

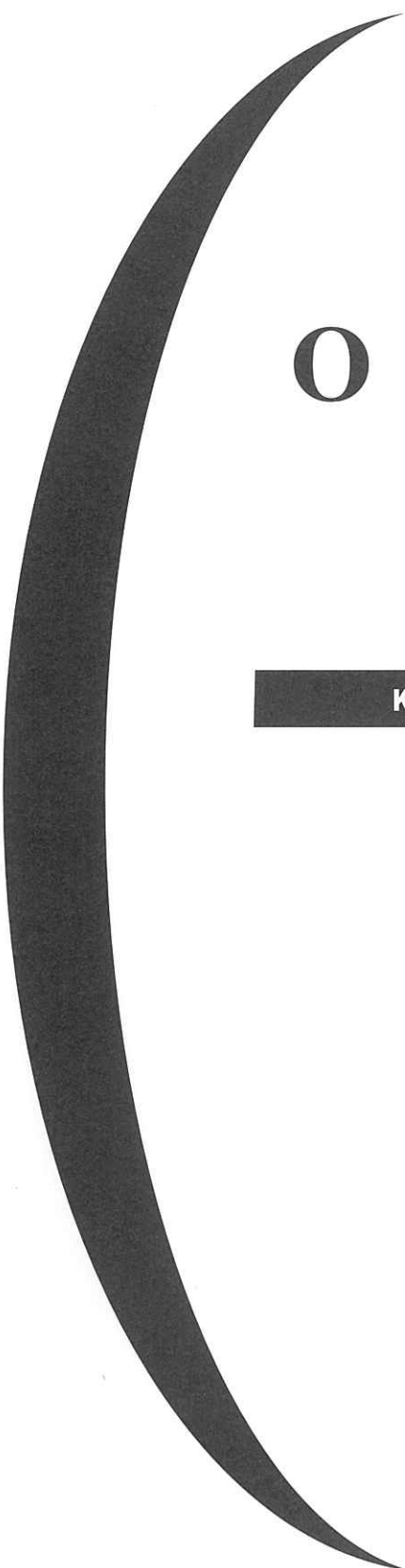
熊本国際建築展 くもとアートポリス'96

熊本 まちづくり展

KUMAMOTO CITYPLANNING EXHIBITION

KUMAMOTO
INTERNATIONAL
EXHIBITION
OF
ARCHITECTURE
KUMAMOTO
ARTPOLIS '96

K·A·P



O N T E N T S

熊本

KUMAMOTO INTERNATIONAL EXHIBITION OF ARCHITECTURE

KUMAMOTO ARTPOLIS '96

熊本まちづくり展概要	1
プログラム	2
アートステーション・アートストリート	3
シンポジウム「かたりつぐまち・うごくまち」	11
◆学生シンポジウム「VS21」	12
◆オープニングシンポジウム「建築の原点を探る」	36
◆利用者シンポジウム「新地で語ろう未来の団地」	48
◆構造シンポジウム「熊本の建物は安全か」	62
◆設備シンポジウム「地震がきても暮らせますか」	84
◆施工者シンポジウム「伝えたい熊本の建築」	110
◆フランク・ロイド・ライト シンポジウム	122
◆パブリックアートシンポジウム	140
イベント	155
◆竜蛇平団地夏まつり	156
◆環境・文化・発見オリエンテーリング	160
◆アートポリスわくワク探検隊	162
◆アートスライド、レイトショー	166
◆やさしくくつろげるアートなお店コンテスト	167

概要

公営団地、トイレ、交番など、多くのアートポリス参加プロジェクトが点在する熊本市。それらの建築物をもっと市民に知ってもらい、アートやまちづくりについてみんなで考えることを目的として「熊本まちづくり展」が開かれた。

繁華街にアート作品やオブジェを置き、道行く人々になにげなくアートを体験してもらう「アートステーション」や「アートストリート」、子どもたちや一般市民が自由に参加できる「環境・文化・発見オリエンテーリング」などの楽しいイベントをはじめ、利用者、建築施工者、学生など様々な視点からのシンポジウムを実施。また、県営竜蛇平団地では、このまちづくり展がきっかけとなり、初めての団地の夏祭りも開かれた。

建築関係者ばかりでなく、学生や一般市民など多くの人々が参加した「熊本まちづくり展」。それぞれの立場からまちについて語り合い、改めて熊本の良さを再認識する機会となった。

アートステーション・アートストリート

- ファール立川 熊本展
日程：平成8年10月31日(木)～11月5日(火) 場所：上通りギャラリー
- 吉井講二/V. D. Sアートプロジェクト
日程：平成8年10月29日(火)～11月5日(火) 場所：九電跡地
- 竹田康宏・藤崎幸雄 立体の小品2人展
日程：平成8年10月30日(水)～11月25日(月) 場所：コレクションOMO
- 村上章一アートプロジェクト
日程：平成8年10月29日(火)～11月5日(火) 場所：西嶋三井ビル
- 藤崎幸雄アートプロジェクト
日程：平成8年10月29日(火)～11月5日(火) 場所：サンフィールド
- 村上章一彫刻展
日程：平成8年11月1日(金)～11月12日(火) 場所：ギャラリー桜樹
- 竹田康宏アートプロジェクト
日程：平成8年10月29日(火)～11月5日(火) 場所：下通り21世紀グルーブ空地
- アートリング展、KAPフォトコンテスト展、絵画コンクール展
日程：平成8年10月31日(木)～11月5日(火) 場所：上通郵便局
- アートスライド
日程：平成8年10月27日(日)・29日(火)・30日(水) 場所：熊本岩田屋外壁
- 名画レイトショー
日程：平成8年10月28日(月)～11月1日(金) 場所：電気館
- アートボリスわく・ワク探検隊
日程：平成8年11月3日(日) 場所：上通、下通および周辺地域
内容：子供たちが繁華街に置かれた4つのオブジェをスケッチ。自分たちなりのアートに挑戦。
- 環境・文化・発見オリエンテーリング
日程：平成8年10月26日(土) 場所：上通、下通および周辺地域
内容：親子で街中を探検し、身近なまちを再発見。
- やさしくくつろげるアートなお店コンテスト
日程：平成8年11月1日(金)～11月3日(日) 場所：上通、下通、サンロードの各店舗
内容：熊本市の上通・下通・新市街一帯の店舗を対象とし、通行人の投票による『やさしくくつろげるアートなお店コンテスト』を開催。

PROGRAM

サテライトイベント

- フランク・ロイド・ライト展
日程：平成8年9月3日(火)～8日(日) 場所：県立美術館分館
内容：国内に残るライトの作品をパネル等で展示
- フランク・ロイド・ライトシンポジウム
日程：平成8年9月7日(土) 場所：上通フィーリングホール
内容：ロイドに学んだ遠藤楽氏を講師に、ライトが建築界に残した偉大な足跡を振り返る。
- 竜蛇平団地夏まつり
日程：平成8年8月24日(土) 場所：県営竜蛇平団地
内容：団地の特徴の1つである広い中庭を活かした手作りステージやバザーなど。団地自治会とアートボリス実行委員会共同で開催。

シンポジウム

- 学生シンポジウム「VS21」
日程：平成8年11月4日(月) 場所：スタジオライフ
内容：KAP作品として設計された「阿蘇草千里公衆トイレ」の設計別案を、九州の学生11チームが新たに提出。本来の設計者である塚本由晴氏と討論。
- オープニングシンポジウム「建築の原点を探る」
日程：平成8年11月9日(土) 場所：上通フィーリングホール
内容：石橋や奈良平安時代の本造建築物がなぜ現代にまで残り得たかを検証し、アートボリス建築物を後世に残すためには何が必要かを議論。
- 利用者シンポジウム「新地で語ろう未来の団地」
日程：平成8年11月10日(日) 場所：新地団地集会場
内容：アートボリスの団地が住民と周辺にもたらしたものは？新地団地の住民が公営住宅の在り方について討論。
- 構造シンポジウム「熊本の建物は安全か」
日程：平成8年11月16日(土) 場所：熊本学園大学
内容：熊本の建物は地震等に対して安全か？現状の問題点や今後の改善の方向性を地質学専門家、建築構造設計者、マンション利用者が議論。
- 設備シンポジウム「地震がきてても暮らせませんか？」
日程：平成8年11月16日(土) 場所：熊本学園大学
内容：もし、熊本に大地震が起きたらガス、電気、水道などはどうなるのか。熊本のライフラインの在り方を検証。
- 施工者シンポジウム「伝えたい熊本の建築」
日程：平成8年11月17日(日) 場所：熊本学園大学
内容：営々と受け継がれてきた熊本独自の建築技術を後世に残していくために、伝統建築物の施工者らが語り合う。

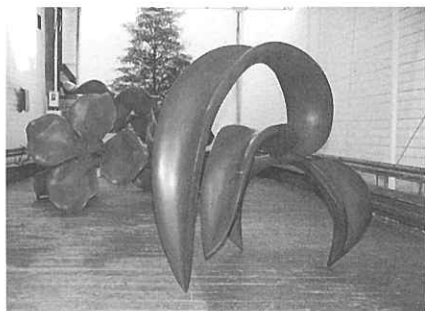
A

アートステーション・アートストリート



ART STREET

R



ART STATION

T

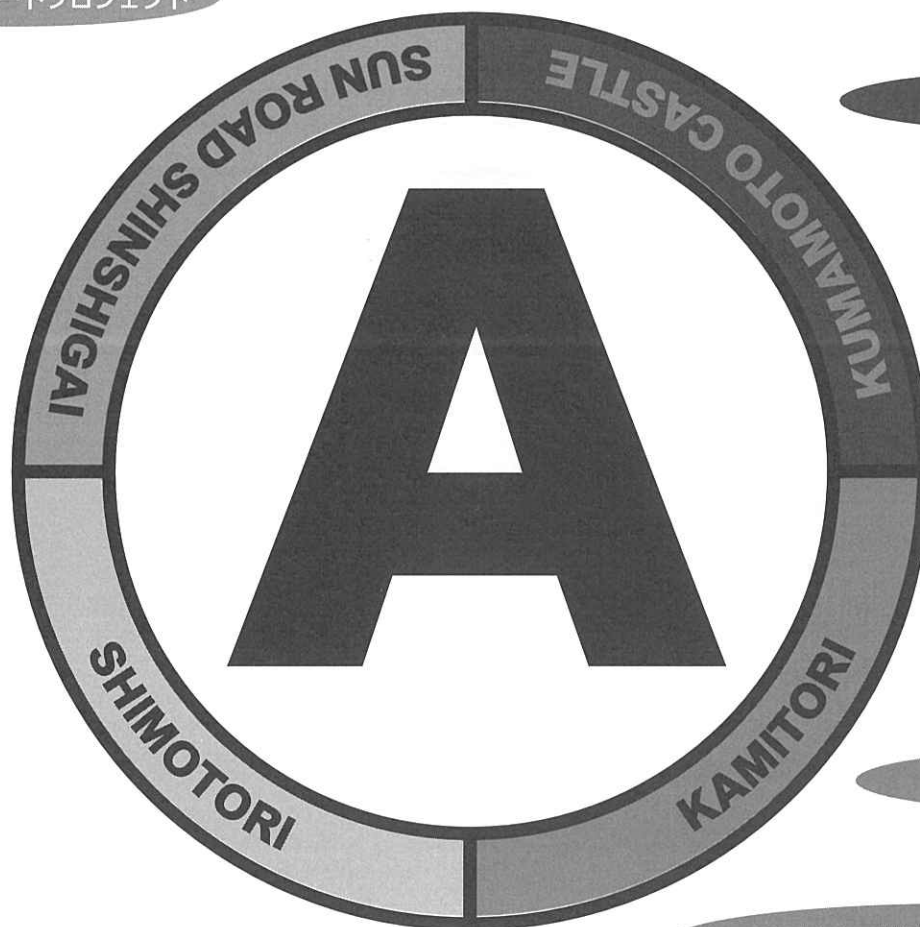


村上章一アートプロジェクト

吉井講二/V.D.S アートプロジェクト

藤崎幸雄 アートプロジェクト

村上章一彫刻展



ファーレ立川熊本展

竹田康宏・藤崎幸雄立体の小品2人展

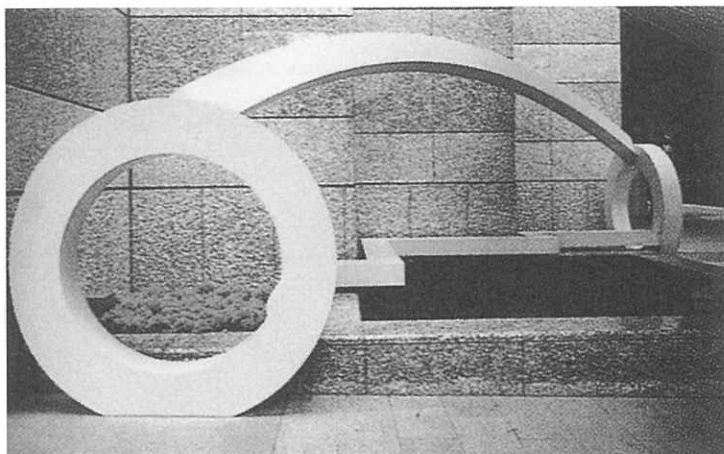
竹田康宏 アートプロジェクト

アートリング展/KAPフォト
コンテスト展/絵画コンクール展

下通

上通

高度成長を遂げてきた日本経済。戦禍で一度解体された街は、経済発展の名のもとにビルディングで埋め尽くされた。そして、独自の自然、文化、歴史、個性を飲み込み、画一的な空間を作り出してしまった。今回の熊本まちづくり展では、そういった街の再構築の一つの手法としてアートの可能性に着目し、熊本市中心街にパブリックアートを展開した。熊本城、県立美術館分館、上通り、下通り、サンロード新市街、辛島町、県立美術館分館の7ヶ所を〈アートステーション〉とし、国内外で活躍するアーティストの作品を展示した。また、それらのアートステーションをつなぐ通りには、市民の手による作品を展示した。人々はアートを楽しみながら通りを歩く。そして、次の街のアートステーションへ。通りは〈アートストリート〉と化し、熊本の街全体がアートでつながれた〈アートリング〉＝展示回廊となる。観賞者であり、時には作り手とある市民が、このようなパブリックアートの試みに直接参加する。つまり、都市全体がアートポリスというわけだ。アートを通して、その場の持つ内なる声や都市の声、時代のを聞き、まちの再構築について考えた。

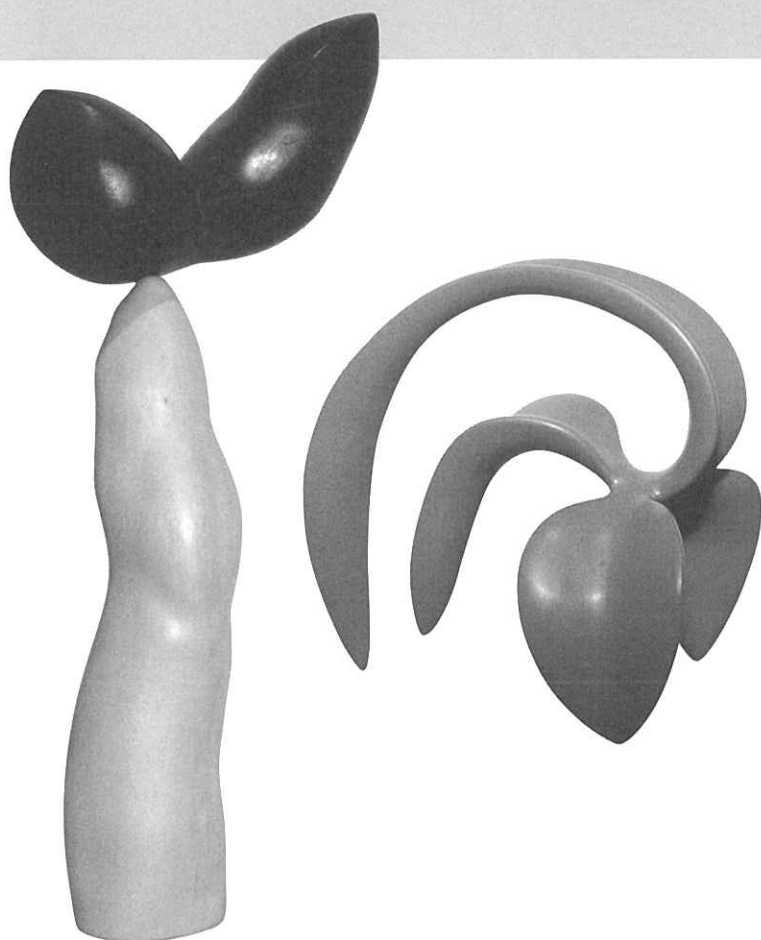


ファーレ立川熊本展●●●

期間：平成8年10月31日(木)～11月5日(火)

場所：上通ギャラリー

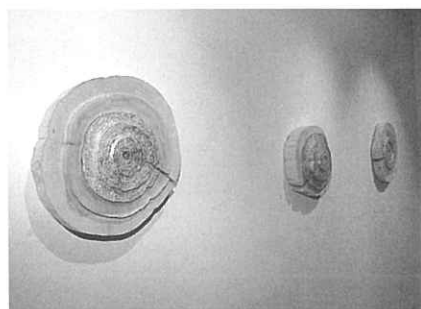
特徴の薄い新しいまちに、多種多様で人間的な視点を持つアートを展開することで、まち並みに表情や親しみが吹き込まれた。東京都立川市で行われているアートによるまちづくり「ファーレ立川」の様子をパネル等で紹介。



竹田康宏・藤崎幸雄 立体の小品2人展●●●

期間：10月30日(水)～11月25日(月)

場所：コレクションOMO（上通）



吉井講二/V.D.S アートプロジェクト

期間：平成8年10月29日(火)～11月5日(火)

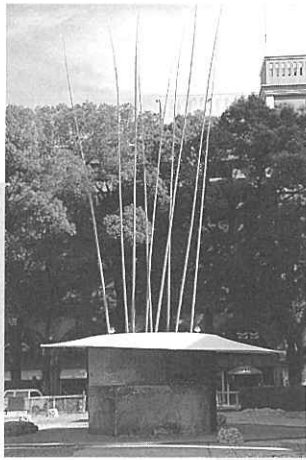
場所：九電跡地

Profile

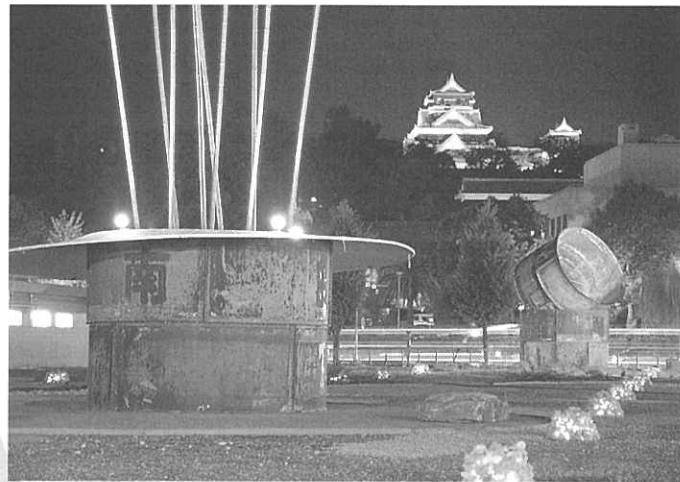
- 1952 熊本県に生まれる
- 1977 多摩美術大学大学院修了、石の彫刻集団アトリエk u u設立
- 1981 第1回アトリエk u u展、洋協ホール・銀座
- 1987 個展“鉄と石のイメージ展”、ギャラリーiki・熊本市
- 1993 Artists Camp in Aso Vol.1 (熊本)
以降 Vol.2 Vol.3参加

世界初の試み インターネット上で設計協力

地上絵を施した約2000坪の空き地に、鉄の巨大なサイロを組み合わせたオブジェが2つ。一つは、天板から数本の赤い竹竿が空中に伸び、時折り、風にしななって揺れている。「熊本、火の国からイメージした」という制作者の吉井講二さん。青い空に映える赤、黒と白のコントラストが美しい熊本城、クスノキの緑…。もう一つのサイロの周りには、真っ赤な溶岩(石)が転がっている。



- タイトル／「炎」
- 素材／サイロ(ドラム缶)
木、石など
- スケール／約4000㎡



O J E C T

藤崎幸雄 アートプロジェクト

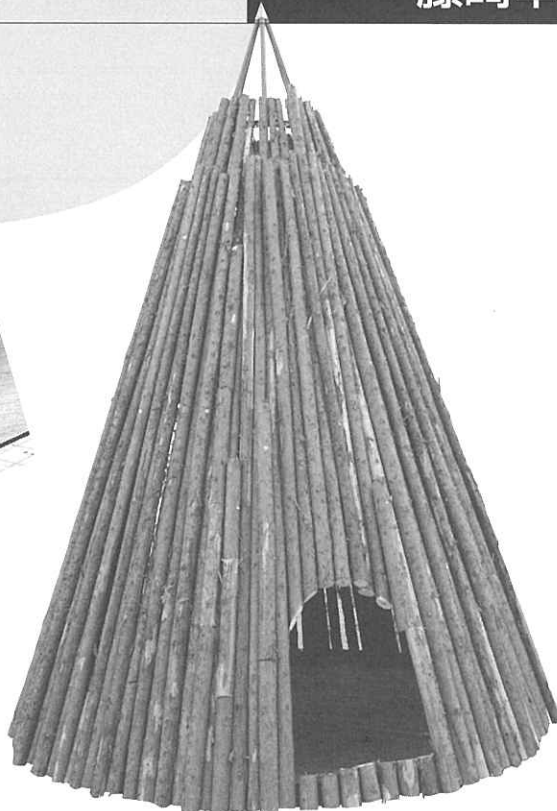
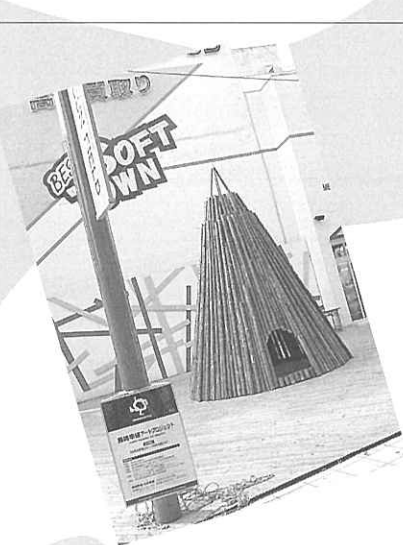
期間：平成8年10月29日(火)～11月5日(火)

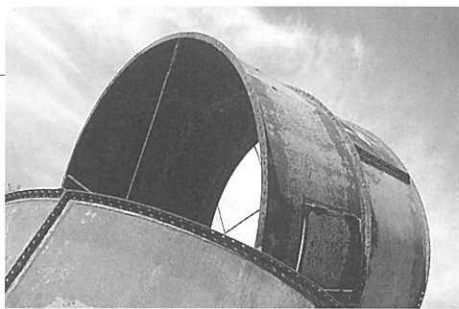
場所：サンフィールド(サンロード新市街)

Profile

- 1955 高知県に生まれる
- 1983 東京芸術大学大学院美術研究科修士課程修了
- 1984 野外彫刻展高知(丸の内緑地・高知)にて高知市民憲章賞受賞
- 1990 A Viewpoint'90(国際芸術文化センター・オーストリア ウィーン)
フリーアートミーティング(愛媛県立美術館)
- 1991 KAMIフィンランド巡回展(クオビオ美術館他・フィンランド)
- 1993 日本・イタリア交流展
紙と異表現展'93(ギャラリースペース21・東京)
- 1994 現代日本の紙造形展(徳島県阿波伝統産業会館)

- タイトル／「パオ」
- 素材／杉材
- スケール／直径3m×高4.70m





る。造形だけでなく、周辺の景色を取り込んだ、鮮やかな色の妙味が訪れる人の目を楽しませている。

今回、デザインに際しては、海を隔てた3者がデザインをインターネット上で協同でシミュレーションしていくという、マルチメディアを使った世界初の試みがなされた。この「バーチャル・デザイン・スタジオ(V・D・S)」に参加したのは熊本大学、京都工芸繊維大学、MIT(マサチューセッツ工科大学)。3大学から3人ずつ、学生がプレゼンテーションをして組み合わせを決め、そのチームでさらにデザインコンペをし、最優秀作品について、吉井講二さんがデザインマスターとして制作にあたった。一連のデザインプロセスは、専門誌などで取り上げられ、国内外で注目されている。

最終日曜日には、サイロの壁面にペインティングするというイベントも催された。子供も大人も夢中になって絵筆を滑らせる場面が見られた。そうやってカラフルに絵付けされたサイロは再び、元あった場所、旭志村の牧場へ戻された。実はここまでが、このプロジェクトプラン。「田舎」の匂いと一緒に運ばれて来たサイロは、「街」の色を付けて、再び「田舎」へ。都市と田舎が一つのオブジェを巡ってアート体験をするというわけだ。アートが空間―時間を超えて働くという、興味深い試みがいろいろなされたプロジェクトとなった。

A R T P R

YUKIO FUJISAKI

原始的なパオ(住居)から 原始の空が見えてきた

アーケード街の一角、下通りとシャワー通りが交わるスペースに、インデアン小屋のような、弥生時代の住居のような、原始的な住居が現れた。皮付きの幹の細い杉を円錐形に立て掛けた小屋、パオだ。木の幹の形に従ってスケールが定められたかのように、全体が美しい形をしている。材料に葦や布でなく木を使ったところが、10年来木にこだわって制作を続けている藤崎幸雄さんらしい作品だ。

小さく切られた出入り口から、子ども連れに混じって若い人たちも出たり入ったりして遊んでいる。入ってみると中は意外と広く、木の香りが清々しい。「今回のテーマは、天と地の間にある空間。その中で“生活空間”という切り口で取り組みました。パオを通して、現在の空間を別の見方で感じてもらいたかった」と制作者の藤崎さん。丸く開いた天井から見える空が、普段見る空と違って見えるのはなぜだろう。夜は月光が入ってくるのだろうか。ただ一つの星が見えるのだろうか。原始時代の空が見えてきた。

村上章一 アートプロジェクト

期間：平成8年10月29日(火)～11月5日(火)

場所：西嶋三井ビル

Profile

- 1955 福岡県に生まれる
- 1980 武蔵野美術大学彫刻科卒業パート・ド・ベール・ガラス研究開発スタッフ（～'83）
- 1988 鋳造工房「青銅舎」設立
- 1989 神戸具象彫刻大賞展（兵庫）
- 1990 美浜国際野外彫刻展（福井）
- 1993 松戸市21世紀の森公園「白鷺」制作（千葉）

無機質な都市空間に現れた 湿地の風景

ビル1階の吹き通しに置かれた造形。盛り砂に囲まれた円形。広い板ガラスが水面に見立てられ、その水面下からブロンズの葦が天井に向かって伸び、浮き草が水面を這い、蓮がよきよきと葉を遊ばせている。灰色がかった無彩色が水辺の透明感や静謐な風情を醸し出している。湿地の風景がそっくり都市空間に持ち



O J E C T

竹田康宏 アートプロジェクト

期間：平成8年10月29日(火)～11月5日(火)

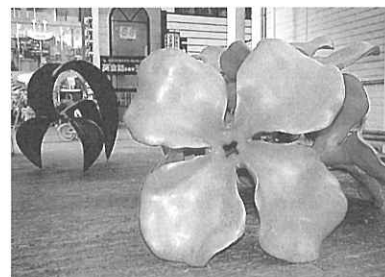
場所：21世紀グループ跡地（下通）

Profile

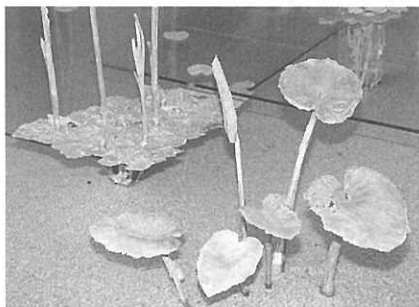
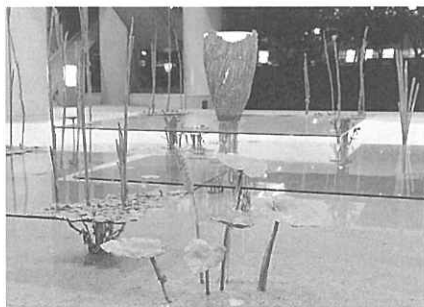
- 1953 熊本市に生まれる
- 1983 東京芸術大学大学院美術研究科油画専攻修了
木のかたちとエスプリ（埼玉県立近代美術館）
- 1985 現代彫刻の歩み—木の造形（神奈川県民ギャラリー）
- 1991 日独美術交流展（熊本県立美術館）
- 1994 福生市環境彫刻コンクール最優秀賞
- 1996 手と目の冒険広場—心を癒す植物（目黒区美術館）

現代人への警鐘!? ビルの谷間に咲いた 巨大植物

大人の背丈をゆうに越す巨大な花。真っ赤な花弁が毒々しいほどに強烈な印象で存在している。隣には4枚の剣のような、これも巨大な青い葉が3本の足（葉）で立っている。まるでアマゾンの熱帯林の中にでも迷い込んだかのようだ。街を行く人は、目を丸くして作品に近寄って来る。「大きい花だねえ」「こっちの青いのは何だろう。ちよつと怖い感じがするね」とささやきながら。中には作品の側で記念写真を撮っていく人たちもいる。花を見る時、ヒトは（美しい、かわいらしい）と感じる。しかし、それを「自分より小さい物への見下した感情でもあ



- タイトル/HANA Ueda93JY/1993
- 素材/硬質発泡ウレタン、FRP、アクリルシリコン塗料
- スケール/3.8m×4.2m×高2.35m



- タイトル/「水のかたち」
- 素材/ブロンズ、強化ガラス、ガラスブロック、山砂、水
- スケール/7.3m×7.3m×高1.5m

SHOICHI
MURAKAMI

の縁に沿って歩き、立ち止まっては眺め、やがて好きな景色を見付けるとしばらく佇んでいる。湿地の気配とガラスの持つ危うさがいまって人々を無口にしてしまったようだ。その板ガラス。普段は建築材料として使われることの多い板ガラスを造形素材として使えないかという新しい試みもなされた。また、公共的空間に置かれるとあって、制作に当たっては、安全を期するために、何度もデザイン変更が繰り返されたという。「いつもの制作と違って、今回は、照明の配線やガラスの組み立てに数十人の手が入りました。完成に近づくにつれて、作品の社会性を意識していった」と制作者の村上章一さん。パブリックとガラスアート、自然と都市空間。二つのせめぎあいが重なって一つの不思議な空間を作り出していた。

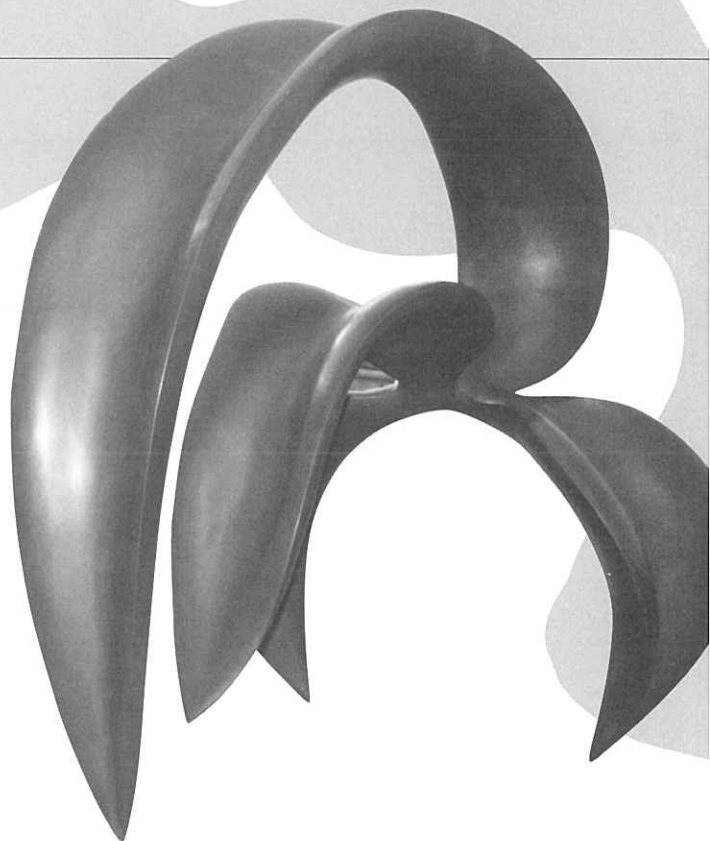
A R T P R

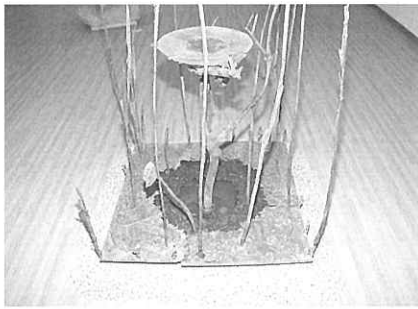
YASUHIRO TAKEDA

「と制作者の竹田康宏さんは言う。また、「ヒトは多くの生物に囲まれ、互いに命のやりとりをしながら生きてきた。そうすることでしか生きていけないはずなのに、ヒトはいつの間にか、他の命を一方的に搾取する存在に変わってしまった、自然を食い尽くしている」と。4枚の大きな青い葉は「自然」の象徴だ。「ヒトは葉陰（自然）でこそ生を営むことが出来ることを、思い起こさせたかった」と竹田さん。

自分より大きな花に出会ったら、ヒトはどのように受け止めたのだろうか？

ビルの谷間の空に咲いた巨大な花や葉は、自然への畏敬の念を忘れてしまった現代人に鋭く問い掛けていた。

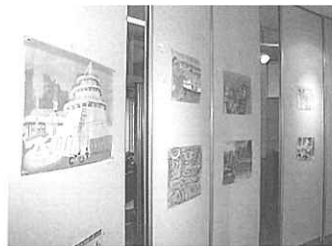




村上章一彫刻展●●●

期間：11月1日(金)～11月12日(火)

場所：ギャラリー桜樹



アートリング展●●● KAPフォトコンテスト展●●●● 絵画コンクール展●●●●

期間：10月31日(木)～11月5日(火)

場所：上通郵便局



シンポジウム

かたりつぐまち・うごくまち



学生シンポジウム「VS21」



オープニングシンポジウム「建築の原点を探る」



利用者シンポジウム「新地で語ろう未来の団地」



構造シンポジウム「熊本の建物は安全か」



設備シンポジウム「地震がきても暮らせますか」



施工者シンポジウム「伝えたい熊本の建築」



フランク・ロイド・ライト シンポジウム



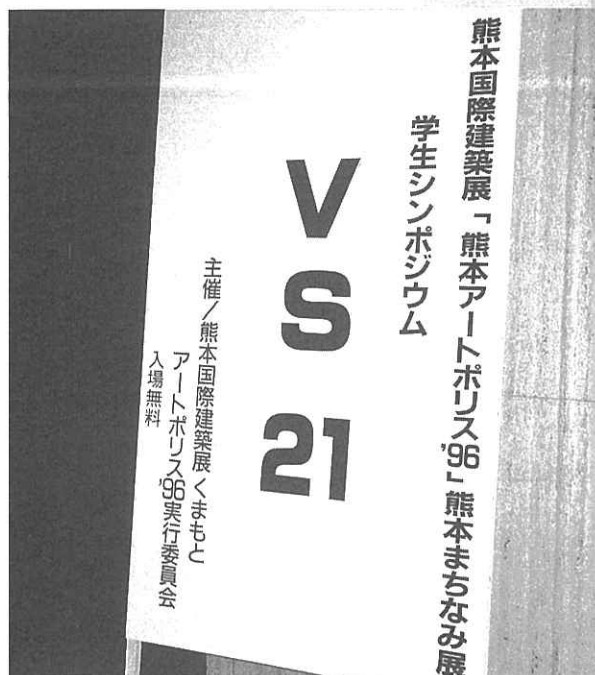
パブリックアートシンポジウム

熊本まちづくり展 学生シンポジウム



VS 21

現在、アートポリス参加プロジェクトとして設計中の「草千里公衆トイレ」の別案を、新たに学生たちが計画。その中から選出された9チーム（十次点2チーム）がブレゼンテーションを展開した。「VS21」のタイトル名は、今後建築界を担う若手建築家や九州の学生たちによる戦いであり、また21世紀への挑戦という意。話題は建築の方法論から、建築家の責任問題、アートポリスの役割まで広がり、白熱した論争が繰り広げられた。



