

六甲の川物語

みんなで語り、伝えよう！

湊川物語



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 . 神戸層群に見られる植物の化石	9
1-1-4 . 緩やかな斜面に広がる私たちの街	10
1-2 . 神秘を語る断層や地形・地質	12
1-2-1 . 六甲山地の断層	13
1-2-2 . つきあげられた丸山衝上断層	14
1-2-3 . 六甲変動に勝った天王谷川	15
1-2-4 . 街のなかの小さな盆地	16
1-2-5 . 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湊川	18
1-3-1 . 古湊川から旧湊川、新湊川へ	19
1-3-2 . 謎に包まれた古湊川	20
1-3-3 . 「天井川」だった旧湊川	21
1-3-4 . 新湊川の建設と付け替えられた旧湊川	23
1-3-5 . 安全な港のために造られた運河	24

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 . 湊川周辺の生き物たち	29
2-1-3 . 六甲の水と神戸の水がめ	31
2-1-4 . 六甲山地の「道」・街なかの「道」	33
2-2 . 私たちの街の暮らしの歴史	35
2-2-1 . 国際的な港町・神戸の原点 大輪田の泊	36
2-2-2 . 戦いの舞台となった街	40
2-2-3 . 履き倒れの街	43
2-2-4 . 街の歴史を語る様々な「あかし」	44
2-3 . 私たちの街の祭りや地域の活動	47
2-3-1 . 伝統・文化の息づくまち	48
2-3-2 . 「新湊川」での活動	50
2-3-3 . 様々なまちづくり活動	51

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	53
3-1-1 . 自然の脅威	54
3-1-2 . 土砂災害が起こりやすい新湊川と六甲山地	57
3-1-3 . 阪神・淡路大震災と六甲山地	60
3-1-4 . 新湊川の震災復旧	63
3-2 . 私たちの暮らしを守る砂防	64
3-2-1 . 土砂災害に気をつけよう	65
3-2-2 . 災害から身を守るために	68
3-2-3 . 砂防のしごと いろいろ	72
3-2-4 . 六甲山地の砂防事業	76
3-3 . 地域みんなで、山を守り、街を守る	79
3-3-1 . 六甲山系グリーンベルト整備事業	80
3-3-2 . 市民参加による森づくり	84

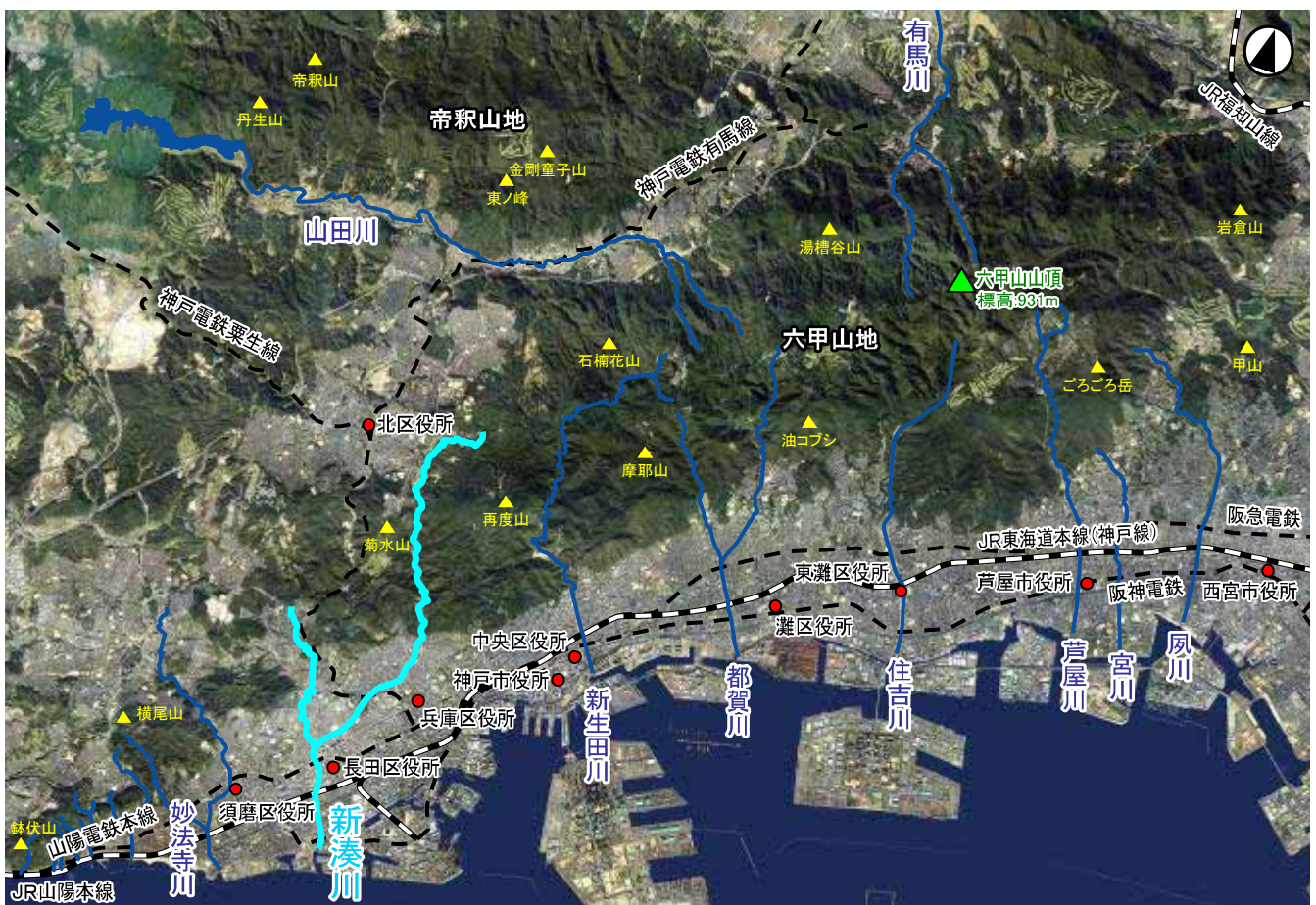
1. 私たちの住む街の不思議

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。

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つに新湊川があります。



六甲山地の様子

注

湊川は昔、人の手によって川の流れが2度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「湊川物語」と名付けています。

1-1-1. 六甲山地はこんな山



マップ⇒

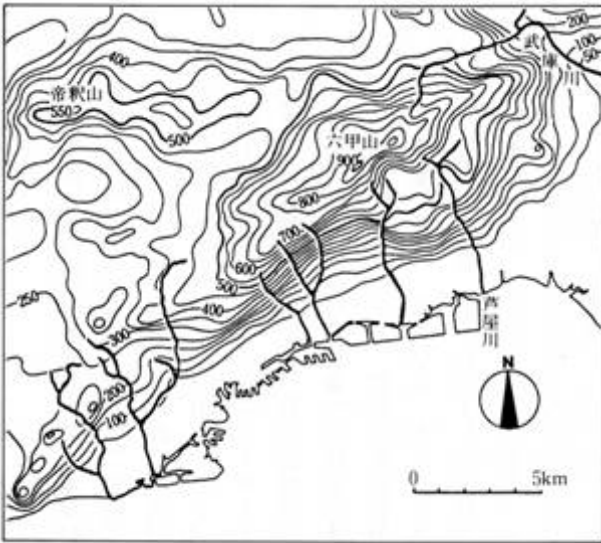
1

6

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、六甲山地の西側に位置する高取山や菊水山などを背山としています。



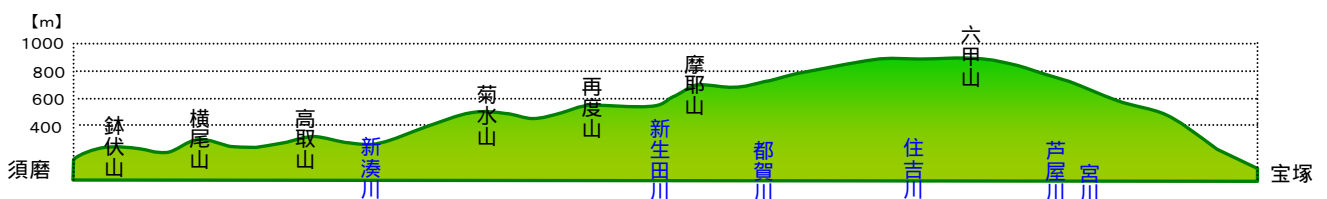
六甲山地の地形図(田中原図)



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)



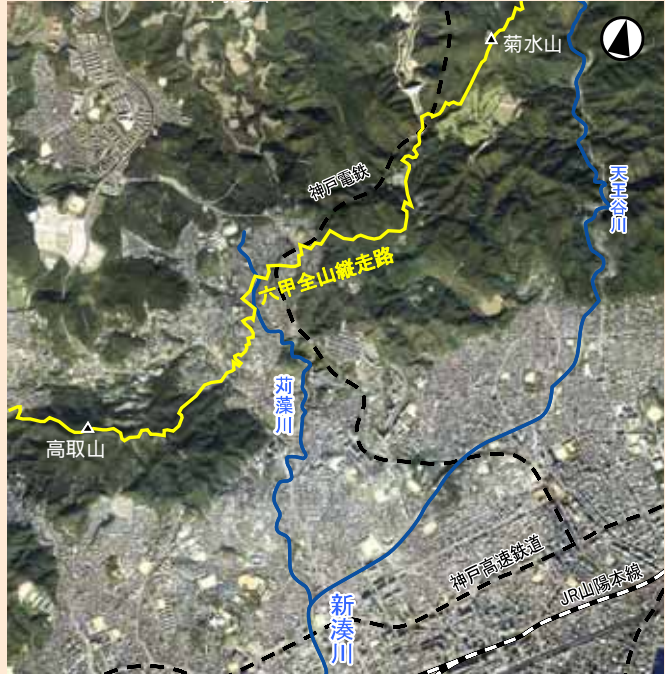
「KOBE 六甲^{じゅうそう}全山縦走大会（全縦大会）」って知ってる？

「KOBE 六甲全山縦走大会（全縦大会）」は、六甲山地がある神戸ならではの催しです。

早朝から夜にかけて、自然に親しみ、全国から参加する仲間と交流を深めながら、須磨から宝塚まで六甲全山の尾根を歩きます。

私たちの街の背山^{せやま}である高取山から菊水山の間は、アップダウンの激しい区間となっています。

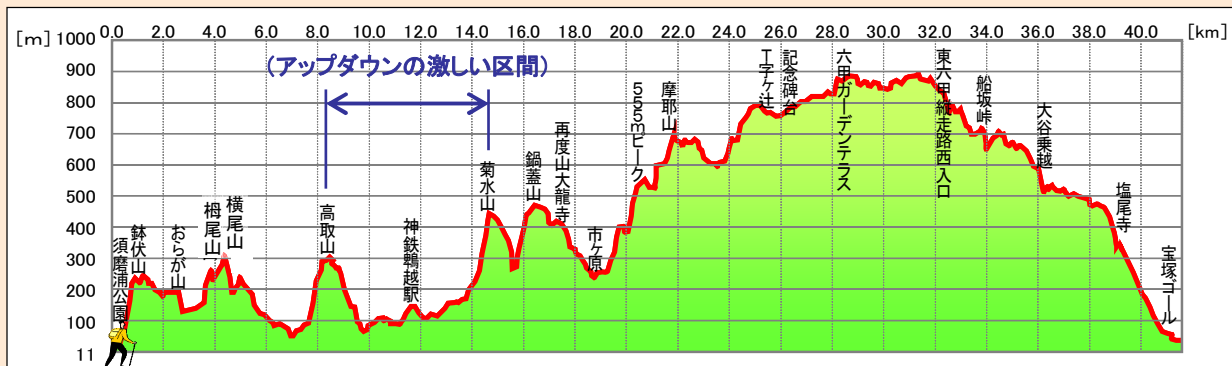
そのため、菊水山は第一の難関といわれていますが、360度見わたせる山頂は、多くの参加者がひと休みするポイントとなっています。



六甲全山縦走路(新湊川上流付近)



菊水山山頂の様子



六甲全山縦走路の縦断イメージ



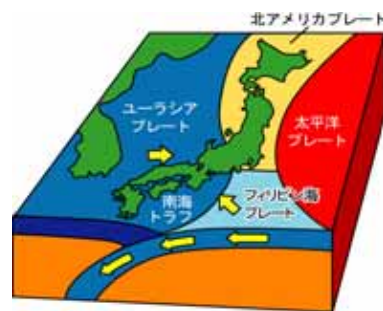
家族で六甲山縦走路を歩いてみよう！！

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。

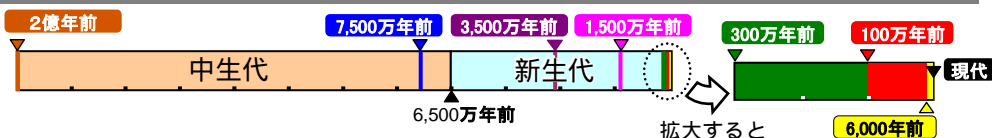
現 代 【年明け直前】

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。

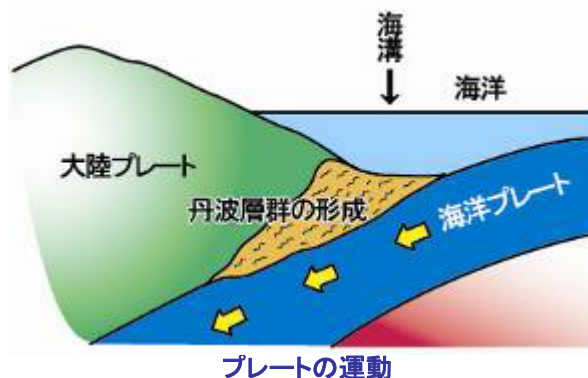
約2億年前：丹波層群の形成



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。



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が付けられています。新湊川付近では鈴蘭台の北に見られるぐらいで、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。



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！

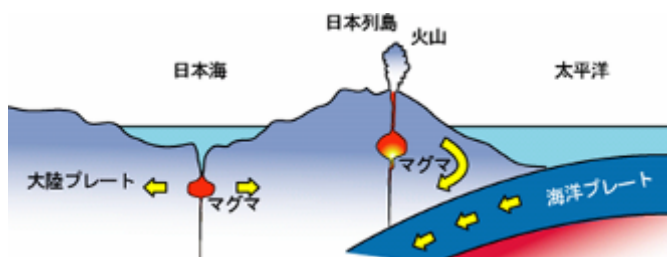
アジア大陸では大きな河川が何度もあふれ、大量の土砂が海沿いまで運ばれました。また、同時に大量の火山灰が降り続き、「神戸層群」と呼ばれる層ができました。

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！



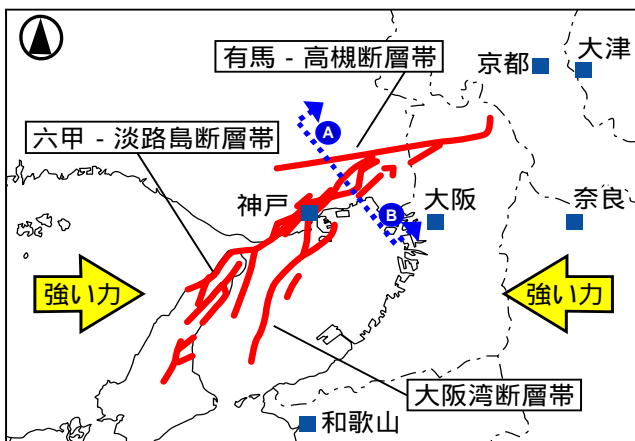
六甲山は、火山活動によってできたの？

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。

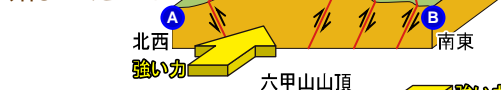
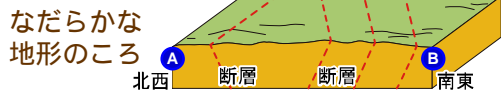
六甲山地は、有馬-高槻断層帯と六甲-淡路島断層帯が交わる位置にあります。今から約300万年前より、この断層帯に東西から強い力を受け、断層運動（断層が上下、左右にずれる運動）を繰り返していました。この断層運動により現在の大阪湾一帯は沈み、大きな「大阪湖」ができました。

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)

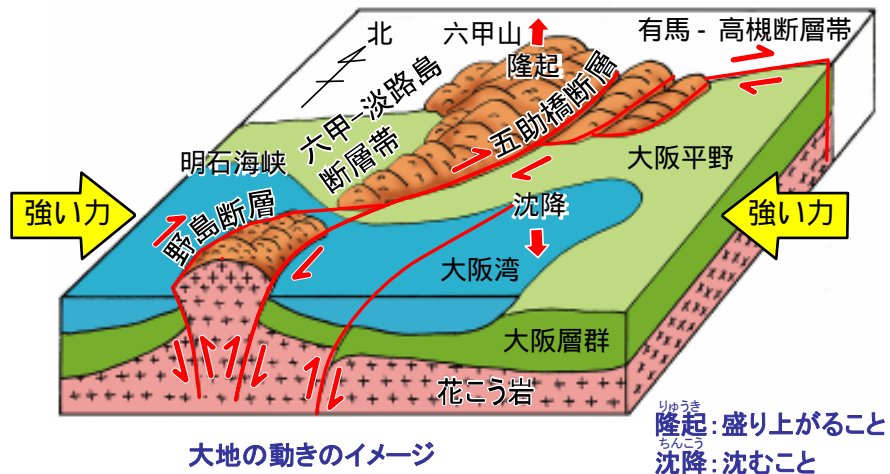
約100万年前：六甲変動の時期



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。



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、最後の氷期が終わって温暖になり、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。

