

(別紙様式3)

令和5年度あいちラーニング推進事業研究報告書【重点校】

学校番号 148

学校名 愛知県立 新城有教館高等学校

校長氏名 牧野 美和

研究責任者職・氏名	教諭・真田 祐太	
研究テーマ	「主体的・対話的で深い学びを目指した授業実践」 ～ICT機器のよりよい活用を目指して～	
本年度の研究目標	(1) ICT機器をどのように使えば生徒が主体的に学ぶことができるようになるのかを検証してよりよい授業を目指していく。 (2) 授業の内、外に問わずICT機器の利用方法について各教科で実践、検証して、よりよい利用方法を検証する。 (3) 各教科の指導員と連携をとり、よりよい授業ができるようにICT機器の活用方法について議論し、様々な手段を取り入れる。	
研究の実施内容		
実施月日	内 容	備 考 (対象生徒等)
令和5年 5月25日	あいちラーニング推進事業説明会	
令和5年 7月21日	あいちラーニング推進事業東三北地区第1回連絡協議会	
令和5年 7月24日	連絡協議会の内容の取りまとめ	
令和5年 9月29日	あいちラーニング推進事業東三北地区第2回連絡協議会	
令和5年 11月 2日	主管校主催第1回連絡協議会	
令和5年 11月 8日	校内にて公開授業・研究協議	
令和6年 1月23日	主管校主催第2回連絡協議会	
令和6年 2月 1日	主管校へ事業報告	
研究成果の評価及び普及・還元に関する実績		
1 今年度の研究詳細 本校であいちラーニング推進事業を進めるにあたり、今年度は国語・地歴・数学・理科・英語・商業・農業・家庭・保健体育の9教科の各代表者1名を中心に研究を進めた。主体的・対話的で深い学びの授業を実践した。代表者の先生方以外の先生方も自教科・他教科の授業参観を行うことで情報を共有した。		
2 各教科代表者の研究について		

## 【令和5年度あいちラーニング推進事業実践報告書】

英語：英語コミュニケーションⅠ（1年生専門系）

### 1 指導のねらい

#### (1) 主体的で対話的な学び

南米ボリビアにあるウユニ塩原について生徒一人一人が調べ、まとめたものを発表する。また、行って見たい場所をグループで考え、英語で発表する

#### (2) 思考力・判断力・表現力の育成

「読む・聞く」の活動を通して英文を理解し、行って見たい場所について、相手の意見を知り、自分の考えをまとめるために、情報や考え等を話したり書いたりして伝えることができるようにする。

### 2 指導の実践

(1) インターネットを活用してウユニ塩原を調べ、調べたことをパワーポイントでまとめる。まとめた内容を発表する。(資料1)

(2) ウユニ塩原についてまとめたことが、教科書の英文と一致しているかどうかを検討する。

(3) 行ってみたい場所などについてグループで調べ、まとめた内容を英語で発表することができる。(資料2)

(4) 英単語の発音やアクセント位置に注意して、教科書の英文をスムーズにまた積極的に読むことができる。(資料3)

#### 資料1（個人発表の一部分）



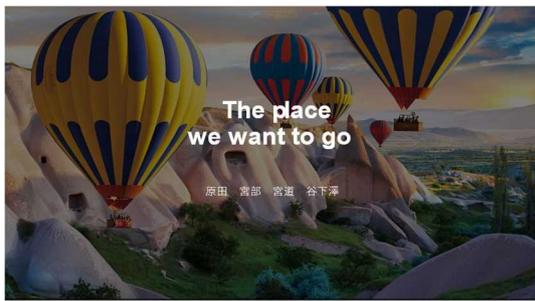
ウユニ塩湖は南アメリカ中央部にあり、ボリビアの南西部アルティプレーノ高原にある塩の大地。標高約3700メートルにある南北約100キロメートル、東西約250キロメートル、面積約10582平方メートル。

