



鹿児島県立鹿児島中央高等学校

～自主 好学 敬愛～

進路指導室だより11月号

発行:進路指導部企画運営係<令和元年11月29日>

センター試験まであと7週余り

令和2年1月18日(土)・19日(日)に実施される大学入試センター試験まで残り50日。3年生はいよいよセンター試験対策演習に本格的に取り組んでいくことになる。センター試験では、「時間内に解く」「正確にマークする」ことが求められる。日頃から時間を常に意識して演習に臨み、時間内に解き切るスピードをつけていこう。同時に、自分がどのような間違えをしたのかを確実に分析し、理解を深めていこう。そのために、「進路指導室便り9月号」で紹介した「セルフティーチング」を実行してもらいたい。

今が一番苦しいときだろうが、「栄光への途中」である。一步一步着実に歩みを進めていこう。

受験勉強はいつから? ～1・2年生～

受験生になるのはまだ先だと思っていないだろうか。1年生は、文理選択が自分を見つめ直し、進路について真剣に考える機会になったはずだ。ありきたりな表現だが、2年生は「3年0学期」を控えている。このタイミングを、ぜひ「受験勉強」を始める契機としてほしい。

「進路指導室便り10月号」(2年生向け)に書かれていたデータを紹介する。難関大(ss60以上)に現役合格した受験生の69.9%が、高校2年生までに受験勉強を始めている。また、合格した受験生の82.7%が部活動と勉強を両立させているようだ。

ところで、受験に向けて今何ができるか。特別なことは何もない。進路に関する情報を集め、学校の授業を中心に生活リズムを作り、それを実行するだけである。

①目指す進路を具体的に調べる

難易度だけでなく、その大学で何が学べるのか、まずは「知る」ことが大事。

②目標達成のためのスケジュールを組む

模試や考査の結果をもとに、「宿題だから勉強する」から「必要な学力をつけるために勉強する」への転換を。

③授業で勝負。そのための予習復習を徹底する

受験で問われる内容はすべて授業の中にある。授業を軽視した学習はもっとも効率が悪い。

入試は情報戦

入試改革の動きが激しい。3年生に限らず、1・2年生も早い時期から入試情報を集める習慣を身につけてほしい。鹿児島大学教育学部を例に確認する。

募集定員	215→190
前期日程	162→124
後期日程	33→24
推薦入試Ⅰ	4→4
推薦入試Ⅱ	16→38

全体としては25名減だが、一般入試で考えると47名減である。工学部は全体の定員は440名と変わらないが、推薦入試Ⅱの定員が37名増であり、自己推薦型の5名枠が追加される。センター試験(共通テスト)でしっかり得点することを前提として、推薦受験の検討も必要となる可能性がある。この他、長崎大学教育学部も前期定員が240名から180名への減、工学部で263名から221名への減である。定数減に注意を払いたい。

定数の増減以外にも出願倍率に影響を及ぼすものがある。それが「反動」である。例えば大分大学医学部(看護)前期日程の2018年度入試倍率は1.4倍であったが、2019年度入試では4.8倍となった。逆もある。山口東京理科大学工学部の2018年度倍率は8.8倍だったが、2019年度倍率は2.7倍であった。

ちなみに、「入学辞退」者が出たことで、「追加合格」者も出ている。2019年度入試においては、鹿児島大学全体で17名の追加合格者がいる。ただし、注意が必要である。学研のまとめによると、国立大学の57%で入学辞退率が減少している。合格ラインを確実に超える学力を身につけ、前期日程の合格発表日に安心を手にしてほしい。

自分の得意な教科や方式を選ぶことも大切だ。例えば山口大学理学部地球圏システム科学の〈パターン①〉方式では、センター試験の割合が82%と非常に大きい。一方で〈パターン③〉方式では、「数学」の割合が73%であり、数学力がものを言うことになる。自分の得意な教科や方式を見極め、自分の力を生かせる入試なのかどうかを考えてみてほしい。

