

ベストの広場

2023年 3月号



目次

- 今月の特集①・・・・・・・・・・・・・・・・ P 1 ～2
- The Best Topics・・・・・・・・・・・・・・ P 3 ～4
- 今月の特集②・・・・・・・・・・・・・・・・ P 5
- 考えてみよう・・・・・・・・・・・・・・ P 6

今月の特集①

海と人の関係

海水の中には何がある？

「海水に含まれているもの」と言えば、真っ先に思いつくものは何ですか？
多くの人が「塩」と答えるでしょう。

海は地球表面のおよそ71%を占めています。平均の深さは約3700メートルで、海の体積は約13億5000万平方キロメートル。この海の中にどれくらいの塩が含まれているかというと、およそ4京8000兆トン。日本全土を高さ3万メートルの塩が覆うほどの量になります。

海水に含まれる塩分の割合は3.5%前後ですが、その濃度は場所によって違いがあります。例えば、多くの河川が流入する北極海沿岸では塩分濃度が3%未満の場所もある一方で、赤道に近く海水の蒸発量が多いペルシア湾や紅海では、濃度が4.2%にもなります。

湖の中にはこれらの海の水より遥かに濃度が高い「塩湖」があります。塩湖の代表、アラビア半島の死海の塩分濃度は35%以上にもなります。塩湖は、海の一部が地殻変動で陸に閉じ込められ、水分が蒸発することにより高塩分になったものです。さらにこの塩湖が干上がって塩分が結晶化し、そこに土砂が積もってできたのが岩塩鉱脈だと考えられます。塩湖も岩塩も、もともとは海だったということですね。

海は食塩水？

食塩の主成分は塩化ナトリウムですが、海水にはそれ以外の様々なミネラルが塩として含まれています。塩化マグネシウム、硫酸マグネシウム、硫酸カルシウムなどです。海水に溶け込んでいる成分を元素別でみると、塩素、ナトリウム、マグネシウムの主成分の他、硫黄、カルシウム、カリウム、臭素、炭素、窒素、ストロンチウム、ホウ素、酸素、ケイ素、フッ素など、その数は合わせて90近くに上り、地球上に存在するあらゆる元素を含んでいると言えます。

海水の中には、コバルト、リチウム、ウラン、バナジウムや金といった鉱物が溶け込んでいます。濃度としてはとても薄いものですが、海全体でみると膨大な量です。たとえば、レアメタルのリチウムは2300億トンと言われており、陸上の推定埋蔵量とされる1400万トンとは桁違いの量です。

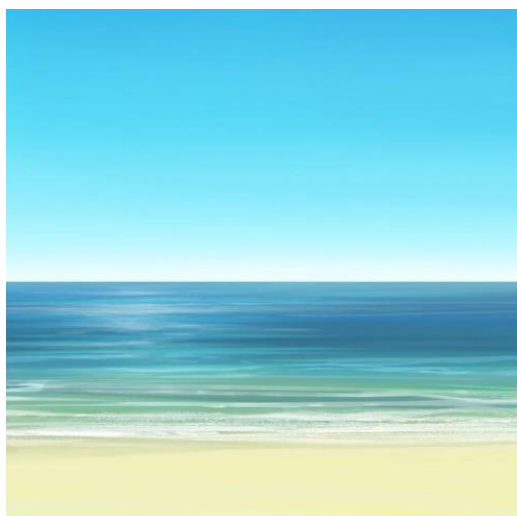
また、海の中の金の量は100万トンとも言われ、これはこれまで陸上で採掘されてきた金の量の10倍以上にもなります。さらに銀は、金の100倍以上の量があるとされています。

このように海の中には貴重な資源が大量に含まれていますが、海水から取り出す技術がまだ確立されていません。一部技術開発が進められているものもありますが、現状では費用が多くかかりすぎて現実的なものとはなっていません。

人の中にも海がある？

地球上の生命は海の中で誕生したと考えられています。私たち人間も祖先を辿れば、もとは海の生物です。人の細胞はおおよそ60兆の細胞でできていて、そのひとつひとつが、細胞外液に浮かんでいる状態です。細胞外液は海水によく似ていて、主な成分は塩、つまりナトリウムイオンと塩化物イオンです。ナトリウムの量が変わることで、細胞内への栄養の吸収と老廃物の排出が行われます。また、ナトリウムや塩素は胃腸の消化・吸収を助け、体が酸性にならないようにバランスをとったり、神経細胞からの電気信号の伝達に関わっていたりと、身体の大切な機能を担っています。

