

教師の「あり方」



端末を活用することで授業が豊かになることは間違いありません。子どもたちも自分のペースで学習を進めやすくなり、容易に調べることもできるようになります。しかし、気をつけなければいけないこともあります。それは、個別化に走りすぎないようにするということです。

例えば、社会科授業で多く行われる調べる活動やまとめる活動などは、1人自宅で行うこともできます。各個人で学習に取り組めることも多くなります。そうすると「学校に来る意味は何なのか？」と問わざるを得ません。個別化された学びを進めることは重要です。しかし、協同に支えられた個別化でなければ、ただ孤立してしまう子も出てきます。

端末を取り入れた今だからこそ、協同で学ぶこ

との意味を問い直さなければいけません。集団の中で関わり合いが生じる端末活用を意識し、「やっぱり学校で学ぶことは意味があることだ」ということを子どもに感じさせる必要があります。「冷たい端末活用」にならないように、血の通った実践が求められます。

そのためには、端末をどのようにして効果的に使うのかという方法論だけでなく、端末が導入されることで教師自身の授業の捉え方や「あり方」をどのように変化させるのかを考えることが重要です。今までの「当たり前」を疑い、自分の「あり方」をアップデートさせていく必要があるでしょう。今回のGIGAスクール構想で変わらなければいけないのは、方法というよりはむしろ、教師の「考え方」や「あり方」ではないでしょうか。

〈参考文献〉

『GIGA スクール構想で変える！1人1台端末時代の授業づくり』樋口万太郎（2021）明治図書
『GIGA スクール構想で変える！1人1台端末時代の授業づくり2』樋口万太郎編著（2021）明治図書
『実践！社会科授業のユニバーサルデザイン：展開と技法』村田辰明編著（2019）東洋館出版社

『宗實直樹の社会科授業デザイン』宗實直樹（2021）東洋館出版社
『社会科の「つまずき」指導術』宗實直樹（2021）明治図書
『「学校」をつくり直す』苫野一徳（2019）河出新書



著者紹介 宗實直樹（むねざね なおき）

関西学院初等部教諭。兵庫教育大学芸術系美術分野を専攻。兵庫県姫路市公立小学校を経て現職。研究主任と社会科主任を務める。社会系教科教育学会、和文化教育学会、日本授業UD学会、社会科授業UD研究会所属。授業研究会「山の麓の会」代表。主な著書に『社会科の「つまずき」指導術』（明治図書出版）『宗實直樹の社会科授業デザイン』（東洋館出版社）。他、共著、論文多数。ブログ「社会のタネ」（<https://yohhoi.hatenablog.com/>）において、社会科理論や実践を発信している。

私の実践レポート

端末導入で変わる授業の「カタチ」

日文 教授用資料

令和3年（2021年）4月30日発行

編集・発行人 佐々木秀樹

発行所 日本文教出版株式会社
〒558-0041 大阪市住吉区南住吉4-7-5
TEL: 06-6692-1261

本書の無断転載・複製を禁じます。
CD33560

日本文教出版 株式会社

<https://www.nichibun-g.co.jp/>

大阪本社 〒558-0041 大阪市住吉区南住吉4-7-5
TEL:06-6692-1261 FAX:06-6606-5171
東京本社 〒165-0026 東京都中野区新井1-2-16
TEL:03-3389-4611 FAX:03-3389-4618
九州支社 〒810-0022 福岡市中央区薬院3-11-14
TEL:092-531-7696 FAX:092-521-3938
東海支社 〒461-0004 名古屋市東区葵1-13-18・F
TEL:052-979-7260 FAX:052-979-7261
北海道出張所 〒001-0909 札幌市北区新琴似9-12-11
TEL:011-764-1201 FAX:011-764-0690

