

六甲の川物語

みんなで語り、伝えよう！

# 生田川物語



# 目 次

## 1 . 私たちの住む街の不思議

1-1 . 六甲山地に抱かれた街	1
1-1-1 . 六甲山地はこんな山	2
1-1-2 . 六甲山地のタイムトラベル	4
1-1-3 . 緩やかな斜面に広がる私たちの街	9
1-2 . 神秘を語る断層	11
1-2-1 . 六甲山地の断層	12
1-2-2 . 日本三大神滝 布引の滝	14
1-2-3 . 新神戸駅と諏訪山断層の関係	15
1-2-4 . 六甲山地は今も生きているんだ	17
1-3 . 街に潤いをもたらす新生田川	18
1-3-1 . 付け替えられた生田川	19
1-3-2 . 玉石が多い旧生田川の地層	20
1-3-3 . 「天井川」だった旧生田川	21
1-3-4 . 都会のオアシス 新生田川	22
1-3-5 . 神戸の水がめ「布引貯水池」	23

## 2 . 私たちの住む街の素晴らしさ

2-1 . 六甲山地の豊かな自然の恵み	25
2-1-1 . 六甲山地の緑	26
2-1-2 . 生田川周辺の生き物たち	29
2-1-3 . 六甲の水	31
2-1-4 . 六甲山地の「道」(登山道・散策路)	32
2-2 . 私たちの街の暮らしの歴史	34
2-2-1 . 歴史に名を残す「生田の森」	35
2-2-2 . 西洋文化の玄関口 神戸港	36
2-2-3 . 神戸港とともに発展した産業	38
2-2-4 . 芸術・文学の街	39
2-2-5 . 街の歴史を語る様々な「あかし」	41
2-3 . 私たちの街の祭りや地域の活動	46
2-3-1 . 市民がつくり育てる神戸の祭り	47
2-3-2 . 「新生田川」での活動	48
2-3-3 . 様々なまちづくり活動	49

## 3 . 私たちの住む街の安全を考える

3-1 . 時に脅威となる六甲山地	51
3-1-1 . 自然の脅威	52
3-1-2 . 土砂災害が起こりやすい新生田川と六甲山地	55
3-1-3 . 阪神・淡路大震災と六甲山地	57
3-2 . 私たちの暮らしを守る砂防	60
3-2-1 . 土砂災害に気をつけよう	61
3-2-2 . 災害から身を守るために	64
3-2-3 . 砂防のしごと いろいろ	68
3-2-4 . 六甲山地の砂防事業	72
3-3 . 地域みんなで、山を守り、街を守る	75
3-3-1 . 六甲山系グリーンベルト整備事業	76
3-3-2 . 市民参加による森づくり	80



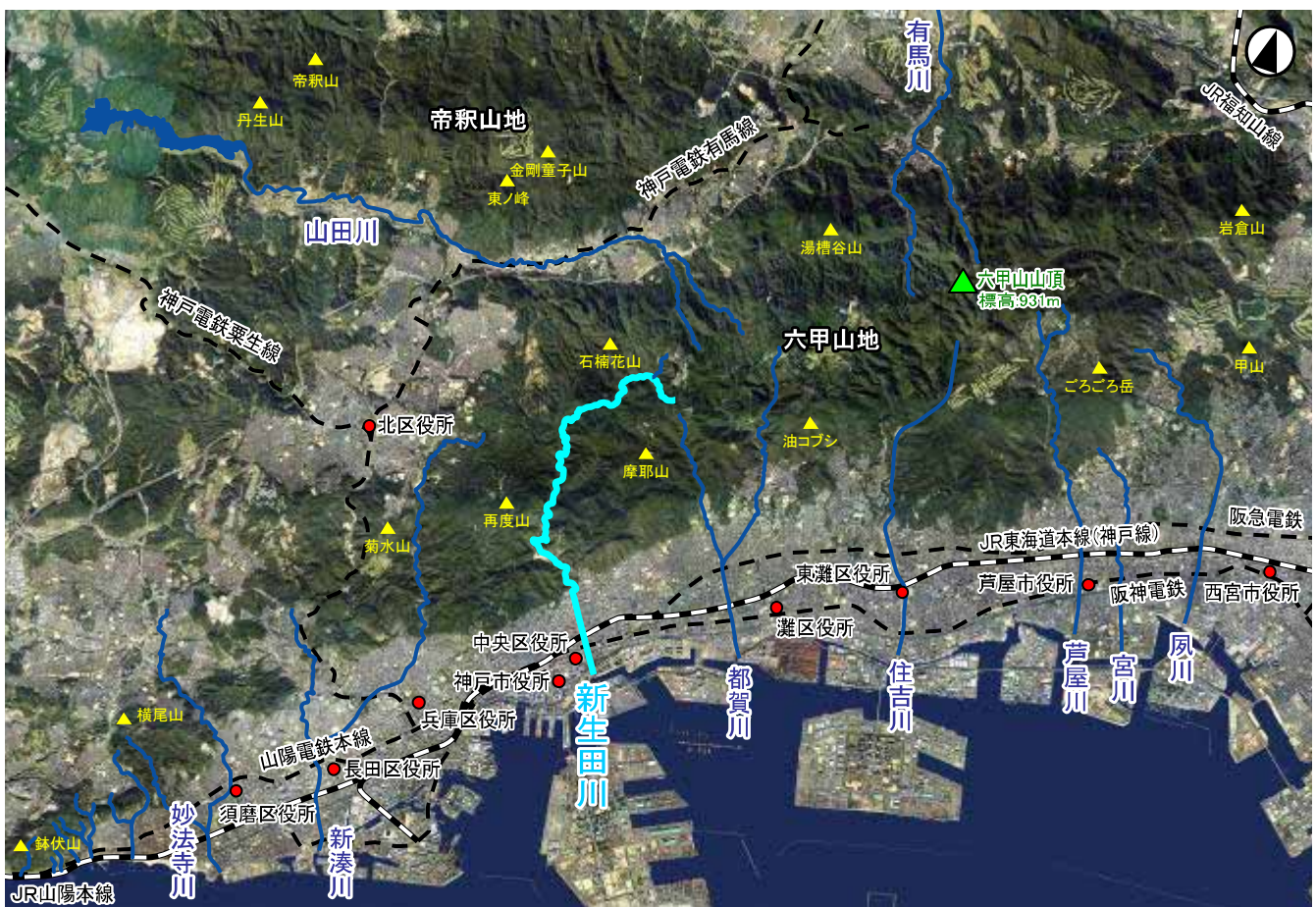
# 1. 私たちの住む街の不思議

## 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（9P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。

神戸の人たちは、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。その山から流れる川の1つに新生田川があります。



六甲山地の様子

注

生田川には、昔、人の手によって川の流が替えられた歴史があります。本冊子では、昔の流れも含めて「生田川物語」と名付けています。

### 1-1-1. 六甲山地はこんな山



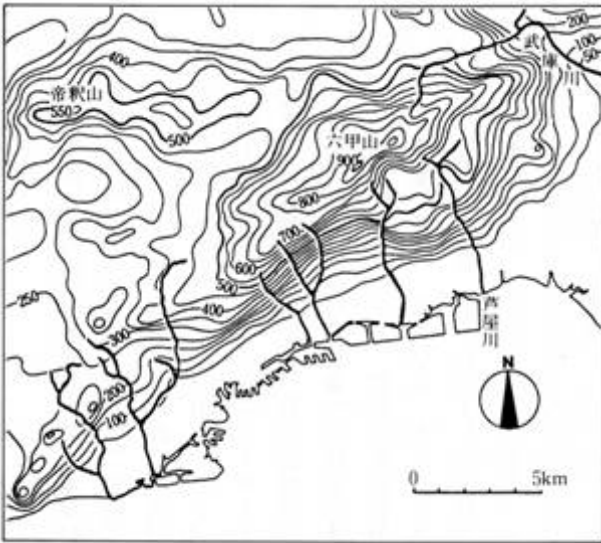
マップ⇒

1

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、六甲山地の中央部に位置する再度山や摩耶山などを背山としてしています。



六甲山地の地形図(田中原図)

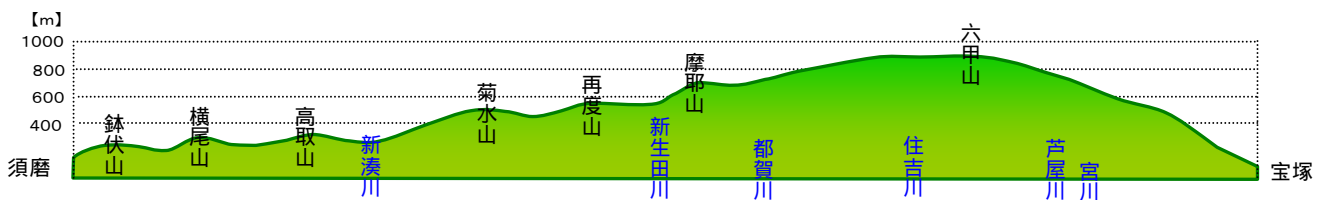


六甲山山頂  
標高:931m ▲

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)





## どうして六甲山地から見る夜景はきれいなのか知ってる？

六甲山地から見る夜景は、一千万ドルの夜景と呼ばれ、北海道の函館山<sup>はこだて</sup>や長崎県の稲佐山<sup>いなさ</sup>から見る夜景と並び、日本三大夜景として知られています。

きれいな夜景を見ることができる条件として、以下のようなものがあげられます。

高い山がある

夜も明るい街がある

海があって、街の明るさを引き立てる  
空気が澄んでいて遠くまで良く見える



六甲山地から見た夜景

新生田川の上流では、布引ハーブ園<sup>ししょうざん</sup>や市章山<sup>いかりやま</sup>、錨山などが夜景スポットとなっています。



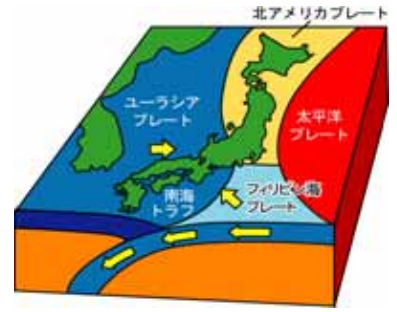
六甲山地に登って、私たちの暮らす街を眺めてみよう！！

## 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。

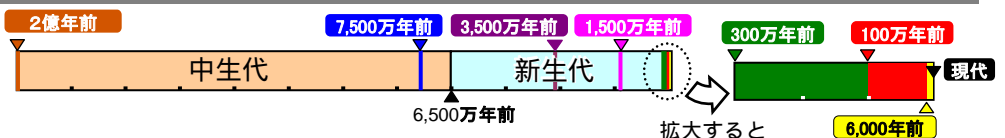
現 代 【年明け直前】

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。



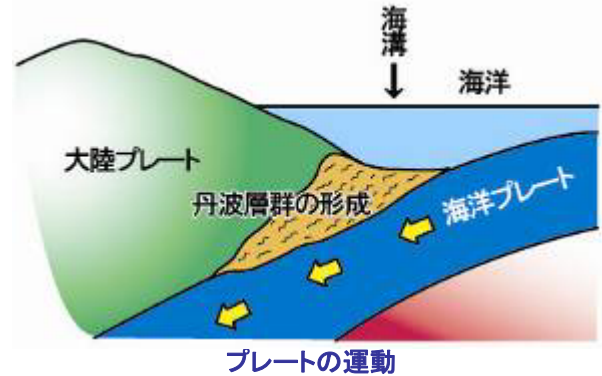
## 約2億年前：丹波層群の形成



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<sup>ほうさんちゆう</sup>が固まってできた岩）、石灰岩（サンゴなどの死がい<sup>せっかいがん</sup>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<sup>はし</sup>にありました。



### 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、この名前と呼ばれています。このように、地層の名前は、分布している地域の名前<sup>はんい</sup>が付けられています。なお、丹波層群の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できています。この岩を六甲花こう岩といますが、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<sup>みかげいし</sup>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<sup>ふうか</sup>」<sup>かた</sup>と<sup>くず</sup>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<sup>まさつち</sup>」と<sup>つち</sup>いいます。



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！

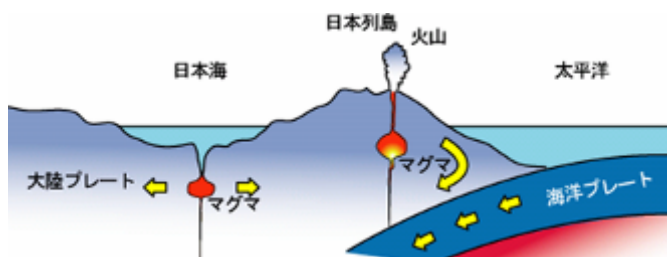
アジア大陸では大きな河川が何度もあふれ、大量の土砂が海沿いまで運ばれました。また、同時に大量の火山灰が降り続き、「神戸層群」と呼ばれる層ができました。

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！



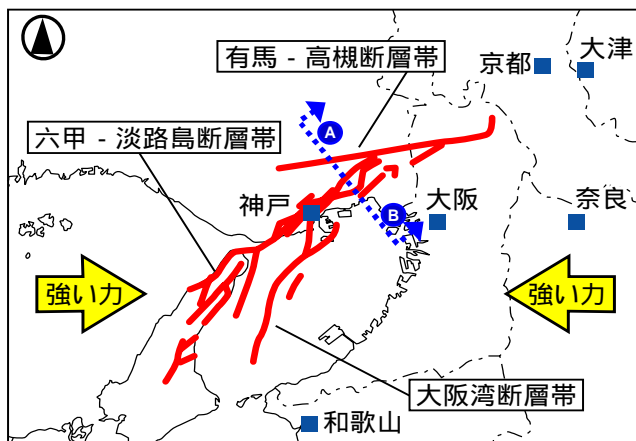
六甲山は、火山活動によってできたの？

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。

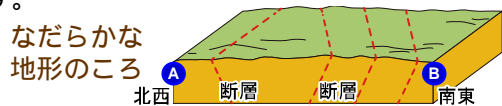
六甲山地は、有馬-高槻断層帯と六甲-淡路島断層帯が交わる位置にあります。今から約300万年前より、この断層帯に東西から強い力を受け、断層運動（断層が上下、左右にずれる運動）を繰り返していました。この断層運動により現在の大阪湾一帯は沈み、大きな「大阪湖」ができました。

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)



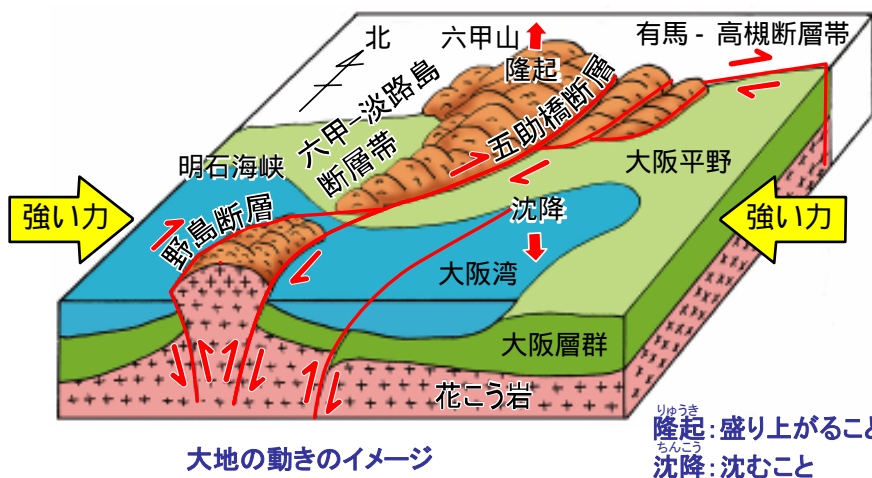
約100万年前：六甲変動の時期



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て。

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

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。神戸市役所の辺りは海でした。



縄文海岸線の位置



約6,000年前の海岸線を見ることができるんだよ！

元町駅の北側は六甲山地に向かって急な上り坂になっています。これが縄文時代の海岸線で、約6,000年前に波でけずられてできたがけの跡です。

がけの跡は東西方向へ続いていることがわかりますが、東の方へ行くとわかりにくくなっています。これは旧生田川(19P参照)の水が何度もあふれ、がけの跡が消えてしまったからだと考えられています。



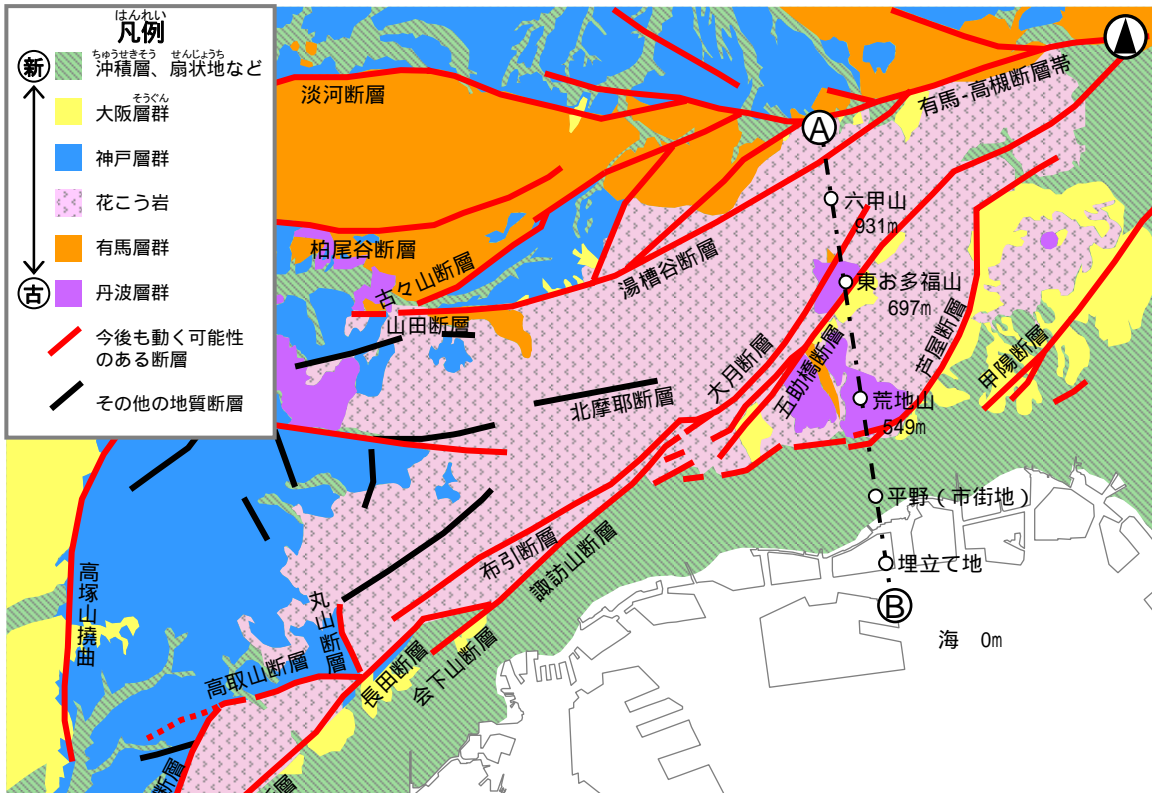
縄文時代の海岸線(がけの跡)

現代：兵庫県南部地震の発生

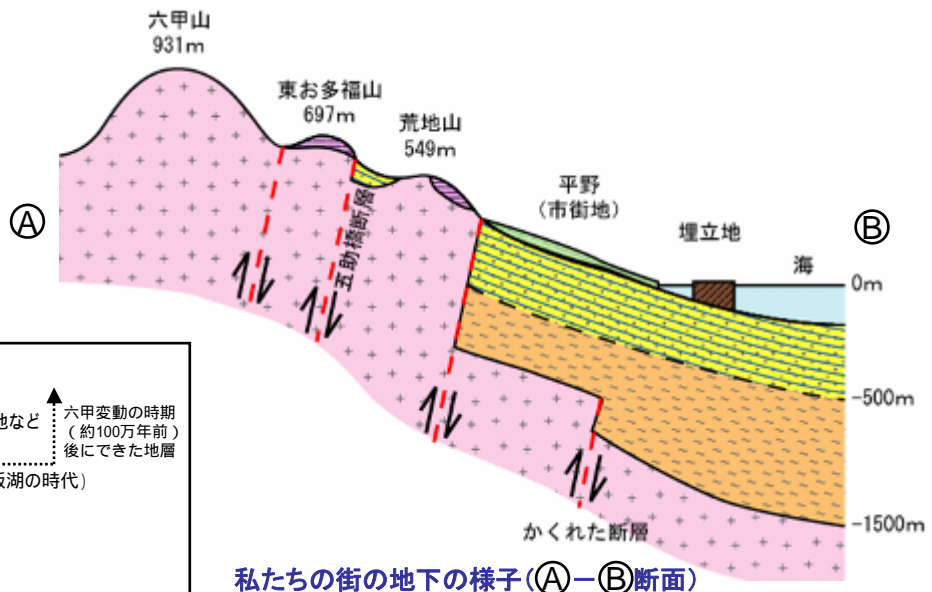


地面の動きは、今も続いているんだ！

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<sup>へんどう</sup>を物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)



