

六甲の川物語

みんなで語り、伝えよう！

# 妙法寺川物語



# 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	11
1-2. 神秘を語る断層や植物化石 ~ 六甲山地から歴史ロマンを探る ~	13
1-2-1. 六甲山地の断層	14
1-2-2. 太古の気候を知ることができる地層	16
1-2-3. 花こう岩がむき出しになった須磨アルプス	18
1-2-4. 六甲山地は今も生きているんだ	19
1-3. 街に潤いをもたらす妙法寺川	20
1-3-1. 妙法寺川支流の天井川は「天井川」なんだ	21
1-3-2. 古代は荒磯だった須磨海岸	22
1-3-3. 神戸の埋立地に土砂を運んだベルトコンベヤ	23
1-3-4. 街のオアシス妙法寺川公園	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. 妙法寺川から須磨周辺の生き物たち	31
2-1-3. 須磨の水の恵み	35
2-1-4. 須磨の産業	37
2-1-5. 市民に親しまれている自然散策コース	38
2-2. 私たちの街の暮らしの歴史	39
2-2-1. 源平の戦いの舞台となった須磨	40
2-2-2. 環境の良い療養地、別荘地として知られた須磨	42
2-2-3. 芸術・文化の街	43
2-2-4. 街の歴史を語る様々な「あかし」	48
2-3. 私たちの街の祭りや地域の活動	55
2-3-1. 人びとが集う須磨周辺の祭り	56
2-3-2. 須磨の森・川・海を守る環境活動	59
2-3-3. 様々なまちづくり活動	60

## 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	62
3-1-1. 自然の脅威	63
3-1-2. 阪神・淡路大震災と六甲山地	66
3-1-3. 土砂災害が起こりやすい六甲山地	69
3-2. 私たちの暮らしを守る砂防	72
3-2-1. 土砂災害に気をつけよう	73
3-2-2. 災害から身を守るために	76
3-2-3. 砂防のしごと いろいろ	80
3-2-4. 六甲山地の砂防事業	85
3-3. 地域のみんで、山を守り、街を守る	88
3-3-1. 六甲山系グリーンベルト整備事業	89
3-3-2. 市民参加による森づくり	93

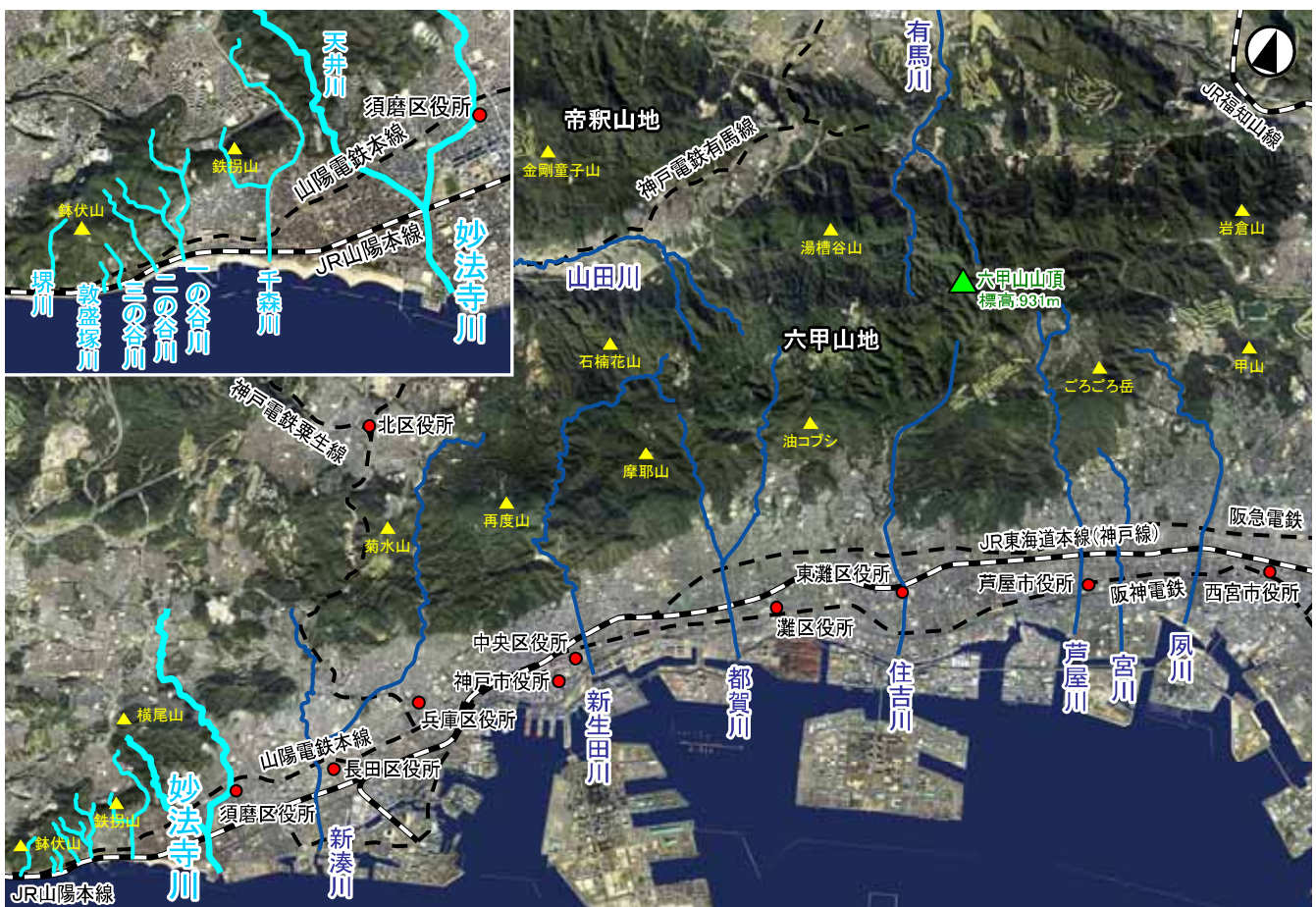
# 1. 私たちの住む街の不思議

## 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（11P参照）と呼ばれる斜面の上にあります。この六甲山地は、神戸市・芦屋市・西宮市・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。

私たちの住む須磨の街は、六甲山地の南西部にある鉢伏山、鉄拐山、横尾山などと須磨海岸に挟まれた地域を中心に街が発展してきました。その山から流れ出る川は、妙法寺川 の他に、妙法寺川の支流である天井川、千森川、一の谷川、二の谷川、三の谷川、敦盛塚川、堺川などの小さな川が並行して大阪湾に流れ込んでいます。



六甲山地の様子

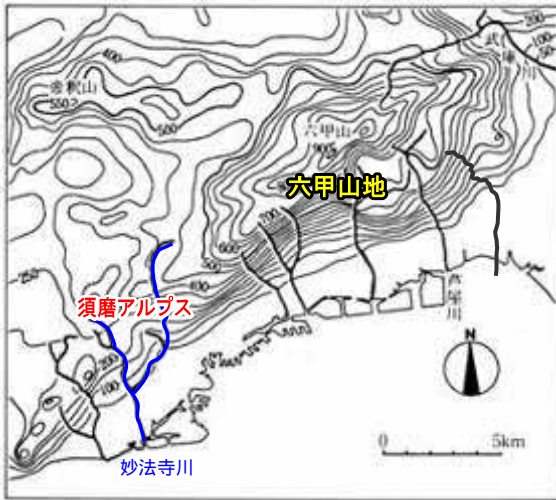
注

本冊子は、神戸市須磨地域を流れる妙法寺川、天井川、千森川、一の谷川、二の谷川、三の谷川、敦盛塚川、堺川などを総称した妙法寺川をテーマとし、「妙法寺川物語」と名付けています。

### 1-1-1. 六甲山地はこんな山



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。六甲山地を上空から見ると、巨大な岩の塊が突き出しているように見えます。私たちの住む街は、六甲山地南西部に位置する鉢伏山、旗振山、鉄拐山、おらが山、梅尾山、横尾山、など、古くから須磨アルプスと呼ばれてきた山々に囲まれています。



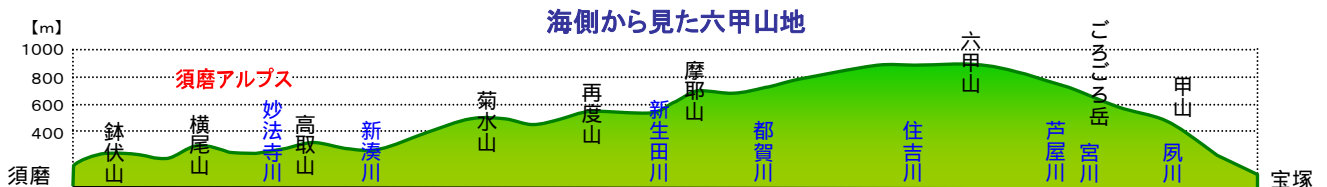
六甲山地の地形図(田中原図)



鉢伏山から須磨海岸方面の眺め



(カシミール3Dにより作成)



六甲山地の断面イメージ(須磨～宝塚)



須磨海岸沿いは50mの高さの海岸段丘となっているんだよ！

須磨海岸は、長さ約1,800m、幅約50～150mにも及んでいます。この海岸は白い砂浜と青い松林の美しい海岸として広く知られ、「私の好きな兵庫風景」や「日本の白砂青松」、「日本のなぎさ渚」などの100選にも選ばれています。

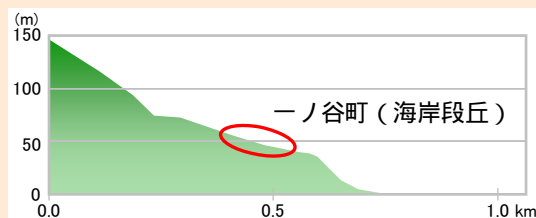
須磨から明石にかけての海岸沿いには、六甲山地の斜面に、ほぼ平坦な面が見られます。この地形を海岸段丘といい、須磨区一ノ谷町では標高約50mの高さに平坦な面があります。

これは、12万5千年前に地球規模で訪れた温暖気候（最終間氷期）による海面の上昇の時、波の侵食で平らになった海底が、その後の海面変化と六甲変動で盛り上がり、一ノ谷町では50mを超す高さにまでなったといわれています。

また、西宮から明石方面にかけての海岸段丘は、東が高く、西に行くほど低い海岸段丘となっているのが特徴です。



一ノ谷町付近の須磨海岸



地形断面図(①—②)

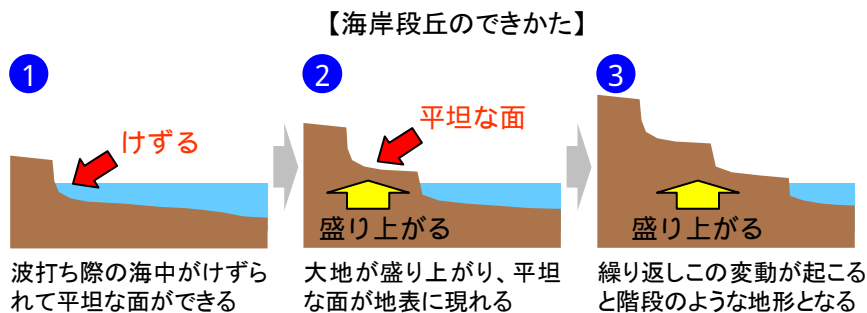
注)「一の谷」は「一ノ谷」と両方が使われていますが、本冊子では原則的に「一の谷」を使用し、町名のみ「一ノ谷」としました。



海岸段丘って何かな？

海岸段丘とは、海岸に沿って階段のようになった地形のことです。この地形は、海岸の波打ち際が波によりけずられて平らになり、その平らな部分が六甲変動（8P参照）などの大地の動きによって盛り上がったものです。

大地の盛り上がりがかえり返されると、山地の斜面に何段もの平坦な面ができることがあります。



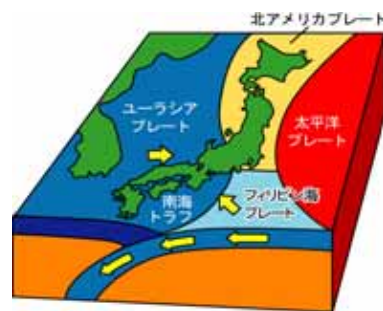
鉢伏山から須磨アルプスに登ってみよう！

## 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）がつくられた約2億年前から、現代までを下の年表は示しています。また、2億年間で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



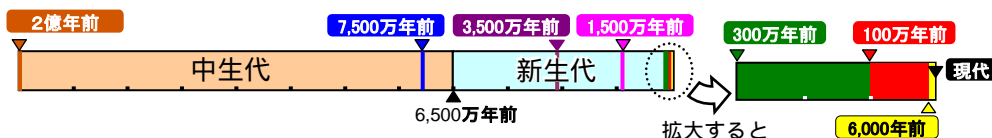
2億年のタイムトラベルに出かけよう！！

年表(約2億年前～現代)

<p><b>約2億年前</b> 【1月1日】</p> <p>丹波層群の形成</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	
<p><b>約7,500万年前</b> 【8月17日ごろ】</p> <p>六甲花こう岩の形成</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>火山活動が活発な時代で大量のマグマがつくられました。このころ、六甲山地の大部分に『花こう岩』ができました。</li> </ul>	
<p><b>約3,500万年前</b> 【10月28日ごろ】</p> <p>神戸層群の形成</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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』(白川層を含む)ができました。</li> </ul>	
<p><b>約1,500万年前</b> 【12月3日ごろ】</p> <p>日本列島の誕生</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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あたりが引きさかれ『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。</li> </ul>	
<p><b>約300万年前</b> 【12月25日ごろ】</p> <p>大阪湖の誕生</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	
<p><b>約100万年前</b> 【12月29日ごろ】</p> <p>六甲変動の時期</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	
<p><b>約6,000年前</b> 【年明け約12分前】</p> <p>縄文時代の海岸線</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	
<p><b>現代</b> 【年明け直前】</p> <p>兵庫県南部地震の発生</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	



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。

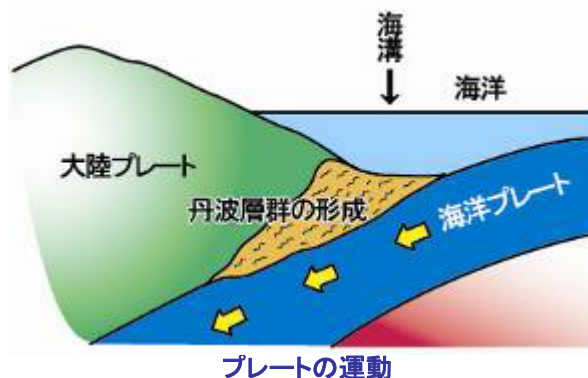
## 約2億年前：丹波層群の形成



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。なお、丹波層群の分布範囲<sup>はんい</sup>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<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>」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<sup>まさつち</sup>」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。



## 古神戸湖の底でできた地層が神戸層群なんだよ！

現在の神戸市須磨区、北区辺りから三田市周辺は古神戸湖と名付けられている巨大な湖でした。

この湖にたまった火山灰の層が神戸層群です。基本的に、凝灰岩、泥岩、砂岩、礫岩の4種類の層があり、全体に白っぽい色をしているのが特徴で、貝や植物化石が多く発掘されることで世界的に知られています。



## 神戸層群には、化石がいっぱい見られるんだよ！

神戸層群は、多くの地層が積み重なってできています。湖にたまった火山灰などが積み重なってできた古い地層からは、カキの貝殻が密集した層や貝の化石が見つかります。その後、海が退き、川のまわりに、礫や砂がたまった地層ができました。この地層からは、サイの仲間のアミノドン類やたくさんの植物化石が見つかります。

特に白川層（以前の白川累層）では植物の化石が、多井畑層（以前の多井畑累層）では貝の化石などがよく見られます。

地層にはメタセコイア属（ヒノキ科）、ブナ属・コナラ属（ブナ科）など、日本列島の植物の原型と考えられる化石も含まれています。

私たちの街では、この神戸層群が広く分布しており、須磨区白川周辺や妙法寺周辺などで見ることができます。神戸層群から出る化石については、16Pで詳しく紹介します。

白川層が地表に現れているところ  
(須磨区白川竹ノ下付近)

神戸層群の礫岩層(妙法寺付近)

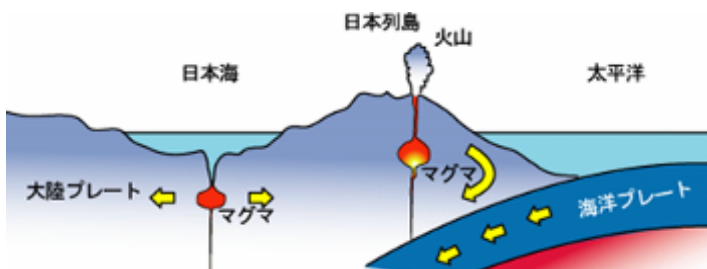


約1,500万年前：日本列島の誕生



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！



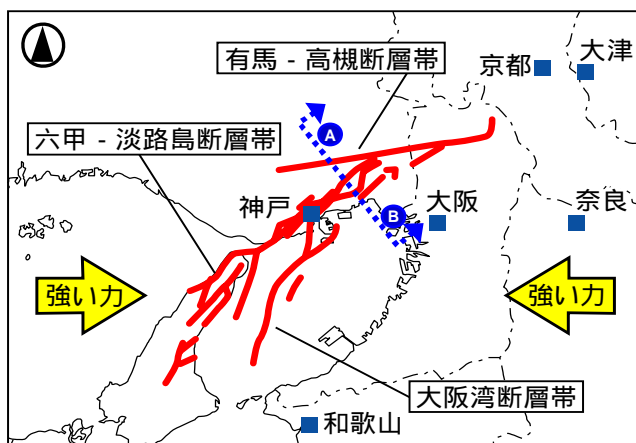
六甲山は、火山活動によってできたの？

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。

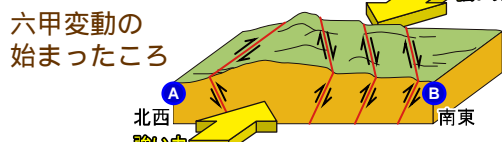
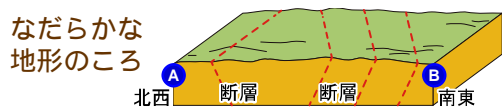
六甲山地は、有馬-高槻断層帯と六甲-淡路島断層帯が交わる位置にあります。今から約300万年前より、この断層帯に東西から強い力を受け、断層運動（断層が上下、左右にずれる運動）を繰り返していました。この断層運動により現在の大阪湾一帯は沈み、大きな「大阪湖」ができました。

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)

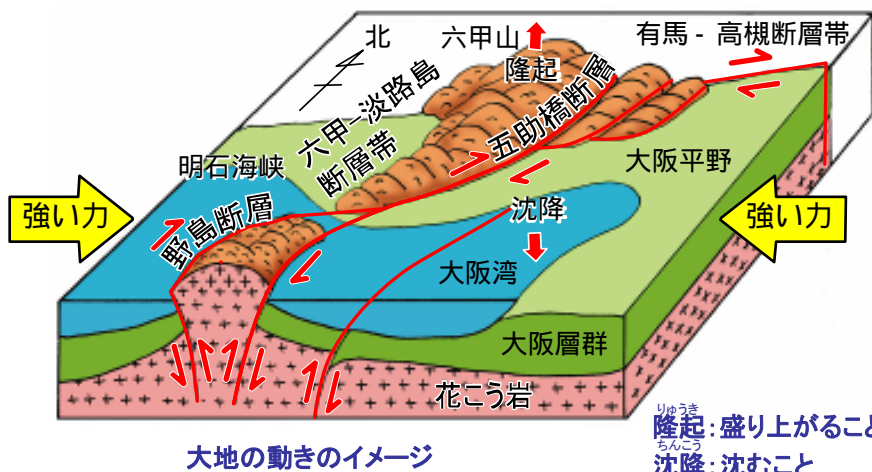
約100万年前：六甲変動の時期



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しされ、断層運動が続きました。

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



大地の動きのイメージ

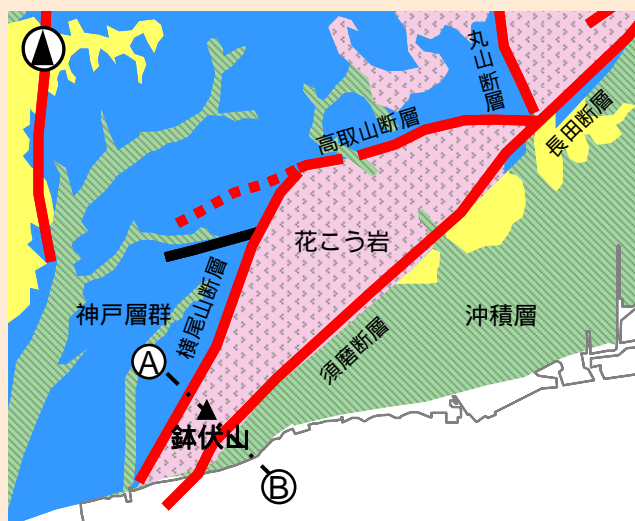
隆起: 盛り上がること  
沈降: 沈むこと



鉢伏山も、このころ両方から押し上げられてできた山なんだよ！

鉢伏山もこのころ、北西 - 南東の両方向からの強い力が長い期間にわたって続いたため、地面を押し上げてできたといわれています。

鉢伏山そのものは花こう岩ですが、北西側のふもとは神戸層群、南東側は大阪層群と、それぞれ断層によって接しています。

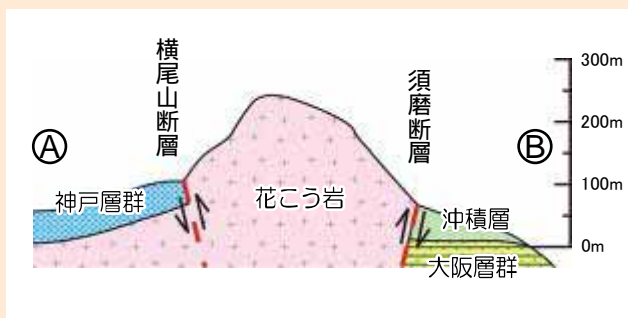


鉢伏山周辺の地質概要図

(参考: 大阪湾周辺地域数値地質図より作成)



