

わたしたちの

# 妙法寺川物語

サブノート



学校名：

年 組

名 前：

## はじめに

このサブノートは、3つの散策マップといっしょに使ってください。3つのマップに応じて使うサブノートに印を付けています。答えがわからなくなったら「妙法寺川物語」の対応するページをヒントにしてください。



## サブノートもくじ

タイトル	ページ	散策マップ		
		巡って学ぼう！ 須磨アルプスと 六甲の地形	巡って学ぼう！ 須磨海岸・源平な どの史跡と文化	巡って学ぼう！ 妙法寺川の自然 や史跡
不思議	ゆるやかな斜面に広がる私たちの街	1		
	太古の気候を知ることができる地層	2		
	花こう岩がむき出しになった須磨アルプス	3		
	妙法寺川支流の天井川は「天井川」なんだ	4		
	神戸の埋立地に土砂を運んだベルトコンベヤ	5		
素晴らしさ	六甲山地の緑（川）	6		
	六甲山地の緑（山）	7		
	須磨の水の恵み	8		
	須磨の産業	9		
	源平の戦いの舞台となった須磨、 芸術・文化の街	10		
	街の歴史を物語る様々な「あかし」	11		
安全	自然の脅威	12		
	土砂災害が起こりやすい六甲山地	13		
	土砂災害に気をつけよう	14		
	砂防のしごと いろいろ	15		
	六甲山系グリーンベルト整備事業	16		

散策マップは六甲砂防事務所のホームページからも入手できます。  
ホームページアドレス <http://www.kkr.mlit.go.jp/rokko/>



# ゆるやかな斜面に広がる私たちの街

わたしの街は、妙法寺川などの扇状地を中心に発展してきました。



わたしの街は、「扇状地」の上にあるって知ってた？  
扇状地は、どのようにしてできるのか調べてみよう！

下の絵は扇状地ができるイメージです。順番をつけてみよう！



ばんめ番目



ばんめ番目



ばんめ番目

11P



わたしの街は、どのように発展したのかな？

街が発展したきっかけはなんだったんだろう？

明治21年（1888年）には、山陽鉄道（現在のJR  ）  
が私鉄として開通し、 駅、 駅が設けられました。

明治43年（1910年）には、兵庫電気軌道（現在の  ）  
が開通して須磨は  と直結されました。

区内に  、 、須磨東口、月見山、 、  
須磨、 などの駅が次々と設けられ、 が急激に増  
加しました。

12P



## 太古の気候を知ることができる地層

ながねんげつをつちそうちそうしら たいこ きこう し  
長い年月をかけて積もった土の層（地層）を調べると、太古の気候を知ることができます。



たいこ きこう ちけい かせき しら  
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！

しらかわそう み ばしょ もり  
「白川層」が見られる場所はしあわせの森  
ふぎん ひじょう きちょう ちそう  
付近にあり、非常に貴重な地層です。  
ちそう み つ  
この地層から見つかったものに を付けて  
みよう！



しょうぶつ は かせき  
植物の葉っぱの化石

きょうりゆう かせき せっき  
恐竜の化石・アンモナイト・石器  
しょうぶつ は かせき せきたん  
・植物の葉っぱの化石・石炭・  
かい かせき  
貝の化石 16P



た いのはた そう しらかわ そう かせき み  
多井畑層や白川層では、どんな化石が見つかるのかな？

た いのはた そう しらかわ そう くわ しら  
多井畑層や白川層で、詳しく調べてみよう！

しょうぶつ は  
<スケッチ：植物の葉など>



# 花こう岩がむき出しになった須磨アルプス

六甲山地の大部分は  でできています。この岩を六甲花こう岩  
 といいますが、日本列島がまだ  にあったころに、 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。

須磨アルプスは花こう岩でできていますが、 が進み、手で触ただ  
 けでボロボロと崩れてきます。 5,18P



須磨アルプスでは強い力で押されてボロボロになった花こう岩が見  
 られるよ！

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ボロボロになったり、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。