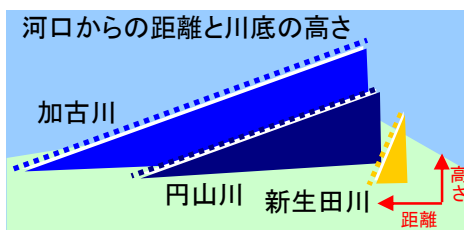
私たちの街の地下の様子(A-B断面)



### 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。

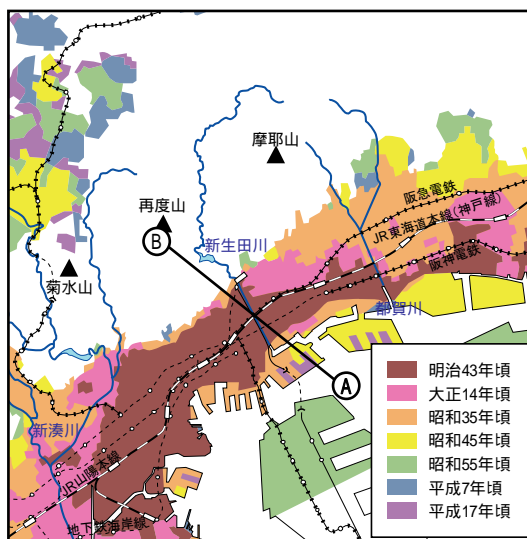
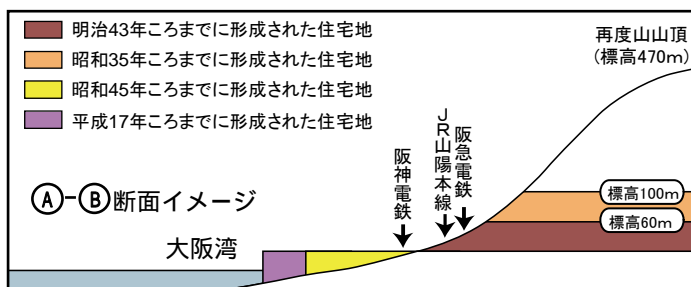
そして、洪水のたびに、扇を広げたように土砂を積もらせ、広がっていきます。私たちの街は、こうしてできた扇状地の上にあります。



新生田川周辺の扇状地  
(参考: 阪神淡路大震災と六甲変動)

昭和30年（1955年）ごろと比べると、神戸市の人口は、約1.5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。



六甲山地の住宅地のひろがり

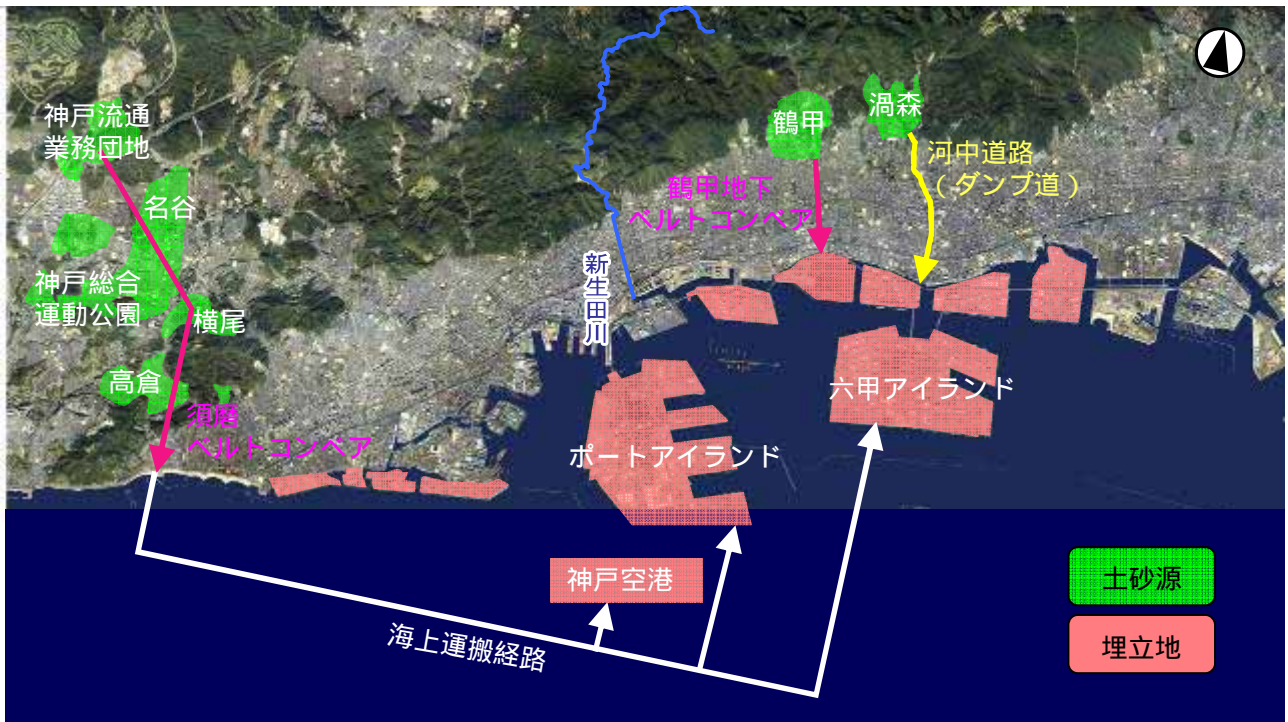


みんなの家は、いつごろできた住宅地にあるのか、地図を使って調べてみよう！！



### 「山、海へ行く」って、どういう意味？

高度経済成長期以降、神戸市は「山、海へ行く」を合言葉に、六甲山地をけずり、その土砂で海を埋め立て、ポートアイランドなどを造りました。これにより、私たちの街の海岸線は大きく変わってきました。土砂をけずった跡地は、住宅地や産業団地として開発されました。



神戸港の埋め立て計画昭和38年(1963年)当時

ポートアイランドや神戸空港、六甲アイランドを埋め立てるための土砂は、名谷山みょうだにやまや横尾山よこおやま、高倉山たかくらやまなどをけずり、須磨ベルトコンベアで海岸まで運ばれ、その後、船で埋め立て地まで運ばれました。



菊水山から見たポートアイランドと神戸空港



## 1-2. 神秘を語る断層 ～六甲山地から歴史ロマンを探る～

六甲山地は、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。

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。



ぬのびき  
布引断層があらわれているところ



## 1-2-1. 六甲山地の断層



六甲山地には多くの断層があります。新生田川は下の写真に示すように、3つの大きな断層と交わっています。

1つは、諏訪山断層で、新神戸駅はこの断層の上に造られています。その北側に布引断層があり、布引貯水池の近くでこの断層を見ることができます。さらに高雄山より北側で万福寺断層と新生田川が交わっています。



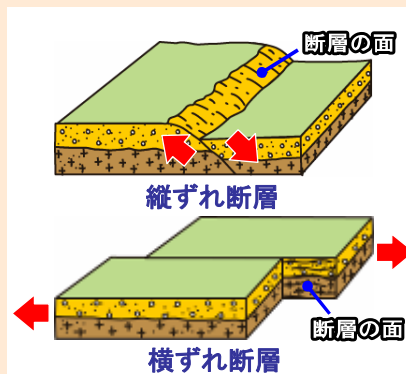
新生田川周辺の断層分布図



## 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。







## 断層って見たことある？

布引断層は、岩のさけ目のように見えますが、硬い花こう岩が1mぐらいの幅でもろくなって、水を含む粘土となっています。

これは断層が動いた時の力で、割れたり、つぶされたりしたからです。このようなところを断層破碎帯（断層に沿って岩石がこわされたところ）と呼びます。

断層破碎帯はまわりの岩に比べ、けずられやすいので、その方向に谷ができることがあります。



布引断層の様子



## 六甲山地では二種類の花こう岩が見られる！

一般的な花こう岩は、白い鉱物（セキエイ・長石）と黒い鉱物（黒ウンモ）が混じった岩石で、全体に白っぽい色をしています。布引貯水池の辺りで見ることができる花こう岩は、布引花こうせん緑岩と呼ばれ、カクセン石を含めたため黒っぽい色をしています。

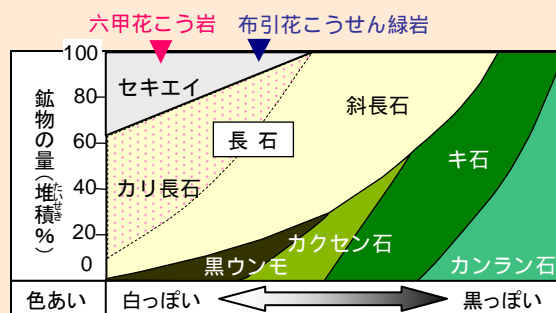
さらに、森林植物園の方へ歩いていくと、途中で薄いピンク色に変わります。これを六甲花こう岩といい、「御影石」とも呼ばれています。ピンク色の正体はカリ長石という鉱物です。



布引花こうせん緑岩



六甲花こう岩



岩にふくまれる鉱物の割合と色合いの関係



布引貯水池に断層を観察しに行ってみよう！！

## 1-2-2. 日本三大神滝 布引の滝



マップ⇒

6

7

9

2

新神戸駅から山を登っていくと、4つの滝に出会います。下流から順に雌滝、鼓ヶ滝、夫婦滝、雄滝があり、4つの滝を合わせて布引の滝といえます。

雄滝を見ていると、断層によってできた地形であることがよくわかります。上流側の山が下流側に比べて大きく上昇したために雄滝が誕生しました。

布引の滝は、那智の滝（和歌山県）、華厳の滝（栃木県）と並んで、日本の三大神滝といわれています。



雄滝



夫婦滝



鼓ヶ滝



雌滝



布引の滝への道は、「歌碑のみち」と呼ばれているんだよ！

平安時代から多くの貴族や文人が、布引の滝を訪れて、数々の和歌を残しました。

新生田川河口から布引の滝までの散策路沿いに、和歌をきざんだ36基の歌碑があり、文学と歴史の散歩道「歌碑のみち」として親しまれています。



布引三十六歌碑の1つ

中央区のホームページで、布引三十六歌碑を紹介しています。

<http://www.city.kobe.lg.jp/ward/kuyakusho/chuou/shiru/nunobiki/>



かつて、どんな人たちが布引の滝を訪れたか、歌碑の道を歩いて確かめてみよう！！



### 1-2-3. 新神戸駅と諏訪山断層の関係


[マップ⇒](#)

9

新神戸駅は、諏訪山断層という将来も動く可能性のある活断層の真上にあります。新神戸駅の建設にあたっては、六甲山地と断層をさけて、六甲山地の北を通るルート案も検討されました。

しかし、神戸市民の強い要望により、六甲山地の南側に新神戸駅を造ることになりました。

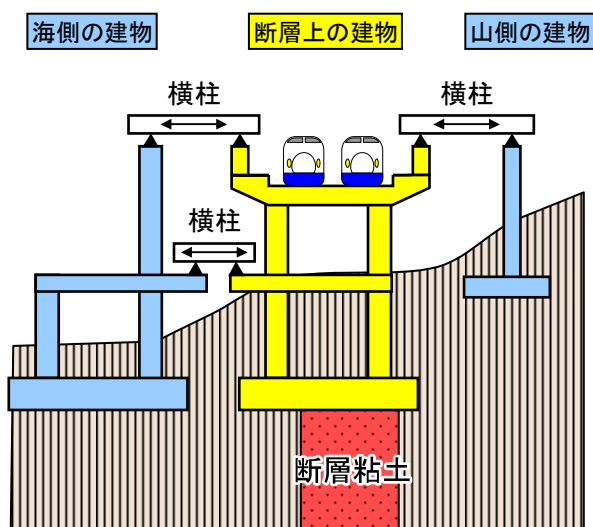
こうして新幹線は断層の多い六甲山地をトンネルで抜けることとなり、新神戸駅の建設にあたっては、断層についての最新の知識が取り入れられました。

新神戸駅は、3つの建物によりできていますが、断層上の線路が通る建物と両側の建物を別々のものとし、地震の時に別々に動くよう工夫されています。

なお、3つの建物は横柱でつながっていますが、地震の揺れに対して、あるていど自由に動く構造となっています。



新神戸駅周辺の様子



新神戸駅(3つの建物)の断面イメージ



新神戸駅構内(中央の建物)の様子



## 新幹線のトンネルを掘るのは大変だったんだよ！

新幹線は六甲山地の中をトンネルで抜けています。

当時のトンネルは、人間が機械を使って土の中を掘り進み造られました。

断層の部分掘る時には、大量の水が土砂とともに吹き出すなど多くの苦労がありました。



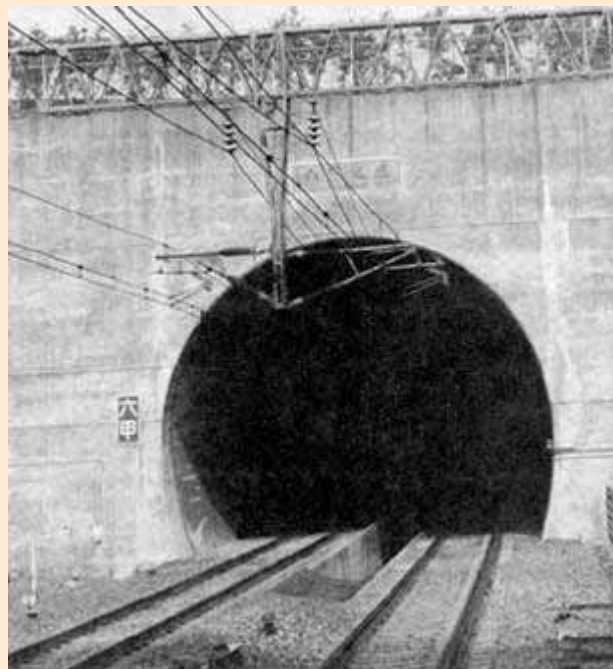
新神戸駅と山陽新幹線トンネル



滝のように噴出す水



くず  
崩れ落ちた土砂



山陽新幹線六甲トンネル(昭和54年:1979年撮影)



トンネルと断層の位置関係を地図で調べてみよう！！



## 1-2-4. 六甲山地は今も生きてるんだ



### 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(芋川谷地区)

### 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。



震災で崩れた山が今はどうなっているのか、確かめよう！！

### 1-3. 街に潤いをもたらす新生田川

私たちの街の中を流れる新生田川は、六甲山地の<sup>そまたに</sup>杣谷峠付近から流れ出し、急な<sup>しゃめん</sup>斜面を下って中央区を南に流れ、大阪湾に流れ込んでいます。

この川は、神戸の玄関口となる新神戸駅を含む街中を流れる川で、春には花見、夏には水遊びなどでにぎわいます。また、川岸でジョギングや散歩をする人も多く、私たちの街に潤いをもたらす憩い<sup>いこ</sup>の場として、親しまれて<sup>した</sup>います。

この新生田川沿いを<sup>さんさく</sup>散策すると、様々な不思議な場所を発見することができます。



新生田川の風景



## 1-3-1. 付け替えられた生田川



マップ⇒

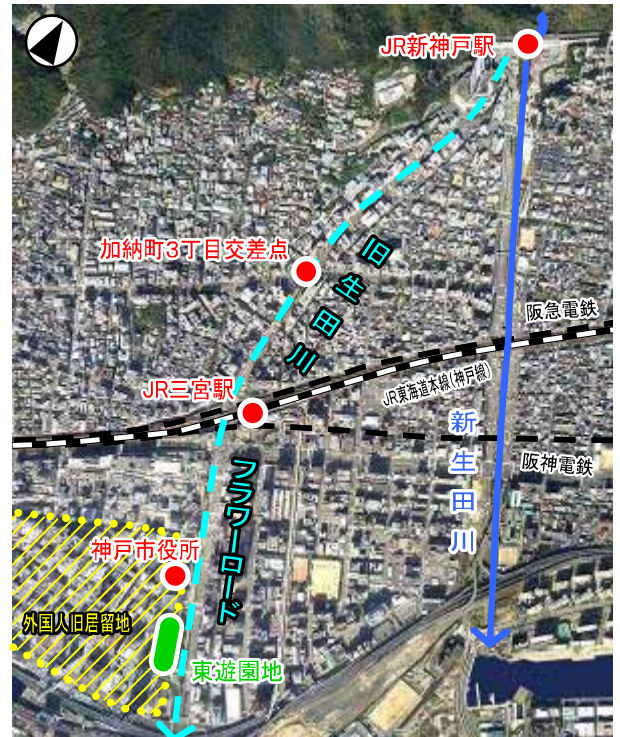
1 12 3 4

新神戸駅から、まっすぐ南に流れる新生田川は、その昔、現在のフラワーロードを流れていました。それは、旧生田川と呼ばれています。

旧生田川の川幅は約100m近くもあったため、川を渡るのが大変で交通の障害となっていました。また、ふだんは流れる水が少ないのに、大雨が降るとすぐにあふれるやっかいな川でした。

旧生田川の下流にあった外国人居留地（36P参照）の住民から、洪水対策を強く求められ、明治4年（1871年）に現在の場所を流れるように工事が行われました。

川の流れを人工的に替えることを「付け替え」といいます。



旧生田川と新生田川の位置図



かのう そうしち 加納宗七って知ってる？ 生田川と深い関わりがある人なんだよ！

加納宗七は、神戸で船を使って材木を運ぶ運送業を開業していました。その加納が中心となって自らの財産を使い、生田川付け替え工事を行いました。そして、わずか3ヶ月の期間で、現在の新生田川を完成させました。

加納は、旧生田川の跡地に、新しいまちづくりを進めました。この功績をたたえ、神戸の中心地には「加納町」という名が残っています。

加納町3丁目の交差点には、旧生田川が流れていたことを示す石碑が建てられています。また、東遊園地には加納宗七の銅像と石碑があります。



旧生田川址碑



加納宗七の銅像



かつて、川であったことを想像してフラワーロードを歩いてみよう！川であった「あかし」や水害の記録などが残っているよ！

### 1-3-2. 玉石が多い旧生田川の地層

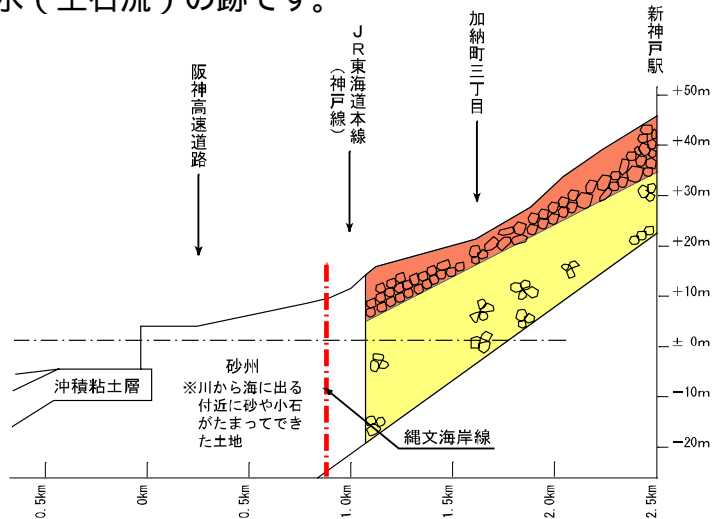


旧生田川の地層を調べると、丸みのある玉石がたくさんある層を見つけることができます。これは、土と石の混じった大洪水（土石流）の跡です。

これらの石は土石流が運んできたもので、洪水が旧生田川で何度も起こったことを物語っています。

玉石がたくさんあるのは上の方だけです。下の方ではところどころにしかありません。

石の少ない下の層は、大昔には洪水があまりなかったことを教えてくれています。



旧生田川の地下のイメージ(①-②断面)