このようなことから人の身体は内なる海を持っていると言われ、その海が生命を維持してくれています。私たちの住む地球の7割が海であるということだけではなく、海と人間には、もっと深い関わりがあり、海は人類の故郷でもあるということが実感できたでしょうか。



春休みの活用法（成長することを楽しもう！）

1年というのは、あっという間のもので生徒の皆さんも新学年を迎えますね。現在の学年では、充実した生活を送ることはできましたか？1年前の自分と今現在の自分では、身体はもちろんのこと、学力や精神面でも成長していることと思います。今回はその成長した学力を次の一年でより効率的に伸ばすために、春休みにすべきことをまとめました。ぜひ参考にしてください。

まずは目標を意識しよう

春休みに何をすればよいかの話の前に、まずは目標を意識しましょう。目標も無いまま漫然と何かをするよりも、目標を持って何かをする方が自分でも工夫・改善ができ、より目標達成に近づくことができますよね。

目標：自分の志望する学校に入学すること

中学生・高校生 みなさんにとっては、「自分の志望する学校に入学すること」が共通の目標といえます。でもこれでは、話が大きすぎるのでさらに小さな目標を立てましょう。

中学生の目標：学校の成績をよくする（内申を上げる）

高校受験では、推薦入試・都立一般入試等で良い成績であることが重要になってきます。だから、定期試験前に必死で勉強しているんですね。もちろん、受験レベルの問題を解けるようにすることも大切ですが、春休みでは受験レベルの問題を解く準備と内申を上げるための勉強をしましょう。

高校生の目標：内申を上げる または、受験問題に対応できる力をつける

高校生は、①学校推薦型選抜を狙っている人は内申を上げるまたは維持する、②公募推薦や一般受験を考えている人は受験問題に対応できる力をつけることが目標となります。

春休みにすべきこと

中学生のみなさんは、

具体的には次のことをすると良いです。春休みは夏ほど長くないので、内容を絞って確認するのがポイントです。気合いを入れていろいろと手を出し、消化不良にならないように気をつけましょう。

英語

単語と文法の復習をしましょう。
上の学年に進むと当たり前のよう
に既習済みの単語・文法が出てき
ます。単語は前学年の学習したも
のを自習で、文法は苦手・不安な
単元を春期講習で強化しよう！

数学

計算・方程式・関数を復習しよう。
新学期では前学年と同様にこの順
でその応用を学習していきます。
途中式の書き方、式の意味、式の
活用の仕方等、春期講習で改めて
確認して定着させておこう！

国語

漢字・読解・作文力を強化。漢字は前
学年の復習をし、読み・書き・それを
使った熟語等セットで覚えておこう。
それが読解力・作文力につながりま
す。読解は自学が難しいです。春期講
習で、ポイントをつかみ、ただ内容を
つかむのではなく、問題を解く力をつ
けよう！作文は一朝一夕でつくもの
ではないので、作文講座を始めよう！

理科・社会

重要語句の暗記と苦手単元の復習
をしておこう！都立一般入試で出
題される範囲は3年間で学習した
全範囲になります。すべてを一気
に覚えるのは苦しいですよ。春・夏・冬の長期休みを利用して
復習をし、受験にむけてわかる・
できる・覚えている単元を増やし
ておこう！

高校生のみなさんは、

①の人は、次の定期試験に向けレギュラーでとっている科目は予習、ただし予習をするのにその土台となるものが未定着な場合はその復習も必要となります。また、成績を上げなければならない科目も春期講習で修行しておきましょう。

②の人は 既習範囲の受験レベルの問題演習をすると良いです。受験レベルの問題を解いた後、できていない問題は分析です。勘違いなのか、うっかりミスなのか、知識不足・基礎内容の演習不足なのか等チェックし、その改善策を考え実行です。

「一日生きることは、一歩進んでいることでありたい」

ノーベル物理学賞を受賞した湯川秀樹教授の言葉です。一日少しずつでも良いので、できるものを増やしていきましょう。そうすれば苦手なものでもいつの間にか得意に変わる時がきます。もともと得意だったものならば、さらに洗練されたものになっていくでしょう。そんな前向きな気持ちで新学期も頑張っていきましょうね！