日文 教授用資料

私の実践レポート

my practice report

端末導入で変わる 授業の「カタチ」

関西学院初等部 宗實直樹

新しい
生活様式と
学び

※このマークが付いている記事は、学校の新しい生活様式と学びをテーマに構成されています。



本資料は、一般社団法人教科書協会「教科書発行者行動規範」に則り、配布を許可されているものです。

日文の実践事例、教科情報
詳しくはWebへ！

日文 検索



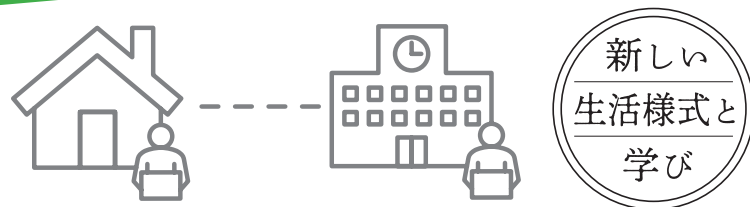
GIGAスクール構想の実施に伴い、1人1台端末の時代へと大きな変革期を迎えています。関西学院初等部は令和2年の2学期から端末を導入し実践されています。今回は宗實直樹先生に社会科を中心にコロナ禍での実践も含めてのレポートをまとめて頂きました。

未来をにう子どもたちへ

日本文教出版

※本冊子掲載 QR コードのリンク先コンテンツは予告なく変更または削除する場合があります。
※ QR コードは、株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

1人1台端末導入まで



休校中の取り組み

突然の休校要請。2020年4月、昨年度、担任している子どもたちと出会えたのはPCの画面上でした。画面越しとはいえ、会えたときの感動は今でもよく覚えています。その日からZoomによる朝の会、YouTube動画配信授業がはじまりました。教師も子どもたちも慣れない中でのぎこちないスタートでした。それでも子どもたちとつながれていることの幸せを感じました。



Zoomでは双方向のやり取りができますが、YouTube動画配信授業ではそうはいきません。その際、子どもたちの学習を確認したり、双方向のやり取りをしたりするために効果的な学習支援アプリの使用をはじめました。本校ではロイロノート（株式会社LoiLoが提供しているタブレット用授業支援アプリ）でした。子どもたちがYouTubeの授業動画を視聴した後、書いたノートやふり返りをロイロノートで提出し、こちらが返事をして子どもたちに返す、といった簡単なやり取りからはじめました。一方的にYouTube動



5年生 社会 世界から見た日本

画配信を行うのではなく、学習支援アプリを通じて双方向のやり取りが休校中にできたことは、大きな意味がありました。まだリアルに会えていない子どもたちの様子や学びの履歴を、そのノート等から想像することができました。

6月1日から分散登校がはじまり、いよいよリアルに子どもたちに会うことができました。多く制限された生活でしたが、同じ場所でみんなと学び合える喜びを再確認できました。このときはまだ1人1台端末を学校に持参していません。それでも少しずつオンラインでのやり取りをはじめていきました。例えば、授業の板書を教師が写真で撮り、それをロイロノートで子どもたちに送りました。その板書写真を見ながら子どもたちは家でじっくりふり返りを書きます。十分な時間をもって書けるので、より深く多面的に書けるようになりました。授業における端末活用の可能性を少しずつ感じていました。

1人1台端末導入

そしていよいよ9月18日、1人1台端末持参（本校ではiPad）が実現しました。端末は各ご家庭で用意していただきました。

各ご家庭で用意していただいたものは以下の4つです。

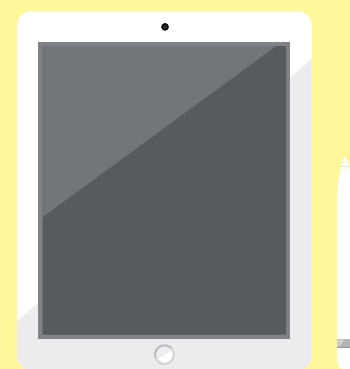
① iPad（iPad miniは不可）

- ・最新のiPadOS（現在はiPadOS13）が使用可能
- ・ストレージが32GB以上
- ・Wi-FiモデルのiPad

② スタイラスペン

③ iPad 保護用のカバーやケース

④ 有線のマイク付きイヤホン



iPad 導入に至る経緯

6月より学校が再開されましたが、その後も新型コロナウイルスの感染拡大が予想されていました。また、文部科学省の「GIGAスクール構想」の発表があり、2020年度からの学習指導要領改訂などでもICT教育環境のさらなる充実が提唱されていました。その中で、本校でも1人1台のiPad導入を進めてきました。しかし、コロナ禍による世界的なiPad需要の増大や、保護者の負担額が大きくなるなどの理由で、学校として即時的に準備することが難しくなりました。それらを踏まえ、一層の教育活動の充実と、スムーズなオンライン学習への切り替えを図るため、各ご家庭でiPadをご用意いただくことになりました。

