

「内田祥三談話速記録」(四)

聞き手・村松貞次郎

〔前書き〕

ここに紹介するのは、昭和四十三年二月十七日から十一月一日にかけて、全十六回にわたって行われた内田祥三の談話の書き起こしである。内田祥三は、大正から昭和にかけて東京帝国大学教授を務め、建築・都市行政において大きな影響力を持った人である。また建築家としても多くの作品を残し、東京大学内では関東大震災以後のキャンパス復興の責任者であった。後に第十四代総長を務め、戦時下の困難な時期に大学行政の任にあたった。

『内田祥三先生作品集』（非売品、昭和四十四年十一月三十日発行、内田祥三先生眉寿祝賀記念作品集刊行会編集、鹿島研究所出版会発行）の「あとがき」によれば、出版部会は、「四十三年の一月から数十回先生のご自宅にて委員が長時間に亘り」打ち合せをした、という。従って、談話はその打ち合せの一部ということになる。実際、作品集を読むと、談話と同じ文章、内容が少なからず含まれていて、談話が作品集を編纂するために企画されたことが判る。聞き手は故村松貞次郎東京大学名誉教授（当時、生産技術研究所助教授）

である。

底本は、大学史料室所蔵の「内田祥三先生談話」と題されたフイルを用いた。鉛筆書きのものをゼロックスコピーして綴じたものである。

今回は座談の第七回（昭和四十三年四月十六日）、第八回（同四月二十七日）を収録する。

凡例

1. 原文は、談話の録音テープから書き起こされたものであり、誤字・脱字などが散見されるので、最小限の訂正を加えた。句読点も最小限の訂正を加えた。
2. 人名は、判明する限りにおいて氏名を調べ、（ ）で補ったが、不明のものは仮名のままにしておいた。建築名も、原名称、建設年を（ ）で補った。また書き起こしのなかの？マークも、不明なものはそのままのこし、（？）マークで示した。

○第七回（昭和四十三年四月十六日）

（三菱一号館取り壊しに際して）

やはり満を拝していた感じがあります。おまけに学校の先生のうさいのが春休みでみんないないとか。金曜、土曜、日曜というのはあのあたりは夜はほとんど無人になるでしょう。実にタイミングのいいことですね。

内田 建造物課長は何といわれたですかね。

村松 日名子（元雄）さんといわれます。だいぶ日名子さんもあわてていましたね。

内田 非常に憤慨してここにみえて、だからぼくもずいぶん真剣に交渉しかなかったが、あかかないであんなふうには、そのときに経過をいろいろ言われましたから日名子君の言うような経過のようには進展していませんが、もしそうだとすれば非常にうまくいったのを急転直下でどうも残念なことをした。と言ったのですが、ぼくはそのようにはかなり強く言っているものだから最後の段階のときなどはあれが三階建てだめだというので向かい側の三菱銀行が三階建てだから三菱銀行をとり払わないうちはあれを一切とり払わんといいことにしてほしいとぼくはそう言ったのです。最後まで残すつもりですと言ったのが渡辺君です。しかしこの時期を失すると最後はだめだという…。

—ちよつと人の虚をついてやるという…。

村松 あすこの土地が約一〇〇〇坪で四〇億の値打ちがあるというわけです。だから南の正面側の部分、あのL字型の一定の五〇〇坪

ぐらいのところを残して、それを建設省なり、都なりにあまくみてもらってうしろの五〇〇坪に高いのでも建てたらそんなに損なことにはならないのじゃないか、という話を学会にむこうの人と話したのですが、あの渡辺社長がこうやると言ったらほかの人たちは言えないらしいですね。なかなか頑固な人らしいのです。

内田 ぼくは渡辺君から見ると三菱における先輩になるものだから多少の遠慮した口のきき方があったのかもしれないが、あの人の事務系統の大先輩の赤星六次君などぼくらと一緒にですから、その赤星君の話をしていて時分はむしろ驚いていたようだった。三菱という系列が解けたということがああいうものをこわそうということのおもな理由だと言っていましたかね。それはそうかもしれないね。

村松 昔の大三菱という考えはちよつとないかもしれないですね。

内田 しかしだんだん復活してくるじゃないですか。

村松 ああいうのはあとでしまったといふことが多いでしょうね。

—こそつと取りこわしを始めるのはフェアでないと思いますね。シートを張って全然わかりません。私裏に回ってみたら裏の出入口にもシートを張っているのです。のぞいたら何しに来たのだと咎めるのです。「私建築屋で立派な建物をこわすのは惜しいなと思つてなごりを惜しみに見に来たのです」と言ったら黙っていました。やはり「何を見ているのですか」と言つて、やはりやっている人は気がひけるのでしょうか。

村松 こういふことは学会としても懲りたし、文化財のことですから、あとはまだ指定していないものの評価をある程度Aクラス、B

クラスということで至急にやろうということになっております。

—写真機を持って行って屋根の避雷針のようなのを残っていれば写そうと思つたが全くなかつたですね。

村松 一部は南向きの部分だけは解体して移築したいということになつてゐるが、学問的に解体移築ということであればああいつた乱暴な仕事はできないのです。もつとかかなり慎重にやらないとね。

—あれは早かつたですね。私は帝国ホテル（昭和四二年取り壊し）ぐらいスローモードだと思つていましたが、つい遅く行つたのですが、屋根の形がないのです。わくも全部はずしてしまつていたのです。

村松 きのはきのうで日曜日のテレビで先生の姿を拝見しました。しかしあのNHKのアナウンスが間違つていましたね。

内田 あれは非常に正直だと思ひましたね。訂正を言つてきました。係の者がそそうでたいへん失礼しました。先生と浜田先生をとり違えて、つまり書いたものがあつたのでしようね。浜田先生のぶんを先生のぶんとして読んでしまつたアナウンサーがどうもと言つていました。

村松 二人とも東京理科大工学部長内田祥三先生とやつていたですね。

内田 夕方にぼくのところに電話がかかつてきましたね。

村松 だれか電話でもかけたのでしょうか。

内田 あの日は超高層の三井ビルの煙の試験をするというので、あれはいろいろなことがあつてなかなかむこうもうんと言わないので、結局消防庁で排煙装置が適当なりやいなやということの検査を

するという名義にして、もしそうするのなら三井ビルのほうとしては検査をこばむわけにはゆかないから、そのかわりその係の人でなければいけない。その係もやはり消防のほうでやるとなると上司の圧迫でもないだろうが、指示などもあつて途中でまごつくといかんというのであそこに火災予防の審査会があるのです。その会長をぼくがしているので、ぼくに名義人になってくれということで審査会の指示によつて消防庁が試験するという形になつてゐる。だから古川さんもぜひ見たいと言つていたが…。

—消防庁に電話をして見せてもらえるかと思つたと一応断つたが、これだけは今回は非公開で部外者は全然入れないということでしたので…。

村松 先生、それが竣工検査的な意味をもつたわけですか。

内田 それは形式だけで結果はよかつたのですが、それがこういうふうには検査してこつたふうには煙が流れてくるから、それをこつちのほうはせり出してこつちのほうは閉じるようにして、ほかのほうの部屋はとびらに目張りをしたようなことまでやつてゐるのですから、あれで悪くなるはずはない。だから結局あれで試験したからいいという結論はでないのです。われわれの委員会での結論を出すのが悪ければ出さないでいいがとにかく委員会としての結論だけははつきりしないと、ぼくはそう言つてゐるのですが、それを消防庁がどういふふうには利用しようとするかはそちらのご勝手ですが、委員会の名義で調査をした以上は結論を出さなければならぬ。でも悪いという結論にはならないのです。やつてみたのがよかつた

のだから。しかしあの実験がよかったからあの建物は防煙上安全だということはいえない。そういうことは結論に入らなければならぬ
 と思います。

村松 実験と現実とは必ずしも一〇〇%…。

内田 つまり実際の排煙と同じように出すこともむずかしいのですが、どういふふうに出るといふことをすっかり予想して、それを防ぐように実験したのですから。

—ほんとうの実験じゃないのですね。

内田 それも一つの実験です。こういうふう装置すればこういうふう煙が吸い込まれたという一つの実験にはなりますが、いつもそういう状態になるといふわけにはゆかないのです。その辺が火事の温度のときにもむずかしいのです。実に千差万別です。時によって非常に違うのです。地震などもそれに似ていますね。

村松 ある意味で自然現象みたいな一回一回が全部違った条件にならないかならないのですね。

内田 ある予想によってもそのとおりに動いてくれないものだからね。

—毎日新聞の記事がちよつと出ていましたが、戸川さんとびらの幅が狭くて三百何十人がとても避難できない。とびらの大きさのことを書いていましたね。

内田 あの人はああいう大ぜいの人が固まって避難するときの専門の方ですからね。

—開口部の大きさによって三六〇人が五分ぐらいかかるのです。そ

うすると煙に追つかけられるようなことだったと思います。煙はほんとうにむずかしいでしょうね。最近テストばかりしていますね。

内田 あれを方々でやるようになったのはけつこうだと思つのです。木造家屋のときもほくらが四、五回やったときそれに方々の人が興味を持ったのです。それで中央はもちろん地方でどつきり実験が行なわれた、ああどつきり実験するとおおよその見当がつくのです。だからいろんな実験を数多くやらなければならぬのです。

—私は帝人に入れていただいてゆきましたとたんにやりましたね。広島の方でやりましたのを見に行きました。

内田 だからだんだんとわかつていくでしょう。外国でも昔から長くいろいろな実験をやっているから昔ふうの建築のつくり方ならよかったが、いまのセントラルコアで、そして一つの大きな部屋として取り扱うというやり方の実験はイギリスやアメリカの基準をつくるときの状況にないのです。だから昔流の幅の小さいものだけをやるといふことになつてうまくいかないのです。そのことはこれは政府の火災研究所か何かの研究員の方が？二、三固めて実験をしたことがあるのですが、そのときにこつちに来て見られて日本の実験はすばらしいものと言つてゆかれたようですね。

村松 きょうは大学関係を切り上げまして日立関係のお話を伺おうということ、日立関係のお話はちよつと伺つたのです。例えば助川工場で溶接をやられたこととか中央研究所（昭和二八年）のことでも馬場さんとか、高尾さんという方々が植物園の本館（昭和一四年）をご覧になつてこれがいいということ、先生にお願いしたとか、

それから太平洋に向かって手を広げるというイメージ、そういうお話は私のノートにも書いてございますが、ですから日立についてブログが始まったという段階だと思います。あとは？先生のお仕事の関係とか伝研、ガン研そういうことについてもお話が続いてあればということですよ。まず日立のことを……。

内田 日立のことをごくざっと話してみましよう。ぼくは日立の高尾さんと知り合いになったのは当時東大の工学部長をしておられた田原先生の紹介で、あとから聞くと田原先生と高尾さんとは親戚でもないでしょうが、何か私的な関係をもっておられる方らしいのです。それでいろいろ詳しいことを聞いてこられて日立の顧問に田原先生がなられて、これは専門の上から当然のことです。それで高尾さんが田原さんのところに来ての話は、当時の工場長の小平さんがあの工場をいろいろみられてずいぶん盛んな工場でたいしたものだと思うけれども、ちょっと世間の人にこれが日立の工場ですと紹介したときにアツというものでない。それは実質がいいのだから何もみてアツという必要もないかもしれないが、せっかくあれだけのものがあるのだから何とか考え方によってはかなり離れたところからみて、なるほどこれは日立の工場で、日立というのはいしたものだ。こう印象づけるような計画にだんだん進んでゆきたいと思うが。しかしあれだけできているから、そうゆくのもむずかしいかもしれないが、だれか専門の人に頼んだらいいと思うが、そういう人を捜したらどうかという話があった。ということを高尾さんが田原さんに話をしたというふうにはぼくは聞いています。ぼくは

その当時大学の復興計画をいろいろやっていって、田原先生は工学部長だったから、そういう委員会にはすべて関係しておられる。ぼくは建築物というのは一つ一つのデザインではだめなんで、ともかく都市なら都市全体の建築の計画、もう少し狭い面積でいえば一つの団地の計画ということからやってゆくのでなければ行き当たりばったりで、継ぎはぎのものになってほんとうのいい建築はできないという議論を盛んにしていたものです。みんな普通の人は建築家は一つの家をデザインするものだと思ってるし、建築家自身もその当時はそうでしたからね。

村松 最近になってやっとそういうことを言い出しましたね。

内田 ぼくらはそれより前にいろいろやっていたものも配置に重きをおいてやっているということを見せたりしていたのです。そんなことは内田教授は多少考えているようだから、紹介するから一度会って聞いてみたらということ、ぼくが日立に紹介されたというふうに記憶しているのです。

村松 田原先生が間に入ったわけですね。

内田 それで田原さんと話をしていると、高尾さんという人はなかなか雄大な計画をもっていて、ぼくの質問のしかたも少し技術家離れをしたようなことだったからあんなふうなことをいろいろされたと思うが、日立の工場を拜見すると「全くどうどうたる広い面積で立派なものだが、どうも場所が選ぶとなるとそこでなくてはならん、というふうには思えないが、何かあそこに固定することを必要とするような理由があるのですか」ということをぼくは一番最初にお尋

