



主体性を意識した「地理総合」

－「生活文化の多様性(気候)」の授業実践・展開例－

成蹊中学・高等学校 五十嵐 和也 (いがらし・かずや)

※本稿は、2023年度に東京都立富士森高等学校にて実践した内容である。

－使用教材－

「高等学校 新地理総合」

「新詳高等地図」



1 はじめに

「地理総合」のスタートとほぼ同時に全国的に1人1台端末の活用や観点別評価が始まり、苦戦している先生も多いかと思う。また、こうした変化に消極的な学校や先生も少なくないだろう。消極的な理由として、観点別評価の材料を集め、評価することが大変であることや、定期考査以外の評価が主観に左右されやすいものに映ることなどが挙げられる。二井(2024)^{*1}は、定期考査の点数分布を基本とする従来の評価も多分に主観を含むことを指摘している。

観点別評価のうち、定期考査以外の評価物を使わざるをえないのが主体性である。主体性を評価することは、定期考査だけの評価からの脱却に向けたよい変化である。授業には非常に前向きで発想力があるにもかかわらず、暗記の不得意な生徒が、1学期・2学期と学期が進むごとに定期考査の点数に落ち込むこともあっただろう。主体性を意識した指導と評価で、そうした生徒がいきいきと学習活動に取り組むことができる授業が求められていると考える。

2 本事例での目標

本事例では生活文化の背景となる自然環境の一つとし

て気候を取り上げ、生徒の主体性が多く発揮されることを目標とした授業実践を示したい。

主体性を発揮する授業が難しいのは、生徒が考えたりまとめたりする場面を多くとると、すべての内容が終わらないということになりかねない点であろう。そこで授業では、教える場面と生徒が主体的に作業に取り組む場面などメリハリをつけることや、生徒の意見を授業内でスムーズに活用することなどの工夫が必要となる。

そのため、本事例では授業支援ツール「ロイロノート」を使用した。使用した理由としては、生徒の回答の回収・表示・共有・保存などがスムーズに行えるためである。

3 授業実践・展開例

(1) 景観写真の分類

最初の作業では、気候によって景観がどのように異なるかを生徒に考えさせる。「ロイロノート」の「共有ノート」という機能を使えば、生徒が個々の端末から同じ画面で操作できる。使用する景観写真は、帝国書院のウェブサイトに掲載されている「動画・写真ライブラリー」^{*1}の画像がよい。無料の会員登録をすれば高画質版がダウンロードできるので、こちらをお勧めする。このライブラリーの画像は、撮られた時期や地域名がデータとして掲載されているので、授業で活用した後に定期考査など



図1 「ロイロノート」で作成した景観写真分類の作業画面(左)、1枚の写真を拡大した様子(右) 分類の作業画面は生徒の作業中の画面であるため、必ずしも正解ではない。

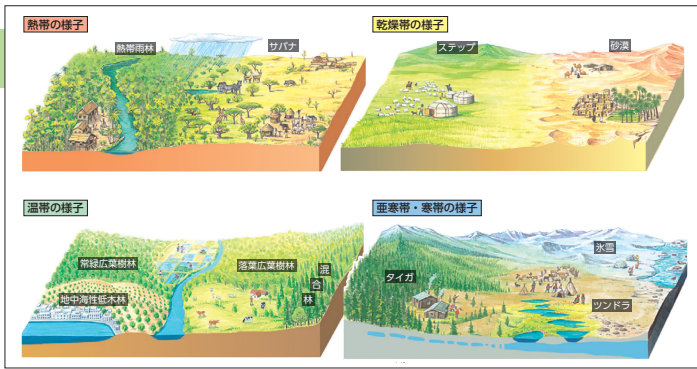


図2 1 各気候帯でみられる植生『高等学校 新地理総合』p.64

にも活用が可能である。

図1のようなシートを基にグループごとに作業を開始すると、生徒は楽しそうに分類を始める。「誰だこの写真を勝手に動かしたのは。ペンギンは寒帯（一番寒そう）に決まっている」「まずは全体的に黄色いのは乾燥帯に分類」などの声が聞こえる。画面上の共同作業は、生徒のおふざけにつながる可能性もある。実際に落書きをする生徒や勝手に写真を別の場所に動かす生徒もいる。しかし、そのおふざけも生徒が端末活用のスキルを学びとる過程の一つともいえるため、ここは学習時間を多めにとるなどの工夫をしたい。