全員が共通した端末（iPad）をもつことのよさは、基本的に全員が同じように使用できるということです。ただ、各ご家庭での管理となり学校での一律の制限をかけることができないため、ご家庭でiPadを使う際のルールや情報モラル教育をお願いすることになりました。

これら導入期を含め、コロナ禍における怒濤の1年のことを語り出せばきりがありません。本稿では、子どもたちが学校に端末を持参し、学習や学校生活において活用することになった様子や、私が意識して取り組んだことや感じたこと、特に社会科授業を中心に述べていきます。そこから端末導入における社会科授業のあり方について考えることができればと思います。

導入にあたって

国際大学グローバルコミュニケーションセンター准教授・主幹研究員である豊福晋平氏は、「ICTの日常化へ向けての3つの段階」を提唱し、図1のように分類しています。以下、「わくわく期」から「やらかし期」にかけて必ず迎える問題やその捉え方などを中心に説明します。

ICTの日常化へ向けての3つの段階		
わくわく期	導入2週間	新規効果と期待効果が高まる時期。これらはいずれ消失するが、気分を盛り上げてくれるので、スタートダッシュを容易にする。
やらかし期	導入3ヶ月	校内でのテクノロジーの位置付けをめぐって冒険と挑戦が繰り返される時期。様々な試みは生活指導上の課題として噴出する。これらに慌てて禁止や抑制に走るか、それとも、課題を活かした教材に出来るかが問われる。
安定期	導入3ヶ月以降	噴出した課題が収まり、学校での位置付けがほぼ確定する時期。もはやICTに過大な期待はなく、日常利用が定着するか、それとも、死蔵・文庫化するかが決まる。

図1 ICTの日常化へ向けての3つの段階

わくわく期

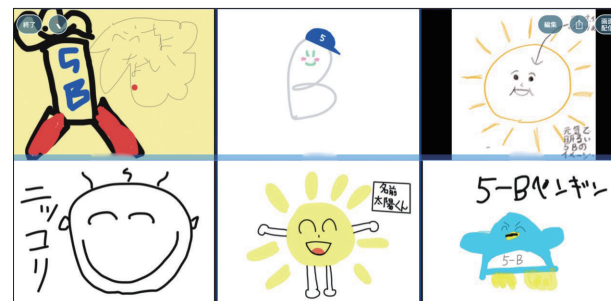
まずは「わくわく期」です。待ちに待った学校での端末活用。子どもたちは何をするにも喜んでいきます。この期間、教師は子どもと共に感動し、共感する気持ちをもちたいものです。また、この期間は、とにかく端末にさわる機会を設け、色々やってみることが重要です。子どもたちは端末にふれ、色々やっていく中で感覚的に操作方法や何ができそうなのかを捉えていきます。その中で、「できそうなこと」を見つけ、どんどんアイデアを出してきます。そのアイデアを最初から制限してしまうのはもったいないことです。

例えば、学級活動では、「iPadを使ってイラスト集会をしよう」という議題で話し合っていました。みんなで描くイラストのお題を決め、全員のイラストを画面で共有して楽しむというような簡単なものです。

その他、朝の会の時に係の子がロイロノートのアンケートを出したり、お昼のランチタイムの時に家で撮ってきた写真を映してクイズに見せ

てくれたり、様々な提案をしてくれます。

子どもは大人が思っているよりも飲み込みがはやく、様々なアイデアをもっています。子どもがわくわくしていると共に、私自身も授業の中で色々なことができそうだなと感じた「わくわく期」でした。



やらかし期

次は「やらかし期」です。いわゆる生徒指導上の問題が多くでてくる時です。問題は必ず発生します。ここですぐに禁止や抑制に走るかどうかで、問題を今後に生かせるかどうかが大きく変わってきます。

