

座談会

大阪をめぐって

…構築工学的にみた大阪…

本多 本日は御忙しいところを 御出席を頂きまして誠に有難う御座います。まず雑誌の発行状況を御説明申し上げますと先日発行しました化学工業材料特集号に続きましてディーゼル・エンジン特集号が唯今印刷中であり、これに続いて構築工学科開講10周年を記念いたしまして構築特集号を発行することになっています。この予定を進めております時に先日記念号の中に「構築工学的に見た大阪」というような題材で座談会を開いたらどうかとの話が出まして、これは結構なことであるとお受けし直ちに準備に入りました。協会会員側からも誰か出席しても良いというので2、3会員に交渉したのですが急のことで実現しませんでした。しかし本日のような専門的な座談会には会員なり協会側としましても発言の内容を持ち合せていないと思いますので本日は諸先生方から充分御話をさせていただきたいと思っております。それではどうぞ。

赤尾 本日の座談会は大体的内容を 構築工学的に見た大阪“大阪をめぐって”と云うテーマで御話を願うこととしますが先ず第一に大阪の立地条件について田中先生に御願ひしたいのですが。

田中 自分の専門から考えると、どうも災害という点から眺めることになってしまうのですが災害の点からいうとまず第一に大阪は淀川の堆積地帯です。従つて軟弱地盤の世界的な代表土地ということになっている。これが大阪の非常に大きな悩みですね。も一つは相当に古い記録にもあるように、高潮が何回となく繰返されていることです。この二つは大阪の工業発展に最も大きな影響を与える要素と考えられる。これら以外は概してよいようですが、実はこの二つが致命的ともいえる。たとえば港です……現在の大阪の発展の大事な要素の一つである港をとつて見ましょう。明治元年より4年にかけて淀川に大水害があつた。その治水にオランダ人を招き、兼ねて近代的な港としての大阪港もやつた訳ですが、このとき日本の工業港の立地と、オランダのそれとをとり違えて、大阪の土地柄には最も不適當な形で、大阪港を作つてしまつた。いいかえると高潮と地盤沈下には何等考慮せずに西端の低所に港をもつて行つた。そのために大阪と神戸ではほぼ同じ位の工事費をつかつているんです

が、大阪の方は“さいの河原の石積”ということになつて、いまだに港の施設はほとんど皆無に近い状態です。ところが神戸の方は、比較的立地条件がよかつたから、現在見られるような港になつている。私等の立場からいうと、港はもう少し南に下げたおくべきだつた。殊に高潮の最も高くなる場所に港湾施設が集中してしまつたことが大阪開発の大きなガンになつて来てるように思われる。最近になつて大阪港の内港化問題が持ち上つてますが、中に入つても、それほど利益は大きくはないように思われます。

つぎに工業用水ですが、これは日本の河川中では最も水量の変動が少ない淀川をもつているので恵まれていますが、最近水質汚染が問題になり、どの程度まで淀川が工業用水としての利用性をもつているかは相当考うべき点を残していると思われます。それからこの機会に大阪が煙りの都といわれるゆえんをつけ加えましょう。大体中緯度の温帯地方では偏西風が卓越するので、昔からイーストエンドといわれて、東側は土地柄が悪いことになつています。いわゆるスラム街の発達する処なんです。大阪は港と低地が西側に集中している。従つて風上に工業地帯が発展してしまい、都市全体が煙をかぶらなきやならなくなる。たとえば東京なら江東地区、つまり東側に工業地帯がつくられている。温帯地方では東側に工業地帯をつくるのが原則なんです。大阪では両側につくらざるを得なかつたということなんです。さて、地盤沈下のことですがこれは伊藤さんをお願いしましょう。

地盤沈下の諸問題

伊藤 地盤沈下は御承知のように 地下水の汲み上げが一番大きい原因で、それを防ぐより仕方がないでしょう。本号に工業用水道について一篇を入れたのも、その理由がある訳です。

