

春告草

第 61 号 平成 29 年 5 月 17 日 進路指導部発行

卒業生から後輩へー在卒懇でアドバイスー

先週土曜日の午後に今年の卒業生24名を招いて「在卒懇（在校生卒業生進学懇談会）」が開催されました。在卒懇は「卒業生による大学入試研究会」とも呼ばれ、これから大学受験を迎える6年生（4年生、5年生は希望者参加）に対して、大学に通う卒業生が受験勉強や進路選び、大学選びについてのアドバイスをするという、三鷹高校時代から引き継がれている伝統的な進路行事です。今年は実施時期が早まり、3月に卒業した二期生だけの参加となりましたが、それだけに受験勉強に関しては大変ホットな情報や、体験談を聴くことができたと思っています。

話の内容は主に「志望大学や学部・学科をどのようにして決めたのか」「受験勉強の仕方について」「受験期の過ごし方」「大学生活の様子について」「後輩たちへのメッセージ」などでした。土曜授業の関係で参加できない卒業生もいて、大学・学部・分野が6年生の進路希望の全てをカバーできたわけではありませんでしたが、在校生にとっては大変有意義な時間になったようです。

■後輩へのメッセージ（終了後提出されたワークシートより抜粋）

受験勉強について

基礎が大切／夏休み中の学習時間は500時間を目標にする／歴史の勉強は夏休みまでには一通り終わらせて、全体の流れをつかむことが大切 細かなところを秋以降に拾っていく／「赤本」は力試しにやるのではなく、到達目標の確認の意味で時期をみて取り組む（遅くならないように）／友達と一緒に高め合う身持ちで取り組む／1年、1ヶ月の計画を立てていくこと／記述試験対策は先生に添削をお願いした／歴史の勉強は学校で習ったことをその日のうちに復習しておく／第一志望校の過去問演習は10年分やる

模試の利用について

判定が悪かったとしても、志望校がぶれないように気持ちを強く持つ

入試日程に関して

私大センター利用試験を上手く活用する／受験日程は難易度が程々のところを始めにもってくると良い／合格が早期に出ると自信を持って後半に臨める

その他

入試の配点に注意し、得意科目の配点の高い大学を選ぶことも大切／センター試験受験後から、私大受験、国公立大受験までのモチベーションの維持が大切／大学入学後の生活をイメージしてモチベーションを維持する 反対に落ちた場合の浪人生活を想像して自分を奮い立たせることも／受験勉強だけではなく、行事にもちゃんと取り組む／出願、入学手続きなど勉強とは直接関係のないことにも気をつけなければいけない

■大学のシラバス持参で参加してくれた卒業生や、大学の時間割・キャンパス風景や使った問題集、模試の結果票などの画像をあらかじめ準備してプロジェクターで映した会場、大学入試のシステムまで黒板を使って説明していた会場もあり、みなさん後輩の為を思って参加してくれたようです。また当日は同窓会の集まりもあり、在卒懇参加の卒業生の他にも、中等一期や三鷹高校64期の卒業生の姿も校内で多く見かけました。卒業後も「母校」のことを大切に思ってくれているようで嬉しく感じました。

参加後のアンケートにも「ほとんど大学入試のことを知らなかったの、とても勉強になりました。高3の夏までにやっておいた方が良かったことなど、まだ2年あるからと油断してはいられないと感じました。夏休み中に500時間勉強するなど、今の自分のやり方ではまだ甘いのだと考えさせられました。センター試験という単語くらいしか大学受験については知識がなかったのですが、かなり詳しくなれました。」「努力してきた人の話を聞くことができて良かった。」などの感想もありました。

6年生だけではなく、数は少なかったのですが4年生、5年生の参加もありました。いろんな意味で刺激を受けて、収穫の多かった在卒懇だったと思います。今の気持ちを忘れずに今後も精進してください。

