

座談会：習熟度別、少人数クラス、T.T.は上手く行っているの？

数学の授業を、習熟度別、さらに少人数という形で実施している学校が増えてきていると思います。習熟度を高めるために、個に応じた指導の1つとして実施しているのでしょうか、本当に効果的なものになっているのでしょうか？ 問題点や改善点はないのでしょうか？ そんな話題がふとのぼりました。その時の雑談の様子を再現してみました。

習熟度別授業って、どのように行っているの？

α：私の学校では習熟度別を導入して5年目です。1年目は、6クラス7展開を上3・中3・下1とし、上と中の3展開については並列にしました。数学が苦手な生徒に対して少人数にして、しっかりとサポートしようという発想だったことと、直列だと生徒が抵抗感を抱くのでは、という心配があったのでこのような形を取りました。私は上のクラスを教えたのですが、並列3クラスですから真ん中より上というだけで…。意外と、授業はやり易いようでやりにくい感じだった気がします。

β：当時の問題点を詳しく教えてください。

α：習熟度別を導入するときの観点は、その生徒に合ったレベルで教えるというのが目的の1つだと思うのですが、下位の生徒以外はその辺りが達成されなかった気がします。定期考査ごとの点数をソートしてクラス替えをしたのですが、並列なので120番まで入れば上のクラスで、3クラスのどこに入るかはランダムです。すると、教えていた生徒が別の上のクラスに移ってしまうことがあり、例えば上位の生徒をずっと指導しているとは限りませんでした。ですからすべての生徒に対しては効果を発揮しなかったというのが感想です。そこで2年目からは、こういった反省を踏まえて直列にしました。

β：上の生徒を伸ばせるようになりませんか？

α：習熟度2年目の生徒については、そう感じています。もちろん、習熟度別に授業を展開したからだと断定はできませんけ

れども、国公立文系に合格した生徒の中で、1年次に上のクラスにいた者が多かった感じがします。1年次に数学をみっちりやっていたから、(たとえ文型であっても)数学IIまでがきちんと出来たのかなと思っています。

クラス編成の工夫と問題点

γ：クラス編成は試験ごとに行っているのですか？

α：そうです。同点の場合、以前は担当者の判断でしたが、5年目になる今年は累積点で分けています。定期考査ごとの点数で単純に分けると、その時にたまたま調子が悪かったとかたまたま出来なかったということで、上から下のクラスになることがある。その場合はまだ良いのですが、逆に下から上のクラスになった生徒は大変です。いきなり上のクラスに入ってもついていけないという生徒が昨年まで何人かいたので、それを解決するために今年は、テスト点をすべて合算した累積点でソートしていくことにしました。

γ：累積点のボーダーの所で同点だったらどうするのですか？

α：その生徒を見て、その都度判断ということになると思います。入学して最初に、レッスン分けテストと称した基礎力テストをやっているのも考慮しながら、ということになるんじゃないかですね。

β：私の学校では、不公平にならないように同点の所で切っていました。人数の変動によって、机と椅子を余計に置いておく必要がありましたね。

α : 私の場合は展開数が多いので、例えば A クラスと B クラスでボーダーといっても、A と B の目標は近いものなのでどっちに行くかはそれほど問題では無い気が…。個人的にはクラス順とかでも良いのではないかな、と。

γ : それは教員側の考え方でしょ。選別される生徒の気持ちとしては、やっぱり何かあるんじゃないかな。何であいつより俺の方が下なんだとか。そういうところで変な競争意識を煽ったりなんかするのは良くないと思いますね。

δ : 生徒によって、出来ない分野や分からない分野が違う可能性がありますよね。点数は高いけれど、これからやる単元については分かっているということに関しては、どうするのかと疑問に思いますが。

β : 何を基準に習熟度別になっているのかですよ。点数だけで切っているけど、式と計算の分野が苦手な生徒の場合、これから式と計算を習うから下のクラスなんだとか…。そこまで生徒の個々の理解度を把握した上でのクラス分けが理想ですが、そうはなっていないですよ。

γ : 40 人では無理でしょう。一人ひとりに目配りができる上限は、12～13 人ですよ。20 人でも厳しいですね。

β : 下のクラスの生徒をどのようにして救えているかという、どこの学校でも人数をかなり少なくしているからですよ。生徒個々に確認をしながら進められますよね。40 人ぐらいの上のクラスだと、なかなかそうはいかない。

α : 40 人の一斉授業で個に応じた指導は難しいですよ。授業中に生徒全員を見ることは出来ない、私の場合、上のクラスではレポートを提出させたり、小テストをしたりという形で生徒と対話することでそのあたりを補っています。

上手く行くかは担当教員次第?