須磨アルプスのやせ尾根



風化した花こう岩

鉢伏山や須磨アルプスで、詳しく調べてみよう！

< スケッチ・写真 >

風化を受けた花こう岩

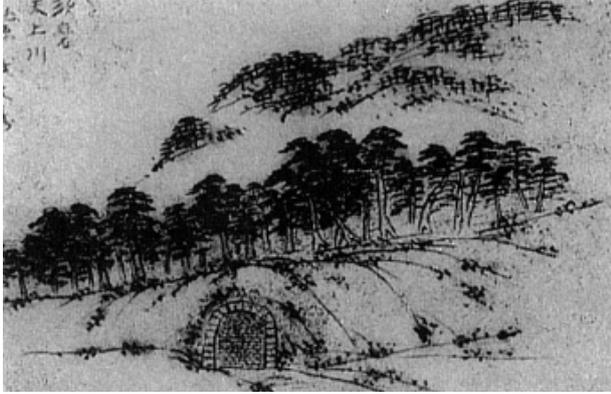
< スケッチ・写真 >

風化を受けていない花こう岩



# 妙法寺川支流の天井川は「天井川」なんだ

妙法寺川支流の天井川は、かつては川底が周辺の平地よりも高いところを流れる天井川でした。六甲山地のふもとの川では、夙川をはじめ、芦屋川や住吉川などは現在でも天井川となっています。



天井川 (武文彦画)

(出典: 須磨神戸市編入50周年記念誌「須磨」)



鉄道の上を流れる芦屋川

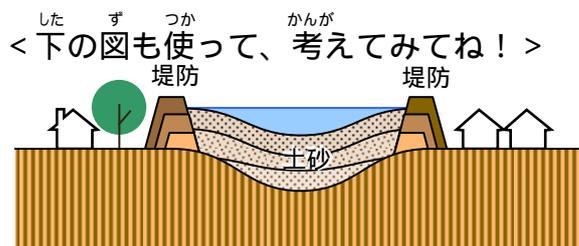


天井川は、どうしてできるのか考えてみよう！

土砂が大量に流れ出る川では、 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  を  
造りました。

しかし、その後も土砂は運ばれ続けて 堤防にたまり、 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、  
といわれるようになりました。



天井川ができるイメージ



## 神戸の埋立地に土砂を運んだベルトコンベヤ

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。



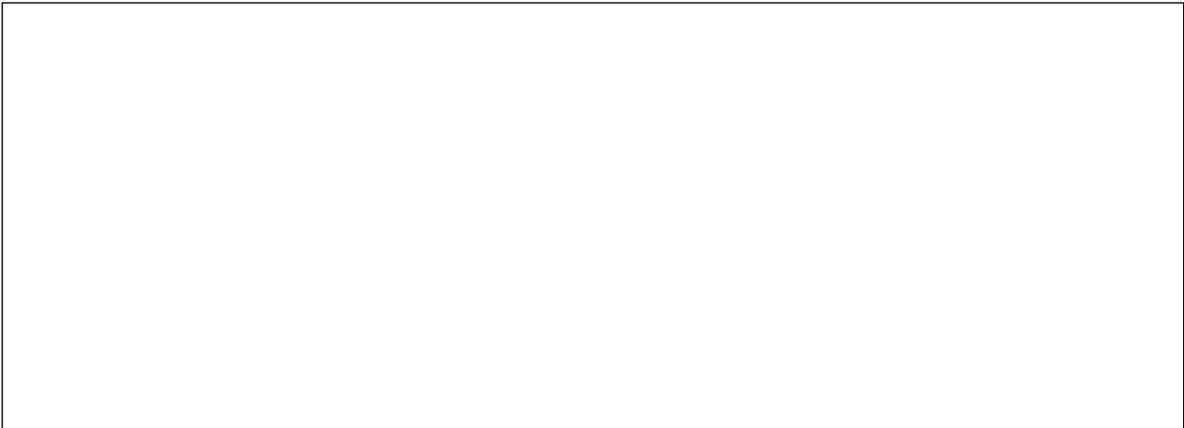
ニュータウンの土砂は、ベルトコンベヤで埋立地まで運ばれたんだよ!

須磨ベルトコンベヤで運ばれた土砂はどこへいったか、で囲んでみよう。

淡路島 ・ ポートアイランド ・ 関西空港 ・ 六甲アイランド ・  
神戸空港 ・ 高倉台団地 ・ 学園都市 ・ 神戸総合運動公園

23P

ベルトコンベヤはどんな役目をしていたのかな。調べてみよう!



