

1978. 4. No.12

又遊だまり



文明工学(?) / 全国大会を顧みて /
社会人ルーキーから学生諸君へ /
委員会報告 / 関西とところどころ /
職場紹介 / 広報



編集兼発行・社団法人土木学会関西支部
大阪市東区船場中央2-2
船場センタービル 4-409
TEL. (06) 271-6686

新しい海のレジャー施設
「海ぶり公園」 神戸市須磨浦

随 想

文 明 工 学 (?)

大阪市立大学教授 経済学博士

磯 村 隆 文*

治山治水は政事の本

畠ちがいの土木について何か書け、といわれて困りました。建築工学と土木工学の厳密な区分もわからない門外漢ですから、どんな見当はずれを書くか、わかったものではありません。しかし、間違いなら間違いでもいいから、素人の日頃の感覚といったものを書いてみるのも、専門家の笑い話のネタぐらいにはなるだろう、と決心して筆をとりました。

土木工学を英語で *civil engineering* というのは、どうも不思議です。和訳がおかしいのでしょうか。素直に訳せば民生工学でも、文明工学でもいいはずですが、内容としても、そのとおりなのです。大げさに言えば、堯舜の時代から治山治水は政事の本であったはずですが、自然を改造して居住基盤と農業・交通などの産業基盤を整備すること、すなわち文明の基礎となる民生の物理的基盤をつくるのが、この *civil engineering* の仕事だったはずですし、その成否が国民大衆にとっても重大な関心事となっていたのでしょうか。

私事で恐縮ですが、私の祖父の時代までの家業は、小さな土建請負業者でした。私がもの心ついた頃、祖母がよく、大阪市内のあちこちを連れ歩き、「この橋もこの線路も、亡くなったおじいさんたちがこしらえたのヤデ」と教えてくれました。小さい業者ですから、下請けか孫請けとして工事に参加したのですが、幼

い頃の私には、祖父の仕事が誇りにさえ思えました。モッコとシャベルの時代だったのですが、完成した構築物は文明の象徴のように感じられたことでした。

こうした背景もあって、私は土木工事に働く人たちを見るのが大好きですし、その成果をアコガレに似た気持ちで眺めています。そして、私の専門領域の社会科学での関心としては、社会の基盤構築としての意味をもつ土木工学が、民生工学・文明工学として発展すべきだ、という願望をもつようになりました。

自然にのっとること

生意気なことを言うようですが、土木技術が幼稚な段階では、人間はひたすら自然のありようを観察して、それに順応する形で土木技術を活用したのではないのでしょうか。山崩れの多い場所を避けた道や居住地など、永年の体験にもとづいて、危険を予知し、危険を避けて自然を改造してきたはずですが、この段階では、自然法則に無知なあまり、人柱などという迷信がおこなわれたのは悲劇でした。

現代の土木工学は、地質学などの知識に、強大な土木機械を持ち、文字通りの自然大改造をおこなっています。構築物の強度などについては、技術的な水準がきわめて高いのでしょうか。しかし、こうした技術的な自信が、自然法則に逆う構築物の出現を可能にしてしまったようで

す。構築物としては何の欠陥もないものが、公害発生源になって自然を汚染し破壊しているのがそうです。巨大な構築物でも、自然に逆えば無用の長物になります。旧約聖書のいうバベルの塔がいい例です。構築技術が進歩すればするほど、その構築物が自然におよぼす影響を慎重に予測しなければなりません。いわゆる環境アセスメントが必要なのはこのためです。

環境アセスメントという考え方は、公害や自然破壊を防止するために、米国で採用された方式を日本であわてて採り入れたものです。輸入して間のないせいもあって、この考え方も方策も十分には普及していません。土木技術という明確な基礎に立つ技法に比べれば、その方法論も技術もまだまだ未熟なものでしょう。技術者の常として、水準の低い技法を素直に受入れるのには抵抗があるのでしょうか。環境アセスメントは、何かお義理のように実施されているだけだ、という声も聞かれます。こうした環境アセスメントの技法の遅れと、進んだ構築技術とのアンバランスこそ、今日の土木工学の弱点だと思えます。それが民生工学・文明工学になるためには、環境アセスメントの技法がまず確立され、その正しい指針のもとで、秀れた構築物が創造されるようであればいいでしょう。こうしてはじめて、その構築物が後世に残るモニュメントになりますし、構築技術が活きることになるのですから。老子に曰く、「人は地に法り、地は天に法り、天は道に法り、道は自然に法る」、つまり諸法則の根源は自然にあり、それに逆うことは、すべて無に帰するということでしょう。