推薦、AO入試も学力試験必須 平成33年度入試(現3年生受験年度)より義務化の動き

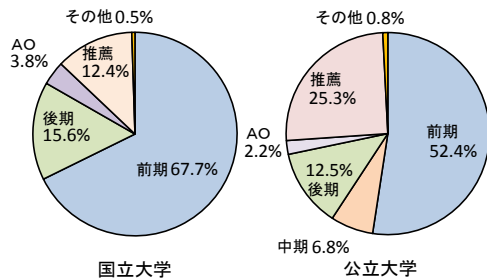
「平成33年度入試から、国公立大の推薦、AO入試でも学力試験が義務付けられる」ことが、新聞各紙で報道された。まだ決定ではなく、文部科学省への取材で分かったと報じられているが、以前より入学者の一部学生に対しての学力不足は指摘されていたので、学力試験義務化は必至だろう。実施は平成33年度入試からで、現在の中学3年生以降の生徒が対象となる見込みだが、前倒しで実施される可能性もあるので、最新の入試情報を把握しておくよう心がけよう。

拡大化する国公立大AO入試、推薦入試

これまでも多様化する大学入試・選抜方法の一つとして推薦、AO入試については春告草紙面でも伝えてきたが、国公立大学においても推薦、AO入試を実施する大学は増加している。昨年度は東京大学、京都大学でそれぞれ推薦入試、特色入試が始まり、今年度は大阪大学・世界適塾入試、お茶の水女子大・新フンボルト入試をはじめ、千葉大（国際教養）、東京海洋大（海洋生命科学、海洋資源環境）、横浜国立大（教育、経済、経営、都市科学）でも新たに実施された。

平成29年度入試で推薦入試を実施した国公立大学は168大学で、これは全体の95%を占める。AO入試も79大学213学部で実施され、大学数では全体の47%にあたる（データは文部科学省発表資料による）。右図は選抜方法別に募集人員の割合を国立大学、公立大学別にグラフ表示したものだが、公立大学での推薦入試募集割合が高いことに注目しよう。一般入試の後期日程募集枠を縮小し、推薦、AO入試枠を広げている状況もある。一橋大学も平成30年度入試より全学部で推薦入試を開始し、これによる法学部、社会学部の後期募集廃止、法学部の前期日程募集数縮小（-15名）を発表した。

選抜方法別募集人員(平成29年度入学者選抜)



推薦、AO入試における学力試験義務化の動き

このように近年拡大されてきた推薦、AO入試であるが、学力不足を指摘する声は多く、ベネッセ教育総合研究所の調査（平成25年）でも、全国の大学の学科長約2千人の半数以上が、一般入試に比べ推薦、AO試験入学生の基礎学力が不足していると答えている。現在でも推薦、AO入試では約90%の大学がセンター試験を活用するなどして学力も評価しているが、これでも不十分だとする意見は多い。

このため文部科学省は、平成33年度入試から推薦、AO入試でも学力を問う試験を義務付ける方針を固めた。まだ、文部科学省よりの正式な通知はないが、6月には確定する模様である。

平成32年度からは現行の大学入試センター試験を衣替えする「大学入学希望者学力評価テスト（仮称）」が実施されることになっていて、これに合わせての実施としている。文部科学省としては、この「新テスト」や各大学独自で行う試験、小論文などのいずれかを課して受験生の学力を測定するよう求めている。

平成29年度東京グローバル・ユース・キャンプ派遣生徒を募集

東京都教育委員会では下記の要領で平成29年度東京グローバル・ユース・キャンプを実施する。これは JICA（国際協力機構）との連携による体験研修を行い、日本国内外における社会貢献活動の意義や、国際協力の必要性や重要性を理解し、自らボランティア活動を行うなど社会に貢献する人材の育成を目的とするもの。既に派遣生徒の募集は始まっている。参加費は無料だが、募集人数が全体で100名となっていて、出願などはすべて在籍校を通じて行われる。なお、次世代リーダー育成道場と重複しての参加は不可である。

研修	日程	内容	会場
入校式 事前研修	7月9日(日)	・入校オリエンテーション ・講義・演習	東京都教職員研修センター
宿泊研修 (5泊6日)	I 期 8月14日(月)～ 19日(土) II 期 8月21日(月)～ 26日(土)	・オリエンテーション ・ワークショップ ・青年海外協力隊員との 交流	JICA 駒ヶ根研修所 JICA 二本松訓練所
事後研修	9月24日(日)	研修のまとめ	東京都教職員研修センター
修了式 報告会	11月5日(日)	研修成果の報告	東京都教職員研修センター