β : 習熟度といっても、いくら上の生徒を集めても、生徒からすると要は教わる教員次第というのがありますよね。担当教員が教えるクラスは、1 年間固定ですよ?

α : 昨年の 2 年生は担当教員をレッスン分けごとに変えてみたようです。聞くとところによると、生徒のアンケートでは 2 つの意見があって、「色々な先生に教わるのが出来て良かった」という意見と、「先生が変わるからやりづらかった」という意見に大別されるそうです。教員によってそれぞれ教え方の個性があるでしょうからね。だから、習熟度をやる場合には、教員の共通理解をしっかりと図らないといけない。週に 1 回、ほんの少しの時間でもいいから、授業の進度や内容について確認をしていくべきでしょうね。あつちの上位クラスでは発展的な内容をやったけど、こっちの上位クラスではやっていないということが無いように、なるべく統一しないとイケないと思います。

テストに問題がある?

γ : 習熟度別でもテスト問題は同一ですか?

α : 同じ問題です。テスト問題が違っていると、保護者に説明が出来ないということが大きな理由です。

δ : 上から下までのクラスは、全部同じ内容をやるのですか?

α : 教科書の発展問題だとか章末問題の B 問題については、上位クラスは行う。一番下のクラスについては、教科書のこの発展問題はさらっと扱う、とかふれないというようにしています。教材の扱い方が異なるといえばいいのでしょうか。例えば、下位のクラスでは、板書事項をノートに写させない形「見とけ～」という感じで、発展にも一応触れるように私はしています。進度にもよりますけどね。

- δ : 定期考査では、そういった発展問題は除いているのですか?
- α : 取り決めの中ですべての生徒が学んでいないということであれば、範囲からはずします。2期制をとっているので試験範囲が広いので、実際の試験問題は基本的な問題で大体は埋まってしまうすし。
- γ : 考えさせる問題というのは、あまり出せないのですか?
- α : そうですね。これは習熟度別ということではなく、2期制の問題だと思いますが、課題ですね。個人的には、数学の試験は50分ではなくて100分とかにしたいのですが…。
- γ : やっぱり数学の試験時間は50分じゃ駄目ですよ。50分だったら、それなりの問題しかできないじゃない。ある程度基本的な問題とちょっと考えさせる問題を入れたいのであるならば、80分か90分という時間が必要でしょうね。

上は伸ばせているの?

- δ : 習熟度をやる目的って、何でしたっけ?
- α : 上は伸ばして、下は支えようというのが目的ですよ。
- β : 下の生徒に赤点を取らせないという部分では効果的だったけど、上の生徒は伸ばし切れなかったというのが私の感想ですね。それに、中の生徒たちは、中だるみの状態が見られるといった弊害がありましたね。習熟度って、上の生徒をどこまで伸ばせるかが課題だと思いますね。
- γ : そこが一番問題だと思いますね。公立高校の教員には、下はちゃんと救ってあげようという意識はあるだろうけど、上を伸ばしてやるんだという意識はあるのかというと、ほとんどの先生には無いのではないのでしょうか。試験問題だって、公式を当てはめたら終わりだというつまら

ない問題ばかりですよ。上の生徒を伸ばせているどころか、切り捨てているのではないかと思ってしまう。定期考査の点数で輪切りにしているけど、ミスをした点数であって実力の点数ではないですよ。その辺のところをもっと考えないといけない。本当に伸ばすのだったら、50分という試験時間だったら2問ぐらいですよ。それでもって考えさせる問題を出すようなシステムにしていかなかったら、生徒を伸ばせないですよ。そういう意味で、今の数学教育はすごく間違っているのではないかな。

