

環境にやさしい生活ができるよう、道路や自動車のシステムの面からも対策を考えています。

「道路環境技術開発三箇年計画」の策定にあたってのその②



「よりよい生活環境への挑戦」を基本理念に策定が定められている。道路環境技術開発三箇年計画は、沿道住民、歩行者及び運転者それぞれの視点から、良好で快適な道路環境をつくるために、より緊急性、必要性の高い技術を選定して技術開発に取り組みます。特に、騒音、大気汚染などの問題を重視し、早急に対策を立てることを指針としています。

たとえば、自動車と電車やバスなどの公共交通との連結がスムーズにできれば、最寄りの駅まで自家用車を使い、そこから電車を利用する...というように、適切な交通量を減らすことができます。また、適切な場所にトラックターミナルを整備すれば、抜け道として住宅地内に大型車が乗り入れることが少なくなり、騒音や排気ガスなどの問題も軽減できるかもしれません。あるいは、低公害車や電気自動車も手軽に、低いコストで利用できるようなれば、それも排気ガスを減らすための貢献になります。環境にやさしい自動車や道路の使い方をしようと思つたときに、それができる条件を整えておきたい...。そのため技術を開発し、よりよいシステムを推進します。

各市の催し

- クリングリーン作戦  
11月17日(日)10時〜(交野市山内山地区)市内山地区の掃除を目的としたクリングリーンハイキング。無料。雨天の場合は中止。  
TEL:0720(992)0121
- お問い合わせ 交野市山地対策協議会
- 8回みんなの健康と福祉展  
11月17日(日)10時〜15時(市民総合体育館)講演会、各科の検診・相談・模擬店など。無料。  
TEL:0720(77)2121
- お問い合わせ 四條畷市役所生活きがい対策室
- 96NHK杯国際フキアサケコンテスト競技大会  
12月6日(金)〜8日(日)（なみはやドーム）世界各国のトップスケーターが参加する一大国際競技大会。有料。  
TEL:0720(43)0081
- お問い合わせ NHK大阪放送局
- お問い合わせ FMひらかた
- 市制50周年オープニング・FMひらかた開局イベント  
1月15日(祝)11時30分〜15時5階セントラルコートFM放送開局の火入れ式、タレントによるトークなど。無料。  
TEL:0720(43)0081

読者の声

第9号にお寄せいただいたみなさんのご意見。その一部をここで紹介します。

「緑」立つ道第9号特集の「道と緑」その共生する可能性」を読ませて頂きました。車社会に生きる私たちが、緑の生み出す力はとても大きいといえます。鳥や動物と共生していくためには、「緑」と「道」のよりよい関係について、多くの人に伝えていきたいと思いました。

「一」 どもしんぶん第9号の街路樹の葉の絵を見ながら、これは何の葉かと家族でクイズを出しました。いつも見ている葉でも案外知らないもので、柳の葉はもつと長いものかと思つてました。ケヤキやプラタナスの樹が30m近い大きさにまで育つていくには、長い年月が経つていくんですね。これからは身近にある大きな樹をもっと愛し、やさしい目で見てあげたいと改めて思いました。日曜日の朝、思いがけず届いた「どもしんぶん」をきっかけに、家族のひとりひとりが緑について思いをめぐらしました。「寝屋川市 さん」

「二」 どもしんぶん第9号の街路樹の話、楽しい気分で見ました。私は鳥、それも自然の鳥が好きです。家にいて鳥の鳴き声が聞こえてくると心がなごみます。多くのかわいい鳥たちが安心して住むことができるように、街路樹は大きな役割を果たしているんですね。「枚方市 さん」

「三」 考えてくられるのではなく、暮らしの中で人の生活を結ぶその地域にいきづいた道をめざしているということが、誌面を通して伝わってきました。「枚方市 さん」

「第9号の表紙を見て、梅雨のむしむしした暑さを吹き飛ばすかのような涼感を得ました。木や草花の匂い、心地よい風まが感じられるときで...。家のこんな近くに、こんなすてきな自然があるなんて知りませんでした。近々、足を向けてみようと思つています。これからはどもしんぶんの自然の空間をおしえてください。ところで、プラタナスとスズカケキは同じ樹だったんですね。しかも実がなるなんて、私にとっては新しい発見でした。「守口市 さん」

「ま」 わりに木や緑があるだけで、なぜか心が落ち着き、涼やかな気持ちになれる気がします。人工的に植えられた木であっても、月日とともに自然と町になじんでくると思いますが、これからは道や町の中にどんどん木を植えてください。「城陽市 さん」

