

研究題目

地域の未来を賭けた「鳥工版STEAM教育」の実践  
～どうすれば「STEAM教育」はうまくいくのか～

目 次

- 1 STEAM教育に取り組むに至った背景
- 2 「鳥工版STEAM教育」の定義
- 3 授業実践の紹介
  - (1) オリジナル小説動画の制作  
(文学×地理学・生物学など×芸術×ICT)
  - (2) 虹の色から始める異文化理解  
(物理×美術史×科学史×国際文化×ICT)
  - (3) ビジネスプランの企画・提案  
(経営学×メディア学×環境学×家庭科×ICT)
- 4 どうすれば「STEAM教育」はうまくいくのか
- 5 終わりに

鳥取県立鳥取工業高等学校 主幹教諭 尾崎 昭彦



## 1 STEAM教育に取り組むに至った背景

「鳥取県」と聞いて連想するものといえば、おそらく多くの人が「砂丘」と答えるだろう。私も大学時代に上京した際、全国から集まった同級生たちに自分が鳥取県から来たことを告げると、必ず相手から「砂丘」という言葉が出てきたものだ。中には、空漠とした砂漠の中にオアシスのように鳥取市があると思いついていた同級生もいた。

鳥取県は、昭和から平成にかけて、電気機械製造、精密加工技術、電子部品・電子基板、バイオテクノロジー分野など、様々な産業により発展してきた。鳥取市内の工業団地に隣接する鳥取県立鳥取工業高等学校は、1939年の創立以来、それらの地域産業を支える人材を数多く育成してきた。

そんな中、世の中の状況は大きく変化してきた。グローバル化の進展とともに諸外国との競争が激化し、デジタル分野を中心とした技術革新も加速度的に進んできた。鳥取県でも、これまでの産業に加え、DXの推進、脱炭素関連・宇宙・航空などの次世代成長分野の進展など、様々な面での対応が求められるようになった。2023年7月には、起伏や砂の細かさが月面に似ているといわれる鳥取砂丘に、月面探査車の実証実験を行う拠点施設「ルナテラス」が完成し、現在、デジタル技術を駆使しながら高い精度で金属加工を行う企業などが宇宙関連産業に名乗りを上げている。

こうした時代の変革期にあって、地域産業を支え、地域の発展を目指す本校が、どのような人材を、どのような方法で育成するのか、地域の未来を賭けた「鳥工版STEAM教育」について、実際の授業実践を紹介しながら以下に述べていきたい。

## 2 「鳥工版STEAM教育」の定義

STEAM教育とは、科学 (Science)、技術 (Technology)、工学 (Engineering)、リベラル・アーツ (Arts)、数学 (Mathematics) の頭文字を取った略語であり、これらの異なる学問領域を統合的に取り入れて教育を行うアプローチである。課題に対して、異なる領域の知識やスキルを関連させながら対処していくことで、思考力・表現力・洞察力・技術力・協働力など、様々な力を身に付けることができるとして、2006年頃からアメリカで始まり、その後インド・中国・フィンランドなど各国に広まっていった。

日本でも近年、STEAM教育に取り組む学校が増えてきた。しかし、STEAM教育はその性質上、中学生や高校生にとって非常に難度の高い学習であるため、ややもすれば「地域の課題を扱いさえすればSTEAM教育」「ICT機器を使いさえすればSTEAM教育」「ロボット作りをすればSTEAM教育」「スライドを作って発表すればSTEAM教育」などと安易に考えられたり、「生徒の自主性」という言葉のもと、生徒が探究を深めていくためのサポートを教師が十分にせず、生徒に任せきりにしたりすることがある。

ものづくり人材を育成する本校では、「鳥工版STEAM教育」の定義を「ある物事やテーマについて、複数の学問領域を統合しながら《科学者》のように探究し、最終的に《アーティスト》のように見ごたえのある Art (作品) を創り上げる活動」とし(図1)、