- ϵ : 上のクラス40人の中で上位10人ぐらいは浮いちゃうんだよね。こんなの聞いてなくても大丈夫だよって。40人のクラスで均一にやるってすごく難しいよね。そういう生徒には、何か別なものを与えてあげられるといいなと思うんですよ。与えてないで時間が無駄だなと感じさせちゃったら、甘いなって気がするけど。
- γ : 評価においては、定期考査の点数の割合が一番大きいですよ。レポートを出させて、それに対してそれなりの評価をつけてあげるとかにして、試験の割合は5割なんかでも良いのかなと思いますね。全員は出さなくても良いよと生徒に言って、難しい本当に良いレポートを出してくる生徒がどれぐらいいるのかな、といった期待感を評価に繋げられるようなことを考える教員が少ないですよ。
- β : そこまでついて来る生徒がいるといいですよ。
- γ : ついて来させないようにしているんじゃないか、と。習熟度別のクラス分けはテストの点数でも良いのかもしれないけど、それと評価とは別であっても良いのではないかと思いますね。

T.T. (ティーム・ティーチング) は効果的?

- γ: 習熟度別授業を行っているから個に応じた指導をしているというのは、言い過ぎていないかな。説明的なものは、統一の授業の中で出来るわけでしょ。それに対して演習は、個に応じた感覚でやっていけないといけなんでしょうね。数学というのがどんなものなのかというのを分からせるためには、大枠として全部教えることが必要です。そのためには、演習ばかりでなく、全体の前でやる講義という形もきちんと残しておかないといけな。週に5時間授業があったとして、3時間は講義をやって2時間は演習をするというときに、演習の中でT.T.にするとかの工夫が必要なのかなと思います。
- β: 数学でT.T.をやったことがありますか?
- γ: 週に1時間だけのT.T.をやったことがあります。メインの教員とサブの教員という形で。サブの教員は、1時間だけ来て後ろで様子を見ながら、分かってなさそうな生徒の所に行って、個別に教える。演習の時は、お互い二人して生徒を見ていって、分からないところを教える。出来ない生徒は、これで結構救われていますね。デメリットは、もう少し先に進みたい時でも、T.T.の時間だと無理して違うことをしなくてはいけないところで、進度を阻害される部分がありましたね。メリットは、他の教員のやり方を参考にできるので、良いところがあれば自分の授業に取り入れられますね。また、生徒と教員って相性の問題もあるじゃないですか。補助教員のほうに放課後などに質問に行くなど、T.T.によって救われる生徒もいますね。
- ε: よく問題を解けと言って時間を与える場合があるけど、その時が丁度T.T.のサブ

をやっているような感じなんでしょうね。

- ε: 生徒の中には、すごくサブに頼ってしまうという者がいるでしょう?
- γ: 1人か2人いたけれど、他の生徒と比べて数学が全く駄目な生徒だったので、逆にそっちの方向に行くことができたことで、救われていましたね。
- ε: 最近、チョーク&トークが良くないみたいに言われますが、それを改善する1つの方策でもあるかもしれないですね。内容的に、どうしてもチョーク&トークでやらなくちゃならない部分もあると思うんですよ。
- α: T.T.を行う場合、綿密な教員の打合せが必要なのでは?
- ε: お互いに共通理解があればそれほど必要無いと思う。年間を通しての役割分担をどこまで決めてあるかが大切でしょうね。私が話しているときには生徒指導に徹して下さい、みたいな感じで。その部分の事前打合せは必要でしょうね。
- γ: T.T.に関しては、メインとサブではなく2人が同じ立場でやるT.T.もあるでしょうし、担当する生徒を分けるということも出来るでしょうね。ちょっと補助的なものであればパツと行ってすぐ出来るけど、チームを組んでやっていくというT.T.であれば、互いの意思を反映させて共通理解を図っていかないといけな。なので1時間ごとに打合せが必要になってくるでしょうね。そうすると、教員の疲労感が増えますよ。T.T.のあり型は色々あるでしょうが、お互いの疲労感を高めなくて、少しでも個に応じた指導となるものを作っていければ良いのかなと。
- β: 習熟度別にしてもT.T.にしても、下の生徒は良い形で救えているのかな。課題は上の生徒をいかに伸ばすかですね。

【編集部】