鳥海 沈下は用水の汲上げ以外に原因はないんですか。

田中 いろいろありますよ。例えば、速水さんの説だと、大阪では上下の層の中間に、粘土層をかんでいて

生産と技術

下の天満層は非常に空隙の多い……ポーラスな……層で水を含んでいる。これから水を汲み上げると上の層が垂れ下ってくるという考え方をとっている。これは圧密沈下とも異なる。一時は圧密沈下の的に考えていたんですが、それだけではないらしい。しかし確定はしないが、多くの方が沈下は水を抜く為だと認めている。私の処へなど、そのうち地下水は禁止になるだろうから、今の中に井戸を掘って水利権を確保しとくんだといってくる人がかなりいる。ひどい話だ。これは全く逆ですよ。

鷺尾 商魂たくましく例ですね。逆効果になつてしまえますね。矢張り圧密沈下が基本にはなつているのですか。

伊藤 それだけでは説明しきれない、一寸大き過ぎるんです。それで垂れ下りなどと考へてるわけです。圧密沈下ですと表面から30~40m以内だけで沈下がおこることになります。今迄の合計をすると5m以上も沈下しているところがかかりあつて大き過ぎることになる。

安宅 しかし東京都の地盤対策の結論では、圧密だけで学術的に推定したわけですが、沈下の止るまでには5m位下るということになつていたように思う。

田中 大阪湾の中等潮位の上昇も事実らしい。これは今まであまり注目されていなかつたんですが、800年週期といわれる地軸変動と、北海の氷河面積の変動で大洋の水位が上昇しているらしい。現在の処上昇が最も烈しくて、あと200年位は上昇を続けるのではないかと見られてます。たとえば毛馬の閘門の水位を計つてみると昔のとは合致しない。これを専ら地盤沈下のせいにしていたんですが、それだけではなくて、ごく最近の時期の間に、瀬戸内海の水位が10cm位上つているのじやないかと見られてます。

赤尾 それだと地域的の差異はないはずですから、沈下とは分離出来るのではありませんか。

田中 それで神戸と大阪の量水標の相関をとつたりして調べてますが、何しろ大阪の地盤沈下が大きいので

分析が十分にいかない。正確な測量をやり直すことが必要なのですが、出来ていないので想像する以外ないんですが、確からしい。800年位前には水位が高く、その頃は大阪はほとんど水だつた。それが水位の低下と共にあらわれて来て、徳川、明治を経て次第に商工業地帯が発展して来たということになる。つまり地軸変動、地殻、地塊の運動といった色々な要素がからんで影響している訳ですが、まあ地下水の汲み上げが一番支配的原因だと認められています。

鷺尾 重い物を建てて、沈下を促進する原因をつくつているということもありますね。基礎工法のことですが、抗を打つて、上から下までベアリング・パイルでと

おすことがよいか悪いかも問題なんですよ。そうしておくと地盤が沈下すれば建物は上に残ることになる。では地盤と一緒に下るようにしたらどうか、浮かそうという訳ですね。ところが今度は全体に地盤が沈下したからというので盛土すれば、建物は埋まつてしまうことになる。

田中 浮かす基礎はあまり好まれないようですね。

鷺尾 そうですね、しかし大阪では相当やつているし、広島でも賛成者が多い。実施例について計測をやつた結果は浮基礎は成績がよいようです。ほとんど沈んでいない。他のは沈下

している。

伊藤 費用では浮基礎は高くつきませんか。

鷺尾 平屋建の工場等は別として都心では地面が高いから、高層建築になるし、設備その他で大方地下室は必要になりますからね。そうすると自然に浮くことになつてしまいますよ。ただ始めからバランス等を考へて設計するか否かの違いだけになる。広島県庁の場合は計画的に浮かせるために、地下室は横の方にひろげてある。その結果は非常に成績がよい。

田中 地盤沈下は困つた問題です。港をつくつても防波堤が沈んでしまう。防潮堤も既に数10cmも沈んでいるところがある。

と 場	き・昭和32年7月9日午後4時 所・大阪大学工学部中会議室		
	出	席	者
	末森猛雄	(構築工学科教授)
	安宅勝	(")
	鷺尾健三	(")
	奥島正一	(")
	田中清	(")
	伊藤富男	(" 助教授)
	足立孝	(")
	赤尾親助	(")
	小阪義雄	(")
	室田明	(")
	鳥海勲	(" 講師)

	本多武徳	(協会事務局長)