JR山陽本線兵庫駅辺りは海でした。



縄文海岸線の位置



貝塚の跡は、縄文時代の海岸線と関係が深いんだよ！

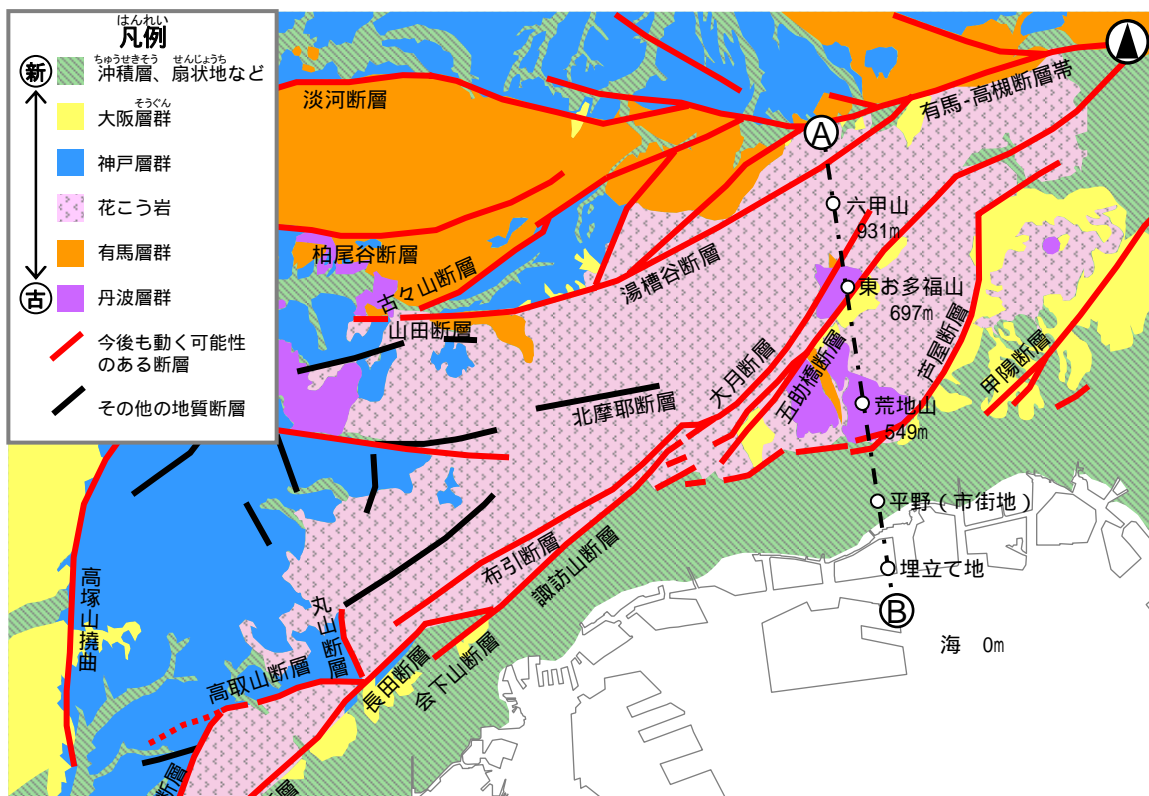
縄文時代の人々は、入り江や海に見える丘の上で暮らし、狩り、漁、貝や木の実の採集などによって生活をしていました。その時に採集した貝の殻などを捨てていた場所が貝塚で、貝塚の分布は縄文時代の海岸線と深い関係があります。縄文時代の遺跡は、兵庫区の楠町・荒田町、長田区の名倉町・五番町付近、長田神社の境内などで見つかっています。

現代：兵庫県南部地震の発生

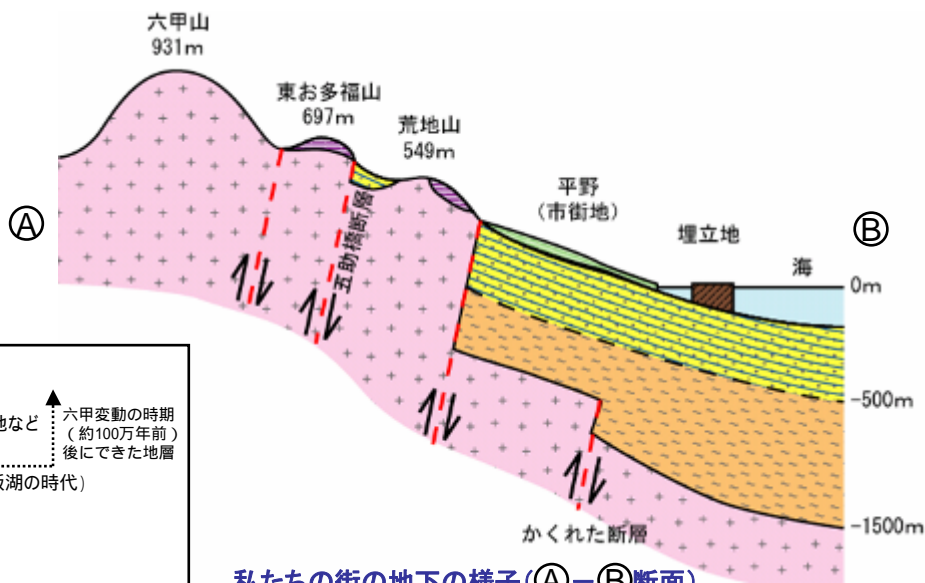


地面の動きは、今も続いているんだ！

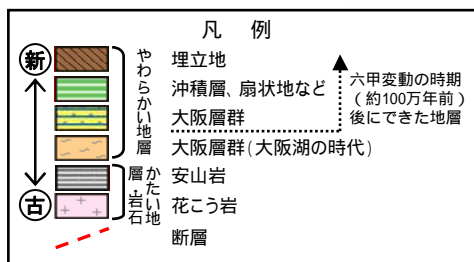
私たちの街は、約100年間で六甲山地のふもとから、山と海に向かって発展してきました。私たちの街の地下には、六甲変動^{へんどう}を物語る岩石や地層など2億年の歴史が埋まっています。平成7年（1995年）に発生した兵庫県南部地震も、これまでの大地の動きの一部なのです。



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)

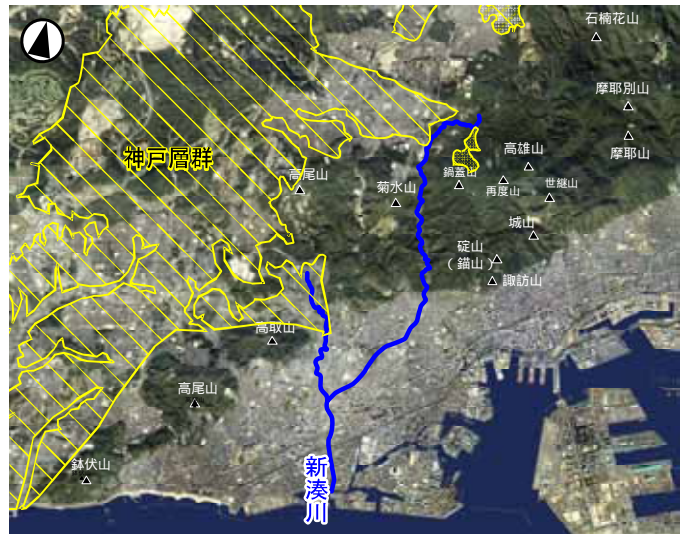


1-1-3. 神戸層群そうぐんに見られる植物の化石



新湊川の上流辺りは、神戸層群といわれる地層に広くおおわれています。

この地層は約3,500万年前に土砂や火山灰が積もってできた地層で、保存状態のよい植物化石が大量に含まれています。



神戸層群の分布



六甲山地の山すそから植物の化石が見つかるんだよ！

神戸層群には、保存状態のよい植物化石が大量に含まれていて、注意深く探すと葉っぱや昆虫の化石を見つけることができます。

植物化石からは、昔の六甲山地の環境かんきょうを知ることができます。木の種類を調べると、現在の六甲山地にも生えているブナなどに加えて、ヤシなどの温かい気候を好む木も生えていたことがわかります。

当時の冬は5℃より低くならず、夏も今のような高温多湿たしつではなく、年間を通じて過ごしやすい気候であったようです。



植物の化石



昆虫の化石(ハチ)

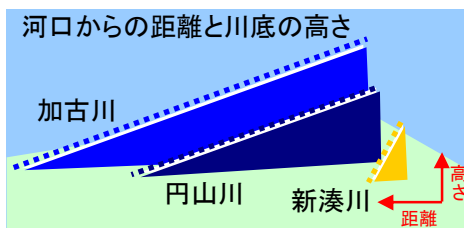


葉っぱの化石を見つけてみよう！！

1-1-4. 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。

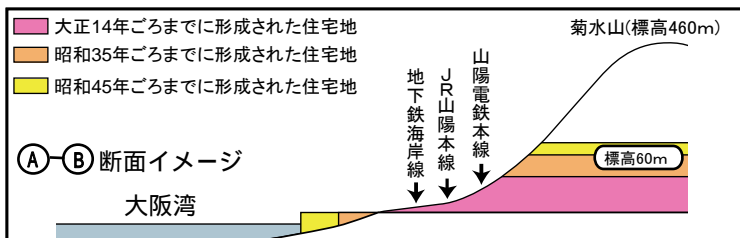
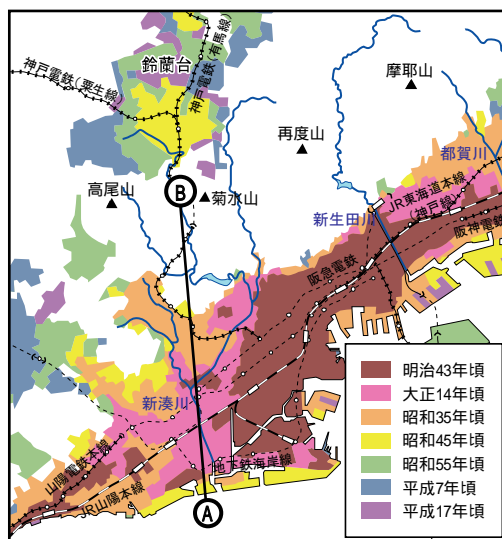


新湊川周辺の扇状地
(参考: 阪神淡路大震災と六甲変動)



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、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



新湊川の上流は、避暑地として開発されたんだよ！

新湊川上流の鈴蘭台^{すずらんたい}周辺は、六甲山地の海側に比べて、夏場の気温が3～4度低く、戦前から避暑地として開発されました。神戸有馬電気鉄道（現神戸電鉄）は、昭和7年（1932年）、当時の小部^{おぶ}駅周辺を別荘地として売り出すために、駅名を鈴蘭台駅に変更しました。鈴蘭台という駅名は「健康」という花言葉を持つスズランをイメージして付けられています。鈴蘭台は、その後、地域の名前となっています。

昭和43年（1968年）、神戸電鉄は阪急電車や阪神電車と接続されます。これにもない鈴蘭台周辺は、阪神地域のベッドタウン（郊外の住宅地）として急速に発展していきました。