詳しくは、教室掲示もしくは <http://www.kyoiku-kensyu.metro.tokyo.jp/10jidai/global/>

大学入試の基礎知識(4)



1. 偏差値の求め方

大学入試では、その大学を目指して全国から受験生が集まってきます。「地元志向」が高まり、地方の受験生が大都市圏の大学ではなく、地元の国公立大学を目指す傾向があるとはいえ、難関校には全国から力のある受験生が集まってきます。そのため、大学受験では学力の全国的立ち位置を把握することが大切です。「偏差値」は自分が集団のどの辺りにいるかを知る手がかりとなるデータです。

$$\text{偏差値} = (\text{得点} - \text{平均点}) \times 10 \div \text{標準偏差} + 50$$

これが「偏差値」を求める式です。平均点と同じ点数だった人は(得点－平均点)が0になるので偏差値は50になりますし、平均点よりも上の点数だった人は(得点－平均点)が正の数になるので、偏差値は50を越えます。偏差値50では難関校を目指すのは難しいので、まずは60を超えること。60を超えたら65、さらに70を超えることが、難関校合格へのステップとなります。

2. 点数の散らばり具合を「標準偏差」で数値化します

数学Ⅰ「データの分析」で統計を扱うようになり、その中で分散や標準偏差を学習します。ただ数式に出ている「標準偏差」は平均点程には一般常識ではないので、少し説明しますね。

右の表に示した2回のテストにおいて平均点は共に55点ですが、テスト1の方がテスト2に比べて平均点周辺に得点が集中しています。そこでデータの散らばり具合を表す尺度として「分散」という量を考えます。平均点からの離れ具合(偏差)は(得点－平均点)で計算できますが、これだと全データ分の計が0になることは賢明な皆さんなら分かりますよね。そこで、負(マイナス)のデータを正(プラス)にする為に(得点－平均点)を2乗します(絶対値をとっても良いのですが、計算する

には具合が悪いので、エイヤッ!と2乗しちゃいます)。分散はこの(得点－平均点)の2乗の平均で定義される量です。2乗したのでこれの平方根を求め、この値を標準偏差と定義します。つまり、

$$\text{標準偏差} = \sqrt{(\text{得点} - \text{平均点})^2 \text{の和} \div \text{データ数}}$$

ということです。

平均点からのバラつきが大きいテスト2のケースの方が、テスト1に比べて標準偏差は大きくなります。偏差値を求める等式で10倍しているのは、平均点からの離れ具合をより明瞭にする為で、50を加えているのは、平均点の位置を「50」に設定する為の工夫です。

3. 個人の偏差値は永久不変ではない

次に同一テストを2つのグループで実施した結果を見てみましょう。

表に示した通り2つのグループでは標準偏差(得点のばらつき具合)は同じですが、平均点はグループ1の方が高い設定です。

これらを元にそれぞれの偏差値を得点の右側に計算して求めてありますが、同じ60点でもグループ1とグループ2ではそれぞれの偏差値が大きく異なるのが分かります。

成績個人票に「校内偏差値」「全国偏差値」の項目があれば、これは偏差値を算出した対象が、学校内なのか、全国かの違いです。難関大学を目指す際に把握しておくべき数値は勿論「全国偏差値」になります。

テスト2の計算例

		得 点		平均との 差	平均との 差の2乗
		テスト1	テスト2		
		45	10	-45	2025
		45	20	-35	1225
		50	30	-25	625
		50	40	-15	225
		55	50	-5	25
		55	60	5	25
		60	70	15	225
		60	80	25	625
		65	90	35	1225
		65	100	45	2025
平 均 点	55.0	55.0	0	8250	
分 散	50	825		825	
標準偏差	7.1	28.7		28.7	

グループ1		グループ2	
得点	偏差値	得点	偏差値
100	65.7	75	65.7
95	62.2	70	62.2
90	58.7	65	58.7
85	55.2	60	55.2
80	51.7	55	51.7
75	48.3	50	48.3
70	44.8	45	44.8
65	41.3	40	41.3
60	37.8	35	37.8
55	34.3	30	34.3
77.5	←平均点	52.5	←平均点
14.4	←標準偏差	14.4	←標準偏差