この作業で気候帯と景観写真を分類するヒントとして、ケッペンが植生を基に分類したことを伝える。また、それでも分類に悩む生徒には『高等学校 新地理総合』（以下、教科書）p.64の図（図2）や『新詳高等地図』p.141～142下の植生のイラストをヒントに考えさせるのもよい。

分類が出来た生徒には、各気候帯を分類した根拠を写真上で図示しておくように伝える。先ほどのモンゴルの写真などは操作画面では気が付かないが、写真を拡大することでゲルの写真を見つかることができる（図1 右、データの場合にはこうした場面があるので、先ほど述べたように高画質版のダウンロードを薦めている）。ここまでは中学校での既習事項も基にして学習が進む。

生徒の作業を回収した後、教員は乾燥帯（B）、寒帯（E）とそれ以外の気候帯の間に線を引く。その線で樹林気候と無樹林気候の景観の違いに気付かせたい。

(2)ケッペンの気候区分の学習

ケッペンの気候区分の説明の前に、大気大循環の説明をする。大気大循環の学習で重要な点は、生活文化を把握するための気候の分布を大観することである。ここをおろそかにすると、生活文化と気候の因果関係が不明瞭で、ただの場所の暗記になりかねない。

「ロイロノート」では写真データを別のPDFデータに持ってくるのが容易である。そのため先ほど作業した写真を継続的に使って地図上に落とし込めば、大気大循環とケッペンの気候区分のA～Eの気候帯が赤道から順に分布することが理解できる。ここで、ケッペンの気候区分の大まかな分布を確認させたい。

(3)気候区分とその説明文の作成

チーム分けをして、気候区分の特徴をまとめるワークシートに取り組ませる（図3）。

図3の説明文は「植生」と「農業」としているが、「衣・食・住」と「植生」など組み合わせは多数考えられる。写真は、(1)の作業で使用した写真を使用する。こうすることで気候と景観の関連をより強く意識することができる。図3では、気温図に最寒月平均気温を見るための18℃の線と景観写真に読み取りのポイントを書き入れている。

ここで使用する説明文や気温図は、教科書と同じものを使用する。理由は2つあり、教員の授業準備の負担を軽減するため*2、また生徒の行う作業を明確化するためである。

熱帯	気候の特徴		
	写真	植生	農業
Af 熱帯雨林気候 	<p>水々が密集</p>	<p>{ }</p> <p>… 熱帯林のうち、特に降水量が多く気温が高い地域に生育する森林</p> <p>多種類の常緑広葉樹からなる密林 → 食用となる植物が少ないため、伝統的には狩猟や自給的な農業が行われてきた</p>	<p>{ }</p> <p>類を栽培</p> <p>{ }</p> <p>により、バナナや天然ゴム、油やしなどの商品作物を栽培</p>
Aw サバナ気候 	<p>疎林</p>	<p>{ }</p> <p>… 草丈の長い草原のなかに樹木が点在する</p>	<p>さとうきびや綿花、コーヒーなどの商品作物を栽培</p> <p>(例) インドのデカン高原(レグール)における綿花栽培 ブラジルのブラジル高原(テラローシャ)におけるコーヒー栽培</p>

図3 「ロイロノート」で作成した各気候区分のワークシートの例

(4) 気候プレゼンテーション

夏休みなどの長期休業期間を利用して、**図4**のような課題を設定している。1クラス40人の生徒を熱帯気候(A)から寒帯気候(E)までの5つの気候区分に担当分けし、各気候区分に関する雨温図・植生・食(伝統料理)・食(産業)・伝統的衣装・伝統的住居・世界遺産について、気候と関連させて記述するという課題である。世界遺産の項目は、近年の大学入学共通テストの傾向を踏まえると衣食住の近年の変化(グローバル化)などの事例にしてもよいかもしれない。この例では一定水準以上の内容となるよう、教員が高山気候(H)の資料を作成し、生徒はそれを参考に作業を進めた。

図5は、夏休みの終わりに回収した課題の一例である。「ロイロノート」のよい点は、個別にノートやデータを回収するのと異なり、出席番号順に並べることで気候区分の順番に並べることができる点である。また、「ロイロノート」ではデータを共有しておけば他の生徒の資料を参考にできるが、一人一人違う課題を設定することでコピー&ペーストを防ぐことができる。