2021年度から取り組んでいる。ものづくりを楽しみ、技術の向上を楽しみ、人の役に立つ喜びを感じるために、教師が生徒たちを全面的にサポートしている。

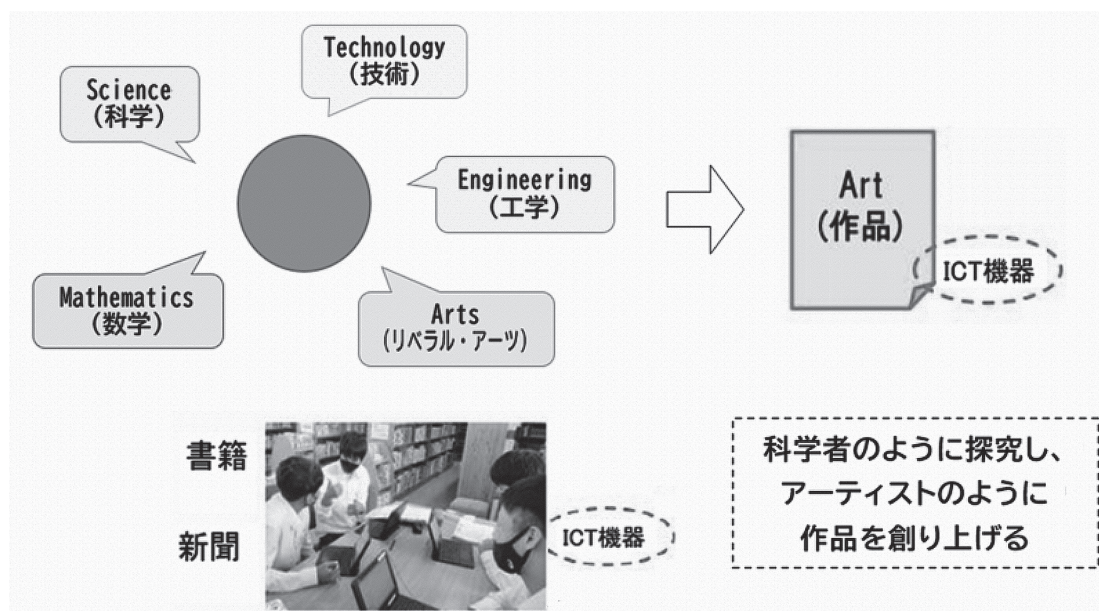


図1 鳥工版STEAM教育

### 3 授業実践の紹介

私の担当教科は国語であり、2021年度から現任校に勤務し、いずれの年度も3年生の授業を担当している。時代の変革期にあって、地域の発展のために楽しみながら貢献できる人間を育てたい一心でSTEAM教育に取り組んでいるが、ここでは私がこの3年間に実践した授業の中から3例紹介したい。

#### (1) オリジナル小説動画の制作（文学×地理学・生物学など×芸術×ICT）

##### 第1段階 表現力・想像力を育てる（文学）

芥川龍之介の「羅生門」が国語の教科書に載っている。下人が羅生門の2階に上がり、死体の髪の毛を1本ずつ抜く不気味な老婆を見る場面があるが、その時の下人の様子を表す表現が「六分の恐怖と四分の好奇心とに動かされて、暫時は息をするのさえ忘れていた。」というものだ。

初めにこの部分を空欄にしたプリントを配付し、どんな表現が入るのか想像させたところ、ほとんどの生徒が「老婆をじっと見ていた」などと入れた。生徒同士で紹介し合った後、実際の小説は先のような表現だと伝えると、生徒たちは「へえ～」となった。他の教材でも同様のプリントを配り、空欄に入る表現を考えさせることを繰り返した。

表現を入れることに慣れてくると、今度は本文を途中までしか載せていないプリントを配り、続きを想像させて書かせた。表現力自体は以前よりも向上しているため、それなりにうまいことは書く。しかし内容は今一つのものが多い。これも後で実際の