平成20年現在の鈴蘭台駅の様子



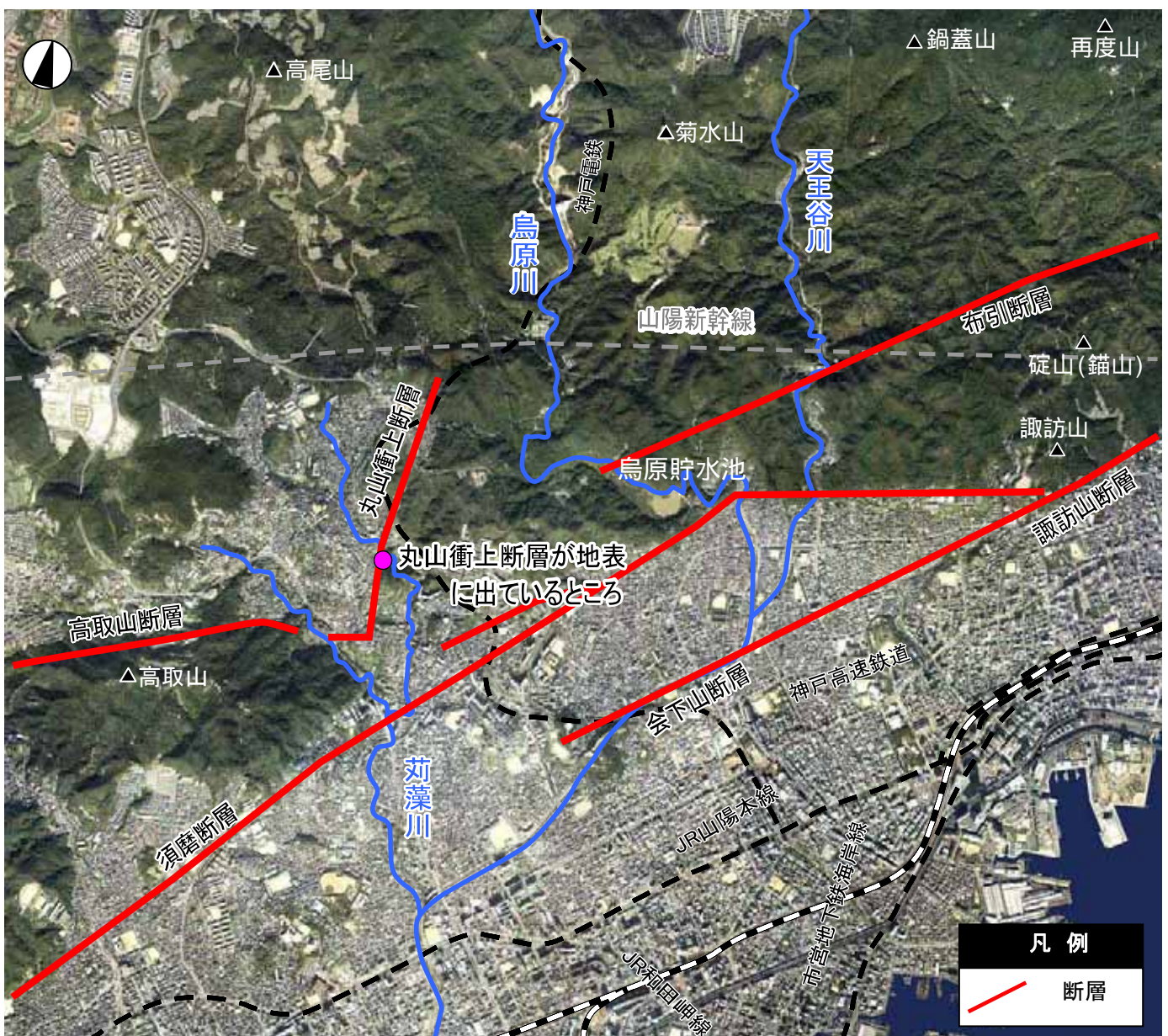
新湊川下流上空から鈴蘭台方面の眺め

1-2. 神秘を語る断層や地形・地質 ～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。

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。



新湊川周辺の断層分布図

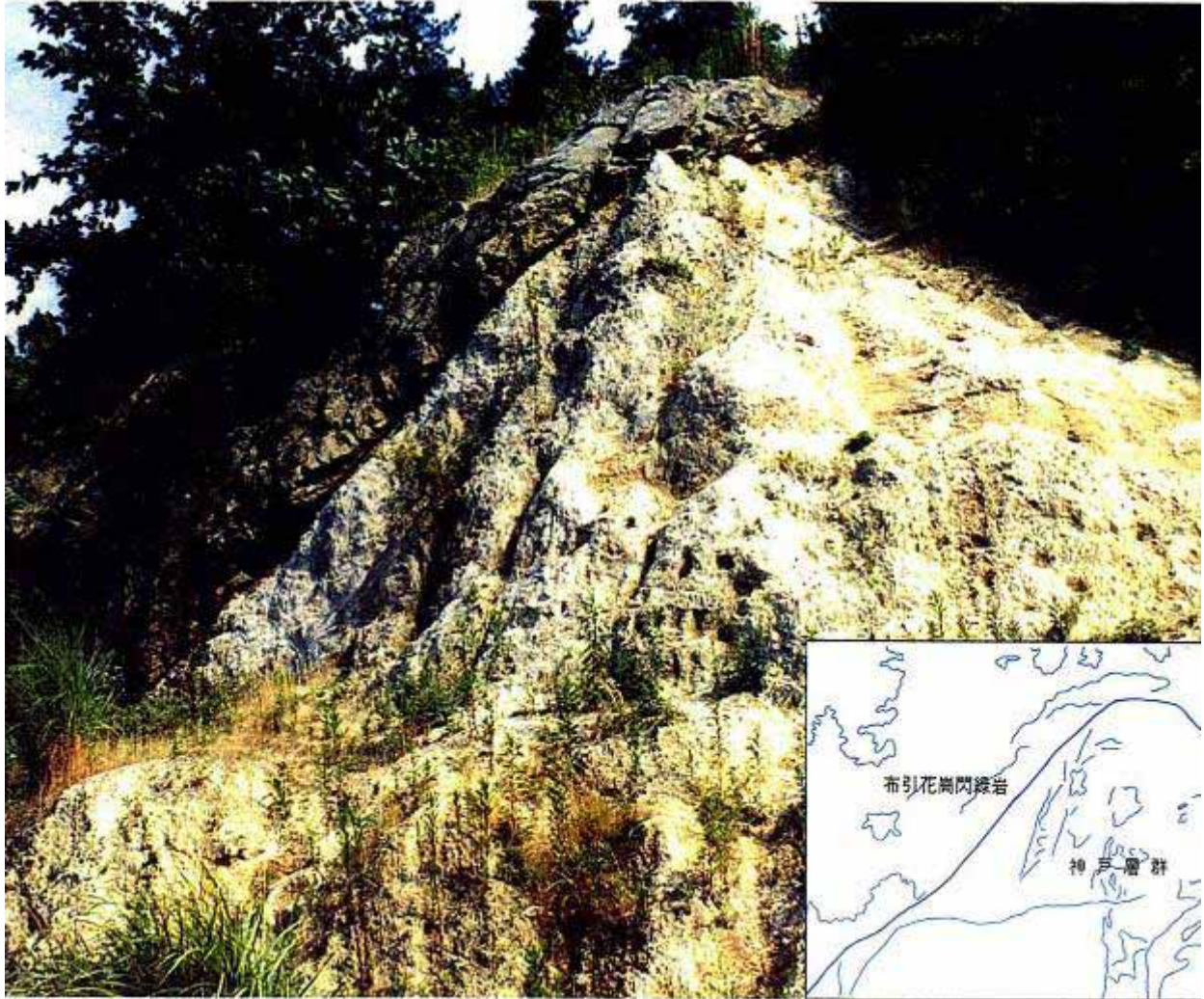
1-2-1. 六甲山地の断層



マップ⇒

3

新湊川の上流では、断層が地表に出ていて、実際に見ることができます。その1つに、丸山衝上断層しやうじやうがあります。



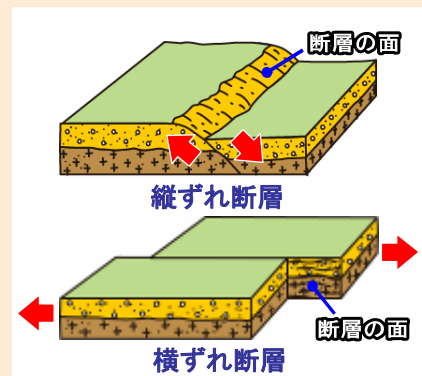
丸山衝上断層があらわれているところ



断層ってどんなもの？

岩盤がんばんに強い力が加わり、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。



1-2-2. つきあげられた丸山衝上断層

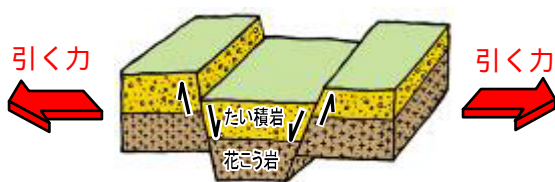


マップ⇒

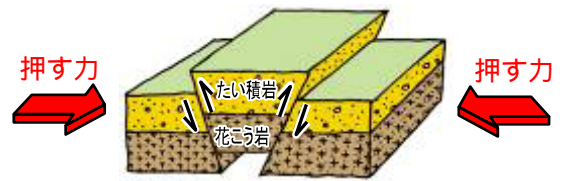
3

地層はたまり積もるので、ふつう、古いものの上に新しいものがあります。丸山衝上断層では、先にできた花こう岩が後にできた神戸層群（たい積岩）に乗り上げており、岩石の新旧が逆転しています。これは断層の両側から強く押す力が働いて、花こう岩を押し上げたからです。

なお、地面を引く力による縦ずれ断層を正断層、押す力による縦ずれ断層を逆断層といます。また、傾きが45度より緩い逆断層を衝上断層ともいいます。



正断層: 引く力によってできた縦ずれ断層



逆断層: 押す力によってできた縦ずれ断層

丸山衝上断層の発見により、六甲山地には水平方向（東西方向）に強い押す力が働いていることがわかりました。これをきっかけに、六甲山地の他の断層も研究され、六甲変動（7P参照）という考えにつながってきました。



丸山衝上断層は国の天然記念物なんだよ！

丸山衝上断層は昭和11年（1936年）、
上治寅次郎博士により発見された断層です。

この断層は、六甲山地の研究にとっても大切な断層であることから、神戸市内でただ一つの国の天然記念物に指定されています。

現在、神戸層群の部分は石壁で隠れていますが、花こう岩が乗り上げている様子を見ることができます。



丸山衝上断層の断面（現在の様子）



丸山衝上断層を見に行ってみよう！！

1-2-3. 六甲変動に勝った天王谷川



マップ⇒

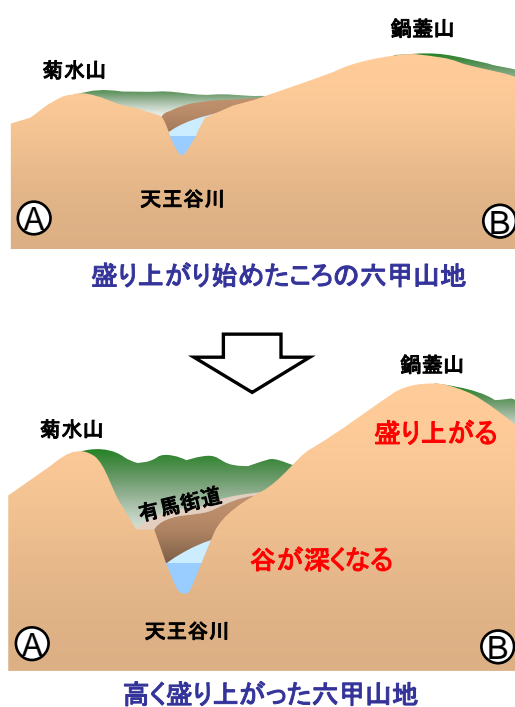
7

六甲変動によって山が盛り上がると川の部分も盛り上がり、川をせき止めようとしてきます。しかし、天王谷川は、山をけずり、六甲山地を横切るように南へ流れています。これは、山の盛り上がりに対して川底をけずる量が勝ったからです。このような河川を先行河川と呼び、深いV字の谷を造って流れています。

こうした川の存在により、六甲山地が一気に盛り上がったのではなく、長い年月をかけて少しずつ盛り上がってきたことがわかります。



天王谷川の流れ



高く盛り上がった六甲山地



天王吊橋から、深いV字の谷となった天王谷川の流れが見れるよ！

菊水山から鍋蓋山へ六甲縦走路を歩いていくと天王吊橋があります。この吊橋から、六甲山地の盛り上がりながりに打ち勝って流れてきた天王谷川の様子が眺められます。



天王谷川の様子



天王吊橋に立って、深い谷が造られてきた様子を想像してみよう！！

1-2-4. 街のなかの小さな盆地



マップ⇒

4

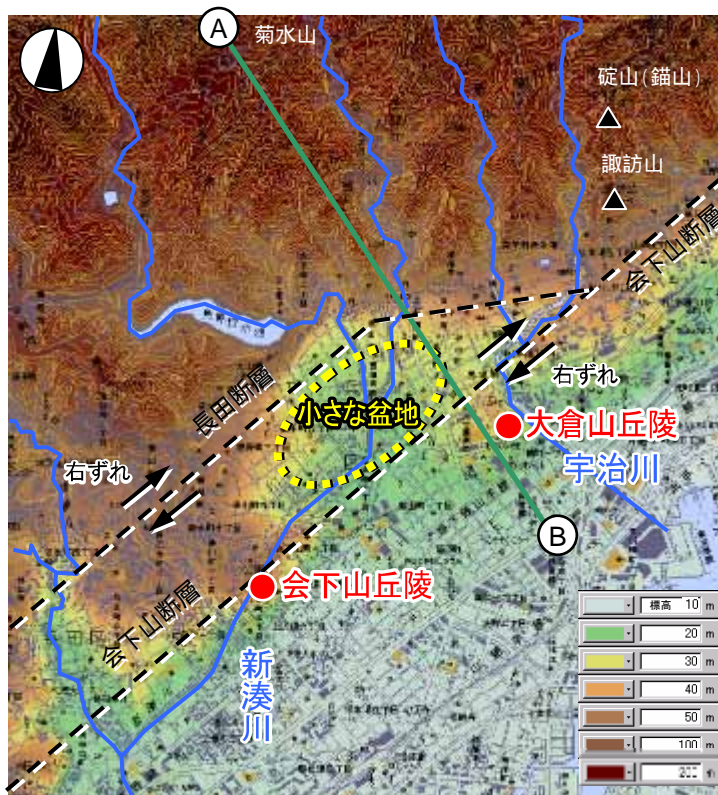
3

大倉山丘陵（小高い丘）と会下山丘陵の北側には、まわりより低い小さな盆地があります。これは、2つの丘陵の下を走る会下山断層とその北側を平行して走る長田断層の右ずれ運動によるものです。

この2つの断層の右ずれ運動の際、大倉山と会下山が盛り上がり、断層間がくぼんで小さな盆地となったのです。

また、大倉山の北から流れ込む宇治川は、会下山断層のところで、流れが西方向に曲がっています。これは、会下山断層の右ずれ運動によって流れがずれたものです。

なお、新湊川も断層付近で流れが曲がっていますが、これは、人工的に曲げられたものです。



小さな盆地周辺の様子

【この図は国土地理院の数値地図を使用し、カシミール3Dにて作成したものです。】



小さな盆地周辺の断面イメージ(①-②断面)



六甲山地から見た小さな盆地



大倉山公園や会下山公園から小さな盆地を確認してみよう！！

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(菊水山城ヶ越東側)

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湊川

私たちの街の中を流れる新湊川は、再度山を源流とする天王谷川と石井川が合流してできた川で、途中、苅藻川と合流して、大阪湾に流れ込んでいます。長さは12 km、流域面積は約35km²と六甲山地の中では大きな川です。

ふだんは水の少ない状況ですが、ひと度大雨が降ると危険な急流となり、何度も洪水を繰り返してきました。そのため、昔から改良工事が繰り返されており、人々の暮らしや街の発展に大きく関わっています。

新湊川は、私たちの街に潤いをもたらす憩いの場として親しまれており、川沿いには、街の歴史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。



新湊川の風景

1-3-1. 古湊川から旧湊川、新湊川へ

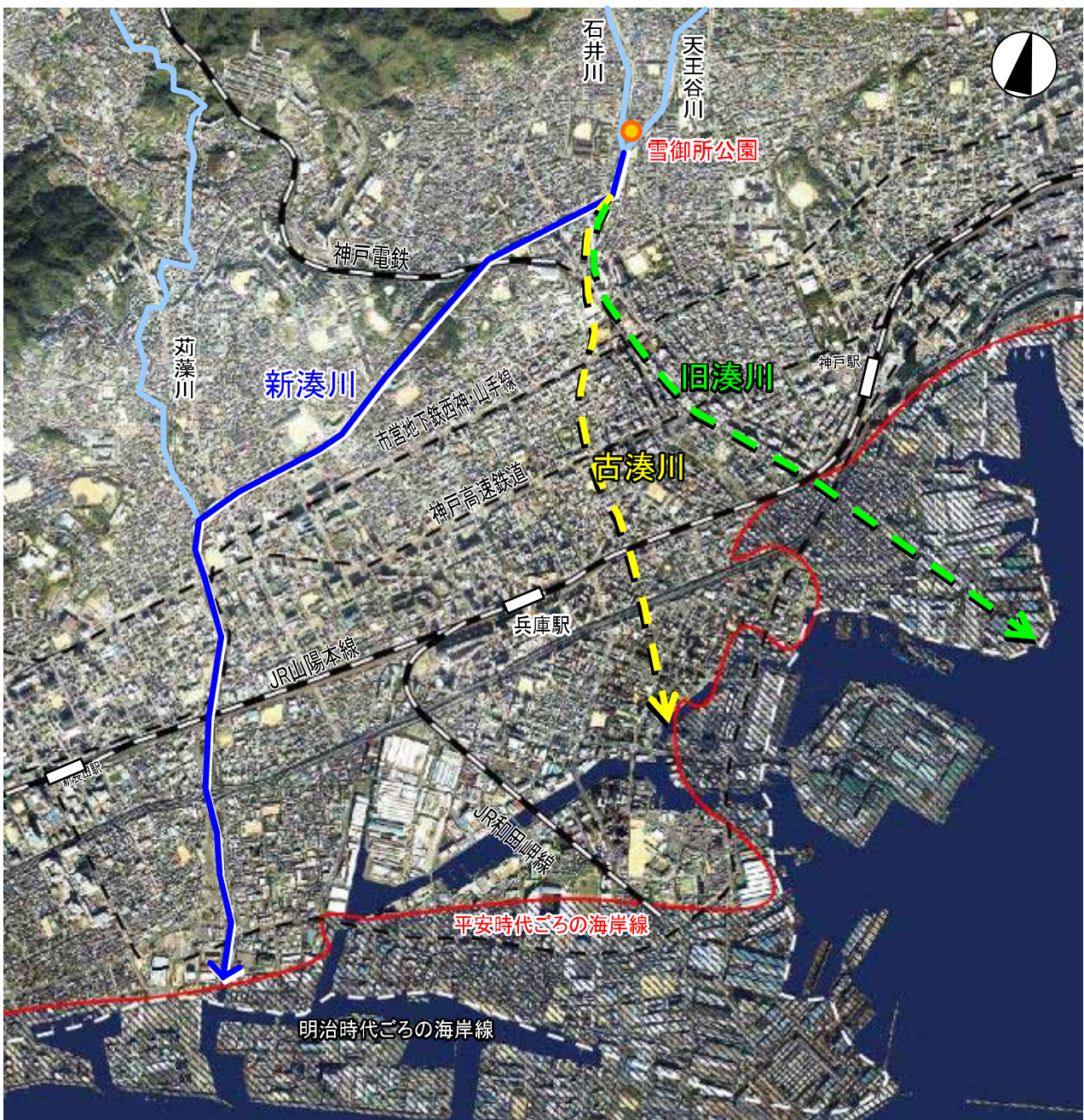


マップ⇒

4

新湊川は、天王谷川と石井川が合流する雪御所公園付近から下流で、過去に2度、その流れる場所を大きく変えています。もともとの自然な流れを「古湊川」、1度目に変わった後を「旧湊川」、そして2度目に変わった後、現在までを「新湊川」と呼んでいます。

古湊川は、ほぼ上流の流れにそった自然な形で南に下り、JR兵庫駅の東側を通過して、海に出ていたのではないかと考えられています。また、旧湊川は、雪御所公園付近より東よりに流れを変えたあと、現在の開港地筋を下っていました。



古湊川・旧湊川・新湊川の流れ

1-3-2. 謎に包まれた古湊川



平安時代の終わりごろ、平清盛が京の都を雪御所公園付近に移しています。この都を福原京といいます。(37P参照)

その当時の街の様子を復元した地図に、古湊川と思われる流れが描かれています。

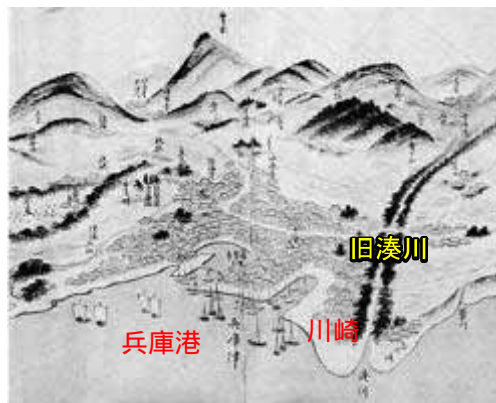
また、江戸時代の終わりごろの絵図に、兵庫の津(現在の兵庫港)の北の川崎に流れ出る川の姿が描かれています。この川は明治時代まで、現在の新開地筋を流れていた「旧湊川」です。

古湊川から旧湊川に流れが変えられたのは、いつの時代なのか、だれが行ったのかは、いくつかの説があり、謎のままとなっています。

説としては、平安時代に平清盛が行ったとか、あるいは、戦国時代に兵庫城を築いた池田信輝が行ったといわれています。



福原京周辺の様子(出典:ながたの歴史)



江戸時代終わりの絵図



古湊川を思わせる地名が残っているんだよ!

