

# はん しん こう そく ろ せん ず 阪神高速路線図



# のぞいてみよう はん しん こう そく 阪神高速 やま と がわ せん 大和川線

## あとがき

はんしんこうそくどうろ とし とし むす やく ゆうえんち  
 阪神高速道路は、都市と都市、人と人を結んで、皆さんの役に立ちたいと思っています。遊園地に行くときや、  
 家族でお買い物に行くときなど、皆さんも阪神高速を走ってくれたことがあるかもしれません。これから道路  
 を使うときは、道路の行き先や道土士のつながりなどに注意してみてください。嬉しうです。  
 そして大和川線も、そんな「街をつなぐ」役割を持った、皆さんにとって身近で大切な道路です。この本で紹介した  
 ことよりも、まだまだたくさん役割を持っています。ぜひお友達と話し合ったり、おうちの人に聞いてみたりし  
 てください。



<http://www.hanshin-exp.co.jp/>

発行 / 阪神高速道路株式会社 発行日 / 2012年2月  
 〒541-0056 大阪市中央区久太郎町4-1-3



# はじめに

わたしたちの生活に、「道」は欠かせません。

学校に行くとき、お買い物に行くとき、家族で旅行に行くとき。

いろいろな場面で、わたしたちは「道」を使っています。

その中でも車だけが走ることができ、早く遠くまでいける「高速道路」は、

皆さんの街にも張りめぐらされているので、

おでかけの時に車で通ったことがあるのではないのでしょうか。

わたしたち阪神高速は、その高速道路を造ったり、壊れないように修理したり、

点検をする仕事をしています。

そしていま阪神高速では、大和川に沿うように新しい道路「大和川線」を造っています。

この本では、大和川線を造っている現場の様子や役割について紹介しています。

皆さんの街に新しくできる道路、「大和川線」について、くわしく学んでいきましょう！

ボクと一緒に大和川線の建設現場をのぞいてみよう！



もぐらのコージくん

## もくじ

はじめに	1
大和川線ってどんな道路？	2
大和川線をつくる現場をのぞいてみよう	3・4
完成したらどうなるの？	5・6

# 大和川線ってどんな道路？



- 阪神高速道路  
全長:246キロメートル  
構造:橋やトンネルなど
- 大和川線  
全長:9.7キロメートル  
構造:大半はトンネル、一部が橋など

私たちのまちに新しい道路ができるんだね！



©AM/J-9



阪神高速道路は、大阪・神戸・京都に張りめぐらされた、自動車しか通ることので

きない道路です。大阪と神戸を結ぶ「神戸線」や、大阪湾のそばを通る「湾岸線」など

の名前がついた高速道路があり、その構造は橋やトンネルなどさまざまです。

「大和川線」は、大阪府堺市から松原市にかけて、大和川に沿って造っている高速

道路です。その長さは約9.7キロメートルで、そのほとんどがトンネル構造になって

います。

大和川線のトンネルは、大きく分けて「開削工法」と「シールド工法」の2種類の

造り方があり、現在、これらの工法で工事を進めています。

2種類のトンネルとは、どんなトンネルだろう？



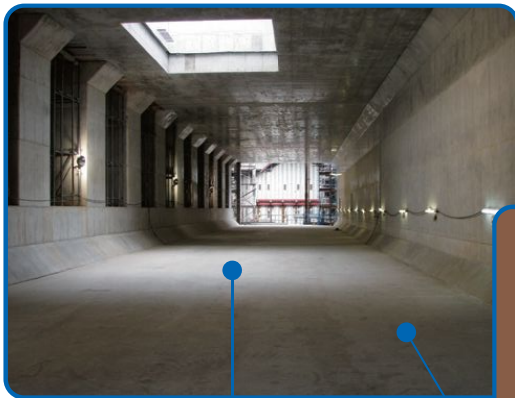
現場ではたらく人たちに、  
トンネルをどうやって造って  
いるのか聞いてみたよ!

©A.M/J-4

## やま と がわ せん 大和川線をつくる

## げん ば 現場をのぞいてみよう

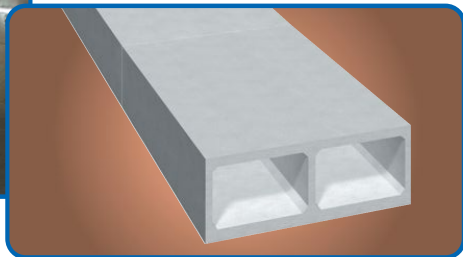
### かい さく 開削トンネル



開削トンネル：  
開削工法で造るトンネル

かいさく さいしよ  
開削トンネルとは、最初に地上から地  
ほ つく  
面を掘ってできたスペースに造られるト  
ンネルのことをいいます。

あさ つく  
地面から浅いところにトンネルを造る  
ときは、開削トンネルが最適です。



### ほ き かい だい かつ やく 土を掘る機械が大活躍!



クラムシェル

クラムシェルは一度に  
約1m<sup>3</sup>の土を掴むことが  
できるんだ!