鷺尾 ああいう処に重い物をのせるのは原理的にいけないと思うのですが、中を空洞にするとか何とか、少しでも軽くする工夫はないものですかねえ。

田中 リチャージのことで、圧密沈下なら水を戻しても役に立たない、非可逆反応ですから。

鷺尾 もともと自然的に圧密沈下は進む傾向がある。それを人工的に促進している形ですからね。僕はいつそのこと思い切り抜いてしまつたらどうかと思う。十分に抜けるだけ抜いて沈下の落付いた処で物をつくる。毎日、朝日ビル等もそうでしょう。大体抜けるだけ抜いてから、載せようという考え方です。

田中 その場合、上の梅田層の水は抜けても、下の天満層はポーラスで、とても抜く等という芸当は出来なんでしょう。何しろ非常に複雑な地層なんですね。

鷺尾 朝日ビルはその考え方でやつたんだが、現在不同沈下をおこしていることは確かです。結局どういうやり方がよいかということはいわれない。

構造物の寿命

末森 余り先のことを心配してもわからない。おそらく無理でしょう。工合が悪くなつたら造り直すことにした方がよいのじゃないでしょうか。耐用年限という方から考えてみてもです。奥島先生、鉄筋コンクリート建物の寿命はどの位ですか。もちろん材料的には大丈夫でしょうが。

奥島 材料そのものより第一建物としての利用価値からいつて100年以上はとてつかえるものじゃない。神戸で銀行を動かしたことがあります。あれでも数百万円かかっています。まあ、あれは宣伝をかねてやつたことでしょうか。利用価値も考えると寧ろ建て直した方が安いでしょう。

鷺尾 材料的に見たつて、そう長いものじゃない。

奥島 それは、コンクリートそのものは相当の耐久性があるはずですが、実際には施工の完全さとか、色々の条件が入りますからね。まあ平均して数10年というところでしょう。

足立 建築の方で有名なランシーの建物等は今では風化してボロボロになっているということですからね。もつともコンクリートも今のとは随分悪かつたかも知れませんが。

伊藤 その建物は何年位経っているんですか。

足立 出来てから約50年です。建築の方は土木に比べるとコンクリートも薄いですからね。近頃では厚い6cm位のものも多くなつてきます。だから相当に考慮を

はらう必要もあると思います。

安宅 第一万事が野暮くさくなり、住むことがいやになつてくるでしょう。

足立 近頃では流行の電気洗濯機なみに建築も耐久的消費材だという考えかたが建築家の間にも増えて来ます。特に小林一三さんの建物など、戦前のは別としてもシネラマのOS劇場なんかいかにもバラツクといった感じでしょう。要するに映画等が今後どう発展するかわからない。だから永久的な建物をつくるのはナンセンスで、20年そこいらもてば十分で、そのときはまた建てかえればよい。今じやむしろ丈夫な家を建てることは間違いて、建物に用いる諸材料の耐久年限はわかつて来ますから、例えば30年位の処に目安をおいて、耐久年限が一樣になるように材料を按配して設計する。あるいは主体構造だけは鉄筋コンクリート等でガツチリと作り、あとの内外まわりは時期に応じて適当にこしらえるということになつて来た。

田中 工場建築等では特にそういう考え方が強いのでしょうか。

鷺尾 工場では軽量鉄骨がはやつてますが、その理由はやはりよいものを作るというよりとりあえず建設費の安いもの、それである程度まてばよいということなんです。僕はこれは最も大阪的な考え方じゃないかと思つたのですが、だから大阪では軽量鉄骨は薄くのびていますよ。寿命は確かに大分短かいはずですが、まああしかし薄いから寿命も短かいだろうといわれても使用している建物が千差万別ですから、使用の場所、構造等で条件がうんと違ふし、後の管理もあるし、板の厚い薄いよりそれ等の影響の方がずつと大きいですね。

足立 橋の寿命はどんなものでしょう。

安宅 結局道路に付随しているものですからね。自然に要らなくなつたりすることもある。川を埋めてしまうこともあるし、やはり長いものじゃないでしょう。

鷺尾 大体において消耗品と考える方が、商売繁昌にもなるわけだ。

足立 九州の話ですが、台風が来て、時にはつぶしてくれないと商売上つたりになるといつた土建やもいましたね。しかしあまり度々来過ぎるようすがね。

田中 日本だけじゃない。オランダでもそういつてる。丁度土木事業がさびしくなりかけたところへ台風が来てホツとした。これは被害者の側からすればまことに申訳ありませんけれど。