わたしの好き道を募集します

「緑立つ道」の表紙を飾る、北河内のすてきな道を紹介してください。景色が美しい、「いつも散歩する」思い出がある...。北河内にあるあなたの「好き道」を、ぜひお寄せください。

応募の際は、住所、氏名、年齢、電話番号と、「道のある場所」を紹介したい理由をお書きのうえ、道の写真スナップ写真で構いません。添えて、左の宛て先のわたしの好き道係までお送りください。応募いただいた方には記念品をプレゼントします。

※写真は返却いたしませんのでご了承ください。

住所 〒 氏名 氏名 年齢

「道」のある場所 紹介したい理由

ご意見、ご質問をお待ちしています。

記事への感想、ご意見はもちろん、現在計画中の「緑立つ道」に関するご意見やご要望、ご質問など、いろいろなお便りをお寄せください。住所、氏名、年齢、電話番号をお書きの上、左の宛て先までお送りください。また、「希望の方には北河内の「道」の歴史の小冊子」道をたんで20年」をさしあげます。



第10号によせて

秋も深まり、風にもさらさら冬の気配が...。季節が変わると、見慣れたいつもの道も新鮮に映るから不思議です。皆さんの身近にあるすてきな「道」、編集部までどんどんお寄せください。次号の発行は平成9年1月ごろの予定です。

緑立つ道

Vol.10

1996年11月発行

発行 建設省近畿地方建設局浪速国道工事事務所 日本道路公団大阪建設局枚方工事事務所

『緑立つ道』は、大阪と京都を結ぶ新しい幹線道路「第二京阪道路」と「一般国道1号バイパス」の愛称です。

特集

道路の渋滞を考える。

もっとスムーズに、もっと快適に。



読者が選ぶ 北河内の道

香里園駅から聖母女学院に続く道(推薦●門真市 さん)

中学・高校のころ、毎日通っていた道です。住宅街の間を通る道ですが、両側に桜の木があり、春には満開の花、5月にはやさしい青葉、秋には紅葉と、季節ごとにちがった表情を見せてくれていました。当時は、掃除当番になると、掃いても掃いても花びらや葉が落ちて来て、大変だなあと感じていましたが、今ではそれも懐かしい思い出。現在は少し様子が変わったようですが、十代のころのいろいろなシーンが、この道の風景とともに思い出されます。

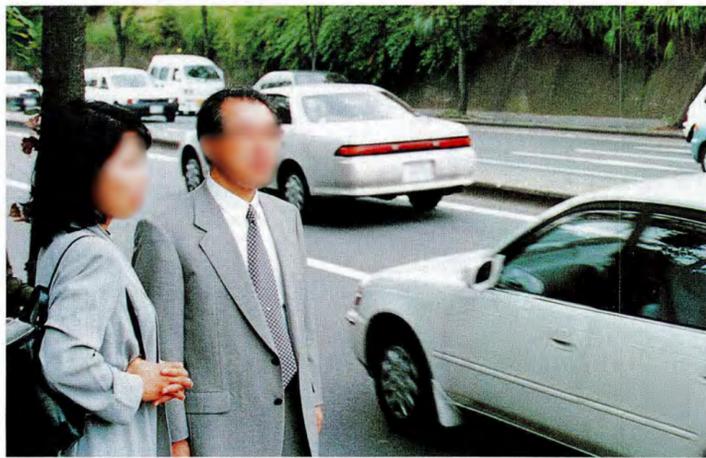
今号のレポーターさん



さん  
大阪大学工学部  
交通工学・土木計画学が専門。交通渋滞、交通安全などの問題の研究をとおして、快適で安全な道づくりとまちづくりを考えていらっしゃいます。著書に、「これからの安全都市づくり」(共著、学芸出版社)など。



さん  
四條畷市にお住まい。街を歩くことが好きで、天王寺から梅田まで歩いて帰ったこともある。「1歳年上の主人は研究所に勤めていて、遅い時間に帰宅することも多いので、自動車は365日欠かせない移動手段です」。



