



支那だより

No.42 1992.12

土木の視界 塀の美学

Straight Talk やっぱり土木に
こだわりたい

海外レポート 東洋君子の国から
ダンディーの国へ

話題の国際会議 地球サミットとアジェンダ21

FCC:フォーラムシビルコスモス

Zoom in 土木工事 見せる土木へ

My Opinion

留学生の声

女性の目 私のなかの現場

ニュース欄

事務局体制

広報



社団法人 土木学会関西支部

■塀の美学

前第三港湾建設局長

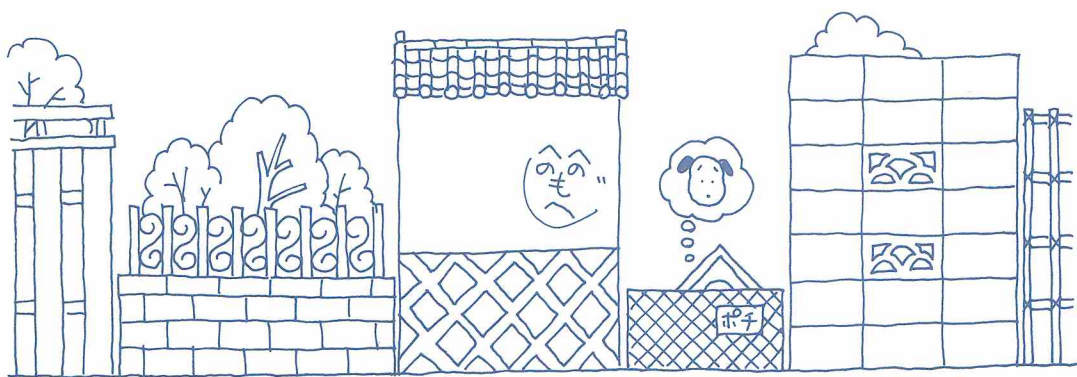
堀井 修身

あまり海外旅行や海外出張の経験のない私であるが、二度ばかりアメリカやヨーロッパの国々を港湾や空港関係の調査団の一員として回ったことがある。元来が港湾屋であるので海辺をみる機会が多いわけであるが、ミナトのバックグラウンド調査も大事だなどと称して、主要都市の繁華街や住宅地をよく見て回ったものである。大通りに面した繁華街にしても閑静な住宅地にしても、日本のそれらに比べて何か広々として空間的に余裕があるなァという感じであった。その余裕が街を訪れる人々に対して安らぎを与えている気がするのである。日本に比べて使える土地が広いといってしまうばそれまでであるが、それなりの工夫があるような気がしてならなかった。仮にあの広さの敷地を更地として与えられたとして、日本人が住宅を作ったとしたらあのように全体として余裕を感じさせる住宅地を作ることができるだろうか。きっとできないのではないかと思われる。多分、隣地との境界や道路側の境界に、私の敷地はここですとばかりに高い塀を立てるのではないか、あるいは塀の代りに背の高い木を密に植えるのではないか。つまり、私的空間どうし、あるいは公共空間と私的空間をきっちりと分けようとするにちがいない。何故そんな連想をするかというと、地方に行くと大都会ではとても無理だと考えられるような立派な家が建ち並んでいるが、1戸1戸がまるで城のような立派な塀や垣根でと

り囲まれている風景が目にはやきついているからである。アメリカやヨーロッパの住宅地では、隣地との境界には何もないことが多いし、せいぜいあっても、背の低いきゃしゃなフェンスがあるぐらいであって、境界があるようで、ないようになっている。道路側も家屋そのものはかなり道路からセットバックして建てられており、家の前には芝生や小さな植込みがあって、これも道路との境界があるようで、ないようになっている。境界部分に境界らしいものがなく、それが広い土地と相俟って空間の余裕を生み出しているように思えてならないのである。

大通りに面したカフェテラスでは、そのテラスと道路には何のへだてもなく空間的につながっている。そのテラスでコーヒーでも飲んでいると店の中で飲んでいるような、しかし道路に腰かけて飲んでいるような不思議な気分になる。ここでも公共空間と私的空間が気分的には一体となっていて空間の余裕を生み出しているのである。日本の街でも、繁華街の通りには、小さいがスクエアがあって腰かけぐらいいは置いてあったり、気のきいたスクエアではお地藏さんを置いてあるところもあって、ホッと一息のつける空間を作り出しているところもある。好ましい傾向だが、もっとアメニティを高めてほしい。

プライバシーの厳格な欧米、日本と比べて治安のいいとはいえない欧米で住宅敷地どうしに



境界らしい境界がなく、隣近所ベタベタと干渉しやすく治安のよい日本で何故境界に塀が建てられているのか、浅学の私にはほとんど分らないが、とにかくこんなことになっているのである。日本には“借景”という言葉がある。言うまでもなく外部の景色を借りて、いや生かして庭を作ったりすることである。外の景色は借りるが、自分達の私的空間を貸すことはしないという島国根性のあらわれではないかと想像をたくましくしてしまうのである。

京都にはたくさんのお寺があるが、これらのお寺には例外なく立派な塀がある。ガイドさんの説明によると塀の内側には白い帯状の線が何本か横に引いてあって、この本数によってそのお寺の格式が決まっているとのことである。勿論本数の多いほど格が高いらしい。また禅寺で有名な竜安寺にいくと例の石庭がある。この石庭は三面が土塀で囲まれているが、これらの土塀は、石庭を構成する重要な要素となっている。両サイドの塀は遠くに行くにつれて塀の高さを低くして石庭の奥行の広がり大きくみせている。つまり遠近法を使っているわけである。また、塀の壁のくすんだ色は、石庭にマッチしてなんともいえない雰囲気をかもし出している。このような高尚な話をもち出さなくとも、俗っぽくなって恐縮だが“イキな黒塀、みこしの松に”という歌の文句にあるようにわが国には、塀があるが故に塀の美学があることはよく承知

しているつもりであるが、住宅地でもメイン道路に面したところなどでは塀の美学はそこそこにした方がよいような気がする。隣地間の塀はせいぜいフェンスぐらいにして、共有のものとし、道路側の塀は、とっばらって芝生にするとか、背の低いフェンスに小さな植込みぐらいにとどめて空間を広くみせる工夫があつてよいのではないか。公園や学校などの公共施設も管理上からか無粋なコンクリート塀が残っているところが多い。率先して改善すべきだと思う。都心部では今まで機能性や経済性、効率性が求められて来たが、快適なくらしや生活の価値を重視した街作り、いわゆるアメニティ作りがどんどん進められている。電線の地中化、歩道のカラー化、公共施設への彫刻やモニュメントの設置などさまざまな努力が続けられている。そのおかげで、都心部には美しさや楽しさ、健康性や文化性が高まって来つつある。ここからはアメニティを求める時代であるが、それはまた我々にこれまでの価値観にとらわれない柔軟な考え方が要求されることを意味するし、どんな奇異と思われることでも俎上にのせて一考する度量が必要である。国造り、街造りの担い手であるシビルエンジニアには特にそれが必要かも知れない。塀を考え直そうなどと突飛なことをいわせてもらったが、皆さんの度量によって一考してもらえないのではないかというのが私の願いである。