小説の続きを紹介すると「へえ～」となった。

2021年9月、私は「そろそろ短い小説なら書けるかもしれない。将来企業や地域のPR動画を制作する生徒もいるだろうから小説の動画化にも挑戦しよう」と考えた。このように、最初からいきなりオリジナル小説動画を制作するのではなく、教科書の教材を中心に表現力や想像力を少しずつ鍛え、その成果として小説執筆や動画制作を行った。

## 第2段階 小説の執筆(文学×地理学・生物学など)

授業は、小説を執筆しながら調べたいことが出てきた時にすぐに本やパソコンで調べられるよう、ほぼ全ての時間を図書館で行った。話のネタが全く思い浮かばない生徒や、毎日スマートフォンでフリック入力ばかりしているためにキーボードがスムーズに打てない生徒もおり、ある生徒が言っていたが「これは本当に終わらないかもしれない」と思われた。しかし、仲間と意見交換をしながら進めるうちに少しずつ手応えをつかみ始め、授業の50分間があっという間に終わるようになった(図2)。

生徒たちの小説は実に様々であった。中でも東北地方のある漁村の暮らしを描いた小説の「雪国って...なんてあたたかいのだろう」というセリフが強く印象に残っている。今回の活動でよく分かったのだが、小説というのは、地理学や生物学など、話の内容に関連する詳しい情報や知識を入念に調べないと、とても書けるものではない。蝶の一生を描いた生徒は、蝶の生態について書籍やパソコンで熱心に調べていた。東北地方の漁村の暮らしを描いた生徒は、青森県の深浦町という人口約7,000人の小さな漁村を舞台にしていたが、町の歴史(古くから北前船が立ち寄る港であったらしい)、マグロの水揚げ量、日の出日の入りの時刻、希少生物、地理的特徴など、様々なことを調べていた。後で本人から聞いたのだが、役場に直接電話して尋ねたこともあったそうだ。



図2 小説執筆時の意見交換

## 第3段階 動画の制作(芸術×ICT)

書き上げた小説は、生徒同士で協働しながら動画化した。当然、高校生である生徒たちは自らの生活圏内にしかロケに行けない(ましてや蝶の一生を撮影することなどできない)ため、全場面を映像化するに至らない生徒も多くいた。それでも可能な限り撮影を行い、色彩や音などの演出を工夫しながら、熱心に作品を創っていった。作品と制作過程の一部は、担任、学年主任、保護者などに事前に視聴していただき、コメント動画を収録しておいた(図3)。上映会の最後にそれらのコメント動画がサプライズとして流れると、生徒た



図3 コメント動画

ちはとても驚いていた(図4)。次にオリジナル小説動画の制作の授業を行う時には、大学の芸術系学部と連携したいと考えている。

《科学者》のように探究し、《アーティスト》のように作品を創り上げる。4ヶ月に及ぶ活動となったが、様々な要素を統合しながら作品を創る楽しさを皆が実感した。



図4 作品上映会

## (2) 虹の色から始める異文化理解 (物理×美術史×科学史×国際文化×ICT)

グローバル化の進展に伴い、鳥取県内でも外国人の姿を多く見かけるようになった。本校の生徒たちの多くは英語があまり得意でないため、社会に出た時、外国人を相手にしどろもどろになりながら片言の英語で乗り切ろうとする姿が容易に目に浮かぶ。

だが、本校に勤務する外国人指導助手によると、最も大事なことは英語を話せることではなく、グローバルな感性や考え方ができるかどうかだという。そこで、2022年11月、「虹の色」を導入テーマとし、人の認識は時代や国や人によって異なる相対的なものであることを、チームで協働しながら捉えていく授業を行うことにした。