海の方から見た鉢伏山



鉢伏山の地質断面図

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。

縄文時代の海岸にできた波によってけずられたがけの跡は、坂道として神戸市東灘区から須磨区までの各所に点々と残っています。須磨区のJR鷹取駅付近でも、3mほどのがけがあったといわれています。



縄文海岸線(6,000年前の海岸線)



須磨地域でも、縄文時代から人が住んでいたんだよ！

私たちの街でも、妙法寺川沿いの戒町や、堺川沿いの須磨浦公園内の海岸段丘（3P参照）の上から、縄文時代の土器、石器や石の矢じりなど、原始・古代の人々がどのように暮らしていたのかを示すものが数多く発掘されています。

須磨地域では、縄文時代から人々が暮らし始め、動物や魚を獲り、植物を採取して生活していたと考えられています。



堺川遺跡で発見された土器と石器

(出典：新修神戸市史 I)



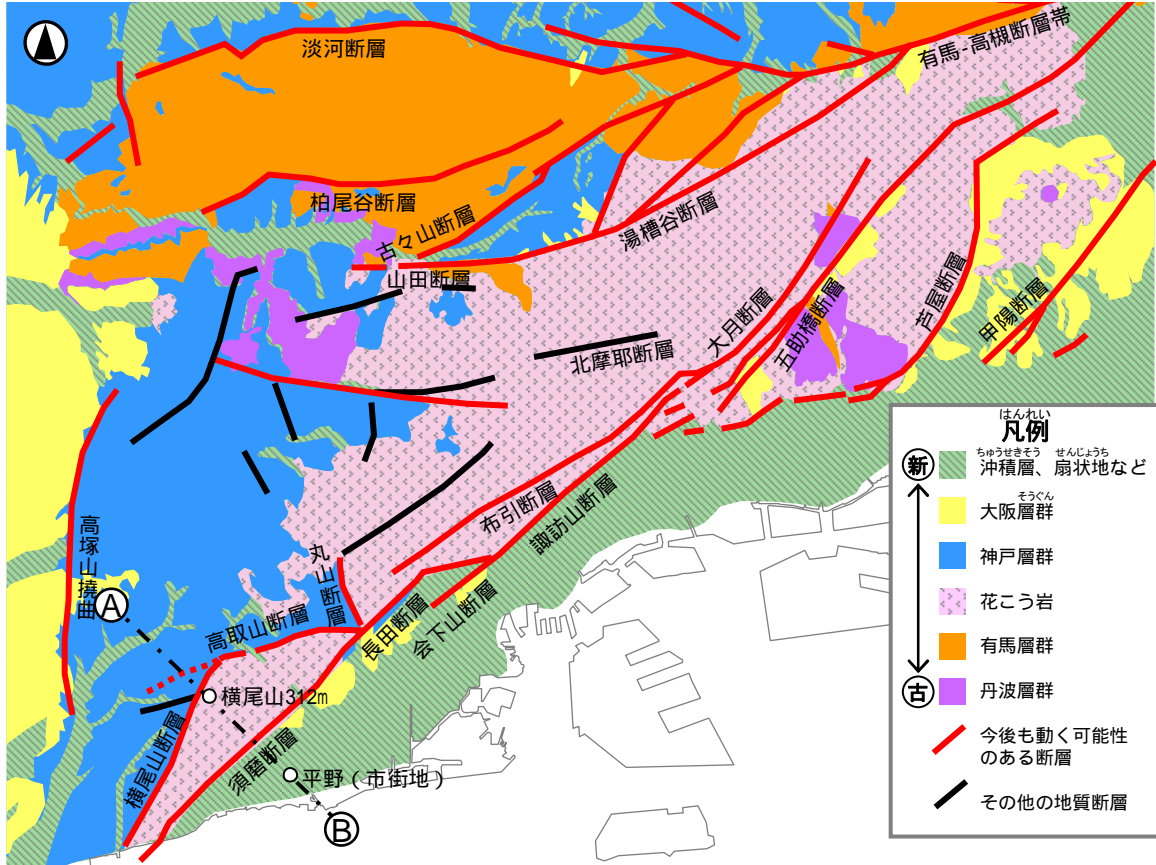
縄文時代の遺跡

現代：兵庫県南部地震の発生



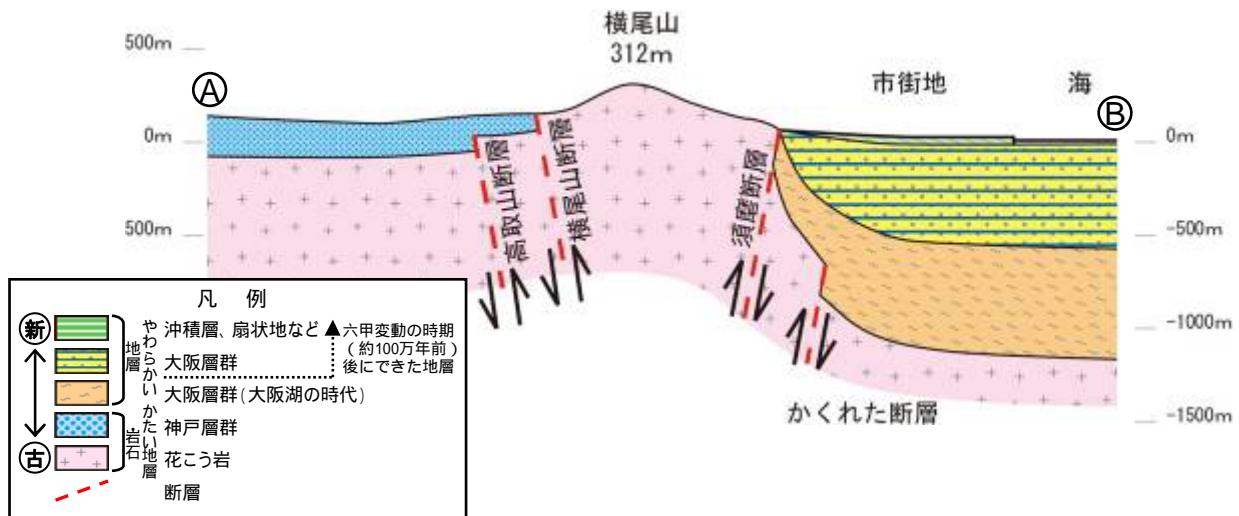
大地の動きは、今も続いているんだ！

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



地質概要図

(参考:大阪湾周辺地域数値地質図より作成)

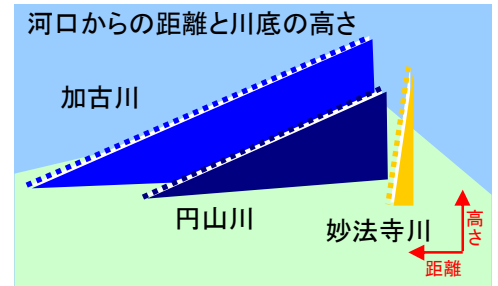


私たちの街の地下の様子(A-B)模式断面

マップ⇒ 14 15 24 25 26 27 28 29

### 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）をおそ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。



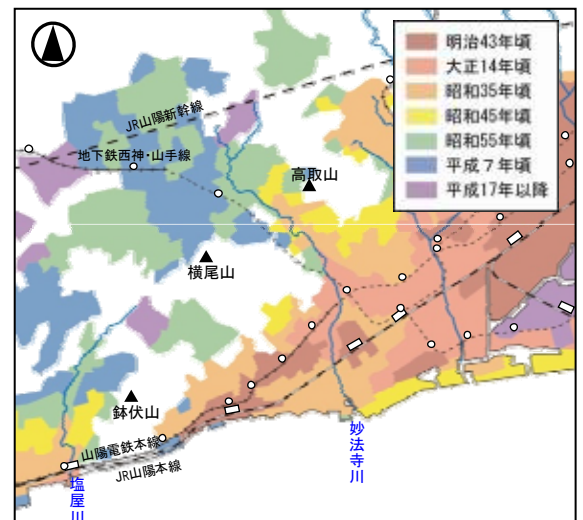
扇状地ができ、広がっていくイメージ



扇状地の地形がよくわかる  
明治18年(1885年)の地形図

須磨区（神戸市）の人口は、昭和30年（1955年）ごろは約8万人でしたが、昭和30年代（1955年ごろ）からは、扇状地から須磨西北部方向への住宅地開発がどんどん進みました。

昭和40年代（1965年ごろ）から50年代（1975年ごろ）にかけて、第二神明道路の開通や市営地下鉄西神・山手線がのびるとともに、北須磨、白川台、高倉台、名谷、落合、横尾など、須磨ニュータウンの団地が造られ、入居が次々と開始されました。それとともに人口も大きく増加し、ピークの平成6年（1994年）には約19万人に達しました。



須磨地域の住宅地のひろがり

(参考: 財団法人日本地図センター資料より作成)



みんなの家は、いつごろできた住宅地にあるのか、地図を使って調べてみよう！！



## 昔、須磨は貴族がひっそりと住む土地だったんだよ！

私たちの街は、古代にはあまり田畑もなく、浜辺に漁師の家が点在する小さな漁村でした。山と海に挟まれ、畿内への入口という条件から、山陽道の交通の要地として、駅家や関所が置かれていました。

平安時代には、都からほど近く自然の眺めが美しい須磨は、貴族がひっそりと隠れ住む地、別荘の場となりました。このことを、在原行平と松風・村雨の伝説(36P参照)や『源氏物語』(43P参照)が教えてくれます。



須磨の光源氏

(出典: 秦石田『播州名所巡覧図絵』)



## 私たちの街は、どのように発展したのかな？

かつて私たちの街は須磨村と呼ばれ、神戸市となったのは、大正9年(1920年)です。

明治半ばには、須磨村東方の神戸市の飛躍的な発展にともなって、村の人口も徐々に増加しました。

明治21年(1888年)には、山陽鉄道(現在のJR山陽本線)が私鉄として開通し、須磨駅、鷹取駅が設けられ、鷹取には日本一の車両工場が造られました。

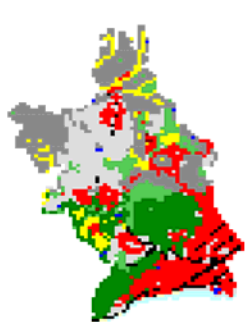
明治43年(1910年)には、兵庫電気軌道(現在の山陽電鉄)が開通して、須磨は神戸と直結され、区内に板宿、大手、須磨東口、月見山、須磨寺前、須磨、一の谷などの駅が次々と設けられ、人口が急激に増加しました。

さらに、昭和40年代(1965年ごろ)の高度経済成長による宅地開発で、須磨北部の山地部に名谷、落合、白川台、北須磨、高倉台、横尾などの団地が造成・建設され、神戸市のベッドタウンとして大きく姿を変えました。

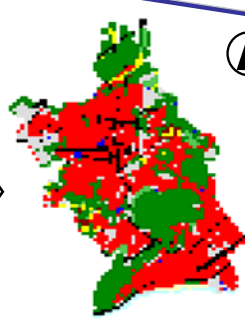


一の谷付近を走る蒸気機関車(大正のころ)

左の図は、須磨区の土地利用の変化の様子で、赤い部分の住宅などの建物用地が拡大していることがわかるね！



土地利用の様子  
(昭和51年:1976年)



土地利用の様子  
(平成18年:2006年)



(国土数値情報土地利用メッシュより作成)



高倉台の団地

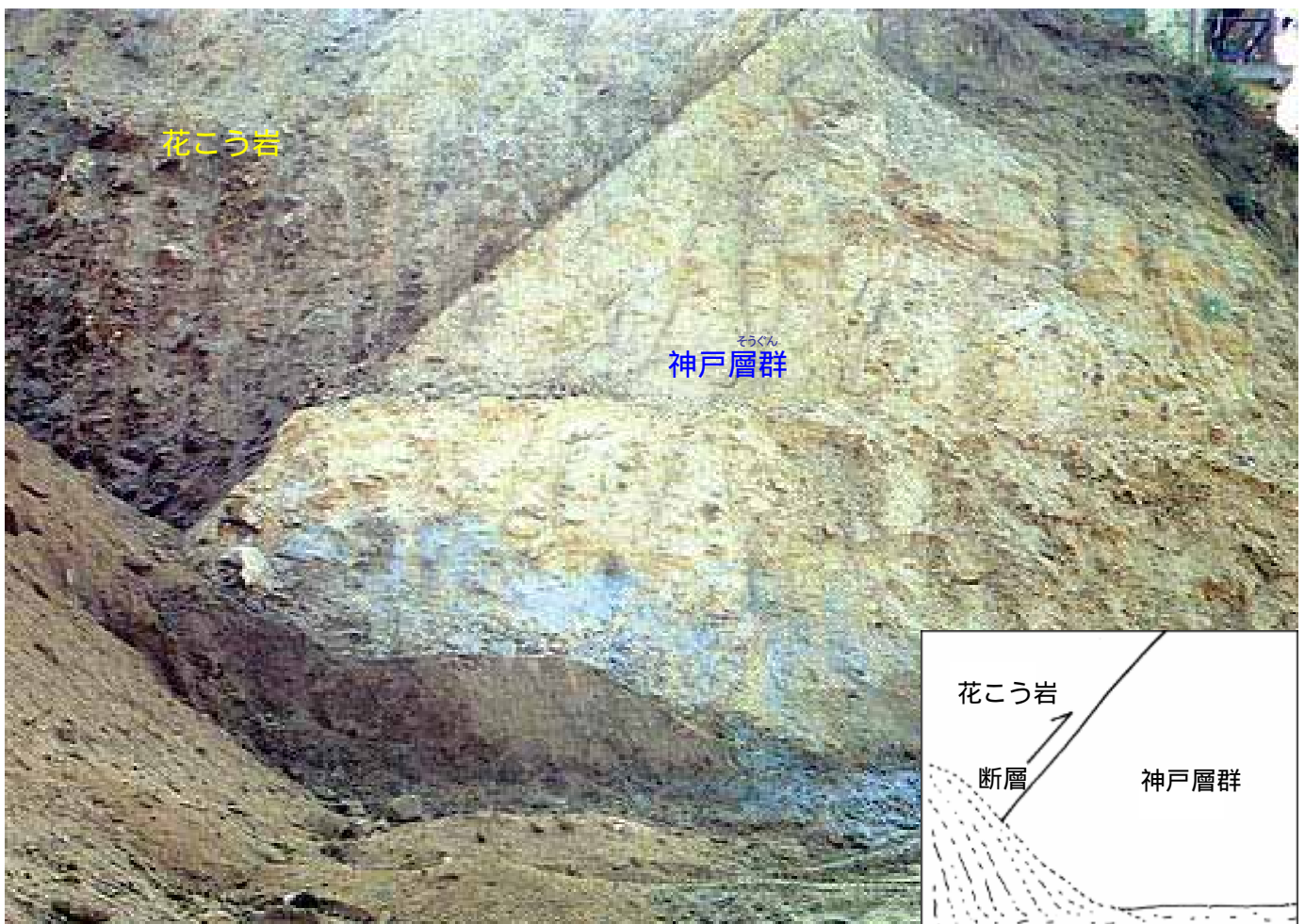
## 1-2. 神秘を語る断層や植物化石 ～六甲山地から歴史ロマンを探る～

六甲山は、およそ100万年前からの花こう岩の上昇<sup>じょうしょう</sup>にともなって誕生しました。

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。

鉢伏山<sup>はちぶせやま</sup>から高取山までの須磨アルプスは、大部分が花こう岩でできています。須磨アルプスの中で、「馬の背<sup>せ</sup>」と呼ばれる横尾山の東方の尾根<sup>おね</sup>では、風化した花こう岩が、連続して地表に現れて険しい<sup>けわ</sup>がけをつくり、特有の景観<sup>けいかん</sup>が見られます。この景観は、地表に現れ風化した花こう岩が崩れたり<sup>くず</sup>けずられたりしやすく、植物が育たないためにできたものです。

六甲山地の断層や須磨アルプスなどについて調べると、私たちが暮らす街の神秘を探ることができます。



発見当時の丸山衝上断層<sup>まるやましょうじょうだんそう</sup>

(写真・図：六甲山はどうしてできたか、現神戸市総合教育センター発行)

## 1-2-1. 六甲山地の断層



須磨周辺の六甲山地には、下の写真に示すように多くの断層があります。



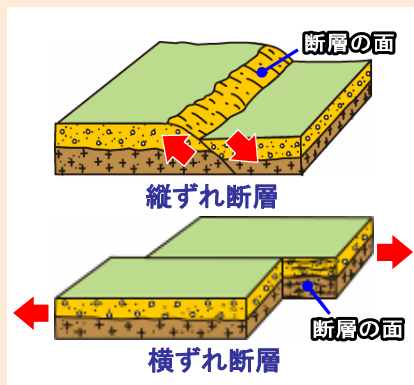
妙法寺川周辺の断層分布図



### 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。



私たちの街には、縦ずれ断層がたくさんあります。西須磨では、花こう岩が急傾斜で大坂層群上にずり上っています。現在は実際に見ることはできませんが、発見当時の観察写真や、地震による被害写真などが残っています。



鉢伏山などの山上から断層の地形が見えるか確認してみよう！



### 丸山（<sup>しょうじょう</sup>衝上）断層の断層面

丸山衝上断層は昭和11年（1936年）、<sup>うえはる とらじろう はくし</sup>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重要な断層であることから、国の天然記念物に指定されています。

現在、神戸層群<sup>そうぐん</sup>の部分はコンクリートで隠れており、実際に断層を見ることはできません。



丸山衝上断層の断面  
(平成19年:2007年)



平成24年(2012年)12月現在の様子

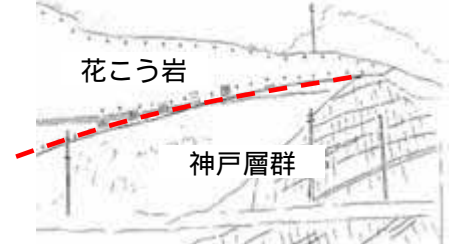
### 高取山断層の断層面

高取山断層は断層が地表に現れたところが確認できる工事の写真があります。市営地下鉄西神・山手線の建設においては、高取山を貫くトンネルが掘られ、その北出口に妙法寺駅が建設されました。

この駅は、高取山断層の真上に建設せざるをえなかったため、はっきりした断層断面の写真が残っています。



高取山断層の断層  
(昭和50年:1975年)



高取山断層のスケッチ  
(写真・図:新修神戸市史Ⅰ)

### 横尾山断層の断層面

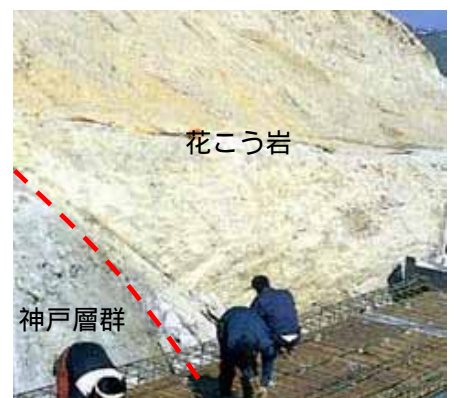
塩屋谷川放水路は、<sup>こうずい</sup>洪水防止などを目的とする<sup>たるみ</sup>垂水区の<sup>すまうら</sup>塩屋北町から須磨浦公園の西の端までの水路で、その間に約1.4 kmのトンネルがあります。

阪神・淡路大震災では、そのトンネルと横尾山断層が交差する地点の前後で、トンネルが8~10cmほどずれてしまいました。

また、神戸市須磨区横尾にある<sup>けいめい</sup>啓明学院北方でも造成工事中に断層が見られ、写真が残っています。



兵庫県南部地震によってずれたトンネルの様子(横尾山断層付近)



啓明学院近くの横尾山断層の様子  
(写真:六甲山はどうしてできたか、現神戸市総合教育センター発行)

## 1-2-2. 太古の気候を知ることができる地層



マップ⇒ 22

太古の気候は、長い年月をかけて積もった土の層（地層）を調べ、どのような植物があったかを知ることによってわかります。

神戸層群は今から約3,500万年前の地層で、きれいな形を保った植物化石が多く採取されることで有名です。神戸層群の中でも白川層という地層では、昔の川沿いに小石が固まってできた礫岩層があり、その上の淡い灰色の凝灰岩層ではたくさんの植物化石が見られます。また多井畑層では貝の化石などが見られます。