4 観点別評価

観点別評価は高等学校においては非常に大きな改革となっており、悩んでいる先生方も多いだろう。「知識・技能」や「思考・判断・表現」は定

夏季休業中課題 ～みんなで作ろう 気候プレゼンテーション～

《個人の担当箇所》

1 内容

① ロイロノート内で、担当箇所(右側)の説明カードを作成する。

締切 8月31日(日) 17:00

提出先: ロイロノート 提出 box

② 夏季休業明けの最初の授業で発表する。※一人1分以内とする

2 作業方法

① 教科書のテキストを使用する。

背景の色は以下の通り

A(熱帯):赤

B(乾燥帯):黄色

Cfa,Cw(大陸の東に多い温帯):緑色

Cfb,Cs(大陸の西に多い温帯):薄緑色

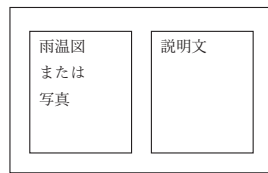
D(亜寒帯):水色

E(寒帯):青色

② 説明カードを作成する。

半分は図、半分は説明文とする。

《レイアウトイメージ》



終業式までに高山気候のレイアウトを作成して提出BOXに入れておきますので、参考してください。

3 各資料の作り方は以下の通り

・雨温図は教科書を使用、それ以外はインターネットから検索して持ってくる。

・食、伝統的住居、世界遺産は気候と結びつきが深いものを選択し、日本を具体例として取り上げるのは禁止です。

雨温図: 雨温図を図の場所にはり、気候の特徴を説明する。

ヒント) 気温、降水量の総量や夏、冬などの季節による違いを伝えよう。

植生: 教科書などを参照して植生の特徴を説明する。ヒント) どのような樹種が多いか? 生物基礎の教科書の内容も参照しよう。

食(伝統料理): どのような伝統料理でも良い、なかには料理とは呼びにくい、調理工程が著しく短いものもあるかも。

食(産業): 気候を生かした農産物を取り上げよう。カカオやトウモロコシ、茶など各種気候に対応した農業の様子を取り扱う。

伝統的衣装: 素材や用途に注目して書くこと。

伝統的住居: 素材に注目しても建物の作り方に注目してもよい。ヒント) 高床式って熱帯にも温帯にも寒帯にもみられるけど、役割が違うよね。

世界遺産: 気候に関連する世界遺産を考えよう。例えば、日本であれば白神山地は、温帯最大級のフナノ天然林です。

気候との関連性や世界遺産としての魅力を記述しよう。

出席番号	気候区分	教科書	担当内容
1	A	68-69	雨温図
2	A	68-69	植生
3	A	68-69	食(伝統料理)
4	A	68-69	食(産業)
5	A	68-69	伝統的衣装
6	A	68-69	伝統的住居
7	A	68-69	世界遺産
8	B	70-71	雨温図
9	B	70-71	植生
10	B	70-71	食(伝統料理)
11	B	70-71	食(産業)
12	B	70-71	伝統的衣装
13	B	70-71	伝統的住居
14	B	70-71	世界遺産
15	Cfa,Cw	72-73	雨温図
16	Cfa,Cw	72-73	植生
17	Cfa,Cw	72-73	食(伝統料理)
18	Cfa,Cw	72-73	食(産業)
19	Cfa,Cw	72-73	伝統的衣装
20	Cfa,Cw	72-73	伝統的住居
21	Cfa,Cw	72-73	世界遺産
22	Cfb,Cs	72-73	雨温図
23	Cfb,Cs	72-73	植生
24	Cfb,Cs	72-73	食(伝統料理)
25	Cfb,Cs	72-73	食(産業)
26	Cfb,Cs	72-73	伝統的衣装
27	Cfb,Cs	72-73	伝統的住居
28	Cfb,Cs	72-73	世界遺産
29	D	74-75	雨温図
30	D	74-75	植生
31	D	74-75	食(伝統料理)
32	D	74-75	食(産業)
33	D	74-75	伝統的衣装
34	D	74-75	伝統的住居
35	D	74-75	世界遺産
36	E	75	雨温図
37	E	75	植生
38	E	75	食(伝統料理)
39	E	75	食(産業)
40	E	75	世界遺産
五十嵐T	H(高山気候)	75	全部