●とき／平成8年11月4日（月）

●ところ／スタジオライフ

パネリスト／梅林 克（建築家 カツウメバヤシアーキテクツオフィス）

塚本由晴（建築家 アトリエ・ワン）

土居義岳（建築史家 九州芸術工科大学助教授）

選出学生11チーム

ゲスト／松本正（建築家 京都造形芸術大学講師）

石田壽一（九州芸術工科大学助手）

コーディネーター／桂 英昭（建築家 熊本大学工学部講師）

塚本作を越えたい！

学生13作品のプレテを公開



桂●塚本さんが阿蘇草千里のプロジェクトをやっていて、雑誌で発表しているという段階で、九州の学生諸君にそれに対抗する案を作っていたら、それを見ていきながら、学生をたたくか、塚本さんをたたくか、あるいは意見を述べている者同士で戦い合うかということでシンポジウムを進めていきます。30案くらい提出していただいた中で、11案に土俵に乗っていたかと思うます。最初に、九州芸術工科大学の塚原さんに説明をしていただきたいと思います。

塚原●九州芸術工科大学の塚原です。まず、草千里のトイレ設計のコンペが来たとき、ここにサーベインに來まして、なんてすてきな景色なんだろうって単純に思いました。トイレを造る際に、この景色を生かすことと、もう一つ、阿蘇の火山灰の一つのキーワードに入れようと考えました。レストランにも結構立派なトイレがいっぱいあったので、僕はここにトイレを造ることに關して基本的には反対なんです。コンペでトイレを造れと言われたから、造ったんです。トイレの内容は、まず男子トイレと女子トイレ、多目的トイレを2つ、1つは身障者用トイレで、もう一つはオブジェトイレです。

トイレらしくないトイレを造ろうと思い、名前も「草千里トイレ装置」と付けました。トイレの中は、上の方に透明タイルをもつてきて、壁の間に火山灰を挟むことによって、内装をいかにも地下の中にあるというようなイメージを出そうとしました。青い線はトイレに必要な水の線なんですけど、この水の線を川のように上から垂らして、各トイレのブースの上を循環させて、このトイレの水を川みたくに水を流し、最後に一つにまとまって、ここで使った水の不足分は足してもらって、これをまたポンプで上に上げて、その水をずっと循環させるといふものです。トイレに必要な「水」も一つのキーワードとして、トイレを造る際に取り入れようと思いました。

水槽に水がたまることによって、下の水を上の水に利用するということです。トイレに入ってきたときに、上に水が貯まっているから、そこから見える太陽がゆらゆらとして、不気味というか新鮮なイメージになると思うんです。用を足して水を流した瞬間に、上の水がなくなると、空の景色も見え、しかも、ここから阿蘇山が見えます。ガラス越しに阿蘇山も見えて、一つの用を足すという行為にも一つ、面白いことを付け加えようと思っけました。女子トイレの入り口部分も普通に水が貯まって、明かり取りというふうになっていきます。男の人は用を足すときに上の方が見えても大丈夫なんですけど、女の人は、用を足すときは、やっぱり個室に閉じこもりたいと思うでしょう。だから化粧室では景色

を見ながら化粧をしてもらおうと鏡の脇にミラーガラスを入れました。女子トイレの上にもやはり水槽があって、用を足した瞬間にこの水槽の水が減って、少し明るくなるというふうになりました。女子用身障者用トイレには、面白いことを体験してもらおうと水槽を設けております。オブジェトイレは、あくまでも例です。トイレというよりここに登って風景を楽しむというふうなことで、いろいろ感じてもらおうとオブジェトイレを作りました。

桂●ありがとうございます。次に、野口さんお願いします。

野口●私の計画は基本的に、トイレを全く考えていません。普通のトイレの構成と変わらないものだと思います。結局、僕はここでトイレというものを根本から考え直すことは初めからあきらめました。そして、設計の手がかりとして烏帽子岳を挙げ、この烏帽子岳に対して軸線をもっていくことで、この烏帽子岳を眺めるための装置としました。大階段と庇、野球のバックスタンドの様な装置をつけました。このトイレを設計するに当たり考えたことは、トイレという一般的には固定化した様なビルディングタイプに対して、私は自然だけを手がかりに烏帽子岳を見るための座を造ってみました。今回は建築を設計するに当たっての手がかりは何かというのを、活躍していられっしやる先生方に議論していただきたいと思います。

桂●今村さん、お願いします。

今村●熊本大学の今村です。まず草千里に行って一番感じることは、

敷地の前方に雄大な草千里が広がっていることです。そこで、あたかもその景色の中で排泄行為を行なっている場として、このトイレを提案しました。このトイレは駐車場レベルで、地面を掘り下げております。掘り下げた分、段差ができるんですけども、それをスバイルの等線を用いまして、この上の段差とつなげております。これによって正面からのトイレのアプローチと後ろ側の公園からのトイレのアプローチができるように考えております。それとガラスはマジックミラーを用いて、内部からは外の雄大な景色が見えるように考えております。基本的に九州芸工大の塚原さんと同じで、トイレで用を足すという行為に景色を眺められるという付加価値を求めました。私は、女子トイレでもそれが完全に行えるようにしております。金属板みたいな外見ですけども基本的に黒系統の塗装をして、落ち着いた雰囲気にしてあります。上の公園側の道があり、ここから各トイレに入るような道を作っております。ちよつと2000mm上がったレベルから、展望トイレが設置されております。トイレの中に溜まる空気、汚れた空気などはルーバーを通して抜けていくように考えております。1階部分の地面には反射気味の素材を用いまして、このミラーガラスに対して、明るく照らすように考えております。これで発表を終わりたいと思います。

桂●続いて鹿児島大学の伊藤さんと佐藤さん、お願いします。



伊藤●鹿児島大学の伊藤です。このコンペ参加するに当たって、敷地に行かず与えられた資料だけから考えることにしました。写真や地形図を見ながらポイントを挙げ、その中から以下の4点について考慮することになりました。

1つ目は、阿蘇という景勝地にありながら、特に南側から敷地周辺を見た際に両側に比較的大きな建物があり、あまり美しいとは言えないため、高さを高くすることは避けました。2つ目として、敷地内から両側の建物を見ても美し

いとは言えないので、敷地内から両側の建物への視線をさえぎることとしました。3つ目に、できるだけトイレの各ブースから、南の草千里、及び烏帽子岳を見ることができるよう考えました。4つ目に、等高線に沿った配置や傾斜を生かすことによって、地形の方向性に対応することを考えました。

また、以前から傾斜地には使えるかなあと思っていたので、今回のトイレの必要な面積を出して前述の4点を考え合わせると、最終的な形のイメージが浮かんできました。トイレのブースの配置に関してはそれほど目新しいものはないと思います。その他には、断面的には私もミラーガラスを使うことで、内から南側を望むことができますが、外からは中を見ることができないようにと考えました。以上です。

桂●続きまして鹿児島大学の石崎さん、宮脇さん、内田さんお願いします。

石崎●グループの代表の石崎です。

これは一種のお祭りなので、制約的なものを無視しました。それから、なるべく塚本さんの実施案と類似しないようにと気をつけました。まず自然の中の形ということを考えて、でこぼこした等高線をまるつきり無視して、斜めにスパッと切りました。芝生も一切要らないと思い、オレンジのコンクリートを塗り固めました。斜面に対して90度立ち上がっているんですけど、最初、この角度をいくつに

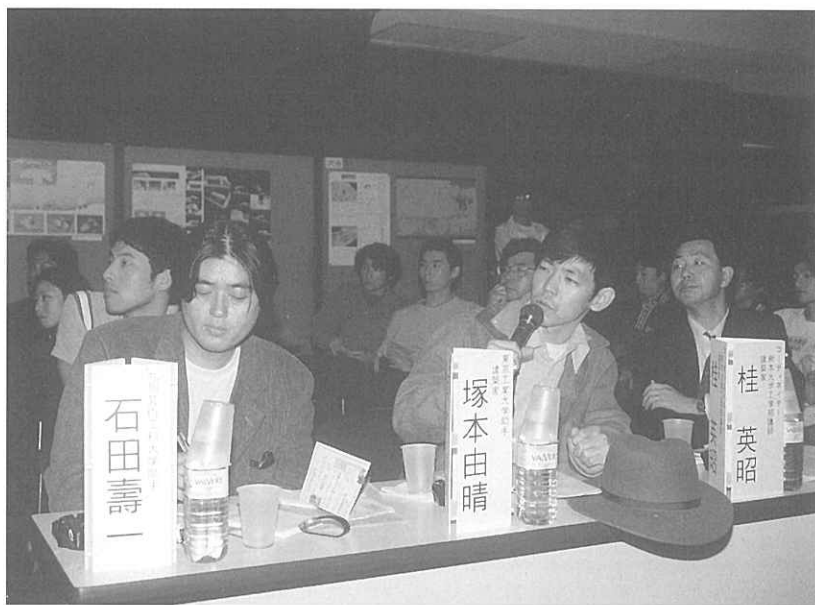
するかは、地面に対して垂直、45度、90度、地面に対して水平、の4通りがいいんじゃないかと思いました。なぜ、斜面に対して90度かと言うと、地面に対して水平にすると、どうしても塚本さんの案に似てしまします。45度もそれではめましました。地面に対して90度立ち上がるとカッコ悪いので、斜面に対して90度が一番オートマチック的でいいなと、単純にそれだけで形が決まりました。オレンジの敷地内に切り込みを入れて、それを立ち上げたという、すごいシンブルな形になっていて、真ん中に切り抜いた白い形があります。色は単純に緑の補色のオレンジ色を選びました。外壁の白はこれもオートマチックに立ち上がったというのを見せたかったからです。色をつけてもよかったんですけど、違う意味が出てくるんじゃないかなと、白にしました。その立ち上がったところ半透明のガラスをかけて、内部空間を作ることになりました。形的に少し斜面より、トイレのフロアーのレベルが下がるので、タイトルは適当にオレンジブルーということにしました。あくまでも主役は草千里の緑だと思っので、あえてこういう人工的なものを挿入することによって、周りの緑を際立たせるということになりました。以上で終わります。

桂●続きまして鹿児島大学の関谷さん、お願いします。

関谷●鹿児島大学の関谷です。阿蘇草千里という素晴らしい景観と

トイレとの関係を考えることは、このコンペを考えるときに自然なことだと思いますが、そういう案はたくさん出てくるだろうと考えました。今まで発表されたように、トイレで用を足しながら景観を楽しむっていうのはたくさん出てくるだろうと思います、私は景観を楽しむスペースと用を足すスペースを完全に分けました。それから塚本先生の案と全く別のものにしてうと考えました。用を足すためのブースの一つの大便器しかなくて男女兼用にしました。小便器はありません。1400mm×1400mm、高さ5000mmの柱状で、これが、14、15個あります。小便器は無視しましたけど、多目的くらいはつけたいなほうがいいかなっていうことでつけました。トイレの用を足すためのだけの空間と言いつつも、自然という要素はちよつとでも組み込んでいこうと。他にも用を足す空間、展望の空間とかあるんですけど、光をキーワードにして上部をトップライトにしました。座ったら上部に空が覗けます。夜は、ライトで上部を照らして、てっぺんから光が漏れるという考えを取り入れました。ブースの周りの展望のスペースには、スロープと階段で上が

るんですけども、トイレの片側が展望の屋根によって、ピロティ状態で扉とか閉ざされてはいません。ですから自然の風が通り抜けて、その風とともに歩きながら、ブー



スの周りを巡っていくという風になっていきます。風をキーワードとした通過移動の空間として考えています。

最後に、展望の3つ目の空間はスロープ階段で登って眺望を楽しむというリフレッシュの空間です。前が駐車場なので、少しでも高いところからでないと、眺望は楽しめないのです。高いところに展望スペースをつくりました。光をキーワードとしたトイレの空間、風をキーワードとした通過移動の空間、

景観というものをキーワードとした展望スペースの空間の3つの空間を組み合わせて考えたトイレです。

桂●鹿児島大学の中原さん、お願いします。

中原●最初は、草千里の眺望を楽しむトイレを計画しようと考え出したのですが、ほんの数分しか利用しないトイレで眺望を楽しむ必要があるのかという疑問がわいてきたので、眺望を楽しむという以外に何か機能を持たすことができないかと考えました。

現在、私たちの周りには物や情報が氾濫していますが、その中で私たちは本当に身近にあるものを意識したり、それらから何かを感じたりということが少なくなってきたと思うのです。自然に関しても同様で、毎日見たり感じたりしているはずの光や風や空や緑などを意識したり、それらから何かを感じたりということが少なくなってきた。広大な草千里の景色を目の前にすると、ほとんどの人が感動すると思います。トイレを使用することによってより感動することができるようなのを計画したいと考えてみました。

5m×5mで高さが10mある空間で、上は屋根がありません。中は比較的暗い空間になっていて、昼間は上から少し日光が入ってくるという状態になっています。その光に誘われて上を見上げると、壁によって切り取られた空が上に見えます。ここで、自然の要素の

一つである、空を意識することになります。その後この空間から男女に分かれて左右に入っていく空間は、解放的で明るい空間になっています。暗い空間から明るい空間に出ることによって、光を感じ、解放的な空間に出ることによって、風を感じます。トイレの中にいる人は斜面の途中に居るのを感じます。また小便器の前や、洗面台の前に立つと、目の高さから斜面が続いています。普段とは違う視点で斜面を見ることが出来ます。このようにトイレに入って用を足してトイレを出るまでの間に、空、風、光、大地という自然を構成する要素を一つずつ感じることにし、トイレを出た後に見る草千里の景色を、あらゆる自然を構成する要素の集合体として見るようになり、ただ漠然と景色を見るよりも、より感動を得ることができるようになるのではないかとこのとで、計画しました。以上です。

桂●続きまして、鹿児島大学の山下さんお願いします。

山下●僕が最初考えたのは、トイレの高さが収まるまで斜面を切り取っていき、その前の敷地を前庭に使い、駐車場からその庭を通過してトイレにアプローチするようにしました。この斜面のカーブとこのトイレの屋根のカーブをならかにつなげるという案が一番考えられるかなと思いました。塚本さんの案もこういうタイプかと感じましたが、それですと塚本2号みたいなものになりますし。それで

考えたのが、一つ一つのブースを分解し、敷地の上にランダムに並べる、斜面の上になだらかにトイレが乗っているというようなことを考えました。半透明のプラ板で作ったトイレはミニマルな感じで、その上部に換気用品をつけて自然換気してやります。大便器、小便器の区別がなく、男子トイレ、女子トイレの区別もありません。ほんとにミニマム (minimal 最小の) な形で、トイレ一つと手洗い器があるくらいのブースを24個造りました。ランダムに向いてますので、

ドアの向きがバラバラなんです。間にフェンスが入って、一筋縄ではいかないプランにしました。トイレに行きたいという人が入ってきて矢印の方向に行き、ノックするとコンコンと返事が返ってくるわけです。で、トイレに行きたければ、一度上まで斜面を登りまして、再度あたりながら行くわけです。良いのが見つからないと、また、降りてきまして、コンコンとやるけどまた使えないと。空いたところが見つかって入ろうとすると、先程自分がノックした所から人が出てくるわけです。なんかドリフのコントとか、バザールでゴザールみたいな、チャップリンの様に右往左往するようなのが一つの狙いです。そういうことをしているうちに景色とか、ここは斜面なんだと、阿蘇なんだと、実感を持てるんじゃないかなというようなプランニングです。

桂●大分大学の中山さん、大鶴さん、お願いします。

中川●大分大学の中川と大鶴です。

私たちも敷地を訪れました。国立公園からイメージしていたものとは違って、火山博物館やレストハウス、広大なアスファルトの駐車場など、かなり人工的な印象を受けました。しかし、その向こうには広大な阿蘇の山が広がり、裏にはまっすぐな木が整然と並ぶという相反する姿を見せています。そこで私たちは、こういった環境や東西に長い敷地であることを生かし、草千里の風景や太陽光をたくさん建物に取り入れ、さらに公衆トイレの機能も考慮しました。1つはトイレが敷地周辺の空間を視覚的、導線的に2分するのを避けること。2つ目はトイレの機能を満たすためのシェルターの役割で、トイレを快適に利用できるための内部空間の提案です。この相反する2つの条件を組み込めたら面白いんじゃないかと計画しました。

実際には男子、女子、多目的トイレの他に、テラスの機能も組み込みました。下層は多目的トイレと階段で構成されます。等高線を操作して、敷地の傾斜も建物に組み込みました。階段は入り口のためのアプローチです。上層には一般のトイレとテラスで構成されています。北側の木々や公園で遊んでいる人たちを見ながらスロープを登ってトイレに入っていきます。トイレ室内はスペースを大きく、また窓を大きくとって、トイレから外の景色が見られるようにしました。テラスは男女トイレの入り口に挟まれたところから入り、そこから草千里や山々を見られるようにしました。

トイレの入り口は公園側にあり、

利用者は緩やかな傾斜を登っていきます。建物の下も通れるようになっており、自然の曲線を通過することにより、曲線が用いられない国立公園でも建物自体が曲線空間となる異次元的な体験ができるのではないかと思います。機能としては駐車場の反対側に入り口があり、不便だとは思いますが、アスファルトの上だけでなく、気分転換にちよつとくらい自然の上を歩いてもらおうと思いました。換気はガラス上部に空けられた開閉窓によって行い、南面の大きな窓と天井のスリットから太陽の光を取り入れます。建物の下はルーバーと床下に取り付けられたブリズムガラスのようなものによって、光を屈折させることにより明るい空間を作り、芝などの植生を助けるようにしています。南面ガラスに取り付けられたルーバーの角度によって駐車場からトイレ内への視線をさえぎり、またトイレ室内からは草千里の風景を眺望できるようにしています。公園側からは建物によって視覚を遮らないように透過性を与え、トイレを透かして山を眺望できるようにしています。トイレを置いたことにより、導線の切断を避け、アプローチを北面に設けることにより、公園も活用した導き方ができました。また、テラスは公園の延長として、展望台の役割を果たしています。広大な駐車場からも公衆トイレとして分かりやすく見つけ易いようシンボリックな建物を考えました。パウダーゾーンとトイレゾーンの分離と、天井高を大きくとること

により、広々とした清潔感あるサニタリーにしています。多目的トイレは一つは駐車場の歩道と同じレベルにあり、もう一つは自然に、親しんでもらうという意味で、少し上がったところに設置しています。以上です。

桂●これで9点のプレテが終わりでしたが、次点として2案ほど上がっております。富永さん、簡単に説明してもらえますか。

富永●熊本大学の富永です。阿蘇では囲うより野原の方が気持ちいいんじゃないのかなというところから出発しました。トイレの性格上、視覚的な開放感というのは切り捨て、光や音、匂い、感触、足の裏の肌触りというのを持ってきました。

桂●屋根がない？

まず、環境から引き出した

情報を再定義してみる

塚本プレゼンテーション

桂●塚本さんに簡単に説明をお願いしたいと思います。

塚本●僕の代わりに皆さんがいろいろエクスキューズ(excuse 弁明)してくれているようなので、大変助かります。何が、この草千里のトイレを定義するものになるのかということを説明します。この計画は、貝島桃代という相方と二人で始めたんですけど、国立公園の中ということで環境庁の方からいろいろな制約を受けるだろうと思

富永●はい、屋根がありません。足の裏というのが重要な部分だと思ったので、そこからも視覚以外の物をいろいろ拾って集めました。

桂●続いて岡田さん、どうぞ。

岡田●熊本大学の岡田です。私も土地を見に行って、景観がすごく素晴らしいことに感動しました。そこで、あえて景観を考えることはやめました。逆に閉じた空間にしました。私が強調したいのは、ここに必要なのはトイレだけではないということです。この企画も21世紀に向けての企画ですが、もっと高齢者の方や障害者の方のための整備が必要じゃないかと思えます。ブリッジを架けたり、エレベーターをつけたり。そういう方々にも気軽に草千里を味わっていたらどうというものを付けました。

ました。それから、噴火口が近く、亜硫酸ガスが発生する場所なので金属は使えないだろうと。火山灰が積もるとガラスさえも腐食するとか、コンクリートも危ないという噂もありました。阿蘇へは以前行ったことがあり、多少は知ってたんですけど、敷地に行ってみて改めて素晴らしい場所だと感じました。そして、この場所に建物を建てるのは、とても責任のある仕事だと強く感じました。



塚本 由晴 (建築家、アトリエ・ワン)

私たちは、建築は環境の方からある情報を引っ張り出し、それによって自分を定義することによって、逆に環境に対して定義仕返すという、建築と環境の間の相互作用があるんじゃないかと考えています。それはある意味では、ヨーロッパ的な意味のコンテクシュアリズムに近い立場かもしれません。日本ではなかなか見出し出せないけど何となく共感できるような。あまりにも歴史主義的になって、建築を外側から強引に決定してしまうようなのはあんまり楽しくない、というどっちつかずの気持ちで、いつもその事については考えていたんです。東京でそういう立場を

取るならば、自分たちが創作的な立場に立たないといけないんじゃないかと、最近考え始めました。環境から引き出す情報を、こっから作っていかねければならないと考えたんです。では、この環境から何を引き出してくるかといった時、まず最初に思い浮かんだのが眺望でした。それから排泄行為そのものの問題とか、男用と女用とに切り分けられる制度の問題ですね。火山博物館やレストハウスも草千里の駐車場という環境を定義している一つの要素になっているわけです。そういう現実が既にあるわけです。もう消すことができない要素です。そういうのを含めて環境なんだと思ったのです。あの駐車場はもうちよつといいやり方があったんじゃないかと思えるんですけど、それもこの環境を決定している要素の一つなのです。とにかく、眺めじゃない部分にもいろんな要素はあるんだということを敷地の方に行って改めて認識したわけです。

その中で、一番ショッキングだったのが、火山博物館の裏側のトイレが埋め込まれている斜面が20mくらいの高さでざっくり切り込まれてコンクリートで固められていることだったんです。申し訳程度に植栽してあるんですけど、整地された上に建物が四角くポンと建てられてるわけですね。阿蘇の土地に手を入れることの重大さから考えると、何度も何度も土木で手を入れてるように見えます。この眺めを見に来るための人たちの施設という、そういった現実的なことに支えられているという部

分があるので、この建物は眺望の問題ではなく、この場所を現実に定義している要素をもう1回再定義するだけで何とか作ってみたいと思ったわけです。

そして、じっくりと敷地の地図を眺めてみると、その要素というのはそれぞれ違う幾何学形をもって描かれているわけですね。スロープは、自由曲線の等高線で描かれています。ざっくり切られた擁壁の部分は、三角形を組み合わせたような形で描かれており、建物は矩形で描かれております。いくつかの図形の組み合わせで地図は出来ているといった具合です。その関係をどう再編成するかと考え、ここでは三角形を多く使おうと思いました。結果的にはそうはなっていないですけど、気持ちとしてはこの斜面上に三本の指を立てて、この中がトイレになるという考え方をしたんです。斜面を削り、残った部分をめくり上げることによってトイレを造ります。チャレンジするには良いアイデアかなと思っただけで、こういう形になってきました。熊本では身障者トイレを多目的トイレと呼んでまして、身障者も使えますし、お母さんが赤ちゃんのおしめを替えることもできるような場所になっています。夜になると多目的トイレだけを空けて後は閉じるとか、時間的な使い方も提案しなければいけなかったのだ、ゲートになるように手前に多目的トイレを持ってきて、その奥に、左側に女子トイレ、右側に男子トイレを持ってきました。そうすることによって、駐車場から入り口が直接見えることもないし、

男子トイレと女子トイレの間にクレバスみたいなものがあるんですが、そこを登って行けば上の公園にも行けるしということで、かなりの問題が同時に解決できるんじゃないかと考えました。仕上げとして、擁壁からキャンチレバーでコンクリートのスラブを4.5mくらい斜めに出し、つまりアンカーするような形で斜面の中の方にも延ばして、そこに重石になるようなものを作りました。ヤジロベエみたいなものの半分が斜面に埋まっているような構造ですね。火山灰や空気を通す物を作らなければなりませんが、垂直なルーバーが前後に重なるような形にすると、火山灰も積もらないんじゃないかという予測でこういうような形にしました。それから、観光地なのである種の分かりやすさも必要だと思いました。また、設計者として、ユーモラスで愛される建物にしたいというのもありましたから、いろいろ考えてみました。例えば、最初に出てきたイメージは阿蘇だから、外輪山みたいなもの、外輪山と内輪山のコンポジション (composition) 組み立ててトイレが出来ないか。親子連れで来るなら子ども2人と親用とか、男親と女親用とか、そんないろんな見方ができるようなものにならばいいんじゃないかと。それから、馬や牛、人も落ちて死ぬんじゃないかなという心配もあるんで、この辺りで牧場を囲い込むのに使う焼いた杉板でぐるぐると囲んで、最終的に上の方を手すりにしように。そうすると、牧歌的な建物になるんじゃないかなと思いました。

もう少しラディカルな

ぶっ飛んだアイデアがほしかった

桂 ● どうもありがとうございます。それでは、先生方にまずコメントをいただきたいと思います。石田さん口火を切っていただけですか。

石田 ● これはなかなか面白い会議ですね。というのは、学生のために教育的なメッセージをするレベルと、塚本さんの案に友人として真の意見を述べるのとギャップがあるのではないかと、非常にコメントが難しい。聴衆の方は、私を含め、批評家の方々からのメッセージはそういう方向で受け取っていただきたいと思います。

学生さんの案に関しては、一つは学生さんがもう少しラディカルというか、ある程度突っ張ったのが出てくるかなと思ってましたが、それに近かったのが鹿児島大の山下さんの案。いろんなモラルや構成、組立の内的論理、いわゆる通常の建築の解説をひとひねりして提案をしていて面白かったです。景観に関しては、イエス、ノーが当然出てくるような形で、今後継続的なアプローチがあったので話ができると思います。それから、芸工大の塚原君の案は模型がなく、しかも水とか火山灰とかリア

リティーの中で、どのくらい現実として見えるか分からなかったんですが、いろんなファクターを読んでいて、それに行動の時間形みたいなものが入っています。もう少し突っ込んだ質問をしたいと思っています。

桂 ● 松本さんよろしくお願ひします。

松本 ● 建築家はそこまで気を使わなきゃならないのかと。塚本君は制約に対してかなりしんどい思いで設計してるなど。それに対して学生さんの方はある種自由に牧歌的にやっているという印象です。

余談ですが、学生の頃、中国のシルクロードをふらふらとしてまして、ああいう所はトイレはもちろん、ゴビ砂漠は360度何も無い所でして、完全に天と地の間で排泄行為をするという得難い体験をしました。何もささざる物はないし、自分だけがこれをやっているという感じですね。でも、誰も見ていなくても気になっちゃうんです。気になっちゃうからトイレに入る。おそらくそういう感覚が日本人だと思うのです。いいブースを造らなければ排泄することができないという感覚が多分文明の尺度だと思っています。

阿蘇という自然空間にトイレを造るというのは、塚本さんもお感じになったように、風景を壊さないで、しかも排泄する行為については、風景を楽しみたいけれども、それは隠されているという意識がある。じゃどうするかというと、やつてるところを隠してしまうか、できる限り解放していくかということになります。やつてるところから風景が見えるようにミラーガラスを付けるとか。解決をどこでつけていくのかというところで、みんな結構苦労されたように思います。

桂 ● ありがとうございます。それでは梅林さんお願いします。

梅林 ● コピーを送っていたので、いくつか作品を見せていただいたんですが、塚本君の案を見てこんなに難しいこと考えてトイレ設計したのかとびっくりしてたんですけど、学生さんも同じように、ここにトイレを置いていいのかという非常に初期的な疑問からスタートされて結構難しかったんじゃないのかなあと実感しました。石田さんも言っておられましたけども、もう少しぶっ飛んだ案があってもよかったと思います。要らないんじゃないかという初期的な疑問には答えず、「与えられたお題なんだから答えなくちゃならないんだ」というような。その辺が少し安直だったと思うし、要らないんだと思ったら、要らないことをきれいにデザインするべきだし、建てるのであれば絶対必要なのだ、これがここにあるというこ

とに何か意味があるという、環境と建築の定義の問題も含めて、もう少し突っ込んで考えた方が、もっと面白かったんじゃないかなと思います。

桂 ● それでは土居さん、お願いいたします。

土居 ● 最近こういう風に、学生の作品をネタにして業界なり、建築家なりが、偉そうにどうのこうのと言う企画がありますね。それは先程言われたように、スタンダードをどこに設定するかという問題があります。要するに学生の作品を偉い先生が講評するのと、学生の作品は単にネタであって（先生が）自分の言いたいことを言うのという2通りあると思います。我々は自分のスタンスでしゃべりたいと思ってるんですけど、学生さんはあんまり面白く思っていないみたいなんです。要するに学生さんはネタ探しに來てる、何か言ってもらって自分が考える手がかりを得たいと思ってるわけですね。結局、我々は自分の水準でしかしゃべるしかないのかなという気がします。

課題については、先程松本さんや梅林さんがおっしゃったように、あまりラディカルじゃないと僕も感じました。トイレを造るか、それを口実に別の物を造るか、2つくらいアプローチの仕方があるんじゃないかという気がします。トイレを造るとなると、根本的にはトイレ批判というか、ブースであることを制度化することをよい



桂 英昭 (建築家、熊本大学工学部講師)

か悪いかということから始めるわけです。しかし、そういう議論は何かを造ると言った学生もいましたけども、どうも、景観に絞られちゃっている。というのが、場所に行けば景観を感じるもんだから、考えざるを得ないでしょうけどもね。僕は行ったことがないんですけど、そういう立場から見ると、景観だけなのかなという気がしています。いろいろ試行したり、まだまだ考えてみる要素は多いん

じゃないかという気がします。

個々の案について寸評しますと、

最初の塚原君は、トイレ建設に反対なら、やはり反対であることを作品化するということをやらなきゃならない。内心反対と思ってる造るということは、あなたはもう自分を建築家と認めているわけですね。仕事が取れると思ってるわけですね。これは、とんでもないスタンスの取り方です。面白かったのは7番目の中原君の空だけを見るというもの。他の人が景観というのは水平の方向だけを考えていたのに対して、垂直に考えるというスバツとした割り切り方がよいと思いました。それから、足の裏で感じるという点。皆さん、視覚ばかり言ってたのに、触覚というエレメント (element 要素) を出した。作品としての出来はどうかと思いますが、考えてみるべき方向性ではないかと思いました。

桂 ● 実は、造形的な環境の話をしてるというか、何かものすごく表面的じゃないかなという感じがしています。それくらいなら、もうちょっとあくの強い、「俺、こんな建築やりたいんだ」くらいの度胸があってもいいんじゃないかなって気がします。自分の持つ臭さとかパワーみたいなものを隠して、建築をやってるような気がしています。僕自身のプライベートルな意見ですが、それから、建てたことはないんだけどという意見、これも他の先生方も指摘されてましたけど、そう言う人は参加すべき

じゃないんです。描いてから、そういうことを言うのは、僕はあまり好きじゃないですね。そこら辺をはっきりさせて、建築家として戦っていないとだんだん面白くない建築が増えてくるのではないかとこのころがあります。

今日は、塚本さんを出来るだけいじめようと思ってるんですけど、この紙の中に、環境庁の説明っていうのがあるので披露します。「デザインは単純、かつ平凡で、景観との調和がとれたものとする。屋根は勾配屋根とし、原則として、勾配は10分の2から10分の10以下とする。色彩は艶消しとし、屋根については焦げ茶色、または灰色系統。壁については茶系統、灰色系統、クリーム系統」。

実は、塚本さんはめちゃくちゃすごい、このような国立公園の定義の中で戦って、あの案を出されたと思うんです。だから、勾配屋根と定義がつかないような、つまり上を芝生にするみたいな攻め方をしているとこのころです。学生の人には自由にやっていいということをやってるわけですね。だから、本当に塚本さんと戦おうと思えば、自分をそれと同じ条件に当てはめて戦う攻め口をやるとか、そこら辺のつっこみが面白くなかったかなという気が個人的にはしました。そろそろフリートークにしましょうか。挙手をどうぞ。

梅林 ● 桂さんが言われたようにスタイリングの問題になっているような気がします。それは別に学生

さんだけの問題じゃなくて、僕らもそうだと思うし、建築自体も、これは、建築の意味とか可能性みたいなものを再定義していかねければならない時期に来ていると思います。そういう立場で、塚本さんも、このトイレという難しいテーマを持って考えておられるんだろうなと僕は思っているんですが。環境の問題は表層的だという話もありましたが、まさしくその通りだと思っています。単純に言ってしまうと、こんな小さいトイレに環境どうのこうのいう規模の物でもないかもしれない。という意味で、何を建ててもいいよという視点もあるかとも思うんですが、突っ込んで考えてみれば、排泄した物がどういう経路をたどり、どこで処理されるのかを含めてデザインすることも、建築の役割だと言ってしまうとそうかもしれないし、そこまで騒ぐ必要はないってことかもしれないし。これは建築家の建築に対する定義の問題にも関わって来るんじゃないかなって思いますけど。塚本さんは、建物を建てることによって環境を定義して、単純にコンテキスト (context 文脈) をフォローするという考え方がなくて、積極的にトポスを作り出そうとしているんじゃないかなと思います。建築家として環境に対するポジションは、僕は基本的にそれしかないと思ってますし、僕は基本的には塚本君の案は非常にいいんじゃないかと結果的には思っています。



石田 壽一（九州芸術工科大学助手）

かですよね。基本的には、一個一個のブースの居住性を高めよう、それから、もう少し花のあるような景観をトイレでも造るといのが木島さんの考え方だから、それはすごくいいと思いましたね。ただ、はなからこれはムリだと僕が考えていたのは、あれはOTTOOという企業が熊本県に寄付するようになかたちで造ったプロジェクトですから、最初から違うのです。僕がそれと似たようなことをやろうとすること自体が、もう建築家として判断を誤っていると考えたので、まずああいう風に個立型のブースは絶対高くなるのでやめました。

学生 ●塚本さんに聞かないといけないんですけど、実は、個室のブースのタイプは、亡くなられた木島先生が、阿蘇のプロジェクトで近くの火口の所にすでにトイレとして建ててるんですよね。それを塚本さんがどの様に意識したのかというのを聞いてみたいんですけど。

塚本 ●すごく意識しましたよ。それなりにチャージングだし、面白いなと思いました。それで、違うことやらなきゃいけないというのが一番のプレッシャーでした。それで、トイレとしてどう評価する