ねしたのです。それは根本的観念で土地に対する取り扱ひ方などが全体に関係すると思つたので、そういうことを聞いたのです。そうしたら一番おもな点はあすこが日立工場発祥の地である。だからそこに日立工場の發達に重大な關係をもつていたので、現在のところでは日立工場はあすこだけということになつてゐるのだという話です。實際の理由としては人を得る。その当時は第一次世界大戦のあとで景氣も相当よくて人を得るのになかなか骨のおれる時代だったので。つまり東北方面はわりあい人がいて、あの辺を中心として人を集めることがたやすくはないが、ほかの場所よりはわりあいうまくゆくの、あまり大きくない相当な工場をつくるということになれば、そのところで働いてもらう人たちは別段泊まる設備などしなくても自転車で通つてきて仕事をされる。これが経費に非常な關係がある。そういうことはおそらく日本のほかの土地ではできないのだ。いきなり東北地方の山村の中につくつてもああいうふうにはいかんだろうが、いままでの歴史をもつてゐるからそれが工場経営地としての非常にいいと考えるから、その二つの理由ぐらひで日立工場の中心地点はあそこに置いとくつもりだ。だから配置を考えるにもあれをほぼ中心として考えるようにしてほしい。それで小平さんの言つたのも一番おもな点はあそこに汽車でゆきまして、すぐそばにゆかないと工場が見えないのです。そうでなくて少し遠くのほうからお客さんを説明するのにも、あれがうちの工場ですと説明してわかるような工場がほしい、ということであつたらしいのです。ことばは違つてそんな意味のことを言つておられた。それで自

分の考えは日立の助川を中心として考えておるが、そこに終始しようというつもりはないので、やはり東北地方には不便な要素もあるものだから、そう北のほうに広がつてゆくのは困難だ。南へ南へと広がつてくれば、まず近くに水戸があり、それから理想をいへばそこからだんだん西、南のほうに行つて、日立から埼玉あたりまでは日立工場の敷地だ、というふうになればそれは私の理想だが、いまの理想としては人にも言つてゐることは、水戸までを日立の工場だと言ひ得るようなものがほしい。それは高尾さんの意見のようでした。しかし水戸までといつてもずいぶんたいしたもので、えらい大きな夢をお持ちですね、とほくは話をしたのですが、しかし工場をみると全体の敷地計画ができてやつたものでないからどうしてもうまくないところが多いのです。あれをもとにしてやるといふわけにはいかないから、もう少し小さなまとまりを幾つかやつたらどうですか、ということから日立のちよつと西、南にある多賀を始め、一、三カ所に工場敷地をしようという腹案がありましたから、それをこじんまりとした敷地計画をやつて、例えば多賀工場なら多賀工場でもまとまるものをまずやつてみて、今度はそういうものが幾つかまとまつて一つのグループになるといふふうにか考へたらどうですか、ということと言つたのですが、ぼくはそういう意見でああいうところにぼつぼつやるにしてもある集団を考へてそれを小さいなりにまとめていつてだんだん大きくする。大きくするといつても紐でつないだものになるのですがね。

村松 細胞組織のようですね。

内田 そういう方式のものがいいのじゃないかと思つたので話したのです。そうするとたいへん賛成されて、そういう方針でやりましょう。当時向こうに相当な建築家も持つていたし、ほくにも適当な人を世話をしてくれ、ということ、世話をした人もあるのですが、そんな方針で、ときどきはほくのところに向こうの建築をやっている人が図面を持つて尋ねて来て、意見を聞かれたこともあるのですが、まだ自分で図を引くというところにはゆかなかつたのです。それで多賀工場、その他二、三の工場などに付随した住宅計画などは相当にできたのです。その住宅計画は、大瀬の住宅計画と称しているのですが、そのほか大瀬でないところがあるのです。その住宅はちよと工場として付随したもので、しかし住まいは働く人の根拠になるところだから、相当費用も掛け、相当に気持ちのいいものにしなければいけない。外国では日本のように工場がいるから工場だけを作るといふようなことではなしに、そこで働く人たちを収容し、その働く人たちが住みよいような環境を作る必要も人たちをも収容するし、また大きな工場があれば、どうしても工場計画経営としては、中小工場が必要なので、これは日本のようなやり方だと、そつちはほくは詳しくないわけだが、しかし大工場に接近したところに中小工場が肩を並べていることだと便利だといふ話を聞いているが、イギリスやドイツでは、ことにドイツでは相当大きな都市の計画から始めて、そして工場を作るといふことをやって、いいと思う例があつて、あるいは驚かれるかも知れないといふことを言つて、フォルクスワーゲンの工業都市を、あれはヒットラーが作つたんで

すが、そういう話をかなり詳しくしたのです。これはその時分はその点に興味を持つている人も少なかったから、ほく以外に調査している人もなかつたかも知れないが、いまでは非常にどつさり興味を持つて調査しておられるが、ヒットラーの計画というのは、まず第一にドイツで自動車を、世界的な自動車工場を作つて、世界的に自動車を供給する仕事ができるようにしたい。その相手として睨んでいるのは、フォルクスワーゲンの批判などが雑誌にばらばら出ていた話の総合になるのですが、アメリカの自動車工業を追い越せるような工場にする必要がある。つまり、それを手取り早く言えば、ドイツ製の自動車がアメリカで動くようにしたい。それからドイツ国民は一家族が一台の自動車を持つ。その当時そういうことを言えば、まったくえらい夢ですが、ヒットラーはそういうことを言う。そういうふうにするには相当広い土地も必要で、交通も便利などころもあるといふことで、ほくはその当時はほうほうに行つてしゃべつたものだが、その当時も、なるほどそんなものか、と言つて珍しく人に感じられたものです。

村松 フォルクスワーゲンというのは、そのころですかね。

内田 ヒットラーですね。

―アウトバーンと同じ時ですかね。

内田 そうです。

―アウトバーンは、われわれ古くから知っていますが、フォルクスワーゲンのこういうことを知らなかつたので、きょうは初耳で驚きました。

内田 それがドイツというところはえらい国だと思うが、ヒットラーはつぶれたが、その工場長は生きていて、盛んに前の方針を一貫してやって、とうとうアメリカに自動車を輸出するようになったのです。それは普通の自動車じゃあ、勝つまでにはなかなかたいへんだと考えたのでしょうか。小型の丈夫な自動車で、田舎に使わせる、つまり日本流に似ているのですね。

村松 日本でも大分走っていますね。

—去年アメリカでフォルクスワーゲンが大分見ました。むしろトヨタ、ニッサンは、あまりわれわれは見なかったですよ。ルノーも見なかったですね。一時はルノーが走っていましたね。アメリカあたりでドイツの車が走っているのですね。

村松 構想あたりはずいぶん大きいもので、面白いですね。内田先生はがつちり間違いのない一点張りの先生かと思うと、片一方では雄大な夢を持っておられて、それが両方がうまく一致しないとまずいのでしょうかね。

—去年のお話でも、いまの倍以上の新橋などの構想の話があったのです。それが現在のでもできたら世界一だというのに、その倍だというのですからね。

村松 それからあと、建築家はそういう都市のことを考えないとはんとうのいい建築はできないのだということになったのですね。

—われわれも見て、これからです。なるほど建築は一つ一つじゃあ駄目で、全体計画だということを先生の講義でも多少教えられましたし、住宅公園などができて、団地計画などができて……。先生

は昔はそういうことをずいぶんお話になったと言われますが、われわれは初めて聞くので驚くばかりです。先生からいろんなことはお聞きしていたと思っていたのですが。

内田 あなた方とちよつと時代の違う方々にそういうことをお話ししたのですかね。

村松 最近ドイツの工業はちよつと落ち目だという話を聞きますね。

内田 いまの都市の名前は、ジーイーシタットデスカーデーエフワーゲンです。

村松 新しい都市を作るわけですね。

内田 ベーターコーラーという人がアーキテクトですね。これはヒットラーのメインカンパの中にも出てくるのです。このカーデーエフというのはDEF（ドイツチエアルバイトフロント）の一機関です。この都市の面積が約三〇〇〇ヘクタール、約九〇〇万坪です。

それから第一期計画が一九四二年までに六〇〇〇戸、二五〇〇〇人を収容する。その計画たるや実に広大なもので、一人平均な一〇〇坪、これは道路や公園など全部入れての話ですが、そして（テープ替え）カーデーエフというのが、森林が四〇・七％、農地が三七・二％、水面その他八・六％と雄大なものです。いまはこれだけの大きな敷地の中に都市がどれだけ入るかということ調べたのですが、そうでなくて市街地の内訳が、住宅が三八・八％、工場交換等が一九・七％、道路、公園、運動場、墓地、水道その他の敷地が四一・五％、こういう環境施設で約半分を取っているのです。その

うち道路が一九・八%、約二割です。それから主として住宅に用いられている敷地が二一・七%、そこに作る住宅は三室、四室、五室と三種類ある。下級でも三室あるのです。敷地の割付けのパーセンテージがこんなに細かく出ているのを見ると、ドイツ流のやり方でしょうが、相当具体的な計画で勘定して出したものですね。

村松 これも日立の工場に……。

内田 これはちよつと日立にはそのまま応用できないので……。

村松 そういう考え方が必要だということですね。

内田 必要だということのためにです。そしてその当時、日本では工場が足らなくてどんどん作っていったのです。つまりものを生産するには、工場を作って人を集めればいいという趣旨です。だから住宅などはほとんどないのです。つまり一家族が一部屋に入っているというのがいくらかもあるのです。甚しい例としては新聞に出ていたものですが、二〇歳前後の青年が、工場が発展するのにつれて、そこに雇われに行くのですが、設備はないのですが、もうかるから金は非常に出すのです。だから金をうんと取って、宿屋がないから、女郎屋がないから、女郎屋や暖昧宿のようなところに泊まって、そこから工場に勤めに出ている、そういうことが新聞記事に出ている。日本はそういう状態で、ドイツでヒットラーが計画したのとは、まるで比較にならない。それから日本では、そのようにものを作るには直接必要なものだけしか作らないのが日本の主義でして、これは悪い点でもあり、またいい点でもあるのです。そのためにものが非常に安くできますから、いい点でもあるが、しかし遠い将来を考え

れば、これではいまのヒットラーの都市のようにまではゆかなくても、もう少し落ち着いた都市になるようにやらなければくあいが悪いのじゃないかという話で、これが工場都市、つまりフォルクスワーゲン都市と言っているようなものですが、そのほかに大きなものは、ゲーリングの都市というのがあります。これはゲーリングの名前を取って、ゲーリング市と名付けたのですが、これなど非常に大きなものです。それからソビエトなどもなかなか雄大な計画を持っておりませう。

——シベリアあたりの計画はすごいですね。

内田 イギリスでもロンドン郊外の都市は幾つかできたが、そのうちの一つの例を言うと、これは計画面積が二五〇〇ヘクタール、七五〇万坪、その分け方が工業地域が一六二ヘクタール、住居地域が八九〇ヘクタール、中心商業地域が二六〇ヘクタール、研究所の敷地として三五ヘクタール、そのほかがいろいろなものになっているのですが、こんな話をして、規模雄大なもので、ことに日立は日本一の工場になろうとすれば、ドイツ、イギリス流までにはゆかなくても、いままでのようなスケールで家ができるとか、都市ができると思っでは間違いだというお話をして、いろいろな例を上げて説明をして、大分共鳴を得たのです。それでさっきお話しした多賀の工場とかをやっていたのです。そのうちに水戸につなげるのを理想としていたが、いまのところまだそういうわけにゆかないが、水戸の一つ北のところには勝田というところがあるが、勝田を中心にして日立の相当大きな工場を作ろう。その一つは製鉄工場、いろいろなも

のを作るといふことになる、鉄も自分のところ作ればいろいろ自由勝手なものができる。それからもう一つは、その当時日本としてはまだ発達していなかった細かい細工の工場、それは需要も少なく、こしらえるのに手間が掛かるので、どこでも手を付けかねているが、いまは幸い軍機の関係で、細かい精密機械が相当需要があるから、精密機械の工場を作ろう。それを一番大きな荒っぽい工場と、一番細かい工場とを相対して作って、工業都市のようなものを建設したいと思うがどうか、と言うと、それが根本問題で、いままでやっているようなものは、あんなちっぽけなことでは問題にならないので、そういう細かいことをせひやりたいというのが、ぼくの念頭でもあるし、それが日立のためにもなるということでもあるし、それはおおいにやったらどうですか、と言ったら、その当時から少し戦争の情勢が悪くなってきたとして、なかなか思うようにゆかないで、だんだん規模の縮小などの話があったのですが、縮小は縮小でいいが、計画は大きなものにして、いくさは負けるというのはだれも考えていませんで、ほんとうに考えたら負けるかも知れないが、勝つものと考えて、勝つたらやるのだというものにしたらどうか、ということ、然るべくやってみたくれというので、それじゃあごく荒っぽい計画をあまり相談もしないで作りますから、それからいろいろ注文を聞きましようということにして、そして勝田を中心とする工業都市の計画をやったわけです。これが相当大きな計画で、これが主として（内田）祥文（長男）がやったものです。ぼくが付けてね。この間聞くと、ぼくははっきり聞かなかつたが、高山