図4 夏休みの課題のプリント例

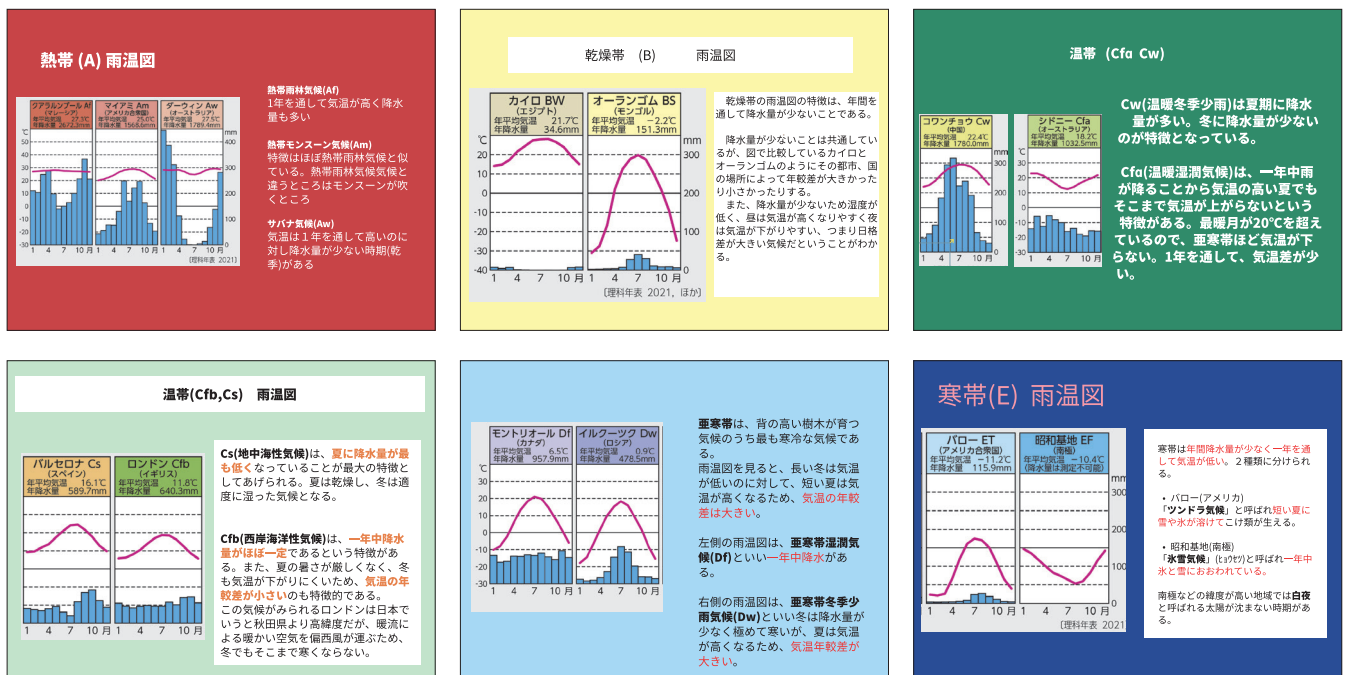


図5 「ロイロノート」で提出された生徒の課題

期考査で見ることが多いとして、「主体的に学習に取り組む態度」はどうだろうか。非常に難しい課題である。このようにとらえよう。一斉授業は知識を吸収することに前向きな生徒には有効な手段だ。けれども、本当に生徒は理解していたのだろうか。生徒はどこかでつまづいていなかっただろうか。そもそも生徒はこのテーマについてどのようなことを考えたのだろうか。それらを知ることができるシステムがあるならそれを有効に使おう。ここでは私の授業で行った「ロイロノート」での問いの例を紹介しながら説明する。

①「知識・技能」の問い

- ・ (熱帯の住居を示した) 景観写真から、どこから熱帯の気候だと読み取れるか写真に示して提出しなさい。
- ・ 日本の気候のシートから瀬戸内・日本海側・太平洋側の気候の組み合わせを選びなさい。

など

②「思考・判断・表現」の問い

- ・ 1月と7月の降水量を示したヨーロッパとアフリカの地図を見て、CsとAwと思われる場所を白地図に図示しなさい。また、そのように判断した根拠を説明しなさい。

など

「ロイロノート」では、画像データに書き込んだり、複数の画像データを並び替えたりが容易にできるので、①や②の成果物を簡易に回収することができる。

③「主体的に学習に取り組む態度」の評価

「主体的に学習に取り組む態度」については、定期考査ごとの振り返りや普段の「ロイロノート」の提出状況で評価している。また、「主体的に学習に取り組む態度」のなかで、協働して学ぶ力も意識して評価している。具体的には、乾燥地域の生活文化の授業と連続して、「国際理解と国際協力 2) 地球的課題と国際協力」の単元においてダム開発をめぐるエチオピアとエジプトの対立を生徒に考えさせる授業を実施した。この授業の詳細についてはYouTubeの動画^{*2}を参照していただきたい。この授業で議論したことを生徒ごとに異なるカードの色で出席番号と名前を記入し、その色で意見カードを提出すれば(図6)、各生徒がその議論に対してどのような意見を出しているか、さらに賛成意見も反対意見もバランスよくコメントできているか(多面的・多角的視点)などを評価することができる。