まずは、「想定内」と捉え、余裕をもって対応することが重要です。問題が起こったときに、子どもたちにその問題を返し、一つ一つ考えていく機会にします。その時に、学校のルールだからと言って頭ごなしに抑制するのではなく、なぜそれがダメなのか問い返し、考えさせます。考え、話し合いを通した上で、「これはOK」「これはダメ」という線引きを子どもたちに判断させ、決定させます。つまり、「自分で線を引く判断をする」という経験をさせるのです。

このような経験を繰り返すことで、子どもたち

の規範意識やメディアリテラシーを育てることにもつながります。子ども自身が、今後の端末の使い方や何が本当に大切なのかを学びとる大切な期間が「やらかし期」なのです。

子どもたちに決めさせるということは、子どもたち側に責任をもたせるということです。話し合っただけで決めたことは、全員の了承を得ています。つまり、1人1人の信頼関係が問われます。自分たちで決めたことを自分たちで守れている姿を賞賛します。当たり前のことかもしれませんが、「自

分たちで決めたことを自分たちで守ることができている」というのは、案外簡単なことではありません。それができていることを教師が価値づけることで、子どもの自信にもつながります。そして、そういうことが、信頼関係につながることを子どもたちに実感させられるチャンスです。

これらは、「安定期」に入っても当然起こりうることです。それも、「想定内」と捉えて対応する余裕が必要です。

学習支援アプリについて



図2 ロイロノート（学習支援アプリ）の画面

本校で使用しているアプリは、先述したとおり「ロイロノート・スクール」です。

一つの画面上で情報の整理や順序づけがしやすく、関係性が見やすくなっています。資料やデータをすぐに配布、回収したり、その資料やデータを共有したりしながら学習を進めることができます。学習した成果を蓄積し、保存していくことができます。

つまり、図3に示したように、即時性、明示性、柔軟性に支えられ、保存化、共有化が進む、非常に優れた学習支援アプリです。おそらく多くの学校で、このような保存化や共有化が進む学習支援アプリが使用されることになると予想します。ここではロイロノートを事例にしますが、汎用的に使用できるものという捉えのもと、読んでいただ

ければ幸いです。

端末の特徴を生かして、社会科授業をどれだけ豊かにできるのかということが重要です。教科としてどのように活用できるのかという視点でみていかなければいけません。

ロイロノートの特徴		
保存化	即時性	■資料やデータをすぐに配布、回収、提示することができる。
	明示性	■データを継続的に蓄積することができる。（ポートフォリオ）
共有化	柔軟性	■手元で資料を見ることができる。
		■文字テキストや画像テキストの順序性や関係性が見えやすく、画面上でテキストの加工がしやすい。
		■一斉に提示し、比較検討しやすい。

図3 ロイロノートの特徴

社会科における端末活用

社会科において、どのように端末を活用できるのかについて述べていきます。ここでは、

1. 学習計画を立てる場面
2. 調べる場面
3. 話し合う場面
4. まとめ・ふり返る場面

の4つの場面での活用方法を紹介します。

1 学習計画を立てる場面

学習計画を立てる場面では、様々な活用方法が考えられます。ここでは、「学習問題に対する予想を分類する方法」をもとに説明します。

事例は、小単元「自動車工業のさかんな地域」です。自動車は3万個を超える非常に多くの部品からできています。ボディカラーや内部仕様などによって、同じ車種でも何種類もの自動車ができあがります。そのような自動車を、自動車工場は1日に2000台以上つくるとい事実があります。その事実から驚きを引き出し、「1台1台違うのに、自動車会社はこれだけ多くの自動車をどのようにしてつくっているのだろう？」という学習問題を設定します。

