

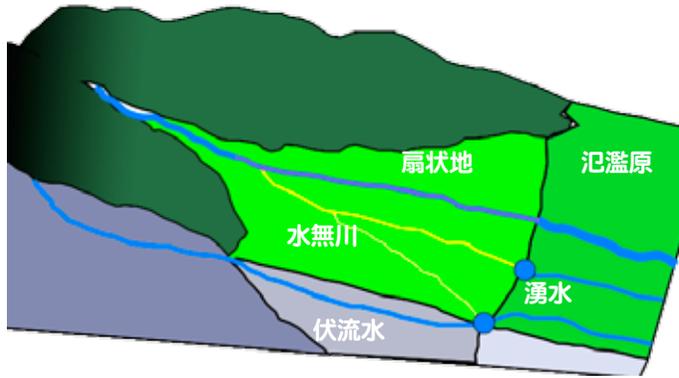
1 出水（湧水）と扇状地

善通寺市にはたくさんの湧水がみられます。この湧水は山麓に湧出る泉とはちがひ、主に扇状地の端に見られるものです（右図）。扇状地は礫からなるため、水は土中へしみ込んで地表から消え（水無川）、扇状地の端で露出する砂や粘土で再び地表に現れて（湧水）平野を流れます。夏に雨の少ない香川県では、イネの水を求めて掘り当てた湧水があり、出水（ですい）と呼びます。

また、県随一の土器川でも、その長さが短いため、扇状地の占める割合が大きくなります。善通寺市は土器川水系がつくった扇状地の西の端にあり、地下を流れる伏流水が湧出した湧水がいくつもあります。

さらに、空海修築の満濃池を水源とする金倉川がこの扇状地の上を流れるため、金倉川の豊富な伏流水が自然湧水や人工湧水（出水）を数多く生みだしています。

水路には多数の分水路や堰が設けられ、限られた恵みの水を無駄なく水田に与え、また洪水で押し寄せる水を小分けにして、人々を水害から守ってきました。



扇状地の湧水

世界遺産

バリ州の文化的景観：トリヒタ・カラナ哲学を表現したスパックシステム

水稲作における水路や水の分配システムが世界遺産に登録されています。イネの神や水の神に関わる宗教哲学によって限られた水を分配し、火山島の過酷な環境の中で、千年に渡って人々の生活を支えてきました。湖（水源）・水路・棚田・地域の寺院などが構成物件になっています。

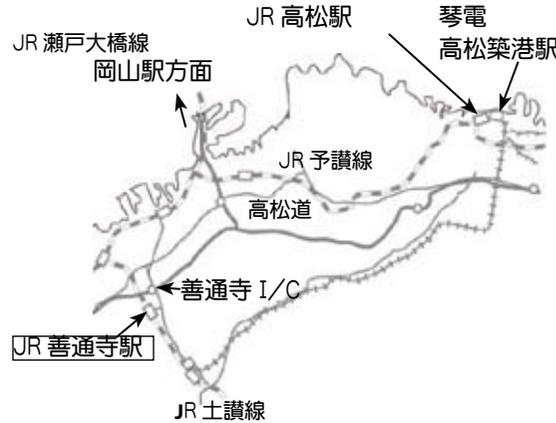


バリ州の文化的景観

湧水が多い善通寺市

善通寺市には、吉野ケ里遺跡ほどの巨大な弥生集落があったことが知られています。人々は土器川水系の氾濫と戦いながら、地表や地下から湧出る恵みの水を享受し、稲作の拠点としたことでしょう。こうした豊かな土地が、空海を輩出し、入唐の資金となったのかもしれない。善通寺市に豊富な水があることによって、旧陸軍第11師団は県庁所在地の高松でなく、善通寺市に設置されました。これにより、善通寺の街は飛躍的に発展し、現在に至っています。

アクセス



高松自動車道善通寺 I/C より車で20分

四国学院大学
空海カフェ
科学の目でものをみるカフェ

香川県善通寺市文京町3-2-1 760-8505
<http://shigakuweb.jimdoofree.com>
印刷 株式会社 弘栄社



二頭湧

（ふたがしらゆう）

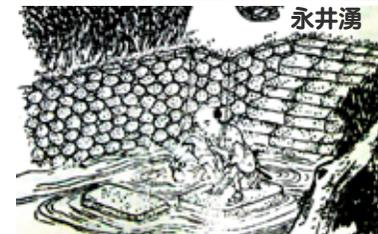
身近なふしぎさがし2

湧水が多い善通寺市

探険と推理



⑥地点二頭湧



永井湧



上湧・下湧



⑦地点の四分水路

2 二頭湧と扇状地をさがそう(四国学院周辺)

①地面の高低を見つけよう(ワークシートを利用する)

(1) 建物の地面を見る = 扇状地には高低がある
(低い方に→の先を向ける; 写真)

最後に地面の高低の方向をみつける



(2) 水路の水の流れを見る

(水は高い方から低い方へ流れます)

②水路(川)の形を見よう(②③④地点)

(1) 真直ぐ(まっすぐ)か、曲がっているか?

