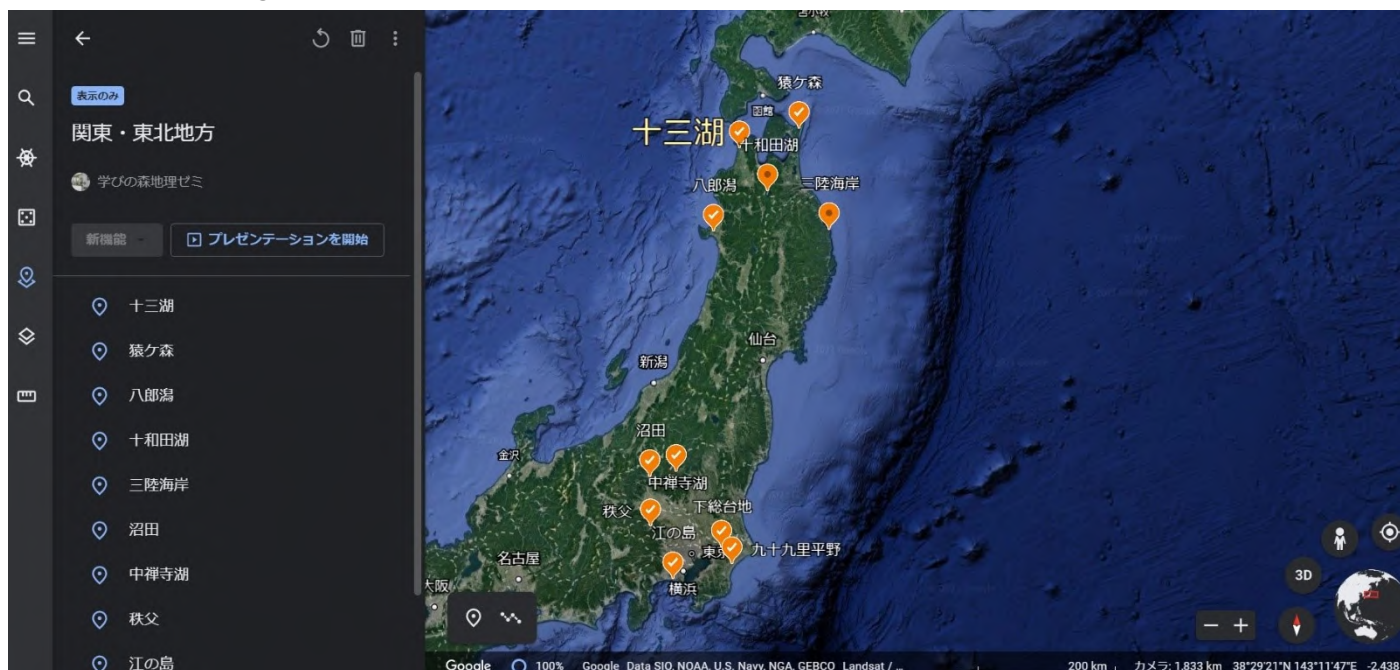


## 補足資料・地図

### 【地図①】 日本列島における小地形まとめ「関東・東北地方」（5年地理 B 生徒作成）

[https://earth.google.com/earth/d/17KqCLucXsAnA7wDRQ\\_VzrBZOwV9gUVsY?usp=sharing](https://earth.google.com/earth/d/17KqCLucXsAnA7wDRQ_VzrBZOwV9gUVsY?usp=sharing)

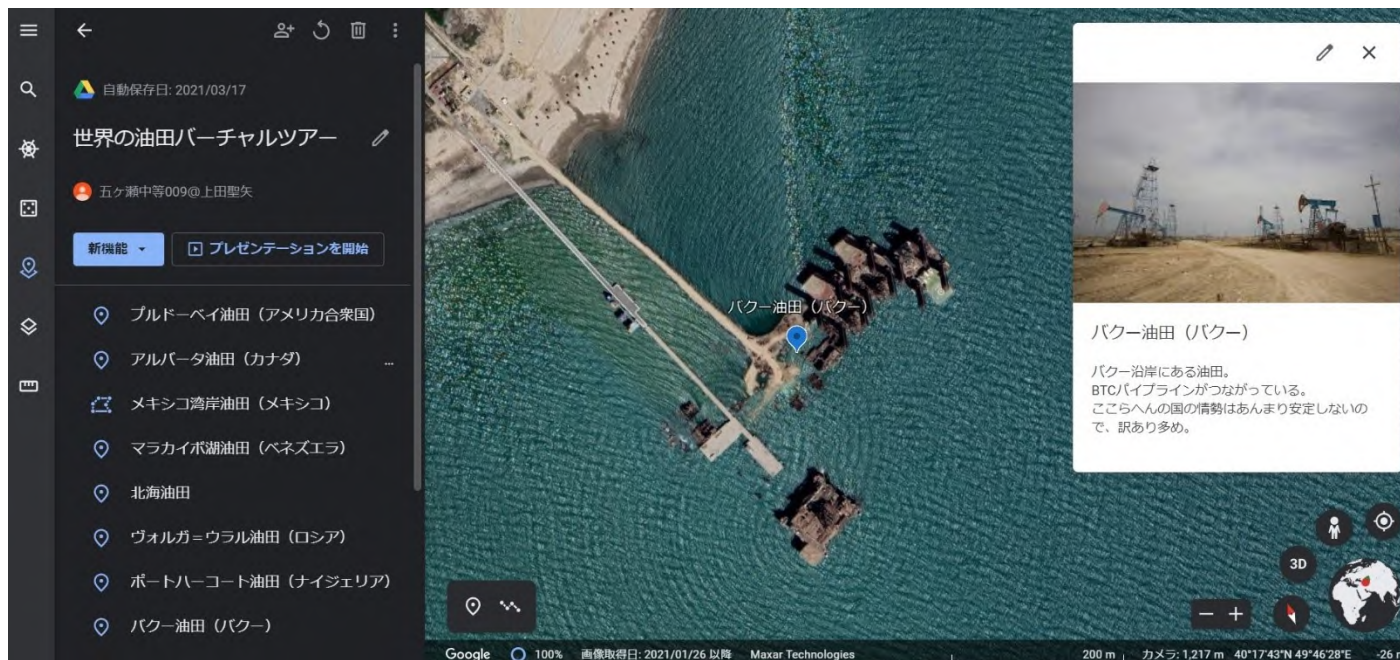
使用 GIS: 「Google Earth プロジェクト」



### 【地図②】 「世界の油田バーチャルツアー」（5年地理 B 生徒作成）

[https://earth.google.com/earth/d/1cgX\\_WiagevP7HLkJX0bCRU5QHoha4AT3?usp=sharing](https://earth.google.com/earth/d/1cgX_WiagevP7HLkJX0bCRU5QHoha4AT3?usp=sharing)

