

## 今なぜプログラミング! ?

平成32年度からプログラミング教育が小学校へ導入されることになっています。各小学校では実施に向けて、様々な取組を検討しているのではないのでしょうか。

そこで小学校の先生方にプログラミング教育の導入の背景や育む力等について理解を深め、各学校での実践に生かしていただけるよう「プログラミング通信」を発行していきます。

なお、こうした小学校での取組を他校種の実践にも生かしていただくため、この通信は全校種に配信します。

第1号となる今回は、「プログラミング教育導入の社会的背景」について紹介します。

広島市教育センターでは今年度から「小学校プログラミング教育」について研究を始めています。研究成果についても随時、各学校に情報提供していきます。



### 【生活とコンピュータ】

今日、コンピュータは社会の基盤であり、身近な生活家電の多くにはコンピュータが内蔵されています。かつて、駅の改札では駅員さんが切符を確認していましたが、今では自動改札になりました。自動運転の車が開発中であるというニュースも多く報道されています。改札業務に変化が見られたように、ドライバーという職業領域にプログラミングされた人工知能(AI)が進出してくる日も近いのかもしれない。

しかし、コンピュータを内蔵したそれらの機械を作りだしているのは人間です。日常の問題を解決するために、プログラミングされた機械を開発し、快適な生活を実現するために利用する。今、コンピュータを内蔵した機械の「利用者」としてだけでなく「開発者」としての創造的な視点を持つことが大切なのです。

毎日使っているけれど、  
どういう仕組みで動くの?

あっ!自動  
運転だ!



### 【これから求められる力】

プログラムなくしてコンピュータは動きません。コンピュータの活用については学校教育でも積極的に進められていますが、必要に応じて創造的にコンピュータに命令を出すという「プログラミング」は、これからの社会をつくるために必要な力なのです。

### 【プログラミングの考え方】

「プログラミング」とは、①生活の様々な問題を解決するために ②必要な動きが ③手順通りに作動するようコンピュータに ④命令することを言います。このことを自動ドアに置き換えて考えてみると、下図のような一連の作業・流れになります。

以上がプログラミング教育導入の社会的な背景ですが次号では、「小学校におけるプログラミング教育のねらい」について紹介します。

～自動ドアの仕組み～

