

プログラミング教育をスタートさせる 3つのアプローチ

習い事として教室に通って学ぶ ▶▶▶ R.6

アプリを使ってパソコンで自習 ▶▶▶ R.10

ゲームをプレイしてセンスを磨く ▶▶▶ R.14

2020年から小学校で必修化 今すぐプログラミング教育をはじめよう

今、子どもの習い事として、プログラミング教育が注目を集めています。幼稚園の年長から小学校高学年まで、教室や自宅のパソコンを使って、熱心にプログラミングを学んでいます。

90年代以降、私たちの暮らしを取り巻く産業においてもIT化が進み、今後、コンピュータとの関わりは、ますます深まり多様化すると予測されます。そんな未来を見据え、アメリカ、イスラエル、韓国、イギリスなどの諸外国では、子どものIT教育が盛んに行われています（下欄を参照）。

日本は一步遅れをとっています。2012年から中学校の技術家庭科で「プログラムによる計測・制御」が必修化。また、16年4月に文部科学省は、小学校のプログラミング教育を20年までに必修化する見通しを発表しました。

一方、経済産業省の調査によくと、IT人材が20年には36.9万人、30年には78.9万人不足すると予測。危機的な状況が目に見えています。

資源大国ではない日本の産業が生き残るためには、多様化するIT技術に対応できる人材が不可欠です。その意味で、プログラミングを学ぶことは、生きる力を養うことにつながります。さらに、早い時期からプログラミングを学べば、日本人に不足していると指摘される、問題解決能力や論理的思考力も身につくとされています。

今回は、子どもたちにプログラミング教育をスタートさせる、3つのアプローチを紹介します。

まず「習い事として教室に通って学ぶ」では、プログラミング教室の先駆者である「Toh Kids School」を取り、授業の内容と成果をレポート。2つめの「アプリを使ってパソコンで自習」では、子ども向け教材として圧倒的なシェアを誇る「スクラッチ」というアプリの使い方を解説。3つめの「ゲームをプレイしてセンスを磨く」では、小学生の間で人気の「マイクラフト」を使って興味を引き出す方法を紹介します。

どの方法を選んでいいかわからない。子どもが「楽しい」と感じるものを選ぶことが大切です。未来を担う子どもたちの力を伸ばすために、今すぐプログラミング教育をスタートさせませんか。

世界の最新IT教育事情

日本は遅れている!

- アメリカ**
エンジニア不足が叫ばれているIT先進国のアメリカでは、NPO団体のCode.orgを中心にプログラミング教育が推進されている。現在は「Hour of Code」と呼ばれるプログラム教育を実施中。同プログラムは世界170カ国で約4000万人が利用している。
- イスラエル**
2000年に「コンピューターサイエンス教師センター」を設立。カリキュラムや教材をそろえて高校での必修科目とした。現在も3年間で90時間の授業が必修（毎週1時間、3年間）。その結果、世界中の企業がイスラエルの技術者を求めるようになった。
- 韓国**
2014年にソフトウェア教育重視の方針を発表。中学校では2015年3月から、小学校では2017年3月から、正規教育課程としてソフトウェアに関する授業を開始する。同政府はソフトウェアを扱える能力を養うことが経済成長につながることを期待している。
- イギリス**
プログラミング教育は政策課題。2016年2月のカンファレンスで、教師に対するプログラミングの教育訓練事業を開始することを発表した。また、同年の9月から、義務教育の新カリキュラム（5～16歳が対象）にプログラミングが正式導入されている。

いま、小学生の間では パソコン関連の習い事が人気!

小学校高学年を中心に「パソコン関連」の人気の高まっています。同調査では、幼稚園年長～小学校高学年の総合部門でも10位にランクインしています。

今後習わせたい事ランキング

小学校高学年(4～6年)※

順位		習い事
15年	16年	
1位	1位	英語・英会話
4位	2位	書道
3位	3位	学習塾・幼児教室
2位	4位	水泳
8位	5位	パソコン関連

※出典「イコトマナブ」2016年 子どもの習い事アンケート (株式会社リクルートマーケティングパートナーズ)

*1: 2016年6月10日発表の「IT人材の最新動向と将来推計に関する調査結果」より。



♪
楽しいから学べる!

プログラミング教育が 必要な3つの理由

- 理由1** 2020年から小学校の必修科目になる
- 理由2** IT化する社会で将来、生き抜く力を養える
- 理由3** 問題解決能力や論理的な思考が身につく

子どもや孫に習わせたい!

日本の未来を切り拓く プログラミング教育

IT人材の不足を背景に、2020年から小学校でプログラミングの授業が必修科目に! プログラミングを学べば、IT化する社会を生き抜く力や問題解決能力が身につきます。子どもたちの能力を開花させる学びの必要性が高まっています。