

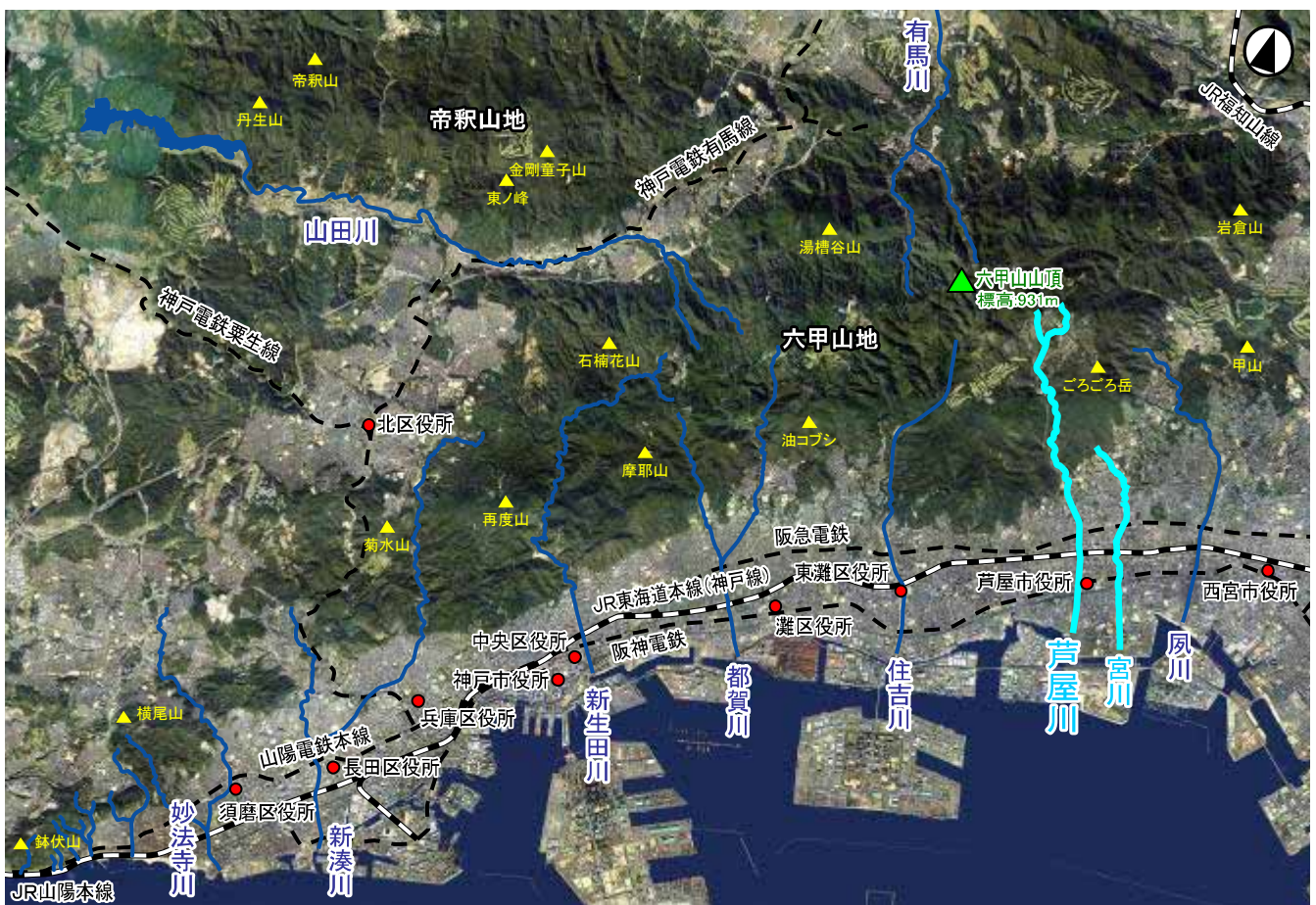
1. 私たちの住む街の不思議

1-1. 六甲山地に抱かれた街

私たちの街は、六甲山地を背に大阪湾へと広がるなだらかな扇状地（10P参照）と呼ばれる斜面の上にあります。この六甲山地は、西宮市・神戸市・芦屋市・宝塚市の4つの市にまたがり、最も高い六甲山山頂の高さは931.3mです。

六甲山地から見える阪神間の夜景は素晴らしく、1ヶ月の電気代にちなんで「一千万ドルの夜景」ともいわれ、私たちを楽しませてくれています。

芦屋の人たちは、このような街を抱くように取り囲む六甲山地を「背山」と呼んでいます。その山から流れ出る川に、芦屋川や宮川があります。



六甲山地の様子

注

本冊子は、芦屋市を流れる芦屋川と宮川を含めて「芦屋川物語」と名付けています。

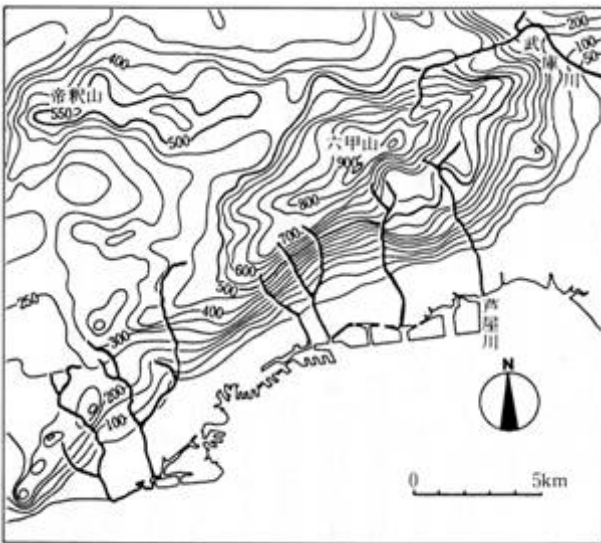
1-1-1. 六甲山地はこんな山



マップ⇒ 1 1

六甲山地は、須磨から宝塚まで東西に約30kmのびています。その標高は、最も高いところで1,000m近くあります。

六甲山地を飛行機から見ると、巨大な岩の塊が突き出ているように見えます。この塊の上の部分は他の山に比べて平らになっており、六甲山地の特徴の一つといえます。私たちの街は、六甲山地の東側に位置する荒地山やごろごろ岳などを背山としています。



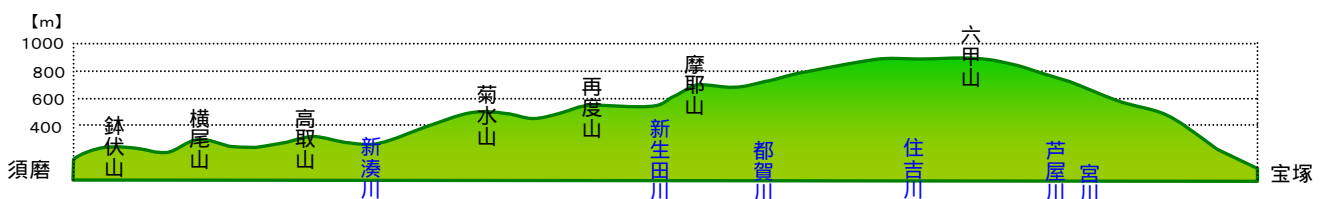
六甲山地の地形図(田中原図)



六甲山山頂の上空からポートアイランド方面の眺め



神戸市と六甲山地の様子(ポートアイランド方向から)



六甲山地の断面イメージ(須磨～宝塚)



六甲山の山頂ってどこか知ってる？

実は、六甲山の山頂は2つあります。山頂周辺は第2次世界大戦中から平成4年（1992年）ごろまで軍用地として使われていたため、一般の人は立ち入ることができず、実際の山頂から南にある小高い丘を、六甲山山頂としていました。

