

## PowerPo は解説動画を超えられるか? ~点のプロット機能を追加する~

滝川工業高校 加藤陽喜

### 1 前回までのあらすじ

インターネットの普及とともに、巷の動画投稿サイトには解説動画があふれ、いとも簡単に、そして何の躊躇もなくアニメーション付きの分かりやすい解説を閲覧できるようになった。対抗すべく、デジタルの良さアナログの良さを融合させた、自学自習用のタッチ式解説動画の作成に成功し、採点機能をつけるにまで発展させた。

しかし、2次関数の教材作成を進める中で、グラフの点をタッチでプロットする機能の作成に挑み、再び行き詰った。果たして…

### 2 今回の挑戦

- ①PowerPoint で、タッチ式の点プロット機能を作成する。
- ②プロットしたい点が複数あるとき、どの順番で打つ(タッチ)こともできるようにする。
- ③最後の点が打たれたとき、自動的に直線や放物線などが結ばれるアニメーションを付ける。

### 3 課題

- ①そもそもグラフ上の格子点で、何もないところをクリックして点を出現させる方法  
⇒レイヤー(重なり順序)と透過率を設定して、何もないように見える「点」を前面に作る。
- ②ハイパーリンクを用いて、スライド間をジャンプする方法だと、膨大なスライド枚数が必要となる。  
⇒例えばグラフ上に5つの点を打つとき、どの点にもリンクをつけると、次のスライドは5つ必要  
⇒さらにそれらのスライドの残り4つの点にまたリンクをつければ、次は10通りのスライドが必要  
リンクは20個つけなければならない…果てしない作業となる。  
⇒アニメーション機能【開始のタイミング】を駆使すれば、1枚のスライドで5つの点をすべて出現させることができる。
- ③最後の点を打った時に線でつなぎ、放物線を出現させる方法。  
⇒1枚のスライドで5つの点を出現させると、どの点を最後にプロットするか分からない。  
⇒どの点を最後に打っても良いように、すべての点に工夫を凝らす。逆の発想!!!

### 4 何はともあれ実装!!!



- ①補習中の生徒が気づいた落とし穴!!!カーソル変化で気づかれる!?
- ②みなさんも、是非お試しあれ。  
※Power Point インストール済みの PC かスマホで。  
※※ダウンロードして、ローカル保存した後、編集も可能です。

<https://1drv.ms/p/s!Assh0uopA6PQx3xkx+WTTTByqLbi?e=uLTIDx>