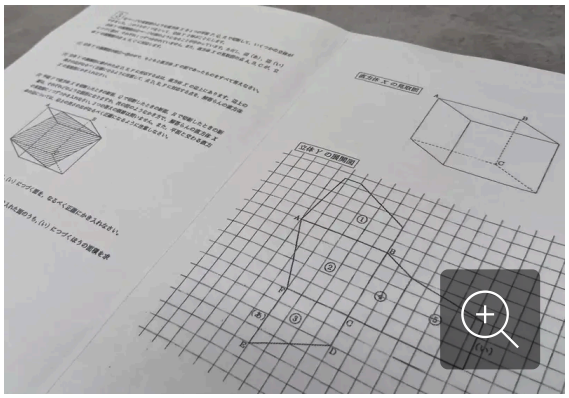
令和のリアル　中学受験

塾講師の度肝を抜いた開成の難問　止まらぬ中学受験の「インフレ化」

尾崎修二　暮らし・学び・医療 | 学び・教育・入試 | 速報

毎日新聞 | 2025/10/30 15:00（最終更新 10/30 15:00）　有料記事　2901文字



2024年の開成中学校の入試で出題された立体の切断に関する問題

小学生の限界に達している――。

中学受験のブームと相まって、子どもたちに課せられる学習の「量」が増し続けていることへの懸念の声が高まっている。それも受験勉強をサポートする塾の関係者の間で。

背景にあるのは、問題を作成する中学校と、それを解くノウハウを受験生に授ける側の塾との「いたちごっこ」で生じる、入試問題の「難易度のインフレ化」だという。

塾関係者の間で話題に

昨今の中学受験に求められるカリキュラムの早さと学習量の多さを指摘する「シグマTECH」の代表、伊藤潤さん＝東京都千代田区で2025年10月8日、尾崎修二撮影

「ここ1年半ほどは特に顕著です」

大学生時代から中学受験の講師を経験し、現在は東京都内に3校舎を運営する学習塾「シグマTECH」の代表を務める、伊藤潤さん（47）が、大手塾の関係者らとの意見交換で上るようになった話題に触れた。

その話題とは、「小学生にできる学習量の限界に近付いている」という懸念についてだ。

伊藤さんによると、中学受験は高校受験や大学受験に比べて学習範囲が狭い分、教科書に出る内容を大きく逸脱するような応用的な問題が出やすいとされる。

ほとんどの中学3年生が挑む高校入試では受験生の母集団が多いうえに、大都市圏を除けば各地のトップ校は公立校であるケースが多い。

公立高校の入試問題は一部を除いて教育委員会が統一して作り、教科書の内容を超える問題は出にくい。おのずと大半の私立でも、そこから大きく懸け離れた問題は出しにくくなる。

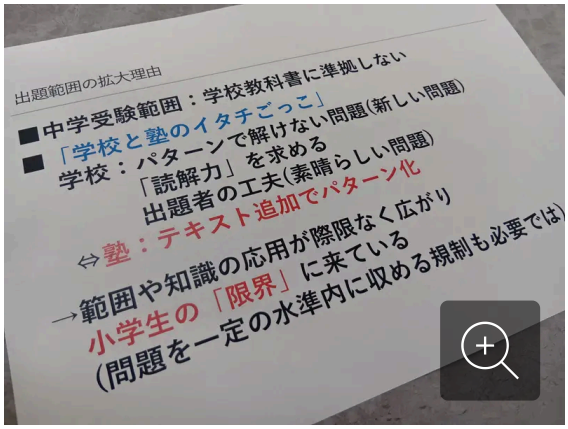
一方、中学受験では私立中が中心となり、大きく状況が異なってくる。

受験を決めた小学生のみが母集団を形成して猛勉強する。中学受験をする子の偏差値が高校受験と比べて10以上低く出ると言われるのもこのためだ。

そして、特に難関私立校が集中する大都市圏では、優秀な子どもを呼び込むために問題の難易度が上がり、小学校で習った内容だけでは解くことのできない独特な問題が頻出するようになった。

「中学受験の経験がない東大生に中学入試の算数を解いてもらうと、かなり苦戦します。それぐらい中学受験は『独特の競技』の要素が強いんです」

インフレ化の構図



「シグマTECH」を運営する「花まるグループ」が開いた中学受験の動向に関する記者向けの勉強会資料＝東京都で2025年10月24日午後3時31分、尾崎修二撮影

そうした「独特」な問題を解くためのノウハウを、塾側はテキストに落とし込んできた。子どもたちに解法パターンを身につけさせ、似たような問題が入試で出れば対応できるようにするためだ。