使用 GIS: 「Google Earth プロジェクト」

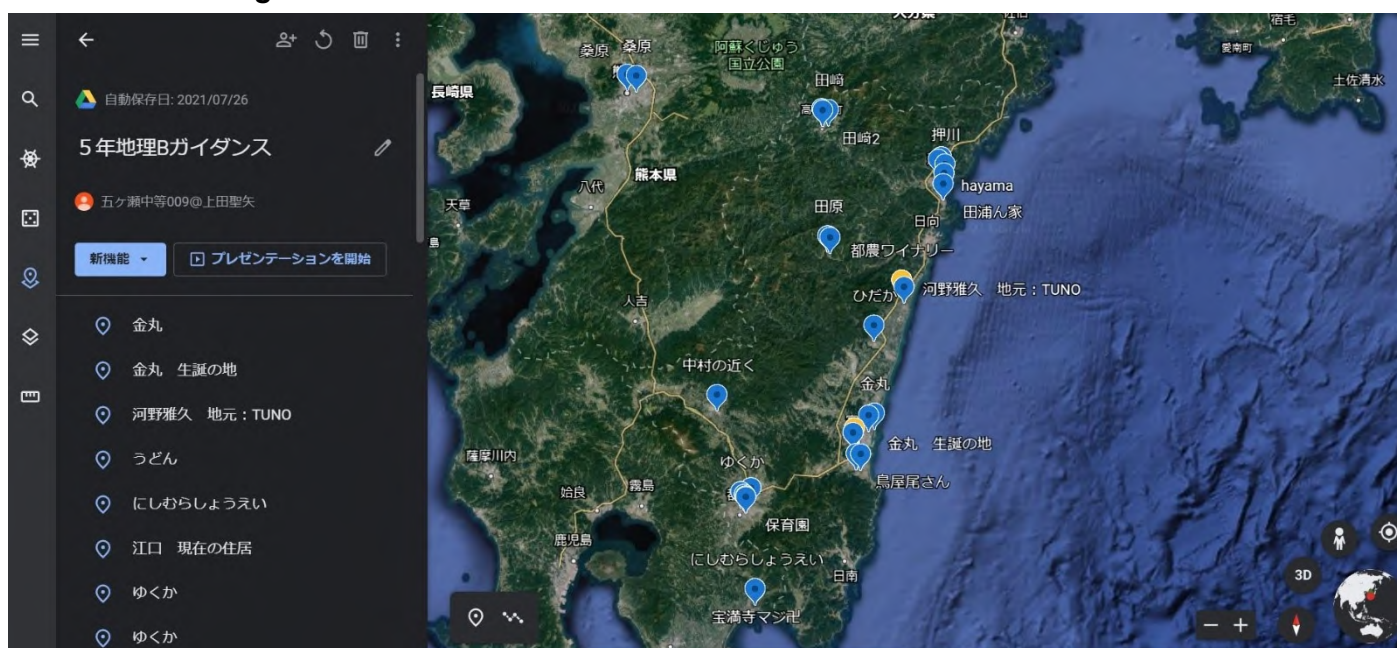




**【地図③】 生徒の地元紹介 (4・5年地理 B 生徒作成)**

<https://earth.google.com/earth/d/IcWQ-xefua3PFRPvhzyXWqBvi0BakKraH?usp=sharing>

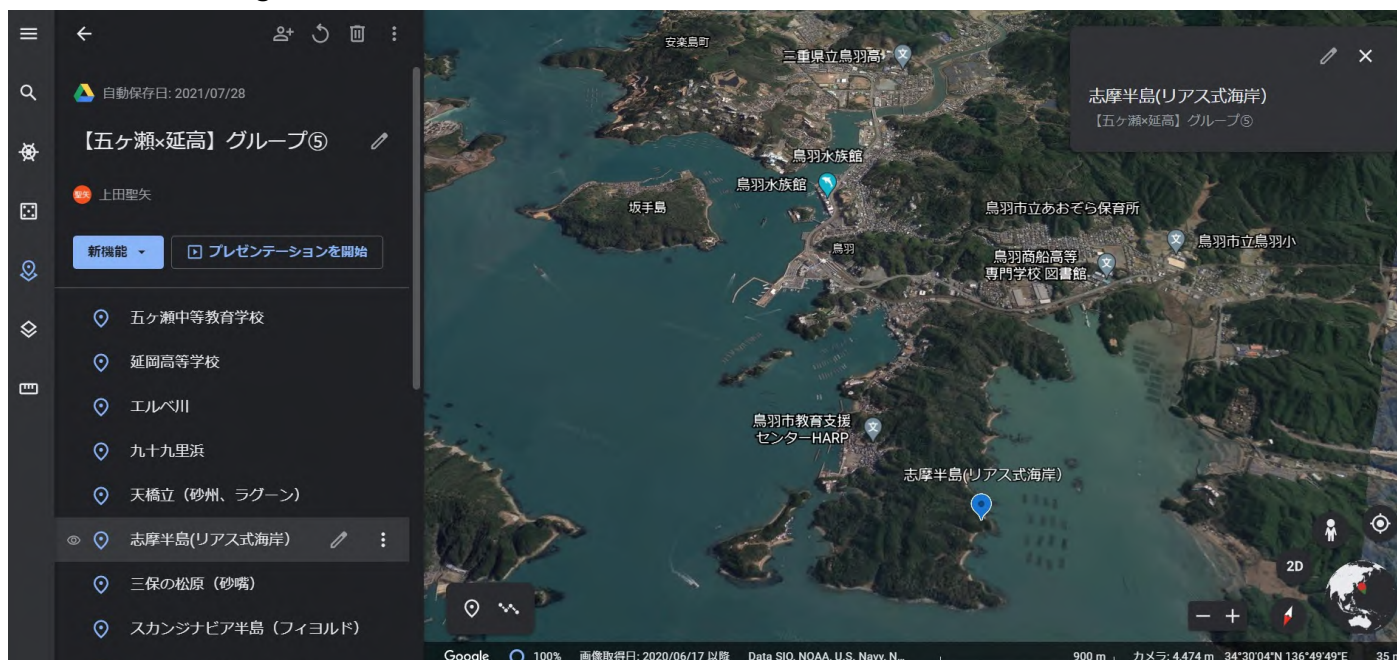
使用 GIS: 「Google Earth プロジェクト」



**【地図④】 【五ヶ瀬×延高】グループ⑤「沈水海岸」(五ヶ瀬中等5年・延岡高校 2 年 地理 B 生徒協働制作)**

<https://earth.google.com/earth/d/Iq0gJmMkF6LoMMDELDszNaRt8nkcZyT3R?usp=sharing>

使用 GIS: 「Google Earth プロジェクト」





**【資料⑤】 令和3年7月28日実施 1人1台端末実証研究に係る授業公開 指導案**

(テーマ:GISを活用した学校の枠を超えた協働的な学びの創出)

**地理歴史科(地理)学習指導案**

授業者:五ヶ瀬中等教育学校 教諭 上田聖矢 (延岡高等学校 教諭 竹田心美)

日 時	令和3年7月28日(水)4限目	科目名	地理B	
実 施 学 級	5年生(男子12名・女子9名・計21名)、(延高2年生 36名)		実施場所	5A教室・ベランダ 等
単 元 名	現代世界の系統地理的考察「自然環境」「世界・日本の地形」			
単 元 の 目 標	世界の地形について、営力的な視点で分類し、大地形、小地形、その他の地形の分布や成因を考察するとともに、災害と恵恵など人間生活との関わりを考察する。			
題 材 名	地理でつながる五ヶ瀬×延高 ～Google Earthプロジェクトを協働制作して地形景観をまとめよう～			
指 導 計 画	○世界の大地形(4時間) ○外的営力によってつくられる小地形(6時間) ○地形のまとめ(2時間目【本時】)			
本 時 の 目 標	○地形単元の集大成として、地形景観をまとめる作業を行うことで既習知識の定着を図る。 ○WebGISツールを活用し視覚的にわかりやすくまとめる作業を通じて、実践的な地理的技能を身に付けるだけでなく、表現力を養う。 ○学校の枠を超えたバーチャルな体験活動を伴う協働学習を行うことによって、学びに向かう力を高め、オンラインによる他校生徒との対話を通じて人間性の向上を図る。			
活用するICT機器 ソフトウェア	端末:生徒1人1台Chromebook(Google社からの貸与端末) ソフトウェア:○Google Earth ブラウザ版(Google Earthプロジェクト) →生徒1人ずつ割当てられたGoogleアカウントを活用 ○Google Classroom ○Google Meet			
指 導 観 (ICT活用のねらい)	○「学びの森ICT活用のステップ」(裏面・図)においてSTEP4に位置付けられる「協働制作」「学校の壁を超えた学習」「遠隔授業(双方向型)」の3つの要素を同時に授業に盛り込むことで、ICTを活用した令和の時代の新しい学びのあり方の一つを生徒達に実感させる。 ○自らの学びを深め、対話を活性化させるツールとしてICTを活用することが有効であることに気付く。 ○1つのアカウントで紐付けられた各種ツールを、場面に応じて使い分けができる力・リテラシーを養う。			
本時の指導過程 (ICT活用)				
過程	時間	学習内容及び学習活動	指導上の留意点	備 考
導 入	11:25	○9つのグループに分かれ、端末を起動しておく →回歸状況・マイク・スピーカー等の調整 ○延高生徒Meet入室まで、グループ内で本日のまとめを行う地形の場所の再確認	○Classroomにあらかじめアップしている「グループ編成」シートを参照するよう促す ○教員用端末で全体用Meetにアクセス →カメラ・マイク・スピーカー等の調整	○7/26に1回目実施済のため比較的スムーズか  ○延高4限目は11:30～12:20のため5分間のズレあり
	11:30	(延高生徒入室) ○協働学習を行う趣旨・内容について把握する ○1学期に学習した地形の内容を振り返り、発問に答える	○延高生徒入室後、竹田Tと連携して、双方の様子を確認しながら趣旨等について説明する ○既習事項について双方の生徒に発問し、同じ内容を学習していることを実感させる	
展 開	11:35	○「地理でつながる五ヶ瀬×延高」Classroomから、Meet用端末で「グループ活動用」Meet、Earth用端末でGoogle Earthプロジェクトにアクセス	○音声の干渉等を避けるため、ベランダ等への移動・分散を促す ○五ヶ瀬側の接続不良等のトラブルに対処する ○延高側の様子を見ながら、竹田Tとやりとりしつつ、不具合等様々な状況に適宜対応する	○7/26実施時には五ヶ瀬側の端末・通信に問題はなし  ○延高側は通信状況改善のため、7/26から教室変更
	11:40	○Google Earthプロジェクトで共同編集開始 テーマ:「Google Earthプロジェクトでこれまでに学習した地形景観がみられる場所をまとめよう」 ○1学期に学習した大地形・小地形の様子が最もよく表れている場所の航空写真・ストリートビューをスクリーンショット ○それぞれの学校の授業プリントや図表等を参照しながら、Meetを通してお互いに対話しながプロジェクトを完成させる	○7/26に通信等の問題で自己紹介が実施できていないグループには、再度実施するよう促す ○各グループを回って適宜アドバイスを行う ○作業が停滞しているグループには、「全国地理教育研究会『Google Earthでみる地理の名所』」サイトを参照させる ○編集作業に集中するのではなく、対話を積極的に行うよう促す	
ま と め	(12:05)連絡状況をみて	○教員用端末でいくつかのグループのGoogle Earthプロジェクトを投影・画面共有し、簡単に発表・紹介する  ○あいさつ・お礼	○本時はオンラインを通じた対話・協働制作を行うことが主題であるため、全体共有の時間は取らない場合もあり得る ○発表の時間が取れなかった場合は、後日各校の授業内で振り返りを行う ○今後の連携にも言及し、双方が気持ちよい形で対話を終了させる	

