

表題：

GISによる遺跡の立地についての考察～中学地理の授業で歴史を読み解く～

概要：

本取り組みは一般財団法人日本私学教育研究所の委託研究員としての研究成果である。

歴史を地理的視点から考察することは非常に有効であり、遺跡の考察など、現地に足を運んで周辺地形を読み解くことで新たな発見ができる。ただ、時間的・空間的な問題を鑑みても、実際に現地を訪れるには限界がある。また、中学地理を担当する際に、「地理よりも歴史が好き」という声が多くあることもふまえて、ICTを活用して地理的な観点から歴史を学ぶことができる授業方法を研究したいと考えた。

中学地理の授業で注目したテーマは近世・近代の水運史である。立命館宇治中学校・高等学校には、地元の京都府宇治市の生徒をはじめ、大阪や奈良、兵庫、滋賀などの関西圏から幅広く生徒が通学している。畿内では古くから、淀川をはじめその水系である宇治川や桂川、木津川、瀬田川などの河川交通が盛んであった。特に近世に入ると淀川水系が整備され、巨椋池を中心として畿内の水運の活性化が進むが、こういった地元の歴史的背景をテーマとした地誌であれば生徒たちも関心を持ちやすいと考えた。更に、日本海から瀬戸内の航路で淀川と日本全国の水運をつないだ北前船を、共通のキーワードとして近畿地方と全国とのつながりを考える授業を展開した。

① 1学期－準備期間

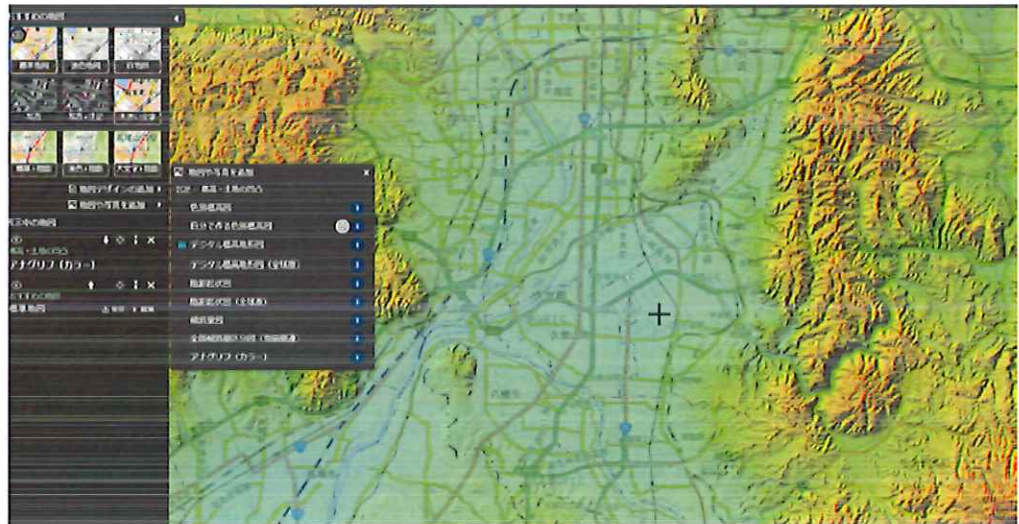
4月の授業では2万5千分の1地形図「宇治」を使用して、身近な地域の地形図の読み取りの学習から始めた。特に注目したのは、現在も残る太閤堤と茶の栽培の関係や、近代に入ってから巨椋池の干拓事業と治水、そして鉄道の敷設である。「宇治」地形図には広域に整備された田の区域が確認でき、その周辺部に宇治川が流れ、京阪や近鉄、JRなどといった鉄道も敷設されている。このような配置の理由として、かつて巨椋池という巨大な池が広がっていたことや、明治末から巨椋池を避けて周辺に鉄道を敷設したこと、そして昭和8年に大規模な干拓が行われて田となったことを『宇治市史』を参考に解説した。京阪や近鉄、JRは日ごろから生徒たちが利用する交通手段であり、自分の利用する路線の位置関係を改めて知ることができたようで、興味深く話を聞いていた。(右の2枚は授業のパワーポイント)