■やっぱり“土木”にこだわりたい

大阪府道路公社 副理事長
西村 増雄

先年、土木学会では改名論が退けられて、“土木”の名称が守られることになりました。

関西支部でも“土木の日”やFCCの活動などを通じて積極的に“土木”をPRしておられることに深く敬意を表したいと思います。

しかし“土木”延命も“当面”という条件がついていたように思いますし、現実には、やれグサイとか3Kとか6Kなどマイナスイメージが世間に根強く残っているのではないのでしょうか。

4 会員の新規供給源である大学など、教育機関での受験生の偏差値の低下や、志願者の減少傾向が聞かれるようになって久しいものがあります。そういうこともあってか“土木”から改名された学科が少なからずでてきたようです。土木学会が調査された範囲では、国公立大学の土木系49学科中22、私立大学の同じく42学科中6学科に土木の名称がありません(学会誌 '91.3 Vol.76)。もちろんこれらの中には土木工学科から専門分化していった例えば衛生工学科のようなものも含まれていますが、中には土木の名称を捨てて改名した学科もあるようです。改名した結果、建設工学科などはまだしも社会開発工学科、〇〇システム工学科などになりますと、いま一つしっくり感じられないのは一人私だけでしょうか。官公庁の土木系の組織をみましても、かなり前から土木ばなれがみられます。中心と

なる建設省には土木研究所ただ一つ、世紀の架橋を果たした本四公団や、世界最長のトンネルを掘った鉄建公団にも土木の名のついた組織は見当たりません。府県の土木部の存在のみがわずかに土木の名を守っているにすぎません。

土木は通常英米ではcivil engineeringと称し、フランスではponts et chaussées(直訳すると橋と道)、またスウェーデンでは石と鉄を意味する言葉が使われていると聞いたことがあります。日本では明治になるまでは、建設を意味する言葉は例えば“普請”などが多く使われていたようではありますが、“土木”という言葉は、私の知るかぎりでは明治6年(1873)、内務省土木寮の設置のときにはじまるのではないのでしょうか。元々、工学(engineering)からmilitary engineeringが次々に分れていって残ったものすべてがcivil engineeringなのだといわれていることからみましても、工学技術が高度に発達し、細分化した今日でも土木工学が総合工学であることに変わりはないと思います。現に土木学会員であると同時にそれぞれの専門分野で他学会に加入しておられる会員も多いと思います。

地球を舞台に豊かな生活環境を築くべき尊い使命を担った総合技術者の集団、それが土木学会なのではありませんか。

“土木”、先人は実により名前をつけてくださったものだと思います。紀元前2世紀の古典、“淮南子”の中の“築土構木”から採ったと言われるこの“土木”という言葉、100年以上の星霜を経て、ますます歴史の重みと味わいを深めているのではありませんか。

この名称を廃して他にどんな名称をもって換えることができるでしょうか。

仮にカッコよい名前がみつかったとしても中味がそれに伴っていかなければ何にもなりません。確かに3K云々はいわれなき批判だと言い切れないものが多々あると思います。土木界は自から積極的にこれらの欠点の改善に努め、技術革新をはかっていかなければならない時期だと思っています。

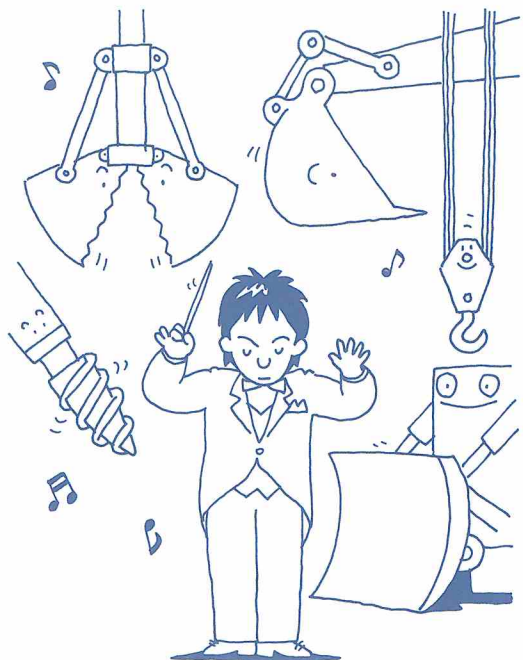
土木学会創立80周年を目前に控えたいま、初代会長古市公威博士の有名な言葉を思い起してみたいと思います。「余ハ極端ナル専門分業ニ反対スル者ナリ。本会ノ会員ハ指揮者ナリ、故ニ第一ニ指揮者タルノ素養ナカルヘカラス」

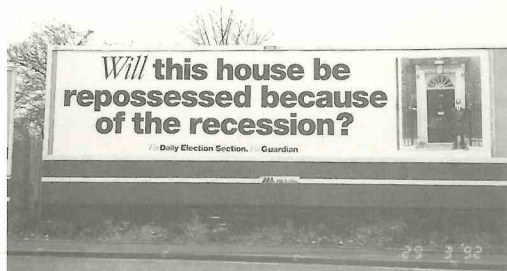
21世紀の土木学会の会員は高度の演奏技術をそなえた指揮者、すなわち高度の専門技術をそなえた総合技術者でありたいと思います。

土木学会は伝統と栄光ある“土木”という名称を守るべきであると思います。いや単に守るだけでなく積極的な攻めに転じて、生活大国の

建設に総合的なリーダーの役割を果たす技術者集団を目指すべきであると思います。

そのために優秀な新人会員が誇りをもって続々加入されるよう、いまより一層の技術の向上とPR活動を展開していかなければならないと思います。





日本に「東洋君子の国」としてあこがれたのは、ハイネだったように記憶する。イギリスは「紳士」の国として知られているが、また「ダンディー：ブランメル」の国でもある。ダンディーはヴィクトリア朝が生み出した徒花なのかもしれないが、いわゆる「ジョン・ブル」とは、何かを持続するという同根の部分があるような気がする。

1. 女王国の憂鬱

イギリスはやはり北国である。12月には、午後3時頃ともなればもう日が暮れはじめ、朝は8時頃にならないと明るくならない。Freezing Fogが空を満たし、街角にはシャーロック・ホームズとモリアーティ教授が身を潜め、ワトソンはベーカー街に待機している。この日光の不足は、忍耐強さを育てる部分もあるだろうが、太陽に対するあこがれも生む。HolidayでFun in the Sunを楽しむことがマスコミで常にとり上げられ、皆に歓迎されていることは、この事実が反映されているのだろう。少しでも暖くなると、芝生で上半身裸で日光浴を楽しむ人がみられる。

