

主題設定の理由

「教科書で、文字で説明されているものを、教員が黒板に文字でまとめ、ノートに写させる。考査においても文章の穴埋め等、文字で問う」

こういった指導が、多くの高等学校で当たり前に行われている。筆者は、従来よりこの指導方法に疑問を感じてきた。幼いころから、テレビ放送等、事象が映像で伝えられる「メディア」に慣れ親しんでいる高校生は、文字だけで伝えられる授業内容を、自分の生活とはかけ離れた別世界の出来事と捉えている。経済に関わる科目などでは、その傾向が特に顕著である。「難解な用語を暗記すること」が経済系科目の勉強と思っている生徒が多い。

多くの大学が教育実践の参考にしている研究に「ラーニングピラミッド」がある(図1)。これによると「講義」形式授業の平均学習定着率は5%である。それに対し、「視聴覚」形式授業になると、定着率は20%である。視聴覚教材を活用することにより、教育効果を高めることができることになる。そこで、テレビ番組を補助教材として有効活用することにより、授業の質をあげることができるのではないかと考えた。そしてそれにより、生徒に学習の意義を実感させることができるのではないかと考えた。さらに、現代の放送環境を鑑みると、それを利用したまったく新しい放送教育を行うことが「未来を拓く学びの場の創造」になるのではないかと考え、この主題を設定した。

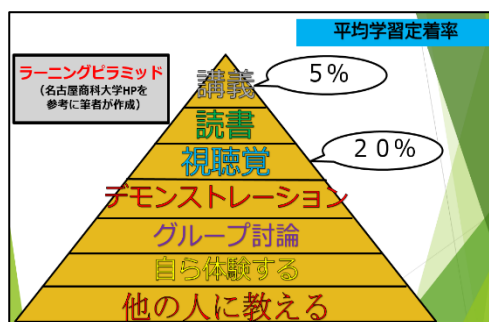


図1 ラーニングピラミッド
(名古屋商科大学 HP を参考に筆者が作成)

実践案1 NHK 高校講座

NHK 高校講座のホームページには、過去に放送された番組がアップロードされている。科目の内容が單元ごとに動画で説明されているうえ、單元内でも数分単位のチャプターで区切られているため、授業での導入が容易である。これの活用方法として、「現場」が見せられる点がある。たとえば商業科目「ビジネス基礎」の「卸売業者」の單元で、教科書に「産地卸売業者・仲継業者」などが載っているが、生徒が日常的に接する業界ではないため、想像させることが難しい。動画では用語説明だけでなく、実際にそこで働くプロフェッショナルへのインタビューが行われている(図2)。「顔が見える」ことで、生徒にとってその知識が丸暗記をする用語ではなく、世の中を成り立たせている仕事のひとつであると実感できるものとなる。



図2 NHK 高校講座「ビジネス基礎」
仲継業者インタビュー

高校講座のもうひとつの活用方法が、板書の参考である。主題設定の理由で述べたとおり、「教科書で、文字で説明されているものを、教員

が黒板に文字でまとめる」授業では、単なる暗記にしかない。講義形式で黒板に記述をする際にも、視聴覚教材のように「ひとめでわかる」形にまとめる必要がある。たとえば「経済」は「生産・流通・消費の一連のつながり」だが、これを図で示す必要がある。その時に、高校講座の映像が参考になる（図3）。