### 展開1 虹とは何か(物理)

初めに、生徒たちに「虹には色がいくつある?」と尋ねたところ、全員が「7色」と答えた。「何色がある?」と尋ねると、「赤・橙・黄・緑・青・藍・紫」と答えた。

そこで、まずは虹の正体を確認するため、物理担当教師に事前に収録していただいた講義動画(6分間)を皆で視聴した(図5)。動画にした理由は、他のクラスの授業でもすぐに活用できるからだ。動画では、光の三原色、光の分散、色の三属性などについて解説され、これは生徒たちにとって既習内容の復習にもなった。その後、理科室から借りた直視分光器を使い、窓の外太陽光を実際に観察した(図6)。理科の授業でも実際に分光器を使ったことはないらしく、生徒たちは楽しそうに分光器を覗いていた。覗いている生徒に「何色に見える?」と尋ねると「7色? いや切れ目がない?」と言っていた。初めは虹は7色だと言っていた生徒たちだが、講義動画や分光器による観察を通して、虹は太陽光が雨粒によって分散し、空中に色づいた弧が現れる現象であること、そして本来的に分け目のない「光の連続スペクトル」であることを少しずつ理解したようであった。また、講義動画を収録した物理担当教師が、「授業後に生徒たちがお礼を言い



図5 物理講義動画



図6 分光器で太陽光観察

に来てくれて、とてもうれしい」と話していたのが、思いがけない副産物となった。

## 展開2 昔の人も虹の色を現代人と同じ色分けで見ていたのか(美術史)

昔の人々も現代の我々と同じように虹を7色に見ていたのだろうか。その手掛かりを知るため、各チームで国立国会図書館・国立公文書館などの各サイトにアクセスし、江戸期の歌川広重「東都名所芝愛宕山上之図」や歌川国芳「春の虹げい」「東都名所駿河台」などの虹の絵、天体について記述された司馬江漢著『和蘭天説』、大正期の版画家・川瀬巴水「加賀八田秋の虹」などを確認することにした(図7)。



図7 『和蘭天説』の解説

その結果、江戸期の絵では虹が4～5色で描かれ、『和蘭天説』でも虹は5色と説明されているのに対し、大正期の版画では7色で描かれていることが分かった。つまり、わずか80年で虹の色が2色ほど増えたことになる。

## 展開3 ニュートンの光学は人々の虹の色の見方にどんな影響を与えたか(科学史)

江戸期から大正期にかけて虹の色が増えた理由について、ある生徒が「明治期に西欧文化や学問が日本に入ってきたことと関係があるかも」と話した。そこで、1704年にイギリスで発表されたニュートンの光学研究書『オプティクス』を皆で調べることにした。

その結果、それまでイギリスで3～5色とされていた虹の色を音楽(当時の主要な学問)の7音階と結びつけるために、ニュートンが意図的に7色にしたことが判明した。念のため、明治期の富士越金之助著『小学色図解』を国立国会図書館のサイトで調べると、虹は7色と記されており、増えた2色はまさにニュートンが増やした色と同じであった。さらに、ニュートンの発表から約130年後に書かれたアメリカのメアリー・スウィフト著『理学初歩』においても、同様に7色と記されていることが分かった。

## 展開4 他の国々の人々は虹の色をどう見ているのか(国際文化)

次に、海外の人々は我々と同じように虹を7色だと思っているのか、チームで調べてみることにした。あるチームは、アメリカ出身の外国語指導助手に、虹の色の数を英語でインタビューした。「How many colors make up a rainbow?」などと尋ねるべきところを、英語の苦手なその生徒は「What」と言ったきり沈黙し、友達から苦笑いされたが、「color」「rainbow」という2つの単語を続けたところで、その指導助手は質問内容を察したらしく、笑顔で「seven」と答えていた。別のチームは、鈴木孝夫著『日本語と外国語』の記載内容を調べ、国や人によって4色や6色などのばらつきがあるが、科学・教育レベルでは7色とする傾向が強いことを突き止めていた。