君が書いてくれるというので、任しておいたほうが間違いないと思つていたが、大瀬の住宅を初めとして、住宅群の設計、多賀の工場はどうだったかわからないが、ぼくは高山君に頼んだつもりですが、高山君に言わせると、ああいうのを祥文が相当やったのだということと言っているのをみると、あるいは高山君がまた下請けをやらしたかもしれないという気がするのです。そこはよくわからないのです。勝田の工場は先に十分なお札ができるという見込みがたなかつたですからね。そういうのはできないで、単に理想としてのものを作るだけのものだから、ぼくは高山君に頼まないで、直接祥文にやらした。できた図はどうしたのかな。あれは日大の病院で死んだし、その当時日大の教授であつて、教室で死んだのですからね。そういう関係で持つて行つたのは、日大にあるのじゃないかと思ひますがね。

村松 あの時祥文さんと同僚のような形で、市川さんがおられたのですがね。

—高山先生が市川さんにそういうのをいろいろお頼みになつておられるということ、高山先生にお目に掛かろうと思うのですが、なかなかつかまらないのです。

村松 都市計画関係の資料と図面が欲しいですね。

内田 これは個人展覧会をやつた時の図面ですが、ぼくはほとんど関係がなくて、祥文が自分でやつたものですから、おそらく日大にあるだろうと思いますが、しかしこんどの書物はぼくのがずいぶん乗つかっていますから、あまりそういうのには触れないで、ただ、

いまの勝田の工場は、勝田の駅を少し移すことの計画をしたのです。周囲が二つ大きな工場を作るには、狭くて困るものですから、それを広くするには、駅から少し移してゆかなければならない。そして駅も工場本位のものにしたいという考えから、大分駅を変えたのです。その後、その計画はつぶれたが、なかなか大仕掛けなもので、鉄を造るということをやると、スラッグがどっさり出るのです。そのスラッグの処理の仕方に困るので、太平洋方面に相当広い埋立て地を計画して、そこに鉄道を引いて、捨て場を作ったり、そんなことであとの敷地の配分などは、大体フォルクスワーゲンのやり方などを参考にしてやったのです。

村松 鉄鉱石は輸入ということですか。

内田 鉄鉱石は外国から輸入するということになっています。

村松 港湾施設なども考えられたわけですか。

内田 だけど港までは考えがゆかなかったですね。埋立て地をこの辺のところまで埋立てると、自然にこんなところが港になるといふことの程度ですね。

村松 その当時の図面を欲しいですね。どの程度の構想が描かれたのか、この当時のことですから、雑誌に発表するとかは……。

内田 それは全然ないのです。

—ほんとうに計画図面を書かれた範囲で終わってしまったということ、公表されたことは全然ないわけですね。日立にもないでしようか。

内田 日立には渡さないもの。これは前にお目に掛けたことがありますか。

ますかね。いまのような非常に規模の小さい都市の計画なんです、工業都市の計画ですが、そこにおおよその面積の割合が、第二工部で、あそこで教授の研究発表会があるわけです。そのうちに彼の順番に当たった時に、そういうことをやっていたので、それを持って行って説明をしたのがあるのです。

—その話が工学部の記録に残っていますでしょうか。

内田 残さないでしょう。これはこんな格好だが、みんなまったく多くのオリジナルのものです。

村松 グリーンベルトの考え方は、これの考え方ですか。

内田 グリーンベルトの考え方はほくもやりましたが、ほくのほかに、都市計画で公園をやっている部局がありまして、北村君など大いにやっていました。早さなどからゆけば、ほくや笠原君などのグループのほうが、少し早いですよ。あの公園課というのは一番最初都市計画課ができて、その中に第一技術、第二技術というのがあったのですが、第一技術というのが土木で、第二技術は建築と公園だったのです。その時分から建築と密接なものをもっていたが、その後公園は、建築から分離するようになって、いまはどうなっているかよく知りませんが、ドイツでは、さすがはドイツ人だという気がするのですけれども、こういう敷地の都市、つまり二万の人口を持つ都市をつくるには、敷地割りをどういうふうにしたらいいかというところを、特別に研究した学者がありまして、その人の書いたのを見ると、日本でいえば八百屋とか魚屋まできめているのです。ああきめたら、実際窮屈でしょうがないだろうと思うが、しかし、そ

うやらないと正確な計画ができないというわけで、あれのほうは前
のずっと古い時代のもので、娯楽機関、劇場などの映画館などは、
向こうの都市計画は位置まできめております。だから、それをだれ
かに訳してもらったのがあると思うのですが、ああいうものも祥文
の専門だから、そっちのほうに持つて行ったかもしれないませんが、そ
れは参考になるいいものでした。そんなことをやっている少し前に、
水戸の計画の始まらない前に高山君から日立に病院をつくらうとい
う、ああいうものの共通施設として、一番先に必要なのは学校と病
院などは、補助金の方式でもって、町に会社から金を出してやって
いくもので、ほぼ何とかいっているが、工場のほうは日立の有能な
中心になるような職員は、みな日立に集まっているのだが、そこで
病人が出ると困ってしまうので、少し重態になると、遠い道を東京
まで連れてきて、東京の病院に入院させるといふことになる。困る
ので、そうでないような病院を何とかつくる方法はないだろうか。
これが社員の厚生施設としてやるつもりだから、費用のかかること
は、そういとわないでやるつもりだ。それは非常にけっこうなこと
だから、大いにやったらどうですかと、いろいろと話し合っている
うちに、これは高尾君が言い出したのか、ほくが言い出したのか、
その事柄には賛成で、ぜひそういうふうにやりたいからよろしく頼
むということ、それは日立にすばらしい病院をつくって、日立の
会社に病人が出て長く養生を要するとか、あるいは、重態になるお
それがあるという病人が出たら、それを日立の病院に連れて行って、
りっぱな設備のあるところで、大いに治療をさせる。そういう構想

にゆこうじゃないか。これは二人の意見がどっかで話し合っている
うちに一致したのです。一体、そういうことができるだろうかとい
うのが、高尾君の意見です。ほくはちょっと請け負うことはできな
いが、やってみなければわからない。幸い医学部のほうの有名な先
生たちに、ずいぶん知っている人がいるから、そっちに話してみる
から、ただし、金がどっさりかかることは考えてもらわんと困る。
大体のプリンシプルは、医学というところは現在でもそうだろうと
思いますが、その当時に比較すると、いまのほうがさかんだと言
えないでしょうが、研究がさかんでして、各学校の研究室がみなり
っぱな研究書を持つことを競って、そして研究して研究の成果を、
毎年一度医学大会で発表するのです。そのときにいい研究ができた
者が、ぐつとのし上がってくるのです。それで、みな学会にいい研
究を出したいというので、一生懸命なんです。ところが、なかなか
設備のいい学校もないので、その設備は奪い合いになる。だから普
通の病院をつくったのでは、人が集まらないかもしれないが、その
ときにほくは、その当時に三万円というお金を持って、四年間そこ
の研究所に入って勉強すれば、学位論文ができるという基準のもの
をつくって、そしてこういうものをつくるから、ひとついい人を集
めてくれというふうにするが、どう思うかといったら、そんなこと
ができるのならば、それもけっこうだという話です。それじゃとも
かくいま医学会の大大将である長与さんをほくはよく知っているか
ら、長与さんに行って相談しましょうといったら、ああそうしてく
れば非常にいい。当時長与さんが総長だったので。長与さんの

ところに行つて話をして「一体こういう雄大な計画を持つて、職員のために厚生施設をやるうと云うところがありますか」といったら、「そういう希望はもっているかもしれないが、具体化しようという計画は聞いたことはない。それをやるうと云うのはいいから大いに力を貸そう。そういうことをやるについては、自分のよく知っている島園君に頼もう」ということで、島園君に頼んだのです。それが日立の病院の建築につながつていくのですが、病院のことについては、この前もお話したし、きょうも少しダブリましたが……。

村松 病院そのものについては、まだ伺っていないのです。

内田 病院そのものは、ぼくはあまりやらなかつたのです。病院そのものは、吉田進君に頼んで、吉田進君が設計したというほうが、むしろあたるかもしれないと思うくらいです。大体の方針、位置をきめるとかは島園君と雪の降る日に、一緒に見に行つて、ここでよからうと云うのできめたのです。島園君も熱心です。ほかに理由があつたかもしれませんが、雪の降る日に奥さんがガンの手術をする日で、島園君は立ち合わないで、日立に行つて、そういう話はちつとも知らなかつた。ぼくも全然知らなかつたのう。日立とぼくが縁が切れたから、あと高尾君からその話を聞いて、高尾君も非常に感激して、ぼくも実際驚いたのです。そういうのをおかして向こうに行つて、めんどろを見てくれた。だからいいものができるはずです。だから向こうに行つてゐる間に、あんないい病院をあそこに置いておくのは惜しいからと云うので、両国橋のところの明治病院と云うのを買取して、あそこに日立の病院をつくつたのです。それか

ら、その人の弟子を向こうにやつて、お医者さんの名前は忘れたが、こちらにもいいお医者さんがきて、そのために湯島に日立病院をつくつた。その病院の話は、土岐さんが主としてまとめてくれることになつたが、鳥山の方面にある浴風園（昭和二年）の病院に越されて、あの時分はまだ年寄りなどはいいいお医者さんが扱つてくれなかつた。それを学位論文ならみんながやつていないから、材料がいくらでもあるだろう。老人病院なら老人の材料はいくらでもあるから学位論文はどんどんできるだろうと云うことですすめたのだが……。

村松 それを土岐さんがやられたのですね。

内田 そうです。あのことについては、専門家がきつとちよつとおもしろいことなのですが、大学を卒業してすぐそういうところに行つて、土岐君にまかして、ただプランの配置などについては、ぼくもおおよそこんなふうにしたらと言つたが、あとは中村君という蔵前の工校を出て、十年ほどたつて相当素質のある人ですが、その人をつけて土岐君は大学を卒業して、あれだけの大きなものの主任技師になつたのは、土岐君が初めてです。

村松 日立からの病院の系列が浴風園につながつていくということですね。

内田 つまり、両方とも根本をぼくが考えたものだから、自然と同じような仕事になつた。そこにつながつていかんとプツンといつてはまずいから。

村松 伝研（昭和一二年）とか公衆衛生院（昭和一五年）とか、ガン研（昭和九年）、これは病氣関係のもですね。それで、むしろ

これからあとのお仕事になるわけですか。

内田 そうです。

—ガン研とか何とかは…

内田 つめてあとというわけではありませんがね。伝研などは、昭和のごく初めです。伝研は、少し古いかもしれませんが。研究所の家の建て方について、お話ししましたかね。ゴツゴツした家を建てたという…

—ちよつとお聞きしました。

内田 土岐君のやつたあれは病院ではないが、配置などはいくらでも組む。この間、上海の自然科学研究所の配置があつたのじゃないんですか。いろいろな部を分けた配置が、？だの浴風園だの全体の配置のしかたなど。

—その人たちの病院のことについて、高尾さんが日立の文献に…

内田 ぼくがお話したことに少し似ているようなことを相談したことを、高尾君の立場からことを書いています。あれはこの前もお話したように、十年が十五年かの創立記念の式典をやったときに、院長がこの設計は内田博士に頼んでやったのだといって、その報告が出た。それを高尾君が見て違うというので、その訂正の意味で、日立の雑誌にぼくに頼んだのは、家をつくることを頼んだのではないので、内容をつくることを頼んだという意味のことを書いています。あの雑誌は土岐君が持っていないかな。

村松 日立のお話もだいお伺いまして、祥文さんの話もこれと関連して出てくる。大同の話というのは、都市計画ですね。先生の思い

つかれる順番にお話していただいたほうがよろしいですね。適当なところまで伺ったら、火事のこととか研究関係のお話を伺うと、大體終わってしまうわけです。

—先生はいまだに火事の研究を、ご自身でお出かけになるところとはありがたいことだと思えます。

内田 幸いにしてぼくが養成したという語弊があるが、ぼくが研究に引っぱり込んだ人たちがやっていたのでは、とてもできないようなことをやるような人がいろんな方面に大ぜいできまして、これは非常にしあわせです。

村松 火事というのは私ごく大きな見方をしますと、日本の建築は近代化してゆくうえに、最初は地震を考えたのだろうと思います。佐野先生がそうですね。だけど極端にいいますと、地震というのは上流階級を対象にしたもので、木造の住宅などというのは、たいしたことではないわけで、レンガとか石の建物が困るということ、まだ、だから国民一般というか、庶民の問題にまでおりてなかった。火事ということになってはじめて国民の住まいの問題をつかんで、災害関係が手についた。ということで大大きく見て地震なり火事の移り変わりというのは、日本の建築百年の中では、ずいぶん大きなできごとだと思ふのです。

