

海外教育
メディアレポート

プログラミング教育

基礎教育コアカリキュラムと
プログラミング教育の取組 (タイ王国)東京学芸大学名誉教授
篠原文陽児

タイ王国の特色

東南アジアの中心、インドシナ半島の中央に位置し、約51万3千km²の国土面積に、2017年12月現在、約6千6百万人が住む。このうちタイ族が約85%、カレン族など10以上の山岳民族が約1.5%であるという。隣国には、ミャンマーほか3カ国があり、東西交易の拠点および要として、東南アジアでは唯一植民地支配を受けず、長い王朝の歴史と独自の文化を有している。

教育分野では、1999年、「タイ王国国家教育法」が制定され、国際社会への円滑な移行と、小学校・中学校・高等学校の12年間を基礎教育期間とする教育の質的向上のため、「国民すべての生涯学習」「基礎教育の普及への社会全体の参画」「知識と学習過程の継続的発展」の3項目を重点目標に、学習者中心、地域と産業界に関する教育内容への転換、教師教育の育成が明記されている。

学校教育制度

毎年5月に始まり翌年3月に終わる教育年度を

別にすれば、日本と同じ6・3・3・4制である。小学校第1学年の入学年齢は満6歳で、第6学年まで続き、第7—9学年の中学校、第10—12学年の高等学校、そして、4年間の大学教育である。このうち、第1学年から第9学年までが義務教育で、小学校教育の前には、3歳から6歳未満を受け入れる保育園および幼稚園がある。なお、2009年からは、特に幼稚園と基礎教育12年間の計15年間を、原則無償とされている。

基礎教育コアカリキュラムと ICT 学習

学校における児童生徒の学習は、タイ王国国家教育法の理念と21世紀に向けた教育の機会拡充および質の高い学習成果を目的として教育省が定めた学習指導要領と「基礎教育コアカリキュラム」(Basic Education Core Curriculum)の両者をもとに、各学校が、在籍する児童生徒に対応させた教育内容と教科科目等を構造化し独自に弾力的に編成する「地域学校カリキュラム」(Local Curriculum)にしたがって、展開される。

基礎教育コアカリキュラムは、8つの学習領域

で構成されている。すなわち、1. 国語(タイ語)、2. 算数・数学、3. 理科・科学、4. 社会と宗教および文化、5. 保健体育、6. 美術、7. 職業と技術、8. 外国語である。このうちICT学習は、2016年度までは、7. 職業と技術領域で実施され、2017年度からは、3. 理科・科学領域に移され、展開されている。たとえば、第3学年では、データの検索、データの多様な形式での表現、ICTの保守それぞれについての知識と技能である。加えて、第6学年では、問題解決の基本原則に関する知識と理解が、学習成果として求められている。

プログラミング教育

一例をタイ王国の首都バンコク市内の複数の学校における地域学校カリキュラムの実践から挙げれば、小学校ではLOGOとCodeが、中学校では、HTML、Python、C++、Rの学習が、特に活発である。つまり、教師は、code.org、scratch.mit.edu、cs4fn.orgやprogramming.in.thなど多様なウェブサイトアクセスし、児童生徒の興味関心と学習の成果を日々記録などしながら取捨選択し、

学習者の学習意欲の維持と向上に最大限の注意を払う授業展開が認められる。活用されるソフトウェアの多くは、Open Officeに代表されるフリーソフトウェアであることも特筆すべきである。

表は、第9学年と第10—12学年の基礎教育コアカリキュラムにおけるICTスタンダードで、特にプログラミング教育は、プロジェクトの創造的な形成と実行に関連させ学習されている。

まとめ

歴史と文化および民族の多様性を尊重し、学習者中心を重点目標の一つに弾力化を図る基礎教育の中のICT学習とプログラミング教育のあり様を模索するタイ王国。この取組は、第4次産業革命に向けた教育のあるべき姿を考える一つの指針を与えてくれていると思われる。

なお、間もなく、タイ王国の教師教育に責任を有する科学技術教育推進研究所(IPST)から、Technology-Design and Technology and Computing Scienceと題する文書が公表されることになっている。

基礎教育コアカリキュラムにおける第9学年および第10—12学年のICTスタンダード

学年	ICTスタンダード
第9学年	1. 情報技術の適用場面を考え、プロジェクトの実行の原理を説明する。
	2. 基礎的なプログラミング言語を書く。
	3. 業務に適切な形式で情報技術を使う。
	4. 自覚と責任をもち、プロジェクトの実行の原理にしたがって、想像力を駆使したり日常生活を有意に遂行したりして、業務をいっそう創造するためにコンピュータを使う。
第10-12学年	1. 情報システムの要素を説明する。
	2. コンピュータの要素と機能の原理を説明する。
	3. コンピュータ・ネットワークのための情報通信システムを説明する。
	4. コンピュータと周辺機器の特徴を述べる。
	5. 情報技術の過程にしたがって、効率的に問題を解く。
	6. プログラミング言語を書く。
	7. コンピュータのプロジェクトを開発する。
	8. 多様な課題に適切なソフトウェアとハードウェアを使う。
	9. インターネットを使って通信し情報検索を行う。
	10. 情報を意思決定に役立たせるデータ処理のためにコンピュータを使う。
	11. 目的に適切な様式で結果を表現するために情報技術を使う。
	12. 自覚と責任をもち、業務やプロジェクトをいっそう創造的にするために、コンピュータを使う。
	13. 情報技術の利用者に推奨すべき事項を述べる。