須磨地域を横断するベルトコンベヤ(海釣り公園近辺)



船積さん橋を行き来する土運船

ろっこうさんち みどり かわ  
六甲山地の緑 (川)

わたし まち なが かわ しょくぶつ み  
私たちの街を流れる川では、たくさんの植物が見られます。

とってもいいのは、写真だけ、  
植物は採取しないでね！



み しょくぶつ  
見つけた植物をチェックしよう！  の中に印を付けてね！

29P

	みょうほう じがわ てんじょうがわしゅうへん み しょくぶつ 妙法寺川や天井川周辺で見られる植物		すま かいがん み しょくぶつ 須磨海岸で見られる植物	
春 <small>はる</small>	<input type="checkbox"/>	 オオイヌフグリ	<input type="checkbox"/>	 ホトケノザ
	<input type="checkbox"/>	 オランダガラシ(クレソン)	<input type="checkbox"/>	 ハマエンドウ
夏 <small>なつ</small>	<input type="checkbox"/>	 ジュズダマ	<input type="checkbox"/>	 ハマゴウ
	<input type="checkbox"/>	 ツクサ	<input type="checkbox"/>	 ハマポウフウ
秋 <small>あき</small>	<input type="checkbox"/>	 チカラシバ	<input type="checkbox"/>	 ミゾソバ
	<input type="checkbox"/>	 イヌタデ	<input type="checkbox"/>	 ママコノシリヌゲイ

しょうかい  
紹介されていない  
しょくぶつ み  
植物を見つけたら、  
はな は  
花や葉っぱをス  
ケッチして、なまえ  
名前  
を図鑑で調べてみ  
よう！

ろっこうさんち みどり やま  
六甲山地の緑 (山)

ろっこうさんち  
六甲山地では、たくさんの植物が見られます。

とってもいいのは、写真だけ、  
植物は採取しないでね!



み じゅうぶつ  
見つけた植物をチェックしよう!  の中に印を付けてね!

30P

	さんち み じゅうぶつ 山地で見られる植物		しっち いけ み じゅうぶつ 湿地や池で見られる植物	
春はる	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
夏なつ	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
秋あき	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

しょうかい  
紹介されていない  
じゅうぶつ  
植物を見つけたら、  
はな は  
花や葉っぱをス  
ケッチして、名前  
ず かん しら  
を図鑑で調べてみ  
よう!



# 須磨の水の恵み

す ま れ い せん す ま め い す い こ う ぽ う い ど す が い わ た し ま ち ふ る ろ う こ う さ ん ち  
 須磨霊泉、須磨の名水、弘法の井戸、菅の井など、私たちの街は古くから六甲山地を  
 き げ ん か わ み ず ち か す い め ぐ う  
 起源とする、川の水や地下水の恵みを受けてきました。



