

わたしたちの

都賀川物語

サブノート



学校名：

年 組

名 前：

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。



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/>

サブノートもくじ

タイトル	ページ	散策マップ		
		巡って知ろう！ 街の祭りや歴史・文化	巡って学ぼう！ 川の恵みとおそろしさ	巡って学ぼう！ 六甲山地の様々な不思議
不思議	ろっこうさんち 六甲山地はこんな山	1		
	ろっこうさんち 六甲山地の断層	2		
	むかし 昔は、「天井川」だったんだ	3		
	さいせい 再生した「都賀川」	4		
素晴らしき	ろっこうさんち 六甲山地の緑	5		
	ろっこうさんち 六甲山地の氷	6		
	なだ 灘の産業を支えた水車	7		
	げいじゅつ 芸術・文学の街	8		
安全	しぜん 自然の脅威	9		
	どしゃさいがい 土砂災害が起こりやすい都賀川と ろっこうさんち 六甲山地	10		
	はんしん 阪神・淡路大震災と六甲山地	11		
	さぼう 砂防のしごと いろいろ	12		
	ろっこうさんけい 六甲山系グリーンベルト整備事業	13		



ろっこう さん ち やま
六甲山地はこんな山

ろっこう さん ち あた
六甲山地のふもとの辺りは、が
きゆう ばしよ おお ほんたい
けのように急な場所が多く、反対
やま うえ たい ばしよ おお
に、山の上は平らな場所が多いの
とくちよう
が特徴の1つです。



ろっこう さん ち さんじよう たい めん
六甲山地山上の平らな面には、いろいろなものがあるんだよ！

と が がわ じょうりゆう たい ばしよ ぼくじよう ほか しせつ さが
都賀川の上流の平らな場所には牧場があります。その他、どんな施設があるか探して、
なまえ か
その名前を書いてね！

3P



ま や さん ち ほう み
摩耶山からは、8つの地方を見ることができるんだよ！

ま や さん なが こう べ まち こう き す
摩耶山からの眺めはすばらしく、神戸の街なみのほか、空気が澄んでいるときには、
おおさかわん む やまやま あわじしま み
大阪湾の向こうにある山々や、淡路島までも見ることができます。