【補足】

下の写真のように地理院地図 Vector を使って生徒に実際に重ね合わせの作業させてみると、田や川の位置、高低がより分かりやすくなる。

ただ、中学1年の4月段階では、パソコン操作に不慣れな生徒も多く、今後の授業で様子を見ながら取り入れていきたいと考えている。



② 2学期—国内の流通についての学習

2学期の日本地誌は、日本の地域区分に従い授業を進めた。授業では、江戸時代以前から日本が海運のネットワークでつながっていたこと、それらの影響を今も受け継いでいること、運ばれた物品がどのようなものであったか、などを生徒が主体的に考えることができるような授業を意識した。

1) 九州地方

関門海峡が日本海から瀬戸内への通過地点であり、古くから海外や日本海沿岸などと近畿が結びつく重要な拠点であったことを解説した。

2) 中国・四国地方

石油化学コンビナートや自動車産業、造船業、鉄鋼業は、原材料や製品の輸送のため、水運が必要不可欠であり、これらの産業が発展したのは古くからあった瀬戸内水運によるところが大きいことを理解できるようにした。また、遣唐使や遣隋使が派遣先に向かうための交通路や平清盛による大輪田泊の改築など、小学校時代に学習した内容を挙げ、瀬戸内は古代から大陸と近畿をつなぐ重要なルートであったことにも気付くように工夫した。

更に、グループワークとして国立国会図書館蔵の『西国筋海陸絵図』（1668年出版）を生徒たちに読み解かせた。（右図）

この絵図には江戸時代の下関から大坂に至る、瀬戸内海航路が描かれている



写真1

写真2

調べた内容は冬休み明けにグループ内で発表することとした。発表するにあたり、地図の高低差や過去の地形を説明しやすくするため、「地図太郎 Lite for Education」（東京カートグラフィック株式会社）を使用した。冬休み明けの授業は以下のように展開した。

1 「地図太郎 Lite」の使い方の解説と練習

「地図太郎 Lite」に慣れるため、教員が今昔マップと色別標高図、土地条件図を重ね合わせた地図をプロジェクターに映し出して、明治時代の大阪の集落が自然堤防沿いに立地していることなどを解説した。（写真3）。



その後、生徒たちにも操作の手順を説明した用紙を配布して、今昔マップや色別標高図などを重ね合わせ、自宅の周辺がどのような土地であったのかを調べさせた。(下の写真は配布プリントのp1、p4)

立命館宇治中学校 1年生 社会科

中学1年ですけど…?!やってみよう!!

GIS (地理情報システム) を使って遺跡を読み解こう!

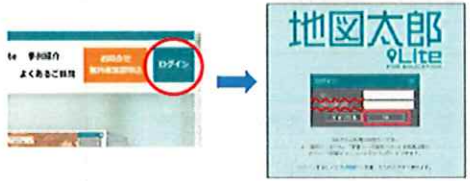
※地理情報システムとは…?
地理的位置を手がかりに、位置に関する情報を持ったデータ (空間データ) を総合的に管理・加工し、視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術である。(国土院1Pより)

地理情報システムは、店舗の出店場所を考えるなど、様々な企業で活用されています。
そして…高校の新課程「地理総合」で本格的に導入されます!

今回は、冬休みの課題(「歴史的建造物調べ」)で、自分が調べた遺跡が「なぜその場所に立地しているのか?」について、GISを活用して探明します。
まずは、GISソフト「地図太郎 Lite」を使用して、オリジナル地図をつくってみよう!


準備

1. メタモジで、自分の調べた歴史的建造物(説明や写真の載っている2枚目)をスクショして、フォルダに保存しておく。 Windows マーク+F8 **Fn** **アンロック状態で** **Windows** + **F8**
2. GIS 対応アプリ「地図太郎 Lite for Education」のサイトから、地図太郎にログインする。サイトの右上に「ログイン」とあります。



5. 遺跡の場所を指定する。
自分の調べた遺跡の付近に点を置こう。 >
やり直すときは、左にある「やり直し」マークを押せば、元に戻ります。困ったら、✓を押す。
6. 属性1と画像を選択する
✓をいれたら、UserIDが表示されます。
属性1に建造物の名称を入力しよう。
7. スクショした画像を貼ろう
「画像を選択」で、メタモジのスクショを貼り付け、[OK]を押す。
8. 編集可能レイヤーへの登録
画面右のディスクマークを押して、
(建造物の名前が良いです。)
データの名称を入力しよう。
そして、OKを押す。
9. 画像を表示する。
地図上の歴史的建造物の○をもう一度押すと、「画面表示」が出てきます。
「画面表示」を押して画像が表示されるのを確認したら、「画面表示」の右上の×を押して消そう。

最後に、絶対に「組み合わせを保存」するのを忘れずに!!!