乾季のウユニ塩湖の最大の特徴といえば地平線まで広がる塩の大地です。また、雲一つないほどの晴天が続き白と青のコントラストがとても美しいです。

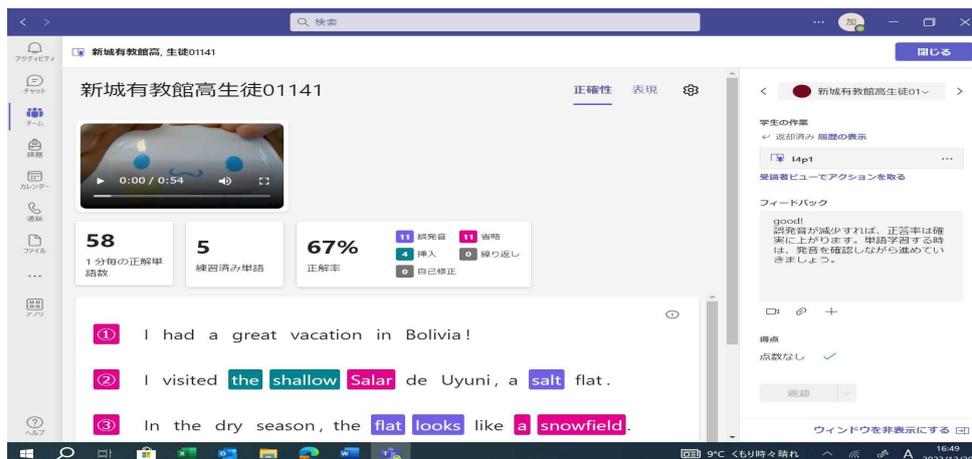
・雨季では鏡張りを生かした写真を撮ることが多いですが、乾季では遠近法を生かしてトリックアート写真を撮ることができます。(例 巨人に踏まれそうになる写真など)



## 資料2 (グループ発表の一部分)



## 資料3 (teams : 課題 {音読の練習})



### 3 まとめ

ア (指導の1, 3について) タブレットを活用した課題の検索や英文の作成、teams 上での発表内容の検討を行うなど、生徒は意欲的に学習に取り組むことができたと思われる。今後も学習単元に入る前の予備として、調べ学習や発表を取り入れていきたいと思う。

イ (指導4について) teams 上にある音読練習は、英文音読の正確性などを視覚に訴えて生徒へフィードバックすることができる。完全に信頼するものではないが、音読をするための一助として定期的にご利用していきたいと思う。

1 指導のねらい

(1) 主体的な調査

タブレットを用いた検索と、そのデータを基にした計算を持ち寄ることから、全体の傾向をクラス全体で確認することが、興味を持った授業を展開するきっかけとなる。

(2) 思考・判断・表現的な考察

全体の傾向から外れたデータの意味するところを考察する中で、その根拠を話し合いから求めていく。

2 指導の実践

(1) 札幌と那覇の月別平均気温を例に暖かさの指数（WI）を計算し、それぞれの地方のバイオームを求める。（図1、図2）

(2) 日本各地の月別平均気温を調べ、暖かさの指数（WI）を計算し、その地域のバイオームを求める。（図3）

(3) プロジェクター（黒板）に映し出された日本地図上にバイオームを記入する。（図4）

(4) 緯度により、バイオームが変化する様子を読み取る。（図4）

(5) ある地点の値が他の地点とそぐわないことから、その理由を考察する。（図4）

(6) 日本のバイオームの水平分布と垂直分布を理解する。（図5）

(7) 最後にすべてのバイオームが森林であることの理由も考える。

図1

月	札幌		那覇	
	平均気温	5を引く	平均気温	5を引く
1	-4.6	-	16.0	11.0
2	-4.0	-	16.3	11.3
3	-0.1	-	18.1	13.1
4	6.4	1.4	21.1	16.1
5	12.0	7.0	23.8	18.8
6	16.1	11.1	26.2	21.2
7	20.2	15.2	28.3	23.3
8	21.7	16.7	28.1	23.1
9	17.2	12.2	27.2	22.2
10	10.8	5.8	24.5	19.5
11	4.3	-	21.4	16.4
12	-1.4	-	18.0	13.0
年平均気温	8.2		22.4	
暖かさの指数	69.4		209.0	

図2

暖かさの指数	バイオーム
240以上	熱帯多雨林
180～240	亜熱帯多雨林
85～180	照葉樹林
45～85	夏緑樹林
15～45	針葉樹林
0～15	ツンドラ・高山草原

