

研究課題	配信動画を活用した家庭学習の充実に向けた取組の研究
副題	～ICT活用による“自ら学ぶ”緑中生の育成～
キーワード	配信動画、家庭学習、情報活用能力
学校/団体名	公立旭川市立緑が丘中学校
所在地	〒078-8303 北海道旭川市緑が丘3条4丁目2
ホームページ	http://www.asahikawa-hkd.ed.jp/midorigaoka-jhs/

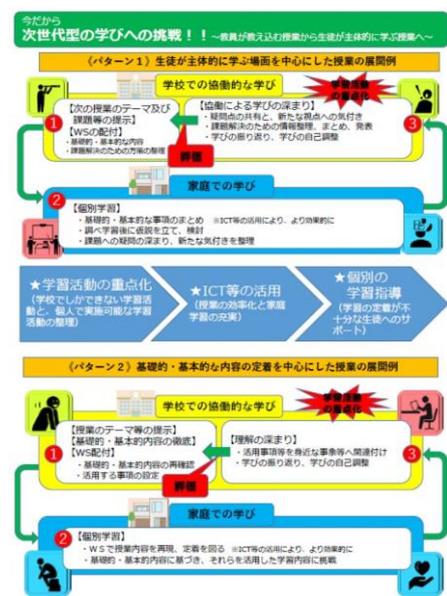
1. 研究の背景

「義務教育の在り方ワーキンググループ中間まとめ」(2023)では、目指すべき学校教育の方向性を「子供たちの個性や多様性を尊重し、一人一人の『良さを徹底して伸ばす』」ことに対応できる学校教育の実現に向け、ICTを有効に活用しながら個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に向けた取組を進めていくことが必要である」とし、「教師が学習の動機付けや方向付けを行いつつ、子供たちに単元や題材のまとまりを見通した学習目標に加え、学びの手立てや学習に必要な多様な情報を提示しながら、子供たちが自分に合った教材や学習方法、学習時間を判断し、自分に合った学習計画を立て、自己調整しながら学び深める」ことが重要としている。このことは、OECDの「2030年に向けた生徒エージェンシー」(2019)における「共同エージェンシーの段階」でも示されているように、これからの教育が、教師が生徒と共に考える姿勢を大切にし、共に考え、共に語り合い、課題の解決に努める「教わる教育」から「学ぶ教育」へと転換していくことを表している。

そのような「新たな学び」の実現に向けて、本校研修部でアンケートを作成し、全校生徒を対象に実施したところ、「興味や意欲をもって、やりたいことを深められる授業がたくさんある」と回答した生徒は84.7%と高い一方、「先生の指示がなくても、自分で課題を見つけ、解決する力がある」と回答した生徒は70.3%、「分からないところは積極的に質問している」と回答した生徒は51.2%で、授業の中で定着を図ることが難しい生徒が多いことが分かった。

家庭学習の在り方については、北海道教育委員会が「北海道学校教育情報化推進計画」(2023)において、「ICTを活用した授業や、家庭での学びを授業に結びつける新しい学習サイクルを充実させ、教員が教え込む授業から児童生徒が主体的に学ぶ授業に転換する必要がある」として「ICTを適切に活用し、家庭での学びを授業に結びつける新しい学習サイクル」(図1)を示している。

教職員研修もオンデマンド化が定着し、生徒の1人1台端末も整備された現在、これからの生徒には、教師のみならず、専門家による配信動画等も含め、様々な情報ソースを自分で選択・取得し、必要な知識を取り込んでいく「情報活用能力」の育成が求められる。



(図1)「ICTを適切に活用し、家庭での学びを授業に結びつける新しい学習サイクル」

## 2. 研究の目的

本校の令和5年度からの研究主題を「“自ら学ぶ” 緑中生の育成～学びのD X実現に向けた「個別最適な学び」「協働的な学び」の創造～」とし、自分で課題を見つけ、解決の見通しを図り、解決のために最適なツールを使いながら、協働的に整理・省察を行うことで、学びの価値を確かなものにする、また学習の成果を適切に振り返ることで、何ができたのか、何ができなかったのかを理解し、その克服に粘り強く取り組む力の育成を図ることを目指した。

主題の実現のためには、授業改善はもちろん、家庭における学びとの連携が不可欠であるが、本校では家庭学習の習慣化が喫緊の課題となっている。令和4年度の学校評価アンケートでは、「毎日の家庭学習に取り組んでいる」と答えた生徒は69%、保護者は68%と、十分な数値とは言えない結果となった。さらに、不登校生徒や感染症に伴う出席停止措置の対応等、学習機会の確保についても課題が挙げられた。

