

在校生・卒業生・保護者・教職員

# 進路通信 2016/1 後期

北海道釧路湖陵高等学校進路指導部

## ◆特集 受験生 これからの粘り◆

大学入試センター試験も終わりました。本校の結果は、前号の進路通信の通りです。それぞれ個別試験や私大の受験にむけて準備していることと思います。3年生はあすから、家庭学習期間に入ります。この期間の学習が合否を分けることになりますので、今回の通信ではその点にふれたいと思います。後半は、北大の研究会に参加された数学担当の和歌森先生のレポートと国語担当の佐藤哲浩先生のレポートを掲載します。北大受験を控えている生徒達は必読です。

### 1 3年生家庭学習期間を乗り切る8つのポイント

#### ①出願はぬかりなく

国公立大・私大を問わず、出願は自己責任で行います。出願に必要なものを入れ忘れたなどのミスは致命的です。また、自分のセンター試験の受験科目でその大学に出願することができるかどうかなども、募集要項等でもう一度確認してから出願してください。センター試験の受験科目不足で不合格というのは、一番情けないですね。取り返しがつかないことから、自分で点検して出願してください。自己責任になりますから、気をつけて下さい。

#### ②夜型生活で、勉強時間を稼いでも、「効果半減」と心得よ

午前3時や4時までがんばって勉強して、朝11時ごろまで寝ているというような生活は最低です。午前3時に入試は実施されません。午前8時半には、受験モードで勉強できる生活を心がけよう。「体作り」も合格に必要なことです。朝型の生活スタイルを自分で作りましょう。

#### ③過去問を解くときは、試験時間を意識した学習をせよ

実に当たり前のことですが、このことを実行しない受験生がいます。注意してください。時にはじっくり問題に取り組むことは、悪いことではありませんが、この時期は、試験時間（例えば120分間等）の時間を意識して問題を解くことが大切です。少しでも得点を多く取るには、どの問題を先に解き、どれを後回しにするか、判断しなければなりません。適切な判断は、入試当日、いきなりできるものではありません。普段から、そういう目で問題にあたり、判断するクセをつける必要があります。

#### ④学校の活用を勧めます

せっかくの家庭学習期間ですし、自宅で勉強・・・という人もいると思いますが、是非学校も活用してください。昨年受験生たちも大いに学校を活用していました。国公立大学の個別試験は記述問題です。記述問題で、評価される答案が書けるようになるためには、教員の力を活用するのがよいと思います。そのうちに、自己採点する力も向上してきます。

#### ⑤人恋しさに打ち勝つ

学校生活から一転、家庭学習期間になり、友人等とかかわる時間等も少なくなります。人

恋しさから、スマートフォンなどを何時間も操作したり、せっかく学校に来て、勉強等以外の話に花が咲きすぎて、何時間も費やしてしまうなど、気をつけて下さい。学校で友人と励ましあったり、勉強を教えあったり、たわいもない話で気分転換をはかるのはよいとしても、何時間も学校にいて、勉強時間が滞在時間の半分しかなかったでは、もったいない話ですよ。

#### ⑥センター試験は通過点。センター試験の判定が「A」「B」でも絶対安心しない。

センター試験の結果が「C」「D」「E」判定の人は、逆転を狙う訳ですから、当然勉強に気合いが入っているはずですが、センター試験で「A」「B」判定の人、気を緩めてはいけません。「先生、僕はセンター試験が終わって、急に勉強がおろそかになりました。A判定がついていたこともあり、心のどこかで、あまり勉強しなくても行けるのでは？」と思っていました。もちろん勉強しなければならないことは、わかっていたのですが、前期試験当日まで、自分の勉強スタイルを変えることができませんでした・・・」昨年不合格になった先輩の敗戦の弁に私は、何か家庭学習期間前に本人に言ってあげる言葉はなかったかと、反省しました。

合格通知を手にするまで、何が起こるかかわからないです。判定が良い人も、**とことん勉強して逆転されないように。**

#### ⑦この時期の「頑張り」はもの凄いい力になる

現役生のこの時期の頑張りは、当日にもの凄いい力を発揮することがあります。人生で初めての大学受験ですから、そんなことは、なかなかイメージできないと思いますが、実際のもの凄いい力を発揮することがあります。そうなるための「頑張り」ですが、「12時間」は勉強しなければなりません。8時間くらいの勉強は、志ある受験生はします。そこから、どれだけ上積めるかが勝負です。現役生は特に、記述の勉強が足りていない人が多いのですから、ここで頑張らなくてどうするのですか。「C判定から逆転するんだ」と生徒は気楽に言いますが、逆転するということは、ここにあげた時間を勉強し遂げるということです。それができないなら、「逆転」「奇跡」は望まないことです。ここで書いた12時間以上の勉強時間を確保し続ける受験生はごく少数です。だからこそ、逆転・奇跡が、少し起こるのです。受験は実に平凡なものです。こつこつ頑張ってきた人が、最後まできちんとやり通せば合格です。しかし、判定を覆しても合格を勝ち得たいなら、とことん頑張り抜くことです。そういう人は1・2年生のうち十分「気分転換」をしてきたのですから、この時期に「気分」を「転換」している余裕などありません。全力でぶつかりましょう。