—昔は昔で、江戸時代でも防火は相当やっていましたね。

村松 それは、かなり各戸にまかされた問題で、少なくとも学者の研究対象でもなかったし、建築関係の方面の中にとり込まれているのは少なかつたのです。

—明治百年の建築の？だったら、地震からでしょうね。それから火事でしょうね。

村松 火事のこと、先生のお話の中に忘れていけないのは、関西の風水害のあとの木造小学校の校舎の問題。

内田 地震から見ると、ずっとおそいですね。火事がおくれたのは、いまお話のありましたように、学問的な要素が根本的に少ないのです。地震というと地震動というのがむずかしいもので、これを説明するということは、第一にしなければならぬ。それがむずかしいものですからみんながやりました。

村松 明治の初めにきました外人の物理学者が、地震がめずらしいものですから、研究テーマにしまして、それに刺激されてお弟子さんたちが（テープ替え）

—私どもやじ馬になつていたのですが。

内田 さつきお話しした工場、人さえ雇えば、そして機械さえあればものができるという…。

村松 先生が火事に関心を持たれたのは何か動機があたりだったのですか。震災がやはり…。

内田 ぼくは子供の時分から好きで、震災の前はぼくが表向きにできるようなのは、大正八年の大学の運動場でやった実験ですが、その前もぼくは地震の研究が盛んなのに火事の研究がないのは実際不都合だ。日本では地震より前に火事がなくてはならないはずだし、火事のことをいろいろ調べておりましたら、どうも火事の温度は一体どのくらいまでゆくものだろうか。これを調べあげなければ、そ

れに抵抗し得るような構造をどうしたらいいかわからないという考えから、三菱を退めて大学に入ってほとんどすぐですが、警視庁に頼んで非常線通過証をもらいまして、火事があると非常線を張ってそこに誰もゆかれなくなる。そこにゆけるような切符があるので。その切符をもらつて見にゆきました。

そして見にゆくのは火事の温度を一番先に検討付ける、火の色です。これは田原先生の大学の講義に鉄の溶け具合、鉄の色によつて熟練した職人は温度を推定する。それでもつて火の加減をするのだという話を聞いて、これはいろんなものをよけい見なければならぬということから、なるべくどつきり見ました。もう一つは、金物の溶解、火事の跡に行つて方々いろいろ焼けたものを捜して真鍮焼けているとか、赤金が焼けているとか、どんなふうな焼け方をしたとかということ、このことは浜田君がずっと前にそれを元としての相当大きな調査をやりましたが、それでどうもそういうことをやつて見ますと相当温度は強いと思つた。それで外国でも火事の温度はどのくらいかということ、これは相当気を使つていたものと思ひましている。いろいろ文献に、木造家屋が火事になるとどのくらいの温度になるか。これは大きな実験は外国にないのです。それでいろいろ研究をされたか？マキシムムが八〇〇度くらいだろうというのが、外国の文献では高く評価した温度です。もつという研究があるかも知れないが、ぼくの目の届いたところではそうなんです。どうもぼくはもう少し高いのじゃないかという気がするので、八〇〇度と九〇〇度では効果が違いますから。

村松 八〇〇度というのは真鍮が溶けるのですか。

内田 真鍮はある程度溶けますね。そういうことをやっているうちに、実際の温度を何とか調べてみるほうにゆきたくなりました。どうもこれはある個人に目を付けてどうしようということではできません。大勢でやるより仕方ないと感じたわけです。一番最初は吉田進君ですが、これは古川君が知っておられるですね。ほくは一番痛切にこれは実験しなければならぬと感じたのは、市街地建築物法を作る時に耐火構造、防火構造というのがありまして、それをどの程度決めるかに必要であったのですが、どうしても日本に実験がない。あれは大正七年以来でしょうね。毎年支部省方面と内務省方面に両方予算を出して、火災の実験ができるような経費を予算に組んでもらいたいというわけだが、まるでそんなことはどうでもいいということに乗ってくれなかつたのです。

それが大正一二年の震災でともかく火事は大変だということがわかつたので、こういう火事に関する予算でどういふのが出ているかを調べたのでしよう。ほくが出しているのに研究予算が付いて、そして東京帝国大学の火事に対する研究の予算として、ものが燃える時の温度を計る設備を認めてくれたわけです。これは相当まとまった金でした。それより前に佐野先生がいろいろな材料が燃える時の温度というんだけれども、これはむしろ燃える時の温度より何がどのくらい温度に耐えるかというものを調べに掛かつたわけです。それに高い温度を出す装置、火事の時にいま温度が何度になつていくかということ調べる装置がその時分ないのです。それは明治四〇

年ころの話です。それで結局佐野先生が仕方がなく、工業大学の窯業科での上の角がちょっと曲るといふことによつて温度を知る、それを利用して高等工業の炉を借りて、その炉の中にいろんなものを入れて温度を知る。いろんなものを入れて、例えば石の耐火度を計るといふことも並大抵のことではないので、石によつて違ふのはむしろの話ですが大きさによつて違ふのです。

それで佐野先生は独自の考えで四寸角ぐらいの立方体か、何かではつきり覚えていないがこれは多分震災予防調査会の報告に出ていると思ひますが、それによつてどのくらいまで持つかをいろいろ研究して調べられた。その後それとまったく同じような方法でテストピースの耐火度を調べるといふことを内務省の何かの試験所でやつたものがあるのですが、でもそれは初め申し上げましたように火事の温度でなくてレーシングテンペレーチャーなんです。ほくの考えはどうしてもエキサナルフォースのほうを先に捜して、それに耐えるレースアンフォースはどういう程度かといふふうにゆかないとどうしても本式の研究にならない。それで何とかして火事の温度を知りたいと思つたが、それを知るすべもなくとうとう実験をしていふことにしたのですが、実験をして温度を出すには小さくても一軒家を燃してみなければわからないので、これは大変なことですからなかなか思ふようにゆかなかつたのです。

そのうちに建築法規の立案といふことになつてきて、これは実験があるが、なかが規定だから早く決めなければならぬ。それでいろいろな文献を調べて、外国の規則の文献なども調べて、外国の

条例などにあるのはみんな木造家屋を対象にしてでない条例ですから、なかなかそこはうまくゆかなかったのですが、そうこうしているうちに大学に炉を作って、それでどういう炉を作るかということ、まだ日本では作ったことはないものだから非常に不安で、それを吉田君に頼んで吉田君に炉の種類を、方々の人が実験をしているところの研究報告を集めて、どこではどういう炉を使っているのか。

それに付いているベスフジュジョンがもしあればそれも一緒に集めることをやってみようと思ったのです。それを吉田君がやったのだから火事の温度を一番最初に日本で調べる実習をやったのは、案はよくが立てたがやったのは吉田君です。吉田君が早く死んだからあまり人にも知られずにすんだが、そしていろいろやって結局油を燃やしてやるのが火事の温度を知るための実験としては一番いいということに結論がなつたのですが、その主たる理由はつまりほかのものだと、ただ木を燃やしたりしたのでは温度の調節ができないのです。それで基準にするのだから何度から何度まで何分間と計れるものでないと困るので、それにはどうしても油でやるよりほかに仕方がない。油をたくということも様子がわからないで、その時分機械の教室に相当年配な五〇を越えている職人の出で、ボイラ関係の人で実験をするような時に助手として使っていた大学の職員ですが、その人を機械教室の了解を得て頼んできて、それで燃やしてもらおう。その加減度の学問的なことは吉田君にやってもらおう。

それでもまだそんなことでは実際の火事の温度が何度になるかはわからないのです。どうしても実際の家を燃やしてみるよりほかない

ということでは何とか燃やす方法はないかと思つて、これはさつきお話しした火の色とか十分試みはしてみたが、はっきりしたことにはなかなかならないのです。それでどうしても本当のものを燃やさなければならぬ。それで大学の中に震災後に作ったバラックでいろんな薬品のある将来どうせいらなくなるのだから、何かいらなくなる部屋を作つてそれを燃やしてみようと考えたのです。

それで運動場の筋向かい病院の前の理髪所の建物ですが、これを燃やしてみようとした。それを総がかりでやるように考えなければならぬ。そうでないと実験ができない。いろいろな方面の人、ぼくの力の及ぶ範囲の人はみんな強制的に集まつてもらつて警視庁、内務省はその仕事といつていくらいだからぜひやんなさい。教室の人はむろん、大学院の学位まで入れてみんなな任務を作つて藤田さんまで入れて、岸田君はまだいいが三島君は無理だったが、とにかく一人でも抜けるとみんな興味を持たないといつてやったのですが、それをやるまでにずい分こつぱいだったので。実際にある建物に火を付けて燃やして滅失させるといふことは、放火ということに對する除外例にないのです。(笑) そういうことは何も予期しなかつたが、それでそんなことでずい分長いこと……。

—昭和八年ですから時間が掛かつたわけですね。

内田 人を集めるのにはずい分苦労したのですが、警視庁などは一番重要なことでぜひこれは……。

—初めはそういうことで問題になつたでしょうが、最後は大いに援助しようということに……。

内田 援助しようということになりました、交通、消防はむろんその時は警視庁にあったのですが、実験がいかに必要かということ呑み込んでもらうのに相当苦労しましたが、そしてほかに建築の専門以外の人にそういうことに興味を持っている人はいないかと捜したら、これは幸いに電気の大山松次郎君が、あれは変なことから興味を持った。つまり火事がありますと原因不明はみな漏電にされちゃう。それでどうも漏電でない火事が罪を着ている場合が相当多いので、それを学問的に究明してこの原因は確かに漏電といわれる

ようなもので事実漏電でないものがあることを示したい。そういう理論を聞いて、それはいいからやってみたらどうだ。それは一緒に仲間してやってみたらどうの都合がいいというので仲間に入って、それで実験をして一番驚いたことは、いまのおおよそ八〇〇度が出火して、燃え上がってから五分間で一二〇〇度になって、これは驚くべきことだったのです。だからいろいろ細かい実験をそれを基にしてやってゆかなければならないということに進展したのですが、それといろいろな実験の成果があったが、そういう実験の成果のほかに人を集めてよくもああいう大きな実験ができたものだ、といって誉められたのは大村せいじさんで、あんなことは学者ができることでないというのです。少しでも似たような人が一緒にになると議論になって、議論の末は喧嘩になって実験のほうはそっちのけになるのが学者仲間の定石だが、それをまとめてやったものだ。ことにぼくらは最後に仲間に入ってもらった大山君のような電気の相当な立派な人が一緒に協力したということが非常にめずらしいことだ。そう

いわれてみると、一つの講座に二人教授のあるところが医学部などにあるのですよ。文学部にもあります。そういうのはみんな喧嘩しているのです。やはり仲がよくないのが普通らしい。あまりぼくらが自我を出さないでやったのがよかつたのだらうと思う。それが一つの動機になってそれからあとの実験もみんな大勢が手伝ってくれましたよ。

村松 一番最初に燃した建物は理髪所ですか、古い建物ですか。

内田 いや、割合に新しいのです。震災後に床屋がなくなつて困るから床屋を作ってくれというので、床屋は相当安くやっていたので……。

村松 いわゆる実験用に新築されたのはあの当時はなかつたのですね。それからあとの実験は……。

内田 一番最初はそのまま運動場に移転して引張つてきてやったのですが、その次は隣接している家にどういふふうに移つてゆくかということと、もう少し大きな家になったら、太い材料を使った家だつたらもつと温度が上がるのか、あるいは温度が上がらないで時間が長いということになるのか。それを調べてみたいということとどつかないかといういろいろ調べたのですが、やはり大学の中のものでもないどうにも始末におえないので、その次には前田さんのめくら長屋、あれは病院の入口の竜岡町の大学の正門に入らないで右に曲がつて、元「とよくに」のあつたところを左に曲つて大学の病院関係の建物のある向い側というより、外側といったところに小説などによく出てくるめくら長屋、その建物がずっと長いがあるので

す。これはどうせ改築せざる得ないのだから、それを少しずつ燃やしてゆこうというので長屋ですからいくえにもなっているのです。一軒のところで切つて外壁に相当するようなものを付けて、それからその時分の建築法規では四尺あけるのが最小限だったのですかね。四尺離れたところにまた一軒建てて、だから二棟になるわけです。一棟は二戸建、一棟は一戸建でその移り具合などを見る。これも二つとも運動場に持出してやったのです。やってみたが案外大きな違いはないのですが、でも大きさが違うことのためにいろいろな変った点が出てくるものだから、それを調べるのもう少し大きなものをやりたいといって、今度は気が大きくなって病院の結核病室、それは前に工部大学の宿舍であった建物です。それを虎の門から大学の中に運んできて、大学の中で医学部で主として使っていたのです。二階建てですからとも大学の中ではできない。外部にいろいろ頼んで東京の月島の埋立地を使わしてもらうことにして…。

村松 結局そのお陰で木造の火事はかなりわかつたのですね。

内田 外国にも木造家屋については日本に次ぐものはありません。

まるで違うのです。大学でそういうことをやってからあとで焼夷弾攻撃などが問題になるようになってきたので、軍のほうで力を入れて、特に都合のよかつたのは軍のそういうことの最上級が佐竹という陸軍の中将で、これが員外学生として大学の建築学科を卒業したばかりの講義を聞いているのです。それで工学士になって、それが都合がよくて根本的に援助してくれた。佐竹安次郎という人です。