2 発表用ファイルづくり

次に生徒も色別標高図と今昔マップを重ねた上に、冬休みの課題で作成した「歴史的建造物の写真と解説」のページが表示されるよう、発表用ファイルを作成した。(写真4)

3 班内での発表

5人1班のグループ内で順に発表を行う形式をとった。発表者はまず自分の調べた歴史的建造物の解説を行い、地図太郎 Lite や Google Earth、地理院地図から地図を1つ選んで、操作しながらなぜその場所に立地しているのかの考察を述べる。聞き手は発表のメモを取り、1番良かった発表とその理由、そして感想を書いて提出した。(写真5)

4 発表のふり取り

生徒たちから「GISの操作が非常に難しかった」という感想が多く挙がった。その一方で、立地の説明が詳しくできた生徒も班に数名いたことで、上手く説明できなかった生徒にとって貴重な学びとなったことも感



想文から読み取れた。「地図太郎 Lite」を使用して発表した生徒は、「Google Earth ではできないような色付きの高低差の表示や、昔の川の流路などを重ね合わせて分かりやすい説明ができるので、歴史的な背景を話すなら地図太郎が便利だった」と述べていた。様々な地図を使用して発表することで、各地図の持つ特徴も学ばせることができた。

5 淀川～宇治川のふりかえりクイズ

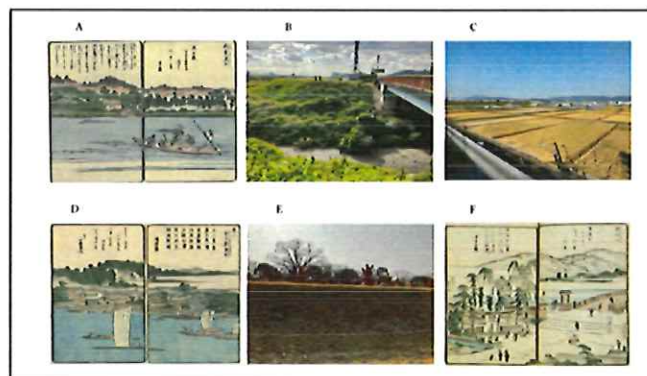
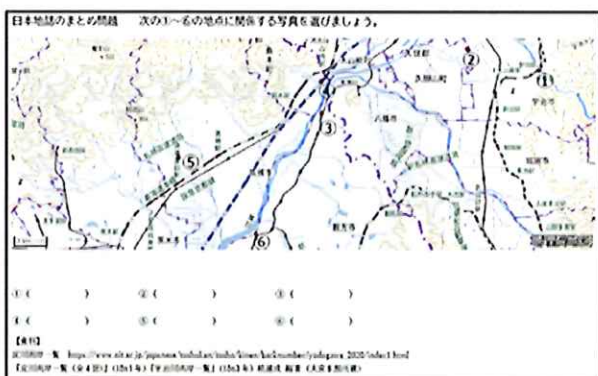
授業の終盤に淀川水系の地誌について、ふりかえりクイズを行った。地図上に①～⑥までの地点を示し、関連する写真や江戸時代の絵図を選ばせるというもので、解答となる場所と写真の組み合わせは【表】の通りである。生徒は大いに盛り上がり、「ここは川のそばだから…」「よく見たら樟葉って絵図に書いている！」と楽しそうに話し合っていた。

【表】

写真	場所	解説
巨椋池の跡地	京都府京都市伏見区	かつて巨椋池があり、現在は田が広がっている。
樟葉の渡し	大阪府枚方市	現在より川幅が広く対岸の高浜に渡る船があった。
今城塚古墳	大阪府高槻市	淀川の支流があり、船が描かれた埴輪なども確認できる。

絵図	場所	解説
枚方（宿場町）	大阪府枚方市	大阪天満などから荷を運ぶ三十石船の停泊地がある。
橋姫祠	京都府宇治市	江戸時代に宇治橋のもとにあり、現在は移転された。
山崎の渡し	大阪府三島郡島本町	西国街道と京街道を連絡する重要な渡し舟があった。