UFOキャッチャーのように  
土を掴んで深くまで掘る  
ことができる機械「クラムシェル」は、トン  
ネルづくりには欠かせない強い味方です。

阪神高速道路(株)  
新井さん

### がんじょう 頑丈なトンネルを作るゾ!



コンクリート打ち込み状況

たくさんの  
人の手によって、  
大きなトンネルの  
地面や壁がつ  
くれるんだよ!

コンクリートと鉄筋を組み  
合わせることで、丈夫で強  
いトンネルができあがり  
ます。

阪神高速道路(株)  
西海さん

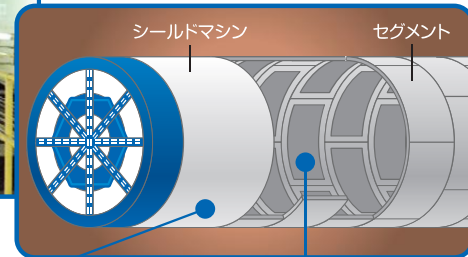
### シールドトンネル



シールドトンネル：シールド工法で造るトンネル

シールドトンネルとは、「シールドマシ  
ン」という大きな機械で掘り進めるトン  
ネルです。

地面から深いところにトンネルを造る  
ときは、シールドトンネルが選ばれます。



### マシンは西日本で最大級!



シールドマシン

4階建てビルと  
同じくらいの  
高さなんだよ!

大和川線は、直径が西日本  
最大級の約12.5mもの大  
きさのシールドマシンで  
掘っていきます。

阪神高速道路(株)  
遠藤さん

### トンネルを造る部品も超巨大!



セグメント

重さ約10tの部品を  
シールドマシンが自動で  
組み合わせるんだ!

セグメントという大きなコ  
ンクリートパネルを組み  
合わせて、トンネルの壁を  
造っていきます。

阪神高速道路(株)  
大島さん

大和川線が完成したら、どんな風に役立つかな?



大和川線が完成したら、  
ボクたちの暮らしにどのように  
関わるのかな？

## かん せい 完成したら どうなるの？

### じゅうたい 渋滞がなくなるからス～イスイ！

げんざい さかいし まつばらし いっぱんどう こうそくどうろ どうろ じゅうたい  
現在、堺市や松原市にある一般道(高速道路ではない道路)はとても渋滞していて、車の  
なが わる もくてきち じかんどお つ もんだい  
流れが悪く目的地に時間通りに着くことができないなどの問題をかかえています。

やまとがわせん かんせい いっぱんどう じどうしゃ やまとがわせん つか じゅうたい  
大和川線が完成すると、一般道を走っていた自動車が  
へ よそう じゅうたい へ どうげこう つか へ  
減ると予想されています。渋滞が減ると、皆さんがふだん登下校に使っている道も、車が減つ

て歩行者にとって安全な道になるのです。

さかいし こうじょう こうこう はこ にもつ  
さらに堺市にある工場や空港から運ばれる荷物  
じゅうたい じかんどお もくてきち はこ こま  
も、渋滞があると時間通りに目的地に運べず困ってし  
やまとがわせん もくてきち はや  
まいます。しかし大和川線ができれば、目的地まで早  
く行けるようになるのです。



大和川線は、  
まちを快適に  
してくれるんだ！

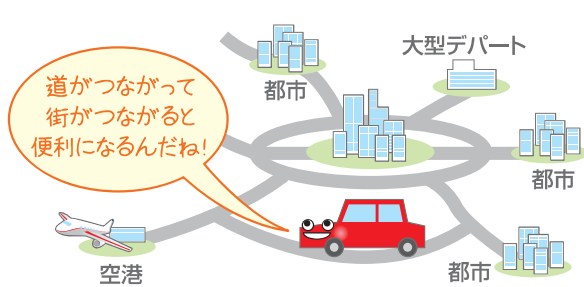
やま と がわせん  
大和川線

阪神高速道路  
その他の主な道路

### とお まち 遠くの街までス～イスイ！

やま と がわせん いっぱんどう くら そうこう どうろ  
大和川線は一般道に比べてスムーズに走行でき、いろいろな道路とつながるので、  
こうへほうめん きょうと ならほうめん とお まち どうろ  
神戸方面や京都・奈良方面など遠くの街にも早く行くことができます。このような道路

のつながりを、「道路ネット  
ワーク」といいます。ネット  
ワークがつながることで街と  
まち  
街がつながり、より便利になっ  
ていくのです。

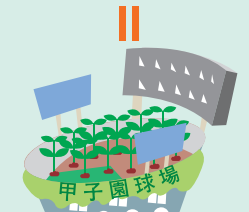


### はし かん きょう スムーズに走れるから、環境にやさしい！

かんきょう ゆうがい しーおーつー  
車は止まったり、走りだすときに環境に有害なCO<sub>2</sub>  
にさんかたんそ いてい  
(二酸化炭素)などが多く出ます。でも車が一定のス  
しーおーつー はいしゆつ すく  
ピードで走っているときには、CO<sub>2</sub>などの排出は少な  
くてすみます。

やま と がわせん じゅうたい へ  
大和川線ができることで渋滞が減り、車が止まるこ  
すす かんきょう  
となく進めるため、環境にやさしいのです。

大和川線が1年間に  
減らせるCO<sub>2</sub>



甲子園球場 1,800個分の  
広さの森林が吸収するCO<sub>2</sub>