安宅 耐震建築等も寿命から考えると大して必要はないのじゃないか。

鷺尾 そうです。確率的震度というものを考える必要があると思う。絶対つぶれないというような耐震構造

生産と技術

は要らない。たとえば、鉄筋コンクリート建物の寿命が50年とすれば、50年か100年に一度位の地震には、つぶれなくても建物としての寿命が来てるわけですから。

奥島 その場合、つぶれたヤツを直して又住めるといふのじゃなくて、そういう地震のときすぐには死なない。逃げ出すだけの余裕を持たせるというオーダーで考えて置く。

鷺尾 そこ迄ソロバンをはじいて置くのがほんとに合理的な考え方だ。

足立 それはそうですが、空カンでも大事にとつておこうという性分があつて、仲々そうはいかない。第一小住宅の場合困るのが不釣合に大きな物置ですよ。いらぬものまで入れておく。

安宅 ダムの寿命はどうか、埋まつてしまう心配はありませんか。

田中 埋まらないかということですが、落差ダムは埋まることはあつても貯水池ダムは埋つていません。大体ダムをつくるときの計算は150年というところですよ。

安宅 その先はどうなるでしょうね。

田中 さあ、150年を経つた後では、電気のエネルギーが何に依存するようになるかも知りませんからね。

建築家の存在価値

鷺尾 僕は建築について特に思うんですが、工場等で建物だけは値切れるだけ値切つておいて、そうして出来たものは永久的でなきやいかんというのは無茶ですよ。洋服だつて値切つたヤツは保ちがわるい。建物は屋根と壁さえあればよいといつた考え方は木造バラツクに住みなれた根性が残つているのじゃないでしょうか。建築家に相談することはほとんどなくて、自分達仲間て適当にセメント等をこねて造つてしまう。そして出来てから音がやかましいとか、振動が烈しくて作業に差支えるといつたことであつて相談にくる。

足立 現在では建築家にかけなきや済まない段階に来てるんですよ。しかしそれが一般化してない。立派な工場もありますが極めて一部だけに過ぎない。

赤尾 そのためには専門家に設計を依頼すれば利益があるということを示して啓蒙することが必要じゃないですか。

鷺尾 医者の場合ね、たとえば、診察、往診料が高くて名医にかかれば命が助かるということですが、建築では設計を頼むと、設計料だけ損をするという考え方が多い。

鳥海 損をする場合もあるかも知れない。

奥島 例外的にはね。事実、小住宅の場合でも相談を受けた結果は非常に喜んでもらつている場合が多い。啓蒙していかなきやいけませんね。

田中 台湾の専売局（煙草）工場で、僅かな改造とエアコンデションングで工員の作業能率がけた違いによくなつて利益が増した例があります。

鷺尾 この間、ある鉄工場を見に行つたのですが、建物の鉄骨がゆがんだりして困るといふ話なんです。よく聞いて見ると、全く専門家に相談等せず、自分達でよその軽量鉄骨を見て来て、その手法を重構造のところにつかつている。成程ひどい状況になつていて、とても危なかつて見てられないほどだ。ちゃんとした処に相談しなさいといつて来ましたがね。ただ建築は色々な方面への関連が多過ぎて、その意味から他の専門に比べると技術的におけている点もあるかも知れません。これは反省すべきですが、兎に角間口が非常に広い、医者に近い処から土質工学までの範囲ですからね。

田中 工場に行つて見て感ずることで、中の機械類には惜しげもなく金をかけても、建物、道路、荷上設備などは最も安くあげようとする。だからその方から支障を来して困る場合も随分あるようです。火力発電所にもその例がある。工場の方は外人技師をよび、惜しげもなくやるが、石炭を積んだ船の入つてくる港の方は防波堤一つ造る意志がない。それでいて波が来て船が入らないといつてさわいでいる。

