

ゲスト・クリティック賞(高宮真介 選)

Urban outfitters

藤田雄三 (慶大 M-1)



ファイナル・プレゼンテーション・パネル

SYUNKEN

駿建

1996.7 Vol.24 No.2 夏期号
日本大学工学部 建築学科
短期大学部 建設学科建築コース

ゲスト・クリティック賞(高 俊民 選)



まちをかけぬけよう!
お台場地区の
ランニングコース
杉本有紀 (芸大 M-1)
長岡 勉 (慶大 M-1)



ビルの中をランニングコースが貫入していく

部分模型

**Design Workshop
フジタ・都市講座 Part-II**

テーマ：都市居住

ユニット・マスター
ユハ・レイヴィスカ
(フィンランドの建築家)

トム・ヘネガン
(イギリスの建築家)

マニュエル・タルデッツ
(フランスの建築家)

期間：1996年3月9日～23日
敷地：臨海副都心・台場海浜公園
参加者51名、31プロジェクト

ファカルティ賞(若色峰郎 選)



レイヴィスカ・ユニット全体模型

ストライプの調停

糸島光洋 (日大理工4年)
櫛田 直 (日大理工4年)
岩田良和 (日大理工3年)
大野博史 (日大理工3年)



水上バスターミナルを含むユニットの例

Design Workshop, "City Dwelling"

理工学部連続公開講座「都市」(フジタ・都市講座) PART- の最後のプログラムとして、1996年3月9日(土)～23日(土)の2週間、Design Workshopが開催された。

テーマは「都市居住」。計画地は「臨海副都心・台場海浜公園」。ユニット・マスターは、ユハ・レイヴィスカ(ヘルシンキ在住のフィンランドの建築家)、トム・ヘネガン(東京在住のイギリスの建築家、アーキテクチャー・ファクトリー主宰)、マニユエル・

タルデッツ(東京在住のフランスの建築家、みかんぐみ)の3氏。

ファイナル・プレゼンテーションでは、レイヴィスカ・ユニット12名(内、他大学・社会人2名)・3案、ヘネガン・ユニット19名(内、他大学・社会人5名)・19案、タルデッツ・ユニット20名(内、他大学・社会人8名)・9案、の合計51名・31案が提出された。ちなみに、参加応募者総数は85名(内、他大学22名・社会人19名)であった。

ユハ・レイヴィスカ・ユニット

“human——”

ワークショップが終わって、その余韻の醒める間もなく、個人的に彼の後を追うかのようにスウェーデンとフィンランドへ行ってきてしまった。彼の建築を見るのももちろんのこと、そこに建つ数多くの魅力的な建築と人口500万に満たない小国でありながら、アルヴァ・アールトをはじめとし、数多くの個性的な建築、建築家が生まれ出るその国の環境を見るために……。

針葉樹の林の中にそっと置かれたかのような彼の代表作である教会は、いわゆる新興住宅地に建てられている。高級住宅街といった風情の町ではなく、彼の言うところ



最後のパーティ 左より、トム・ヘネガン、マニユエル・タルデッツ、ユハ・レイヴィスカ、ユリキ・ラティカ(レイヴィスカ氏の助手)の各氏

の“普通の人々”が住む場所である。それによってわかったことがあった。

以前のワークショップに比べると、できあがったものは、はた目から見れば、おもしろくない、新しくないと思われるかもしれない。しかし、今にして思えば、そのことこそが実は一番われわれにとって欠けているものであり、かつまた、彼のねらいであったような気がしてならない。

われわれはつい、このような課題に対して特殊性や奇抜さ、あるいは独りよがりや思わせぶりといったようなことで解決を図ろうとしがちだ。当たり前なことを当たり前になすこと、またそれをいとも当たり前のように仕上げることは、実は非常に難解であり、困難でつらい作業だということ、そのことを一番、彼は僕らに伝えようとしたのではないだろうか。よってできたものは、いわゆる“新しい”ものではないかもしれない。(なぜ、エストベリが、あの時代にあのような市庁舎をつくり、いまだに一般の人々の心さえもとらえるものとして健在しているかということを考えれば、新しいとか古いなどといったことにどれほどの意味があるのか。)

