



はじめに：頭がよくなる 高1からの東大数学！！

知識が少ないときこそ、頭をよくするチャンス

受験指導において、「数学は暗記だ！」と断言していることが多々あるようです。

確かに、1947年に新制大学になって以来、入学試験問題の出題内容が大きく変わったことはありません。せいぜい記述式にマーク式が加わった程度です。

ですから、70年近くたった現在、国立大学の試験問題だけでも膨大な数になります。ですから、過去の入試問題の解き方を暗記しておけば「知識で数学が解ける」ということも、あなたがち否定はできないのです。ただし、そのような勉強方法では暗記力は良くなっても、頭は良くなりません。

そこで、「頭がよくなる方法」を次のように提案したいと思います。

◆第一に、教科書を徹底して理解する！

教科書には高校で学ぶ理論が1つずつ丁寧に解説されています。その論理が最終的に公式という形で表現されています。ですから、教科書を徹底して理解することとは公式を証明できるレベルまで理解するということになります。

◆第二に、公式は完全に暗記する！

公式の完全暗記とは、例えば、「数I」と言われただけで、数Iで扱う理論の公式がすべて即座に書き出せるというレベルです。

数学の問題は、すべて理屈で筋道を立てながら考えます。言い換えれば、公式を使って考えるということもできるのです。

ですから、考えが行き詰ったとき、関係のありそうな公式をすべて書き出し、消去法で検討して使うべき公式を見つけるというアプローチもあるのです。

◆第三に、教科書の理解ができれば、即東大数学に挑戦！

東大の数学といえども教科書で扱われている理論しか使いません。とは言え、それだけでは考えなければならぬ領域が広がります。だからこそ思考力が鍛えられるのです。もちろん、解けなくても大丈夫。なぜなら、試行錯誤しているときにこそ頭がよくなっているからです。

逆に言えば、解説や講義でわかった場合は、知識となってもその時点で頭がよくなるわけではありません。

ただ、教科書の理解だけで挑戦した場合は、ネットで公開されている解答や市販されている問題集の解説ではわからないことがあるのも事実です。最終的にわからなければ面白くありません。

ということで、教科書さえ理解していさえすればスイスイわかる解説を用意しておきました。

ですから、安心して東京大学数学入試問題にチャレンジして下さい。

では、ご一緒に、2015年 東京大学入学試験 前期日程 数学(文科)に取り組んでみましょう。