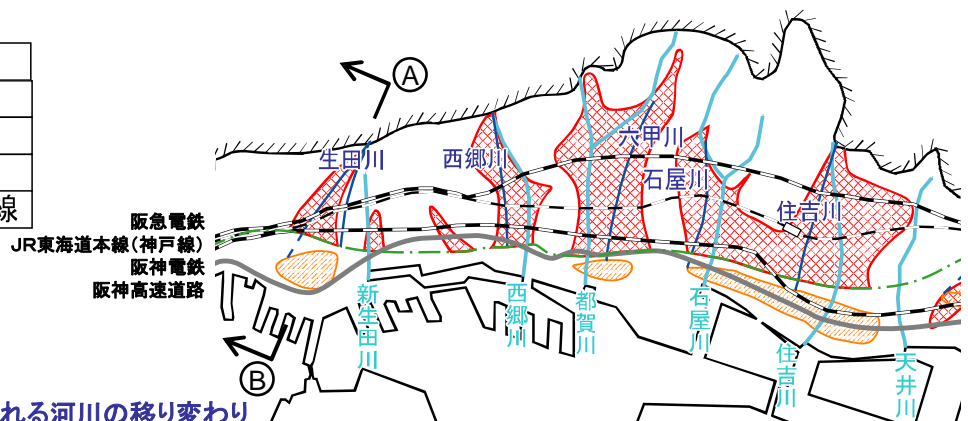


旧生田川は、さらに昔、<sup>ちが</sup>違う場所を流れていたんだよ！

旧生田川は、大雨のたびに大量の土や石を下流に運び、また、流れる場所を何度か変えながら扇状地（9P参照）を広げていきました。そのため、昔、川が流れていた場所の近くでは玉石が多く見られます。

これに対し人々は、洪水から暮らしを守るために、流れる場所を現在のように固定しました。

凡例	
	現河川
	旧河川
	砂州
	玉石地帯
	縄文海岸線



六甲山地の南側を流れる河川の移り変わり  
(参考:「神戸のまちと地盤」岩見義男)



川の中に大きな丸みのある石があるか、探してみよう！！



## 1-3-3. 「天井川」だった旧生田川



マップ⇒

13

旧生田川は、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した。六甲山地のふもとの川では、石屋川、住吉川、芦屋川などが天井川となっています。



道路の上を流れる石屋川



鉄道の上を流れる住吉川



鉄道の上を流れる芦屋川

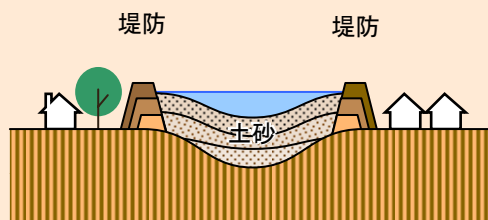


## 「天井川」は、どうしてできるの？

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。旧生田川は、川の付け替えの後、川を埋め、フラワーロードとして利用しています。



天井川ができるイメージ



## 神戸市役所の東西の出入り口の階が違うのはどうしてかな？

フラワーロードに面して建てられている神戸市役所の2号館（東側）は、旧生田川の堤防の上にあります。

そのため、西側の3号館は東側より1階分低くなっており、天井川であったことがわかります。



神戸市役所2号館と3号館の高さ関係



神戸市役所2号館と3号館の高さの関係を、実際に行って確かめてみよう！！

## 1-3-4. 都会のオアシス 新生田川



新生田川は、昭和の初めころはフタがかけられ、街の地下を流れていました。

昭和13年（1938年）の阪神大水害では、この地下への水路の入口が上流からの土砂や流木などによりふさがれ、あふれた水が下流一帯に大きな被害をもたらしました。その後、新生田川のフタは取り除かれ、現在の新生田川の形ができました。

戦後に川沿いの公園整備が進みます。「ふるさとの川モデル河川」として、昭和63年度（1988年度）より桜なみ木や親水広場などが整備されました。今では、春の「さくらまつり」や夏の「水辺まつり」など、人々が川とふれあうイベントも行われ、市民に親しまれる都会のオアシスとなっています。



新生田川の桜なみ木



生田川公園



生田川公園には、水のモニュメントや中国風の建物があるよ！

新神戸駅から左岸に沿って下ると生田川公園があります。この公園には、わき水を引いた「水のモニュメント」や「連翼亭」があります。「連翼亭」は、神戸市と中国の天津市との友好を記念して建てられました。散歩途中の休憩など、人々の憩いの場として親しまれています。また、川沿いの桜が満開となる春には、たくさんのお花見客が訪れます。



連翼亭



連翼亭と南京町は、何か関係があるのかな？調べてみよう！！



## 1-3-5. 神戸の水がめ「布引貯水池」



マップ⇒

2 3 7 8

新生田川の上流には、神戸市民の飲み水を確保している布引貯水池があります。

明治時代、コレラなどの伝染病が神戸市で流行し、これを予防するために水道の整備が必要となりました。

布引貯水池は、その水源として造られました。後に、「水道市長」と呼ばれる市長鳴滝幸恭が、明治30年（1897年）に建設を始め、3年後に完成させました。

布引貯水池の下流には、水をふもとの浄水場へ送る取水塔や、水路橋（砂子橋）が、当時の姿のまま、今も役割を果たしています。



内部に配水管がある砂子橋



布引貯水池と周辺の様子



布引五本松えん堤は、日本で最初の水道専用ダムなんだよ！

布引五本松えん堤は、明治33年（1900年）に日本最初の水道専用のダムとして完成しました。現在も良好な状態で使用されており、全国的にも数少ない現役の水道施設です。

こうした文化財としての価値から、平成18年（2006年）に、国の重要文化財に指定されました。



布引五本松えん堤



## 昔は、街のまん中に水車があったんだよ！

旧生田川の急な流れは、水車を回す大きな力を生み出し、古くから私たちの街に、水車を利用した産業を発展させました。

旧生田川沿いには多くの水車小屋が建ち並び、<sup>なたねあぶら</sup>菜種油の油絞りと、<sup>あぶらしぼ</sup>酒造り用のお米の精米、そうめんの粉づくりなどの動力として利用されました。

現在では、水車の動力は機械に変わり、水車は姿を消してしまいました。



水車小屋で使用されていた石臼



水車小屋の分布(1885年当時)



## <sup>ぬのびき</sup>布引五本松えん堤の横には、<sup>てい</sup>ふだんは見られない滝があるんだよ！

布引五本松えん堤の横には、布引貯水池が満水になってあふれた時にだけあらわれる滝があります。

ふだんはなかなか見ることができないので「五本松かくれ滝」と呼ばれています。



五本松かくれ滝



布引貯水池にある石臼<sup>うす</sup>以外にも、水車小屋の跡<sup>あと</sup>がないか探してみよう！！



## 2. 私たちの住む街の素晴らしさ

### 2-1. 六甲山地の豊かな自然の恵み

六甲山地は、豊かな自然に恵まれた緑の森で、四季を通して、私たちを楽しませてくれます。しかし、神戸が開港（慶応3年：1868年）したころは、白い岩はだばかり見え、荒れ果てた山だったといわれています。現在の緑あふれる六甲山地は、その後、人々の手によって、木々が1本1本植えられ、100年以上の歳月をかけて再生されたものです。今、私たちの目に映る山なみは、かけがえのない財産です。

木々の種類や生きものも非常に豊富です。古くから六甲山地を通る道も多く、今ではこうした道が登山道や散策路として市民に利用されています。こうした道を歩くと、四季折々の植物などが楽しめます。



## 2-1-1. 六甲山地の緑



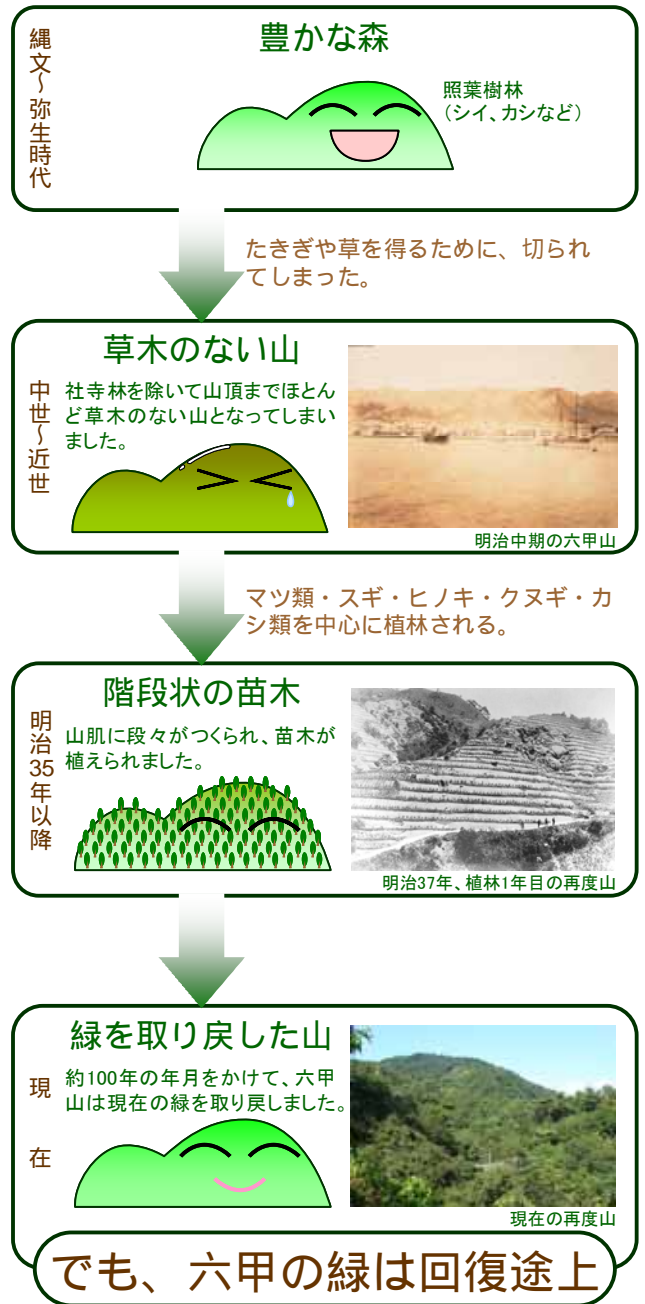
縄文時代の六甲山地の植物は、シイ、カシなどの照葉樹林（つやつやした厚い葉を持つ樹木）でした。

六甲山地は緑豊かな山でしたが、社寺林以外は、薪を得たり草を刈ったりして、自分たちの力ではもともにもどれないほど、樹木が切り出されました。明治初期には地表が見えてしまうほどになりました。もともと崩れやすい性質を持つ六甲山地は、風雨にさらされ荒れ果ててしまったのです。

その後、明治35年（1902年）から始まった緑をとりもどすための工事によって、六甲山地は植物の宝庫となりました。

新生田川流域周辺では、瀬戸内海自然公園特別地域内指定植物として、イワタバコ、ショウジョウバカマ、コバノミツバツツジ、チャルメルソウなどが確認されています。その他にも、再度山大龍寺周辺のスタジイ群落、布引の滝周辺の着生植物（土壌に根を下ろさず岩などに根を張る植物）などの貴重な植物が見られます。

これらの植物は、たいへん貴重なので採取はしないでください。



六甲山地の緑の歴史



### 六甲山地は昔、草木のない山だったって知ってた？

緑豊かな六甲山地は、人口が増えるにしたがって、多くの薪や草が切り出され、草木のない山になりました。その後、明治35年（1902年）から緑をとりもどすための活動が始まり、ヤシャブシ類、ニセアカシア、マツ類、スギ、ヒノキ、クヌギ、カシ類などを中心とした植樹を進め、現在のように緑を回復させています。





### アリマウマノスズクサの名付け親は、<sup>まきの とみた ろう はくし</sup> 牧野富太郎博士なんだよ！

アリマウマノスズクサの名前は、日本の植物分類学<sup>ぶんるいがく</sup>の父・牧野富太郎博士が、昭和12年（1937年）に馬の形に似た花と葉を神戸市北区の有馬温泉<sup>ありま</sup>近くで発見し、命名されました。

この植物は、5月～6月に花が咲<sup>さ</sup>き、神戸付近では、六甲山にある六甲高山植物園などで見ることができます。



アリマウマノスズクサ

(写真提供: 兵庫県立人と自然の博物館)



### 六甲の名花「幻の花」シチダンカ<sup>まぼろし</sup>って知ってる？

シチダンカは「幻の花」「幻のアジサイ」といわれています。その理由は、シーボルトが江戸時代にヨーロッパで「日本植物誌」にて紹介<sup>しょうかい</sup>して以来、だれもその実物を見たことがなかったからです。しかし、昭和34年（1959年）に六甲ケーブルの西側で再発見されました。それは、シーボルトが紹介して以来、約130年ぶりのことでした。

シチダンカは、森林植物園で栽培<sup>さいばい</sup>されていて、6月中旬<sup>ちゅうじゆん</sup>～下旬<sup>げじゆん</sup>にかけて見ごろをむかえます。



シチダンカ

(写真提供: 兵庫県立人と自然の博物館)

生田川の水辺では、1年を通して四季折々の草花<sup>おりおり</sup>を見ることができます。

春



オランダガラシ

夏



センニンソウ

秋



ミゾソバ



ツルヨシ



ジュズダマ



カワラヨモギ

六甲山地では、1年を通して四季折々の草花を<sup>おりおり</sup>見ることができます。

春

出典：神戸・六甲山系の森林 <http://www.rokkosan-shizen.jp/>



タムシバ



シハイスミレ



シロバナウンゼンツツジ



スズシロソウ

初夏



ガmazumi



ホタルブクロ



ヤマアジサイ



ジャケツイバラ

夏



ナツツバキ



フサフジウツギ



ダイコンソウ



アキカラマツ

(※毒性があるため注意してください)

初秋



ツリガネニンジン



ポタンヅル



アキノタムラソウ



シラヤマギク

秋



シマカンギク



イナカギク



ミツバベンケイソウ



ヤクシソウ



四季折々の草花を観察してみよう！！



## 2-1-2. 生田川周辺の生き物たち



六甲山地にはどんな生き物がいるのかな？

## ほ乳類

六甲山地では、ニホンイノシシ、アカネズミがほぼ全域で確認されています。



ニホンイノシシ



アカネズミ



ノウサギ

イノシシがふえた最大の理由は、六甲山地の緑が回復し、どんぐりの実る木が多く育ったためといわれています。

その他の生息するほ乳類<sup>にゅうるい</sup>

- ・イタチ
- ・タヌキ

- ・ニホンリス
- ・キツネ

…など

## 鳥

六甲山地では、130種を超える鳥類が確認されています。



ヤマガラ



イカル



キビタキ

その他の生息する鳥

- ・コゲラ
- ・ヤブサメ

- ・セグロセキレイ
- ・コジュケイ

- ・ヒヨドリ
- ・オオルリ

…など

## 両生類

六甲山地では、ニホンヤモリ、モリアオガエル、ニホンアカガエルなどが確認されています。



ニホンヤモリ



モリアオガエル



ニホンアカガエル

昆虫

六甲山地では191科435種の昆虫が確認されています。



キアゲハ



キマダラセセリ



ミヤマカワトンボ

その他の生息する昆虫

- ・セマダラコガネ
- ・ムカデ

- ・コフキコガネ
- ・ツماغロヒョウモン

- ・オトシブミ

・・・など

魚

アマゴ、カワムツ、オイカワ、カワヨシノボリなどが生息しています。



アマゴ



カワムツ



オイカワ



六甲山地には、どんな貴重な生き物があるのかな？

六甲山地には、スミスネズミやモリアオガエル、ギュリキマイマイなどの貴重な生き物がいます。

スミスネズミ

イギリス人のリチャード・G・スミスが、明治37年（1904年）に六甲山地で新種の野ネズミを発見したことから、スミスネズミと命名されました。

モリアオガエル

森に住む日本にしかないカエルです。産卵に特徴があり、水面に突き出した木の枝に白い泡に包んで卵を産みます。ふ化したオタマジャクシは、下の水面に落ちて水中で育ちます。

ギュリキマイマイ

六甲山地を代表するカタツムリの1つで、最大級のものです。特に有馬・摩耶山のものが大きく、最大で約5cmのものも確認されています。



スミスネズミ

(写真提供: 兵庫県立人と自然の博物館)



モリアオガエルの卵の塊



ギュリキマイマイ

(写真提供: 兵庫県立人と自然の博物館)



六甲山地の貴重な生き物をみんなで守ろう！！そのためには、どうしたらいいの？



## 2-1-3. 六甲の水



マップ⇒

2

7

8

六甲の水は「おいしい水」の代名詞として全国に知られています。

神戸市は古くから港町として栄えており、幕末の開港以降は多くの船が神戸港に寄り、船に水を積み込んだといわれています。この水は、コウベウォーターと呼ばれ、世界の船乗りに愛されてきました。



「コウベウォーター」は、司馬遼太郎の本にも出てくるんだよ！

“その昔、外国の船乗りたちは、赤道を越えても腐らずおいしさも変わらない「布引の水」を「コウベウォーターは世界一の名水」と喜んだ”という話が、司馬遼太郎の『街道をゆく』で紹介されています。



コウベウォーターは、どこでくまれていたのか知ってる？

コウベウォーターは、雌滝の横にあるドーム型の取水塔で水がくみ上げられ、砂子橋の配水管を通して、浄水場に送られていました。

現在でも、取水塔でくみ上げられた水は、配水管を通り奥平野浄水場へ送られています。

また、コウベウォーターは、布引貯水池からも取られていました。



雌滝取水えん堤及び取水施設



奥平野浄水場



砂子橋



「コウベウォーター」をくみ上げている取水塔を見に行ってみよう！！

## 2-1-4. 六甲山地の「道」(登山道・散策路)



マップ⇒

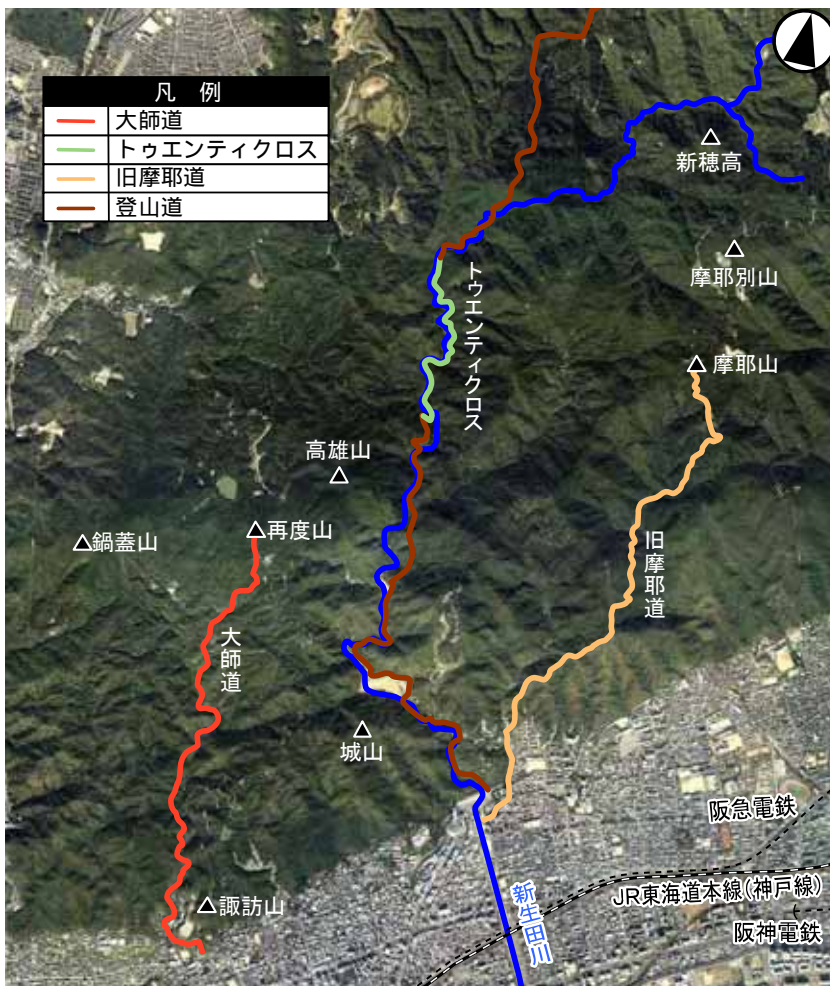
2

4

18

1

六甲山地には、再度山などの修行の場へ続く大師道、居留地に住む外国人と関わりの深いトゥエンティクロスなどの道があり、現在は、登山道・散策路として利用されています。



大師道



旧摩耶道



トゥエンティクロス



## トゥエンティクロスってどういう意味なの？

神戸市立森林植物園東門から市ヶ原までの区間は、トゥエンティクロスと呼ばれています。沢を左へ右へと20回(トゥエンティ)も渡る(クロスする)ことからその名前が付けられました。