**教員(学校)側の目標**

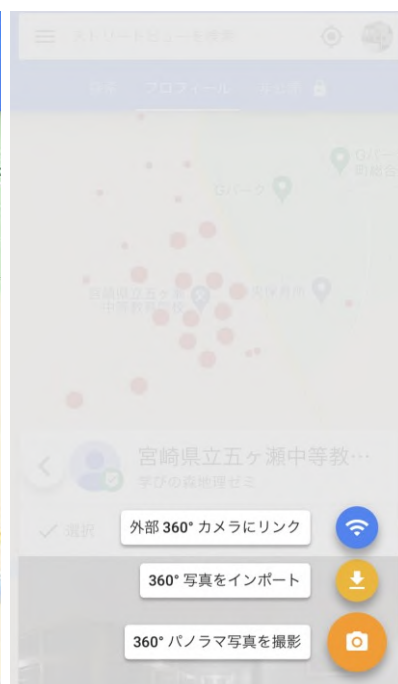
- 来年度「地理総合」必修化を見据え、GIS(地理情報システム)を活用した授業モデルを創出する。
- 宮崎県×Google社の生徒1人1台端末実証研究の集大成として、Google Workspaceの機能を最大限活用したより高次の実践事例を創出する。
- 県立学校BYOD導入モデル調査研究校として、ChromebookのBYODに向けた活用実績を創出する。
- 「地域社会に根ざした高等学校の学校間連携・協働ネットワーク構築事業(CORE/ハイスクール・ネットワーク構想)」の実施校である県立延岡高校と協働することで、遠隔教育のノウハウ作りに寄与する。



**【地図⑥】 五ヶ瀬中等教育学校 学校内・周辺ストリートビュー（4年地理 A・5年地理 B・教養講座 生徒撮影）**

<https://goo.gl/maps/R74R5R93sWodWuR3A>

使用 GIS: iOS 版「ストリートビュー」「Google Map」「Google Earth」





**【地図⑦】 7/3 静岡県・熱海市土石流災害発生地域の地形分類・崩壊地分布図（筆者作成）**

[https://maps.gsi.go.jp/#15/35.116791/139.087292/&base=std&ls=std%7C20210705oame\\_atami\\_houkaichi%7C20210705oame\\_atami\\_houkaichi3%7Cexperimental\\_landformclassification1&disp=1111&lcd=experimental\\_landformclassification1&vs=c1j0h0k0I0u0t0z0r0s0m0f1&d=m](https://maps.gsi.go.jp/#15/35.116791/139.087292/&base=std&ls=std%7C20210705oame_atami_houkaichi%7C20210705oame_atami_houkaichi3%7Cexperimental_landformclassification1&disp=1111&lcd=experimental_landformclassification1&vs=c1j0h0k0I0u0t0z0r0s0m0f1&d=m)

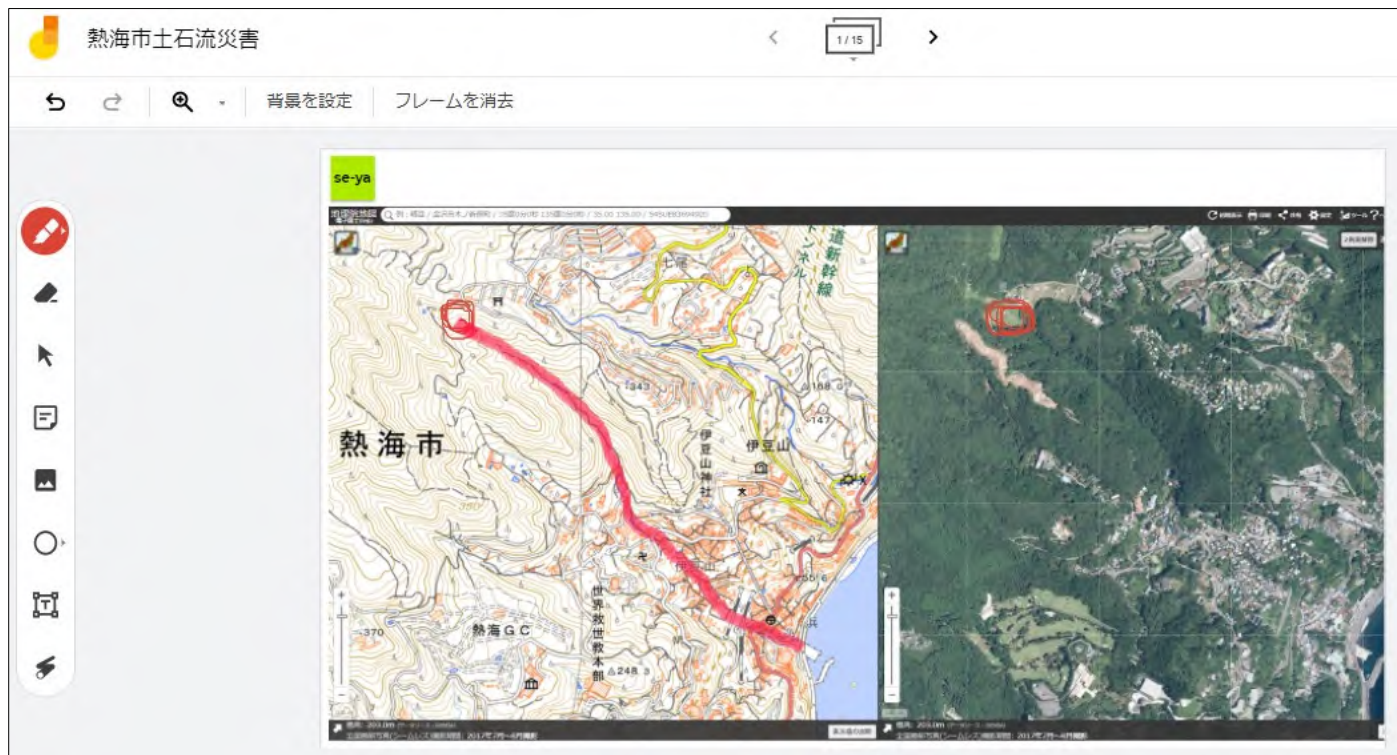
使用 GIS:「地理院地図」



**【地図⑧】 熱海市土石流災害 尾根・谷線判別ワークシート（Google Jamboard で筆者作成・生徒が書込み）**

<https://jamboard.google.com/d/1xe7KhPh0TWS0KUEGPU-tmQBYacTXmMVJnNx6k2V2igw/edit?usp=sharing>