古湊川が流れていたと考えられる筋には、「上沢」「下沢」「永沢」などの水の流れるに関する地名の他に、湿地を思わせる「柳原」や、海岸に近いところの「三川口」などの地名が残っています。



古湊川を思わせる地名

1-3-3. 「天井川」だった旧湊川



マップ⇒

4

川底が周辺の平地よりも高いところを流れる川を天井川といいます。

六甲山地のふもとの川では、天井川となった川が数多くありました。

旧湊川も明治のころには、堤防の高さが6mほどある天井川となっていました。

旧湊川は、明治時代に川の流れを変えたため、天井川ではなくなりましたが、六甲山地のふもとでは、現在も石屋川、住吉川、芦屋川などが天井川となっています。



旧湊川周辺(明治時代)の地形
(参考:神戸大学名誉教授 田中眞吾氏作成地形分類図)



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

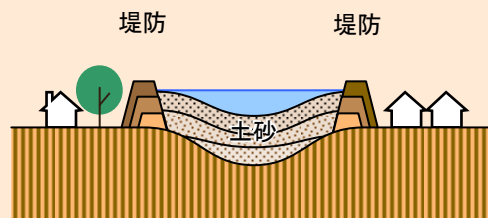


「天井川」は、どうしてできるの？

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。



天井川ができるイメージ



旧湊川の下を鉄道が通っていたんだよ！

明治7年（1874年）、官営鉄道（現JR東海道本線）が大阪・神戸間で開通し、神戸駅が開設しました。その14年後の明治21年（1888年）には、私鉄山陽鉄道が兵庫駅から明石駅まで開通しました。

この時、神戸駅と兵庫駅の間が結ばれなかったのは、天井川であった旧湊川の川底の下にトンネルを造る工事に時間がかかったためです。翌年、兵庫駅と神戸駅の間は結ばれ、山陽鉄道は官営鉄道に接続しました。山陽鉄道は、後に下関まで開通し、国有となつて現在のJR山陽本線に受け継がれています。

その後、旧湊川の流れる場所を変えたことにより、旧湊川の鉄道トンネルは、堤防とともに取り除かれます。現在では高架の鉄道となり、道路が下を通り抜けています。

ちなみに、神戸駅はJR東海道本線の終点駅かつJR山陽本線の起点駅となっています。



天井川である旧湊川の鉄道トンネル
(出典:海鳴りやまず)



現在の様子(鉄道トンネルがあった辺り)



旧湊川が流れていた場所は、その後、どうなったのかな？

水の流れなくなった旧湊川は、堤防が取り除かれ、細長い砂地の空き地となりました。

この空き地は「湊川新開地」と呼ばれるようになり、その後、劇場や活動写真館（映画館）などが造られ、多くの人々でにぎわいました。

(43P参照)



当時の新開地の様子(絵葉書資料館蔵)



新開地には、天井川だったところの名残があるよ！探してみよう！！

1-3-4. 新湊川の建設と付け替えられた旧湊川



マップ⇒

1

天井川である旧湊川は、洪水の危険性が高いうえに、堤防によって街が分断され、交通や街の発展にも大きな妨げになっていました。また、上流から流れてきた大量の土や砂が神戸港に流れ込んでいました。

こうした課題を解決するため、明治維新直後から旧湊川の整備が何度も検討され、明治34年（1901年）、会下山の下にトンネルを通し、苅藻川と合流させるという川の流れを変える方法で実現しました。人工的に川の流れを変えることを「付け替え」といいます。

川の付け替えのきっかけ

明治29年（1896年）8月に台風による激しい雨によって旧湊川の堤防が100mもこわれ、街は大きな被害を受けました。（58P参照）

この災害がきっかけとなり、長年に渡って検討されてきた旧湊川の整備が開始されることになりました。



工事の様子(出典:神戸市制100周年)

新湊川の建設と旧湊川の付け替え

明治30年（1897年）5月、「湊川改修株式会社」が設立され、付け替え工事が行われました。

新湊川を造る工事は、同年11月に始まり、明治34年（1901年）2月にようやく完成しました。同じ年の7月に旧湊川を締切り、新湊川に水を流しました。



現在の湊川隧道(会下山トンネル)



湊川隧道（会下山トンネル）は、当時、世界最大級の規模だったんだよ！

湊川隧道（トンネル）は、長さ約600m、幅7.3m、高さ7.7mで、20世紀初めのトンネルとしては、世界最大級の規模です。今のように機械がない当時の工事は、トロッコなどを使った人力による大変な工事でした。せっかく掘ったところが一晩で土砂で埋まってしまうこともたびたびありました。

明治時代にできた湊川隧道の天井や横の壁はレンガで、今も残っています。



神戸市には「新」がつく川が他にもあるよ！調べてみよう！！

1-3-5. 安全な港のために造られた運河



マップ⇒

5

2

5

私たちの街には、川だけではなく運河もあります。

和田岬の北側辺りは、古代には「大輪田の泊」、中世以降は「兵庫の津」と呼ばれ、古くから貿易が盛んに行われてきた港でした。しかし、風や波が強いときに船を避難させる適当な場所がなく、また、岬をまわって入港する不便な港でした。

この問題を解決するために、神田兵右衛門が中心となって新川運河の工事に取り組み、新川運河は明治9年（1876年）に完成しました。その後、八尾善四郎が中心となり兵庫運河の工事を始め、兵庫運河は2度の工事を経て、明治32年（1899年）に完成しました。

兵庫運河の西の出口にある高松橋の西側には、八尾善四郎の像が兵庫運河を見渡すように立っています。



八尾善四郎の像



新川運河と兵庫運河



新川運河と兵庫運河は、別々の役割を持っていたんだよ！

運河とは、船を通したりするために、陸地を掘って造られた人工的な水路のことをいいます。

新川運河は、船の避難場所として造られた運河で、これに対し、兵庫運河は、風や波の影響を受けやすい和田岬沖を避けて兵庫港に出入りできるようにした運河です。

どちらの運河も、安全な港づくりが目的ですが、それぞれ違った役割を持っていました。現在では、両運河とも貴重な歴史的遺産になっています。



新川運河



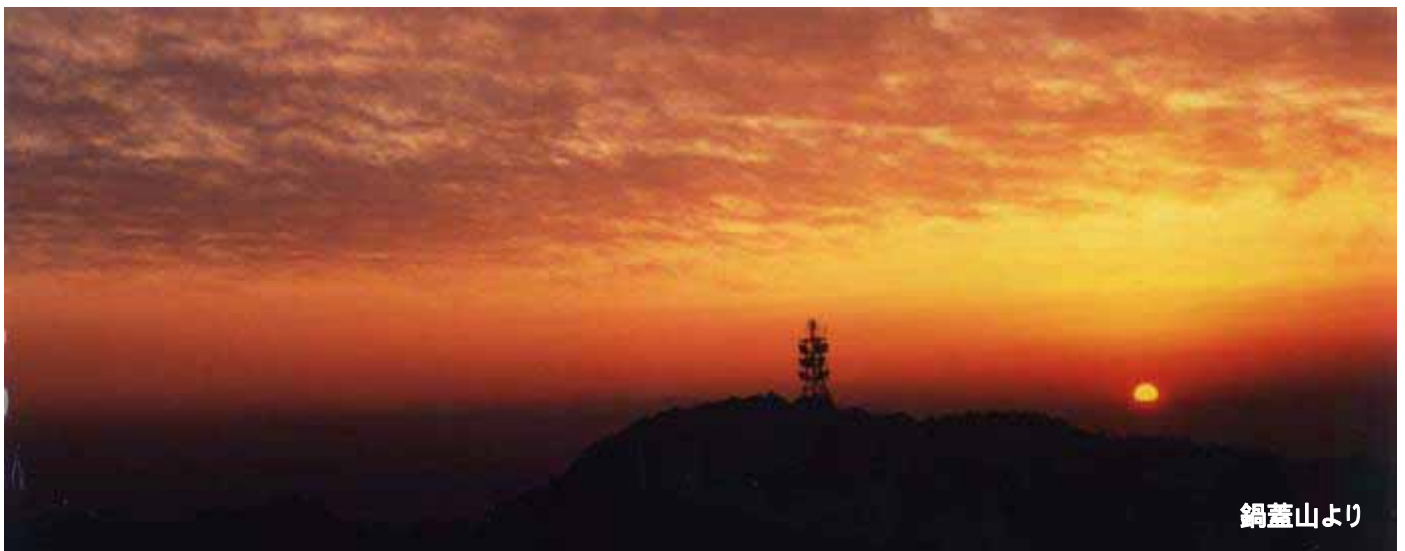
兵庫運河(チャンネルプロムナード)

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。

新湊川流域周辺では、貴重な植物として、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、高尾山・菊水山周辺ではフジバカマやユキヤナギ、さらに菊水山では、イソヒバやコバノミツバツツジ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、^{まきの とみ た ろ う はく し}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^{ぶんるいがく}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^{ありま}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^{まぼろし}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^{しょうかい}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^{さいばい}されていて、6月中旬^{ちゅうじゆん}～下旬^{げしゆん}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)

新湊川の水辺では、1年を通して四季折々の草花^{おりおり}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^{おりおり}を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/>



コバノミツバツツジ



クサノオウ

(毒性が強いため触れないでください)



ナガバナタチツボスミレ



ホタルカズラ

初夏



テイカカズラ



ウツギ



スイカズラ



モチツツジ

夏



ネムノキ



クサギ



シャシャンポ



オトギリソウ

初秋



ヒヨドリバナ



シラヤマギク



マルバハギ



アキノゲシ

秋



アキノキリンソウ



コウヤボウキ



ノコンギク



ヤマハッカ



四季折々の草花を観察してみよう！！

2-1-2. 湊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^{にゅうるい}

- ・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。



オオルリ



キジバト



ツグミ

その他の生息する鳥

- ・コゲラ
- ・モズ
- ・コサギ

- ・ホトトギス
- ・ルリビタキ
- ・カワセミ

- ・ヒヨドリ
- ・キセキレイ

…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種こんちゅうの昆虫が確認されています。



シオカラトンボ



アオスジアゲハ



オニヤンマ

その他の生息する昆虫

・ ナツアカネ

・ ミヤマカワトンボ

・ アキアカネ

・ ツマグロヒョウモン

・ ナガメ (カメムシ)

・・・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



からすは

鳥原貯水池や石井ダムでは、多くの水辺の鳥を観察することができるんだよ！

鳥原貯水池や石井ダムでは、いろいろな種類の水辺の鳥を観察することができます。



カイツブリ



カワウ



アオサギ



オシドリ



マガモ



カワセミ



キセキレイ



セグロセキレイ



きちょう

貴重な生き物をみんなで守るためにはどうしたらいいか、
みんなで話し合ってみよう！

2-1-3. 六甲の水と神戸の水がめ



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、港町として栄えてきましたが、多くの船が進んで神戸港に寄り、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。

新湊川の上流には、神戸市民の飲み水を確保している烏原貯水池があります。

明治時代、コレラなどの伝染病が神戸市で流行し、この予防のために水道の整備が必要となり、その水源として布引・烏原貯水池の建設が計画されました。後に、「水道市長」と呼ばれる初代神戸市長鳴滝幸恭は、布引貯水池完成後の明治34年（1901年）に烏原貯水池の建設を始め、4年後の明治38年（1905年）に完成させました。

今では、烏原貯水池の周囲は「水と森の回遊路」として整備され、市民の気軽な散歩道として利用されています。



烏原貯水池



「コウベウォーター」を飲んでみよう！！



からすはら てい ごがん う こ いしす
 烏原貯水池のえん堤から、護岸に埋め込まれた石臼が見えるよ！

烏原貯水池を造るために、烏原村という1つの村が、明治37年（1904年）貯水池の底に沈みました。

この村の人々は四面を山に囲まれ、烏原川にかかる水車を利用して、石臼で菜種油な たねあぶらを絞しぼったり、粉や線香の原料を作っていました。

烏原貯水池の護岸に使われている160個の石臼は、当時使われていたものです。これらの石臼は、烏原村の人々が水没によって村から離れるに当たり、村の足跡と神戸の繁栄を願って記念に残したものです。

この村は、貯水池の整備により日本で最初に沈んだ村ともいわれていますが、村を沈めてでも水源の確保が必要とされたほど、当時の神戸には水道が重要であったことがわかります。



水車小屋の分布
 (明治18年:1885年ごろ)



護岸に埋め込まれた石臼



神戸市には、多くの人口をかかえながらも3つしか貯水池がないんだよ！

神戸市は水源が乏しく、中央区の布引とほ・兵庫区の烏原ぬのびき・北区の千苅せんがりの3つの貯水池しかありません。そのため、市の消費量の3/4を市外の琵琶湖、淀川の水にたよっています。



布引貯水池



烏原貯水池



千苅貯水池



水の大切さをみんなで話し合ってみよう！！

2-1-4. 六甲山地の「道」・街なかの「道」



私たちの街の六甲山地には、「有馬街道（国道428号）」や「山陽道（西国街道）」など昔からの道があり現在も利用されています。また、烏原貯水池の周辺では、「ひよどり道」や「水と緑の回遊路」などが整備され、自然散策路として利用されています。



有馬街道(国道428号)



ひよどり道



水と森の回遊路



昔の人が歩いて有馬温泉まで行っていた道は、今、車が走っているんだよ！

有馬街道は、現在の国道428号にあたり、有馬温泉に至る街道として利用されています。



烏原貯水池周辺の自然散策路を家族と歩いてみよう！！



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！



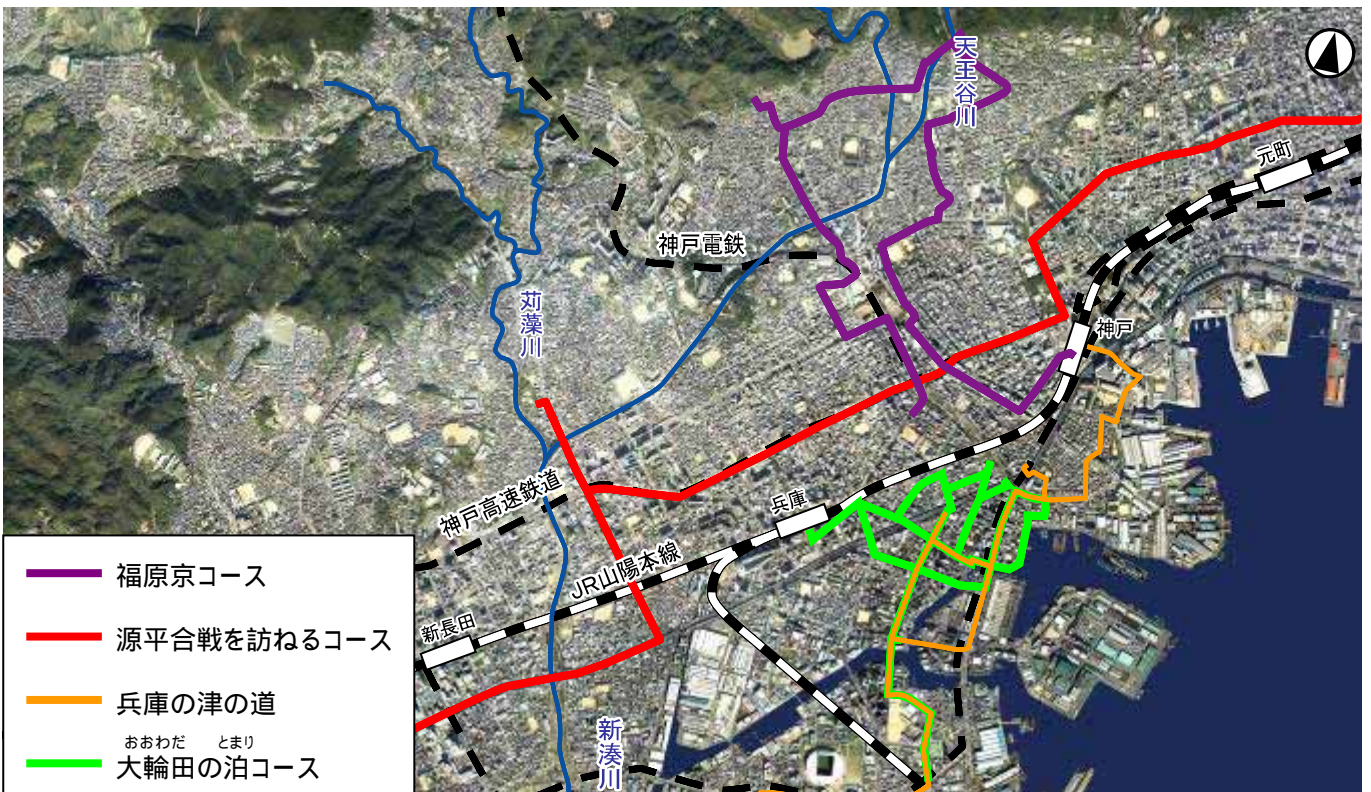
マムシ



スズメバチ



私たちの暮らす街の中には、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



「湊川」の名は、古くは奈良時代から記録にあり、また南北朝時代に足利尊氏あしかが たかうじと楠木正成くすのき まさしげが戦った「湊川の戦い」などにより、その名は全国的に知られています。

川の流れる場所は、現在の新湊川へと移り変わっていますが、過去から現在に至るまで、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。

神戸は開港後に急速に発展した歴史の新しい街といわれます。しかし、私たちが暮らす新湊川周辺には、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。



ゆき みのごしょ きゆうせき ひ ゆきのごしょ
雪見御所旧跡の碑（雪御所町）

2-2-1. 国際的な港町・神戸の原点 おおわだ とまり 大輪田の泊



神戸港は「西洋文化の窓口」として時代の先端を歩み、日本を代表する国際港として発展してきました。その歴史は古く、奈良時代にまでさかのぼります。

時代	神戸港の歴史
奈良時代	<p><small>ぎょうき</small> <small>せっぽんごどまり</small> 僧行基が摂播五泊の制を定めたと伝えられる。</p> <p>大輪田の泊の始まり</p> <p>天然の良港</p> <ul style="list-style-type: none"> ・和田岬によって、風波や潮流がさえぎられる。 ・六甲山によって北西の風がさえぎられる。 ・海底が深く、船が入りやすい。 <p>都（奈良県）と西国（九州）、あるいは中国とを結ぶ中継地点</p>



「摂播五泊」って、何だろう？

古くから文化が開けた大阪湾から播磨灘にかけての地域には、奈良時代に行基という高僧（位の高いお坊さん）が「摂播五泊」という5つの港をつなぐ航路を定めたと伝えられています。港は、河尻（尼崎市）から大輪田（兵庫区）、魚住（明石市魚住）、韓（姫路市の形町）、櫻生（たつの市）の5つの泊です。



5つの港(摂播五泊)



