

大学入学共通テストを見据えた数学の授業実践

四條畷学園高等学校

教諭 持永 大輔

はじめに

過去2回実施された試行調査の問題や各種模擬試験から、大学入学共通テスト(以下、共通テスト)の問題がどのようなレベルで出題されるか、予想しつつ注目していましたが、2021(令和3)年1月に実施された初めての共通テストの問題を私なりに分析すると、正直なところ、試行調査の問題より易しかったと感じております。

しかし、令和3年度はあくまで初回だったということもあり、次回以降も同じレベルで出題されるかは疑問であります。また、昨今授業をするにあたり、生徒の「読解力低下」に危機感を抱いており、数学の授業において、共通テストに向けた対策をしっかりとする必要があると考えております。

そこで本稿では、共通テストへ向けた私の授業実践について、ごく簡単ではありますがご紹介したいと思います。

本番へ向けての計画

私が教科担当で受け持つ生徒で、共通テストを受験する生徒は現在の2年生なので、令和3年度共通テストの問題などを参考として、共通テスト本番までの計画を立てておりました。当初の計画は、表1に示した通りでした。

時期	内容
2年生夏休みまで	数学Ⅰ・A・Ⅱ・Bの教科書を終わらせる
2年生2学期~3学期	センター形式の実践演習
3年生	共通テスト形式の実践演習

表1

センター試験を受けていた時代の生徒たちは、教科書が一通り終わり次第、センター形式の実践演習を行って総復習をしてきました。この時期には、教科書の2周目や単元別演習などさまざまな形式で授業がなされており、教授法に関しては賛否があるかと思いますが、個人的には実践演習を通して全単元を総復習する形で定着を図ってきました。

また、センター形式の問題は、① マークの誘導による解法の定着、② 私大入試対策 としても活用してきました。そのため、共通テスト対策はセンター形式の実践演習をした後に実施することを想定していました。

計画の再考

ところが、令和3年度共通テストを受けた学年と現3年生の様子を見ていると、共通テストの対策を3年生から実施するのでは遅い、と感じるようになってきました。冒頭でも述べた通り、読解力が低下している昨今の生徒たちにとって、共通テスト形式の問題対策は膨大な時間を要します。数学だけの対策を考えれば、3年次からでも間に合うかもしれませんが、他教科でも同様な対策が求められるため、3年次になかなか時間を割くことができないという状態になります。

それなら、共通テスト対策を前倒しにすればと考えたいところですが、教科書を一巡した段階では「取りこぼし」も多いのが現状であることから、復習+共通テスト対策の狭間^{はざま}で悩み、葛藤しました。その苦心の結果たどり着いたのが、

表2に示した計画です。

時期	内容
2年生夏休みまで	数学Ⅰ・A・Ⅱ・Bの教科書を終わらせる
2年生2学期～3学期	センター形式の実践演習+共通テスト形式の実践演習
3年生	共通テスト形式の実践演習

表2

これまでは(表1)、教科書が終わり次第、センター形式の実践演習だけを行っていましたが、その時期に共通テスト形式の実践演習を取り入れるようにしました。現在私は、表2の計画をもとに授業実践を行っております。

私の授業実践

それでは、私の授業の実施方法を、もう少し詳しくご説明したいと思います。

<ある週の授業> (週の授業数は6コマ)

コマ	内容
1コマ目	センター形式の数学ⅠA解説①
2コマ目	センター形式の数学ⅠA解説②
3コマ目	センター形式の数学ⅡB解説①
4コマ目	センター形式の数学ⅡB解説②
5コマ目	共通テスト形式の実践演習①
6コマ目	共通テスト形式の実践演習②

表3

私は課題を前週に配布し、翌週の授業時間で解説をするという、いわゆる「講義形式」で授業を展開しており、授業中に主体的・対話的な要素は一切入れない、旧来型の授業をしています。それが、表3中の1コマ目から4コマ目の時間にあたります。

その一方で、5・6コマ目の共通テスト形式の実践演習では、がらりと授業スタイルが変わります。

まず、上記の課題(配布)形式ではなく、「授業内に問題を解答させる形式」です。すると、対話文問題や選択問題に苦慮する姿がしばしば見受けられます。そのような際には、教師から解答を示すのではなく、生徒同士に考えさせるようにします。最初の頃は黒板で解説することもありましたが、現在は全員が解答を導き出せない限り、私が解説をすることはなくなりました。

また、実践演習中、生徒の手が止まることはよくあることで、その際、生徒が机間巡視中の教師に質問をすることが多いと思いますが、私からは解答はおろかヒントを言うことはほぼありません。私がよく言うセリフは、「どう考える?」「文章をよく見て」です。いずれも、「文章読解」を促す言葉がけです。

私は、共通テスト形式の問題攻略のコツは「知識+読解」と考えております。知識に関しては、「覚えている・覚えていない」「解ける・解けない」が、解答に辿り着けるかどうかを左右しますが、読解に関しては、文章にきちんと向き合うことが解決策の一つだと私は考えております。

したがって、生徒が読み切るまで「文章読解」を徹底的に行わせています。対話文問題はまだまだ時間を要する印象がありますが、センター形式の問題での総復習をしつつ、共通テスト形式の実践演習を利用した読解力向上により、少しずつではありますが、「手ごたえ」をつかみつつあります。

今後へ向けて

今後に関しては、ある程度復習が済んだ段階で、共通テスト形式の実践演習に移行したいと考えております。その際の授業形式は、現在も検討しているところです。問題を解く時間については、課題の事前配布にすることは決めています。解説に関しては、① 従来の講義形式、② アクティブ・ラーニング型、③ ①と②をミックスさせた授業 の3つのパターンで、現在も悩んでおります。

そう遠くない将来、授業実践を行うこととなりますので、できるだけ早く決めなければなりません。自分の中では、③が有力かなと思っておりますが、これまで実践したことがない授業ですので、まだまだ試行錯誤の日々が続くかと思うと、少々頭が痛くなる次第です。ただ、現状の生徒の習得度を見たとき、教科書の内容でも「抜け落ちている」部分が見受けられるため、移行の時期については、焦らずバランスを上手くとっていきたいところです。

また、生徒の学力向上だけではなく、私自身の研鑽のためにも、「共通テスト形式の問題の作問」も、日々実践しています。そうして作成した問題を生徒に解答してもらい、感想を聞いていますが、「センター形式の問題と大して変わらない」「対話文形式のほうが簡単だった」など、「辛辣な」回答が寄せられております(苦笑)。

文字通り、自身の研鑽不足を痛感し、共通テストの問題の真髄を理解していぬ自身の未熟さを反省するところです。現在の計画では、3年生の1学期から本格的に共通テスト形式の実践演習を行う予定ですので、それまでに自分自身の作問力を向上させたいところです。

最後になりましたが、今回原稿作成の機会を設けてくださった東京書籍様には感謝申し上げます。今回の執筆を打診された際、私が実践している授業はごく平凡なもので、他の先生方の参考になるようなことはないとお伝えしましたが、一人の先生でも参考になるならと思い、執筆させていただきました。今回は本当にありがとうございました。