図 3

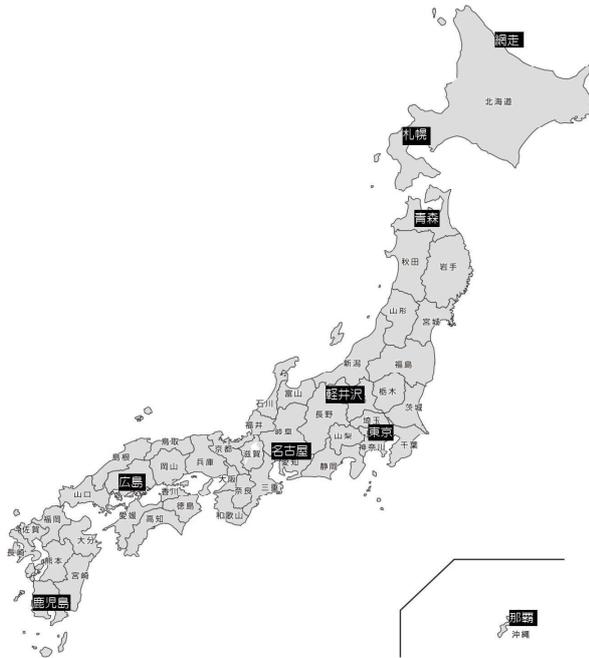


図 4

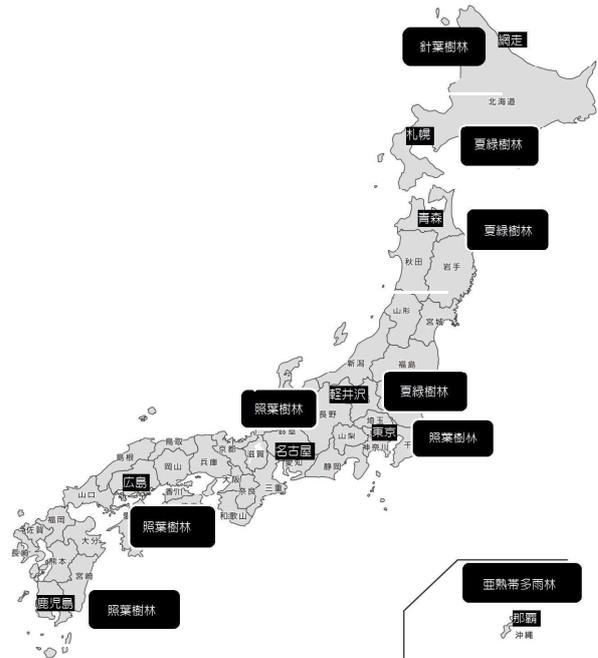


図 5



注) 実際の画像は白黒反転で背景が黒色にしてあり、黒板に投影して直接黒板にチョークで書き込めるようにしてあります。

### 3 まとめ

日本は降水量が豊富なため、どの地域でも森林が形成され、バイオームの種類は緯度(気温)によって決まることを暖かさの指数(WI)を用いて生徒自らが見つけていくこと、また軽井沢(高地)のバイオームに気づくことを目的としている。そこから、水平分布と垂直分布を理解することができれば、学習としては十分であると考えられる。

## 1 今年度取り組んでいること

ICT 機器を活用し、ペアやグループで動画を撮影させ、自分の動きを客観的に見ることができれば、技術の向上につながるのではないかと考えた。また、撮影した動画をもとに自己分析や仲間同士のアドバイスをより有効に行うことができ、学習意欲や参加意欲にもつながるのではないかと考え、「客観的視点を生かした技術向上のための授業実践」と設定して取り組んでいる。

## 2 ICT を活用した授業実践について

### (1) タブレット端末で撮影した動画の活用

#### ① 撮影した動画の生徒による活用

ペアでタブレット端末を活用し、動画を撮影させた。(写真1)撮影した動画を活用して、各運動局面における自分の動きを確認した。また、撮影した動画の視聴の方法として、スワイプによる再生、一時停止、巻き戻しとピンチイン、ピンチアウトによる画面の拡大、縮小といった機能を全員が活用していた。動画の撮影をし、ペアで分析を開始すると自分の動きがどうなっているのか興味・関心があり、撮影した映像をペアと見合っ