じっさい ま や さん た つぎ ちてん しゃしん か こ
実際に摩耶山に立って、次の5つの地点を写真に書き込んでね！

4P

ポートアイランド
こう べ こうこう
神戸空港

ろっこう
六甲アイランド
おうじ こうえん
王子公園

メリケンパーク

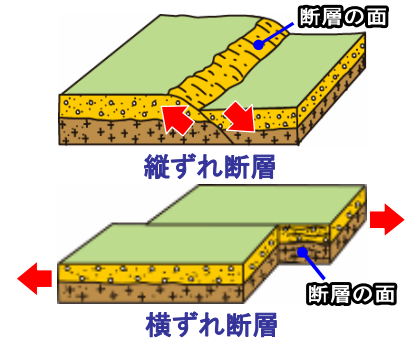




ろっこうさんち 六甲山地の断層

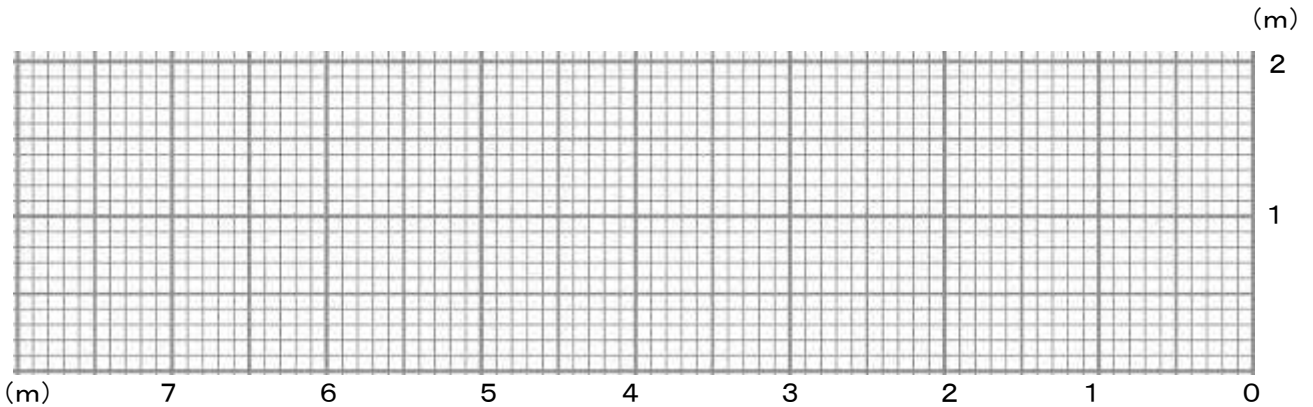
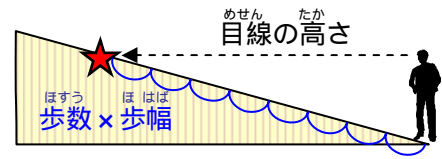
ろっこうさんちには、多くの断層があります。

断層とは、地震などの強い力で、地面が割れて、ずれ動いてできた「地面の食い違い」をいい、「縦ずれ断層」と「横ずれ断層」の2つの種類に大きくわかれます。



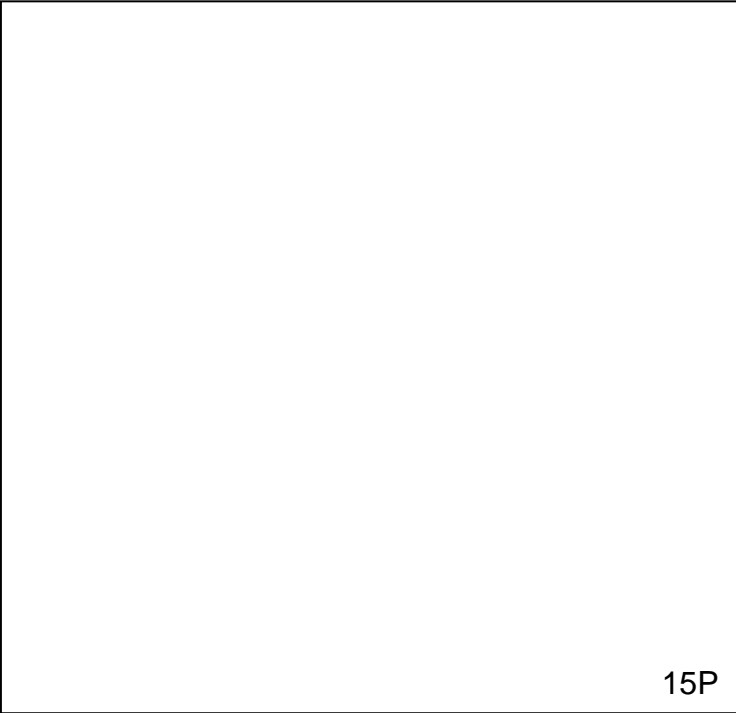
ながみねざか 断層のずれによってできた坂道なんだよ！

坂道の傾きが、どの程度か、自分の目線の高さ（身長しんちようの0.9倍くらい）と歩幅ほはばを利用して現地げんちで確認かくし、方眼紙ほうがんしにかいてね！



ろっこうがわ 六甲川の流ながれが大きく曲おおがっている場所まがあるよ！

六甲川ろっこうがわが下図かずに示す場所しめで、なぜ、曲まがっているのか、その理由りゆうを想像そうぞうしてね！





むかし てんじょうがわ
昔は、「天井川」だったんだ

とが がわ がわぞこ しゅうへん へい ち たか なが
都賀川は、川底が周辺の平地よりも高いところを流れる
てんじょうがわ
天井川となっていました。
ろっこう さん ち かわ いし やがわ すみよしがわ あし やがわ
六甲山地のふもとの川では、石屋川、住吉川、芦屋川な
てんじょうがわ
どが天井川となっています。



