

授業シミュレーション(多項式)

先生 「 $\frac{x-3y}{3} - \frac{-x+5y}{2}$ を計算してみよう。こんな計算は、まず

はじめに何をすれば良いか分かるかな？」

生徒 「う～ん、何か分数が出てきて難しいんですけど。」

先生 「そうだね。最初はそう感じるよね。でも、分数の計算

ってどうやったかな？」

生徒 「えーと、通分したり約分したりしたんじゃないかなって

したっけ？」

先生 「そうそう。この計算の場合、まず何かを揃えなければ

いけないんだけど、何か分かるかな？」

生徒 「あ、分母が違うから、これは6で揃えれば良いのか。」

先生 「お、良いね。そしたら分子はどんな式になるか分かる

かな？」

生徒 「 $x-3y$ の方は $2x-6y$ になって、 $-x+5y$ は $-3x+15y$ になるん

じゃない？」

先生 「その通りだね。そうなるとこの式の分子はどんな形と

してまとめられるかな？」

生徒「 $2x-6y+3x+15y$ で $5x+9y$ になります。」

先生「そっか……。少し違ったね。 $2x-6y$ の後に $+3x$ になるのはどうしてか説明できるかな？」

生徒「マイナスの後にマイナスがくるから、プラスになるんですよ？」

先生「うん。だけど、 $\frac{-x+5y}{2}$ の前にあるマイナスって、どこにかかっているかな？」

生徒「あ、そうか。分子全体にかかっているんだね。だから $15y$ の方にもかかるから、分子は $2x-6y+3x-15y$ になって、 $5x-21y$ だね。」

先生「素晴らしい。分かってくれたね。それでは他の問題も解いていこう。」