



## 「アインシュタインの問題解決アプローチ」

校長 小高 敏男

練馬区では、全児童生徒にタブレットが配布されてからすでに5年が過ぎました。本校でも現在、デジタル教科書やクラウド内での協働学習など、タブレットの特性を有効活用した学習活動を行っています。同時に、鉛筆で書くことの効果や実際の体験の重要性など、子供たちが身に付けなければならない力を育むために必要なことを総合的に考えながら、より良い教育活動をめざして日々取り組んでいます。

これからは、予測困難な時代と言われています。社会情勢の変化や地球規模での自然災害、AIの急激な発展による変化など、目まぐるしく変わる社会の中で人間に求められる力も変わってきています。それに伴い、学校教育も変わらなければならない重要な転換期を迎えています。東京大学が世界の大学ランキングでは20位にも入らないことが、そのことを示していると言えるでしょう。これからの学校教育について、大きな鍵が2つあると考えています。

まず、以前の日本の教育は、知識偏重の教育であり、できることや答えを求める教育であったと言われています。それは、高度経済成長期以降に日本の工業技術が世界の中でも高く評価され、「メイド・イン・ジャパン」というブランドを作り上げた土台にもなりました。その背景には、知識量が思考力の土台となっていることがあります。単なる知識で終わるのではなく知識があることで物事の構造や本質を素早く理解することができ、より高度な推論や問題解決が可能になるからです。しかし、これまでの教育では、知識と思考が相乗効果となる学びにまで至っていませんでした。そこが、これからの学校教育の一つの鍵になると考えます。

もう一つの大きな鍵は、進歩するAIの活用です。AIは人間では太刀打ちできないビックデータを有し、人間よりもはるかに早く分析をすることができます。人が知識を有し、素早く計算することが求められる時代から、AIを適切に活用する力が求められる時代へと変わりつつあります。

こうした社会の変化を考えたときに、子供たちの様子を見ていて心配なことがあります。子供たちは一人一人多様ですから、全員に当てはまるわけではありませんが、全体の傾向として感じられることです。それは、答えを安易に求める傾向があることと、答えを出すことを重視してその答えに至った経緯を考えることを面倒だと嫌がる傾向にある子供が多いことです。このような傾向は、これからの予測困難な時代を切り開く高度な推論力や問題解決能力を育むことの課題となることであり、これまでのような知識偏重や結果主義の教育の課題とも言えるでしょう。

こうした現状の中で注目したいことは、アルバート・アインシュタインの問題解決に対する考え方です。アインシュタインの問題解決アプローチでは、「問題の定義（何が問題か）」に時間の大部分を費やし、異なる視点から本質を見極めることを重要視しています。アインシュタインは、『地球を救うために1時間を与えられたら、59分を問題の定義に使い、1分を解決策の策定に使う』という名言を残しています。解決策を急ぐのではなく、「本当の課題は何か？課題の本質は何か？」を見極めることに全力を注ぎます。人が正解を求めることはごく自然なことです。正解であると分かれば安心できるし、それが早ければ早いほど次に進むことができると考えがちです。しかし、これからの予測困難な社会では、何が正解かは分からない問題が多くなります。そのような中で重要なことは、このアインシュタインの問題解決アプローチの考え方なのではないでしょうか。

AIが当たり前のように日常で使われる生活がすでに訪れています。AIは、驚異的な早さで人が求める答えを出してくれます。しかし、その答えが適切かどうかは、課題の本質を人が見抜いているかどうかにかかっています。もし、課題そのものが間違っていれば、AIが出した答えも間違いということになります。

AIを動かすのは人間です。だからこそ、これからの教育には、答えを求めるよりも、その問題や課題の本質について考える思考活動を行うとともに、思考を楽しみ重視できる子供たちを育てることが大切であると考えます。そのためには、私たち大人が、広い視点を持ち、直観力や想像力を働かせた子供たちとの会話や思考を広げるだけでなく、整理し単純化しながら本質を明確にする対話などを心がけることが大切であると考えます。