受験に関する情報を様々な角度から集め、合格に向かって進んでほしい。

文理選択について、もう一度、考えましょう

1年8組担任 谷 真広

もうすぐ12月、クリスマス、そして新年。すっかり寒くなってきました。時間が過ぎるのは早いですね。文理選択の時期です。

10/3に合同LHRがあり、その後、保護者と相談し、担任・副担任と面談し、それぞれでしっかり考えて予備調査を提出したと思いますが、改めて、文理選択について確認しておきたいと思います。

右の表は10/3の合同LHRで配付した資料から、それぞれの教科を週に何時間勉強するか(2年と3年の合計時間)をまとめたものです。文系と理系で物凄く違いますよね。もちろん文系と理系では教科書の冊数なども違いますが、そこは省略してあります。

	文系	理系
国語	12時間	10時間
地歴	9時間	7時間
公民	3時間	
数学	11時間	13時間
理科	7時間	16時間
芸術	2時間	
英語	13時間	11時間

① 「とりあえず理系(文系)」はダメ!

「理系を選択したけど、やっぱり自分は文系の方が良かった。3年では文系に変わろう」はできません。じゃあ、大学入試はどうなるの?この場合、自分でやるしかありません。ただ、公民は理系では授業がありません。理系のみでやる数学Ⅲや化学、物・生などをやりながら、自分で勉強しないといけません。そして、数Ⅲ、化学、物・生は受験で使うことはなく、受験で競う相手は受験に必要な科目(国・地歴・公民・英)を十分な時間勉強してきた文系の人たちです。物凄く不利な状況での受験になることは容易に想像できますね。

あまり考えずに「とりあえず理系(文系)」みたいに決めるとこういうことになりかねません。

② 「将来の目標」と「頑張り抜く覚悟」

「将来の目標」が文理選択の基本です。ここをよく考えましたか?将来の目標が見えれば、文系に行くべきか、理系に行くべきかは、自然と決まってきます。

数学が苦手でも、将来やりたいことから理系に行くべきとなれば、理系に進んで数学を頑張らないといけません。高校の勉強は、頑張れば必ずできるようになります。頑張れるかどうかです。そして、将来の目標があれば、頑張れるはずです。「とりあえず理系(文系)」みたいな選択をしていると理系(文系)に進んだだけ・・・という結果になってしまいます。

「将来の目標」と「頑張り抜く覚悟」をもって、選択してほしいものです。

文系希望の人、国語・英語を現在、頑張ってますか(もちろん、他の教科もです)?

理系希望の人、数学・理科を現在、頑張ってますか(もちろん、他の教科もです)?

③ 選択科目をしっかりと考えましたか?

地歴・公民や理科の選択科目をしっかりと考えましたか?何となく、イメージで選んでませんか?自分の希望進路と整合性はありますか(希望大学・学部・学科の受験科目を調べましたか)?理科・地歴のそれぞれの準備室付近に教科書が置いてあります。見てみましたか?必要なら理科・地歴の先生に相談してみましょう。

