

連載 自称基礎情報学伝道師の心的オートポイエティック・システムからの眺め 第 22 回 ごく普通な高等学校における休業時の授業確保について

埼玉県立浦和東高等学校・情報科教諭 中島 聡

新型コロナウイルス感染防止のために「三つの密」を避けることが叫ばれ続けています。そのため職場ではテレワークが推奨され、多くの企業は手探りながらも実施に踏み切りました。マス・メディアの報道によると、実践したことによりメリットもデメリットも明確になり、業種によっては今後もテレワークを持続することを決めたところもあるそうです。教育現場に目を向けてみると、多くの大学では遠隔授業が何らかの形で実施された(されている)ようです。では初等中等教育はどうでしょう。マス・メディアが取り上げる事例は得てして特殊なケースに偏ります。特に今回のようにインターネットの活用が決め手となるような場合、潤沢な資金が確保できる学校ほど、選択の幅が増え、より効果的な対策を取ることが可能になります。伝道師が目にした報道のほとんどがこの例に当てはまり、とても一般的とは言えません。ということで今回は、一般的でごく普通な高等学校の休業時における授業確保について、その対応を報告しつつ、その背景や理由について勝手に考えてみようと思います。なお、記載内容はあくまでも伝道師が知り得た範囲(具体的には埼玉県又はさいたま市)に限られますので、地域によっては全く違う状況だったかもしれません。この点につきましては事前にお詫び申し上げます。なにしろ、心的オートポイエティック・システムからの眺めですのでご勘弁を(笑)。

身近に小中高生がいらっしやらない方の為に、休業当時の現場状況について少し報告いたします。ご存知の方は読み飛ばしてください。安部首相が全国の小中高校に3月2日から春休みが始まるまでの期間を臨時休業にすることを要請したのは2月27日でした。授業時間の確保という面に限ると、この要求によって影響を受けた高等学校は少なかったと思われます。伝道師がお世話になっている埼玉県では、臨時休業の初日に当たる3月2日は高校入試の学力検査の採点日又は面接日に該当し、在校生は当初より休業の予定でした。この時期ほとんどの高等学校は、業務の中心が在校生から新入生や卒業生関係にシフトするタイミングです。つまり、通常授業はほとんど終了しています。伝道師の勤務校では、学年末考査も終了していました。したがって、在校生に対して年間の成績(評定)を決める必要はありましたが、成績不良者以外に対して教科として何かを行うような状況ではありません。実際、臨時休業の要請を受け、教科、分掌、学年主任による緊急会議が持たれましたが、授業に関する検討は何も行われませんでした。議題の中心は喫緊の問題である、考査や通知表の返却、卒業式と入学者説明会の変更などについてでした。危機対応が足りないと思われるかも知れませんが、当時現場は休業期間を文字通り春休みまでと考えていましたし、とりあえず目前の行事を乗り切ることで一杯だったのです。想定外を想定することは理論的に不可能ですので、ここは後付け理論を適用しないようにお願いします(笑)。ちなみに、この時期は小中学校もほぼ同じような状態だったと思われます。中学3年と小学2年だった伝道師の二人の子供も、何の手立てもなく突然休業状態に入りました。中学3年の方は卒業式直前だったので、臨時休業による通常授業への影響は全くありません。この点は高校生と同じです。小学2年はかなりの影響を受けました。少なくとも予定された2週間以上の通常授業が削減されたはずですが、この時点では何の対処がされることもなく年度が一つ進むこととなります。3月末中旬以降、現場は例年の準備と日ごとに届く指示に翻弄され始めます。例えば春休み中の部活動などは、当初は通常通りだったものが、数日後には合宿や練習試合の禁止となり、最終的に全面禁止に変わってゆきます。県からの指示内容は厳しくなる一方なので、新学期が例年通りに行かないことは感じていましたが、具体的な指示がなければ検討することさえできません。ほとんど無駄になることを感じつ

つも、指示があるまでは例年通りに作業を進めるしかありません。宮仕えの辛い所です。このしんどい状況は4月7日の緊急事態宣言によって終止符が打たれます。4月の行事が全てキャンセルになったので、少なくとも1ヶ月は指示を待つ必要はなくなりました。そして、行事の心配が無くなったこの時から、「授業確保をどうするのか」という問題に向かうこととなります。