どうろ うえ なが いしやがわ
道路の上を流れる石屋川

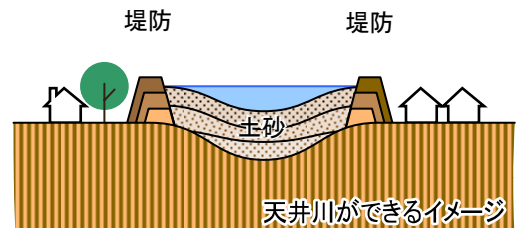


とが がわ てんじょうがわ
どうして都賀川は、天井川になったの？

どしや たいりょう なが で かわ かわぞこ どしや おおあめ たび
土砂が大量に流れ出る川では、川底に土砂がたまり、大雨の度にあふれてしまいます。
そのため、ひとびと かわ そ ていぼう つく
人々は川に沿って堤防を造りました。

20P

ご その後、どのようにして天井川ができるのか、次の図を参考にして説明してね！



とが がわ てんじょうがわ
どうして都賀川は、天井川でなくなったの？

とが がわ てんじょうがわ もんたい たいしゅう じだい かわ ひく こうじ はじ
都賀川は天井川であることが問題となり、大正時代から川を低くするなどの工事が始ま
もんたい すいかい お ひがい おお
りました。問題の1つは、水害が起こりやすく、被害が大きくなるためです。

20P

ほか まいにち せいかつ もんたい もんたい かんが
その他、毎日の生活でも問題となったことがあるよ！どんな問題か、考えてみよう！

さいせい とががわ
再生した「都賀川」



とががわ みず
都賀川の水はどのくらいきれいになったの？

きれいになった都賀川では、たくさんの種類の魚が泳いでいるよ！ なかでも、次の3種類の魚が多くいます。確認できたら 印を付けてね！ 31P

みわ
見分ける
ヒント

カワムツは、かくれていることが多く、なかなか見つけにくいよ。
アユは泳ぎが速く、オイカワはゆっくり泳いでいます。



アユ



カワムツ



オイカワ

「都賀川を守る会」では、清掃活動の他、川とふれあえる様々な活動を行っています。参加したことがあるものに 印を付けてね！また、その時の感想も書いてね！



かわびら
川開き



うなぎ・金魚・鯉
のつかみ取り大会



みず みずでっ ぼうきょうしつ
水と水鉄砲教室



アユの稚魚の放流

47P

さんか かんそう
< 参加した感想 >

きれいになった川を守っていくためには、どういったことが大切か、考えてみよう！



ろっこうさんちみどり
六甲山地の緑

とってもいいのは、写真だけ、
植物は採取しないでね！



しきおりおりしよくぶつかんさつ
四季折々の植物を観察してみよう！！

ろっこうさんちとががわみずべねんとおしきおりおりしよくぶつみ
六甲山地や都賀川の水辺では、1年を通して四季折々の植物を見ることができます。

28,29P

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

山地の草花



タチツボスミレ(春)



ベニドウダン(初夏)



コアジサイ(初夏)



ノリウツギ(夏)



ゲンショウコ(初秋)



ヤマジノホトギス(初秋)



ツルリンドウ(初秋)



シロヨメナ(秋)

水辺の草花



オランダガラシ(春)



センニンソウ(夏)



ミゾソバ(秋)

みつけた植物の花びらや葉っぱの形をスケッチしよう！

サブノートや散策マップで紹介されていない植物だったら、名前を図鑑で調べてみよう！

なまえ
< 名前： >

>

なまえ
< 名前： >

>

なまえ
< 名前： >

>



ろっこうさんち おおりの
六甲山地の氷

ろっこうさんちには、「アイスロード」という変わった名前の道があります。その他にも、「徳川道」「摩耶山青谷道、上野道」「油コブシ」などの道があります。



アイスロードでは、氷を運んでいたんだよ！

ろっこうさんちでは昔、冬の間には氷を作って、春から夏にかけて下の街まで運んでいました。

どうやって氷を作ったんだろう？

32P

夏まで氷が解けないように、どうしたんだろう？ 下の写真を参考に考えてね！

街まで運ばれた氷は、何に使われたのかな？



今でも六甲山上で、氷を作って保存してるんだよ！



①氷を保存する小屋



②小屋の中の様子



③取り出された氷

冬の「六甲山氷の祭典」で作った氷は、記念碑台の近くで昔ながらの方法で保存されています。保存されている氷は、6月に行われる六甲山の山開き「グレアム祭」の時に、小屋から運び出されます。