山頂へは車でも行けますが、芦屋川沿いから東お多福山を登っていくとたどりつけます。そこからは、神戸と大阪湾の大パノラマが望めます。



今の六甲山山頂(931.3m)の標柱



以前の六甲山山頂の標柱



六甲山地はロッククライミングの発祥の地なんだ！

芦屋川の支流・高座川から六甲山山頂への登山道の途中に、「ロックガーデン」と呼ばれる岩山地帯があります。ここは、大正時代のころからロッククライミング（岩のぼり）の練習場所（17P参照）として親しまれました。



ロックガーデン



私たちの街の背山の様子



芦屋川から、ロックガーデンを歩いて六甲山の山頂まで登ってみよう！！



ごろごろ^{だけ}岳っていう変わった名前の山があるんだよ！
どうして、ごろごろ岳って呼ばれるか、知ってる？

私たちの街の背山^{せやま}には、ごろごろ岳という変わった名前の山があります。この山は、六甲山地で唯一、けわしい山に付けられる「岳」の名が付いています。



六甲山山頂から、ごろごろ岳^{なが}の眺め

ごろごろ岳の名前の由来^{ゆらい}には、山に石や岩がごろごろしているからという説や、雷^{かみなり}が多く雷の擬音^{ぎおん}「ゴロゴロ」から名付けられたという説などがあります。

また、現在の標高は565.3mですが、これは阪神・淡路大震災（兵庫県南部地震）後のことで、それまでは565.6mでした。

これを語呂合わせ^{ごろ}で読むと「ゴロゴロ」となります。この標高からの語呂合わせが名前の由来とも考えられています。

現在でもごろごろ岳の山頂には565.6mの表示板が見られます。



ごろごろ岳山頂の表示板

芦屋には他にも、東お多福山^{たふくやま}や荒地山^{あれちやま}などの変わった名前の山があります。

ちなみに、東お多福山は笹原の広がる風景がのっぺりとしたオタフク美人に似ているからという説、荒地山は大きな岩の多い荒れた山だからという説などがあります。



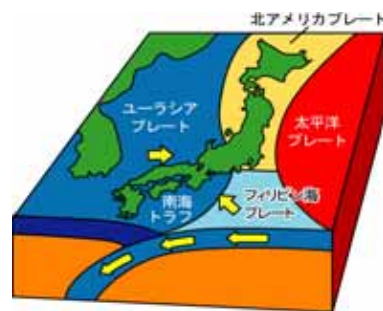
東お多福山や荒地山など、変わった山の名前の由来を調べてみよう！

1-1-2. 六甲山地のタイムトラベル



地球はプレートと呼ばれる10数枚の固く大きな岩の板におおわれています。日本列島の付近では、4枚のプレートがゆっくりと動き続けています。この動きが日本列島や六甲山地の形成、地震の発生などに大きく関わっています。

六甲山地に見られる古い地層（土砂などが長い間に積み重なってできた層）が造られた約2億年前から、現代までを下の年表は示しています。また、2億年間を1年間とした場合の月日を【 】内に表しています。



プレートのイメージ



2億年のタイムトラベルに出かけよう！！

年表(約2億年前～現代)

約2億年前 【1月1日】

丹波層群の形成

・このころ、日本列島は海の底にあり、六甲山地で見られる古い地層『丹波層群』が、海底にできました。



約7,500万年前 【8月17日ごろ】

六甲花こう岩の形成

・火山活動が活発な時代で大量のマグマが造られました。このころ、六甲山地の大部分に『花こう岩』ができました。

約3,500万年前 【10月28日ごろ】

神戸層群の形成

・激しい火山活動により大量の火山灰が降り続けました。この火山灰と土砂などが厚く積もり『神戸層群』ができました。

約1,500万年前 【12月3日ごろ】

日本列島の誕生

・さらに火山活動は活発化し、アジア大陸から現在の日本海辺りが引きさかれ『日本列島』が誕生しました。このころ、花こう岩は地表に姿を見せました。また、六甲山地の付近は低い丘で淡路島とも陸続きでした。



約300万年前 【12月25日ごろ】

大阪湖の誕生

・日本列島は、火山活動や断層運動（断層が上下、左右にずれる運動）を繰り返していました。このころ、現在の大阪湾一帯は沈み、大きな『大阪湖』ができました。一方で、六甲山地の地域は盛り上がり始めました。

約100万年前 【12月29日ごろ】

六甲変動の時期

・さらに、六甲山地は高く盛り上がり続け、湖の辺りは深く沈み、海とつながり『大阪湾』が誕生し、ほぼ現在の地形となりました。こうした大地の動きは『六甲変動』と呼ばれています。

約6,000年前 【年明け約12分前】

縄文時代の海岸線

・日本列島では縄文時代の文化が栄えました。そのころ、海面は現在より3m程度高く、当時の海岸線を『縄文海岸線』と呼んでいます。

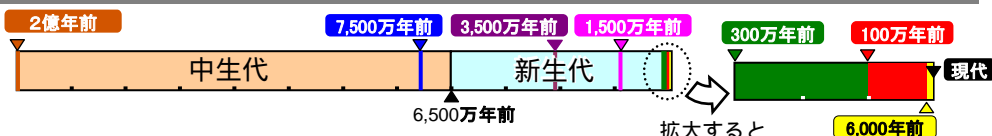
現 代 【年明け直前】

兵庫県南部地震の発生

・平成7年（1995年）、『兵庫県南部地震』が発生したように、六甲変動と呼ばれる大地の動きは現在も続いています。



2億年って、すごく長い年月なんだよ



地球の歴史の中で、地質学的に測定できる時代を地質時代といいますが、2億年前以降は、中生代と新生代と呼ばれる時代に大きく区分されます。なお、中生代は恐竜が息絶している時代とほぼ同じで、新生代は恐竜が絶滅した後の時代に当たります。

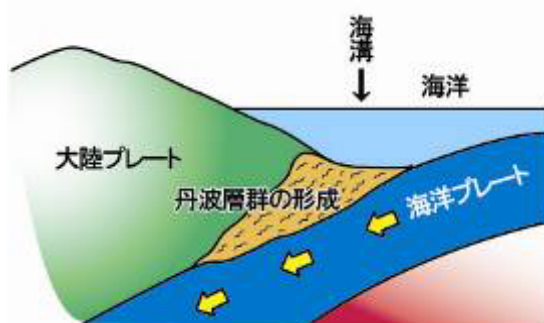
約2億年前：丹波層群の形成



六甲山地で見られる古い地層だよ！

プレート同士がぶつかる所では、泥や砂がど
んどんたまります。そこに海洋プレート上にで
きたチャート（放散虫などのプランクトンの死
がい）が固まってできた岩）、石灰岩（サンゴな
どの死がい）が固まってできた岩）などが加わっ
てできた地層が、丹波層群です。

このころの日本列島は、アジア大陸の端の海
底にありました。



プレートの運動



どうして丹波層群と呼ばれているの？

この地層は、六甲山地の北に広がる丹波地方に広く分布しているため、この名前
で呼ばれています。このように、地層の名前は、分布している地域の名前が付けられて
います。芦屋市周辺では東お多福山や荒地山の南側に見られるくらいで、分布範囲は
限られています。

約7,500万年前：六甲花こう岩の形成



火山活動で大量のマグマが造られたんだ！

六甲山地の大部分は花こう岩できています。この岩を六甲花こう岩といいますが、
日本列島がまだ海の底にあったころに、マグマが地下の深いところで、ゆっくりと固
まってできたものです。



御影石って呼んでる石が、花こう岩なんだ！

花こう岩は、高級な石材として御影石と呼ばれています。御影石という名前は元々、
六甲山地ふもとの御影地域で採れる花こう岩の石材名でした。現在では、各地の花こ
う岩を含めた石材の名前として、広く使われています。