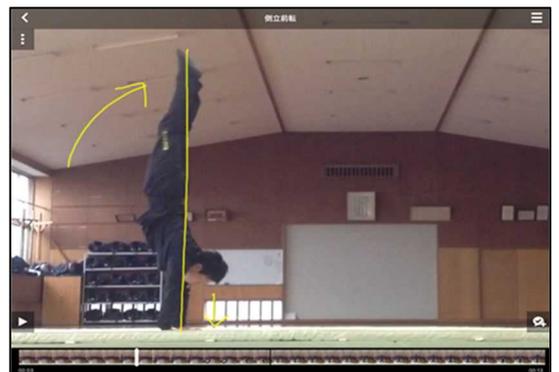
【写真1 ペアで撮影する様子】

話し合うようになった。ワークシートにも「開脚前転でアドバイスを意識して、手を着く位置を変えたら少し体を起こすことができた」「ペアの子と何度も動きを見返すことで新しい発見があり、アドバイスし合えた」などの記述が見られた。

### (2) 運動局面における技のポイントの明確化

#### ① 教師による模範演技の映像を活用したポイント指導

事前に教師の師範演技をタブレットで撮影を行った。そして「SportVideo」という動画編集アプリを活用して運動局面のポイントをまとめ、プロジェクターを用いて編集した映像をスクリーンに映しながら説明を行った。師範を教師が示し、解説をすることはスピード感や音などを感じながらイメージを作り出すことができる。それに加えて師範演技の映像は、技術局面のポイントごとに一時停止し、映像に直接ラインを書き加えながら指導を行った。(写真2)



【写真2 教師の師範演技動画】

師範演技の映像をスクリーンに映すことで、技術局面において押さえておきたいポイントを一時停止して姿勢や重心の位置などを細かく指導できた。また動画に直接ラインを引くことにより、ワークシートに載せた平面図では提示できないポイントや運動感覚を伝えることができた。生徒の活動の様子を観察していると、説明したポイントと同じタイミングで動画を一時停止させ、師範と比べる様子がみられた。

ペア評価 よくできている◎ できている○ あと少しでできる△ できていない×

【開脚前転】チェックポイント/目付					
①腰を高くするようしっかりと蹴る					
②腰の角度を大きくして加速をする					
③マットに着く直前にすばやく足を開く					
④体を前に倒してマットを押す					
⑤手を広げてポーズをする					

【開脚後転】チェックポイント/目付					
①マットに着くと同時に上体を後方へ倒す					
②足を後方へすばやく振り込む					
③マットに着く直前にすばやく足を開く					
④マットを押しながら立ち上がる					
⑤手を広げてポーズをする					

【伸膝後転】チェックポイント/目付					
①前屈しながら後方へ倒す					
②手を先に着く					
③腰がマットに着くと同時に上体を倒す					
④膝をしっかりと伸ばす					
⑤手で押して上体を起こす					

【資料1 ワークシート】

(3) かかわり合い動きを分析し合う場の設定

練習時に撮影した動画をもとに、ペアで助言し合う活動「アドバイスタイム」と、練習後に学びをふりかえる「ミーティングタイム」を設定した。撮影した動画とワークシートの画像(資料1)を見比べながら感じたことや練習を観察して気づいたことなどの意見を交換し、ワークシートの「ワンポイントアドバイス」の欄やふりかえりに記入した。動画を活用して友達からの客観的な視点でのアドバイスを受けることで、アドバイスする側も、される側も両者ともポイントを再確認する姿が数多く見られた。(写真3)



【写真3 撮影した動画を分析し合う生徒たち】

3 まとめ、今後の課題

本実践を通して、ICT 機器のもつ教育的効果を実感することができた。しかし、ただ ICT 機器を活用すればよいのではなく、使用方法や指導する内容によって適切に活用することが求められる。今回行った器械運動のように室内で行え、スクリーンを活用して行える環境を他の単元でも整えるには課題がいくつかある。加えて、操作に時間をとられ、活動時間が減少することや教師が操作になれ慣れず、指導の展開が遅れることもあった。また、実際に撮影した動画を提出させ、評価するなどができれば、より良い演技をしようと何度もチャレンジする姿勢が作られたり、評価の幅も広がったりするのではないかと感じた。

今後、ICT 機器を活用できる環境整備、操作の習熟、そしてどの場面で活用することが有効であるのか、使用方法も含めて活動場面を精選し、より効果的な実践が行えるようにしていきたい。