今月の特集②

令和5年度 都立高推薦入試状況

2月2日（木）全日制・定時制合わせた合格者数は9,180人、受検者に対する合格率は39.7%で前年度（39.2%）に続き、緩和されました。

推薦入試の募集人員9,372人（前年度9,175人）に対し応募者数は23,176人（同23,282人）、応募倍率は2.47倍で過去最低倍率だった前年度（2.54倍）からさらに0.07ポイントのダウンで過去最低倍率を更新しました。

応募者の減少は合格基準偏差値45以下の普通科高校で多くなっているため、私立高等学校等授業料軽減助成金の影響で私立高校が人気を集めていることが影響したと思われます。

今年度の大きな特徴として、第3学区、第9学区を中心に男子の安全志向が見られました。具体的には井草の1.76倍（昨年比-1.31倍）小平の1.00倍（昨年比-0.4倍）清瀬の1.58倍（昨年比-1.03倍）の倍率低下が見られ、代わりに石神井、武蔵丘、保谷の倍率が高くなっています。男女別定員制の緩和の影響から、一般入試での男子の難化が予想される学校の倍率が低くなっていますが、この傾向は一般入試にも続くものと思われます。

推薦入試は終わりましたが、都立一般入試は2月21日（火）に行われます。東京都教育委員会による最新情報は右記QRコードの、東京都教育委員会「入試Q & A」よりご確認ください。ベスト個別指導塾では一般入試に向かう生徒のみなさんを全力で応援してまいります。

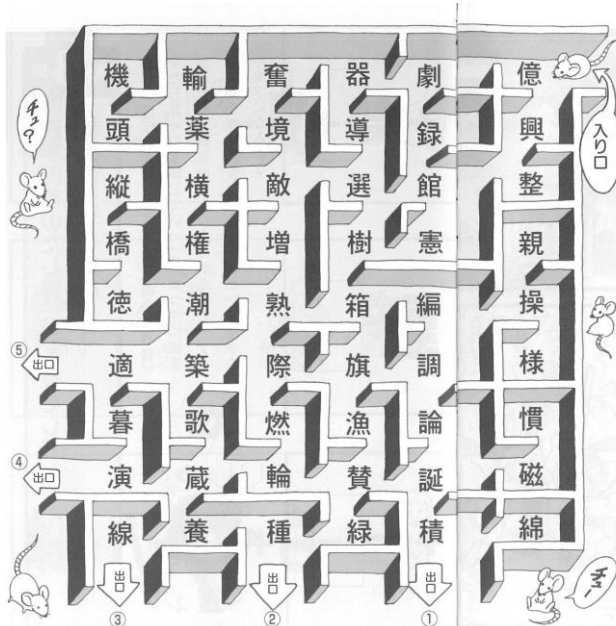


考えてみよう

- 1 ある規則に従って計算すると、 $1 \times 4 = 5$ 、 $3 \times 6 = 21$ 、 $6 \times 4 = 30$ となる。
このとき、 $9 \times 6 =$ を計算すると答えはいくつになるか。

答え []

- 2 入り口からスタートして、「十五画」の漢字だけをたどり、たてか横に進んで、出口から出よう。何番の出口から出られるかな。



答え []

※毎月、正解者の中から、2名の方に図書カードをプレゼントします。

締切は3月14日（火）です。

☆先月号の答え

1. 1円玉⇒10枚・5円玉⇒8枚・10円玉⇒2枚

ポイントは、70円という数字は「0」が付くので「1円玉4枚」などとする、残りの5円と10円では「0」が付く数字を作れないことです。全部で20枚なので、1円は、5か、10か、15枚のどれかになります。5円は14枚以下、10円は7枚以下でないと70円を超えてしまいます。

2. ①鳳梨（パイナップル） ②彌猴桃（キウイ） ③酪梨（アボカド）
④万寿果（マンゴー） ⑤麝香猫果（ドリアン）



ベスト

個別指導塾

立川教室	TEL 0 4 2 (5 2 7) 8 6 6 2
清瀬教室	TEL 0 4 2 (4 9 3) 0 4 4 0
小川教室	TEL 0 4 2 (3 4 5) 5 7 4 5
府中本町教室	TEL 0 4 2 (3 6 6) 4 4 5 6
東大和教室	TEL 0 4 2 (5 6 6) 4 5 6 6
小平教室	TEL 0 4 2 (3 4 2) 8 9 0 1
東村山教室	TEL 0 4 2 (3 9 0) 5 2 5 7