家庭学習の習慣化については、旭川市全体の課題でもある。旭川市では令和6年度から市内すべての小中学校のタブレット端末持ち帰りを実現する方向で準備を進めている。それに伴い、端末を活用した家庭学習の在り方についても、これから様々な取組がなされていくものとする。本校は今年度から文部科学省リーディングD Xスクール事業の指定校となっていることもあり、先行実践校として、端末の持ち帰りが2学期から段階的に試行されることとなった。そのため端末を活用した家庭学習を充実させるためのツールについて研究を進め、1つのモデルを提案することができないかと考えた。

北海道教育委員会作成「ICT活用授業指針」(2020)では、ICTを活用した家庭学習支援の例として、次の4つが示されている。

- ◎ICTを活用した家庭学習支援の例
- |   |
|---|
| <p>① <b>学校ウェブサイトへの教材等の掲載</b><br/>各学校のウェブサイトへ、学習教材及び活用方法、子どもや保護者への連絡等を掲載することで、家庭での学習や生活についての支援が可能である。</p> <p>② <b>インターネット上の学習コンテンツの活用</b><br/>インターネット上にある様々な学習コンテンツを活用することが可能である。ホームページ等で、文科省や道教委で作成したコンテンツの公開や、インターネット上のコンテンツの紹介を行います。</p> <p>③ <b>動画投稿サイトを活用した授業等動画の配信</b><br/>各学校で作成した授業等動画を、YouTube等の動画投稿サイトにアップロードすることで、子どもが繰り返し閲覧しながら学習することができます。また、学校ウェブサイト等に掲載した説明用テキストやワークシート等を使用しながら、動画を閲覧し、学習することも可能である。</p> <p>④ <b>ウェブ会議サービスを活用した、子どもとの双方向コミュニケーション</b><br/>教員が、自宅にいる子どもと顔を見ながらコミュニケーションを図る方法として、ウェブ会議サービスを活用することができます。子どもとの個別面談やホームルーム、オンライン授業のような使い方も可能である。</p> |
|---|

様々な小中学校の取組を拝見するに、①や②については多くの実践例が見られるものの、③にあるような動画投稿サイトの活用については実践例が少ない。確かに動画の配信は負担が多く、セキュリティ面での制約も多い。しかし、この取組が主体的・対話的で深い学びを具現化するためのICT活用の1つとして実証されれば、日常的な授業改善はもちろん、ハイブリッド型授業といわれるような、「新たな学び」の実現にもつながるのではないかと考えた。

以上のことから、本研究では、主題の実現及び家庭学習の習慣化といった本校の課題解決に向けて、配信動画を活用した新たな家庭学習スタイルについて、その効果を明らかにすることを目的とする。

3. 研究の経過



(図2) 緑チャンネルページ

本校ホームページとは別の特設ページ(緑チャンネル)を設け(図2)、YouTube上に限定公開された動画のリンクを掲載する。専用URLからのみアクセス可能で、本校ホームページとはリンクせず、外部から視聴できないようにしている。

<http://www.asahikawa-hkd.ed.jp/midorigaoka-jhs/post.html>

表1：研究の経過

①時期	②取組内容	③評価のための記録
7月	試験配信(第2学年数学科「分数を含む多項式の計算」) 保護者向け案内文書配付 動画撮影開始	アンケート (保護者・生徒)
8月	配信開始(端末持ち帰り日の金曜日に配信) ・Google classroomにて 生徒端末にリンク掲載 ・コメント(リクエスト) フォームを作成 <b>【8月配信分】</b> 2動画、357回視聴 <b>【9月配信分】</b> 11動画、869回視聴 <b>【10月配信分】</b> 8動画、474回視聴 <b>【11月配信分】</b> 9動画、666回視聴 <b>【12月配信分】</b> 11動画、477回視聴 <b>【合計】</b> 41動画、2843回視聴	Google Foam(生徒) Youtube チャンネル アナリティクス アンケート(生徒) 教師所感(メモ)
10月	授業公開・校内研修にて実践紹介	アンケート(参加者)
12月	学校評価アンケート	アンケート(生徒)

研究初年度ということで、対象学年を第2学年(5学級)に限定した。配信動画の教科別内訳については、生徒に事前調査を行った上で、国語科5本程度、数学科15本程度、社会科5本程度、理科5本程度、英語科10本程度と、苦手傾向の強い数学科と英語科を重点的に配信するように計画した。また、動画の長さについては、生徒の負担を考慮し、1本15分程度を目安として編集に当たった。