道路をどのようにつくるか、そして、どう使うか。道路を快適に使いこなすための課題は多い。

# 道路を快適に 使いこなすために。

道路の快適な利用を大きく妨げている現象・渋滞。今回は、この渋滞の仕組みを考えながら、渋滞を解消する上で、道路にどんな可能性があるのかを考えます。

池之宮北交差点で、国道307号から国道1号に左折した自動車の流れが池之宮の信号で停止。渋滞が避けられない。

交通量の多い道路が3本交差し、信号が短い間隔であるため、交通の流れが滞る。

国道1号と170号との合流で、自動車が集まる。加えて中振、中振南の信号で交通の流れが停止するため、渋滞が避けられない。

**渋滞が生み出すのは、さまざまな「ロス」。**

私は、四條畷市の自宅から京都の精華町にある職場へ、主人の車で一緒に出勤することが多いんですが、渋滞を見越して早めに家を出たり、渋滞を避けるのに細い裏道を通ったりと、大変です。

渋滞のデメリットはいろいろありますが、ひとつは、そうした時間のロスです。時間をロスするというのは、単に時間的なロスではなくて、経済的なロスでもあるんです。人件費などを含めて、乗用車だと、1台で1分50円くらいは計算になる。日本全体で、渋滞のために年間推計で12兆円のロスがでていると言われてます。

他にも、発進、加速を繰り返すと排気ガスが大量に出て大気汚染につながります。燃費が悪くなると燃料を余分に消費することも一種の環境汚染ですね。

自動車に乗る人がイライラしたりすることもありますが、眠くなる事故を起こしやすくなったり...。そういう精神的損失も大きな問題だと思っています。

**増え続ける交通量。伸び悩む「道路の量」。**

渋滞というのは、そもそも道路を通れる以上の自動車が押し寄せることになる現象です。道路は、幅や勾配、カーブしているかどうか...などによって、通れる車の量が決まっています。これを「交通容量」といって、1時間あたり1車線〇台...というふうに表示します。それ以上の車が押し寄せると、その場所を通るために順番待ちをする状態になる。これが渋滞ですね。

自動車に乗る人がイライラしたりすることもありますが、眠くなる事故を起こしやすくなったり...。そういう精神的損失も大きな問題だと思っています。

道路の工事で渋滞が起るのも、車線がふさがらざるを得ない。どうも、水道とか電気、ガスと次々に工事をしているように思うんですが...

交通量の多いところで工事をすると、たちまち渋滞が起ります。だから、工事をやるなら、少なくともまとめてやるようにしてほしい。

これだけ渋滞がおこるのは、自動車が多すぎるためなんですか？

単純に言えば、自動車の量に道路の量が追いついていないことが原因です。日本の自動車の数は、70年から94年の間に約3.6倍に増えているんです。94年の数字で、約6500万台です。それに加えて、輸送の形態が大きく変わった。翌日には荷物が届く宅配便、1日に何度も商品が搬入するコンビニエンスストア、鮮度の高い農産物を流通させることも一般的になりました。そういうことを実現するためには、荷物を少しずつ、何度にもわけて、ひんぱんに輸送することになる。当然、交通量も増えるわけです。

生活を便利にすることが、自動車を増やしているわけですね。

工業製品などの生産でも、在庫をなるべく減らすために、細かく時間を区切って部品を納入する。そういった社会や経済の仕組みの変化も、自動車の量を増やす原因です。

増えた自動車を通すだけの道路がまだできていない、ということですか？

道路を建設するには、たくさん費用がかかるし、日本では道路の用地を確保するのが非常に難しいという現実があって、残念ながら道路は慢性的に足りない状態です。

もちろん、必要な道路は作らなければなりませんし、きちんとした道路のネットワークがあれば、渋滞解消のためにいざいざ効果的ですが、渋滞が起っているときの自動車の量は、交通容量の数%~10%程度の超過であることが多い。渋滞がおこるのは、通勤時間や、春の連休、お盆など、特定の期間であることが多いので、部分的な改修とか、交通のシステムや自動車の使い方を見直しでなんとか対処できないか、ということになるわけです。

**道路のシステムを整備する上で「適材適所」で自動車を使おう。**

たとえば、効果的に渋滞の情報を流してももらえず、ついぶん違うと思うのですが...

今、カーナビゲーションのシステムがずいぶん普及してきましたが、今年から「VICS」として、渋滞などの道路情報をナビゲーションの画面にリアルタイムで流すサービスが試験的に始まっています。

そういう情報が、道路情報板にも反映されていくといいですね。かなり費用がかかりますが、今年から「VICS」として、渋滞などの道路情報をナビゲーションの画面にリアルタイムで流すサービスが試験的に始まっています。

信号の変更も、仕事で自動車を使っている友人が言っているんですが...