登山する時の服装と準備するものを確認して、沢を20回渡るか数えながら、トゥエンティクロスを実際に歩いてみよう！！





登山やハイキングをする時には、注意しなくちゃならないことがあるんだよ！

準備  
する  
もの

服装

動きやすい服装で、はきなれた運動靴や登山靴をはきましょう！

準備するもの

- ・地図（必需品）
- ・リュックサック
- ・雨具（カッパ）
- ・水
- ・おむすびやパンなどの食料
- ・あめやチョコレートなどの行動食
- ・方位磁針（コンパス）
- ・筆記用具
- ・カメラ
- ...など。



ヤマカガシ

注意  
する  
こと

山で火を使わない！ ゴミは持ち帰る！ 野生動物にえさをやらない！

とっていいのは写真だけ、草花などは採取しないで

観察しましょう！

マムシ、ヤマカガシ、スズメバチなどに出会ったら要注意！



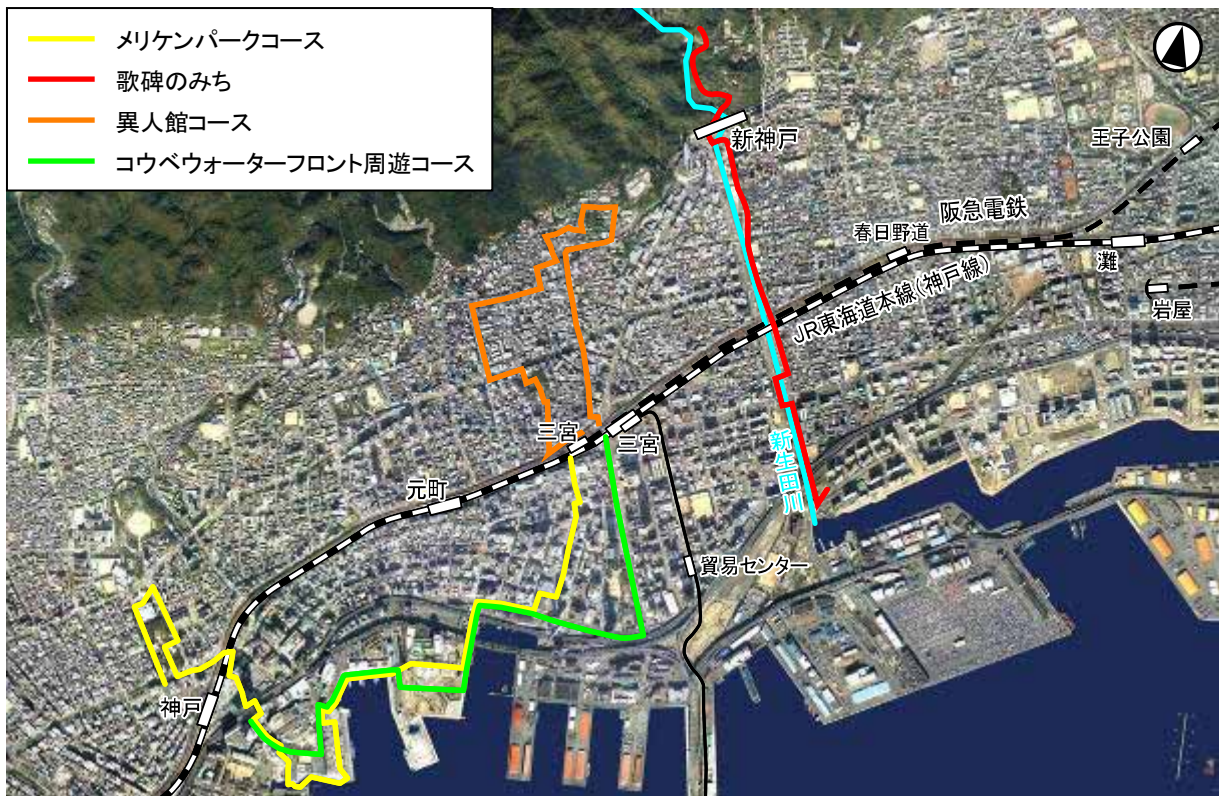
マムシ



スズメバチ



登山道だけでなく、私たちの暮らす街の中にも、いろんな道があるんだよ！



街なかにあるいろんな道を巡って、街の不思議を探してみよう！！



## 2-2. 私たちの街の暮らしの歴史

生田の地名は奈良時代の『日本書紀』に、生田川の名前は平安時代の『大和物語』<sup>やまとものがたり</sup>にも登場するなど古い歴史を持っています。川の流れる場所は、現在の場所へと移り変わっていますが、過去から今日に至るまで、その流れを絶やすことなく、私たちの暮らしや街の発展を見続けています。

私たちの街は、神戸開港により、国内外から多くの人や物が集まり、交流を積み重ね、開放的でハイカラな神戸文化を築きあげてきました。私たちが暮らす新生田川周辺には、昔からの人々の暮らしや街の発展などの様子を見て・感じて・学べるものがたくさんあります。



神戸の玄関口 神戸港



## 2-2-1. 歴史に名を残す「生田の森」



マップ⇒

7

生田神社境内には、楠でおおわれた「生田の森」があります。昔は、旧生田川付近まで広がる大きな森でした。

この森は平安時代から有名な場所です。清少納言の『枕草子』にも登場するほか、貴族もこの森を訪れ、「秋かぜに又こそとはめ津の国の生田の森の春のあけぼの（順徳上皇）」など、多くの和歌が詠まれています。

さらに、「生田の森」は、寿永2年（1183年）の源平合戦や延元元年（1336年）の湊川合戦、天正8年（1580年）の花熊合戦など、何度か合戦の舞台になりました。

その後、この神社付近は、開港にともない神戸の中心地として栄えていきました。現在では周辺にはビルが建ち並び、生田の森の面積は小さくなってしまいましたが、都心部にある貴重な森として大切にされています。



生田神社



生田の森



## 生田神社の神さまは、なぜ松がきらいなのかな？

生田神社境内には、1本の松もありません。生田神社では、正月に門松を立てず、代わりに杉盛りをかざ飾ります。

これは、生田神社の神さまが砂子山（布引）の上に祀られていた昔、土砂災害で社殿がこわされ、神さまが流されそうになったときに、一面に茂らせていた松がまったく役に立たなかったことで、松をきらいになったという伝説が残っているからです。



生田神社の杉盛り



「生田の森」には、本当に松が一本もないのか調べてみよう！！

## 2-2-2. 西洋文化の玄関口 神戸港



マップ⇒

8

9

3

神戸港は、<sup>けいおう</sup>慶応3年（1868年）に外国の船が利用できる港として開かれました。その後、神戸は「西洋文化の窓口」として時代の<sup>せんたん</sup>先端を歩み、日本を代表する国際的な港町として発展してきました。

開港により、神戸には外国人が住んだり、仕事をする街が必要となり、居留地が造られました。

居留地には、ヨーロッパの近代都市計画を参考にして、整った西洋風の街が造られました。この街なみは、当時の英字新聞“ The Far East ”に、「東洋における居留地として最も良く設計された美しい街である」と高く評価され、現在もその<sup>ふんいき</sup>雰囲気を残しています。



旧居留地3番館海岸ビル



旧居留地5番館商船三井ビル



旧居留地15番館



## 神戸事件って知ってる？三宮神社の前で起こった事件なんだよ！

慶応4年（1868年）、備前藩<sup>はん</sup>（岡山）の隊列が西国街道<sup>さいごく</sup>を西に向い、三宮神社の前にさしかかったところで、外国の水兵数人が隊列を横切ろうとしました。それを止めようとした備前藩の隊員が水兵に切りつけたことが国際事件となりました。これを「神戸事件」といいます。

この後、一時神戸は、居留地の安全確保<sup>せんりよう</sup>を理由に外国に占領されてしまいました。



三宮神社



旧居留地の道は、平城京や平安京のように碁盤の目になっているよ！！  
歩いて確認してみよう！！





いじんかんがい きよりゆうち  
北野異人館街は、居留地に住んでいた外国人がつくったんだよ！

北野異人館街ができたのは、居留地の外国人が山の手に住むようになったのが始まりです。

けいおう  
慶応3年（1868年）、神戸が開港され、外国人は居留地に住むことになりました。しかし、居留地内の住宅不足のために、政府は居留地以外にも住むことを認めました。

やがて、居留地内に住んでいた外国人も、山の手に家を造り始め、明治20年代（1887年ごろ）には西洋風の家が建ちならぶようになりました。



もえぎ  
萌黄の館



風見鶏の館



なんきんまち  
南京町は、中国人がつくった街なんだよ！

当初外国商人は中国から来ることが多く、通訳などとして多くの中国人もやって来ました。その中国人達は居留地の西側に多く住み、神戸のチャイナタウン「南京町」ができました。



南京町の様子



日本初のジャズバンドが神戸で誕生したんだよ！

神戸は、開港以来世界に開かれた街として、ファッションや食文化、音楽などの多彩な文化を受け入れてきました。

そうした中で、日本初のジャズバンド「ラフティング・スターズ」が神戸で誕生しました。



ジャズ発祥の地  
(北野町広場)



西洋文化と中国文化、2つの文化を体験しに行ってみよう！！

## 2-2-3. 神戸港とともに発展した産業



マップ⇒

8

5

神戸では様々な産業が始まり、そのうちのいくつかは、国内有数の製造拠点きよてんとなっています。

神戸港は、約130余りの国や地域、500余りの港を結ぶ国際港で、ポートアイランドや六甲アイランドを中心に、大型コンテナターミナルが稼動かどうする日本の海上物流拠点となっています。また、鉄鋼業てつこうぎょうや造船業ぞうせんぎょうも栄え、日本を代表する工業地帯にもなっています。



**神戸港では、世界中の船が造られているんだよ！**

日本の造船業の歴史は古く、島国である日本は海外との交流を進めて行く中で、造船の技術を発展させてきました。

神戸には日本を代表する造船会社があり、船だけでなく潜水艦せんすいかんなどの特殊な船とくしゆも造っています。



神戸を代表する造船業地帯



**ポートアイランドには「キリン」がいるんだよ！**

ポートアイランドには、通称「キリン」と呼ばれる高さ100m以上のガントリークレーンという巨大なクレーンがあります。

このクレーンは、日本で初めて神戸港に登場しました。



ポートアイランドの「キリン」



**六甲山地から神戸港が一望できるんだよ！！**



## 2-2-4. 芸術・文学の街



マップ⇒

13

14

15

芸術文化をこよなく愛する私たちの街には、美術館・記念館の他、文学者の足跡が数多くあります。ゆったりと街を散策し、芸術と文学を味わってみましょう。

	写 真	概 要	備 考
兵庫県立美術館		<ul style="list-style-type: none"> <li>愛称「芸術の館」</li> <li>前面の海に接するなぎさ公園と一体化するように設計され、建物も作品として楽しめる</li> <li>兵庫ゆかりの日本画や洋画、日本および海外の彫刻、現代美術作品など7,000点以上の作品を所蔵</li> </ul>	<p>開館時間 10:00～18:00 (入館は17:30まで) 特別展会期中の金曜日と土曜日は、10:00～20:00 (入館は19:30まで)</p> <p>休館日 月曜日(月曜日が祝日の場合は翌日の火曜日) 年末年始(12月31日～1月1日)</p> <p>料金 大人 500円 65歳以上 250円 大学生 400円 高校生 250円 中学生以下 無料</p>
神戸市立博物館		<ul style="list-style-type: none"> <li>旧横浜正金銀行神戸支店の建物を改築し利用</li> <li>桜ヶ丘銅鐸などの考古学資料、南蛮美術などの美術資料、古地図資料などを所蔵</li> </ul>	<p>開館時間 10:00～17:00 (入館は16:30まで) ただし特別展によって変更あり</p> <p>休館日 原則として月曜日 (国民の休日・振替休日のときは、翌日)</p> <p>年末年始</p> <p>料金 一般 200円 高大生 150円 小中生 100円 特別展が開催されていない時</p>
神戸海洋博物館		<ul style="list-style-type: none"> <li>神戸開港120周年を記念し、メリケンパークに開館</li> <li>海洋や船舶、港湾をテーマにした本格的な博物館</li> <li>「サンタマリア」(コロンブスがアメリカ大陸を発見した時の船)の復元などを展示</li> </ul>	<p>開館時間 10:00～17:00 (入館は16:30まで)</p> <p>休館日 月曜日 (月曜日が祝日の場合、翌日休館)</p> <p>年末年始</p> <p>料金 大人 500円 (高校生以上) 小・中学生 250円</p>

注意) 閉館時間など変わっている場合がありますので、直接確かめてください(平成25年(2013年)3月時点)

私たちの街には、有名な文学者が住んでいた「あかし」や街を舞台にした作品があります。

森鷗外<sup>もりおうがい</sup>は、明治・大正期を代表する作家です。

鷗外は明治43年（1910年）に、舞台などで演じるお芝居の台本として『生田川』を発表しました。この作品は『大和物語』にある悲しい恋の物語（44P参照）をもとに書かれています。



森鷗外  
(国立国会図書館ホームページより)

また、『怪談・耳なし芳一』の作者、小泉八雲<sup>こいずみ やくも</sup>（ラフカディオ・ハーン）は、日本の文化や伝統を心から愛し、その作品を通じて、日本を広く世界に紹介した明治時代の偉大な作家です。

八雲は、かつて中央区に住んでいたことがあり、当時の住居跡に建つ中央区労働センターの玄関前には、神戸居住百周年を記念して建てられた碑があります。

イギリス人であった八雲は、この神戸で日本人の国籍を得て、日本人名をなめることにしました。



小泉八雲旧居跡



『火垂るの墓』<sup>ほたはか</sup>は神戸が舞台なんだよ！

『火垂るの墓』は、野坂昭如<sup>のさか あきゆき</sup>の書いた小説で、神戸市近郊が舞台となっています。

親を亡くした幼い兄妹が、第2次世界大戦の終戦前後の混乱の中を必死で生き抜こうとしますが、その思いもかなわず悲劇的な運命を迎えます。



戦災の様子(中央区)



『火垂るの墓』を読んで、街なかに残る作品の舞台に行ってみよう！！



## 2-2-5. 街の歴史を語る様々な「あかし」



マップ⇒ 1 5 7 9 6



私たちの街には、街の歴史を物語る「あかし」が、数多くあるんだよ！  
 新生田川沿いを散策すると、タイムトラベルができるんだよ！

あなたの知っている場所に を付けましょう。

遺跡・寺社など	① 相楽園 <small>そうらくえん</small>	② 旧生田川址碑 <small>しひ</small>	③ 三宮神社	④ 生田神社
チェック				
遺跡・寺社など	⑤ 大龍寺	⑥ 関帝廟 <small>かんていびょう</small>	⑦ モダン寺	⑧ 神戸ムスリムモスク
チェック				
遺跡・寺社など	⑨ 兵庫城跡	⑩ 滝山城跡	⑪ 花隈城跡	
チェック				
記念碑（災害にまつわる）	② 水害復興記念碑	⑫ 人と防災未来センター	⑬ 北向地藏尊	⑭ 神戸港震災メモリアルパーク （メリケンパーク）
チェック				

「災害にまつわる記念碑<sup>ひ</sup>」には、災害からの教訓や当時の人々の願いなどが背景にあり、後の時代に伝えようとした思いがあります。



**人と防災未来センターでは、阪神・淡路大震災直後の街の様子や復興までの街の様子を学ぶことができるんだよ！**

人と防災未来センターは、阪神・淡路大震災から得た貴重な教訓や命の大切さなどを世界に発信することを目的に設立されました。

センター内では、地震のすさまじさを映像と音響で感じたり、再現された震災直後の街なみを歩いたり、被災者から当時の様子を聞くことができます。

〒651-0073 神戸市中央区脇浜海岸通1-5-2  
tel.078-262-5050  
開館時間 9:30～17:30(入館は16:30まで)  
7～9月は9:30～18:00(入館は17:00まで)  
金・土曜日は9:30～19:00(入館は18:00まで)  
休館日 毎週月曜日(月曜日が祝日の場合は翌平日)  
年末年始の12月31日と1月1日  
ゴールデンウィーク期間中は無休



人と防災未来センター



**神戸港震災メモリアルパークは、阪神・淡路大震災直後の様子がそのまま保存されているんだよ！**

神戸港震災メモリアルパークは、神戸港のメリケンパークの一角にあります。

阪神・淡路大震災で、メリケンパークも大きな被害を受けました。地震のおそろしさや、港の復興の様子などを後の時代に伝えるため、岸壁の一部(約60m)を被災当時の状態で保存されています。

近くには、休憩所<sup>きゅうけい</sup>を兼ねた展示<sup>か</sup>スペースもあり、阪神・淡路大震災の記録写真パネルなど、当時の被害<sup>じょう</sup>状況を伝える資料が展示されています。



神戸港震災メモリアルパーク



マップ⇒

6 17 7 8

歴史を物語るあかし	<p>15 処女塚の石碑 <small>せきひ</small></p> 	<p>16 取水施設と砂子橋 <small>しせつ いさご</small></p> 	<p>17 百龍嬉水 <small>ひやくりゅうきすい</small> (生田川公園)</p> 	<p>17 連翼亭 <small>れんよくてい</small> (生田川公園)</p> 
	チェック			
歴史を物語るあかし	<p>18 旧海軍操練所跡の碑 <small>きゅうかいぐんそうれんしよあと</small></p> 	<p>18 神戸電信発祥の地の碑</p> 	<p>19 海軍営の碑 <small>かいぐんえい</small> (諏訪山公園)</p> 	<p>19 金星観測記念碑 <small>きんせいくわんそく</small> (諏訪山公園)</p> 
	チェック			
歴史を物語るあかし	<p>20 日本近代洋服発祥の地 <small>にっぽんきんだいようふく</small> (東遊園地)</p> 	<p>20 ボウリング発祥の地 <small>ぼうりんぐ</small> (東遊園地)</p> 	<p>21 網屋吉兵衛顕彰碑 <small>あみやきちべえけんしょうひ</small></p> 	<p>22 神戸移民船乗船記念碑 <small>かんべいこくみんせんぶねん</small> (メリケンパーク)</p> 
	チェック			



知らない場所は、家族と一緒に見に行ってみよう！！



生田川の名前は、『大和物語』の悲しい恋の物語に登場するんだよ！

『大和物語』の悲しい恋の物語とは・・・、

はるか昔、1人の美しい乙女おとめに2人の若者きゆうこんが求婚いしました。生田川の水鳥を弓矢いで射抜く勝負をするも決着がつかず、思い悩んだ乙女がとうとう生田川に身を投げ、2人の男も後を追って亡くなりました。若く儂い3人の亡骸なまがらを弔いとむら、建てられたのが3つの塚むとめづかです。真ん中を処女塚、その両側を求女塚と人は呼びます。

これはかなり古くからある悲しい恋の物語おとめづか（処女塚伝説）をもとに、平安時代にまとめられた『大和物語』の中の物語です。

この物語に登場する生田川沿いには、「処女塚伝承之地でんしょう」と書かれた石碑せきひが建てられ、はるか昔から語り継がれてきた、悲しい恋の物語の舞台としての生田川を伝えています。

また、明治時代に活躍した作家である森鷗外もり おうがいは、大和物語をもとに『生田川』を発表しています。



処女塚伝承之地の石碑

なお、この悲しい恋の物語は、奈良時代の万葉集に登場する歌人たちも歌にも詠まれているほか、灘区（西求女塚古墳）と東灘区（処女塚古墳、東求女塚古墳）の3つの古墳にまつわる悲しい恋の物語が古くから伝えられています



神戸には、日本で最初の海軍士官を養成する施設しせつがあったんだよ！

京橋交差点の南側に「史蹟旧海軍操練所跡しせき きゆうかいぐん そうれんしよあと」と記された錨型の碑いかりがたが建っています。神戸開港前の元治元年（1864年）から元治2年（1865年）の間、この付近から神戸税関にかけて、勝海舟かつかいしゆうが築いた日本で最初の神戸海軍操練所がありました。