#### 4. 代表的な実践

##### 数学科「一次関数」

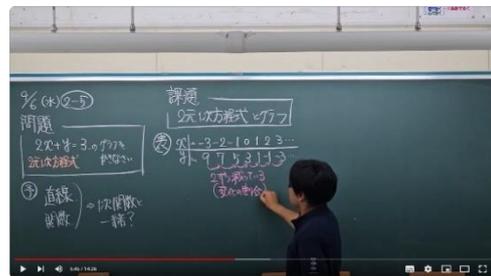
数学科の動画は、すべて第2学年所属の廣野裕介教諭の授業動画を使用した。撮影は廣野教諭自身が行い、編集および配信は研修部が行った。そのうち「一次関数」は8月から9月にかけて、4本の動画を配信した。日頃の復習だけでなく、定期考査に向けて後でまとめて見返すことができるよう、単元の中で連続した授業を配信するようにした。ここでは、4本の配信動画うち3本目（「一次関数」③）の特徴と、それぞれの動画を視聴した生徒の取組状況についてまとめることとする。

##### (1) 動画の特徴

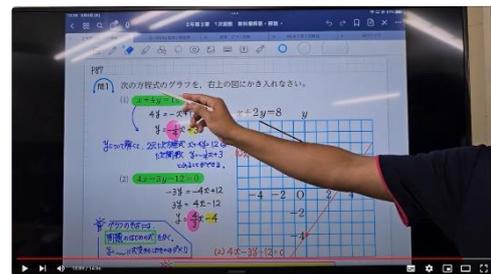
配信動画は、教室後方から黒板を撮影するアングルを基本とし、生徒の顔が映り込まないように配慮するため、実技を伴う教科やグループワークの場面は除いた。

廣野教諭の板書は、黒板を3分割し、左側に本時の導入となる「問題」、中央に本時の「課題」及び例題の解法、右側に練習問題及び解答というように、毎時間構図が定まっている（図3）。そのため、生徒が動画を視聴する際には、確認したい情報にすぐに辿り着くことができるメリットがある。

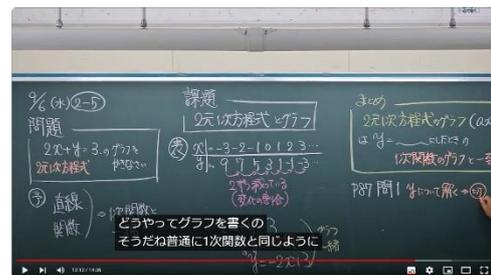
授業の後半には端末を活用した問題演習に取り組み、その解説に大型モニターを使用することがある。その場面も廣野教諭自らアングルを変えて撮影を行った（図4）。生徒は、家庭学習を行う際に端末のスプリットビュー機能を使い、自分の演習シートと解説と見比べ、復習に充てている。また、YouTubeの字幕機能もほぼ正確であるため、授業で聞き逃した部分を確認することができたという生徒も多かった（図5）。



(図3) 基本的な配信動画の構図



(図4) 生徒の端末画面に沿うように工夫した解説

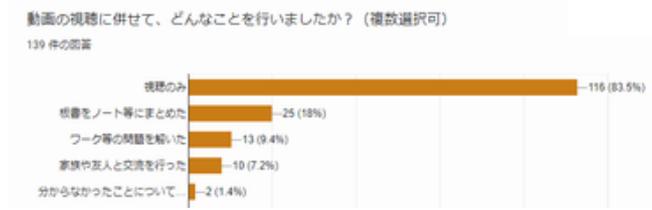


(図5) YouTubeの字幕機能

##### (2) 生徒の取組状況

数学科「一次関数」の4本の総視聴回数は372回（第2学年生徒177名）であった。YouTubeチャンネルアナリティクスによれば、それぞれの動画において、配信後1週間以内の視聴回数と定期考査前2週間の視聴回数の割合は、概ね前者が60%、後者が40%であったことから、授業直後に限らず、定期考査前にも動画が視聴され、復習に活用されていたことが明らかとなった。

特に、定期考査前にどのような学習を行っていたのか調査を行うと、視聴のみに限らず、板書をノートにまとめたり、問題演習に取り組んだりするなどの活用が見られた(図6)。これは、動画を後で見返すことができるメリットであると考えられる。



(図6) 定期考査前の取組状況

5. 研究の成果

本研究の取組状況を調査したアンケートより、生徒の活用目的で最も多かったのは、「授業で分からなかったところの補充」であった(図7)。特に数学科や社会科では、動画を見返しながらワークシートをまとめ直したり、自分のペースで定着を図ったりするのに有効であったという声が多く聞かれた。



