとると、直線と曲線（放物線）になります。それが、次の図です。



上の図のように、直線と曲線は2つの点で交わっています。一方、 $y=x^2$  と  $y=x+2$  から  $y$  を消去して、 $x^2 = x+2 \Leftrightarrow x^2 - x - 2 = 0$  という2次方程式をつくることができます。2次方程式  $x^2 - x - 2 = 0$  を解くと、 $x=-1$  と  $x=2$  になり、これは2つの交点の  $x$  の値でもあるわけです。

わかっている人にとっては、「それだけのこと?」となるのですが、中学生の私にとっては、「数学、すげえ〜!」と思わせるものだったのです。なぜなら、関数と方程式は別々のものと思っていたのに、座標平面の上で見事につながったのですからビックリ! 頭の中が「スッキリ」したものでした。

思考力や表現力というとか、生徒を評価する（成績をつける）ための用語になってしまったような気がします。思考力や表現力を身につけるために数学があるわけではないでしょうし、数学から得られることが役に立つ必要もないでしょうし。そう考えると、数学を学ぶとは、快感を得られる瞬間を期待して思考しているだけなのかもしれません。

# クロスロード Crossroad

第55回 文 / 吉田 良治

## 卒業後の進路

3月は卒業シーズンです。そして4月は進学や社会人としての門出となり、新たなスタートの月がやってきます。近年大学生の就職活動は、一時期3年生の秋から始まったことで活動期間が長期化し、学業に支障が出ました。そして昨年経団連など大手企業が中心となり、新卒採用試験の開始時期を8月へ大幅にずらす動きが出てきました。ところが早く優秀な人材を確保したいという、これまで通りに採用試験を実施する企業と、経団連の呼びかけを順守する企業で対応が分かれ、かえって学生の就職活動に負担をかける結果になりました。そして今年は8月にずらした新卒採用試験が6月に早まり、新卒採用の就活は短期決戦となっています。

少子化で今後若者の人口が減少していきますので、企業間での優秀な人材確保の競争が、さらに激化していきます。今後は日本の大学で学ぶ日本人学生だけでなく、外国人の学生、そして海外へ留学していた日本の若者など、グローバルな視点でより幅広い分野から、優秀な人材を求めていくことも加速していくことになるでしょう。そのような厳しい環境、学生は就活をいつから始めるのか？企業の採用活動時期に重きを置いては、実質的な就職活動期間にも限りがありますので、より早い時期から将来のことを見据える活動をしていくことが重要になります。

学生はまず最初に進むべき道を早く定めないと、それに備える準備ができないまま、企業の採用活動に突入してしまいます。色々な大学の就職支援の職員とコミュニケーションを取ると、良く聞かれることは“3年生になってから慌ててこの部署へ駆け込んでくる学生は少なくない。その多くは就活の初歩的なことが分かっていないの

で、そこからできることには限りがある。もっと早い時期から将来のことをしっかり固めて、できるだけ早く就職活動への備えを整えることが必要！”と話しています。となると大学で学ぶ意味も変わってきます。“就活への備え”ということであれば、学期ごとに履修する科目の選択なども、就活への備え・準備の一環となっていくはずで

進むべき道が定まったらそれに対する準備が必要です。一般的には進みたい分野や企業の研究などが、その準備となるのでしょうか。しかし今後日本の新卒採用も、より実践的な準備、つまりプロで生きていくための技能を磨いていくことも求められます。私は一般学生の就活の準備には、プロ野球を目指す野球選手に例えることがあります。プロ野球に進むにはドラフト会議で指名を受けることが最初の関門です。その時球団の基準は当然社会人もしくは、大学や高校などで活躍した選手が対象となります。つまりアマチュアレベルであっても、野球の技能で優れていることが絶対条件です。陸上競技で世界記録を持っていても、野球をしたこともなければ、プロ野球球団は決してドラフト指名することはありません。大学で学業が優秀でも、学んだことを実践で活かすことが必要になります。それは入社後いきなり一般企業の“バッターボックス”に立つことを意味します。つまり、一般的な職業でもそのレベルで就活に臨む準備をしていくことが求められます。“大学4年間で学ぶ+実践的な技能を磨く”が重要なのです。海外の大学ではそのレベルで人材を輩出することが当たり前になっています。

“この大学で夢を見つけよう！”という意味合いの、大学入試キャッチコピーを広告にする大学は後を絶ちません。しかし大学に入ってから、“夢”を探している時間はなく、また企業も給料を支払って“バットの握り方”教えることも、今後は減少していきます。そう考えると、4年間という時間はそう長くはありません。(つづく)

### 吉田良治さんプロフィール

1962年生まれ。1998年にワシントン大学へアメリカンフットボールコーチ留学。2000年リーグ制覇、2001年ローズボウルに出演し、ローズボウル制覇に貢献。国家レベルのリーダーシップ教育に貢献した、ランプライト元ワシントン大学ヘッドコーチよりリーダーシップ教育を学ぶ。  
全米の大学で人格形成プログラム普及に貢献した、ライス元ジョージア工科大学体育局長よりライフスキル教育を学ぶ。

吉田良治さんBlog  
<http://ameblo.jp/outside-the-box/>