

# オンライン学習における中学校教育課程の実践

## － 1人1台端末における「学びのスタンダード」への取り組み－

三浦寿史（熊本大学教育学部附属中学校）

概要：臨時休校期間中、オンライン授業への取り組みにあたり各家庭のネット環境の調査、職員研修、オンライン学習での課題解決の模索を通じて、1人1台端末時代においてどのような授業が可能なのかを実践を通して明らかにした。また生徒の情意面のアンケート調査を行った。

キーワード：コロナ感染症、オンライン学習、授業設計、1人1台端末、Zoom、

### 1 はじめに

令和2年2月27日に新型コロナウイルス感染症（COVID-19）拡大抑制の目的で、全国一斉の小中高校の臨時休校が要請され、翌日から熊本大学教育学部附属中学校（以下、本校）でも休校となった。臨時登校を挟みながら、新しい形での卒業式や入学式の対応となった。出口の見えない休校措置が長引くことも予想されたため、新年度早々に対応策が練られた。1人1台端末については未整備であったが、端末を貸し出すことで対応可能であることがわかり、早急に家庭のネット環境調査や職員研修についての計画が立てられた。全てのことが初めてで経験したことのないスキルを生徒にも教員にも要求されることへの不安は大きかった。しかし、現状でできることをやるという管理職のリーダーシップと対応の早さにより短期間での準備が整った。緊急時と言えど学校教育の目的は変わらず、方法は柔軟にやり方は臨機応変さが要求された。

### 2 研究の実際

#### （1）オンライン授業に関する環境

大学によるZoomライセンス契約（開始一時期は無料版）、クラウドサービス等をフル活用し、学校で所有しているiPad約80台（新旧含む）とSurface40台を使用しオンライン授業を行った。使用しない端末は本校生徒、近隣小・中学校に

貸し出した。授業は、教室や特別教室から発信した。生徒は、家庭でスマートフォン、タブレット、パソコンを使用し参加、授業は1コマ40分、教室や特別教室から発信した。オンライン環境が未整備の家庭においては個別に登校してもらい対応した。また、実施にあたっては図1に示すような4つの留意点を生徒と教師で徹底するようにした。加えて、オンライン授業で何か不具合が生じた場合や要望がある場合は、学校へメールで連絡するようにした。授業は制服で受けさせ、授業の始めと終わりの挨拶はミュートを解除しカメラにきちんと顔を出して挨拶をすることで気持ちの切り替えを意識して取り組ませた。

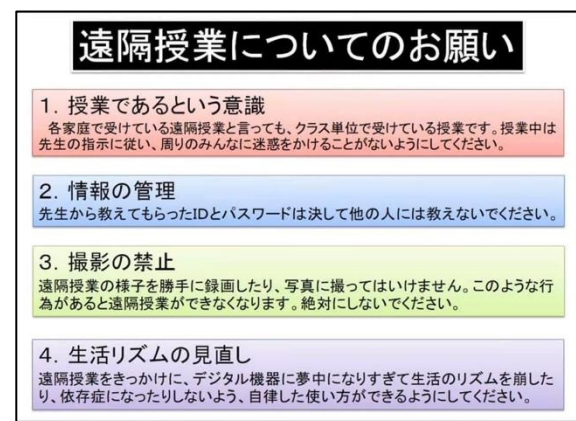


図1 「遠隔授業についてのお願い」

#### （2）授業実施に向けての手順と経過

年度当初の職員会議までには、オンライン授業の実施が決定した。表1には分散登校開始までの経過を示す。

表1 分散登校開始までの経過

日付	内容
4月5日	先行実践例の情報収集
4月7日	オンライン授業に向けた校内研修
4月8日	登校日・家庭ネット環境調査等
4月9日	登校日・生徒へのZoom使い方講習
10~19日	各家庭での環境整備と個別対応
4月14日	学年ごとに通信実験と健康観察
4月16日	校内研修(使い方)留意点検討
4月20日	Zoomによる授業開始
4月21日	1日3時間授業(全教科対応)
4月30日	1日5時間, 週末6時間
5月20日	オンライン授業内容のテスト告知
6月2日	音・美・保体・技・家の実習中心
6月18日	対面授業での再開(全教科対応)