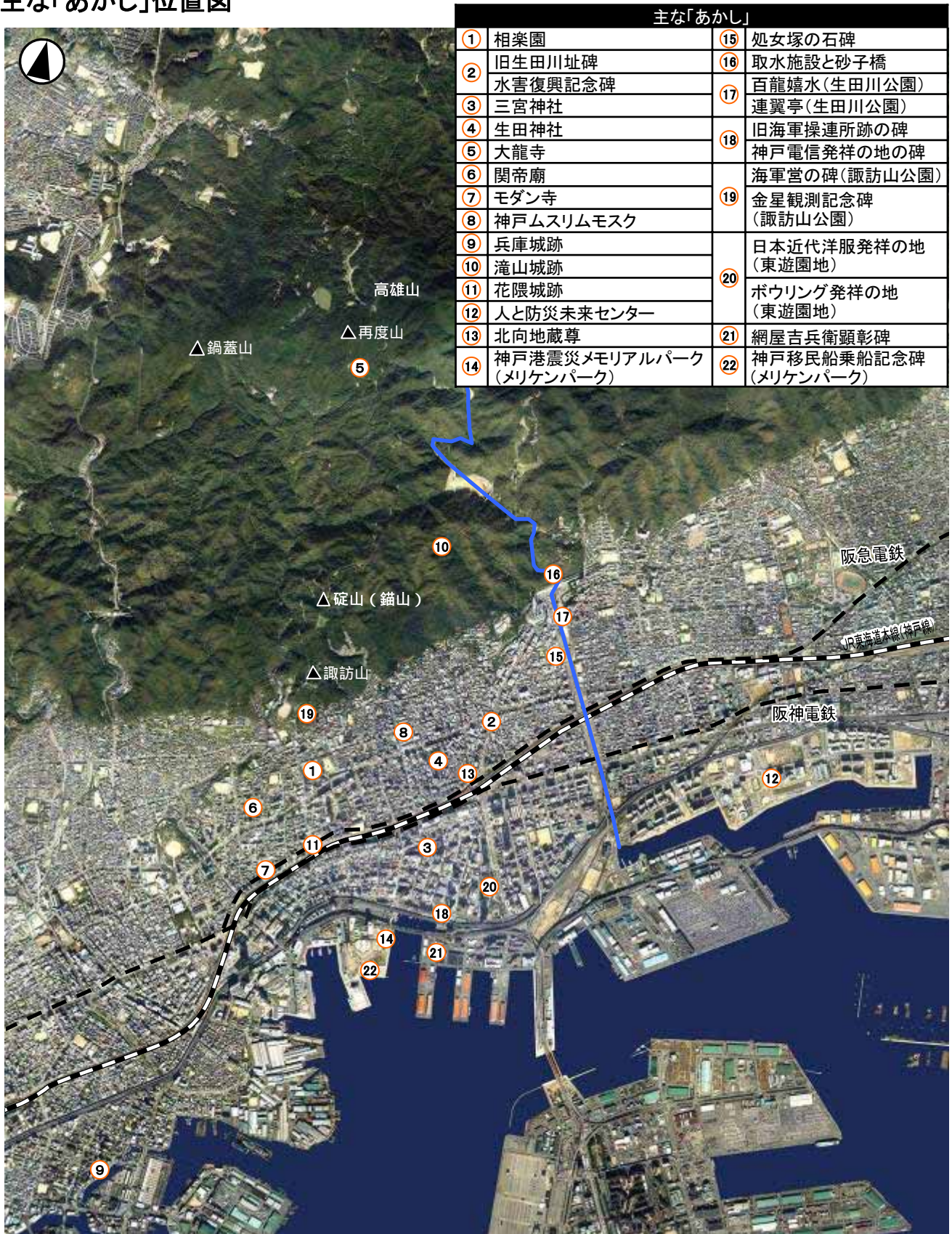
海軍操練所は、海軍兵学校・機関学校ぞうせん・造船所そなを備えた大規模なもので、坂本龍馬さかもと りょうま・陸奥宗光むつ むねみつなど、新しい時代を担う人々を世に送り出しました。



旧海軍操練所跡の碑



◆主な「あかし」位置図





## 2-3. 私たちの街の祭りや地域の活動

私たちの街は、源平ロマンが息づく歴史の舞台としての顔、日本を代表する海上物流の拠点としての顔、古くから西洋文化の玄関口としての顔など、様々な街の顔をもっています。

また、街を流れる新生田川沿いは、春には桜が咲きほこり、夏には新緑に囲まれ、市民の憩いの場となっています。周辺では、港神戸を象徴する祭りや震災からの復興を願う行事などが行われています。

私たちの街では、新生田川や六甲山地などの自然、さらに伝統文化を守り・伝え・育てていく様々な活動が行われています。



神戸まつり



### 2-3-1. 市民がつくり育てる神戸の祭り



私たちの街には、神戸を代表する祭りとなっている「神戸まつり」や「神戸ルミナリエ」があります。これらは、市民の手によって作り、育てられ、定着したものです。

毎年5月に開かれる「神戸まつり」は、昭和46年（1971年）に市民参加型の祭りとして誕生し、毎年、新しい行事をふやしながらか市民の祭りとして定着していきました。平成7年（1995年）の阪神・淡路大震災の際には中止されましたが、翌年には「祈り・感謝 - 生きる喜び」をテーマに復活し、参加者・市民・来場者が一緒になってつくる祭りをめざしています。

また、「神戸ルミナリエ」は、阪神・淡路大震災犠牲者の魂を鎮めるとともに、神戸の復興への夢と希望を託し、大震災の起こった平成7年（1995年）の12月から旧居留地周辺を中心に行われました。震災で打ちひしがれた神戸の街と市民に大きな感動と勇気、希望を与えました。第1回終了直後から、市民や各界から継続開催を求める強い声が寄せられ、都市と市民の希望を象徴する神戸の冬の風物詩として定着しています。



#### 神戸まつりは、2つの祭りからできたんだよ！

「神戸まつり」のルーツは、昭和の初めごろまでさかのぼります。

ルーツの1つが「みなとの祭」です。日本では、大正末期から続いた不景気が昭和に入り、ますます深刻になりました。神戸市では、この不景気を振り払おうと、市民の祭りとして、昭和8年（1933年）から始まりました。

もう1つのルーツが「神戸カーニバル」です。昭和42年（1967年）の神戸開港100年祭の一つとして行われたもので、その後毎年5月に行われていました。

昭和46年（1971年）に2つの祭りは一つになって、「神戸まつり」として行われるようになり、港町神戸を象徴する祭りとなっています。



神戸まつり



神戸まつりは、毎年5月に行われているんだよ！見に行ってみよう！！

## 2-3-2. 「新生田川」での活動



生田川は、神戸の中心街のすぐ横を流れる都市河川（都市を流れる川）で、上流では<sup>ぬの</sup>布引貯水池や川沿いのハイキングコースが利用され、中流・下流では川遊びなどが行われ、市民の川として親しまれています。



花見(生田川公園)



水辺まつり(生田川公園)



川遊び



「布引・市ヶ原を美しくする会」って、何をしているの？

生田川の美化活動や<sup>こうほう</sup>広報活動など様々なことを行っています。

さくらまつり  
(4月)クリーン  
ハイキング

クリーン作戦



水辺の観察



家族や友達と参加してみよう！！



## 2-3-3. 様々なまちづくり活動



私たちの街には、どんなまちづくり活動があるのかな？

各団体のHP

### KOBE子どもエコクラブ

子どもたちが地域の中で行う環境学習活動や環境保全活動を応援する仕組みです。子どもたちのグループに大人が1人以上加わっていれば、誰でも活動することができます。

<http://www.city.kobe.lg.jp/life/recycle/education/ecoclub.html>



### 六甲山の自然を学ぼう会

六甲山やその周辺の地域の環境保全に関する事業を行い、自然を大切にすることを育て、豊かな環境の保全を目的に活動しています。

<http://www.rokkosan-shizen.com/>



### ドングリネット神戸

街の緑をふやすために、子どもからお年寄りまでの市民ひとりひとりが積極的に、楽しみながら参加できるしくみとして「ドングリ銀行神戸」を開いています。ドングリを拾って預けたり、苗木を育てたりして、街の緑づくりに参加できます。

<http://www.hyogo-intercampus.ne.jp/gallery/donguri/intro.html>



## 各団体のHP

六甲山自然案内人の会

六甲山<sup>およ</sup>及び周辺の地域で、定期的な自然観察会の他、六甲山ガイドハウス（六甲山自然保護センター分館）に常駐し、土・日・祝日に山の案内人として、ボランティアガイドを行っています。

<http://www.rokkosan.gotohp.jp/>

兵庫県立 人と自然の博物館

貴重な資料標本<sup>まひょう</sup>と研究を通して、自然・環境に関する生涯学習<sup>しょうがく</sup>に役立つ「人と自然の共生博物館」をめざし、積極的な活動を行っています。

<http://www.nat-museum.sanda.hyogo.jp/>

神戸市立森林植物園

六甲山地をはじめ日本の代表的な樹木や世界各地の樹木、約1200種（うち外国産約500種）を原産地別に植栽<sup>しょくさい</sup>しています。ここでは、日本や世界の森めぐりができ、早春の花々や初夏の新緑、梅雨のアジサイ、晩秋<sup>ばんしゅう</sup>の紅葉<sup>もみじ</sup>、冬<sup>ふゆ</sup>の木立<sup>こだち</sup>（木々）と、四季折々の森の自然を楽しむことができます。

<http://www.kobe-park.or.jp/shinrin/>



（平成25年（2013年）3月時点）



みんなで、まちづくりの活動に参加してみよう！！



## 3. 私たちの住む街の安全を考える

### 3-1. 時に脅威となる六甲山地

六甲山地は、春、夏、秋、そして冬と、豊かな表情を持ち、私たちの安らぎの場となっています。また、六甲山地の豊かな自然の恵みを受け、私たちの街の暮らしや風土が育まれてきました。

一方、六甲山地は海からの暖かい風をさえぎり、北からの冷たい風を押しとどめるため、山の南側と北側の温度差が大きく、山頂付近では降水量が多いのも特徴です。

また、花こう岩を中心とした山の内側では少しずつ風化が進んでいます。そのため、ひとたび大雨が降ると、洪水や土砂災害などの原因となり、私たちの生活や街、そして命までもが危険になります。



阪神大水害の様子(加納町)

### 3-1-1. 自然の脅威



六甲山地では、これまでに何度も災害が発生しています。なかでも、昭和13年（1938年）と昭和42年（1967年）の災害は、大きな被害を出しています。また、記憶に新しいところでは、平成7年（1995年）におこった阪神・淡路大震災があります。震度7という大地震によって、六甲山地は大きなダメージを受けました。



今までにどんな災害があったか知ってる？

#### 阪神大水害（昭和13年：1938年）

阪神地区に降り続いた長雨で六甲山地の各地で山が崩れ発生し、土石流（61P参照）が市街地に流れ込み、大災害となりました。



濁流に洗われる生田神社の鳥居付近

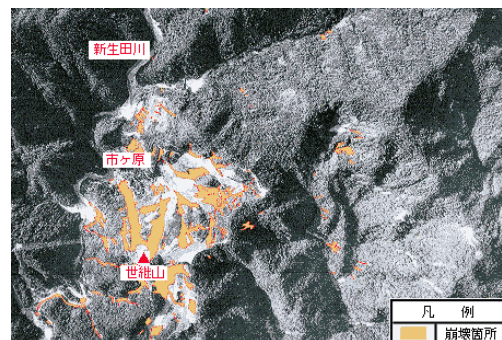


流出物が大通りを埋める三宮

#### 昭和42年災（昭和42年：1967年）

7月の大雨で、河川があふれ、がけ崩れが各所で発生しました。

市ヶ原（現中央区葺合町）の世継山にあったゴルフ場の造成地から約5,200m<sup>3</sup>の土砂が崩れ、ふもとの市ヶ原集落をおそいました。多くの人家が土砂に飲み込まれ、21名の人命が失われました。



崩れた世継山(中央区葺合町)



北野町3丁目付近



土石流のあと(市ヶ原付近)



阪神・淡路大震災（平成7年：1995年）

平成7年（1995年）1月17日未明、兵庫県南部地震が発生しました。市街地は一瞬にして瓦礫の山と化し、六甲山地では約770ヶ所が崩れました。その後の降雨によって、崩れた場所はさらに広がりました。



フラワーロード①



フラワーロード②



神戸市役所2号館



交通センター



ハンター坂



もえぎ  
萌黄の館



ハーバーランド



土砂が崩れた場所



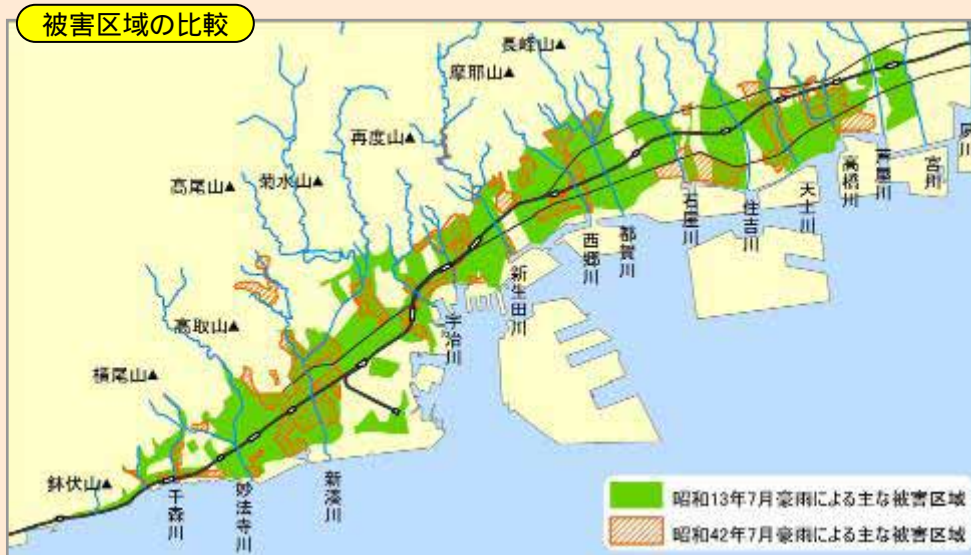
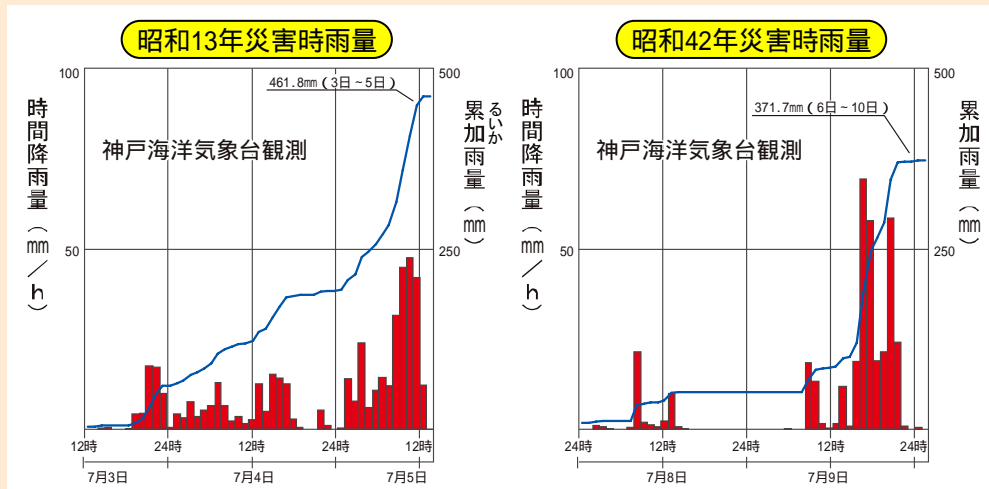
街にきざまれている災害の爪あとを探してみよう！！



昭和42年（1967年）の災害は、昭和13年（1938年）に比べて被害が小さかったのはなぜだろう？

下のグラフを見ると、赤い棒の時間降雨量（1時間における雨量）は、昭和13年（1938年）の災害時に比べて昭和42年（1967年）の災害時の方が多いたことがわかります。しかし、被害の区域を見ると、昭和42年（1967年）の豪雨による被害の範囲は狭くなっています。

街は発展し、人がたくさん住んでいたにも関わらず、このように被害が小さくなったのは、山地や河川などでの対策が進められたからです。（68～74P参照）



昭和13年（1938年）の阪神大水害と昭和42年（1967年）災害の主な被害区域の比較



大きな災害は、これまでに繰り返し起こっているんだよ！

六甲山地では、昭和13年（1938年）や昭和42年（1967年）の水害、平成7年（1995年）の阪神・淡路大震災などのほか、明治や大正の時代にも大きな災害が発生しています。昭和の時代から現在までの大きな災害をみると、おおよそ30年に一度の割合で起こっていることがわかります。



### 3-1-2. 土砂災害が起こりやすい新生田川と六甲山地



六甲山地には、多くの断層があり、市街地に面する南斜面には切り立った断層のがけがあります。山地の大部分は花こう岩ですが、深いところまでもろくなっています。また、山地から流れ出す川は急流であるため、大雨などにより土砂が流れ出やすい状況となっています。このように、六甲山地は土砂災害が起こりやすい地形や地質などの自然条件下にあります。



私たちの街は、かつて、土砂に埋まっていたんだよ！

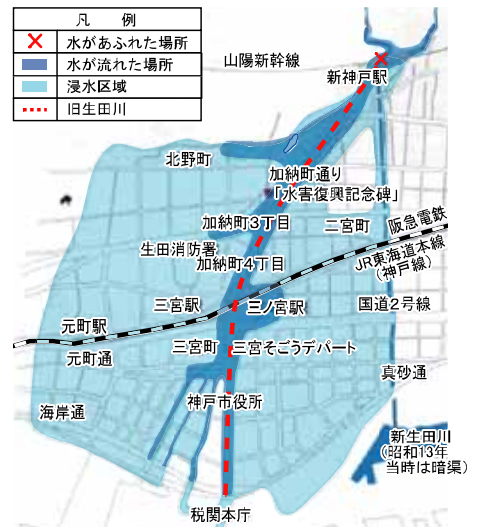
#### 阪神大水害 (昭和13年:1938年)

阪神大水害で浸水区域（水につかった場所）を示す記録が残っています。

当時の新生田川は、川にフタがされ街の地下を流っていました。新生田川と芋川の激流により、布引にあった地下の入口は、押しよせた土砂や流木にふさがれてしまいました。

あふれ出た激流は、布引町から加納町通りに、すごい勢いで流れていき、現JR三ノ宮駅構内に大きな被害をもたらしました。また、地下の阪神電車線路上には厚さ3m余りの砂と深さ約6mの水が入り込み、現JR三ノ宮駅前広場でも厚さ1mの砂がたまり、電車を完全に埋めてしまいました。

この阪神大水害による被害の様子を記した記念碑が、加納町3丁目の交差点南約30mほどの路地に建てられています。



阪神大水害による被災区域



水害復興記念碑



阪神大水害の様子は、絵はがきにも使われたんだよ！

当時、絵はがきは情報を伝える重要な方法であり、災害の様子が絵はがきになっています。



だくりゅう 濁流にのまれた三ノ宮駅周辺



阪神大水害で水につかった区域の広さを、歩いて確かめてみよう！



川では「あっ」という間に水量が増え、逃げ場がなくなることがあるんだよ！  
川で遊ぶ時には注意しよう！

平成20年（2008年）に六甲山を源流とする都賀川で、河川内の親水公園で遊んでいた子どもたちが流される事故が発生しました。

この事故は、都賀川上流の限られた地域で大雨が降り、その水が一気に流れてきたことが原因です。こうした予測しにくい「局地的な大雨」が全国各地で増えてきています。

その対策として、気象庁や国では、天気予報や携帯電話サービスの気象情報で最新の情報を発信するほか、神戸市内の河川では危険を知らせる回転灯の点灯や掲示板を設置して注意を呼びかけています。

**こんな時には注意が必要です！！**

**気象情報などで次の予報などがあつたら・・・**

- ・ 大気の状態が不安定！
- ・ 雷、突風、「ひょう」に注意！
- ・ 川の上流で雨が降っている！

**近くで次の変化を感じたら・・・**

- ・ 真っ黒い雲が近づいている！
- ・ 雷が鳴ったり、光ったりしている！
- ・ 川の水量が増えたり、濁ってきている！
- ・ 冷たい風が吹き込んでくる！
- ・ 大粒の雨や「ひょう」が降ってくる！



通常時の都賀川の様子



一気に増水した都賀川



気象庁のホームページでは、気象情報のほか、土砂災害警戒情報など各種の気象警報・注意報が確認できるんだよ！ 確認してみてね！

<http://www.jma.go.jp/jma/menu/flash.html>



### 3-1-3. 阪神・淡路大震災と六甲山地



平成7年（1995年）1月17日5時46分、淡路島の北側を震源地とする兵庫県南部地震が発生し、一瞬にして市民の日常生活を奪い去りました。この災害を阪神・淡路大震災といいます。