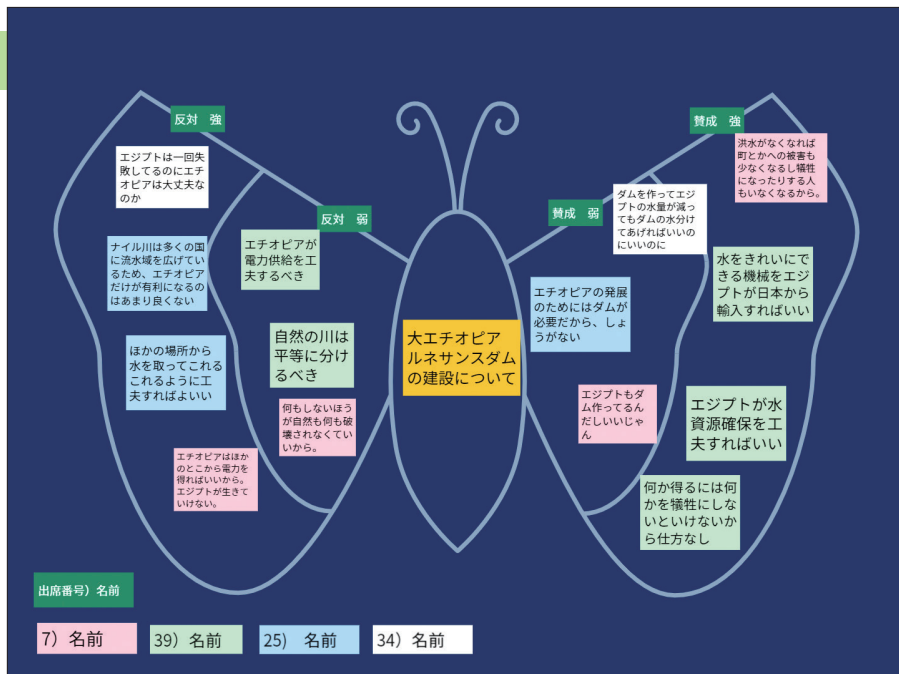


図6 「ロイロノート」で作成したバタフライチャート
真ん中にテーマ、左側が建設反対、右側が建設賛成の意見である。

5 おわりに

今までは生徒に作業させたものを回収し、意見を共有したり採点したりするのに手間がかかっていた。山積みのリアクションペーパーやノートを一人一人すべてチェックすることは生徒にとっては有益だが、教員にとってはどう考えても持続可能ではない。

しかし、端末やネット環境が全国で整備され、データ提出であればいつでも添削・採点が可能となってきた。今回は「ロイロノート」での授業実践を紹介したが、GoogleやMicrosoft 365のアカウントであれば、アンケートフォームなどを使うことにより生徒が協働作業したのも回収できる。帝国書院の「デジタル準拠ノート」ならば、回収から採点までしてくれる。デジタルツールを使って、「地理総合」も観点別評価にも持続可能性の視点を持たせたい。

〈参考文献〉

- ※1: 二井正浩 (2024) 「観点別学習評価を考えるー課題の山にどう向き合うか?ー」『地歴・公民科資料ChiReKo』2023年度3学期号
- ※2: 大エチオピアルネサンスダムの建設をめぐる授業実践
<https://www.youtube.com/watch?v=e95VbE4Kkcg>

〈編集部注〉

- *1: 帝国書院ウェブサイト「動画・写真ライブラリー」
はこちらから➡
- *2: 「高等学校 新地理総合」指導書Webサポート
(「指導資料Webサポートコンテンツ付」をご購入いただいた学校が利用できるWebサービス)から、教科書本文のテキストデータや教科書掲載図版のJPEGデータをダウンロードできます。
詳しくはこちらから➡



各種コンテンツをクラウドサービス等で配信する場合は、改正著作権法第35条に基づき、教育機関設置者によるSARTRASへの申請が必要です。