当初、緊急事態宣言は5月6日までだったこともあり、紙ベースの課題で対応するところがほとんどだったようです。一時的に生徒を分散登校させて、1ヶ月分の課題を渡したという話はかなり耳にしました。ちなみに、高校生になった伝道師の子供の学校も、一つ上の学年の甥が通う学校もこの方法でした。小学3年になった子供の方は、教科書などを受け取りに一度は登校しましたが、課題は学校のWebサイトに日ごとに掲載される方式でした。課題のほとんどが印刷する必要があったので保護者の援助が不可欠でしたが、子供が違和感を持たないように前年度の復習から入り、日ごとの課題を順次進めることで理解と定着を狙ったかなり丁寧なものでした。途中から動画の配信もありましたが、授業というより社会における取材や理科の観察記録のようなもので、紙の課題とセットになっていました。いずれにしても、学校のWebサイトによる日ごとの課題配信という形は緊急事態宣言開けまで続けられました。伝道師からすると、内容はともかく、分量は物足りない気はしましたが、最近の小学校では平時から宿題が少ないので世代感覚の問題なのでしょう。伝道師の勤務校では、導入済みのClassi(連載第21回参照)を活用して、課題の配信や小テストを行っていました。オンラインなので生徒を登校させる必要がないのは大きな利点なのですが、未体験のClassiを新入生に使わせるようにするのが大変です。IDとパスワードを郵送し、ログインできたかどうかをオンラインで確認します。ログインの確認できない生徒に対しては、クラス担任が電話連絡をします。さらにClassi上の課題の既読チェックや小テストを入力しない生徒に対しても同様に電話で確認を行ったのです。これにClassiの回線やサーバがダウンする度に生徒や保護者からクレームの電話が掛かってくるので、業務は増える一方になりました。電話連絡が不要になるように導入したオンラインシステムなのに…もう滑稽を通り越して悲哀を感じる光景が広がっていました。

1ヶ月の完全休業が決まり、状況によってはそれ以降も続くことが想定できるようになると、付け焼き刃的な紙ベースの課題だけでは行き詰まるのは目に見えています。何か新しい手段を講じなくてはなりません。埼玉県は、Youtubeに学校ごとのアカウントを用意することと、全生徒に配布しているGoogleアカウントを使ってGoogle Classroomの活用を促進させるという手を打ってきました。この二つは緊急事態宣言が延長される前の4月中に決定されているので、かなり迅速のように見えます。ですがYoutubeのアカウントは無料ですし、生徒用のGoogleアカウントの配布は以前から用意されたものです。つまり、新規予算を計上しなくても可能なことをとりあえず行った、という程度に過ぎません。それでもYoutubeはかなりスムーズに活用されたように思います。伝道師の勤務校では、教員が撮影した動画が40本以上アップロードされました。動画のほとんどは普段の授業をほぼそのまま撮影した形で、何か特に工夫したようには見えませんが、短時間に用意できる方法としてはベストでしょう。生徒は該当YoutubeのURLを入手するだけで事が足り、準備が教員側だけで済むことが成功のポイントだったと思います。安易ではありますが、授業動画とそれに対応した課題をセットにした方法は、少なくとも伝道師の勤務校では有効に活用された部類に入ります。一方Google Classroomは慣れるまでかなりトラブルがあったようです。これはGoogle Classroomというシステムの問題ではありません。埼玉県では2012年末から教員用電子メールをGmailに完全移行しています(なんでGmailなのか、という問題はここでは取り上げません、笑)。つまり、全教員は