なださんぎょう ささ すいしや
灘の産業を支えた水車

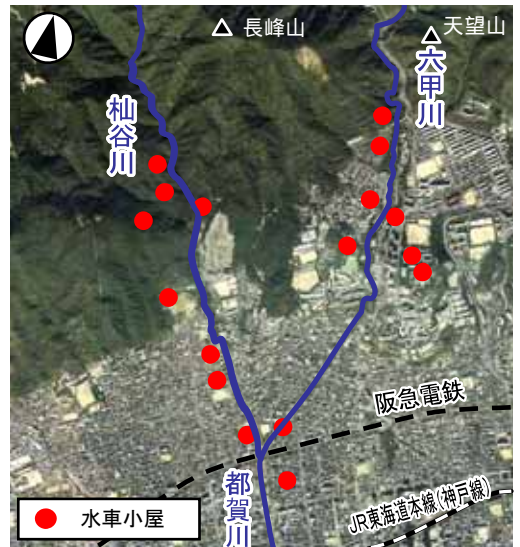
とががわ きゆう なが すいしや まわ おお ちから う
都賀川の急な流れは、水車を回す大きな力を生
だ ふる わたし まち すいしやさんぎょう はってん
み出し、古くから私たちの街の水車産業を発展さ
せました。



まち なか のこ すいしや
街の中に残る水車のモニュメント



とががわ なが
都賀川の流れ



とががわ すいしや ごや ぶんぶ ず おん
都賀川での水車小屋の分布図(1885年)



すいしや ちから つか
水車の力を使って、どんなしごとをしたのかな？

すいしや まわ しほ なに つく
水車を回して、いろんなものを、たたいたり、絞ったりして、何かを作っていたんだ
よ！ 何を作っていたのかな？

36,38P

こめ なん ざいりょう つく
お米をたたいて、何の材料を作っ
ていたんだろう？

な はな たね しほ なん つく
菜の花の種を絞って、何を作ってい
たんだろう？

こむぎ こな なん ざいりょう
小麦をつぶして粉にして、何の材料
を作っていたんだろう？



すいしや しんでん おおつち じん じゃ すいしや みや
水車新田にある大土神社は、「水車のお宮さん」なんだよ！

すいしや みや よ りゆう さぐ
どうして、水車のお宮さんと呼ばれているのかな？ その理由を探ってみよう！

36P



げいじゅつ ぶんがく まち
芸術・文学の街



こうべ ぶんがくかん こうべ まち はぐ ぶんがく そくせき
神戸文学館では、神戸の街が育んだ文学の足跡をたどれるよ！

こうべ ぶんがくかん こうべ ぶんがくしゃ しょうかい
 神戸文学館では、神戸にゆかりのある文学者を、テーマごとに紹介しています。

40P

わたし まち ちか く たにさきじゅんいちろう しら かぞく ともだち おし
 私たちの街の近くに暮らしていた「谷崎潤一郎」について調べて、家族や友達に教えてあげよう！



てんじょうじ よさぶそん く のこ
天上寺には、与謝蕪村の句が残っているんだよ！

よさぶそん はいく さんこう とががわ はいく よ
 与謝蕪村の俳句を参考にして、都賀川をテーマとした俳句を詠んでみよう！
 また、その意味も解説してね！

40P

よさぶそん えどじだい ゆうめい はいく よ ひと
 与謝蕪村は江戸時代の有名な俳句を詠む人だよ！

な はな ひがし ひ にし
「菜の花や つきは東に 日は西に」

かいせつ ひがし にし みわた かぎ な はな さ
 解説：東から西まで、見渡す限りに菜の花が咲いていたようすを詠んでいます。



と	が	が	わ	や
---	---	---	---	---

はいく は、ひらがなで、5文字、7文字、5文字の順で詠むんだよ！

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

かいせつ
 解説：



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。



昭和13年（1938年）の水害を阪神大水害と呼んでいるんだよ！

阪神大水害による被害の区域を示す図が残っています。また、街の中には、水害の記録を伝える記念碑などの「あかし」が残っています。

53P



死者・行方不明者 695人
(六甲周辺地域全体)



