

である「批評しながら読む」ということの一つの表われかもしれません。

「批評」と言っても難しいことではなく、「自分はどうか」ということを一番大切にしながら読む、ということです。私が向かい合ったのは、中高校の数学の教科書なのですから、ここは「自分に分かるかどうか」と言い換えてもいいところかもしれません。

私くらい「数学に向いていない」生徒であっても、数学はある程度分かるようになりますよ、そう、中高校の数学の先生になれるくらいには、という実話実録として読んでくださるのが一番よろしいかと存じます。

2014年4月

著者

数学の教科書が言ったこと、言わなかったこと ●目次●

はじめに	2
第0章 3つのめがね、貸します	7
第1章 プラスマイナスの計算をめぐる問題	15
その1 マイナスの数と、マイナスの数とを掛けると、 どうして結果がプラスになるの?	16
その2 プラスマイナスの数の混じった計算は、「数直線上での移動」 という考え方をすると分かりやすいの?	23
その3 マイナスの数ってほんとうにあるの?	36
その4 符号は誰のもの?	50
第2章 文字と文字式をめぐる問題	57
その1 文字「 a 」はいつから「りんごの個数」「みかんの値段」を表わ すものではなくなるの?	58
その2 どうして長方形の面積は $a \times b$ でいいの?	75
第3章 方程式をめぐる問題	87
その1 「方程式」が解けても「方程式の問題」が解けるとは限らな い?	88

- その2 どうして全部が「鶴」だなんて考えられるの?95
その3 「移項」するとどうして文字や数字の符号が変わるの? 103

第4章 座標とグラフをめぐる問題 123

- その1 どうして「番地」を付けるのが目的だと言ってくれないの?
..... 124
その2 点と点の間にはまだ無限に点があるんじゃないの? 141

第5章 複素数をめぐる問題 181

- その1 どうして教科書は簡単に「数直線」を見捨てるの? 182
その2 「数」を「直線」とみなすとは、どういうことなの? 211

第6章 微分と積分をめぐる問題 221

- その1 微分積分って、案外、やさしい分野じゃない? 222
その2 なーんだ、積分の考え方だって簡単じゃないの! (?) 268
その3 積分は面積に関係があるってどういうこと? 275
その4 私は、微分積分の「パラダイス」で微分積分していたのだけなの? 297

終章 こう使う3つのモノクル 321

$$y = x^2$$

第0章

3つのめがね、
貸します