## 展開5 日本(語)と外国(語)の間でイメージや範囲の異なる例を調べ、ポスターを作る(ICT)

同じ虹を見ていながら国や時代などにより色の数が異なるということは、例えばどこからどこまでを「青」と呼ぶのか、その範囲が国や時代などによって異なることを意

味する。それは、人間が無意識に、自らの母語とそれにもとづく感覚によって世界を区切り、色を分け、そしてそれが最も自然な分け方だと思っていることにほかならない。生徒たちはこれまでの学習を通じて、そのことを少しずつ理解していた。

虹の色のように、同じような言葉でありながら日本(語)と外国(語)の間で思い浮かべる範囲が異なる例について各自が調べ、タブレットでポスターを制作した(図8)。完成後は、一人ずつ発表して相互評価し、ポスターを図書館内に展示した。最後に、教科書掲載の今井むつみ著「言葉は世界を切り分ける」を読んだ。難しい文章だが、生徒たちはこれまでの学習と重ね合わせながら、実感をもって読むことができた。

虹の色を導入テーマに、物理・美術史・科学史・国際文化と幅広い学問領域を統合しながら「人の認識」について考察し、異文化理解について考え、ICT機器でポスターを制作した。初めは、今回の学習は高校生には難しすぎるのではないかと心配したが、いざやってみると、生徒たちはとても興味をもち、協働しながら熱心に取り組んでいた。探究を深めるためのサポートを十分にすれば、難しい内容であっても生徒たちは主体的に取り組んでいく。「人の認識や感覚は相対的なものである」という視点について、あの手この手で皆で考えることができた。



図8 ポスター制作

### (3) ビジネスプランの企画・提案(経営学×メディア学×環境学×家庭科×ICT)

#### 展開1 企業及び課題の決定

2023年5月下旬、10月に開催される鳥取商工会議所主催「ビジネスプランコンテスト」の募集案内が学校に届いた。地元企業が抱える課題について高校生が解決策を考え、提案するというものだ。世の中の役に立つ喜びを実感させるため、参加することにした。

1校につき1～2チームということで、本校からは2チーム参加することになった。学校と企業のマッチングの結果、(株)日本海テレビジョン放送の「どうすれば若者にテレビを見てもらえるのか」、鮮魚仲買業の(株)魚倉の「どうすれば自社のYouTube動画の再生回数が伸びるか」という課題について、それぞれ取り組むことになった。

#### 展開2 「高校生のためのビジネスプラン作成講座」への参加(経営学)

生徒たちはビジネスプランを作成したことがなく、どう進めていこうか思案していたところ、8月に行われる日本政策金融公庫主催「高校生のためのビジネスプラン作成講座」の案内が運良く届いた。生徒たちは、講義や演習を通して、起業家精神、やりたいこと・社会が求めていること・達成のためのできることの3観点

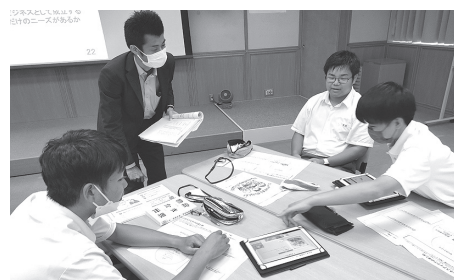


図9 ビジネスプラン作成講座



からの思考、様々な手段による情報収集など、ビジネスプランを作成する上での基本について学んだ。そして、講師に積極的に質問したり、自分たちの考えや思いを伝えたりしていた(図9)。

### 展開3 ビジネスプラン作成(メディア学×環境学×家庭科×ICT)

#### (株)日本海テレビジョン放送チーム(4名)

夏休みに日本海テレビ本社を訪問し、地域の情報生番組「おびわんっ」の撮影を見学した。途中、ディレクターの計らいで、急きょ番組にも出演させていただいた(図10)。見学を終えた生徒たちは、「画面を通して見るのと現場を直接見るのでは全く違う。日本海テレビに対する印象が変わった」と話していた。その後の編成部の方々と情報交換で、「テレビ局もいろいろ努力しているが、若者の視聴の中心がYouTubeになっている。どうすればテレビを見てもらえるのか、若者の視点でアイデアがほしい」と言われた。生徒たちは緊張していたが、「難しい課題だが面白そうだ」という反応であった。