行基とはどんなお坊さんだったのかな？調べてみよう！

時代	神戸港の歴史
平安時代	<p>平清盛^{たいらのきよもり}は中国との貿易を本格的に行うために、大輪田の泊^{おおわだ とまり}に大規模な手を加え、宋^{そう}（中国）との貿易の拠点^{きょてん}としました。</p> <p>大輪田の泊は、これにより繁栄^{はんえい}</p>



半年間だけ神戸に都があったんだよ！

平安時代末期になると、貴族の時代から、武士の時代が変わっていきました。武士として初めて権力を持ったのが平清盛です。

神戸の地を好んだ清盛は、「雪見御所^{ゆきみのごしよ}」という別荘^{べっそう}を現在の湊山小学校の辺りに建てたといわれ、その名は「雪御所町^{ゆきのごしよ}」や「雪御所公園」として残っています。

清盛は、都を400年以上続いた京都から神戸に移し、また、大輪田の泊にも大規模な手を加えました。この時の都を「福原京^{ふくはらきやう}」（現在の平野付近）といいます。しかし、準備不足や土地が狭いなどの問題により、わずか半年でもとの京都に都をもどしました。



福原京周辺の様子



きょうがしま まつおうまる
経ヶ島は、松王丸という少年に関係があるんだよ！

おおわだ とまり
 大輪田の泊は、自然の良港でしたが、南東からの風や波は防ぎようがありませんでした。
 たいらのきよもり えげやま しおつちやま
 そこで平清盛は、会下山の南にあった塩槌山をくずし、土砂を海に運んで、港の東の海中に人工の島（築島）を築いて、風や波を防ごうとしました。しかし、深い海中にようやく港の形ができ始めると、決まって嵐や潮流ちようりゆうがそれを流し去るのでした。

清盛は占い師に占わせたところ、「島を築くには、海中の龍神りゅうじんの怒りを鎮めねばならぬ。そのためには人柱ひとむねを龍神りゅうじんに捧げればよい。」とのことでした。そこで人柱にするための旅人たび狩りが始まり、捕まえられた人々の泣き声なみこゑが、輪田の松原まつばらに響きわたったそうです。

その当時、清盛につかえる松王丸という17歳の少年がいました。人々の悲しみを見かねた松王丸は、自ら人柱となりました。

松王丸が海に沈んでいく中、人々は涙を流しながら、お経を書き写した大小の石を海へ投げ入れました。この時たくさんのお経が沈められたので、築島は「経ヶ島」とも呼ばれるようになりました。



松王丸像



くようとう
 松王丸供養塔(来迎寺)

平清盛は、経ヶ島築造の大事業を完成させ、今日の神戸港の基礎をつくりました。経ヶ島があったのは、現在の新川運河の辺りだといわれています。

そのほとりには、高さ約8.5メートルの十三重の石塔が立つ清盛塚があり、隣には、平清盛像が建てられています。かつては清盛のお墓と信じられていましたが、清盛の供養塔であることが判明しています。



清盛塚



平清盛像



私たちの街に残る平清盛のゆかりの場所を巡ってみよう！！

時代	神戸港の歴史
鎌倉時代 かまくら	東大寺の重源 <small>ちようげん</small> という僧が、清盛の工事を引き継ぎ、完成させました。 港の管理は、入港料徴収 <small>ちようしゆう</small> と引き換えに東大寺や興福寺 <small>こうふくじ</small> にまかされ、このころから大輪田 <small>おおわだ</small> の泊 <small>とまり</small> は兵庫の津 <small>ひょうご</small> と呼ばれるようになりました。 兵庫の津の始まり
室町時代 むろまち	あしかがよしみつ <small>みん</small> 足利義満が明との貿易の拠点としました。 <small>きよてん</small>
江戸時代	兵庫の津は、物流・商業の中心地となった天下の台所大坂の隣港として栄え、瀬戸内海航路の重要な港として発展しました。 北海道の海産物や東北・北陸地方の米などを日本海・瀬戸内海を <small>きたまえ</small> 通って大坂へ運んだ北前船が、兵庫の津へ入港するようになりました。 1858年、日米修好通商条約により、兵庫港の開港を約束。 実際には、神戸の浜 <small>きよりゆうち</small> に居留地が造られる。 1868年、神戸開港
明治時代	人・物・情報が行き交う拠点として、また国際貿易港として、日本を代表する港に発展しました。



和田岬わだ みさきには、勝海舟かつかいしゆうが設計した砲台ほうだいがあるんだよ！

文久2年（1862年）外国艦船が大阪湾に来るようになり、幕府は海岸沿いを守るために、川崎（湊川）と和田岬などの大阪湾沿岸に砲台を築きました。

和田岬砲台は、勝海舟の設計で、元治元年（1864年）に建設されました。砲台は2階部分に11門、屋上に16門の大砲が設置される予定でしたが、実際に置かれることはありませんでした。

大正10年（1921年）3月3日、国から兵庫県の史跡第1号に指定されました。



和田岬砲台

砲台は三菱重工神戸造船所の中にあります。見学には神戸造船所への予約が必要です。

勝海舟ばくまつ いしん（1823～1899）幕末・明治維新期の政治家。その後、1864年には幕府海軍の近代化を進めるため、神戸に海軍操練所そうれんじょを開きました。



和田岬の砲台を見学してみよう！！

2-2-2. 戦いの舞台となった街



平安時代末

平安時代の終わりには、武士が権力を持つようになりました。その武士も平家と源氏が激しく争いました。

六甲山地には、源平合戦の舞台となった「一の谷」があります。この「一の谷の戦い」で敗れた平家は西へ逃げ続けましたが下関で滅び、源氏により鎌倉幕府が開かれました。



一の谷合戦の状況
(出典: 落合重信著『神戸の歴史』)



六甲山地には、義経伝説がたくさんあるんだよ！

一の谷の戦いで活躍した源氏の武将が源義経です。義経は京都から亀岡、篠山、藍那を経て、平家の陣が一望できるところ（鶴越）より、馬で急な坂を一気に駆け下り、平家の陣地に攻め込みました。

この義経が移動した足跡がいろいろな所に残っています。



源 義経

義経が鶴越に向かった時に通ったといわれる三木市志染町伏山の判官神社。



判官神社

- 義経一行の軍議の地だと伝える神戸市北区藍那の相談ヶ辻。



相談ヶ辻

- 鶴越にたどりついた義経軍が木に馬をつないでひと休みを取ったといわれる高尾地蔵院境内の義経駒つなぎの松。



義経駒つなぎの松



一の谷の戦いで活躍した義経が移動した足跡を訪ねてみよう！

かまくら
鎌倉時代～室町時代

マップ⇒

10 3 7

鎌倉時代の終わりごろに即位した後醍醐天皇の政治は、時代の担い手だった武士から満足されず、多くの武士は足利尊氏を中心に立ち上がりました。

これに対し、天皇の味方をした武士が楠木正成で、正成は会下山に戦いの本部を置き、わずか数百名の軍で、数万の足利尊氏の軍を迎え撃ちました。

これが「湊川の戦い」です。この戦いで正成は敗れ、その後、尊氏は室町幕府を開きます。

かつて旧湊川が流れていた場所にある湊川公園には、「湊川の戦い」での正成の姿を思わせる像があります。また、正成が戦いの本部を置いた会下山公園の頂上付近には「大楠公湊川陣之遺蹟碑」が建てられています。



楠木正成の像(湊川公園)



大楠公湊川陣之遺蹟碑(会下山公園)



水戸黄門は、楠木正成のファンだったんだよ！

江戸時代に入り、水戸黄門で有名な水戸光圀公は、天皇のために真心をつくしてつかえた楠木正成を敬い、正成の墓石を建てさせました。

その正成のため、明治時代に建てられた神社が湊川神社で、「楠公さん」の名前で親しまれています。境内には今も光圀公が書いた「嗚呼忠臣楠子之墓」の碑があり、また、この碑を見守るように光圀像が建てられています。



湊川神社



嗚呼忠臣楠子之墓

戦国時代

中央区にあった花隈城は、織田信長が中国地方へ勢力をのばすために、荒木村重に命じて大きくさせた城といわれています。しかし、村重は反旗をひるがえしたため、信長に滅ぼされてしまいます。

その後は、花隈城の攻め落しに手柄のあった池田信輝が、この地域を治めることになり、花隈城の石材などを用いて新たに兵庫に城を築き、兵庫は城下町となりました。

しかし、織田信長が亡くなり、豊臣秀吉がこの辺りを治めることになると、池田氏は兵庫を出たため、兵庫は城下町としての短い歴史を終えました。



花隈城の石垣



兵庫の津にあった役所が、最初の兵庫県庁だったんだよ！

兵庫の津は、江戸時代初期には尼崎藩のものでしたが、その後、幕府のものとなりました。そこにあった役所は、大阪町奉行の役人などが勤める場所として利用されていました。

この役所は初代兵庫県知事となった伊藤俊輔（後の博文）によって、慶応4年（1868年）から最初の兵庫県庁として利用されました。



初代知事：伊藤博文
(国会図書館ホームページより)

その後、兵庫城は新川運河の建設などにより姿を消してしまいました。中央市場付近に城があったといわれ、新川運河のほとりやキャナルプロムナードのそばに兵庫城跡の碑（兵庫県庁の碑）や、兵庫城周辺の見取り図などを示す現地案内板（新川運河の歴史）が建てられています。



兵庫城跡の碑(兵庫県庁の碑)



現地案内板(新川運河の歴史)

2-2-3. はだお 履き倒れの街



長田区は、神戸の代表的産業であるゴム工業と「履き倒れの町 神戸」を象徴するケミカルシューズ（革製以外のビニール製などの靴）産業が盛んなところです。しかし、阪神・淡路大震災により、市内192社（日本ケミカルシューズ工業組合に加盟）のうち152社が全半壊する大きな被害を受けました。

現在、神戸市ものづくり復興工場やシューズプラザの活用、イタリアとのデザイン交流などにより活性化を図っています。なお、神戸市ものづくり復興工場は、中小企業の復興を支援する全国初の行政による貸し工場です。



シューズプラザ



神戸では、ケミカルシューズ以外にも盛んな産業があるんだよ！

長田区や兵庫区では、ケミカルシューズの他に、マッチ、ゴム製品などの地場産業があり、神戸経済を支えてきました。

神楽にある新湊川公園には、「わが国ゴム工業勃興の地」の碑が建てられています。



「わが国ゴム工業勃興の地」の碑



新開地には、すごい映画館があったんだよ！

ヨーロッパで発明された映画がいち早く神戸に上陸すると、新開地には、続々と映画館が建てられました。その象徴が東京の帝国劇場に負けないものとして建設された聚楽館です。

大正から昭和初期の活動写真全盛期には、新開地は映画や演劇のメッカとなりました。



ライトアップされた聚楽館
(絵葉書資料館蔵)














今はいている靴は、どこで作られたものなのかわかるかな？
















2-2-4. 街の歴史を語る様々な「あかし」



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！
新湊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・神社など	① <small>いけす</small> 生簀跡の碑	② 雪見御所跡	③ 兵庫大仏(能福寺)	④ <small>いつせんしょうにんびょうじよ</small> 一遍上人廟所(真光寺)
				
チェック				
遺跡・神社など	⑤ 大楠公湊川陣之遺蹟 (会下山公園)	⑥ 長田神社	⑦ <small>えびす</small> 柳原蛭子神社	⑧ 巖島神社
				
チェック				
記念碑(災害にまつわる)	⑨ 再建復興鳥居 (和田神社)	⑩ 被災鳥居の記念碑 (三石神社)	⑪ こわれた鳥居の記念碑 (御崎八幡神社)	⑫ 移植された被災木 (大丸山公園)
				
チェック				
記念碑(災害にまつわる)	⑬ 石碑「記憶」 (長田神社馬場先鳥居)	⑭ 寅地蔵(JR新長田駅)	⑮ 鎮魂と復興のベンチ (アスタくにづか)	⑯ 「復興基準点」 (大国公園)
				
チェック				

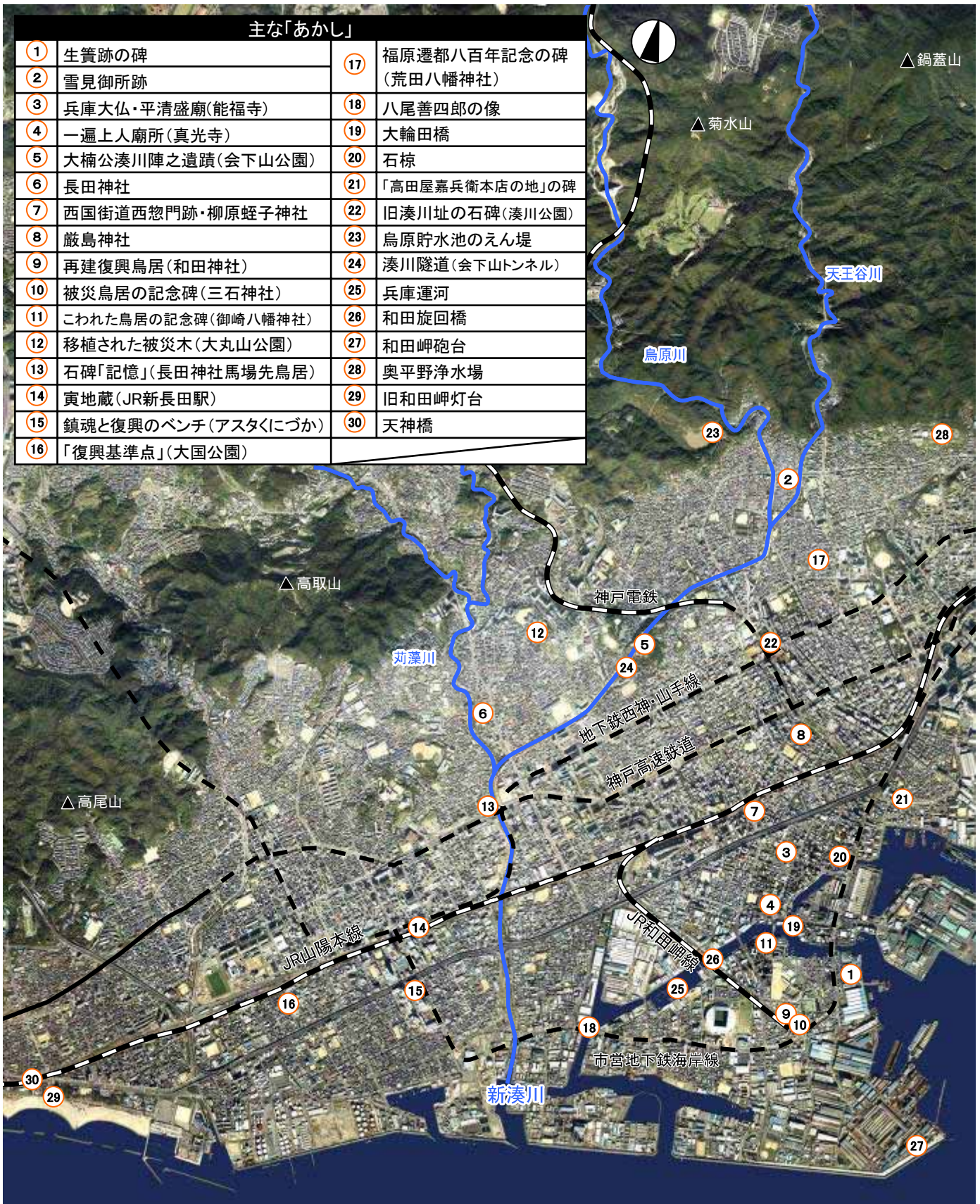
歴史を物語るあかし	3 平清盛廟(能福寺)	17 福原遷都八百年記念の碑 (荒田八幡神社)	18 八尾善四郎の像	19 大輪田橋
				
チェック				
歴史を物語るあかし	7 西国街道西惣門跡 (柳原蛭子神社)	20 いわくら 石椋	21 「高田屋嘉兵衛本店の地」の碑	22 旧湊川址の石碑 (湊川公園)
				
チェック				
歴史が残した遺産 (近代土木遺産)	23 烏原貯水池のえん堤	24 湊川隧道 (会下山トンネル: 23P参照)	25 兵庫運河	26 和田旋回橋
				
チェック				
歴史が残した遺産 (近代土木遺産)	27 和田岬砲台	28 奥平野浄水場	29 旧和田岬灯台	30 天神橋
	 ※見学には予約が必要			
チェック				

こうした街の歴史を物語る「あかし」が残っているのは、当時の人々の「願い」や「いわれ」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。

例えば、私たちの暮らす街には、昔の人々が今に残した「近代土木遺産」と呼ばれるものが多く残っています。

近代土木遺産とは、幕末から第二次世界大戦までに建設された土木施設のうちで、特に技術やデザインなどがすぐれ、文化財として次世代に残す必要のあるものの事です。

◆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、源平げんぺいロマンが息づく歴史の舞台としての顔、兵庫の津つのように交通や貿易の拠点としての顔、十日えびすや「七福神めぐり」をはじめとした伝統文化の街としての顔など、様々な街の顔をもっています。

また、この街を流れる新湊川は、流れる場所を変えながらも過去から現在いたに至るまで、その流れを絶やすことなく、私たちの街を見つめています。

私たちの街では、新湊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。



なんこうむしやぎょれつ
楠公武者行列の様子

2-3-1. 伝統・文化の息づくまち



湊川神社には、楠木正成公（41P参照）が祀られており、毎年5月下旬に楠公にちなんだ「楠公祭」が開かれています。祭りでは、楠公武者行列や湊川神社悠心太鼓、子供舞楽など様々な奉納芸能が行われています。