写真は筆者が撮影したものを、絵図は『淀川兩岸一覽』（1861年刊行）、『宇治川兩岸一覽』（1863年刊行）を使用。



クイズの答え合わせの後、「豊臣秀吉は淀川の水運に注目して大阪城、淀城、伏見城を淀川沿岸に建て、太閤堤など淀川水系の土木事業を行った。これが近世以降、畿内の産業の活性化に重要な役割を果たした」ことや、「淀川とその本流、宇治川は舟運の重要な役割を担っており、江戸時代の淀川や宇治案内の絵図には、兩岸の美しい景色が描かれ、観光地としても注目を集めていた」ことなどを説明した。淀川舟運は、大阪万博に向けて整備されつつあり、地震などの災害で陸上交通が停止した際の代替輸送という点でも注目されている。地域の活性化に向けて、自然環境や歴史を理解して保全することが重要であり、今後の探求授業などでも GIS

が活用できることを解説して、授業を締めくくった。

【まとめと振り返り】

地域の抱える問題の解決方法を考えるうえで、地形や自然環境など系統地理の観点と、発展してきた経緯や他地域との交流についての歴史的な観点が必要不可欠である。淀川舟運というテーマを通じて、本校の所在地である宇治の地形や、生徒たちの住む町との関わりを深めることができた。生徒たちの感想でも自分の知る地域や川と歴史のつながりが面白かった、というものが目立った。冬の課題では川や山などの位置関係について、様々な遺跡の考察がなされており、地理や歴史など科目を横断して学ぶこと大切さ、楽しさを教えることができたと思う。

今回は東京カートグラフィック株式会社の「地図太郎 Lite for Education」を使用して、自分の調べ学習や「今昔マップ」を重ね合わせ地図上に表示する手法をとった。地理院地図 Vector の重ね合わせ機能でも応用が可能である。中学生や高校生など対象生徒の学習段階に合わせて、様々な GIS アプリの長所を授業で活用していけるよう、今後も研究を進めていきたい。

課題としては、同じ淀川水系の桂川や瀬田川、木津川まであまり話を広げることができなかったことが挙げられる。GISなどを活用して畿内の淀川水系の舟運によるつながりをふまえ、生徒の住む町の活性化、更には世界の課題解決を考案できるような学びを目指して授業を構築していきたいと考えている。

<参考文献>

大井喜代, 2023, 「ICTを活用した地理的観点からの歴史授業の構築」『日本私学教育研究所 紀要』 第59号.

日野照正, 1986, 『畿内河川交通史研究』吉川弘文館.

暁晴翁編著, 1978, 『淀川兩岸一覽・宇治川兩岸一覽』柳原書店.

宇治市, 1978, 『宇治市史4』.

西野由紀・鈴木康久編著, 2012, 『大阪淀川探訪』人文書院.

西野由紀・鈴木康久編著, 2007, 『京都宇治川探訪』人文書院.

<本授業実践を紹介した東京カートグラフィック株式会社のHP>

<https://chizutaro-lite.tcgmap.jp/1045/>

<参考資料>

2023年3月18日に行われた「私学教育研究所研究成果報告会」の発表の際に使用したパワーポイント（一部改訂）

ICTを活用した 地理的観点からの 歴史授業の構築

日本私学教育研究所 研究成果報告会
2023年3月18日
立命館宇治中学校・高等学校
社会科 大井喜代

立命館宇治中学校・高等学校

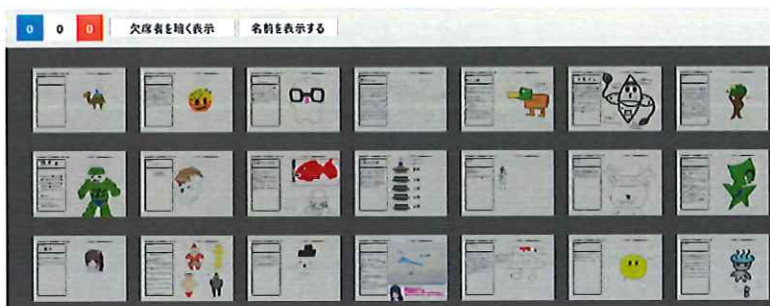
立命館学園の附属中学校・高等学校

高校は多くの生徒が立命館大学に進学するIGコースをはじめ、
国際バカロレアコース(IBコース)などがある。



【研究対象】

- 立命館宇治中学校 1年生IGコース 社会科（地理）
- ・1クラス約30名×6クラス 1人1台のタブレット
 - ・授業支援アプリ「MetaMoji Classroom」を導入