構築物のソフト・ウェア

土木の専門家は、いかに立派に構築物をつくるかに身心をなげうっているようです。モノを創る人は、モノの出来ばえにこそ、生き甲斐を感じるのでしょうか。しかし、構築物を利用する側では、その出来ばえは、使い方の評価できま

ります。如何に見ばえがしても、走りにくい道路や橋では困ります。そんなこたあ、当り前だヨ、とおっしゃるでしょうが、実は使い方としてのソフト・ウェアを無視した構築物が少なくありません。私の専門に近いもので言えば、いわゆるニュータウンという地域の流通機構ほど間違っただけではありません。

ショッピング・センター的なものを、都市計画的な意味で適正配置しているのでしょうか、それらは時に経済的な意味での競争条件が働かないような商店配置になっていますし、分散が必要な商品のための商店配置はできないようになっているのです。トイレット・ペーパー騒動がおこるのは、大規模スーパーに集中してしまったニュータウンです。昔の町内のように、住宅棟の三棟ほどに一ヶ所ぐらゐの割合で日用品を売る店が分散しているなら、モノ不足パニックは急にはおこらないはずで、日用品の価格も、ニュータウン地域では、比較的高いのです。

都市計画に関連した企画では、上の例のようなソフト・ウェアも十分に考慮されねばなりません。道路や橋なら、その使い方もよく考えられ、知識も蓄積されているのでしょうか、流通機構といった経済的な問題まで十分なアセスメントがおこなわれるようにはなっていないのでしょうか。土木屋は、構築物のことにだけ心血をそそげばいい、あとのことはそれぞれの専門家にまかせろ、という考え方があるのは承知しています。しかし、これは「築土構木」屋の言い分で、民生工学・文明工学の専門家のとるべき道ではありません。Civil engineer は、多くの専門家のアセスメントを総合的に判断した上で、歴史にのこる構築物を創造する、総合ディレクターなのです。そして、ソフト・ウェアの専門家には、使う側の住民たちもふくまれているのです。妄言多謝。(原文のまま)

*土木学会関西支部「都市施設計画の総合評価研究委員会」委員

—土木学会昭和52年度全国大会を顧みて—

学会の全国大会が終了し20日余り経過したころに当大会の実行委員会の各部長を中心にして支部長、幹事長以下のメンバーで座談会が開催された。ここではその内容の一部を会話の形でまとめてみた。

出席者は以下のとおり

足立 力 (関西支部 支部長)
榎木 亨 (実行委員会 行事部長)
谷本 喜一 (司会 関西支部 幹事長)
千田 実 (実行委員会 総務部長)
藤井 学 (支部幹事 行事委員)
山田 健二 (実行委員会 財務部長)
渡辺 英一 (支部幹事 行事委員)

谷本：本日は大変おおいそがしいところご出席いただきありがとうございます。先日は実行委員会の総務・行事・財務の3部長さんには特にご尽力いただいてありがとうございます。まあ7年に一度こういう経験をしなくてはいけないのですが、ご苦労されたこと、裏話、今後の支部活動への一助といったものがありましたらどうか遠慮なく自由にお話し下さい。支部長どうぞ。

足立：今日は私は聞き役に廻して下さい。(笑)

谷本：ではまず行事部会から。

榎木：最初は本部との関係なんです。前回は関東支部でやってかなり変えたので混乱があったようです。他支部ではできないこともそこではやっておったんです。一番ひびいたのがプログラム編成でして、いつ発足したら良いものか分らなかったのが困りました。いまでもはっきりしていません。関西支部の実行委員会は既に発足して準備をしていましたが、日程を組むこと……苦しかったです。前回の編成小委員長と相談して2月号に会告をのせないといけませんでしたし、またその前に内諾を得ていなければならないし……あわただしい状態が続きましたよ。本部としても

考えなくてはならんことでしょう。また、ある程度はこの委員会はオーバーラップしなくてはうまくいかないと思います。52年の「年講」の始まる時点では既に次年度の事務手続を終えていないといけません。

谷本：単年度ではできませんね。

藤井：本部と支部との業務分担のことですが。現在「全国大会の運営の手引き」の改訂が行われていますがこれは目下のところ本部の行企画委員会でやっているわけです。私は総括報告者もプログラム編成の場で決めていただきたいと思います。

榎木：業務分担についてはいちいち「手引き」は見ません。細かい点、例えばプログラム編成は支部でもやれると思いますが。また「キーワード」の件ですがそこまでやる必要がありますかねえ。

谷本：現場での実施の際何か問題点はなかったですか。私を感じたことは、これからは OHP の使用を考えないといけませんね。スライドだと非常にむし暑いし、暗くすると前ずりが読めません。

