

大学入試問題が変わる

1 学年主任 佐藤 健

先日、「大学入学共通テストにおける問題作成の方向性について」の説明会に行ってきました。今の1年生から入試問題の傾向が大きく変わることは伝えられてはいましたが、想像以上でした。皆さんにも早めに情報を提供したいと思います。簡単にまとめると次のとおりです。

- ①知識の質を問う問題や思考力、判断力、表現力を発揮して解くことが求められる問題を重視。
- ②社会生活や日常生活の中から課題を発見解決を構想する場面、資料やデータ等をもとに考察する場面など、学習の過程を意識した問題の場面設定を重視。
- ③高校の教科書では扱われていない初見の資料が扱われることもある。

★数学でその一例を示してみます。

第2問 (必答問題)

[1] ○○高校の生徒会では、文化祭でTシャツを販売し、その利益をボランティア団体に寄付する企画を考えている。生徒会執行部では、できるだけ利益が多くなる価格を決定するために、次のような手順で考えることにした。



価格決定の手順

- (i) アンケート調査の実施
200人の生徒に、「Tシャツ1枚の価格がいくらまでであればTシャツを購入してもよいと思うか」について尋ね、500円、1000円、1500円、2000円の四つの金額から一つを選んでもらう。
- (ii) 業者の選定
無地のTシャツ代とプリント代を合わせた「製作費用」が最も安い業者を選ぶ。
- (iii) Tシャツ1枚の価格の決定
価格は「製作費用」と「見込まれる販売数」をもとに決めるが、販売時に釣り銭の処理で手間取らないよう50の倍数の金額とする。

下の表1は、アンケート調査の結果である。生徒会執行部では、例えば、価格が1000円のときには1500円や2000円と回答した生徒も1枚購入すると考えて、それぞれの価格に対し、その価格以上の金額を回答した生徒の人数を「累積人数」として表示した。

表1

Tシャツ1枚の価格(円)	人数(人)	累積人数(人)
2000	50	50
1500	43	93
1000	61	154
500	46	200

このとき、次の問いに答えよ。

(1) 売上額は

$$(\text{売上額}) = (\text{Tシャツ1枚の価格}) \times (\text{販売数})$$

と表せるので、生徒会執行部では、アンケートに回答した200人の生徒について、調査結果をもとに、表1にない価格の場合についても販売数を予測することにした。そのために、Tシャツ1枚の価格を x 円、このときの販売数を y 枚とし、 x と y の関係を調べることにした。

表1のTシャツ1枚の価格と **ア** の値の組を (x, y) として座標平面上に表すと、その4点が直線に沿って分布しているように見えたので、この直線を、Tシャツ1枚の価格 x と販売数 y の関係を表すグラフとみなすことにした。

このとき、 y は x の **イ** であるので、売上額を $S(x)$ とおくと、 $S(x)$ は x の **ウ** である。このように考えると、表1にない価格の場合についても売上額を予測することができる。

ア、**イ**、**ウ** に入るものとして最も適当なものを、次の①～⑥のうちから一つずつ選べ。ただし、同じものを繰り返し選んでもよい。

- ① 人数 ② 累積人数 ③ 製作費用 ④ 比例
⑤ 反比例 ⑥ 1次関数 ⑦ 2次関数

生徒会執行部が(1)で考えた直線は、表1を用いて座標平面上にとった4点のうち x の値が最小の点と最大の点を通る直線である。この直線を用いて、次の問いに答えよ。

(2) 売上額 $S(x)$ が最大になる x の値を求めよ。 **エオカキ**

(3) Tシャツ1枚当たりの「製作費用」が400円の業者に120枚を依頼することにしたとき、利益が最大になるTシャツ1枚の価格を求めよ。

クケコサ 円

答えは裏面に書いてあります。

他の科目でも同様の傾向です。

つまり、何が必要か分かりますね。「読解力」です。

国語の勉強のときだけでなく、本を読んだり、人の話を聞いたりする場面でも読解力を意識して鍛えていきましょう。

●楽しかった遠足♪

[10月19日(金) 五色沼散策～バーベキュー]

不安定なお天気が気にならないくらい、とにかく元気に歩き、よく食べました！クラスの親睦も深めることができ、充実した一日になったと思います。



●高総文祭・活動優秀校公演 とは？

高総文祭テーマ「未来へ繋げ 福島に希望 咲け 文化の華」

高総文祭は、高文連（運動部は高体連）に加盟する 23 の文化部で行われている大会において、優秀な成績を収めた学校・部の発表を多くの方々に見て頂くために、県内 5 地区で持ち回りながら開催しているイベントです。

2015 年度以降は、震災復興を目指す福島県に希望を届けようという趣旨から、活動優秀校公演という名称で、一般の方々にも見て頂く企画として実施しています。今年の開催地区は県北で、これまで、西高の先生と実行委員が中心となって準備をしてきました。

12月16日(日)の公演当日は、演奏や展示などの素晴らしい発表はもちろん、県北地区の実行委員による特別企画「ふくしまを伝える詩」を、演劇専門部の協力を得ながらステージで発表します。また、福島の魅力テーマに、会津→いわき→県南、と各開催地区で制作してきた「希望の輪」の県北バージョンがお披露目され、次年度開催地区である相双に思いをつなぎます。

いらした方々に楽しんでいただけるよう、実行委員の準備も大詰めに入っています。ぜひ、みなさんも会場に足を運んで下さいね！

■11月の行事予定■

日	曜	予 定
1	木	学校公開、面接週間（～8）、高文連「詩」制作会（本校）
2	金	学校公開
3	土	文化の日
4	日	進研模試
5	月	学校公開、⑤⑥心理教室 SC
6	火	
7	水	⑥⑦進路講演会
8	木	
9	金	
10	土	デザ科実技講習会（～11日）
11	日	
12	月	SC
13	火	
14	水	
15	木	
16	金	高総文祭実行委員会(本校)
17	土	恵風園訪問、デザ科卒業生のお話会
18	日	
19	月	考査時間割発表 SC
20	火	
21	水	金の授業①～⑥、⑦LHR
22	木	
23	金	勤労感謝の日
24	土	
25	日	
26	月	期末考査
27	火	期末考査
28	水	期末考査
29	木	期末考査、美化活動、図書館文化講座
30	金	

SC…スクールカウンセラー来校日

12月の主な行事予定

1日(土) GTEC

16日(日) 高総文祭・活動優秀校公演(文化センター)

19日(水) 授業、終業式

20日(木)～26日(水)冬期課外

21日(金)～24日(月)デザ科卒展

数学の解答

ア 1 イ 5 ウ 6 エオカキ1250 クケコサ1300