(3) 対面授業をオンライン授業へ移行する

令和2年4月24日付けで著作権について補償金額を無償とする旨の認可が行われ、学校の授業の過程における資料のインターネット送信については、令和2年度に限り、個別に権利者の許諾を得ずに使用することが可能となった。この著作権法改正により教材研究や授業準備が格段にやりやすく、時間短縮につながった。

国語、社会、数学、理科、英語においては普段の教室での対面授業をいかにオンライン授業でも継続できるかが課題であった。図2には、遠隔授業の発信の様子を示す。特に社会科では、デジタル教科書の資料を主として活用した。衣食住の写真と雨温図を照らし合わせて見せるこ



図2 「遠隔授業の様子」

とで「位置や分布」「人間と自然環境との相互依存関係」などの見方・考え方が働くようにした。生徒が資料のどこから問いや気づきが生まれたのかを写真に直接書き込ませ、根拠を明確にして思考する手立てとした。

音楽、美術、保体、技術・家庭においては、実習や体験学習が難しい中、いかにオンラインならではの授業設計を行うかが課題であった。特に技術科においては、Zoomシステムにおけるチャット機能を用いて調べ学習での気づきを共有し、互いに考えたことを相互承認し合うことが主体的に学習に取り組む態度の育成につながった。また、オンライン授業だからこそ自宅にある生活用品そのものが教材となる。「電気と安全な暮らし」という単元において、普段目にする分電盤やアース線が何の役に立つのかという調べ学習は、学んだことがそのまま生活に活かせる場面となった。一方、生徒の成果物などの提出が困難になる。しかし、Googleスライドを使用することでネットに繋がる環境があればいつでもどこからでも作業ができるなどの利点を生かしたオンライン成果物の取り組みができた。リアルタイムに生徒に個別支援ができるのもオンラインならではの良さである。

(4) オンライン授業での情操教育

毎週金曜日の6限目は、道徳もしくは学活の時間を設定した。道徳に関しては、年間指導計画に沿って、オンラインで実施可能な単元と価値項目を設定し実践した。特に全国的なコロナ感染者の増加に伴い、感染者の方への誹謗中傷や差別的言動というのが予想されたため事前の生徒への心の教育の必要性とともに人権教育と

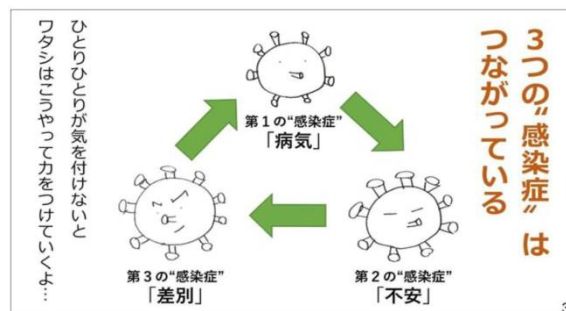


図3 日本赤十字社によるスライドの例

いう位置付けで行った。図3に示すような、日本赤十字社のサイトを参考にして「コロナの次にやってくるもの」として正しい知識と恐怖に負けない気持ちを育成する取り組みを行った。

学活は先生と生徒、生徒同士の気持ちをつなぐ取り組みを行った。オンライン授業の特徴は学校に登校するという物理的な負荷がないため、学校に来ることができない生徒の授業参加が可能となった。また、入学式だけしか顔を会わせたことのない1年生にとっては不安も大きかったことが予想されるが、オンラインで顔を会わせて、図4に示すようなクラス目標決めやエンカウンターを実施することで生徒たちの気持ちをほぐしながら、自分たちの安全・安心な場であることを確認させていった。同様に他学年においても初めて同じクラスになる生徒や初めて話すという生徒もたくさんいたので、まずは学級づくりが進められていった。



図4 「1年生クラス目標決めの様子」

#### (5) オンラインでのその他の活動

臨時休校に伴い部活動や生徒会活動などの自主的な活動も全て止まった。例えば、ある部活動でGoogle クラブルームというシステムを用いて家庭内でできるトレーニング動画を配信し



図5 「生徒会自主制作ビデオ」

たり毎日のトレーニング記録などを記入させたりして、健康維持への取り組みをした。また、普段の授業で用いているZoomシステムを用いて生徒会執行部は授業後にネット上で集合し自分たちに今できることということで話し合いを進めていた。具体的には、家庭でできるトイレ掃除のやり方ビデオの制作や図5に示すように、休校期間が長引いているが、与えられた時間を無駄にせずできることをやろう、家によろ、一生に繋がるというモチベーションビデオを制作し全校生徒への啓発を行なった。