村松 佐竹さんとか、陸軍の施設本部長すみきさんというのです

か。

内田 すみき君というのです。これは蔵前出の人ですか。その佐竹君が年を取つて退めてその次におぐらしようという人、この人も員外学生で建築科を出た人です。

—仙台から出たおぐらさんの何か…。

内田 あれとは関係ないのです。

村松 当時は軍から建築の教室にはかなりきていたのですか、そういう学生が。

内田 砲工学校というのは、砲工学校を卒業したのは砲兵、工兵の特校になるのです。陸軍士官学校と同じようで、そういう専門学科については特別なものがあつて、そのの優等生で一年に二人ぐらいいろいろな科に分けて大学に留学する。その中に建築も入つて、その經理が經理官です。軍人といつても本當の軍人でなくて經理官で、陸軍の經理官は食料經理、医療經理、建築經理と三つに分かれていて、そのうち建築經理が一番小さいのですが、とにかくそれも仲間に入つてどこの卒業生は建築科に、卒業生で特別に優秀なのは来るということになっていたのです。

村松 先生がずつと經理学校に出ておられたから、結局浜田先生が火事をやられたのは、この先生のお手伝いの時からですか。

内田 そうです。浜田さんは元々材料に興味を持つて…。

村松 私たちの時はもっぱら火事の話が主でした。

内田 火事の講座ができて教授になったのです。浜田君は吉田君がいろいろ実験をやつていて、吉田君は營繕課が相当忙しくなつたの

で當繕課を相当手助けをしなければならぬようになって、それで丁度金庫の実験をやることになって、そこでいままでの実験と少し趣が違ってきたのです。それを機会にして吉田君に代わって浜田君がきて、金庫の実験から浜田君がずっとやったのです。浜田君とちよつと前か、あるいは少しあとになるか、ほとんど同時だと思つてますが尾崎久助、あれが復興院の技師でして、丁度実験を始める時に炉を作る費用はあつたが、実験にテストピースを作つてそれを消耗して焼いてしまう費用はないのです。また大蔵省としては、大学の実験などは部屋の中でやるちよつげなものと思つていたのでしようから、それでも一方会計規則のほうからは、元ある家をただ燃やすのもいから、使用不能になつたので取りこわすといふので、取りこわしたものの残材を払下げるといふ形にして実験をやつたのです。それでも人件費はてんでないのです。大蔵省は人件費はくれないので、大学には職員がいるので職員が実験をやる。

それでやる仕事全体が学問のためであるが、直接は建築法規のためだから復興院で大いに援助してほしいといつたら、笠原君が丁度復興院の建築局長だったが、「金を出すといふことはできないが試験代の一部と人を貸そう」といふわけです。それで尾崎（久助）君がきて、その時の実験の報告が大部なものでこれが尾崎君の学位論文になつたと思つたのです。尾崎君は火事の実験の先覚者といふとおかしいと思つたが、ぼくが大體計画を立ててその内容をすつきり仕上げをして、尾崎君がやってくれたわけです。それは浜田君とは別派ですが、どっちが先だつたかはつきり覚えていないが、ほぼ同じく

らいでしよう。その浜田君のやっている実験はぼくのせがれの祥文が助手として炉の改築から、地方で実験をやる場合は出張してその指導をしたりしてやつたのです。

火事の実験の費用は學術振興会の何方部長といひましたか、土木建築の部長をぼくがしておりましてその關係で費用をいくらか出してもらつて、旅費とかは。それで復興院が何かに戦時研究員といふのがあつて、戦時研究になつて兵隊に出る代わりにそれをやつて責をふさいでいたのです。その時の初めのまとめを學術振興会の報告といふものの中に、毎年一回ずつ學術振興会で報告会をやつたのです。その報告会の中に學術研究報告といふのが毎年一つずつあつたのです。ある年にその報告に火事の実験のことが取上げられまして、その火事の実験がその時までにまとまつたものを上野精養軒でやつたものですが、ぼくが委員会の報告をしたのですが、それにそれまでのいろいろなことが書いてあります。これは學術振興会の學術報告ですから學術振興会から出版されていると思つたのですが、それも内容の実験だの、まとめ方は祥文がやつたのでぼくのうちにないのです。

村松 それはどこかにあるでしょう。それでかなり事情もわかるわけですね。きょうは長い間有難うございました。（了）

○第八回（昭和四十三年四月二十七日）

村松 前回は研究の方面と火事のことをお伺ひしたのですが、きょうは火事の続きと風…。

内田 この間東大で多くのやった作品で、大学の建築に属するものを集めて、それをいろいろ手伝ってくれた人だの、現場をやった人だの、業者だの、そういうものを作って、ずいぶんどっさりあって驚いたのですが。

村松 営繕課の資料か何かですね。

内田 営繕課ですね。

村松 大正一二年から昭和一四年までの作品ですね。

内田 そうすると一二年はよくが営繕課長事務取扱いになった年ですから、それから退めるまでですね。

村松 東京高等農林関係、地震研究所関係、伝染病研究所関係、天文台関係。

内田 それも東大の関係ですね。

村松 東大に全部台帳があるわけですね。

内田 その中のどれを入れるべきかをこの次の回に決めようというわけですかね。

村松 この中の写真で紹介するものについては、このレターを入れて、最初の全体の構成の予定の中で作品目録がございましたが、これは作品目録の原稿になりますね。

内田 清水君は主として仕事をやるほう、現場をやるほうの主力として何でもやってもらったのですが、設計にはほとんど関係がなかったのです。ただ航空研究所（昭和四年）だけ設計したのです。それから小石川の分院（昭和一二年）の設計を吉田君とやったのです。

村松 このように病院の内科病室などは製図用の構造がありますね。これで作品関係はあとは写真さえ揃えればいいということですね。

内田 写真も写そうとして取り掛かろうとしたが、松下君の話だが、鳥畑（栄太郎）君の労を松下君が引受けて、それを頼むについてはおよそ報酬などの見当がついていないと頼み方も違うわけで、それでどうしたらいいだろうという話だったから、ほくは土岐君が委員長だったから、土岐君に相談したわけです。そうしたら、それがきうか、おとといだったか、あの三六階に鹿島さんが引越しを始めています。鹿島さんのうちの二七階か二八階に鹿島建設の土木部と、建築部と、武藤研究室が入るそうです。そのほうを土岐君が、初めは暇なようでしたが、つい最近鹿島建設の専務になりました、土木・建築方面の技術を主として担当するようになったので、二七階、二八階に引越しすると、いままでのような組織では連絡がうまくゆかないのです。それでいろいろ考えなければならぬことがあって、しばらく忙しい。それが済んだらなるべく早い機会に委員会を開いて、そこで予算などを、予算も試案は作つてあると言つてましたね。

村松 それは最初のころに私も出て、何回か委員会をやりまして、その時に一応の案はできておりました。ただ実行予算ができていないということでございますね。設計部が二九階ですね。

内田 土岐君はもう少し暇な役になったかと思つたが、そうでないのですね。前は常務であつたが、常務のままではしばらく病気で休ん

で、こんど専務になったから、なお忙しい。

村松 ああいうところは人を休ませてくれませんか。私の友人たちもあの三六階の工事関係をやっています、もう竣工の時にはとつきの昔に浜松町とか、帝国ホテルとかに飛ばされました、変っています。竣工式でうれしそうな顔をしているかと思つてゆきました。が……。

内田 この前の予定のように地震、火事、風、虫といったようなものを少し話しましょうか。

村松 火事はこの間は学術振興会報告としてまとめ、祥文さんが主としてそれを作成したというところまで、お話しただいたわけですが。もしその続きがあればということだったのですが。

内田 火事のこと、あるいは順序としてその前に建築法規のこと、その建築法規のことから火事の研究が始まつてくるのですね。

村松 それは炉の設計など吉田貢さんに調査をさせて、重油が一番よいことがわかった。吉田さんに代わつて、浜田先生がやられる。それから尾崎久助さんがテストピースのお話をされまして、そういうことをずつとお話ししていただいて、その結果を学術振興会の報告にまとめたというところまで伺つたのです。

内田 それはほくの言い方が少し悪かつたのだな。その炉の関係のことはどうして始まつたかというところ、これは前にもお話ししていると思いますが、建築法規の中には、こういう構造のものは耐火構造と認めるか、耐火構造と準耐火構造と二つありまして……。

村松 そのお話はまだです。

内田 そうするとこれは建築法規のことでお話ししようと思つていたのかも知れませんか。そのお話を少し付け加えますと、外国ではみんなそういうことを、いろいろな細かい実験をやりまして、外国といつても大体アメリカと、イギリスと、ドイツですが、そしていろいろ規格がきまつているのです。日本でも法規で取締まるということになると、具体的な規格がなければなりません。それを何とかよい道はないかといろいろ調べたのですが、日本では防火壁のことに対しての研究はないことではないので、やはり徳川時代から多少はあるのですが。しかしほくら調べてみてもまとまつたものはないので、どうしてもこれは日本で日本の材料、構造によつて火に対する抵抗を調べてみなければいけないということになりました、それを調べる方法を外国の例で見ると、少なくとも実物大でしなければならぬといふので、大体一メートル、二メートル角ぐらいの表面積を持つたものを、その一面、あるいは両面を炎に当てて、火に対する抵抗の度合いを見てゆくというやり方ですが、それを日本でもやってみようと思つて、これは内務省でやる仕事で、大学でやるとなると相当なお金が掛かるものですから、どうしても内務省でやつてもらわなくては困るというので、まず第一に内務省に予算を出したのでありますが、やはりそういう学問的な研究になるので、そういうことは大学でやってもらふべきだ、内務省のほうでは知らんということ、それから大学の側にそういうのをを出してみても、これは初めから予期していたことではあるが、大学もいろいろな有益な研究でやれないものがどつさりあるので、そういう個々の実験に莫大な費

用を要するのはとてもやれるものでないということ、なかなか受付けてくれなかった。それで文部省にもゆき、大蔵省にも行って、いろいろお願いしたのですが、駄目だったのです。それが大正二二年の大震災火災のために、これは火の研究をしなければならぬということを上層部で多少わかってきた。それで文部省がそういう根拠から出ているから、文部省が中心になって、そうすれば自然に大学がやる。ちょうどわれわれの出している予算もあるので、それによってある程度のもをやれる。しかし内務省もそれをバックするわけだが、それについては実益が伴っていないと困るというので、その実験の結果は市街地建築物法施行規則の中に入れて、すぐに役に立つのだということで、炉を作ることが始まったのです。炉の燃料にはいろいろありまして、この前にも話したように、油でやるということになって、吉田君にいろいろ向こうで作って実際に使った炉のデザインなり、図面なりを集めてもらって、大体の方針を決めたのです。人がいないので、人は笠原君が復興院の建築部長をやっていたので、そういう方面の首脳者と笠原君と話をして、そしてぜひ費用を出してくれ、「金は出せないが自分のほうにはそういうことをやるとすればそういうことを担当させていい人がいるから、その人を向けるから、君のほうで適当に指導してやらしてくれ」と言うので、尾崎久助さんが来たわけです。それでいろいろな手順もありましたが、ここで初めて日本の耐火構造、準耐火構造の性格を学問的に決めることができるようになってきたのです。それが前にお話ししましたように、すぐ役に立てようということですから、市

街地建築物法施行規則の中に、壁体の耐火構造と称するのはこれこれ、床の耐火構造と称するのはこれこれというふうに、いろいろあるのです。その仕様どおりのもののテストピースを作って、それで規定してあるものが、果たして予定しただけの強さがあるかどうかをまずやってみるのが一番先だということ、それを始めたのです。それを尾崎くんが担当したわけです。それでやってみるところが、ですからいぶん大部な報告書ができたわけですが、これは幸運でもあったし、見当もよかったのだと思いますが、予定していたのとはほぼ同じような結果が出たのです。これはもともとそういう結果が出るのが当たり前だというわけで、向こうのスペシケーションのほうも主として、アメリカ、イギリス、ドイツのものを取ったのですし、試験の方法も似たようなものでやったので、当たり前と言えはその差支えないものが出るのは当然なんです。しかしそれで初めて法規にこういふふうの規定してあるが、そのとおりにやればほぼ間違いなくできるのだということがわかってきたわけです。

村松 結局法規の規定の裏付けには実験的な裏付けができたということですね。

内田 これは必要なことでもあり、有効なことでもあったのです。それはほくが言い出して、実際の仕事をしたのは吉田君と尾崎君がやったのです。

村松 その前に耐火とか準耐火というのは、法規の中に一応規定は外国の例を参考にして先にあつたわけですね。それを実験で確かめたということですね。

内田 逆になつてゐるのです。実験のほうが先でなければならぬのが、ほくらやろうと思つてやれないものだから、また逆なのは、それから後に火事の本質がわかつてくるようになったのです。