それからトイレの制度の問題というのが出てますが、トイレというのはプライベートな空間だから、やろうと思えばすごい身体に直接訴えるような仕掛けとか出来るはずなんですけども、それは公共トイレでやることじゃない。公共トイレで強引にやろうとするのは、又これも建築家としての判断が間違っていると考えました。あるいはメンテナンスの問題。例えばフイリット・スタルクがレストランとかで造るトイレとかはものすごく面白くて好きなんです。便器はなくて、ガラスの壁が光って、水がサーッと流れてる所にトイレするとか、どこにおしっこしてい

けるための建物として、多少とも喜ばせようというので、時間ごとに清掃の人が来てメンテナンスするから成立することであって、公共トイレでそんなことやってたら、とんでもないわけです。だからそういう考え方もどんどん捨てていくわけです。

眺めの問題も、この建物を定義するのにこの草千里の眺めに完全に従属するような物を造るというのも一つあるんですけど、それだと、やっぱり環境って言ったときに一番重要なものは、それをフォローしているものに目を向けるといのが、環境を考えるきっかけですから、そういう意味で、眺めに集中するのはやめようと考えました。それで、火山博物館の裏側に行ったらわけなんです。

学生さんのプロジェクトについては、はつきり言って全然評価できないです。ものすごくつまらないと思いました。みんな知らなすぎますね。あまりにひどいと思いました。僕は、建物を建てるということによって、何らかの問題を

構成しないといけないと思ってるんですよ。問題を構成しないまでも、ものすごく愛情を注げばいいと思ってるんだけど、愛情も注がれてないという感じですね。着眼点として良いと思うのはあるんです。ただ設計はひどいのばかりですね。視覚を全部捨てて、触覚に向かった人とか、水平方向の眺めを捨てた人というのは、ある程度考える力があるんじゃないかと思っています。あるいは熊大の野口さんみたいに、最終的には眺めには向かってますけど、このくらいしか言えないんじゃないかと素直に認めつつ、自分でやり始めてる。一度、だめだと思ったところから始めている素直さがあるので、その態度はいいかなと思います。鹿兒島大の伊藤さんのは、形はカッコよかったかもしれないけど、ちよつと中身は成立しないですね。どこで評価するかというと、僕は、最初のアイデアだけ評価します。ドローイングも評価の外において、アイデアだけ評価します。

草千里に新たなトイレは必要か？

設計前の原点を整理する

松本 ●塚本さんの言ってることは、よく分かりますよ。そこに、若者と老人のギャップがあつてね。そもそも、自我を持てとか言ってもだめなんです。彼らはもう業者

だと思ってるわけですよ。課題に應えることが建築家としての職業であつて、課題そのものを批判するという発想をしない。それを我々がやれやれというものだから、

それは古いやり方だと考える、その辺に問題の核心があるんじゃないかという気がします。

ですから、何故、塚原君のをいろいろ文句言ったかというところ、要するに、君はOTTOとかINAXにアイディアを提供して売り込もうとしているのかなという気がしたものです。個々に見ればいろいろと面白いですよ。ただ、批判までいかないわけですよ。要するに、制度批判、ブースというのは究極のトイレなわけですよ。究極のトイレに至ってないところ、中国では大便でも大きな部屋でみんな一緒にやったり、座り方もいろいろあるんです。イランでは四角い部屋でみんな壁に向かって座って用を足すんです。制度というより文化として見られないかという気もしましたね。そこで思ったのは、人間の羞恥心ですね。公衆トイレは19世紀に出来たビルディングタイプで、要するに制度ができたというけども、何ができたかというと、人間の羞恥心とかその辺が根底にあって、それがまあ過去1世紀辺りに改良されたんですね。我々が小学生の時は、学校の先生が欧米崇拜の方ばかりで、日本人には公衆道徳がないと言っただけですよ。だけど西洋だって19世紀中盤ごろまでは、道のそこかしこで用を足していたわけですよ。今から100年くらい前に、公衆トイレがパリで初めて出来ました。面白いのは、男性用の立ちションのトイレには壁がないんですよ。男性の膝上からベルトのちよつと上までを隠すだけと

いう。そうするとその文化とは何かというところ、要するに公衆の面前では生殖器を露出して排泄してはいけませんと言ったものであって、全体を隠す物ではなかったということになります。1例なんですけども、なぜトイレが必要かというと、用を足すだけなら便器が並んでいだけでいいわけですよ。しかし、人間には羞恥心があって隠れたいと思うわけですよ。そこで、建築と羞恥心を関係づけると言いますか、じゃ問題の設定の仕方として、阿蘇の山の上まで来て、人間が羞恥心を持つと言うことは、実は哲学で言えば自然の破壊じゃないか。そういう山の中に都会の羞恥心を持つてくる、都会の感性そのまま土足で、自然の中に入ってくる。都会の論理で造っているわけ、根本的に考えようと思つたら、その辺が問題かなって。

塚本●行為そのものをやらなくてもいいと思つたわけですね。アーチストだったらすごくおもしろいものができると思います。僕もアーチの仕事でだったらそこから考えますよね。だけど表現行為とは言いながらも建築が持っているある種の微妙なところで、そこから始める、そういう認識の方が重要じゃないかな。僕としては制度に対抗するというスタンスが今一つピンとこないんですよ。

桂●どうぞ意見をお願いいたします。何か質問をどうぞ。

石田●塚原君に聞きますが、建てたくないと言いつつも建てた。建てたくないと思いつつもやること

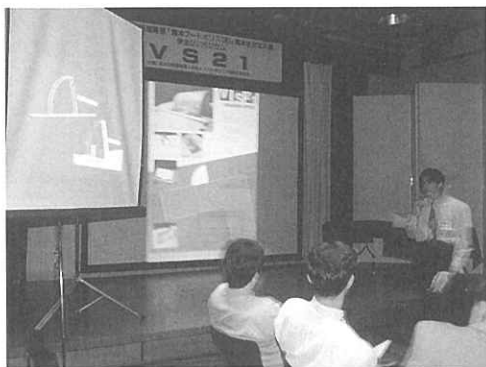
ろの、君の世代のジレンマというか、技術的な未熟さとかあるし、ユーザフレンドリーと言っても、あまり経験もないからそういうこともできない。制度といつても一学生がどうにもできない部分もある。だけど、敷地を見て素直にきれいなと思ったポエティックな始まりがありますが、その辺でどう問題を構成していくか。先程、塚本氏が建築家の判断、提案自体が問題を構成する必要があるかとか、環境の解説とか出ていたんだけど、いろんなレベルがあると思うんですね。君が非常にナイーブなレベルで捕らえて建てない方がいいと思つたこと、それから、どうしてそれを建てたかということの説明してください。

塚原●最初に草千里にサーベイに行った時に、付近をウロウロと馬に乗ったりして遊んでみたんです。ここは牧草地帯でその目の前に駐車場があり、横に遊戯場があったりします。そして、レストランと火山博物館には十何個かトイレブースがありました。ここで排泄行為はちゃんと済ますことができました。

ここにいる方に聞きたいのですが、自分が地元住民になったつもりでこの草原にトイレを建てることに賛成の方は手を挙げて下さい。では、ここにはトイレは必要ないと思う方は手を挙げて下さい。

僕は単純にトイレは横にあるし、ただ排泄行為をするだけのトイレだったら、無理やり金を掛けて建てる必要はないんじゃないかと思いました。じゃあトイレじゃなく

て何か別のものということですが、”トイレ装置”と名付けたんですが、結局、トイレを建てると言う意見に疑問を持ったわけです。だから、トイレじゃないものを造ってやろうというのじゃなくて、基本的にそこを考えなかったのがまずかったかなと思うんです。トイレを基本として何か、ただ単に排泄行為だけをするのではないもの、トイレで用を足しながら別の事ができないかというようなことを言いたかったわけです。基本的にトイレは必要ない。でも建てるとしたら新たな要素を取り付けてできるんじゃないかと言ったんです。



石田●プレゼンだけ見ると、そこまで少しは考えていたんだというのが伝わってこないんですね。さらに言えば、最近の学生は日和かたが非常にうまいというか、結構業者向きというか。そこで、君はそういった環境にあるレベルで読み取って、問題を再構成していかうという入り口まで行ったんだけど、そこで日和ってしまふ。それが最近の学生によく見られるんです。そういう外的な環境を読解する時に、非常に大きな問題を相手にしなければならぬ。内部のロジックを内省的に積み上げていくことでトイレというデザインに

対してひとつのアジェンションを造っていく方向に向かうというのが、一般的な解だと思ふんです。塚本氏の案は、プロセスとしては大きな環境と戦いながら単純な形態に収斂しているんですね。そこで、塚本さんに聞きたいのです。建築家の判断とか問題を構成するということに、建築家が関わっている非常に大きな問題。例えば彼のプロジェクトがアートポリスという冠を被ったプロジェクトであること。その辺を文脈としてどう組み立てていったかを、アートポリスのことも含めてお話しをお願いします。

アートポリスが建築を審査する

という枠組みをつくった?

塚本●アートポリスは実に良くできていまして、僕みたいに若い人が参加できるのはトイレとかを枠組みに入れていったからだと思います。一応、有名な建築家は美術館を造ったりするんで、明らかに序列はありますが、いい言い方をすれば、それは適材適所だと思ひます。東京から来ている建築家が多いので、東京でもそれなりのコミュニティはあるんですが、アートポリスによってより強く参加建築家たちの意識の共有性が高まってきています。

それぞれの建物は他の建物と何が違うのか。例えば、トイレだって公共トイレと個人トイレとの違い、集合住宅にしても県営と市営の違いがあります。その際限をとことん考えていかないといけないような状態に、アートポリスの枠組みというのはいくらく建築家を追い込んでいっています。そのことによって自分の建築がすごく審査されているという意識ができます。社会によって審査されるというレベルと、現代によって審査される、他との差異によって審査されるこ



と。それからもう一つ、歴史的に同じタイプの建築はいくらでも造られてきたわけですから。例えば僕の公衆トイレ、伊東さんの美術館、坂本先生の集合住宅、そういった歴史的な連続の中で、自分がまた審査されているという意識がとて強くなくていいので、ある意味ではアートポリス自体がビルディングタイプという問題として構成しているという風に言えます。僕は4年前にコンペで賞を頂いて野菜のキヨスクというのを小国町に造ったんですが、その時のシンポジウムに参加したり、いろいろ建物を見たり、それから僕の先生の坂本先生が団地の設計をしたり、そういうことで、熊本のアートポリスを随分近いところから見ているものだから、そのことをずっと

と考えていました。

少し話がそれますが、建築家が橋をすることによって、土木と建築の間の切り分けをもう一回疑おうという枠組みができてきているのが、アートポリスだという理解が僕の中ではあります。そういった問題意識が分散した場所に建物を一つずつ造っていくアーバンイズムでありながら、熊本というまとまりをこの問題意識が強く作り出すのではないかと思います。物理的な都市とメディアが完全に情報できるような都市と、ちょうど中間ぐらいにアートポリスがあるという風に理解した方がむしろいいのかもしれない。日本で今までビルディングタイプの問題を建築の文脈の中に明確に示したことは多分なかったのだ、「トイレを設



松本 正 (建築家、京都造形芸術大学講師)

計しないか」と言われたときにすごく嬉しく思いました。

戦後のある時期にたくさんいろいろな物を造らなければならぬので研究されましたが、その時は欠乏動機ですね。今、飽和している状態でもう一度造るといときには、全然違う動機が必要なのです。もう一回ビルディングタイプというのは改めて施設の在り方とか、公共施設の在り方を考えることになってきます。またプロクラムの在り方、住民との関係の在り方など、皆を引き寄せてきます。

そういうのが運動として起こっている中で、日本の建築史の中では画期的なことだと思っていますので、それに何としても参加したいと思っています。僕は4年前は学生だったんですが、その時もコンベンなども出しました。

石田●さっき学生が手掛かりがないと言っていました。景観や緑など視覚的なコンテキスト、歴史的なコンテキストもあるでしょうが、手掛かりがないどころか、手掛けなければならぬ問題は非常に大きいですね。建築家がある場所に建てていく行為は、大きな社会的な波及を持っています。アートポリスというのは幾つかの石を投げると石は沈んでいくけど、そこに波紋が残って、その波紋が相互に干渉しあうと同時に、様々な既存のマクロな制度とか、文化とか、地元の問題とか干渉を起こしていきます。その干渉が起きることによってデザインとして説得力のある有効性のある断面が浮かび上がってきます。そういう大きな文脈は、各論でデザインの最後のミクロなレベルの話の大前提として、大きなレベルで建築を設計していく行為があるわけです。

学生に言いたいのは、安易に業者の案を造ってしまうのではなくて、また、内的な論理だけに回帰していってしまうというパスベクトタイプ以外に、もっとマクロなレベルでいろんな環境構造の解読が必要であるということです。そこから非常に重要なデザインボキ

ャブラリーなり、最終的なデザインのアウトプットを制度化していくべきだと思います。手掛かりがないというのは非常に不十分な表現で、その辺は徐々に目を開いて欲しいと思います。

土居●僕も何がアートポリスなのか良く知らないんです。確かに石が沈んで波紋となることもあるかもしれませんが、僕は、「あれは、建築家の学校のようなものだ」と言っていますよ。ただ、地方というのは保守的で、デザインの力に認められないわけですから、地元の建築家は「自分達は設計業者と

思われている」と嘆くんです。だから、そういうものに對抗するために、アートポリスというやり方もいいかなと思うんです。しかし文脈はいいんですけど、塚本さんの話し方がなんかアートポリスがエクスキューズ化しているんじゃないかなあという気もしました。つまり、良い悪いじゃなくてどう見えるかということなんです。アートポリスというのは舞台のようなもので、建築家を舞台に挙げたということに非常に意義がある。今までは建築家はそれぞれの才覚で名を成すしかなかったんですよ。ともかくにも舞台を造ったという功績は大きいんですが、舞台であることの拘束がすでに制度に成りつつあって、僕は制度が実は一番おもしろいと思うんです。物事を変えようと思ったら制度を変えるのが一番おもしろいですよね。僕はそういう認識でいます。

塚本●制度というのはアートポリスという制度ですか？

土居●僕はアートポリスはいいい制度だと思っんですよ。いい制度だからいろいろ言いたくなるんですが、舞台上に上がりたいという建築家がいるわけで、そこが建築を造っていく上での別の動機になるんですよ。それが建物が造られていく上で、そんなに確固とした文脈になるのかなと思っんです。

塚本●建物の為の文脈ということですか？

桂●塚本さんのそれ以外のを並べても、どっちがどっちか解らなくなるんですよ。

土居●要するに塚本さんのはお墨付きが付いた案なんですよね。通常、こういうコンペをやるということは、コンペの案はカウンタプロジェクトでなければいけないわけですよ。つまり、その中に塚本案に対する批判があるはずなんです。これから議論の進め方としては、若い人たちが塚本案を批判するという方向に進めて頂きたいですね。

山下●では、僕から言わせて頂きます。桂先生が「最近の傾向として、一見おしゃれだけど、デリカシー的な部分に配慮してない人が出てきているのではないか」とおっしゃっているのを聞いたことがあります。塚本さんのものを見ますと、塚本さん自身は制度に踏み込むのは建築家の職業ではないんじゃないかと…。

塚本●そんなことは言っていない。



梅林 克 (建築家、カツウメバヤシアーキテクトオフィス)

山下 ● 先程、アーテリストと建築家という話でされてましたけど…。
塚本 ● それは時と場合によるんで、今回このプロジェクトに関してはという話です。

山下 ● このコンペに関しては、僕の場合、あのプランが発点になりますので、これ以上できないというくらいのプランニングだと僕なりに思っています。後はそこからどう離れて行くかというようなプロセスなんです。同じ土俵ではないと思います。さっきのデリ

カシーという問題を世代的な話かもしれませんが、どのように考えられているのかという話で、例えば日本でも中世には道端で排泄をやっている、鎌倉時代にそういう絵があったり。その辺デリカシーが果たしてどんなものだろう。その辺が曖昧になってきて、それを建築家の側から問題提起していくようなスタンスが必要なんじゃないかと思ってる。造ったつもりです。デリカシーについて、どのようなスタンスになっているのか、その辺を皆さんに伺っていければと思います。

桂 ● プースで何かをやるとか、僕の言ったデリカシーの話を究極に詰めるとね、例えば、この個別案になるわけですよ。完全に孤立した空間で化粧を直すとか排泄をするとか個別案みたいになるんじゃないかなあ。では、あなたはなぜ独立させたんですか。

山下 ● 関谷君の案と同じ軸で並べられているようですが、僕の場合はアプローチの方向をバラバラにして異方向から入ることをしようとしてプースに分けたということと、ノックしてみても男性が出てくるか女性が出てくるか分からないというその辺にも常識、デリカシーという面では確かに批判されて当然のことです。例えば中で女性が用を足して、人影が動いたのを感じて「人が待っているんだなあ」と思っちゃって急いで外に出てみた男だったと、「ああ、いやだわ」と思う。その「い

やだわあ」という感じを排除しない建築というものが造れたらいいなと思いました。

桂 ● 土居先生が言われたように、トイレの機能を高めていくのと、そうじゃないものにトイレの機能をくつつけていくのと2通りに分かれるだろうと。例えば最初にトイレを個別に造った人はすごい建築家だろうと思うんですよ。過去にこういう案があって、あなたは知らず知らずの内にインプットして、今のアーテリストがやるような発想のもとでトイレを構成するということなるといって僕は受け止めました。

山下 ● アートというと、制度に対する問題提起をしようということですか？

桂 ● スタートはやっぱりトイレと何かということを完全に無視して、最後の面白さだけでやる人は、その行為自体がデリカシーがないんじゃないかと言っているんです。

塚本 ● 僕はこれなんか最も建築的だと思いますよ。というのはユニットが全体になっているんだからね。アートだったらもっと面白い。

排泄そのものをプロジェクトにできるかというのはユニットなんて考え方も全部外さないとダメなんです。僕がイメージしてたのはユニットを解体して、とにかく行為そのものをもう一回考え直すとか、それとその周辺の問題を考え直すとか、そういう意味だったんです。

桂 ● これが僕にとって中途半端だ

ったから問題ではないかという話をしたんです。出てくる人が男か女か分からないとかのレベルの話というのは、後から付けているような話に思えるんですね。

石田 ● 山下君に聞きたいんだけど、さっき塚原君の建てる建てないの質問に対してどっちだったのかなあ。

山下 ● あの時、現地に行った方といった言葉がついていましたので、僕は行ったことがないので、卑怯かもしれませんが手を挙げませんでした。

石田 ● なるほどね。結局その辺がうまいよね。それが程度アジャレーションな切り口になっていて、君はそれなりに建築的なゲームルールを組み立てて、その内側だけでユーモアとアイロニーのある人間の行為に対して、内的な論理を組み立てているということは非常に分かるんですよ。ただ、君自身はこういう環境を見て、大前提として建てるべきかどうか、コメントをもらいたいんですが。

山下 ● 従来の建築におけるようなトイレ、ビルディングタイプのものであれば建てない方がいいと思います。ただ箱を置けばいいとか、箱をいきなり置くと自然とのギャップが大きすぎるので、中間領域を置いてそこからアプローチするようにさせるとか、従来の建築が持っていたテクニクに基づくトイレなら要らないと思います。
塚本 ● 違う。物は置かれるか置かれないかの差なんだよ。

山下●塚本さんの、あれはコンテに乗ったので地形と一列に順序よく並んでいるように見えますけれど、あそこ敷地だけを抜き取っても、それはそれで成立しているんですね。置くという発想自体が建築として問題じゃないかと思っています。

塚本●物が目の前にあるかないか、それを君は考えないの？

山下●その辺はあんまり考えません。

塚本●さっきの塚原君の質問は物があるかないかどっちが良いかでしょ。結局、人工物をあそこに造るか、造らないかだよ。そういう質問だったらどう？

山下●塚本さんはどちらですか？

塚本●個人的な感情としてはない方がいいと思うよ。僕は建築を隠そうなんて思っていないわけで、これ駐車場から見るとすごく良く見えるんですよ。皆、単純な形と言うけど意外に複雑なんだよ。それで、形態的にあまりやっていないというけど、それなりにやってるつもりなんだけどね。

山下●俺がデザインしないからもう負けてもいいということですか？

塚本●違う。建築家はそういう感情なんて越えてるんだよ。だから、基本的には自然保護派か自然破壊派かと言ったときに、別の所にかないといけないと思います。それしかないですよ。三つ目の立場というのは方法です。

土居●その“第三の道”である、否定でもない肯定でもない話、お

もしろそうだから続けて下さい。

塚本●僕の考えている立場は、建築家が何に責任を取るかですよ。ね。自分の建築の方法に責任を取ると

いうのが、まず基本としてないんだと思います。建てるのに賛成の人と反対の人がいた時に、それに対して全然違うロジックを作らないといけない。だから「この建築はこういう方法で造られています」ということを示す。つまり建てるのに反対かどうかじゃない話をしてるんですよ。僕は建築というのはロジカルなものだと思ってるから、その事によって第三の場所を造り出せる能力があつて、それがいろんな事を引き付けることができると思います。だから、全然違うと思われていたものを同じ平面に乗せることもできるし、全然反対だと思われていたものを実は反対じゃなかったと見せることもできる。そういう意味で僕が考えている建築は「方法を明確に見せること」だと思います。
桂●ちょっと難しい話になってきました。

塚本●反対派や賛成派がいるのが現実で、それがそのまま建築になればいいということですよ。

山下●塚本さんの話を聞いているとヘーゲルの弁証法みたいな話で、なんか無理やりその問題の対立を使用してアウフヘーベンさせようとして、問題の成立している場所を横にずらし、ずらすことで建築観念を存命させようとしている風に聞こえます。また生意気なこと

を言いましたが。

土居●塚本さんの言っていることを平面にいうと、対立の構図があるわけですよ。僕が聞いた感じでは、“第三の道”というのはアウフヘーベンじゃなくて下に向かって議論以前に戻ってそこから組み立て直すということですよ。それは考えによつてはラジカルだし、あえてイノセント（innocent 罪のない）を演じるという風な気もしますが、それこそが制度批判じゃないかと僕は逆に思っています。

桂●この話は一応切ります。これ以上難しい話はアルコールが要るんじゃないかなあということ、

皆で今のような論議を続けていくと思います。

石田●建築を造るということの手掛かりがないと言う学生の提案ですが、実は手掛けなければならぬことがたくさんあって、建てる建てないとかの非常にプリミティブ（primitive 原始的）なんでしょうけど、絶対に避けて通れない問題を含めてやっていきたいと思っています。第3ラウンドでお酒が入っているのでインフォーマルな形で進めていきたいと思っています。では桂さんお願いします。

桂●塚本さんもう一回、第3の道からいきましょう。





土居 義岳（建築史家、九州芸術工科大学助教授）

塚本 ● 繰り返しになりますが、僕

はあそこにトイレを造らなくていいじゃないかという塚原君の考え方をそんなに責めたいと思っていないです。むしろそう考えて当然と思うんです。建築を造るためにはこれが必要なんだと思ひ込む必要もないと思うんですよ。だから、具体的な感情としては造らない方がいいとか、造った方がいいとかいう価値判断とは関係ないところで建築を造る方法を考えているんですよ。それが、建築を造る方法に対する関心なんですが、それは先程土居さんが山下君が平面的だと言ったのに対して土居さんが『それは、ちょっと違うんじゃないか、もつと下に降りていって元の状態に戻すことじゃないか』

という風に助け船を出して下さったんですが、僕が考えているのは正に土居さんがおっしゃったようなことで、関心としては流動化できればいいと思っているだけですから、とにかく流動的な状態にするためにはどうしたら良いかということを考えていくと、それは、今ある目の前の対立とか、そういったものを流動化する状態に持っていきたいというときには、建築はどうしたらいいかというところという価値判断がそこにあるのかというところを建築に現れてこないといけないんじゃないかと思っているんですよ。その為にはどうしたらいいかというところ、それを造っている方法をすごく明快に内包した形で建築の最終系が出てくるようなものを造りたいと思います。だから、どういう方法で造られたかというのが後から追跡できるように見せたいわけですね。僕は今のところそこに関心があって、そういうのもすごく単純な方法だと自分の中では位置付けています。それから、その問題が建築というジャンルの技術の問題と、土木という技術の問題の中間にいくはずだということ、それもさっきの感情の問題とは違いますけど、もう一つ別の立場を取れるのではないかと思います。つまり方法を考えていくということは自分が建築、土木、アーートのどの方法にいいのかという自分の立つ位置までも明確に見せるということだと自己批判しながら、自分のやることを作っていくかなければいけないことになるので、自ずと何処に行こうか

といったときにそこに価値判断があるわけですね。その価値判断が僕の場合、そのときには必ずどこか3つ目の所を探すわけですね。3というのは、2が前提になると対立のように思いますから、4番目でも5番目でもいいんですよ。とにかく、ちょっと離れた立場をとるとかいうことが建築を設計する場合にできると考えています。また抽象的で難しい話ですが、

松本 ● さっき、制度うんぬんという話があって、制度が新しい物を生むというのには限界があると思う。今、塚本さんがおっしゃっていることは2つの可能性があると思うんです。一つは違反なんだけど、トイレをバラバラにするとか、ブースを取ってしまおうとかいうことが実際にできない、つまり違反はどこまで繰り返せるかということ。もう一つは建築家の言葉の部分ですね。オブジェが見えるか見えないか、立っているかどうかなのかその意思表示をどこまで、場所、風景、などと融解していったら土木とかと近くなっていくかと思うんですが、じゃあ、建築はそこまで解消できるのかというのがちょっとよく分からない所です。"第3の道"とおっしゃってますが、どこまで塚本氏は上つていけるのか。建築家としてではなくて、この作品の中で塚本性みたいなものかということですよ。

塚本 ● 僕が考えている建築家がすべきことというのは、物事が混合した状態、例えば塩とコシヨウの混合状態があったとしたら塩を精製してみるとか、コシヨウを精製してみるとかそういうことを今まで要求されてきたと思います。だけれど僕の関心はどっちかというと塩とコシヨウがどれだけうまく交じり合うか混合状態を見せることなんです。混合状態をどうやって定義するかということですね。だから、そっちの方が関心があるんですよ。

松本 ● そういう中途半端な部分を定義するのとてもすごく難しいよね。

塚本 ● だから、僕は曖昧さという問題が建築のテーマであると思いますけど、曖昧さを今度はどういう風に考えるかですが、それは例えば定義されていないのが曖昧と一般的に考えられています。でも定義された曖昧もある、ロジカルな曖昧もある。僕が考えているのは建築というのはそのことに対するアドバンテージがあって、論理的な曖昧とか定義された曖昧とか作り出すにはとても有効なメディアだと思っています。建築家が今の世の中で発言していくには結構有効な道じゃないかと思っているわけですよ。

では、曖昧さを定義するというのはどうしたらいいかというところ、これは方法なんです。方法について考えざるをえない。今までは結果的に曖昧になればよかったけど、今までのインクルシブとかエクスクルブシルとか議論のこととか、ベンチユル以降日本で理解された曖昧は、どっちかというと結果的に曖昧になれば良かった。なぜかという現代建築批判というより大きな目標があったからそれで

良かったんだけど、もうそれはだめなんです。結果的に曖昧じゃこれは何もやっていないに等しいわけです。何も言っていない、これはだめなんです。そうじゃなくて、じゃあ、何が明解でどこまでがはっきりこれ以上は言えないとか、そういうことが明解に言えるようにならないといけないと思うんです。それが、建築を方法の方から考える、方法の方にものごく価値を置くという建築の捕らえ方というのは、おそらくそういう所になるんじゃないでしょうか。

山下●方法の議論に入りたいんですが、方法ということで先程、一回の操作によってクマデみたいなものでガーンとかきだしてきて、その残った土の所が建築のボリュームとかマスになってくると、一回で形態を造ると言うか建築を構成するような話がありました。塚本さんの案、建物自体の形というよりは敷地の模型の作り方みたいなのが個々でいうと伊藤君の案とか、あと最近雑誌に出ている吉松秀樹さんの案とか、そういう多面体のようなもの、そういうスタイルが建築の中で最近多くなってくるかなあというのが僕の中でしています。むしろ、アイゼンマン、リベスキンドの一種デコンストラクティズムというのがあって、あれはかなり複雑に操作して形を曲げたりするものですが、一回性が持っている本当の意味はデコンストラクティズムの単純化、あそこで複雑だった操作を一回でやるという分かりやすさ、明確さがデコ

ンストラクティズムではないかと、最近の雑誌などを見て思いました。そもそも一回しかやらなかったんだから、建築家の操作性が薄いんだというスタンスなのか、でもそうじゃないのかとか、また、ベンヤミンの一回性とかあってじゃあ一回性と違う意味が建築のプロセス、方法という話の中に付加価値として付いてくるのではないかと、いう疑問があります。その辺をリアルな話として伺いたいと思います。

塚本●ベンヤミンは関係ないんですけど、僕は数に割にこだわっているんですよ。1とか2とか3とかね、建築のボエジーは3より上にはいかないんですよ。1か2か3かすごいプリミティブな世界です。1個で造るか2個で造るか3個で造るか勝負なんです。4個目はあまり3個と変わらないというくらいに、建築を通して我々が何かを感じる能力はそれほどプリミティブだと思います。そうやってくと文節の問題なんです、文節の数がこれだけ文化的な意味があるかという、完全には語れません、どこか必ず文節の数と、それがルートメタファアとなつていろんな現実の意味をそこに引き付けていくメカニズムがあることはなんとなく分かります。そういう意味で少なくとも僕は文節に關しては少ないものを好みます。少ない方がいいと考えています。

桂●土居先生、そろそろ美学の話しなんでしょうか。

土居●難しくよく解らなかったですね。結局、建築家は何者かと

いうことになって、塚本さんのことを聞いていると、方法の問題は自分がどこにいるかという問題に行き着くわけです。つまり、賛成派にもなりたくない、簡単に言ってしまうえば『自分はどこにもいたくないよ』とどの立場にも組みたくない、しかし物を造っていく人間がどういう風に自分のアイデンティティを主張するかの問題じゃないかと思います。それと形態的な曖昧さは、また違う次元の話で、それをごっちゃにするから日本の建築の議論が進まないんで、建築家は何かという議論の中で曖昧さとか一回性を論じると、造った作品の形態のネオデコンについてとかを一度整理して最初から別々の問題として議論した方がいいんじゃないですか。僕の最初の興味は建築家は何かと、学生の人も気付いていないけど自分のスタンスの取り方は決めているわけですよ。それは自分がまだ学生で保留があるから、何を言ってもかまわないんだけど、造ることに於いてどういう立場を選択しているかということは、もうすでにやっているんです。物を造ることは逆説的に自分を造っていることでもあって、その辺話を聞いて塚本さんの第3の道はおもしろいんだけど、土木と建築の中間、その辺の中間領域はどういうものかを話してくれるとありがたい。

塚本●僕も混乱してすみません。友人に言われるんですが、『君のプロジェクトは君が言うことを明確に表現していないんじゃないか』といつも言い過ぎじゃないかとい

われますが、それはまだ僕がそれだけの力がないのとそれだけの条件がないからだと考えているんです。

建築と土木の間の問題はさっきの山下君との話で言い忘れたこととからめて話します。一回の操作で、実際の建設はたぶん2段階でやります。まず崩してそこに建築を付け足していきます。その時土を削る業者とコンクリートを打つ業者は違うという意味で、それは今の技術の体系の切り分けの中で、たぶん繰り返されていくと思いますが、端的に言う土木の技術と建築の技術の間に今境界があるし、知識の間にも教育の間にも境界があるし、業者の間にもあります。あるいは、行政のレベルでも境界があって、とにかくどのレベルにも境界があるわけです。それを一片でやることで境界を崩す、審判することができるとはならないかという考え方はあるんです。そういう意味で文節を減らすことは、文節が多ければそれぞれの文節に対応する技術の体系とか職能の切り分けにどんどん対応してしまつて、現実の世の中の社会制度の方が作っている切り分けに、建築の方は順応できるんですが、減らせば減らすほど、いろんな業者一片に同時に働かなければいけないとか、いろいろなジャンルが同時に考えなければいけない事が増えてくるので今回のプロジェクトで一回でやった方がいいと言ったのはそういう意味なんです。それがたぶんさっきの答えになっていると思います。

桂●アートポリスについては地元

にいろいろな言われるんだけど、例えばそういうプロジェクトの説明で塚本さんが言っているような説明をしても、皆誰も解らないと言ったよね。建築家は社会的に求められているなら、もう少し解りやすく言わなくちゃならないし、土木と建築の話するんだったら、土木の人も建築の人も納得させなければならぬ。はっきり言うって、例えば、あの形はこれやったら『受ける』と思ってるんだ塚本君は。『これを発表すれば俺の建築家としての次のスタンスで…』

土居●それは誰だっと思ってるよ。

石田●塚本の野心の大きさに関わっているんだよ。

桂●例えば新しいスタイルを持つてくるために、今みたいの後付けで土木の話とか建築の話をしていくんじゃないよと言ってるんですよ。だけどその説明は雑誌で受けて『塚本、狙ってるじゃないか』。その理解の度合いとどっちが強いと思う？

塚本●それは4年前にやったキヨスクを見てもらえば解ると思います。

桂●あのキヨスクもね。俺は施工業者だったよ。彼は4年前のキヨスクのコンペで賞を取った、四角い土の2・7mのキュービックスを造った。そこから植物が生えると言ったけど土の塊は型枠を外したとたんに壊れちゃって、実はモルタルを混ぜ込んで土の塊を造って種子をふいた、実際それは土の概念とは違ったものになったんです。塚本●あれは実現できなかった。

桂●施工業者が悪かったと言いま

すか。だから、それを見てもらえば解るとは言っただけじゃない。学生がメディアでやっぱりこれをみたら何かと思う、新しい、これは吉松でもないし、伊東とも一寸違うとかね。だけど時流には乗っついて、環境ワークだと見せている。結局そういう受けとられ方しかない。やっぱり狙ってるんだよ。その狙いに対して、今みたいな説明は中途半端だと思っただよ。

塚本●じゃあどう説明するの？

桂●分からないから言ってるんだよ。

土居●業界的な意味があるとか、読み取り方は皆解っているから、僕はあえて突っ込む必要もないと思うんだけど、現実において建築と土木が時代に融合しているというのがあるわけですよ。今進行しているところで、建築学科、土木学科はなくなるわけです。それはどんどん起こっていて、後は造る人のアイデンティティですよ。今日選ばれた人に聞きたいけど、例えば建築家になりたい人はどのくらいいるのかなあ。塚本さんは建築の意味の拡張を狙っているという気はしますが、その辺どうだろう？

石田●土居先生に逆に教育的な質問で申し訳ないですが、日本における建築家の職能なり、建築家のある西洋的なプロデュースを簡単に使っているんですが、それがこの極東の島で使われた時に二重性があると思うんです。塚本君も土木と建築についてかなり西洋的な概念が、あたかも日本にあった

ように言っているんだけど、実は構造的な違いもあったりして、職能自体の定義が曖昧に使われているように思っただよ。そこで土居先生に建築家になりたいというときの建築家は何を意味しているかを説明して頂きたいですが。

土居●土木は簡単に言えば国土を造る。国土を造ることはどういうことか。昔の土木建築家は道路とか橋、それは軍事技術なんです。だから国家を支える為に必要不可欠なんです。建築家も似たようなことをやっていて、17世紀の建築家でボー・ガンという人は築城術でお城を造るんです。そうするとあの時代は国家を支えることと物を造っていくことがほとんど同義なわけです。今の時点においては、自分のやるべきことがどこに繋がっていくことが実は非常に曖昧で、逆に言えばアートポリスみたいなデザインのヒットパレードのような舞台が必要になる。これは人工的に造られた物であることは確かですよ。