使用 GIS:「地理院地図」

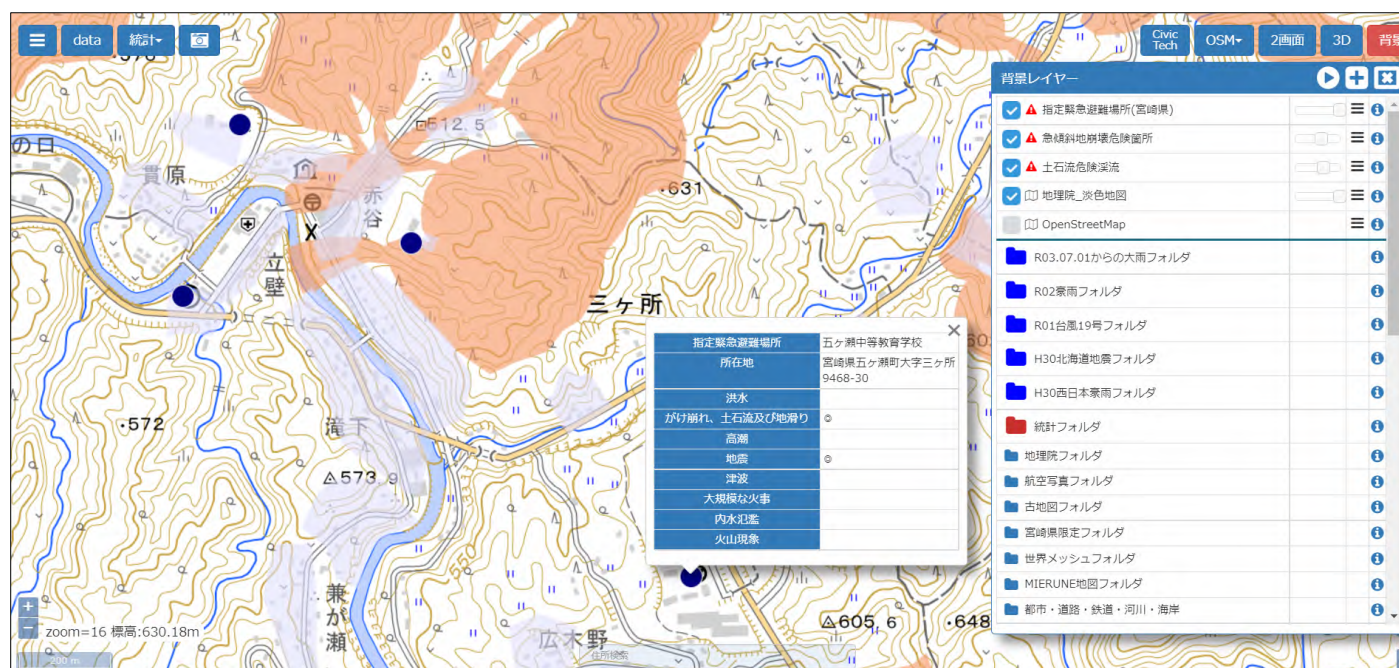




【地図⑨】 宮崎県五ヶ瀬町 土石流・急傾斜地崩壊危険箇所ハザードマップ（筆者・生徒作成）

<https://hgis.pref.miyazaki.lg.jp/hinata/hinata.html#GkGyE7wfWR6L>

使用 GIS:「ひなた GIS」





【資料⑩】

宮崎県統計グラフコンクール・県知事賞 受賞ポスター「#いいねみやざき」(4年 生徒作成)

第52回(令和2年度)宮崎県統計グラフコンクール審査結果:

<https://www.pref.miyazaki.lg.jp/tokeichosa/kense/toke/graf/kekka.html>

使用 GIS:「ArcGIS Pro」

# #いいねみやざき



五ヶ瀬中等教育学校  
4年

田中 凜香  
藤原 凜華

高校生にとって SNSはとても身近な存在です。私たちは、Instagramで宮崎県の魅力を発信する公式アカウント(旬ナビ)があることを知り、どのような写真が投稿され、人気が興味をもち、調べてみました。

フォロー数  
8,339人(令和2年10月19日時点)

使用したサイト・ソフトウェア

- Instagram: 宮崎観光情報旬ナビアカウント (@miyazaki\_shunnabi) [宮崎県観光協会]
- 地理情報システム: ArcGIS Pro (ESRIジャパン)

位置情報を持つ統計データを地図化し、分析することができるソフトウェア

結果

撮影された場所



投稿された回数(市町村別)



投稿されているジャンル



宮崎市から日南市の海岸線に多く集まっている。

宮崎市は96回と最多で全体の36%を占めている!  
次いで、日南市19回、都農町・高千穂町17回

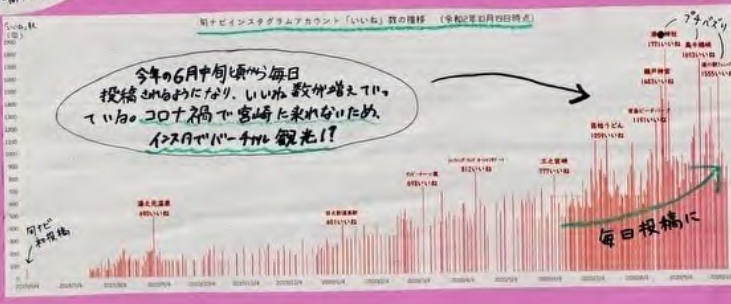
反対に都農町は、0回(10/19日曜)で地域によって大きな差がある!

宮崎は投稿されているジャンルが様々あるが他に有名な動植物園や美術館や美術館などが投稿されていないことに気がいた!!

いいね数ランキング(2020/10/19時点)

順位	投稿者	いいね数
1	宮崎県観光協会	1377
2	宮崎県観光協会	1377
3	宮崎県観光協会	1377
4	宮崎県観光協会	1377
5	宮崎県観光協会	1377
6	宮崎県観光協会	1377
7	宮崎県観光協会	1377
8	宮崎県観光協会	1377
9	宮崎県観光協会	1377
10	宮崎県観光協会	1377
11	宮崎県観光協会	1377
12	宮崎県観光協会	1377
13	宮崎県観光協会	1377
14	宮崎県観光協会	1377
15	宮崎県観光協会	1377
16	宮崎県観光協会	1377
17	宮崎県観光協会	1377
18	宮崎県観光協会	1377
19	宮崎県観光協会	1377
20	宮崎県観光協会	1377
21	宮崎県観光協会	1377
22	宮崎県観光協会	1377
23	宮崎県観光協会	1377
24	宮崎県観光協会	1377
25	宮崎県観光協会	1377
26	宮崎県観光協会	1377
27	宮崎県観光協会	1377
28	宮崎県観光協会	1377

やはり、その他のいいねを多く獲得しているところは、有名な神社や高千穂峡だった!



今年の6月中旬頃から毎日投稿されるようになりました。いいね数も増えていて、このコロナ禍で宮崎に観光客が来れないためInstagramで観光地を観光したい!

## 考察

撮影場所に偏りがあり、まだPRされていないところもあるのではないかな。  
コロナ禍で利用者が旬ナビアカウントを使ってバーチャル宮崎観光を楽しんでいるのではないかな。

私は、今回の調査を通して、自分も利用者になって宮崎を客観的にみることができました。改めて感じた宮崎の良さや魅力を自分もいろいろな人に発信していきたいです。  
私は、今まで自分の興味のある投稿しか見ておらず、改めて宮崎の美しい自然景観や建築物、おいしい食べ物を再発見できた。  
田中 凜香  
藤原 凜華