藤井：行事部会ではその件の話はありませんでした。会告までに検討する時間は全くありませんでしたよ。

榎木：その他、会告の後「メ切り」を行うまで「件数」が把握できなかったですね。会場の手配に問題がありました。

足立：査読ペーパーコミティーはないのですか。

榎木：手間がかかるのでやりません。現に7年前より件数が倍増しています。将来は現在の年1割増の割合からして収容しきれないのではと思われます。

足立：どうしてそんなに増加しているのですか。

榎木：大学が増えましたよ。大学院の充実に伴いその院生の発表の場となった感じです。

千田：部門，分野がふえたからではないのですか。

谷本：申し込み件数はふえたが原稿は出てこない「欠」も多かったようですね。申し込みと原稿受けの関連をうまくできませんかねえ。

樫木：増大するものを抑制する方法は何かということですが、もっと辛らつなディスカッションをする方が良いですよ。ゼネラルレポート方式ではレポーターのロードとなる。著者の発表はない場合もある。「個人」対「ディスカッション」の調和が大切です。ゼネラルレポート方式は7年前の東北大会から始まった。私はこの方式が良いと思います。また私は件数を抑えることは良くないと思います。

谷本：私は件数をカットすれば1件のページ数をふやせると思いますが。さて、ではつぎに総務関係に移って下さい。

千田：晴天に恵まれて良かったですね。ただ神大への上り勾配がきつかったこと、会場が上下に分かれていたことに関して苦情もありました。今までのよその支部さんを見てみますと総務部は地建，行事部は大学というのが普通なのですが関西はちょっと違いますね。教室のこと、OHPのことについては神大の筧先生におまかせしてしまいました。また、特別講演は午前から始めましたが人の集まりが悪くハラハラしました。役員をかり出したんですよ。やっと11時から人が出てきましたね。「脳」のお話は好評でした。食堂ですが、初日は3日目はO.K.、2日目は正午ごろ混雑しました。弁当もうまくさばけました。つぎに懇親会の件ですが当日、特に夕方の受付が50人にもぼり計340名の参加になりました。料理も今回は多かったんですが、食べ始めるのが予定より遅れてしまいご迷惑をおかけした方々も少なくなかったようです。まあ、至らない事もありましたが分担各所の方々が本当に良くやってくれました。予算的にもかなり質素にさせていただきました。神大の先生方には本当にお世話になりました。また行事部との連絡があまり良くなかった点を反省しています。

足立：皆さんにいろいろと手弁当でやっていただいたようですね。

樫木：神大の若い先生方には大変にお世話になりました。

谷本：下足番もやっていただきました。さて、あと

しばらくは雑談でいきましょう。

足立：過去の大会はいくらかかったというデータはあるのですか、発表されているのですか。

千田：ええあります、ただし非公式に横の連絡からです。

足立：OHPの件ですが、これは土木学会にはないのですか。高いのですか。

渡辺：機械自体は安いですよ。ただ写真に唯一の問題点があります。

山田：土木学会でOHPを買い取ることはできないのですかね。

樫木：今年の映画会は好評でした。90~100%の出席率がありましたし、しかもセレクトして見ていたようです。時間つぶしではなく。今後も充実していったらよいでしょう。ただ見学会は必要でしょうかねえ。参加者のべ4500人のうち、見学会は70人でしたからね。部門別討論会はいずれも人数において150人ぐらいの参加があり盛況でしたが討論会の数がちょっと多過ぎる感じもするのですが。

足立：ぶっつけ本番でディスカッションしていたらいいですね。

渡辺：その効果をねらったのですよ。

谷本：最後に財務部の話に移りたいと思いますが。

山田：この不況下にご援助下さった会社や役所団体に感謝するのみです。

足立：ほんとによくご協力下さいましたね。

谷本：山田さんは、口ではそうおっしゃいますが、実際には、募金にはずい分苦勞されたように聞いております。

山田：支部だよりも載ることですし、その話は、今日のごかんべん下さい。感じたことを一言だけ言わして貰うと、金を集めるような人の喜ばない仕事は、「人に頼むより自分の足で」と思いましたね。

谷本：3部長さんをはじめ実行委員会の皆様のご苦勞が良く分ったような気がします。本当にご苦勞様でした。そろそろ時間が参りましたのでお開きにしたいと思います。本日はご多忙中のところ大変ありがとうございます。

(文責 渡辺英一)

学 生 欄

社会人ルーキーから学生諸君へ

友 人

建設省 猪股 純

学生生活に別れを告げて建設省に入ってからもう1年9ヶ月が過ぎた。瞬間の月日だった。仕事の面ではずいぶんいろいろな人に迷惑をかけたばなしかったような気がする。

今から学生時代を考えると、一番の収穫はすばらしい友人たちにめぐりあえたことだったと思う。それに比較すると大学の講義で学んだ事は仕事にも実生活にもほとんど役立たなかった。こんな事を自信を持っていえるのも、学生のときに私があまり勉強をしなかったせいによるのかもしれないが……。