中央区内の犠牲者は244人で、水道、ガス、電気のない生活の中、避難所は最大で90ヶ所、避難者数は最も多い時で39,090人でした。

市街地では、家がこわれたり、道路が大きくへこんだり、橋が崩れたりしました。また、火災やがけ崩れなども起こりました。



がけくずれ



落石



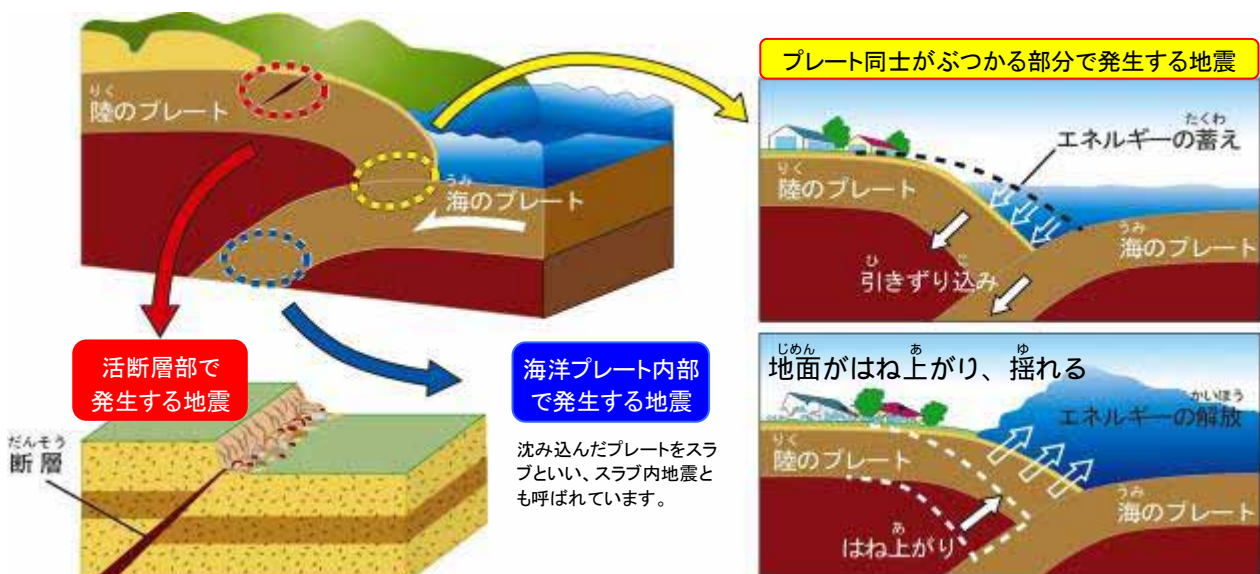
#### 地震はどうして起こるか、知ってる？

日本列島及びその周辺で起こる地震は、次の3つのタイプが知られています。

その1つは、プレート同士がぶつかる部分に、長い年月をかけて巨大なエネルギーが蓄えられ、それが一気に解放され地面がはね上がる時の地震です。例えば、プラスチックのものを折れる寸前まで押し曲げて、はなした時の反動のイメージです。

2つ目は、プレート同士がぶつかる部分に蓄えられた力が陸のプレートに加わり、活断層がずれ動いた時に起こる地震です。3つ目は、日本列島に沈み込む海洋プレートの内部で発生する地震です。

なお、活断層と呼ばれる断層は、10数万年前より後に動いたことがあり、今後も動く可能性のある断層のことです。私たちの街に大きな被害を与えた兵庫県南部地震は、淡路島の北側や神戸市付近の活断層が引き起こした地震だったのです。



日本列島周辺で起こる3タイプの地震

私たちの街には、震災モニュメントが建てられています。それは、亡くなった方々の魂を鎮めるとともに、私たちが震災の経験を忘れずに、後の時代に伝えていく決意でもあります。

**A 東遊園地**



「希望の灯り」

「慰霊と復興のモニュメント」

「マリナー像」

「地震で生じた60cmの段差」



「崩れ落ちた岸壁」  
神戸港震災メモリアルパーク



「被災した橋脚」  
新港町(国道2号の歩道)



「ブロンズ像「讃太陽」」  
三宮センター街



「押絵千体地藏」  
常光院



「風・七彩」  
布引公園風の丘



阪神・淡路大震災による経験を学んで、もし、地震がおきたらどうするか、家族で話してみよう！



◆主な震災モニュメント位置図

主な震災モニュメント		
A	希望の灯り	東遊園地
	慰霊と復興のモニュメント	
	マリーナ像	
	地震で生じた60cmの段差	
B	崩れ落ちた岸壁	神戸港震災メモリアルパーク
C	被災した橋脚	新港町(国道2号の歩道)
D	ブロンズ像「讃太陽」	三宮センター街
E	押絵千体地藏	常光院
F	風・七彩	布引公園風の丘
G	慰霊碑「慕心」	歓喜寺
H	未来への手紙	布引公園みはらし台
I	灯りの塔	神戸国際会館
J	メッセージ入りのレンガ	元町商店街(入口付近)
K	慰霊碑	大倉山公園



地震から身を守る10ヶ条って、知ってる？

地震の心得  
10ヶ条

1 まず身の安全を！

ケガをしたら火の始末や避難ができてしまいます。家具の転倒や落下物には十分な対策を。



2 すばやく火の始末

揺れを感じたらすばやく行動。火元付近には燃えやすいものを置かない習慣を。



3 戸を開けて  
出口の確保

振動でドアが開かなくなることも。戸を開けて避難口の確保を。



4 火が出たら  
すぐ消火

万一出火しても天井に燃え移る前なら大丈夫。あわてず消火を。



5 余震にそなえる

余震に備え倒れそうな物などの確認を。



6 あわてて外に  
飛び出さない

飛び出しはケガのもと。冷静な判断を。



7 狭い路地やブロック  
塀には近づかない

ブロック塀や自動販売機は倒壊のおそれがある。すばやく避難を。



8 協力し合って  
応急救護

地域ぐるみで協力し合って応急救護の体制を。



9 避難は徒歩で

マイカーでの避難は危険なうえ緊急出動の障害に。ルールを守る心のゆとりを。



10 正しい情報を聞く

事実のひとつ。間違った情報にまどわされず的確な行動を。



## 3-2. 私たちの暮らしを守る砂防

大雨や地震などが引き金となって、山やがけが崩れたり、水と一緒に土や石が川から流れ出たりして、私たちにおそいかかってくるのが土砂災害です。この土砂災害から、人の命と財産を守るのが「砂防」の仕事です。

砂防とは、砂防えん堤<sup>てい</sup>を造って下流に流れ出る土砂を調節したり、荒れた山に木を植えたり、がけが崩れないように山の斜面<sup>しゃめん</sup>に対策<sup>たいさく</sup>を行ったりして、災害が起こらないようにすることです。また、火山災害やなだれ災害、地すべりを防ぐことも砂防の仕事です。

日本の砂防技術は世界でも最高のレベルにあり、砂防 = 「SABO」は、世界の共通語になっています。日本は東南アジアや中南米などの国々で行われる砂防事業にも技術協力しており、日本の砂防技術は世界で役立っています。



市ヶ原えん堤



## 3-2-1. 土砂災害に気をつけよう



私たちは、六甲山地のふもとで暮らしています。その六甲山地は、土砂災害が起こりやすく、私たち自身が土砂災害のことを知っておく必要があります。



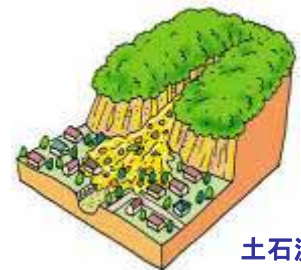
土砂災害には、どんな種類があるの？

### ど せきりゅう 土石流

山の斜面や川底の石や土砂が、長雨や大雨によって、一気に下流に流されるのが土石流です。流れるスピードは時速20kmから40km以上とたいへん速く、大きな岩がまじっていることもあります。

#### こんな時には気を付けて

山全体がうなるような音（山鳴り）がする。  
川の流<sup>なが</sup>れが急に濁<sup>にご</sup>ったり、流木<sup>りゅうぼく</sup>がまじり始める。  
雨が降り続けているのに、川の水かさが減り始める。



土石流

### が け ぶ くれ がけ崩れ

斜面<sup>とつぜん</sup>が突然、崩れ落ちるのが、がけ崩れです。大雨や長雨で地面に水がしみ込んで起こりますが、地震によるものもあります。前ぶれ<sup>いっしゅん</sup>があまりなく、一瞬で崩れます。

#### こんな時には気を付けて

がけから小石がパラパラ落ちてくる。  
がけに割れ目ができた。  
がけからの湧き水<sup>わ</sup>が濁ってきた。



がけ崩れ

### 地すべり

地面は、固さや性質の違ういくつかの層が積み重なってできています。地下水が粘土<sup>ねんど</sup>のようなすべりやすい層の上にたまり、その層から上の地面がゆっくり動き出すのが地すべりです。

#### こんな時には気を付けて

地面にひび割れができた。  
地面の一部が落ち込んだり、盛り上がった。  
池や沼の水かさが急に変わった。  
井戸の水が濁った。



地すべり



土砂災害の危険な場所を詳しく調査してあるよ！

土砂災害から人命や財産を守るためには、対策工事と一緒に、危険な場所を明らかにし、情報伝達や警戒避難体制を整えることが大切です。

兵庫県では、土石流・がけ崩れ・地すべりの3つの土砂災害を対象に、危険な場所の調査を行い、危険性のレベルから、右の2つの区域の指定を進めています。

なお、警戒避難体制とは、土砂災害の被害を受けるおそれのある住民が、事前に危険を知り、状況にあった避難行動ができる仕組みのことで、国・県・市が協力して取り組んでいます。

土砂災害警戒区域  
(通称：イエローゾーン)

土砂災害のおそれがある区域です。

情報伝達や警戒避難体制の強化を図っていきます。

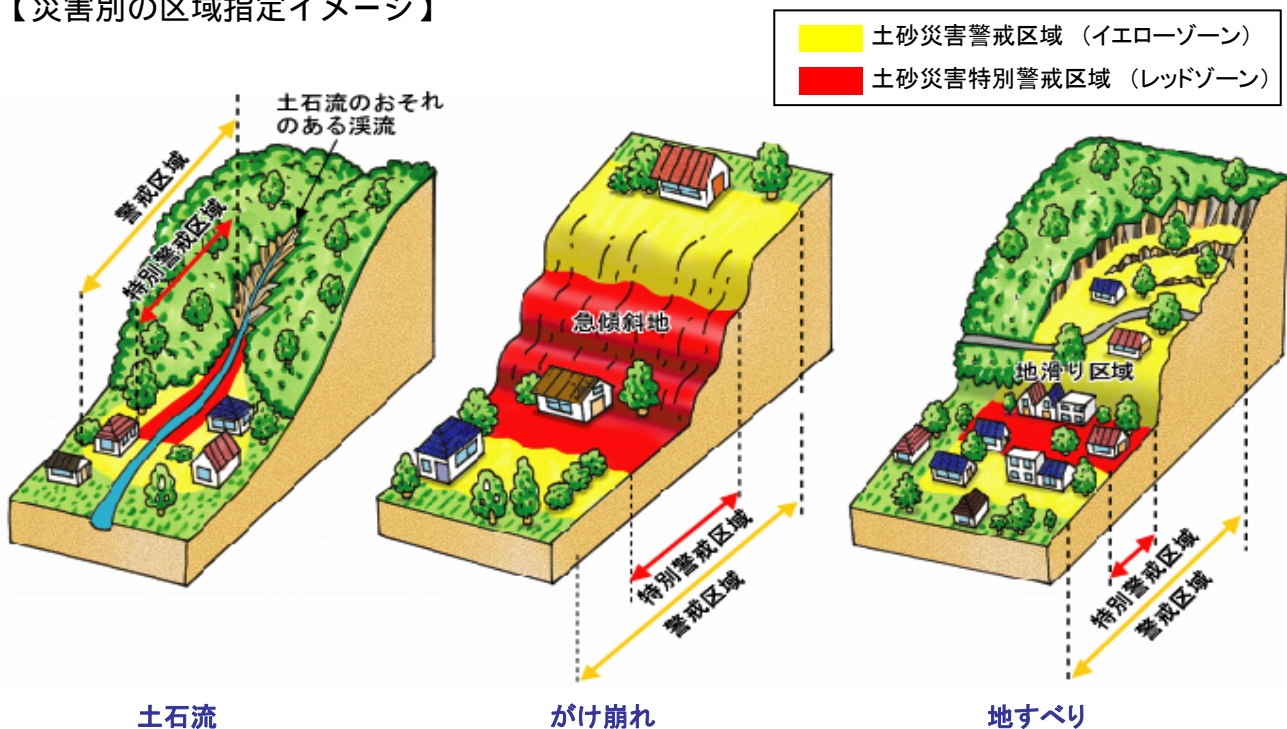
土砂災害特別警戒区域  
(通称：レッドゾーン)

土砂災害警戒区域のうち、建物がこわれるなど、住民に危険が生じるおそれの高い区域です。

建物の新たな建設などを規制します。

危険性などに応じて移転を勧めたり、その支援を行います。

【災害別の区域指定イメージ】







兵庫県のホームページで、土砂災害警戒区域（<sup>けいかい</sup>通称：イエローゾーン）の指定状況を確認できるよ！

神戸市中央区においては、区全域を対象に、土砂災害警戒区域（通称：イエローゾーン）についての指定がされています。兵庫県のホームページ（兵庫県CGハザードマップ）で、その区域を確認できます。

【兵庫県のホームページ（兵庫県CGハザードマップ）】

【<http://www.hazardmap.pref.hyogo.jp/>】

六甲砂防事務所では、雨量観測所の情報などを、ホームページにてお知らせしています。

【六甲砂防事務所のホームページ（防災情報）】 【<http://www.kkr.mlit.go.jp/rokko/>】



兵庫県や六甲砂防事務所のホームページで、防災情報を確認しておこう！！

### 3-2-2. 災害から身を守るために



過去の自然災害から、私たちは「自主防災」の大切さを教えられました。日ごろから災害について、情報に注意し、地域の人々で考え、助け合い、取り組んでいきましょう。



#### 避難勧告って知ってる？

水害や土砂災害の発生が心配される場合、危険地区の住民の皆さんに対し、広報車やテレビ・ラジオ放送などにより、避難準備情報、避難勧告、避難指示などの情報が出されます。

呼びかけの種類	よびかけ	みなさんの行動
避難準備情報	〇〇地区に避難準備情報を出しました。お年寄りの方など避難に時間がかかる方は、〇〇公民館へ避難してください。その他の方は避難の準備を始めてください。	避難の準備を整え、ラジオやテレビの放送にも絶えず注意を払ってください。高齢の方や乳幼児の方は、避難を始めましょう。
避難勧告	〇〇地区に避難勧告を出しました。〇〇川の水位が上昇し、あふれるおそれがあります。速やかに近所の方にも声をかけ合って〇〇公民館へ避難してください。	家族、近所で助け合いながら、指定された避難場所にすみやかに避難を始めましょう。
避難指示 (命令)	〇〇地区に対する避難勧告を避難指示に切り替えました。〇〇川が決壊するおそれが高まっており危険です。直ちに〇〇公民館に全員避難してください。	危険がまぢかに迫っています。一刻も早く避難場所へ避難してください。

予測なしに発生する集中豪雨の場合には、避難情報が間に合わないケースもあります。その際、雨量などを目安に、自主的に判断して安全な場所へ避難することが重要です。

#### 雨量の目安

##### やや強い雨：1時間に10～20mmの雨

・外での会話が聞き取りにくいほどの強い雨で、地面一面に水たまりができます。長雨になりそうなら、警戒が必要です。

##### 強い雨：1時間に20～30mmの雨

・側溝や下水があふれ、道路が川のようなになるほどの雨です。小規模なげけ崩れが起これやすく、十分な警戒が必要です。

##### 激しい雨：1時間に30～50mmの雨

・バケツをひっくり返したような雨です。大規模なげけ崩れが起これやすく、危険区域では避難の準備が必要です。

##### 非常に激しい雨：1時間に50～80mm以上の雨

・滝のような雨で、人の姿も確認できないほど視界が悪くなります。土石流など大規模な災害が起これやすく、十分な警戒が必要です。

##### 猛烈な雨：1時間に80mm以上の雨

・息苦しくなるような圧迫感や恐怖を感じる雨です。大規模な災害の発生するおそれが強く、厳重な警戒が必要です。







じじよ きょうじよ こうじよ  
自助・共助・公助って知ってる？

「防災」「減災」のためには・・・、  
自らの手で家族や自分を守る  
近所の住民が共に助け合う  
行政機関などの救助や<sup>たいさく</sup>応急対策  
住民が協力し合うことが大切です。

自助  
共助  
公助



特に、災害発生直後では、「自助」の<sup>は</sup>果たす<sup>やくわり</sup>役割が7割とも8割ともいわれ、自分たちで地域を守ることが重要です。



私たちの街では、どんな活動があるのだろうか？

- 防災福祉コミュニティ -

震災を教訓に市民と事業者（会社、店など）、行政が協力して「安全で安心して暮らせるまちづくり」をめざして、防災活動や<sup>ふくし</sup>福祉活動に取り組むコミュニティ（共同体）です。

- 防災福祉コミュニティの活動 -

<sup>ひなん</sup>避難・<sup>じっし</sup>防災訓練の実施  
市民<sup>きゅうめいし</sup>救命士講習会<sup>かいさい</sup>の開催

防災講習会の開催

防災ジュニアチームの結成

防災マニュアルや地域防災計画の作成

地域福祉活動との協力

- 区内の主なイベント -

中央区総合防災訓練

神戸市総合防災訓練



東川崎防災ジュニアチーム



中央区総合防災訓練



私たちの街の防災訓練に参加してみよう！！  
家族で、防災について話し合ってみよう！！



東日本大震災は、私たちにも多くの教訓を残しているんだよ！

平成23年（2011年）3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震（M9.0）による東日本大震災は、私たちの街で発生した阪神・淡路大震災を超える大災害で、東日本に大きな被害をもたらしました。

被災地では、大地震を想定した防災対策を行っていましたが、想定規模を超えた地震の発生で十分な対応ができなかった面がありました。

一方で、日ごろからの小・中学校などでの防災教育や防災訓練により、子どもたちが高齢者を含めた地域住民の早期の避難を先導し、多くの命を救った事例がみられます。

東日本大震災からの教訓の1つとして、日ごろからの防災の備えの重要性を再認識する必要があります。



避難訓練の様子



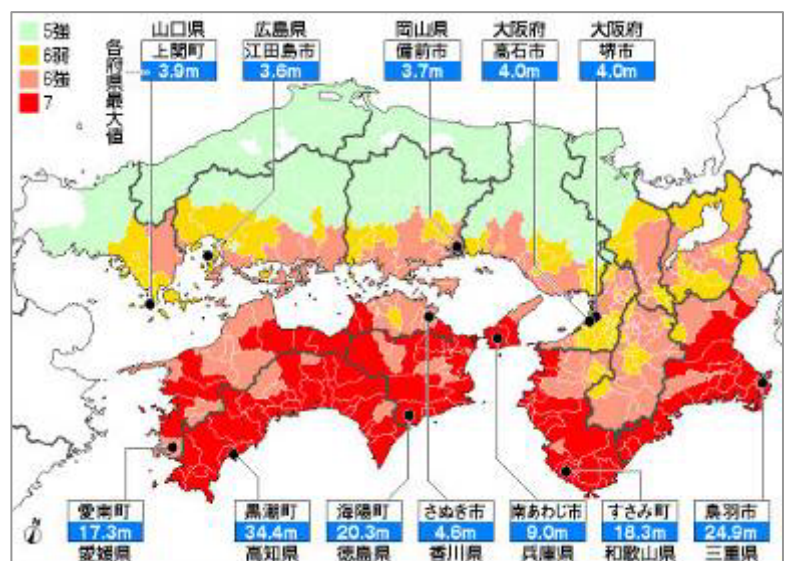
南海トラフの巨大地震って知ってる？

南海トラフの巨大地震とは、いつ発生してもおかしくないといわれている東海地震、南海地震、東南海地震が連動して発生する地震のことです。

東北地方太平洋沖地震の発生を受け、国や県などにおいて南海トラフの巨大地震による被害想定が行われています。

平成24年（2012年）8月末現在での公表では、神戸市須磨区での最大震度は6弱、最大津波の高さは3.0mと想定されています。

また、兵庫県のホームページにおいて津波浸水想定区域図（暫定）を公表しています。



近畿・中四国の市町村別の最大震度と主な想定津波高さ

(出典:平成24年(2012年)8月29日内閣府公表資料)





インターネットでは、様々な防災に関する情報が調べられるよ！

### 国の防災情報

#### ◆防災情報提供センター HP (国土交通省)◆



【 <http://www.mlit.go.jp/saigai/bosaijoho/> 】

### 県の防災情報

#### ◆兵庫県HP◆

##### 防災



【 [http://web.pref.hyogo.jp/town/cate2\\_205.html](http://web.pref.hyogo.jp/town/cate2_205.html) 】