冬休みが終わると本調査の提出締切がやってきます。予備調査の通りでいいのか?家族と話し合い、もう一度しっかりと考えてみましょう。

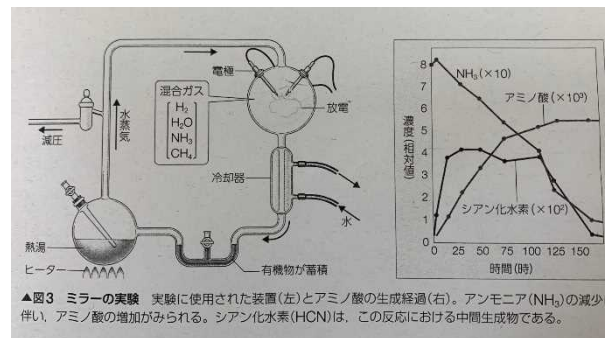
「ミラーの実験」って知っていますか？

2年5組 担任 理科(化学) 大浦 竜二

11月19日(火)の朝日新聞のWeb版に、「地球生命誕生の材料か 隕石から「糖」を初めて検出」という見出しで記事が掲載されていました。概要は、地球に衝突した隕石から遺伝情報をつかさどる核酸の一つであるRNAを構成する「リボース」と呼ばれる糖が、東北大と北海道大、米航空宇宙局(NASA)などのチームにより発見され、米科学誌にて発表するということでした。

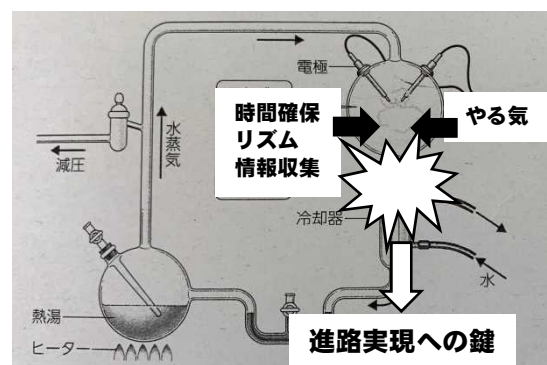
これまで、隕石から、生命体を構成するタンパク質のもとであるアミノ酸がいくつか発見されてきました。皆さんも知っているとおり、タンパク質は生命体にとって無くてはならない物質です。ヒトを例にすると、毛髪や皮膚、筋肉や骨、爪…というように、見た目や性質、機能が異なるタンパク質が私たちの体を構成しています。一方で、それらのタンパク質は、いわゆる設計図がないと正しく作れません。その設計図を保持するのがDNA、その情報(=遺伝情報)を読み取り、必要なタンパク質を合成する役割を担うのがRNAです。そのRNAのもとになるリボースが、宇宙由来の隕石から見つかったということは、太古の地球で初めて生命が誕生した際、そのきっかけが隕石であるという可能性を秘めています。

一方、生命体の誕生には、誕生したばかりの地球(=原始地球)の環境が大きく関わるという説もあります。1953年、ミラーは原始地球の大気の成分を想定し、図に示すような装置を用いて高圧電流を流し、アミノ酸などの有機化合物を合成することに成功しました。これにより、生命体が存在しなかった原始地球のような環境下であっても、生命体にとって基本的な有機化合物が生じ、



生命誕生に繋がったと考えられる説が出されました。生命誕生以前の有機化合物の生成過程は化学進化と呼ばれています。その鍵は宇宙由来か、それとも地球独自か、あるいは複合されたものか…今後の研究の進展に期待したいものです。

さて、2年生も終盤に差し掛かってきました。原始地球では生命誕生の鍵が生じたかもしれません。もし、ミラーの実験での混合ガス⇒**時間確保, リズム, 情報収集**へ、放電⇒**やる気**へ置き換えられたら、有機化合物⇒**進路実現への鍵**が手に入るのではないのでしょうか。3年生への進級まで残り4ヶ月、まだまだこれからです。(以上の文章作成には、東京書籍(株)改訂生物(図も引用)、朝日新聞デジタルを参考としました。)