足立 それは全く日本的なお話だと思ひますよ、『レ・ミゼラブル』の原本の3巻目か4巻目ですが、その1巻は殆ど下水の構築のことばかりかいてある。映画『第三の男』にしても、場面はほとんど下水の中ですよ。ああいうものがつくられるだけの基盤がもともと出来ている。日本ではそういう基盤がないから、新しいものとり入れに忙しく、ピツコの状態になつている。商店を見ても、店の方はかざりつけて、美しくスマートにしているが、家の方は原始生活だ。サラリーマンもですよ。会社、工場では冷暖房、温湿度調整等が備わつていても、家にかえれば原子時代から原始生活に戻る。毎日暖房と冷房を繰返すから風邪をひいてしまう。

鷺尾 それが日本人のいぢらしいところですよ、豊さえあれば、どんなところでも満足して住む。生活をよくして、仕事の能率をあげるということにもつと積極的な考慮をばらうべきだ。

足立 戦後大会社などが沢山のバラツクを社宅で建てた。あれが最近いたみだして補修に弱つている。安物でタタいたのでもうガタガタになつている。矢張りある

程度はちやんとしたものをつくっておかないと結局損になる。

田中 建物に限らないですよ。何でも金をかけたものは災害の被害も少ない。結局貧乏なんだ。

鷺尾 工場でも始めに敷地全体の総合的な基本計画をしておいてから始めればよいのですが、思いつきのしかもとりあえず安くということをやつてしまう。後から後からと修理、増築が追いかけることになる。後からくつつけるやつを設計するのも厄介だが、機械工程の方からだつて大変だろうと思いますよ。

安宅 建増をしてもどうにもならない。結局全部をやりかえなきや動きがとれないという例も多いように思う。

足立 企画性がないということもありますが、諸機械、規格等がどんどん進歩して変つてくるのでどうにもならない場合もありますよ。

田中 それにしても余り早過ぎませんか、もう少し順応性を持たせるべきです。

奥島 先立つものは経済問題ですよ。始めに少しでも安くということだけでいくからそうなる。

考えさせられる住宅

足立 鉄筋アパートのことですが、小さく間仕切つてあるので、家族がふえると段々狭くなつて移転せざるを得なくなる。結局いや応なしに建築家のつくつたプランの中に押しこめられていなきやならない。これは建築家の独裁だといわれることもあるんです。適当な時期に壁等をとりはらえるように考えておけという説もあつて、一部にはそういう設計をしたところもあるが、不経済はまぬがれないし、色々困難な点がある。皆が相当にゆたかになつて来たならば、主な構造体とか、パイピングとかはやつておいて、幾梁間というものを自由に買つてもらい、内部の間仕切、仕上等は好みに応じてしてもらおうという考え方も出来る。ある一定の枠だけ、主体構造だけは作つて置いて、あとは個人の好みにまかせるといふやり方ですが、現在のわれわれの経済では、そこまではないかな。

安宅 木造住宅のよさというものもなかなか捨て難いところがあるのじやありませんか。

鷺尾 いゝからじやなくて昔からバラツクに住み慣れているのでそれがよいと思つてただけのことだと思ふ。そりや木造のよいものはよいが、大変高いものになる。鉄筋に諸設備を加えてもおつりがくる位のものでしよう。そんなのは庶民の住宅にはならないですよ。

安宅 風土の関係もあるのじやありませんか。

鷺尾 いや、それはウソだと思う。小学校時代から高温多湿の故に、ああいう土壁の家が発達して来たと思つてきて、それがしみ込んでいるわけですが、根本は貧乏だからと思う。それでその中からよい点を見つけ出し、いろいろとりくつをこねてはみるが、ほんとうはそうじやないと思いますね。

足立 貧しいことは確かです。しかし高温多湿ですから、同じ鉄筋コンクリートにしても、自から買ったものになつて然るべきはずなんです。ところが貧乏だからコンクリートもむき出しにする。それでつゆになると表面はズルズルになる。それに紙とか板とかをはつたりするととなると、凄く高くつくことになるので、見ていて知らないふりをするとということになる。

安宅 石材、煉瓦のようなものは何故つかわれなかつたのでしょうか。

田中 法隆寺の石積みにも見られるように、技術は入つては来たんですが、向かなかつたのではないですか、地震が原因でしょうね。

鷺尾 木が多かつたからでしょうね。ブロックにしても、鉄筋にしても、今の技術を十分とり入れれば、よい物が出来ると思う。日本の気象にマツチしたものが十分出来るはずなんだ。