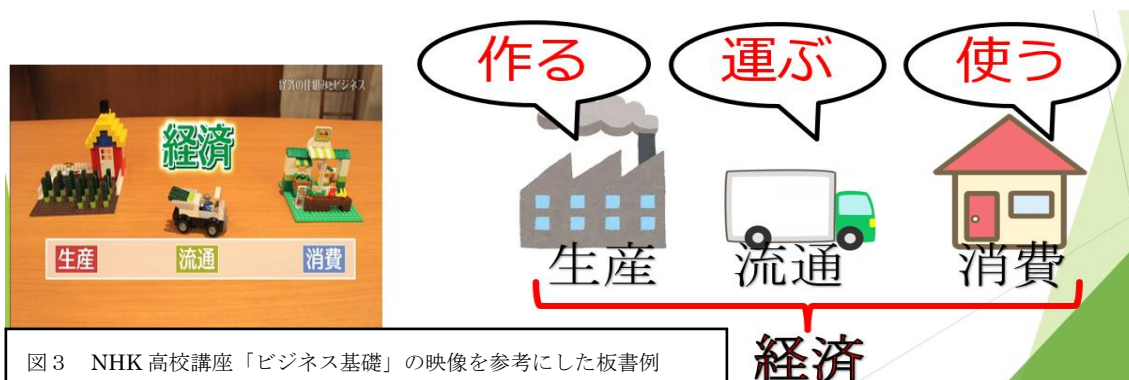


図3 NHK 高校講座「ビジネス基礎」の映像を参考にした板書例

なお、NHK 高校講座のサイトには、既に「総合的な探究の時間」の指導実践が掲載されている。新しい学習指導要領による指導に向けた準備として活用したい。

実践案2 テレビ東京系経済番組

テレビ東京系の経済番組は、経済系科目が暗記科目ではないことを実感させられる良番組が多い。生徒に視聴するよう促している。商業の授業では「ビジネス基礎」・「商品開発」・「マーケティング」・「ビジネス経済応用」・「課題研究」等で、ビジネスアイデアを考えさせる。その際には日本証券業協会の無料教材「株式会社をつくろう」などが使いやすいが、「ガイアの夜明け」や「カンブリア宮殿」などの番組を組み合わせることで、より現実に即したビジネスを考案させることができる（図4）。経営者がどのような考え方をしているのか、どんな困難に直面してそれをどう乗り越えたのか、実際に企業が運営されている仕組みなどを映像で追体験できる意義は大きい。



図4 「株式会社をつくろう」と「ガイアの夜明け」でビジネスアイデアを考案

また、「ビジネス基礎」や「ビジネス経済」、「課題研究」で株式会社の仕組みを学ばせるにあたり、株式投資を経験させることがある。その際には日本証券業協会の「株式学習ゲーム」や日本経済新聞社の「STOCK リーグ」を用いるが、「モーニングサテライト」や「ワールドビジネスサテライト」などの番組と組み合わせると、なぜ株価がそのように動いたのかを納得させることができる（図5）。授業で習っている内容が遠い別世界の出来事ではなく、自分たちの身近な事象であることを実感させられる。



図5 「株式学習ゲーム」と「WBS・モーニングサテライト」で株式投資体験

実践案3 行列のできる法律相談所

平成29年度、商業科目「経済活動と法」の授業計画を立てるにあたり、「行列のできる法律相談所」を参考にした。グループごとに法律に関する身近な事例を調べさせ、パワーポイントでまとめさせたが、その際、クイズとして出題する形式で作成するように指導した(図6)。発表の際には他教科の授業と連携して、法律を学んでいない生徒相手に出題させた。正解と法律上の解釈が説明されると、聞いている生徒からは驚きの声が出た。

<p>さて、このお宝はいったい誰のものになるのでしょうか？</p> <ul style="list-style-type: none"> ①発見したBさんのもの ②Bさんと現場監督で折半 ③工事を請け負っている会社C社のもの ④宅地造成を発注した会社D社のもの 	<p>① 発見したBさんのもの</p> <p>埋蔵物については、民法の第241条に規定があります。</p>

図6 「行列のできる法律相談所」を参考に作成させた発表用スライド

実践案4 ピタゴラスイッチ

幼児向け番組である「ピタゴラスイッチ」は、プログラミングを知っている人間の視点で見ると、極めて優れた教材である。たとえば「ブラックボックス人問題」というコーナーでは最初に部品の入力と出力が示され、「どういう仕組みかわかるか？」と問いかける(図7)。その後、箱が開けられ内部構造が説明される。これは国家資格ITパスポートの内容であるブラックボックステストとホワイトボックステストの実例である。長さがバラバラのしめじを法則に従って並べ替える「しめじソート」は、国家資格基本情報技術者試験レベルのアルゴリズムである「マージソート」の解説である。これらは、単元の導入としての利用や、基本の再確認として活用できる。

私見ではあるが、2020年より小学校で必修化される「プログラミング教育」の見本となる番組であると考えている。

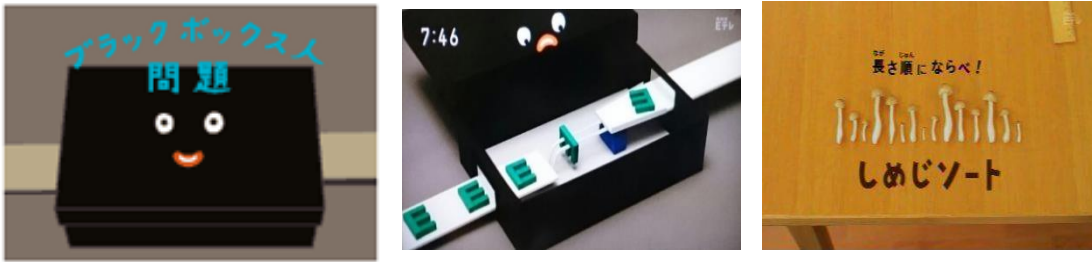


図7 「ピタゴラススイッチ」は高度なプログラミングをわかりやすく説明する番組

提案 受信から相互発信へ ～教えあう放送教育～

ラーニングピラミッドにおいて「視聴覚」の平均学習定着率は 20%だったが、これが一番下に位置する「他の人に教える」になると、90%となる(図8)。数年前まで「放送」はテレビ局など大きな資金を持つ者にしか扱えない領域であった。しかし、PC やスマートフォンの普及と、それに伴う通信回線の高度化により、個人でも簡単に動画を作成し、インターネット上で放送できる時代になった。今の高校生は、「放送」を受信するだけでなく、発信することもできる環境にある。放送教育においても、これを活用できると考える。学習のアウトプットとして、学んだ内容を放送させるのである。