今回の対象の敷地は、東京にいるわれわれにとっても非常に虚しい感を覚える場所だが、森と湖の国からきた建築家にはいったいどう映ったのであろうか。小さな人間の存在など、軽く排除してしまうような空虚なパワーをもったこの場所に対しても、彼の眼は常に“人”に向けられていた。実際、この2週間のあいだに、いったいどれだけ“human——”という言葉が発せられたらう



敷地見学 ユハ・レイヴィスカ氏

か。2週間とはいえ、このような刺激的な体験ができたことが非常にうれしい。その刺激の強さゆえ、ついその全てを真似しがちだ。真似などできない。彼と僕とは違うのだから……。彼から得るもの、それはその強靱なマインドだけだ。(M-1 石井雅也)

環境との共生

ユハ・レイヴィスカ・ユニットにおけるこのワークショップのテーマは、最初から最後まで環境への問いかけであったように思う。つまり、都市計画的な視点からつくり、ヒューマンスケールを忘れてしまったこの地において、どのように建築的にアプローチするかというのが、このワークショップの主題であった。

ユハはワークショップ中、(京都見学の5日間を除いて)毎日様子を見にきてくれて、私たちの考えに耳を傾け、そこから何か新しいものを引き出そうと一緒に考えてくれた。ユハは決して私たちの考えを否定せず、そのアイデアのいいところを探し、そこを伸ばそうとしてくれた。

ユハ・レイヴィスカ・ユニットでは、敷地全体を全員で一つのものとして計画することを要求されたため、共同で行う作業が多く、ユハが京都見学に行っている間には、全員で1/1000敷地模型の制作(B0×2)が行われた。そして、この共同で行われた模型制作のあとは、皆一つのことを行う仲間として、打ち解けた雰囲気の中でさまざまなディスカッションが行われ、作品をつくっていった。これは、他のユニットには見られなかったことではないだろうか。

最初、その設計の仕方の違い(ユハはフィンランドの建築家である)に戸惑ったのは事実である。私たちは、建築を概念的に捉えすぎるきらいがあるのだろう。ユハの感覚的、身体的な建築の捉え方に新鮮な驚きを感じ、あらためて光や風といった自然を感じることの重要性を



ガイダンス(トム・ヘネガン・ユニットのミーティング)

実感した。しかし、そのギャップに気付いたことこそ、私たちが今回のワークショップで得た、何よりの財産ではないだろうか。(M-1 糸島光洋)

トム・ヘネガン・ユニット

STUPID IDEA からの出発

「STUPID IDEAを持ってきなさい!」という一言で、わがトムユニットはスタートした。どんなに馬鹿馬鹿しいアイデアでも、少しずつ直してゆけば、最後には素晴らしいアイデアになる。かえって、最初から素晴らしいアイデアを持ってこようとすると、発展させられないとのことである。

とにかく最初から意外なことだらけで、惑うばかりの日々が始まった。クリティック初日にまず行われたのが、敷地から受けた印象についてのブレンストーミングである。メンバーから出された一つ一つの言葉に対して、トムさんは実にたくさんの意見や事例を話してくださり、ユニット全体の基本的な方向として、敷地の中から何か一つ面白いことや、つまらないことを取り出し、それを再構成することで敷地全体を変えていくこと、計画する敷地は全体ではなく、どこかを選ぶことなどが決まった。

2日目以降、忙しいトムさんが私たちと顔を合わせるのには、11:00~1:30という非常に限られた時間で、この短い時間内に、何とか自分のアイデアを理解してもらおうとする私たちは、必死に英単語を並べたて、気が付くと日本語になってしまい、トムさんを困らせたりもした。そしてトムさんも指導に夢中になり、つい時間オーバーになりながらも、全員の作品にコメントしようと必死であった。