太古はどんな気候や地形だったのかな、化石から調べてみよう！

神戸層群の中でも白川層という地層では、凝灰岩層から多くの植物化石が採取されます。

この凝灰岩は、きめが細かくて硬く、ハンマーでたたくと、陶器が割れたように角がとがって割れます。

また、この凝灰岩には薄い黒色の縞模様が入っています。このことから、この凝灰岩はここに運ばれてきた火山灰が水中に堆積してできたことがわかります。また、地層からはシュロ（ヤシ科）やバショウ科の植物が見られるので、冬も寒くはならない温暖な気候であったと考えられています。



植物の葉っぱの化石



地層から出た植物化石



白川層（植物化石を産出する凝灰岩）



地層から出た植物化石

（写真：本頁の写真はいずれも橋元正彦、兵庫の山々 山頂の岩石HP）



白川層や多井畑層では、どんな化石が見つかるのかな？

神戸層群で見られる主な化石

白川層



フウ属



コンプトニア属



ヌマミズキ属



コナラ属(コバタタケナラ)



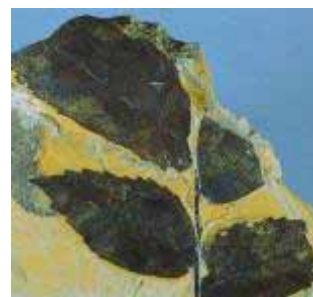
メタセコイア属



カエデ属



ブナ属



ナナカマド属



クリ属



スギ属



ピロウ属

多井畑層



キシジミの一種



エガイの一種



シラトリガイの一種

(写真: 白川層は、神戸層群の化石を掘る、松尾裕司著、現神戸市総合教育センター発行 多井畑層は、新修神戸市史 I、神戸市発行)



植物や貝の化石を調べに行ってみよう！

## 1-2-3. 花こう岩がむき出しになった須磨アルプス



須磨アルプスは古くから地域のシンボルとして親しまれてきました。須磨アルプスは花こう岩でできていますが、風化が進み、手で触っただけでポロポロと崩れてきます。

特に横尾山の東方の尾根では、山はだが地表に現れ、人ひとり通れるほどのやせ尾根となっていて、別名「馬の背」や「神戸槍」とも呼ばれています。



須磨アルプスでは強い力で押されてポロポロになった花こう岩が見られるよ！

須磨アルプスは花こう岩でできており、長い年月の間、両側から強い圧縮力を受けて岩石が崩れ、大きな割れ目ができたりしています。

また、それらの花こう岩が風化してポロポロになったり、押しつぶされて粘土のようになったものなども多くの場所で見られます。

横尾山の東方の尾根は「馬の背」と呼ばれるやせ尾根になっています。これも、長い間に花こう岩の風化が進み、現在の姿になりました。

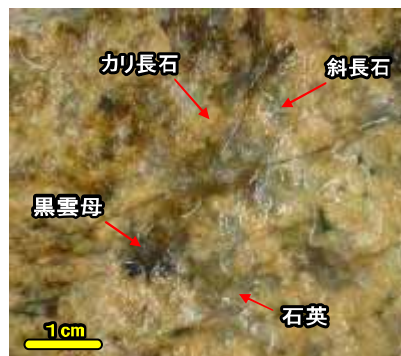
このような荒れ山は、昭和20年代（1945年ごろ）までは、六甲山地の至るところで見られましたが、現在は砂防事業の成果で、ほとんど全山が緑の山に生まれ変わっています。



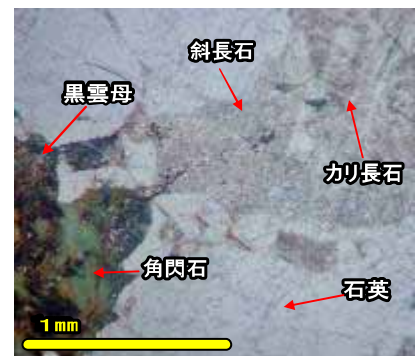
馬の背



風化した花こう岩

風化をそれほど受けていない花こう岩  
(鉢伏山上付近)

花こう岩の表面



花こう岩の偏光顕微鏡写真



本来の花こう岩と、圧力や風化を受けた花こう岩の違いを比べてみよう！

## 1-2-4. 六甲山地は今も生きているんだ



マップ⇒ 1

## 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。



須磨寺商店街付近の被災の状況



## みどりの塔の地球儀は、この地震で落ちてきたんだよ！

須磨浦公園にある「みどりの塔」の高さ1.5mの石柱上にあった一対の石の地球儀のうち、左の地球儀（重さ2.4t）が地震の揺れで塀の外側へ落ちてしまいました。現在もそのままの状態が残されています。



落ちてきたみどりの塔の地球儀



みどりの塔の地球儀を、実際に見に行ってみよう！

### 1-3. 街に潤いをもたらす妙法寺川

須磨周辺には、六甲山地を源とする川の1つである妙法寺川があります。妙法寺川は長さ約7.0kmで、神戸市北区のひよどり台の山中辺りを源流に、扇状地から市街地へと流れ、天井川などの支川と合流して南に下り、須磨区若宮で大阪湾に流れ込んでいます。

また、妙法寺川の西方には、東から順に、千森川、一の谷川、二の谷川、三の谷川、敦盛塚川、堺川が並行して流れており、いずれも大阪湾に流れ込んでいます。これらの河川は昔から人々の暮らしと大きく関わってきました。また、この地域は古くから街道が通っており、関所がつくられるなど、交通の要所でもありました。そのため、私たちの街の歴史や、人々の暮らしの様子を学ぶきっかけとなる、不思議で魅力的な場所が数多く残っています。



妙法寺川の風景(妙法寺川公園付近)

### 1-3-1. 妙法寺川支流の天井川は「天井川」なんだ

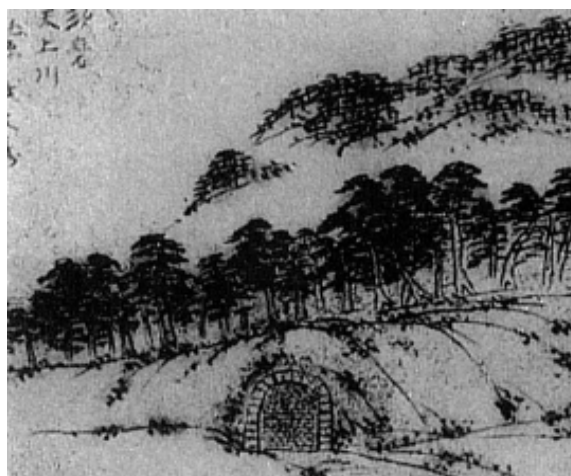


マップ⇒ 15 5

「天井川」とは、川の上流から運ばれた土砂が堤防の間にたまり、川底が周囲の住宅より一段高くなったものです。

妙法寺川の支流である天井川も、かつて周囲の道路より高い土の堤防があり、その高さは2階建ての住宅ほどもあったといわれています。

この天井川を横切る道路は、トンネルで川底を通していました。明治に行われた西国街道のトンネル工事では、絵図のように天井川の堤防に穴を開け、まわりに石を積み重ねて補強していました。



天井川(武文彦画)

(出典:須磨神戸市編入50周年記念誌『須磨』)

その後、河川改修でそれらの堤防はすっかり取り払われましたが、その時に出た土砂は、旧国鉄の鷹取駅たかとりから兵庫駅までの線路をしく時の材料として使用されたといわれ、街の交通の発展に大きく役立ちました。

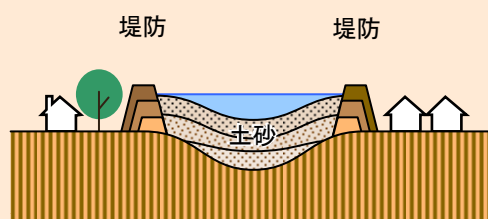


#### 「天井川」は、どうしてできるの？

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。六甲山地のふもとを流れる石屋川、住吉川、芦屋川などは、現在も「天井川」となっています。



天井川ができるイメージ



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

## 1-3-2. 古代は荒磯だった須磨海岸



マップ⇒ 21 2 3

7世紀の律令制のころ、須磨海岸は鉢伏山が海に迫り、小さな川筋がクシのように出入りした険しい荒磯で、山陽道はこれを避けて鉢伏山の北側を回っていました。

平安時代には、鉢伏山南側の谷にも土砂がたまって、なだらかな海岸となり、山陽道も須磨から海岸を通過して塩屋に抜けることができるようになりました。

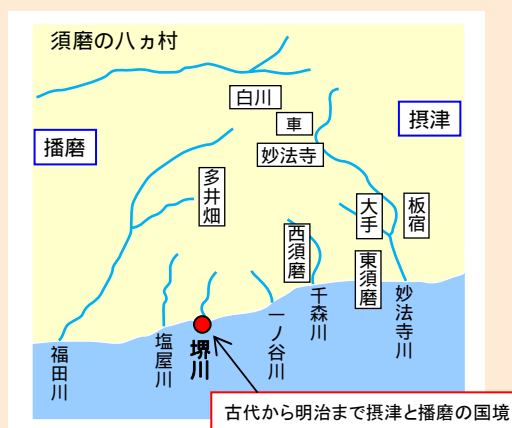


小さな川筋がクシのように出入りした古代の須磨海岸  
(絵図：兵庫県立歴史博物館)



## 昔の国境だった堺川！

堺川は、現在、須磨区と垂水区の境となっています。昔はこの堺川は境川と呼ばれ、昔の播磨の国と摂津の国の国境となっていました。須磨の名前の由来はいろんな説がありますが、この地が昔の畿内地域の西辺であるため「西のスミ」がなまって「スマ」となったともいわれています。



古代から明治まで摂津と播磨の国境



## 須磨には、霊泉や名水があるんだよ！

須磨周辺には、須磨寺町にある堂谷池周辺から湧いているといわれる「須磨霊泉」、また天井川上流の砂防ダムのえん堤の下から湧き出る「須磨の名水」、さらに菅原道真が左遷（これまでの地位から低い地位に落とされること）され、大宰府へ行く途中に立ち寄り、その時に村人が水をささげたといわれる「菅の井」など、きれいな湧き水があることで知られています。

( 飲み水としての検査はしていないので、飲まないでください。 )



須磨霊泉



菅の井



須磨海岸沿いの川の様子（千森川、一の谷川、二の谷川、三の谷川、敦盛塚川、堺川）を観察してみよう！



### 1-3-3. 神戸の埋立地に土砂を運んだベルトコンベヤ



マップ⇒ 26

平成17年（2005年）までの約40年間、JR須磨駅を出てすぐの国道2号の西方に、道路をまたいで須磨北部の土取り場から神戸の埋立地に土砂を運ぶためのベルトコンベヤが建てられ、動いていました。

このベルトコンベヤは高度経済成長期の開発を支える大きな役割を果たしました。



須磨地域を横断するベルトコンベヤ(海釣り公園近辺)



ニュータウンの土砂はベルトコンベヤで埋立地まで運ばれたんだよ！

昭和30年代（1955年ごろ）以降の高度成長期には、「山、海へ行く」を合言葉に、神戸市内のポートアイランドや神戸空港などを整備するために、海を埋め立てることで大きな開発を進めてきました。

これらの海を埋め立てる土砂は六甲山地の山をけずり、それをベルトコンベヤで海岸に突き出した船積さん橋まで運び、さらに船で埋立地に運ばれました。

このベルトコンベヤは須磨ベルトコンベヤと呼ばれるもので、ダンプトラックの通行による公害を防ぐために整備され、総延長14.5 kmに及びました。

ベルトコンベヤは昭和39年（1964年）から平成17年（2005年）まで運転され、土砂をけずり取った跡地には、いくつもの住宅団地や産業団地が造られました。今では、このベルトコンベヤもその役目を終え、取り除かれています。



神戸市の埋め立て事業



船積さん橋と行き来する土運船



神戸の埋立地までどうやって土砂が運ばれたのか詳しく調べてみよう！

## 1-3-4. 街のオアシス妙法寺川公園



マップ⇒ 14 15 4 5

妙法寺川沿いの妙法寺川公園は、桜なみ木の名所として親しまれています。

約500mにわたって植えられた、約400本のソメイヨシノが咲き誇り、毎年4月上旬に「須磨妙法寺川さくらまつり」が開かれます。



妙法寺川公園の桜



妙法寺川には新しく親水空間が整備されたんだよ！

平成24年（2012年）春には、妙法寺川に水辺まで行ける親水空間がオープンし、多くの人でにぎわう場所となっています。また、妙法寺川の支流である天井川沿いの天井川公園では、地域団体による緑化活動が進められ、ビオトープも整備されています。

ビオトープ池は子どもたちの最適な遊び場になっています。また仕事や家事の合間などに、この池のベンチに座って心を休めている人の姿もたくさん見られます。

この空間は生き物だけではなく、人々の心安らぐ憩いの空間となっています。



妙法寺川の親水空間



天井川公園のビオトープ(丸池)



天井川公園のビオトープ(中流のせせらぎ)



親水空間に行ってどんな生き物がいるか調べてみよう！

## 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<sup>めぐ</sup>

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、江戸時代の末期には白い岩はだばかりが見え、須磨アルプスのように<sup>あ</sup>荒れ<sup>は</sup>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、明治以降、人々の手によって木々が植えられ、100年以上の<sup>さいげつ</sup>歳月によって再生されたものです。今、私たちの目に映る山なみは、<sup>うつ</sup>かけがえのない財産です。

木々の種類や生き物も非常に豊富であり、古くから六甲山地は登山や<sup>さん さく</sup>散策の場として市民に利用されています。こうした山を<sup>おりおり</sup>散策すると、四季折々の植物などが楽しめます。



須磨アルプスのやせ尾根



海から見た六甲山地



妙法寺川公園の桜



鉢伏山から見た須磨海岸

## 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。

妙法寺川や天井川周辺では、希少な植物として、板宿八幡神社のヒメユズリハ-カゴノキ群落、須磨寺のヒメユズリハ-ヤマモモ群落、また、鉢伏山にはウバメガシ群落が見られ、この地域の大きな特徴となっています。普通に見られる植物としては、アラカシ、コナラ、ツルヨシなどがあります。

また、社寺林として守られてきた太山寺や転法輪寺には珍しい原生林が見られ、白川には神戸市指定記念物の石抱きカヤも見られます。

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。



たいさんじ てんぽうりんじ めずら  
太山寺や転法輪寺の原生林には、珍しい植物があるんだよ！！

### 【太山寺の原生林】

太山寺周辺の山は、「太山寺の原生林」と呼ばれ、コジイやウバメガシの原生林は縄文時代からの原生林として、兵庫県の天然記念物や「私の好きな兵庫の風景100選」に選ばれています。

この原生林には約160種類の植物が自生し、多くの野鳥や小動物の生息する、神戸市のみならず、兵庫県でも有数の貴重な照葉樹の森をつくっています。

### 【転法輪寺の原生林】

海拔約100mの丘にある転法輪寺の原生林は、参道両側の斜面のツブラジイ林と、観音堂の小さな丘を囲むウバメガシ林からなります。

比較的狭い地域内に約70余種の暖帯性植物が茂り、自然環境が良く保存され、さらに鳥類も大変多い、都市地域に残された極めて貴重なものです。また下畑海神社にもウバメガシ林が見られます。

### 【白川の石抱きカヤ】

須磨区白川のカヤの巨木は、根元に石仏とエノキをしっかりと抱きかかえているため「石抱きカヤ」と呼ばれています。

県下有数の貴重なカヤの木で、幹まわり4.5m、高さ20m、樹齢約400年の大木です。神戸の名木、兵庫県指定郷土記念物、神戸市指定天然記念物に指定されています。



太山寺の原生林



転法輪寺の原生林



白川の石抱きカヤ



私たちの街に残る貴重な植物を調べてみよう！  
太山寺や転法輪寺原生林にどんな植物が生えているのか調べてみよう！



須磨海岸には、貴重な海浜植物の自生が見られるよ！

須磨海岸には、阪神地域では数少ない貴重な海浜植物が自生しています。兵庫県版レッドデータブックにも「須磨の浦の海浜植物群落」としてCランクに選定されています。海浜植物は、須磨ベルトコンベヤのあった跡地において、保護柵によって守られています。この自生地は、一の谷川河口部を挟んで東西の二つのエリアに分かれて設置され、貴重な須磨の草花の生育地となっています。



須磨海岸のベルトコンベヤ跡地



海浜植物保護の呼びかけ



海浜植物ってなんだろう？

海浜植物は、波・風・塩・砂や紫外線などの影響を受けるきびしい環境に生育しています。そのため、背を低くする、根を深くはる、葉の表面を固くして、水分を体内に蓄えるなどの工夫をして生きています。

須磨海岸では、ツルナ、コウボウムギ、コウボウシバ、オカヒジキ、ハマダイコン、ハマボウフウ、ハマヒルガオ、ハマゴウ、ハマエンドウなどが生育しています。



海浜植物の自生エリア





















海浜植物の自生エリアに行って、貴重な植物を調べてみよう！  
注) とっていいのは写真だけ、採取しないで観察しましょう！






















私たちの街の中では、どんな植物が見られるのかな？

妙法寺川周辺の須磨地域では、様々な植物を見ることができます。

	妙法寺川や天井川周辺で見られる植物 <small>てんじょうがわ</small>	須磨海岸で見られる植物
春	写真の他、セリ、ギシギシ など  <p>オオイヌノフグリ</p>  <p>ホトケノザ</p>	写真の他、ツルナ、マンテマ など  <p>ハマヒルガオ</p>
	 <p>オランダガラシ(クレソン)</p>  <p>ヒメオドリコソウ</p>	 <p>ハマエンドウ</p>
夏	写真の他、ヒカゲイノコズチ、エノコログサ など  <p>ジュズダマ</p>  <p>ヒメツルソバ</p>	写真の他、ハマナタマメ など  <p>ハマゴウ</p>
	 <p>ツクサ</p>  <p>ツルヨシ</p>	 <p>ハマボウフウ</p>
秋	写真の他、オオオナモミ、ヨモギ、カゼクサ など  <p>チカラシバ</p>  <p>ミゾソバ</p>	写真の他、ハマユウ、オカヒジキなど  <p>ツルナ</p>
	 <p>イヌタデ</p>  <p>ママコノシリヌグイ</p>	 <p>コウボウムギ</p>

山地・<sup>しっち</sup>湿地・池では、市街地では見られない植物を見ることができます。

	山地で見られる植物	湿地や池で見られる植物
春	写真の他、シハイスミレ、クロモジ など   クサイチゴ                      カンサイタンポポ	写真の他、イシモチソウ、モウセンゴケ など   オオミズゴケ                      ガマ
	  コバニツバツジ                      タムシバ	  ショウジョウバカマ                      キショウブ
夏	写真の他、コアジサイ、ノリウツギ など   タニウツギ                      ヤマボウシ	写真の他、ノハナショウブ、ノギラン など   ミカキグサ                      オオカナダモ
	  ナツハゼ                      ツリガネニンジン	  カキラン                      サワシロギク
秋	写真の他、ヤクシソウ、ヒメヤシャブシ など   ススキ                      クサギ	写真の他、スイラン、ヌマガヤ など   ウメバチソウ                      ミズヒキ
	  ウメモドキ                      ヌスピトハギ	  ワレモコウ                      リンドウ



いろいろな場所で見られる、様々な植物を観察してみよう！  
 注) とっていいのは写真だけ、採取しないで観察しましょう！









## 2-1-2. 妙法寺川から須磨周辺の生き物たち



妙法寺川から須磨周辺には、どんな生き物があるのかな？

妙法寺川などでは、河川特有のいろいろな生き物が見られます。また河口付近や須磨海岸などでは河川とは違った生き物を見つけることができます。

妙法寺川などで見られる生き物		海岸付近で見られる生き物	
鳥	写真の他、キセキレイ、カルガモ など	写真の他、チュウシャクシギ、オナガガモ など	
	 カワセミ	 セグロセキレイ	 ユリカモメ
	 ジョウビタキ	 コガモ	 ヒドリガモ
			 アオサギ
魚など	写真の他、コイ、カワニナ など	写真の他、アサリ、テッポウエビ など	
	 オイカワ	 フナ	 マハゼ
	 サワガニ	 モズクガニ	 ケフサイソガニ
			 ハクセンシオマネキ
妙法寺川地域で見られる昆虫			
昆虫	写真の他、クマゼミ、コシアキトンボ、コカマキリ、ギンヤンマ など		
	 アオスジアゲハ	 ヒグラシ	 アゲハチョウ
	 トノサマバッタ	 コオニヤンマ	 オオカマキリ
			 ウスバキトンボ

	山地部で見られる生き物	湿地や池で見られる生き物
鳥・けものなど	写真の他、モズ、エナガ、メジロ など  ムクドリ  タヌキ  コゲラ  ルリビタキ	写真の他、コサギ、マガモ など  ハクセキレイ  カイツブリ  バン  ヨシガモ
	写真の他、ヒグラシ、ハンミョウ など  キアゲハ  クマゼミ  カブトムシ  アサギマダラ	写真の他、ミズカマキリ、アメンボなど  オオシオカラトンボ  ギンヤンマ  カワゲラ  シマアメンボ
魚など	写真の他、スジエビ、メダカ など  カワムツ  カワヨシノボリ  モズクガニ  サワガニ	写真の他、ブルーギル、カスミサンショウウオ など  ブラックバス  ウシガエル  イモリ  ヒメタニシ