花こう岩は硬い岩ですが、雨や風に長くさらされると崩れやすくなります。これを
「風化」といいます。現在の六甲山地はかなり風化が進んでいると考えられます。こ
の花こう岩が風化してできた土を「マサ土」といいます。



崩れやすくなり、やがて砂のようになってしまう



硬い花こう岩



崩れやすい状態

約3,500万年前：神戸層群の形成



植物化石が含まれている白い地層だよ！

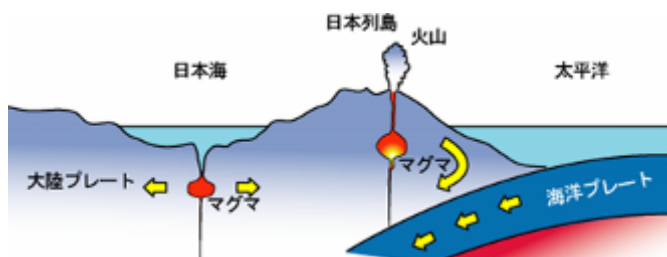
アジア大陸では大きな河川が何度もあふれ、大量の土砂が海沿いまで運ばれました。また、同時に大量の火山灰が降り続き、「神戸層群」と呼ばれる層ができました。

約1,500万年前：日本列島の誕生



このころ、花こう岩は地表に姿を見せたんだよ！

アジア大陸の端では火山活動がさらに活発になり、地表が盛り上がりました。また、大陸の端が海洋プレート側に移動して、現在の日本海辺りが引きさかれ、それが広がって海につながり、アジア大陸から離れた部分が日本列島となりました。



大陸プレートと海洋プレート

約300万年前：大阪湖の誕生



人類の祖先が誕生したのは、もっと以前の約700万年前なんだよ！



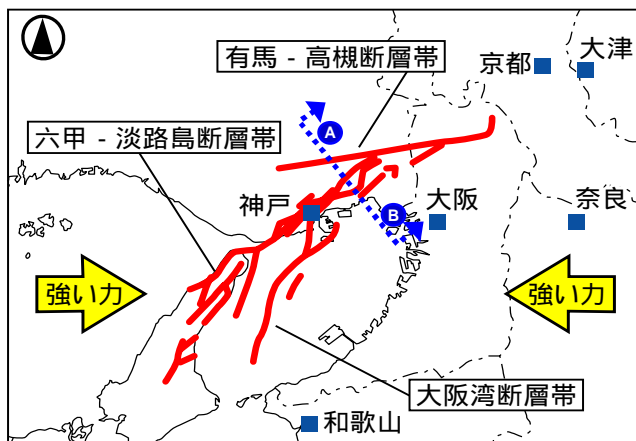
六甲山は、火山活動によってできたの？

日本列島では火山活動が活発でしたが、六甲山は、現在の阿蘇山や雲仙岳などのような、噴火のおそれはありません。それは、六甲山が火山活動とは違う原因でできた山だからです。

六甲山地は、有馬-高槻断層帯と六甲-淡路島断層帯が交わる位置にあります。今から約300万年前より、この断層帯に東西から強い力を受け、断層運動（断層が上下、左右にずれる運動）を繰り返していました。この断層運動により現在の大阪湾一帯は沈み、大きな「大阪湖」ができました。

その後も東西方向の強い力による断層運動は続き、それまでなだらかだったこの地域は盛り上がり始めました。こうした地表の動きを六甲変動と呼んでいます。

*) 以前は、「約400万年前」と考えられていましたが、日本列島に作用した強い力の向きの変化をみると、最近では「約300万年前」と考えられています。



神戸周辺の活断層



六甲変動イメージ(A - B 断面)