す ま わ み ず お お す い し ゃ  
 須磨には湧き水が多く、水車もあったといわれているよ！

35P

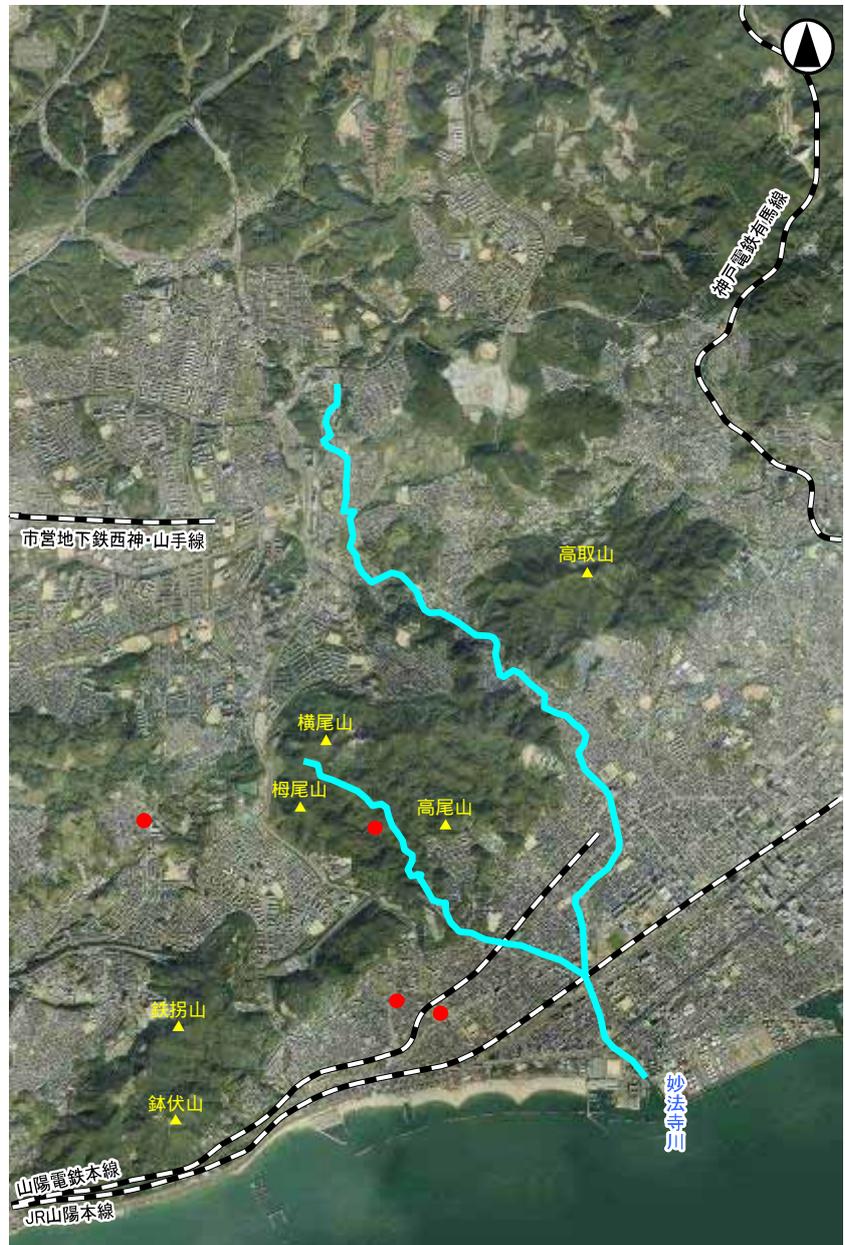
す ま れ い せん こ う ぽ う い ど み い  
 須磨霊泉や弘法の井戸などを見に行ってみよう！  
 い と こ ろ し た こ う ぐ う し ゃ し ん ば し ゃ  
 行った所と下の航空写真の場所  
 をむすんでみよう。

す ま め い す い  
 須磨の名水

す ま れ い せん  
 須磨霊泉

か が み い  
 鏡の井

す が い  
 菅の井



ぜんたい  
 全体マップ



## 須磨の産業

昔の須磨<sup>すま</sup>一帯<sup>いったい</sup>は、漁村<sup>ぎょそん</sup>であったといわれています。明治<sup>めいじ</sup>20年<sup>ねん</sup>（1887年<sup>ねん</sup>）ごろの漁業<sup>ぎょぎょう</sup>は沿岸<sup>えんがん</sup>漁業<sup>ぎょぎょう</sup>が中心<sup>ちゅうしん</sup>で、イカナゴ<sup>いかなご</sup>、イワシ<sup>いわし</sup>などを獲<sup>と</sup>っていました。また、妙法寺川<sup>みょうぼうじがわ</sup>では河口<sup>こう</sup>から500mくらいまでのところでウナギ<sup>うなぎ</sup>なども獲<sup>と</sup>っていたといわれています。

昭和<sup>しやうわ</sup>30年代<sup>ねんだい</sup>（1955年<sup>ねん</sup>ごろ）には海苔<sup>のり</sup>の養殖<sup>ようしよく</sup>が開始<sup>かいし</sup>され、急速<sup>きゆうそく</sup>に海苔養殖事業<sup>のりようしよくじぎょう</sup>が拡大<sup>かく</sup>し「須磨海苔<sup>すまのり</sup>」として全国的<sup>ぜんこくてき</sup>に有名なものとなりました。また水車<sup>すいしゆ</sup>による精米<sup>せいまい</sup>も行われていたといわれています。