学生A●僕は熊本大学で構造を専攻している学生なんですけど、先程から土居先生や塚本先生の言っておられるのがすごく曖昧であるべきだ、土木と建築とのボーダーをなくすべきだと、そんな風に聞こえます。また、一方としてアートを捨ててはならないのがアーキテクトで、構造の分野は構造の人間がやるべきじゃないかそういう話もありますよね。我々学生としては、実際どちらに向かったらいいんでしょうか。ゼネラリストになるべきなのか、それともスペシャ

リストになるべきなのか、その点を話していただきたいんですが。石田●今のは人生相談でありながら、きわめて日本の建築教義の貧困さの横断面を如実に現している、その辺は教育者として土居先生にお願いします。

土居●彼は自分の道が見えないのは、あなた達のせいだと言っているわけで、それはいいですよ。僕はすべてが境界がなくなっている正体のない人間ばかりがいるのではなくて、境界が曖昧になるだけでコアは残っているんですよ。言い方も曖昧だけど、そういう状態が望ましいかなあと思います。

石田●エンジニアの定義を君の言葉で説明してごらん。

学生A●コンペに入っていないので申し訳ないんですが、エンジニアリングとアーキテクトの違いは、僕の考え方としてはアートの関係する考え方なんです。アートを感覚的にセンシティブに感じる人間がアーキテクトになる者であって、そしてアートを科学的に考えるのがエンジニアリングに進む人間になるというか、それが違うんだと感じています。僕がここでエンジニアだと言っているのは構造家の方です。また、アーキテクトと言っているのはもちろん、建築屋ではなく建築家のことです。土居●彼自身も工学を数学計算という狭く捕らえていて、脇目も振らずに一心不乱に高度計算するのがエンジニアだという風に解釈しているんじゃないかと思えます。塚本●その狭さは自信のなさで野心のなさに結び付くんですよ。

会場B ●僕は施工屋です。日本の建築界においては、特に設計分野においては構造屋さんの立場と意匠屋さんの立場ははっきりあります。だから構造屋さんを無視して意匠屋さんが変な奇抜なアイデアを持ってやることもあります。君が悩むのは当たり前です。名前も出ないし、社会に出ていけないんです。だからと言ってうちひしがれる必要はないんで、やはりスペシャリストとして構造屋さんは大事だし、意匠屋さんにもものを言っていくのが良いと思います。

土居 ●僕は構造の方は知らないんですが、職業は個人の発言は弱いですよ。そこでどうするかというと、例えば建築家だと職の団体がありますね、横に繋がって社会的に発言する。だから、構造屋さんが横に繋がって何か社会に対する発言というのはあるんでしょうか。あるのであれば素晴らしいと思います。例えば阪神大震災が起これ、構造屋さんとして何か言いたいことがあるんじゃないかと思うんですが、そういう回路が外から見ていると見えないうし、もしそこで発言する立場があつて発言すれば、それはもうアートがどうのこうのという世界じゃない気がします。

学生A ●僕が最後に言いたかったのは、ここで選ばれた方々はアーキテクトになろうとしているんだと思いますから、このボーダーを曖昧にしていく方法がこれからの流行になるのかなあということを尋ねただけです。

桂 ●例えば今の日本の構図では、

構造屋をやっていますと言うと、構造以外の意見は求められないわけです。

松本 ●現状の枠組みがこうだから仕方ないんじゃないかと、僕は聞こえるんです。

桂 ●彼が言っているのはそうじゃなくて、例えば構造をやっている人でもここにトイレを建てるべきかどうかという話まで問われるかということですよ。

松本 ●土木と建築のきちんとした枠があつて、土木の方が力は強大であるし、道路だって今造り続けていますが、それを止めることはできないでしょう。この構造を変えていかないといつまで経っても道路を造り続けていかないとめしうが食えないわけです。おまけに土木の問題は政治とか経済においてもあつて、取り止めのない開発の方向をどうしていくのかという問題も事実あるんですよ。

桂 ●土木の力の前提があつて後に建築がある。土木工事をやった後に何か建ててもいいですよという話だったけど、今回の塚本君の本当の凄いとこはそうじゃなくて、トイレを建てるか建でないかの問題まで立ち返るために、土木の方まで自分が口を出すという行為自体が多分第3の行為であるという話で、その話の繋がりととして、福田君（学生A）が言った、今まで切れていた構造と意匠の関係をとつばらうような新しいスタイルの職能に我々はいかないといけないのではないかという話を質問したかったんだよね。

塚本 ●皆で協力して、今制度とし

てある境界をなんとかしたいこうと、だから僕なんか設計をやるべき決め手になる考え方で、設計の入り口と言っています。問題は入り口なんだと、出口は決まっています。別の出口に出ようと思つたら、違う入り口から入り直さなければだめだ。その時の入り口の選び方として、凄く単純なアイデアだけど構造の人が困るだろうという入り口だったらこれは結構いいという価値判断が必ずあるだろう。だから構造科の人に僕たちが持つていくときには決めないで、ただ入り口だけを示すようなやり方をしようとしているんですよ。構造の方からはこれはどうやって解くという風に持つていくんです。だから、構造の人の入り口を僕ら

がデザインするというのが構造と僕らの関係では重要なんです。

松本 ●建築家が絵を描く。それに対して構造屋さんは構造を考えるという形で考えていたわけです。特例的だけでも、建築学会賞で瀬戸大橋なんか挙げて良いと思う。あれは凄まじい構造物ですよ。凄く建築的な物だし、そういう力を構造が持つていっていると思う。それをとても狭い領域で、建築家が絵を描いてそれが建つようにうまく描いていかなくちゃいけないというスタンスで考えなくてもいいと思う。



会場B ●建築には僕のような施工

屋も関わっているし、構造屋さん

も設備屋さんもあるわけですよ。

何処からでも見える建築があつてしかるべきと思います。今までは設計屋さんが設計をやつて、それに付随した構造があつて施工があつてと、いろいろあるんですよ。

リーダーシップを取っていたのは意匠屋さんと思います。僕の所では設計屋さんと一緒に障害者の施設を仕事したんです。厚生省とやりあつて木造にしたんですが、それは一つの大きな戦いだったんです。それは施工の立場から僕らは提案して、何も意匠屋さんが一人

でがんばつてやることじゃなくて、やつぱり全体像が見えていて施工屋の立場できちんと行政にもの言うという考え方があつていいと思います。そうしないと、今までみたいなざつとした意匠設計があつてそれに付随する人がズラッといて施工屋の頭がいて、それからズラッと下請け、孫受けとあるとそういう考え方をもう脱却していかないといけない時代だと思っています。

アートポリスは、やはりそういうことを一回くらいひっくり返してやれるようなシステムを作り出すというのが一つの考え方やないでしょうか。それがコミッション制度とかいろいろ変わったことをして、それで見えてくるもの、まずいものもあると思いますが、それもちやんと見せてより良い方

向にやつていかなければいけないと思います。だから、今回の公衆トイレもですね。学生諸君に言いたいんですけど、僕なんかをウンと唸らせる、そういう発想のプランがあつて欲しかったと思います。だからと言つて塚本さんのをほめちぎっているのではないんです。さすがと思う所もたくさんありますが、相変わらず男女トイレを分けたら、ブースをぶつぶつ鶏小屋みたいに切つたり、もう一つ何かあつてもいいんじゃないか。国立公園内の公衆トイレに布石をうつわけですからもう一つやつて欲しいと僕は思います。

石田 ●建設業の現場に携わる方が、日本の行政の貧困さについて言つておられますが、単純に日本のコンディションをヨーロッパのコンディションと比較することはできないという一つの大きな問題があると思います。僕はオランダに4、5年居たんですが、単純に構造設計や、意匠設計家の人が決定権を持つていることは、日本でもヨーロッパでもほとんどなくて、政治的な行政的な経済的な大きな機構で決定されていきます。ただ唯一大きな違いは、例えばヨーロッパの行政は非常に柔らかない。今皆さんが言われているようなバウンダリーを越えた歴史認識、文化認識、環境認識のことをあるカモンセンスで持っているんですね。その人たちが積極的に建築家を攻撃していく。『これに対して君はどうい

う課題設定をしているのか』と。

その辺の層の貧困さがやつぱりまだあります。塚本くんがそれに対してある部分で啓蒙的なことをやっているのは非常に評価できると思うんだけど、逆にそれだけでいいのかというのはあります。介入というより、非常に柔らかなコミユニケーションを取りながら一つの環境構造を造っていくシステムがヨーロッパにはあるんですよ。

それが日本にはない。もう一つ言うと、ヨーロッパの行政はいわゆるポリス、イタリアでもオランダでもそうだけど一つの地方行政、例えばアムステルダム市なりが、ほとんど霞ヶ関と同じ行政権を持つていて計画決定ができるんです。日本でいうと中央の霞ヶ関が予算を決定して県にいつて、県が市にいつてという、その辺の機構の違いもありますから、そういう決定権がないという県の職員のジレンマもいっぱいあると思うんです。上部構造に仰いで決定していくという、日本のフィードバックな中央集権的な機構もかなり災いしていると思います。そういうグローバルな問題に対して、弱小塚本氏が切つていこうとしていることは僕は評価できると思います。

塚本 ●ありがとうございます。ヨーロッパ的な存続をある程度前提にしていることが僕の悩みです。

本当にいいんだろかというのがあつて、八束はじめさんも完全に前提にしていますね。熊本のアー

トポリスもやつぱり読み解いていくと、おそらくヨーロッパ的なコンテクシヤニズムみたいなものを頭の中に置きながら、それを日本でどうやつたらいいかという部分もあると思うんです。そういう意味でコンテクシヤニズムじゃなくてアーバニズム。僕がさっき言つた建築が環境から情報を取り出すことによって自分を定義することが同時に、環境が建築を定義し返すことになるなんて発想は全くヨーロッパ的だと思います。ただ、僕が今言えるのはヨーロッパではコンセンサスを得られる歴史があるんだけど、日本ではほとんどコンセンサスを得られないんです。

コンセンサスを得るということは、共有化されているかいないかの問題で、日本で建築家がやろうとすると創作的にならざるを得ないのが僕の悩みです。その創作的であるということは悩みであると同時に一つの明るい兆しでもあると思つていい。というのは創作的であるということとは否定できることであつて、常に覆すことができるので、流動化できることであると考える直せばいいし、僕らは流動化することをテーマにしなければいけないのじゃないかというのが結論です。

石田 ●ありがとうございます。今塚本さんが言つたことは、逆に言うとヨーロッパというのは新しいことができる。例えば石を投げた時に、八束さんに言わせると



アートポリスだとポエティック(Poetic、詩的な)な石が沈んでいく。それが風(なぎ)なのか大波なのか分からないけど、沈んでいかない国がヨーロッパで、そのすべてが構造化されていて、どこに集権すべきかが前提としてすでにアジェンションとしてある。ヨーロッパ人から見ると日本のような状況は非常に羨ましい。実験的なことはヨーロッパでは有り得ないと言うんだよ。彼(ヨーロッパ人)の表現だと、日本とはブレイクスルーがあるんじゃないかと言っただけ、逆

に言うとは日本はブレイクスルーでしかないんだと。肩透かしの連続によって建築文化が成立している部分があって、文化というものを評価する土俵は実に曖昧で、それが曖昧なことのリソードバンテージとアトバンテージが両方ある。ヨーロッパ人から見ると非常に羨ましいし、日本に比べると結構悩んでしまします。日本人の建築家として君(塚本)がやっていくときに成熟の中で何が可能性の中心かということを経レンマの中で、形に変えていくことに関わっているんだけど、今後日本の建築家の職能が、今土居先生が西洋的な定義で言われた日本の建築家の可能性はどういう風に拡がっていくのか。もしくはどういことを提言していかねばいけないのかという啓蒙的な質問をしたいんだけど……

塚本 ●非常に難しい質問ですね。さつき桂さんもおっしゃっていましたが、建築家が住民の人に説明してもだれも分つてくれないと、ただ、僕のこの計画は僕がそういう説明をすれば分かると思います。おそらく、さつきのような説明はしないと思います。土にちよっとトイレを埋めるんです。そうすると上からは目立たなくて駐車場からは良く目立ちますよね。そういう説明をするだけで十分だと思います。結局理論のレベルが違うんだから、そこまで理解してもらわなくてもいいんです。同じ木を見て違うことを言う人たちがいるよ

うな社会になっているわけだから、やっぱり建築は現実として受け止めるべきで、自分が『この木はこうだ』と、その木を見て違うことを言っている人に完全に分からせる必要はなくて、その中で何人かの人が解ってくればいいというくらいの考え方でしかないもので、基本的には、さつきの議論は専門家の間の議論だと思っているからこれでいいと思っています。

建築と住民との繋がり問題、住民との対話によって建築が変わっていくと言われましたが、僕もその通りだと思います。僕にはもう一つ違う関心があるのも事実なんです。それは住民との対話も成立し得るし、建築のプロパーな人たちのすごくオタクな話しも成立するということであって欲しいと僕は思います。さつき提言されたようなヨーロッパ的な文脈との絡みとかは、住んで使う人にとつてはどうだっという話で、使いやすければいいということになるかもしれないけど、やっぱりその両方を考えなくちゃいけないような分裂状態に、建築家は置かれていて、その分裂を現実のものとして受け止めるためには第3の道を建築家は持つべきだと思っていたんです。僕は住民との関わりだけを自分のアイデンティティするようなことはいつもしない。

桂 ●僕たちアートポリスをやっている、東京からいろいろなプロジェクトができて、一番大切なのは

さつきの制度の話と同じで、「これを言っても分からないだろう」というのが前提にあって、何か説明をしていったりすると。

塚本 ●いや違う。僕は分かって欲しい部分は徹底的に解って欲しい。

桂 ●今日話していた環境と建築の関係、普通の人たちに言ってもいいんじゃないかなあ。

松本 ●すべてさらけ出すかどうかは、別のことじゃないかと思う。全部しゃべってしまうというよりも、ある理解がそこで成立してリライズされて、そこで住民の方が解ってくれるという形で良いんじゃないかと僕は思う。彼と実際仕事していてやっぱり明らかに分けて描くんです。コンセプトメーカーキングを僕がやっていて、彼がずっと設計をやっているんですけど、僕と梅林との間で交わしている会話というのは、「何のことなんだこれは……」と言う話なんだけど、企画書を作って、「この場所です」という所だからこういう風に考えてこういうのを作ります」と話をするんだけど、その時には絶対に哲学の話はしないです。

塚本 ●だけどそれをすべきだと言ってるんだよ。

山下 ●先程話されていた「肩透かし」ということがありまして、それが多しと確かに学生ながらになんとなく分かるんですが、そうすると肩透かしというのは、解消する方向にはいかなっていいんでしょ



塚本●僕は同じ木を見て違う話をするのは当たり前だと思うし、それを認めたいですよ。その方が楽しいかなあと思ってね。

桂●それはいいんだよ。同じ木を見て皆違う見方をする。だけどそういう見方もあるのかというのが分かってくると思う。最近感動した話で、アートポリスで山本理顕の保田窪の話が永遠と続いている。使いやすい使いにくい、掃除が大変だなあとか。この前、あるア

チストがたまたまラジオの番組に出て、いきなりアートポリスの話を振られて、使いにくいとか話が出ているときに「その暮らし方、カッコいいじゃないですか」と言ってる。そういう見方があるのかと。そういうのを僕たちが長い間かかってやってるんですよ。

塚本●さっきの桂さんの意見が挑発的だったんですよ。

桂●ここで話してることなんて、皆に話したって分かりやしないと云われるから、僕はそれに反論したまです。

塚本●違う。それは話し方が悪いんだ。僕は難しい言葉を使わないで、途中でフィルターになりたいと思ってます。本当はしたくないんだ。僕も作家として活動したいんだ。今日の話にもう一度戻ると、やっぱりトイレを造りたいか、造りたくないかという話で、例えば、ここが持っていた地形があるわけです。その地形がいったい何なのか、実は物を造るときに考えなくちゃいけないという話が、やっぱりそれは土木仕事みたいなものと深く関わっていて、そこまで”第3の道”と呼ぶような方法で考えているんだと、そういうすごい話がだんだんと分かってきました。そこで、他の学生諸君が、何かおもしろい視点で見たことがあれば、是非もう一回言ってほしいと思います。

学生●今、造るか、造らないかという話がありましたよね。鹿児島大学の石崎さんに賛成派か反対派

か、その辺のことを伺いたいんですが。

石崎●僕は現場には行っていないですが、トイレ自体は要らないと思います。もちろん、『建ててくれ』と要請があったら建てますけれど、そこに必要かどうかについては必要ないと思います。

塚本●もう少し、感情的になれる？

石崎●僕は芝が好きなんです。芝は芝で残した方がいいと思います。芝は芝で残した方がいいと思います。

塚本●必要かどうかの議論は分からないじゃない。

学生●自分は田舎育ちで、立ちションとかウンコとか大自然の中でやってた頃があります。塚本さんはそういうことやったことありますか。ものすごく雄大な自然の中でやる時の気持ちよさって分かりますか。

塚本●よく分かります。僕はアフリカ旅行した時に、バスを止めてもらって、とうもろこし畑の中に入って行ってやったことがある。

学生●今回の草千里の敷地に建てるか、建てないかというので、自分は賛成派なんです。それはどういった視点からかと言うと、やっぱりあの前に広がる景色を眺めながらの立ちションを実現できる場所があるじゃないかと、まさにそれだけなんです。そういう純粹な気持ちに対してはどうお考えでしょうか。

塚本●僕はそれは考えました。立ちションはすればいいんですよ。

学生●僕もその意見なんです。で、

反対と言ってたんです。ここにわざわざ施設を造って立ちションをさせるような装置を造るよりも、前が牧草地がずっとつながっていて、立ちションしても全然バレないような状況なんです。男の人はそれでどこで立ちションしてもいいじゃないか、やりたくないから中中でやるというような感じだと思っただけで、女の人は多分いやだと思っただけで、だから、大自然の中で立ちションをするとかの感覚で施設を建てるというコンセプトを、このコンペで僕はそういう風に踏まえて、ああいう企画を出したんです。もし、そういうような企画が来なくて、ここにトイレを建ててくれと言われたら、「なぜ、こんな所にトイレが要るのか」とか、「博物館の方にもりっぱなトイレがあるじゃないか」とかそういうような意見になると思います。

福岡のマツヤレイイスというデパートがあるんですけど、このトイレがすごくて、僕は入ったわけじゃないんですけど、トイレブースが1個しかないんですよ。中は化粧直しブースと、読書するブースになってるんです。男の人は排泄行為でいいんですけど、女の人は用を足すのとは別に化粧直しとするというのが大多数なんです。だからあれだけ列ができてたりするわけで、化粧直しをする施設をもし、建てるとしたら、そこを重点的に建ててあげれば、この感覚に添えるんじゃないかと思

いますけど。

会場●女性の方が立ちションをしたことがないと言われましたけど、私は小さい頃に、原っぱの中にしたことがあって、すごく気持ちよかったです。モンゴルに行った時もトイレがなくて、夜中は満天の星空の下ですごく気持ちよかったです。トイレが必要かどうかというのは抜きにして、わたしがいもしくもコンペするなら、空が見えるとか、触覚を楽しむとかがすごくいいなと思って聞いていました。

梅林●僕、京都に住んでるんですね。で、京都駅は原広司さんの作品なんですけど、この間も建築フォーラムで、原さん来られてお話しする機会があって、やっぱり要らないんじゃないのという話から始まって、使い勝手が悪そうに思えるとか、そういう話に終始してた。建てるべきかどうかあんまり関係ないと思う。建てるから指名コンペでここに、これだけのポリウムが必要だから設計して下さいと言うことです。

学生●原広司さんの建築の責任じゃないよという話が出ましたが、本当に建築家の責任じゃないのか皆さんの意見を伺いたい。

松本●あのプログラムを良しとするかどうかという議論も出たんですよ。そこで話題になったのは、市民はこんなプログラム要らないじゃないかという話で作った案があるんですよ。京都大学の某研究室の作った案で、旧国鉄の田舎

の駅舎みたいな勾配の瓦屋根を京都駅でという話が出たけども、一番にそれを否定したのは市民だった。市民は何をさして市民というのかやこしいんだけど、京都駅の入り口でこんな貧相な物、「かなわんわ」と言ったのは市民なんだね。だから、建築家の責任という話になると、もう少し注意深く考える必要があると思う。

桂●今、市民という話が出たけど、例えば今、このコンペもそうなんだけど、こういうのを議題にみんなが話し合おうとした時に、九州のいろんな所の学生が手弁当で出てくるという、これが意見なんですわ。僕はとってもすてきなことだろうと思うんですね。熊本では高度じゃないけど、そういうことをやろうとしているし、少しはやるようになってきたかなど。建築をやっている人たちが来て、いろいろ説明するわけですよ。今までは、性急に答えを出したり、アレだめとか良いとか言ってたんだけど、熊本の場合はもうちょっと長いスパンをかけて、そういう話をしてみようかと。

石田●意地悪な言い方すると、こういうのがヨーロッパの日常なんです。建築を造る時に、行政も市民も個人の名前の責任において意見を言うという原則があるわけ。その場合は偉いやつも、偉くないやつも、市民も教授も関係ないんですよ。逆に言うときに構造化されているから、逃げ道がなくな

っちゃうという部分はあるんだけど。日本にそれを置き換えて底辺の話をすると、建設省が予算を決めて市に渡して、その中で指名参加願いを出している設計事務所が入札で設計料を決める。こういう設計事務所のいいわけは、これこれこういう制約や経済条件、工期があって、施工者がこうだから、こうしかならないんですよ。アートボリスは塚本さんという個人名が責任を持つかたちでやっているとところが非常に刷新的だと思うんですよ。

これは単に、建築家とディレクター磯崎さんということじゃなくて、県の行政も今までの枠を飛び越えようと、自分のポジションを失うようなかたちでやっていると現実がある。そういう現実をやらなきゃならない日本の貧困さと、

やっている可能性が両方あるんですよ、熊本にはね。2期が来年の3月に終わるんだけど、これで絶やしちゃうけなくて、建築というのは非常に長期で真価が評価されていくという世界だから、8年じゃ建築の真価というのは分からないんですよ。だから継続するために、名前のない市民じゃなくて名前を持った市民なり、名前を持った行政なり、名前を持った建築家なりがそれぞれの個人名で、最終的に責任をとるようなかたちで参加していかないとだめだと思うんですよ。

学生●建築家が責任を持ていく

というのは分かるんですけど、ヨーロッパと比べて日本がどう違うかというのは、建築批評家や一般市民、もしくは大学、僕みたいな学生が、建築家が果たすほどの同様の責任を持って議論していいと言いか、作品を批評していいみたいな部分だと思いますがどうお考えですか？ 批評家の方がいらつしやるので敢えて聞いているんですけど。よく日本で言われることはヨーロッパに比べて建築の批評が弱いと。その辺を。

石田●批評は、ある厳密なゲームルールがあればあるほど厳密な批評ができるんですよ。日本は、ブレイクスルーと言いか逃げ道があるんだけど、逃げ道しかないところには本当に批判するような関係がなかなか成立しにくいんだよね。

学生●その責任と言うのはどこに行くんでしょうか？ 誰に還元されるんでしょうか？

石田●塚本君がずっと言ってる「第3の道」と言うのには、ヨーロッパにはあこがれるんだけど、ヨーロッパにはなれないと。ま、八束さんが言っているように西洋に対する憧憬があるんだけど、八束さん自身も西洋をコピーキャット(copycat)すればいいとは言ってなくて、その中で「第3の道」という日本の特殊な行政に対して、塚本君はそういう所から切り口を搜していくという現実があるんですよ。

土居●僕は批評家らしいんだけど、そんな役割を特定の個人にぶつけるんじゃないくて、話の繰返しになりますけども、君たち、これから造るわけでしょう？ そしたら、一番批評すべき立場はあなた方なんです。批判的なスタンスがなかったというのが、僕は失望だけでも、だけど酒飲むとなかなか言うようになって、ま、良いじゃないかって（笑）。第3者的に身を引いて考えると、建築家土木の協会の云々で、みんなまとめちゃって、

批評すべき立場では市民というのはあなた方なんだよね。その人たちがやはり、個として目覚めると、ヨーロッパ型の成熟した社会になるんだろけれど。あと20年すると希望が持てるかなと言う気がしそうですけどね。

学生●先程から「肩すかし」というのをずっと引きずってまして、結局その代わりに住民投票だとか世論調査というもので、政治はできないという議論と同じ次元で先程からやられていまして、そうすると、現在、政治家では2タイプいて、今までのように住民をあまり重視しないでいくという一つの政治思想みたいなものが優先するんだという話と、例えば民主党じゃないけど、市民という曖昧な言葉を使って、何とかまとめていくとする2つの流れになりつつありますよね。だとすると、建築家も同様に2つの流れというか出てくると思うんです。その場合、塚本さんは前者の方のように聞えますので、その辺について。

土居●日本の未来に対する、非常に悲観的な予測。要するに、日本

だと優れた建築家の間にしか建築文化はないという、そういう絶望から始まるわけですよ。ところがヨーロッパは行政の中にすでに建築で文化があるわけですよ。それは良いことでもあり、逆に建築家はつらい立場もあるわけ。結局役人も建てるのが出来るわけよ。そういう人たちが単に制度だからではなくて、そのものにまで介入することがあるわけです。

学生●ヨーロッパだと自分たちが住んでいる都市というもののコンテクストを住民レベルで理解しているということですよ。例えば熊本市という都市のコンテクストを果たしてどの程度住民が理解しているのかと言うと、その辺が疑問だと言う話じゃないですかね。

桂●難しく考えていると、先に進まないのよね。進まないから、今のアートポリスのやり方みたいなのが有効かもしれないと思って、僕たちはやっているわけ。先も分からなけれど、とにかく個人として。僕も自分自身が建築家としてやってる行為と、一市民でも、そうやって建築をみていくスタンスがいかにとれるか、たくさんの人とやっていきたいなあと思ってるんです。今日のようにコンペの肩書きもないようなことで、意見を言っているこの行為自体が、多分変えていくんだと思いますよ。今は熊本のアートポリスみたいなやつが限度かな。今は少なくとも続けていく。積極的に意見を言う場を作るくらいしか本当はないんだと。

学生●先程根元的な問題に戻りますが、阿蘇という特定の場所に、

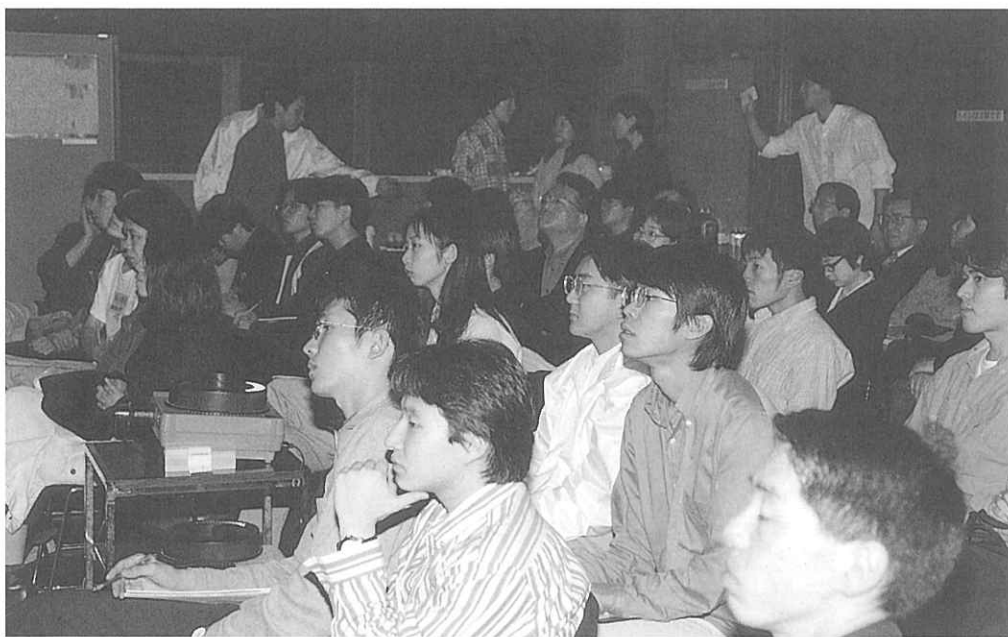
トイレを造る造らないという二元論みたいな質問として聞くわけですよ。そういうと塚本さんはずらすと、土居さんの言うレベルを落とす、根元的な部分まで返すという話になってくると思うんですけど、例えばトイレを建てるか建たないかと言う話をするときに、おそらく、今まで既存の建築が続いてきたという歴史に、あまり批評的でなくて、むしろ従来のビルディングタイプのトイレを建てるか建たないかという聞き方に聞こえるんですよ。ですから僕は今までのビルディングタイプとして、トイレという平面とか考え方に対して、もうちょっと問題定義できる。固定してものを崩せるものを提案すべきじゃないかと思うんです。できたできないは別にしないで、そういうことを考えていきたいと思います。例えば山本理顕のは今でも議論がでてくるという、僕なんか学生レベルで見てもすごい問題作だと思っし、当然議論が出てきて、その答えは今後しばらく経ってもまだ出ないかもしれない。それと比べた時、塚本さんの今回のトイレは、果たして今後議論を産み得るかと考えますと、議論は産まないかなという気がします。その辺をお話を伺いたいと。

塚本●僕は問題作を造ろうと思っ

じがあるから、プログラムを変えなきゃという話をしてるんだけど。でも現実、建築家は変えてないですよ。ユニットはそのままだし。建築がプログラムを変えたというの、どこまで訴求力があるかは考えた方がいいかなと思います。

と言うのは僕、建築家としては思っているわけですね。そこに完全に焦点を絞って話をしていくのが最高の突破口なのかなと僕は考えています。僕が今置かれている立場で、必ずしも山本さんみたいなやり方が最高の突破口じゃないんじゃないかな。公衆トイレの場合は、僕は文脈を前提にしすぎているから、分かりにくいかもしれないし、ガードが堅いかのように思えるかもしれないけれど、そういう風になっちゃうんだよね。

石田●いみじくも、弱小塚本氏が彼のライフプランを説明してて、非常に面白かったんだけど。建築家は突っ張りどころを見極めなくてはいけないということをいみじくも言ったんですよ。山下君のように、突っ張れば良いという時代は、学校を出ちゃうとないんだよね。現実の荒波の中でサーフィンと同じで乗りどころがあるみたいなんです。それで、トイレのレベルで大上段に突っ張るといことが、建築家のライフプランになったということとちよつと違うと思います。それを真つ正面から学生が塚本に聞くというのは正直で良いと思うし、逆に言うと、最近俺、塚本がだめだなあと思っ



で。僕なんか真の友人として数年見守っていかうと思ってるんだけど、塚本さん、どうですか？

塚本●じゃもう一人、辛辣な意見を言う僕の後輩であり、信頼すべき友人の柳沢力君です。今日の会をちよつと離れたところからずつと見て、言いたくしようがないようだし。

柳沢●みんなトイレ行くのを我慢して、僕はこの案だったら行きたくないというようなやり方も一つあったんじゃないかなっていう気もしてるんです。というのは、わたしは建築家である以前に山登りをやってまして、山岳の方が本職だと思ってるんですが、山にはトイレなんて当然ないんです。じゃ、みんながいるところで、小便できる人が何人いるかというと、ゼロだと思えます。山の中だとできるんですよ。周りに人がいないから。あそこ阿蘇の土地ではトイレは絶対ないといけないんですよ。

会場●熊本在住の主婦です。マニアックな環境保護者でもあります。トイレが必要かどうかという議論をここでしようとは思いませんが、現実そこにできたら、私は、一番最初に使わせていただくとおもしろい、それができるのがとても楽しみです。塚本さんのような方が設計して下さってよかったなあと思っています。使えるトイレにして下さい。やつと山に登って入ろうとしたら、鍵が掛かっているようなトイレではなく、例えば今日提案された形になる前に、設備の方と一緒に相談してください。こんな造り方があるという夢をきちんと話して、その上で、自分たちのクリエイティブな設計が出来るのかということ、使わせてもらう私たちが聞きたいですね。だから、一言「使えるトイレにして下さい」。さっき、学生の方が言われた、水が循環するってとてもステキな話なんですけど、頭の上、うんちとおしっここの混ざった

ような水が流れるのかなと思ってゾツとしました。皆さん、建築家と言われるのだしたら、デザイナーではないはずですね。建築家というものはいったいどういうものなのか明確にしていたいただきたいと思っています。

塚本●ちよつと技術的な話をしますと、阿蘇のカルデラは熊本県の水瓶なんです。あそこに雨が降り、天然の受水槽である外輪山があることで、熊本市は非常にきれいな地下水をどこからでもとれる状態になっているんですよ。僕は、学生さんたちのナイーブな発想はすごく好きなんです。野原でおいしくしたいとか、うんこしたいというのものもあるし。そこでは排水の問題もあって、あの建物は本当は大きな排水計画の一部でしかないんですよ。あそこから500m先に浄化槽があり、さらに2km先まで持っていくかといけないという物理的な制約もあるし、僕の計画があの形だけでプレゼンテーションされてるというのは、片手落ちなんです。本当は、浸透升じゃなくて最後は流すんです。ただ、浄化槽できれいにしてから放流するんです。放流先には、牛や馬の飲み水に使ってらっしゃる方がいるので、その人たちの水路を完全に外した所まで、ずっと閉じたまま持って行かなきゃいけないんですよ。お金はかかるけど、やらなくてはいいけない。だから、建設予算は、1億円ぐらいと書いてありますけど、実際は、もっとすごくなるんです。そういう事情があります。（学生たちの）ナイーブな意見を受け止めたから

言わなかったんです。

桂●実は今日、塚本さんが見せた案というのは、環境庁の方からクレームが付いておまして。今から、まだまだ塚本さん本人は環境庁のすごい規制と戦い続けたいといけない。これから戦うときに、今日、皆さんからいただいた意見が多分有効に働いて、使えるトイレを造ってくれるのではないかと思っています。

一応こういう場ができれば、できるだけたくさん、これはホントは、いつも他の授業でも言ってるんですけど、これも県が一応予算を出してくれて、こういうことを企画してきたんですけど、この次に市民の意見を言うことができるなら、自分たちの手弁当で、こういう企画をして、呼ぶ方はそれなりにしないといけないと思うんですけど、自主的にこういう場を仕掛けていくことをやればなあと思っています。九州くらいだと、土居さんとか、石田さんとか、皆さんもおられるし、東京や関西の方も応援してくれそうなので、出さればこういうチャンスを作っていきたいと思っています。

一番重要なのは、情報をオープンにしていって、意見を戦わせるということが、とりあえずは建築家がしないといけないことだし、それに応えることも市民の責任だと思うんです。そういう時、話題というのは、建築家作っていかなくちゃいけないですね。僕はとにかく話すことが重要だと思うんです。ちよつと時間になってしまいました。どうもありがとうございます。

熊本まちづくり展 オープニングシンポジウム



建築の原点を探る

●とき／平成8年11月9日(土)

●ところ／上通フィーリングホール

11月9日(土)、熊本市上通のフィーリングホールで、熊本まちづくり展のオープニングシンポジウム「建築の原点を探る」が開催された。学生、建築関係者など会場を訪れた参加者は、約70人。日本建築の伝統技術がどのように受け継がれているか、建物の寿命や材料についてなど、それぞれの視点から「建築の原点」について話し合った。また、会場からも活発な意見、質問が飛び出した。

●出席者／

松田寅和 (松田工務店代表)

山口祐造 (日本石橋を守る会事務局長)

鈴木明 (建築・都市ワークショップ代表)

大住和子 (水環境会議熊本会長)