まずは若者のテレビ視聴の実態を知るため、本校の生徒100人に対してGoogle formsでアンケートを行った。その結果、「大半の生徒がテレビよりYouTubeを見る時間の方が圧倒的に長い」という予想通りの結果であったが、「民放局でどんな番組があれば見たいか」という質問に対しては、「地元」「知り合い」「母校やいろんな学校」「面白い」といったキーワードを挙げた人数が多かった。また、県立図書館でメディア学に関する本を借り、基礎知識を蓄えていった。

ビジネスプラン作成講座で学んだこと、撮影見学や情報交換で感じたこと、アンケート結果から考えたことなどを統合しながら生徒同士で毎日検討し、編成部の方々とも協議を重ね、企画書が完成した(図11)。生徒たちは「このプランなら必ず若者の視聴率が上がり、また他校の生徒たちと将来どこかの業界で出会ったとき、再び一緒に鳥取を盛り上げることができます」と語っていた。その後、編成部の方々から助言をいただきながら質の高いスライドを作り上げ、プレゼンテーションの練習を何度も繰り返した。教師の私よりも企業関係者の方から実際に良い点



図10 日本海テレビ訪問

- 中高生対象のスタジオ見学・アナウンス部との交流イベントを定期的開催
- 鳥取～島根の中高生が番組を制作・出演  
【番組名：学校って、いいじゃん!】  
日曜夕方(15分間、2～3コーナー)  
(1) 学校から学校へのリレー創作ドラマ  
(2) 高校生が立ち寄る学校近くの店をレポート  
(3) 鳥取の名産品を使ったアイデア料理対決  
(4) eスポーツ最強校決定  
(5) 自分の変った趣味自慢
- 番組に出る学校はSNSや校内放送などで宣伝

図11 日本海テレビ企画書(概要)

や改善すべき点などを指摘される方が説得力があるらしく、生徒たちの思考力や表現力、そして向上心が高まり、日々成長していくのが目に見えて分かった。

### (株) 魚倉チーム(3名)

7月、生徒たちは課題の詳細を聞くために企業を訪問し、専務取締役と面会した。「魚の魅力を発信するためにYouTube動画『魚倉ちゃんねる』を配信しているが、再生回数が伸びない。どうすれば再生回数が伸びるか」という話であった。

生徒たちは、「ビジネスプラン作成講座」で学んだことを生かし、まずは誰が何を求めているのかについてまとめた。魚倉は「チャンネル動画の再生回数の増加」、高校生は「人に認めてもらえる場・挑戦する場」、主婦層は「魚を調理した後の生ごみの処理」、社会全体は「SDGs」と考えた。

とはいえ、具体策がなかなか見出せない中、まずは何か挑戦してみようということので、YouTube動画「魚倉ちゃんねる」に出演することにした。1本目の動画は「高校生がハマチを捌く」(魚を捌いたことのない生徒がハマチ捌きに挑戦する)、2本目の動画は「鳥取工業高校の生徒がタバコ〇〇を…」(生徒がタバコニシ貝の料理に挑戦する)であった。それと同時進行で、「魚倉ちゃんねる」を多くの人に見てもらうための方策を毎日検討し、魚とSDGsが結びつくヒントを得るために環境問題の書籍や新聞を読み、その結果、「骨せんべいづくり」を軸とする企画書が完成した(図12)。