#### (4) 職員研修

表1に示されるように4月7日に全職員での使い方研修を行った。図6に示すように、個



図6 「互いの授業を見合って研修」

別やグループに分かれたり、お互いに授業を見合ったりしてさらに自己研鑽に励んだ。

加えて、図7に示すように、「Zoom 遠隔授業の〇と×」を共有し、様々なアイデアや注意点を共有し教職員間で課題解決を図った。授業の回数を重ねることで教師も生徒も操作に慣れてくる。これまで対面授業でできていたことと同様のことがオンライン授業でもできないかなど

ZOOM遠隔授業での〇と×	
〇	×
1 参加で参加させて、気持ちをスイッチオン	1 カメラ機能のない端末での参加の時もあるので
2 特権者の有効化	2 生徒端末では音声（教員）参加になっていない
3 参加初期は全員ミュート	3 動画を消すときの音量に注意、イヤホンで参加し
4 出欠は座席表と一緒に書き込ませる	4 色ややり添わせる。古い端末は処理が早いから
5 待機時にアイス（雑談）を用意しておく	5 同じ名前でいよう（オフラインプラットフォーム）
6 近くで時計を置いておく	6 端末によっては音が出ない前があったので個別に
7 ホワイトボードなど視覚対応できるアプリも準備	7 遠隔授業によって見切れや、音声が止まる
8 遠隔授業で生徒側の立場で確認	8 ミュート無しだと、話をしている音声が聞き
9 マイク付きヘッドホンがあると聞き取りやすい	9 一つの端末でたくさんのことをしようとするとそれが
10 タイマーを近くで置いておく	10 動画を共有するときの音の共有を忘れぬように
11 チャットを自動保存しておく。終了後に確認できる。（自分に表示されるもののみ）	11 PCタブレット、スマホでは使用が大きい。ス
12 参加者全員をミュートにしておけば、160名一斉にも授業可能。よって、学年集会も可能。	12 画面拡張機能で生徒を複数見ようとするはそれ
13 パワポのスライドショーの設定は、「出席者として参加する」にチェックしておく	13 ワークグループで話させようとしても書き込
14 端末やモニターは複数台あると、確認用として便利	14 スマホでの参加の生徒が、画面を覗きこ
15 グループワーク（任意と強制）を使い分けると対話を生み出せる	15 動画配信機能で生徒を複数見ようとするはそれ
16 書く時間、聞く時間、考える時間、話す時間の区別	16 教室次（中継等）で試行したが、運動場側は結構
17 サブ画面では生徒の表情を確認しながら進める	17 ZOOMは頻りにアップデートしている。

図7 「Zoom 遠隔授業の〇と×」



の要望も出てくるようになった。そこで、図8に示すような「Zoom 知恵袋」という共有ファイルを用意し各自でやりたいことを記入し、やり方がわかった人が解決策やアイデアを記入して回答するような取り組みを行った。

ZOOM 知恵袋					
目的	解決	疑問者	解決内容	回答者	
4/10/20	△	みんね	ワークシート、生徒の課題提出の方法はありますか	Cloud環境には対応していませんが、実際にパソコンからログインはできる状態です。もしもできなかつたら、どこかで生徒の課題提出方法をGoogle Classroomで確認。またクラウドのアクセス方法で「スレッドのみだが、フォルダ管理」機能のみなら可能	三浦
4/10/20	○	匿名	ワークシートなどの電子データを生徒に渡す方法はありますか	パソコンで生徒の生徒にデータをその場で配布。ワークグループで共有共有させる。もしくは、自分でスクリーンショットを撮ってワークグループ内に共有の送信をする	三浦
4/10/20	△	匿名	生徒が提出したことを確認しに別モニターとして配属する。それ以外の画面から授業の視聴は可能でしょうか	・チャット機能を利用して配属していく。別端末で授業のライブ視聴	三浦
4/10/20	○	匿名	事前にワークグループを振り分けておくことができないか	（電子メール、名、姓、部署、ユーザグループ）の順にCSVファイルアップロードを行って参加し、ZOOMに事前にインポートすれば振り分けたグループ分けが可能。生徒にメールでログインさせるには事前通知はできない	三浦
4/10/20	△	匿名	PC、タブレット、スマホそれぞれが授業から自分のノートを取って共有できるか。そのやり方が決まるとしてあらかじめZoomがインストールしていない場合はどうするか	生徒全員が授業に参加し、共有共有はできないが、授業中は、自分のノートは多スキャン機能も利用しますが、生徒の授業から共有共有はできない。授業共有は可能です。もしくは、プロセッサに保存させて授業で共有する。 https://support.zoom.us/joiningbyzoom/sharing-screen	三浦