足立 根本はやはり木造が安いからですよ。大工さんのタタいたやつにはどうしても敵わない。

伊藤 次に場所のことですが、私は庶民は市内に住めという説なんです。郊外住宅は交通を益々困難にして行きつつある現状です。

足立 それで、今では都心に高層アパートを建てよという気運にあるのですが、零細な土地の所有者が権利を主張することが問題なんです。そこでわれわれの案としては、たとえば阿部野橋の鉄道線路の上など、あれならふさいでもかまわないから、線路の間に柱をたてさせてもらい、その上にアパートを作る。トピックにも書いたのですが、つまり空中の権利を買つて建てることにでもしないと、土地所有者は容易には土地をゆづりませんから、結局都心アパートは大変値の高いものについて、庶民には住めないことになつてしまう。

伊藤 現在の家をつぶし高層ビルにして、1、2階は土地所有者に与えるというふうなやり方なら、3階以上については土地代は勘定に入らなくなるわけでしょう。

足立 その方式では、現在少しづつ出来てます。融資に関する法律も出来かけてますし、たとえば差当つては東京駅前の横山町とか、大阪駅前の所謂ヤミ市のあつ

生産と技術

たところなどを清掃せねばならんということで融資して1, 2階もしくは3階位まで商店につかわせることが計画されていますが、実際となると、お金その他の配分が非常にむづかしい。

鷺尾 結局は土地問題になつてしまう。

足立 今東京でやっているように在来の川を埋めてそこを利用するという形以外はむづかしい。

田中 旧淀川ですが、さきの方は内港化につかうことにして、あと毛馬までの間はほとんどいりませんから、寝屋川の水をはかすだけ残して全部埋めてしまえば大分土地が出来ると思えますが、風致問題になるから承知してはもらえますまいね。

極限に來た道路交通

安宅 道路交通はもう極限に達しつつあると思われまます。これをどうしたらよいかということですが。

伊藤 大阪市内の道路はほとんど戦前同様の市、状態で御承知のように市内交通は大変な混雑です。新しい計画も少しはありますが、いまだに実行に移されていない。車輛の大型化に伴つて、舗装のいたみも烈しいわけですが、やり直しているところをみると厚さ工法共に従前と余り変らぬ状態で、しかるべき考慮が必要と思われまます。

鷺尾 トラックやバタバタで荷物をあつちからこつちという風に持つて行くことがやたらに多いように思われる。もう少し計画的に敷地の交換等で整理し、輸送を合理化して、人間だけ運べばよいようにし、それも高層化して行くことにすれば、ちつとは緩和すると思ひますが。

末森 それもありますが、やはり一般交通者もなかなか多いでしょう。少くとも一本は縦貫と横断の所謂ハイ・ウェイが欲しいですね。

田中 大阪の工業は軽工業が多いためと、今まで港の方に比較的集中していた工場が、地盤沈下その他で、東や北の方に出て行つて分家したような恰好になり、三角形の三辺上を持つて廻らなきやいけないようになってる。

赤尾 中小規模の工場がいくつかのブロックを作つて、ちらばつてますからね。

伊藤 それに環状線が少ないから、それ等の輸送が皆一々市内を通らなきやならないので、更に混雑を増す。橋も少ないし、道路の拡張もほとんど進まない。

鷺尾 それもやはり土地問題で出来ないということを知りました。結局之も土地問題になる。

安宅 路面電車は早くとつてしまつた方がよい。一番利用性の大きい中央をのろくて図体の大きいのが占領しているんだから甚だ交通を阻害する。

末森 阪神国道ではトロリーバスにせよということが問題になつている。時代的にいえば路面電車はとるべきでしょうが、とれば困るのは一般労働者だ。なかなかとるわけには行かないでしょう。

安宅 労働者が市内に通勤するという状態がそもそも感心出来ない。無駄に市中を往来しなくてもよいような体制を作ればよいんですが、それには根本的な都市計画が必要だ。

鷺尾 と同時に、計画の実施となれば土地問題が立ち上がることになる。私鉄の都心乗入れでも用地がガンになつている。計画があるのを知つて、ことさらに権利を買いしめる状態ですから、何かもう少し共通の利益のために協同出来るような体制が欲しい。