仕事の上でつきあう人々はどうしても限られてくる。その点、学生時代の友人たちはいろいろな世界に散らばっており、それぞれが独自の世界に生きている。

時々会って話をしてみても、「ああ、こんな考え方もあるのか」と清新な気持ちにさせられることがある。1つの仕事をやっているとうとう視野が狭くなってしまふ。そんな時、他の様々な世界の存在を知らせてくれるのは友人たちだと思う。

2年間たらずの社会生活を送ってみて、人間は1人では何も出来ないものだと感じる。仕事の上では職場に多くの相談相手がいる。人生の上では、友人たちがよりよき仲間、またよりよき相談相手になってくれるだろう。

学生時代には、勉強はともあれ（もちろん勉強はすべきだが……）より多くのすばらしい友人を持つことに専心してほしいものだ。

(河川局治水課, 元近畿地方建設局企画課)

私 の 職 場

神戸市 野口 秀善

私は、神戸大学大学院工学研究科を昭和51年3月に修了し、4月に神戸市役所に入りました。今年で早いものでもう3年目を迎えることになりました。市役所では今まで、港湾局技術部工事課という所に勤務しています。港湾局は、神戸港の港湾管理を行っている局で、神戸港の築造・整備および維持管理をしています。ご承知のように現在神戸港は、日本最大の港であり、世界でもオランダのロッテルダム港に次いで世界第2位の港です。また、コンテナの取扱い量では世界第1位です。

私の職務は、港の築造および整備を主体にした土木工事の積算が主なものです。土木工事の積算とは、何をどれだけ造るのかを示す図面の作製、構造計算および各種材料の数量計算とその工事に必要な費用の算出から成っています。また、工事の対象は、岸壁や堤防のような海上のもの、道路や橋梁のような陸上のもの等いろいろとあります。この積算の仕事をするに当たって、最初は非常に戸惑いました。というのは、大学で勉強していたことと全く関係がないことのように思われたからです。私は、大学で土質工学を専攻していましたが、実際、土木工事の積算は、研究というものからは程遠いものに違いありません。しかし、土木工事の積算を行うに当たっては、経済性、安全性、施工性等いろいろな要素を考慮に入れて行わなければならない、それには、幅広い土木工学の基本的な知識が必要となってきます。そのためにも、大学で一つの課題を深く研究することも大切ですが、いろんな分野のことを幅広く身に着けることも大切ではないかと思えます。

大学を出て就職すると、大学での専攻とは異なった分野に置かれることが多く、特に役所では、職務が数年のうちに変わることが多いので、幅広い勉強をしておく必要があるように思います。

(港湾局技術部工事課)

現場を目指す皆さんへ

(株)大林組 狭間 裕志

私が2年前に建設会社に入る際、最もその実態が分らなかったのが「現場」というものでした。設計や計画の様な部門でしたら学校での勉強と相通ずる所があり、ある程度の察しはついたのですが、「現場」についてはさっぱり想像もできなかった訳です。実際にどんな疑問を持ったかといえますと、大きく次の2つに集約できると思います。

- (1) 現場で楽しく仕事ができるか。
- (2) 学校で得た知識を現場で活かす事ができるか。

きっと皆さんも同様の疑問をお持ちだろうと思いますので、私が2年間地下鉄の現場で体験した範囲で答えましょう。

まず(1)に関してですが、現場というのは日々刻刻とその様相を変えてゆくものですから、その変化をいかに段取りよく処理してゆくかということだけで十分に面白く仕事ができます。また何にも増して自分で設計した構造物が思いのままに作られてゆく時の充実感等は口では言い表わせないものがあります。

次に(2)に関してですが、私の場合も大学院で水理学を専攻していましたから、地下鉄とは何の関係もなかった訳で、最初は大変無駄をした様な気でいました。しかし今では、重要なのは専門的な知識もさる事ながら、物事に対する色々な角度からの見方、考え方であって、学校はそれを学ぶ所だと思っています。ですから皆さんが現場とは全く関係のない学問を専攻なさっていても、現場には皆さんの新鮮な考え方を活かす余地があると思います。いやむしろ未だに旧態依然とした現場こそが、そのような新しい角度からのアプローチの仕方を必要としているのだと言えます。

(阿倍野地下鉄工事事務所)

社会人2年生から学生へ

中央復建コンサルタンツ(株) 松本 清

私は学校を卒業してから2年になりますが、この間、会社では下水道関係の業務に携わってきました。ここでは業務内容及び2年間痛感しつづけていること等を簡単に述べたいと思います。