イギリスが慢性的な不況の中にあることは皆さんも良くご存知のことだろう。テレビや新聞で女王陛下の顔を見られぬことがあっても、“Recession”の言葉を聞かないような日はない。今年の4月9日に行われた総選挙でも、写真にもみられるように、やはりこの不景気をもっとも大きな争点であり、VAT（付加価値税）、NHS（国民健康保険制度）、ECなどはそれを彩るものに過ぎなかったようである。

イギリス文芸の特徴として語られるものの一つに、スウィフトなどがよくその例としてあげられる、Satire（風刺）がある。テレビ番組の中にもそのよう

東洋君子の国からダンディーの国へ

京都大学

宮川 豊章

なものは多く、ヴィクトリア朝に大流行した人形劇で時事風刺をするような番組さえあり、メージャー首相は常に灰色の顔ををした人形として出てくる。これは、白でもなく黒でもない、決断力が不足していることを諷しているらしい。総選挙には勝ったものの、いろいろな人の意見を聞きながら調整役として機能するという、メージャー首相のいわば日本的なやり方は、評価もされるものの、風刺の格好の対象ともなっているようである。日本語の言い回しである、“白黒をつける”という表現が思い出されるところである。

この不況の中で、日本企業を見習えとする声も大きく、日本企業の肩入れで効率改善に勤め、その成果をあげつつあるRoverも日本に比べれば100年は遅れているとする講演があったり、イギリスの某大手設計会社の人間が“Japanese Experience”と題する土木学会支部の講演で、日本を見習わなければならない、などと力説しているのにお目にかかったりした。

2. Harmonization

イギリスでは種々の講演会に参加して必ずキーワードとして用いられるのは“Harmonization”という言葉であった。ECの市場統合を目前にひかえ、ユーロ・コードに見られるように協調はなかなか大変らしい。土木構造物は、その土地土地に根ざしたものであり、違った風土を持つ国が同一の歩調をとろうとするのはなかなか困難である。いわゆる“ユーロ・イングリッシュ”を使った、粘り強い討論が必要であろう。

知り合った先生の娘がカナダ人と結婚するので大変だ、と話をしている。私には、イギリス人とカナダ人とは似たもののよう映るのであるがそれでも

ないようだ。国際結婚の比率はいったいどれ位なんだと聞いたところが、数パーセントだろうとのこと。その返事の後、イングランド人とスコットランド人の結婚も計算にいれていいのか？とにやりと笑って聞いてきた。どうやら“Harmonization”は、イギリス国内でも強調すべきことらしい。

3. 女王国の風雅

イギリスは、ご存知のように、ウェールズ、イングランド、スコットランドおよび北アイルランドの4つの国の連合王国である。バーミンガム一帯は別名ハート・オブ・イングランドとも呼ばれるが、これは、イングランドの重心に位置し、しかもハートに似た形をしているからだそうである。

バーミンガムはイギリス第二の都市で、古くから栄え、産業革命時の活況は有名である。しかし、その第一印象は、秋だった為か、ロンドンと同様に“薄暗くて道端に犬の糞とタバコの吸い殻が多いところ”と言う、行ってみればあまり芳しくないものであった。しかし、道を歩く女性にはゴクミ・クラスがごろごろしており、希には若きエリザベス・テイラーがさっそうと歩く姿を拝見するにおよんで、その悪印象は次第に緩和されはじめ、なかなかいいところじゃないかとまで思えるに至った。

もちろん悪印象が若き美人に胸をときめかすことによつてのみ解消されたのではない。若い女性というものは、多かれ少なかれ、何処の国でも美しい、とまではいなくても、評価に値するものである。ところが、イギリスで先ず感じたのは、老婦人がおしゃれで美しく可愛いことである。やはりおしゃれな(多分)ご主人と寄り添って歩く姿はなかなか良いものである。

さらに、私が厄介になっていた、C.L.Page教授(アストン大学)一家をはじめとする、親切な人々。シェイクスピアやヴィクトリア朝を偲ばせる建築の数々。豊かな自然。芝居、オペラをはじめとする種々の催し物。後は資金と暇さえあれば(?)、女王国の風雅を満喫できると言っても良いであろう。

4. アストン大学

私が滞在したアストン大学はバーミンガムの中心部City Centreに近く位置しており、バーミンガムの鉄道での表玄関であるNew Street駅から歩いて10分ぐらいの所にある。アストン大学のキャンパスでもっとも目立つものは、立派な高層学生寮で、最初にアストン大学を訪れたときには、学生寮のみが目立って校舎が目に入らず、学生寮を校舎と錯覚してしまったほどである。繁華街には近いものの(or 近いために?)、脇を通る車の騒音を除けば、勉強には打ってつけの環境である。

アストン大学は1875年創立の冶金学校に由来し、工科大学であったものが、1966年に工学部、経営・語学部、理学部からなる総合大学となった歴史を持っている。したがって、総合大学としての歴史は浅く、小じんまりとした大学である。学生は4学年併せて約4,000人程度で、そのうち土木の学生は200人程度を占める。

土木工学科(Civil Engineering)はProfessor 1人、Reader 1人、Senior Lecturer 3人、Lecturer 12人のアカデミックスタッフおよび技術員5人、秘書5人などで構成され、そのほかResearch Fellow(学位を持っており、いわば助手格)が6人、客員研究者が8人ほどいる。イギリスの大学では大体において教授の数は少なく、土木では私が厄介になっているPage教授ただ一人であった。

バーミンガムの長い冬があげ、水仙、パンジーや桜が咲き始め、春の訪れを告げはじめると、大きな犬をつれたカップルが野原を散歩する姿が目立って多くなって来る。英国の犬のおとなしさには定評があるとは聞いていたが、確かに道行く人に吠えたり、鼻面を突きつけてきたりする犬にはお目にかかったことがない。これも、忍耐強く、着実に歩いていくと言われるジョン・ブルの教育の賜なのかも知れない。ジョン・ブルの研究態度を見ても、同じテーマを辛抱強く追い続けるという姿勢がある。バーミンガムに約10ヶ月滞在したが、私がジョン・ブル=英国紳士になることはなかなか難しいようである。

■地球サミットとアジェンダ21

立命館大学経営学部教授

仲上 健一

『地球サミット』とは、通常『環境と開発に関する国連会議』(6月3日～14日)における首脳会議の略称である。この地球サミットを核として、表-1に示すような多くの関連事業が開催された。したがって、『地球サミット』とは、ブラジルで行われた関連事業、もっと広く言えば、『環境と開発に関する国連総会決議』(1989年)から開催された全世界の地球環境保全関連事業の総体を指すのが正確ではないだろうか。

