

学びを止めるな！

双方向オンライン授業の実践

千葉学芸高等学校 (千葉県東金市)

2020年4月、新型コロナウイルス感染症の拡大で緊急事態宣言が出され、全国の学校が臨時休校となった。多くの学校では、教科書やプリント教材を配布し、Webで視聴できる教材を案内して家庭で自習させる対応をとった。そんな中、いち早くオンライン授業を開始して注目を集めた学校がある。ICT教育の先進校として知られる千葉学芸高等学校である。

35日間の臨時休校、23日間をオンライン授業

千葉学芸高校では、4月7日から5月末まで、35日間の臨時休校日数のうち、登校日が6日、休業日が6日で、残りの23日間はオンライン授業を行った。休業日となったのは緊急事態宣言直後の4月8日から13日までの4日間と、政府から外出8割削減の自粛要請がされた連休中の2日間。この休業日6日間の振替は、年間教育計画の若干の変更で対応。7月21日からの予定だった夏休みを7月23日からと2日間短縮、6月15日の県民の日の休日を授業日に変更などの微調整で済むという。

日	月	火	水	木	金	土
4/5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	5/1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

2020年4月～5月のカレンダー

■ オンライン授業 ■ 登校日 ■ 分散登校
■ 休業日 ■ 土日祝休日

双方向オンライン授業

朝9時からのホームルーム。生徒たちは学級担任の先生やクラスメイトとビデオ会議システムZoom（ズーム）で対面。アクセスするアドレスのURLは8時55分に先生からのメールで通知された。先生は画面越しに生徒を観察して体調を確認、その日の授業予定などを伝える。



生徒の端末はまちまちである。自宅のネット環境からパソコンやタブレットで授業に参加できる生徒は限られており、多くの生徒はスマートフォンで参加している。通信料金が心配になるが、4月から政府の要請で携帯電話各社が学生向け通信料サポートを実施しており、追加料金なしで50GBまで利用できる。



Zoomは、東京大学や早稲田大学など世界中の大学のオンライン講義で利用されているビデオ会議ツールである。マイクロソフト Teams、Google Meet、シスコ WebExなどのビデオ会議ツールと比較して、使いやすさの面でZoomが採用された。Zoomには、教育機関向けの無償プランが提供されており、ネット環境さえあれば、どの学校の先生も、どの生徒とでも、オンライン授業を実施できる。

千葉学芸高校は1995年に日本で初めてインターネットの授業利用を始めた100校のひとつ。情報教育の最先端の学校としてICTを活用した教育に力を入れ、ハードウェアを整備し、ソフトウェア活用

Zoomを使ったオンライン授業への感想

先生の声

はじめは戸惑いましたが、慣れれば通常とかわらない感覚で授業が進められます。生徒の反応も特に問題はありませんでした。

画面いっぱいにはスライドを表示して説明もできるし、生徒同士で小グループのディスカッションをする機能もあり、多角的な授業ができます。

生徒の声

スマートフォンの画面は小さいのですが、黒板や資料が拡大されるので教室にいる時よりも見やすいと思うこともたくさんありました。

離れていても友だちの顔を見ながら一緒に勉強できるのは楽しい。

保護者の声

臨時休校で家にこもって昼寝やゲームで怠惰に過ごしがちですが、オンライン授業が始まってから生活にけじめができて良かったです。

夫も在宅勤務になり1台のパソコンを夫と子供が交替で使っています。もちろん授業が優先で。

の研究を進めてきた。先生方一人ひとりにカメラ付きのノートパソコンVAIOを15年前から配布し、さらに5年前からタブレット端末のiPad miniも配布しており、カメラを使ったオンライン授業も即座に開始することができた。インターネット回線も5Gbpsの回線容量が確保されており、生徒と先生600人のビデオ会議にも支障がなかった。



授業は、時間割に沿って教科担当の先生から授業のURLがメールで通知され、生徒は自宅から授業アドレスにアクセスする。先生は、それぞれの教室から授業をネット中継する。双方向なので、先生からの講義だけではなく、先生が生徒を指名して回答を求める場面もあるし、画面上で挙手をして生徒から先生に質問する場面もある。生徒が音声や顔の画像をミュート（配信停止）することもできる。

もちろん、オンライン授業にはデメリットもある。調理や理科の実験など、実習を伴う学習ができないことだ。千葉学芸高校では、すべての教科がオンライン授業の対象なので、体育や音楽の授業もオンラ



インで行われた。カメラの前で体育の先生がストレッチを実演したり、画面を見ながら生徒のフォームの指導をしたりなど、工夫をして授業を展開している。「病気に対する抵抗力を高めるためにも体力づくりは大切。オンラインでもできるだけのことを伝えて体調維持に努めさせたい。」