大阪と地震

安宅 田中さん、大阪に地震はありますか。

田中 地震帯の上ののつかつているんですからね。

安宅 豊臣秀吉の時代にありましたね。

田中 ただし、非常に局地的なんです。狭い範囲ですが、そこだけは非常に震度が大きい。伏見桃山以降はずつとおこつていないのですが、最近ではこの地質が地震の考えられる時期に達しているといわれている。100年や200年は地球の年令的に見れば瞬間ですからね。地震があるとかないとかは簡単にはいえないのじゃないですか。

鷺尾 昭和の始め頃「地震」という雑誌の出はじめた頃に大阪附近では地塊が小さいから蓄積されるエネルギーも大きくない。従つて地震があつても大きくはないのではないかといつているのを見た記憶がある。

田中 それは国富さんでしょう。しかし歴史的にも局地的ではあるが、その狭い地域には烈震が起るといふ形式になるのではないか。

安宅 伏見、桃山のときは大阪はどうだつたのですか。

田中 何ともなかつたんです。守口あたりまでは水だつたと考えられます。大体淀川の現在の形が出来たのは秀吉の改修以来です。それまでの淀川は今とは随分違つていたようです。それから台風ですが、大阪は時たま、相当長い週期ではありますが、室戸からまつすぐに入つてくることがある。ジェーンや室戸台風みたいなのがやつてくるのをさげられない運命にある。これは藤原

時代の記録にも頻々とみられるのです。ならばこれを水爆かなんかをつかつて進路をかえたらとか、風力を弱められたらということなのですが、これはエネルギーの量が全然違う。小さな温帯性低気圧で水爆数10個分になる。台風なら100個以上のオーダーでしょう。一寸簡単にいぢくことは考えられない。

鷺尾 来襲を早くつかまえることだけしか残されていない訳だ。日本で何がよいかを考えて見たんですが、雨の多いこと……しかし雨量が少くとも面積が広ければその方がよいようだしね。

田中 いや、台風がくるからこそこの狭い国土の小さな川でも電力が相当におこるんですよ。これがヨーロッパなみの雨量だったら日本では電力等ありやしない。台風があればまわつて雨を降らせてくれるおかげで、この狭いところで動力が得られて産業をやつていられる。

安宅 潮力発電はどうでしょうか。

田中 理論的には出来ますが経済的に意味がない。電力も商品的一种ですから。

安宅 償却期間を長くしたらどうでしょう。成り立つのではありませんか。

田中 やはりそれだけの費用をかけるなら河でやつた方が、同じ低落差発電にしても有利ですよ。理論的には面白いが、潮差といつても日本では僅かなものですしね。低落差および落差変動に対しても非常に効率のよい水車が出来れば話は別ですが、今のところは河の方が有利です。

鷺尾 大阪のよいところはどんな点でしょうか。

田中 淀川の下流で背後地の広いこと。気候温暖なこと。それから災害といつてもこれはどこにでもあるものでして、それが特に大阪の致命傷にはならない。

足立 立地条件は別にして、大阪は明治維新に一時期沈滞した。これを元に戻そうというので、それには工業を誘致せよとなり今の大阪が出来た。立地からいえば若干の無理があると思います。大体大阪の商人が扱っていたものは米麦、綿、葉のような生活必需品で、それ以外にはしやし品の如き根底のうすいものです。

安宅 大阪はそのうちに商工業の中心ではなくなるのではないかという心配がある。そのために必要な条件を完備していない。

大阪の立地条件

伊藤 立地条件では名古屋の方が有利でしょう。四日市等随分大きくなっている。

田中 余り長くない将来、名古屋とか広島などに追

いぬかれる恐れもある。これは大阪の生産人口がふえていないということから懸念されるわけです。自然増加と不生産人口だけが増している。

鷺尾 今にして皆が本気になつて土地問題その他に協力一致して手を打たねば自から首をしめることになるというわけだね。

田中 工業の立地条件として大阪の不利な点をカバーするためには、何かプラスするだけの要素をもつてこなくちやならない。

伊藤 僕は大阪の港はむしろやめた方がよいと考える。神戸への輸送路を完備して、大阪港につかう金を神戸につかえばずつと成果があがる。

田中 問題は県の分け方ですよ。大阪府、神戸市だから工合がわるい。阪神市にしちまえばよいんです。

赤尾 そういうところは他にも沢山あるでしょう。

田中 たとえば東京、横浜ですね。実際、国土の再配分といえますか、行政管区の再検討が必要なんです。今のようでは地方財政のビツコ状態もさることながら、Lossが非常に大きい。もつとも大阪は大きな人口と工業地をもっているんで、不経済な大阪港でも、ひきあつてはいるんですが、これはやつとバランスしている訳です。兎に角工業形態、総合計画について考え直すべき時期ですよ。