村松 温度とか実物実験ですね。

内田 その実験をやつてゐるうちに、どうしてもこれは一メートル、二メートル角の表面を持つたものを熱してみることだけではほんとうの火事の結果は出ないので……

村松 ことに温度ですね。

内田 温度も、それからつまりそれに供給される酸素の分量が、部屋が大きいか、小さいかがあるのです。あるところに火を付けて、その火が育つてゆくためには、こういう場合にはどのぐらゐの酸素が必要で、その酸素の供給はスムーズにゆくか、なかなか困難があるかということ、これは千差万別で、小さな実験などではとてもできることではないのです。しかしほんとうはそれをやらないことには、実際の火事に耐えるかどうかは言えない。実際の火事の本質がわからないものですから、それでどうしてもほんとうの実験をやらなければならぬというふうに考えていた時に、ちょうどその当特有名な竹内金庫店というところで、ほくらが構造の試験をしているのを見聞きして、そして自分のほうは相当間違ひのないと信じている金庫を作つてゐるが、この金庫が実際ほんとうの火事に会つたならばどんな程度になるかを知りたいのだ、だからそういう実験をしてくれないかという話があつたのです。しかしいまもお話しようなわけ、ほんとうの火事の実験をするには、ほんとうの火事をやつて

みてでなければわからないのだからといろいろ説明したわけですが、市街地建築物法の裏付けになるような実験も、竹内金庫店という人はなかなか話のわかる立派な人で、これは間違ふといけないから浜田君に聞いてもらいたい。それじゃあそれでやつてみましょうというので、こんどは浜田君が、それはほくも金庫の実験ということでも少しまとまつたものになるから、それを奨めもし、浜田君も多少乗り気になつて、それでそれをやろうということになつて。その金庫のほうは吉田君も少しやつたのですが、本質的な研究は浜田君のほうに金庫の実験から火災実験のことが浜田君のほうに移つたわけです。けれどもほくはそこで、ほくは重要だと思ふのは、吉田進君という人が、そういう火事の実物大の実験をするということについては全くの先覚者です。ほくが頼んでやつたことはやつたが、実際初めてやつた人で、それがちつとも人に知られていないのです。それが非常に遺憾で、火事の研究をした人は誰でも浜田君と言ふが、これはほんとうのことで、間違ひなくちつとも差支えないが、その前に吉田君という人がいて、それから尾崎君のほうは吉田君とは違ふので、つまり大学の職員としての研究でやつたのではなくて、官庁からそういうことをやるがために、官庁から大学に向向してきてやつたということ、研究、学問といった意味から言えば、吉田君より少しは軽く見てもいいかと思ひますが、相当な効果を上げたものだと思うのです。

村松 やはり早く亡くなると損ですね。

内田 おれはまたいろいろなことをやっていますから知れませんがね。

村松 そういうことを記録して覚えておくのが歴史をやる人の努めです。

内田 それで浜田君のやったことは、あれはぼくと連名だったかな。相当しつかりした報告が出ております。

村松 「建築雑誌」にも出ていたような記憶がございますね。

内田 その実験の初めの部分は、ぼくがいまの建築法規に決めてあるもののおりにやろうということだとか、そういうものにするために幾種類のをどういうふうにするかということは大體ぼくがやりまして、だから初めの第一次の実験はぼくがやって、それを尾崎君が助けてくれたという、その第一次のぼくが主として計画して尾崎君にやってもらったということの結論は、一部省いたところはありませんが、ぼくの名前で大部分のところは地震研究所彙報という、これは震災予防調査会に代って地震研究所というのができたのです。その學術報告でその彙報の第一号、ぼくもあとにも続けて出すつもりで、火災に関する実物大の実験とか何とかという題で、研究報告のその一ということで、あとですつと続く意味で出したのですが、それでやってみると、あといろいろ似たようなことをやるものですから、ごく大きな方針だけ決めて、あとは尾崎君に任しておけばしつかりやってくれるメドがついたので、それで尾崎君に頼んで、尾崎君に計画を立ててもらってやった。それがずいぶん大部なもの、建具や、シャッターなどいろいろやって、そういう尾崎君がいろいろやっている間に、さっきお話しした竹内金庫店の主人が来て見て、これはいいからぜひやってみたいという気持になったも

のだから、それで金庫の実験は一応済んだのですが、そのことの報告をやはり浜田さんの名前で「建築雑誌」か何かに出ていると思います。そのことをやってみると、ますます実物の実験は必要であつて、これは前から必要なことはわかり切っているが、なかなか仕事が大げさになってできないで、やむを得ずしてグズグズしていたのが、それをやることになって、本式に浜田君がそのほうの研究者として登場するようになったのです。ちょうどその時分にぼくの長男が大学院にいまして、浜田君が資料部にいた関係でいろいろな計画を立てたり、模型を作ったり、炉を、油の炉をしたのですが、いろいろやってみるとどうも油ではうまくゆかない、ガスにしたほうが温度の加減などが自由にできるだろうということで、元の油炉をこわして、その代りに工学部一号館の地下室にガス炉を作ったのです。そのガス炉の計画を浜田君の指図によつて祥文がやった。そして模型を作ったりして、それがもとで大事の研究に祥文も加わるようになったのです。そして新たな炉ができたので、その炉でもって前にやった実験の一部をやってみました。温度の加減は相当むずかしいもので、つまりこういう温度にしようという実験的なカーブを出しておき、そのカーブに合うように炎の出方などを加減してゆくのです。これは相当技巧を要するので、なかなか骨の折れる仕事だが、一生懸命によくやりましたよ。やっているうちにそういうものだから、なお実物実験がぜひ必要だということで、実物実験に移った。これも予算を要求するものをやってみました。どうも予算などでやっていたのでは駄目で、何か独自の方法でもってやつてゆくより仕

方がないので、ぼくが営繕課長の時分ですから、またあそこの営繕課は現在には知りませんが、ぼくは引受けるについての約束もあったのですが、土地及び建造物の取得、利権、維持、保全に關することでは営繕課が持っているのです。そういうところは日本にはないのです。これもまだお話ししないが、あとでお話ししますが、なぜそうなったかも重要なことですからお話ししたほうがいいと思います。だからつまりぼくがこうしようと思えば、いいことであればほとんど現実にできたわけです。

村松 それで古い建物を持つことができたわけですね。

内田 できたわけです。それを売ることも自由です。

村松 いまだつたら国有財産令で…。

内田 その当時もたいへんだったのです。ちょっと筆が走るといふか、悪いことでもしたように思うから、そこは適当に…。

村松 しかし時効になっています。

内田 時効になつてもその時分それでよかつたのだから、いまでもそういう程度のことばやつてもよからう…。

村松 それだけ元気のある人はなかなかないですね。

内田 相当勇氣と力がなければ駄目です。

村松 自分に悪いことをしていないのだという自信、逆にこれがいいことなんだという確信がないとできませんですからね。それと話の途中ですが、私たち日本の建築構造の歴史を見ますと、先生が火災実験をやられたところからモルタル塗、あれは準耐火構造になるのですか。モルタル塗の木造建築が全国的に普及しますが、いまでも

使っているわけですが、あれはあまり目立たないことですが、よく考えて見ますと、日本の建築の中で、かなり変わった構造が実現した。歴史的にもかなり大きなことだと考えているのですが、火事のお話の最後にでも…。

内田 これは重要なことですからお話ししておきますが、あとで組立ててください。あれは意見の別れる点でして、ぼく自身の考えとしてはできれば木造モルタル塗構造はやめてしまったほうがいい。ああいふのは推奨すべきではない。これは少し極端になるが、どっちかというところのように考えるのでして、しかしあの時分にああいう建築が発達したということは、全くやむを得ない理由があるのです。

村松 そうでしようね。経済的に…。

内田 つまり何としてでももう少し燃えないものにしなければどうにもしようがない。いかにも損害も大きいし、どうもうまくない。ほかに相当大きな欠陥があるとしても、あああいうものを使わなければならぬ。これは浜田君が相当強い持論を持つておられまして、準耐火構造のことを調べるについては浜田君が相当役割をしているから、浜田君の意見を聞かれることが必要かと思いますが、ぼくはこの分の場合にはどうでもいいのです。

村松 非常に現実的な中で一歩でもよくしてゆこうという一つの現れですね。

内田 そうです。だからそれが推奨がすぎて、非常に弊害が出ておられます。ぼくはあれが始まつてから毒ガスでもつて、人が火で死な

ないでガスで死ぬということが起こってきたと思うのですが、ぼくの考えでは、木造家屋は従来の木造建築、従来からあるふきつ放しの建築が一番いいのだ。それで火に燃えないものを作るとすれば、それは鉄筋コンクリートにする以外にない。だから鉄筋コンクリートと木造でもって普通の建築はいいのであって、なまじつかほかのものをやると、いろいろとそれに伴った弊害が出てくるおそれが多分にある。ぼくもそういう論文を書いたことがありまして、「建築雑誌」にも出したと思うし、あるいはほかに講演したのだったか。ただしその当時の場合においては少しでも燃える家を少なくしないと集団的火災、大火災に襲われるおそれがあるので、これは少しぐらひの弊害は犠牲にしてもやらなければならないという意見だったのですが、ああいう建築は日本では家は木で作るものだ、木でなければ家はできないものだ、という観念が昔からあるのです。そこにもってきて、いくさをする場合にはどうしても燃えない家が必要で、つまり城郭建築を作るには、燃えなくするには、厚い泥を塗ってやるほかはないということで、泥を塗って作る土蔵造がある。あの土蔵造の発達の情況だの、実際にできるものなどを見てみると、実によく考えて欠陥を少なく、また燃え広がらないように考えています。日本では少し悪いことには、準耐火構造の薄い壁を貼りつけたものを鉄筋コンクリートのように取扱って、そして鉄筋コンクリートから起こってくる弊害を皆取り込んでしまったような風向きがある。こういうことはいまの木造モルタル塗の建築のことだけではなくて、ほかのことにも通じることですが、よほど注意を要することだ

と思うのです。

村松 これは先生の建築哲学というか、そういうものを考えて面白い話だと思います。ちょっと痛し痒しというか、しかしあの当時の着工建築の九八%から九九%が木造という時代でございましたから、その中の現実を一步でもよくするという…。

内田 いまの世の中では、だから鉄筋コンクリートにすると、木造モルタル塗はやめてもいいのじゃないかと思うのです。

村松 よくしようということがゆきすぎますと、かえって苦勞をするということがありますね。たとえば明治建築などで、明治村ができましたして、あそこにはずいぶん取りこわしそうなものを持ってきますが、あれはずいぶん私は貢献したと思うのですが、逆にドンドンコードコッおして、もう明治村に持ってゆけばいいのだというので、つぶしまして、そういうことが起きてまして、ちょっと痛し痒しで、宣伝がゆきすぎたという感じがしていますが、そういうことは多いですね。

内田 明治村に話が行ったが、やはりどういふものを持ってゆくべきかというのはむずかしいですね。うっかりすると持ってゆかなくともいいようなのが持ってゆかれ、ぜひ持ってゆかなくてはと思うのが残される。持ってゆくことこの要素にいろんなことがあるので、その要素を満足する度合いによって違ってきますから、だからいい、悪いと一概に言えない。

村松 しかしこの木造モルタル塗構造は、先生のお話でしたらどうしても伺っておかなければならないことですから、火事のお話の中

に挿入させていただきます。建築史的には見落すことのできない問題だと思えます。昔はなかったものが、これが全国的になりまして、建築のデザインというか、そういうものまで……。

内田 あれは土蔵造を足したようなものですが、それが鉄筋コンクリートというのできているものだから、土蔵造をまねるより鉄筋コンクリートをまねたほうが簡便にできるものだから、そっちのほうに向いていることになるのだらうと思うのです。

村松 それは実際の技術指導は浜田先生がかなりタッチされたわけですが、そういうものの仕様を作るのは。

内田 防火改修の技術的な首脳陣は浜田君と聞いていいでしょう。実際にそれを運行したのは、これは間違うといけないから聞いていただきたいが、ぼくの承知しているかぎりでは、浜田君がいま会長をしている防火何とか協会がありますね。あそこの事務局長というか、書記長というか、その当時東京にいまして、佐野先生の下にいたと思いますが、防火改修を推進するのになかなか力のあった人です。あれは実際にあとからの（テーパー替え）

村松 火事のお話の続きですが、営繕課がたいへん大きな権限を持つておられたという……。

内田 忘れるといけないからちょっと中に入るが、入れる場所は適当にやってください。ぼくは大学の研究に初めて携わりましたのは、工学部の第二号館の建物で、あれのいきさつについてはお話ししましたですね。あれをぼくが引受けるに至ったことを一言で言いますと、営繕課を大学の中の建築の仕事、ぼくの担当している講座の

一部としてやるのならば進んで引受ける。しかしそれからはずれるようなら、ぼくは大学の先生で終始したいつもりだからお断りします、ということなんです。だからずいぶん横暴な点もありましたが、何かむずかしいことになると思うことを言い出してやっただけです。その一番大きな問題は、井上準之助さんが営繕統一を言い出して、つまり大学の仕事をほかのものと合わせて一固まりにして大蔵省に取り上げて、それは必ずしも大蔵省でなくてもいいのだが、一つところで統一ある規格の揃ったような建築をやるのが国のために非常になるのだということのために、営繕統一が始まったのです。これは趣旨もいいし、井上さんという人はなかなか偉い方で、実行力もあるしいいことだと思いましたが、ぼくは少なくとも大学の建築に関するかぎりは、それはその当時からいまでも差障りがあるので、東大の建築に関するかぎりは、とぼくは言っているのですが、東大の建築に関する限りはそれは駄目だ。なぜかというところ、ぼくが引受けているのは講座の一部として引受けているのだから、大学教授に対して、君の講座はやり方が悪いからこういふふうに変えよう、と言われても、それはとても応じられません。それならやめられるより方法がないのだから、事柄としてはぼくは悪いこととは思いませんが、それに少なくとも大蔵大臣たる人が言い出して、悪いことではないでしょうが、一大学教授のためにできないということになるとおかしな話だから、ぼくを退めさせておやりになったらいいでしょうと言いましたが、その当時小野塚さんが総長で、小野塚さんは明治二八年の東大出で、井上さんと同期です。それで仲が