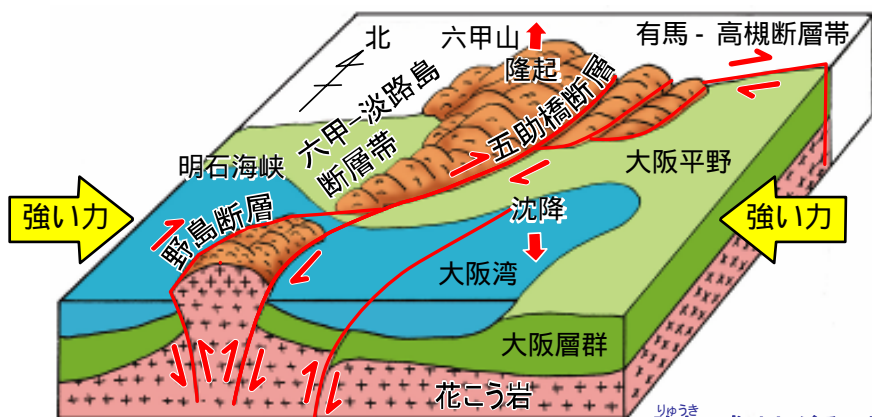
約100万年前：六甲変動の時期



このころ、おおむね現在の地形になったんだ！

さらに、この地域は、大陸や海底のプレートの動きにより、東西からの強い力で押され、断層運動が続きました。

高く盛り上がった場所が六甲山地となり、深く沈んだ大阪湖は、海とつながって大阪湾となりました。ほぼ現在の地形の誕生です。



大地の動きのイメージ

隆起: 盛り上がること
沈降: 沈むこと

芦屋川上流の奥池の下、標高500mあたりで、約100万年前の海にたまっていた地層が見られます。六甲変動によりこの六甲山地が盛り上がったことが確認できます。

約6,000年前：縄文時代の海岸線



この海岸線を、縄文海岸線っていうんだ！

気候は、最後の氷期が終って温暖になり、人類は農耕を始めました。

また、日本列島では縄文時代の文化が栄えました。このころの海面は北半球の大陸を広くおおっていた厚い氷が溶けて、今より3mくらい高かったと考えられています。

芦屋市の津知町や打出町の辺りが海岸線でした。



縄文海岸線の位置



約6,000年前から、芦屋地域に人々が暮らし始めたんだよ！

私たちの街には、「山芦屋遺跡」や「朝日ヶ丘遺跡」、「会下山遺跡」など、原始・古代の人々がどのように暮らしていたかを示すものが数多く残されています。

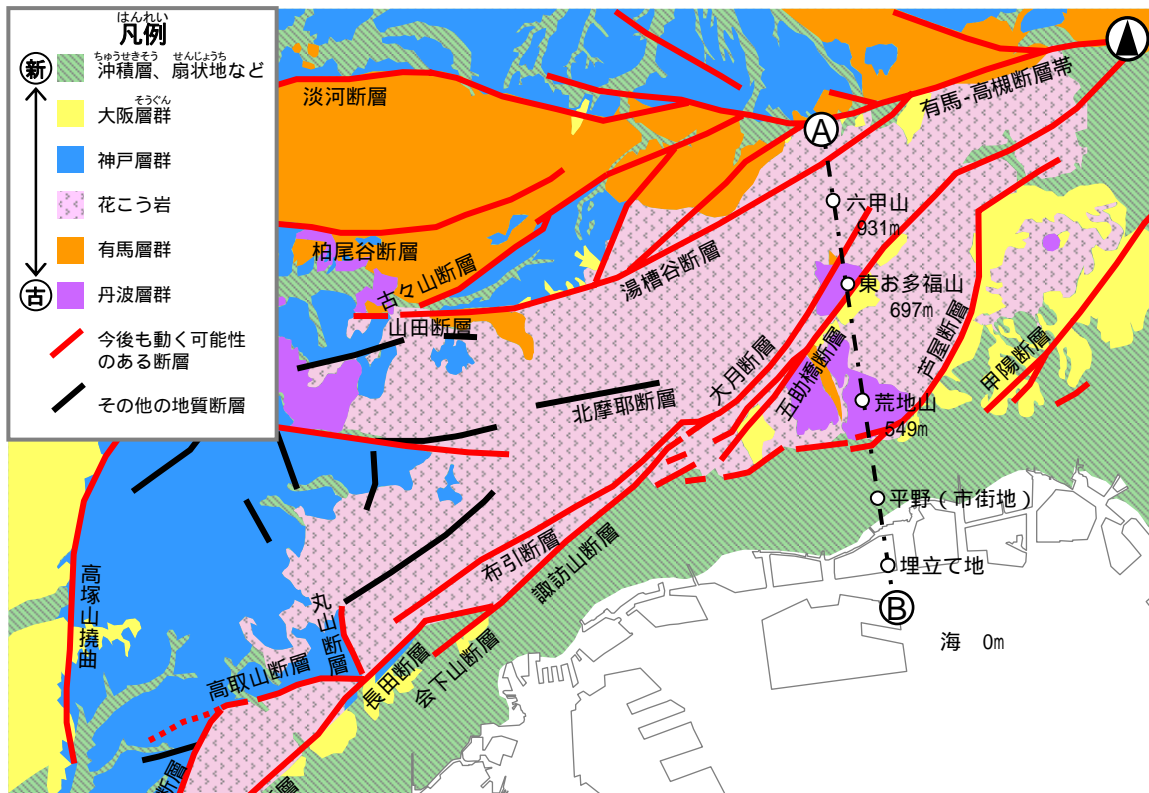
芦屋地域では、縄文時代ごろから人々が暮らし始め、動物を獲り、植物を採取して生活していたと考えられています。

現代：兵庫県南部地震の発生

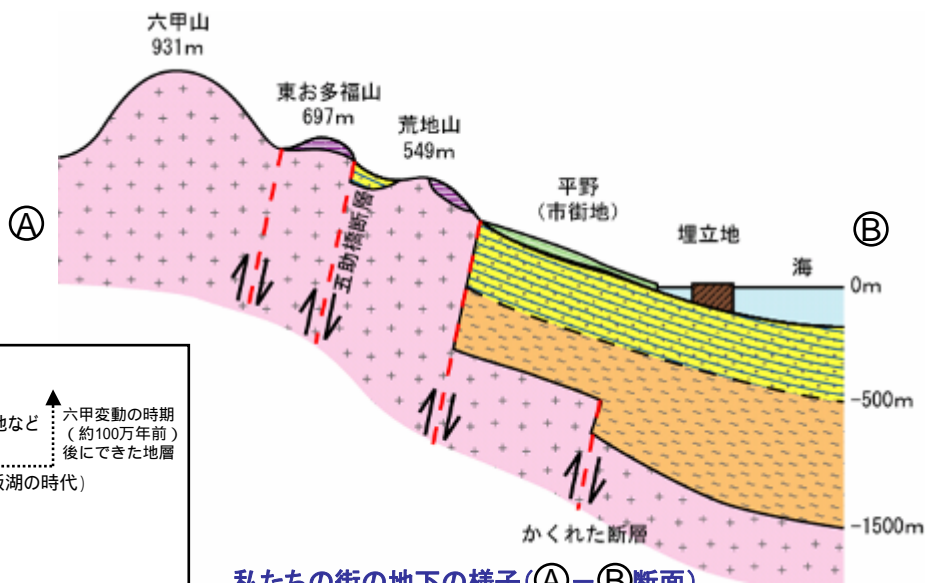


地面の動きは、今も続いているんだ！

私たちの街は、約100年間で六甲山地のふもとから、山と海に向かって発展してきました。私たちの街の地下には、六甲変動を語る岩石や地層など2億年の歴史が埋まっています。平成7年（1995年）に発生した兵庫県南部地震も、これまでの大地の動きの一部なのです。



地質概要図(大阪湾周辺地域数値地質図参考)

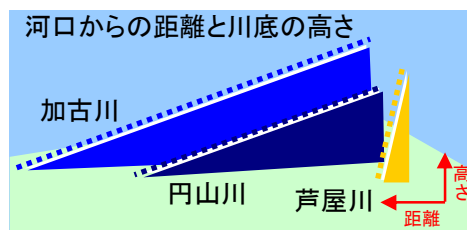


私たちの街の地下の様子(A-B断面)

1-1-3. ゆるやかな斜面に広がる私たちの街



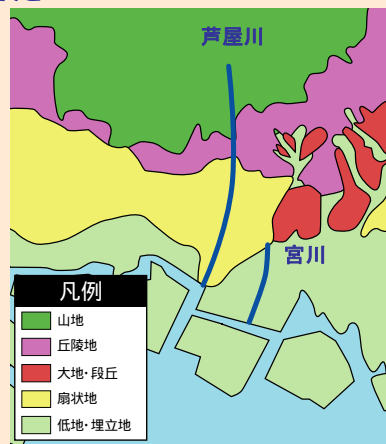
六甲山地から流れ出る川は、急流であるため、大雨のたびに大量の土や石（風化した花こう岩を含む）を下流へ運んできました。急流は平地に出ると流れが遅くなり、運んできた土砂がたまるようになります。こうしてできた土地を扇状地といいます。



私たちの街は、「扇状地」の上にあるって知ってた？

急流の出口では、土砂がたまって土地が高くなります。大雨が降ってあふれた水は高いところを避け、低いところを選んで流れます。

そして、洪水のたびに、扇を広げたように土砂を積もらせ、広がっていきます。私たちの街は、こうしてできた扇状地の上にあります。



芦屋市周辺の扇状地

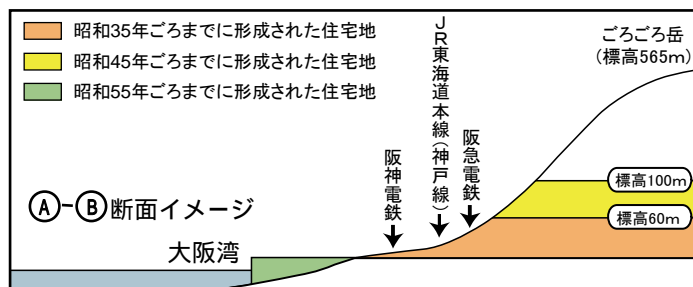
(参考: 国土地理院時報(1995、83集))



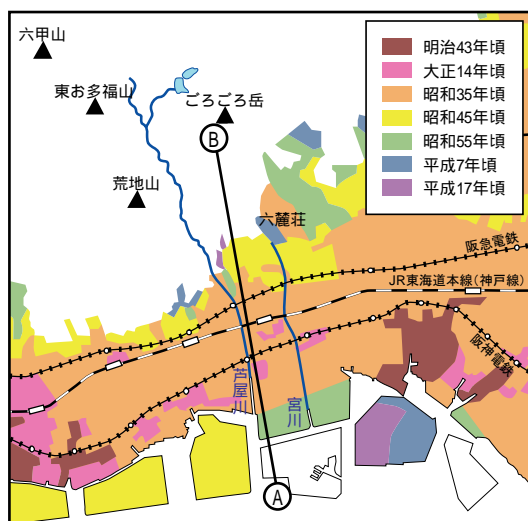
扇状地ができ、広がっていくイメージ

昭和30年(1955年)ごろと比べると、芦屋市の人口は、約1.8倍に増加しています。

こうした人口の増加にともない、私たちの街は、扇状地から六甲山地をはい上がって大きく広がってきました。なお、宮川の上流の六麓荘町では、昭和初期より住宅化が進んでいます。