2週目からは時間との戦いで、メンバーの必死さにも拍車がかかった。トムさんが帰られても数人のメンバーはそのまま教室に残り、泊まり込んで次の日の準備をす

ることも多く、そんな時は、お互いに考えていることを明け方まで話し合ったりもした。そのため、最終日までには誰がどんなことを考えているかでみんなが理解し合え、こうしてできた仲間は、ワークショップを通して得た貴重な財産となったと思う。

最終日には、このユニットでは全員が各々の作品を提出したために、19もの力作が教室にとり狭しと並べられることになった。STUPID IDEA から始まったアイデアも、きっと各々にとって素晴らしい作品に成り得たことと思う。この2週間の活動は、時間や言葉の制限を受け、辛い面も多々あったが、それ以上に得たものは多く、充実した楽しい2週間であり、トムさんから終了証を受け取る時には、ほっとした反面、寂しくもあった。

最後に、私達のSTUPID IDEA に、最後まで付き合ってくれたトム・ヘネガン氏に感謝と、メンバー全員に拍手を送りたい。

(M-1 平林みか)

マニュエル・タルデッツ・ユニット

Assert yourself, Accept themselves!

ワークショップ初日に感じた期待と不安は、未体験の「ものづくりのプロセス」に対するものであったのであろうと、今日に至って思う。

第一回目の集まりでは、各々の持つ「建築」観に敷地状況を投影し生まれた、各々の問題意識を発表することが自己紹介となっていた。この時点で、いかなるものをつくるかの構想を持った人も多かったが、積極的に先生や他の人の意見に耳を傾けていた。

この後一週間が、今回のワークショップで一番苦しい時であったように思う。

迫りくる締め切りの中でのグループ分けとコンセプト決め。客観性を維持しようと、他の人の意見を珍重しあえばものづくりは進まないが、グループ内の誰かの構想

をそのまま受け入れることは、受け入れた者にとっては「妥協」を、受け入れさせた者にとっては「独走」を意味していた。

自己紹介の段階では積極的に自分の考えを述べられなかった人も、ディスカッションをとおして、自らの進むべき道が見えてきたようである。

この過程におけるTardits師の存在は非常に大きく、自分の構想が結局のところ、何を主張したいのか見えなくなりつつあったわれわれの話を、黙って最後まで聞いてくださり、構想のどこに的を絞りを、考えてゆけばよいのかのヒントを与えてくださった。主観性と客観性の微妙なバランスの中で、ことを進めていかねばならなかったわれわれにとって、師の意見に絶対の客観性を求め、主観性とのバランスをとろうとしていた。

葛藤は結局、締め切りの2~3日前まで続いた。プレゼンテーションに費やす時間を考えれば、考える過程はもっと早くに切り上げるべきであることはわかっていた。しかし同時に、このなかで構想をまとめあげることこそ、本ワークショップに参加した最大の意義であることも、皆認識していたのであった。

最終的にできあがった作品は、殆どがプレゼンテーション用に作られたものであったため、それ自体をみてもよくわからないものが多かったが、同じユニットの人たち同士では、各々のグループの構想はだいたい把握していたので、それプラスとなるプレゼンテーションに期待をもたせる作品群であった。

今回のワークショップのテーマは、確かに「都市居住」を考えることであったことには間違いはないが、個人的には、この問題に対して自らの考えを持てたことも大きい。このようなプロセスでものづくりを行えたことに対する自信が最大の収穫であり、ワークショップに参加できたことと最後まで暖かく見守ってくださったTardits師に感謝し、筆を置きたい。

(M-1 千葉忠克)