私の部署では主に下水管渠敷設の設計業務を行っていますが、規模がそれ程大きくないために一人で最初から最後まで一貫して仕事ができます。私にとっては、この一貫して仕事ができるということが現在最大の魅力であり、この部署に配属されて幸運であったと思っています。

この部門では主に土質、構造、水理等の基礎工学と施工法及び積算の知識が必要ですが、幸いにも積算を除く他のものは、学生時代に得た若干の知識が少なからず役立っています。

さて私がこの2年間に痛感しつづけている事と言えば第一に報告書作成時に必要な文章力が弱いこと、第二に打合せ協議等に必要の対話力及び説得力が未熟なことです。これらは学生生活の常日頃から心がけていなければ身につかないもので、私は現在非常に苦しんでいるところです。また、この他に学生時代に知っておけば良かったと思うことは、実社会における積算・見積りの業務が将来、土木技術者を目指す者にとって如何に大切かということです。もし、このことを知っておれば私はそれなりに予備知識を得ようと努力したことでしょう。現在、私はこの積算・見積りについても苦勞している次第です。

以上、過去2年間を振り返ってみて思いつくままに書いてみましたが、学生諸氏の何らかの参考になれば幸いです。最後に私の座右の銘とも言べき言葉「健全な心身の持主であれ。」をおくらせて頂きます。

(調査部)

委員会報告

廃棄物問題調査研究委員会

調査研究計画は、発生した廃棄物の処理・処分対策のみにとどめず、次のように広範な分野を対象として検討した。

① 都市代謝（土木事業からみた都市の物的代謝、廃棄物発生に関与する都市の特性）、② 技術のシステム化（廃棄物の最終処分までのトータルシステムの評価方法と設計方法、熱エネルギーの再利用を中核とするシステムの設計）、③ 都市計画からの接近（新輸送システムを含む廃棄物収集・輸送の手段とシステム構成、埋立地、跡地の利用計画、輸送ならびに施設立地に関する計画手法）、④ 関連法制とアセスメント（廃棄物関連法制の特徴、過去のアセスメント事例のまとめ、廃棄物問題に適應するアセスメント手法の開発）。

委員を17名で構成し、昭和51年度には各委員よりの報告をもとに、土質、港湾、交通、衛生、都市計画などの土木工学各分野との関連を中心に調査研究を実施した。建設業の廃材・残土に代表されるように、廃棄物発生からみた情報ネットワークの必要なこと、処理・処分施設の立地では各所轄官庁とも新しい方式を模索していること、廃棄物に係る行政が多く部局にまたがっているために有機的な関連づけが急務であること、再利用を含めて処理技術をシステム化する際に技術的条件よりも社会的制約が強いこと、などが改めて明らかにされた。

廃棄物問題は、都市の全要素に関連する複雑なテーマであるため、学理上あるいは問題解決のための政策上のアプローチにおいても、個別施策、戦術、戦略の階層構造を組み立てて諸要素の優先順位を論じる方向が52年度には打出された。共同参加ゲームがその手段として提案され、部分的に確立した結論を得るよりも、意志決定の樹枝構造を作成する過程で、各委員の貢献が総合化されるように注意がはられた。

(文責 森岡 通)

臨海埋立地盤の土質工学的
諸問題に関する研究委員会

大阪湾の臨海部における人工的な土地造成の歴史は、遠く伏見桃山時代にまでさかのぼるといわれているが、神戸市から芦屋・西宮・大阪・堺・岸和田市にかけて、臨海地区の現状をみると、昔のままの自然海岸は、埋立てのために殆んどその姿をとどめていない。試みに江戸初期の海岸線と現況を比較してみると、場所によっては10kmの沖合いまで埋立てが延びているところもある。

このように埋立てが進むと、それに付随して種々の問題が生じてくる。中でも環境の変化、工事中の海水汚濁などは最近の話題となっているが、当委員会では臨海埋立地盤が抱えているいくつかの難題のうち、土質工学に関連したものに限定することとし、従って造成地盤の性状、沈下・支持力、地震時の安定、地盤改良等について問題点を明らかにし、かつその対策を検討している。

当委員会は昭和51年4月に発足したが、そのメンバー構成は大阪府・大阪市・兵庫県・神戸市・運輸省三港建・コンサルタント及び大学関係者の11名である。活動期間は2年間と限られているので多くは望めないにしても、隔月にもたれる会合では効果的な討議が積み重ねられてきており、その成果は支部講習会の開催（本年夏を予定）によって、広く会員の皆様に報告し合せてご批判を仰ぎたいと願っている。この講習会テキストには、関西における埋立ての歴史にはじまり、軟弱地盤の不等沈下・地震時の挙動と対策、構造物の被害と対策、地盤改良効果の判定等が盛り込まれる予定である。