また、この他にも地域の人々に親しまれているお祭りが数多くあります。



楠公武者行列の様子



子供舞楽の様子



長田神社には、神々のお使いの鬼がいるんだよ！

長田神社は、奈良時代に書かれた『日本書紀』にも登場する古い神社です。商工業や諸産業の守護神が祀られていて、商工業の盛んな長田の守り神にふさわしいといえます。

正月の初詣のにぎわいとともにも有名なのが、室町時代から続く節分の追儼式です。七匹の鬼たちが神に代わって松明を振りかざし、災難を祓う厄除けの神事で、兵庫県の重要無形文化財に指定されています。



節分の追儼式



どんな鬼がいるか、節分に長田神社に行ってみよう！



「十日えびす」って知ってる？

「柳原のえべっさん」として親しまれる柳原蛭子神社では、毎年1月10日とその前後に「十日戎大祭」が行われます。参道にはぎっしり出店が立ち並び、商売繁盛や家内安全、学業成就を祈って多くの参拝者でにぎわいます。



十日戎大祭の様子



兵庫「七福神めぐり」って知ってる？

「七福神めぐり」は、江戸時代に庶民の間で大ブームになりました。福を呼ぶ神さまを7ヶ所おまいりすることで「七難即滅・七福即生（7つの災いから逃れ、7つの福を授かる）」するといわれています。訪れた神社で福絵馬や朱印を集める風習は江戸時代からあり、今でも受け継がれています。



兵庫「七福神めぐり」



家族や友だちと兵庫「七福神めぐり」をしてみよう！！

2-3-2. 「新湊川」での活動 

新湊川は、市民が気軽に親しめるよう整備され、夏には、川の中に入って遊ぶ子どもたちの姿を見ることもできます。

また、新湊川には、近代土木遺産である湊川隧道（会下山トンネル：23P参照）があり、保存を願う県民・市民のボランティア活動や研修を行う場として活用されています。



「湊川隧道保存友の会」では、どんな活動をしているの？

湊川隧道の保存・公開などに関するボランティア活動とその支援を行っています。



一般公開



地元高校プラスバンド部コンサート



「新湊川を守り育てる会」では、どんな活動をしているの？

新湊川の美化活動や河川を利用した地域行事、河川環境保存活動を行っています。



プランターの設置



歩道の清掃活動



新湊川調査観察の発表会



遊歩道の清掃活動



家族や友達と活動に参加してみよう！！

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。

<https://www.city.kobe.lg.jp/a36643/kurashi/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

貴重な資料標本と研究を通して、自然・環境に関する生涯学習に役立つ「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。

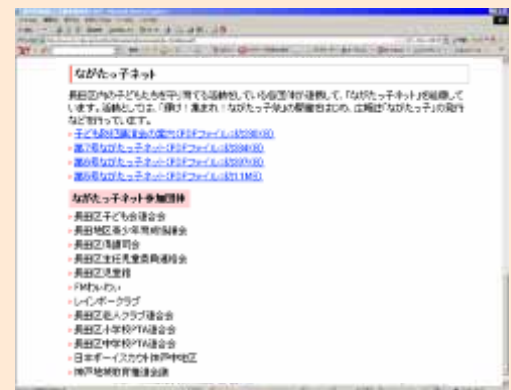
<https://www.hitohaku.jp/>



ながたっ子ネット

長田区内の子どもたちを守り育てる活動をしている各団体が一緒に活動しています。「輝け！集まれ！ながたっ子祭」などを行っています。

<https://www.city.kobe.lg.jp/h53961/kuyakusho/nagataku/machizukuri/nagatako.html>



(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。



平成11年(1999年)に起った新湊川水害(洗心橋付近)

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）に起こった阪神・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。その後、新湊川の災害復旧途上の平成10年（1998年）、11年（1999年）に水害が起こり浸水被害（家などが水につかる被害）が発生しました。



今までに起きた大きな災害を見てみよう！

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、土石流（65P参照）が市街地に流れ込み、大災害となりました。



腰までの水に浸かった住宅街



土石流に押し流された神有電鉄（現・神戸電鉄）の車両

昭和42年災（昭和42年：1967年）

7月の大雨で河川があふれたり、がけ崩れが各所で発生したりしました。しかし、災害対策が進み、被害は阪神大水害（昭和13年：1938年）と比べると、小さくなりました。



地雷探知機を使って行方不明者や車の捜索をする自衛隊員



長田区明泉寺付近



水害を防ぐダムの工事には、長い年月が必要なんだよ！

新湊川はこれまで何度もあふれています。昭和42年（1967年）の水害を機に、河川改修とダム建設が計画されました。平成16年（2004年）に完成した石井ダムは、平成20年（2008年）から使われています。



石井ダム

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。



新長田駅北側



水木通1丁目



護岸が崩れる(室内橋下流付近)



土砂が崩れた場所

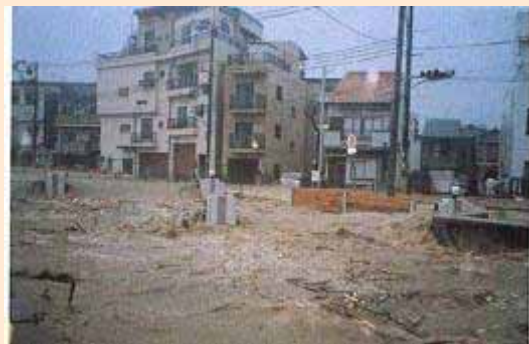


阪神・淡路大震災の復興途上に、水害が発生したんだよ！

平成10年（1998年）9月22日に、台風7号がもたらした大雨によって工事場所などから水があふれ、兵庫区内で約800戸の浸水被害が発生しました。また、平成11年（1999年）6月29日に、梅雨前線の活発な活動により西日本一帯は大雨となり、再び大きな浸水被害が発生しました。



平成10年台風7号による洗心橋上流の状況



平成11年(1999年)6月梅雨前線大雨による洗心橋付近(出典:新湊川流域変遷史)



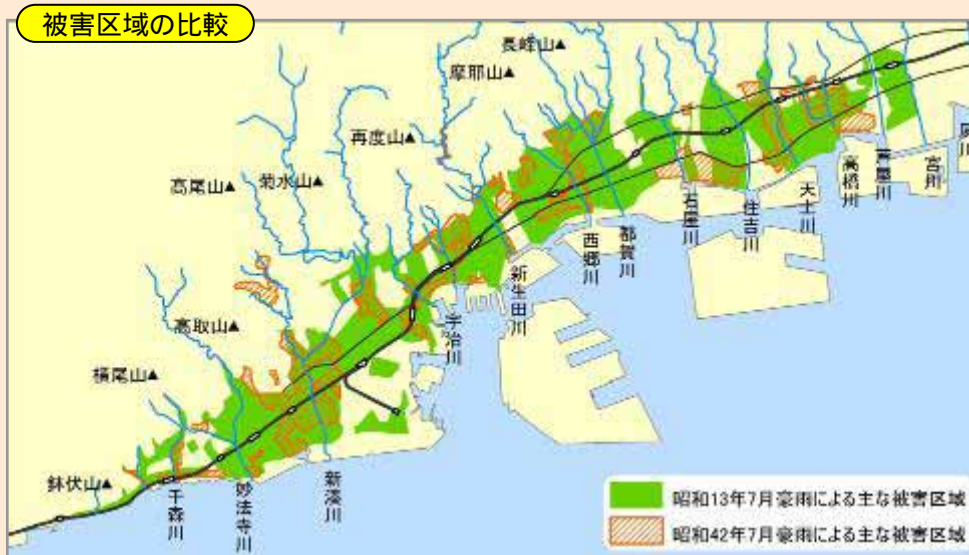
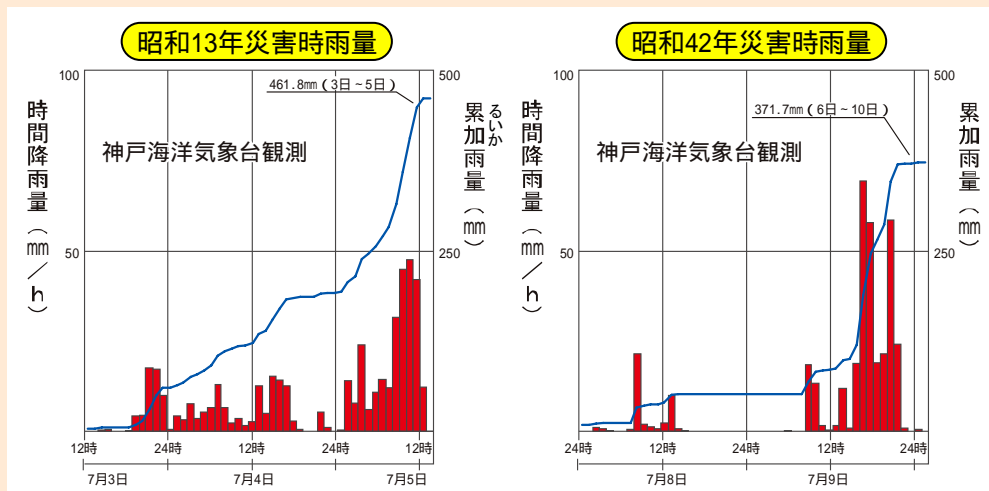
街にきざまれている災害の爪あとを探してみよう！！



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。（72～78P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. 土砂災害がおりやすい新湊川と六甲山地



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。



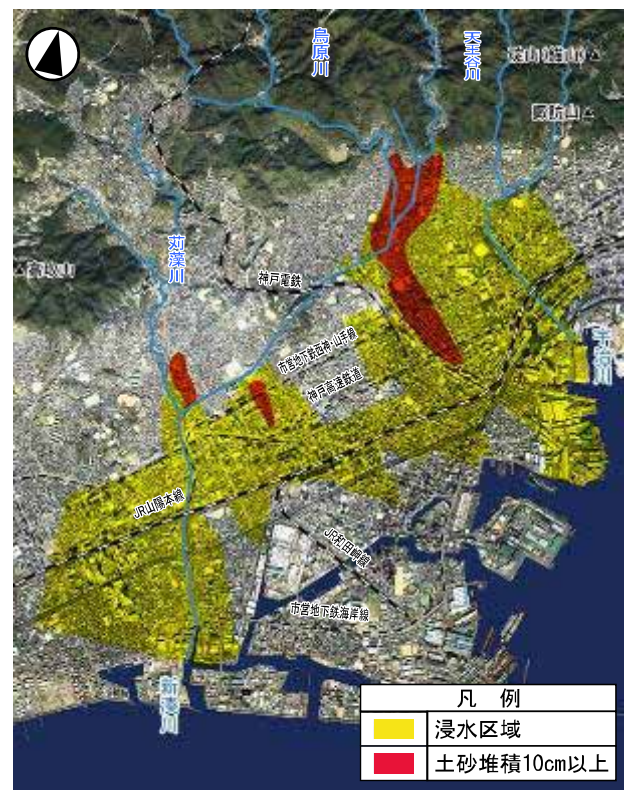
私たちの街は、かつて、土砂に埋まったんだよ！

阪神大水害（昭和13年：1938年）

阪神大水害で水につかった場所（浸水区域）を示す記録が残っています。私たちの街の様子を見てみましょう。

昭和13年（1938年）7月3日～5日、台風に刺激された梅雨前線が神戸市に大雨をもたらしました。3日の夕方から降り出した雨は、5日の午後まで降り続け、3日間で降った雨の量は、462ミリに達しました。

新湊川からあふれた水は、土砂を押し流しながら、東は宇治川、西は妙法寺川の洪水と合流し、東西約10kmにわたって被害をもたらしました。神戸・阪神地域全体では、死者695名、被災家屋150,973戸に達する大災害となりました。



新湊川の浸水区域



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。

腰のあたりまで水に
浸かった加納町付近



明治29年(1896年)の大水害

昭和13年(1938年)より以前の明治29年(1896年)にも、大きな水害が起こっています。

この水害では湊川の堤防が100メートルもこわれるなど、大きな被害となりました。当時の新聞では、「災害対策を急いでしなければならない」と報じられています。



水害の範囲



ゆきのごしょ いれいとう
雪御所公園には、阪神大水害の慰霊塔があるんだよ！

てんのうだに
石井川と天王谷川の合流地点には、三角形をした小さな「雪御所公園」があります。

公園内には、阪神大水害の大きな「慰霊塔」が建てられています。この塔は、北に向かって立ち、再び山が崩れたり、大きな災害が無いように見守っているとされています。



阪神大水害の慰霊塔



私たちの街の中には、阪神大水害などの災害を思い出させるものが、たくさん残っているんだよ！ 自分の目で確かめてみよう！



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/menuflash.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。

兵庫区・長田区内の犠牲者は1,474人で、水道、ガス、電気のない生活の中、避難所は最大で175ヶ所、避難者数は、最も多い時で81,941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。



新湊川の川岸の被害



こわれた住宅



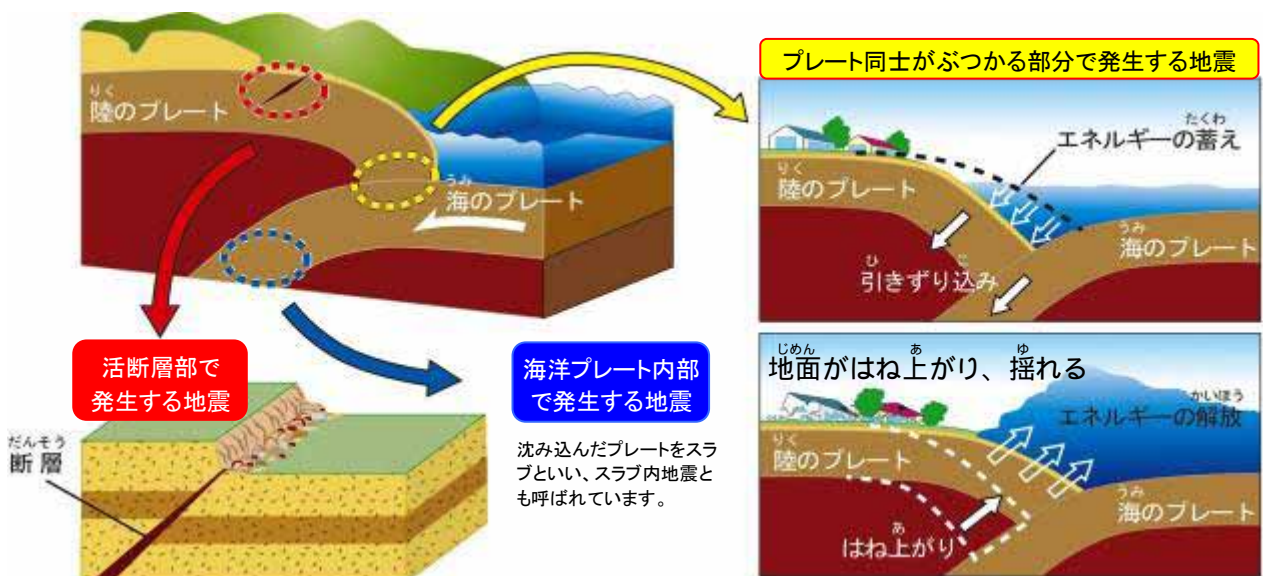
地震はどうして起こるか、知ってる？

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。



① こわれた飾り柱を使ったモニュメント(大輪田橋)



② こわれた鳥居の記念碑(御崎八幡神社)



③ 石碑「記憶」(長田神社馬場先鳥居)



④ 寅地藏(JR新長田駅)



⑤ 兵庫県南部地震十周年記念碑(湊川公園)



⑥ 「鎮魂と復興のベンチ」(アスタくにづか)



おおだ 大輪田橋は、震災の象徴になっているんだよ！

奈良時代の兵庫港の呼び名「大輪田の泊」にちなんだ名前の大輪田橋は、大正13年(1924年)に造られた橋です。阪神・淡路大震災によって倒れた飾り柱は修復され、震災を象徴するモニュメントとして残っています。



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)	こわれた飾り柱を使ったモニュメント	大輪田橋
(B)	こわれた鳥居の記念碑	御崎八幡神社
(C)	石碑「記憶」	長田神社馬場先鳥居
(D)	寅地蔵 「こうのとリタイル」	JR新長田駅
(E)	兵庫県南部地震十周年記念碑	湊川公園
(F)	鎮魂と復興のベンチ	アスタくにづか
(G)	慰霊碑	久遠寺
(H)	石碑「同入圓寂」	阿弥陀寺
(I)	大輪田橋の石柱を使ったモニュメント	薬仙寺
(J)	再建復興鳥居	和田神社
(K)	被災鳥居の記念碑	三石神社
(L)	お地蔵さん	クッキー工房マミー
(M)	拓也くんのお地蔵さん	重池町
(N)	被災した木の移植	大丸山公園
(O)	観音さま	六番町
(P)	震災之碑	神戸常磐女子高校
(Q)	レンガのモニュメント	神戸市立二葉小学校
(R)	あわせの地蔵	日吉町ポケットパーク
(S)	キリスト像	鷹取教会
(T)	慰霊之碑	満福寺
(U)	倒壊鳥居の石を使ったモニュメント 写真プレート 「復興基準点」	大園公園



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^{ひなん}おくれ^{てんとう}てしま^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

ゆ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

しんどう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

せま狭い路地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^{きん}険^{けん}なうえ緊急出動の障^{しょう}害^{がい}に。ルールを守る心のゆとりを。
- 10** 正しい情報を聞く