よくて、親友で始終遊びにきて、それで偶然だがその時の大蔵次官が河田烈という人です。その河田烈君とぼくが同期なんです。明治四〇年、あの時分は工学部は一年長かったので、四一年の工学部の出でして、それで遠慮なくいぶん勝手なことを、ぼくは井上さんにはそんなことは言えないから、河田君を通じていぶん井上さんに言ったのです。それで井上さんは二度くらい小野塚さんを尋ねて総長室に見えて、そこにぼくが呼ばれたことがあります。だけど、ぼくの説を頑固として聞かないのです。内田君の言うことは筋が通るから、君のほうで退めると言っているが、おれのほうでは退めませんと、先にそう言ったものだから、事柄として単純化したわけで、それが營繕統一が食い止まった一つの理由なんです。それはやはり講座の一部と心得ているのだから、その講座の内容について苦情を言われても、その講座については私が責任を持ってやっているのだから、たとえ大臣がどうであっても退けない。それが一つと、それから少しあと先になるが、その問題が一番大きな問題で、そのためにもぼくは大蔵省からいぶんいらまれたのです。これは極秘のことだが、井上さんは「どうも君の話の聞いてみると君の言うことももつともなことだし、実際やったことの成績を見てもいいようだから、この營繕統一は私がやるからその組織全部を君が引受けてくれないか」ということを言われまして、しかしぼくはそれはお断りで……。

村松 組織全部というのは、結局大学を退めて大蔵省にゆかれて……。

内田 日本全国です。日本国内の官庁營繕です。だから大学の先生

がそんなにやったのじゃあできないからお断りすると言いました。それが同じようなことを震災直後に、ともかく相当多額な予算が付くわけです。この予算も正直に言って、あれは東大と一高に關するかがぎりは、ぼくが文部省、大蔵省の当事者と交渉して予算を取ったようなものですが、非常にどっさり金が、その当時で言えば取れたわけで、それが基礎になって、ほかの大学などの単価がふえていろいろしたんですが、そういう関係でやはり文部省のお役人などは努力の拡充は熱心でして、やはり大学から予算を取上げて、つまり経常費に属することは大学で従来と同じようにやる。震災復旧のように臨時費に属する分は文部省で部課を置いてやるから渡してもらいたいということを、これはその当時は古在（由直）さんが総長で、古在さんのところに文部次官から言ってきたことですが、それで古在さんはこういう話があるからどうだ、とぼくにご相談がありましたから、ぼくはそれはお断りで、もう一言にして、私は講座の一部分として、講座の実習のつもりでやっているから、そういう大学の建築が普通の事務として取扱われ、營繕經理の一部として取扱われるようならば即刻お断りします。これは簡単に済んだのですが、しかしだんだん下のほうで、その時分柴垣鼎太郎君が文部省の營繕課長だったのです。それでかなりしまいのほうだったが柴垣君がぼくのところに来て、「君の自由にさせるから文部省の人となってやってくれないか」という話を持ってきましたが、ぼくは「そんなことは言うべくして行なわれないことだから、ぼくはいやだ。ぼくは講座の一部として引受けたのだ。講座の内容に口を入れることはた

「とえ先輩としても承諾できない」と言ったのですが、だから清水君にどうしてもあとを譲ったほうがいいと思っただけですが、清水君を大学の職員として営繕課をやるようにしたらと思いましたが、どういうものか清水君はそういうことをあまり好まなかったですね。むしろ従来のように事務的にやって、その事務を自分が運営しようという考え方らしくて、ぼくの考えと大分違う。だからそれはぼく一代でやめてしまったのですがね。

村松　そういう一つのご自分の信念みたいなものというか、よりどころになる大義名分をはっきり掴んでおられると迷わないし、なかなかしかしそれはたいへんなことかも知れませんがね。

内田　脇から見えずいぶんいろんなこと、たった一部分から見るとよほど変に見える。つまり工学士があそこに二〇名近くいたことがありましたが、それは図書館をやったり、営繕課で震災復旧をやったり、大講堂の仕事が残っていたり、そういうのが重なるものから多くなる。それで経費も何もないから、みんな臨時雇いのような形で、名前はこういうふうだが大学の卒業生は卒業生らしく働いてくれれば、卒業生らしくぼくのほうでも働いてもらうから、だから辛抱していいところがあればどこへでも行ってよし、また行くようにぼくのほうから世話してやるからと言って、ずいぶん大勢来たことがあるのです。

村松　医学部で言えばインターンみたいな感じですね。しかしああいう大学を卒業しても現場の実際の経験がないわけですから、ああいう場所には必要なんですね。

内田　ぼくは三菱に行つて実際の仕事を直接自分で手がけてみて、人によつてはそういうことを必要とする人もあるし、必要としない人もあるから、一概には言えませんが、ぼくのようにみんながやれと言つても無理な話だが、少なくとも大学の先生になる人は何か機会を掴んで実際の仕事もこうやるものだというところを知ることが必要ですね。だからぼくが世話する人にそういうふうに乗せています。しかし一概に誰にもというわけにはいかんですね。

村松　なかなかそういういいチャンス、いい場所ありませんしね。うっかりすると金もうけのほうがうまくなつてみたり、やはり大学の建築のようにほんとうに純情でしつかりした勉強をしなければ？

内田　これは公には言わないほうがいいのですが、予定価格を作る、皆どこでも小使に持たせて、ほうほう判を取ってくるのが常例ですが、ぼくはそういうことをしないで、ぼくが持つて自分で書き入れて、その印刷する日のちようどいつも一二時に開札するのですが、その時に請負人の面前で配布して、予定価格はこうであるというふうにしたのですが、それも多少の弊害があるように思ったものから、各部署の担当者に数量だの単価だのをすっかり調べさせて、それを表のようなものにしておいて、ぼく自身も予定価格を知らんでやる。どんな疑いを持つていても、予定価格がなければそれが漏れる心配はないので、それをなくしようというので考えておつた。自分自身も知らないでその入札をして、請負人が列席しているところで予定価格を作ったことがあるのです。そういうことは普通の会計規則の上では、たしかないのかも知れませんが、どこの役所でも

そんなことをほめられたが、これは総長が全責任をもっているから、総長にはお話をして予定価格を作りたいのだということを言って、承認してもらったのです。だから予定価格が漏れるということは全くなかったと言っていると思うのです。しかしずいぶん長いことをやっていたし、いろいろだれた時代もあったから、いつもそうであったと言いつけることはむずかしいかも知れない。

村松 これは先ほどのお話しを伺ってきて、古い建物を処分できたというところから、営繕の権限の問題ということでお話を伺って、最後には編集して営繕の問題は営繕の問題としてやる。先生には順序には拘泥されずに気楽にお話ししていただいたほうがいいと思います。

内田 大蔵省との関係のことも大体お話ししましたし、大学の営繕に関することは、いまお話ししたところが一番重大なところですよ。大学の建築のことについては…。

村松 作品についてはずっとお話を伺ったわけですが…。

内田 あれはお話ししましたですかね。全体の地域がどうしてああいうふうにできたかということ。

村松 正門から安田講堂に入って、図書館とミュージアムをとお話は伺いました。

内田 そういうふうにしておこうと思っただが、これはなかなか主として法科、文科の先生たちが承知されないで、それが変更して右のほうに図書館、左の中央に？、それで博物館はぜひ作るということにして、それは図書館の残っていた半分のほうをミュージアムにし

ようということにして、これは評議会に掛けてまで決まったのですが、しかしそれが実行されないで、ほかのほうに使われたが、それから一つ一つのものについては、ほかの信念は東京帝国大学というのが一つのものだから、それが一つのものであるような設計が必要だ。それには個々別々に人に頼んだのでは、いかにデザインの上手な人でも統一がうまくゆかないという点で、思うようなのができないから、まず二〇〇分の一の図だけはよく自身が画く。これはプランとエレベーションとセクションは大体画きました。そしてそれを大きくすることや、詳しくすることをよくはいろんな人に岸田（日出刀）君を初め、大勢の方々にお願ひした。そういう方針でやって、全体の形式はよくがすべてやる。小さなところで言えば、カーブの性質の強い、日本の建築で言えば古い時代の建築のような強いカーブがいいと思っただ、建物自身もあまり飾らない、質素なそして剛健な強い形、線のものにしたという趣旨で、いまあるようなものができるあがったのです。あれらの中で特によくはかなり細かいところまで手を入れて画いたのは図書館です。大講堂でよくの画いた図をあなたごらんになりましたか。これはゴシックで、それを岸田君に少し新しいのを入れてやってもらって、そのほうを採って、そしてエレベーションのアウトラインまではよくがやって、アウトラインの中のディテールは岸田君がやった。そのほかのものは見てもわかるようによくがやったものと一目でわかるものです。大学の中のものでなくて、一高、いまは大学になっていますが、一高をやった時に、どういふものを希望するかと言ったら、東大の一部であるよう

なものにしてほしいという注文でした。向こうがそう考えたのです。だからそういうものになった。それが偶然東大のものになったというのですが、それから上海の自然科学研究所（昭和五年）、これは大学の建物ではありませんが、これは主として日本の物理の先生たちが中心になって、向こうの研究で始めたのですが、やはりどういふものを希望するかと言ったら、東大の中で勉強しているような環境が欲しい。こういうのが向こうの希望でした。それで東大の中の家と同じようなのでやった。ぼくはできてから行ってみないが、行ってみるとおそらくそのようにできているだろうと思います。といふのはこしらえたのはぼくが作ったのだから、このとおりに間違いない。保存されているらしいのです。

村松 大学の建築はゴシックが様式的にも合っているのかも知れないですね。物置みたいな建物になってしまうと、学生の気持、建物は気持をずいぶん支配すると思いますね。

内田 居は気を移すなどはほんとうだね。

村松 物置みたいな建物に詰め込まれてやっていますと、角材持つて、ヘルメットをかぶって、という気持になるかも知れませんね。

内田 この中でどれを入れるかと決まった場合に、その時にぼくも多少意見があれば言いますが、個々の家について、これはこういうふうにしたということはお話しして、それから辰野先生の作品のディテールの一部を残そうという考えはお話ししましたですかね。

村松 それは二、三回の前の時にお伺いしまして、大体作品関係の主なのはいままででお伺いして、研究体制のこと、火事のお話、そ

れで火事が済めば風、地震のお話に入っていただけだかと思いがが。

内田 いまの建物の配置の関係でちょっと一つ言っておきたいことがあるのですが、これは大学だけのものでなくて、ほかのものも関係があるが、一番最初は大学の伝染病研究所が震災でこわれまして、新たなものを作らなければならないということになったのですが、その時にああいふ複雑に統合されているような建築機関の建物はどのようにあるべきかをいろいろ考え、また外国の例などをいろいろ見たのですが、どうも一棟の中に入れるのはいい点もあるが、その増築だの、つまり中の部局の改廃があつた場合にうまくゆかないので困る。それをうまくするためには一つずつ別々に建てて、必要に応じてこの一棟を拡充、切り取るということをやつてゆくのが一番いいのじゃないか。そういうものの幾つかを合わせた一つの集合体のデザインにするのが一番いい。その形としてぼくが選んだのは、真中に主な棟があつて、それから飛行機が飛んでいるように押えていつて、そして各々がある似たような専門のものが、多少融通のきくような専門を見込んで作る。そういう形にするのが一番便利だと思ひまして、伝染病研究所はその当時は長与又郎さんが所長でしたから、そういう話をしたら一言のもとに賛成したのです。だからそのつもりでやっていましたら、だんだん考えてみた結果、どうも変な希望かも知れないが、それじゃあ規模が雄大に見えないで小さく見えるから、もう少し堂々たるものになるような設計にしたい。大きなデザイン、つまり全体のものをつつそこに入れるようなものに