Google アカウントを保有し、また利用しています。なのに教員用 Google アカウントには制限が掛けられていて Google Classroom を使用することができないのです。そこで県は各教員に対して「生徒と同じレベルのアカウントを新規に申請せよ」という通知を出しました。何故制限を外して既存のアカウントで使えるようにしないのか、生徒には自動に発行するのに何故教員は申請なのか、などなど諸々と問題はありますが、極めて重要なのは「今まで教員に使わせなかった Google Classroom を急に推奨した」という点です。Google Classroom のスタートは 2014 年ですので、その気になれば 6 年も前から使えた訳です。それを教員に対して使用制限を掛けていたために、ほとんどの教員はその存在すらも知らないのです。そんな状況下で使用を促したのですから、文字通りのぶっつけ本番になってしまいました。伝道師の高 1 の子供が通う学校では、5 月の初旬から Google Classroom の使用が開始されました。郵送されたアカウントで Google にログインすればメニューから Google Classroom を使用することができます。自分が所属するクラスも設定されていたので、スムーズに使い始めることができました。この点で準備した教員の苦労が伺われます。問題が生じたのは生徒がアクティブな操作を行う時です。中でも個別の課題提出はなかなか強烈でした。ある教科の課題は次の手順で行うように指示されていました。1. サンプルファイルを共有フォルダからダウンロードする。2. サンプルファイルの中身を課題の内容に変更してローカルに保存する。3. ローカルに保存された課題ファイルを各自の個別フォルダにアップロードする。サンプルファイルを編集させることで書式を統一仕様とした狙いは理解できます。しかし、個別の課題の提出方法についての具体的な記述がどこにもないのです。「誤ってサンプルを上書きしないように」とのご丁寧な注意書きがあるにも関わらず、肝心の説明が欠如しているのです。そのため、生徒は自分の課題ファイルを共有フォルダにアップロードしてしまい、サンプルファイルを自分の課題ファイルで上書きをしてしまうという事態が頻発することになりました。コンピュータに疎い伝道師の子供も、時間をおいてアクセスする度にサンプルが変わり、しかもクラスメートの名前が表示される状況を見て、流石にこれは変だと感じたようです。SNS で友達に聞いても一向に埒があかないので、最後の手段として父親(伝道師)に救援要請をしてきたのです。一見ただけで状況は把握できましたが、どう操作すべきかは知りません。伝道師だって始めての利用なのです。しばらくはオンラインマニュアルとの戦いです。それにしても始めて使うアプリケーションの特有の操作方法を、オンラインマニュアルで見つけるのは実に面倒ですね。サーチエンジンに対するスキルテストを受けているようで苛々します。幸い戦闘時間は 15 分程度で済み、子供の課題を所定の場所にアップロードすることができました(そして親父の権威も少し向上、笑)。作業が終了した後子供に対して、まず SNS を利用してクラスメートに正しい方法を拡散させ、次に担当教員に対して電子メールで課題が正式に受理されているかを確認させました。さらに、他の説明文の丁寧さから出題者は実際に操作したことがないことが容易に推測できたので、担当教員に電子メールで課題提出に関する説明不備を指摘するように伝えました。その後の様子を見る限り 3 番目の指示以外は遂行したようです(笑)。Youtube のように教員側でほとんど事が足りるようなものならば、ぶっつけ本番でもある程度は成功するでしょう。ですが、生徒に操作を要求する場合は、余程出来の良いシステムか、非常に優秀な生徒で無い限り、成功する確率は低いものになってしまいます。ましてや教員自身が使い慣れていないものを、生徒に説明することなどは無理、無謀でしかありません。幸い伝道師の勤務校ではこの手のトラブルはありませんでした。何故なら昨年度から導入していた Classi を利用していたからです。例えば出来が悪くても慣れたシステムの方が人的なトラブルは減少します。だって、出来の悪い箇所を十分に承知しているのですから。

2014 年から使えたものを敢えて使えなくしておいて、緊急事態になったら慌てて推奨する。このポリシーの無さの原因はどこにあるのでしょうか。端的に言えば担当者の先見性の欠如に他