●コーディネーター／

宮本竹雄 (くまもとアートポリス'96)

熊本まちづくり展実行委員会副委員長)



司会●熊本国際建築展「くまもとアートボリス'96」熊本まちづくり展のオープニングシンポジウム「建築の原点を探る」を開催いたします。まず、パネラーの方のご紹介をいたします。奈良県からお越しいただきました宮大工の棟梁で、現在、松田工務店の社長さんでいらっしゃる、松田寅和さん。

いただいた日本石橋を守る会の事務局長をなされてます、山口祐造さんです。続きまして、建築・都市ワークシヨップの代表でいらっしゃる、鈴木明さん。水環境会議熊本会長をなされてます、大住和子さんです。コーディネーターは、熊本まちづくり展の副委員長をなされてます、宮本竹雄さんでございます。

伝統建築の伝承の形から アートボリスの未来を探る

宮本●皆さん、こんにちは。今日は、オープニングシンポジウム「建築の原点を探る」にお集まりいただき、ありがとうございます。「くまもとアートボリス」というのは後世に文化遺産になりうる優れた建築物を作って、それをもとにした地域文化の向上、地域の活性化を目指しています。今までは、どちらかというと建物を作るということに主眼が置かれており、これから先、アートボリスをどういうふうの後世に伝えていくかということ、は、なかなか話し合われていなかったように思います。今回のシンポジウムでは、奈良県で宮大工をなさっている松田さんや、「日本石橋を守る会」の山口さんなどにお集まりいただいて、神社仏閣

や石橋がどういう形で現在まで引き継がれてきているのかと、今後どうやって引き継いでいけるだろうかということを話し合いながら、アートボリスの今後の展望を探っていきたいと思います。

まず最初に、自己紹介を兼ねて松田さんからお話を聞かせていただきます。松田さんは、奈良県の技師フェスティバルで県知事賞をいただいております。作品としては、延暦寺や三十三間堂の管理棟などを作っております。

松田●最近、私どもが手掛けた建物を、紹介いたします。まずは、最近完成した京都のある寺院の本殿。外観は木造のように見えるのですが、法的な規制で、内部は鉄筋コンクリート、屋根は鉄骨構造

になっています。その鉄骨やコンクリートの上に、屋根は日本の本瓦、外壁は全部、台湾産のヒノキを取り付けているのです。コンクリートの個性と木の個性は、全然違うので、コンクリートと木は完全に密着させていません。また、火灯窓という形で、消防の進入口を作りました。外観を損なわないように、寺院風の火灯の窓の形にして、消防隊が入るときには窓を壊して中に入れるような構造になっています。

京都の三十三間堂の管理棟も、造らせていただきました。最初は全て木造ということで設計していたのですが、一部だけ木造の規制面積を越えてしまったので、結局、鉄骨を使って、外観を木造風に仕上げました。誰が見ても、どこから見ても木造に見えるのですが、柱でも、どの部分にしても、中は全部鉄骨でございます。

京都御所から移築された文化財指定の建物も手掛けております。この建物は事故で焼失しまして、復元して今年5月に竣工しました。建物自体は今から180年ほど前に出来たものです。材料は、すべて木です。焼け残りの建具を利用して、現在、復元している最中です。扉などの中には、焼け残りなので黒くなっているものもありますが、そのまま使っています。壁は竹を使い、本漆喰（しっくい）で仕上げています。屋根は、下地の部分はヒノキの皮を使いました。その上に銅板が載って鬼瓦が付く

というわけです。形も仕事の仕様も、全部、設計当時の様式をそのまま復元しています。

建物を作るときには、ひな型模型を作ります。比叡山延暦寺の東塔の一部分である寂光堂を作るときには、実際の建物とまったく同じ数の部材を使って仕上げた模型を組み立てました。裏返して見ても、天井もちゃんとできているような模型です。この建物は、ちよっと珍しい構造でして、2層になっているのですが、通り柱はたったの6本。建物の上の部分は、床にボンと載せたような構造になっています。約400年前の建物で、織田信長が焼き討ちするまで建っていたものを復元しました。

建物のいろんな部分を、皆で協力して作ります。うちでは若い後継者も養成していて、まだ20歳にもならない若者もいるんですよ。

宮本●松田さん、どうもありがとうございます。続いて、山口祐造さんをご紹介します。山口さんは、長崎県の諫早市にお住まいで、現在、「日本石橋を守る会」の事務局長をされています。工業専門学校土木科を卒業されて、どちらかというと近代の土木技術を専攻なさっていらっしゃいました。諫早市の土木課に勤務されていたときに、諫早大洪水で石橋の眼鏡橋が流出。流出した石橋の解体修理の主任技術者になられて、それ以来ずっと石橋の研究をなさっています。



トだということを強く感じるようになりしました。石橋を探しに出掛け、探しあぐねて、もしかしてもうないのかなあといいながらも、小さな丘を越えると、目的の石橋が美しい溪流にひっそりと架かっている。飾り気のない素朴な石橋。これが、非常に美しいんですよ。まさに、立派なアートだと。もし、緑に囲まれた溪流にコンクリート橋が架かっていたら、この橋は車が行き通る道でしかないという感覚で見ますが、百年前の石橋が架かっていたら、車や人が通るためのものという感覚の前に、“美しいもの”として石橋をとらえるのではないのでしょうか。同時に、非常に懐かしくなる。人間に、懐かしさやホッとする気持ちを与えるのが石橋だと思います。

「日本石橋を守る会」を作って16年になります。保存運動をやっているのが、石橋を修理する石工がいなくなってしまうことです。修理できる石工がいなくなったに、古い石橋は壊れてコンクリート橋を架けるといふ場面に、ここ数年の間、いくつも直面しました。何とか九州独特の石橋文化を21世紀に残したいと思っていますが、石工がいなければ、石橋はここ50〜60年の間にほとんどなくなってしまうのではないのでしょうか。そこで昨年、石橋石工を育てるため、一部の人たちに呼びかけて「石橋伝承館」を作りました。サラリーマンあがりの私が、石橋美術を石工に教えるのも、おこがましい話なんです。でも、お墓を建てる石工には、アーチ式石橋を架けるという技術は、ほばないに等しい。たとえ形はできても、10数年の寿命しかない弱いものしかできない。私は、石橋の解体移築を受け持ち、1年間、模型で実験を重ねた結果、何段積んだらどこが狂うかということを経験をして肌で覚えた。その石橋技術を、これから伝えていきたいと思っています。

あと50年したら、全国のお城の石垣が壊れはじめる時期になります。築城から400〜500年経って、今、狂いはじめているんです。壊れたときに誰が修理するのかというと、石工なんです。私は、熊本城の石垣もアートと思っています。あの石垣が壊れて、コンクリートブロックの石垣になってしまった姿を想像してみてください。まったく価値のないものになってしまうでしょう。そういったこともあって、石工を育てたいというのが、私の念願でございます。

宮木 ● どうも、ありがとうございます。石橋の紹介をさせていただきます。鈴木明さん、ありがとうございます。

鈴木 ● 私の中心となる仕事は、実際に建築物を建てたり設計したりということではなく、コーディネートになります。建物はあくまでも“物”ですから、それを文

山口 ● 私が石橋を研究し始めて、35年以上になります。長い間、石橋を調べてまわって、石橋の保存、検証を訴え続けてきました。今日はアートボリスのシンポジウムということでですが、石橋とアートとはつながらないのではと考える方も多いと思います。石橋というのは川に架かっていて、人や車が通るもの。アートというのは、例えば京都や奈良の伝統ある美しい寺社建物。すなわち、アート＝建物というところえ方がされてきました。特に、土木関係者の目から見ると、そういった感じが強かったです。ところが石橋の研究を長い間続けていきますと、石橋も立派なアー

トだと思います。でも、お墓を建てる石工には、アーチ式石橋を架けるという技術は、ほばないに等しい。たとえ形はできても、10数年の寿命しかない弱いものしかできない。私は、石橋の解体移築を受け持ち、1年間、模型で実験を重ねた結果、何段積んだらどこが狂うかということを経験をして肌で覚えた。その石橋技術を、これから伝えていきたいと思っています。

あと50年したら、全国のお城の石垣が壊れはじめる時期になります。築城から400〜500年経って、今、狂いはじめているんです。壊れたときに誰が修理するのかというと、石工なんです。私は、熊本城の石垣もアートと思っています。あの石垣が壊れて、コンクリートブロックの石垣になってしまった姿を想像してみてください。まったく価値のないものになってしまうでしょう。そういったこともあって、石工を育てたいというのが、私の念願でございます。

宮木 ● どうも、ありがとうございます。石橋の紹介をさせていただきます。鈴木明さん、ありがとうございます。

鈴木 ● 私の中心となる仕事は、実際に建築物を建てたり設計したりということではなく、コーディネートになります。建物はあくまでも“物”ですから、それを文

化にするためには、なんらかの方法でどんな人にもわかるようにする翻訳作業が必要じゃないかと考えているんです。くまもとアートボリスコミッション事務局としての立場というよりも、私がいかにことをやっていると通じて、”翻訳作業”を紹介したいと思っています。

東京の区立美術館で、毎年夏に子どもを集めてワークショップを行っています。積木を積むことから始まって、それをどうやって都市づくりまでつなげていくか子供と一緒に考えようという内容です。今年は、発泡スチロールと積木で、アーチ型の模型を作ったりしました。また、子どもたちに建築や都市を実感させるため、自分の指や腕の長さの物差しを作らせて、街へ出て、歩道の高さや道の幅を、その物差しで計らせたりもしました。

この美術館は、美術館教育が盛んに行われています。美術館教育とは、美術の専門教育というより、美術館に子供や一般市民が親しめるような活動することなんです。今までの美術に対する公共のお金の使い方は、優秀なアーティストをとにかく一人でも多く育てるという使い方だったように思います。それは、特に北米の美術館教育の考え方なんです。しかし、最近はお金を使おうという考え方がなくなってきています。つまり、一人の美術家を育てたところで、

それは数で言えば1でしかない。ところが、同じ金額で、例えば美術館に来る子どもを百人増やせるかもしれない。どうやったら芸術というものを子どもに教えることができるかというものを研究したほうが、将来的には美術に理解のある人物を育てるのに役立つのではないでしょうか。一度、美術館で美術教育を受けた子どもが、楽しかったからまた行こうと、戻ってくる。そういうふうにと考えると、美術館教育に使ったお金が、将来は10倍、100倍になって戻ってくる。経済学的に考えると、一人の美術家を育てるよりも、子どもたちに投資したほうが、もうかるのでは、という考え方なんです。私もそういった考えに共感を覚えて、ワークショップという形で、建築をどうにか一般の人にも分かるように紹介していこうという活動をしてるんです。

大阪であつた花の万博では、外国の建築家にバビリオンの建物を作ってもらっていて、一般の人にも建物を見てもらおうと、50人ぐらいのツアーを組んだりもしました。

私が事務所を始めてすぐのころには、外国から建築家を呼んで、設計演習をしたこともあります。演習に参加したのは、大学を卒業した方や建築事務所に勤めていて、私と同じく専門家教育に多少不満があるような方でした。当時、大学などで行われている専門家教育に対してかなり疑問を感じていました。イギリスのある建築学校

の教育方法には、かなり共感を覚えまして、それで、その学長さんに相談して、建築家を呼んでいただいたんです。

先程、子どもを対象としたワークショップを開催していると申しましたが、なぜ子どもなのかを説明します。私がこういった仕事始めた当初、日本の建築や建築教育、建築文化などが、外国に対してとんがっているんじゃないかと考えておりました。それで、大学がもうちょっと、いろんな面白いことをやれば、若い人は盛り上がるのではなからうかと考えまして、大学生を対象にした活動をしていたんですが、やってみる間にだんだんになりました。なぜなら、彼らは建築に対する固定概念が出来上がってしまった。それで、大学生でだめなら高校生、それでだめなら中学生、それでもだめだから小学生となってしまった。小学生の時から、建築とは何かというのを教えないじゃないんじやなからうかと思っています。

海外でも、仕事をしました。カナダのトロントで行われた日本の文化紹介展で、日本の現代建築を紹介するということです。一般の人が来る展覧会では、日本の現代建築をそのまま持っていくても、たぶんわからないだろうということ、日本人にとって原点とは何だろうと考えて、結局『四畳半』というテーマの展覧会を行いました。生活の容器であり、生活の中身で

ある四畳半は、建築側だけからアプローチしても外国人には、なかなか分かりにくいだろう。それで、四畳半を外国人にも分かりやすいように作りました。まず、四畳半のお茶室のような空間があつて、こたつ風の置き物を置きました。実は、こたつの中にビデオのプロジェクターが入っていて、そのプロジェクターにはインターネットがつながっている。つまり、四畳半に寝ころがっていると、世界中の情報が見えるということを表しました。あとは、若い女性が住んでいるように見える四畳半も作りました。

『ビルディング・リテラシー』を開発するというテーマでも、ワークショップを行いました。リテラシーというのは、「読み書きできる、使いこなす」というニュアンスの言葉です。最近、コンピューター・リテラシーという言葉が流行していますよね。コンピューターぐらい使えないと時代に乗り遅れるというところで、年配の方が電車の中でコンピューターの使い方を勉強されている姿をよく見かけます。ビルディング・リテラシー、つまり「建築物を作る能力」というのは、本来は誰でも持っていたのではないのでしょうか。でも最近では、棚を吊りたいとか物置小屋を作りたいと思っても、なかなか自分で出来なくなってしまう。そこで、「建築能力の開発」をテーマにしたワークショップを行ったんです。



鈴木 明 (建築・都市ワークショップ代表)



宮木 竹雄（「くまもとアートポリス'96」熊本まちづくり展実行委員会副委員長）

だんだんと建築や建築家の考えていることが、一般の人に分かりにくくなってきている。そこで、建築というものを分かりやすくするために、何らかの活動が必要ではないでしょうか。アートポリス事業で立派な建物ができるのは、とてもいいことです。しかし、それが50年後、どういう形で使われている、どういう形で文化になっていくのだろうかということを、もう一度考えなくてはならないのではないかと思います。もちろん、建築家は建築を構想する人間です

から、それなりの努力をしなきゃならない。施工するほうも、建物が50年、持たなければ困るので、しっかり作らなきゃいけない。そして、使う側の意識も大切です。使う側が、常に、これをどういうふうに使っていいかを考えることが必要です。こういった問題を考えなければいけないのは、必ずしも専門家だけではないと思います。**宮木** ●どうもありがとうございます。最後に、『水環境会議』熊

本会長の大住和子さんに、自己紹介していただきます。大住さんは、熊本のおいしい地下水を飲み続けたいという思いから、環境問題にずっと取り組んでらっしゃいます。環境問題についての本も何冊か出されています。

大住 ●こんにちは。まず私が熊本の会長を務めております『水環境会議』の説明をしたいと思います。

この会は、“熊本の地下水を飲み続けたい”を合言葉にしている会です。私自身は、水の捨て方に疑問を感じたことをきっかけに、環境問題に関わり始めました。水を浄化させながら捨てないと、地下水が汚染されて大変なことになると。おいしい水を飲み続けるにはどうしたらいいのかと、活動を始めました。一緒に活動している人たちが、山の上に降った雨が、どうやって自分たちの使っている蛇口に水道水となって届いているかということを知らない人がほとんどだったんです。そこで、まずは川の源流がある山に皆を連れて行って、山で水が湧いているところを見て、こういうところを守っていきましようということから始めました。

熊本市の場合は、ちょっと雨が降ると、江津湖の辺りなんかは駐車場まで水があふれて車がプカプカ浮くという信じられないような光景が、2年に1回か3年に1回、必ず起こります。都市化が進んで、

水が染み込むところが減っているんですよ。こういうことは、建築と関係ないと思われる人も多いでしょうが、そうでもないんですよ。昔の人も、汚染なども含めて水の捨て方については考えていたと思います。そういう昔の知恵が、現代の建築の中では忘れられているような気がします。阿蘇の山上に、トイレなどのいろんな建築物を作るときに、排水まで考えてプランされるのは当然なことだと私たちは思うんです。でも、やっぱり建物の話しか、雑誌などには載っていない。一度でいいから、“こういう排水をやってみました”という記事がないかなあと思ってるんですけど、なかなかありません。水の捨て方だって、都市の中の公共下水道に放流するというやり方だけではなく、山の上だったらもっと独自の方法がいろいろあると思うんです。日本で開発された土壌浄化法も、アメリカでは受け入れられているのに、日本では建設省が拒否したので使われていないということもあるんです。こういうこともあって、今日は私たちの会の人間に、“こういう方法で本当は環境を考えながら建築はされていったんですよ”という話や、石橋を作るにあたっては、こういう調査もして作られたんだというような、建築物と自然環境とのかわり合いの部分の話を聞かせていただきたいと思います。

石橋の歴史は、 $\pi \parallel 3 \cdot 14$ から

宮木●ありがとうございます。
 それでは、大住さんから、環境と石橋についてお尋ねしたいということでしたので、山口さんに話していただきたいと思います。

山口●私が調べた結果、熊本が一番、石橋が多い県なんです。その次に大分県で、だいたい熊本と同じぐらいで、約500橋あるようです。鹿児島県も400橋以上あり、この三県に非常に石橋が集中してる。これはやはり、地形、環境、歴史などが関係して石橋が必要だったからではないでしょうか。

では、何故、熊本では石橋がこんなにも多く必要になったのか。雨が降ると、阿蘇から明海に向かって流れ出る。阿蘇から海までの距離が短いため、自然と急流が多くなります。流れが速いから、土地を削ることが多くなり、溪谷が多く出来上がります。大分県もそうですね。溪谷が多いために、その地方に住む人達は溪谷を渡る手段がなく、非常に生活が不便だった。そこで、橋を架けようということになって、木の橋を作る。ところが、急流なので木の橋だと数年しか持ちません。台風が来て大水が出たら、木の橋はいっぺんにふっとんじゃうんです。何回架けても、また、流される。橋に木材を使い過ぎたため、付近の山は裸

山になってしまったという事態になる。流れない橋が欲しいというのは、その住民全員の願いだった。

ところが、ずっと昔は石橋を架けるという技術がなかった。"肥後の石工"の中に岩永三五郎という人物がいますが、その祖先、藤原林七という侍が、熊本に石橋建築の技術を伝えたんです。彼は、長崎の出島でアーチ型石橋の基礎技術を学びました。当時は、円周率が3・14であるということも待っても知らなかった時代。その時代にアーチ型石橋を架けるといふことなど、出来ないことなんです。彼は、最初、アーチ型石橋を見て、柱がないのに何故落ちないのかと思った。もう一つ、どうやったら、橋のカーブした部分の長さを計れるのかを疑問に感じた。そこで、出島に出入りしてる間に、オランダ人に尋ねたところ $\pi \parallel 3 \cdot 14$ 16ということを教えてもらった。円周の出し方を習って、彼は非常に感心し、驚いた。それをもう少し勉強しようとしたら、捕まりそうになって逃げた。そうして、熊本に来たわけです。

彼はπだけしか習ってない状態から、石橋を造ろうとした。なかなか分からず、数年以上苦労したそうです。自分の家の前を流れている川の河原に、砂利を太鼓型に積

んで、その上に自分なりに切った石を載せる。そうして、下の砂利を掻き出すと、石が落っこちてしまう。ある時、お寺の屋根の勾配が美しいカーブを描いているのに気づいた。そうして、このカーブが石橋に応用できればいいのでは、と思った。そこで、すぐ大工の棟

梁さんに聞きに行ったら、曲尺を使っていると言う。曲尺の裏には、不思議なことに円周率による目盛りが刻んであるんです。大工さんに勾配のカーブの作り方を教えてもらって、石橋作りを再び始めた。こうして、熊本の石橋作りの歴史が始まったのです。



宮木

松田

宮木●松田さんが作られた三十三間堂の管理棟について、もう少し詳しい構造を教えてくださいたいのですが。

松田●あの建物は、当初は建築基準法の規格に合わせて純木造で設計しました。ところが、もう少し大きくしたいという話になって、木造の規則面積を越えてしまったんです。そこで、木造では許可が下りなくて、中を全部、鉄骨にしたわけです。

強度においては、さしあたって木造でも鉄骨でも変わりがないん

長く持つ素材を使って 無駄なものをつくらなくていい建物を作る



山口 祐造（日本石橋を守る会事務局長）

なく崩れていくと思います。しかし、適材適所のファジーな法律を考えないといけないのではないのでしょうか。管理棟が完成した時に、こういった話をさせていただいたら、非常に反響がありました。特に、京都、奈良などの古都は、法律が多いんです。本来の木造建築を守っていく上で、悪くいえば障害になっているのです。

宮木●木造だと400年持つって、鉄骨だとその3分の1か半分ぐらいしか持たないというお話でした。鉄骨のほうが強いと思っていたので、ちょっと意外でした。それと、場所に応じてファジーな法律をという話が出てきましたが、できれば後からどなたか会場にいらつしやる方に、そのことについてお答えいただければと思います。

強度の面でも、いろいろお話がありました。石橋の強度についてはいかがでしょう。現在残っている石橋は、人間は通れますけれど、車は通れない。松田さんの話だと、木造は鉄骨よりも強いだろうというお話だったんですが、石橋の強度は、コンクリートや鉄骨の橋と比べてどうなのでしょう。

山口●建設省をはじめ一般的に役所では、コンクリート橋が一番強いと言われております。以前は、コンクリート橋は100年は持つとされていました。東京オリンピック以前は、日本のコンクリートにはすべて川砂と玉ジャリが使われていました。川砂のコンクリートだと、100年持ちます。しか

し、川砂を使いすぎてしまつて、今では海砂を使っています。海砂のコンクリートで作った橋の寿命は30年です。海砂の塩分で、中に入っている鉄筋が腐食をされてしまふんです。だから、30年たつたらコンクリート橋は架けなおさなければいけない。ところが、石橋は西洋では2000年持つっているんです。ローマでは2000年、中国では1000年です。日本の場合は、現存しているもので、長崎にある眼鏡橋が作られてから360年たっています。あの眼鏡橋が、あと5年か10年で壊れるという人は長崎市には一人もいません。まだ1000年、2000年はもつと思つてます。そうすると石橋は、日本でも5000年は持つだろうと考えられます。まあ、私はそれ以上持つと思いますが。例えば400年しか持たないと考えた場合でも、コンクリート橋の30年に比べると、全然違う。その石橋を一回架ける間に、コンクリート橋は10回架け替えなければいけない計算です。寿命は、コンクリートより石の方がうんと長い。

また、強度の点ではアーチ型石橋は弱いといわれています。建設省は、アーチ型石橋を道路としては絶対に認めてくれません。鉄筋コンクリートの橋は、中に鉄筋が入ってコンクリートでがっちり固めであるから、30トンのトラックが通つてもびくともしません。だから道路に架けても安心だというふうになる。石橋は細長い石を組み

です。ただ、その建つ場所と周りの環境を考えた融通性のある法律が必要ではないかと思ひます。まあ役所サイドでも、いろいろ意見があるのでしょうか。なぜ鉄骨になったかという、火災や地震などの災害対策のためなんです。地震の場合は、平屋の低い建物です。木造でもあまり関係ない。しかし、木造ですので、たしかに火災には弱いんですよ。とはいっても、現在の消防施設は江戸時代と比べたら断然発達している。しかも管理棟がある場所は、密集地じゃないんですよ。

木造の強度は、先程も言いまし



立てただけで、つなげてはない。一カ所崩れたら、バラバラと壊れる恐れがある橋だと思われる。こんな危険な橋は、道路には架けられないと。ところがこのアーチの形は強いんです。今年の春に壊された鹿児島島の西田橋は、今年の一月まで定期バスの路線だったんです。アーチ型石橋の上を、大きなバスが毎日何10本も通っていたんです。150年前の石橋が、びくともしないでバスを支えていた。石橋は強いんです。その証拠に、昨年の阪神大震災の時でも神戸市内にあった石橋は無傷で残っ

ているんです。コンクリートの橋やコンクリートのビルはあれだけ被害を受けたのに、石橋は壊れなかった。石橋は、一個いつこの石がずっと積み重なってます。その一カ所一カ所が免震構造なんです。今、マンションを建築するときに、下に人造ゴムやバネを入れて、地震の揺れを半分ぐらいに縮めるために、免震構造をしているでしょう。アーチ石橋は、石と石の継ぎ目の一カ所ずつで、地震の力をガス抜きしているんです。石橋は、耐用年数においても強度においても、コンクリートや鉄骨よりずっといい。もう一度、石という素材を見直すべきではないでしょうか。

宮木 ●木や石は、鉄筋コンクリートや鉄骨に決して劣るものではない。むしろ松田さんも、山口さんも、木や石がより優れた素材だとお考えのようが、なぜ、現在それが評価されていないのでしょうか。その点について議論したいと思います。

ところで、松田さんにお尋ねしたいのですが、木造建築では最高何階建てぐらいの建物ができるのでしょうか？

松田 ●そうですね、20階や30階は無理だと思います。しかし、底辺の広がりを持てば、かなりの高さのものができると思います。お城や奈良の大仏殿など、現在の残っている建物も、相当な高さがありますよね。まあ、やってみないと分かりませんが。お城でも5、6層はなってるわけで、それなり

の資材を使えば、5階建てぐらいまでは大丈夫だろうと思います。木は、非常に火に弱いというのが一番の欠点なんです。これが木造建築のネックの一つにもなっているんです。その点をクリアできれば、人間の生活環境にも適している、また、日本の風土にもあった建物だと思いますね。

「建築の原点」とは何かと考えると、もともと古代人が雨露をしのぐために生活空間を作ったところから始まっているんです。それは、古代遺跡にも表れています。最初から、装飾的な建物を作ろうとしたわけではありません。それが、現代では、コンクリートの高層ビルを建てなければならぬような状況にもなっています。資材もどんどん開発されて技術も発達した。木造の場合、天然資源を利用するというのもあつて、少なくとも1000年、2000年耐えうる建物でないと、次の資源が生育しないわけです。今、10年、20年サイクルの住宅がどんどん建てられていますが、これは大きく言えば地球環境の破壊につながるだけだと思っています。安いばかりが能じゃないんです。ある程度のお金を掛けても、寺院と同じくらい長い年数持つような木造住宅を作らなければいけない。木造住宅は、時代や用途用途に応じた改造などが非常に容易にできるんです。ということは、建てた時と生活環境が変わっても、部分的な改造ができるので、十分対応し

ていけると思います。たしかに、現在のコンクリートや鉄骨の住宅に比べると、木造住宅のコストは高くつくんです。

宮木 ●長く持つ建物を作らないと、木が育たないという話がありました。木のここと、山のこことを、大住さんにちょっとお尋ねしたいと思います。

大住 ●山のこことをいうことで、山にあります水源の話です。御船町に吉無田高原という高原に吉無田水源があります。そこはもととは湿地帯で、藩政時代にはスギの木が270万本も植えられました。木に囲まれた場所で、水がコンコンと湧いているんです。私たちはいつもそこに行つて、枝落としや間伐作業をしてるんです。子どもたちも一緒に来て、そういう作業だけでなくノコで木を切つたりして楽しんでます。山を守る“ということ”を、伝えていきたいんです。今、その水源の周辺には、樹齢30年ぐらいの木しかありません。でも、一部、学術参考林として当時の木が残っています。樹齢300年ぐらいはあろうかという木で、本当に大きい。見てみると、木が水を生み出してるんだなあと思えます。こういう素晴らしい自然環境を守っていくためには、どういふふうに関連していかねばいいのかなあと思っています。また、実際、建築に携わっている方は、どのように考えていらつしやるのかをお尋ねしたいんです。



吉無田高原のスギは、日本で一番質のいい木だったと建築関係の方たちから教わったんです。しかし、ずっと切られてしまい、今ではなくなりつつある。植えられた当時は、切ったら植える、切ったら植えると、それなりの管理がなされていた。昔のやり方が、そのまま現代に通用するとは思っていません。でも、このままでは水源の水が涸れてしまうかもしれない。昔のやり方を生かした、何かいい対策法はないかなあと。松田さんや山口さんのお話を伺っていて、建築物を長く持たせるということ

をすれば、無駄な伐採がなくなつて木を保護することになるのかもしれないと思いました。そのあたりの話を、もう少し詳しく聞かせていただけないでしょうか。

松田 ●長く持たせるためには、いい材料、技術力が必要です。それと、ある程度の工費もいりますね。まあ、工費が安くて長く持てば、それが一番いいんですが。例えば、生の材木と、50年、60年、100年生の材木とでは、値段的にかなり違います。材木の場合、年数に応じて耐用年数が長くなることが、今までの残っている木造の建築を研究した結果、証明されています。材木の切り口を見てもらうと分かるように、材木には赤い部分と白い部分があります。100年、200年と年数を重ねるほど赤の量が増えて、白い部分は少なくなる。この赤い部分は、20年水にひたしても、普通の状態ならなかなか腐らない。ところが白い部分は、水に濡らせば2年ぐらいで腐ってしまふ。つまり、赤い部分が多くなるほど強度が増すんです。しかしそういった材木は、当然、価格が高いわけです。かなりのコストは覚悟した上で、将来のことを考えて、そういった材木を使えばいいんですけれどね。伐採した後にくぐ植林して、100年たったら立派な木になる。そうしたら次の世代の人が、その木を使う。こういうふうな長いサイクルでいけば、いつまでたっても豊かな緑は残る。また、材木の場合、解体して燃や

してしまえば、一戸の住宅でもパケツ一杯ぐらいの灰しか残らない。コンクリートの家だと、解体した場合の残骸は相当なものです。決してコンクリートが悪いと言っていいのではありませんが、せめて人の住む家ぐらいは、許すかぎり木造の建物がいいのではないかと思います。結局、長く持たせる建築物を作るためには、お金が掛かるんですよ。

現在の住宅建築の場合、大工さんといっても、棟上げまでできない人がたくさんいるんですよ。なぜなら、工場で大量にプレカットされた材料を、トラックで現場に運んでプラモデルのように組み立てただけということが多いからなんです。それが悪いということではないんですが。石橋と同じで、技術者が腕を振るう場所がなくなれば、当然、技術者もいなくなるわけなんです。需要があるから技術者が育つ、技術者があるから物ができる。今は逆になってしまつて、技術者がいないから、技術のいらぬ工法になってしまった。どうも、反対の方に回ってしまっているとは私と考えています。

宮木 ●100年持つ建築物を建てようというお話でしたね。もう一つ、技術が必要とする仕事がなくなれば、技術者は減ってしまうということでした。全般的に今の設計者ってどのくらいの耐用年数って考えてらっしゃるんでしょう。通常、公共建築は何年かたないと壊してはいけないという決まり

があると思うんですが。

会場A ●公共建築ということで全部統一されているわけではありませんが、公営住宅ですと、鉄筋コンクリートで70年というボーダーがあります。その耐用年数の半分を過ぎれば、建て替えはOKというルールがあります。しかし、35年たつたから壊そうということでは決まてないんですよ。現在ある築35年ぐらいの公営住宅というのは、今となつては狭くて使いにくいので、現在の居住水準に合わせたものに作り替えようというわけなんです。

鈴木 ●公営住宅と一戸建ての住宅というのは、かなり質の違うものですよ。ほとんどが賃貸である公営住宅の場合、次世代に引き継いでいくものではなく、あくまでも公共の施設だと考えられます。また、公営住宅の歴史というのは、近代の都市の歴史です。公営住宅は、都市にどんな人が集まっても、その人たちの住む場所として建てられたという場合がほとんどです。最初は単身者で、それが結婚して、子どもを生んで、その子どもが独立して、違う家族を形成する。つまり公営住宅は、住み手も変わるし、住む家族の形も変わるといふことが前提なんです。公営住宅が建てられた当初は、非常に貧しい形であった。それが現在の生活文化に、必ずしも適さなくなつてしまつた。それで、築35年で、ある建物は建て替える必要になつてしまつたんです。



松田 寅和 (松田工務店代表)

結局、建物の“物”としての寿命と、ソフト面の寿命の両面を考えなければいけないですよ。壊れるということと、使えなくなることの、2通りあると思うんです。先程、長く持つ建築物をという話がありましたが、無駄なものを作るべく作らず、無駄なものを作らなくて済むようないいものを作るといふふうに考えることが重要ではないでしょうか。

宮木 ●社会的要求の変化についていけないから壊す建築物もあるということですが、松田さんはどう思われますか？

松田 ●木造建築は、まさに“無駄なものを作らなくて済む”ものなんです。敷地さえ確保しておけば、増改築や補強はいたまたやすくできてしまう。どんなに生活や世代が変わっても、そのつど改造や増築すればいい。そういう意味でも、木造建築をぜひ奨励したいです。

伝統技術を伝えていくためには 行政の協力が必要

会場B ●私も建築関係の仕事をして

いまして、木造建築をされている大工さんたちの話を聞いたりする機会も多くあります。それで感じたことなんですが、木造建築の場合、山から材木を切り出して、その後には、また木を植えてという大きなサイクルで考えなければいけないと思うんです。熊本では、アートポリスという新しい建築物を推進する一方で、石橋や木造建築など伝統的な建築物も取り上げている。しかし、現在では、材料も技術も危機的状況にあります。そういった問題にどのような対策をされているか、お話しただけじゃないでしょうか。また、そういった材料を使えば、経済的にもかなり掛かる。かなりの費用をかけてまで、その材料を使う、技術を使うということがどういう意味を持つてののかというお話も聞かせていただきたい。

長い目で物を作ることが、一番エネルギーをセーブすることであるという考えが、外国にはきちんとある。そういった話を専門の方から聞いて、私たち建築に関わる

人間が、もうちょっと昇華して次につなげる手段を考えないといけないと私自身は考えております。

松田 ●技術を伝えるというお話ですが、私の工務店には、現在、大工が20数人おります。年齢は、18歳ぐらいから70歳以上のものまでさまざまです。その中で、いわゆる育成途上の若者は、常に5、6人おります。昔はもっと職人が多かったんですが、最近はやはり減っています。やろうと思う人間が減ったということもありますが、逆に育成する場がそもそもなくなっている。受皿のほうから技術者の養成をつぶしてるといふ現状なんです。後継者の育成が個人レベルでは、もう難しい。やはり行政にお願いして、学校様式の育てかたをしないといけなくなってしまう。知り合いの工務店で建築専門の課程を終えた大学卒業の人を雇ったが、現場では役に立たないという話も聞きました。私は大学で学んでませんので分かりませんが、聞くところによると建築科といつても木造のことはほとんど習わないそうです。習わないという

より、教える人がいない。昔は、建築のトップは木造の場合、棟梁でした。現在は法的なこともあって建築士がトップです。建築士が設計し、それに準じて現場の人は仕事をしていく。現場の人も、最近個性がなくなってきた、作っていてちよつと疑問に思うことがあつても何も言わない。分業化が進んで、設計される方は技能の方を全然考えない。さらにコストの問題が絡んできて、やったほうがいいと思っていることでも、予算の関係でできないと、すぐやめておこうという話になる。悪く言えば、手抜き工事のような建築が進められているわけです。こういったことが、技術の低下を招いているんです。私がやっている寺院建築の分野においても、新しいことは何もやってないんです。なぜかと言うと、いくら考えても改良する場所がないんです。新しい工法をということではいろいろ考えるんですけども、結局は昔の通りにやらないと、やっぱりおさまらない。寺院建築は800年もかかって、進化したんじゃないって退化した。必要とする人も技術を持った人も、少なくなったという意味です。仕事がないから、技術者が育たない。育たないから技術のいらぬ誰にでもできる、工場生産的の工法になってしまう。合理的でいい面もありますが、一番懸念している点でもあります。これから後継者を育てるには、行政に動いてもらわないといけないと思います。