イカナゴやイワシなど、須磨<sup>すま</sup>の海<sup>うみ</sup>でとれたものがどんな加工品<sup>かこうひん</sup>になっているかむすんでみよう！

ウナギ

ちりめん

イカナゴ

くぎ煮<sup>に</sup>

イワシ

須磨海苔<sup>すまのり</sup>

ノリ

かぼや  
蒲焼き

37P



高取山<sup>たかとりやま</sup>や妙法寺<sup>みょうぼうじ</sup>付近<sup>ふきん</sup>では石炭<sup>せきたん</sup>の採掘<sup>さいくつ</sup>が行われていたんだよ！

採掘<sup>さいくつ</sup>された石炭<sup>せきたん</sup>は何<sup>なに</sup>に使われたか調べてみよう！

江戸時代<sup>えどじだい</sup>も終わりのころ、アメリカの  提督<sup>ていとく</sup>が率<sup>ひき</sup>いる4隻<sup>せき</sup>の

黒船<sup>くろふね</sup>が来航<sup>らいこう</sup>。時の将軍<sup>とき</sup>徳川家茂<sup>しやうぐん とくがわ いえもち</sup>は大阪湾<sup>おおさかわん</sup>を視察<sup>しさつ</sup>し、  の意見<sup>いけん</sup>

で、神戸海軍操練所<sup>こうべ かいぐん そうれんじょ</sup>を開きました。この操練所<sup>そうれんじょ</sup>では陸奥宗光<sup>むつ むねみつ</sup>や

など幕末<sup>ばくまつ</sup>から明治<sup>めいじ</sup>にかけて活躍<sup>かつやく</sup>する人材<sup>じんざい</sup>が学<sup>まな</sup>んでいます。幕

府<sup>ふ</sup>が持っている2隻<sup>ふ</sup>の蒸気船<sup>せき</sup>の燃料<sup>しやうきせん</sup>には、  山<sup>やま</sup>のふもとで発見<sup>はっけん</sup>

されたという  を利用<sup>りよう</sup>する考<sup>かんが</sup>えでした。

37P



## 源平の戦いの舞台となった須磨、芸術・文化の街



須磨は源氏と平氏の戦いの舞台となったんだよ！

ひよどりごえ さかお いち たに たたか おこな しら  
 鶯越の逆落としなど、一の谷で戦いがどのように行われたのか調べてみよう！

ごしらかわいん めいれい げんじ へい きょう せ くだ  
 後白河院の命令を受けた源氏の兵は、京から攻め下ってきました。

いくた もり はげ たたか く かえ いち たに はいご  
 生田の森をはじめ、激しい戦いが繰り返されましたが、一の谷の背後

の  から、急ながけを一気に、 の  に乗って駆けおりた

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、源義経はそれに乗じて方々

に  をかけました。  の兵たちは我先にと海へ逃げ出したと

いわれます。

40P

わたし まち すま ぶたい かつやく ゆうめい ひと そくせき かずおお のこ  
 私たちの街には、須磨を舞台に活躍した有名な人たちの足跡が数多く残っているよ。

40～44P



ゆうめい じん かん けい ことば まち のこ  
 有名人と関係する言葉、街に残るあかしをむすんでね！

【有名人】

たいらのあつもり  
 平 敦盛

こうぼう だいし  
 弘法大師

まさおか し き  
 正岡 子規

ひかる げんじ  
 光 源氏

【関係する言葉】

すま ほういん  
 須磨保養院

すま まき  
 須磨の巻

いちの たに たたか  
 一の谷の戦い

さばでんせつ  
 鯖伝説

【街に残るあかし】



はいく ひ  
 俳句の碑



たたかい はま ひ  
 戦の濱碑



さば だいし すま であら  
 鯖大師(須磨寺)



げんこうじ  
 現光寺



# 街の歴史を物語る様々な「あかし」

私たちの街には、街の歴史を知るための「あかし」が、数多くあります。



私たちの街にある史跡と、関連することばをむすんでね！ 49～51, 57～58P

きたむき はちまんじんじゃ  
北向八幡神社

おおとし じんじゃ くるま  
大歳神社(車)