私たちの街には、まだまだ多くの自然が残っており、様々な植物や生き物が見られます。しかし近年は、国外から来た帰化植物が多くなったり、池などでは外来種の魚が放流され、昔から住んでいた生き物の数が減るなど、生態系が変わってきています。



私たちの街や山の自然を守っていくためには、どうしたらいいの？  
 家族や友達と一緒に考えてみよう！



天井川の周辺は、トンボやカニなど、生き物の宝庫なんだよ！

天井川の周辺では、アオモンイトトンボ、シオカラトンボ、ギンヤンマ、ショウジョウトンボが見られます。

また、大きな岩の下にはかなり上流までモズクガニが見られ、河口付近ではケフサイソガニ、カクベンケイガニ、上流のきれいな水域ではサワガニが見られます。



天井川憩いの広場



アオモンイトトンボ



ギンヤンマ



シオカラトンボ



ショウジョウトンボ



稚ガニを抱いたサワガニ



モズクガニ



奥須磨公園ではトンボやホタルを復活させる活動が行われているよ！

「奥須磨公園にトンボを育てる会」では、未来の子ども達に素晴らしい自然環境を残すために、奥須磨公園の小池で、トンボの環境整備活動を行っています。

さらに、絶滅したホタルを復活・定着させようと、ホタルの幼虫の飼育や放流活動を行うとともに、ホタルの鑑賞会などを開いています。

また、絶滅危惧種のカワバタモロコの飼育と保全活動も行っています。



トンボやホタルの環境づくり



### 妙法寺川周辺で確認された貴重な動植物と外来生物

私たちの街では、サシバ、ハヤブサ、カワバタモロコ、ベニイトトンボ、コバネアオイトンボ、ルリボシヤンマ、カミガモシダ、サイコクヌカボ、ノジギクなどの貴重な動植物が確認されています。

#### 【貴重な植物や生き物】



サシバ



ハヤブサ



カワバタモロコ



ベニイトトンボ



サイコクヌカボ



ノジギク

#### 【外来生物】



セイヨウタンポポ



アライグマ



ミシシippiaカミミガメ



### 六甲山で育まれる生物多様性

「生物多様性」とは、様々な生き物がそれぞれ関わりあいながら生きていることをいいます。生物多様性には「種の多様性」、「遺伝子の多様性」、「生態系の多様性」の3つがあります。

六甲山地でも「生物多様性」の保全や創出に配慮した調査や取り組みが行なわれています。

「生物多様性神戸プラン2020」において、須磨区は須磨海岸を安全・快適で魅力あるものにしていくことや、須磨アルプスなどの自然や緑の空間を守り、育成していくことが課題となっています。

#### 【種の多様性】

動植物から細菌などの微生物にいたるまで、いろいろな生き物がいます。

#### 【遺伝子の多様性】

同じ種でも異なる遺伝子を持つことにより、形や模様、生態などに多様な個性があります。

#### 【生態系の多様性】

森林、里地里山、河川、湿原、干潟、サンゴ礁などいろいろなタイプの自然があります。

## 2-1-3. 須磨の水の恵み



私たちの生活に、水は欠かすことができません。人体の70%は水でできているといわれ、水は最も身近で大切なものですが、世界中でも水に恵まれた国や地域はそれほど多くはありません。

その中であって、須磨<sup>れいせん</sup>霊泉、須磨の名水<sup>こうぼう</sup>、弘法の井戸<sup>すが</sup>、菅の井など、私たちの街は古くから六甲山地<sup>きげん</sup>を起源とする、川の水や地下水の恵みを受けてきました。



須磨には湧き水が多く、水車もあったといわれているよ！

昔は、私たちの街須磨には豊かな湧き水があり、当時をよく知るおじいさんの話から、水車小屋もあったことがわかります。

## - おじいさんからの話 -

「ここにはええ湧き水がありましてなあ、水に不自由はしませんでした。川よりほかに水がようけあったんですな。千森川<sup>ちもりがわ</sup>のところで、今、マリスト国際学校<sup>ちもり</sup>（千守町1丁目）がありましよう。

あそこの坂が千森川に落ちるとこで、米つきの水車が回ってました。他にもここには水車小屋がちょいちょいありましたな。湧き水を<sup>ふ</sup>噴き上げてるとこがようけあったからですわ。

須磨寺<sup>すまでら</sup>のとこの霊泉、あんなんが三ヶ所も四ヶ所もあったんです。そやから大きな別荘でも井戸<sup>ほ</sup>を掘らんとね、須磨村の人から水を買ったんです。

少ないなりに今も水はきれいですけど」・・・

（出典：「ふるさと須磨」、昭和62年（1987年）、<sup>りきゅうちょう</sup>離宮町老人いこいの家での聞き取り）

注）千森川の河口部は、昔は川の周辺が見えないほどヨシなどが<sup>あ</sup>生い茂り、<sup>しげ</sup>隠江と呼ばれていたそうです。



須磨の名水



須磨霊泉



須磨には菅の井や鏡の井など水にまつわるお話がたくさんあるよ！

須磨には湧き水がたくさんあり、歴史の民話やいい伝えの中で、水にまつわるお話がたくさんあります。

次に主なお話を2つ紹介します。

### 【菅の井】

伝説によれば平安時代中期のころ、菅原道真が九州大宰府に左遷され、その道中、風雨をさけて須磨に一時上陸した時、村人たちは魚網の大綱を巻いて円形に座り、菅原公に休んでいただいたといわれています。

その時に、西須磨の旧家・前田家から井戸の水をくんで菅原公に差しあげたところ大いに喜ばれて、前田家ではその井戸を「菅の井」と名付け、この水で銘酒「菅の井」を作って毎年太宰府天満宮へ献上していたと伝えられています。

### 【鏡の井】

平安時代初期のころ、在原行平は須磨にわび住まいしていましたが、その時に多井畑の松風と村雨という美しい姉妹とたいへん仲良くなりました。

行平が都に帰ったあと、姉妹は行平の旧居跡に仮住まいし、観世音菩薩を祀り、行平をしのびました。その家が松風村雨堂だといわれています。

また、多井畑には、二人が水に顔や姿をうつして鏡として使ったといわれている泉があり、これを鏡の井と呼んでいます。



菅の井(元宮長田神社)



松風村雨堂



鏡の井



阪神・淡路大震災で貴重な水源となった須磨霊泉や弘法の井戸などを見に行ってみよう！

## 2-1-4. 須磨の産業



昔の須磨一帯は、家もまばらなさびしい漁村で漁業が中心でした。明治20年（1887年）ごろは沿岸漁業が中心で、イカナゴ、イワシなどを獲っていました。また、妙法寺川では河口から500mほど上流の辺りまで、ウナギなども獲っていたそうです。昭和30年代（1955年ごろ）には海苔の養殖が盛んになり、「須磨海苔」として全国的に有名なものとなりました。また、水車による精米も行われていたといわれています。



高取山や妙法寺付近では、石炭の採掘が行われていたんだよ！

江戸時代も終わりのころ、アメリカのペリー提督が率いる4隻の黒船が来て以来、西洋の国々の強い開国の要求に、日本国内は大慌てになりました。時の将軍徳川家茂は大阪湾を視察し、勝海舟の意見を取り入れて、神戸、湊川、和田岬の3ヶ所に大砲を置くとともに、船を操る技術を習い覚えさせるために、神戸海軍操練所を開くことを決めます。ここには坂本龍馬や陸奥宗光など、幕末から明治にかけ、活躍する人材が学んでいます。

勝海舟の考えは、神戸海軍操練所に、幕府が持っている2隻の蒸気船を練習用の船として配置し、その燃料には、当時高取山のふもとで発見されたという石炭を利用するというものでした。しかしその操練所は、2年後には閉鎖されてしまいました。

兵庫県での石炭は『兵庫県史料』では、車村、奥妙法寺村（現須磨区）で採掘されたとの記録があります。その後奥妙法寺村で新しい採掘坑が発見され、一日150人が働き、18tが産出されました。品質については中等の質であったといわれています。その後、石炭が神戸で採掘されたという事実さえ人々の記憶から消えていきました。また、12Pで紹介した旧国鉄の鷹取工場は、この石炭をあてにして設立されたという説もあります。



石炭の発掘場所



妙法寺で発掘された石炭

## 2-1-5. 市民に親しまれている自然散策コース



須磨では、山、川、海など自然が豊富なため、目的や楽しみ方に応じてたくさんの散策コースが設定できます。須磨アルプスを中心に山登りを楽しむコースや、須磨海岸や海岸近くの小河川を楽しむコース、妙法寺川に沿って上流に向かって散策するコースなど、市民に親しまれてきた多くの散策コースがあり、幅広い世代が自然・緑、史跡などを楽しむことができます。



須磨周辺には、たくさんの散策コースがあるよ！

須磨区役所内にある須磨観光協会が発行・配布している「須磨観光ガイドマップ」には、須磨のみどころをめぐる、おすすめモデルコースとして、「須磨まち歩き十選」が紹介されています。



須磨まち歩き十選

凡例	
<span style="color: red;">—</span>	史跡めぐり定番コース
<span style="color: orange;">—</span>	潮風を感じたい
<span style="color: yellow;">—</span>	近代の須磨を知る
<span style="color: cyan;">—</span>	義経・弁慶が通った道
<span style="color: blue;">—</span>	板宿・大手の寺社めぐり
<span style="color: magenta;">—</span>	車・妙法寺をめぐる
<span style="color: purple;">—</span>	ニュータウンめぐりコース(北)
<span style="color: orange;">—</span>	ニュータウンめぐりコース(南)
<span style="color: green;">—</span>	のんびりふる里コース
<span style="color: lightgreen;">—</span>	絶景を満喫する(六甲縦走コース)

(平成25年(2013年)3月現在のコース)



自然散策する時には、注意しなくちゃいけないことがあるんだよ！

火を使わない！ 動物にえさをやらない！ ゴミは持ち帰る！  
 とっていいのは写真だけ、採取しないで観察しましょう！  
 マムシ、ヤマカガシ、スズメバチなどに会ったら要注意！



区のおすすめモデルコースを歩いてみよう！



## 2-2. 私たちの街の暮らしの歴史

私たちの街「須磨」は、神戸市の西部に位置し、別荘地、住宅地として発展してきた街です。須磨は、古くは妙法寺川をはじめとする河川の扇状地として形成され、もともと小さな漁村でしたが、貴族などが隠れ住む場所、別荘地として、また、山陽道から畿内への入口にあたることから、交通の要所として重要な位置を占めていました。明治時代になって鉄道が開通し、神戸市に統合されてからは人口も増え、どんどん北部方面にニュータウンが開発されていき、神戸市の一大ベッドタウンとなりました。また、源平の戦いの地でもあり、歴史と伝統のある街としての特徴も持っています。街のあらゆる場所に素晴らしい自然があり、歴史のあかしもたくさん見ることができます。



鉢伏山ロープウェイから見た須磨の様子

## 2-2-1. 源平の戦いの舞台となった須磨



平安時代の末期、須磨は源平の一の谷の戦いの舞台となりました。いったん、西国へ落ちた平家は、勢いを回復して兵庫に上陸したのに対して、後白河院の命を受けた源頼朝・義経は、京から攻め下ってきました。

生田の森をはじめ、激しい戦いが繰り返され、一の谷の背後の鶴越から、急ながけを一気に馬に乗って駆けおりた義経らは、平氏の陣を急襲しました。予想もしなかった方向から攻撃を受けた一の谷の陣営は大混乱となり、義経はそれにつけこんで方々に火をかけました。平氏の兵たちは我先にと海へ逃げ出したといわれています。



### 鶴越の逆落としにはいろんな説があるんだよ！

『平家物語』では、義経らが急こう配の坂を一気に馬で駆けおりた場所を鶴越として書かれています。地名としての鶴越は一の谷の東方8kmのところであり、遠く離れているため疑問が残ります。一の谷からはるかに離れた鶴越より、一の谷背後の鉄拐山のがけである方が戦いの様子がうまく説明できることから、逆落としが行われた場所が鉄拐山の東南か、鶴越かで学者の間でも長年論争になってきました。しかし、いろんな意見が入り乱れてまだ決着はついていません。

注) 鶴越の逆落としは須磨区では一の谷の逆落としと呼んでいます。



源平一の谷合戦の屏風図

(写真: 兵庫県立歴史博物館)



逆落とし図

(写真: 兵庫県立歴史博物館)



戦の瀆碑



### 小説「こちら一の谷」には、鶴越の逆落としが面白く書かれているよ！

逆落としの場所には、いろんな説があって論争の的になってきましたが、この論争について、筒井康隆の「こちら一の谷」という小説には、山陽電鉄とJRの自社鉄道の沿線観光コースの誘致合戦をモチーフに、義経や弁慶などの歴史上の人物も現代に登場させながらユーモアたっぷりに描かれています。



「こちら一の谷」を読んで、その中の源義経や弁慶の話を見てみよう！



すまでら げんべい  
須磨寺は、源平ゆかりの寺と呼ばれているよ！

須磨寺には、源平に関する宝物が保管されており、源平ゆかりの寺としてよく知られています。源平の庭には、平敦盛と熊谷直実の一騎うちの姿が再現され、宝物館には一騎うちの時に敦盛が身につけていたという愛用の青葉の笛、敦盛の木像などが一般公開されています。



源平の庭



平敦盛の像



青葉の笛



青葉の笛のお話って知ってる？

平家物語によれば、鴨越の逆落としにより、平氏方が大敗し、海岸では味方の船を求めて殺到しました。源氏方の熊谷直実は、平氏方を追っている時に、沖の方へ馬を泳がせている若い武将、平敦盛を見つけました。「後ろを見せるとはひきょうなり、返せ、返せ」と呼んだところ、若武者は馬をもどしました。二人は一騎うちとなり、共に馬から落ちて組み合いとなりました。直実が勝ち、首を取ろうと相手の顔を見たところ、あまりに若いので名前をたずねると、自らは名乗らず、「我が名は誰かに聞けば知っている者もある」といって、首を差し出しました。

直実はためらいましたが、涙をのんで、その若武者の首をはねたのです。その時に、若武者の腰の笛に気づきました。その戦の朝、陣中で聞いた美しい笛の音色は、この若武者のものだとわかったのです。このことから、直実は、殺し合わねばならない戦の世のはかなさに、出家（家を出て仏道の生活に入ること）を決意することになります。この時の笛が青葉の笛です。

この青葉の笛は、昔の小学校唱歌にもなり、かなしみに満ちた歌は日本中で広く歌われました。

【青葉の笛（尋常小学校唱歌）】

1) 一の谷の 軍（いくさ）破れ  
討たれし平家の 公連あわれ  
暁寒き 須磨の嵐に  
聞こえしはこれか 青葉の笛



私たちの街には源平にまつわる名所がいっぱいあるよ！  
見に行ってみよう！

## 2-2-2. 環境の良い療養地、別荘地として知られた須磨



マップ

11



景色が美しく、気候が良い須磨は病気療養の適地だったんだよ！

須磨浦療病院（現・須磨浦病院）は、結核治療の第一人者だった医師鶴崎平三郎氏が、明治21年（1888年）に、鎌倉由比ヶ浜に次いで日本で2番目に建てたサナトリウム（結核療養所）といわれています。当時、不治の病としておそれられていた結核の治療のためには、静かで日当たりがよく、空気が澄んでいる場所で療養することが最もよいとされており、風景が美しく、温暖な須磨はまさに適地だったのです。また、現在みどりの塔が建つ辺りには、やはり結核療養所の「須磨保養院」があり、正岡子規も明治28年（1895年）に、療養のため約1ヶ月間ここに滞在しています。



建設当時の須磨浦療病院



正岡子規の写真

(写真: 国立国会図書館HP)



正岡子規の句碑



須磨にもたくさんの異人館があったことを知ってた？

神戸には、兵庫の港の開港により、外国人の住む地域が設けられ、次々に洋館が建てられました。こうした異人館が建っていた地域では北野町が有名ですが、意外に多いのは、須磨、塩屋、舞子方面です。須磨の一ノ谷町二丁目の一帯は「異人山」といわれるほど、戦前は異人館が建ち並んでいました。ただ残念ながら、現在では異人館はすべてなくなっています。



須磨の異人館(年代、場所不明)



異人山(一ノ谷町二丁目)



昔の異人館はどこにあったのか調べてみよう！

## 2-2-3. 芸術・文化の街



自然が豊富で風景が美しい須磨は、源氏物語の舞台となったり、古今和歌集などに詠まれたことから、全国に名を知られるようになりました。また、松尾芭蕉や正岡子規、与謝蕪村などの有名な俳人の句碑が至る所に建てられています。



須磨は、源氏物語の「須磨の巻」の舞台となったんだよ！

源氏物語は、平安時代の中期、紫式部が京都を舞台に書いた54帖からなる最古の長編恋愛小説です。「須磨の巻」は須磨が小説の舞台となっており、現光寺は源氏物語の主人公である光源氏が、家来数人と京より須磨に移住した時、ひっそりと住んでいた所と古来より語り継がれてきました。参道入口には、「源氏寺」の石碑が建てられています。また現光寺には、松尾芭蕉や正岡子規などの俳人たちが訪れ、名句を残しています。



現光寺



源氏寺の石碑



芭蕉の句碑



須磨では、いろいろな有名な俳人が俳句を詠んでいるよ！

## 須磨を詠んだ俳句

俳人	俳句	詠まれた場所
松尾芭蕉	見渡せば ながむれば見れば 須磨の秋	現光寺
正岡子規	読みさして 月が出るなり 須磨の巻	現光寺
松尾芭蕉	かたつむりつのはつ 角振り分けよ 須磨明石	須磨浦公園
与謝蕪村	春の海 終日のたり のたりかな	須磨浦公園
高浜虚子	月を思い 人を思ひて 須磨にあり	須磨浦公園
正岡子規	ことづてよ 須磨の浦わに 晝寝すと	須磨浦公園
松尾芭蕉	須磨寺や 吹かぬ笛聞く 木下闇	須磨寺
与謝蕪村	笛の音に 波もよりくる 須磨の秋	須磨寺
正岡子規	あかつき しらほ 暁や 白帆過ぎ行く 蚊帳の外	須磨寺



須磨には、たくさんの俳句の碑があるよ、行ってみよう！



須磨には、菅原道真にまつわるいろんな神社やいい伝えがあるよ！

菅原道真は、平安時代の貴族で歌人ですが、道真公を祀る全国の天神様（天満宮）では、学問の神様として祀っています。須磨にも、綱敷天満宮、板宿八幡神社、匂いの梅と飛び松、菅の井など道真公にまつわる神社やいい伝えがたくさん残されています。

### 【綱敷天満宮】

道真公が左遷され、大宰府に向かう途中、この地に一時上陸しました。道真公はこの地でしばらく旅の疲れをいやし、須磨の風光を楽しんだといわれます。道真公が死んだ後、当時の須磨の人々がこの神社に祀ったといわれています。「学問の神・須磨の天神さま」として、広く神戸市民に親しまれています。

### 【匂いの梅と飛び松、板宿八幡神社】

京にいた時、道真公は屋敷の梅と松と桜をとてかわいがっていました。道真公が左遷されることになった時、屋敷の桜は悲しんで枯れてしまい、梅の木はよい香りを送ってなくさめてくれました。しかし、松の木は知らぬ顔。「つれないのは、あの松の木だ」との道真公の言葉を伝え聞いた松の木は、そくざに京都から空を飛んで道真公の近くにやって来ました。板宿八幡神社の境内に残っている、古い大きな松の切り株がこの時の松だと伝えられ、「菅公の飛び松」と呼ばれています。



綱敷天満宮



板宿八幡神社



飛び松の切り株



弘法大師の鯖伝説も須磨が舞台になっているよ！

須磨寺の中にある貞照寺の本尊弘法大師木像は、右手に鯖を一匹さげているので、俗に鯖大師の名で呼ばれています。修行中の弘法大師が、塩鯖を運んでいた馬引きにそれを一匹もらえないかといったところ、馬引きが断りました。すると、急に馬が腹痛を起こしたのです。大師がお祈りをして水を飲ませると、たちどころに治ったので、馬引きは深く感謝し、鯖を持った弘法大師を祀ったという伝説があります。平成7年（1995年）の阪神・淡路大震災により、もと一ノ谷町にあった貞照寺は全壊したため、鯖大師と石仏は須磨寺へ移されました。



鯖大師（須磨寺）



新田次郎の「孤高の人」のモデルとなった加藤文太郎も須磨に住んでいたんだよ！

明治38年（1905年）、兵庫県美方郡に生まれた加藤文太郎も須磨に住んでいました。現在では全国に知られる六甲全山縦走を始めたのが加藤文太郎です。

非常に歩くスピードが速かった文太郎は、早朝に須磨を出て延長約50kmの六甲全山を縦走し、その日のうちに、また歩いて須磨まで帰って来たといわれています。

加藤文太郎は、ありあわせの服装をし、高価な登山靴も持たなかったため、地下足袋をはいて山に登る、当時では特殊な存在でした。単独行であることと、地下足袋をはいていることが、彼のトレードマークとなりました。

23歳のころから、日本アルプスの単独登頂に何度も成功して一躍有名となり、新田次郎の「孤高の人」のモデルともなりました。



「孤高の人」初版本



加藤文太郎のピッケル



須磨には、須磨琴という楽器があり、その文化が大切に保存されているよ！

須磨琴とは、1枚の板に1本の弦を張っただけの琴（一絃琴）のことで、たいへん珍しいものです。在原行平が、須磨にわび住まいをした時に制作し、日々さびしさをまぎらわせたといういい伝えがあります。