- 魚倉と高校生が協働で「魚の骨せんべいづくり」に挑戦するYouTube動画を制作
  - ・油で揚げる時のおいしそうな音
  - ・魚の種類や味付けによる違い
  - ・タグ多様化「魚」「食品ロス」「揚げ音」「骨」
- 魚倉との共同開発による骨せんべいの商品化【商品名】SDGsに貢献する地魚骨せんべい(受験シーズンSuccess is born by bone!)
  - ・スーパーのお酒売場、海産物売場などで販売
  - ・パッケージに魚倉ちゃんねるのQRコード(骨せんべい誕生秘話を含む)

図12 魚倉企画書(概要)

9月8日、生徒、家庭科教師、専務取締役など約10名が調理室に集まり、生徒たちが考えたこの動画を撮影した(図13)。以前のハマチ捌きの経験が生きたのか、鰹や鯖を捌く手つきも慣れていた。「魚倉ちゃんねる」の他の動画の再生回数が約120回なのに対し、高校生が骨せんべいを作るこの動画は1ヵ月間で約250回と倍増した。その後、こちらも専務取締役から助言をいただきながら、質の高いスライドを作成した。

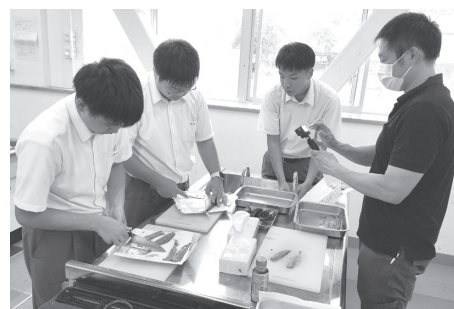


図13 骨せんべいづくり撮影

### 展開4 「鳥取YEGビジネスプランコンテスト」当日

10月9日、とりぎん文化会館のホールにて「鳥取YEGビジネスプランコンテスト」が開催された。多くの企業関係者が見守る中、両チームとも堂々とプレゼンテーション

を行った。その結果、日本海テレビチームが優勝候補の強豪校を抑え、見事優勝した(図14)。社会の役に立つ喜びを皆が実感することができた。



図14 日本海テレビチーム優勝

#### 4 どうすれば「STEAM教育」はうまくいくのか

3年間の経験をもとに、STEAM教育がうまくいくためのポイントを4つ挙げたい。

##### (1) 自分の授業のどこがSTEAM教育なのか、明確に説明できるように

漠然と「地域の課題を扱えばSTEAM教育」「スライドを作って発表をすればSTEAM教育」とならないよう、自分の授業のどこがSTEAM教育なのか、理由を明確にする。

##### (2) なぜその学問領域を扱うのか、必然性を明確に

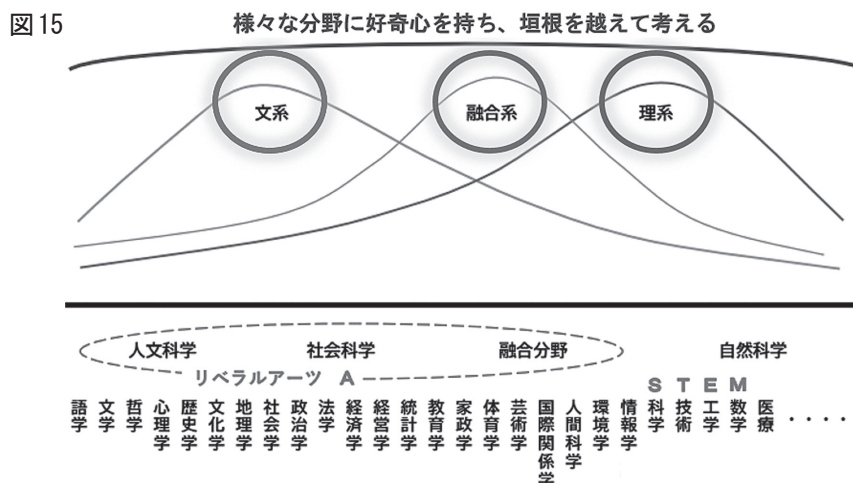
「このゴールに向かって探究する上で、どうしてもこの学問領域が必要だからやる」という必然性を明確にする。そうしないと、本筋とはあまり関係のない些細な事柄まで無理矢理扱うなど、教科を横断することそれ自体が目的化するおそれがある。