### 市の防災情報

#### ◆神戸市HP◆

##### 神戸市の緊急・災害情報

##### 神戸市の防災情報



【 <http://www.city.kobe.lg.jp/safety/emergency/> 】



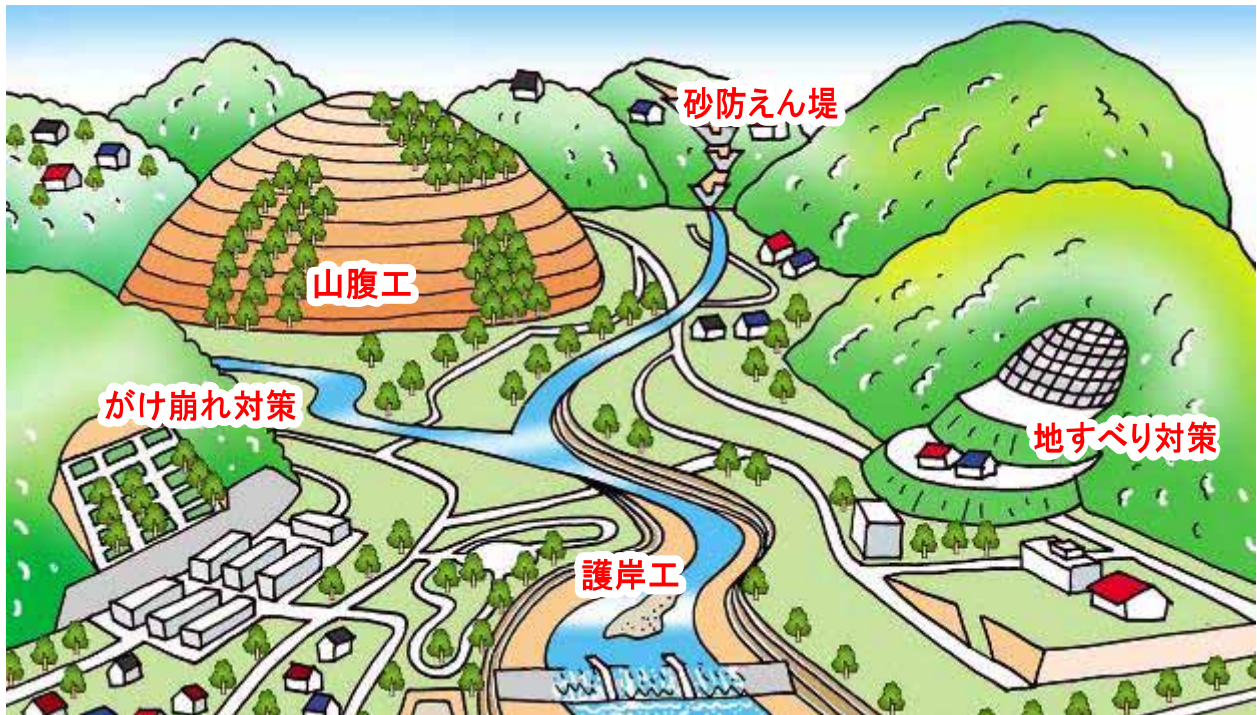
【 <http://www.city.kobe.lg.jp/safety/prevention/> 】



インターネットで実際に調べてみよう！

南海トラフの大地震による被害想定や各種ハザードマップも確認できるよ！

### 3-2-3. 砂防のしごと いろいろ



#### 砂防えん堤

土石流などを受け止め、ためた土砂を少しずつ安全に下流に流します。

#### 山腹工

荒れた山に木を植えたりすることなどによって、土砂が流れ出すのを防ぎます。

#### 護岸工

川岸を保護し土砂や水にけずられないようにして、洪水を防ぎます。

#### がけ崩れ対策

山の急な斜面などが崩れないように斜面を安定させ、人家などを守ります。

#### 地すべり対策

地すべりの動きをおさえ、人家などを守ります。

#### 観測機器の設置

災害に備えて観測を行っています。

土石流監視カメラ

土石流発生感知装置 (ワイヤーセンサー)

雨量観測機器

地震計



砂防施設で代表的なものが砂防えん堤<sup>てい</sup>です。昭和13年（1938年）の阪神大水害をきっかけに、国の直接行う六甲山地の砂防事業が始まり、新生田川においても、妙見えん堤や市ヶ原えん堤などの工事を始めました。ちなみに、六甲山地で最も大きい砂防えん堤は、住吉川流域の「五助えん堤<sup>ごすけ</sup>」と新生田川流域の「新市ヶ原えん堤」で、高さが30メートルもあります。

新生田川にある主な砂防えん堤



新市ヶ原えん堤



にじゅうわたり  
二十渉えん堤



はっしゅうれい  
八洲嶺えん堤

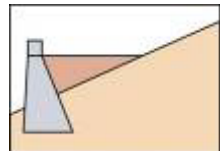


砂防えん堤の仕組みって、知ってる？

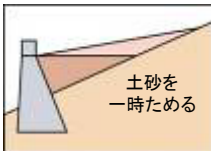
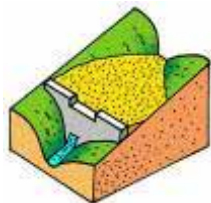
砂防えん堤は、山から流れ出た土砂を受け止め、下流に一気に流れないようにし、その後たまった土砂を少しずつ下流へ流す施設です。

【砂防えん堤の仕組み】

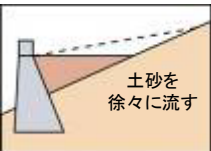
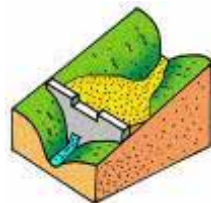
こうずい  
洪水前



大洪水直後



大洪水後の中小  
洪水による復旧



昭和42年（1967年）  
災害前後の五助えん堤



災害前



災害後(12万m<sup>2</sup>の土砂をためる)



生田川の砂防えん堤を実際に見てみよう！！



砂防えん堤造りの様子（現在と昔）を見てみよう！

砂防えん堤の多くは山の中に造られます。現在はコンクリートで造るのが一般的ですが、昔はセメントが高価であったため、石を積み上げて造っていました。また、昔はほとんどの作業を人力で行いましたが、現在では大部分を機械で行っています。

【 <sup>ひやなぎがわ</sup>日柳川えん堤（現在）】

【 <sup>にじゅうわたり</sup>二十渉えん堤（昭和20年代：1945年ごろ）】

施工前



地形や地質<sup>およ</sup>及び施工条件を十分調査して、造る場所を決定します。

施工前



材料の石が周辺で確保できることも、造る場所を決定する時の大きな条件でした。

機械や材料運び



作業する機械や材料は、ケーブルクレーンなどを使って運びます。

材料の切り出し・基礎造り



材料の石は、現地周辺から人力で切り出し運びました。基礎造りも人力で行いました。

基礎造り



砂防えん堤を設けるための安定した地面を造ります。

石の積み上げ（下の部分）



ほぼ同じ大きさ同じ形に切りそろえた石を、ひとつひとつ手作業で積み上げていきます。

コンクリートの流し込み



・コンクリートを流し込む枠を設けます  
↓  
・コンクリートの流し込み  
↓  
・コンクリートが固まるまで管理します  
これを繰り返します。

コンクリートの流し込み



外側に石を積み上げた後、内側にコンクリートを流し込みます。これを繰り返します。

完成



コンクリートの表面は、<sup>けいがん</sup>景観に配慮して石を積んだように見える仕上げをすることもあります。

・高さ	14.5 m
・長さ	51.0 m
・体積	3,234.0 m <sup>3</sup>
・施工年月	H18年2月～H20年3月

完成



ほとんどの作業が人力であるため、完成するまでにたくさんの人手がかかりました。

・高さ	20.0 m
・長さ	76.0 m
・体積	8,371.0 m <sup>3</sup>
・施工年月	S25年9月～S26年3月



土砂災害が起こった場合に、砂防えん堤が「ない」と「ある」のでは、六甲山地のふもとに広がる街の被害は大きく違います。六甲山地にある砂防えん堤は、私たちの街にとってとても重要なものです。



砂防えん堤は、街を土砂災害から守っているんだよ！

砂防えん堤が「ない」  
場合に、土石流が発生した時

上流から流れ出た土砂は、一気に下流へ向かって流れ、家や橋などをこわし、街は土砂で埋め尽くされてしまいます。



土石流模型実験装置：砂防えん堤なしの様子

砂防えん堤が「ある」  
場合に、土石流が発生した時

上流から流れ出た土砂は、下流に造られた砂防えん堤によって受け止められ、家や橋などがこわされることはありません。

また、1つの川にいくつかの砂防えん堤を造ることで、大量の土砂をくい止めることができます。



土石流模型実験装置：砂防えん堤ありの様子



### 六甲砂防ウォーク

土石流模型実験装置を使った砂防えん堤に関する説明や、阪神・淡路大震災で土砂災害が起こった地区の工事を紹介しながら六甲山を歩く活動も行っています。

(写真左：土石流模型実験、右：斜面对策紹介)



六甲砂防事務所のホームページで実験の様子を動画で見られるよ！

「六甲砂防事務所HP 六甲山の土砂災害と対策 土石流模型実験」で見てくださいね！

### 3-2-4. 六甲山地の砂防事業



砂防の仕事を計画をして実際に行うことを砂防事業といいますが、六甲山地では、明治時代から砂防事業が行われていました。



六甲山地の「砂防」は明治から始まっていたんだ！

明治28年（1895年）

▶【六甲山地の砂防事業の始まり】

荒れた地に木を植える工事：山腹工（68,73P参照）

兵庫県の砂防は、明治28年（1895年）に始まりました。何度も起こる水害に対して、武庫川と夢前川の2つの河川を中心に砂防工事にとりかかることになり、荒れ果てた地に木を植える工事（山腹工）が行われました。

明治32年（1899年）

▶【県営良元砂防公営所開設】

昭和13年（1938年）まで、六甲山地での砂防工事を行う。

昭和13年（1938年）

▶【現六甲砂防事務所開設】

国が直接工事を行う。



濁流と流木が押し寄せる省線（現JR）三ノ宮駅付近

昭和13年（1938年）の阪神大水害をきっかけに、昭和14年度（1939年度）からは、国が直接砂防工事をすることになり、それまで山の斜面が中心であった砂防事業が、砂防えん堤など、河川上流部への対策を中心とした事業へと変わっていきました。

平成7年（1995年）

▶ 阪神・淡路大震災をきっかけに、私たちの街を守る森づくり「六甲山系グリーンベルト整備事業」が始まりました。



昭和42年（1967年）の災害時に、砂防えん堤の効果が発揮されたんだよ！

昭和42年（1967年）災害の時には、昭和13年（1938年）の阪神大水害に比べ、最大60分間雨量で大きく上回っている上、さらに住宅地が山に広がっていたにもかかわらず被害は大きく減少しました。

	昭和13年	比較	昭和42年
雨量の比較	◆最大60分間雨量◆ 60.8mm	小<大	◆最大60分間雨量◆ 75.8mm
被害規模の比較	◆流出土砂量◆ 502万 <sup>m</sup> <sub>3</sub>	>	◆流出土砂量◆ 229万 <sup>m</sup> <sub>3</sub>
	◆被害家屋◆     150,973戸	>	◆被害家屋◆  38,305戸
	◆死者・行方不明者◆       695人	>	◆死者・行方不明者◆  98人





## 森づくりも砂防の1つなの？

森は降った雨を蓄えるなど、水源かん養（77P参照）や洪水を調整する役割とともに、地表をしっかりと安定させて、斜面が崩れたり、土砂が流れ出たりするのを防ぐ重要な役割を果たしています。

明治初期の六甲山地は、山の土の面が見えてしまうほどに荒れ果てていました。

その結果、大雨が降ると草木が倒れ、地表の土が流れ出て、何度も土砂災害を起こしました。そのため、兵庫県が明治28年（1895年）より砂防事業として、荒れ果てた地に木を植える工事（山腹工）を開始し、明治35年（1902年）からは、本格的な緑化事業（森づくり）が始まりました。

砂防事業による森づくりが始まってから、100年以上が経過する現在、六甲山地の緑はかなり回復し、土砂災害から私たちのまちを守る役割を担っています。



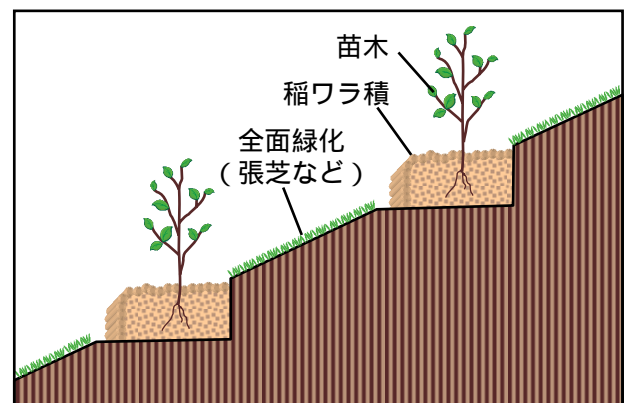
明治初期の神戸港から撮影した六甲山地



明治中期の山腹工の施工状況



緑が回復した現在の六甲山地



山腹工の断面イメージ



「みんなの森づくり」（六甲砂防事務所のホームページ）では、市民をはじめ様々な方の森づくりへの参加方法を紹介しているよ！

「六甲砂防みんなの森づくり」で検索してみてね！



## 明治時代からの砂防事業が始まる前はどのようにいたんだろう？

### 「諸国山川掟」(1666年)

● 山の木をむやみに切り倒すことや川沿いに田畑を作ることが禁止され、荒れた山に木を植える工事を行うことが命じられました。

### 「治水は治山にあり」(1683年)

● 「治水は治山にあり」(水を治めることは、山を治めることである)は、淀川などの治水工事に力をつくした河村瑞賢のことばです。

● 瑞賢は、1683年に淀川流域を調査するうちに、その水源となる山地が大変荒れていることに驚き、山林の保護につとめました。

### 土砂留奉行の制度(1684年)

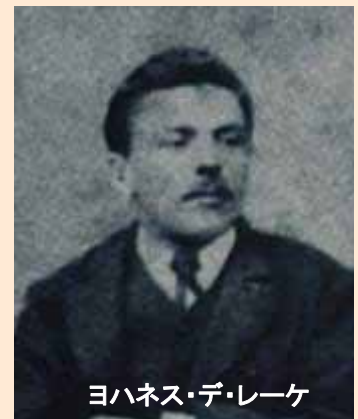
● この制度ができて、計画的な砂防工事が始まりました。藩が主体となって各地で山の斜面に草木を植えたり、現在の河川工事の原型となるような砂留(石積みによる江戸時代の砂防えん堤)などが造られました。その中には福山藩(今の広島県)の砂留のように現在もなお残っているものがあります。

● 福山藩の砂留は、高さ10m以上まで石を積んで造った砂防えん堤で、150年以上たった今も、土砂をくい止める働きをしています。

### ヨーロッパ技術の導入

明治時代初め、政府はオランダから技術者を招き、治山治水の技術を初めて外国から導入しました。全国で指導にあたったヨハネス・デ・レーケは、河川の工事をする前に、山林を保護し荒れた山に木を植える砂防事業を行う必要があると政府に意見を出します。

それを受けて、河川工事の一つとして砂防事業が始められることになりました。

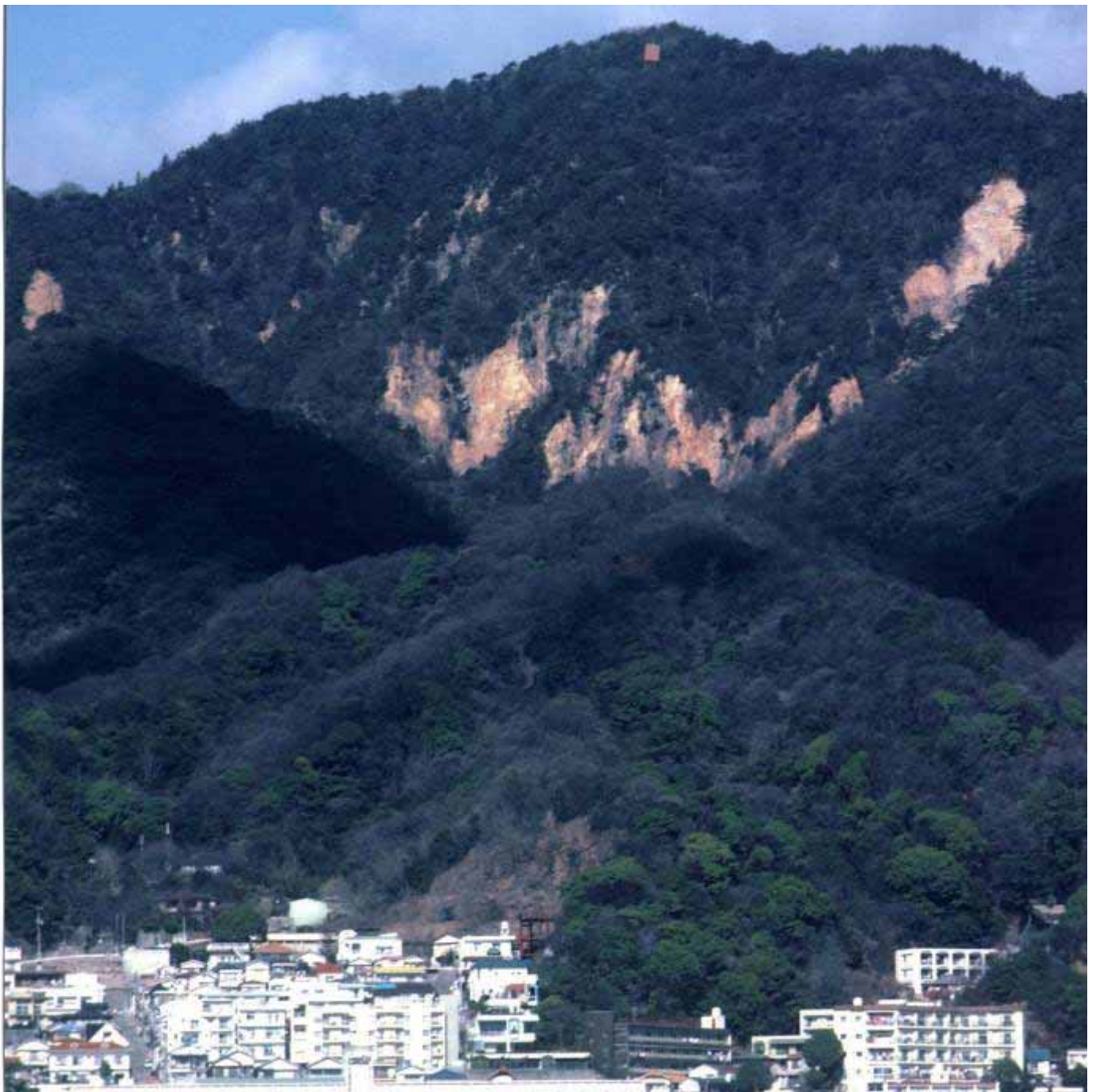


ヨハネス・デ・レーケ



### 3-3. 地域みんなで、山を守り、街を守る

過去の自然災害から、私たちは「自主防災」の大切さを教えられました。  
災害の被害を最小限にとどめるには、災害で得た教訓を忘れずに後の時代に伝えていくことが重要です。  
日ごろから災害について、地域みんなで考え、助け合い、取り組んでいきましょう。



くず  
山崩れの様子(阪神・淡路大震災)

### 3-3-1. 六甲山系グリーンベルト整備事業



平成7年（1995年）に起こった兵庫県南部地震によって、六甲山地の至る所で、斜面が崩れたり地割れが発生しました。その後の雨によって崩れた所はさらに増え、2,000ヶ所以上にもなりました。

また、地震によってゆるんだ地盤は、その後の大雨などによる土砂災害の危険性があります。このため、六甲山地を1つの樹林帯（グリーンベルト）として守り育て、土砂災害に対する安全性を高めるとともに、緑豊かな都市環境、景観などをつくり出そうとする六甲山系グリーンベルト整備事業が開始されました。

#### - 六甲山系グリーンベルト整備事業の目的と区域 -

##### 整備の目的

- ・土砂災害を防止する。
- ・良好な都市環境や美しい風景、豊かな自然や生態系などを守り育てる。
- ・都市が無計画に土砂災害の危険な山すそへ広がっていくことを防止する。
- ・健全なレクリエーションの場を提供する。