須磨寺にある須磨琴保存会は、古くから兵庫県の無形文化財保持者を招いて伝承につとめ、また地元の小・中・高校からの要望にこたえて、若い人たちへの指導にも力を入れ、後継者の育成を図っています。



一絃琴 須磨琴の演奏



新田次郎はたくさんの小説を書いているよ。読んでみよう！



### 須磨百首かるたって知ってる？

須磨百首かるたは、須磨特製の百人一首で、大正14年（1925年）に京都の山内任天堂から発行されました。百枚のかるたそれぞれに須磨に関して詠まれた歌があり、有名な歌人の和歌も多く使われています。

この須磨百首かるたは、現在に受け継がれているものがほとんどないため、NPO法人須磨歴史倶楽部が、須磨の文学の後世への伝承とかるたの再興を目指し、『現代版・須磨百首かるた』を再出版しています。



須磨百首かるた



### 私たちの街には、素晴らしい偉人がいたんだよ！

須磨には、私たちの手本となる感動的な生き方をした偉人がいました。須磨区の開業医の子として生まれた島田勲は、大阪府内務部長を務めていた昭和20年（1945年）、沖縄県知事になってくれないかとの願いを受け、すぐさま受け入れました。

当時は第2次世界大戦中で、米軍の沖縄上陸は確実とみられていたため、知事の人選に苦労していました。沖縄に米軍が上陸すれば知事の身にも危険が及ぶため、周囲の者はみな止めましたが、島田は「誰かがどうしても行かならんとあれば、いわれた俺が断るわけにはいかんやないか。俺は死にたくないから、誰か代わりに行って死んでくれ、とはいえん。」として、死を覚悟して沖縄へ向かったのです。

知事になった島田は、自らを投げ打って、これまでなかなか進まなかった沖縄北部への県民避難や食料の確保などに取り組み、終戦まで沖縄県民のためにつくしたのです。

沖縄県知事を務めたのは、沖縄戦の直前からのわずか5ヶ月にすぎません。しかし、その5ヶ月間に島田と接した全員が、島田に感謝したといわれています。

現在も、高校野球の夏の沖縄県大会に優勝した高校には、「島田杯」が与えられています。また、「沖縄・兵庫高校テニス選抜大会」にも「島田杯」の名がつけられています。



元沖縄県知事: 島田勲  
(写真:「沖縄の島守」、島田勲氏事蹟顕彰会)





須磨は日本一の大商社だった鈴木商店のルーツなんだよ！！

鈴木商店は神戸を本社にしていた巨大企業グループで、大正から昭和初期には三井、三菱をしのぐ日本最大級の商社でした。この巨大な企業を一代で築いたのが、丁稚（職人や商人などの家に奉公し、雑用に従事する少年）から身を起し鈴木商店の大番頭として活躍した金子直吉です。

現在の日本では、そんな会社があったことすら知らない人が多いのですが、双日グループ、神戸製鋼、帝人、サッポロビールなど、金子直吉が産み出し、大切に育てあげた会社のいくつものが、今も日本を代表する企業として活動を続けています。

玉岡かおるの小説「お家さん」には鈴木商店のことが、オーナーであった鈴木よねという女性の目を通して感動的に描かれています。

鈴木商店のあまりにも大きな成功は、国内で大きなねたみを買うことになりました。大正7年（1918年）に起きた米騒動では、裏で鈴木商店が米の買い占めをしているというウワサが流れ、店が焼きうちにあい、鈴木商店は大きな打撃を受けました。

鈴木商店が倒産した時に金子の資産を調べると、私財と呼べるものはどこにもありませんでした。金子が自らの私財を投げ打って学生を養い、学費を援助していたからでした。酒もタバコもやらず、私財を蓄えず、ひたすら仕事に打ち込み日本の経済発展に全力を注いだのです。

オーナーの鈴木よねさんと大番頭の金子直吉は、いずれも須磨に住んでいました。須磨という土地がこの大企業を生んだのかも知れません。

上の写真が当時の鈴木商店本社で、神戸駅の近くに建っていました。



当時の鈴木商店

(出典:『英和日本商工人名録』、1918発行、神戸大学附属図書館蔵)



小説「お家さん」

(出典:玉岡かおる著、新潮社刊)

## 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！  
須磨周辺を歩くと、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 を付けてみよう。

寺社など	① つなきてんまんぐう 網敷天満宮	② むらかみていしゃ 村上帝社	③ すまでら 須磨寺	④ げんこうじ 現光寺
チェック				
寺社など	⑤ しょうふくじ 勝福寺	⑥ なすじんじゃ 那須神社	⑦ きたむきはちまんじんじゃ 北向八幡神社	⑧ ぜんしょうじ 禅昌寺
チェック				
寺社など	⑨ いたやどはちまんじんじゃ 板宿八幡神社	⑩ みょうこうじ はぎ 明光寺(萩の寺)	⑪ みょうほうじ 妙法寺	⑫ おおとしじんじゃ 大歳神社(車)
チェック				

こうした街の寺社などがたくさん残っていることには、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。



知らない歴史の「あかし」は、家族と一緒に歩いて確かめてみよう！



須磨には、由緒ある神社やお寺があるのを知っているかな？

須磨には、須磨寺、北向八幡神社、妙法寺など由緒ある神社やその他多くのお寺があります。

### —須磨周辺の由緒ある神社・お寺—

#### 須磨寺

須磨寺は、平安時代の初期のころ、光孝天皇の勅令により、閻鏡上人がこの地に建てた真言宗須磨寺派の大本山です。入口の仁王門に置かれている金剛力士像は、運慶・快慶の作と伝えられ、本尊は聖観世音菩薩坐像（国の重要文化財）です。また、源平に関する宝物が保管されており、源平ゆかりの寺としてよく知られています。

本堂横の大師堂に置かれた弘法大師像は、「須磨のお大師さん」として親しまれ、毎月20、21日の縁日には、たくさんの参拝客でにぎわいます。

#### 村上帝社

村上帝社は、平安時代中期の村上天皇が祀られています。伝説によると、琵琶の名人であった太政大臣藤原師長が、都を出て須磨まで来た時、村上天皇が神霊となって現れ、師長に都に帰ることをすすめ、琵琶の演奏技術を授けました。師長は、琵琶の奥義（学問・芸能などの最も大事な事柄）を得るために唐に渡りたいと考えていましたが、思いとどまり都に帰ったといわれています。

#### 多井畑厄除八幡宮

応神天皇を祀った多井畑厄除八幡宮は、奈良時代の終わりに大流行した伝染病をしずめるため、畿内の国境10ヶ所に神様を祀ったうちの1つといわれ、やがて八幡信仰と厄払いとが結びつき、厄除八幡として有名になりました。在原行平や、一の谷の戦いの時に源義経が祈願したといわれています。1月の厄除祭の3日間（18～20日）には、昼夜通して多くの人々がお参りします。



源平ゆかりの寺として知られる須磨寺



村上帝社



多井畑厄除八幡宮

## 勝福寺

勝福寺（真言宗）は、平安時代の中期に、証楽上人がこの地に出没していた鬼を、仏教の力で追い払って開いた寺と伝えられています。当時は、36坊もの七堂伽藍があったといわれますが、土砂災害や戦火によって失われてしまいました。また、昭和13年（1938年）の阪神大水害により本堂及び毘沙門堂が倒れてしまいました。以来70年間、本格的な本堂がないままでしたが、平成21年（2009年）に再建されました。

また、山門手前の路地奥にある小さな墓は、弟の足利直義との戦いに敗れた足利尊氏が切腹しようとしたところといわれ、「ハラキリ堂」と呼ばれています。

## 関所（須磨の関）

須磨の関は、摂津と播磨の境界に設けられていた重要な関所ですが、平安時代には廃止されました。平安末期に、源兼昌がその関を思いだして詠んだ、「淡路島通う千鳥の鳴く声にいく夜寝覚めぬ須磨の関守」という歌が、小倉百人一首に入って人々に広まるようになると、須磨の関も有名になりました。

「須磨の関」跡地については、関守稻荷の地、現光寺の地、多井畑などいろんな説があります。

## 妙法寺

妙法寺（真言宗）は、奈良時代の終わりのころ、聖武天皇のお祈りの場として行基菩薩により開かれたと伝えられています。平清盛は、神戸の福原の都を守るお寺とし、1,000石の領地を与えました。また、妙法寺は正月3日に鬼追い（57P参照）が行われることでも有名です。

## 禅昌寺

神撫山禅昌寺といい、室町時代には幕府の保護も得て栄えた臨済宗南禅寺派のお寺です。広い参道脇の紅葉が素晴らしいことから紅葉寺とも呼ばれ、また境内の開山堂にぶらさがるひょうたんは、「スズメのお宿」として知られています。山門は、江戸時代の名彫刻職人、左甚五郎の作と伝えられています。



勝福寺



関守稲荷神社



妙法寺



禅昌寺

### 北向八幡神社

本殿が北向きに建てられており、通称「北向きさん」と呼ばれています。源平の戦いの時、源義経は一の谷に向かう途中、空がにわかにかき曇って雷が鳴り暴風雨となりました。この時、義経の家来の那須与市は、北向八幡神社にお参りして戦勝を祈願したところ、不思議にも風雨は止み、義経一行はすぐさま一の谷へと向かって行くことができたといわれています。この神社と同じ境内には那須神社があり、那須与市が祀られています。



北向八幡神社

### 那須与市の墓

那須与市は、下野国（現、栃木県）の出身とされ、『平家物語』には、屋島の戦いで、船上の平家の扇をみごとに射ぬいたと記されている弓の名人です。しかし確実な史料にはその名がないので、伝説上の人物ともいわれていますが、舞曲や浄瑠璃にも登場するなど、人々にはたいへん親しまれています。

須磨では、晩年に与市が北向八幡神社へお礼のためにお参りし、病に倒れこの地で亡くなったとされており、その時に村人が建てたのが那須与市の墓といわれています。



那須与市の墓

### 明光寺（萩の寺）

古くは天台宗の寺でしたが、現在は神戸市唯一の黄檗宗の寺となっています。境内には、四国八十八ヶ所や青竜の滝などがあります。周辺一帯の萩は、大正時代に住職が日本各地より10数種の萩を移し替えたものです。秋の満開時には、素晴らしい眺めとなりたくさんの方が訪れます。



明光寺(萩の寺)

### 大歳神社（車、白川）

大歳神社は、この周辺では車と白川の2ヶ所に建てられています。車にある大歳神社では毎年翁舞神事が行われます。翁舞は、現在『車大歳神社翁舞保存会』によって保存・伝承されています（58P参照）。



大歳神社(車)



須磨には、たくさんの魅力的な公園や施設があるんだよ！

須磨には須磨海浜公園、須磨海浜水族園、須磨離宮公園、須磨寺公園など独特の魅力を持った公園や、いろんな施設があります。

### 須磨海浜公園

須磨海岸の白い砂と青い松林の続く須磨海浜公園には、須磨海水浴場、神戸市立須磨海浜水族園、球技場、ヨットハーバーなどがあり、海水浴シーズンはもちろん1年を通じてにぎわいのある公園です。



須磨海浜公園と海水浴場

### 須磨海浜水族園

神戸市立須磨海浜水族園は、約500種2万点の川や海の生物を観察することができる水族館です。

エントランスホール正面には、世界初の波の大水槽「Wave Tank」があり、長さ25m、水量1,200tの大水槽のなかで、外洋性のサメやエイ、イワシの群れが自然のままに観察できるようになっています。



須磨海浜水族園

### 須磨離宮公園

公園の近くの月見山は、ありわらのゆきひら在原行平が須磨にわび住まいをした時にお月見をした場所といわれ、この高台に、西本願寺のおおたにこうずい大谷光瑞の別荘がありました。

この別荘は、大正3年（1914年）に明治天皇の離宮（皇居とは別に設けられた宮殿）として改築され、武庫離宮と呼ばれていました。戦火により大部分が失われましたが、昭和42年（1967年）皇太子殿下（今上天皇）の御成婚を記念して公園の造成が行われ、須磨離宮公園として市民に開放されました。

公園内の噴水広場は、ヴェルサイユ宮殿の庭園を連想させる欧風の庭園であり、約5.2haの植物園には、300種8万株の草木が植えられており、四季折々にいろいろな植物が楽しめます。



ヴェルサイユ宮殿風の須磨離宮公園

(写真: 神戸市)



公園の花と噴水

(写真: 神戸市)

## 須磨浦公園

須磨浦公園は面積103.8 haの公園として昭和10年（1935年）開園されました。

歴史的には源平一の谷の古戦場としても知られ、神戸市指定有形文化財の「敦盛塚」などの史跡があります。また桜の名所としても知られ、神戸市の「こうべ花の名所50選」にも選ばれています。

公園内には、松尾芭蕉や、与謝蕪村、正岡子規、高浜虚子の句碑があります。

## 須磨寺公園

明治の終わりに、山陽電鉄によって、鉄道の開通とともに須磨寺遊園地が造られました。山陽電鉄は、沿線の開発にも力を入れ、須磨寺の堂谷池を中心にした遊園地では、池にはボートが浮かび、動物園、花人形館などがあり、娯楽施設のない当時としては唯一の郊外遊園地としてにぎわいました。

現在は遊園地はなくなりましたが、須磨寺公園として、源平ゆかりの須磨寺をはじめとする歴史めぐりの拠点、また、身近な遊び場、憩いの場として親しまれています。裏山の「おらが山」も公園の敷地で、毎日登山や六甲全山縦走路の拠点ともなっています。

## 妙法寺川公園

妙法寺川公園は、住宅街の中を流れる妙法寺川の下流にある公園で、四季を通じて市民の憩いの場所となっています。特に桜は神戸市内でも有数の名所として知られ、両岸に植えられた約400本の桜なみ木では多くの方が通り抜けを楽しみます。



須磨浦公園



須磨寺公園の桜



妙法寺川公園の散策路

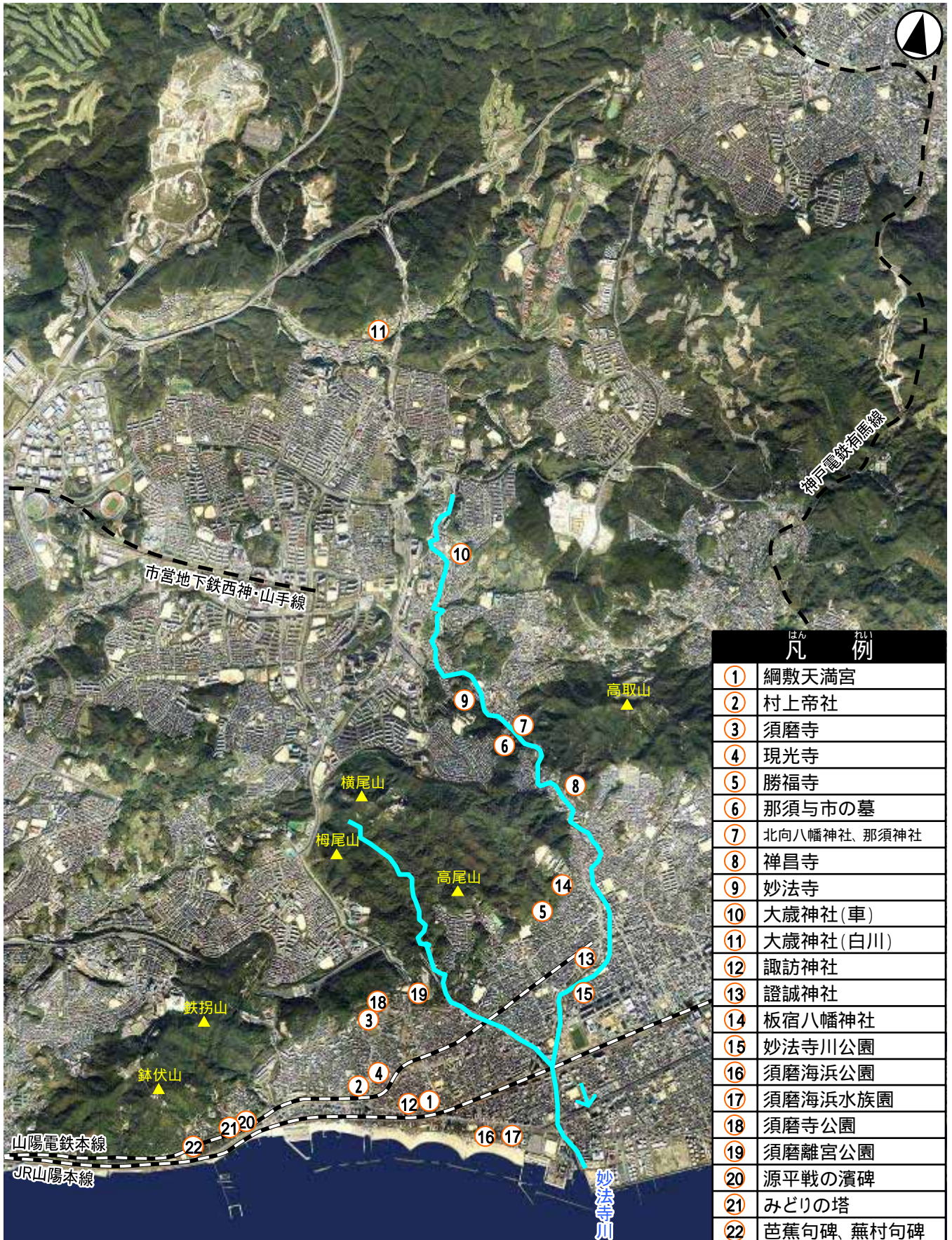


妙法寺川公園の桜



須磨には、いろんな特色のある公園などがあるよ、行ってみよう！

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、自然が豊かで景色が美しい、別荘、療養の地としての顔、各種の寺社や鬼追い、翁舞などの伝統文化の息づく街としての顔など様々な街の顔を持っています。

また須磨海岸や、この街を流れる妙法寺川、その他の小河川は、昔から人々の暮らしと深く関わっていました。川の周辺には桜や松なみ木に代表される美しく豊かな自然、また、神社仏閣や歴史的な文化財が点在するほか、多くの物語や文学の舞台にもなっています。私たちの街では、これらの自然や伝統文化を守り・伝え・育てていく様々な活動が行われています。



ついなしき  
須磨・妙法寺の追儺式

## 2-3-1. 人びとが集う須磨周辺の祭り



須磨周辺では、須磨浦山上遊園梅まつり、妙法寺川のさくらまつり、車の翁舞、勝福寺・妙法寺の追儺式（鬼追い）、多井畑のカネタタキなど、たくさんのお祭り・神事が開かれます。

## 妙法寺川さくらまつり

約500メートルにわたって植えられた約400本のソメイヨシノが咲きほこる妙法寺川公園では、毎年4月上旬に「須磨妙法寺川さくらまつり」が開かれます。



妙法寺川桜なみ木の様子



妙法寺川沿いの桜のトンネル

## 須磨浦山上遊園梅まつり

毎年2月から3月にかけて、山上遊園では梅まつりが開かれます。

園内700本の梅が、寒紅梅から咲き始めて、白加賀、淋州、枝垂れ梅、麻耶紅梅と順番に開花していきます。



須磨浦山上遊園の紅梅



須磨浦山上遊園の白梅



みんなでさくらまつりなどに参加してみよう！

### 勝福寺の追儺式

追儺式（鬼追い）は、豊作を願い、病気や災いを払う儀式で、平安時代から行われていたといわれています。

昔、周辺の山に鬼人が出ては旅人をおそっていました。そこで若い僧侶に頼み鬼人退治をしてもらう事になりました。僧侶はお堂を建て、祈祷を続け、鬼人を退治したといわれています。勝福寺の追儺式は、この伝説がもとになっています。



勝福寺の追儺式



追儺式の鬼おどり

### 妙法寺の追儺式

妙法寺の追儺式（鬼追い）も、平安時代から続くといわれる伝統行事です。豊作や安全、健康を祈って、鬼の一家がお伊勢参りをする旅の様子を表しています。

和太鼓やほら貝に合わせてたいまつを振りかざす勇ましい踊りは、災いを振り払い、福をもたらすと伝えられています。妙法寺の鬼追いは1年の他の行事より早く、毎年1月3日に行われます。



妙法寺の追儺式



追儺式の白鬼



#### 追儺式、鬼追って何をするためのものかな？

追儺式、鬼追い、鬼やらい、鬼おどりなどと呼ばれますが、呼び名が違っただけで同じものです。いずれも大晦日や正月に行われ、豊作、健康、安全、子孫の繁栄などを願う伝統行事です。良い鬼が儺（悪い鬼）を払うために行われるものといわれています。

### たいのはた 多井畑のカネタタキ

カネタタキは、毎年旧暦の8月13日に行われる豊作を願った行事です。行灯<sup>あんどん</sup>を先頭に、子どもたちがカスリの着物を着てカネを鳴らしながら村中を歩き、多井畑厄除八幡宮<sup>やくよけ はちまんぐう</sup>へ行灯<sup>ぼうのう</sup>を奉納します。毎年、地域の小・中学生も参加し、伝統を次世代へ継承<sup>けいしょう</sup>しています。県下でも数少ない踊り念仏<sup>おど</sup>の原型を残したものです。



