

私の授業の小道具

北海道上川高等学校
教諭 若林 理一郎

<ささやかなる教具>

(1) グラフ用紙

「2次関数」でつくったもの。

現在1・2年生では、2クラス3展開（基礎・標準・応用）の習熟度別授業を行っている。私はその中で1年生の基礎コースを受け持っている。中学生自体から非常に苦手な生徒ばかりなので、学習内容やその提示の仕方を工夫したり、精選したりしているのが現状である。

その中で、「グラフの作成」から「最大・最小」までの学習で利用した。最初、フリーハンドで全て書かせていたが、次のような問題点が出てきた。

ア 目盛りが等間隔であるようなグラフが描けない。

イ 目盛りを小さく取りすぎる。

ウ 直線が描けないので、形がゆがむ。

特に「最大・最小」では、大小関係をつかむことが主題であるだけに、視覚的に大きく狂えば、数学が苦手な生徒にとっては殊更わからなくなる。

そこで、最初は方眼紙（以前に自分で購入して余っていた既製品）を使用してグラフを描かせる練習をしていたが、生徒からは

ア （目盛りが大きく）1つ描くと1枚の用紙を使ってしまうのもったいない。

イ 目盛りを小さく取ろうとすると、細かくなりすぎて描きづらい。

という意見が出てきた。そこで、自作のグラフ用紙を作成することになった。使ったのは表計算ソフトのMicrosoft社のExcelである。

<作り方>

- 1 [ファイル] - [ページ設定] で、[用紙サイズ] を” B5 ”、[余白] のヘッダ、フッタを” 0 ”、上下左右を各” 0.5 ” に設定する。
（経済効率やノートへの切り張りを考えて）
- 2 12×12のグラフ枠を作成する。罫線は標準的なもので結構。このとき、セルの大きさは行・列ともに” 18ピクセル ” に設定。
- 3 グラフ枠は、4×2個できる。後は印刷のみ。

(2) 小テスト用紙

「到達度確認」のために作った(?)もの。

今まで、簡単かつ頻度高く小テストを実施したいと考えていたが、私の性格が禍して（大雑把・面倒臭がり）なかなか出来ずにいた。今年になって、大量にあった”裏紙”（片面が既に何らかの印刷をなされている用紙）のメモ紙を処分しようとして、リサイクルのついでに「これで小テストでもしてみるか」という短絡的な発想でやってみることにした。サイズは個人的には” A5サイズ ” が教科書に挟んで、持参やすいので、このサイズにしている。

<作り方>

- 1 A4サイズの”裏紙”を裁断機で半分にする。一度になるべく多く切った方が楽である。印刷物に不適切なものがないかチェックしておく。
（この時、黄金比の美しさや授業への活用法などを思いめぐらしつつ、集中して切る）
- 2 授業へ持っていき、教科書や傍用問題集から数問抜きだし、板書する。