理科の先生もカメラの前で実験を見せたり、オンラインの映像教材のビデオを見せたりなどしていたが、やはり不安はあるようだ。「学校が再開したら、座学よりも、実際に手を動かす学習活動に多くの時間を割いて補いたいと思います」

「学びを止めるな！」

コロナ禍と呼ばれる非常事態のもとでは、臨時休校で登校できないことは仕方がない。そんな中でも、さまざまに工夫をして「学びを止めない」活動はすべての学校で展開されている。オンライン授業については、ネット環境が用意できない家庭があるなど、公平に受講環境が用意できないのが最大のネックで、実施に踏み切れない学校も多い。

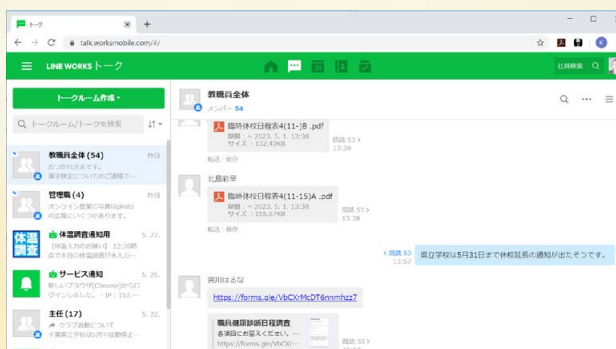
千葉学芸高校では、オンライン授業の受講が困難な生徒については、学校のコンピュータ教室を開放し、任意に登校して受講できるようにするなどの配慮をした上で、98%以上の生徒に質の高い学習機会を提供するために双方向のオンライン授業を行っている。2%が難しいからやらない、ということではなく、98%ができるならやってみよう、2%には特別な支援を考えよう、という臨機応変の発想が、コロナ禍の中でも「学びを止めない」充実した教育を生んでいる。

先生方も在宅勤務

感染症拡大がピークに達した4月下旬、外出8割削減のため先生方も交代勤務や在宅勤務となった。オンライン授業の配信のため、授業のある時間だけ安定したネット環境がある学校に出勤し、授業

が終わると帰宅する。自宅では教材研究などの在宅勤務をし、生徒からの質問や連絡にはメールや電話で対応する。打合せ会議が行えない中で、千葉学芸高校が活用しているのはビジネス用 SNS(ソーシャルネットワークサービス)の LineWorks。個人向け SNS として普及している LINE の兄弟会社にあたるワークスモバイル社が行うビジネス版 LINE である。千葉学芸高校専用に教職員のグループを設定して、メッセージや写真、ファイル添付、スタンプなどでコミュニケーションを取り合う。教職員が毎日報告する体温測定結果もフォームで提出されている。

《教務主任》LineWorks は夏休みなど長期休業中の連絡用に、昨年から使い始めました。教員用 iPad やスマートフォンで、いつでもどこでもメッセージを確認できるので、連絡もれがなくなりました。クラブ活動の試合経過の報告などにも活用されています。



LineWorks の画面

ツールの選択と運用サポート

これらのソフトウェア・ツールをどのように選定し、教職員と生徒が運用できるようにサポートしていったのだろうか。高橋邦夫校長に話を聞いた。



Q：ICT 活用の体制はどのようにしていますか？

A：ICT を活用した教育の企画と運用は情報化委員会(教職員の組織)が担っています。私が教諭時代に初代の委員長を務めましたから、36 年前に発足した部署です。情報科の教員免許を持つ教員が私を含め 4 名います。システム構築のサポート契約を結んだシステム・エンジニアと相談しながら、さまざまなソフトウェアを試用し選定しています。

Q：オンライン授業を迅速に始めるには、どのような課題がありましたか？

A：今回のオンライン授業では、双方向ビデオ会議ツールの Zoom と、映像やファイルを配信するた

めの Google Drive、オンラインでテストや課題提出を行う Google Forms を組み合わせて使用しています。先生方は 2 回の研修だけで使い方を身につけました。とにかくやってみよう、ということで始めたオンライン授業ですが、思いのほかスムーズに実施でき、生徒や保護者からも好評で、先生方もやりがいを感じているようです。画面越しでも生徒と対面できることで、志気が違います。

準備としては、初期のメールアドレスの登録と確認に最も時間を要したようですが、スマートフォンを使い始めたばかりの新入生も、説明シートを見ながら上手に設定していました。

サポートは情報化委員会の教員がヘルプデスクを務めます。使い始めには数名にメールが届かず授業に参加できないトラブルがありましたが、学校からのメールが迷惑メールに分類されないよう設定を調整させることで直りました。