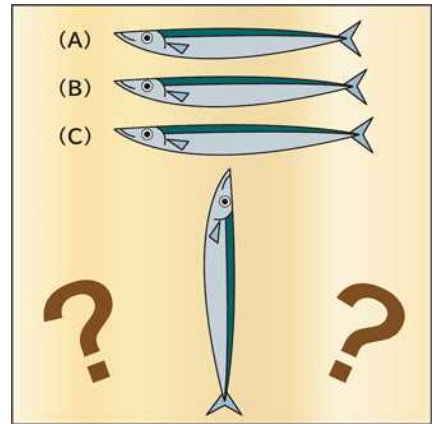


～気張いやんせ56期生～

勉強時間は小銭集めで

朝、昇降口から56期生の登校状況を見て感じることは、ぎりぎり登校する生徒が例年より多いということである。54期生は(3年次)7時までに常時60人程登校していた。また、53期生は何と90人程が学習していた。今は、全校見渡しても20名程度である。学習時間が少ないのは、時間をかけなければならないことに対して確実に不利になる。例えば、朝の30分は1週間で2時間半、小銭も集めれば結構大金になる。20分あれば、数学は2問解けるかも、単語は20語覚えられるかもしれない。細切れ学習も、意外と力になるものである。(文責 塘)

いきなりですが！瞳を使ったクイズを出題します！みなさん下の各絵をよ～く見てください。（答えは下）



- ①漢字の中から冬の植物を探そう！ ②パンダの中から犬を探そう！ ③下のサンマと同じ長さはどれ？

上記の3つは、千寿製薬株式会社という眼科領域を中心とした独創的で優れた医薬品・サービスの提供を行っている企業が紹介している「だまし絵シアター」のコーナーに登場する問題の一部です。このだまし絵の作者は、三輪みわ さん。（神戸市生まれ。1986年「第1回パズル大賞」を受賞し、以降パズル作家として活躍中。そのかわり、オリジナルの「だまし絵」を発表。作品のいくつかは、ポスターやレコードジャケットに採用され、テレビ・雑誌などのメディアにも取り挙げられています。）

今回は、受験勉強で普段から目を酷使しているみなさんに、視覚や脳を使ってちょっと休憩してもらおうと思い、このような内容を取り挙げてみました。私も受験で一息つく時に「間違い探し」に挑戦して瞬時に全体を見渡す練習？みたいなことをやっていた。脳を柔らかくする練習にもなるかと思います！他の問題にもチャレンジしてみたい人は、企業ホームページの「だまし絵シアター」や「3D・立体視」「目の雑学」のコーナーを受験勉強の合間の気分転換に覗いてみてくださいね。

さて、目の話題から始まりましたが、もう一つ「トリックアート（錯視絵）」の作品をご紹介します！



左の絵を見てください。作者は、美術の教科書にも登場する有名な画家ルネ・マグリット。彼が描いたこの一枚のだまし絵には何が描かれているのでしょうか？この作品のタイトルはズバリ『馬と蛙』。え！？馬にしか見えなかった…という人は、プリントを90°回転して見てください。この絵には2つのモチーフが描かれているのです！私もこの絵に初めて出会ったとき、“違う角度からの視点や思考も大切なんだ！”ということに気づかされました。“見える”の向こうにあるものは一体何なのか？みなさんも普段の生活の中で考えることはよくあるのではないかと思います。私たちは様々な場面に遭遇したとき、多角的な視点でその本質や何を伝えたいのかを判断することが求められます。受験に当てはめても、センター試験や2次試験の時、小論文や面接の時にも求められる要素

だと言っても過言ではありません！センターまで2ヶ月！これからは絶えず変化を遂げていく時代や毎日の中で、心のアンテナを常に張り巡らせ、みなさんを取り巻く様々な環境や人々と向き合ってもらいたいと願っています。

GO！GO！55期生！寒い冬と一緒に乗り越えて、春に笑顔の花を咲かせましょう！

①の答え「山茶花（さざんか）」「山」に「茶」、右に「花」が隠れています。
②の答え「画面左下から2段目付近」。(A)のサンマ。下のサンマを横に倒し、前後に補助線を引いて長さを比べてみます。すると、下のサンマは(A)と同じ長さだったことがわかります。これは、「水平垂直錯視」という錯視を応用したイラストでした。同じ長さの線でも、垂直線のほうが水平線より長く見えるという錯視です。この答えは結構意外で、(B)や(C)と同じ長さに見えた人が多かったのでは？