(文責 柴田 徹)

鋼構造補剛設計法研究委員会

本委員会は第一段階の“文献調査と研究成果の概観”を終了し、ついで研究の各項目についてグループごとに打合せを行い、いよいよ本論に入ったところである。

研究の項目はつぎの5つである。すなわち I. 基礎理論, II. 構造全体系の補剛設計, III. 構造部材の補剛設計, IV. 補強構造の設計の適性化, そして V. 補剛構造設計法である。

Iでは補剛設計法の発達と現状, 補剛と補強の区別, 基本的考え方と問題点を指摘し、ついで力学体系における薄肉連続体, 立体骨組構造解析, 極限強度, 分岐座屈理論などを整理し最後に補剛効果論を確立することを目的とする。

IIではトラス系構造物, ラーメン系構造物, プレートガーダー橋, 並列曲線I桁橋とアーチ橋のそれぞれについて横つなぎ材, 横構, 対傾構などの効果的補剛法を論じ, 構造全体系の安定性, 耐荷力を研究することを目的とする。

IIIはIIと異なり, 部材に着目した補剛設計を論ずる。ここではダイヤフラム, 圧縮フランジ, 腹板, そして補剛リブの各設計法を研究することを目的とする。

IVは細部構造の補強を論じるもので, 主構とプレッシングとの連結部, 支承部, 定着部, 塔基部, 橋脚底部, 塔頂部, ヒンジ部, 開口部, マンホール, ラーメン隅角部, 桁端部などの応力集中部の設計に焦点を絞る。

Vは材料・製作架設法について研究することを目的とするが例えば継手部, 交差部, 断面構成, 分割法について研究を行う。

以上の5項目について委員はオーバーラップしてその活動を行うようになっている。

(文責 渡辺 英一)

都市施設計画の総合評価研究委員会

道路や下水処理場, ごみ処理場などの都市施設の新設により直接・間接に悪影響を受けるのは限られた周辺地区の住民であり, 一方これらの施設を利用し, その恩恵を受けるのは一般に不特定多数の市民である。また受益者のメリットや, 被害者のデメリットを評価することが困難で, 社会的費用の賦課や不利益の補償が明確に行えない。これらの諸要素のため, 今日ではあらゆる種類の都市施設計画に住民の反対運動があるといっても過言ではない。

この課題に対して本研究委員会では昭和52年度より次のようにまず3つの課題にとり組んでいる。

(1) 総合評価の立法論に関する研究

都市施設計画に環境アセスメントの必要性が認識され多くの研究が行われつつあるが, さらに広く社会的・経済的要素をも考慮した総合評価の種々の手法が開発されつつある。国内はもちろん, 欧米を含めてまず広く調査・研究の文献を収集し, 分類整理を進める。

(2) 個々の事業がどのような総合評価により意志決定され, 住民の合意が得られたか, そのプロセスや市民参加の事例など, 都市施設計画の立案・計画策定・実施に至る文献・報告書などを収集する。

(3) 関西支部管内の各種公共団体に最近施行されたプロジェクトについて住民の反対運動の実態を調査し, 問題点, 経緯, 今後のあり方などについて分析する。

ここにのべたように本研究委員会では, まず実態把握を通じて共通の問題点の所在を明らかにすることを目標として, すべての土木事業の前に横たわっている困難な課題への第一歩としたいと考えている。

(文責 天野 光三)

関西とことところ

丹 後 半 島

『むかしむかし丹後の宮津の文珠という所に五郎兵衛さんというて、なかなかの知者がおって、(今でもその五郎兵衛という家、知恵の餅売っとる家がある。)その人が伊勢参りをしられたんだそうです。』こんな口上で始まる、語り手の藤原国蔵さんの昔話がある。

要約すると、丹後の五郎兵衛さんと、江州の七兵衛さんが、伊勢まいりで、国じまんの花をさかせ、七兵衛さんの国の近江八景を案内してもらい、まさか丹後の国まで来ないだろうとの思い。

『吾の所へも一辺遊びに来てもらいてゃあんだが。吾の所には、文珠の八景があつて、こんな方々歩き回って見ても家の三階から、のぞいたら一目に八景が見える、そりゃ素晴らしいええ景色だ。』

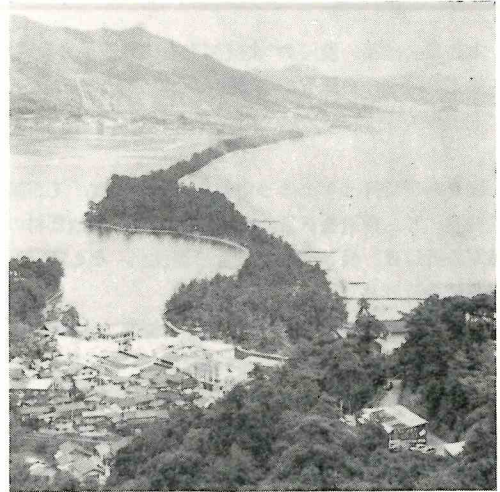
これがほんとなり七兵衛さんが、「文珠の八景は初耳だ、ぜひ見せてくれ」とやって来た。