その学習問題に対して予想をさせます。例えば図4のような予想が出てきます。

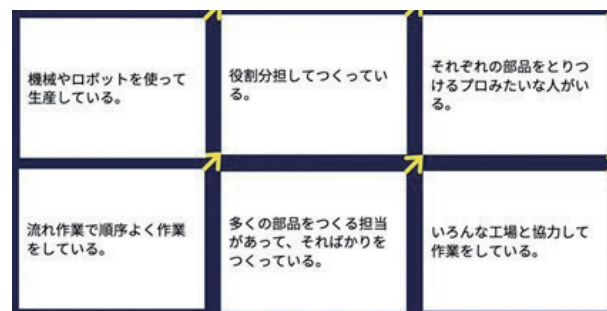


図4 学習問題に対する予想

出された予想をすべてロイロノート上で共有し、その後、図5のように全員の予想を自分の端末に落とし込み、似ている予想を分類していきます。余裕があれば、分類した予想を一括りにして「順序」「機械」「協力」などの名前をつけます。

分類するときに、図6のように子どもたちの指が止まる瞬間があります。自分の手元でじっくりと考え、吟味している時間です。この時間をもつことが重要です。

個人で分類した後、全体で話し合い、多く共通している予想をもとに観点（順序、機械、協力など）を決め、クラス全体で調べる計画を立てていきます。多く共通していた予想の観点から、「本時の問い」を設定します。

例えば、今回であれば、以下のような「本時の問い」が考えられます。

- ① 自動車はどのような**順序**でつくられているのだろう？
- ② 自動車をつくるのに、どのような**機械**を使っているのだろう？
- ③ どのように**協力**して自動車をつくらっているのだろう？

端末を使わずに学習計画を立てるときは、子どもたちが予想を書いた紙をホワイトボード(黒板)に貼って分類していきます。書かれた文字が見えにくいことや、自分の手元で実際に操作できないという難点があります。

ロイロノートの明示性と柔軟性を生かして予想を吟味しながら分類し、共有化を図ることで、より自分のものとしての学習計画を設定することができるのです。



図5 予想の分類



図6 迷いながら予想を分類している様子(別の単元)

※学習問題や学習計画の立て方については『実践!社会科授業のユニバーサルデザイン:展開と技法』村田辰明編著(2019)や『宗實直樹の社会科授業デザイン』宗實直樹(2021)をご参照ください。