六甲山地の住宅地のひろがり



みんなの家は、いつごろできた住宅地にあるのか、地図を使って調べてみよう！！



昔、私たちの街には、田園風景が広がっていたんだよ！

私たちの暮らす街は、明治時代のころまで田園地帯でした。大正時代から昭和初期にかけて様子が変わり、芦屋川の扇状地^{せんじょうち}を中心に住宅地となりました。



明治末期の様子



大正時代の様子



どうして、宅地化が進んだの？

明治7年（1874年）に大阪と神戸を結ぶ鉄道が開通しました。開通当時の駅は、大阪・西宮・三ノ宮・神戸駅で、芦屋駅ができたのは、その40年後の大正2年（1913年）です。

明治7年：省線（現JR）が大阪・神戸間で開通。
 明治38年：阪神電車が開通。打出駅、芦屋駅開設。
 大正2年：省線（現JR）芦屋駅が開設。
 大正9年：阪急電車が開通。芦屋川駅が開設。

こうした、現JR芦屋駅の開設や阪神・阪急電車の開通により、私たちの街は、田園地帯から住宅都市へ、大きく姿を変えていきました。また「松風山荘」など山手丘陵地^{きゆうりょうち}の宅地化や六麓荘^{ろくろくそう}の開発もあり、「高級住宅地・芦屋」のイメージが定着しました。



大正時代の省線（現JR）の様子



省線（現JR）芦屋駅（昭和初期）の様子



一番最初に、芦屋に開通した鉄道は、阪急？阪神？調べてみよう！！

1-2. 神秘を語る断層や巨石 ～六甲山地から歴史ロマンを探る～

六甲山は、およそ100万年前に誕生しました。

六甲山地が世界有数の断層の多い山地であることは、広く知られています。六甲山地に見られる数多くの断層は、この山の生い立ちに深く関わっています。

芦屋川、高座川の上流には、約7,500万年前に造られた「花こう岩」が、長い年月をかけてけずられてできた「ロックガーデン」と呼ばれる神秘的な地形が見られます。また、登山道では多くの巨石に出くわします。

六甲山地の断層について調べると、私たちが暮らす街の神秘を探ることができます。



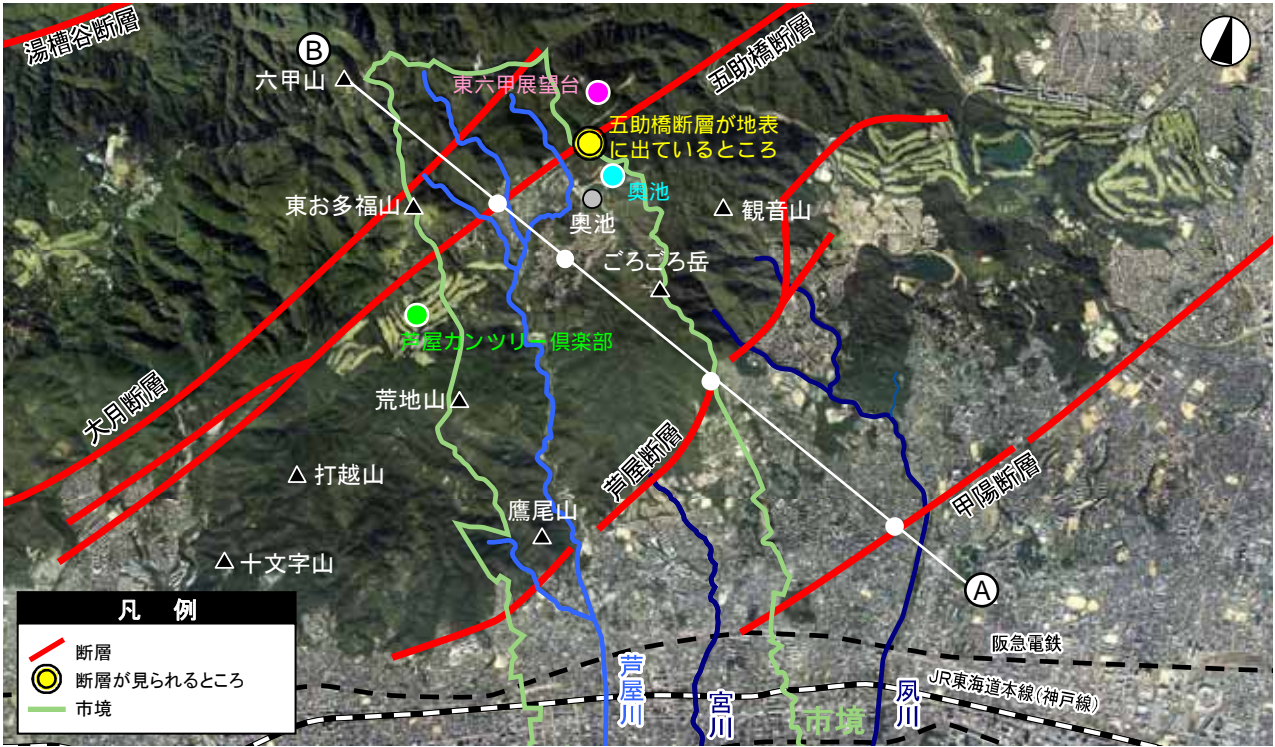
るゆう 五助橋断層の調査状況(平成20年3月)
ごすけばし
じょうきょう

1-2-1. 六甲山地の断層



芦屋川上流部の六甲山地には、下の写真に示すように多くの断層があります。

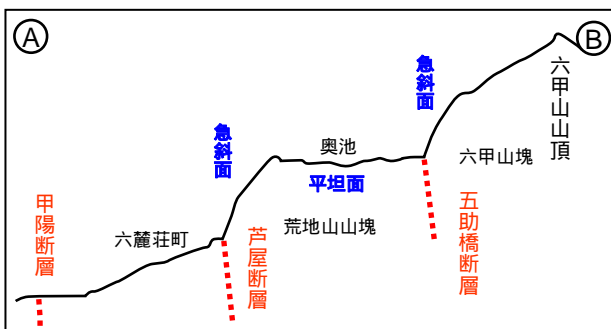
また、芦有ドライブウェイ（奥池付近）にて、五助橋断層が地表に出ているところが見つかり、平成20年（2008年）3月現在、調査が進められています。



芦屋川周辺の断層分布図

六甲山地の南斜面には、刃物でけずりとられたような急斜面があり、急斜面と急斜面の間に、平坦な面が見られます。芦屋川の上流では、奥池や芦屋カントリー倶楽部周辺が平坦な面となっています。

こうした地形は、六甲山地が断層運動を繰り返し、平原が盛り上がっていったことを物語っています。



六甲山地の断面イメージ (A-B 断面)



東六甲展望台からの眺め



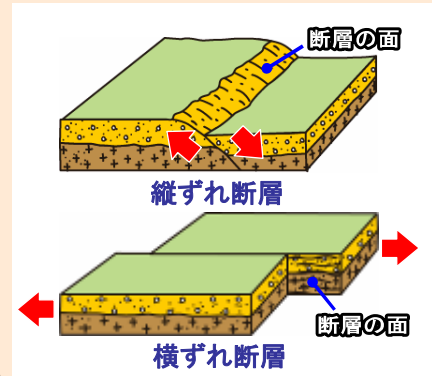
断層が位置する急斜面に注意して、六甲山地を登ってみよう！ また、東六甲展望台（芦有ドライブウェイ）から、急斜面や平坦面が確認できるよ！



断層ってどんなもの？

岩盤に強い力が加わり、地面や地層・岩盤などが割れて、ずれたところを断層といいます。

断層は、地面が上下方向にずれ動いてできた「縦ずれ断層」と、水平方向にずれ動いてできた「横ずれ断層」の2つに大きく区分されます。なお、断層の名前は一般に断層が地表において確認できる場所の地名が付けられています。