図8 「Zoom 知恵袋」

### 3 結論

以下には、オンライン授業後における全生徒の情意面のアンケート結果の一部を示す。図9に示すように、教材のわかりやすさについては、

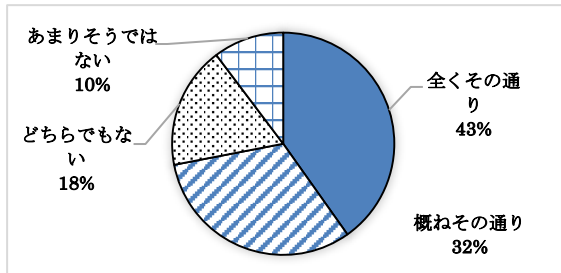


図9 「教材はわかりやすかったか」

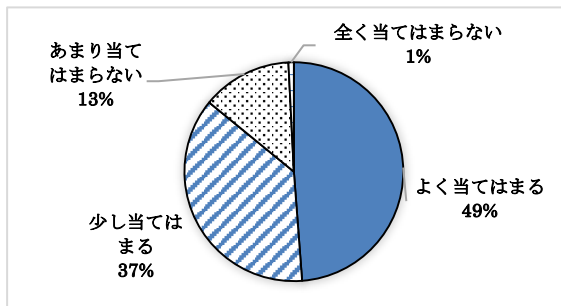


図10 「授業はわかりやすかったか」

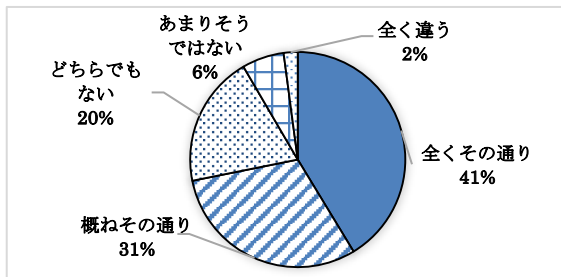


図11 「チャットでの反応はしやすいか」

約7割の生徒がわかりやすかったと認識していることがわかった。図10から、8割の生徒が授業はわかりやすかったと認識していることがわかった。図11から、オンライン授業での反応に関して生徒はチャットでの反応に対してやりやすさを感じていることがわかった。一方、図12から、対面授業の方がいいと感じている実態も明らかになった。

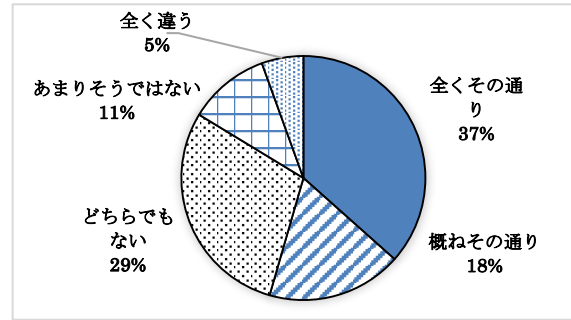


図12 「対面授業の方がいい」

### 4 終わりに

対面にしてもオンラインにしても授業において各教科における「見方・考え方」を働かせて「資質・能力」を育成することは変わらない。また、生徒と教師、生徒同士が繋がることで学びの安全・安心の場が生まれることもわかった。また、生徒はオンライン授業に関して教材や内容のわかりやすさについても概ね良好な回答が得られたことで学びの継続ができたことがわかる。一方、対面授業の需要が高いことも明らかのように、世の中の状況に合わせて、必要なシステムを用いて生徒の学びを継続することが求められている。今後も1人1台端末の「学びのスタンダード」として、対面授業とオンライン授業のより良いあり方について模索していく必要がある。

### 参考文献

日本赤十字社 (2020) 「新型コロナウイルスの3つの顔を知ろう」

[http://www.jrc.or.jp/activity/saigai/news/200326\\_006124.html](http://www.jrc.or.jp/activity/saigai/news/200326_006124.html)