山海の珍味で待遇して、「文珠の八景は酒がまわらなやとお目にかけることは出来なやーなどいつていたが、それでも三階に案内し、窓を大きく開いた。「八景いうても、どこが八景になつとるんです」と問われて五郎兵衛さんは、「へえあそこへ、綺麗な女の人が歩いて行きまひょうが、あれが後家さんだ。後家さんが今参詣するところで、「ごけえ」と「さんけえ」で、合せて八けえになる。これが文珠の八景、ほでそういうなかなかの良い知恵を出されて、それから文珠の知恵という、ことばが始まったんだそうな。』

支部だよりの、瀬田の唐橋の話を読みながら、丹後の紹介を頼まれ、ふとこんな昔話を思い出した。

この文珠さんは、日本三景の一つ、天の橋立の南端にあるお社で、「知恵の文珠」と人々に親しまれている。

橋立の美しさは、いまさら紹介しないが、この橋立の中を通っている一本の道がある。自動車を通さない府道であり、珍しいこの道に橋がある。小天橋であり通称、まわり橋とか廻せん橋と愛称で呼んでいる。船が通る間は人が渡れない。でもみんなは何も言わずに



待っている。むしろ楽しんで見ているように感ずる。この忙がしい、いや気違いじみた忙がしさの中で見るこの姿は一つの安らぎをあたえてくれる。

丹後半島の海岸沿いに走る道路、宮津網野久美浜線を走れば、あちこちの民家から、丹後ちりめんを織る機音が聞える。この不況の苦しさで、現代の気ぜわしさをかなでる音であると同時に、人の生活の音である。この音の中には、長い歴史の中の民話があり、民芸がある。これをはぐくんでいる音である。又現在を必死に生きる音でもある。こんな事を感じながら、京都の最北端の経ヶ岬に立つとき、夕日は赤く、海は青い。山は緑で、そこに立つ灯台は白い。人の情は厚い。私達が失ってはならないものがそこにある。こんな暮しの中を走る道路を守り育て、五郎兵衛さんの様に国じまんをして見たいと思う。

おことわり 京都府総合資料館 発行「丹後伊根の昔話」を一部転載させて頂きました。
(京都府道路課長 永井 重光)

 職場紹介

水 と カ バ 家 族

王子動物園 亀 井 一 成*

あっ！ カバゴンが出た！なんて、このグロテスクな大口と笑っちゃ失礼ですぞ！。ほんまの野生ではかみついたらか！ という誇示行動だが動物園では何かくださいな！ と、いい顔しての物貰い行動と“お人柄”が変わる。川の中に住む、このデカイ彼等のなき声。馬に似てるじゃないか！ そのいななき、馬が乗用車なら、カバはダンプカー、強烈で低音のバス調だ。

ヒヒーンならぬ、バフ、バフ、バフフーン。それで河の馬「カバ」と名づけられている。これほんとの話である。英語でもヒッポポタマス (HIPPOPO-TAMUS), これはラテン語からきていて、ヒッポは馬のこと、ポタマスは河のこと、つまり河馬はこの訳語そのままなのである。

ところで動物園のカバ夫妻、どうみてもオスとメスが分らん。よく尋ねられる話。「そんなもん陸に上ったら股ぐらのぞけばいい！」などおっしゃるお方はまずお素人。カバやゾウのは“内臍丸”といってひごろは腹の中に入っていて、ブラリと外からは見えないんですぞ！。

それに日中ほとんど水の中、脱糞も小便もプールにつかりきりでやってしまう。夕暮れやっと上陸してもすぐさまゴロリ寝ころぶのでこれもダメ。そこで探り当てたのが、背や尻の辺りのかみ傷だった。よく見て頂けばお分りのはず、ごついわりに歯傷だらけ、きた

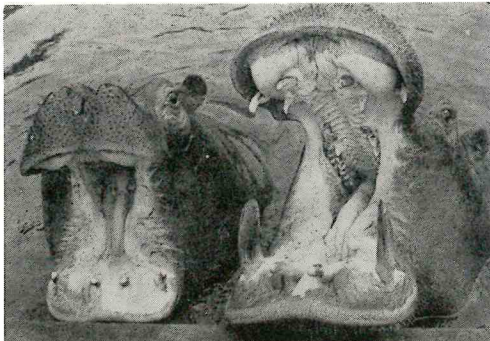
ない肌の方がまちがいにオスなのである。

どうもカバ亭主もまた女房には弱い。なんだかんだと近づいてはかみつかれ、からだ中生傷の絶え間がない。野生では20~30頭位の群をつくっているが、オス同士の争いに負けると群の中心にいるメス群、つまり“おんな組”の中に逃げこむやつがいる。いやそんな“おんな組”に守ってもらえるようなのが、将来オスになることが多い。