【研究の動機】

(1) ICT教育の必要性

- ① 他の立命館附属校で高校生の他大学受験地理を担当
⇒「地理総合」における地理情報システム（GIS）の導入
- ② コロナ禍におけるフィールドワークの難しさ
⇒本校の立地する宇治地域を学ぶ方法としてのICTの利用

(2) 地理と歴史の横断型授業の必要性

中学1年の当初、授業内での「歴史は好きなんだけれど、地理はあまり…」という声。（歴史好きは「地理好き」の2倍！）

【地理授業における課題】

①地理専門の教員の不足

専門外の地理でGISを使用して授業を展開することの難しさ
※多くの社会科教員が専門外の地理を教えているという問題。

(2022年日本地理学会秋季学術大会)

②他府県から通う生徒もいる私立中学校でどう地域誌を教えることができるか。

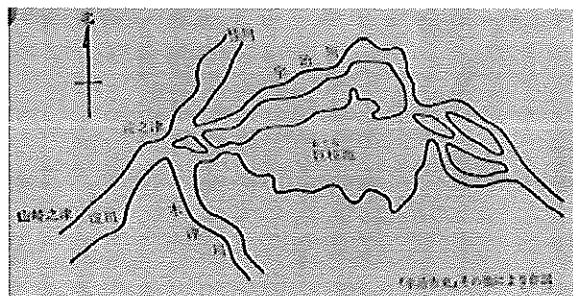
	京都府 KYOTO	奈良県 NARA	大阪府 OSAKA	滋賀県 SHIGA	兵庫県 HYOGO	国内 OTHERS	海外 OVERSEAS	総計 TOTAL
中学	256	64	69	5	2	1	0	397
JHS	64.5%	16.1%	17.4%	1.3%	0.5%	0.3%	0.0%	100.0%

地域誌のなかで淀川舟運に注目してはどうか？

- 生徒の通学圏は主に関西圏
- 古来から淀川とその支流である宇治川・木津川・桂川の河川交通が盛んであった。
- 淀川の舟運は織豊期に整備され、巨椋池を中心として近代まで発展した。

日野照正

『畿内河川交通史研究』
(吉川弘文館、1986年)