#### ⑧国公立大学・私大の受験、余裕をもって

雪害等があるかもしれません。昨年は国公立大学の後期日程の時、天候が悪く大変でした。余裕を持って試験に臨んでください。

### 2 北大入試突破のポイント（入試研究会レポート）数学：和歌森先生

□理系

第1問[複素数平面(数学Ⅲ)] 2014年度までは行列・1次変換、2015年度からは複素数平面・新課程2年目となり、確実に複素数の扱いは出題されるはず。ただし、受験生はできない。

…単純な計算「道具」(本問では、二項定理、三角関数の加法定理)が身につけていない。基礎・基本の問題を確実に解くことが重要。

第2問[場合の数と確率(数学A)] ※例年、文系と題材が共通していることが多い。

・北大の確率は、とにかくしっかり丁寧に数えること。  
→どんなに複雑に見える事象でも、有限通りしかない。事象を具体化することが大事。  
…「条件付き確率」(確率漸化式の必須アイテム)は定義から怪しい受験生が多い。

第3問[微分積分(数学Ⅲ)]

・北大の積分問題では、定積分で表された関数・絶対値付き関数の定積分の出題が多い。  
→定積分が実行できないときは、「微分積分学の基本定理」を利用して関数の増減を調べるという定石が利用できない受験生が多い。

…過去にも「微分積分学の基本定理」を利用する問題が出題されている。

#### 第4問[群数列(数学B)]

- ・「場合の数と確率」と同様に、具体的に手を動かして規則性を発見することが大事。  
→漸化式が与えられた数列の初項から第4項までを求めるという設問すら、完答できない受験生が意外なほど多い。
- ・「整数部分」の扱いは、多くの受験生にとって鬼門のようだ。  
→「整数部分」を記号で表すことによる見た目の難しさにだまされている様子。不等式を用いた定義を理解していないことが原因と思われる。

#### 第5問[体積の定積分(数学Ⅲ)]

- ・北大では、空間図形が好んで出題される。微分積分だけでなく、ベクトルの範囲の出題も多い。単純に空間把握力の差が点数の差に結びつくので、多くの練習が必要とされる。  
…回転体の体積を求積するのに、座標を設定しようとすらしなない答案が非常に多かった。  
→回転体の体積 ～「回転軸に垂直な断面積を求めて積分」の組立てができていない。

※北大が好んで出題する分野は、特に解答の筋道を組み立てられるように練習を繰り返すことが重要だと思います。

### □文系

#### 第1問[放物線と接線・面積(数学Ⅱ)]

- ・北大文系数学ではおなじみの出題分野。求めるべき面積を、図形で丁寧に表すことが大事。  
→文系数学(数学ⅡBまで)だけで解ける問題しか出題されないのだから、それをフル活用すること。グラフが描けないなんて、論外。

#### 第2問[群数列(数学B)] ※理系とは別問題

- ・ただひたすら項を書き並べるといった答案が多かった。群数列の基本(各群の構造・切れ目)が身につけていない受験生が大変多いと感じられる。  
→「書き並べる」≠「規則性を考える」≠「答案に表す」…大変差のつく問題。

#### 第3問[座標空間・ベクトル(数学B)]

- ・空間の問題(見た目が)になった途端に受験生は避ける。だが、北大は空間図形を好む。  
→図形的考察を行えるよう、空間把握力を育成するしかない。ここでも、持っている「道具」だけで考えきるクセをつけることが必要。

#### 第4問[確率・整数の性質(数学A)]

- ・北大の確率の基本通りに、しっかり数えて正解にたどり着いた答案が多かったが、ただ羅列するのみで、整数の性質(規則性)を見ようとしなない答案が非常に多かった。  
→美しく解く必要はないが、単に答えを導けば良いというものでもない。論理的に組立てて解答するクセをつけることが数学の力を向上させることに繋がる。

※残念ながら、北大文系数学のレベルは高くありません。基本問題を言い換えによって表面的に難しくしているだけです。見た目にだまされず基本に忠実に解くことが重要だと思います。