(2) 深さはどれぐらい(深・中・浅)

③水路の数をかぞえよう(②③④⑦地点)

(1) 分かれているか、合わさっているか?

(2) 何本の水路か?

わかったこと (正しいか、まちがいか考えよう)

1. 四国学院(善通寺市)は扇状地の上にある
(正しい?まちがい?)
2. 二頭湧(出水)は扇状地の中央にある
(ふつうは、扇状地の端にある)
(正しい?まちがい?)
3. 二頭湧がつくる流れは真直ぐである
(正しい?まちがい?)
4. 二頭湧の流れの先に四分水路がある
(正しい?まちがい?)

3 推理しよう!



なぜ、水量の多い二頭湧(ふたがしらゆう)は扇状地の上にあるのだろう?

ヒント(下の地図をみよう)

- 西にまっすぐの水路(人がつくった水路)があり、東に曲がった水路(自然のままの水路)がある(二頭湧は曲がった水路につく)
- 東は地下水が多い昔の金倉川がある(今は地面になっている)
- ⑦の四分水路は水を小分けするのに便利である

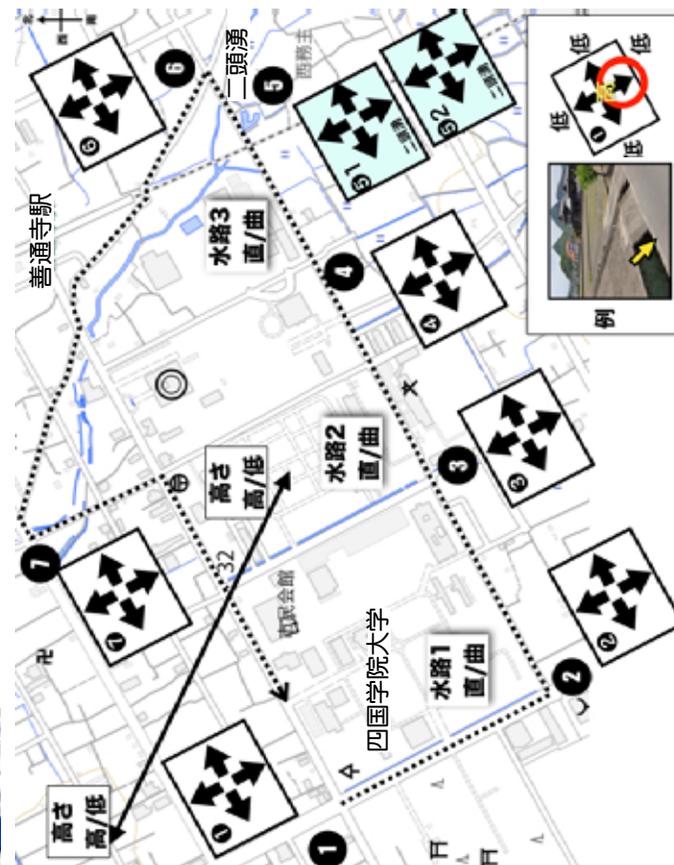
次のどちらのとき、真っすぐな人工水路よりも、曲がった強い自然の水路の方が便利か、○をつけよう

(1) 水路の水量が(多い、少ない)とき

(2) 人が水量を加減(できる、できない)とき



ワークシート



推理例 (「多、少な」から選びます)

扇状地には金倉川が流れ、付近には流れを変える前(昔)の川筋がある。これに近い二頭湧はその地下水によって水量が()く、雨が降り多量時には、()くの水が流れてきた。そのため、人工水路でなく、自然の地形にそって曲がった水路が利用された。従って、湧水はふつう扇状地の端に()いが、善通寺市では水量の多い金倉川が流れるため、その地下水が吹き出した湧水が扇状地の上に数多く見られる。