国土交通省 近畿地方整備局 淀川河川事務所HPより

生徒たちの身近な川に注目

淀川や宇治川、桂川、木津川、瀬田川は生活や産業に欠かせない水資源。大阪万博に向けて淀川舟運も注目されている。

豊臣秀吉により淀川水系が整備されて以後、畿内の水運が活性化し歴史をテーマとした地誌であれば、生徒たちも関心を持ちやすいと考えた。

地域誌としての淀川舟運 + 日本各地を結ぶ北前船

・北前船の舟運

航路：北海道松前～酒田～日本海～瀬戸内海～大坂

「中国・四国地方」

「近畿地方」

「中部地方（北陸）」

で北前船について学ぶ。

+

・淀川水系の舟運



牧野隆信『北前船とそのふる里』（1985、加賀市文化振興課）

【1学期】

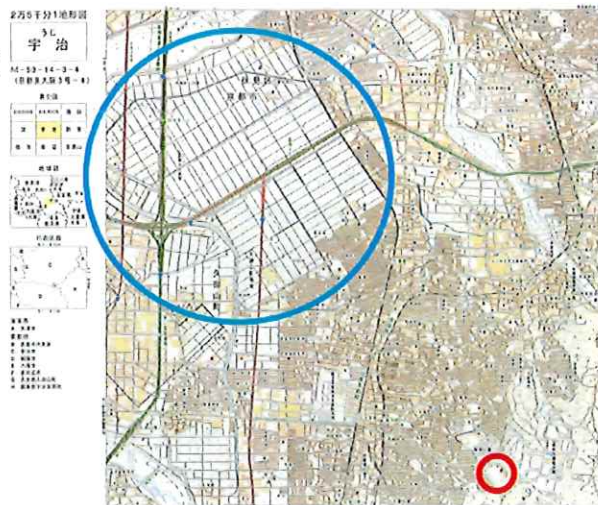
地図やタブレットに慣れる

2万5千分の1地形図
地理院地図など

例：

位置関係の考察

- ・宇治川
- ・鉄道
京阪・近鉄・JR
- ・旧巨椋池の干拓



【2学期】

運ばれたものにも注目させる

1) 九州地方

関門海峡…古代から海外や日本海沿岸・近畿が結びつく拠点

2) 中国・四国地方

古代からの水運の発展（遣唐使・大輪田泊など）

⇒石油化学コンビナート・鉄鋼業が立地（原材料の運搬）

3) 近畿地方

京都市伏見区の清酒造り…原料の米が天下の台所である大阪に集積、伏見まで三十石船で運搬

4) 中部地方

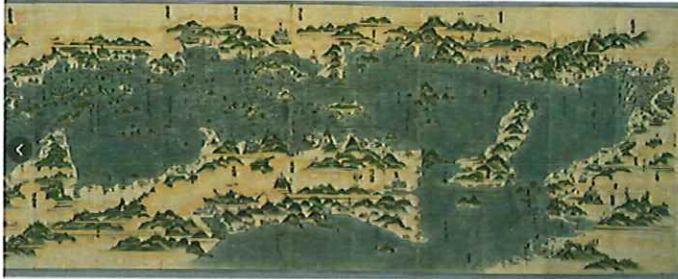
NHK for school配信の動画「北陸はなぜ地場産業がさかんなの？」を視聴⇒北前船による伝統工芸品の運搬

10

作業：江戸時代の瀬戸内海の航路を考える

・国立国会図書館デジタルコレクションから『西国筋海陸絵図』（17世紀前半）を見て、気が付いたことを挙げていく。

⇒「小さな島が多くて航路が分かりにくそう」、「神社がたくさん描かれている」「松のつく地名が多い」「絵図にお城が描かれていて目立つ」などの意見が挙げられた。



11

【3学期】

中学1年生の冬休みMetaMoji課題

「遺跡や歴史的建造物を調べよう」

- ①国土地理院地図から周辺地形や場所の特徴を読み取る。
- ②その場所に作られた理由を調べる、もしくは考える。

・冬休み課題の説明後、2, 3日のうちに普段課題を提出できない生徒たちが続々と提出⇒結果として事情のある生徒を除き、全員が期限内に提出

・年度末の感想でも「冬課題が楽しかった」という意見が目立った。※「好きな歴史と結び付けられて楽しかった」など

12

身近な地域の遺跡や歴史的建造物を調べよう！

締め切り：1月10日（火）19時

① 遺跡・建造物の写真・イラスト（1つ以上貼ろう！）

世界遺産 宇治上神社



実際に歩いてみました！
二軒くらいからずっと行ったかった
のでめっちゃ楽しかったです。
息の宇治神社に少しポイントが、
下段二枚の写真、(御本末)、
御本末とは室町時代宇治系の本末が
盛んなり、宇治系の本末として宇治
も御本末になった。その御本末の御本
末が御本末の本末として宇治系
本末が御本末、御本末は御本末。
この御本末が御本末の本末です
れど御本末が御本末、御本末が御本末
と御本末が御本末、御本末が御本末
の御本末が御本末です。(御本末御本末)

② 遺跡や建造物がつくられた時代

平安 時代

③ 解説

京都の御本末という、世界的にも知られたいほどの御本末にまつてい
る「平安時代」を語る人が大
勢いるのは不思議ですが、今
日は御本末の宇治上神社。
宇治上神社は平安時代、本末が一〇
六二年、本末が一〇六二年に建て
られたことが「御本末御本末」により分
かっている。
現存する御本末は日本最古といわれ
ており、非常に歴史ある建造物な
のである。
しかし、そんな宇治上神社が、誰
か建てたのは定かでない。
有力な説として御本末が建てたとい
う。御本末は御本末の御本末から御
本末を建てたといわれ、平安時代を建
てたといわれている。

