

ロンドン日本人学校における数学指導と実践

前ロンドン日本人学校 教諭

神奈川県横浜市立あざみ野中学校 教諭 山田 真也

キーワード：在外教育施設，数学科教育，国際交流

1. はじめに

ロンドン日本人学校に赴任してまず驚かされたことは、児童生徒一人ひとりの学習に対する「学ぶ意欲」の高さである。学習塾に通う児童生徒も少なくなかったが、特に中学生からは「在外教育施設で学んでいるという誇りがあるから勉強を頑張りたい」という声が聞かれるほど、その熱意には我々教師側の心も動かされるほどであった。そのため、日々の教材研究を深め、授業力の向上を意識しながら生徒と作り上げる授業はとてもやり甲斐があった。ここでは、その一例を紹介したい。

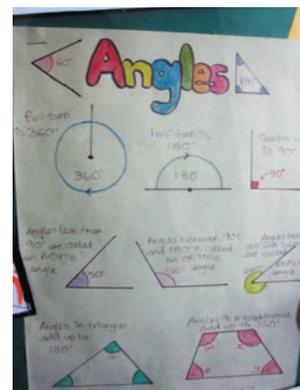
2. 授業実践

(1) 日本の学校と海外の現地校との違い

ロンドン日本人学校では小学部、中学部どの学年においても少なくとも年一回の現地校と交流を行う機会があった。ロンドン日本人学校の生徒が現地校を訪問する際には、様々な授業の様子を見学することができ、その授業や学校の様子からは日本の学校との違いを感じたのでいくつか紹介したい。

まず掲示物が充実している事である。写真でも紹介しているが、その掲示物は様々な単元で作られていた事に驚いた。関数の単元では生徒が描いたグラフを掲示していたり、図形の単元では角度についてポスター形式でまとめられたものを掲示していたり、教室内や廊下には授業で制作した作品で埋め尽くされていた。そうすることで数学への興味関心を引き出すことができるのだという。

次に授業内容である。規定の教科書は存在していた。しかし教科書にそって授業が展開され、授業の後半には教科書に記載されている練習問題を解き、解き終えたら答え合わせを行うという授業形式ではなかった。授業は、複数の生徒と学び合う形態が取られていた。例えば、文字式の計算の単元では、同類項の計算や累乗の計算などが学べるよう文字式と計算の結果を組み合わせる「ドミノ」というゲームを応用した取組が行われていたり、関数の学習では2人一組になり式を書く生徒と、その式からグラフを描く生徒に分かれて問題を出し合ったりしていた。



生徒の作品 ポスター

(2) 現地校交流の際の実践内容

ロンドン日本人学校では、現地校交流の際、体験や製作活動を中心とする交流内容では「凧づくり体験」や「毛筆による書道体験」、「茶道体験」、「長縄跳び体験」なども行った。また発表を中心とした交流内容では「ソーラン節の発表」や「文化祭で披露した合唱曲の発表」など各学年で工夫を凝らした交流が行われていて、担当学年ではない学年の交流の様子を見てもアイデアに溢れ、とても勉強になった。

(3) 日本文化を数学の授業へ応用

中学部1年生では1年間にアクトンハイスクールとクレアモントハイスクールという2つの現地校と交流する機会に恵まれた。各学校で訪問交流と来校交流があり、計4回の交流が毎年行われたがその交流形態はどちらの交流も丸一日に及び、交流当日の授業に現地校の生徒と一緒に参加するというものであった。そこで各教科、学

習指導要領の内容から工夫された授業内容を実践していたが、次に紹介するのは私が担当した数学科の授業における実践内容である。

中学校数学科の領域【図形】「平面図形」において、「図形の移動」という単元の学習内容がある。交流当日、授業内容がその単元に当たったため、既習の内容である「線対称な図形」と合わせて取り入れた学習内容「紋切り遊び」を紹介する。

この「紋切り遊び」とは折り紙を一つ折りや二つ折りなどに折って、切り抜き上げるとそこに様々な模様があられるという、江戸時代に子どもたちの間で流行したものである。折り方を変えることであられた図形は対称の軸をもつ線対称な図形になる。そうした学習を通して、紋切りの作品を仕上げるといった活動を行った。決められた型だけではなく独創的な形を作り上げることで達成感や、充実感を感じることができたようである。折り紙は単色のものだけでなく、千代紙などを使いとてもきれいで独創的な作品を作ることができた。



現地校の玄関に飾られた
生徒の作品

作品は現地校の生徒にお土産として持ち帰ってもらい、とても喜んでもらうことができた。現地校に訪問した際、交流時に手渡した紋切りの作品が学校の玄関先に多数飾られていたことを目にし、製作した生徒たちにとっても嬉しいことだったように感じた。

3. おわりに

3年間の在外教育施設への勤務の中で様々な経験をすることができた。その中でも在外教育施設という特色を生かした授業実践に関しては、学習指導要領でも掲げられた「数学的活動」を取り入れた授業としてこの実践以外にも多くの授業を行う事ができた。今後、さらに教材研究を深めていき、今後の教育活動に生かしていきたい。

最後に3年間のロンドン日本人学校で出会う事ができた教職員の方々、生徒たち、また保護者の皆様に感謝を申し上げたい。