Q：そのほかに取り組んだことは？

A：アナログ面でもいろいろと工夫をしました。臨時休校の間中は 2 週間に 1 回程度の登校日を設けたほか、家庭訪問も実施して、きめ細かなサポートを心がけました。国からは布マスクの配布がありましたが、本校では学校再開に備えて 50 枚の不織布マスクも全校生徒に配布しました。私学協会で共同購入の案内があった際に生徒用 3 万枚を調達したものです。そのほかアルコール消毒液や除菌シートなども、全国の販売店や海外サイトを調べて十分な量を調達しており、学校再開後も衛生管理に支障がないように準備しました。」



昇降口ではサーモグラフィで発熱チェックをする



感染症緊急事態の解除にあたって、文部科学省からは、感染防止に最大限の配慮をしながら段階的に学校を再開するために「学校の新しい生活様式」という衛生管理マニュアルが示されている。

一歩先を考えながら準備を進め、着実に教育活動の実践に努めている同校が、新しい生活様式の中での教育にも創意工夫をもって取り組んでいくことを期待する。

千葉学芸高校では、学習支援ツールの Classi（クラッシー；ベネッセ社）や Web 教材のスタディサプリ（リクルート社）なども日頃から活用しており、eラーニングでも先進校である。

これらのツールは臨時休校中も、保護者との連絡や家庭での個別学習に活躍したが、残念ながら、全国からアクセスが殺到してシステムダウンしたり速度遅延したりすることがあった。

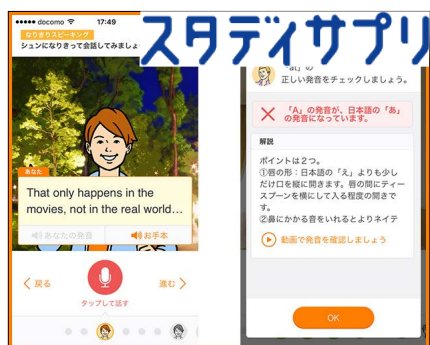
双方向オンライン授業を基本にしたことで、中断なく教育を継続できたのは、多様な ICT 活用方法を日頃から研究してきた同校ならではの強みだろう。単一のツールに依存することなく、複数のソリューションが常に用意されていて、状況に応じて最適のツールを選択している。Google 社の G スイート教育サービスやマイクロソフト 365 エデュケーションなど、申し込みには教育機関認証が必要で、利用提供までに数週間の時間がかかるサービスも、同校ではいつでも利用できるようにあらかじめ契約されていた。

データベース大手のオラクル社による国際的な ICT 教育プログラム「オラクルアカデミー」にも参加し、高度なソフトウェア教育にも対応しているとのことである。また、フォントメーカーのモリサワ社とユニバーサルデザインフォントの使用契約を結び、学校の文書や教材のユニバーサルデザイン化も進めている。



Classi はベネッセが提供する学習支援クラウドシステム。

- コミュニケーション機能 教師と生徒・保護者の連絡掲示板
- 校務管理機能 出欠席や成績などの管理。
- eラーニング機能 動画教材による学習。模試結果から苦手分野の教材が自動的に推奨され、補充学習に適している。
- eポートフォリオ機能 生徒が記録した日々の活動を大学受験の際のeポートフォリオにまとめることができる。



リクルートのスタディサプリ（旧名称：受験サプリ）は動画によるeラーニング教材で、大学受験に対応した単元学習を行うことができる。

千葉学芸高校の進学コースでは英語 4 技能入試に対応した「スタディサプリ English」を導入している。



オラクルアカデミーは JAVA 言語の開発元であるオラクル社が提供する世界規模の教育プログラム。コンピュータ・サイエンスのカリキュラム、教材、セミナー、オラクルの認定資格、試験対策教材によりレベルに応じた学習が支援される。学生にはデータベースなどオラクルの商用ソフトが無償提供され、基本概念から IT・ビジネススキルまでを学習できる。



UD フォントは、年齢や障害の有無、能力差などにかかわらず、多くの人々が利用しやすい「ユニバーサルデザイン」の思想で設計されている。ロービジョン（弱視）、ディスレクシア（読み書き障害）に配慮され、文字を通じたインクルーシブ教育の手段として教育委員会、学校、自治体などの採用が増えている。Windows 10 に標準添付される「UD デジタル教科書体」のほか、本稿で使用している「UD 新ゴ Pro」などがある。



千葉学芸高等学校

CHIBA GAKUGEI HIGH SCHOOL

〒283-0005 千葉県東金市田間 1999 番地 学校法人高橋学園

1999 TAMA TOGANE CHIBA JAPAN TEL 0475-52-1161
FAX 0475-52-1163 ホームページ <https://www.cghe.jp/>