身近な地域の遺跡や歴史的建造物を調べよう！

締め切り：1月10日（火）19時

① 遺跡・建造物の写真・イラスト（1つ以上貼ろう！）



② 遺跡や建造物がつくられた時代

安土桃山 時代

③ 解説

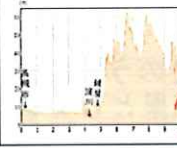
秀吉は息子の秀頼を
家康から守るために
大阪城を作ったのだ
と思います。大阪城
は1583年に築城され
始めていて、その近
い時代で秀吉が戦っ
ていたのは、秀吉
vs家康の小牧・長久
手の戦い(1584年の
3月~11月)だったか
らです。秀吉は家康
と仲が悪く、ライバ
ルでした。

④ 下に国土地理院地図を貼る→遺跡・建造物のある場所に○をつけ、地形の特徴を簡単に書き込む。



⑤ 周辺の地形の説明

建物は平地にあり、南北に淀川
が流れている。また、周辺には寺が
多い。西側には淀川河川公園がある。
そこには牧場や農園がある。
南北には牧場や農園が川にあって
いる。建物の周辺には、淀川の大き
な河川が東西に分かれて流れて
いる。
淀川が一番低く、牧場や農園が一番
高い。高層ビルは平地になっている。
高層ビル~高層ビルまでの断面図



⑥ なぜ、遺跡や建造物がある場所で作られたのか、調べるor 考えて書こう。

この建物は、正面は街道、裏口は淀川に面しており、船で訪れるにはとてもいい立地である。このことから、建物が淀川を渡る三十石船のために作られたことがわかる。また、この周りが豪華な歓楽街であったこと、周辺には旅館やなどの施設もあり、船で訪れた人々に利用してもらい、遊んで行ってもらい、それを町の収入源としていたと考える。さらに建物が位置している通りは大名行列の通過地であったこと、近くに牧場や農園があることから、大名達にも利用してもらい、町をにぎやかにする目的もあったと考える。昔は伏見から大阪まで移動する際に、大量の物資や旅客を運ぶ場合、船による水上輸送は、人馬による陸上輸送よりも、安価で容易な方法であったため、淀川の周りに宿場を設けると、とても便利である。このことから、淀川沿いにこの建物が作られていると考える。

④下に国土院地図を貼る→道跡・建造物のある場所に○をつけ、地形の特徴を簡単に書き込む。



⑤周辺の地形の説明
もう少し東側にある桃山城から西に向けて高低差が激しくなっている。南に宇治川があり水源となっている。宇治川派流の西は商店街や坂本龍馬や西郷隆盛について詳しく知れる資料館や商店街が並んでいる。昔の街並みが味わえるので結構おすすめです。

⑥なぜ、遺跡や建造物がある場所に作られたのか、調べる or 考えて書こう。
巨神池があったころの高層とこの宇治川や派流の形を見ると巨神池の形を宇治川派流は継取っているように見える。宇治川派流は巨神池を埋めた後に作られる場所として継取ってあり桃山城の城下町で大阪からも物資を取り入れられる継取の場所だった。そして桃山城というのは西が下りて東側は山で囲まれているのでとても防御に適している。まさにとてもいい場所だったといえる。
また当時の宇治川は氾濫が多かったため宇治川派流に水を流すことにより洪水も抑えられたという。以上の酒などの産果・大阪から仕入れるたくさんの物資・洪水から町を守る・桃山城から見て下りて見渡せて安全ということから宇治川派流が作られたと思う。

1月…GISを用いた授業

東京カートグラフィック社「地図太郎Lite for Education」使用
様々な地図を重ね合わせて画像を貼り、ファイルを作成できる。

①色別標高図と今昔マップを重ね合わせ、写真を付ける

→大阪城の立地の説明



②土地条件図と今昔マップを重ね合わせる

→黄色の自然堤防沿いに村落が形成されてる



自分たちも「地図太郎」で ファイルを作成 ⇒班内で冬課題を発表

〔発表用ファイルづくり〕

色別標高図や土地条件図、今昔マップなどを重ねた上に、冬休みの課題で作成した「歴史的建造物の写真と解説」ページが表示されるよう発表用ファイルを作成

校内研修会として管理職や他教科の先生に見学してもらう。



班内での発表会のようす

「地図太郎」発表用ファイルは作成できたが、使いこなせない生徒は地理院地図やグーグルマップでの発表も可とした。

…それぞれの地図の良さを比較できる

※「地図太郎」を発表に使用した生徒は各クラス10名～15名。

20

【生徒たちの感想】

- 「地図太郎の操作が非常に難しかった」…多数
- 「地図太郎Lite」を使用して発表した生徒
「地図太郎だと色付きで高低差の表示や、昔の川の流路などを重ね合わせて分かりやすい説明ができるので、歴史的な背景を話すなら地図太郎は便利だった」
- 上手く発表できた生徒の良かった点を挙げ、「発表のやり方を勉強することができた」など