### □講師のお話の端々から感じること

- ・模試を受験したら「解答・解説」でしっかり勉強しよう …「解答・解説」に勝るものなし。
- ・問題文(誘導)の意図を汲み取れない受験生が多い  
…パターンに当てはめるのではなく、問題の意図を読み解き論理的に考える習慣づけを。
- ・誘導がないと、解答の方針が組み立てられない受験生が多い。試験が終わって解答を見ると「なあんだ、そうか」とわかった気になる。  
…どうして試験時間中に方針を組み立てられなかったのかを振り返り、学習すること。  
→解法は「思い浮かぶ」ものではなく、「知っている」ものの組合せしかない。
- ・本当に基礎・基本が身につけているか？  
→わかった「つもり」・できる「はず」ではないか？ 間違わずに「必ずできる」のか？
- ・とくに、文系の受験生では「これでは受からない」と感じる答案が多い。  
…普段から「採点してもらえる答案」を書くクセをつけること。
- ・北大の入試問題は、入試レベルの基本問題しか出題されない。  
…受験前に、もう一度個別模試を解き直そう。

基礎基本を身につけ、論理的に考え、答案で伝えるという繰り返しがすべてだと感じました。

### 3 北大入試突破のポイント(入試研究会レポート) 国語：佐藤(哲)先生

#### (1) 現代文

文章の内容や表現を正確に読み、理解し、基本的な語彙の漢字による表記、論旨把握能力、一定内容の制限字数内では表現などの能力、設問の意図を正しく理解して、十分な解答を構成する能力をはかることを目的で出題しています。

対比関係等に注目して論理の展開を読み取り、解答にもそれを反映させなければいけません。展開に沿って設問が作成されており、問題文全体の把握と設問の関係を考える必要があります。本文全体をしっかりと読む(見る)ことが大切です。使用されている言葉の意味に引っ張られないように注意しましょう。(例)「しかし」=逆接、つまり対比だ……→必ずしもそうとは限らない

解答(答案)記述の要領としては、①字数制限に関係なく柱を立てる、②箇条書きしてみる、③まとめていく、の3点です。言い方を変える力が求められます。平素から語彙、表現を多様にするように心がけましょう。

1、傍線部について「全体を踏まえて説明せよ」との設問では、まず傍線部自体の意味を考えます。ここが解答の中心となるからです。次に全体の展開の中で傍線部がどういう位置づけかを確認し、必要な要素を確認します。

(例) 

A
---

は…だ。一方、

B
---

は～だ。(対比の構造)

答
---

Bは(主語)、…ではなく、～だ。

- 2、指示語の問題が必ず出題されています。
- 3、問題文の傾向は、言語分野中心でしたが近年は多岐にわたっています。
- 4、設問が、客観的に読み取った言いたいことのどこを問われているのか、結びつけます。一カ所とは限りません。また設問同士の関係を考えましょう。問いは問題文全体の展開に沿って出るので、設問のつながりを判断する能力も問われます。

#### (2) 古文

問題文のテーマ(本質)をきちんと読み取りましょう。問題文の背後に「書物・手紙」(出典)の存在があることを受験生が意識できているか、という意図が見られます。受験生はそれに対して、答案だけで「自分はわかっている」とアピールしなければならぬので、訳語に気を遣うような配慮が必要です。(例)…れる、られる→尊敬・受身・可能いずれの意味か曖昧になりやすい。二重尊敬の訳語もNG。

説明型の設問傾向は、知識主体の説明、文脈把握主体の説明、主題把握・要約主体の説明の三種類。本年度は和歌を含む文章で、和歌の内容に関わる出題も見られました。

#### (3) 漢文

問題文の傾向として、逸話に加えて筆者や登場人物の考えが述べられ、このつながりについて記述させるものが見られます。これはセンター試験にも見られる傾向です。

語句の読みは「送り仮名も含め」解答します。その際、次への接続、返読を意識する必要があります。また、歴史的仮名遣いでの表記が望ましいでしょう。(例) 不能～→～あははずして(連用形) 得已…→やむを

指示語の問題では、その内容、主語を意識して読み取る練習をしましょう。反語形は「どうして～しないのか」で終わるより「～しなさいよ」否定形の訳が好ましい。

書き下しは必ず出題されます。例年、ひらがなのみ、歴史的仮名遣いを要求。記述問題の解答欄の大きさは、自然な大きさの文字で書いて自然に埋まるようにできています。答えを書いて余裕がある場合は不足があると考え、枠を超えるのはNG。1行に2列書くのも同様NG。字数制限した記述も必ず出題されます。例年七十五字程度。抽象的な語を具体的に説明させたり、指示代名詞の内容を具体化させたりする内容説明が多い。理由説明や、逸話の流れに沿って要約させる出題も。どこに着目すべきかを考え、そこを正しく解釈して答案を作ってください。