水難慰霊碑(慶光寺)



水害記念碑(若宮八幡宮)

阪神大水害のようす(都賀川)

右図に、区役所と近くの小学校の場所を記して、被害の範囲を確かめてね！

水害の記念碑などの「あかし」を現地で確認して、右図に 印を付けてね！

もし、こうした水害が起こった場合に、気を付けることを家族で相談してね！



阪神大水害の被害区域



どしゃ さいがい と が が わ ろっこう さん ち
土砂災害がおりやすい都賀川と六甲山地



どせきりゅう し つち おお いし き なが
土石流って知ってる？ 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 ど せきりゅう ひ が い
昭和13年（1938年）の阪神大水害も土石流による被害でした。



つち いし なが
土や石が流れてくる



おお き なが
大きな木も流れてくる



つち いし き
土や！石や！木が！

まち う
街が埋まってしまう

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

53P

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

60P



はんしん あわじ だいしんさい ろっこうさんち
阪神・淡路大震災と六甲山地



じしん よ かんが
地震のとき、どうしたら良いか、みんなで考えてね！

じしん こころえ かじょう さんこう じしん
 地震の心得10ヶ条を参考に、地震のとき、
 いえ なか そと きけん
 家の中や外で、どんな危険があるか、ど
 うしたら良いか、考えてみよう！家族や
 がっこう せんせい とも そうだん
 学校の先生、友だちにも相談してね！



<p>いえ なか きけん 家の中での危険なこと</p>	<p>たい それに対して</p>	<p>どうしたら良いか</p>
--	---------------------------------------	-----------------

や ひなん ばしょ かぞく しゅうごうばしょ
わが家の避難場所（家族の集合場所）

<p>いえ そと ひなん とちゆう 家の外や避難の途中 での危険なこと</p>	<p>たい それに対して</p>	<p>どうしたら良いか</p>
---	---------------------------------------	-----------------

- | | | | |
|--|--|---|--|
| <p>じしん こころえ かじょう
 地震の心得10ヶ条
 せま ろじ
 狭い路地やブロック
 塀には近づかない</p> | <p>み あんぜん
 まず身の安全を！
 ひ で
 火が出たら、すぐ消火
 きょうりょく あ おうきゅうきゅうご
 協力し合って 応急救護</p> | <p>ひ しまつ
 すばやく火の始末
 よしん
 余震にそなえる
 ひなん とほ
 避難は徒歩で</p> | <p>と あ てぐち かくほ
 戸を開けて出口の確保
 あわてて そと と だ
 あわてて外に飛び出さない
 ただ じょうほう き
 正しい情報を聞く</p> |
|--|--|---|--|



さぼう 砂防のしごと いろいろ



さぼう てい まち どしゃ さい がい まも
砂防えん堤は、街を土石災害から守っているんだよ！

どしゃ さい がい わたし まち まも
土石災害から、私たちの街を守る
さぼう し せつ たいひょうてき さぼう
砂防施設の代表的なものが砂防えん
てい 堤です。ど せきりゅう お こった ばあい
に、土石流が起こった場合に、
さぼう てい
砂防えん堤が「ない」と「ある」
のでは、ろっこう さんち ひろ
のでは、六甲山地のふもとに広がる
まち ひ がい おお ちが
街の被害は大きく違います。



