

雑感 公式集のこと

■ 手元に岩波書店の『数学公式 I』と同 II がある。昔のことで記憶は曖昧だが、大学生のとき古本屋で入手したのではなかったか。

岩波全書の中の 2 冊で、III もあるが、I は微分積分・平面曲線、II は級数・フーリエ解析、III は特殊関数の公式が収められている。III は不要と思い買わなかったのだと思う。

奥付を見ると、『数学公式 I』は 1956 年 9 月 15 日第 1 刷発行で、手元にあるのは 1965 年 9 月 20 日発行の第 5 刷、『数学公式 II』は 1957 年 10 月 29 日第 1 刷発行で、手元にあるのは 1969 年 6 月 30 日発行の第 8 刷である。

■ ここに収められた膨大な公式を目の前にして、これらを導き出した多くの先人たちの営みに、気の遠くなるような思いを禁じ得ない。さらに、この著作にあたった森口繁一、宇田川銈久、一松信各氏の労苦も並大抵のことではなかったはずだと、敬服するばかりである。

■ この岩波全書は小 B6 判というのだろうか、B6 より少し小さいサイズでハードカバーである。1981 年に紙版からオフセット印刷に変わり、1987 年に新装版として単行本化された。たぶん、その段階で B6 サイズのソフトカバーになった。ただ、内容が変わったわけではなく、紙版の清刷（というのだろうか）に誤りの訂正をして、そのままオフセット印刷したのであろう。新装版はサイズが少し大きくなった分、天地左右の余白の広さが不自然である。

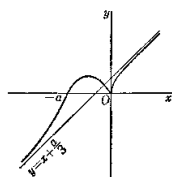
■ 初版の発行年は敗戦 10 年後で、爾来 55 年。一般的な自然科学であれば、50 年前の「真理」が現在の「真理」としてどれだけ通用するか、分からない。50 年前の自然科学の書籍は、一般的には価値を持たないものが多い。実際、私が高校時代に学習した化学、物理、生物などの教科書と現在の教科書の内容の様変わりには驚くばかりだ。その中であって、50 年たっても内容を変更する必要がない数学（微分積分学）の公式集というのは、数学の特質を如実に物語りながら、異彩を放っている。

■ 『I』の第 VI 篇に「平面曲線」があり、24 ページにわたって、様々な関数のグラフが収められている。現在ならばパソコンを使って容易に描けるグラフだが、55 年前、計算機もない時代にこれだけ「精密」なグラフを画くにはどれだけの筆算(?) を要したことだろう。

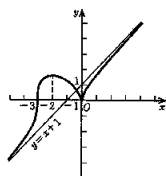
■ あるとき、『I』のグラフの中に不正確なものを見つけた。それは、第 6.34 図の $y^2 = x^2(x+a)$ [$a > 0$] のグラフである。 x 軸との交点 $(-a, 0)$ における曲線の接線が $x = -a$ にならなければならないのにそうになっていないのだ (右上図)。そこで、「正しい」グラフを添付して誤りを指摘した。

その後、新装版を書店で見たとき、私が送ったグラフと思われるものが使われているのを発見した。他のグラフと比べると、座標軸に目盛りが打ってあって、違和感があるが、私が送ったものがまさしく目盛り付きの $y^2 = x^2(x+3)$ のグラフだった。(それをそのまま使用した? ため) グラフが $a=1$ のケースのものとなっていて、今度は式が正確でないものになってしまっている (右下図)。

■ 公式集に求められる条件は、必要な公式が正しく探しやすく収められているということだろうが、どれだけ注意してもミスは避けがたいものだ。



第 6.34 図 $y^2 = x^2(x+a)$ [$a > 0$]



第 6.34 図 $y^2 = x^2(x+a)$ [$a > 0$]