

3年生のマーク模試が本格的に始まりました

本校では、はぐま祭明けの代休から、3年生のマーク模試がはじまります。毎年このタイミングで試験監督をする機会があるのですが、毎年同じことが気になり、結果、毎年同じことを書くことになります。

それは、マークシートにシャープペンシルで記入している人がまだいる、ということです。以下、毎年書いていることなのですが、やっぱり今年も書きます。それは、マークシートの採点はどのように行われているのか、ということです。

今、本校のほとんどの定期テストでコンピュータで採点し、結果を配信しています。これは、学校のスキャナで読み込んで、先生方は画面上で○つけをしています。このスキャナは「可視光線」でスキャンしているので、デジカメと同様、目に映るものと同じ画像を先生方は画面上で見ながら採点しています。ですが、マークシートは、スキャナではなく、マークシートリーダーという機械で読み込んでいます。このマークシートリーダーは、可視光線ではなく、「近赤外線」を照射して読み込みをしています。詳しい話は飛ばしますが、「近赤外線」が鉛筆の芯に含まれる「黒鉛」に反射することを利用してマークを読んでいます。ちなみに、黒鉛が含まれていないボールペンやマジックでは反応しません。もちろん、シャープペンシルの芯にも黒鉛は含まれていますが、シャープペンシルの芯は、折れにくくするために、黒鉛の量を少なくしています（なお、マークシート用の黒鉛の多いシャープペンシル芯が販売されています）。また、シャープペンシルの先の金属が当たり、マークシートに凸凹をつけ、うまく反射させなくなる可能性もあります。そこで、共通テストではシャープペンシルは禁止され、「黒鉛筆（H、F、HBに限る）」となっているのです。…もちろん、バレたら失格、というわけではないですが、仮にリードミスがあっても救済はないです。

また、実際にやってみればわかりますが、0.5mmのシャープペンシルでマークを塗るより、少し鈍角に削った鉛筆の方が圧倒的に塗る時間が早いです。多分、半分ぐらいの時間で済みます。ちょっと先が丸くなっているのがベスト。

他にも、間違いマークはしっかり消さないといけない（薄くても黒鉛が残っていることがある）など、マークシートについて書きたいことはまだありますが、とにかく伝えたいことはただ一つ、シャープペンではなく鉛筆を使いましょう。

進路について考える…今回は「食品系」

以前、「工学部」を目指していたが「食品」にも興味を持つようになったという相談がありました。最近でも「薬剤師」を目指していたが、「管理栄養士」や「食品関連」にも興味がある、といった相談が時々あります。食品関連と言っても、いろいろな学問があり、学部・学科も幅広いです。食品関連の進路の考え方を整理してみましょう。

食品と言われた時に、何をイメージしますか？具体的な料理を思う人もいれば、パッケージに入ったものを思いつく人、工場加工しているところをイメージする人もいれば、原料や畑を考える人もいると思います。それぞれがどういう位置づけになるのか、「ミカンゼリー」を例にして考えてみましょう。

まず、原料のミカンに焦点を当てるのが「**農学系**」です。例えば「ミカンの栽培方法」といったフィールドの話から、「DNAレベルでの品種改良」など、原材料の生産に当たるところが「**農学系**」と言えます。

ちょっと分かりにくいのが「**農芸化学・食品化学系**」と「**栄養系**」の違いですね。どちらも成分に注目しますが、「**農芸化学・食品化学系**」は**食品そのものの成分や加工・発酵**をターゲットとします。「ミカンゼリーを上手に固まらせるのはどのような成分か」とか「ミカンを発酵させてワインのような深みを出せるか」のようなことを研究します。一方の「**栄養系**」は、**人間がそれを摂取したその後**がターゲットです。食べたものが肉体を作ったり、健康・不健康にどんな影響を与えるかを研究します。

そして、「**家政系**」では調理や献立、食生活のあり方、食文化など、人が実際に食べる場面に近いところから食品を考えます。「ミカンゼリーの調理法」「ミカンゼリーをどう献立の中に位置づけるか」といったようなアプローチになります。

もちろん、これらはほんの一部の話なので、こればかりではないですが、食品といっても、いろいろなアプローチがあることがわかんと思います。さらに、加工機械やパッケージングのことまで広げると、「**工学系**」のアプローチにもなりますね。

そんなわけで、「**食品系**」に興味があるかもしれない人は、自分が「**食品そのもの**」（**原料・製造**）に興味があるのか、「**食品を目の前で食べる人**」（**栄養・健康・食生活**）に興味があるのかを整理してみるのもよいと思います。栄養・健康・食生活であれば、「家政系」「栄養士」「管理栄養士」は視野に入ってきますし、原料・製造であれば、「農学系」や「農芸化学・食品化学系」あるいは「工学系」なども考えてみるとよいかもしれません。まずは自分の興味をより細分化して考えてみると、良い進路が描けるかもしれませんよ。