山口●石橋の場合も、石橋を架けることのできる石工さんを育てないと、古い石橋も保存できない。

石工さんを育てようと2回ほど講習をやったんですが、石工さんたちがおっしゃるのには、今頃、石橋の技術を覚えても役に立たないと。それは、本当に、その通りなんです。ここ40年来、お役所から石橋の発注は出たことがありません。その間に石橋を掛けることのできる石工さんは、亡くなっちゃった。その技術も石橋の受注がなかったために、伝えられないままです。そうして、我が国からは石橋を掛ける石工さんがいなくなっちゃった。ここ数年来、お役所の方にどこかの公園にアーチ石橋を掛けてくださいとお願いしているんですけどねえ。ところが、お役所の人たちによると、石橋を発注しても石工いないじゃないかと。こうなりますとニワトリが先か、卵が先かという話になってしまいます。これと同じ理論が今後ずっと続いて、何の役にもたない。だから、講習を受けた石工の人たちには「一步譲って、卵になつてくれ」と言ったんです。卵を自分たちの手で温めてふ化させて、ひよこにして、大きなニワトリに育てる。その姿をお役所の人が見て、石橋を計画してくれるかもしれない。公園の太鼓橋は別として、普通の石橋は需要を多くしようとしたら車が通る道路に架けないといけない。そうすると、車の重さに耐えられないという道路

法にひっかかって許可が出ない。

だから法に反しないような石橋を考えた結果、パリの凱旋門のようなアーチ型の石門にすればいいんじゃないかと思いついたんです。それを作ることで、アーチの練習もできる。たくさん石を使うので、その石の産地も助かる。石の産地にいる石工さんたちで石門を作れば、村おこし、町づくりにもなる。こういうことで、今、石工を育てることに努力している最中です。

技術は頭で覚えるのじゃなく、腕で覚える、肌で覚えるんです。5年、10年かかって、何回もやっている間に失敗をして、その失敗が肌身につくんです。今は、先が見えない状態ですが、石工の養成は、21世紀には可能だと思います。

宮木●松田さん、山口さんのお話で、結局、大学を出てきた人じゃだめだというのがありました。鈴木さんのワークショップでも、大学生はだめだから、小学生をという話がありました。その辺のお話を鈴木さんにお聞きしたいんですが。

鈴木●別に大学生がダメだと、今の建築教育がダメだと言ってるんじゃないんです。言おうと思っただのは、建築というとか難しくて、なかなか一般の人が近づきたいと言われているんですが、決してそんなことないということです。むしろ小学生でも分かる建築、あるいは小学生にでも分かる建築の教え方が必要なのではないかとい

うことです。

今年の夏、バルセロナに行った時にある修道院の改修の現場を訪れました。その修道院は、たぶん14世紀ぐらいに建てられたものなんです。現在も使われていて、今も次々に増築をしているんです。その修復というのは最近始まったことではなく、ずっと続いているんです。その時代に必要とされている機能を加えているわけなんです。

先程の木造住宅の増築との共通点もありますし、これは非常におもしろいことだなと思いました。それと、建物は石積みで作られているんですが、その構造が単に石を積んでただけなんです。子供が石を積んで作ってるのと、全く

設計者と現場にもっとコミュニケーションを

会場●松田さんと山口さんのお話では、両方とも現在のままでは伝統技術は伝わらないということでした。しかし、私たちは日本人です。日本の技術を何らかの形で継承していくほかに、将来を切り開く道はないでしょうか。技術そのものを継承していくべきか、過去の技術を支えていた「精神」を受け継いでいくのか。現代建築の設計をやってらっしゃる方はどう

いう心掛けで、建築の設計をやってらっしゃるのでしょうか。また、伝統建築を作ってらっしゃる方と

同じ技術で本当の建物が出来上がっているんだと、つくづく思いました。ヨーロッパの人たちは、子どものころから、100年も200年も昔から伝わっている家に住んでるわけです。そういった意味で、建築と普通の人の生活というのがつながっている。日本も昔はそうであつたはずなのに、なぜこんな離れてしまったんだろうと思つて、まずは子どもたちから建築を身近に感じてもらうと考えるんです。ですから大学の建築教育が間違つてると言うつもりはなく、もうちょっと違った部分でいろいろやらないといけないことがあるんじゃないかと感じています。

現代建築をされている方の、どこに共通点があつて、どこが違っているのかということをお聞きしたいのですが。

松田●木造建築の場合は、石橋ほど危機感がなくて、文化庁の方でいろいろ力を入れていただいています。修理すべきものは修理して、なくなつたものは復元というものもかなりあります。昔の建物の解体の作業などをやっておりますと、引つ張つても、叩いても、押しても外れない部分があるんです。そういうところに職人気質があるん

ですよ。しかし、それも薄らいできています。

熊本の街を見た印象は、立派な建物も多くありますが、昔にあったものを犠牲にして新しい建物が建っているという感じの建物がたくさんあるということです。これは、どこの街でも言えることなんですが、もともと大きなブロックで見て、街づくりを進めるべきなんではないでしょうか。設計者の方には、建物を設計するときに都市計画から考えていただくようお願いしたい。設計者の自己満足で建物の出来ばえだけを考えて設計するのは、その建物自体ばかりか周辺までダメにする結果になりかねない。だから、技術者の後継ばかりが問題ではなく、建築に携わる人たちが全体の一貫した取り組みが大切なんです。設計者と現場のコミュニケーションは、割に少ないんです。できるだけ交流を計って、お互いの技術力をアップしていくように勤めたいと考えております。

山口●石橋技術の場合、大学で学校式に教えても、覚えられないものではないでしょう。また、需要が少ないところだから学生も集まらないと思います。私が探しているのは、石橋作りに興味を持っている石工組合なんです。その組合の石屋さんの中に、石橋技術を学びたいという人がいればいい。先程もちよつと触れましたように、やはりお役所の方から練習のために石橋を発注してもらいたい。金額的には何100万円も掛かるかも

しれない。しかし、石工という技能者を育てるため先行投資と想っていたきたい。石の組みかたを練習するには、まず支保工（しほうこう）を組んで、その上に石を積むんです。積んでいく途中で、グラグラするのを止めるコツを覚

せつかく作ったアートポリス 県民の力で育てていきたい

える。この支保工が、小さなものでも100万円近く掛かる。となると小さな石工組合では負担できないんです。お金の問題がクリアできれば、何とか進められるという自信はありますが……

大住●今日は、「建築の原点」につ

いて、建築の専門家の方たちから面白いお話が聞けたんですが、私たち住み手から見ると、快適な住まいを維持するのが、建築の原点を探ることなのかなという疑問があります。今、私たちが住んでいる建物は、発注者でもある私たちが思っているような建物であるのでしょうか。松田さんのお話にあり

ましたように、多額のお金を掛けて長持ちする建物を建てるということになると、私たち水環境会議の活動にもリンクしてきます。

さつき松田さん、山口さんから、経済的な問題があるというお話がありました。昔は殿さまがいて、その殿様の経済力で立派な建物を作らせたという話でしたが、それが今の行政やアートポリスにあてはまるのかなあと。アートポリスは、これからまだまだ議論の対象になるでしょうが、ぜひ、そ

うのは、環境問題から住む人のこ

とまで隔々まで、その上デザインはピカイチだというものであつてほしい。現代建築という言葉もよく分からないであろう一般県民の一人として、せつかく作ったアートポリスの建物を育てていきたいと思っています。

突然ですが、今日は山口さんの応援団で「石橋を守る会」の方たちが来てくださっています。会の活動によって残った石橋の具体例を教えてください。

守る会メンバー●石橋を残すためには、やはり、山口先生みたいに熱心な方がおられませんかとかうまいきません。先生には、とても感謝しています。熊本市内にあります明八橋は、市役所の方で公有化していただいて、残されることになりました。矢部町や砥用町でも、石橋の周辺にきれいな

公園を作つて、保存されています。

宮木●それでは、最後のまともに入りたいと思います。まず、木造建築や石橋技術など現在の日本の伝統技能は、継続が危ぶまれているということでしたね。もう民間だけでは無理だというふうに山口さんも、松田さんもお考えです。昔の木造建築も石橋も、何百年も持つように作られていたが、現在は利便性を求める一般社会の風潮によって生き残れない状態になつてきているということでした。

また、技術うんぬんではなく、心意気が大切だという話もありました。その心意気をどうやって若い人たちにつないでいくかということが、これからもずっと考えていかねければいけない課題だと思っております。本日は、これで終わらせていただきたいと思



大住 和子（水環境会議熊本会長）



利用者シンポジウム

新地で語ろう未来の団地

●とき／平成8年11月10日(日) ●ところ／熊本市営新地団地第1集会場

アートポリスの建物に住んでいる人の立場から、アートポリスや建物について考える
「利用者シンポジウム」が新地団地で開かれた。
自治会の代表が住民の意見を集約して
「安全」「住環境」など6つのテーマに沿って発表。
参加者からは「素敵な建物だ」「遊び場が欲しい」
「デザイン優先で住みにくい」など率直な意見が飛び交った。



住民の立場から建物を考える 住民の声を今後の建築へ生かそう

出席者／住民代表・中尾美則（自治会長）

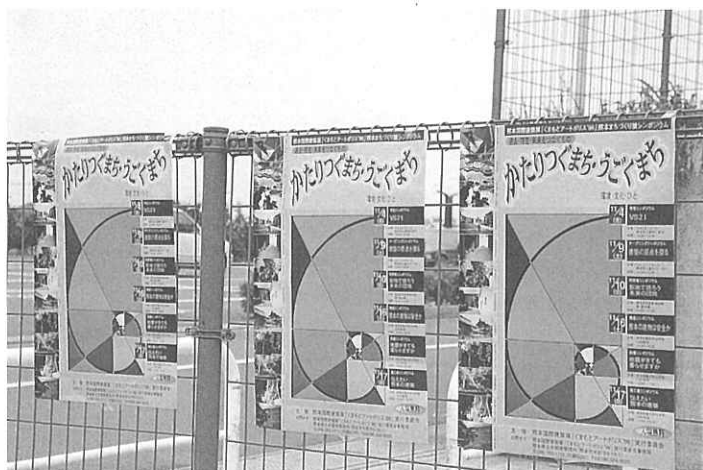
黒川和彦

井形美知代

西 義賢

出口賢司

コーディネーター／永本義博（三ツ矢建設株式会社設計室長）





住民に大切にしてもらえらる建築物を目指します

司会 ● それでは「熊本国際建築展 熊本アーボリス'96熊本まちづくり展・利用者シンポジウム『新地で語ろう未来の団地』」を開催致します。主催者より、熊本国際建築展実行委員会事務局長磯田様お願いします。

磯田 ● こんにちは。熊本アーボリス'96の実行委員会事務局長の磯田です。今日は、利用者シンポジウムにたくさんの方に御参加頂き、誠にありがとうございます。シンポジウムの開催にあたりましては、中尾自治会長をはじめ地元の

皆さんに大変お世話になり、厚く御礼申し上げます。

今回、熊本まちづくり展では、建築について、いろんな角度から検討しようと、6つのシンポジウムを企画しています。アーボリスは、後世に残る文化的遺産を造っていかうとスタートしたので、建物はやはり使う人に建物を大事にしたらわかないと後世には残りません。造る側としても、住んでいる人に大切に維持・管理してもらえらるような建物を造っていききたいと思っています。今日は皆

さんから、利用者としての意見、問題について発表いただけると聞いております。造り手にとつていい勉強になります。どうか最後までよろしくお願いします。

司会 ● それではディスカッションに入ります。「コミュニケーション」「安全」「外部空間」「住環境」「ベット」「設計」の6つに関して、6人の方に5分程度のお話をいただくことになっております。まず、その前に、全体的な話を自治会長である中尾さんをお願いします。

中尾 ● 私がこの団地に入居して33年。新地団地にはいろんな問題があると思います。特に、私は新地団地の建て替えにつきましては、最初の段階から設計者や市に連絡を取り合いながら協力してきました。

新地団地は、1期から5期まで設計者が5人とも全部違い、各設計者の特徴を出した設計をされています。1期分の設計をされた早川さんは、世界的に有名な建築家です。前の新地団地を思い浮かべながら設計され、33年前に入居した方に少しでも昔を懐かしんでもらおうと、以前の団地にそっくりな設計をされました。1〜5期とも「水と緑のまち」などの設計意図で建築。団地だけで1128戸、民家を入れると1190戸。五期工事区までが完成した時に、ようやく一つのまちができました。

この一つのまちを単位に、これからの将来を考えていきたいと思います。

新地団地は、建て替え時に、子ども遊び場や、高齢化社会に向けての憩いの場など、21世紀に向けての設計がなされています。テレビなどを設置した多目的なコミュニケーション室も10部屋あります。また、21世紀の高齢化社会に向けた緊急連絡システムが各家庭に設置され、この集会所で全戸集中管理ができるようになっていきます。今は、経費の問題、人力的な問題などがあり、利用していませんが、いつでも利用できる状態です。また、4期工事区の中にあるシンボルタワーも、西から東に向けて団地を直線で結ぶという形で立っております。契約の問題で利用しておりませんが、このタワーを通して衛星放送などが利用できます。

今日のシンポジウムでは、最初に6人に6つの項目について発表してもらいます。それから、皆さんから良い面・悪い面・改善すべき問題などを発表してもらいたいと思っています。遠慮なく意見を出していただきます。ただ、今日の発言に対しては、結論は出しません。シンポジウムですので、アーボリスや今後の建築の資料に、または自治会で取り上げるべき問題は自治会で検討しようと考えております。言いつばなしではありません。最終的には集約をして、将来に生かしていきたいと思っています。

司会 ● それでは、まずコミュニケーションについて秋山さん、お願いします。

秋山●近所付き合いについて述べたいと思います。私はこの団地で「向こう三軒両隣」という、昔からのことわざのごとく、近所付き合いをしてきました。しかし、アパートボリスの建物となり団地形式となつてから、あいさつさえあまり見られなくなつたように思います。

部屋まで非常ベルの音が聞こえなくて大惨事になるところでした

黒川●第4期D棟に住んでいる黒川です。私は、今年度から自治会の副会長をやっています。これから、皆さんとの付き合いを通して聞いた意見をまとめて述べたいと思います。

「安全」について4項目述べたいと思っています。最初に子どもの安全についてです。子どもの安全といえば遊び場所の位置です。駐車場が団地の中にありまして、私のいるD棟もそうなのですが、建物の前が駐車場になつております。子どもたちは、建物と駐車場の間の広場で遊んでいるのです。例えば、車をバックしている時に、車の後ろで遊んでいた幼児をひいたりするという恐れもあります。それと、駐車場がバス通りに面していることも危険要因です。私自身、幼児が急に道路に飛び出しているのを見て、何度かヒヤッとさせられました。

建物の造りによる事故もありま

階段ごとの毎朝のあいさつを通して、親睦を深め、互いに助け合つていけたら、良い団地ができると思います。

司会●ありがとうございます。それでは安全に関して黒川さん、お願いいたします。

した。私が住んでいるD棟は、階段が建物の外についていて、子どもが足を滑らし、下までストンと落ちたのです。私が立ち会ったのはそんなに高い所からではなく、かすり傷程度で済んだのですが、これが3階や4階から落ちたのなら、と思うと……。

次に青少年の非行についてです。青少年の非行というのは、夏休み集中します。夜中の12時から明け方くらいまで、団地の吹き抜けを溜まり場にして、友達と集まつてたばこを吸ったり。ひどくなるとシンナーを吸っている子どもやオートバイに乗り回している子どももいます。そのために、夜眠れないなどの苦情もきています。ただ、これに関しては、自治会の安全部に任せっきりにしてもいいのでしょうか。中高生だと親の管理がしっかりしていないといけないのではないのでしょうか。解決策はすぐには出ないと思いますので、

皆さんのお知恵を拝借できればと思っています。

次に、消防に関してです。消防は火事がメーン対策ですが、私の考えでは消火器を各戸に1個配置し、消火器の使い方指導の徹底が必要だと思います。それと非常ベルなんですが、いつか、訪問客が間違つて非常ベルを押してしまい、ベルの止め方が分からなくて、慌てた住民が消防署に電話し、消防自動車までやってくるということがありました。それで非常ベルに關してもベルの押し方、止め方の指導をしてもらいたいのです。

それと出入り口に、違法駐車をしていたため、消防自動車が入れなかったこともあります。これは消防自動車に限らず、救急車などもそうで、違法駐車のをせいで消火が遅れたりとか救急の患者さんの命が危なくなったりとかがないようお願いします。

もう一つ体験談なのですが、昨年の正月にボヤ騒ぎがあつた時の

ことです。この時は、非常ベルは鳴っていたのですが、部屋の中まで非常ベルの音が聞こえず、たまたま外にいた人が私に連絡をくれたのでボヤで済んだのです。また、近所の方も消火を手伝ってくれました。こういうことが起きると、本当に住民の方の協力が大切だなと思いました。

最後に防犯について。のぞき、下着泥棒、不法侵入というのがあげられます。警察によると、まず交番に連絡し、自分たちでも管理をするようにということでした。

以前、シンナーはけた二十歳前後の青年が、一人住まいの老人宅へ、ペランダを乗り越えて「金を貸してくれ」と脅す不法侵入が起きました。これらの事件は、昼夜を問わず起きます。周りの皆さんと協力し、防止していきたいと思っています。

司会●ありがとうございます。それでは「外部空間」に関して井形さん、お願いします。



サッカーや町内の運動会ができる 専用の広場がほしい

井形●「外部空間」について3つほど話したいと思います。

一つは広場です。サッカーや町内の体育祭ができる平坦な広場が造られると思っていたのに丘陵の広場だったんです。その点はすぐがっかりしました。しかし、先日、オーケストラがやってきて初めて文化面で生かせる広場であったということに気付きました。D1棟の下にも同じような広場があるのですが、これも同様、町内全体の行事をするには「帯に短し、たすきに長し」。残念ながらまだ1回の催しも開かれていません。

また、各区に、子どもや老人が憩う場はあるのですけど、野球やサッカーなどをするスポーツ専用の場所がない。だからといって、その憩いの場で野球などをされると、小さい子どもや老人が近寄れなくなるんです。それに、壁などにボールをおつけたり、窓ガラスや電球、街灯などが割れたり。子どもたちに公共物に対する自覚がないのも気になります。家庭と地域住民とが一緒になって遊びのマナーを考える必要があるのではと思います。

二つめは花畑のことです。いろんな所に小さな空地がありますが、その空地には、暗黙のうちに各々の領域があるようです。しかし、一人の人が独占するのではなく、

土いじりや花作りが好きな人同志が話し合い、協力しあえば、もつと花いっぱい団地になるのではないのでしょうか。芝生も同じです。伸び放題の所もあれば、きれいに刈り込んだ所もあります。公益費や隣保費を利用して芝刈り機を購入し、きれいな芝生にしたいと思います。

三つめは駐車場のことです。以前、「駐車場友達を作りましょう」と駐車場管理組合（今の交通部）に提案がありました。1戸1台の駐車場は用意されているのですが、来客の時の駐車場に困っている人は多いと思います。こういう時に駐車場友達がいれば助かります。駐車場友達より、「芝生をつぶして駐車場を作ったら」と言う人もいます。しかし、私どもは、漱石が熊本のことを「杜の都」と表現したように「水と緑の団地」を目指していますので駐車場を増やさず、駐車場友達を作って有意義に利用したいと考えています。

司会●ありがとうございます。次に「住環境」について担当者が急用で欠席されましたので中尾自治会長にお願いします。

ゴミ出しのルールさえ守れば 何の問題もないのです

中尾●池田部長の代わりに住環境問題について述べさせていただきます。

まず、ゴミ問題について。これは皆さんがここに入居されて以来、おそらく一番悩まれているのではないのでしょうか。しかし、ルールさえ守れば、何も問題はないのです。特に、新地団地は、不燃物と燃えるゴミは、全部ポストの中に入れる。曜日も、ほかの町内とは違い、隣保組長関係の衛生部や有志の方たちなど、ゴミの世話をする人は本当に大変だと思います。名指しで言うと言えませんが、D1の岡村さんは、大変努力しておられます。

しかし、残念なことに、自分の

所さえきれいなら、とほかの地域にゴミを出す人もいます。一度、西合志の須屋の方から「あなたの所からうちに不燃物を持ってきています。何とかならないのか」とお叱りを受けました。この時、

住民からゴミを小さくしてポストに入れるのが面倒だから、ほかの地域に置いてあるという話を聞きました。しかし、これは皆さんが、ゴミがポストに入る大きさの袋にいっぱいになったらゴミを出すという習慣をつけられ、面倒ではなくなるでしょう。このほか、設備を最大限に利用できるように御意見を聞きたいものです。

司会●ありがとうございます。次は「ペット」について西さん、お願いします。

自分一人くらいいいだろうでは 規則が規則ではなくなってしまう

西●新地団地は建て替え後、「ペットは飼わない」と自治会の総会で決まり、市営住宅の申し込み書にもそう書いてあります。再入居時も自治会より説明があり、全所帯が納得して規則を守って入居したのですが、中にペットを飼っている人がいます。野生化した犬にかわりそうだからと食事を与えている人もいます。しかし、こ

れでは集団生活が成り立ちません。自分一人くらいいいだろうという考えが充満すると、規則が規則ではなくなってしまうのです。だから、現在、ペットを飼っている所帯は早急に処分してもらいたいです。

司会●では最後に「設計」について出口さんお願いします。

デザイン優先ではなく 居住者の利便性を考えた設計を

出口●「設計」については、良い点より悪い点が出てくる、これが現実です。団地の歴史を述べますと、昭和38年10月に176戸で初入居。私も第1期の入居者です。それから5年して716戸。昭和48年に今の13隣保になり、旧5階建が20戸と30戸、計50戸が増築され合計766戸の新地団地ができました。そして現在はアートポリスのきれいな建物となりました。

しかし、アパート式の建物になってしまったため、昔と違ってコミユニケーションが取りにくくなり、自治会活動も運営しにくくなりました。

また、現在の建物の第一の欠点は、電線が地下を通っていることです。見映えはいいのですが、大量の雨が降ると街灯が消えてしまいます。設計・施工時に、なぜそこを予想できなかったのかと思いますよ。

また、その街灯にはお金もかかっています。特にA棟では1灯1万5千円。設計者はデザイン重視で高いものを使ったのですが、それを維持管理するのは町民の役目。これは設計重視の悪い例だと思います。

クーラーについても同様。A棟では3カ所つけられるようになっていますが、炊事場のクーラーは、1間の押し入れを通して外にホースを出しているのです。だから一年目は良かったけれど、翌年はクーラーが全然効かず、ガスを入れ替えてもらわねばなりませんでした。「押し入れを通してホースをつなぐと、長すぎて効きませんよ」と、電気屋に言われました。十何万円かかったクーラーはパーです。これも設計ミスだと思います。

また、A棟の通り抜けには、柱が何本か立っています。消防法では大丈夫らしいのですが、これは校区の消防車が入るギリギリのサイズ。大型の消防車やはしご車は入れません。外観はきれいなんです。いざと言う時困るのは住民です。

また、デザイン的に見ますと、B棟はらせん状の階段が使用されています。見掛けはいいのですが、使う人は非常に目が回ります。それからD棟2に関しては、建物の外側に階段がついています。あれだと、雨風が吹いたらどうなりますか。小さい子どもを連れなお母さんは、大変でしょうね。しかし、

居住者はしょうがないと諦めているのです。細川元県知事が「後世に残る建築物を」とアートポリスを提唱したのですが、デザイン優先の建物では居住性はたまったもんじゃありません。居住者の利便性が全然考えられていません。もっと、居住者のことを考えた設計をしてもらいたいものです。

司会●ありがとうございます。以上6人の方にテーマごとに話していただきました。次はディスカッションに移りたいと思います。発言をしていただく時は、隣保名と名前、何棟に住んでいるかをおっしゃってください。では、お願いします。





滑り台やブランコのある 子どもたちの遊び場がほしい

会場1●D1の2006の岡村です。

私は入居して5年になります。まず、先程出口さんが言われた設計についてですが、建物自体がとてもややこしいように思います。それに、採光・日当たりが悪く、洗濯物が2、3日乾きません。また、私の部屋は、らせん式の階段です。見た目には、カッコいいのですが、利用する側としては目まいがします。その階段の色も黒で、何か押しつけられた様な気分がして…。立派な建物なのに、階段の色でイメージが狂ってしまっているように感じます。このことは、団地の見学者の方からも再三お聞きしております。

次に、私が一番心配している安全についてです。火災や人災は、いつ起こるか分からないもの。起きた時にどうすればいいか。自治

会や役員はどういう動きをすればいいのか、など、何の指導もありません。それに消火器の設備も整えられていない。ぜひ早急に処理してもらいたいです。

それと青少年の非行。中学生の非行がおおっぴらに行われていきます。私が注意しても無視。そういう子どもには親がもう少し注意すべきではないでしょうか。言えば子どもも分かると思いますが、ここに居住している人は彼らに注意するのが当たり前ではないかと思うのです。しかし、誰も注意をせずに、見て見ぬふりをしている。これではいつまでたってもこの団地は、静かに生活できるまちにはならないと思います。

それと、子どもが遊べる遊園地もありませんね。芝生広場だけです。これももう少し考えてもらいた

たい。ほかの団地では、遊園地にブランコなどの乗り物を置いて、子どもを遊ばせるのいい環境を作っている。しかし、この団地では、その件に関しては無頓着であるように思います。これは非常に残念です。もし「遊園地を作る場所がない」と言う人がいるかもしれない。それでしたら、集会所や桜公園の半分を遊園地にしてはどうかと思います。

最後にペット。会長や役員の注意を無視して「あの人も飼っているからいいじゃない」という気持ちでペットを飼っている人がいる。これにも何か対策を講じなければ。

私がいる所では、市役所の住宅課を呼んで退去してもらったこともあります。

さきほどの6人の方の話しを聞いて私が感じたことです。

司会●確かに、小さなお子さんが多いのに、私が見てもブランコなど一つもなかったな、という気がします。滑り台とかもあってもいいのでは。その辺りの話を黒川さん、何か御意見を述べていただけませんか。

黒川●岡村さんが言われたように、私も子どもの遊び場については心配しております。今、子どもたちは、D棟とE棟の間の、アートボリスのイベントがあった芝生広場で遊んでいるのですが、そこは傾斜のある広場です。だから、子どもが自転車に乗って降りてきてブレイキをかけ損ねてこけたとか、ダンボールをソリ代わりにして滑

って遊んでいたら柱に激突したとかという話をよく聞きます。

また、D棟の裏には、ステージ用の柱が何本か立っているのです。そしてその柱には街灯もついています。その街灯は、柱の中を通る電源コードで着灯する仕組みになっています。芝生広場には砂場がないもので子どもたちは、その柱の根元を砂場代わりに遊んでいます。だから、そこを掘っていくと、いつか地下に埋めてある電源装置まで到達し、子どもが感電する可能性があります。で、くるのでは、と思うのです。そういう問題が起きる前に、子どもたちが安心して遊べる場を作る必要があるのではないのでしょうか。

ブランコと砂場と滑り台があるだけでも子どもたちは喜んで遊ぶと思います。遊び場に関しては岡村さんの意見に同感です。

司会●ありがとうございます。先程からペットの話も出たり、自治会の中で解決しなければいけないという話も随分出ました。それに関しては、後ほど自治会の会議で取り上げてもらおうと思います。それ以外の管理面については11月20日に市の管理者の方とお話をする予定にしておりますので、屈託のない意見をもっと出していただきたいと思っています。建物に関しても、何でもここのようになっていのかとか、ここの広場は、どう使われているかなど、そこら辺りもちょっと聞かせてもらえればと思うのです。

身障者・高齢者が安心して住める住宅を造ってください

会場2 ●C棟の栗水です。この前、あつてはならない子どもの転落事故が起きました。子どもが落ちたという手すりは下が広くて段々に上が狭くなっているのです。下を狭くして上を広くするのが当然ではないのかと思ひまして。

会場3 ●2隣保の組長をしております春園です。今日は建築専門の方の集まりですので、建築について話させてもらいます。私は団地内の重度身障者の住宅に入居して5年になります。母が車イスを使用する重度身障者、夫が心筋梗塞で重度身障者という状態で入居でした。しかし、団地の入居を決める時には、市の住宅課からは、部屋を図面で紹介してもらっただけで中は見せてもらえませんでした。トイレとお風呂場にシャワーがあるというのみを聞きました。そして、重度身障者の住宅ということで非常に期待して入居しました。しかし、実際入居したら、ちよつと住みにくい。お風呂が使いづらくて…。同じ団地内でもひどい人では、1年近くもお風呂があるにも拘らず、入っていない人がいると聞きました。

備であるはずがない、と期待してたわけです。ところが現実には、ほかよりもかなり下回った設備。入居者一同大変がっかりし、とまどいました。その後、そこに住めるように手直ししてもらうのに大変苦労しました。手直しをしてもまだ満足いく状態ではないのです。だから、この会場でお話して、解決策を見出していただきたいと思っています。私たちが不自由さを我慢して暮らすことも必要かもしれませんが、また別の方が入居されます。また、これから新たに身障者用の建築もされるでしょう。やはり高齢者、身障者が安心して入居出来る、生活のための建築をお考えいただきたいと思います。

司会 ●ありがとうございます。1期工事区に高齢者用住宅と障害者向け住宅があると聞きました。実際に住まわれてどうなのかと質問したいなと思っております。私も平面図を見て、ちよつと狭いかなという気はしておりましたが、春園さんの意見はちゃんと書き留めて報告したいと思います。ほかにございませんでしょうか。

会場3 ●重度身障者用の住宅に関しては、収納スペースが少ないように思います。押し入れもなければ、洋服タンスといった収納スペースもない。また、部屋のドアが

内側を向けて開けねばならないので家具を置くのもちよつと考えるという具合。身障者の住宅については、市に相談してアコーデオンカーテンに取り替えていただき、その点については解決しました。とにかく収納スペースが少ない気がします。

司会 ●今、物入れが少ないという話が出ましたが、ほかの棟ではどうなのでしょう。ほかの棟でもやはり収納スペースは少ないのでしょうか。



市や建築家に実情を知ってほしいですね

発表者・出口 ●こちらから言うのも変ですが、実際に洋間のドアは内側に向いてついています。だからうちではそれをひっくり返して外側になるようにしました。でないと部屋の中に物を置けませんでしたから。

それから押し入れに関しては、A棟276戸は103種類の部屋で成り立っており、収納スペースが1カ所の所もあれば、3カ所の所もある。それから押し入れの中に天袋がある所もあるし、鴨居ぎりぎりの所もある。それぞれに違うんです。公営住宅であり、しかもオートボリスなのにそういう造り方をしているということは残念です。

また、重度身障者の方が入居する時、中を見せなかったことは最初に聞いております。これは明らかに市の怠慢です。こういう方面も今後は是正していかなければいけません。

それから、Dと棟の間の芝生の整備には年間60万円ほどかかります。それは地元の方が全額負担されています。先だって研修中に、その問題が出ましたが、市の方が「それだったら芝生は伸ばしておきなさい」と言われたんです。もし火災になったらどうしますか。芝は燃えやすいのです。そんな不適切な発言を市がしたんです。こ

れは今後、問題追求していきたいと思っています。

司会 ●どうもありがとうございます。

会場4 ●私はA3に住んでいる宗像です。家の壁のことですが、これは手抜きだとは思えない。段々と壁にヒビが入ってきて増える一方。風呂場の電灯にもヒビが入ってしまいました。地震の時には崩れるのではないかと思うくらいです。それから防水も全然なっていない。長雨になると壁に雨水がしみてきて壁紙が膨らんでくるのです。それに、A3からA2にかかると陸橋が壊れて再工事をしましたが、未だにデコボコの橋。見るからに怠慢建築なのに、よく市は許可したなと思うくらいです。事故があつてからだと言いますが、今はどれなのかもしれません、今はど



んなに言っても「ああそうですか」という調子。住民の意見を取り入れず、途中で検査をしたのかどうかもあやふやな状況です。だからもう少し建築家の人たちは真剣に取り組んでもらいたかったですね。収納庫にしても、畳にしてもそうです。1階の住宅の畳は地面すれすれに設置されています。地面に寝起きしている状態です。あれは、体に悪くて不衛生です。今後もある方面において問題が出ると思います。市には、状況をもっと知ってもらわないといけないと思います。

司会 ●ありがとうございました。1階の畳が地面すれすれに敷いてあるという話がありました。実際、畳にカビが生えたりはしていないでしょうか？ ほかにございませんでしょうか。

見映えだけでなく中身も大切です

会場5 ● B2に住んでいる福島と言います。小さい子どもがいる方が少ないので私の意見は通らないかもしれません。B2は明かりの広場ということでライトがたくさんついています。子どもの遊び場がないため、この広場で子どもたちは、ボール遊びなどをして遊んでいます。すると、

やはりライトを割ってしまうんです。その弁償について、当初は自治会という意見もありましたが、やはり割った者が弁償するという事になっています。実は、私の子どもも小さいライトを割りまして、2人で5000円くらいか払いました。大きいライトだと3万8000円するそうです。またB



棟の窓を全部割ると1万円くらいはするそうです。住居の中は雑なものに外側にはすごく高い物が使われています。家賃と同じくらいお金を払わなくてはいけないのは大きな負担なのです。ライトにカバーをつけようという話も出ていますが、延び延びになっています。それに、これは、子どもの遊び場がないために起きることだということも分かっていたみたいです。今日の参加者には子どものいるお母さんたちは少ないようです。だから、できれば自治会で、学校に行っている子どものいる母親たちを集めて話し合いをする機会を是非もっていただきたいと思っています。そういう機会がないので、母親としての意見が出てこないと思うのです。話し合いの場がなければ先へは進めませんから。よろしくお願いします。

司会 ●ありがとうございます。いい意見だなと思って聞いておりました。行政の予算がつかなかったりすることもありますので、一

度に物事を解決するのは大変でしょう。そのためにも今日の意見を広く伝えていこうと考えております。

会場6 ●B棟の会計をしています岩崎です。さっきの照明カバーなんです。何でもあんなに高いものを使ったのか不思議です。料金が高い上に、特別注文。そのわりには割れやすい。なぜ、安くて丈夫なのをつけなかったのかと思います。だからカバーをつける防犯策の要望をしているのです。それから安くて丈夫で、安易に電気屋さんで買えるものを取りつけて欲しいと思います。よろしくお願いします。

司会 ●ありがとうございます。確かに、維持管理費のことなど、特に会計をなさっているということであれば非常に気になると思います。今後は、以前の団地より良くなった部分や良い面についても紹介していただきたいんですが、お願いします。



子どもの冒険心をそそる 楽しい建物が出来上がりました

発表者・井形 ● よろしいですか、井形です。建て替えの時に、私たちが市に要望したのは「住みやすさと楽しさ」でした。その要望通りに、傾斜のある地形を利用した子どもの冒険心をそそるものが出来上がりました。特に、A棟のA3の低層棟になりますと、いろいろな所に階段があつておもしろい造りになっていくんです。どこを歩いても楽しいですよ。それに5人の建築家が競いあつて造られたからでしょうね。

また、最近ではアートポリスということで見学者も多くなりました。しかし外観だけでなく、1軒1軒中に入つてどういう住まい方をしているかということも見て欲しいと思います。

司会 ● ありがとうございます。遅くなりましたが自己紹介をさせていただきます。私は建築士会に所属し、その中でも高齢者問題研究会と通学路委員会というのに入っています。ですから特に子どもの安全面とか遊び場というのにも気になりますし、高齢の方たちがどういう住まい方をしているかと言うのも気になってます。