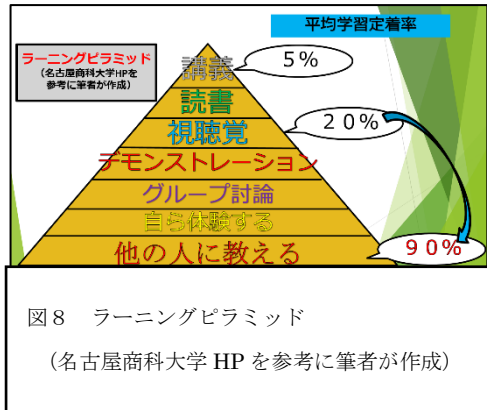


図8 ラーニングピラミッド
(名古屋商科大学 HP を参考に筆者が作成)

特殊なソフトウェアを使わずとも作成できるものとして、GIF アニメがある。これは連続する静止画像を組み合わせるパラパラ漫画の要領で動画のように流すものである。連続する静止画像はパワーポイントで簡単に作成できる。そして、Web 上の無料ページでそれを簡単に GIF アニメ化できる。音声がないという欠点があるが、手軽な発信方法である。



図9 学習内容をパワーポイントでまとめ、GIFアニメ化して公開する

インターネット上からフリーの動画編集ソフトウェアをダウンロードして、テレビ番組のように学習結果をまとめさせる方法もある。その時に有効な方策が地域取材である。取材は、事前に目的を設定させ、インタビュー内容を考案させたいで行わせると良い。その様子を撮影しておき、目的に沿って夕方のニュース番組のようにまとめさせ、地域の集まりで放送するという学習ができる(図10)。



図10 地域で取材をした結果を動画にまとめ、地域の集まりで放送する

また、校内で学んだ内容を説明する様子を動画でまとめてもよい（図 11）。



図 11 学習内容を説明する様子を動画でまとめる

学習のアウトプットとして動画をまとめる場合の注意点は2つある。

ひとつは、動画の長さである。1分以内でまとめた方がよい。動画は作って終わりではなく、それを教材として他の人に役立ててもらい、学びを共有することが重要である。誰でも放送ができるようになったとはいえ、テレビ局などのプロがつくった番組と素人がつくった動画の間には、明らかなクオリティの差がある。1分以上になると、はじめから見てもらえない可能性が高い。それでは意味がない。

もうひとつは、生徒の安全である。地域イベント取材して地域の集まりで放送するなど信頼関係ができあがっている場合は良いが、不特定多数に顔を出して放送をすることが難しい場合もある。その時には、用紙だけを映して解説音声を入れるなどの配慮が必要である。キャラクターをつくって、そのキャラクターに解説させるという手段もある。前述の番組「ピタゴラスイッチ」の番組編成や GIF アニメ作成手法が、この場合の参考になる。

注意点があるとはいえ、動画が個人でも簡単に送受信できるようになった現代の環境は、生徒にとって新たな「学びの場」である。これまでの「受信オンリーの放送教育」から「相互発信により教えあう放送教育」に転換することが視聴覚教育の可能性を広げ、生徒の主體的・対話的で深い学びを促進することになる。動画で学ぶことが一般的になれば、今以上に授業内での番組利用が増加するだろう。我々教員に求められるのは、常識に捉われない授業改善により「未来を拓く学びの場を創造」することである。

《参考文献等》

・名古屋商科大学 HP 『アクティブラーニングとは』

<http://www.nucba.ac.jp/active-learning/>

・NHK 高校講座 HP 『ビジネス基礎』

<http://www.nhk.or.jp/kokokoza/tv/business/>

・テレビ東京 HP 『テレビ東京ビジネスオンデマンド』

<http://txbiz.tv-tokyo.co.jp/info/lp/index.html>

・日本テレビ HP 『行列のできる法律相談所』

<https://www.ntv.co.jp/horitsu/>

・NHKHP 『ピタゴラスイッチ - キッズワールド』

<http://www.nhk.or.jp/kids/program/pitagora.html>

・Syncer (ブログ) 『GIF メーカー』

<https://syncer.jp/gif-maker>