すると出題側は、柔軟な思考力を問うため、さらに趣向を凝らした問題を出すようになる。

伊藤さんに言わせると、この「いたちごっこ」が、入試問題の難易度のインフレ化を招いているのだ。

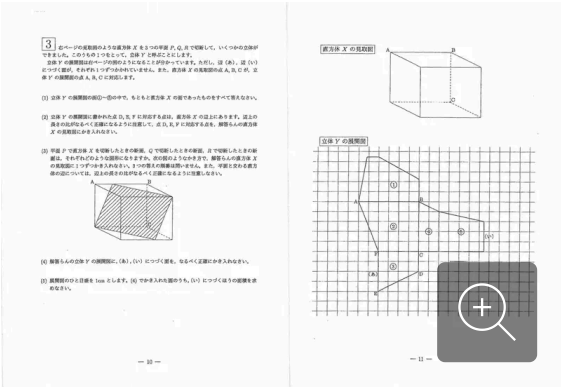
定番化した「2回切り」

2024年の入試で、東京の「男子御三家」の一つ、開成中の試験で出されたある算数の問題は塾関係者を驚かせた。

中学受験の算数には、立方体などを切断し、切断面の形や切った後にできる立体の表面積や体積について考えさせる「立体の切断」と呼ばれるジャンルの問題がある。

10年ほど前までは1度切った立体をさらに切断する設定の問題を出すのは難関校だけだった。

ところが、「2回切り」は次第に定番化し、難関校は「3回切り」や、五角柱など立方体以外を切断する問題を出すなど、複雑化の一途をたどっているという。



3 右ページの直角面のような直方体 X を3つの平面 P, Q, R で切断して、いくつかの立体ができました。このうちの1つをとって、立体 Y と呼ぶことにします。
立体 Y の展開図はのページの初めのようになることが分かっています。ただし、辺 (あ), 辺 (い) につづく面が、それぞれ1つずつはかわっていません。また、直方体 X の直角面の点 A, B, C が、立体 Y の展開図の点 A, B, C に対応します。

(1) 立体 Y の展開図の前記一部の中で、もともと直方体 X の面であったものをすべて答えなさい。

(2) 立体 Y の展開図に書かれた点 D, E, F に対応する点は、直方体 X の辺上にあります。辺上の長さの比が出るべく正確になるように注意して、点 D, E, F に対応する点を、解答らんの直方体 X の直角面にかきこみなさい。

(3) 平面 P で直方体 X を切断したときの断面、Q で切断したときの断面、R で切断したときの断面は、それぞれ右のような図形になります。次の図のようにかきます。解答らんの直方体 X の直角面に1つずつかきこみなさい。3つの面えがき終わっ直方体の辺だけでは、辺上の長さの比がなるべく正確になるように注意しなさい。

(4) 解答らんの立体 Y の展開図に、(あ), (い) につづく面を、なるべく正確にかきこみなさい。

(5) 展開図の中ひと目盛りを 1cm とします。(4) でかきこみた図のうち、(い) につづく面うの面積を求めなさい。

— 10 —

直方体 X の見取図

立体 Y の展開図

— 11 —

2024年の開成中学校の入試で出題された立体の切断に関する問題

塾講師たちをうならせた開成中の問題は、直方体を3回切る設定なのだが、どう切ったのかは不明。受験生には、切られた後に残った立体の展開図の一部が示され、そこから、どんな切断をしたのかを考えてもらう問題だった。

まさに逆転の発想が必要で、多くの受験生が苦戦したとみられる。

「すごい。こんな問題があるのか」

伊藤さんは感動さえ覚えた。

だが、同時に不安になった。

「また一つ子どもたちが覚えるべきパターンが増えてしまうのでは」と。

増える学習量　早まる入塾

受験のために覚えるべき解法パターンが増えれば、おのずと塾での学習量は増え、その量をこなすためのカリキュラムもスピーディーになっていく。

伊藤さんによると、15年ほど前までの大手塾では、小学3年の終わりごろに入塾し、6年生の7月ごろには小学校の全ての単元を終える。そして、残り半年を受験対策に注力した勉強に充てるのが一般的だった。