##### 六甲山系グリーンベルトの区域

事業の対象区域は、神戸市須磨区鉢伏山から宝塚市岩倉山までの六甲山地の南側斜面です。特に、土砂災害の被害が起こりそうな斜面では、積極的な整備を行います。



六甲山系グリーンベルトの区域





### 森が持つ「水源かん養」という役割を知ってる？

六甲山地の本格的な森づくりは、明治35年（1902年）から始まりました。土砂災害の防止とともに、きっかけの1つとなったのが、日本で最初の林学博士となった本多静六博士による「水源かん養」に関する教えです。

森は「緑のダム」とも呼ばれ、降った雨がすぐに流れ出ないよう地中に蓄えたり、洪水を調整したりします。この働きを「水源かん養」と呼び、地表を安定させて、斜面が崩れたり土砂が流れ出たりするのを防ぐことにもつながります。

本多静六博士は、草や木のない六甲山地での砂防事業や飲み水の確保のためには、「水源かん養」の働きの強い緑豊かな森づくりの必要性があることを広く説明し、博士の指導のもとで本格的な六甲山地の森づくりが始まったのです。

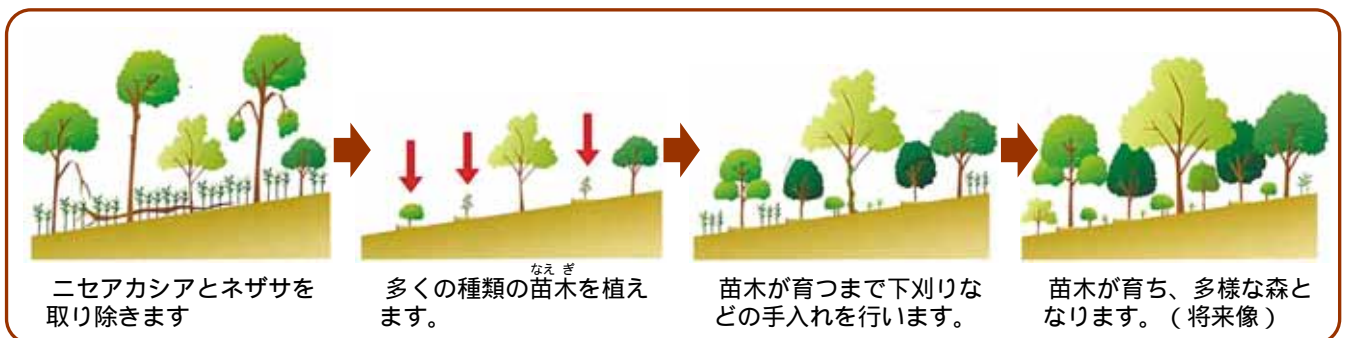
博士は、急斜面の多い六甲山地に適した森づくりとして、クロマツを主体にしつつも、20数種類の多様な樹木の植林を指導し、その教えは現在も引き継がれています。



### 「災害に強い多様な森づくり」のためには、人の手による手入れが必要なんだよ！

「災害に強い多様な森づくり」のためには、本多静六博士の指導にもあるように、多くの種類の木による緑豊かな森であることが重要です。そのためには、長い年月と人の手による継続的な手入れが必要で、六甲山地の森づくりは100年以上たった今も続いています。**六甲山系グリーンベルト整備事業**は、その取り組みの1つになります。

阪神・淡路大震災以前の森づくりでは、岩場などによるきびしい条件の場所に対し、荒れた山地でも育ちやすいニセアカシアという木が植えられ、緑の早期回復に役立っていました。しかし、この木は根が浅くて倒れやすいなどの弱点を持っているため、徐々に種類の豊富な森に変えていく必要があります。**六甲山系グリーンベルト整備事業**では、ニセアカシア主体の森を災害に強い多様な森へ変えていく取り組みも行っています。



ニセアカシア主体の森における「災害に強い多様な森づくり」のイメージ



「災害に強い多様な森」は、生き物にとっても棲みやすい環境なんだよ！

六甲山地は、かつては草や木のない環境、また、市街地に近い環境にあるにも関わらず、ニホンリスなどのほ乳類や、カッコウ、フクロウなどの鳥類、ムカシトンボなどの昆虫類などの多様な生き物の生息場所となっています。

これは、100年以上かけて取り組んでいる森づくりの効果の1つといえます。緑豊かな災害に強い多様な森は、多くの生き物にとっても棲みやすい環境であるとともに、美しい景観やレクリエーション活動の場など、様々な自然の恵みを私たちに提供してくれています。

しかし、最近では手入れ不足により荒れた森、マツ枯れやナラ枯れの被害など、多くの課題を抱えています。こうした課題を解決し、さらに緑豊かで災害に強い森としていくためには、私たちによる森の手入れがなくてはなりません。

私たちに多くの恵みを与えてくれる六甲山地の森は、今後も継続して私たちで守り育てていく必要があります。

六甲山地の恵み

- ・災害の防止
- ・おいしい飲み水
- ・生き物の棲みか
- ・美しい景観
- ・レクリエーションの場など

森の手入れ

- ・高齢化した木の切り出し
- ・新たな苗木の植え付け
- ・枝打ちや下刈り
- ・落葉やゴミのそうじ
- ・マツ枯れやナラ枯れ対策など



六甲山地と私たちの関係のイメージ



六甲山地の生態系

(出典:生物多様性 神戸プラン2020)





### グリーンベルトって、どんな森づくりを目指しているの？

#### 良い例

様々な種類や大きさの木がある  
冬になると落ち葉がいっぱい  
新しい小さな木も育つ



こんな森を  
目指しています！



様々な種類や大きさの木



冬になると落ち葉がいっぱい  
で明るい

#### 悪い例

根が浅くて倒れやすいたお(ニセアカシア)  
ササにおおわれて地表に光が当たらない



こんな森には  
したくありません！



根が浅く、倒れた木



ササにおおわれて地表に  
日が当たらない



何もしていない森と見比べてみよう！！

## 3-3-2. 市民参加による森づくり



グリーンベルト整備事業では、植樹体験教室などの市民参加の森づくりも進めています。こうしたイベントを通じて六甲山地の魅力や土砂災害に対する関心を深めてもらいながら、住民の方々と一緒に<sup>いっしょ</sup>になって森づくりに取り組んでいます。



植樹体験教室



森づくり



どんぐり育成プログラム



## 六甲山地は、「森の回復の見本」なんだよ！

神戸市では、本多静六博士<sup>ほんだ せいりく はくし</sup>の指導のもとに明治35年（1902年）から、雨の水を吸収<sup>きゅうしゅう</sup>して水を十分に蓄<sup>たくわ</sup>えるための砂防植林に取りかかり、新生田川と新湊川の2つの河川上流の山地で、マツ類、スギ、ヒノキ、クヌギ、カシ類などを中心とした植樹を行ってきました。

その後、神戸市は、昭和49年（1974年）に再度山<sup>ふたたびさん</sup>の北側<sup>しゃめん</sup>の斜面を、森が回復していく様子を記録する場所、また六甲山の自然を守るシンボルとして、「永久植生保存地」としました。そして、5年ごとに調査を続けています。

再度公園の中央にある修法ヶ原池<sup>しおが はらいけ</sup>の湖畔には、植林を記念する記念碑<sup>ひ</sup>が建てられています。なお、この湖畔は六甲山地における紅葉の名所として知られています。



修法ヶ原池(再度公園内)



私たちの街を守る「どんぐり」を森に植えよう！！



# 全体マップ

みんなで語り、伝えよう！生田川物語

わたしたちの住む街の・・・

## 不思議に触れ

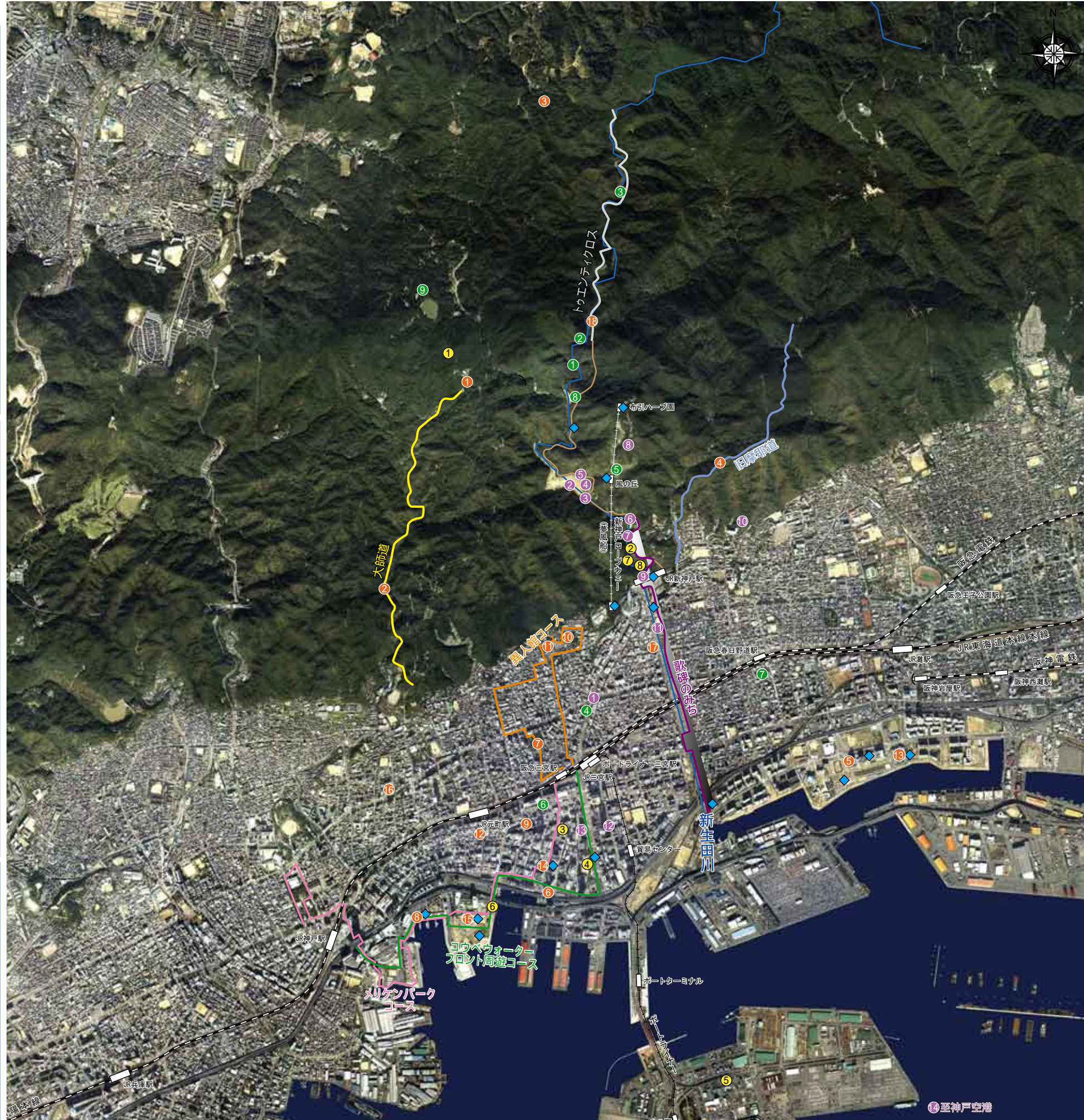
- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| ① 旧生田川址碑              | ⑩ 山陽新幹線<br>六甲トンネル   |
| ② 布引貯水池               | ⑪ 生田川公園             |
| ③ 布引五本松えん堤            | ⑫ フラワーロード<br>(旧生田川) |
| ④ 水車小屋で使用<br>されていた石臼  | ⑬ 神戸市役所             |
| ⑤ 布引断層の露頭<br>(見えるところ) | ⑭ 神戸空港              |
| ⑥ 布引の滝(雄滝)            | ① 再度山               |
| ⑦ 歌碑のみち               | ② 布引の滝(雌滝)          |
| ⑧ 布引ハーブ園              | ③ 外国人旧居留地           |
| ⑨ 新神戸駅                | ④ 東遊園地              |
|                       | ⑤ ポートアイランド          |
|                       | ⑦ 取水塔               |
|                       | ⑧ 砂子橋               |

## 素晴らしさを知り

- |                  |                     |
|------------------|---------------------|
| ① 大龍寺            | ⑬ 兵庫県立美術館           |
| ② 大師道            | ⑭ 神戸市立博物館           |
| ③ 森林植物園          | ⑮ 神戸海洋博物館           |
| ④ 旧摩耶道           | ⑯ 小泉八雲旧居跡           |
| ⑤ 人と防災<br>未来センター | ⑰ 処女塚の石碑            |
| ⑥ 旧海軍操練所跡        | ⑱ トゥエンティクロス         |
| ⑦ 生田神社<br>(生田の森) | ① 再度山               |
| ⑧ 神戸港            | ② 布引の滝(雌滝)          |
| ⑨ 三宮神社           | ③ 外国人旧居留地           |
| ⑩ 北野異人館街         | ④ 東遊園地              |
| ⑪ ジャズ発祥の地        | ⑤ ポートアイランド          |
| ⑫ 南京町            | ⑥ 神戸港震災<br>メモリアルパーク |
|                  | ⑦ 取水塔               |
|                  | ⑧ 砂子橋               |

## 安全を考える

- |                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| ① 新市ヶ原えん堤                 | ⑦ 「押絵千体地蔵」<br>(常光院) |
| ② 市ヶ原えん堤                  | ⑧ 市ヶ原               |
| ③ 二十ヶ原えん堤                 | ⑨ 再度公園              |
| ④ 水害復興記念碑                 | ① 再度山               |
| ⑤ 「風・七彩」<br>(布引公園風の丘)     | ④ 東遊園地              |
| ⑥ ブロンズ像「讃太陽」<br>(三宮センター街) | ⑥ 神戸港震災<br>メモリアルパーク |



## ストーリーの展開イメージ

### 不思議に触れ

不思議に触れ

- 六甲山地に抱かれた街
- 神秘を語る断層
- 街に潤いをもたらす新生田川

街の不思議に触れ、発見することで、興味を持ち、学校や、家庭で会話が始まるきっかけとなる。

### 素晴らしさを知り

素晴らしさを知り

- 六甲山地の豊かな自然の恵み
- 私たちの街の暮らしの歴史
- 私たちの街の祭りや地域の活動

街の素晴らしさに触れることで、誇りを感じ、愛着が生まれるきっかけとなる。

### 安全を考える

安全を考える

- 時に脅威となる六甲山地
- 私たちの暮らしを守る砂防
- 地域みんなで、山を守り、街を守る
- 災害に強いまちづくり

街の「安全」を考えることで、家庭、地域の共同体としての連帯感や自分のできる事を考えるきっかけとなる。

## 凡例

- 【既存の散策コース等】
- トゥエンティクロス
  - 旧摩耶道
  - 大師道
  - メリケンパークコース
  - 異人館コース
  - コウベウォーターフロント周遊コース
  - 歌碑のみち
- 【その他】
- 駅
  - 鉄道
  - ロープウェイ等
  - ◆ トイレ



区分	タイトル	発行	著者	出版年		
自然	地形 地質	六甲山の地理	岡本 行雄 (神戸新聞出版センター)	田中 眞吾編著	S63	
		地図中心 特集六甲山のSABO	財団法人日本地図センター		H19	
		阪神・淡路大震災と神戸の活断層	神戸市		H11	
		神戸のまちと地盤	岩見 義男		S62	
		神戸の地盤と地誌	"		H6	
		神戸の自然シリーズ	神戸市教育委員会			
		新修 神戸市史 行政編 都市の整備	神戸市		H17	
		月刊 地図中心 通巻418号	財団法人日本地図センター		H19	
	動植物	六甲山博物誌	山崎 修	玉起 彰三	H9	
		改めて六甲山に目を向けてみよう	六甲山と市民のネットワーク(RCN)		H11	
		改訂 兵庫の貴重な自然 兵庫県版レッドデータブック2003	(財)兵庫環境創造協会	兵庫県	H15	
		神戸の自然シリーズ	神戸市教育委員会			
	レクレー ション	登山・ハイキング案内 六甲山(改訂版)	ヤマケイ関西		H19	
		六甲山に行こう	山と溪谷社		H18	
		山と高原地図48 六甲・摩耶	昭文社	赤松 滋 浅野 晴良		
		ひょうご環境学習プログラム	兵庫県		H15	
	歴史 文化	災害 砂防	一歩六甲山に踏み込んでみよう(プチシンポジウム報告書)	六甲山と市民のネットワーク(RCN)		H13
			21世紀の六甲山を見渡そう	六甲山と市民のネットワーク(RCN)		H13
			六甲砂防事務所ホームページ「Sabo Kids」	六甲砂防事務所		
			阪神・淡路大震災 六甲砂防工事事務所の記録	六甲砂防事務所		H11
六甲山災害史			社団法人 兵庫県治山林道協会		H10	
神戸 災害と戦災 資料館			神戸市行財政局			



区分	タイトル	発行	著者	出版年		
歴史文化	新修 神戸市史 歴史編 自然・考古	神戸市		H1		
	暮らし	神戸阪神歴史探訪	神文書院	田辺 真人 辻川 敦		
	神戸学	神戸新聞総合出版センター	崎山 昌廣監修			
	神戸の地理 風土と暮らしを読む	松井 高男 (神戸新聞出版センター)	田中 眞吾編著	S59		
	人物	神戸開港140年記念 神戸港を支えた人々 (第1回 歴史講座資料)	主催:神戸電鉄・神戸市立博物館 講師:田辺 真人			
		神戸ゆかりの50人	神戸新聞総合出版センター			
	地域資源	神戸の史跡を歩く おすすめ37コース	神戸新聞総合出版センター	藤井 勇三	H15	
		神戸まちかど散歩	神戸新聞総合出版センター			
		ひょうごツーリズムガイド	社団法人 ひょうごツーリズム協会			
		歌碑のみち 布引三十六歌碑	神戸市建設局中部建設事務所 中央区役所まちづくり推進課、水道局庶務課		H19	
		神戸歴史トリップ 新・中央区歴史物語(改訂版)	神戸市中央区役所	道谷 卓	H17	
	地域活動	財団法人ひょうご環境創造協会 ホームページ	財団法人ひょうご環境創造協会			
		KOBE子どもエコクラブ ホームページ	KOBE子どもエコクラブ			
		六甲自然案内人の会 ホームページ	六甲自然案内人の会			
		六甲山自然保護センターを活用する会 ホームページ	六甲山自然保護センターを活用する会			
		六甲山と市民のネットワーク(RCN) ホームページ	六甲山と市民のネットワーク(RCN)			
		六甲山の自然を学ぼう会 ホームページ	六甲山の自然を学ぼう会			
		ドングリネット神戸 ホームページ	ドングリネット神戸			
		兵庫県立 人と自然の博物館 ホームページ	兵庫県立 人と自然の博物館			
		神戸市立 森林植物園 ホームページ	六甲山自然保護センターを活用する会			
	その他 関連機関	国HP	六甲砂防事務所ホームページ	六甲砂防事務所		
			神戸港湾事務所ホームページ	神戸港湾事務所		
		県HP	兵庫県 ホームページ	兵庫県		
市HP		神戸市 ホームページ	神戸市			
		神戸市中文書館 ホームページ	神戸市			
		神戸市中央区役所 ホームページ	神戸市中央区役所			

## みんなで語り、伝えよう！ 生田川物語

---

### 【作成】神戸市地域学習ゾーン検討アドバイザー懇談会

アドバイザー	香西 直樹	(六甲山自然案内人の会 代表)
(敬称略・順不同)	大黒 孝文	(神戸大学発達科学部附属住吉中学校教諭)
	田辺 真人	(園田学園女子大学 未来デザイン学部教授)
	道谷 卓	(姫路獨協大学法学部教授)
	宮田 隆夫	(神戸大学理学部教授)
	後藤 宏二	(六甲砂防事務所所長)

### 【問合せ】国土交通省近畿地方整備局 六甲砂防事務所

〒658-0052 兵庫県神戸市東灘区住吉東町3-13-15

TEL:078-851-0535

ホームページ: <http://www.kkr.mlit.go.jp/rokko/>

- ・生田川物語の電子データにつきましては、六甲砂防事務所のホームページより、PDF形式でダウンロードできます。学校や地域、また、団体や個人での学習や体験活動などにご活用ください。
- ・なお、掲載している写真や地図などをホームページや印刷物に使用する場合は、著作権の問題が発生しますので、上記の問合せ先までご連絡ください。



国土交通省近畿地方整備局 六甲砂防事務所

〒658-0052 神戸市東灘区住吉東町3-13-15  
TEL.078-851-0535 FAX.078-851-0828

E-mail:rokkosabo@lion.ocn.ne.jp

URL:<http://www.kkr.mlit.go.jp/rokko/>