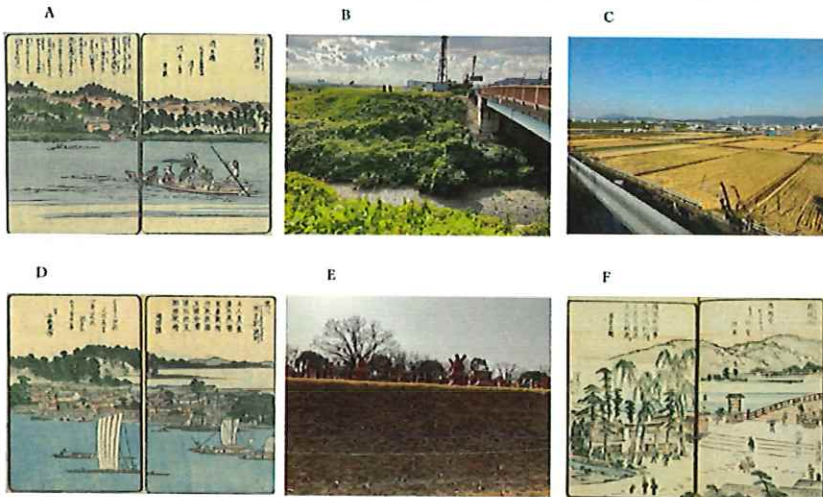
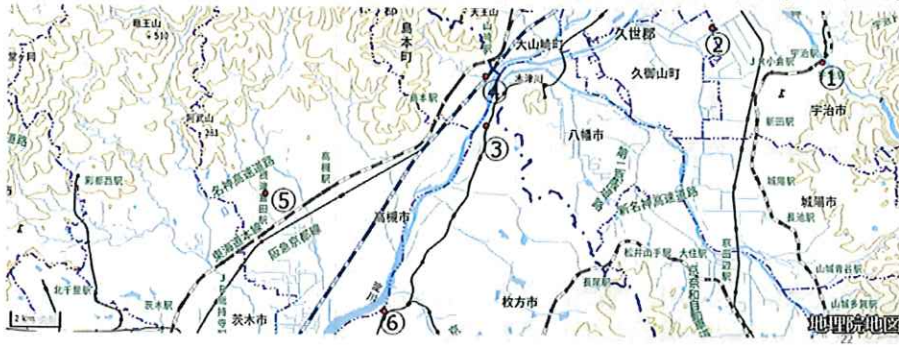
個人差が大きく表れており、教員側も含めて、今後は早い段階から準備をして操作に慣れる必要がある。

21

発表の残り時間、班で問題を解く

①～⑥の地点に関する写真や絵図を選ぶ ⇒ 解説

※絵図は『淀川兩岸一覽』（1861年刊行）、
『宇治川兩岸一覽』（1863年刊行）を使用。



今後の探求授業などでGISが活用できることを解説

その地域を理解するためには…

- どのような地形や自然環境か？
 - どう発展してきたのか？
 - 他地域とどのような交流があったのか？
- など、
地理的なものの見方が重要になってきます。

⇒ そこからどう発展できるかを見出す！

身近な地域の地形や
歴史が今の私たちの
生活を形作っています。

自然を守り、そして
地域活性化のヒント
を見つけていこう！

【本研究のまとめと今後の課題】

《生徒の年度末の感想》

- ・自分の知っている地域や歴史との関連が面白かった。
※社会科＝暗記と考えていて、苦戦した生徒もいた。

《本校社会科教員の反応》

- ・今回の研究授業におけるGISの活用の事例をみて、
6年一貫の新たな教育計画の枠組みを作成しようという動きがあった。

【今後の課題】

年間の授業計画の練り直しが必要。木津川、瀬田川なども含めた舟運と、地域の活性化を図るような授業を構築していきたい。