たしかに、交差点というのは、一方の道路の交通を止めてしまうわけですから、渋滞が起りやすい場所です。信号もいろいろな工夫をして渋滞を少なくしようとしています。やはり限界があります。部分的な改修で立体的な交差点で、信号で止まらなくてもいいようになつて、すいぶん違うと思います。また、トンネル部分では、入り口が狭くて暗いために、自動車を運転する人がどうしてもスピードをゆるめることで渋滞が起る場合が多いので、トンネル内を明るくすると、天王山トンネルでやったように、トンネルの車線を増やしたりした方法で、かなり解消できます。しかし、結局、ハードウェアで対応すると、非常にコストがかかる。利用する側も、それなりの経済的な負担をしなければならぬことになりそうです。

自動車を使う側も使いたくない方が減らさないと、必要なたんぱく質を減らす



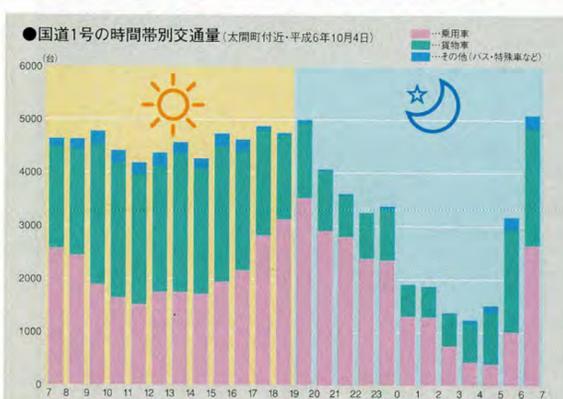
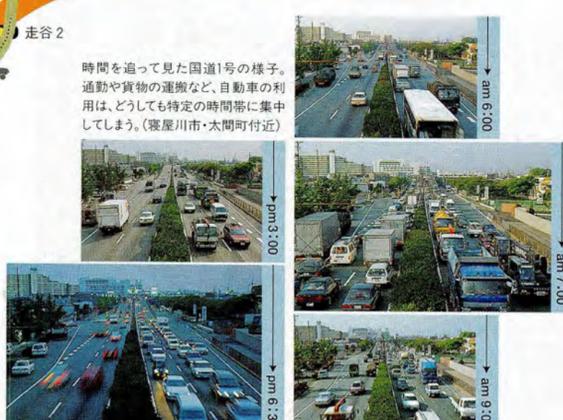
トラック1台あたりの荷物の量は減る一方、台数は、その分増える。

**交通の「良循環」をつくりだせば、道路は暮らしたるも豊かに変えられる。**

渋滞は、いろいろな悪循環が重なって発生している。たとえば、渋滞を減らすために自動車をやめてバスを利用してほしいといつても、バスが時間どおりに着かなかつたり便数が少なかつたりすれば、だれも利用しない。その分自家用車が増えて、ますます渋滞する...というように、これをどうにかして変えていくことが必要です。

道路がきちんと機能すれば、道路の役割はもっと広がるんでしょ

渋滞のない道路が実現すれば、「どんな所でも自由に行ける」という、自動車の最大の魅力をもっと楽しめるようになる。たとえば郊外に住んでいて、音楽会などで夜遅くなった時、電車で帰ってくるのは大変で、せつなくのよい気分がさめてしまふ。車だと会場から家までさつと帰れる。スムーズに行動できる範囲が広がるということ。住める範囲が広がるということ。地域の考え方も変わります。一方で、十分な幅の植樹帯や、並んでゆつくり話しながら歩けるような広い歩道のスペースを生み出す努力も必要だと思えます。歩くのが楽しい道路が増えれば、それが自動車の利用を適度に抑制するかもしれない。そういう、交通の「良循環」を生み出す方法をさつとていくことも大切だと思います。