多井畑のカネタタキ行事

### あきなまい 車の翁舞

翁舞神事は、毎年1月14日に、その年の豊作を祈り、前年の実りに感謝するために行われる行事です。翁舞は能楽<sup>げんりゆう</sup>の源流とされる中世芸能で、一般に能楽は3部構成ですが、車では4部構成です。これは江戸時代の形態で、芸能の移りかわりを示す全国的にも珍しいものです。翁舞は国の重要無形民俗文化財に指定され、現在『車大歳神社翁舞保存会<sup>くまおとしん</sup>』によって保存・伝承<sup>でんしょう</sup>されています。



車の翁舞神事



車の翁舞神事



小学生たちも鬼追いやカネタタキに参加しているよ！  
みんなも行ってみよう！

## 2-3-2. 須磨の森・川・海を守る環境活動



マップ

6

33

4

5

私たちが住む須磨には、たくさんの川がありますが、とりわけ妙法寺川、天井川は身近な存在で、夏には川の中に入って遊ぶ子どもたちの姿が見られるなど、子どもたちの自然観察の場、市民の憩いの場としても親しまれています。そのような川の環境を守るため、クリーン作戦など川をきれいにする活動も行われています。

平成24年（2012年）春には、妙法寺川に水際まで行ける親水空間がオープンし、より川の生き物などに直接触れる楽しみができる公園となりました(24P参照)。



自然観察



生き物探し



クリーン作戦



天井川には、天皇池や天井川公園のピオトープなどがあり、自然の宝庫なんだよ！

天井川の中・上流は離宮公園に近く、御料地（皇室の所有地）であったため、豊かな自然が守られてきました。天井川の上流には、須磨の名水と呼ばれる豊かで清浄な湧き水や満々と水をたたえた池があり、これは昔の武庫離宮の用水を供給するために造られた池で、地元では天皇池と呼ばれています。

天皇池は、池の左岸側を半周するように、大雨の時には土砂水が迂回するためのトンネルが掘られており、アーチ状に石を組み上げた構造となっています。このトンネルや、水を供給するための周辺の施設などは、当時のドイツの技術を導入して造られたものといわれています。

天井川公園は、市街地にありながらたいへん美しく、また植物の種類も多いため、その観察には最適です。



天皇池



土砂水を迂回させるためのトンネル

### 2-3-3. 様々なまちづくり活動



私たちが住む須磨の、美しい森・川・海を守るためにいろんな活動が行われています。須磨FRSネット、すま・はまの会、六甲山自然案内人の会などの様々な団体が、幅広く、積極的なまちづくり活動を行っています。



#### どんな団体がどんなことをしているの？

##### 須磨FRSネット

須磨には森・川・海を舞台に、保全活動・啓発活動などを展開している多数の地域団体があります。これらの団体が、それぞれの活動の活性化と環境行動の大切さのさらなる情報発信を進めるため「須磨FRSネット」が結成されました。現在は以下のような団体が、このネットワークによって、各地で特色ある活動をしています。

- ・いたやにすと いたやど里山クラブ
- ・奥須磨公園にトンボを育てる会
- ・須磨海岸を美しくする運動推進協議会
- ・滝が谷公園を美しくし隊
- ・たんぼば親子クラブ
- ・天井川を美しくする会
- ・都市と山村をむすぶ会
- ・とびまつ森の会
- ・妙法寺川を美しくする会
- ・横尾自然塾
- ・よこおみち森もりの会

など

#### ー妙法寺川や天井川で活動する主な団体ー

##### たんぼば親子クラブ

天井川の生き物観察や手作りおもちゃ教室、他地域での自然観察などを通して、親子のきずなを深め、自然の大切さを伝える活動をしています。

##### 天井川を美しくする会

天井川の清水（名水）を守り、川の環境を維持するため、クリーン作戦を行うとともに、子どもたちが川に親しめるよう、自然観察などの取り組みを進めています。

##### 妙法寺川を美しくする会

主に「妙法寺川」で活動しており、人々が水辺で憩える「親水河川」をめざして、水質の改善や環境保全のため、クリーン作戦や情報発信活動を展開しています。

（注：上記の団体は平成25年（2013年）3月時点のものです。）



須磨FRSネット



妙法寺川クリーン作戦

### すま・はまの会

すま・はまの会は、20年前から須磨海岸の様々な問題に市民として関わろうと活動を続けてきました。現在、主に以下のような取り組みを行っています。

毎年初夏の海浜植物観察会の実施

地元小学校における海岸生態系に関する教育の実施  
(依頼による)

駐車違反・不法進入などへの注意

海岸に関する法令が守られているかの調査



すま・はまの会

### 六甲山自然案内人の会

六甲山とそれに連なる山々の周辺で定期的に自然観察会を実施し、土・日・祝日には山の案内人として、ボランティアガイドを行っています。また、自然を守るために環境保全整備などの活動も行っています。



須磨における自然観察会

### KOBE子どもエコクラブ

「KOBE子どもエコクラブ」は、神戸市内の幼児から高校生までなら誰でも参加できる環境活動のクラブです。クラブでは、クリーン作戦、緑のカーテン作り、エコクッキング、リサイクル工作、生きもの観察など自分たちのできる身近な環境に関することなら何でもエコクラブの活動対象としています。



KOBE子どもエコクラブホームページ

### 神戸子どもエコチャレンジ21倶楽部

次世代を担う子どもたちが、成長に応じて、地球にやさしい環境活動に気付き・考え・行動できるよう、事業者・民間団体・行政が一緒になって神戸の子どもたちへの環境教育を普及し、支援するための組織です。



神戸子どもエコチャレンジ21倶楽部  
ホームページ



家族や友達と参加してみよう！

## 3. 私たちの住む街の安全を考える

### 3-1. 時に<sup>きょうい</sup>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<sup>めぐ</sup>恵みを受け、私たちの街の<sup>く</sup>暮らしや風土が<sup>はぐく</sup>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<sup>お</sup>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<sup>とくちょう</sup>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<sup>ふうか</sup>風化が進んでいます。そのため、ひとたび大雨が降ると、<sup>こうずい</sup>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。



昭和13年(1938年)阪神大水害の様子(妙法寺川證誠神社付近)



### 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、大きな被害を出しました。また、近年では、平成7年（1995年）に起った阪神・淡路大震災があります。



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たり、市街地が浸水したりし、大災害となりました。



妙法寺付近の被災状況  
(絵：神戸市立中央図書館蔵)



山陽電鉄東須磨駅付近の被災状況

#### 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、がけ崩れや土石流が発生したりしました。しかし、災害対策が進み、阪神大水害（昭和13年）と比べると、被害は小さくなりました。



須磨区内の被災状況  
(外浜町付近)



須磨区内の被災状況  
(天井川付近)

#### 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。



須磨区内の被災状況



須磨区内の被災状況

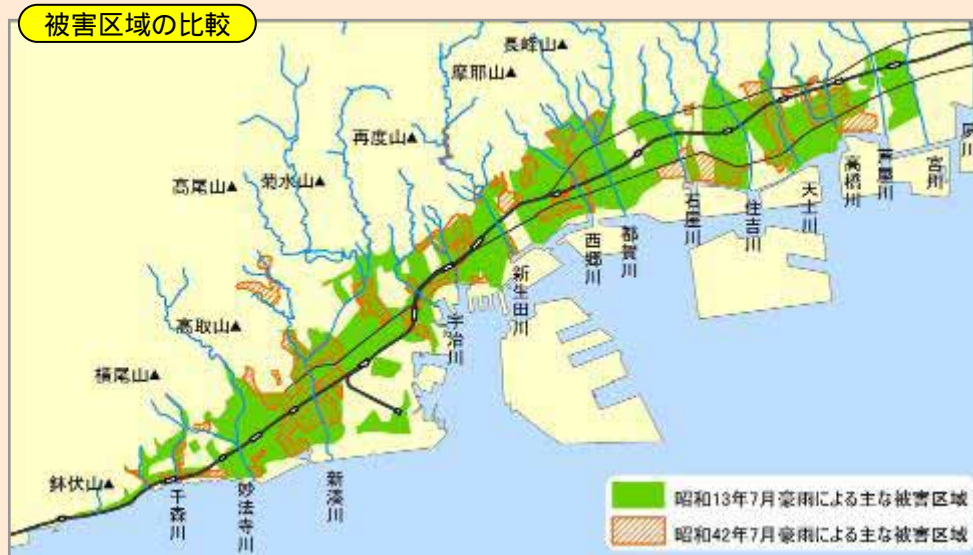
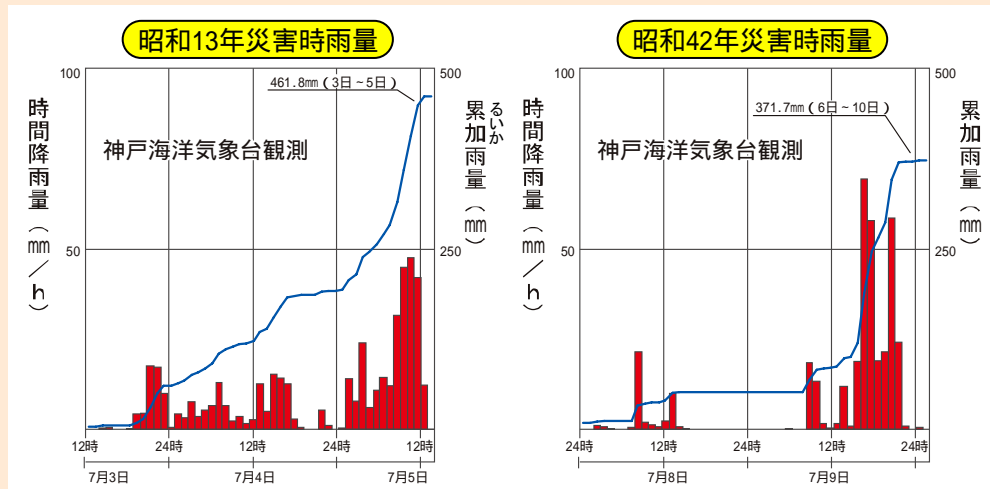
(写真：神戸 災害と戦災 資料館)



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。（80～87P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。



最近、全国各地で水害や土砂災害が多発しているんだよ！

右の図は、平成13年（2001年）から平成22年（2010年）の10年間の水害や土砂災害の発生件数を示したもので、10回以上の発生があった市町村は赤色になっています。

私たちの住む神戸市をはじめ、全国各地が赤色になっています。

また、東日本大震災が起こった平成23年（2011年）には、新潟・福島豪雨や紀伊半島豪雨により大きな水害や土砂災害が発生しています。



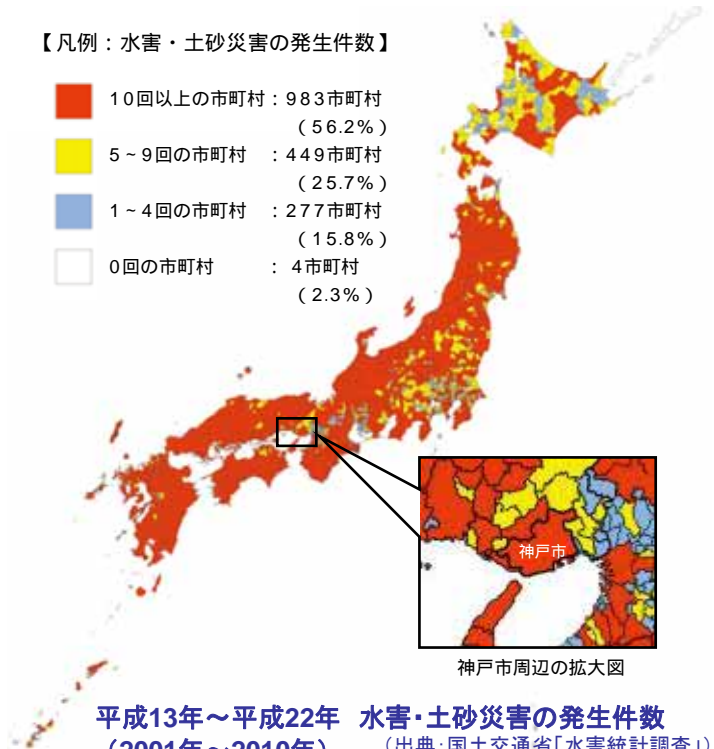
和歌山県田辺市熊野での土砂災害(平成23年:2011年)

このように、全国各地で水害や土砂災害が多発している原因の1つとして、近年、1時間に50mmを超える非常に激しい雨（76P参照）の回数が増えていることが考えられます。

また、一部の地域に大量の雨を短時間に降らす「局地的な大雨」により、神戸市の都賀川などで起きた水難事故（70P参照）のように、川があふれるなどの被害はないものの、急に水量が増えることによって、川の中にいる人が流される事故も起こっています。

【凡例：水害・土砂災害の発生件数】

- 10回以上の市町村：983市町村（56.2%）
- 5～9回の市町村：449市町村（25.7%）
- 1～4回の市町村：277市町村（15.8%）
- 0回の市町村：4市町村（2.3%）



神戸市周辺の拡大図

平成13年～平成22年 水害・土砂災害の発生件数 (2001年～2010年) (出典：国土交通省「水害統計調査」)



1時間降水量50mm以上の年間発生回数(1,000地点当たり) (参考：気象庁資料)



1時間降水量100mm以上の年間発生回数(1,000地点当たり) (参考：気象庁資料)



「局地的な大雨」が発生するメカニズムを調べてみよう！

参考 [http://www.jma.go.jp/jma/kishou/info/ooametebiki\\_main.pdf](http://www.jma.go.jp/jma/kishou/info/ooametebiki_main.pdf)

## 3-1-2. 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・淡路大震災といます。神戸市内の犠牲者は死者が4,571人、負傷者が14,676人と、多くの犠牲者が出ました。

この地震は、須磨区にも非常に大きな被害を与え、住宅は約6万3千棟が焼けたり、こわれたりしました。特に六甲山地の南、旧市街地に属する地域では、須磨駅から北東の板宿方面にかけて多くの区民の生命が奪われるとともに、市民生活や都市基盤に大きな被害を受けました。須磨区での犠牲者は約400人といわれています。また、鷹取駅南東部を中心とする地域は火災による被害を受けました。



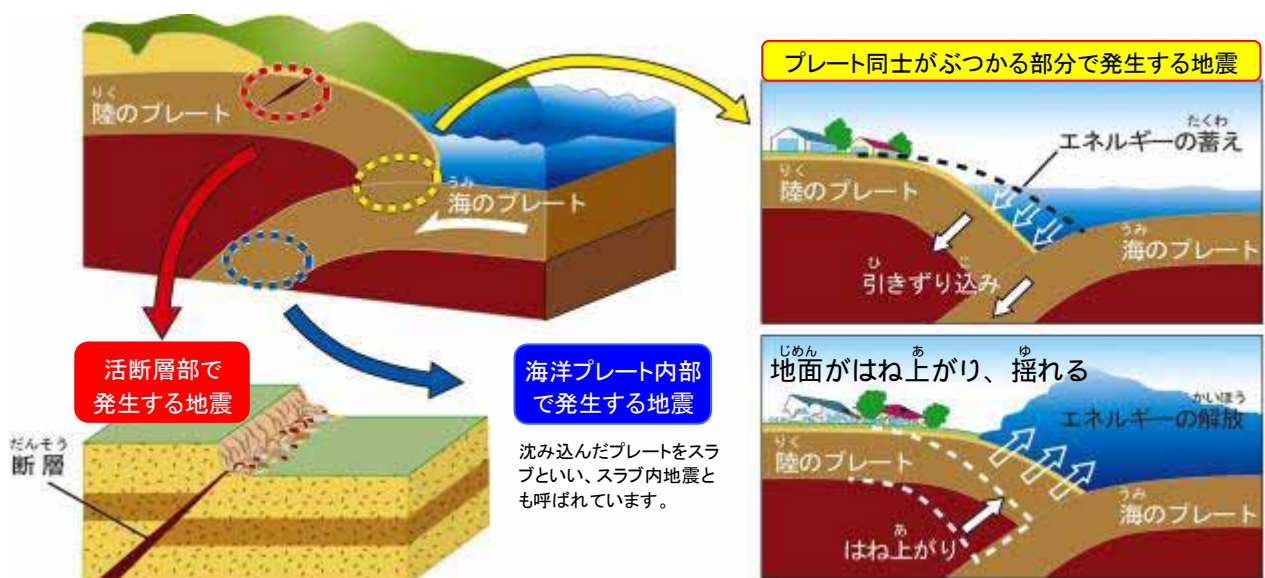
## 地震はどうして起こるか、知ってる？

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



下中島公園には、この震災を忘れないようにタイムカプセルが埋められているんだよ！

震災から街が少しずつ復旧してきた平成8年（1996年）1月、避難所になっていた旧須磨区役所前の下中島公園に、区内の様々な団体によってタイムカプセルが埋められ、祈念碑を建て、桜の祈念植樹が行われました。碑には、開封日は2025年吉日と刻まれています。

また須磨寺の一角に、震災により行き場を失ったお地蔵さんが1ヶ所に集められています。震災で路地が消えたことや、区画整理事業が進むにつれて、世話をする人も少なくなったこともあり、多くのお地蔵さんが寺に持ち込まれています。



下中島公園に埋められたタイムカプセル



須磨寺に持ち込まれたお地蔵さん



阪神・淡路大震災では、須磨霊泉や弘法の井戸が命の水となったんだよ！

須磨霊泉は、近くに住む住民たちに飲料水、野菜洗い、洗濯などで、昔から親しまれてきました。

昭和13年（1938年）の阪神大水害や平成7年（1995年）の阪神・淡路大震災の時には貴重な水源となり、水道は断水したのにこの「須磨霊泉」は尽きることなく、水を求める長い行列は後を絶たなかったといわれています。

また弘法の井戸は、昔、水不足で困っていた妙法寺村に弘法大師がやってきて、きれいな水をコンコンと湧き出させたという伝説があり、地元の人々に大切にされてきました。

この井戸も、阪神・淡路大震災の時には住民の命の水となりました。



須磨霊泉



弘法の井戸



阪神・淡路大震災で貴重な水源となった須磨霊泉や弘法の井戸を見にいきましょう！

◆主な震災モニュメント

マップ⇒ 1 2 3 4 1 8 9



①下中島公園  
のタイムカプセル



⑤3人童像なかよしの碑  
(須磨寺前商店街北入口)



⑥山陽電鉄跨線橋の被災  
橋脚 (須磨海浜公園)



②地震で落ちた地球儀  
(須磨浦公園・みどりの塔)



③須磨寺のお地藏さん



④須磨寺の物故者追悼碑



⑦復興祈念寄進者碑  
(綱敷天満宮)



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

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。



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。すばやく避難を。



① まず身の安全を！

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



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。



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。



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。



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。



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。



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。



⑩ 正しい情報を聞く

事実はひとつ。間違った情報にまどわされず的確な行動を。



### 3-1-3. 土砂災害が起こりやすい六甲山地



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。

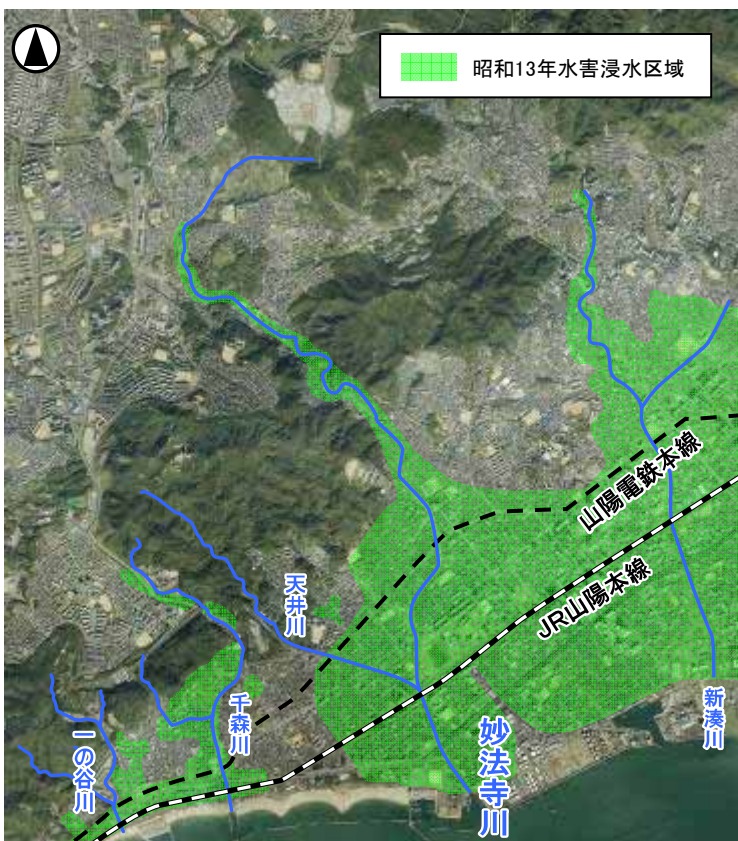


私たちの街は、かつて、土砂に埋まったんだよ！

#### 阪神大水害（昭和13年：1938年）

浸水区域（水に浸かった範囲）を下の図に示したように、阪神大水害では、広い地域で浸水被害を受けました。被害の様子を示す写真も残されています。7月3日から降りだした雨は、7月5日には最大の雨量（1日326mm）となり、土石流が押し寄せ、妙法寺川沿いの集落や道路は大きな被害を受けました。