2 調べる場面

端末をもつことで子どもたちは容易に調べることができるようになりました。インターネットからの情報を簡単に取得することができます。資料

集等のQRコードで動画を即時的に見ることもできます。また、ロイロノートには図7のような「資料箱」があり、そこに教師が様々な資料を入れて



図7 ロイロノートの資料箱

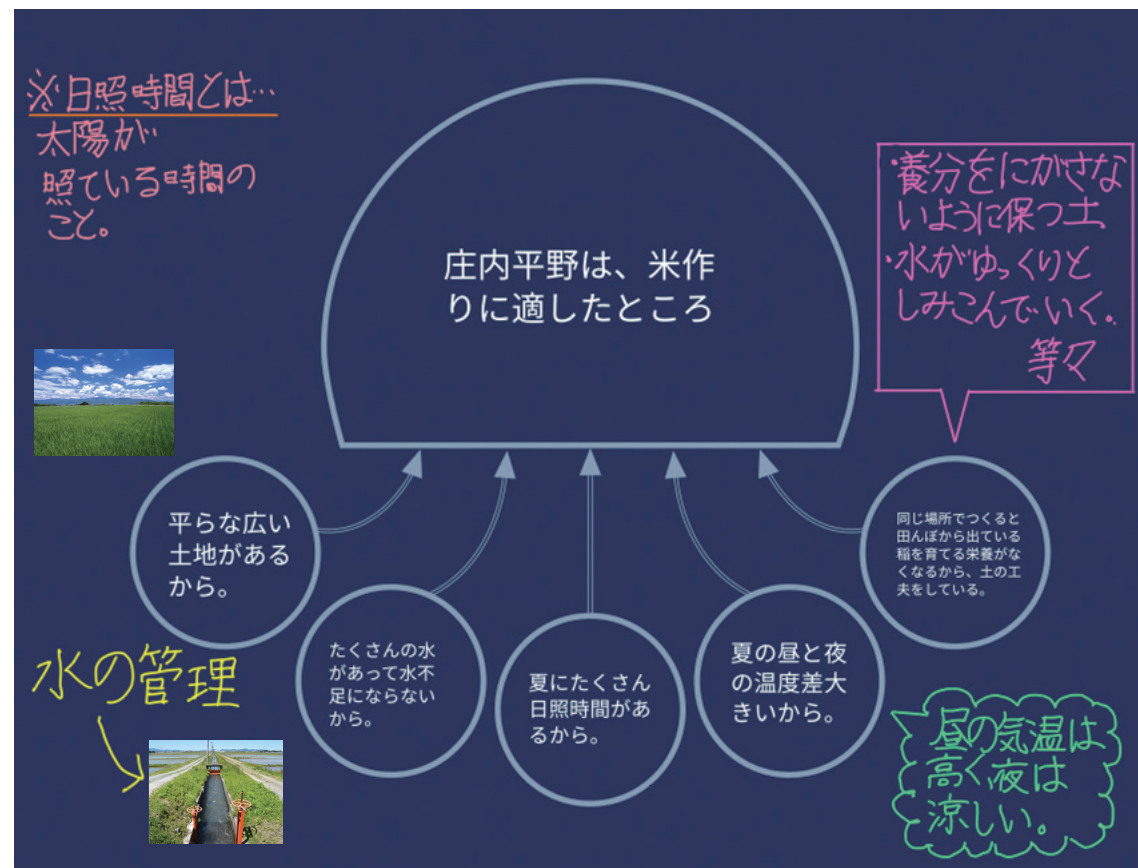


図8 思考ツール「くらげチャート」

おくことで、子どもたちは必要に応じて資料を取り出せるようになっています。

探しても見つからない資料やほしい資料があれば、遠慮なく教師や友達に聞くように促します。調べているときに、その子に適した資料をデータとして紹介、配布することが容易に即時的にできます。だからこそ、子どもたちには「得た情報は本当に正しく有益なのか?」「問題解決のために本当に自分にとって大切な情報とは何なのか?」を常に問えるようにしなければなりません。社会科に限らずどの教科、どの活動においても子どもたちのメディアリテラシーを育てる意識をもつことが必要です。

また、調べる活動をしているうちに、子どもた

ちは集めた情報を整理していきます。その時に有効なのが思考ツールです。例えば図8の「くらげチャート」では、調べた具体から抽象的思考を働かせることができます。子どもたちが効果的に使用しているものがあれば、その都度取り上げて、なぜ効果的なのかを全体に説明します。そうすることで、「どのような目的でどのように使えるのか」ということが広がっていきます。

思考ツールは便利ですが、使うことが目的化しないように気をつける必要があります。あくまでも子どもたちの思考の整理をしやすくするための手段としてのツールです。「自分の考えを整理しやすいものがあれば使う」くらいの感覚でよいでしょう。

調べたことを整理するときに意識させたいことは、「目に見えるもの」と「目に見えないもの」です。社会的事象の目に見える事実と目に見えない意味や特色を往還しながら、より深いレベルで社会的事象を捉えていくところに社会科の本質があります。子どもたちが調べるとき、まずは「目に見えるもの」、つまり事実のみを見出していきます。それだけでは不十分です。目に見える社会的事象の裏側にある意味や特色、想いや願いなどの「目には見えないもの」を見出す必要があります。そこで、「目に見えるもの」と「目に見えないもの」を明示的に区別することを意識づけます。

図9は、地元の水産業の事例と教科書の事例を観点ごとに比較して共通点と相違点を分類したものです。「目に見える事実」は白色のカード、「目に見えない意味や特色」等はピンクのカードに書きます。そうすることで、自分が考えて導き出したものは、「目に見えるもの」なのか「目に見えないもの」なのかを自覚的に意識することができます。また、矢印でつなぐことで、社会的事象の因果関係が見えやすくなります。

ロイロノートの特徴の一つは「明示性」です。カードの色を変え、カード同士を結びつけるということが即時にできるので、子どもたちも手軽に行え、一覧として関係性も見やすくなるのです。

このように明示性を意識することで、子どもたちは自分が調べて見出したことに対して、図10のように色を変えたりしながら「目に見えないもの」を意識するようになってきます。