ファイナル・クリティック



参加者全員

新任紹介

私の履歴書

設計大好き人間を一人でも多く

教授 高宮真介



1962年に本学部を卒業してから34年間、ずうっと設計の実務に携わってきた。ジェネコンの設計部を皮切りに、ヨーロッパの設計事務所、アトリエ設計事務所などを遍歴、25年ほど前からパートナーとともに自分達の事務所を開設し、小は30坪の住宅から、大は6万平米のオフィスビルまで、いろんな建築の設計に従事し、この分野では人後に落ちない経験を積んできたと思っている。そして、サラリーマンならもうすぐ定年になる歳で母校に戻り、教鞭をとることになった。大学院も出ていないし、学位ももっていない。そんな僕にできることは、今まで積んできた経験をもとに、プラグマティックな設計教育をとおして、すぐれた設計人を世に送ることではないかと思う。

最近、JIAが中心になって、わが国でも漸く新しい建築家の資格の制定に動きだしており、その基礎となる教育のあり方としてプラクティス教育の充実が叫ばれている。また、UIAの「プロフェッショナルリズム国際最低基準」では、建築家の資格条件として5年以上の建築教育訓練期間が検討され、アメリカ、EC、中国がこのような線に沿った資格の標準化を模索しているという。まさに21世紀に向けて建築家像が大きく変わろうとしているし、その資格条件となる大学の建築教育も大きな曲がり角にきているといえよう。

しかし、世の中が大きく動こうとも、大学の建築教育はそんなに簡単にドラスティックには変わらないであろうことは、教師1年生の僕にも想像がつく。教える側も習う側も、それなりに永い歴史を引きずっている。建築学科が工学部に属し、アカデミックな研究実績や論文が重視され、建築技術の進歩に伴いカリキュラムの多様化と細分化が進み、それに比例して設計教育のウェイトが軽くなってきている。しかも、4年生になると就職活動で設計には身が入らず、入学した年は基礎製図がメインとなると、実質的な設計教育は2年位しかないということになってしまう。一方、習う方にも問題がある。戦後の教育制度のもと偏差値教育を受けてきた学生に、建築を志したモチベーションの確かさを求めたり、建築を創る楽しみを説いたりしても、シラケるだけかもしれない。

そんな状況を十分承知で教職に就いたわけだから、嘆いたり、ボヤいたりしても始まらない。まずは、ものづくりの手応えを知ってもらい、設計を好きになってもらうことから始めなければならない。それには計画よりも設計を、理論よりもプラクティスを重視した建築家教育に徹することだと考えている。そして、設計することに喜びを見だし、それが自分の思想やライフスタイルと重ねあわせられるような、そんな学生を一人でも多く世に送ることだと思う。

このたび退官された恩師近江栄先生の最終講義の締め括りの言葉「建築大好き人間をこれからも育てていきたい」にあやかり、「設計大好き人間を一人でも多く育てていく」ことをモットーにしたいと考えている。

「一期一会」

助手 佐藤慎也



ビデオ・アートの第一人者であるナム・ジュン・パイク（白南準）の座右の銘は、「一期一会」という言葉であるそうだ。広辞苑によると、「一期一会」とは、《（茶会の心得から）生涯にただ一度まみえること。一生に一度限りであること。》ということになる。

私が2年前、日本大学大学院の修士設計として発表したプロジェクトのテーマは、「同時代芸術のための建築空間」というものだった。先のパイクの作品をはじめとする20世紀後半のアートは、作品の中に限定された時間と空間を含み込む傾向にあり、アーティストが表現するのと同じ時間と空間を身体的に体験することだけが、アートを感じ取ることを可能にしている。そういった状況から、そのテーマは、それ以前のアートに対応する美術館や劇場と呼ばれるものとは異なる、新しい建築を作り出すことを目的としていた。（もちろん、それとは逆の方向として、作品のデジタル化とともに、インターネットの中のミュージアムといった、時間と空間の選択を可能とするものも現れている。）例えば、インスタレーションと呼ばれる、空間そのものを作品として扱うものがある。ギャラリーや美術館に作品が設置され、一定の期間が過ぎると解体される。それは、今までの絵画や彫刻のように額縁の中や台座の上で完結しており、どこにでも移動可能なものとは異なる。例えば、パフォーマンスと呼ばれる、アーティストの身体表現を作品として扱うものがある。それもまた限られた時間の中で行われるものであり、形ある作品として残るものではない。それ