ならないのですが、その背景には県全体の方針があると思います。埼玉県の教育現場におけるインターネットの利用に関する方針は、常に懐疑的であったように感じるからです。例えば、閲覧フィルタも中身を確認することなく、十把一絡げで制限を掛けています。10 年ほど前は伝道師の Web ページ(当時は独自ドメインを取得せず、契約していたプロバイダが提供していた無料サーバを利用)もブロック対象になっていました。仕方なく閲覧を可能にするために申請を行っています。当時に比べると多少は緩和されたような気もしないでもないですが、今でも個人のブログ等はほとんど閲覧できません。メールサーバも Gmail 以外はブロック対象になっています。先ほど「Gmail に完全移行」と書いたのはこのためです。書き込みやアップロードにはもっと厳しい制限が掛けられています。つい最近ある部活動の顧問から「コロナ禍の関係で所属する競技連盟から活動に関する動画をアップロードするように指示が来ているのだけど、指定されたサーバにアクセスできない」という相談を受けました。連盟が指定したサーバがブロック対象になっていたのです。ブロック対象は外部の共有ファイルサーバだけではありません。教員用 Goolge アカウントの Google Drive も対象でアプリのメニューに表示されないのです(生徒用アカウントでは使える)。なので今回 Youtube へのアップロードが許可されたことは例外中の例外、しかも一時的です。何しろ学校用のアカウントについての県からの通知には、コロナ禍が過ぎた後に該当アカウントを削除することが明記されているのです。つまり Youtube アカウントを恒久的に必要なものと認識していないのです。5 年ほど前には Youtube の視聴を制限しようとして、情報科の教員に対して利用頻度に関するアンケートが行われたこともあります。その時は理由として予算面を前面に出していましたが、所詮は不要だと考えていたことは間違いありません。もしあの時に Youtube に対する制限を掛けていたならば、このコロナ禍に県がどう対応するつもりだったのでしょうか。慌てて制限を解除したに違いありません。先の顧問には「私物のスマートフォンを使って下さい」とお願いしましたが生憎その人はガラケーを使用しているので、別の顧問に頼んだそうです。正規の業務が行えないとは…どうも釈然としません。これまでの Google Classroom への制限から解るように、グループウェアなども全面禁止です。SNS が全滅なのは理解できないことはないですが、授業用に教員が構築したものの許可されません。4 年ほど前、伝道師は授業で使用している IPME の機能の一部をインターネットに移管することを考えました。レンタルサーバ上に IPME を構築すれば、生徒はスマートフォンから直接課題を入力することができます。これにより、コンピュータ教室の慢性的な渋滞の解消と、生徒の自宅学習の促進を狙ったものでした。管理職に話を持ちかけたところ、県に掛け合ってくれ、説明用の企画書みたいなものまで書きました。が、あえなく却下。その理由は「必要性を感じない」だったそうです。まあ現場を知らない者が、その現場の必要性を想像するのは難しいでしょう。生徒の不便さの解消と学習意欲を喚起するための企画なので、却下されても伝道師にとっての損失はありません。想定内の結論だったこともあり、「やっぱり県は EdTech に懐疑的なのか」と再確認して終わりにしました。伝道師の IPME と Classi の動作は、生徒が直接データを入力して、サーバ上で管理と処理を行うという点において同じものです。一番の違いは対象とするデータが違うことでしょうか。前者は特定教科用ですが後者は進路用(調査書)。しかも後者は国が先導する(していた)Japan e-Portfolio と連動しています。個人で行政を動かすのはなかなか難しいですね。

「ところでお前は何をしていたのか」ですか。なるほど、それでは伝道師自身がこの長い休業中に何を、どのように行ったのかについて報告いたしましょう。実は、目新しいことは何も行っていません。手を抜いていたように思われては心外なので説明しておきます。まず3月末までは他の教科と同様、何かをしなくてはならないような状態ではありませんでした。伝道師が担当する「社会と情報」は、そもそも学年末考査を実施しないので採点もありません。その代わりに仮想ディベートで入力された約 1900 もの生徒コメントの評価があります。が、これ