たいのはたやくけ はちまんぐう  
多井畑厄除八幡宮

みょうほうじ  
妙法寺

す ま であ  
須磨寺

げんべい てら  
源平ゆかりの寺

おに お  
鬼追い

なすのよいち  
那須与市

やくばら  
厄払い・カネタタキ

おきなまいしんじ  
翁舞神事



須磨にはたくさんの魅力的な公園や施設があるんだよ！ 33, 52, 53P

行ったことがある場所の名前を書いて、地図の場所とむすんでみよう！

おく す ま ころ えん  
奥須磨公園

す ま であ ころ えん  
須磨寺公園



す ま り きゅう ころ えん  
須磨離宮公園

みょう ほう じ がわ ころ えん  
妙法寺川公園

す ま かいひん すいぞく えん  
須磨海浜水族園

す ま うら ころ えん  
須磨浦公園

す ま かいひん ころ えん  
須磨海浜公園



し ぜん きょう い  
自然の脅威

ろっこう さん ち なんと さいがい ばっせい しょうわ ねん  
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。



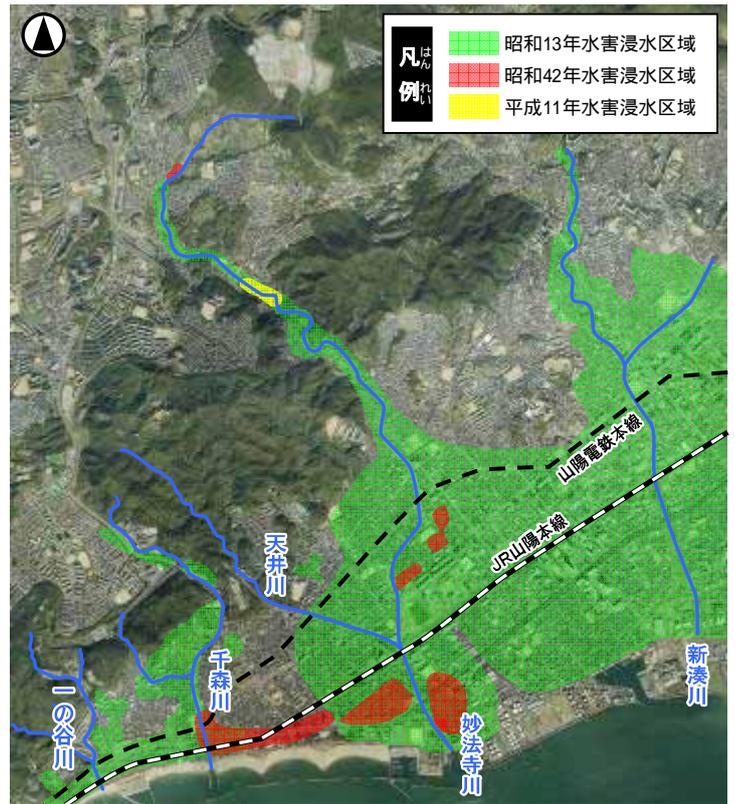
わたし まち なんと こうずい ひがい う  
私たちの街は、何度も洪水の被害を受けているんだよ！

した ず すま おお すいがい ひがい う ばしょ しめ  
下の図は、須磨で、大きな水害によって被害を受けた場所を示しています。

ず じぶん いえ とも  
この図に、自分の家、友だちの  
いえ くやく しょ ちか しょうがっこう ば  
家、区役所や近くの小学校の場  
しょ しる ひがい はん い たし  
所を記して、被害の範囲を確か  
めてね！  
71P



しょうわ ねん ねん すいがい ひさい みょうほう じ がわ  
昭和13年(1938年)水害で被災した妙法寺川  
す ま く しょうせいじんじや ぶきん  
(須磨区證誠神社付近)



みょうほうじがわしゅうへん こうずい しんすいじょうきょうず  
妙法寺川周辺の洪水による浸水状況図

すいがい お ばあい き かぞく そうだん  
もし、こうした水害が起こった場合に、気をつけることを家族で相談してね！



## どしゃさいがい お 土砂災害が起こりやすい六甲山地



どせきりゅう し 土石流って知ってる？ つち おお いし き なが 土や大きな石や木が流れてくるんだよ！

しょうわ ねん ねん はんしん だいすいがい ひがい だいぶぶん どせきりゅう  
昭和13年（1938年）の阪神大水害による被害の大部分は土石流によるものでした。