さぼう てい
砂防えん堤なしのようす



さぼう てい
砂防えん堤ありのようす

どせきりゅう はっせい そうち じっけん
■土石流発生装置による実験のようす →



さん さく ぞ さぼう てい み
散策ルート沿いで、砂防えん堤が見られるよ！

さぼう てい み みぎず
砂防えん堤を見つけたら、右図
に じるし 印を付けてね！
いくつ み つけられるかな？

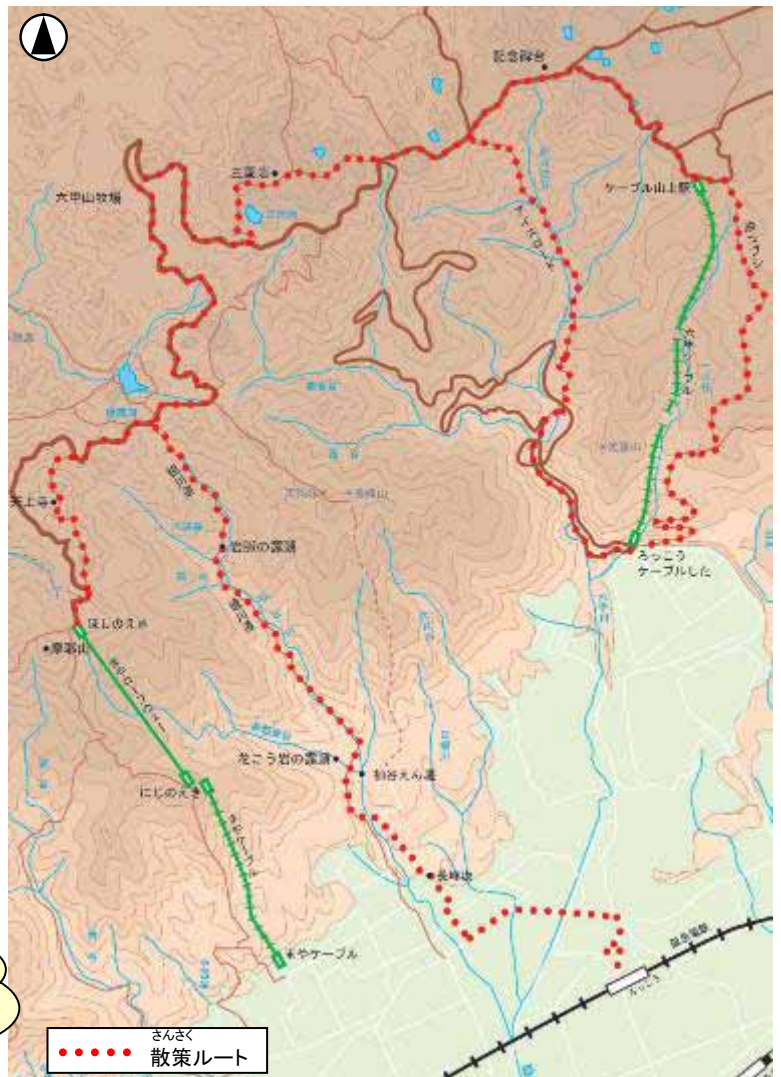
き
基



ほか やま しゃめん まも
その他、山の斜面を守っている
さんぶく こう み みぎず
山腹工を見つけたら、右図に
じるし 印を付けてね！



さんぶく こう くず しゃめん き
山腹工とは、崩れた斜面や、木がな
い斜面に 木を植えたりして、土石が
なが だ ふせ
流れ出すのを防ぐものだよ！





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

もり 森づくりも砂防の大事なしごとなんだよ！

明治の初めごろ（100年以上も昔）、六甲山地には木がほとんどなく、大雨が降ると土が流れ出やすくなっていました。そのため、砂防の大事なしごととして、六甲山地に木を植え始め、約100年の歳月をかけて、豊かな緑を取り戻してきています。



明治から始まった森づくりのようす

ろっこう さんち 六甲山地には、どんな木が育っているのか、調べてみよう！


76,77P

グリーンベルトって、どんな森づくりを目指しているの？

阪神・淡路大震災での山崩れの経験から、土砂災害や地震にも強い森、さらに、自然が豊かな森、人々が安らげる森を目指したグリーンベルトづくりに取り組んでいます。

目標とする具体的な森のイメージです。

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




目標の森を目指し、市民参加の森づくりも進めています。



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かいてね！

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/>