してくれないかという話でして、それだとかういう図面があると言
うと、それは重々承知の上なんだけれども、それよりも全体として
堂々たるものにしたという希望が大きいからそうしてほしいとい
うことで、そのように変わったのですが、そういうことはどこにも
あるのです。その次にしくは同じようなことがぶつかったのは、上
海自然科学研究所、これはやはり同じような性質のもので、理科
的な部局だけで文科的な部局は入っていないのです。あの建物は日
本政府が中国からもらう賠償金の利息みたいなのがあって、それを
向こうのために使おうということで、それを貯蔵して外務省で対支
文化事業部を作ったのです。それを大きく文科系と理科系に分
けて、文科系は北京に作り、理科系は上海に作る。理科系はほく
が頼まれ、文科系は伊東忠太先生が頼まれてやるということになっ
て進行したのですが、事變の關係で北京に文科系のものを作るのは、
中軸になる先生株の人が蒋介石か、非蒋介石派かに別れてうまくゆ
かなかつた。それで上海に作る自然科学方面だけは進行しようとい
うことになった。これはなぜできたかということ、日本の勢力が強い
のです。文科的な方面だと中国に立派な学者もいますし、日本の学
者に比肩して負けない人もいるので、いろいろな意見も出る。理科
のほうだと赤ん坊と大人みたいなものですから、日本的なものにな
るといので、多くの引受けたこっちだけができる。伊東先生のは
プランができたのですが、実際のエレベーションその他のものはい
きないで、そのままになってしまった。それが理科系のもので、い
ろいろ似たようなものが幾つも集まって相当規模雄大なものでした

が、坪数に言つてどのくらいありますか、ゴルフ場をやればでき
るといった規模のもので。イギリスとか、アメリカとか、ドイツと
か、フランスのああいう植民政策は実に雄大なもので、そういう雄
大な土地を準備して、そこにたいしたものを作るのです。だから日
本でもどこかの住宅を買えばそれでもつて済むと言つたのですが、
一つの住宅を買つたがその半分で、図面がどこかにあると思いま
す、相当大きなものです。そういうのが一つの邸宅を買ひまして、
その半分だけで済むような、そういう雄大なものです。その上海に
ある日本は共同租界という、つまり外国人と一緒に割り込んでい
る租界がありまして、そこで生活しているのです、人の数は非常に多
いのですが、力はないのです。ほくがそれに関係している時分に、上
海の町で自治制をやっているのですが、その議員が一五、六人いる
と思うのですが、日本人はたった一人しかいないのです。

村松 居留地ですね。

内田 居留地の政治力は全然ないのです。実にひどいものです。あ
あいうところを見ると、こんなことでは駄目だと感じましたね。

村松 後進国に対する自分の国の威光というか、力を示すためのも
のがありますでしょうね。

内田 それから考えが遠大ですね。日本でも人文科学研究所、自然
科学研究所を作つて、そこで学者を養成することなどは非常な進歩
で、昔はそんなものでなくて、金をもうけることばかりにいろんな
ものを作つていたが、それをアメリカ、イギリス、ドイツの注入す
る資本は、学校とか病院です。それで長い間に自然にその資金を出

した国にありがたさを感じさせる。やはり学校などやるのはりこうです。自然とそこから出た人は上のほうに行っても？られますからね。話のついでだから言いますが、場所はそこでない、ほかに決まりましたが、そういうふうにして自然科学研究所はできたのです。

この自然科学研究所もさっきのお話の東大の中で勉強しているような環境のものが欲しいという注文でしたが、だけど北京のものでできなかった。北京は相当待っていたのですが、事変が大きくなるのでなかなかできそうもない。これは仕方がないから日本の内地に作って、向こうの人を呼んで、これは学生を養成すればいいのだからそれで教え込むということにしたほうがいいのじゃないかということで、それをどこに作るかになったのですが、学問の方面で内地の学者で力を持っている人は東京と京都にいます。だから東京と京都に作る。東京はほくに設計を依頼され、京都は武田五一先生に依頼され、そういうことで進んだのですが、これは両方ともできたが、これは博物館の研究材料のようにしてできたというのはお話ししましたね。

村松 お聞きしました。

内田 もう一つは、さっきの一緒にやるといのが分散して作るというのがうまくゆかないので、伝研が一番初めて駄目になった。上海自然科学研究所もそのように作ったのです。これは外務省がどうしてもそれは困る、日本が外国に建てるのにあまりけちっぽいものは駄目だ。大きなものにした。これも必ずしも規模の雄大というのは配置を小さいのを幾つも重ねてみて雄大にはならんし、それ

が研究所でたいしてすばらしいというわけでもないで、一つにまとめないでもいいじゃないか、と言ったら、どうしても外務省は聞かないのです。それでこれも駄目になったのです。もう一つは日立製作所の中央研究所、これも規模の雄大な研究所で、これも分散でやったのですが、いろいろいきさつはあるが、結論は首脳部で現在ある上に相当資金を掛けて、面積も多いし、相当立派なものだが、どうも行ってみるとチヨコチヨコしている。だからそうでなく、もっと大胆な、大きな一つにまとめたものにしてほしい。そのことは前にもお話ししたのじゃないかな。ほくが頼まれたのはそういうのを作るように考えてくれということで頼まれたが、だから小さなものを寄せ集めて作るという形でできたのは、土岐君にやつてもらった浴風園だけです。これは性質が違うが。

村松 しかしそういう全体の配置計画に対するお考えは、いま初めてお伺いしたのですが、なかなか苦労はなさったわけですね。

内田 それは苦労があったというのはいろいろ考えたのです。

村松 最近ですと複合建築とかで、いろんな機能を一つのビルに集合するということをやっていますが、歴史は繰返すようなことになりますね。

内田 あれを燃やすまでの間にほかのことでいろいろあるが、これはほうほうでお話ししましたからあなたもご承知かも知れないが、一番最初のものを焼く時に放火の法律にされるといことがあっても知れないということ、これは真面目に警察のほうで返事をしてくれました。それであすこで一つやったのですが、これは元の学生

の理髪所の一部を持って行ってやったのですが、(テーブル替え)その時向かい側にまた一軒家ができて、その家が向かい側から発火した場合にどういふふうに火が移ってくるかの様子を見よう。そのようにやるから、前のやつよりは大げさになって、またこっちのやり方も大胆になったのですが、前田さんの盲長屋というのがあったのですが、その盲長屋から三戸分取って、二戸は一棟にして、一戸はそれから四尺ぐらい離れていたと思いますが、一戸作って、そして二戸建てのうちの二戸に火を付けて、それが自分の棟が焼け、四尺ばかりの道を隔てて向かい側の家に燃え移る。そういう状況をいろいろ調べたのです。これをやってみたら、こんどは二階家のものをやったら大分違うのじゃないかということで、二階家で何かいらなくなるものはないかと捜しまして、ちょうどその当時結核病室になっていた建物で、古くなって困るから建て直すのだと言って予算の通った家がありまして、それをこわして建てることになったものです。それから、こんどこれが自由に使えるようにしよう。こわし売り、つまりそれを入札して売って、売った金を使ってどこかに持ってしまおう。そういう趣旨で、ぶちこわしの片付けの入札をしたのです。それをわれわれ火災実験のほうの団体で取りまして、そしてそれをどこでやるかということになったが、これはやはり相当背の高いもので、これは元虎ノ門にあって、工部大学の寄宿舎に使われていた建物で、なかなかいわれのあるものです。これはかなり長いこと掛かりまして、一つに準備したりこわしたりするのに一ヵ月くらい掛かったのじゃないか。この三つはほかが直接やって、そして教

室の先生方は勿論のこと、大学院の学生も全部それに加わった実験ですが、これが大きな実験で注目をし、新聞などでワイワイ言われたのですが、その時分は大分事がきびしくなってきました。そういうことをやるのは軍のほうはほとんどんやってもらわなければ困るという意味表示でできるようになったが、初めに安請合いをして簡単にやったが、そういう関係で東京は無論だが、地方にもそういう実験が数多く行なわれたのです。その数多く行なわれた結果をまとめて、日本における木造家屋の火災温度時間曲線というものを作って、それを作るのに浜田君がちょうど外国に行つて、ドイツのベルリンの防空施設を見に行つている留守中で、その報告書の前文だの、芯になるところはほか書きまして、実験などの方面は祥文が主としてやったのです。その費用などは学術振興会から出してもらったので、学術振興会の仕事として第五部だったか忘れましたが、土木と建築と一緒になっている部、その部長を私がやっているのです、それを学術振興会の総会で報告した。一番初めにちよつとお話しした学術振興会に報告したというのはそのことで、その前のことは違うのです。それから以後火事のほうの研究もいろいろな、近ごろは煙が空気の移動などのほうにも研究が進んで行くようになって、研究の内容は複雑になりました。したがって学問的なむずかしい算式だのもやはり利用されるようになって、研究者としての研究も興味が出てきたことも手伝って重くなりました。

村松　また燃える材料もずいぶん変わりましたね。プラスチック系統など。

内田 外国も同じことだが、現在の状況ではある限られた仮定的な内容の実験が繰返されているので、もう少しフリーな、火事の時は実に複雑ですから、ものの動き方はこういうふうに通くというように震ガ関ビルの実験などそうで、すっかりおせん立てができて、そのとおり燃えてゆくようにしている。あれじゃあ本式のものできない。火事でごく最近のことと言えば、ほくより浜田さんのほうが詳しくくらいで、ほくの仕事としてはその辺までですが、つまり

エキサナルフォースの大きさ、強さを調べて、こんどはそれを実験室内に移して、それと同じようなエキサナルフォースに対するレジテンディングフォースがどういふものを調べる。しかしエキサナルフォースの内容については少し考え違いというか、あるいは必然的な結果としてそういうふうになるのか、必ずしも実際の火事そのものを現わすというわけにはゆかないのです。これが近ごろのように家の構造が変わつてくると、大きな部屋を作つて、セントラルコアに耐震的な要素とか、ストリングスに関する要素をみんなセンターに集めて、全体としてのサポートにもなるようなことにして、これは便利なものだからみんなそういうふうになりましたが、これで一番困るのは、燃える部屋が大きくなった場合、昔は小さな廊下に面している部屋で横幅はいくら長くても、奥行の幅は制限されている。横幅のほうもあまり長くならないように適当に短くする。いまはそういうことはなくなつて、大きな部屋を自由自在にいくらでも分けられるということになつてはいるが、その方面の？これをもし継続してゆかなければならないのなら、エキサナルフォースの火事の温

度の変化、力に少し考え直さなければならぬことになつて、だから初めはそれでよかつたが、外国もそのとおりで、いまは外国は変わりませんが、しかし外国でも近頃はどうかしななければならぬと考へつつあるようです。だからほくのやつたことはそこまで、これから先はあなた方のいろいろな研究に待つよりほか仕方がないということですよ。

村松 研究者もずいぶん出ましたね。

内田 出ましたね。研究が難しくならなければなりませんね。

村松 あと地震がよろしいですか。それとも風…。

内田 地震は初めのうちはやりましたが、次々といろいろなほうに移つてゆくものですから、地震のほうはたいしてやらない。むしろ風のほうが分量は少ないが、いろいろやつたことがあるのです。たとえば風では、大正六年かに非常に強い風が東京に吹きました、あの時に建築で風の調査に行つたのはほく一人で、いろいろ調べたのですが、それから地震では大正三年の桜島の噴火の時に、これも向こうに調査に行つたのはほく一人で、だからまとまつた報告は震災予防調査会に出したのです。それから大正三年に秋田に地震がありました、この時は非常に面白い、これも調査に行つたのはほく一人で、震災予防調査会から行つたのですが、その前に明治二七年かに六郷に地震がありました、その時に相当な被害があつたものですが、震災予防調査会からその時はかなり大勢の先生方が出張されたようですが、そして小学校などは、小学校はこういうふうに作りなさいという模型を作つて、秋田県庁にそれを震災予防調査会が寄贈

したのです。それからどなたかどこでやったのかはよくわからないのですが、大道演説のようなことをやられた。こんど建てる時はこういうふうにしなさいと、耐震構造要綱のようなものを説いて歩かれた。その時のことを調べて、そして向こうで回って歩いて、そういうことをちよつと気を付けて歩いたのですが、金のある人でその指導を受けたものとおりを実行した人が数名あるのです。たとえば土蔵で文庫蔵を建てるのに、その下に一枚板になるようなコンクリートの基礎を作る。そういうのが効果があるということで、それからほおづえを使えということ、ほおづえを使ったことがある。そういう非常に面白い結果が出て、そういうのを見てきて、これは報告にあるいはなっていないかも知れませんが、出ていけば震災予防調査会か何かですか、もしないようでしたら多少その点を詳しく話してみたいという気がします。

村松 地震の調査関係ですね。

内田 長くやってきたから震災予防調査会の関係が相当あります。その後大正一二年の大震災は、これはほくは特別に調査するということとはやらなかったが、ああいう第一現場が目に触れて相当やりました。

村松 あれはよそに出るより大学のあと始末のほうがお忙しかつたですね。

内田 大学のおおよその基準を決めるのに、何階建てにしようという、むしろ震災でないほうに、エレベーターなしで老人教授はどこまで上がるかといったようなことが問題になって、そういうこと

でお話ししたほうがいいのじゃないかと思えます。それからこの前ちよつとお話しした森君の西の？、たいしたことではないのですが、それからこんどは委員会などがあつたら、そこに持ち出してしっかり決めてもらいたいが、書物の体裁をどのようにするかが根本の問題で、ほくの考えは少しご迷惑でも、委員会で作ったという形にして、資料はほくが知っていることだけをしゃべりますが、そういうふうにできればいただいたほうがいいという気がします。

村松 先生が資料提供で、結局委員会編ということをお考えになっているわけですか。

内田 そうです。

村松 それではきょうはこれで失礼します。(了)

(校訂 中野実・谷本宗生・藤井恵介・角田真巳)