つち いし おお き なが  
土や石、大きな木が流れてくる



たてもの う  
建物などが埋もれてしまう



まち つ  
街が浸かってしまう

ろっこう さん ち 六甲山地では、どうしてどせきりゅう お かんが  
土石流が起こりやすいのか、考えてみよう！

69P

ヒント1 か がん かた いわ あめ かぜ なが くず  
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。

ヒント2 ろっこう さんち なが だ かわ なが みじか きゅう なが  
六甲山地から流れ出す川は、長さが短く、また、急な流れとなっています。



どせきりゅう お まえ しら  
土石流が起こる前ぶれについて、調べてみよう！



どせきりゅう  
土石流のイメージ

73P



# どしゃさいがい き 土砂災害に気をつけよう



おお あめ じしん どしゃさいがい はっせい  
大雨だけでなく、地震でも土砂災害が発生するんだよ！

ろっこうさんち くず ちけい ちしつ し  
六甲山地は、崩れやすい地形や地質などの自  
ぜんじょうけん ひょうごけんなんぶ じしん  
然条件にあるため、兵庫県南部地震によって、  
くず どしゃさいがい かくち はっせい  
がけ崩れなどの土砂災害が各地で発生しました。  
とく ろっこうさんち みなみ きゅうしがいち ぞく ちいき  
特に六甲山地の南、旧市街地に属する地域では、  
すまえき ほくとう いたやどほうめん おお くみん  
須磨駅から北東に板宿方面にかけて多くの区民  
せいめい うば しみん せいかつ とし き  
の生命が奪われるとともに、市民生活や都市基  
ばん おお ひがい う たかとりえきなん  
盤に大きな被害を受けました。また、鷹取駅南  
とうぶ ちゅうしん ちいき かさい ひがい こうむ  
東部を中心とする地域は火災による被害を被り  
ました。



おくみょうほうじ やま ようず  
奥妙法寺の山くずれの様子

どしゃさいがい じ たいさくほうほう しら つぎ ぶんしやう どしゃさいがい  
土砂災害のしくみや、地すべり対策方法を調べてみよう！ 次の文章はどの土砂災害  
のことが、書いてみよう。

やま しゃめん かわぞこ いし どしゃ ながあめ おおあめ  
山の斜面や川底の石や土砂が、長雨や大雨に  
よって、いっき かりゆう なが  
よって、一気に下流に流されます。

ど せき りゆう  
土 石 流

おおあめ ながあめ じめん みず しゃめん とつ  
大雨や長雨で地面に水がしみこんで、斜面が突  
ぜん ぜん お  
然、くずれ落ちます。

がけくずれ

ちか すい ねんど そう  
地下水が粘土のようなすべりやすい層の上にと  
まり、その層から上の地面がゆっくり動き出  
ます。

じ  
地すべり



# 砂防のしごと いろいろ



砂防えん堤は、街を土砂災害から守っているんだよ！

土砂災害から、私たちの街を守る  
 砂防施設の代表的なものが砂防えん  
 堤です。土石流が起こった場合に、  
 砂防えん堤が「ある」と「ない」  
 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。