新地団地は建築家の立場から見ても素晴らしいものなのです。色合いにしてもそうです。ただ、これはあくまでも建築的にいいますか、自分たちの感覚的なもので見ていいなと思うのであつて、実際に住んでみたらどうかというのは、また違う話だなとは感じております。だから今日は、とにかく意見をいっぱい聞いて帰ろうと考えています。

会場2 ● C棟の栗永です。私の家では、ベランダが内ベランダになっていて、日当たりが悪くふとんが干せないんです。おまけに風呂場や台所の換気扇が内ベランダに向いて付いています。それだけはちよつと考えていただきたいと思っています。

司会 ● ありがとうございます。



今後は、主婦の意見も取り入れた設計をしていただきたい

会場7 ●A1に住んでおります本田です。私の家は、ビジネスホテルのように洗面所とトイレが一緒になったユニット式になっていきます。できれば、衛生面を考えてトイレと洗面所は別にしてもらいたいものです。それに一番湿気の多い風呂場には空気抜きほどの窓しかないのです。昼間でもトイレや風呂には電気をつけ、一日中換気扇を回さねばなりません。さつきも言われたように低所得者の住宅にしては光熱費の負担額が大きい感じがします。今後設計される方は、主婦の意見をもっと取り入れていただきたいと思います。はっきり言って、この辺に窓があったらいいなと思う所に一つも窓がないですね。その点よろしく願います。

司会 ●ありがとうございます。ほかの点で何かございましたでしょうか？

会場3 ●A棟の春園です。掲示板についてですが、どの住宅に対しても1隣保に一つは掲示板を作ってもらいたかったなと思います。というのが私の隣保51戸に連絡する手段は回覧板が、唯一の手法なんです。これに掲示板が加わると、皆さんの認知度が高まります。回覧板だと、回ってきたその時は読んだつもりでも記憶にないことが

多いのです。おそらく熊本市の公営住宅ですので、市としてもやはり町内、自治会の組織を考えて建築時に班別、隣保制というのもそこそこ分かった点もあると思うのです。だからせめて1隣保にひとつは掲示板を、建築した時点で作っていただくと良かったなと思います。これから先、公営住居を建築される場合には、そこに住む方の自治会の活動がやりやすくなることまで配慮していただけたらありがたいと思います。

司会 ●設計者がそこまで考えて設計できるか、というのは非常に難しい話だと思います。確かに隣保のことが初めから分かっていたら掲示板などは、工夫できるでしょうね。

発表者・黒川 ●今の掲示板の件なのですけど、これは一応自治会でも話しているのですが、E棟には階段の上がり口に雨にも濡れない大きな掲示板が設置されています。しかし、D棟だと階段が外についているので階段の上がり口に掲示板を設置するのは不可能です。今、そういった面も含めまして副会長の山下さんや私などを中心に自治会で使える掲示板について話し合っています。時間はかかるとは思います。只今、努力中です。

司会 ●ありがとうございます。

郵便ポストの横に掲示板があると、住民が一番は見えていくかなという感じがします。ほかにございましたでしょうか。

会場8 ●B棟武田です。造園に関して話します。遊歩道と須屋の住宅地との間の傾斜にツツジが植えてありますが、あれが団地側からは全然見えないのです。それに須屋の方も皆、カーテンを閉めていてツツジを眺めている雰囲気がある。掃除するのはこっちはです。手間だけがかかる無駄なツツジ園なら埋め立てて駐車場にしてはどうでしょう。それからもう一つこれは私個人の考えですが、あそこ

のプールはいらなないと思います。ただ外来者が見て「きれいだな」と言うだけなら駐車場や遊び場にしたらどうでしょうか。

司会 ●確かにどこからも見えない花壇と言うのは意味がないということもあると思います。ここは使い物にならないから駐車場にして良いのかという話が可能なのかどうなのかは、よく分かりません。それでは、もう十分意見は出たかと思います。一応、自治会長にマイクをお返ししまして総括という形でお話しをしていただきたいと思っています。





自分たちの団地を自分たちで よりよくしていきましよう

中尾●皆さん、よく意見が出てくるなど感心しております。これは皆さんが団地を自分たちで住み良くしていこうという気持ちの現れだと思います。

まず岡村さんから出ました人災・火災の点ですが、防災教室を開き、防災組織を作ろうと考えています。これまでの家庭防犯だけでは対応

できない部分をカバーできる消防署と一体となった「防火クラブ」を町内単位で作る予定です。私も熊本市防災教室での研修会を受け、防災について勉強しております。もう少しばらけお待ちください。

次に、青少年非行の問題についてですが、中村さんが言われる通り、確かに悪くなってきたておりま

す。これは警察、学校関係、関係者、中学の山田会長、中学校児童生徒連絡協議会、駐在所連絡協議会、防犯協会と色々な方面と歩み寄り、連絡をとり合いながら対応しておりますが、個人指導で片付く問題ではありません。保護者には申し訳ないのですが、非行グループをこちらでリストアップしております。こういった子どもたちは、言うならば家庭の犠牲者なんです。だから私たち地域で何とかしてやらないと。「家に帰って寝なさい、こういう所で遊んだらいけません」と言っても基本的な解決にはならないのです。関係者と話し合いをしながら一歩でも二歩でも前進をするようにと思っています。

それから同じ岡村さんから出ました遊び場の問題。これもまた難しい問題です。例えば、子どもに遊園地を造った場合には、21世紀に向けた高齢者社会・お年寄りの憩いの場はどうなるのか、ということになります。この方面は、行政関係ではなくて地元の皆さんがどうすればいいのかをまとめてもらわないと、話しが先には進まないのです。例えばここに土地があります。限られた空間ですから、1128所帯の方がいかに有効に利用できるのかを皆さんと一緒に知恵を出し合って解決しないといけません。砂場にしてみれば、

1期工事分では、下の方に砂場がありますが、これは全然利用されておられません。だから、ただ造ればいいという問題ではないのです。ベットに関しては、後日13日の役員会で「強硬手段でいこう」というふうを確認するように決まっております。平成8年度中に解決しようと進めておりますので今しばらくお待ちいただきたい。

それから栗永さんから出ましたベランダの件。これはこの前の死亡事故についての発言だろうと思います。これについても事故の日には幹部会を開き討議しました。結論は「危険箇所を自治会長に届け出てもらい、意見を聞いた上で早急に対応していく」。11月12日から13日に市の住宅課の方と話をすることになっております。ただ、まだ組合長からの危険箇所の報告がないので現状報告にしかありませんが、事故が起きた場合の対策を含めた話し合いをしたいと考えています。

次は重度身障者の住宅について。基本だけは知つていただきたいのですが、重度身障者の住宅を10戸ほど造る際には、設計の段階で重度身障者8人の意見を含め、自治会と住宅課で綿密な打合せをしております。例えば右手が不自由な人なら左手で利用出来る施設という具合にその人たちに合わせた住宅造りをしました。しかし、

さつき春園さんが言われたようにうまくいかない部分もありました。しかし、リフォームできる部分もあるのです。ですから、何かありましたら遠慮なく出していただきますと思います。

それから福島さんと岩崎さんから出ました街灯の問題。これは特注品で高いもので、私自身もびつくりしております。今後は市販の電球に変えていこうと考えています。しかし、私が申し上げたいのは、これを割ったかどうかというのではなく、この団地ではボール遊びが禁止だということです。規則を違反して割ったことに対してはやはり個人負担。それを自治会で全部負担しろと言うのは何か矛盾点があるのではないかと思います。

それから先程岡村さんが言われた消火器の問題でちょっと分からない点がありまして、補足していただませんか。

岡村●火災が起きた場合、やはり手近に消火器があれば、それを利用して火を消し止める言うのが基本ではないか、と申し上げたかったのですが。

中尾●分かりました。現在、新地団地ではA棟の65戸、E棟の187戸に消防署の方から指摘を受け、消火器を設置しています。岡村さんが言われたように、隣保にいくつかでも消火器を置いてもいいのかなと思います。ただ予算の問題がありまして、まだ実行されて

いません。消火器設置については町内での検討問題です。何でも行政に言うのではなく、自分たちの町は自分たちで守るのだ、となれば、消火器についても会議で取り上げられるのではないのでしょうか。これは自治会で前向きに検討していきたいと思っています。

次に掲示板の問題です。市からの指示で掲示板は1町内に一つなのです。だから、建築当時には掲示板のことで頭がいってなくて、掲示板の数は1期工事区A棟に3つ（地域進行組合に1つと住宅に2つ）、それからB棟に1つ、C棟に3つ、D1 34戸に1つ、D2 146戸に4つ、D3に1つ。E棟には各階段に小さな掲示板を作っております。だから非常に便利なのです。階段に自治会や市の掲示物をメインに掲示し、後は回覧とか各町内の掲示板を利用するといいでしょね。これを市の予算か、町内の予算で作るのがこれから先の課題だと思います。必要であれば作った方がいいのではないのでしょうか。しかし、こうなると掲示物の枚数の問題も出てきます。だから、メインの掲示板と小さい回覧用はどこと、お互いに連絡取り合いながら、一番利用度の高い方法とついでいかなければなりません。

それから最後に、武田さんから出たツツジの件ですが、これは確かにその通りです。しかし、これは建て替えの時に、西合志からも

反対を受け、一つの対策として石垣を作り、景観をよくしようとツツジや桜を植えたのです。また雨水の排水にも役立っています。そういう役割があるのだと理解していただきたい。また、この花壇は、新地団地と地域とのコミュニケーションに役立っているのだとも理解してもらいたいです。

本日、皆さんから出しました問題については、取り組むべき問題につきましては早速に取り組み、幹部会などで報告をしながら実行していきたいと思っています。何か気づいた点がありましたら電話でも、途中で会った時でも結構ですから気軽に話しかけてください。

司会●ありがとうございます。これで「熊本アートポリス'96利用者シンポジウム新地で語ろう未来の団地」を閉会致します。



熊本まちづくり展
構造シンポジウム

第1部

熊本の建物は安全か

●とき／平成8年11月16日(土) ●ところ／熊本学園大学

九州の中でも地震が多い熊本。

第1部では、松田時彦教授が地質学からみた熊本の地震の特徴について講演した。

第2部では、安全な建物は存在しているのか?という観点から、

建築基準法を中心に構造設計や意匠設計の問題点、施主側の問題点が議論された。

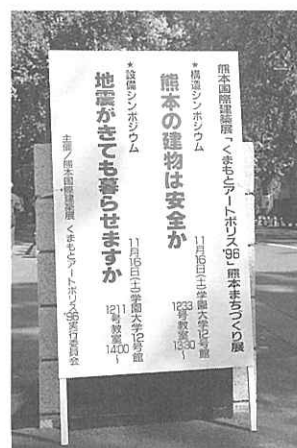
◆講演「熊本の地震」

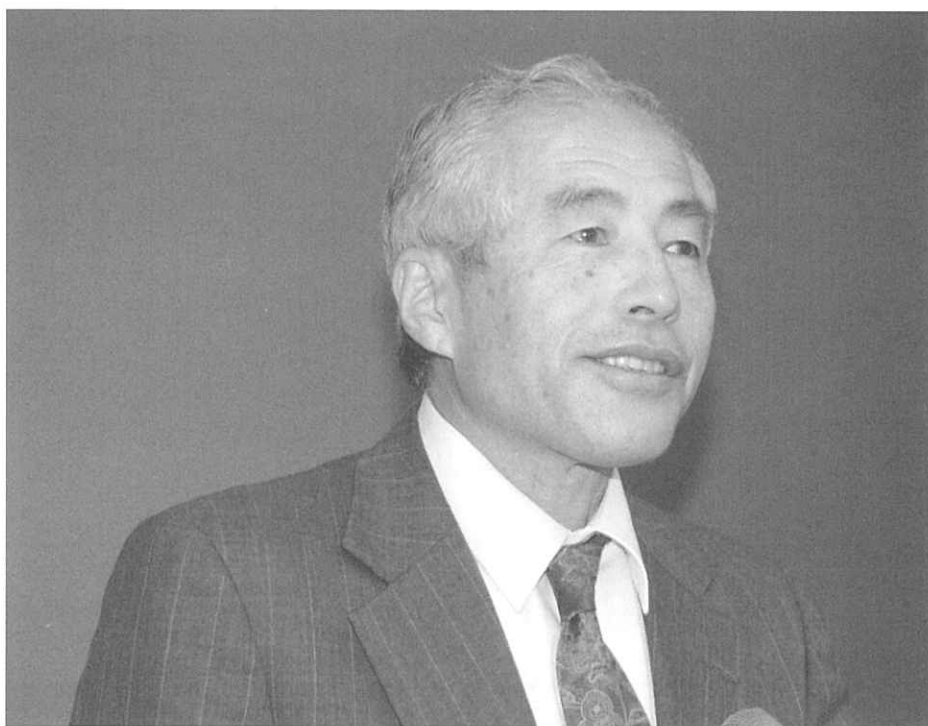
◆熊本大学理学部教授 松田 時彦

九州の中でも地震が多い熊本

地震学者とご紹介いただきましたが、実は私は地質学をやっていました。地質学で地震というところとおかしいと思われるかもしれませんが、今では地質学で扱っている断層、地面の岩盤の中にあるその断層が地震を起こすということが分かりました。地震研究所におりましたので、結果はよくわ

からなくても、とにかく大きな地震の起こった所には断層が動いて地面がくい違っているという現象があり、その辺から地震のことを地質学から調べてきました。ですから、熊本にもどんな断層があるのか、どんな地震が起こったのかということに興味を持っております。今日の構造シンポジウムの、





熊本の建物は安全かということで、地震について多少でもお話をしてお役に立てばと思います。

私は東京から来ましたが、東京はしょっちゅう地震がありまして、それに比べると九州は地震の少ない静かな所だと思って参りました。実際、福岡に3年間おりましたが、少しも地震を感じる事がなかった。たので、九州は本当に静かな所だと思っておりました。ところが、熊本に参りましたら、さっそく地震を感じて、九州の中でも北部の福岡に比べたら、中部の熊本付近は大変地震の起こる所だなぁという印象を持ちました。そのことは、実際に今までの地震の記録を見ても、また、地震の元になる断層の分布を見ましても、熊本のある九州の中部は九州の中でも特別に多い所となっています。地震が多く起こってもおかしくない、地質学的な条件を持っている所であります。地震の予測みたいなことができるのかということに大きな関心があると思うのですが、それは初めからお断りしておきますが、「まだそんなところまでしか分かっていないのか」ということが分かっていたいただければ幸いかと思っています。

プレートの継ぎ目に乗っている 日本列島

まず、OHPで少し資料をご覧入れようと思います。地球的なスケールで見ますと、地震の起こる所は地球の中では特殊な所であると理解すべきです。ご覧になるとわかるように、地震の起こる所は帯状に並んでいます。一方、広い地球の大部分は、まったく地震も起こらないくらい丈夫というが、我々は板とかプレートとか言っていますが、こういう地震の分布を見て、地球上には地震も起こらない板のようなものが地球の表面に敷き詰められているという考えが生まれたわけです。こうやって見ますと、日本全体は板と板の継ぎ目の所に位置しています。地震の帯の中にとっぴり入っています。この図は深さが地球の表面から60kmくらいの所で起きる地震で、64年〜92年でマグニチュード4・5以上の世界の地震の観測の結果をプロットしたものです。30年足らずの間にこういう形が出てきました。日本列島全部が帯上の部分に入っておりませんが、もう少し詳しく見ますと決して一様ではありません。どこでも同じように地震が起こるわけではないことが分かります。これは最近の100年間、1885年〜1987年までに日本周辺で起こった地震の分布図です。

青と赤がありますが、青は1000kmよりも深い所で起こった地震です。九州の真ん中に大きな青丸があります。大きな丸は大きな地震です。しかし、深い所なので、よほど強い地震じゃないと地表に被害を与えるような揺れになりませんので、青いのはあまり考えなくていいです。でも、この赤いのがもし直下で起こると、神戸のように大きな被害になります。

日本には、東日本の松島、北海道、東北、マリアナにかけて並んでいる帯、それから西南日本の四国沖から日向灘を通って南西諸島の方へ伸びる帯とがあつて、これが先ほど言ったプレートの上にあります。これが太平洋プレートと、これがフィリピン海プレートと呼んでいるものです。九州は全体から見てこういう位置にあり、日本列島で地震が起こる中では、ちよつと小さなゴミみたいな赤い点が散らばっている程度です。例外的に起きた大きな地震も宮崎県の南の深い所で起きたものです。そういう所に我々はいるわけです。太平洋プレートやフィリピン海プレートと呼ばれる海の大岩盤が本州の下に、あるいは九州の下に潜り込んでできているわけです。そして、先ほど日本列島の沖合にたくさん起こっていた地震、これがプレートの潜り込んでいる所です。プレートは大岩盤ですが動いていて、大陸の下に潜り込んでいくのですが、その二つの岩盤が擦れ違うように動く、つまり断層ですね。

そういう大岩盤の擦れ違う所で起こる大地震がよく起こります。それで、よく直下型地震、沖合型地震と言いますが、ここには海溝型と書いてありますが、日本海溝とか南海トラフとかそういう海の下で起こる大地震を沖合型と言い、これは海で起こるものです。今我々が問題にしているのは、熊本もそうですが、陸地の真下の地震ですね。潜り込むプレートの擦れ合う

火山性地震より多い断層のずれによる地震

所で起こる地震ではなくて、潜り込むプレートの影響を受けた陸側のプレートの内部で起こっている地震です。我々は直下で起きている地震ということで直下型と言っています。模式的にプレートが潜り込んで地震が起こっていると言いましたが、もう少し具体的に九州でどうなっているのか見ていきます。

1984年～1990年の6、7年間、福岡管区気象台が決めた地震の分布を見ると、30kmより浅い所で起こる普通の直下型地震で、これはまず20kmより浅いのが普通です。日向灘と呼んでいる九州の東側の沖合でたくさん起こっています。では陸上はどうかと言うと、九州の中で地震が密に起こっている所が熊本のようです。これは7、8年の間に決めることのできた地震ですから、被害のない、あるいは人体に感じないような小さな地震も含めてです。我々は九州の中央西部の地震の最も多い所にいます。九州の南部を東西に輪切りにしたときの地震の分布を断面に見てみると、九州の

西部とか陸地の直下、つまり地球の表面浅い所でたくさん起こっていて、それよりも深い所では起こっていません。それに対して日向灘で起こるたくさん地震は、断面で見ますと一番深い所は150kmの目盛りがあり、この辺まではたくさん地震が起こっていてプレートが陸地の下に斜めに潜り込んでいくという話を思わせるような地震の分布が数年間の観測で出てくるわけです。そういうことから、逆にプレートみたいなものが地下に入っていくんだろが、入っていくにはいろいろ無理があるし、真つすぐな板みたいなものが曲がついていくわけですから、堅い断層ができて地震が起こって





るんだろうということでもあります。つい一月ほど前、10月19日ですが、皆さんがたぶんびつくりされた地震がありましたね。日向灘で起こった地震です。この日向灘では地震がたくさん起こっていますが、その一つに10月19日マグニチュード6・6と書いてあります。当時発表されたときはマグニチュード7だったと思いますが、数日前の会議のとき気象庁の方がマグニチュード6・6に訂正しました。マグニチュードというのは、こういうふうに変ります。物理的な量ではなく、発表された後で変えられることがよくあります。深さは20〜40kmの間くらいの所です。ここで6・6が起こりますと、熊本ではあのくらい揺れるんだという例になったかもしれません。0〜20kmの間にたくさんさんの地震が起こっています。それは、平面的に見ると熊本付近が中心ですね。それを投影した図です。九州の中央部よりも熊本から八代にかけての海岸沿いでたくさんさんの地震が10〜20kmの深さで起こっています。

地震は断層が急に動いたときに発生する振動です。断層はご存知だと思いますが、岩盤はある面を境にお互いに擦れ合い、ずれ動いていて、地質学的に調べていきますと、本当に岩盤や地層や地形は長い間にできた当時とは違う状態にずれ動いています。そのずれ動いている境目のことを断層と呼んでいるわけです。断層を境にして両側の岩盤が急に動きまわると、結構深い所では碎けて振動が発生し、それが伝わって我々はそれを地震と言っています。そういう地震が大部分ですが、この熊本のよな火山地帯では、火山のマグマが勢いよく動いて、上昇してきたり、引っ込んだりして、それに伴う振動だとか、マグマの液体が気体になるときの爆発による振動という、火山性の地震もあることはあります。しかし、火山付近で起こる地震は全部これかというところ、ほとんどは火山の下での岩盤が急にずれ動いて発生したものです。本当にマグマが爆発し、流動して起こる地震は活火山によるものであり、火山の活動の時期だけあります。火山地帯にいくと火山が噴火しているときにはごく普通にあるように思いますが、それでも感じる地震のごくわずかなものが、直接液体が働いて起きた地震です。もう一つここにかいてあります地滑りに伴う地震ですが、大きな地滑りが起こりますと地響きが起こる、それがマグニチュード7ほどの大地震を起こすこともあります。しかし、普通地震は断層が急に動いたものだという事です。例えば、断層のごく表面の部分は我々が地表で見ることができ、活断層と呼ばれる、もともと一続きだった岩盤が切れずれ動いた様子が分かります。これは地表近くですからずれ動いても、たいした地震の波は出てきません。しかし、これはずっと地下まで続いていて、その圧力の高

い所でずれが起こりますと地震が発生するわけです。断層の大きさがいろいろありますが、ちょうどそれは地震の大きさと同じで、地震の大きい、小さいはこの断層の動いた範囲の面積の大小にも比例しますし、ずれ動いた量がそのフアクター、要素です。ですから、大地震というのは動いた面積が広くて、ずれ動いた量も大きいもの、小さな地震はごくわずかに範囲がちよっと動いただけのものということです。地震計では小さな地震もとらえることができます。例えばこの部屋の範囲で何cmか動いたような地震も鋭敏な地震計はとらえます。関東大地震のような代表的に大きな地震、マグニチュード8クラスだと100kmくらいの範囲で岩盤が7mくらい食い違っています。

マグニチュード8くらいだと100km×数10kmという面積で5〜10mという範囲で動くことになります。小さいのは、テーブルの上から文鎮が落ちたくらいの地震もとらえられると言われていきます。そういう小さな地震もあって大小様々です。それは断層の大小によるといえます。岩盤がずれるのが断層と言いましたが、引っ張られて落ち込んだようなのが正断層です。逆に押されてのし上がったようなのはその逆だから逆断層、あるいは横にずれるのを横ずれ断層とか言って、地表面に対してのずれる向きで断層にもいろいろな名前があります。

九州中部で多いのは正断層。一

番大きな断層で八代の東の方にある日奈久断層はたぶんこの横ずれ断層だろうと思います。横といっても左にずれる場合、右にずれる場合がありますが、これは右ずれの断層です。天然にはもちろん左にずれるものもありますけど、こういうふうにとちらから見ても相手側が同じ方向にずれている、この場合は右に動いていますので右ずれです。日奈久断層とか木山の付近にある阿蘇の方へ伸びている断層がありますが、それも左右で言えばこのタイプの右ずれです。熊本付近の断層の種類はこのように正断層と右ずれ断層です。地震の規模の大小はマグニチュードという名前で呼んでいます。我々が学生のころはマグニチュード8が最大でマグニチュード9はないと言われていましたが、今では必ずしもそうではありません。普通、マグニチュード8は断層の長さが動いた範囲は100kmから数100kmになり、1000kmになることもあります。世界最大級の地震、チリ地震がありました。日本にも大きな津波が来ましたが、あれは800kmとか1000kmの単位で動いています。東京と熊本が1000kmちよつとですから、その間の距離の岩盤が一回の地震で動くとき世界最大規模の地震になるわけです。そのときの動いた量は大体5m以上です。しかし、10mを超えることはまずありません。ですから、大地震でも10mくらいがせいぜいで、一遍に何

十mも何百mも地面が動くということはお話にすぎないと思っと思います。九州で最大の地震はマグニチュード7クラスと思いますが、これは断層の長さからいくと20kmとか50km程度で、地表で段が付いたり、道路がぐい違ったりするのは一回で5m以下です。熊本地震などの小さい地震だと、1m以下程度です。だから、地震の規模の大小は、断層の規模に対応し、数字的にはこんな関係があるようだと、そういうことから比例式が経験的に作れますので、逆に短い断層しかない所だったら、とてつもない大きな地震は起こらないと思ってもいいわけです。つまり、地質調査をして何mかずれていた、あるいは何10cmしかずれていなかったら、これはマグニチュード8が起こった跡じゃなくて、もっと小さな地震の跡だと言えます。ずれの量とか長さから逆にマグニチュードを想像、推定することが行われています。

また、マグニチュードと震度を取り違えるという話があります。震度は一番大きいのはこの前の阪神淡路大地震でもありましたが、震度7ですね。マグニチュードで最大は8だけど、似たようなところがあるので間違いやすいのですね。マグニチュードは地震を起こす原因の方の大きさで、震度はその場所での揺れの強さを経験的に幾つかに分類して階級を作ったものです。震度は0〜7まであります。マグニチュードの大きな地震、規模の大きな地震だと震度の大き

な所が広いということです。原因が広いのですから、強く揺れる所も広いということです。規模が大きいと震度の大きい所が広い、小さな地震では大きく揺れてもその範囲が狭くなります。実際にはマグニチュード5・6でも局地的に狭い範囲で震度が5・6と被害がひどい場合もあります。近ごろ、気象庁がこの震度の階級を詳しくしました。8階級だったものにあと2階級足して10階級になりました。数字は震度7が最大で、震度0〜震度7までを震度0は感じな

いような地震、震度1はやつと感じる程度という具合で、最近ありました神戸の地震が震度7ですね。私が地震研究所にいたころに震度5と聞きますと、『もしかすると被害が出ているのではないか。地表で断層が動いたのが見えるかもしれない』と思い、見に行こうということになりました。皆さんから見ると、震度5以上は被害が出るかもしれないぞというような震度です。それで現在は震度5と6に一つずつ階級を足してあります。

熊本には100年以内に 大きな地震がある

それでは、九州の地震のお話をしましょう。地面の中にはいろんな断層や岩石があつたりして、そういうった地面の性質を反映して地震が起こるわけですが、地面をよく調べると、土地を分類することができます。日本の活断層をそういう見方から分類すれば、九州は三つに分けられます。真ん中の熊本が実は地震の多い所です。別府湾、阿蘇、九重、熊本、島原、天草も入っています。この地域は九州の北部や南部に比べて、正断層と言われる種類の断層が多い所です。正断層というのは引つ張られ

てできるような、ずり落ちるような絵がありました。そういう南北に引つ張られてできる向きの断層が多いのですね。それが特徴で、他と違う所です。それから、火山が多い、また活断層という地震を起こすかもしれない断層も非常に多い、だから地震も多いということです。九州の中ではあいにくの地帯に住んでいるわけです。それで実際に過去1000年ほどの間にどんな地震が起こっているか、どこに起こっているかを見ますと、バラバラあちこちで起こっているようですが、一つは日向灘の沖合



でこの間も起こりました。時々大きな地震が起こりますが、内陸では九州中部といった範囲でずいぶん起こっていますね。それから外れているのは、1909年の100kmより深いところで起こった地震で、ほとんど被害はありません。だからこれはほとんど考えないようにすると、内陸直下の地震というのはここに限られているわけです。1700年に吉岐の方で大きな地震が起こった記録があります。これは海底の中に断層があったのかもしれませんが、それから、霧島や桜島に関係した火山が南にあります。もう一つ福岡でも例外的に明治に糸島の所で小さな地震がありました。ちょうど熊本地震くらいの地震ですが、違うことはこの地域では有史以来初めてと言ってもいいくらいの小さな地震だけです。それに比べて熊本ではたくさん被害地震が起こっています。私も一生懸命勉強しました。その一つ一つをみていきます。物の本によりますと、熊本に被害を与えた地震を書き抜いてみますと、分かっている限りでは、1975年が一番最近の被害地震ですね。1619年から、1000年ごとに見ますと、1600年代は二つ、1700年代が4つ、1800年代が5つ、ところが1900年代はもうすぐ終わりそうですが、たった一つしか起こっていない。これはどういうことでしょうか。もっと起こってもいいはずですが、と考えるとかなりまずね。運がいい時

期に住んでいるとも言えるし、次の地震が近い時期に来るといふことになるかもしれません。それから前はいきなり奈良時代より前の天平の時代になってしまいました。この間に地震が起こらなかったとは思えませんが、おそらく歴史の記録に残らなかったのだと思います。これから郷土史の方々に調べていただくと、この付近の地震が分かるかもしれません。全国的に過去の地震の様子は江戸時代以後信頼できると思われる。このことから、熊本県はどこかで1000年の間に大きな被害を与える地震が起こるのは普通だと思わなければならぬことを学べます。天平時代の地震は天草、芦北で起きていますが、これは大きな地震ですがあまり知られていません。しかも先ほど言った日奈久断層、右ずれの活断層で八代平野とその裏側の山地の間の断層が動いたと思わせる地震です。この時代、天平16年と言いますと、744年です。それから1300年くらい前のことです。あのころは日本の国が少しづつ整ってきて、国がいろんな記録を中央に報告するシステムが完成していて、政府編纂の歴史書を作っていました。政府の作った正式な歴史の書物にこの地震のことが書いてあります。天平16年の何月に八代、天草、芦北で雷雨を伴った大地震が起こり、田んぼ90町、町は今のhaに当たりますが、それから民家470区、470戸じやなくて、区“という村みたい

なものでしょうか。それから、人が1520人、水を被り漂流と書いてあります。水を被ってしまっただということですか。これがかなり広い範囲です。これには熊本がありません。3つの郡が書いてあって、八代郡、天草郡、芦北郡で、天平時代の郡はどの範囲までかというところ、平安時代の書物に書いてあります。熊本がどうなっていたかは私の勉強不足でよく分かりませんが、どうも熊本よりは南で、水俣まで入っています。八代、水俣、その沖合の天草あたりの地殻変動を伴った地震であろうと思います。それで、大地震を起こすような大断層は熊本県で一番大きいのが、八代にある日奈久断層です。それが活動したのではないかと私は疑っています。それ以後、八代とかこの辺では被害地震は起こっていません。1000年間じつとしているようです。1619年は八代の麦島等に被害があったとされ、岡城でもありますが、これは竹田の岡城だと思えます。結構広い範囲で被害があったという記録が元和5年に書かれています。1625年、今度は飽託郡、やはり熊本ですね。八代は玉名、合志、当時は人口が少なかったと思うのですが、そこでは倒れた家が980、これはもう明治の熊本地震に比べてもはるかに多いですね。歴史で初めて登場する熊本城の被害は1625年で、揺すぶられたために熊本城の火薬庫が爆発したとか、天守閣や石垣が壊れて、死者

約50人とあります。死者50人というのは、明治の熊本地震では死者が50人もいかなかったと思いますので、これも大きな地震だったのかもしれない。マグニチュード5.6くらいかと言っています。あまりこういふのは分かりませんが、それから熊本付近の地震はここにあります。1848年(弘化4年)にまた熊本城の石垣が崩れたり座敷が壊れたと記録されています。その後、1889年に熊本で起こっています。これが明治22年の熊本地震ですね。これで150の家が飽託郡で潰れて、熊本では約30、地割れや噴砂が起こり、熊本城の石垣が崩れたとあります。最近での最大の地震がここで起こっているわけです。1889年ですから100年たっています。熊本付近の地震はこのくらいで、あと、よく起こるのが阿蘇ですね。明治27年にも阿蘇で起こっています。これは二つ続けて起こっています。長陽村などで結構被害があった。そして、今世紀になってからは1975年に阿蘇山の北、一の宮地区で被害があった程度です。こののが熊本県の主な被害地震です。こんな調子でこのくらいの地震が普通に起こるのではないかと思います。1600年より前が非常に少ないのは記録が不十分だったと考えるべきですね。

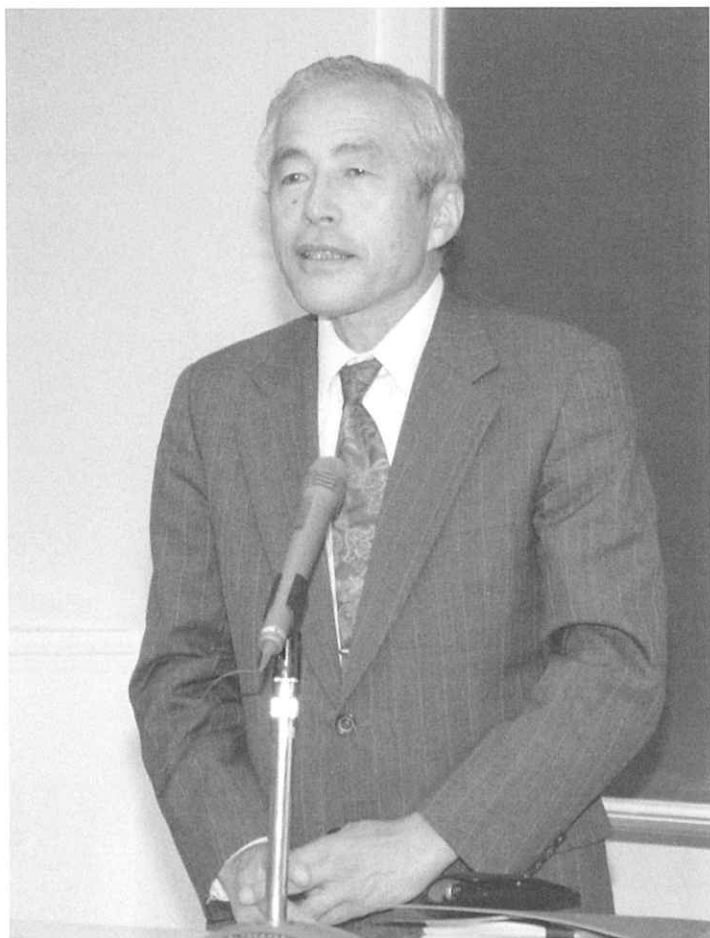
マグニチュード6かそれに届かないくらい地震は、断層をその地表で調べても断層が動かないんですね。この程度の中規模の地震では活断層を調べていてもあんまりあてにならない、活断層の調査で漏れてしまうような地震なんです。我々が知らなければいけない過去を学ぶということですが、熊本地震については地元ではご存じでしょうが、最近の熊本地震、最近と言っても100年経つわけですが、熊本を中心にして宮崎、大分、佐賀いずれも震度4くらいですね。もう少し詳しく見ますと、熊本の中でも主として北部、金峰山の麓あたりに被害の一番大きい所があった。それともう一つは益城、健軍の川沿いでちよつとひどい所があったようです。また、金峰山の北側の山鹿の方にもあります。この地震を詳しく調べた図を見ますと、場所によってずいぶん違います。やはり金峰山の麓からこちらの木山とか加瀬川沿いにひどい所があります。あと、この白川沿いにもちよつと斜めの印がありますが、大変バラバラしていますね。結局、被害のひどい所と、ほとんど被害のない所の違いは震源に近いかわいかではなくて、建物の善し悪しもありますが、まず地盤ですね。ですから、よく揺れやすい所とか、揺れがちようど建物を壊すようになる地盤だとか、そういう地盤のことをよく勉強しておくことが必要だということです。この地震は明治22年ですから、