地球サミットへの参加状況は、次のとおりで

ある。「環境と開発に関する国連会議」への参加者は、178ヵ国政府代表(約7,000人)、国連代表団800人、NGO14,000人、登録ジャーナリスト8,749人、会場警備軍人等約2,000人である。一方、グローバルフォーラムへの参加者、187ヵ国、470団体から登録参加者だけで17,000人、フラメンゴ公園には、35のテントと650区画のブースが設置された。会期中に訪れた人は、約51万人である。20世紀最後で最大の会議といわれる所以はこの数字にあった。リオでは、NGO

表-1 地球サミット主要関連事業の概要

名 称	日 程	場 所	概 要
環境と開発に関する国連会議	6月3日～14日	リオセントロ	「リオ宣言」の採択 アジェンダ21の採択
先住民族世界会議	5月25日～30日	カリオカ	世界28ヵ国の団体参加 「カリオカ宣言」採択
世界都市フォーラム	5月28日～29日	クリチバ	世界から55ヵ国が参加 日本から7都市が参加
'92グローバルフォーラム	6月1日～12日	リオ・フラメンゴ公園	NGOのミーティング シンポ・展示
ジャパンデー	6月4日	リオ・シェラトンホテル	日本の環境保全の取組 の紹介
国際環境技術博覧会	6月6日～12日	サンパウロ アニエンビ展示会場	世界21ヵ国、480団体 日本11団体参加

(注) NGO:Non-Governmental Organization
非政府間機構(民間ボランティア団体)



UNCED会場前の筆者

が主役であった。また、ジャーナリストの活躍は、著しいものがあり、世界各国とリオがこの情報を通じてリアルタイムで結ばれ、全世界の人々が地球サミットに参加していると実感できた。

地球サミットの成果は、①「環境と開発に関するリオ宣言」の採択、②「アジェンダ21」の採択、③資金協力についての合意、④技術移転についての合意、⑤フォローアップ機構についての合意、⑥「森林原則声明」の採択、⑦「気候変動に関する国際連合枠組み条約」、「生物多様性に関する条約」への署名等々である。これらの、公的な成果に対抗して、NGOもカウンターパートとして、NGOグローバルフォーラム『地球憲章』、NGO条約等を作成した。

「リオ宣言」は、「国連人間環境宣言」(1972年)の精神を継承し、現代の課題を発展途上国の立場を考慮しつつ、原則(1)で、「人類は、持続可能な開発への関心の中心にある。人類は、自然と調和しつつ健康で生産的な生活を送る権利がある。」とブルントラント委員会の精神を高らかにうたった。現地では、宣言とともに宣言の行動計画である「アジェンダ21」の内容が話題となった。アジェンダ21の主要な内容は次のとおりである。

1. 社会経済的側面：社会経済に係わる諸側面（経済・貧困・消費・人口・健康・居住）等について目標を掲げ、政策におけ

る環境と開発の統合をめざす。

2. 開発資源の保護と管理：環境保護（大気保全・森林減少・砂漠化・生物多様性の保全）と資源保護（山岳開発・農業と村落開発・海洋資源・淡水資源）および環境管理（有害化学物質・有害廃棄物・一般廃棄物・放射性廃棄物）が強調された。
3. 主たるグループの役割と強化
地球環境保全の担い手として、女性、青年、先住民、NGO、地方自治体、労働組合、商業と工業、科学者、農民があげられその役割が強調された。
4. 実施手段：特に重要な内容として、財源および運営方法、国際機関の準備、国際法、政策決定のための情報が議論された。

アジェンダ21の意味するものは、この内容をどのように具体化・豊富化し、それをどのように実現するかであろう。地球サミットの評価は、単純でない。世界中の色々な人が一堂に会して、地球環境のあり方を模索したのはとて大きく大きな前進であったといえよう。一人の英雄、一つの強力な機関よりも、アジェンダ21で強調された多くのグループが、それぞれ自覚と責任をもって行動していくしか本当の解決の道は無いのであろう。今後とも地球環境保全への意志を持続していくことが、地球環境時代の地球市民の課題であろう。

■マスコミ報道に見る土木のイメージ
FCCW 土木の理念分科会
西田 純二

●ご主人のお仕事は何ですか？

私は学生時代から土木を学び、そして土木の
関係の仕事をしているので、自らが土木屋であ
ることに誇りを持っている。だから「あなたの
仕事は何ですか」という問に対しては、「土木
です」と答えることが多い。ところが先日ふと
気づいたのだが、私の家内が「ご主人のお仕事
は何ですか」という問に対して、「土木です」と
答えるのを耳にしたことがないのである。わけ
をきくと、「土木工事はイメージできるけど、土
木って何かわからない、正直なところいいイメ
ージの言葉ではない」のだそうである。

そこで、今回FCCで「土木の理念」を議論
する前哨戦として、マスコミ報道に見る土木の
姿を調べてみることにした。

●新聞記事における土木

日本経済新聞社で提供している日経テレコン
を使って、日経4紙を対象に新聞記事のキーワ
ード検索を試みた。91年7月から92年4月まで
の10ヶ月間で、「土木」というキーワードで検索
される新聞記事の数は506件であった。

さらにこの検索された506件の記事をいくつ
かのキーワードで分類してみた。この結果や如何
に？ 以下、Q&A形式でこの結果をまとめてみ
たので、答えを考えながらお読みください。

Q 1 : 506 件の記事のうち、次の関連記事を
多い順に並べなさい。

災害 事故 犯罪 景気 予算

答えは犯罪45件、予算27件、景気20件、事故
17件、災害8件の順。

●土木作業員という言葉

このあたりにも、土木という言葉のイメージ
の悪さの一端があるようだ。圧倒的に多い犯罪
に関する記事の内容を見てみると、どうやら
「土木作業員」という用語が原因らしい。土木
作業員とは、果してどのような職業か。職種・
業種・労働形態にはかなりの幅があらうが、工
事現場で働いている人の総称として土木作業員
という言葉が使われているようである。土木工
事の現場だけでなく、建築工事の現場で働いて
いても「土木作業員」なのだろう。むしろ建設
作業員のほうが適切かもしれない。マスコミ関
係の方、もしお読みなら、御一考ください。

●災害と事故はなくて当然？

また、事故・災害に関する記事の割合が少な
いことは少し意外。これは起こらないから記事
にならないという当然の結果であるが、起らな
いのが当然と理解されるのは土木屋としては心
外である。その背景にある土木屋の努力をより
積極的にPRすることも重要だと思う。



次に、土木とやっていることは似通っているのにイメージが良いとよく比較される建築に焦点をあて、問題を出してみよう。

Q2：次の4つの項目の中で、土木関連記事の方が建築関連記事よりも多いのはどれですか。また逆に建築関連記事の方が多いのはどれですか。

技術 女性 環境 生活

答えは、土木の方が多いのが技術（11.6%に対し7.7%）で、建築の方が多いのが生活（0.6%に対し1.5%）。女性（0.8%）と環境（5.0%）はほぼ同じだった。

●技術は土木の誇り!!