##### (3) 自主的に学ぶとはいかないまでも、主体的に学ぶための準備を

教師が何を言わずとも生徒が自主的に学ぶ、というのが理想だが、内容が難しくなればなるほど、なかなかそううまくはいかない。国会図書館のサイト、他教科教員の講義動画など、探究する上で効果的なものを要所要所に組み込むことにより、文系は得意だが理系は苦手な生徒も、その逆の生徒も、様々な分野に好奇心を持ち、垣根を越えて考えられるようになる(図15)。「自主的に」は難しくても「主体的に」学ぶことができる。

##### (4) 企業や大学などの声は、生徒に新たな視点を与える

実際に外部の方と意見交換を行うことで、生徒たちは学校では学べない新たな見方に気づく。企業や大学主催のコンクールなどを契機に繋がりを作るのも一つの手である。



## 5 終わりに

10年ほど前、県内のある高校で進路面談をしていた時のことだ。ある生徒に、どの大学を志望するのか尋ねると、その生徒は「私は歴史学を学びたいので、島根大学を志望します」と答えた。私が「歴史を学ぶのなら京都の大学がいいのでは？」と尋ねると、その生徒はこう言った。「先生、平安時代に都があったのは京都ですよ。平安時代の畿内に日本全体の人口の何%の人が住んでいたと思いますか？ それから、江戸時代の関東に日本全体の人口の何%の人が住んでいたと思いますか？ 実は両方とも当時の日本全体の10%の人しか住んでいないんです。日本史の授業で、ごく限られた地域の、しかも表舞台に出たごく一部の人たちのことだけを習って、これで日本史を学んだと言えますか？ 地方の村にもそれぞれの営みがあったはず。私はそれを学ぶために島根大学に行きたいのです」と言った。私は返す言葉がなかった。その生徒は現在、とある施設で研究員として働いているようだ。

探究する上で、情報を得るスキルを身に付けることは大事である。だが、それ以上に大事なものは、他の人が目を向けられないものに気づき、目を向ける姿勢だと私は考えている。人は往々にして、自らの感覚や思考が最も自然だと思い込み、1つの情報だけに飛びつき、満足してしまうことがある。その情報が「世の中の主流」と見なされているものであれば尚更である。島根大学を志した生徒は、他の人が目を向けられないような地方の暮らしに目を向け(その意味ではオリジナル小説で青森県の漁村を描いた生徒も同じだが)、歴史に対する学びを深めていった。

1つの情報だけに飛びつき、ものづくりをしたところで、出来上がりは似たり寄ったりのものとなり、また特定の分野にばかり目を向けることに慣れてしまうと、将来的に様々な分野の専門家や企業関係者との交流のチャンスを失うことにもなる。そうになると、地域の発展どころか、その人自身も地域全体も、現状維持にはなるかもしれないがそれ以上になることはできない。

ビジネスプランコンテストを通じて縁のできた鳥取商工会議所と連携し、2023年度中にもう一つ、生徒たちと「鳥工版STEAM教育」に取り組むよう、現在計画中である。とはいえ、生徒たちが高校で取り組んでいる学習活動やその成果が、リアルタイムで社会の役に立つことはほとんどなく、高校生活の中で活動し、考え、感じた経験が種となり、社会に出てから花開くものである。生徒たちは、「鳥工版STEAM教育」の取り組みの中で、様々なもの、様々な分野に目を向け、試行錯誤しながら作品づくりを楽しみ、技術の向上を楽しみ、互いに助け合う喜びを経験している。生徒たちの中に宿った種が、社会に出てさらに養分を吸収し、大輪の花となり、時代の大きな変革期の中を向日葵のような笑顔で地域の発展のために活躍することを信じている。