

# 「主体的・対話的で深い学び」の実現を目指す埼玉県は G Suite を県立高校 全校で「学びの支援ツール」として活用。そして Chromebook の導入へ



高校生の学力向上を目指し、既存の授業の改善と新たな授業形態の実践を推進する埼玉県。「埼玉の学びが日本の学びを変えていく」というコンセプトに基づいて、「学びの改革」(\*1)に取り組んでいます。その一環として、学びを支援する ICT 環境の実現を目指しています。具体的な取り組みについて、埼玉県 教育局 県立学校部 高校教育指導課の ICT 担当者 2 名、及び埼玉県立川口高等学校の教諭にお話を伺いました。

## 学びの改革を G Suite で支援。 さらなる活用は Chromebook が最適

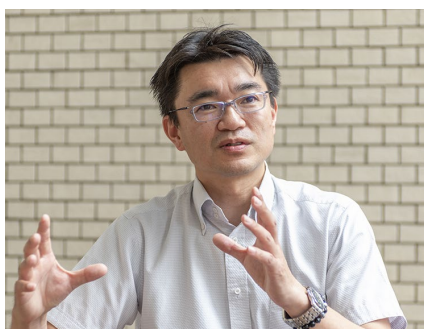
埼玉県 教育局 県立学校部 高校教育指導課(以下、埼玉県)が東京大学 CoREF と連携して「学びの改革」に取り組み始めたのは 2010 年のこと。県立高等学校 10 校、26 名の教員が集まり着手した「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた研究事業は、2018 年現在、埼玉県内の県立高等学校 139 校中 133 校、約 650 名の教員が取り組むまでに拡大しています。

学びの改革担当 指導主事の高井 潤氏は、「2009 年 3 月に現行学習指導要領が示されて間もない時期、10 年後の未来を見据えて取り組み始めたのが『学びの改革』です。昨年度末までに、東京大学 CoREF が提唱する『知識構成型ジグソー法(\*2)を用いた授業(以下、協調学習)』を実践した県立高等学校教員は、約30% 程度になります。協調学習の実現に向け、管理職や教員を対象とした研修に、組織的・体系的に取り組んでいるのは他県に見られない実践です。」と話します。

続けて高井氏は「学びの改革が進んでいく中で、協調学習が日常的に実践されるためには 2 つの課題がありました。1 つは「協調学習の実践に向けた授業づくりが難しく、教材作成に要する時間が教員の負担になっている」こと、もう 1 つは「協調学習は、複数の教材を活動毎に配布したり、グループ活動毎に移動が伴ったりと、動きのある授業のため、本質的な狙いである話し合いの時間を確保する工夫が必要なこと」です。」と語ります。

「この 2 つの課題の解決には『ICT 活用』が最善だと考えました。たとえば、教材を専用のウェブサイトに登録して共有し、教員が教材作成の際に手軽に確認できれば、教材を作成する教員の負担を軽減できます。またタブレット端末があれば、教材の配布が容易になり、生徒の話し合いの時間も確保できます。」(高井氏)

これらの課題を解決するために、県教育委員会は 2016 年に「近未来学校教育創造プロジェクト」を立ち上げています。このプロジェクトでは、



埼玉県

埼玉県 教育局 県立学校部 高校教育指導課

<https://www.pref.saitama.lg.jp/soshiki/f2208/index.html>

〒330-9301 埼玉県さいたま市浦和区高砂  
三丁目 15 番 1 号 第 2 庁舎 4 階

「学びをいかに変えていくか」というテーマに基づき「学びの改革」を推進。

・取材対象

埼玉県 教育局	埼玉県 教育局
県立学校部	県立学校部
高校教育指導課	高校教育指導課
学びの改革担当	学びの改革担当
指導主事	主事
高井 潤 氏	平尾 勇樹 氏



埼玉県立川口高等学校

埼玉県立川口高等学校

<http://www.kawaguchi-h.spec.ed.jp/>

〒333-0826 埼玉県川口市新井宿諏訪山 963

1941 年に男子校として開校し、  
1997 年より男女共学。校訓は「高く正し」。

・取材対象

埼玉県立川口高等学校
教諭
安倍 孝司 氏

## Google for Education

いつでも、どこでも、予算に応じて使える  
教育テクノロジーソリューションです

### 1. Chromebook:

高性能で手頃な価格の共有可能な端末

### 2. Google Classroom:

教師や生徒向けに構築された  
無料プラットフォーム

### 3. G Suite for Education:

共同作業のための無料アプリスイート  
(Gmail、カレンダー、ドライブ、ハンガアウト、  
ドキュメント、スプレッドシート、フォーム、  
スライド)

### 4. Chrome Education license:

一つの端末から同じドメインのすべての  
端末を設定できる管理コンソール

## Google for Education の特徴

- ・簡単操作
- ・高い汎用性
- ・手頃な価格
- ・高い効果

モデル校 10 校を選定し、各校に 43 台のタブレット端末を配布して、ICT を活用した協調学習の実践や、専用ウェブサイトを活用した教材の蓄積・共有、教員の ICT スキル向上や新たな授業展開の一助となる反転授業(\*3)に関する教員研修に取り組みました。

また、埼玉県では 2013 年 1 月から、教員が校務で使える電子メールアドレスを 1 人 1 アカウント付与することを目的に、G Suite for Education(当時は、Google Apps for Education)を採用。学びの改革担当 主事の平尾 勇樹氏は、次のように話します。