4. 大学の難易比較に用いる「合格偏差値」は

模試の主催業者により評価基準は若干異なりますが、過去の模試受験データと合否結果から各社独自の方法で合格可能性を算出し、合格可能性60%前後の数値で、大学ごとの難易度を数値化しています。

右表は駿台予備学校提供のデータですが、各模試でのB判定ラインの偏差値を掲載しました。模試によって「合格偏差値」がこれだけ違うことが分かります。

受験する生徒の層が異なれば偏差値は全く別物です。また、同一の模試であっても、文系と理系では対象(母集団)が異なるので、難易の比較はできません。

大学・学部・学科	第1回 全国模試	第1回 判定模試	第2回 駿台ベネッセ 記述模試
東京大・文一・前期	64	66	76
明治大・商	53	57	70
千葉大・文・人文／行動科学・前期	50	54	60
東工大・5類・前期	57	60	70
東京理科大・理・化学・B方式	54	57	67
東北大・工・機械知能／航空・前期	52	57	65

※平成25年度模試データを用いた

5. 偏差値を「1」上げるには何点必要か？

偏差値を求める数式「偏差値＝(得点－平均点)×10÷標準偏差＋50」によれば、その模試での「標準偏差は偏差値を10上げるのに必要な点数」と解釈することができます。言い換えれば、「標準偏差÷10」が偏差値を1上げるのに必要な点数ということになります。単純なミスによる減点が多かった場合などは、それらが正しく解答できていたらあと何点上がったかを検討してみましょう。単純なミスを修正することができれば、E判定がD判定、C判定に変わる場合も少なくないと思います。模試の結果票をみて、「あー今回もEだった」と嘆いて終わりにするのではなく、「あと何点取れたはずだ」「目標校まであと何点上げなくては」と模試を見直し、再判定してみてください。目標校がまだ遠かったとしても、視界に捉えることができるはずです。

入試 INFORMATION

進学イベントをいくつか紹介しておきます。

進路で人生どう変わる？ 理系で広がる 私の未来

対象：女子中高生、保護者、教員

日時：平成29年5月27日(土)14:00～16:30

会場：一橋講堂(東京メトロ「神保町」駅下車徒歩3分)

講演：向井千秋氏(東京理科大学副学長、元宇宙飛行士)



東京理科大学のイメージキャラクターの一つ(一人?)である「マドンナちゃん」。理科大では2008年から「科学のマドンナ」プロジェクトを実施している。「リケジョ」を歓迎する取り組みは他大学にもある。電通大の「UEC WOMAN 修学支援特別奨学金」事業は、入学時50万円支給および授業料免除の他、2年次50万円一括支給(採用数5名以内)である。

対象は中学生、高校生だが女子限定である。「リケジョ」という言葉も随分と浸透してきたが、進路をそこへ求めるとなると、受験勉強も含めていろいろと覚悟も必要だろう。理系選択のその先に、どんな未来があるのかなどについて、向井千秋氏も含めてリケジョの先輩を招いて「理系選択の未来」を知るイベントです。入場無料、定員制(300名)で、事前予約が必要。<http://www.jst.go.jp/diversity/activity/seminar/rikejyoinsei.html>

筑波大学公開講座

「海洋生物学入門」 受講生募集

対象：高校生

日時：平成29年8月1日(火)～8月4日(金)

経費：16,365円(受講料、宿泊費、損害保険料込)

場所：筑波大学下田臨界実験センター

伊豆半島の先端に位置する下田は、私が小学5年生の臨海学校で下田・外浦海岸で泳いで以来、お気に入りの土地である。湘南あたりの砂と違って、白い砂がこの一帯の特徴。粒子が荒いので波打ち際でもすぐに砂が沈むので、透明度の高い海が魅力である。少し潜っただけでも、驚くほどの魚に出会える環境がある。

この場所で筑波大学が毎年、高校生を対象に「海洋生物学入門」を行っている。3泊4日の日程である。

募集人数は25人。希望者超過の場合は、提出書類を元に選考が行われる。

申込み締め切りは、平成29年6月29日(木)(郵送必着)である。

詳細は <http://www.shimoda.tsukuba.ac.jp/> 問合せ 0558-22-1317



公開講座でも使用される演習船「つくばⅡ」沖合に出るとさらに海は透き通ってきます