

台湾の理科教育改革

教育の質の向上に向けた取り組み

○平野俊英^A, 王 子華^B, 楊 凱悌^C

HIRANO Toshihide, WANG Tzu-Hua, YANG Kai-Ti

愛知教育大学^A, 台湾・国立新竹教育大学^B, 台湾・台中市育英國民中學^C

【キーワード】 台湾, 9年一貫課程, 高瞻計畫, 学級小型化, 授業のデジタル化

1 台湾の教育改革の概要

台湾では近年、少子高齢化や国際関係再構築、デジタル産業振興など急速に進む社会変化への対応を鑑み、國民小學・國民中學の9年一貫教育課程の編成に留まらず、さらには高級中學や高級職業学校にまで義務教育を拡大しようとする「12年國民基本教育」をスローガンに、次の4項目からなる教育政策目標を設けたうえで、学校教育や教員養成などの教育制度改革を推進している。

- (1) 国民の素質を向上させて、国家競争力を増進する。
- (2) 教育の機会均等を促進して、公平で正義な社会を実現する。
- (3) 教育落差を縮小して、都市部と農村部の均衡ある発展をめざす。
- (4) 学歴による圧力を緩めることで、学生を適性による発展へと導く。

2 科学教育振興施策の概要

(1) 國民小學・國民中學の一貫教育課程

2003年に義務教育一貫カリキュラムである『92年國民中小學九年一貫課程綱要』を策定し、国民に必要不可欠と定めた十大基本能力を育成する視点に基づいた7つの学習領域による編成へと変更された。理科関連では、國民小學の自然、國民中學の生物、物理科学、地球科学、生活科技、家政、パソコンといった教科が、学習領域自然與生活科技へ統合された。また綱要には領域で設定する八大科学素養ごとに学年段階別の能力指標が明記された。これらの能力が獲得できるように教科書編纂や学校カリキュラム編成が行われ、その達成に向けて学習評価活動や教職員の研修等が展開される。なお、自然與生活科技には学年設定の総学習時間数の10～15%を当てる基準があるが、それ以外に学校裁量で時間運用できる弾性学習時間数の一部をこの領域の補救教学(補習)へ当て

ることも可能である。

(2) 高級中學の科学教育振興施策

学習優秀児対象の科学教育振興施策として高級中學には2006年から実施の高瞻計畫(台湾版SSH)がある。優秀児が集結する都市部の進学校を中心に選定している。台中市内のある高級中學では学年に1つある理数才能クラスが高瞻計畫に指定され、APレベルの高度な内容の授業、大学教授と連携した研究活動、科学オリンピックの参加指導等が第1・2学年で展開される。一方で、第3学年は大学受験に対応した教育編成となっている。

3 理科授業の実際

新竹教育大学附設實驗國民小學と台中市育英國民中學を訪問し、理科授業を調査した。

(1) 学級サイズの小型化による指導の充実

いずれも上限32人の学級サイズである。國民教育の推進によって段階的に小型化された結果である。教師にとって生徒の学習状況が捉えやすい教育環境である。

(2) 授業のデジタル化の普及推進

いずれも授業のデジタル化を普及推進する地域拠点校の役割を担うため、特別教室を含む全教室に電子黒板(スマートボード)が設置される。中には生徒各自が持つリモコンの応答を受け付ける機能を持つ機種もあり、生徒の応答内容・反応時間・変更回数等の情報を投影・記録できる。どの教科でも教師が主に電子教科書ソフトウェアを投影して授業を進行している。教科書会社が無償配布するソフトを使用するケースが多い。教科書会社はソフト開発を政府からの補助金で進めており、簡便な操作で教師が自らの立案授業に見合うデジタルコンテンツを用意できるよう工夫を凝らされている。

【附記】

本発表は科学研究費補助金による研究(基盤(B):課題番号20402064, 若手(B):課題番号21730693)に基づくものである。