京都大学と大阪大学など、関西の大学について

先日、関西の大学説明会・研究会に参加したり、現地を見てきたりしたので、そのあたりの情報提供をしてみます。毎度の話ですが、それぞれの大学ごとに違いがあり、求める学生像があるのだなあ、ということを実感します。

京都大学と大阪大学の入試分析

京都大学と大阪大学は、関西の旧帝国大学として知られていますが、それぞれ学風が全く違うので、大学での学びも違えば、入試のあり方も違ってきます。そのあたりをまとめてみます。

京都大学は言うまでもなく、東京帝国大学の次に作られた2番目の帝国大学が直接の母体です。官僚養成を目的としていた東京帝国大学に対し、どちらかという自主的な研究を重んじるのが京都帝国大学でした。結果、今でも「自由な学風」があり、研究者としての「発想力」が求められるような大学だと言えます。その自由な雰囲気は寮にもありますが、そこは深入りしません。一方で、大阪大学は、いくつかの学校をルーツとしています。一番有名なのは、蘭学者・医者緒方洪庵が開いた適塾です。そこから大阪医学校→大阪医科大学→大阪帝国大学という流れがあります。また、大阪工業学校という学校も、大阪大学の源流です。これらをルーツとして大阪帝国大学が出来た時には医学部と理学部しかなかったというのも特徴的です。そして現在に至るまで、大阪大学には実学の伝統があり、知識を実用的に活用できる能力を求めている、ということができま

す。したがって二次試験の出題傾向も、実はかなり違うとのことでした。予備校の先生によると、京都大学は「何もないところから自ら道を切り開く発想力と論理的思考力」を求め、大阪大学は「膨大な情報を正確かつ素早く処理する能力」を重視する傾向にあるのだそうです。

まず、数学の問題を比べると、京都大学の問題は、問題文が短く、ヒントとなる小問(誘導)がほとんどない。答えの成否より、論理的な証明プロセスが厳しく採点される。だから部分点もちゃんともらえる。一方で大阪大学の問題は小問の誘導に従って解き進める出題傾向があり、複数の分野にまたがる融合問題と、膨大な計算量が求められる実践力が問われるとのこと。

英語については、京都大学は哲学や文学論など、日本語で読んでも理解が難しいような抽象度の高い英文が出題されます。以前紹介した「転ばぬ先の杖」とか、「どこか哀愁漂う」のようなニュアンスを解釈して、英訳するといった、高い日本語力が求められます。大事なことは、「転ばぬ先の杖」ということわざの訳を覚えることではなく、文脈に合った英作文ができればよい、ということです。一方の大阪大学の英語は、総語数が多く、短い時間で内容を正確に把握する「圧倒的なスピード」が求められる出題になっています。

国語については、京都大学は解答欄に罫線がなく、文字サイズを自分で調整しながら膨大な論述が求められ、大阪大学は、標準的ながら、時間制限が厳しく、「要約する力」が求められています。理科・社会系の問題を見比べても、やはり「自由な発想を求める京大」と「実学的な能力を問う阪大」という傾向があるそうです。

あくまでも、これは予備校の先生の分析ではあるのですが、実際に過去問を見てみると、なるほど、そういう狙いなのか、とわかることがあると思います。

同志社大学の入試説明

同志社大学の入試担当(自称、中の人)の先生の説明を聞く機会があったので、こちらで紹介します。同志社大学の一般選抜はシンプルで、英語検定試験の加点もなく、独自試験のみ・選択科目は当日に選べます。問題作成は学部ごとでなく、「出題委員会」が科目別に作成するので、どの学部・日程で受験しても難易度や傾向はほぼ一定だそうです。このあたりも大学によって違うので面白いですね。そういう仕組みなので、過去問演習が有効で、ゆえに合格平均点も高いとのこと。

私大に多いマークシート方式ではなく、記述式を重視しています。漢字の書き取りや、数学の証明、和文英訳が出題され、部分点もつきます。プレゼンテーションの画面では、「漢字が一本少なくて×」、「数字の2か3かよくわからないので×」といった答案を提示していて、「やはり答案は丁寧に書くべきだな〜」と納得しました。なお、内容レベルは教科書レベルなので、合格ラインは文系で7~8割、理系でも約7割ぐらいとやや高めだそうです。

恥ずかしながら、あまり私立大学の問題を比較分析したことがなく、そこまで気にしたことはなかったのですが、同志社はきちんと記述させる大学なのだ、ということが印象に残りました。こういうところも面白いですね。