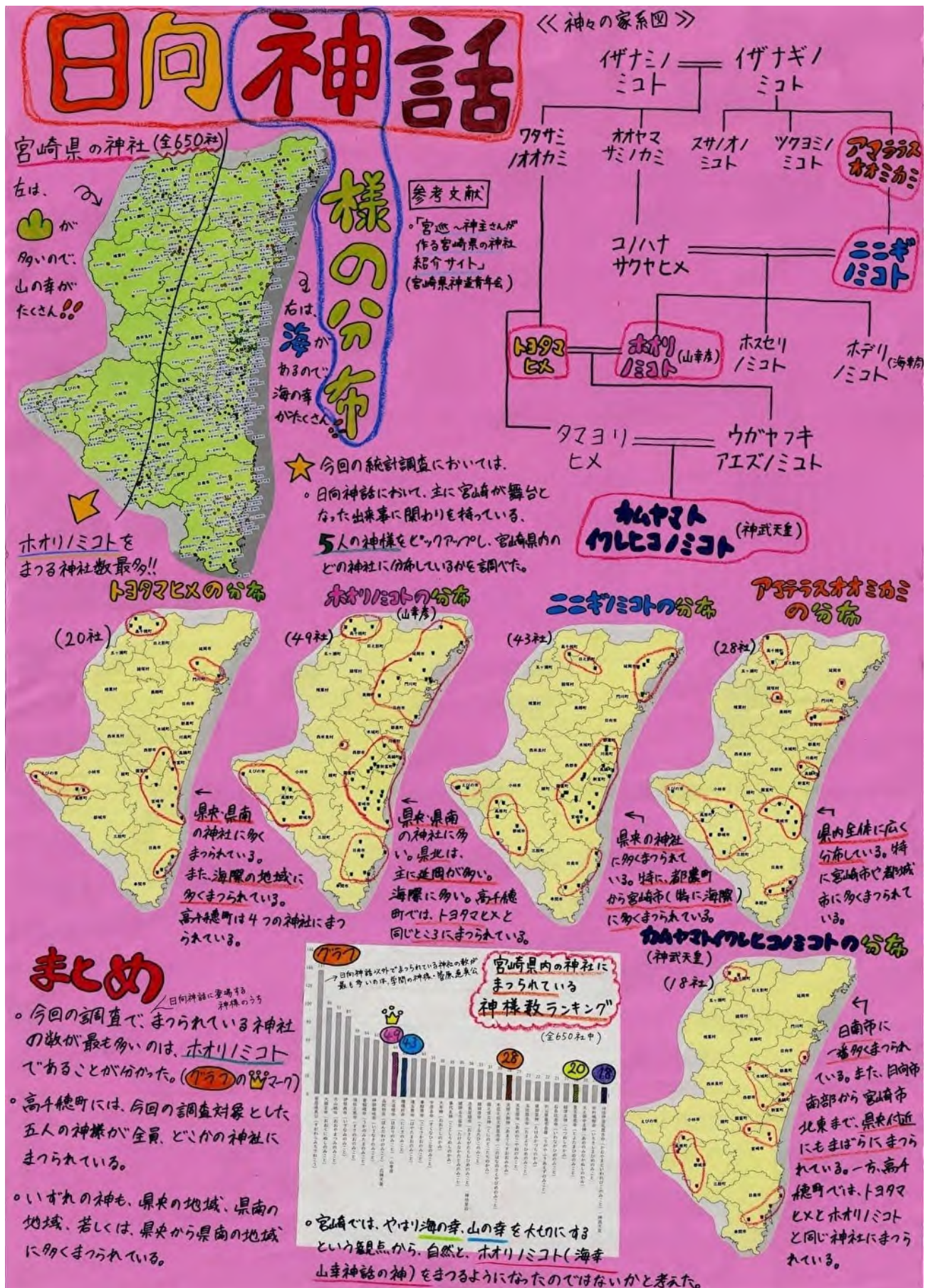


「日向神話 神様の分布」(4年 生徒作成)

第 52 回(令和 2 年度)宮崎県統計グラフコンクール審査結果:

<https://www.pref.miyazaki.lg.jp/tokeichosa/kense/toke/graf/kekka.html>

使用 GIS:「ArcGIS Pro」





**【資料⑫】 日本地理学会 2021 年春季学術大会 高校生ポスターセッション 発表ポスター**  
**「#いいねみやざき♡ ~GISを用いたInstagramの空間分析~」(4年 生徒作成)**  
**高校生ポスターセッション発表リスト: <https://www.ajg.or.jp/20210204/7852/>**  
**使用 GIS:「ArcGIS Pro」**

日本地理学会2021年春季学術大会 高校生ポスターセッション



# #いいねみやざき♡ ~GISを用いたInstagramの空間分析~



フォレストピア学びの森

宮崎県立五ヶ瀬中等教育学校 後期課程1年 田中凜香 藤原凜香

## 研究の動機・目的

SNSのInstagramは、2017年に「インスタ映え」が新語・流行語大賞を獲得するなど、特に10~30代の若者世代の情報発信ツールとしてだけでなく、観光情報の収集ツールとしても近年有用性が高まっている。また、一方でジオタグ付きツイートを分析対象とした研究が地理学会等においても頻繁に発表されるなど、位置情報を持ったSNSの投稿を地理学的に分析する手法も広まりつつある。私達は、宮崎県が主催する国文祭・芸文祭みやざき2020の「キキタビ(記紀旅)」Instagramモニターとして活動する中で、公益財団法人宮崎県観光協会が運営するInstagram公式アカウント「旬ナビ」に着目した。本研究では、宮崎県内の観光情報がSNSを通じてどのように発信され、どのような投稿に対して人々の注目が集まるのか、についてGIS(地理情報システム)を活用した地理学的な分析によって明らかにする。

## 研究の対象

Instagramアカウント宮崎観光情報「旬ナビ」

(@miyazaki\_shunnabi)

運営: 公益財団法人宮崎県観光協会

フォロワー数: 約1.1万人(令和3年2月10日時点)

特徴: 宮崎県内の観光名所や特産品、隠れスポット等の「映え写真」を投稿しているアカウント。

観光協会職員をはじめ、県内各地のサポーターから集めた写真を、最近では1日1枚のペースで投稿している。

Instagram

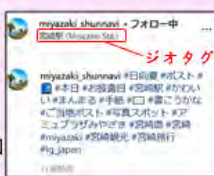


miyazaki\_shunnabi  
フォロワー: 1.1万人 フォロワー: 1.1万人  
bio: 宮崎県観光情報「旬ナビ」  
1日1枚の「映え」写真を、  
県内各地の観光名所や特産品、  
隠れスポットから集めた写真を、  
最近では1日1枚のペースで投稿している。  
Miyazaki the closest place to sunshine in Japan. Come and see to have your  
shinnabi!  
#miyazaki #宮崎 #観光 #旬ナビ #宮崎県観光協会  
www.kankou-miyazaki.jp



## 研究の方法

①令和2年12月31日までに『旬ナビ』に投稿された全354枚の写真のジオタグを収集する。撮影場所が不明なものについては、GoogleEarth、地理院地図等を使って調査する。



②投稿された順に、その場所の名称・住所・ジャンル・撮影日・いいね数をExcelにまとめる。特産品等については市町村の代表地点を登録する。



③地理情報システムのArcGISProを利用して、Excelを読み込み、撮影場所の分布図や、市町村別の階級区分図等を作成し、考察する。



## 研究の結果・考察

2020年12月31日までに『旬ナビ』に投稿された全354枚の写真の撮影場所



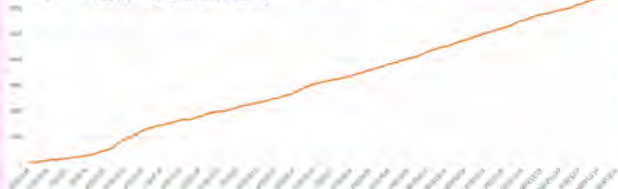
市町村別投稿回数 (2020.10/19時点)



市町村別投稿回数 (2020.12/30時点)



『旬ナビ』アカウントフォロワー数の推移  
(データ提供: 宮崎県観光協会)



『旬ナビ』投稿別いいね数の推移



いいね数ランキング(令和2年/12/31日時点)


順位	投稿者	いいね数
①	高平穂穂	2704
②	宮崎新	2191
③	重宝のトロロ	1832
④	津神社	1771
⑤	高平穂穂	1695
⑥	サンメッセ日南	1647
⑦	まぎの高橋	1557
⑧	道の駅メロックス	1555
⑨	ジブリの森	1511
⑩	鏡野神社	1467
⑪	高平穂穂	1467
⑫	宮崎県庁	1417
⑬	宮崎県庁	1381
⑭	宮崎白浜キャンプ場	1377
⑮	ジブリの森	1359
⑯	比良山	1294
⑰	国見ヶ丘	1290
⑱	島崎古墳群	1258
⑲	うのこの湯	1204
⑳	長瀬神社	1191
㉑	宮崎県庁	1191
㉒	宮崎県庁	1179
㉓	みやざき臨海公園	1170
㉔	鏡野神社	1163
㉕	道の駅みんごう	1162
㉖	えびの市	1161
㉗	都井岬	1131

参考文献  
使用したGIS


- ・Instagramアカウント宮崎観光情報「旬ナビ」 (@miyazaki\_shunnabi)
- ・運営: 公益財団法人宮崎県観光協会
- ・横村寛(2019)『Twitterの空間分析』, 古今書院
- ・ArcGIS Pro (ESRIジャパン) 【小中高教育におけるGIS 利用支援プログラム】

研究を進める中で『旬ナビ』アカウントに投稿される撮影場所には偏りがあり、まだ宮崎県の魅力を伝えきれていない部分もあるのではないかと感じた。そこで、宮崎県観光協会の松岡氏に10月時点における研究結果を報告したところ、早速投稿が少なかった町村の写真を投稿してくださったり、2回目の調査時にはすべての市町村で写真の投稿が行われていた。そこからさらに「平成の大合併」前の旧市町村別に細かく分析すると、4つの町村で投稿が見られないという結果が明らかになり、さらに宮崎県の魅力を発信できる可能性があると感じた。今後は、再び宮崎県観光協会に2回目の調査結果の報告を行い、さらなる宮崎の観光業の発展に寄与していきたい。