また妙法寺川のごった流れは、妙法寺川に合流する川から発生した土石流と合わさって、板宿全体で死者7人、家屋の流失全壊45戸、床上浸水2,300戸の大被害となりました。



阪神大水害の須磨地区の被災分布



土石流によりこわれた堤防や道路(妙法寺川)



山陽電鉄東須磨付近の被害状況



### いろんな古文書にも過去の災害のことが書かれているよ！

須磨周辺は、海沿いの低地と台地とを区切る断層が多く、大地に働く力が長い年月の間に蓄えられて断層がずれ、古くから地震による被害がたびたび起こってきました。

『方丈記』や『平家物語』、須磨寺に伝わる古記録『当山歴代』には、詳しい地震の記録があります。

安土桃山時代には、大地震のために須磨寺では本堂などが倒壊し、約150人の巡礼者が生き埋めとなったことが伝えられています。



須磨寺にある「当山歴代」の記録



### 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。



通常時の都賀川の様子

#### 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ったら・・・

- ・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！



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>





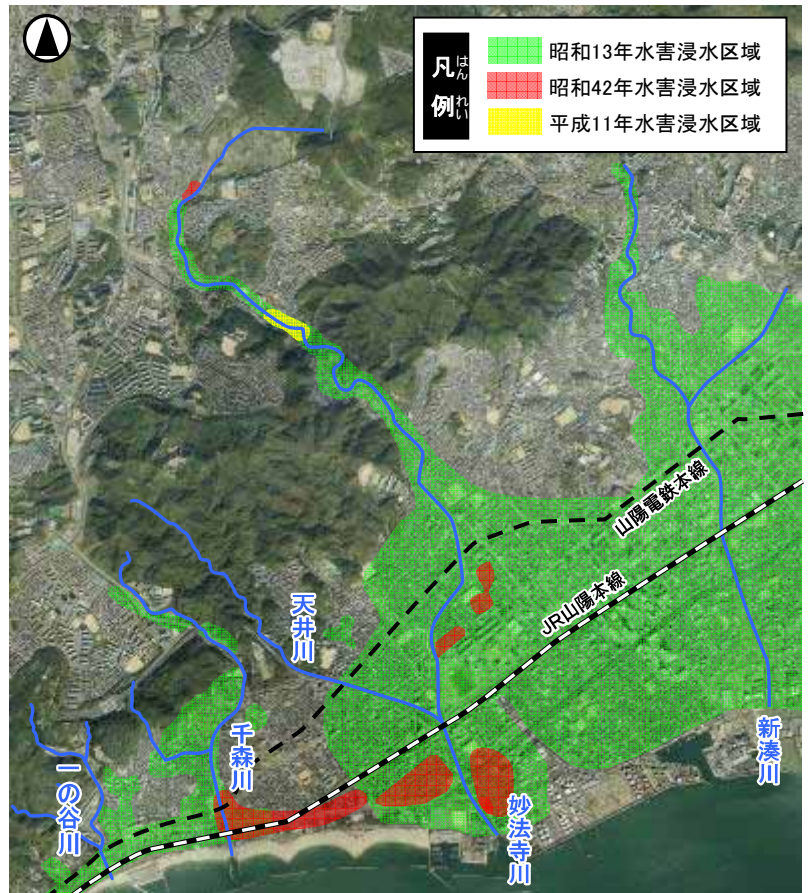
私たちの街は、<sup>こうずい</sup>何度も洪水の被害を受けているんだよ！

私たちの街は、土砂災害以外にも多くの洪水による被害を受けています。

昭和13年（1938年）の阪神大水害と昭和42年（1967年）の7月豪雨、平成11年（1999年）6月の梅雨前線による豪雨などがよく知られていますが、その他に昭和36年（1961年）、昭和40年（1965年）にも大きな被害を受けています。

最近では日本に10個もの台風が上陸した平成16年（2004年）の台風21号や台風23号で市内各所に被害が生じました。

しかし幸いなことに、人命や家屋<sup>しんすい</sup>浸水などの大きな被害はありませんでした。



須磨周辺の洪水による浸水状況図

右上の図は、須磨周辺での主な水害による浸水区域（水に浸かった範囲）を示したのですが、昭和13年（1938年）の阪神大水害での浸水被害が特に大きく、その後の災害では浸水区域が大幅に減少していることがわかります。



昭和13年(1938年)水害で被災した妙法寺川  
(須磨区<sup>しゅうまい</sup>證誠神社付近)



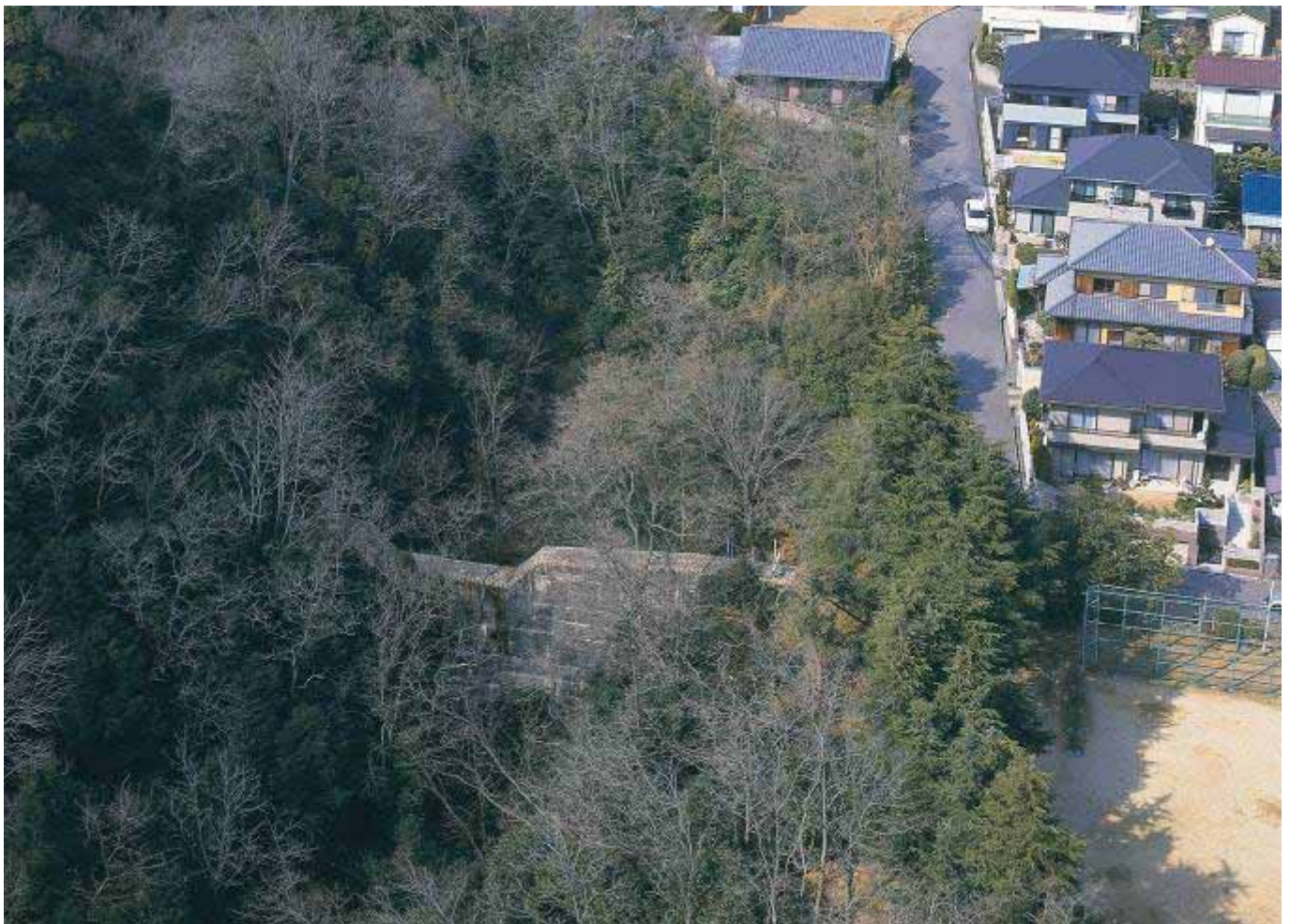
昭和36年(1961年)水害の様子(須磨区若宮町)

## 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。



水野第三えん堤

## 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。



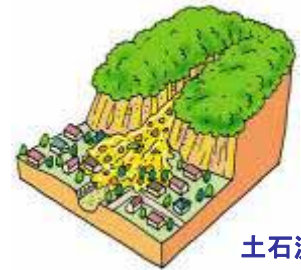
土砂災害には、どんな種類があるの？

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。

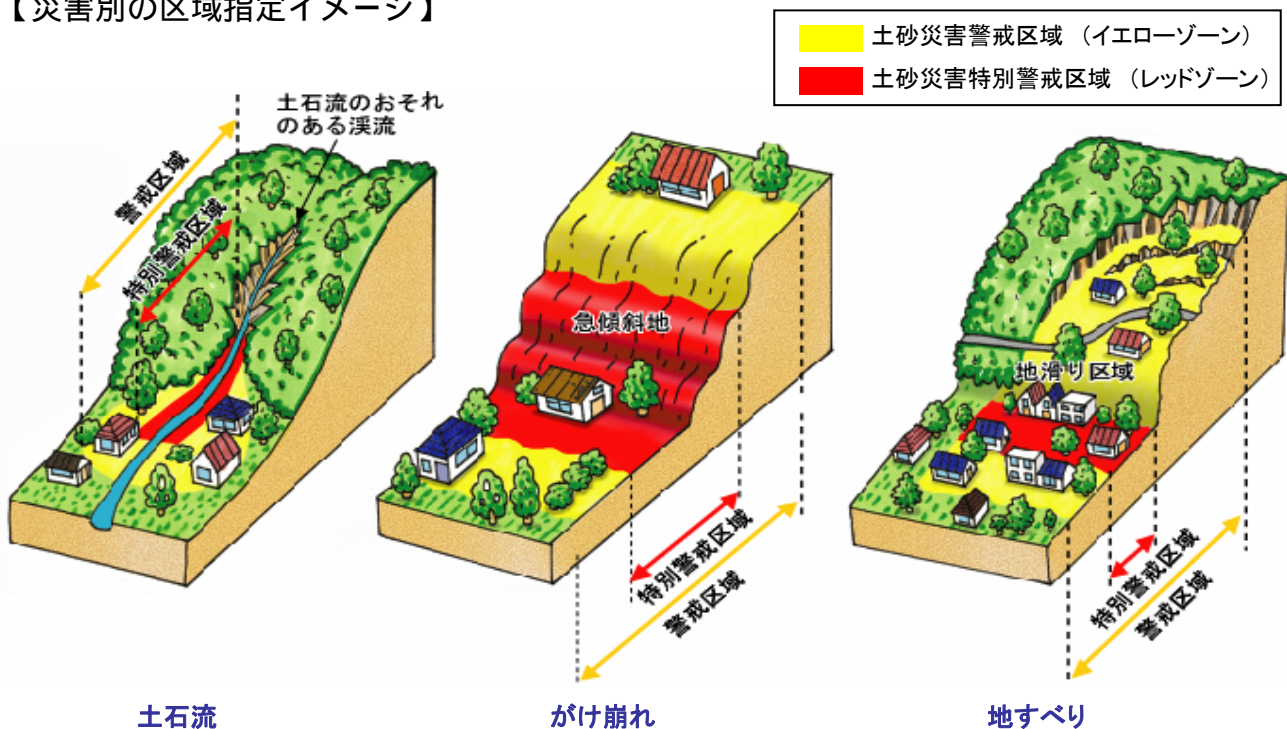
土砂災害特別警戒区域  
(通称：レッドゾーン)

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】



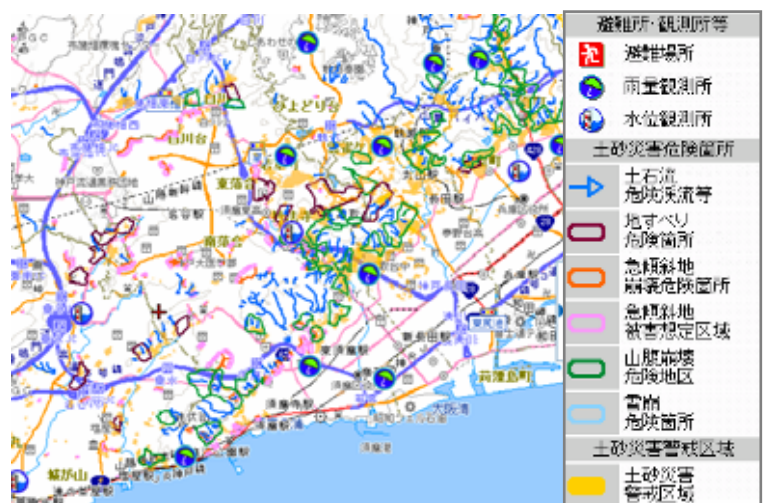


兵庫県のホームページで、土砂災害警戒区域（<sup>けいかい</sup>通称：イエローゾーン）の指定状況が確認できるよ！

神戸市では、市全域を対象に、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）】 【<http://www.kkr.mlit.go.jp/rokko/>】



私たちの街の危険な場所を確認してみよう！

### 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、地域みんなで考え、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。





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 **自助**
- 近所の住民が共に助け合う **共助**
- 行政機関などの救助や応急対策 **公助**

住民が協力し合うことが大切です。

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。



これまでに私たちの街も何度か災害にあって来ました。阪神・淡路大震災以前では砂防えん堤の整備や植樹などの対策が中心として行なわれ、大きな効果があげられました。しかし、阪神・淡路大震災では、多くの人の命と引き換えに、近所の人々や仲間同士の助け合いが、どんなに大切かが再認識させられることになりました。



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

神戸市では阪神・淡路大震災の教訓をもとに平成7年度（1995年度）から神戸市防災福祉コミュニティ事業をスタートし、平成20年度（2008年度）には神戸市内全域の191地区（須磨区では21地区）で防災福祉コミュニティが結成され、結成率100%となっています。須磨区はそのなかでもコミュニティの活動が活発な地域です。

ー防災福祉コミュニティの活動ー

- 総合防災・避難訓練の実施
- 防災講話、講習会の開催
- 市民防災リーダー研修の実施
- 各自主防災組織での活動
- ・消火器の取り扱い訓練
- ・子どもたちに震災教訓を教える取り組み
- ・地震対応の総合訓練、津波避難訓練



防災訓練バケツリレー



消火訓練の状況



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



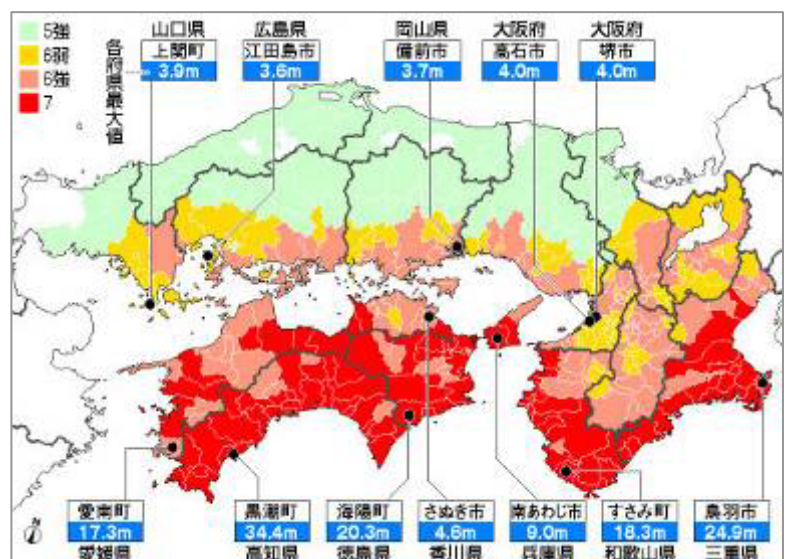
南海トラフの巨大地震って知ってる？

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/> 】



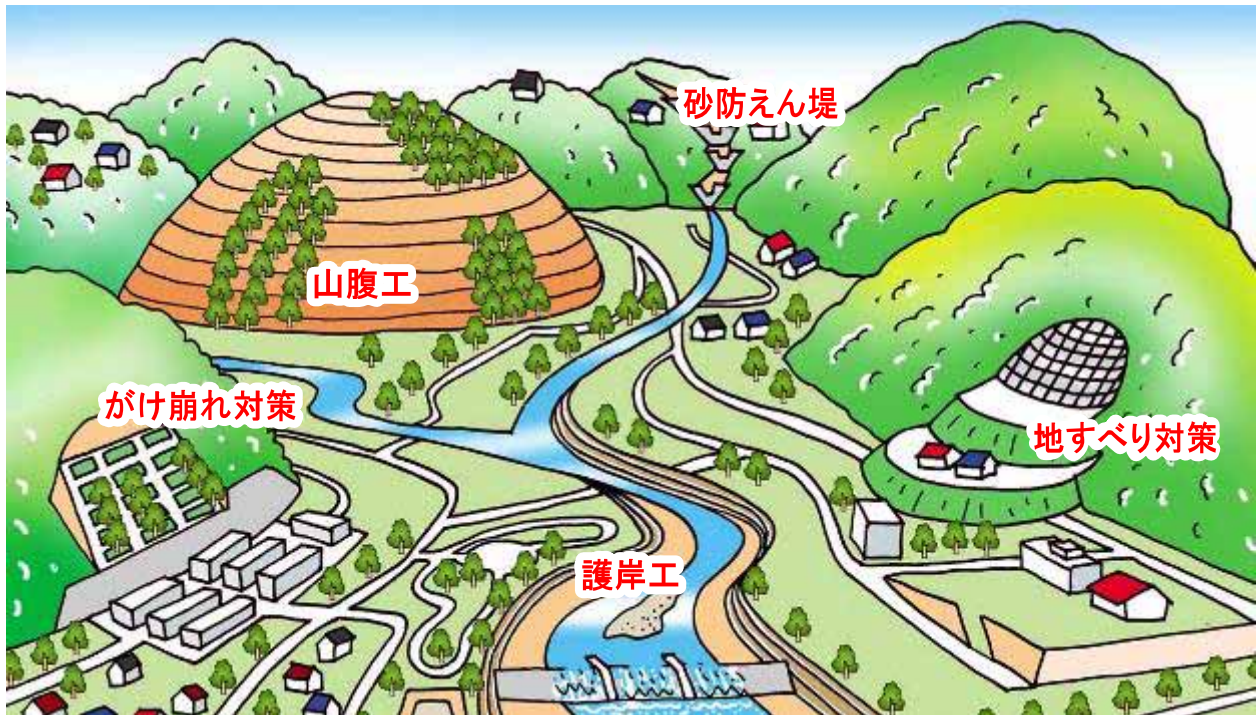
【 <http://www.city.kobe.lg.jp/safety/prevention/> 】



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、須磨周辺においても、妙法寺川の護摩谷えん堤や一の谷川の一の谷えん堤などの工事を始めました。70年以上が経過した現在も、ニュータウンの開発で役目を終えたものを除き、ほとんどの砂防えん堤がその機能を果たし、下流の市街地を土砂災害から守っています。

須磨周辺にある主な砂防えん堤



高取山第二えん堤

・高さ 16.5 m ・長さ 40.0 m



三の谷川1号えん堤(三の谷川)

・高さ 14.5 m ・長さ 66.0 m



水野第六えん堤

・高さ 12.0 m ・長さ 39.0 m



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】

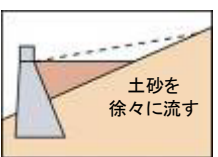
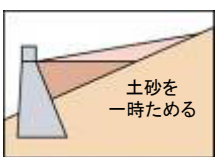
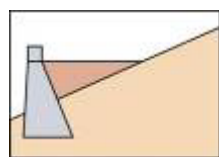
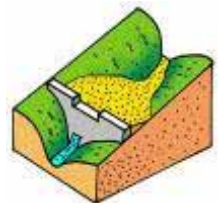
通常  
洪水前



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㎡の土砂をためる)



須磨周辺の砂防えん堤には、ニュータウンの開発などによって街の中に飲み込まれてしまったものもあるんだよ！

砂防えん堤の役目は、山からの土砂を受け止め、たまった土砂を少しずつ下流へ流すことです。しかし、須磨地域では急激なニュータウンの開発が行われ、山をけずったり川を埋めたてたりして住宅地や地下鉄の駅などができ、すっかり街に飲み込まれてしまった砂防えん堤がいくつか見られます。



ニュータウン開発(横尾団地)で街の中に飲み込まれた砂防えん堤の位置(①～④)



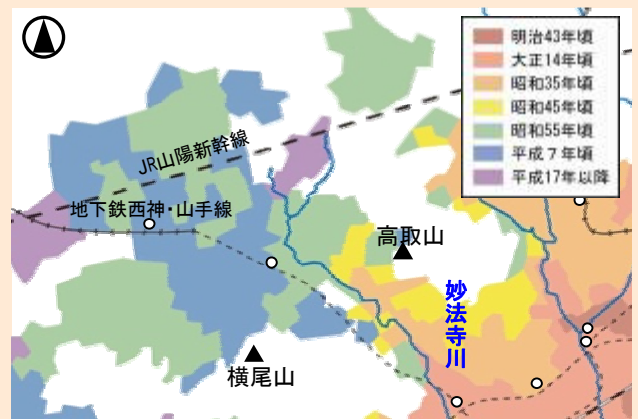
街の中に飲み込まれた砂防えん堤の様子(護摩谷第二えん堤④)