黒部の太陽で感動を呼び、本四架橋で世界に名を馳せた我が国の土木技術は、マスコミでも頻繁に取り上げられている。これは喜ぶべきことであろう。しかし翻って考えるに、「土木技術者」という言葉は日常的に用いられているが「建築技術者」というのはあまり耳慣れない。大阪大学環境工学科の笹田教授は「土木は知性が勝り、建築は感性が勝る」と話されている。思えば、大学の教育においても、土木のさまざまな技術を学んだ記憶はあるが、感性を磨く教育を受けたことはない。最近は景観問題も研究に取り上げられるようになってきているが、えてして数量化や客観的な定量分析に走りがちである。

すぐに「知性」の世界に持ち込みたがるのが土木屋の土木屋たる特質なのだろう。数量化する前に、自らパースを描く練習をし、絵心を学ぶところから入らなければ、「感性」は磨かれないと思う。

最近、一芸に没入してまわりが見えなくなった人のことをオタクと呼ぶらしい。いかに優れた技術を駆使しても、構築された施設が地域に融合しなければ優れた土木施設とはいえないだろう。Q2の答えを見て、「技術はやっぱり土木なのだ」と悦に入ればかりいと、土木界のオタク化現象は着々と進行していくように思われる。「土木技術者は土木技術者であって土木技術者にあらず」(支部だより 41号)という大阪市佐々木助役の表現を再認識したい。

それから、Q2の答えの中で、女性に関する記事の割合が土木と建築で同じであったが、記事内容には天と地ほどの開きがある。建築では女性の進出や女性の感性を活かすといった記事が多かったことに対し、土木では犯罪がらみの記事がもっとも多かった！土木界への女性進出はまだまだ今後の課題のようである。

最後に、FCCW土木の理念分科会では、このようなちょっと変わった視点から、土木の本質を見つめ直すための研究活動を行なっている。1月には一風変わったシンポジウムも企画している。今後とも皆様のご支援をお願いしたい。

■ 見せる土木へ
 “明石海峡大橋 1A 下部工工事”
 株式会社大林組
 後藤 英夫

久しぶりの旅行で北陸のある駅前に降り立った時、家内が素頓狂な声をあげた。

「お父さん、あれ！」

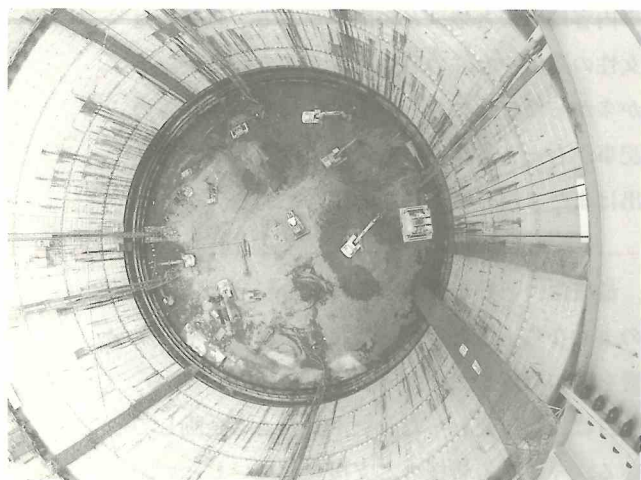
見るとホテルの建設現場の仮囲いに小さな看板が一つ。看板の内容は工事用タワークレーンに登る見学者を募集するものだった。時間が無く、その場を通り過ぎたが、その後の道中とても楽しい気分になったのを思い出す。タワークレーンに登った見学者は普段目にするものがない光景を前にどんな感銘を受けるだろう。そしてホテルが完成した時どのような感慨を抱くだろうか …。

今、私は明石海峡大橋の本州側アンカレイジ工事に施工業者として携わっている。基地造成の埋立工事から始まって4年半、ようやく巨大なコンクリートの塊が地上に顔を出そうとする所だ。橋の完成迄にはまだ5年半。合計10年の

歳月は決して一瞬に過ぎ去っていくものではない。工事関係者にとっても、外からそれを見る人にとっても、それなりに重みを持って時間は積み重なっていくものである。

工事のために消えた舞子の浜を私は子供の頃からよく知っている。ほとんど砂浜の無い海水浴場、座った護岸の感触だって鮮明に憶えている。そうした愛着を持つ人達、或いはもっとも深く実生活の中で係って来た人達は数え切れない筈だ。幸いにして私は工事に従事する日々の体験から、変化を容認する余裕を持っている。しかし、もし工事が関係者以外見ることのできない形で進められたらどうだろう。完成した橋や完成迄の経過に絡む直接の利害関係が無い者にとっても、自分の内で進行する時間の記憶にブラインドを降ろされ、ある日突然分断された変化を眼の当りにせざるを得ない状況はある種の違和感、苛立ちを禁じ得ないものとなろう。まして、それが10年の長きにわたるとなれば尚更である。大橋建設の変化するプロセスは、できるだけ多くの人々の共有する記憶として残すべきである。この地を踏んだことのない人達や小さな子供達にとってさえ、それは完成した橋に大きな意味を与えてくれるだろう。

着工当初、周辺住民からの要望は景観悪化の防止を旨とするもので、発注者である本州四国連絡橋公団や我々施工業者の対応姿勢もそれに答える努力から始まった。この時集まった発注



基礎内部最終掘削

者、施工業者、その他工事関係者の中心的役割を果す人達が、「見せること」「見せるに耐え得るものを造ること」に非常に積極的な方面でまわっていたことは幸運であった。

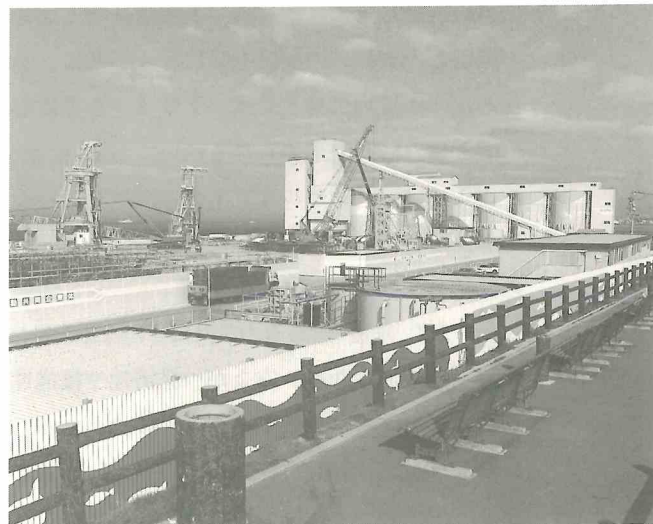
基地仮囲いの構造や壁面イラストへの配慮。海峡と建設現場が一望できる見学台の配置。外からの眺望を考えた場内仮設構造物の配置。最大の仮設物となるコンクリートプラントのデザイン。場内のカラーコーディネート。女性デザイナーの助けも借りながら、外部からの眼に対する準備は埋立完了後約半年で整った。あとは、場内で実施される作業の動きが現場景観に生命を吹き込んでくれる。コンクリートプラントは平成2年神戸市景観ポイント賞特別賞を受賞した。