## 日向神話に登場する神様が祀られている神社の分布に関する考察



フォレストピア学びの森  
宮崎県立五ヶ瀬中等教育学校 後期課程 1 年 三田琉聖 齋藤武志



Gokase Secondary School

### 研究の目的

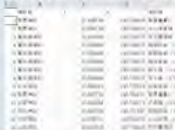
令和2年は日本書紀編さん1300年の歴史的節目にあたり、記紀編さん1300年事業として、宮崎県内各地で日向神話に関わる様々な行事が実施された。私達も、国文祭・芸文祭みやざき2020の「キキタビ(記紀旅)」Instagramモニターとして活動する中で、日向神話に興味を持った。本研究では、宮崎県内に所在する神社のうち、特に日向神話に関わる神様が祀られている神社の分布について、GIS(地理情報システム)を用いて、その分布の傾向や空間的広がりについて明らかにする。

### 研究の方法

①『宮巡～神主さんが作る宮崎県的神社紹介サイト～』(運営:宮崎県神道青年会)ホームページを参考に、宮崎県内に所在する全650社の神社のポイントデータ(住所)、祀られている神様名を取得する。



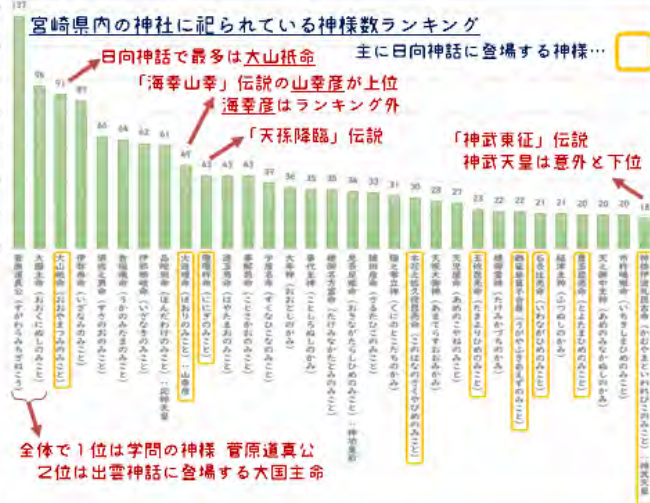
②取得した住所のポイントデータを、アドレスマッチングツールを利用して、緯度・経度に変換し、Excelのフィルター機能等を利用して、神社別に神様名进行分类する。



③地理情報システムのArcGIS Proを利用して、宮崎県内全650社の分布図や、祀られている神様別の分布図を作成し、その分布の傾向や空間的広がりについて考察する。



### 研究の結果・考察



### 祀られている神様別の神社分布図



### 結論・今後の展望

当初、宮崎県内の神社に祀られている神様は、日向神話に登場する有名な神様が上位であろうと仮説を立てて研究を行った。しかし、神様数ランキングを作成すると、菅原道真や大国主命など天神信仰や出雲神話に関わる神様が上位にランクインし、また日向神話の中でも、天照大神や「天孫」にあたるニギなど有名な神様ではなく、大山祇命が最多となった。一方、日向神話の核となる海幸山幸物語に関しては、山幸彦を祀る神社が49社/650社と多く、海幸彦を祀る神社は2社/650社に留まるなど、意外な結果となった。また、神様別に神社分布図を作成したところ、例えば一概に、「山幸彦」を祀る神社が山地がある内陸部に多いと言えるような結果にはならなかった。今後は、日向神話の神様のうち、なぜ大山祇命を祀る神社が多いのか、について文献調査を行う他、地形や河川の流域等のレイヤーと神様別の神社の分布を重ね合わせてみて、その関係性の有無について探ってみたいと考えている。



## ♪ 宮崎県内小中学校の校歌に出現する景観用語に関する研究



フォレストピア学びの森

宮崎県立五ヶ瀬中等教育学校 後期課程1年 大浦伸太郎 久松創

### 研究の目的

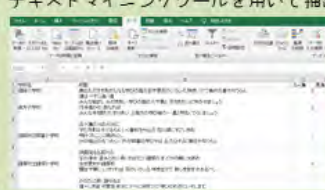
学校の校歌の歌詞には、建学の理念などの他に、学校が所在する地域の地形をはじめ、歴史や文化・風土などの、景観用語が盛り込まれることが多い。校歌に含まれる景観用語を分析し、学校所在地の分布図を作成することで、その地域を象徴する景観が明らかになると考えられる。本研究では、宮崎県内に存在する複数の小学校と中学校の校歌について、宮崎日日新聞「母校のメロディー」ホームページを参考にして、全てテキストデータ化し、Excelのフィルター機能等を利用し、景観用語の抽出を行った。その後、GIS（地理情報システム）を用いて、その景観用語を含む学校所在地を地図化し、考察する。

### 研究の方法

①宮崎日日新聞「母校のメロディー」HPに掲載されている宮崎県内の小学校131校と中学校56校、計187校の歌詞の画像データをGoogleドキュメントを用いて、テキストデータ化する。



②テキストデータ化した各校の校歌の歌詞に含まれる景観用語を、テキストマイニングツールを用いて抽出し、Excelのフィルター機能を利用して、それぞれの景観用語の有無を判別する。



③地理情報システムのArcGISProを利用して、Excelを読み込み、それぞれの景観用語を校歌に含まれる学校の所在地を示した分布図を作成し考察する。



### 研究の結果・考察

分析対象の小中学校  
全187校の分布



「日向灘」  
を校歌に含む学校



「黒潮」  
を校歌に含む学校



「大淀川」  
を校歌に含む学校



「高千穂」  
を校歌に含む学校



「霧島」  
を校歌に含む学校



### まとめ

やはり当初の仮説通り、概ねそれぞれの景観が存在する場所の近くに、その景観用語を校歌に含む学校が存在していることが明らかになった。中には「高千穂」のように、同じ言葉を含む景観が2つの地域に分かれて存在しているものや、「霧島」のように遠くから見通せる景観の場合は、50km以上離れた場所にも分布が確認できるなど、新たな発見もあった。今回分析を行う過程において、特に小学校の校歌には、小学生にも分かりやすいように具体的な地名ではなく、単に「山」や「川」などの抽象的な景観用語も多く出現していることが明らかになったため、今後は、例えば「その『山』は何を指しているのか」という問いを検証したり、もしくはGISの可視性解析などさらに高度なツールを利用して、例えば「本当にそこから霧島山が見えるのか」などの問いを検証するなど、さらに考察を深めていきたい。

参考文献・使用したGIS ・宮崎日日新聞『母校のメロディー』([https://www.the-miyazaki.co.jp/special/school\\_songs/](https://www.the-miyazaki.co.jp/special/school_songs/))

・User Local AIテキストマイニング (<https://textmining.userlocal.jp/>)

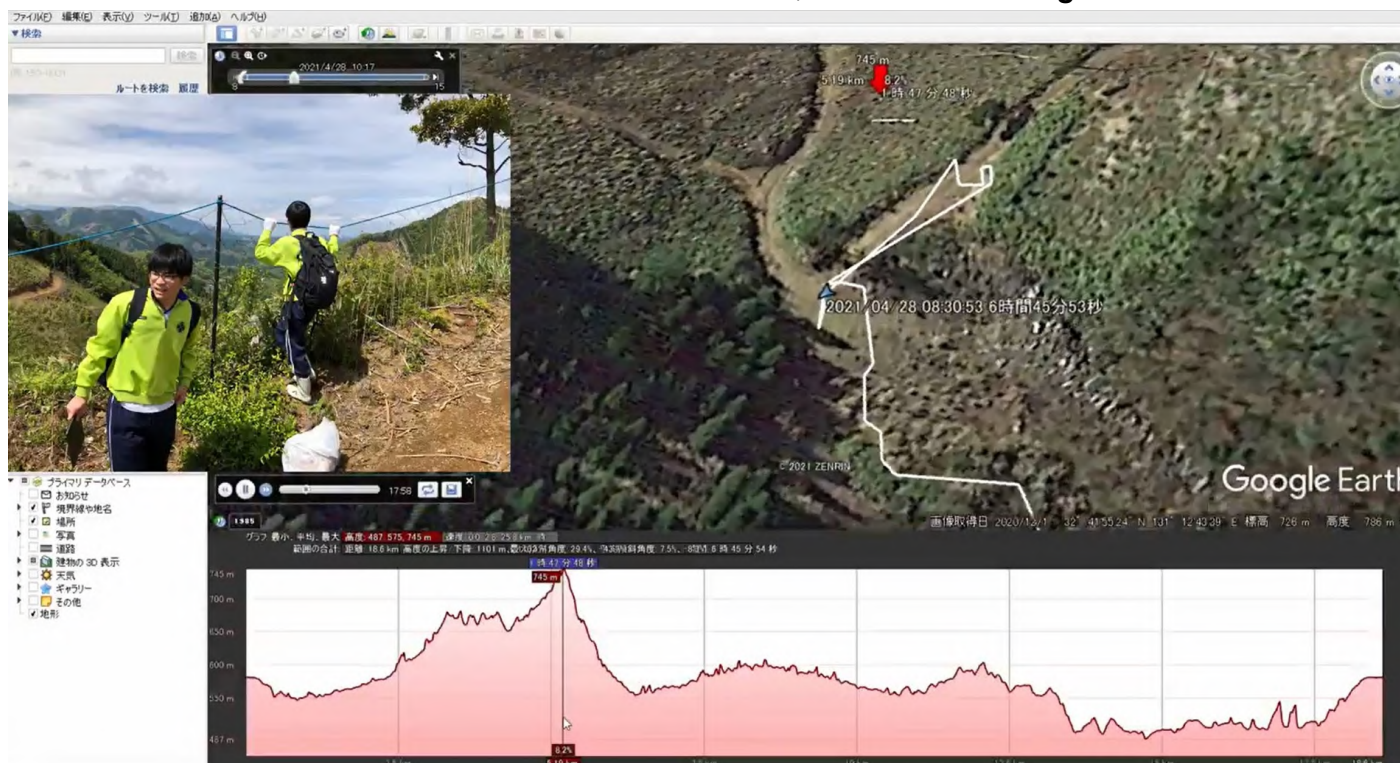
・ArcGIS Pro (ESRIジャパン) 【小中高教育におけるGIS利用支援プログラム】