砂防えん堤ありのようす



砂防えん堤なしのようす

土石流模型実験装置による実験のようす

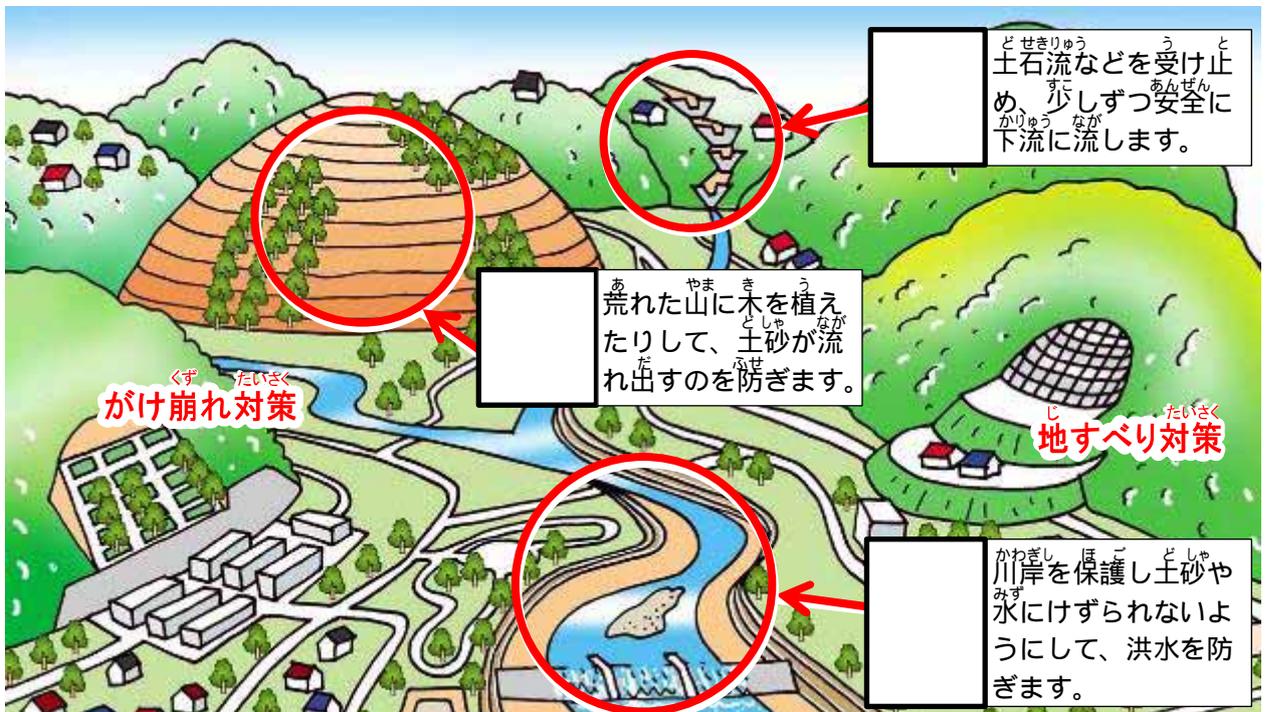
砂防の役割を考えてみよう！  に入る砂防のしごとを下の ~ から選んで当てはまる番号を書き込んでいってみよう！

80P

砂防えん堤

山腹工

護岸工



がけくずれ対策

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。



# ろっこう さんけい せいび じぎょう 六甲山系グリーンベルト整備事業



「さいがい つよ たよう もり い もの す かんきょう  
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！

ろっこう さん ち たよう い もの せいそく ばしょ ねんいじょう と く  
六甲山地が多様な生き物の生息場所となっているのは、100年以上かけて取り組  
んでいる森づくりの効果の1つです。ろっこう さんけい つよ たよう もり おお い もの  
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 す かんきょう になっています。さらに、うつく けいかん かつ  
美しい景観やレクリエーション活  
動の場など、どう ば さまざま しぜん めく わたし ていきょう  
様々な自然の恵みを私たちに提供してくれています。

ろっこう さん ち き そだ しら  
六甲山地には、どんな木が育っているのか、調べてみよう！

91P

コ		ラ	ア			ツ	ウ		メ		シ
---	--	---	---	--	--	---	---	--	---	--	---



グリーンベルトって、どんな森づくりを目指しているの？

じしん じばん ご おおあめ どしゃ さいがい きけん せい  
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。  
ろっこう さんけい せいび じぎょう ろっこう さん ち じゅりんたい  
六甲山系グリーンベルト整備事業は、六甲山地を1つの樹林帯（グリーンベルト）として  
まも そだ どしゃ さいがい たい あんぜんせい たか みどりゆた と し かんきょう けいかん  
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  
くりだそうとする事業です。

もくひょう く たいてき もり  
目標とする具体的な森のイメージです。

- さまざま しゆい おお き  
・様々な種類や大きさの木がある
- ふゆ  
・冬になると  
あたら ちい き そだ あか  
新しい小さな木も育つ 落ち葉がいっぱいで明るい



もくひょう もり めざ し みんさん か  
目標の森を目指し、市民参加の  
もり すす  
森づくりも進めています。



ろっこう みどり まも そだ なに たいせつ やま ある かん かんそう か  
六甲の緑を守り育てていくためには何が大切か、山を歩いて感じた感想を書いてね！

メモ



じゆうつか  
自由に使ってね!

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/>