

2011年度  
海外研修・研究等助成事業 研修報告

# シンガポールの 数学教育を通して 次世代の教育を考える

静岡県立清水西高等学校 永井 絢

学習指導要領の改訂で掲げられた「英語教育」「理数教育」について学ぶため、評価が高いシンガポールにて現地の幼稚園、中学校、高等学校を訪問した。

## 1 教育制度

シンガポールでは国家統一の小学校卒業認定試験 (PSLE) があり、結果が悪ければ留年する。また PSLE の結果によって進学する中学コースが選別される。その後も中学卒業時、高校卒業時の国家統一試験 (国際基準で設定されている) ごとに進学先が細分化され、児童生徒の学力にきめ細かく対応できるシステムになっている。全ての小中高が公立であり、個々の能力に見合った学習を平等に国が提供している。学習内容は日本よりも2年ほど早い。

## 2 幼児教育

訪問した幼稚園では時間割に沿って教科授業が行われていた。算数は割り算までを学習、言語では英文の書き取りをし、中国語を学び、パソコンを用いて写真加工を行っていた。算数の授業では歌を用いて引き算を教え、ドリルで計算練習をしていた。このドリルが実学に繋がり、価値観や言語活動、道徳教育の要素を含む体系的教材に工夫されていた。シンガポールにおける幼児教育の質の高さに感銘を受けた。市販の家庭学習教材も充実し、この時期に学習に対する興味と姿勢を養い、わかる楽しさを体験させることで、その後の教科学習への抵抗が軽減されていると感じた。

## 3 言語教育、数学教育

シンガポールでは2言語以上を習得することに加え、ICT 技術を活用するうえで数学は必須と考えられている。言語教育では国際舞台で通用する内容を前提にクリティカルシンキングを鍛え、プレゼンテーションなどのアウトプット訓練を重視していた。言語習得の要求レベルは非常に高く、それに対し数学はやればできると児童生徒が感じる程である。そのため理数離れが見られない。数学は文章題が多く、小学生までには割合や図形問題、高等学校基礎では統計学を中心に扱うなど実学重視であった。

## 4 教育への関心

人材が唯一の資源であるシンガポールでは教育が国づくりの基盤との認識がある。潤沢な資金と設備が提供され国民の関心が高い。様々な国家政策は自国民の教育に繋がっており、それらは明確な中長期的ビジョンのもと一貫性を持って実践されている。研修によって教育省の指針が教諭一人ひとりに良く浸透しており、ぶれることなく実行され効果を発揮していると感じた。この数十年の教育改革の強靱なパフォーマンスに納得がいった。

## 5 今後の活動

数学教育では、幼児教育、義務教育から見直し、取り扱う分野の精選や体系を考える必要がある。数学で既習していない内容を理科で扱わなければならない不効率な教育課程を検討し、学習指導要領の改訂を踏まえた理数教育と言語活動の充実に努めたい。また、教育制度や教育の平等性についての価値観は学ぶべき点があり、自己の指導に反映させ、これからの時代と国際社会を見据えて自国の教育による「日本人」の育成に貢献したい。



Pioneer Junior College 校長、英語・数学主任の先生方と



授業風景 (Bethesda Hall Depot Walk Kindergarden)