「教員用の電子メールだけでなく、生徒が授業中に活用できる Google ドキュメントや Google スプレッドシートなどのアプリケー



ションが充実していること、コストや機能、セキュリティなどを総合的に評価して、G Suite for Education の採用を決めたと聞いています。一方、Chromebook を選定したのは、G Suite for Education のさらなる活用を期待してのものでした。Chromebook は、ウイルス対策ソフトなど別途ソフトウェアを購入する必要がなく、コスト面においても調達しやすいものです。また、Chromebook と管理コンソールというシンプルな構成は、アカウントがクラウドで一元管理できる単純明快な仕組みで、教員の端末管理の負担を軽減できます。」

続けて高井氏は、「検証では、Chromebook の使い勝手はもちろん、G Suite for Education を活用した協調学習や普通の授業における新たな活用方法について検討してもらいました。」と話します。

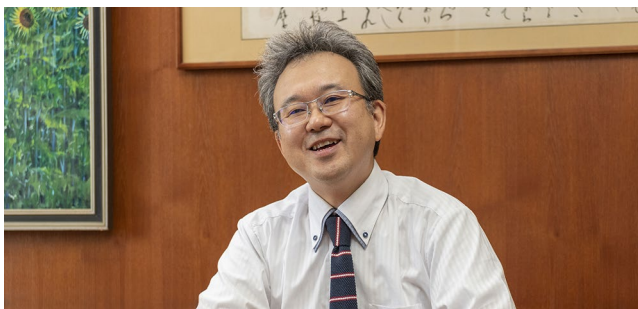
「検証結果で驚いたのは、Chromebook の活用で学力が向上したことでした。一例ですが、同じ単元で Chromebook を用いた授業を受けた生徒と、使わない生徒でテストの結果を比較したところ、Chromebook を用いた生徒の平均点が約 15 点高いという成果が得られました。ICT を活用した授業では『生徒の目の輝きが違う』『学習活動に前向きに取り組む』などの教員の実感による定性的な ICT の評価を耳にしますが、プロジェクトでは ICT の活用による学びの効果を定量的に明らかにできたと考えています。」

埼玉県では、プロジェクトでの検証成果を活かし、今後 3 年間で 139 校すべての高等学校で、G Suite for Education を活用した協調学習や普通の授業における新たな活用方法が日常的に実践できる環境を整える計画です。

## Google フォームによる協調学習で実践力ある ICT 人材を育成

埼玉県立川口高等学校(以下、川口高校)では、埼玉県が推進する「学びの改革」の一環として、2013 年より協調学習を取り入れた授業を実践しています。現在、3 年生の必修科目である「情報」を担当する同校教諭の安倍 孝司氏は、「2003 年度に、高等学校の学習指導要領が改訂され、本格的な情報教育が開始されました。しかし、社会に出て役立つ ICT 人材が育っていないことを危惧したことをきっかけに、2010 年に IT 関連企業から転職しました。」と語ります。

「ICT 活用で試行錯誤していたときに、協調学習に Google フォームが使えるのではないかと考えました。」と安倍氏。Google フォームを使うことで、「課題を出す」「個人で考える」「同じ教材のグループで話し合う」「異なる教材のグループで話し合う」「クラス全体で考えを共有する」「共有された答えをもとに、個人で考えをまとめる」という協調学習の流れを効率化できていると言います。



「Google フォームに入力した情報は共有でき、生徒一人一人がどのように解答を導き出したのかを容易に把握できます。そのプロセスを、生徒の評価につなげることも考えています。今後は、G Suite for Education のほかの機能も使ってみたいし、そのアイデアも温めていきます。」(安倍氏)

Google フォームを採用した効果を安倍氏は、次のように語ります。「ゲーム感覚で授業に参加できるので、生徒の積極性も増し、より理解が深まったと感じています。生徒は、鉛筆や消しゴムと同じ感覚で、Google フォームを使えるようになりました。現状では、学期に 1 回しかできないので、生徒から「もっとやりたい」という声も上がっています。」と話します。



「情報活用能力は、問題発見・解決能力や言語能力などと同様に社会に求められています。ICT 活用で“考え方を考える”ことを学び、国語、英語、数学などの一般教科でも生かしてほしい。本校には Chromebook がまだ整備されていませんが、G Suite for Education を活用した協調学習の効果をさらに高めるため、Chromebook と G Suite for Education を高度な文房具のように身近なものにしていきたいと思っています。」(安倍氏)

(\*1) 学びの改革: 埼玉県が目指す「自ら学び考え、行動するとともに、共に学び合う生徒を育てる教育」への改革

(\*2) 知識構成型ジグソー法: 「話す」「聞く」「考える」といった、一連の活動を繰り返し、考え方や学び方そのものを学習活動の中で学べる「協調学習」のための方法の 1 つ。

東京大学 CoREF の三宅なほみ教授が考案した授業手法

(\*3) 反転学習: 新たな学習内容を、授業前に自宅でビデオ教材等を活用して学び、教室では講義は行わず、事前に学習してきたビデオ教材等を題材に、生徒相互の学び合い学習活動を展開する授業手法

お問い合わせはこちら  
<https://goo.gl/xCEvdq>



Google for Education の詳細については、右記 URL もしくは QR コードからアクセスしていただくか、同ページ「お問い合わせ」よりお問い合わせください。  
© Copyright 2018 Google  
Google は、Google LLC の商標です。その他すべての社名および製品名は、それぞれ該当する企業の商標である可能性があります。