次に計画したことは、より多くの人により強い体験として建設現場の印象を残してもらうことである。見学者へのプレゼンテーション施設の充実。見学場所の設定。ドキュメンタリーフィルムの製作。フィルム「ある碑」は、第33回科学技術映像祭科学技術長官賞、第30回日本産業映画ビデオコンクール大賞、第15回土木学会映画コンクール最優秀賞を受賞、TV放映もされたので御覧の方もいらっしゃるだろう。

近年、建設現場の一般見学者への開放がよく企画されている。冒頭のホテル現場のように部外者の立入りに対する拒絶反応も少なくなった。多くは土木工事のイメージアップや近隣関係者

との融和を目的としたもので、土木業界にとってそれらが重要な効果をもたらすことは理解できる。しかし「見せる」ことはもっと直接的に「見たい」欲求や「見た」時の感動に相對すべきではないだろうか。安全管理や警備上の統制等、受入れには多くの障害があるし、時間や費用も必要である。が、地下65mの掘削底で子供達の発した歓声や、動きまわる重機を前にしたお年寄りの思い出話を聞く時、我々はこれで良かったと思うのである。

今秋の終りには1Aに隣接して建設工事見学のタワーも神戸市によって開業される。誰も再び見ることはない建設中の情景は海水浴場だった舞子の浜から世界一の明石海峡大橋をつなぐ懸け橋となって残る。多くの人達の心の内に共有の財産として。



見学台より場内をのぞむ

■土木構造物と景観設計について
中央復建コンサルタンツ株式会社
第二設計部 第四課 課長 齊藤 雅文

最近マスコミでは地球環境問題、生活大国の実現等が話題となっている。特に政府は生活大国5ヵ年計画の実現を図ることにより、国民一人一人が豊かさ・ゆとり・快適性（アメニティー）を受けることが必要であるとしている。東京はじめ大都市では公園面積が少なく、緑の少ない鉄とコンクリートで作られた巨大なビルおよび道路・鉄道で代表される土木構造物のみが目立ち、快適性に欠けた索漠とした都市を形成しているのが実態のように思われる。

しかし、近年、都市において都市づくりにエコポリスの視点を組み込むことによって、人と環境の共生を目指す必要性が指摘されると共に、一方では、道路・鉄道・公園・広場・空港等の社会資本整備の充実を図ることが緊急の課題となっている。すなわち、社会資本整備を進めるに当たって、土木技術者は、土木構造物と周辺環境との調和への配慮を常に行うと共に、それぞれの構造物に対しては、デザインを考慮した構造物の設計が求められる所以である。

ここでは、コンサルタント業に従事している土木技術者の一人として景観設計について、私の意見を述べたいと思います。

今日まで、鉄道・道路等の設計はそのほとんどが公共事業であるため、安全かつ経済性や機能性を重視した設計になっているように思われる。しかし、最近では構造物の設計において、周辺環境との調和への配慮もされるようになった。

すなわち、都市部においては都市美の創出（都市景観）、郊外においては自然との調和（修景設計）にポイントを置き構造物が設計されている。

地域の再開発も兼ねた都市内連続立体高架化事業は、長大な高架構造物であるため、あらたな都市景観の創生を計る工夫が必要であり、これらに従事する土木技術者はデザイン設計への十分な配慮をすることが求められている。

最近、鉄道について行なわれたデザイン設計の代表的なものとしては、JR山陰本線二条駅付近高架化事業および阪急宝塚駅付近高架化事業がある。前者は「デザイン検討委員会」（京都大学、川崎清委員長）が設立され、自然景観、長い歴史によって積み重ねられた伝統的文化遺構の造る歴史的景観と鉄道構造物の調和を図り、古都のイメージを壊すことなく形状および色彩を取り入れて設計を行っている（図-1参照）。後者はファミリーランド、温泉地の観光都市における鉄道構造物であり、ファミリーランド内

図-1 高架下新しい都市空間を創出した桁式高架橋

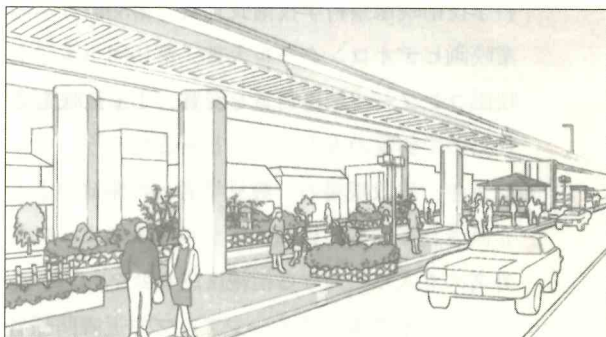
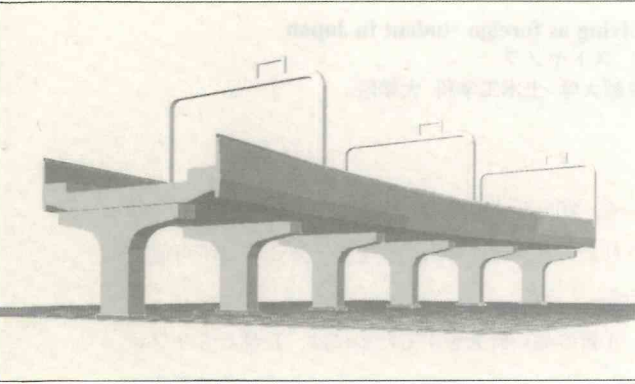


図-2 デザインを考慮した桁式高架橋
(阪急電鉄橋内シビックデザイン委員会資料より)



の特性にマッチした形状および色彩を取り入れた設計を行っている(図-2参照)。

このように、最近デザインを考慮し、鉄道構造物の設計を行っているが、従来の経済性・機能性を重視した設計のイメージからの完全なる脱却はなかなか困難であり、徐々に発想の転換を進めることが必要であると考えます。鉄道構造物の設計に従事していて、日頃問題として感じることは、以下のような点であります。

- ① 安全かつ経済性・機能性のみ追求した単一の設計。
- ② 周辺環境との調和の不足(形状・色彩・光等)。
- ③ 土木とデザインの付き合いが非常に浅く、そのあるべき姿に定見がない。