ところが、今では入塾が推奨されるタイミングは小学2年の終わりごろまでに早まり、5年生の1月までには全単元を終えて、多くの時間を受験対策に費やす塾が主流になった。

夕飯を家族で食べられる塾

詰め込んだ知識だけではなく、柔軟な思考力を入試で問いたい学校と、子どもたちを合格に導きたい塾。互いの熱意がぶつかった結果、出題範囲や応用問題のバリエーションは年々増え、受験生は過当とも言える競争にさらされていく。

10年ほど前のとある休日の夜、伊藤さんは電車に揺られていた。

「夕ご飯を家でゆっくり食べられる中学受験」がコンセプトの学習塾「シグマTECH」＝シグマTECH提供

ふと車内を見渡すと、大きなかばんを背負った塾帰りの小学生の姿が目に留まり、はっとした。時刻を見ると午後10時半だった。

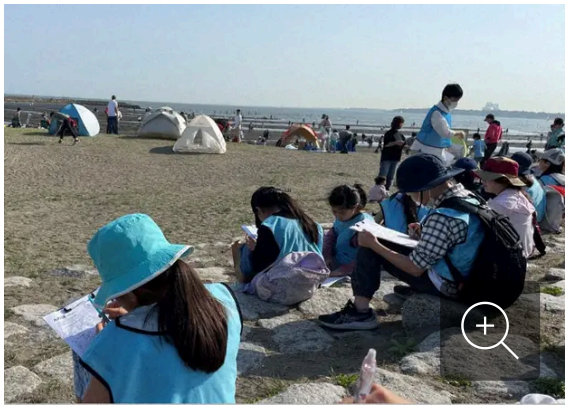
「野球や音楽に取り組むのと同じように、入試に向かって頑張ることも素晴らしいこと。ただ、もっと小学生らしく過ごす時間と、受験勉強が両立できないのか」

伊藤さんは、勤務する塾の運営元「花まるグループ」の役員会でプレゼンし、19年に「家族で夕飯を食べられる中学受験」をキャッチフレーズに据えた「シグマTECH」を立ち上げた。

学力に応じてクラス分けはしているが、同じ講師が教え、「クラス落ち」といった表現は使わせないようにしている。子どもたちに過度な競争意識を持たせないためだ。

6年生でも通塾は基本的に火曜と土曜のみ。平日も午後7時半には授業が終わる。

週4～5日の通塾や、終了時間が午後9時すぎの受験塾と比べればどうしても塾での学習量に差が出る。


学習塾「シグマTECH」の「日曜探究講座」では、野外などにも出かけ、学びを深めてもらっている（シグマTECH提供）

塾での拘束時間が短い分、個々人に合わせた学習や、家庭の学習のサポートに力を入れる。

家庭で取り組んだ課題をオンラインで提出し、授業前に講師が確認して授業に生かす「デジタルノートチェック」を導入するほか、対面とオンラインのハイブリッドの自習室や個別指導、親との定期的な面談などに工夫を凝らす。

無理のないよう、時には家での学習量にセーブを掛けることもあるという。

学びの本質的な楽しさを味わってもらおうと、火山や海、博物館などに出向いて学ぶ「日曜探究講座」も企画する。

スポーツなどの習い事との両立を続け、難関校に合格する子たちも多くいる。

「規制も必要では」

「夕ご飯を家でゆっくり食べられる中学受験」がコンセプトの学習塾「シグマTECH」代表の伊藤潤さん＝シグマTECH提供

ただ、伊藤さんたちがさまざまな工夫を重ねて塾の指導を行っても、入試の難解化が収まるわけでない。

「早い学年から知識を詰め込みすぎた結果、ある種のパニックになって成績も伸び悩む子が一定数いると感じます」

取材した別の塾関係者も、現状の中学受験に要求される学習量の多さへの危機感を隠さない。

受験生に求められる学習範囲や知識の応用が際限なく広がってしまうのではないか、と懸念する伊藤さんはこう提言する。

「どこかで中学入試の問題を一定水準に収める規制のようなものも必要だと感じます」【尾崎修二】

毎日新聞のニュースサイトに掲載の記事・写真・図表など無断転載を禁止します。著作権は毎日新聞社またはその情報提供者に属します。
画像データは（株）フォーカスシステムズの電子透かし「acuagraphy」により著作権情報を確認できるようになっています。

Copyright THE MAINICHI NEWSPAPERS. All rights reserved.