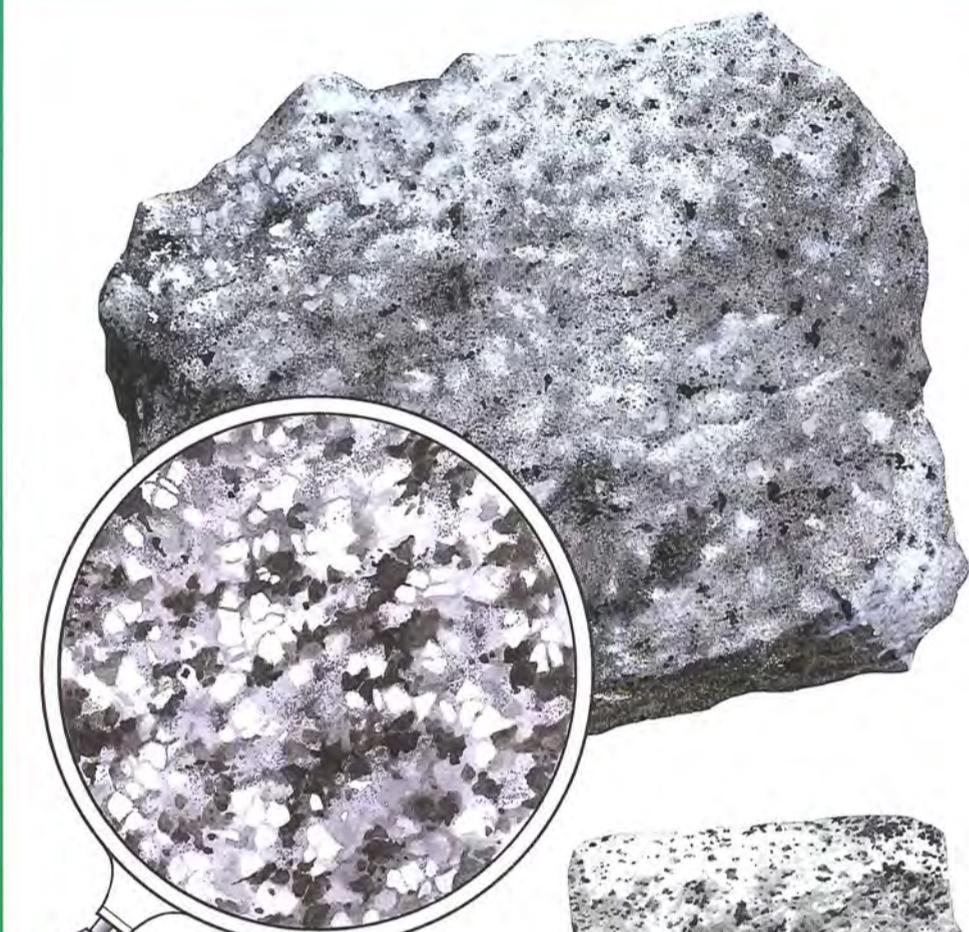


シリーズ道くさしよーよ

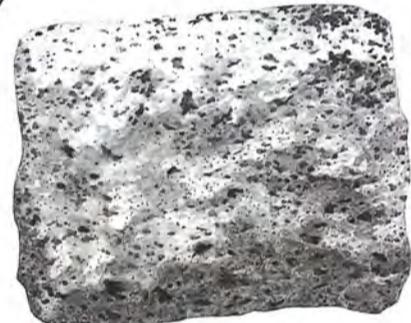
道ばたの石にも地球のロマンが  
ギョウゴウシマゴウゴウシヨウ!

石のいろいろ

石は、山にある大きな岩がこわれてできたもの。  
いろんな種類の岩が、長い時間をかけてこわれ、  
雨や川に流されてさまざまな場所に運ばれるんだ。  
身近にある石たちの色や手ざわりを調べて、  
どんな岩からできたのか考えてみよう。



**カコウ岩**(火成岩/深成岩)  
「みかげ石」ともいう。白い粒の  
あいだにゴマシオのように黒や  
半とう明のツブツブがあるよ。  
家の石がきやビルなどによく使  
われているから、探してみね。



**アンザン岩**(火成岩/火山岩)  
たたくと高い音がするので「かんか  
ん石」ともいうよ。大昔、矢じりな  
どの石器として使われていた「サヌ  
カイト」は、この石の仲間なんだ。



**サ岩**(たい積岩)  
砂が積み重なってできているんだ。灰  
色のものが多いけれど、茶色がか  
つたものやしま模様があるものもあるよ。  
ざらざらした感じが特ちょう。東寝  
屋川に多い石なんだ。



**テイ岩**(たい積岩)  
どろが積み重なってでき  
ている。灰色やおうど色のもの  
が多いよ。柔らかくてこわ  
れやすく、さわるとなめらか。  
枚方でたくさん見られるよ。



**大理石**(変成岩)  
貝やサンゴなどのからが積み重  
なってきた「たい積岩」が熱で変  
化したもの。白、うす緑、赤茶色  
などいろんな色があるよ。みがく  
ると光る美しい石で、建物やちよう  
刻などに使われているんだ。石の  
中にアンモナイトなどの化石が  
よく見つかるのも、この石。