以上のように現設計は、多くの課題を抱えていると考えられ、今後徐々に改善すべきであると思われます。改善の方策として、具体的には以下のような私見をもっています。

- ① 事業者および関係機関と十分協議を行うことはもちろんのこと、地域住民にも計画段階において、何らかの参加方策を検討する。

- ② よりリアルな事業計画の把握および表現を行うため、フォト・モンタージュに替わる三次元CADシステムによるプレゼンテーションの実施。
- ③ 種々の改良設計に伴い古い土木構造物を余儀なく壊すことがあるが、橋梁および駅舎等古い構造物には手造りによる手の込んだデザイン構造物が数多くある。過去の技術者の知恵と哲学を改めて見直す教育の必要性。
- ④ 高度成長期において画一的に大量の土木構造物が建設された弊害が現在生じている面が見受けられる。社会資本の耐久性もまた、常に設計者の配慮すべき事柄である。

以上、構造物のデザイン設計について、私の思いつくままに意見を述べましたが、自然と人間に最も関係の深い土木技術者の一人として考えることは、常に深い洞察力と高い見識が要求され、既存の枠内だけの発想ではなく新しい発想への転換を図ることが重要であると考えています。このような観点より、鉄道を中心とした構造物の設計に従事している土木技術者として、今後共デザイン設計等の知識を深めたいと考えています。

■ Living as foreign student in Japan

S. ストヤノフ

京都大学 土木工学科 大学院

ブルガリア出身の私(ストヤノフ)は、1988年来日、1991年より京都大学大学院博士課程・土木工学を専攻している留学生です。滞在4年間の印象を述べる。

(1)研究に時間をとられる上に、単期間で日本語をマスターすることは不可能である。ブルガリアではゆっくり時間をかけて指導する。

(2)自己主張は日本で高く評価されない。理解してもらうのに時間がかかる。

(3)留学生はできる限り日本人になるように期待さ

れる。20～30才の人は、人間的にも精神的にも完成されており、個々の人間性を変えることは不可能である。

(4)質の高い研究をするためには、心身ともリフレッシュし、リクレーションをもっとすべきである。

(5)習慣、文化的背景の違いを考慮し、外国人をもっと理解すべきである。

(6)その他、住宅問題、設備(コンピュータ)等の不足が上げられる。

(編集幹事要約)

Living as foreign student in Japan

by S. Stoyanoff, graduate student, Kyoto University

I came from Bulgaria in 1988. My previous occupation was a researcher and an assistant teacher in Sofia University for 7 years. Initially, I was accepted as researcher in the International Course of Kyoto University and in 1991, in doctor course program at the Graduate School of Engineering, Department of Civil Engineering.

In this short pamphlet I will save the compliments because it will be quite long to describe all the good things being a student in Japan. Rather that, I am expressing briefly my critical review based on my own experience and gathering opinions from many other foreign students and scholars I was able to contact for these almost 4 years here. These people came all over the world and I dare to state they were not always happy to work here. Some were quite negative, other on the contrary positive about their experience in Kyoto University.

Besides the hard work as a student in Kyoto University and the business, in fact I did not have the sufficient time to get close with commoner Japanese. It is particularly my fold because I'm not an easy going person and might be to much devoted to my work.

The biggest obstacle which any foreigner faces is of course the cultural and language barrier and I have been always missing the good language background. In my opinion, for western people it is not possible to master the language alone while having huge work commitments. For a long term stay in Japan, it is necessary to devote at least 6 months of intensive study to lay the language basis and slowly to build it up while continuing the regular education or studies. That is exactly the way it was in Bulgarian Universities. All, without exceptions foreign students at the beginning master the language at a special language school for 6 months and after that, they go fort in the University. From this year such a language program exists in Kyoto University and I am a bit jealous for it is to late for me to attend the course!

I will touch some matters which in my opinion cause always troubles to foreigners of western origin and their hosts. Even I came from eastern European country since we have the same origin, I presume that there is no significant difference between as a people from West Europe or North America. Thus, all my statements could be more or less restricted to foreign students with that cultural background.

To begin with, we have to describe what kind of personalities are these who come to Japan. As a rule, people who go abroad are a bit more independent than those who prefer to stay safely home. If you wish, a bit more active and tough to deal with. Often reason for problems is exactly in the basis of the too high independence which such a people show to their superiors. Such a behavior is highly unacceptable in Japan. The conflict comes very fast, almost instantly and it takes a lot of time to get along both for the student and the teacher. Sometimes the good harmony never comes. Such an examples are quite regrettable because these people back home, will never recommend to their friends to come to Japan for study or work and the that professor will be nighter eager to have students from abroad.

Other consideration is about the overall student behavior. It has been always surprising me that we, foreigners are expected to try to be Japanese as much as possible. That kind of demand is some times other reason foreign people get frustrated. It should be clear that a person of age 20-30 is already culturally and mentally completed and any rough try to change his/hers personality is impossible.

The lack of sports activities is quite an other problem but in general the recreation is a matter which is not in fashion at Kyoto University. I can not agree with the very short holidays and overworking time which everyone is expected to give here. These is not the way science is ought to be. One creates good ideas and a high quality work only with clear mind and good mood. A friend of mine, distinguished scholar from USA, use to say that "making science should be a fun, not a fight!"

The housing problem. Everyone knows that in Japan that is problem number one and it is unreal or even unfair to expect any better treatment for a foreigner here. But the point is that Japanese people are home and "home even the walls are helping". Being alone in a poor house is something which very few people from west can get along. For such a big school as Kyoto University I think should be builded a student village or dormitory complex both for foreigners and Japanese. Also, it will promote the mutual understanding and friendship.

An other problem is the lack of equipment and western orientetd computers in the Laboratories. It is always pity to see that companies have much better equipment than the University. I think that students can get much better training and to serve better to their future companies if they can master advance experimental and computational equipments at the University. That is a key point for many visiting scholars and an extensive support for them is more than necessary. The overall research level will also be improved significantly.

There is proverb "See the problem and only than, try to solve-it!". These obstacles, the language and culture, the personal independence and the demand to melt into the group are to be recognized from both sides, host and foreigner and to try work on to improve the relations and as result to achieve better results in the study and work in Japan. The problem of equipment is particularly difficult for me to discuss but I think an effort to improve the present conditions is more than imperative.

My study field is not a sociology and human relations but civil engineering and I do not dare to give any demanding recipes for all these problems. I want just to light up the matters which in my opinion are of importance.

Otherwise, it has been quite profound and fortunate for me to be student in Kyoto University. I would like my critical remarks to be accepted from their positive side because in any circumstances which I had to face here, I have been trying to be constructive and do my best in resolving the problem appeared. Finally, I should express my best thanks to my own professors in Bridge Engineering Laboratory, Prof. N. Shiraishi, Ass. Prof. M. Matsumoto and Inst. H. Shirato for being supportive in my work here, to all the colleagues and friends from the same laboratory and the Department of Civil Engineering. The scholarship given from the Monbusho makes possible for me to stay and work in Japan and I am deeply thankful for that.