らは、写真やビデオ、フィルム、文章によって残されるが、作品そのものを体験する機会は失われる。つまり、現代においては、アートの体験もまた「一期一会」である。

同時代の精神活動の所産であるコンテンポラリー・アート（同時代芸術）を体験し、思考することは、同時代の感覚を感じ取り、理解することにつながる。しかし、歴史に登場する過去のアートもまた、その時代における同時代の表現であったことも忘れてはならない。それらもまた、その時代の思想や技術によってのみ作り出されるものである。私達は歴史を知ることによって、アーティストがどのような時代に生き、どのように表現を行ったのかを知り、自分の同時代を考えるための先例とする。これらのアートの話は、建築についても同じである。

建築を理解する上でも体験は重要である。私は建築を学び始め、そのいくつかを実際に見に行くようになり、今まで知らなかった場所を訪れるようになった。そしてまた、それは建築を体験することだけではなく、街を体験することでもあった。場所によっては、再訪することができないかもしれない。そこを訪れる時間や天候、季節によって、または自分自身の体調によってさえも、その体験は異なるだろう。そういう意味で、建築の体験もまた「一期一会」である。

アジアを歩くと日本がみえる

助手 重枝 豊



私にとって大きな分節点は、8年前のベトナム調査である。以来、やんちゃで議論好きのベトナム人を向こうに回し、現在まで20回の現地調査を続けている。最初に手がけたのは、日本では知られていなかったチャンパ遺跡の現状調査であった。その成果は94年から95年にかけて、トヨタ財団の協力を得て「チャンパ王国の遺跡と文化展」として全国5箇所を巡回し、2万人の入場者があった。現在も、現地スタッフを中心に実測調査を継続中である。

今はユネスコの世界遺産に登録されている明命帝陵の研究解体修理のプロデューサーとして日越両国を走り回っている。技術者の育成と指導、資金集めにはじまり、外務省、ユネスコ、文化省との調整など、研究者としての一面だけでなく、雑用係兼現地の調整役として、さらには撮影記録係など仕事は雑多である。

頭を痛めていることは、日本人のアジアの隣人に対する偏見である。現在ベトナムはまだ貧しいが、衛星放

送やインターネットで多くの情報を得ている。われわれと同じ時代を生きているのである。

もう一つ、現地でいつも自問することがある。それは「豊かさとは何か」という素朴な疑問である。諸外国などの支援によってインフラ整備や開発が進んでいるが、日本が近代化の名のもとに失ってしまったものを、彼らはまだ大事に温めている。彼らと一緒に仕事をしてみて、少しずつみえはじめたのは、アジアではなくて日本そのもののような気がする。

歴史と設計、二つの領域が交差する場所

短大 助手 田所辰之助



建築史および建築設計という分野で、これまで建築と向かい合ってきました。簡単にふり返ってみたいと思います。

卒業研究を建築史・建築論研究室（近江研究室）に提出し、つづけて大学院の修士、博士課程に進みました。近代建築が成立する以前の歴史的状況に興味を抱くようになり、ドイツの、とくに第1次世界大戦前における建築および工芸の展開に関する研究に取り組みました。この時代は、19世紀的なものと20世紀モダニズムの萌芽が混在し、また、大きな歴史的な地殻変動が起きていた時期です。その中で、芸術という呪縛から建築がいかんにして解き放たれ、近代建築運動へとつながっていったのか、こうした問題をテーマに選びました。