**【資料⑮】** 伝統行事「わらじ遠足」で辿った軌跡・断面図のアニメーション動画（4年 生徒作成）

作成動画：<https://drive.google.com/file/d/1L6XqECWqOKppwtzvVmTYclob7dx-usi/view?usp=sharing>

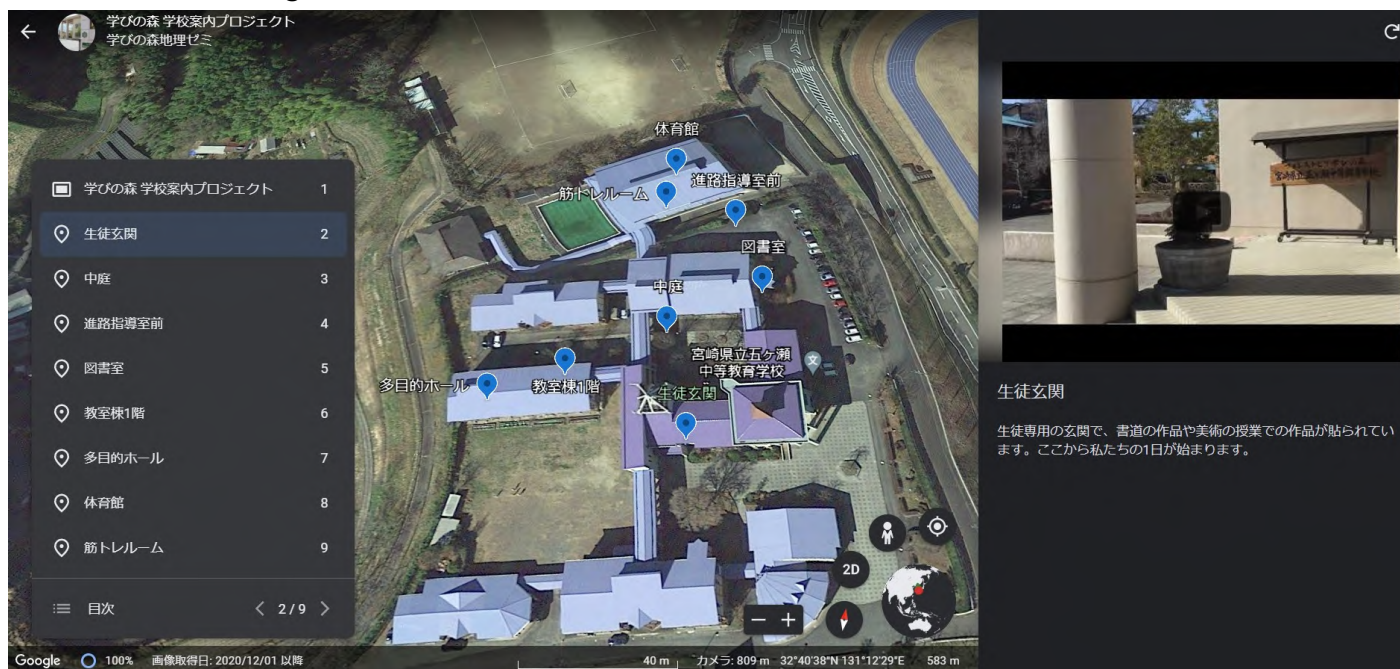
使用 GIS: iOS 版「スーパー地形」「AR 地形模型」、Windows 版「Google Earth Pro」



**【資料⑯】** バーチャルオープンスクール用 学びの森学校案内プロジェクト（5年文系地理 B 生徒作成）

<https://earth.google.com/earth/d/1IKQDRKZjS37j-CtoIFS9mmWsELtspSg4?usp=sharing>

使用 GIS: 「Google Earth プロジェクト」

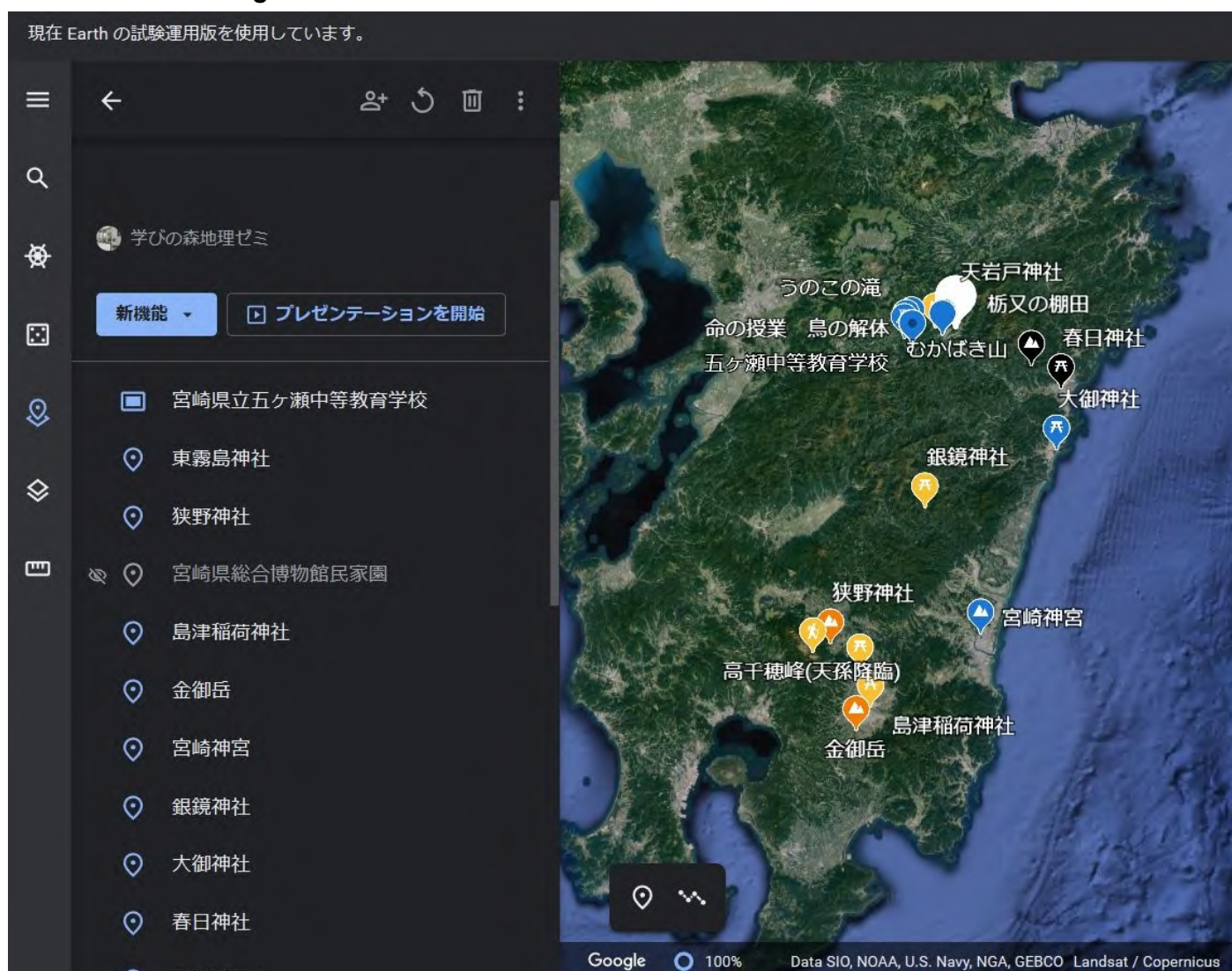




【資料⑰】 学びの森 地理ゼミ Instagram マップ (4年地理 A・5年地理 B・6年地理 B・教養講座 生徒作成)