(図7) 動画の視聴目的についての回答

また、「動画を視聴することで、理解が深まったり意欲が高まったりした」と回答した生徒は93.1%(複数回答含む)となった。具体的には「動画を見て家でも学習ができてとても便利だった」「自分のペースでゆっくり見返せてよかった」という生徒の声が多かった。また「休んでいた授業を動画を見て板書が書けたので嬉しかった」といった、欠席時や不登校生徒の活用についても一定の成果を上げることができた。中には「音楽や体育などの教科も配信してほしい」という声もあり、プライバシーの保護から実施は難しかったものの、総じて「今後も動画を配信してほしい」という声が多く聞かれた。

「配信動画は学力向上に効果があったと感じるか」という項目については、「そう思う」「だいたいそう思う」「あまりそう思わない」「そう思わない」の4件法で回答させたところ、「そう思う」「だいたいそう思う」という肯定的回答が合わせて81.9%となった。理由として、「テストの点数が20点上がった」「レポートの評価が上がった」というような、具体的な成果を感じたことや、「1度習ったことをもう1度繰り返すことで理解を深めることができた」「分からなかったところのやり方を学べた」というような、自分なりの学習習慣の確立につながったことが挙げられた。

最後に、今年度の学校評価アンケートにおいて、「毎日の家庭学習に取り組んでいる」と答えた生徒は70%(令和4年度69%)と、僅かではあるが改善の様子が見られた(図8)。本研究の取組が家庭学習の習慣化に少なからず効果があったと考える。

取組の重点	質問項目	A	B	C	D
		とても効果的	効果的	効果的でない	効果が不明
主体的な学習	授業参加の三原則「気構え・身構え・物構え」を意識して授業に臨めましたか。	59	33	5	2
	課題や見通しをもち、主体的に授業や学習に取り組めましたか。	55	36	6	3
	授業で、「深い学び合い」を実感できましたか。	57	33	8	3
	授業で、学んだことを整理する時間が保証されていますか。	45	42	10	3
	毎日の家庭学習(学校外での学習を含む)に取り組むことができましたか。	35	35	23	7

(図8) 学校評価アンケート項目

## 6. 今後の課題・展望

課題は2点挙げられる。まず、配信動画の精査についてである。今回は生徒の実態に合わせて教科間で差を設けたが、理想を言えばすべての教科を偏りなく配信することで、生徒が自分で課題解決に向けて必要な情報を選択・取得していく「自ら学ぶ」姿勢が育成されるものとする。ただし、それを実現するには人員の調整や機材を揃える必要があり、各々の教員に撮影・編集を任せるとなると相当の負担を強いることになってしまう。他校では、ロイロノートスクールの録画機能を活用している所もあるようで、そのような手軽に撮影や編集が可能なツールがあると便利だと感じた（旭川市ではロイロノートスクールは導入されていない）。また、教科によっては既存の映像教材（NHKforSchool等）で賄えるものもあり、それらとの併用をいかに図るかということも課題である。

次に、生徒の視聴状況についてである。今回の配信動画のうち、1本でも視聴した生徒は全体の80%程度であった（端末持ち帰りができない生徒、一部の不登校生徒を除く）。学力が高く、特に視聴を必要としない生徒もいる中、一定の割合を超えたといえる。しかし、学習に興味をもてず、動画を視聴しようとしなない生徒や、動画を活用できない生徒に対する効果的なアプローチについては検討する必要がある。

教科によっては、授業の動画よりも、実技を解説付きでまとめるなどの内容が適したものもあると考える。また、動画と組み合わせて、理解度を確認する演習問題やクイズを提供したりすれば、生徒の興味を惹き、学習の定着も期待できるだろう。動画を視聴するだけでなく、リアクションを伴うワークを盛り込むことで、家庭学習の幅が広がり、それが後に反転学習等に活かされていくのではないかと考える。これらについて、今後の展望として研究を深めていきたい。

## 7. おわりに

本校は、次年度も文部科学省リーディングDXスクール事業の指定校となるため、授業改善及び家庭学習の取組について、引き続き先進的な実践に取り組み、市内及び道内に還元を図っていく。

最後に、本研究を進めるにあたり、江戸川大学教授 波多野和彦 氏、北海道教育大学教授 姫野完治 氏から多大なる助言・指導をいただいた。また、同じ実践研究助成校として、音更町立鈴蘭小学校の教職員と交流の機会をもつことができ、鈴蘭小学校の取組について大いに参考にさせていただいた。ここに感謝の意を表す。

## 8. 参考文献

- ・平井聡一郎（2023）『GIGAにとどまる学校、学校DXに進化する学校ーネクストGIGAの新しい学びを求めて』教育開発研究所
- ・山崎達壘（2023）『動画・映像制作が創るクリエイティブな学びー映像表現を活用した小中高「探究学習」』インプレス
- ・高橋純（2021）『はじめての授業のデジタルトランスフォーメーション～ChromebookとGoogle Work space for Educationを活用した授業改善～』東洋館出版社