鷺尾 それをはばんでいるのが土地問題ですよ。商魂たくましいことは結構だが目の小さい利益にこだわっていると、自分で自分をくくることになりますよ。

足立 しかし御堂筋ですが、あれだけのものができたことを考えれば、望みなきに非ずではないですか。

鷺尾 それだけの気持のあつた大阪なら出来そうですがねえ。大阪の特色はどういうところでしょう。

田中 大阪にはまだ日本のよさというものが多分に残っている。東京などは全く植民地的な感じになつてしまつてますよ。

伊藤 えげつない処もあるが、確かに徹底した特長というものがあります。

足立 もともと大阪は庶民のまちです。昔から自立独立で生活して来た。そこに我の強いところもあるし、物わがりのよいところもある。東京では何といつても政府という大樹のかげによつて生活している人が多い。その意味で大阪人だけのバツクボーンはないのじやないでしょうか。

鷺尾 大阪の大学には、なぜ最近まで土木、建築がなかつたのでしょうか。

足立 歴史的に申しましようか。徳川時代にきたえあげられた大阪人は家業専一に努力して自分の職業以外

生産と技術

には手を出さなかつた。その点若干退嬰的な面もありますが、自分の職業には全身を打込んでいる。それが又信用にもなるわけですが、生活面では保守的で、封建的で又忍耐強かつた。だから利殖には進歩的であつたが、そ以外のたとえば建築などにはきわめて保守的に止まつていたわけです。次いで現代資本主義時代に登場してきた大阪人は、近代的な企業家として生れかわつて米、非常に進歩的に新しい学問もどんどん吸収してのびて行つたのですが、なお生活は従来の古い日本にとどまつた。大阪的な経営の代表は小林さんです。たとえば、松竹では歌舞伎座を作る場合も一応現代の芸術を考慮して、金をかけた立派な建物をつくり、中流以上の人を目標にお

いて経営しようとした。これにひきかえて小林一三さんは大衆に目を向けて50銭均一にし、建物などは安く仕上げることにした。阪急食堂のごとき大衆食堂をつくつたのもそうです。決して高級なものは狙つていない。ここに大阪のにはいがあるわけです。

鷲尾 そのド性骨をもつと徹底して行けば、道路その他を確保し、環境である建築もよくして行かないとほんとのもうけにはならないということがわかつてこなきやならないはずで。建築、土木といった公共性の強いものには、従来はほとんど関心が寄せられなかつたようですが、われわれの活躍の場所をひろげて、新しい発展を期していただきたいと思います。

昭和基礎工業株式会社

一サ
ペ
ン
ド
ス
ト
ラ
ル
杭
打
杭
基礎工事

本社
東京都千代田区大手町二ノ八(朝日生命別館)
電話 丸ノ内 ㊤ 四六四七・六三七三・三〇五三番

大阪支店
大阪市北区黒崎町八一
電話 ㊤ 三八一〇・八一四四番

鉄鋼防錆の最高権威

パーカラライジング ボンテライジング

独逸特許ザルチン法(錫メツキ)
防錆剤製造販売並加工
日本パーカラライジング株式会社
大阪営業所
大阪市東淀川区加島町382
電話大阪 ㊤ 9321番
工場 大阪市城東区古市南通り2の6 電話城東 ㊤ 3743
本社 東京都中央区日本橋江戸橋2の5
電話日本橋 ㊤ 5051~6
東京・名古屋・京都・広島・小倉

製鋼原料・伸鉄材料
鋼材及各種製品

阪口興産株式会社

取締役社長 竹原康夫

大阪市西区新町南通四丁目(三菱銀行ビル)
電話 新町 ㊤ 1691-1694
倉庫 西区北境川町3丁目1(市電辰己橋)