



ニューヨーク補習授業校だより

絆・きずな

令和元(2019)年
12月14日発行
第31号
文責(校長)片山 隆

夢のふくらむ学校

OECD 生徒の学習到達度調査 2018 年調査(PISA2018)②

先週の読解力に続き、今週は数学的リテラシーと科学的リテラシーについての概況です。

数学的リテラシーとは

様々な文脈の中で数学的に定式化し、数学を活用し、解釈する個人の能力。数学的に推論することや、数学的な概念・手順・事実・ツールを使って事象を記述し、説明し、予測することを含む。この能力は、個人が現実世界において数学が果たす役割を認識したり、建設的で積極的、思慮深い市民に求められる、十分な根拠に基づく判断や意思決定をしたりする助けとなるもの。

報道にあるとおり、数学的リテラシーの平均得点の国際比較では、700点満点中527点で、6番目に高く、同調査参加国全体の中では5位から8位の間、OECD加盟国の中では1位から3位の間とされています。

数学的リテラシーの問題70題の日本の正答率は53%となっています。

これを出題形式別に見ると、

○「選択肢」	67%
○「複合選択肢」	59%
○「短答」	51%
○「求答」	56%

→ 「自由記述」 37%

次に、日本の無答率は7%で、これを出題形式でみると

○「選択肢」	1%
○「複合選択肢」	1%
○「短答」	7%
○「求答」	0%

→ 「自由記述」 18%

相対的に、記述式の問題に消極的な傾向が顕著だと感じます。
数学的な思考に基づきながら、自分の考えを述べる、書く、タイピングする能力の育成が必要ではないでしょうか。

科学的リテラシーとは

「思慮深い市民として、科学的な考えを持ち、科学に関連する諸問題に関与する能力」。科学的リテラシーを身につけた人は、科学やテクノロジーに関する筋の通った議論に進んで携わり、それには科学的能力(コンピテンシー)として、「現象を科学的に説明する」「科学的探求を評価して計画する」「データと証拠を科学的に解釈する」を必要とする。

日本の科学的リテラシーの平均得点は529点で、参加国全体の中では4位から6位の間、OECD加盟国の中では1位から3位の間であるとされています。上位5%に位置する生徒の得点平均は673点で、4位(OECD平均639点)でした。

科学的リテラシーの問題114題の正答率は57%となっています。

これを出題形式別に見ると、

○「選択肢」	66%
○「複合的選択肢」	59%
○「求答」	64%

→ 「論述」 42%

次に、無答率は3%となっています。

これを出題形式別に見ると

○「選択肢」	1%
○「複合的選択肢」	1%
○「求答」	2%

→ 「論述」 10%

ここでも、相対的に記述式の問題に消極的な傾向が現れています。
実験の結果を予想したり、科学的に推論したりして自分の考えを述べる、書く、タイピングする能力の育成が必要ではないでしょうか。

補習校では、日本語で考え、日本語で書く力を育てます。