**ホルンフェルス**(変成岩)  
テイ岩、サ岩などが、熱や圧  
力によって変化した、とても  
かたい石。割ると、赤っぽい  
黒色をしているよ。兵庫県の  
六甲山でよく見られる石だよ。

石は、でき方によって、  
3つに分けられるんだよ。

**火成岩**は、

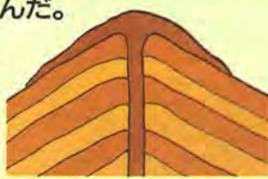
マグマ(地球の中で、  
岩が熱に溶かされた  
もの)が冷え、固まっ  
てきたものでできる  
場所によって、さらに  
火山岩と深成岩に分  
かれるんだ。

**たい積岩**は、

地表の石が雨や風などの働きでこわれ、海や湖に運ばれ  
て積みもり、長い年月をかけて押しかためられてできたもの。  
や熱を受け続け、性質が変化したものだよ。

火成岩には、「火山岩」「深成岩」の  
2種類があるんだ。

▶火山岩は、火山  
によって地表に出た  
マグマが急に冷えて  
固まったものだよ。



◀深成岩は、マグマ  
が地下でゆっくり冷  
えて固まったものだよ。



# 人にやさしい 道づくり

いろいろな工夫がいっぱい

道は、行きたいところにスムーズに行けるように  
考えられているだけでなく、

人が安全にそして快適に通るよう工夫が  
いろいろな工夫がされているんだよ。

どんなものがあるのか、  
くわしく見てみよう。



点字ブロック



だれもが気持ちよく通れるよう  
に工夫されているよ。

歩道橋にエレベーターやエスカレーターがついているのを見たことがあるかな？それは、車や人の混雑する場所でも、重い荷物を持っている人、車いすを使う人、お年寄りなど、誰もが安全に道路を通れるようにするためのものなんだ。また、歩道の端などにでこぼこしたブロックが貼ってあるのは、目の不自由な人が、安全に道を歩くための「点字ブロック」というものだよ。



道路のほそうにも工夫が  
見られるよ。

例えば、やわらかい材料を使って道路をほそうすることで、ひざへのしょうげきをやわらげる、体にやさしい道路。ジョギングする人にもうれしいね。降った雨が自然に地面にしみこんでいくほそうの方法もあるよ。水たまりができないし、ほそうの下の土に水がしみこむから、街路樹の水分補給にもなるんだ。



人も車も安全に通れるように  
つくられているよ。

車が通る道、自転車を通る道、人が通る道など、目的に応じて道路を分けて、人も車もお互いに安全に通れるようにしてあるところもあるんだ。歩道やサイクリングロードがその例だよ。ほかにも、住宅街や通学路など子供が多く利用する道は、車道をジグザグにして、車が速く走れないような工夫もしているよ。



サイクリングロード

## 「道の日」サマーフェスタ'96



道の日のキャラクター  
「こっちだヨウ平」くんも  
大はりきり!



青空の下、たくさんのお友だちが会場の「くずはモール」にきてくれました。ちよっぴりムズカシイ「道の日のクイズ」にちよう戦したり、キャラクターの「こっちだヨウ平」くんといっしょに遊んだり、みんなの笑顔でいっぱい、楽しい一日になったよ。来年もまた会おうね。

8月10日は「道の日」。  
今年は9日に「道の日」サマー  
フェスタを開きました。



楽しみながら、  
土木について  
学ぼう!

日時／1996年11月16日(土)・  
17日(日)・18日(月)  
11時〜17時  
会場／ツイン21ギラリール&  
南プラザ・IMPホール  
(大阪ビジネスパーク内)  
(JR環状線・京阪本線)  
(「京橋」駅下車10分)  
主催・'96土木の日イベント実行委員会  
(浪速国道工事事務所  
日本道路公団 他)

11月18日は「土木の日」。  
イベント会場へ、レッツ・ゴー!

すぐれた土木技術を駆使した豊臣秀吉のユニークな事業の紹介をはじめ、「土木」についてのさまざまな展示があるよ。他にも、「土木」のいろいろな情報にアクセスできるインターネットやCD-ROMのコーナーなど、楽しいイベントがいっぱい!