今年の夏は非常に暑い。光波測距計と水筒をかっいで現場に向かいながら、もう汗がにじんでくる。「今日も日焼けするなあ…」と半分諦めている。現場に来て2回目の夏である。

私の勤務する阪南丘陵土砂採取工事は、昨年12月に関西国際空港への土砂搬出を終了し、現在りんくうタウンへの土砂搬出を本年12月末までの予定で行っている。

今ではすっかり図々しくなってしまったが、赴任当初は毎日新鮮さと感動と勉強があった。建設業に何ら関係のない家庭に育ち、呑気に学生生活をしてきた私にとって、工事現場はあまりに知らなすぎる世界であった。

この写真は昨年8月、関西国際空港とりんくうタウン5,000万ルーズ^mの土砂搬出を達成しその記念パーティが、重機の整備工場で開催された時のものである。ここで働く方が全員出席したので、総勢300人にも上る盛大なパーティとなった。赴任後3ヵ月だったため、私にとって顔を見るのも初めてという人が多かった。重機のオペレーターや作業員の方を一同に目の前にして、率直に言って私は「こわい」と思っていた。世間には工事現場に対して偏見が存在するように思うが、私も持っていたのである。しかし私のそんな気持ちをよそに、あちこちから「佐藤さん」と名前を呼んでもらい、測量している姿をよく見かける、と言って応援して下さった。

■私のなかの現場

(株)大林組
佐藤 晶子

本当に嬉しかった。

現在は工事規模も縮小され、写真に写っている方々の何人かが、他の工事現場へ去っていかれた。こうやって無邪気に祝杯をあげている姿を見る度に偏見があったことについての申し訳なさや、この仕事についてまわる出会いと別れとか、様々な気持ちがこみあげてきて、いつも切なくなる。

あれから一年が経ち、たくさんのものを感じてきたが、今私は工事現場における最大の魅力は「協力」であると思う。発注者と協力会社との間、我々JV内、また土工さんたちの内においても、一番に「協力」が存在する。

この広大な現場で、各々が自分の持ち場で、工事の竣工という同じ目標に向かって働いている。私はずっと、その仲間であるという充実感を感じていたいと思う。

最後に、阪南に来る前、新入社員研修で提出したノートに、私はこんなことを書いていた。「こんな私でも、一応若い女性であるので、現場の雰囲気をもっと良くなるように、明るくかわいらしくやっていきたいと思う。また女性ということで、させてもらえない仕事もあるかもしれないが、納得していこうと思う。反対に女性だからとちやほやされることがあっても、決して甘んじないでいよう。」1年と4ヵ月が経った。

初心忘れるべからずである。

行ってきました見学会
市民参加行事 特定幹事
阿部玲子

『ひかえおろう〜 このカメレオンジャンパーが目に入らぬか』とばかりに目立つジャンパー！(蛍光イエローの地で7色刷りです)これは土木学会関西支部市民参加行事活動のスタッフジャンパーなのです。制作目的はともかく目立つ事！この一言につきます。なぜカメレオンかって？お答えしましょう。「まわりの色に合せて変化するカメレオンにあやかって地球のどのような変化にも対応できるように」と考えてこの図柄とあいになりました(単に爬虫類が好きだったという説もある)。そしてこのジャンパーの初お目見えの日がさる8月26日、小中高校生対象市民参加見学会“海にでよう 地下にもぐろう”だったのです。見学会は午前中、阪神電鉄地下化工事の現場見学。ともかく見るだけじゃあおもしろくないって言うんで、実際に作業に加わってもらうことにしたんです。その作業内容はなんと鉄筋組み！ハッカーを使って鉄筋を組んでもらいました。もちろんそれは実際の構造物の一部となります。途中でNHK取材などもあり大人も子供もそりゃ大さわぎ。現場の職員の方もしんぼ一強く指導して下さり、本当に充実したものとなりました。午後からは大阪ガス科学館を見学した後、船でLNG棧橋新設工事現場へ。現場の職員の方々が船上よりそれぞれ説明を加えて下さり、また子供のためにクイズ形式での現場紹介など盛りだくさんの内容となりました。

参加者の1人の女の子が「すごいねえ〜、ほんまにおじちゃんたちつくったん？」と話しているのを聞いて思わずにまっとしてしまった私。そーなんです。私達の仕事はすごいんです。このことすなわち本来の土木の持つイメージをもっともっとたくさんの人に知ってもらいたい。この日参加した中でほとんどの人は土木工事に対して、従来言われている“3K”のイメージのみでとらえることはないと思います。「知ってもらう」という事はとて

つもない武器になる。これが私の思いです。まだまだこれからハデなカメレオンジャンパーをひっかけて、市民参加行事スタッフは波乱万丈のり越えて、西へ東へと奔走します。だって私達、これからが本番ですもの…。

■土木学会関西支部の事務局体制について

土木学会関西支部は、周知のように賛助会員、一般会員、学生会員の皆様、さらに支部役員および事務局員の関係のもとに運営されております。その中で実質的な面においてご尽力いただいている事務局代表が1993年9月をもって定年退職になります。それに伴い、その後の支部運営をスムーズに行うための体制が必要となり、そのための事務局体制作りを進めているところであります。

事務局体制のうち、各担当幹事会レベルの運営につきましては、少なくとも現事務局員と担当幹事とで運営できるように体制を作ることを目標として、各担当者を次のように決めて事務処理を行っております。

総務関連担当者	赤坂、杉山
企画関連担当者	杉山、赤坂
財務関連担当者	萩原、杉山
編集関連担当者	赤坂
市民関連担当者	杉山、萩原
FCC関連担当者	萩原

つきましては、不慣れのため、会員の皆様には当分の間御迷惑をおかけするものと存じますが、よろしくお願い致します。



赤坂 潤子 杉山 環子 萩原 由美子

■広報

●新春講演会・会員懇親会

平成5年1月18日(月) 13:30~19:00

なにわ会館 題目2題

参加費 3,000円(講演会と懇親会の両方への参加費です)

●施工技術報告会

平成5年1月21日(木) 9:40~16:50

建設交流館 題目7題 参加費 5,000円

●FCCシンポジウム——土木の理念を考える——

平成5年1月20日(水) 16:00~20:00

扇町ミュージアムスクエア

対象：会員および市民 参加費 無料

■編集幹事：阿部、萩野(浩)、萩野(正)、中川、中谷、野口



編集・発行

社団法人 土木学会関西支部

大阪市中央区船場中央2丁目1番4-409号

TEL.06-271-6686 FAX.06-271-6485

(写真提供 本州四国連絡橋公団)