また、修士課程を修了した後、ダニエル・リベスキンドという建築家のスタジオ（ミラノ）に参加する機会を得ました。当時の建築デザインはポストモダン全盛で、近代建築に歴史様式のお化粧を施したような建築が脚光を浴びていました。都市の歴史的な文脈を作品に取り込む彼独自のデザイン手法は、ポストモダン建築とは一線を画したもので、歴史とデザインを結び付ける上での一つの方法論を提示するものとして興味深いものでした。

帰国後、住宅の設計に携わったのも、大きな経験となりました。敷地の幅がわずか4mという極小の住宅でしたが、そのため、「都市に住まう」ということについて徹底的に考えさせられました。

歴史と設計という二つの領域が交差する場所に身を置きながら、両者の邂逅にこれからも立ち会っていきたくて考えています。そして、新たな環境の中で、より大きな創造の場が成長していくよう努力していきたいと思っています。どうぞ、よろしくお願いいたします。

受賞報告

1996年日本建築学会賞 (業績)を受賞して

平山善吉, 半貫敏夫, 佐藤稔雄

このたび、私たち3名の「南極昭和基地建物の設計と建設に関する一連の業績」に対して1996年日本建築学会賞をいただきました。我々にとっては身に余る光栄であり、賞の重みと今後の責任の重大さを心に刻むとともに、建築教室の先生がたの支援に対して心より御礼を申し上げます。

とくに岸谷孝一教授には学会賞応募をお薦めいただいたうえ、推薦者になっていただきました。時間をかけた厳しい審査の結果、幸いにも受賞が決まって先生に報告に行くと、たいへん喜んでくださり、祝賀会を企画してやろうと言いだして、我々をあわてさせました。6月21日の岸谷先生急逝の報は青天の霹靂にもまさるたいへんな衝撃で、心から先生のご冥福をお祈りするとともに、OBを中心としていま企画中のささやかな祝いの席に、先生をご招待できなくなってしまったことをたいへん残念に思っております。

周知のように設計やものづくりの仕事は単独でできるものではなく、とくに南極観測隊用建物の場合は、南極という、人間の生活にとっては極限に近い厳しい気象・環境条件のもとで生活や観測に必要な要求事項を満たすように設計した建物について、日本国内で建築部品を製作し、仮に組み立ててみて全体的に不具合のないことを確認し、さらに解体・梱包してはるばる約1か月かけて南極へ運び、その後の適地選定から建設までを南極観測隊に委ねるシステムになっていて、たくさんの技術者の協同作業の結果として、昭和、あすか、みずほ、ドームふじの建物群が現実存在し、それぞれの機能を果たしているのである。したがって今回の賞は、これまで南極観測用建物の実現に携わってきたすべての技術者、観測隊員を代表していただいたものと理解している。

日本大学が南極建築の設計に初めて参画したのは、昭和41年(1966)、第8次南極観測隊用の建物4棟を設計



昭和基地主要部の建物群(1992)



管理棟(1992)

したのがはじめてである。いまはなき斎藤謙次教授を代表として南極建築設計委員会を構成、メンバーは7名の教員：佐藤稔雄、村内明、小林美夫、笠井芳夫、平山善吉、若色峰郎、半貫敏夫と、3名の大学院生植松充次、坪山幸王、三橋博巳、それに小林研究室研究生杉浦定雄の計11名(敬称略)であった。この時の設計で日本の南極建築にとって画期的な試みがいくつか行われた。一つは吹雪によって建物が雪に埋没しないように建物周囲の雪の吹き溜まりを防ぐ高床方式を採用したこと、さらに改良した接合金物を使って木質パネル方式の完全プレハブ建築システムを新たに開発したことなどである。これによって現地での施工がシステム化され、プレハブ捨て形枠を使った基礎コンクリート打設工事、鉄骨造の高床構