<https://earth.google.com/earth/d/IsezoDZRWXnmX33buuIoZhQif8vtYTgY0?usp=sharing>

使用 GIS:「Google Earth プロジェクト」





**【資料⑧】** 五ヶ瀬中等教育学校周辺オープンストリートマップ（教養講座 生徒編集）

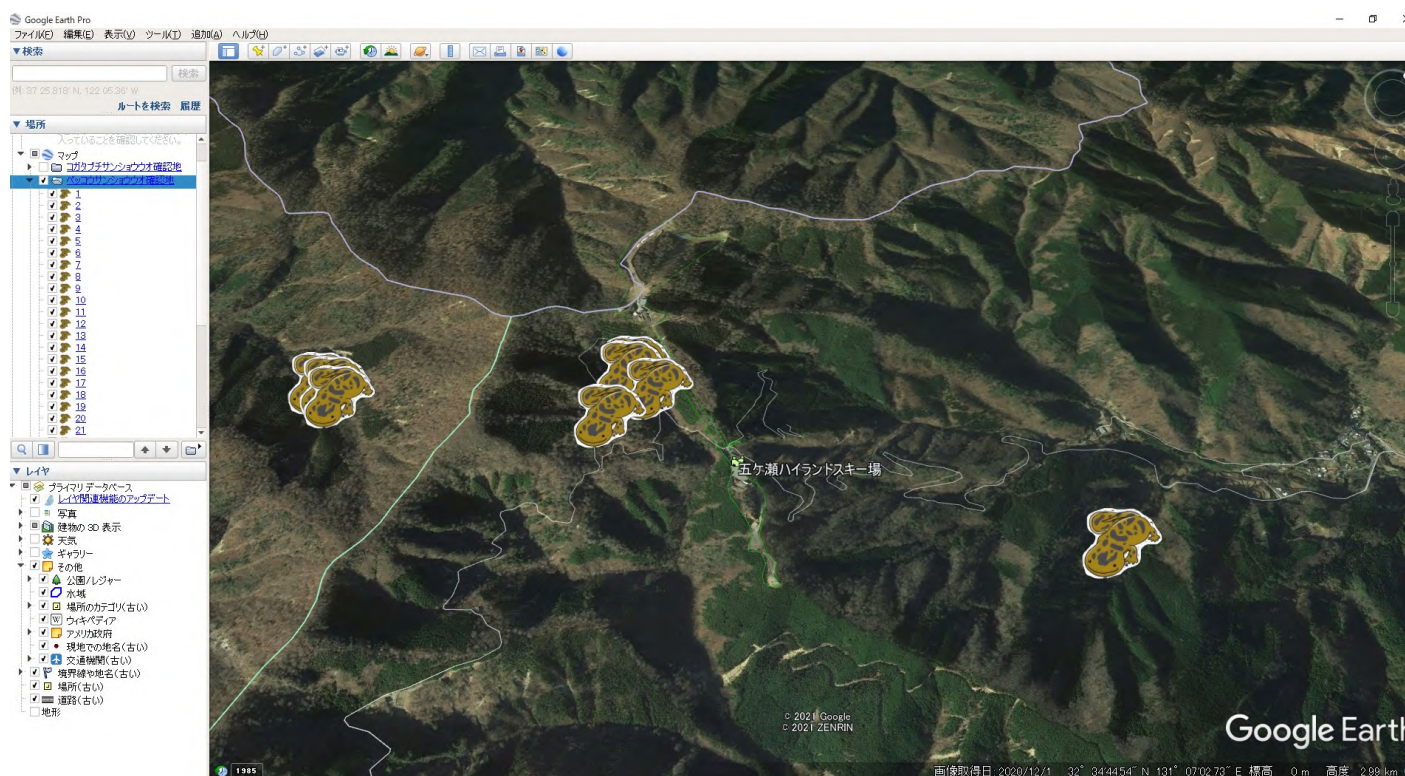
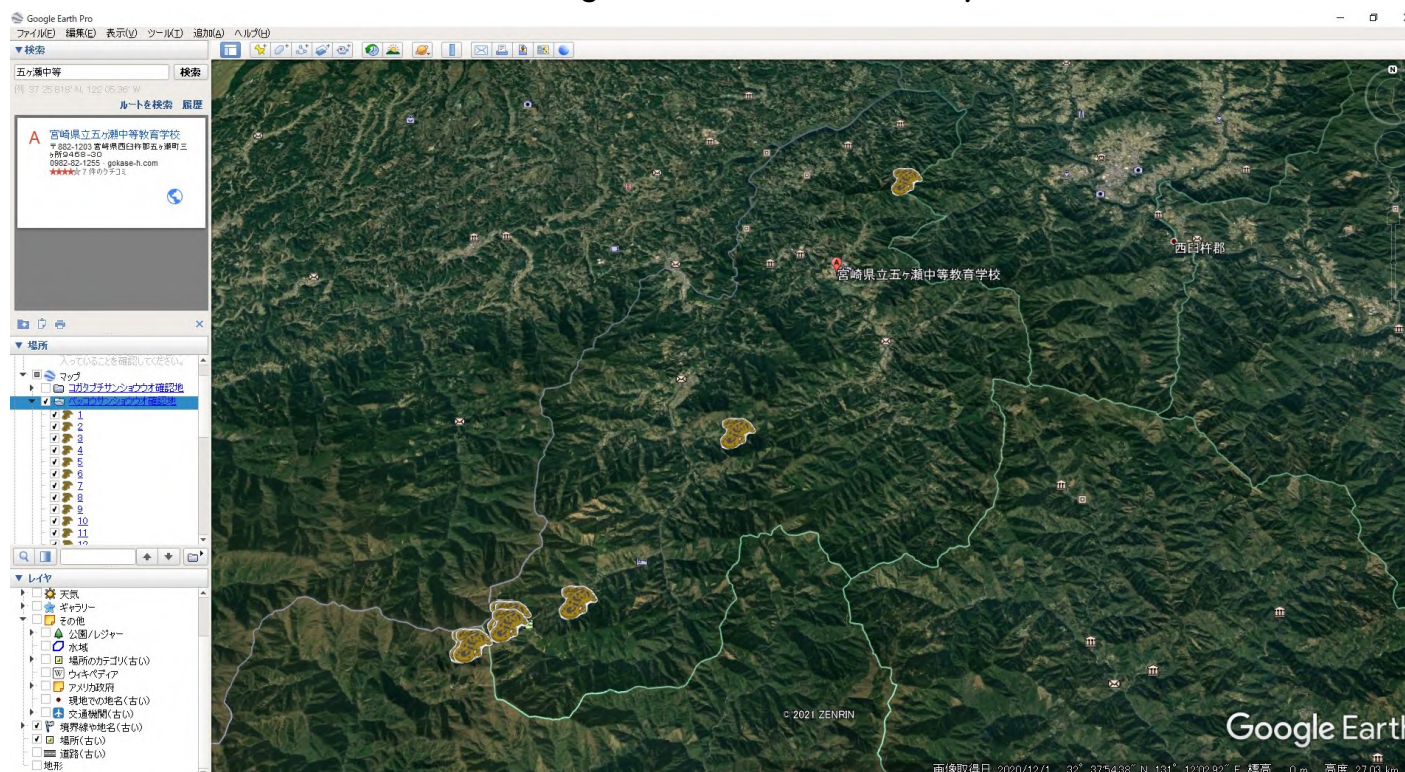
<https://www.openstreetmap.org/search?whereami=1&query=32.67749%2C131.20855#map=18/32.67749/131.20855>

使用 GIS:「オープンストリートマップ」





**【資料⑨】 五ヶ瀬町内に生息するサンショウウオ分布マップ (教養講座 生徒作成)**  
**使用 GIS: 「ArcGIS Pro」「Google Earth」「ArcGIS Survey123」**





使用 GIS:「ArcGIS Pro」