も 2 月までに終了しています。生徒間の相互評価も授業中に実施していますので、2 月 27 日の臨時休業要請の時点で、既に成績を算出するためのデータは全て揃っていました。なので、ここまでは他の教員と何ら変わりありません。緊急事態宣言後は、他教科と同様に授業確保を進める必要が出てきました。ですが特に新たに何かをしなくてはならないとは少しも感じませんでした。何故なら伝道師の授業の多くは、既にアクティブラーニングもどきの調べ学習に移行していたからです。伝道師が授業形態を調べ学習形式に移行し始めたのは 4 年前です。その理由は、教員が楽をするため…ではなく、生徒が可能な限り自発的に学習できず形態にすることでした。アクティブラーニングでは教員が教えることはご法度なので、可能な限り教員の介入を排除することはその趣旨に適っています(笑)。調べ学習で教員の介入を減らすために考案したのがインターネット上の『あるある誤答集』(連載第 5 回)です。調べ学習では正答を公表されることを生徒が知れば彼らのモチベーションは下がります。待っていれば教えてくれるものを調べるのはどう考えても効率が悪いからです。そこで、正答を教えず、かつ正答に辿り着かせるという芸当のような方法を考えなくてはなりません。伝道師にはとても解けそうもない難問でしたが、幸いルートヴィヒ・ウィトゲンシュタインの方法を知り、それを利用させていただいています。多くの誤答を提示することで誤答は排除されます。そのため正答そのものを教えなくても正答に辿り着く確率は高まることになります。十分な誤答さえ用意できれば、教員が介入する頻度を十分に下げることが可能になるのです。『あるある誤答集』は稼働から 2 年以上が過ぎており、教員が存在しなくても正誤を判断するに十分な誤答が掲載されています。また授業内容を十分に精査すれば、通常の座学から調べ学習に移行し、更には教員の介入が極端に少なくなったとしても、知識の習得に大差が生じないことも経験しています。その結果、調べ学習の量は年間 20 セクション中の 6 つ、約 20 時間分相当にまで増やすことができます。さらにまた調べ学習は、上手いことに年度の前半に集中しているのです(連載第 5 回年間授業参照)。つまり、伝道師の調べ学習は、プリントと教科書とインターネット接続環境の 3 つさえあれば、平常授業とほぼ同じレベルの効果をj得ることが可能なのです。これだけでも 1 学期分の授業時間は十分に賄えます。さらに休業が延長して、調べ学習が底を突いたとしてもまだ大丈夫。調べ学習以外のセクションのうち 9 つは基礎情報学関係ですが、その全てに対して伝道師の授業風景が Youtube (<https://www.youtube.com/user/nakajima1963>) に公開済になっています(2012~13 年にアップロード)。この授業動画と対応した課題を準備すれば、約 13 時間分を用意することができます。調べ学習と合わせると 2 学期の途中ぐらい、年間授業の半分ぐらいまでなら、仮に生徒が全く登校しなくてもなんとかなる計算が立つのです。さらに休業が延長される年間半分以上になると流石に苦しいですね。考査をどうするかということもありますが、それよりも大きい問題は仮想ディベートでしょう。Classi や Google Classroom で行うことも不可能ではありませんが、IPME に比べて膨大な手間が掛かることは確実です。仮想ディベートは今でも手間が掛かる方なので、これ以上増えるのなら実施は断念するかもしれません。これも IPME のインターネット版に許可が降りていれば…でも、このコロナ禍に乗じて申請すれば通るかも(笑)。そんな訳で、今までの蓄積のお陰で慌てる必要性を感じることなく今に至っています。ちなみに実際に何を行ったかを報告しておきましょう。まず、緊急事態宣言が延長される前までは情報科として課題は出していません。「教科情報に対する経験の乏しい新入生に、授業なしで課題から入るのは負担が大きい」という学年から要望があったことも理由ですが、実質 2 週間、時間数にして 4 時間程度ならば十分に取返し利くと判断したからです。その後に緊急事態宣言が 5 月末まで延長されたのを受けて、昨年までの調べ学習である「ネットワーク利用等における本人確認」と「インターネットの利用」の 2 セクションを、少し休業時の家庭学習用にアレンジをして Classi で生徒に配信しました。なお、この 2 つの課題は提出不要になっています。これも今年度に限ったことではありません。

調べ学習での課題内容は定期考査に出題し、その成績によって実施の有無を判断する、というのが例年の生徒との決まりごとになっています。

さて、今回のテーマは如何でしたでしょうか。潤沢な予算がない一般的な高等学校のそれなりの奮闘と、埼玉県の情報教育における付け焼刃的かつノンポリ的な対応は、皆さんの眼にはどのように映ったのでしょうか。前回報告した国家による教育行政の問題と比較すると、地方自治体の教育行政も現場との乖離が進んでいるように思えます。とすれば、埼玉県の状況は全国的なものであって、埼玉県固有の問題とは言えないのかもしれませんが。次回も引き続き、教育現場と IT 機器やコンピュータシステムに関する内容を、勝手に考えてみようと思っています。

皆様からのご意見・ご感想などをお待ちしております。