事実はひとつ。間違^{まちが}った情報にまどわされず的確な行動を。

3-1-4. 新湊川の震災復旧



阪神・淡路大震災によって、新湊川では、コンクリート護岸（コンクリートでできた堤防）や湊川隧道（会下山トンネル）などに被害が発生しました。



湊川隧道は、阪神・淡路大震災がきっかけで生まれ変わったんだよ！

湊川隧道（会下山トンネル）は、阪神・淡路大震災によって、トンネルの出入口周辺が崩れたり、トンネル内のレンガが落ちたり、ひび割れができるなどの被害がありました。このためくずれた土砂を取り除いたり、トンネル内のレンガ部を補強したりする工事が行われました。

その後、湊川隧道（会下山トンネル）の横に新たに新湊川トンネルが造られています。湊川隧道（会下山トンネル）は役割を終えましたが、当時のまま保存されています。



トンネル出入口周辺の土砂くずれ
(出典: 阪神・淡路大震災誌)



新湊川トンネルルート図



トンネル工事
(出典: 新湊川流域変遷史)



夢野橋下流付近の河川工事
(出典: 新湊川流域変遷史)



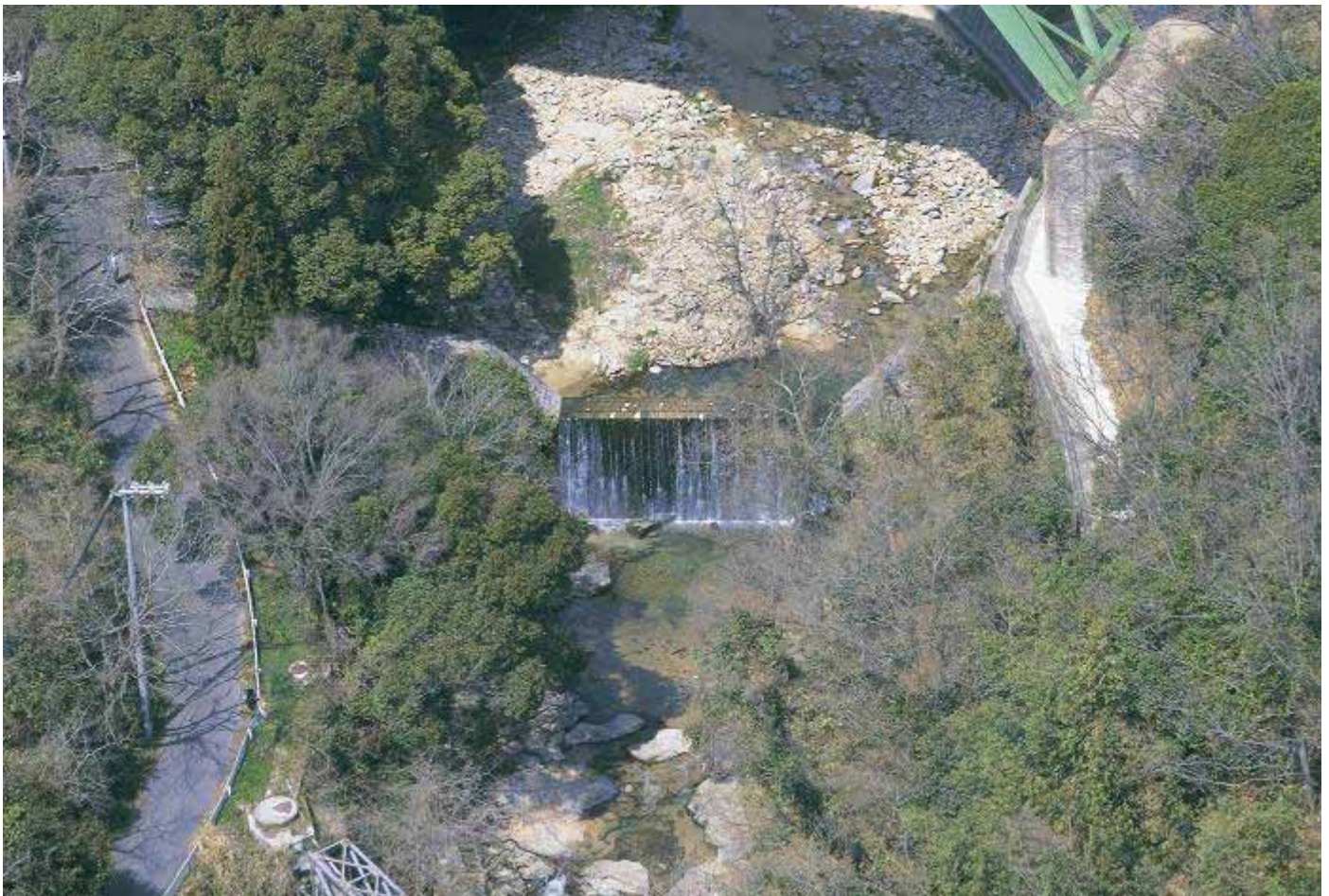
菊水橋架け替え工事
(出典: 新湊川流域変遷史)

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に対策を行ったりして、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。



からすはら たい
烏原えん堤

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。



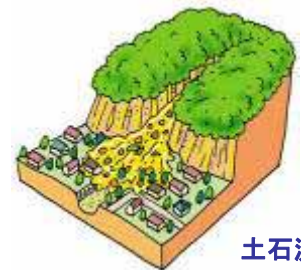
土砂災害には、どんな種類があるの？

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。
川の流れが急に濁ったり、流木がまじり始める。
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

くず
がけ崩れ

斜面が突然、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。

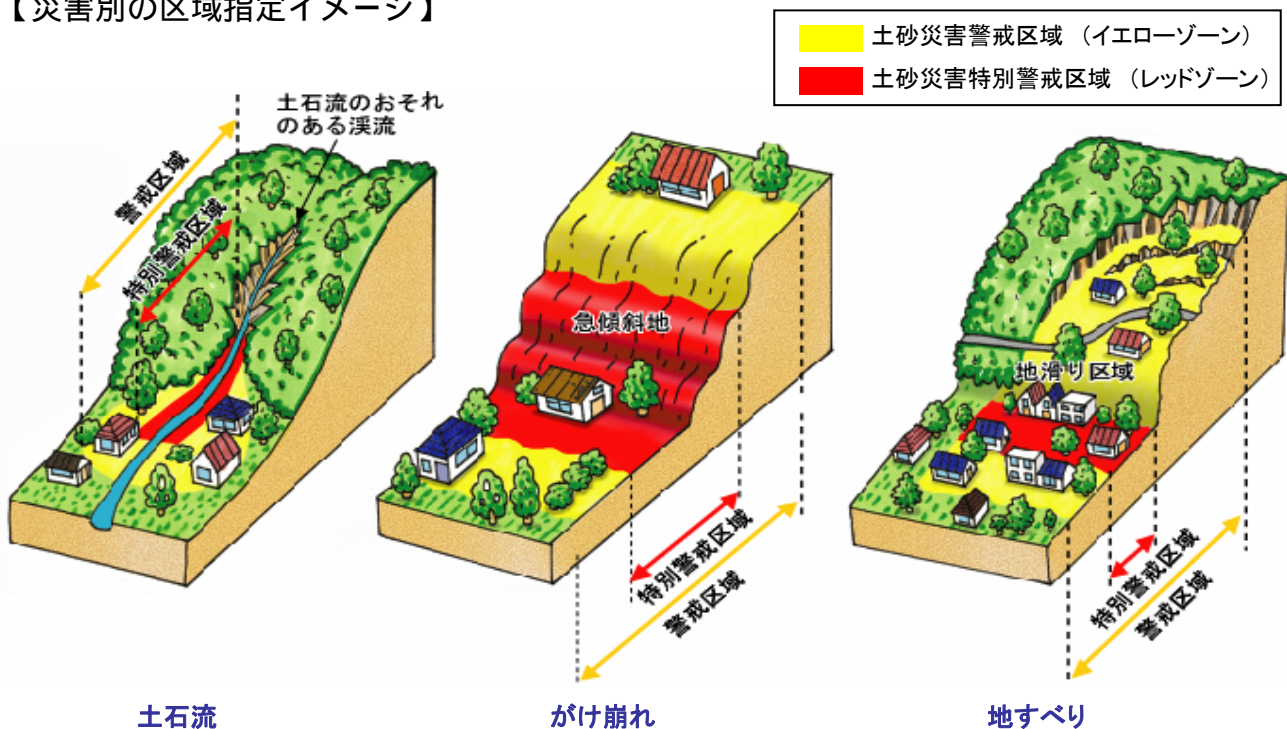
土砂災害特別警戒区域
(通称：レッドゾーン)

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（^{けいかい}通称：イエローゾーン）の指定状況が確認できるよ！

神戸市兵庫区・長田区においては、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）】 【<https://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。小規模ながけ崩れが起こりやすく、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。大規模ながけ崩れが起こりやすく、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りやすく、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」の果たす役割が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 -

- 避難・防災訓練の実施
- 市民救命士講習会の開催
- 防災講習会の開催
- 防災福祉コミュニティ合同訓練
- 共立ネットワークの設立（長田区真陽地区）
- 地域福祉活動との協力

- 区内の主なイベント -

- 兵庫区総合防災訓練
- 長田区総合防災訓練
- 神戸市総合防災訓練



兵庫区総合防災訓練



長田区総合防災訓練



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



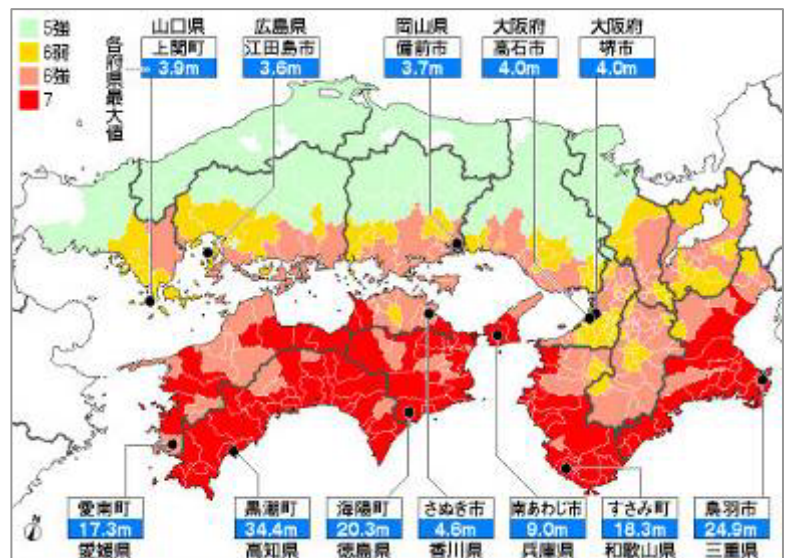
南海トラフの巨大地震って知ってる？

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）◆



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

県の防災情報

◆兵庫県HP◆
防災



【 https://web.pref.hyogo.lg.jp/safe/cate2_801.html 】

市の防災情報

◆神戸市HP◆

きんぎゆう
神戸市の緊急・災害情報

神戸市の防災情報



【 <https://www.city.kobe.lg.jp/a46152/bosai/emergency/> 】

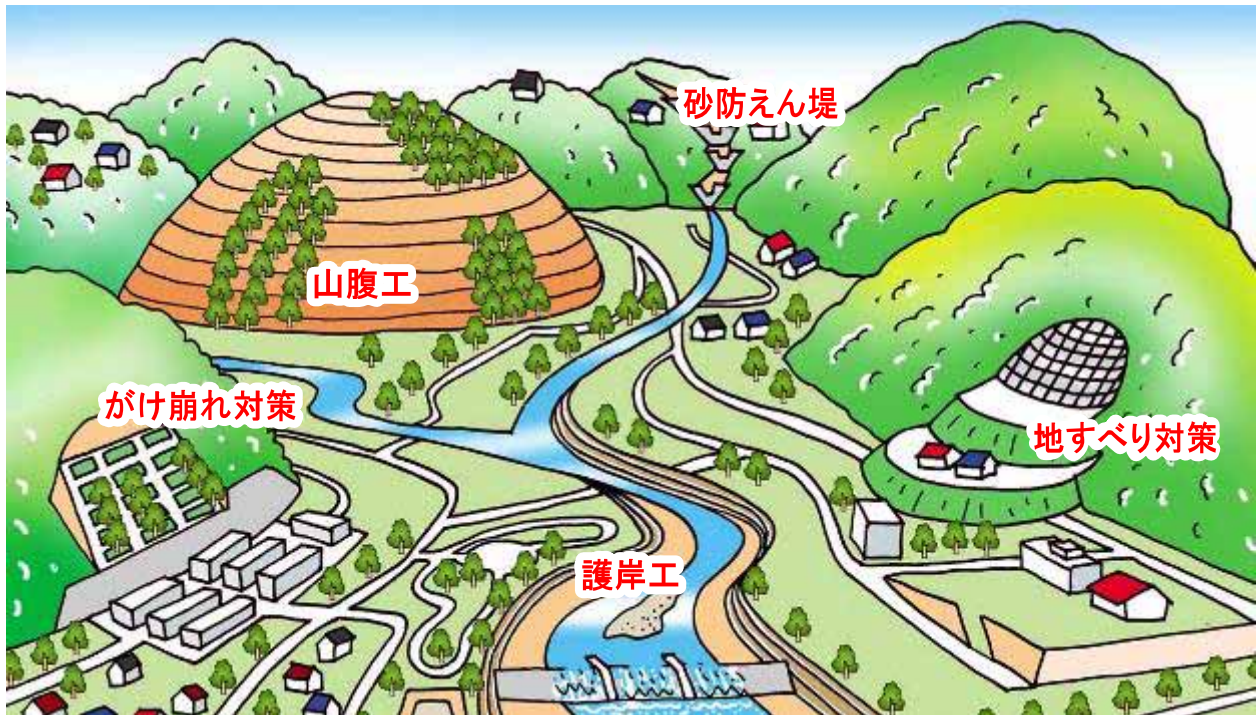


【 <https://www.city.kobe.lg.jp/a46152/bosai/prevention/> 】



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^{てい}

土石流^{どせきりゅう}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^{さんぶくこう}

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^{ごがんこう}

川岸を保護し土砂や水にけずられないようにして、洪水^{こうずい}を防ぎます。

がけ崩れ対策^{くづたいさく}

山の急な斜面^{しゃめん}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^{かんし}

土石流発生感知装置^{そうち} (ワイヤーセンサー)

雨量観測機器

地震計

砂防施設しせつの代表的なものが砂防えん堤ていです。昭和13年（1938年）の阪神大水害をきっかけに、国が直接行う六甲山地の砂防事業が始まり、新湊川においても、祇園えん堤からすや烏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」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。

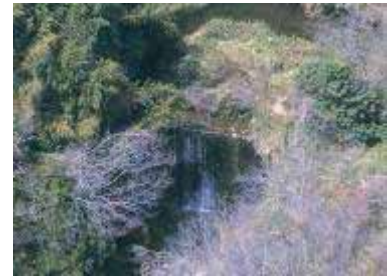
新湊川にある主な砂防えん堤



鈴蘭えん堤



菊水山えん堤



ひよどりえん堤

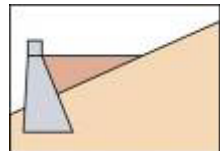


砂防えん堤の仕組みって、知ってる？

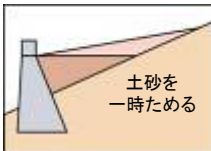
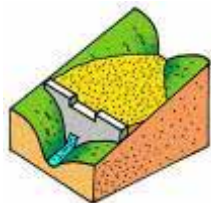
砂防えん堤は、山から流れ出した土砂を受け止め、下流に一気に流れないようにし、その後たまった土砂を少しずつ下流へ流す施設です。

【砂防えん堤の仕組み】

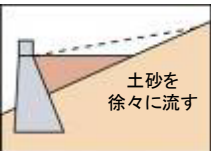
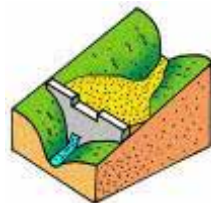
洪水前



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m²の土砂をためる)



湊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。

【 日柳川えん堤（現在）】

【 二十渉えん堤（昭和20年代：1945年ごろ）】

施工前



地形や地質^{およ}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、^{けいがん} 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 ³
・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 ³
・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（72,78P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。



新湊川下三条の激流

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 ^m ³	>	◆流出土砂量◆ 229万 ^m ³
	◆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（81P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。



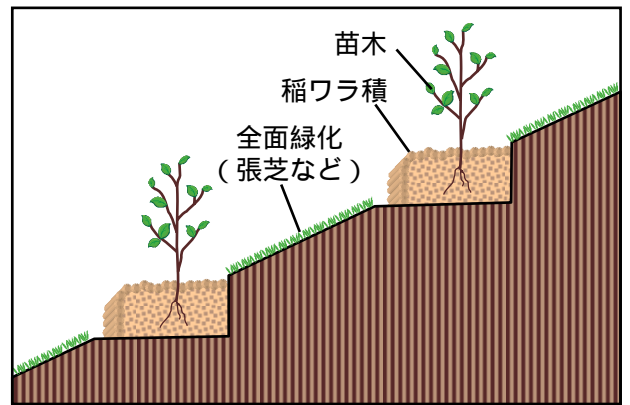
明治初期の神戸港から撮影した六甲山地



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。

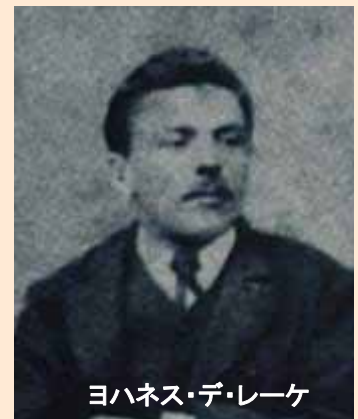
土砂留奉行の制度(1684年)