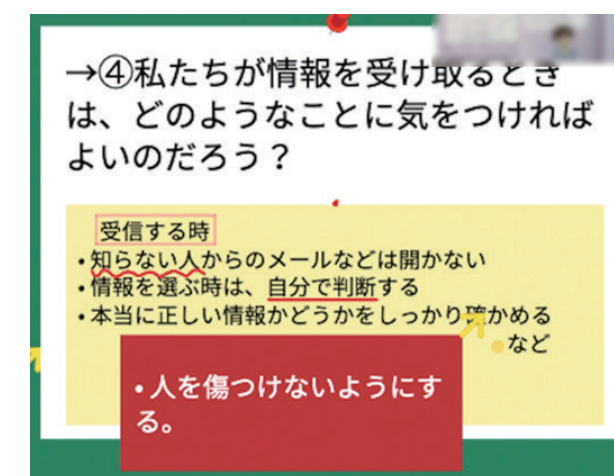


図10 「目に見えないもの」の色を変える

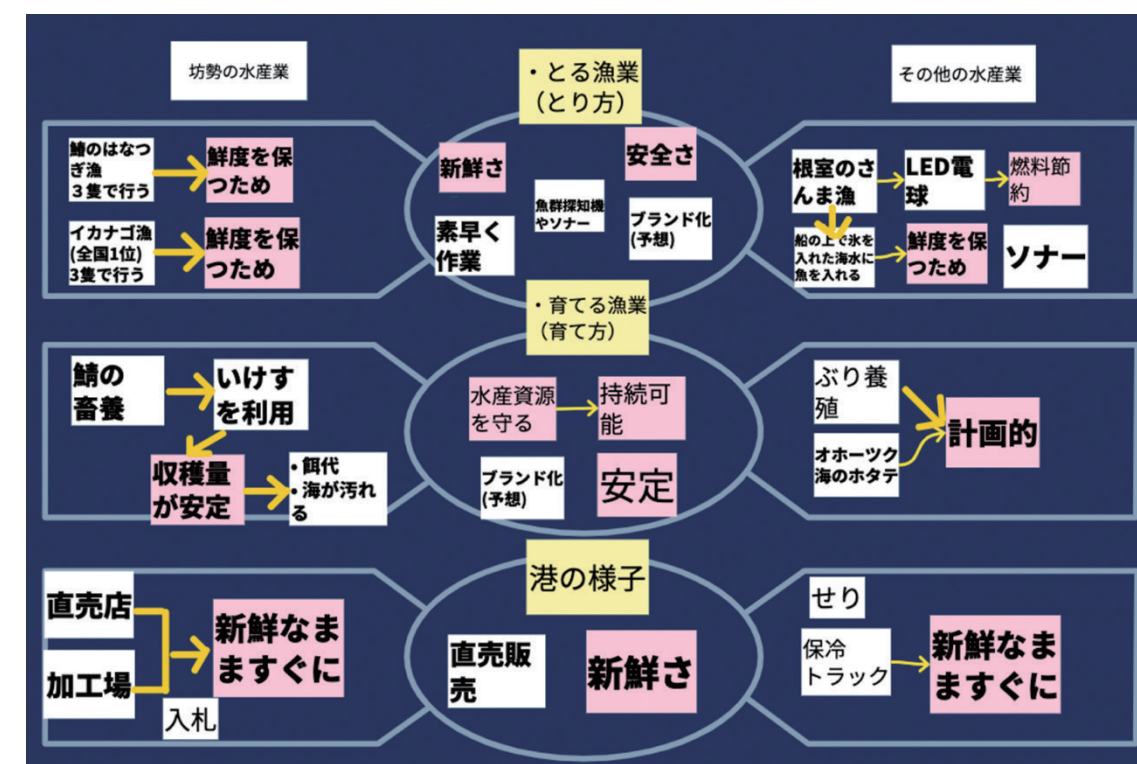


図9 「目に見えるもの」と「目に見えないもの」を明示的に区別

3 話し合う場面

5年生小単元「情報を生かして発展する産業」において、ニトリの輸送方法の特徴を考える場面を事例に説明します。ニトリは、「モーダルシフト」という輸送方法で製品を運んでいます。そのよさは何なのかを考え、話し合いました。