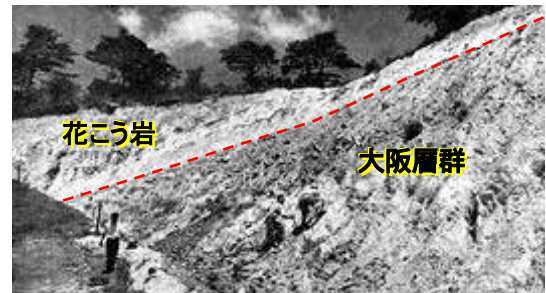


私たちの街には、縦ずれ断層が多くあります。現在、実際に見ることはできませんが、次のような観察写真が残っています。

五助橋断層の断層面

六甲山地の中腹にある芦屋ゴルフ場を広げる工事の際、五助橋断層が見つっています。

新しい地層（大阪層群）の上に、古い岩石（花こう岩）が、見かけ上緩い角度で突き上げている様子が観察されています。

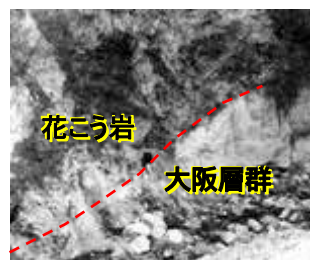


五助橋断層(昭和33年:1958年撮影)

芦屋断層の断層面

芦屋市の隣、西宮市を流れる夙川の上流で、芦屋断層の断層面が確認されています。そこでは、大阪層群の上に、花こう岩が突き上げている様子が観察されています。

奥池と六麓荘などの六甲山地のふもとの間は、急斜面を造っています。この斜面の下を芦屋断層が走っています。



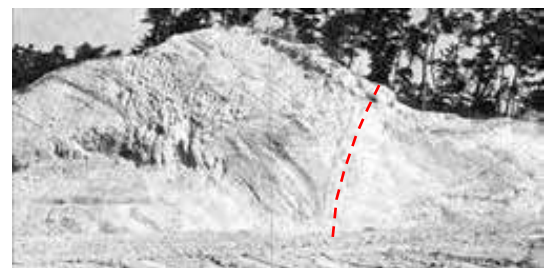
芦屋断層
(昭和43年:1968年撮影)



奥池と六甲山地のふもとの間の急斜面の様子

甲陽断層の断層面

芦屋市と西宮市の境界付近、阪急沿線沿いの小高い丘（高塚山）の西側斜面には、工事の際、甲陽断層が見つかりました。ここでは、断層運動によって、地層が曲がり、断ち切られている様子が観察されています。



甲陽断層(昭和34年:1959年撮影)



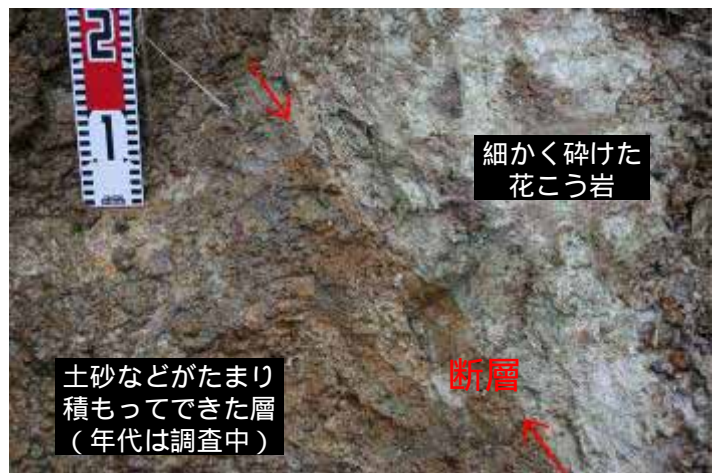
実際に、断層の断面を見られる場所もあるんだよ！

五助橋断層が地表に出ているところ（芦屋川上流）

芦屋川沿いを芦有^{ろゆう}ドライブウェイで登っていくと、奥池付近にて西宮市へ出ます。この市境の付近の道路沿いで、五助橋断層が地表に出ているところが発見されました。平成20年（2008年）3月現在、調査が行われていますが、今後、五助橋断層の断面が実際に見られることが期待されます。



断層が地表に出ている位置



調査中の様子(平成20年:2008年)

住吉川上流で見られる五助橋断層の断面

住吉川上流部の五助谷^{ごすけだに}で、五助橋断層の断面を実際に見ることができます。

ここでは、砂礫層（砂や小石でできた土の層）の上に花こう岩が乗り上げている様子を確認できます。



五助谷で見られる断層断面

1-2-2. 謎を秘めたナウマン象の化石



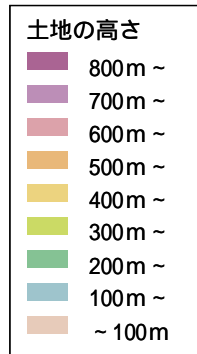
昭和36年（1961年）、芦屋と有馬を結ぶ芦有ドライブウェイの工事中に、手のひら位の大きさの化石が見つかり、ナウマン象の下あごの歯であることがわかりました。

ナウマン象は、草食の大型動物で、草原地帯に住んでいました。しかし、芦屋川上流で発見されたナウマン象の化石は、海面からの高さが約400mもある六甲山地の中腹で発見されました。

どうして、こうした山の中で発見されたのか、謎となっています。



ナウマン象の化石(下あごの歯)が見つかった時の様子



発見された場所



ナウマン象は、いつごろから、日本にいたの？

ナウマン象が日本に渡ってきたのは、約10万年前ごろで、人類が日本列島に住みつく前だと考えられています。この時代の海面は今より約140mも低く、日本列島は大陸と陸続きになっていました。

また、日本列島から姿を消したのは、旧石器時代～縄文時代初期（約4～1万年前）ごろで、海面の上昇による草原地帯の減少や、当時の人々の狩りなどが原因と考えられています。



復元されたナウマン象

発見された化石は、現在、芦屋市立美術博物館の歴史資料展示室に展示されています。また、復元されたナウマン象を大阪市立自然史博物館で見ることができます。



ナウマン象は、なぜ、このような高い所で発見されたんだろう？
その理由を想像してみよう！

1-2-3. 花こう岩がむき出しになったロックガーデン



高座の滝付近から始まり、北側は荒地山までの一帯をロックガーデンと呼んでいます。

この地形は、約7,500万年前に造られた花こう岩が、気が遠くなるような長い年月の間、雨や風で弱い部分が崩れ、硬い部分が残って造りだされたもので、自然の神秘が感じられます。



ロックガーデンの様子

大正13年（1924年）、藤木九三を中心にロック・クライミングクラブが作られ、岩場の地形を利用して、岩のぼりの練習が始められました。

藤木九三の人物レリーフが、ロックガーデンの登山口である高座の滝の岩に埋め込まれています。



藤木九三のレリーフ



高座の滝



ロックガーデンの神秘的な風景は、富田碎花の歌にも詠まれているんだよ！

「兵庫県文化の父」といわれた詩人富田碎花は、登山家としても藤木九三と親しく、ロックガーデンの神秘的な風景を、「ただひとり かけ極めこむ 日もありて 物音絶えし 岩場なりしか」と歌っています。



ロックガーデンからは、大阪湾も一望できるよ！ 家族で登ってみよう！

1-2-4. 徳川大坂城のふるさと



芦屋市には、徳川氏が新しく築いた大坂城の石垣に利用された石の石切場あとが多く残っています。六甲山地は、「花こう岩」のできた山で、特に芦屋市では大きな石が採れました。

そのため、徳川氏は、石垣造りの上手な西国の大名たちに石切場で直方形の割石を造らせました。割石は、山から海岸まで降ろされ、船で大坂城まで運ばれました。現在も残る大坂城の壮大な石垣には、芦屋の良質な「花こう岩」が多くあります。