- 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。

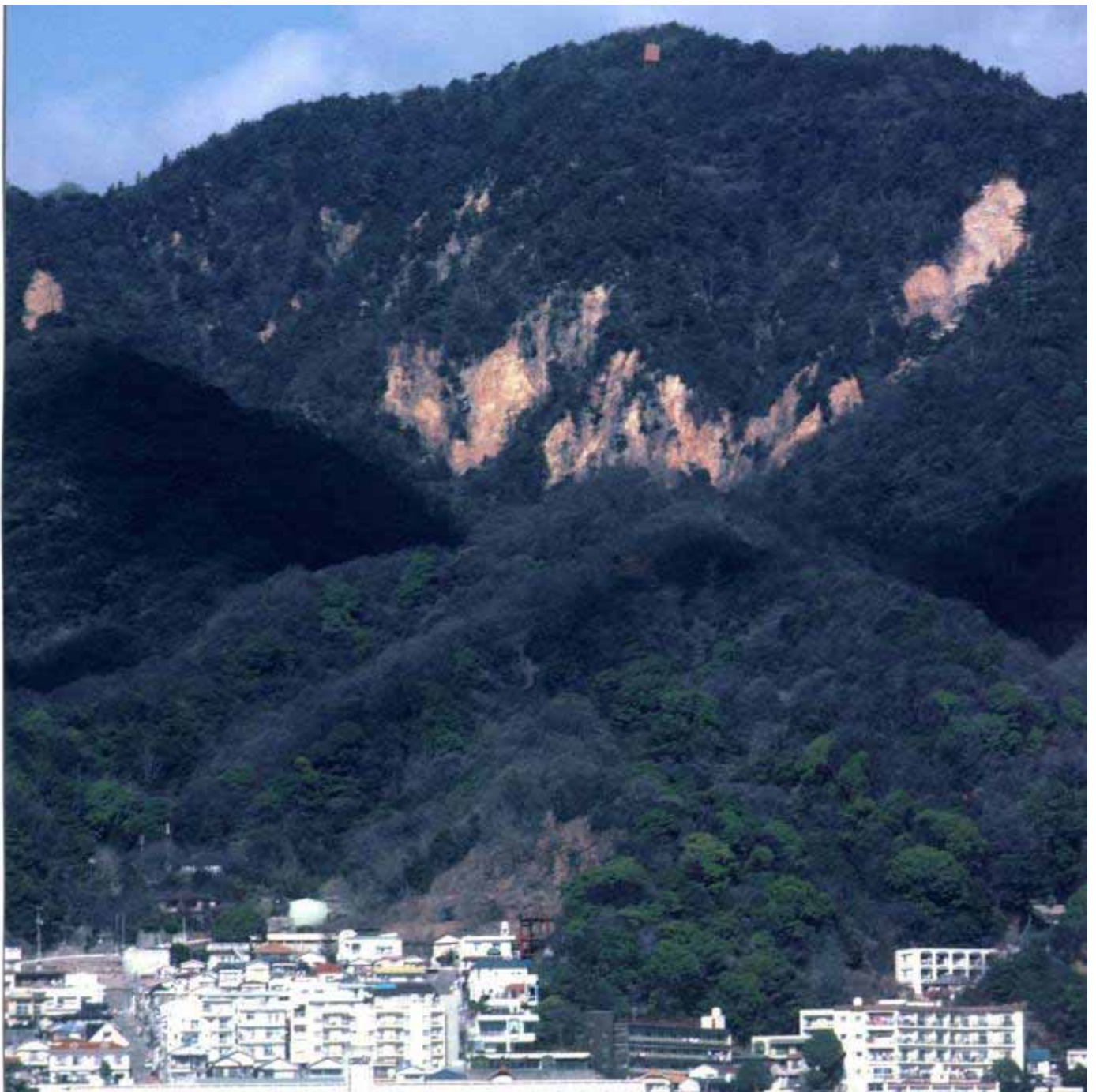
それを受けて、河川工事の一つとして砂防事業が始められることになりました。



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。

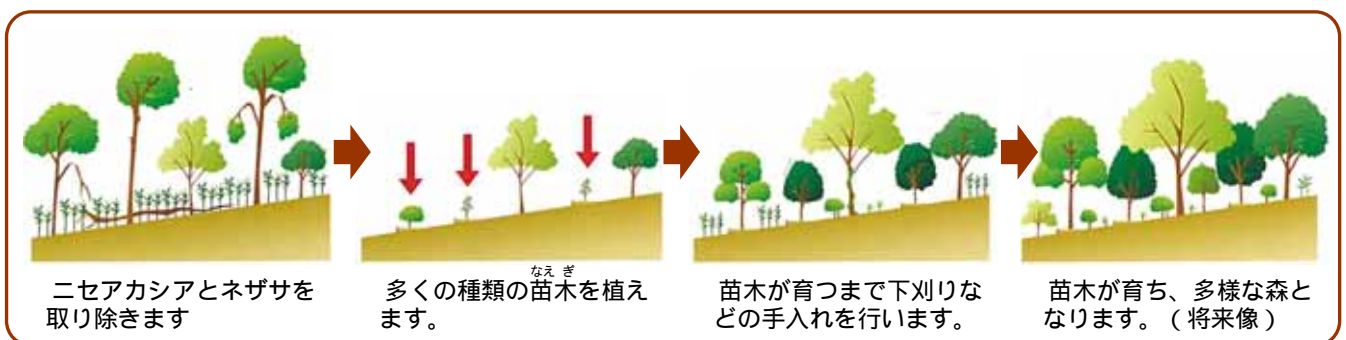
博士は、急斜面の多い六甲山地に適した森づくりとして、クロマツを主体にしつつも、20数種類の多様な樹木の植林を指導し、その教えは現在も引き継がれています。



「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

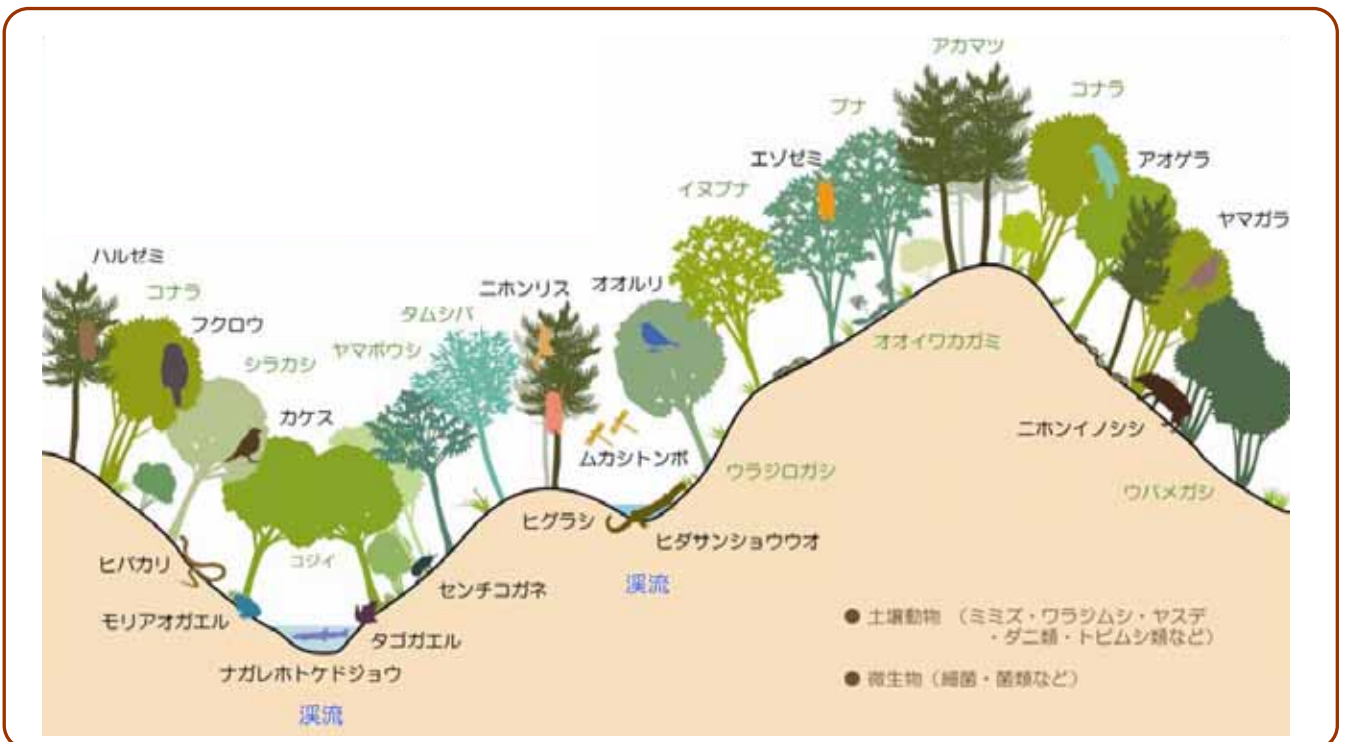
- ・災害の防止
- ・おいしい飲み水
- ・生き物の棲みか
- ・美しい景観
- ・レクリエーションの場など

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、本多静六博士の指導のもとに明治35年（1902年）から、雨の水を吸収して水を十分に蓄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）に再度山の北側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。



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！ 湊川物語

わたしたちの住む街の・・・

不思議に触れ

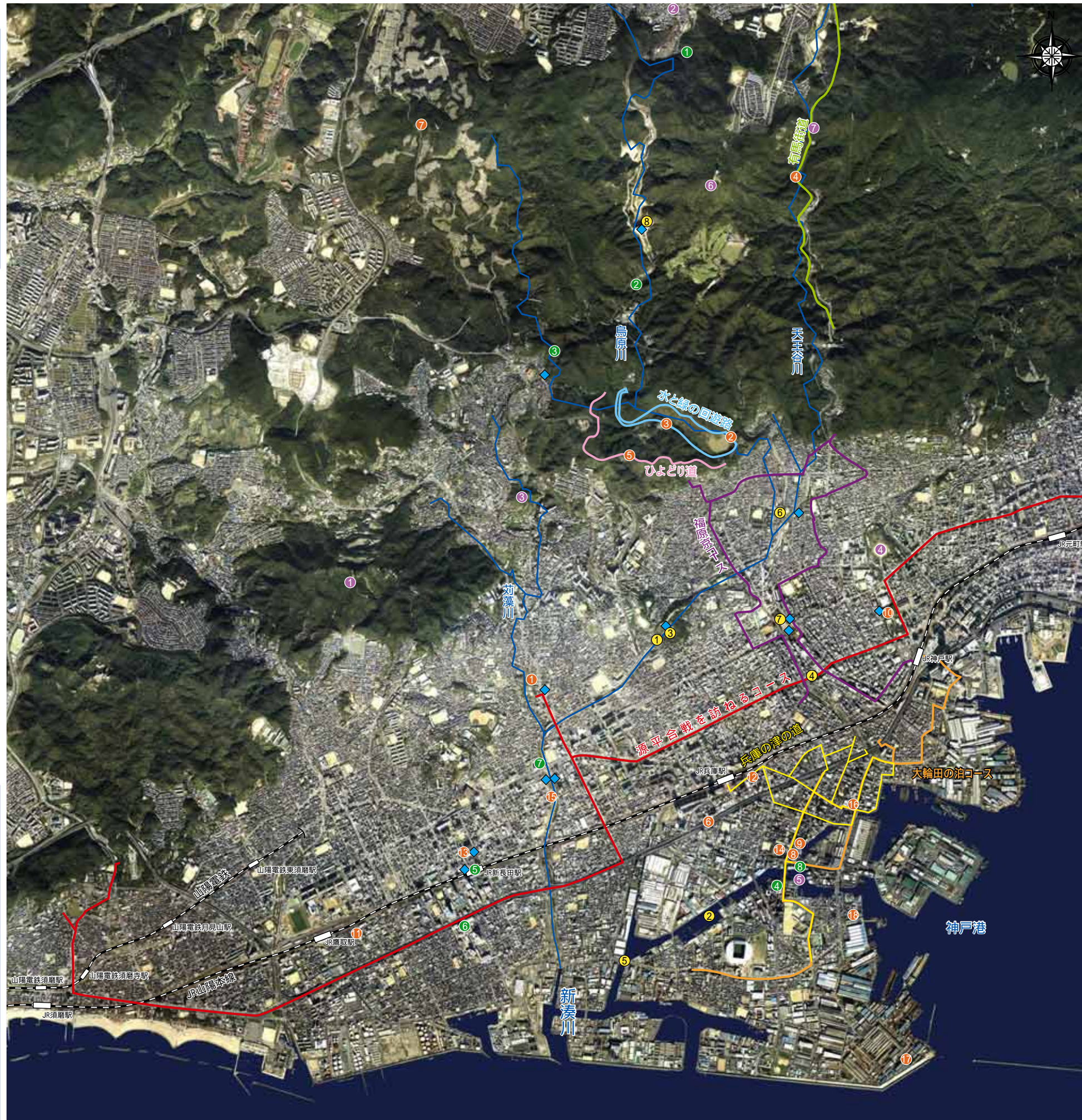
- | | |
|----------|-------------|
| ① 高取山 | ⑦ 天王吊橋 |
| ② 鈴蘭台 | ⑧ 湊川隧道 |
| ③ 丸山衝上断層 | ⑨ 兵庫運河 |
| ④ 大倉山公園 | ⑩ 会下山公園 |
| ⑤ 新川運河 | ⑪ 新開地筋(旧湊川) |
| ⑥ 菊水山 | ⑫ 八尾善四郎の像 |

素晴らしさを知り

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| ① 長田神社 | ⑬ シューズプラザ |
| ② 烏原貯水池
烏原貯水池のえん堤 | ⑭ 一遍上人廟所 |
| ③ 水と緑の回遊路 | ⑮ 新湊川公園
(わが国ゴム工業
勃興の地) |
| ④ 有馬街道
(国道428号) | ⑯ 来迎寺
(松王丸供養塔) |
| ⑤ ひよどり道 | ⑰ 和田岬砲台 |
| ⑥ 山陽道(西国街道) | ⑱ 生簀跡の碑 |
| ⑦ 義経駒つなぎの松 | ① 湊川隧道 |
| ⑧ 清盛塚 | ② 兵庫運河 |
| ⑨ 兵庫城跡の碑
(兵庫県庁の碑) | ③ 会下山公園 |
| ⑩ 湊川神社
(嗚呼忠臣楠子之墓) | ⑤ 八尾善四郎の像 |
| ⑪ 「復興基準点」
(大園公園) | ⑥ 雪御所公園 |
| ⑫ 柳原蛭子神社 | ⑦ 湊川公園 |
| | ⑧ 石井ダム |

安全を考える

- | | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| ① 鈴蘭えん堤 | ⑧ こわれた飾り柱
を使ったモニュ
メント
(大輪田橋) |
| ② 菊水山えん堤 | ① 湊川隧道 |
| ③ ひよどりえん堤 | ④ 新開地筋
(旧湊川) |
| ④ こわれた鳥居の記念碑
(御崎八幡神社) | ⑥ 雪御所公園 |
| ⑤ 寅地蔵
(JR新長田駅) | ⑦ 兵庫県南部地震
十周年記念碑
(湊川公園) |
| ⑥ 「鎮魂と復興のベンチ」
(アスタくにつか) | ⑧ 石井ダム |
| ⑦ 石碑「記憶」
(長田神社馬場先鳥居) | |



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
- 神秘を語る断層や地形・地層
- 街に潤いをもたらす新湊川

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
- 地域のみんで、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】

- 有馬街道
- 水と緑の回遊路
- ひよどり道
- 源平合戦を訪ねるコース
- 兵庫の津の道
- 福原京コース
- 大輪田の泊コース

【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	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
	阪神・淡路大震災と六甲変動	兵庫県立人と自然の博物館編集		H9
	神戸のまちと地盤	岩見 義男		S62
	神戸の地盤と地誌	"		H6
	地理からみた本庄地域 第一章大地の成り立ち	本庄村史編纂委員会		H16 抜刷
	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
災害 砂防	一歩六甲山に踏み込んでみよう(ブ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
	阪神・淡路大震災誌	兵庫県土木部河川課		H10
	神戸 災害と戦災 資料館	神戸市行財政局		
歴史 文化	新修 神戸市史 歴史編 自然・考古	神戸市		H1
	歴史が語る湊川 新湊川流域変遷史	神戸新聞総合出版センター		H14
	源平と神戸ゆかりの50選	神戸新聞総合出版センター		
	神戸阪神歴史探訪	神文書院	田辺 真人 辻川 敦	
	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
	神戸の歴史	有限会社後藤書店	落合重信	S55
	海鳴りやまず	神戸新聞社・神戸新聞総合出版センター		S52
	ながたの歴史	長田区役所		H9

区分		タイトル	発行	著者	出版年
歴史文化	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		
	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			
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		
		神戸市文書館 ホームページ	神戸市		
		神戸市兵庫区・長田区役所 ホームページ	神戸市兵庫区・長田区役所		

みんなで語り、伝えよう！ 湊川物語

【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: <https://www.kkr.mlit.go.jp/rokko/>

- ・湊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/>