話し合う前に、自分の考えをカードに書いてロイロノート上で提出させます。例えば以下ようになります。

提出したカードを全員で共有します。一覧になった全員の意見を、まずはじっくりと見させます。その中で、共通している意見を見つけさせます。例えば、図 11 では、CO₂ などの環境面に関する意見と、コスト面が挙げられています。それぞれに着目させて、焦点を絞った話し合いを進めることができます。一覧になった全員の意見を見て、気になる意見や聞いてみたい意見などを挙げさせて話し合いを組織する方法も考えられます。

このように、話し合うときに端末を活用することのよさは、

- ・子どもたちは根拠をもって話し合いに参加できるようになること
- ・自分の考えを提出するのでお客様状態がなくなる
- ・共有化が図られるので関わり合いが生まれること
- ・新たな考えが生まれやすくなること

などが考えられます。

多面的・多角的に社会的事象を読み取り、他者の考えにふれて自分の考えをアップデートさせていくには、対話や話し合いが必要です。このように、全員参加を促し、学習内容を深めるためにも端末は有効だと考えられます。

終了 モーダルシフトを使う良さはコストが安くなることです。	・トラックだけで運ぶより早く運べる。 ・あまりお金がかからない。 ・CO₂をあまりださない。	・CO₂排出量が減ってくる ・一度に大量に輸送が出来る ・輸送量に対し、最小限の人員での輸送が可能になる
お金がかからない トラックよりも早い	モーダルソフトを行う良さは？ 排気ガス削減(CO₂) 渋滞での時間が短くなる。 輸送に対する人数が少人数でまかなえる。	・モーダルシフト行う良さとは？ トラックだけだと、渋滞したり事故が起こるかもしれないけど、電車だと早く行けるからいいと思う。 お金が安くなるから。

図 11 「モーダルシフト」を行うよさ

4 まとめ・ふり返る場面

単元としてのまとめやふり返りを行う場面です。社会科では単元としてふり返ることで、概念等の知識を獲得することが重要です。

ロイロノートの特徴の一つとして「保存化」しやすいことが挙げられます。子どもたちは毎時間の学習の記録を、その都度ロイロノートに保存していきます。保存したものを活用して単元をふり返るときには、図 12 のような「単元表」が有効です。

単元表には学習問題（単元の問い）や本時の問い、学んだ学習内容を書き込みます。最終的に、文字テキストと画像テキストが入った一覧表に仕上げます。そうすることで子どもたちは、この単元で何をどのように学んだのかを俯瞰して見ることができます。

ロイロノートでは、文字テキストと画像テキストを挿入し、自由に柔軟につくり変えることができます。ノート画像を入れたり、板書画像を入

たり、文字テキストと画像テキストを加工しやすく、変化させながらまとめやすくなっています。また、それぞれのつながりも見えやすくなります。これは、文字テキストによる情報が多い方がわかりやすい子と、画像テキストが多い方がわかりやすい子、それぞれ自分の学び方に合わせて工夫することができるということです。このようにしてできあがった単元表を俯瞰し、単元全体に対する学びのふり返りを行います。

また、これらの単元表を画面上で並べていくことで、学期のふり返り、学年のふり返りと、より大きな規模での学習のふり返りを行うことができます。

単元を俯瞰してふり返るということは、社会科だけでなく、どの教科でも重要なことだといえます。教科に関係なく横断的に活用できることも、端末がもつよさの一つです。

小単元名「自動車工業のさかんな地域」

【単元の問い】
1台1台違うのに、自動車会社はこれだけ多くの自動車をどのようにしてつくっているのだろうか？

→①どのような順序で作られているのか？

→②どのような機械が働いているのか？

→③どのように部品を準備しているのか？

→④自動車はどのように開発されているのか？

→⑤どこにどのようにして運ばれるのだろうか？

【単元のふり返り】多くの人のニーズに応えられるように工夫した自動車づくりをしていることがわかった。いつも研究して新しい自動車を開発しているところがすごい。私は、地球にやさしい車がどんどん出てくるだろうと思うけど、他にどんな車がこれから開発されるのか楽しみです。

図 12 単元表