大坂城の石垣



採れた石には、刻印があるんだ！どうしてかな？

大坂城の石垣に使う石を採っていた当時、大名の石切場は決められており、石の表面に大名の紋と石工の持場の刻印（けずって付けた印）が彫られていました。



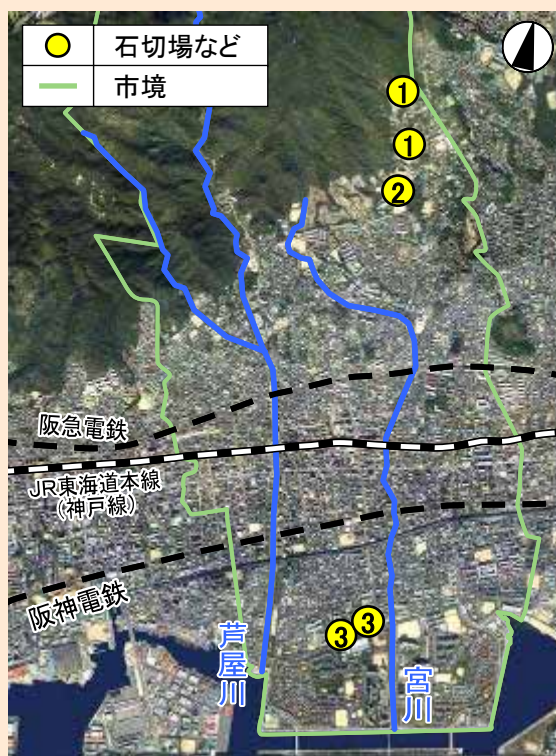
石材に彫られている刻印

芦屋市には、岩ヶ平刻印群、奥山刻印群、城山刻印群の3つの刻印群があります。

なお、六麓荘浄水場や芦屋大学の北東側石垣、六麓荘町の公園の3ヶ所で刻印石を見学することができます。



徳川大坂城東六甲石切場(岩ヶ平刻印群)



徳川大坂城東六甲石切場（岩ヶ平刻印群）
 < 県指定史跡 >
 徳川大坂城東六甲石切場（奥山刻印群）
 呉川遺跡（呉川町）
 徳川大坂城に関する石材が出土

石切場の位置図



街の中にある刻印石を見に行ってみよう！
 市民センター前庭（入口に向かって右側）にも置かれているよ！



古くから、様々なものに利用された「花こう岩」が、
私たちの街の中で発見できるよ！

芦屋の花こう岩は、大坂城の石垣にも利用されていますが、その他、古くから、様々なものに利用されてきています。

原始・古代に造られた古墳の石室などに利用された他、神社・仏閣の門柱や鳥居、
灯籠などに、また、街道の道標や様々な記念碑、お地蔵さんなどに利用されています。

明治時代以降には、鉄道の敷石や河川護岸（川岸を守る石積みなど）にも利用されています。

芦屋の民話の中にも、「ふか切り岩」（37P参照）など、岩にまつわる話が多くあり、当時の人々の願いも岩に託されていました。



古墳の石室(芦屋神社)



神社の鳥居(芦屋神社)



灯籠・狛犬(打出天神社)



お地蔵さま (春日町)



記念碑(猿丸安時頌徳碑(裏面))



河川護岸(芦屋川)



花こう岩がどんなところに使われているか調べてみよう！

1-2-5. 六甲山地は今も生きているんだ

阪神・淡路大震災

平成7年（1995年）1月17日午前5時46分、淡路島の北側を震源とするマグニチュード7.3の地震が発生しました。

この地震では、六甲 - 淡路島断層帯の一部である野島断層が地表に現れました。

野島断層は最も震源に近い断層で、この地震によって南東側が南西方向に約1～2m横ずれし、南東側が約0.5～1.2m盛り上がりました。また、六甲山山頂も12cm高くなりました。



野島断層の活動により生じた地表のずれと段差(野島断層保存館内)



震災の時、六甲山地はどうなったの？

六甲山地の広い範囲で山が崩れました。地震直後の調査では、770ヶ所の崩れた場所が確認されました。その後の雨によって崩れが大きくなったり、新たに山崩れが起こったりしました。



山崩れの様子
(芦屋川沿いのハイキングコース)



ナマズ岩は、この地震で落ちてきたんだよ！

阪急芦屋川駅から芦屋川沿いを登っていくと、ナマズ岩と呼ばれる大きな岩があります。この岩は、震災時に荒地山から転がり落ちた岩で、芦屋川沿いを通る道路からも確認できます。

なお、私たちの街の背山である荒地山やごころ岳などには、こうした大きな岩が多いのが特徴です。



ナマズ岩

現在も地表の動きは進行中

「地震が少ない」といわれていた近畿地方でも、過去に多くの地震が発生しています。阪神・淡路大震災のような大地震の繰り返しによって、現在の六甲山地は造られてきたといわれています。このような地表の動きは、現在も続いています。



ナマズ岩を実際に、見に行ってみよう！！

1-3. 街に潤いをもたらす芦屋川・宮川

私たちの街には、芦屋川と宮川の2つの大きな川が流れています。芦屋川は長さ約6 kmで、六甲山地にある白山石宝殿あたりを源流に、いくつかの谷からの水と合わさりながら南に下り、阪急芦屋川駅の上流で高座川と合流し、まっすぐ海に流れ込んでいます。宮川は長さ約3 kmで、剣谷のあたりを源流に、水道橋付近で他の川と合流して川幅を広げながら流れています。

芦屋川や宮川は、昔から人々の暮らしと大きく関わってきています。そのため、川沿いには、私たちの街の歴史や、人々の暮らしの様子を学ぶきっかけとなる不思議な場所が数多く残っています。



芦屋川の風景(ヨドコウ迎賓館から)

1-3-1. 芦屋川は「天井川」なんだ



芦屋川は、川底が周辺の平地よりも高いところを流れる天井川となっています。六甲山地のふもとの川では、芦屋川をはじめ、住吉川や石屋川などが天井川となっています。



鉄道の上を流れる住吉川

道路の上を流れる石屋川

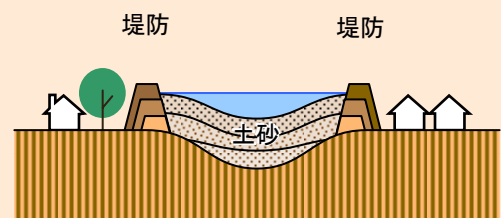


「天井川」は、どうしてできるの？

土砂が大量に流れ出る川では、川底に土砂がたまり、大雨のたびにあふれてしまいます。そのため、人々は川に沿って堤防を造りました。

しかし、その後も土砂は運ばれ続けて川底にたまり、水面が上がるため、人々はさらに堤防を高くしました。

これを繰り返すうちに、川底がまわりの民家よりも高くなり、天井川といわれるようになりました。



天井川ができるイメージ

1-3-2. 鉄道が川の下を走っているんだ



なりひらばし
業平橋の北、大正橋のすぐ南には、JRの列車が芦屋川の下に造られたトンネルを通りぬけています。鉄道はふつう、川の上を通るものなのに、ここでは逆です。

これは芦屋川が天井川てんじょうがわで周辺より川底が高いため、鉄道を川の上に通すより、川の下をトンネルで通した方がスムーズだったからです。



芦屋川トンネル(JR東海道本線)



トンネルの上を流れる芦屋川の様子



芦屋川トンネルは、レンガで造られていたんだよ！

芦屋川トンネルは、明治4年(1871年)に工事が始まり、3年後に完成しました。当時、線路は1本でしたが、将来、もう1本増やせる大きさで造られました。また、トンネルの出入口や壁はレンガが使われています。

