



contents

[コラム]

なぜプログラミング教育が必要なのか
…谷川佳隆

[解説]

「IT 融合人材連絡会議」での検討結果について
…重木昭信

[解説]

認定情報技術者制度 (3)
—企業認定制度の概要—
…西 直樹 Column

なぜプログラミング教育が必要なのか

筆者は元々数学の教員であったが、15 日間の研修で情報の免許を取得し、2003 年度より情報科を主に担当している。情報コースのある高校に赴任し、学校で設定していたプログラミングを主とした科目も、前任者の転勤に伴い担当することとなった。

始めは前任者同様に Microsoft Visual Basic を使用して指導していたが、この高校にいつまでもいるわけではなく、必履修の科目ではプログラミングを指導していなかったため、どうしたものかと悩むようになった。2006 年に Squeak Etoys の存在を知り、Etoys を活用した授業例を知ることができた。さっそく何時間か 2 学期の授業に取り入れてみた。生徒は Etoys 独特のインターフェースにすぐ慣れ、楽しそうに取り組んでいた。これなら、必履修でプログラミングの指導ができるのではと感じた。2011 年に転勤し、必履修科目で情報 B を担当した。そして 3 年間 2 学期に Etoys を 14 時間ほど取り入れた授業を無理なく展開することができた。多くの生徒が Etoys での授業を楽しんでいた。

ほとんどの生徒はプログラミングの経験がなく、自分でプログラムが作れるのだということを想像するものは少ない。Etoys を活用したことで、生徒にとってプログラミング言語の壁がなくなり、簡単な図形を描いたり、ライトレースやテニスゲームなどを作成したりする体験をすることができる。そして身近にあるプログラミングされたコンピュータの存在を意識するようになる。筆者は情報 B での指導の経験で、このような体験は義務教育段階ですべての生徒にその機会を与えることが望ましいと感じるようになった。

ソフトウェア技術者が足りないといわれているが、ソフトウェア技術者になってもらうためにだけでなく、作る側の立場に立てる使い手になるためにもプログラミング指導は必要である。

共通教科情報でプログラミングの指導を担当できる方はそんなに多くない。Etoys のようにタイルやブロックを組み立てながらプログラミングできる環境は、今やたくさん準備されている。中学における技術分野での指導との継続性を保つためにも、情報担当の方にプログラミングを指導する研修体制を整える必要がある。そして、情報担当者の多くの方が参加できるような研修を設定し、広報する必要がある。

筆者は千葉県の教職員向け希望研修でのプログラミング講座で講師を 3 年間担当してきた。今年度も担当することとなったので微力ながら頑張っていきたい。

谷川佳隆 (千葉県立八千代東高等学校)