しかし、オスの強いときだっている。それはおよそ8日間という交配期。突然、プールに高波がおこり、すごい量の水が溢れだしたら、もうめでたく結ばれている。もちろん水中でもメスの背にのっかるマウントタイプ。このときばかりは、まるでおしとやか、オスのなすがまふるまうメスである。

そして暫くあと、オスがたけだけしく日中であらうと上陸。近くの壁や地面に糞をなすりつけ始めたら、まちがいにメスのお産が近い。マイホームのナワ張りをウンチで示すわけだ（これをフンコロジーともよぶ）。うっかり、この境界線を無視して近づこうものなら、係員ですら危ない。もちろんオス親が襲ってくるのである。

わが神戸王子動物園では11回目のお産。これまた水の中のお産だった。子はポッカリ浮かびあがって初めての呼吸をはじめた。たとえ陸で産んでもわざわざプールに落しこむことさえあって、子が溺れ死ぬようなことはほとんどない。ヨタヨタの陸では何時ライオンに襲われるかわからない。だからひとときも早く水に潜る。結婚そしてお産、さらに子の授乳もが水の中、これをカバの“潜水哺乳”とよぶが、これみな安全への適応なのであろう。体重2トンのオスとメス。陸でも水の中でも、子カバを離さず何時も中にはさんで保護する。まさにカバは川の字家族なのである（親カバ体重2トン懐妊期間8カ月出生時の体重35キロ）。



*神戸市土木局 技師

 広 報

53年度 発足の新しい調査研究委員会

52年度より実施中の2つの研究委員会（鋼構造補剛設計法研究委員会、都市施設計画の総合評価研究委員会）に加え、53年4月より次の委員会が発足しました。期間は2年間です。

【都市の耐震防災研究委員会】

委員長 山田善一京大教授 ほかに委員13名

目的（概要）：

大都市の地震時被害は、地震の位置、規模、地盤、都市の状態、人口密度などに支配されるが、近畿地方を含めわが国の大都市の耐震防災は必ずしも十分とはいえない。土木学会では、昭和52年度学術講演会の一部として「都市の公共構造物の防災」と題した討論会を行い、本問題の重要性について認識を深めた。本研究委員会は地震時防災の恒久的対策、応急的対策をより合理的に行うための方法論的研究を含めて、防災都市のあり方を公共施設を中心に検討、研究することを目的として設置し、耐震構造、耐震基礎、防災計画および行政に関連した研究者が、本委員会において有機的に連絡、討論を重ね、合理的結論を求めて行くものである。

内容（項目と方針）：

本研究委員会において対象とする事項は次のとおりである。

- 1) 主要都市の地震防災計画の現状の調査
- 2) 耐震防災に関連した文献の収集・整理
- 3) 地震災害に影響する諸因子とその重要度に関する検討

- 4) 都市の防災計画、防災設計の方法論的基礎研究
- 5) ライフライン系を中心とした都市防災システムに関する研究
- 6) 地震時応急対策の検討
- 7) 理想的防災都市案の策定
- 8) その他

本研究委員会では、単に短期間における対策的地震防災に止まることなく、かなり長期の将来にわたり、都市防災のあり方を中心として、理想的な都市を目標とした研究にも重点をおいて研究を進めて行く。

近く予定されている行事

詳しくは行事案内をご覧ください

- (1) デ・ヨセリン・デ・ヤン教授講演会
53年4月14日（金）14：00～17：00、大阪科学技術センター
- (2) 昭和53年度 関西支部年次学術講演会
53年5月4日（木）9：00～17：30、近畿大学理工学部
- (3) 関西支部 第51回 通常総会
53年5月10日（水）15：00～18：15、好文倶楽部集会室
- (4) 第1回 一般見学会
53年5月12日（金）、本州 四国 連絡橋公団 大鳴門橋橋脚多柱基礎工事現場
- (5) 第1回 講習会
「臨海埋立地盤の土質工学的諸問題に関する研究委員会」の研究活動成果の報告に基づいた講習会が53年7月28日（金）（大阪科学技術センター）に開催されます。

表紙によせて：

海づり公園は山陽電鉄《須磨浦公園駅》下車、休園日は火曜日と12月29日～1月1日です。

(TEL. 078-(735)-2907)