土砂災害対策の重要な地域も変わっていているんだよ！

砂防の仕事は、土砂災害から人命や財産を守ることですが、砂防施設の整備状況や新たな市街地の発展などにより、土砂災害から守る対象地域やその緊急性も変化しています。

山地の開発などにより住宅化が進んでいる地域では、新たに土砂災害の対策の検討が必要になる場合もあります。



妙法寺川上流地域の住宅地のひろがり

(参考:財団法人日本地図センター資料より作成)



須磨周辺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<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（80P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。



妙法寺川證誠神社付近

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（90P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。



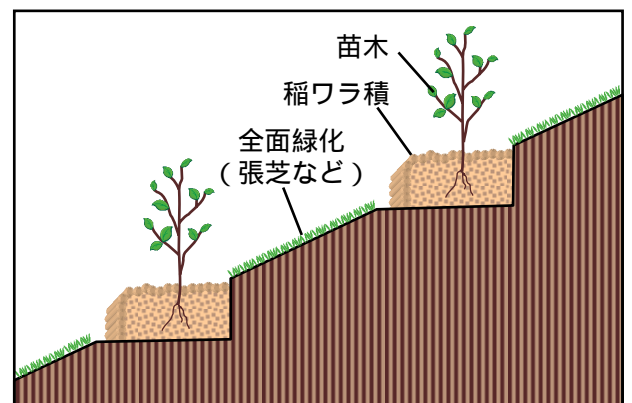
明治初期の神戸港から撮影した六甲山地



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)

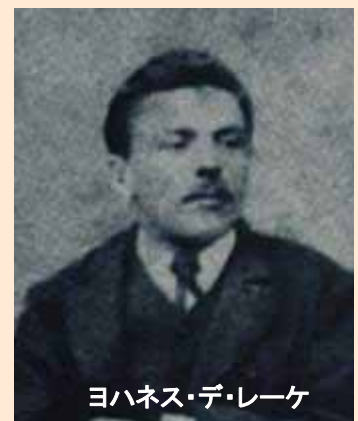
● この制度ができて、計画的な砂防工事が始まりました。藩が主体となって各地で山の斜面に草木を植えたり、現在の河川工事の原型となるような砂留(石積みによる江戸時代の砂防えん堤)などが造られました。その中には福山藩(今の広島県)の砂留のように現在もなお残っているものがあります。

● 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

阪神・淡路大震災をきっかけに、土砂災害から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」が開始されました。

グリーンベルト整備事業では、市民参加の森づくりも進めており、住民の方々と一緒いっしょになって取り組んでいます。



山崩れの様子(昭和36年(1961年)水害、奥妙法寺)

### 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。

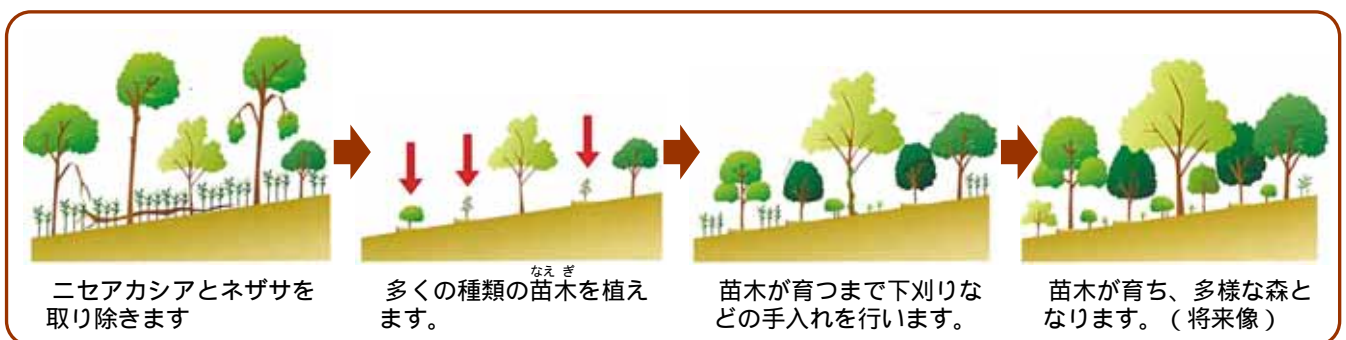
博士は、急斜面の多い六甲山地に適した森づくりとして、クロマツを主体にしつつも、20数種類の多様な樹木の植林を指導し、その教えは現在も引き継がれています。



### 「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が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(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  
日が差さない

妙法寺川<sup>さかいがわ</sup>や堺川でも、六甲山地<sup>しゃめん</sup>の斜面<sup>かた</sup>の安全性を高め、あわせて良好な都市環<sup>きょう</sup>境<sup>そうしゆつ</sup>の創出を目指す「六甲山系グリーンベルト整備事業」に取り組んでいます。

右の写真の須磨区明神町では、今ある木をできるだけ残す工夫をして、コンクリートで造ったフレームで山はだを守っています。



グリーンベルト整備事業の様子  
(神戸市須磨区明神町)



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なって森づくりに取り組んでいます。また、よこおみち森もりの会、いたやにすといたやど里山クラブ、とびまつ森の会なども積極的な活動を続けています。

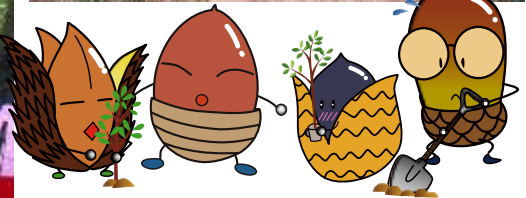
さらには、様々な企業が「企業の森づくり」制度によって、地域の人々とともにエコ活動に取り組んでいます。また、六甲山地で採れたどんぐりを育成させて植える「どんぐり育成プログラム」を通じて、次の世代を担う地域の子どもたちに、森に対する愛着や重要性の理解を深めるとともに、緑豊かで災害に強い森づくりを進めています。



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！

## ストーリーの展開イメージ

**不思議に触れ**

六甲山地に抱かれた街  
神秘を語る断層や植物化石  
街に潤いをもたらす妙法寺川

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**

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**

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

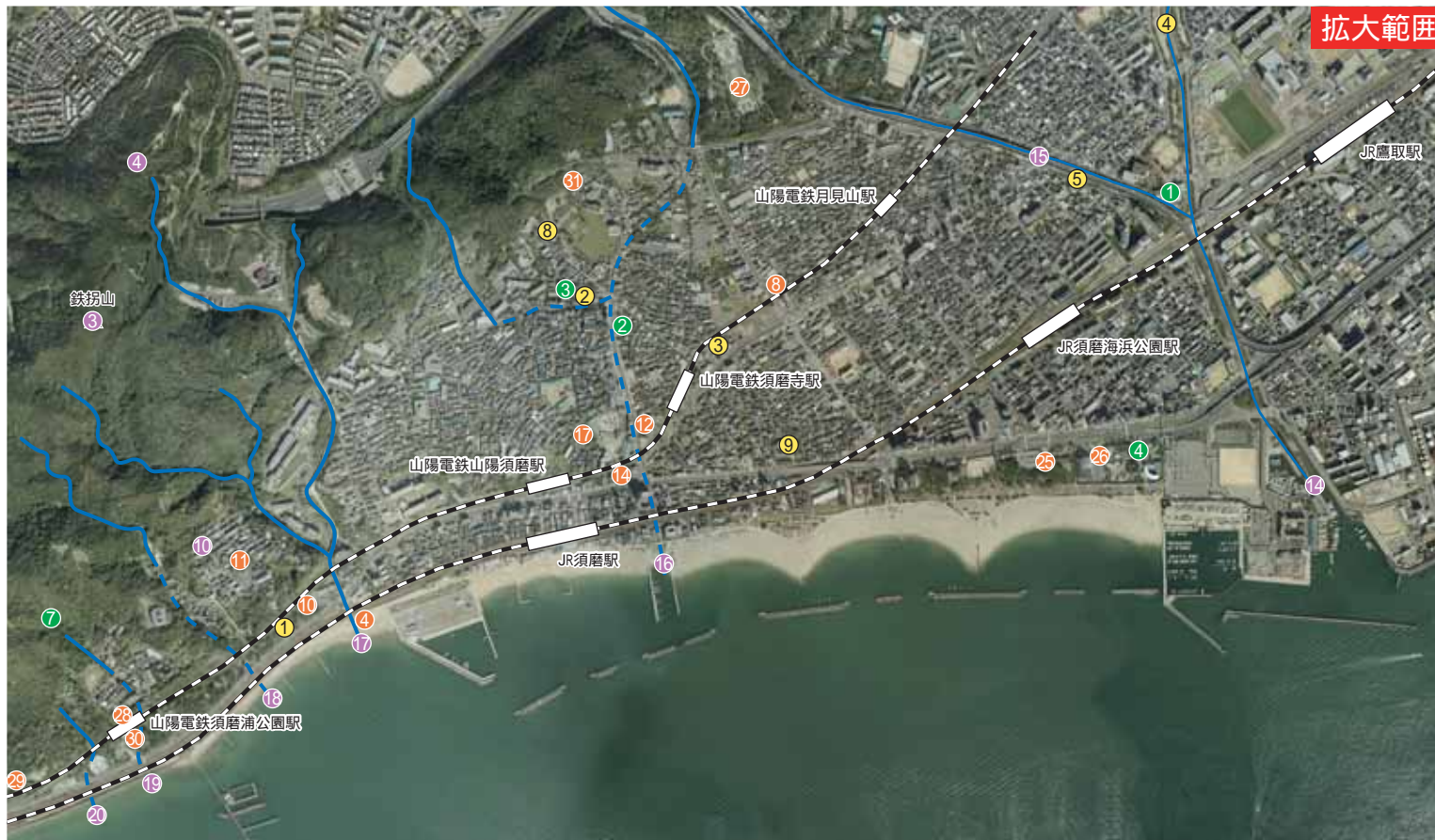
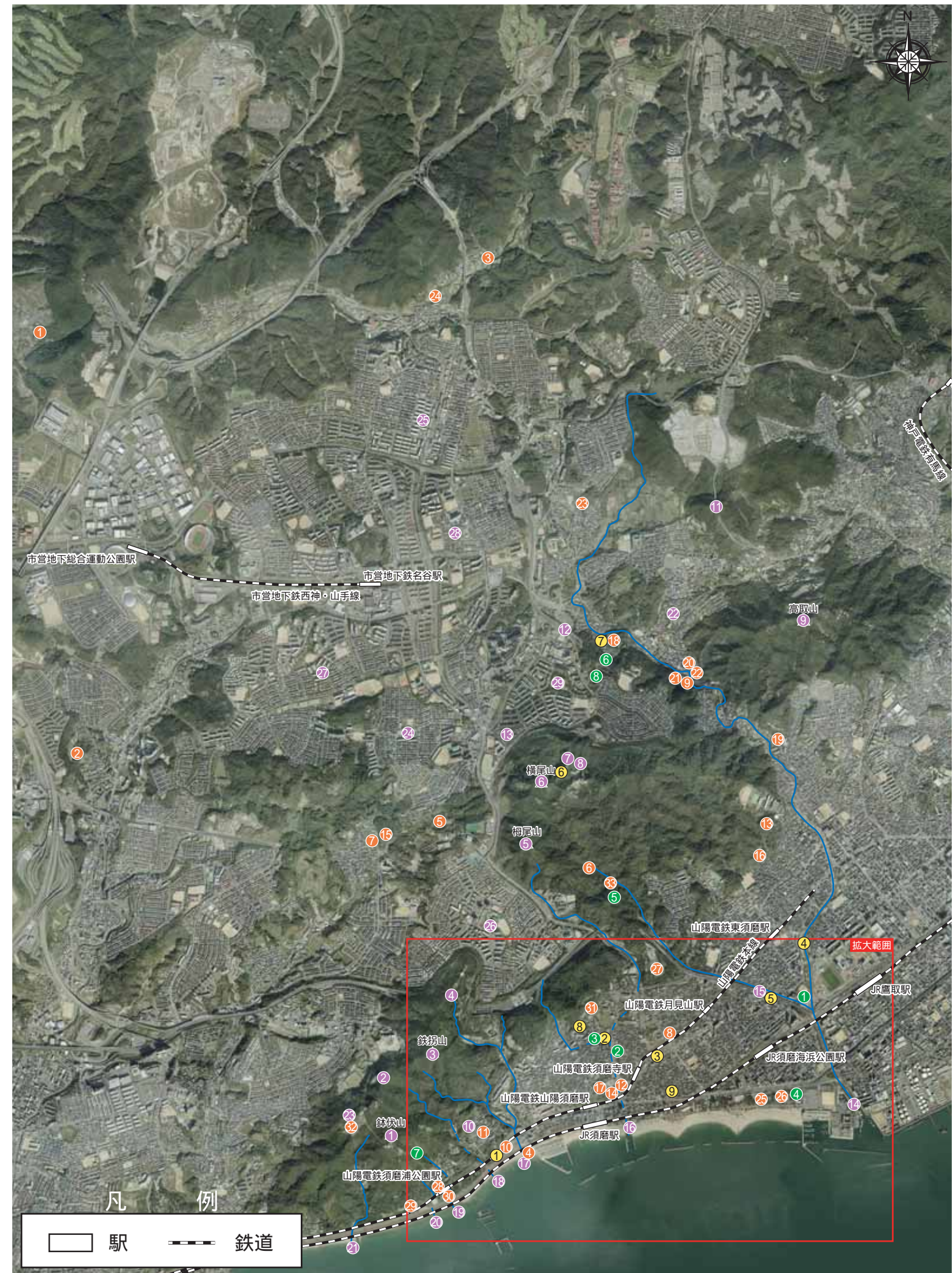
街の「安全」を考えることで、家庭、地域の共同体としての連帯感や自分のできる事を考えるきっかけとなる。

## わたしたちの住む街の・・・

- 不思議に触れ**
- |        |          |                   |          |          |
|--------|----------|-------------------|----------|----------|
| 1 鉢伏山  | 9 高取山    | 17 一の谷川           | 24 北須磨団地 | 3 菅の井    |
| 2 旗振山  | 10 須磨断層  | 18 二の谷川           | 25 白川台団地 | 4 妙法寺川公園 |
| 3 鉄拐山  | 11 丸山断層  | 19 三の谷川           | 26 高倉台団地 | 5 天井川公園  |
| 4 おらが山 | 12 高取山断層 | 20 敦盛塚川           | 27 名谷団地  | 6 須磨アルプス |
| 5 梅尾山  | 13 横尾山断層 | 21 堺川             | 28 落合団地  |          |
| 6 横尾山  | 14 妙法寺川  | 22 露出した礫岩層        | 29 横尾団地  |          |
| 7 神戸檜  | 15 天井川   | 23 あまり風化していない花こう岩 | 1 みどりの塔  |          |
| 8 馬の背  | 16 千森川   |                   | 2 須磨霊泉   |          |

- 素晴らしさを知り**
- |                    |                |              |                   |
|--------------------|----------------|--------------|-------------------|
| 1 太山寺              | 12 現光寺         | 22 明光寺(萩の寺)  | 32 須磨浦山上遊園        |
| 2 転法輪寺             | 13 板宿八幡神社      | 23 大歳神社(車)   | 33 天皇池            |
| 3 白川の石抱きカヤ         | 14 村上帝社        | 24 大歳神社(白川)  | 2 須磨霊泉            |
| 4 海浜植物の自生          | 15 多井畑厄除八幡宮    | 25 須磨海浜公園    | 3 菅の井             |
| 5 奥須磨公園            | 16 勝福寺         | 26 須磨海浜水族園   | 4 妙法寺川公園          |
| 6 須磨の名水            | 17 関守稲荷神社      | 27 須磨離宮公園    | 5 天井川公園           |
| 7 鏡の井              | 18 妙法寺         | 28 須磨浦公園     | 6 須磨アルプス          |
| 8 松風村雨堂            | 19 禅昌寺         | 29 芭蕉句碑、蕪村句碑 | 7 弘法の井戸           |
| 9 妙法寺の石炭採掘跡        | 20 北向八幡神社・那須神社 | 30 敦盛塚       | 8 須磨寺             |
| 10 一の谷 戦の濱碑        | 21 那須与市の墓      | 31 須磨寺公園     | 9 網敷天満宮(復興祈念寄進者碑) |
| 11 異人山(昔異人館があった場所) |                |              |                   |

- 安全を考える**
- |                 |                          |                   |
|-----------------|--------------------------|-------------------|
| 1 下中島公園のタイムカプセル | 6 護岸谷えん堤                 | 2 須磨霊泉            |
| 2 3人童像なかよしの碑    | 7 三の谷川1号えん堤              | 7 弘法の井戸           |
| 3 須磨寺近くのお地藏さん   | 8 開発で役目を終えたえん堤(護摩谷第二えん堤) | 8 須磨寺(淡路大震災物故者の碑) |
| 4 阪神・淡路大地震被災橋脚  | 1 みどりの塔(地震で落ちた地球儀)       | 9 網敷天満宮(復興祈念寄進者碑) |
| 5 水野第六えん堤       |                          |                   |





< 参考文献等一覧 >

区分	タイトル	発行・著者	出版年
地形 地質	六甲山はどうしてできたか(神戸の自然シリーズ21)	前田保夫:神戸市立教育研究所	S64
	神戸地域の地質	通産省工業技術院地質調査所	S58
	新修神戸市史(歴史編)	神戸市 新修神戸市史編集委員会	H1
	阪神・淡路大震災と神戸の活断層	神戸市	H11
	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
	神戸の地盤と地誌	岩見 義男	H6
	神戸のまちと地盤	岩見 義男	S62
	神戸の地層を読む (神戸の自然シリーズ12)	神戸市立教育研究所	S58
	神戸層群の化石を掘る(神戸の自然シリーズ16)	神戸市立教育研究所	S62
	地図中心 特集六甲山のSABO	財団法人日本地図センター	H19
動植物	兵庫の自然探訪	兵庫県生物学会	H8
	神戸・六甲山系の森林HP	森林インストラクター、清水 孝之	-
	環境省自然環境保全基礎調査	環境省 環境総合データベース	-
	生物多様性神戸プラン2020	神戸市	H23
	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
歴史 文化 地域 資源	須磨の歴史散歩	田辺真人、須磨区役所	H19
	ふるさと須磨	天井川公園を育てる会	H16
	須磨の近代史 - 明治・大正・昭和史話	神戸市須磨区役所	H10
	須磨の史跡	鍵本昌三	-
	須磨の歴史散歩	田辺真人、須磨区役所	H19
	兵庫県の歴史散歩	山川出版社	H18
	神戸阪神歴史探訪	田辺真人、神文書院	H18
	神戸の伝説散歩	田辺真人、神戸新聞出版センター	S58
	新修神戸市史(産業・経済編、行政編)	神戸市 新修神戸市史編集委員会	H1
	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
	神戸生活創造しんぶん	兵庫県立神戸生活創造センター	-
	須磨観光ガイドマップ	須磨観光協会	-
	私の好きな兵庫の風景100選	兵庫県	H15
地域 活動	須磨FRSネット パンフレット	須磨FRSネット	-
	ドングリネット神戸 ホームページ	ドングリネット神戸	-
	六甲山自然案内人の会 ホームページ	六甲山自然案内人の会	-
	妙法寺川を美しくする会 ホームページ	妙法寺川を美しくする会	-
	KOBE子どもエコクラブ ホームページ	KOBE子どもエコクラブ	-
	神戸子どもエコチャレンジ21倶楽部 ホームページ	神戸子どもエコチャレンジ21倶楽部	-
災害 砂防	神戸 災害と戦災資料館(神戸市ホームページ)	神戸市	-
	阪神・淡路大震災の概要及び復興	神戸市	H23
	妙法寺川水景河川整備計画(案)	兵庫県	H19
	神戸アーカイブ写真館(ホームページその他)	神戸市	-
行政 機関 HP	神戸市ホームページ	神戸市	-
	兵庫県 ホームページ	兵庫県	-
	国土交通省 ホームページ	国土交通省	-

< 各種情報・写真提供など協力団体や協力機関等の一覧(順不同) >

須磨FRSネット、奥須磨公園にトンボを育てる会、すま・はまの会、NPO法人六甲山の自然を学ぼう会、NPO須磨歴史倶楽部、島田叡氏事蹟顕彰会、須磨寺、須磨浦山上遊園、須磨浦病院、神戸大学附属図書館、新温泉町立加藤文太郎記念図書館、神戸災害と戦災資料館、神戸市アーカイブ写真館、神戸市文書館、神戸市総合教育センター、神戸市立板宿小学校、神戸市環境局、神戸市須磨区役所、兵庫県立歴史博物館(本検討委員会委員は省略)

## みんなで語り、伝えよう！妙法寺川物語

---

### 【 作 成 】 六甲山系妙法寺川地域防災学習ゾーン検討委員会

- 委員長 宮田 隆夫（神戸大学名誉教授）  
委員 香西 直樹（六甲山自然案内人の会 代表）  
（敬称略・順不同）志水 英治（神戸市総合教育センター授業づくり支援室主任指導員）  
隈下 潤（神戸市立板宿小学校 教諭）  
田中 敏夫（須磨FRSネット 代表幹事）  
神野 忠広（六甲砂防事務所事務所長）

### 【 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/>

- ・妙法寺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/>