濃尾地震の少し前です。当時日本に初めてきた外国人たちが地震を感じて興味を持ち、地震計を作り始めて、大学で初めて地震計ができた時、この熊本地震が起こって、東京からはるばる余震の観測にきたという日本で初めての地震なんです。そういう意味でこの熊本地震は科学史上有名な地震なんです。地震学なんてない時代にやつと工学部の人が地震計を作って、初めて計って見たわけです。地震学の専門の先生がその地震計で初めて地震観測をしました。そのときの科学的な地震の報告がありますが、『金峰山が噴火するんじゃないか』という皆さんの心配を、『そうじゃないんだ、たぶん断層だろう、火山とは関係ないんだ』ということとを一生懸命強調しておられます。ちよつと脱線しましたが、そういう時代ですから地震計で計っても、場所によってこんなに違ってきます。立田山、花岡山があり、井芹川、坪井川、金峰山があります。決め方によってこんなにあちこち違っていて、どこが震源だということが問題になっていますが、地震計のほとんどない時代ですから、あまり根拠はないわけです。被害から想像した結果で、地盤の影響になるわけです。

今度はこういうような地震が過去の様子から見ると、数十年の間には起こるだろうということですが、我々の歴史の記録は不十分です。ここで起こった地震は歴史の記録以外の地面にも記録されています。活断層という言葉がよくできてきますが、大きく岩盤がずれば、地下の岩盤のずれが地表にまで届きます。つまり、ずれというのはさつきお話ししたように離れていくとだんだんと減っていきます。大きく断層がずれたときは地表までずれる、大きな地震のときには地表までずれて我々が見ることのできる現場、証拠が残っています。その大きな地震はマグニチュード7〜8です。だったらその残された記録を調べれば、マグニチュード7〜8の大地震のことについての予測をすることができそうです。そういう現場に行ってみますと、そこでは昔何回も何回も同じことが起こったことが分かるんですね。一回の地震では大きくても数mくらいだと言いましたが、実際にやってみますと、その十倍も百倍も、何十mも何百mも地層が切れて動いておりますので、同じことが何度も繰り返されたことが分かります。そういうことから、また動くだろうということとでそういう断層を活断層と言っています。そして、その活断層は日本中でたくさんあることが分かっています。ごみみたいに活断層がたくさんあるのを見ましたが、これでは対策の立てようもないくらいです。最近150年間に大地震が地下で起こって、それが岩盤をずらします。地表に見えた地震だけでも10くらいあります。だから、10〜20年の間に活断層の所で地震が起こって、それがまた10〜20年

の間に一つ加わります。中部九州には活断層が多く、天平の大地震を起こしたのは、日奈久断層と呼んでいるもので、御船インターチェンジあたりからずっと、水俣の沖合の海の中までずっと伸びています。非常にしっかりと長い断層です。御船から北の方は火山が多い地帯で、島原、阿蘇、九重、湯布院など細かな活断層がいっぱいあります。小さい断層はあまり大きな地震を起こさないかわりに、マグニチュード6くらいを頻繁に起こしています。熊本大学の渡辺先生の地図によりますと、熊本の立田山から金峰山の南にかけてこの辺の花岡山の裏側と金峰山との間に断層があります。立田山がポコッと山になっているのは、断層で地面がぐい違って、この線を境にして独鈷山、立田山、花岡山などが隆起してきたんですね。もともとは、立田山のあの緩いスロープが上がっていったって、金峰山の頂上に届くはずだったのに、金峰山が下がって、あるいは立田山の方が隆起したもので、もともとは一続きの山だったということが地質学の調査から確かになりました。今は、いったん上がってきたのが、坪井川や、井芹川に降りてまた上り出すという地形はこの立田山の断層のせいだということになっています。数十年前にちやんとした山だったのに、現在までの間に二、三百mも金峰山が低くなって立田山側が上がったという活動の歴史を持っています。そ

S



のときに静かに上がって、たぶん地震を起こしながら地面がくい違っていったんだろうと思います。明治22年の熊本地震ではその動きが地表では確かめられなかったもので、もう少し大きな地震が起った後かもしれません。ただ、前回からあまり長くたっていないのでマグニチュード8ということはありません。阿蘇の入り口から松橋、日奈久、八代の方へ続き、ふたがわ断層という名前が付いています。熊本付近では、この二つの断層が地震を起こしてきたものだということです。

こういう断層について過去の動

き方を知ること、例えば1000年ごとにマグニチュード7、8に相当するぐらいの割合で地面をずらしてきた、あるいは5000年に何mくらいずらしたかということは、ちゃんと調べれば地面のくい違いですから分かるはずですよ。いくつかの地震、断層についてはそういうことが分かっている。

そして、この間の兵庫県南部地震では、地震の起こる前から断層を調べることによって、このくらいの予測はできていたわけです。あの地域ではこういう断層があり、過去に何度も活動している活断層だからあの場所にその断層の規模からみて、マグニチュード7はとうしても起こります。また、そのくらいの地震が今まで土地や地層の様子から皆、右ずれに何10mも何100mもずれているから将来起こる地震も右ずれにそして、今後数百年以内に起こるであろうことは確実だという程度に分かっています。しかし、一番肝心のいつ起こるかということは、今後数百年以内ということしか分かっていなかった。だけど、起こることは確信的なんですね。昔から何度も起こって、記録がそこにあるわけですから。だが、来年かもしれないけど数百年先かもしれないという状態では防災に対処できない、あるいは人々が少しも怖いと思わなくて、あんな所で地震が起こるとは思っていなかったし、活断層という言葉さえ知らなかった状態だったわけです。今、熊本の方々は

活断層があるということを知っています。よく調査すれば数百年以内に起こるかもしれないし、その地震がどこで起こるだろうということはいえるかもしれませんが、まだ調査は始まったばかりです。調査の資料の整っているものについては、ついに政府がこの活断層は数百年以内にマグニチュード8の地震を起こす可能性が高いと発表しています。そういうことが分かっていたのに神戸の地震のときは、発表せずにいたため人々も知らなかった。自治体の方も対応しなかった。それはいけなかったんじゃないかということで国が発表し始めたんですね。その第一号が糸井川静岡線です。こういう発表をするためにはもっと調査をしなければいけないということで、現在熊本県も、福岡県も活断層の調査を始めているところです。しかし、教訓としては、ふつうの調査の限りでは数百年先かもしれない、来年かもしれないという程度です。で、熊本の人たちにとって大事なことは、そういう活断層が数百年に一度地震を起こすというよりは、百年の中に何度も起こすという、もう少し小さな、熊本地震クラスのマグニチュード6クラスの地震を考えておくべきではないかと思っています。一応熊本の地震ということでお話ししました。どうもありがとうございました。

熊本まちづくり展
構造シンポジウム

第2部

熊本の建物は安全か

◆パネルディスカッション

建築基準法を越えた阪神大震災

小川●今日は地震に対する建物の安全性についてこちらにお集りの方が日頃どんな風に考えているか話してもらって、これから先、私たちが地震に対する建物の安全性を考える参考になればと思っております。今日はまずパネリストの方にひと通りお話をお聞きした後、会場の皆さんからの意見や質問を受けながら参加者全員での座談会にしたいと思います。それではまず私の方から、今の法の下で設計された建物が地震に対してどの程度安全かという話を少しだけしておきたいと思います。

建物の法律といえますと建築基準法、その下に建設省から出される政令とか告示とか通達、それから県の条例とかがあって、その法律の細かいところを決めたものと

して建築学会から出される建築設計基準のようなものが、まるで法律の一部として使われているのが現状だろうと思います。そんな建築基準法から学会の建築設計基準まで、これらは一体として二つの段階での地震に対する建物の安全性というのを求めています。

その第一段階は、中小地震に対して建物は被害を受けないように設計しなさいというもの。中小地震は松田先生のお話によると震度5の下の方、又は震度4と5の境界線くらいの地震です。中小地震に対して被害を受けないということとは建物を支えている柱や梁が何ともないということです。ですから建物の仕上げる壁にちよつとヒビが入ったくらいは無被害のうちだということになります。

熊本の建物は安全か

PANEL DISCUSSION

◆ パネリスト／岩下修一（行政：熊本県土木部建築課主幹）

大久保全陸（学会：九州芸術工科大学教授）

新納至門（意匠設計：建築家）

西島衛治（利用者：熊本県集合住宅研究所所長）

松尾伯方（構造設計：伯建築事務所所長）

◆ コーディネーター／小川厚治（学会：熊本大学工学部教授）



小川 厚治（熊本大学工学部教授）

次に、第二段階は来るか来ないかわからないような地震、樂觀的な人は来ないだろうと考えてもよさそうな大地震に対して、建物が倒れないように設計しようということ。大地震は200年に1回という奇跡のような数字ですけど、200年に1回くらいの地震は震度6くらい、2年前の神戸の地震は震度6以上だったかと思います。そのような大地震に建物は倒れないというのはどういうことかという、建物が倒れてペシヤンコになってその下敷きで人が死ぬようなことはありませんという意味です。ですから大地震の後で建物が傾いてしまっても危険だから立ち入り禁止となって、後は壊すしかない建物、これは倒れていないのですからある意味では法の精神、法の条件をきちっと守った建物ということになるかと思っています。ところがあの神戸の地震で一番被害が激しかった地域では震度7を記録しています。あの地域で出ている揺れというのは法律で言う大地震の約2倍の揺れが記録されています。だからあの地域の建物に限って言えば建物は倒れても仕方がなかったかなというのが今の法の管理だと思っています。

今日のテーマは「熊本の建物は安全か」ということで、熊本に神戸のような地震が来たら建物はどうなるんだろうという疑問をお持ちで来られた方もいらっしゃるかと思います、その答えは2年前のあの神戸の状態ですという以外

の答えは考えられないと私は思います。実は、私は学生の時からずっと地震の時に建物はどんな風に揺れるのか、数字上だけで追いかけてきました。それに比べて今日のパネリストの方々は実際に建物を相手にされている方ばかりです。また、一般の方の中にも私よりよほど地震とか建物とかの安全ということについて真剣に考えられている方が多いと思います。今日は出来るだけ多くの方に建物に対する意見とか希望をどんどん聞かせて頂きたいと思っています。それではまず利用者の代表で西島さんからお願いしますか。



現在のマンションは建て替えが難しい

西島●私はマンションに住んでちょうど7年になります。平成元年に入り、副理事長を6年、理事長を約1年やっています。例の10月19日の震度4は、うちのマンションが13階建てなんです。非常に揺れを感じたわけなんです。私は4階ですが、かなり揺れましたが、それからまた寝てしまったんです。

ところが、いろんな人の意見を聞きますと、女性の方々、特に50才前後の方から何人が聞いたのですが、娘さんも含めて寝れなかったそうなんです。不安心理もあったんでしょけど、船酔い状態でとうとう朝まで一睡も出来なかったということでした。それと、私は

マンション管理組合の連絡協議会の方で作っている集合住宅研究所といって、分譲マンションの問題、

特に建物の維持、管理について研究していますが、利用者としても神戸の地震を見て非常にショックを受けたわけです。そういう集合住宅研究所は全国各地にあるのですが、その後のアフターケアがほとんど出来ないという状態らしいのです。知り合いが神戸のマンション管理組合の相談を受けています。実際300棟くらい倒壊した神戸で、建替えが決まって出来つつあるのは1棟で、あとの棟は

建替えが決定したというだけではとんどがうまくいっていないというのです。これはいろいろ問題があるのです。例えば、テレビでもよく聞く「既存不適格」という専門用語。これは、昭和46年からのいろいろな規制が加わって、条文によると用途地域とか容積率が変更したのです。例えば、10階建てのマンションを建て直すとすると次は5階建てしか出来ないなど。マンション住民が高齢化して経済的にも2回目を建てる資金力がないとか、自分の部屋が何処にあったとかそういう問題が非常に複雑に関わってまして、建替えがきかないということになります。それで結局今あるマンションをどう壊れないように造ってもらえるかということになるのです。

そこで、皆様とパネリストの人に聞きたいのは現状のマンションの耐震診断をして頂きたいということです。同時に補強をどうすれば神戸並みの地震に耐えうるのかを聞きたいと思います。それから先程シンポジストの先生から聞きました。大手の建設業がコンピュータで計算した耐震診断結果がまちまちだそうで、この辺きつちりとした判断基準が欲しいというのがマンションに住んでいる人

たちの意見ではないかと思えます。建替えが非常に難しいのであれば、マンションをどう維持するかというのを考えていただければと思います。



PANEL DISCUSSION

熊本の建物は安全か

設計の段階で、安全という視点が
施主から欠落してしまう

小川●次にお願ひする新納さんは一般の方と直接接する機会が一番多いと思うので、よろしくお願ひします。

新納●今回正直言つて阪神大震災があるまでは建築の構造に関して、非常にあやういところで仕事をしていたんじゃないかなという気がします。というのが今、いわゆる設計事務所という所は仕事を施主さんから依頼されて基本的な部屋の割りつけや形を設計するのですが、その内容は完全に分業化されています。構造設計に関してはスペシャリストがコンピュータを駆使して現在の法規に照らし合わせて問題のないような構図設計をします。また設備にしても、電気関係や給排水のトイレとかお風呂の設計は別の専門家がするというのがほぼ常識化しています。構造的には法規的にクリアしていますが、一般の方達が問われる時に神戸並みで大丈夫ですかという聞き方をされます。昔はとにかくたいへんな地震と言えは関東大震災並でしたが、それが今や阪神大震災並みにも耐えられるようなという言

い方をなさる方がとても増えてきているような気がします。ただ、その震度7というのは前代未聞で、その時は倍ぐらいだったと小川先生は言われましたが、そうするともう法的な枠組みだけではくくりきれない状況が当然生まれてくるわけです。我々としては法的な範囲の中で業務を遂行すれば良かった。お客さんは阪神大震災級のものにも耐えるように造つて下さいと言われる。強度を増す構造にするためには、大きな柱や大きな梁とか頑丈な材料を使わなくてはいけないということになって、お金の問題でほとんど絶望的になってしまふことが多いと思うのです。施主の方が、例えばアーリーアメリカン調に造つてもらえませんかといった具合で、安全に関して言えばクライアントの方たちもほとんど眼中になかったというのが今の現状だと思います。やはり金額的な面や工法の面で採用できるかというとても難しい問題があります。幸いに住宅メーカーのは非常に堅牢で神戸の中でも残ったのが多数ありました。そうすると住宅メーカーが開発したものを造

ればいいかというと、どういう生活をするための家なのか、そこら辺に関わってくる問題が出てくるのです。そこで施主になる方がどういう生活をするからの程度の安全のレベルが必要で、どのくらいお金を使つて実現したいのか、医療の世界で最近インフォームドコンセントという言葉が言われていますが、建築もたいへんなお金を使つて家を建てるわけですから、これと似たような形でとりあえず聞くことから始めないことには、あまりにも限定されている要素があるのです。それこそ未知の災害に對して完璧な物をつくれといわれてもこれはとても難しいと思うのです。

仮想の中で出される「大丈夫」構造設計の現実

小川●松尾さんのような方に全部おまかせすれば大丈夫だということとで全部済ませてしまうというのが普通だと思いますが、松尾さんいかがでしょう。

松尾●私が一応建物の安全を任されているという立場での発言になると思うのですが、基本的には建築基準法という最低基準といわれているそういう法律があるわけですから、それをクリアすれば大体は終わり、実際、それが建物なり地域によってどの程度の安全性を保持しているのかということはほとんど考えていません。基準法の数値を満足するだけで業務を終わるというのが普通だと思います。

一般的な低中層の建物に関してもそうだと思います。マンション関係もその範囲内に入ってくるのがほとんどだと思うのですが、ただ、新納さんもおっしゃったように、構造の方に依頼される時に、神戸クラスの地震でも大丈夫なようにと言われても神戸と同じような地震が同じ大きさの同じ波の同じレベルで来るのであれば対応出来るのですが、実際問題としては熊本の地震の形状は分からないわけです。横に揺れるときの加重を想定する時、例えば自重の20%とかを考えると、40%考えようとか

100%考えようとかいう事で対応出来るのですが、実際は横に力がかかってくるのではなくて、揺れで入ってくるわけですから、その揺れは、揺れ方によって入ってくる力が変わってくるのです。

また、建物自体もバランスの問題があつて、神戸でも8階建てや10階建くらいの中層、4、5階の層が集中的に壊れているというところもあるのですが、そういった建物全体のバランスから言ってウイークポイントに加重が集まってそこを破壊してしまうという問題も出てくるわけです。ところが静かに横に力を与えて試す時は、そんなに集中加重はあんまり見えてこないわけです。実際、高層とかになつてくると別ですが、中層くらいの建物で実験までやって構造設計をするということとはほとんどやっていないと思います。あくまで横向きに押した加重として安全確認しかやっていない。「破壊されないようにやってくれ」、「使える状態にやってくれ」、「ある程度壊れてもいいから復旧しやすくやってくれ」などいろいろなレベルがあるのですが、そういういった話は今までなかなか施工主との間でもほとんどなされていない。お互い問題にもしていない。

もう一つは、トライ・アンド・エラーという言葉がありますが、構造設計をやっている人で自分の建物を壊したという経験はほとんどないと思います。ということは、仮想の中で大丈夫だと言っているだけで、もし壊した経験があればここがまずかったんだなというトライ・アンド・エラーということが出来るのですが、建て前上、エラーを起こしてはダメだという立場ですので、そういった経験を踏みにくいということです。先程、小川先生も実際の建物は扱ってなくて、数値ばかりを追いかけているとおっしゃいましたが、私たちも実際の建物の設計はやっているのですが結局は数値を追いかけるだけで、その建物の安全のレベルがどうのこうのということを考えてやっているわけではないということです。



松尾 伯方（伯建築事務所所長）

PANEL DISCUSSION

熊本の建物は安全か

建築基準法と耐震性に 認識のずれがある

小川●有り難うございました。次にお願います大久保先生は設計基準だけではなく、建物の耐震診断であるとか、被災した建物の被災度の判定、改修、補修、補強などに関わっておられるとお聞きしております。

大久保●まず、アートのポリスのイベントで建築の耐震安全性について企画され、また会場にも大勢の方がいらつしゃっている。こういった事に対する関心の高さに敬意を表したいと思います。

私は専門が鉄筋コンクリートなんです。だから普段、コンクリートで建物の柱や壁や梁のモデルを作り、それに力を加えてみてどんなふうに壊れるかということの研究しています。そんなことで若い頃から地震が起こる度にいろんな所へすつ飛んで行っていました。日本全国の建築構造物は建築基準法に基づいて建てられています。小川先生が先程おっしゃったように、

神戸の地震と同じような地震が来たときには全く同じような結果がでるだろうと思います。ただ、日本の建物に対する地震力を決めるとき、東京あたりが大体基準にして1としますと、熊本は0.9倍、場所によっては0.8倍というふうに、10%、20%地震力を低減して設計しています。それは結果的に東京辺りの建物に比べれば10%、強度が低いものに出来上がっているということなんです。ですから同じ地震が来たときにそれなりに違った被害が出てくる可能性はあるという気はします。神戸も東京と同じように地域係数というのは1.0だったと思います。ですから神戸と同じものがきたとすれば、あれよりはもう少し酷い状態になるかもしれないということです。神戸の地震は、私達の印象では非常に酷かったというイメージが残っているのですけれども、気象庁が福井地震の後、震度6に一つ増やして震度7という段階をつくった

んですが、その震度7が適用されたのが神戸の地震だったんです。そういう意味では今までよりかなり大きな地震であり、被害だったということですね。震度7の神戸の中央区、三宮とかいうあの辺あたりです。あの辺あたりで鉄筋コンクリートの建物がどれくらい壊れたかという数値を見ますと、2%がみんな倒壊したような感じを受けるのですが、たつた2%くらいなんです。それで大破といわれるような状態、ぶつ潰れてはいないけど直すには相当かかるし、いつぞ造り替えてもいいのではないかと思われるくらいの被害を含めても1割もいかない。残りの9割以上の建物はそんなに被害を受けていないのです。ただ、被害を受けていないというのには建物を支えている構造体である柱とかがそんなに酷いことになっていないという状態なのです。多くの建物はやつぱり損傷を受けている。外壁にヒビが入ったり、外壁が落ちてきたり、外からは全然無被害だと思って中に入ってみると壁にヒビが入っていたという被害は相当あるんですね。建築基準法からいくと神戸くらの地震というのが建築基準法でも大地震の部類に考えてたぐらいの地震で、そういう意味ではごく普通の地震であり、建物がそれ

なりの耐え方をしたということになるのですが、ただ、一般的に建物は耐震設計されていると、絶対大丈夫と思っているのは、そういった意味で倒壊を防止出来るという程度だということですね。地震の強さによってヒビが入ったりするようなダメージは必ず出てくるのです。もうおこらないと頭から思ってしまうそこがやっぱり大きな問題だったんじゃないかなと思います。耐震設計しているとヒビも入らないとは私たちも思っていないし、そういうことを皆さんにも分かっていただけのような努力もしていなかったというのが大きな問題ですね。想像以上に大きい地震が来ればもっと多く物が潰れていくという可能性はあるわけです。最近、建築基準法のあり方についていろいろと検討されているという話も聞きます。

その中には先程新納さんがインフォームドコンセントと同じようなことを言われたように、建築基準法というのに縛られるのではなくて、ユーザが自分で決めて建物を設計していくというような方向で議論されていくだろうし、そういう方向に日本の耐震設計もなっていくのだろーと思います。

建築基準は必要最小限の規制



岩下 修一（熊本県土木建築課主幹）

小川●では、行政の立場から岩下さんよろしく願います。

岩下●県建築課の岩下です。さつきから建築基準法の話がたくさん出てきて、どうも針のむしろにいる気分がしています。行政におりまして建物の安全について日頃どういう考え方を持っているかというところをお話をさせて頂きたいと思っています。

その前に建築基準法について簡単に説明させていただきます。家を造る時は、建築基準法があつてなかなか自分の思うように出来ないが、安全とか性能とか品質について必要なことなのでやむ得ない

だろう、また、建築基準法に従つておけば不都合や問題もないんじゃないかという考えを持っておられると思いますけど、自分の建築物についてどの程度の安全性を求めるか、どのような性能を求めているかなど、我が国では基本的には建て主の自由という基本的なスタンスになっていると思います。ただ、自由に自らが責任を負わなくてはいけないという自己責任原則に基づいているわけで、また、全てを個人の自由に任せてしまうと不都合なことも起きますので、一定の建築基準は必要だろうと思います。特に人命とか健康とに関わってくることに限っては、単なる基準ではなくて一定の強制力を持たせることも必要だと思われま

す。そうは言っても法律的に強制するということは一方では経済的な負担を強いることにもなりますので、いわば最低基準という話になってきているわけです。必要最小限のことしか建築規制は出来ないという建て前に基づいて基準法は出来ているわけなんです。それは建設コストを含め、それ以上のことは国民に受け入れられないものであるということなんです。ですから建物強度から申しますと、強固で倒れない建物を目指してひたすら丈夫にするという事は工学的には構造強化につながるとしても、使

い方とかあるいはその他の性能を犠牲にしなければならなくなる非常に無理がある。そういうことで負担と効果のバランスの上でどの様な最低基準を定めるかが一つの大きな問題なんです。耐震基準については他の基準法の中でも科学的根拠が最もあるのではないかなと見ているわけでございます。基準法の最低基準というのは総合的な条項の中で線が引かれておりますから、これをクリアすれば必ずしも十分満足な建物が出来るといふわけではないのですが、これをクリアすることが一つの目標になっているようなところがありまして、それが私どもとしては大きな問題だと思つてゐるわけです。ただ、建築違反の基準というのはひとつ免罪符としての効果はかなりあると思います。どのような責任が設計者にあるかという場合、やはり建築基準法というものはひとつの大きな線になるのではないかなと思つてゐますが、建築主の責任ということ、基準法がひとつの免罪符になつてゐる。従つてそこをクリアするかしないかというのが一つのラインになつてしまつてゐます。必ずしも基準法をクリアすることが全てではないということが再認識されなければいけないの

ではないかと思つてゐます。少し次元が違いますが、建物の安全性というところで全体的に見ますと、建物における災害とか事故で、毎年5000人近い犠牲者が出てゐるわけなんです。そのうち8割くらいが床で転倒するとか階段から落ちるとかといった“日常災害”で亡くなつておられます。非常災害はほとんど火災です。建築物の安全対策というのは地震とか火災とかいった災害はもちろん、日常の事故、災害に対しても安全性がどうあるべきかということも大きな問題があります。

現行の震耐性基準は特に問題がないのではないかと評価を受けてゐるのは納得出来るものかもしれませんが、ただ、阪神大震災は別の話ということでないのです。が、全体からすると今の耐震設計というのもそれなりの評価も可能ではないかと思つてゐます。ただ、日常災害については、建物の設計だけではどうしようもないところがあり、利用方法とか維持管理の仕方によって大きく違つていくと思つてゐます。日常災害のほとんどは老人と幼児に集中してゐります。非常災害は人が特定出来ず、しかも非常に広範囲で、事務的な予防では対処できない、つまりある種建物の性能任せみたいなところがあつて、日常災害と非常災害は同時で考えるわけにはいきませんけれども、そういう事も建物の安全を考えた場合には、一つの目安にはなるのではないだろうか

PANEL DISCUSSION

熊本の建物は安全か

考えているところです。

建物の耐震性については、コンピュータの普及もあつて技術は非常に向上をしているのではないかと思います。が、それが即建物の安全につながるかというと、一応構造計算のやり方を覚えてしまふと工学的な判断がないまま計算だけは終わってしまうという不安が少しあります。それからもう一点、役所が建築確認というチェックシステムをもっているわけですが、基本的には設計段階で終わりです。工事に入つた後は誰がどのようにチェックしているのか、施工不良や施工未熟に基づく欠陥については誰がどのような段階で防いでいるのかという問題があります。もちろん全ての工事についてそういうことを言っているわけではなく、そういう事がチェック出来るシステムが完全でない。もちろん今の建築実施法にはあるのですが、十分機能していないという問題があると思うのです。

最後に一言、今回いろいろな震災を踏まえた上で、建築物の建築主を含むそれぞれの責任を明確にしていかなければいけないのではないかと思います。建物は私財ですから、建築主が責任者であるという自覚を持っていたら、その上で建て主の要求、あるいは法が求めているものに忠実に応えていく設計者の責任をどう明確にしていくかということが重要になるのではないかと考えております。

安全設計と意匠設計は喧嘩しないか？

小川●有り難うございました。これでパネリストのお話をひと通り聞きましたので、これから後は会場の方から質問や御意見を頂こうと思います。

新納●これからの安全の基準は、とにかく専門家に丸ごとやってもらい、その結果、壊れてしまったらどうしようという話ではなくて、という話を先程しましたけど、いわゆる一般的な建築にあてはめることが出来る問題だと思つて僕は御提案したいのですが、仮に熊本の人は熊本城にとっても愛着があつて仮に大きな地震があつたときにあれが大きな被害を受けてしまったとすると、多分もう一度熊本城を造り直そうという声が必要が上がつてくるのではないかと思います。その時には壊れた以上の構造を要する建物にしよう。とかく大きな地震がきてしまふと、とかく安全ということが第一の命題になってきて、という感じがするのです。ところが安全であればいいという話に終始してしまうと、今度は建物には安全だけを担う器ではないわけで生活

の様々な場面や場合によっては日本人にとっては捨てがたい生活の魅力的なシーン、例えば、水がけの縁側、畳の間から濡れ縁があつて、障子でそれが仕切られていて柱が構造体として頼りなげに立っているこういう生活も半面獲得したい。そういうジレンマに立たされた時、やはりそこでどうしようかなということが多分考えられると思うのです。しかも、マグニチュード6くらいの地震が100年に4回くらい来るという一つの物

差しをあてはめてみて、どっちを選ぶかという選択もあると思うのです。そういう話を僕は伺いたいなという気がします。じゃないと安全は、ある意味で建物が持つてゐる生活の器としての魅力ある部分をそぎ落としてしまふことになりはしないかと。特に今日は僕は意匠設計という肩書きを頂いていますので、特に気になったところですので、よろしければこういう質問を投げかけさせていただきたいと思つたのです。



新納 至門（建築家）

建物の安全性は 関わる人の感性に負っている

会場A ●

私は神戸とか四国辺りは経験がないのですが、大体北海道、関東、九州沖縄で構造設計を続けてきました。経験からくるもので感覚的なものですから余興でお聞き願いたいと思います。福岡での地震のなさを経験しております。その面で建物の安全性はいろいろな仕様がございいます。建物が企画の段階にはいつて、基本計画、確認業務、施工に移って引き渡した後、地震に対する感性はユーザーの心の持ち方に掛かっていると思うのです。結果として建物の安全は何%かは占めるのではなからうかというのが私の印象です。関東辺りですと、施主がかなり有感地震を感じているわけです。そして構造や安全に対して危機感を持つのですが、構造計画段階で意匠は他人任せではなくて、意匠屋さんと構造屋さん

のやりとりが形状係数というひとつの専門用語に非常にひびいてくるのです。その段階でコンピュータで出てくる計算以上の結果として、実態の建物はまずその第一チェックで、また後、次が実施設計に入って構造屋の意識の差でももちろん判断です。福岡だと、あまり地震ないからこの辺で妥協しようかという心のスキと言いますか、これはまた確認業務で行政にいきますと役所の方はチェックして確認をする。私のほうも構造を管理する立場でやはりそこに非常に危機感があれば、結果として一日、遅らしてもいいものを造ろうじやないかというその差が最終的には数値以上の差がでるのではなからうか。最後は施主に帰るわけです。つまり財産の保全と人命だと思ふのですけど、例えば心がけの

問題ではタンスの倒壊を防ぐためにはどんな準備をするというのは、静岡辺りと福岡辺りとは随分意識の差があるだろうと。そういうのを重ねると結果として出来たものは随分差が出てくるのではないか。これを数値的に無理やり押し込めてみますと、大久保先生が言われていた地域係数というのがありますが、数字通りではなく、大胆な仮説をとればあれの2乗くらいの例えば0・8の地域でしたら0・64くらいの物が出来るのではなからうか。ひとつ提言としてこういう考え方はどんなものだろうかということ、先生方、回答いただければ有難いです。

熊本の建物は安全か

PANEL DISCUSSION



大久保 全陸（九州芸術工科大学教授）

大久保 ●お話になりたいことは、強さは計算で決まる以上にいろいろな影響因子があるからちゃんと造らなければだめだよということだろうと思います。全く私もその通りだと思っています。やはり計算で造っても、ちゃんと造っていないと正直に地震の被害にも現れてしまいます。建物が地震に対して壊れないようにするというのは、基本的には計算ではなくて、やはり地震力に対してこの建物をどう抵抗させようとするかというか基本

的な考え方ですね。そういうところを整理して構造計画をしていると、一般的に非常に壊れにくいものが出来あがる。もちろんそれに加えて計算をやっているもので結果はそうやって来るのだと思うのです。やはり、建物を設計するというのは潰れないようにするということだけではないと思うのです。それは少なくともそうしなければならぬ必要条件の一つだと思います。その他には建物に対して設計していくといったいろいろな事を考えてやっていくわけですから、安全性というの踏まえたと上でいろいろなものを総合的にとらえていいものを設計していくそういう風な観点でやっていかなければいけないのではないかと思います。特に今は神戸の地震の後だからとにかく安全性ばかり言われているけれど、皆さんどういう風にお考えになりますかという様な感じで新納さんは問題を投げかけられたと思うんですけど、実はそれに関連してちょっとおもしろいことがあります。

この夏、卒業論文に関連して、研究室の学生に神戸でアンケート調査をさせたのです。神戸の中央区の三宮の駅前で聞きました。建物を設計する時に地震力を決めるのですが、その時建物の用途によって重要度係数という考え方をとることがあるのです。例えば病院は潰れてしまつては困る、重要度の高いものだから、標準の一割増しして、もっと強く造りましょう

というようなことです。これは外国ではほとんど取り入れていますが、日本では取り入れていません。それでアンケート調査ですが、アンケートに答えてくれた人の大半が震度7を経験した人ばかりだったのです。そして、重要度が高いと思う建物は病院で、40%くらいありました。次に学校、警察署で、防災拠点になる庁舎とか住宅は重要度なんてないんです。ところがアンケートで答えて下さった人の3割以上が一番重要だと思う建物は住宅と答えたのです。これは熊本でやっても似たような数字になるかもしれませんけど、やっぱり実際の大きな地震を経験した人としらない人では建物を設計するにしても、安全性に縛られるということとは必然的にあるという気がしました。

熊本でまずは考えとかなないといけないのは、マグニチュード6クラスのものはしょっちゅう起こる可能性があるということを大前提にして設計で考えなければいけない。マグニチュード6よりもっと大きいのが来る可能性だってある。マグニチュード6クラスでもぶつ潰れる物はないだろうというののは、今までの経験から分かっているんですけど、建物の立っている地盤は様々で、この地盤によって揺れ方が随分違うのです。最近の傾向というのは、昔は人が住まなかつたような所にほとんど建物が立ってしまう地形の問題、あるいは敷地がこうだからこういう建

て方しか出来ないんだという安易な解決をする設計者や建築屋もいます。それでムチャクチャな構造計画になってしまう建物も出てくる。大昔から比べればとにかく建物の数が圧倒的に多いわけです。大地震が来たら建物が多ければ被害はでないのです。だから昔と今の違いと言うと建物が圧倒的に多くなっているという事も頭の中に入れないとならないと思うのです。ですから6クラスの地震でも局地的に地震力というのをおこす加速度が大きくなる可能性がある。そういうところで構造計画的にも地形的にも、思わぬ被害が出てくると十分注意した上で建物を造っていくかなければいけないのではないかと思います。既に立っている建物に住んでいるわけですから、これを機会にどういう状態にあるのか専門家にお尋ねになるような心構えも必要ではないかなという気がします。ただ、残念なことに、専門家と言われている私達も、地震に対してどれくらい安全ですかと聞かれても適切に答えられる様な状況にないと思います。ですから今迄構造の専門で設計を請け負っていた人達も、回答できるように勉強していかなければいけないと思いますし、具体的にそういう問題に対しては県は講習会をやりたいと考えてはいるのですけども、どんどん相談するようでは無いかなと思います。

木造住宅の在来工法は、ハウスメーカーの住宅より弱い？

小川●有り難うございました。ああいう人の命とかからんでくると、多分誰も判断出来なくなってしまうのです。その辺が一番厄介な話で、多分あんな大きな地震には私も私の子どもも会わないで済むだろうと僕なんか甘い考え抱いているんですけども、そう思ってもいいような状況が半分以上あると思うのですが。

会場B●

私は金融機関に務めております。人命問題というと、店にやってくるお客さんと従業員があります。それから金融機関としての機能という問題もあります。倒壊するような建物は建て直すか補強するかしなければいけません。神戸の場合は幸いはまだ自宅に皆がいる時間でしたから良かったのですが、勤務時間だったら建物や事務器倒壊で相当の死傷者が出ていただろうと思うのですけど。その辺の転倒防止なども考えているわけです。考えましたのは、熊本のどの辺にどういうふうなリスクがあるというものが分かっていると、対策もその地域地域に応じた加重が出来るのではないかなと。松田先生のお話を聞いてからその辺がだいぶクリアになってきましたので、そういうことを知った上で対策をたてる必要があると感じております。



会場C●

熊本の建物は安全かと言った時に、私のイメージの中にあるのは熊本の普通木造の建物です。木造住宅に対してこういう災害があった時に、熊本の建築技術でもつのか。例えば、積水ハウスとかミサワホームなどのハウスメーカーは画一的に建てるのですが、たいいていは東京の建て方と熊本の建て方は若干違うと思うのです。そういうかたちで神戸の木造住宅を見た場合、テレビで見た限りでは、在来の木造住宅はまずダメだろうと判断した人が多かっただろうと思います。あの後、積水ハウスやミサワホームなどが急に受注が増えたのも事実です。そういうことを踏まえて、熊本の在来建築技術に何らかの参考になるようなお話があればお聞きしたかったのですが。