当時のイギリスの新聞にもイラスト入りで取り上げられるほど、レンガの製造や組み立て技術は立派りっぱなものでした。

その後、さらに線路を増やしたため、当時のすがた姿は消えてしまいました。しかし、そのレンガは、現在の芦屋川トンネル(大阪方面側)付近の北側斜面しやめんの壁に再利用されています。



レンガ積みの芦屋川トンネル(複線)



再利用された芦屋川トンネルのレンガ



鉄道が、川の下を通っているって不思議だね！
現地に行って確認してみよう！！



近くの街にも、同じような鉄道トンネルがあるんだよ！

芦屋川以外にも、住吉川、石屋川に鉄道トンネルが造られました。

今でも、住吉川の下は鉄道が通りぬけています。石屋川鉄道トンネルは、高架となり姿を消しています。



石屋川鉄道トンネル



住吉川の鉄道トンネル



鉄道トンネル位置図



私たちの街、近くの街の鉄道トンネルを巡ってみよう！

1-3-3. 昔、私たちの街では水車が回っていたんだよ



マップ⇒

9

10

私たちの街を含む六甲山地南側のふもとの地域では、江戸時代中ごろ（18世紀ごろ）から、急流を利用した水車が数多く回っていました。

これらの水車は、主に、照明用の油である菜種油なたねあぶらを絞ったり、灘の酒造り用のお米の精米、そうめんの原料となる小麦粉の粉づくりなどの動力として使われました。

大正時代から昭和時代にかけて、新たなエネルギーとして電気が普及ふきゅうしたため、水車の利用は少なくなり、昭和20年代（1945年ごろ）までには、すべてなくなってしまいました。



水車小屋の分布(明治18年:1885年ごろ)



街の中に、かつて水車があった手がかりが残っているよ！

芦屋地域では、水車でついた小麦粉を利用したそうめん作りが盛んで、「そうめん作りの唄うた」が残されています。その他、芦屋川こうざがわや高座川沿いの水車臼うすを利用した民家の石垣、「水車谷」の地名、芦屋の水車にまつわる民話「金兵衛きんべえぐるま・焼けぐるま」などが、かつて、水車がたくさんあった面影おもかげを今に伝えています。

阪急芦屋川駅より、芦屋川、高座川沿いに歩いて行くと、水車臼を利用した石垣を見ることができます。



水車臼を利用した石垣



当時の水車



「金兵衛ぐるま・焼けぐるま」ってどんな物語か、調べてみよう！

1-3-4. 芦屋を代表する松なみ木、桜なみ木の景観



マップ⇒

13 14

芦屋川沿いは、国道2号が通る業平橋より下流の松なみ木、その上流の桜なみ木が私たちの街を代表する風景として親しまれています。



どうして、業平橋の上下流で、なみ木が変わっているの？

かつて、松林は上流の開森橋や山手町付近まで続いていました。ところが、天井川である芦屋川は、水害が起こると大きな災害になるため、松を切って土手に杭を打ち、丸太を壁のように並べて堤防を強くしました。そのため、上流の松はなくなり、河口付近でも芦屋公園を除いて、大きな松はなくなってしまいました。

しかし、緑の松のある風景は江戸時代の絵図や文学、歌に残されています。また、松浜町や松ノ内町の町名にもなっているなど、芦屋の人々の暮らしに強く結びついています。昭和10年（1935年）には、業平橋までの川沿いに約400本もの松が植えられ、松なみ木を復元しました。昭和45年（1970年）には、市の木としてクロマツが選ばれています。

一方、業平橋より上流の桜なみ木は、昭和20年代（1945年ごろ）に市民からの寄付で植えられたものです。その後も植え足され、現在のみごとな桜なみ木となっています。



大正初期の芦屋川の風景
(現在の阪急芦屋川駅より下流付近)



業平橋下流の松なみ木
(平成20年:2008年現在)



かつて、芦屋川河口の幅は100m以上もあったんだよ！

大正初期の芦屋川河口付近の松なみ木は、100m以上もある広い河原の両側にあり、こうした風景が絵図などに描かれています。その名残が芦屋公園の松林として残されています。

また、河原を埋めつくす大量の土砂の様子からは、六甲山地から流れ出た土砂が河口付近一面に広がった様子や天井川となった経緯を想像できます。



大正初期の芦屋川改修工事の風景



芦屋公園には、大きな松の木が残っているよ！
木の太さは、どのくらいあるか調べてみよう！

芦屋川左岸の松ノ内緑地には、桜にちなむ在^{あり}原^{わらの}業^{なり}平^{ひら}の歌碑などもあり、「業平さくら通り」の愛^{あい}称^{しょう}とともに、芦屋の春を彩^{いろど}る代表的な風景となっています。



業平橋より上流の桜なみ木の様子



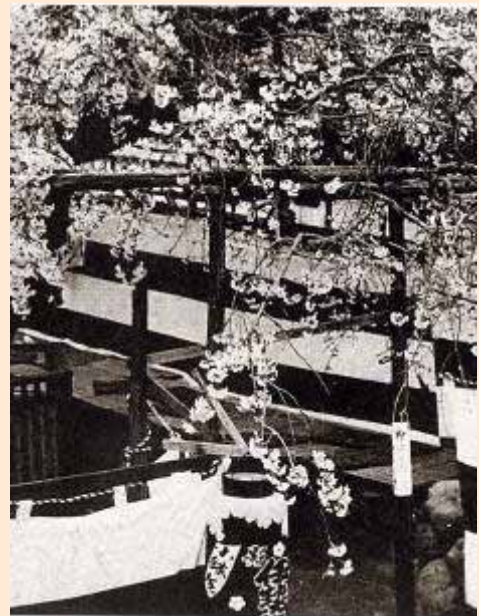
しおみ 潮見桜って知ってる？

開森橋の近くに、潮見桜と呼ばれる「しだれ桜」が植えられています。「潮見」というのは、昔、この辺りで、芦屋の沖に遠く和歌山県辺りから温かい黒潮が流れてくるのが見えたからだといわれています。初代の潮見桜は、西山町の芦屋廃寺^{はいじ}に在^{あり}原^{わらの}業^{なり}平^{ひら}が植えたといわれています。

その後、芦屋小学校（精道小学校の前身）の校庭などに移され、現在の開森橋の左岸側に植え継^つがれています。



現在の潮見桜



大正のころの潮見桜



かつて、潮見桜があった場所を探してみよう！



昔、宮川にも松なみ木があったんだよ！

宮川の下流の川岸は、昭和の初めごろまで芦屋川と同じように立派な松なみ木があり、近くに海も見える景色のよいところで知られていました。

現在、河口部は芦屋浜シーサイドタウンとなって、人々の暮らしの拠点となっています。このシーサイドタウンにある宮川大橋は、芦屋市内で最も長い橋です。



かつての芦屋浜の風景



宮川大橋



芦屋浜シーサイドタウン

宮川は、打出川または都川、古くは呉川ともいわれました。宮川の河口近くに「打出」という地名がありますが、京都から芦屋を通り、九州の大宰府へ行く西国街道は、この地で初めて海に出ます。そのため、西国街道を通る人々に、その風景と打出の地名が、強く心に残ったといわれています。

また、打出には、その昔、願いごとがかなう「打出の小槌」を持った長者が住んでいた民話があることから、打出の小槌にちなんだ地名が付けられたともいわれています。現在も宮川沿いに、打出小槌町の地名が残っています。

宮川は、芦屋川と同じく、昔から私たちの街に暮らす人々に影響をあたえた川で、周辺には、遺跡や神社、旧街道、民話なども多くあります。



打出の西国街道
(昭和50年:1975年ごろ)



宮川沿いを歩いて街の歴史や不思議を探ってみよう！