

# 一人ひとりに個別最適な学び

従来の教育の効率化も図る

ここまで見てきた「STEAM化された学び」は、これからの時代に必要な能力を、問題解決型の授業を通して身に付けるものです。それとは別に、子どもたち一人ひとりに個別最適化を図る取り組みも重要です。

これまでは、先生が子どもたち全員に一律・一斉・一方の授業を行い、場所も教室に限られていました。分かっている子も分かっていない子も同じことをやらなければいけない、という意味では非効率的でした。

## AIが学習状況を把握

一人ひとりの子どもにとって、何が最適な方法で、どうすればより効率的に学べるのか。それを導き出すのが、最新技術を使ったAIによる分析です。AIが一人ひとりの学習状況を把握し、それぞれに合った教育、すなわち「個別最適な学び」を提供します。そして、その実現には、ICT（情報通信技術）が非常に効果的です。その理由は、即時性（すぐにできること）と広範性（同時にできること）。今までは先生が一人ひとりを確認し、対応しなければならなかったのが、コンピューターは一瞬で全員を確認し、対応できるのです。ICTによるAIの活用はまだ発展途上ですが、久喜市では企業との連携を積極的に進めています。

## 国立健康・栄養研究所 NTTPCコミュニケーションズ

## ▶ 脈拍変動解析を学びへ活用

脈拍変動と精神状態との関連性に着目し、子どもがどれくらい集中しているかなど、状態を見える化し、学習へ生かします。11月から鷺宮中学校を研究校として開始しますが、子どもの生体情報をデータ化して活用する研究は全国初の取り組みです。

## 全国初の取り組み

### 11月から研究校の鷺宮中学校で



▶ 写真提供：NTTPCコミュニケーションズ



### 01

脈拍を計測できるリストバンドを教員と生徒がつけ、通常どおり授業を受ける。

### 02

同時に、授業全体の様子を録画しておく。

### 03

計測した脈拍記録と撮影した動画を、国立健康・栄養研究所の専門家が例えば次のように結びつけて、データ解析する。

### 解析例

- ・先生の発問（問いかけ）に生徒たちはこんな反応をした
- ・グループ活動をしているとき、生徒Aは集中しているが、生徒Bは集中できていない
- ・先生が生徒Bに言葉をかけたらこんな反応をした

➡ 生徒にはどんな支援が必要だったのかを分析し、先生にフィードバック。個々の生徒に応じた適切な対応が科学的に分析でき、今後の学習へ生かすことができる。