造組立に続く木質パネル構造建築の組立が、建築工事をほとんど知らない観測隊員の手によって整然と行われ、建て方精度の調整も階層的かつ組織的に行われるようになった。続いて翌年からは、当時ようやく実現されつつあった建築部品の工業生産ラインを利用して、それまでの建物部品の性能、品質を低下させることなく、製作コストを大幅に削減したことも成果の一つとしてあげられる。

その後、上述の建築システムの改良を重ねて、1979年には1～2mの高低差を吸収できる鉄筋コンクリート造の柱と鉄骨架台を使った高床構造の上に、2階建ての木造建築を組み上げる「夏期隊員宿舎」プロジェクトに挑戦、現地の工事は2か年計画で、しかも建設を担当する観測隊員が1年ですっきり入れ替わるという厳しい条件を、「建築のシステム化」で切り抜けることができた。以後、2か年、3か年計画の南極建築工事が少しづつ行われるようになったのである。

1991～93年の3か年計画で建設された管理棟は、これまでとはまったく違った設計思想で企画された南極建築の新しい試みの一つである。1957年の第1次南極観測以来30年余を経て、昭和基地には新旧の建築が混在して、再開発の必要性が指摘され、昭和基地の中心部である居住区から順次建て替え、整備するプロジェクトが8か年計画でスタートした。「管理棟」はその新しい居住区を中心とする施設で、隊長室、通信室、会議室、食堂、医務室、機械室等の機能が入った複合建築である。約40名の男性だけで構成される、孤立した小さなまちの市庁舎とその周辺機能をまとめたこの建物は、第1層の人工地盤を鉄骨造で堅め、その上に、大断面集成材を用いた木造軸組と木質の大型耐力パネルを組み合わせた新しい構造システムの木造2階建て、防災機能をこれまでよりも格段に充実させた建築を積層して造られた。日本からの部品輸送に課せられた単体寸法の制約をはずし、建設にはクレーンを使った本格的な「極地建設作業の機械化」を指向したプロジェクトである。しかし、作業するのは2～3人の職人と建築を知らない観測隊員だということところが内地の建築と根本的に違った点である。

以上、南極観測用建築システム開発の経緯の一端を述べたが、極域での科学観測が続く限り、我々ロジスティクス担当者には常に新しい課題が持ち込まれる。また南極建築の設計思想は、南極という地域の特殊性が強調されてはいるものの、建築についてのプリミティブな普遍性をもっており、建築の原点を考える格好の題材の一つと考えている。これからも南極建築は我々の主要研究テーマとして、ますますその重みを増すことになるだろう。どなたか一緒にやろうという、元気のある人はいませんか。 (文責 半貫敏夫)

「1996年日経BP技術賞建設部門」で、佐多町森林総合活性化センター (SATA-DAY-HALL) が受賞

森林総合活性化センターは、本土最南端の鹿児島県佐多町に、体育館としても使用可能な多目的ホールと林業を紹介する展示棟として建設された町立複合施設である。

ホールの大断面集成材を用いた造形力とともに、ディテールの工夫により優れた音響空間を実現したことが選定理由となった。

受賞者は、設計者で本学講師である藤居秀男氏(藤居設計事務所代表)と、音響指導に当たった本学・木村翔教授の二人。 (日経アーキテクチャ 1996.4.8号より)

波・風・木をテーマとして

(株)藤居設計事務所代表
藤居 秀男

施設は当初、競技用アリーナとして計画されたが、着工前にホールとしても利用したいという町の意向を基に、音響に関する検討が開始された。ホールは天井高に対して平面が大きいので、特に天井の吸音効果を高める必要があった。この問題を解決すべく木村研究室のご指導をいただき、最終的にはグラスウール成型板を屋根スラブから浮かせ、空気層を設けて取り付けるとともに、壁面には地場のスギ板材をアトランダムな目地幅に張って、吸音特性の癖をなくす工夫をした。結果、残響時間は1.5秒(座席なしの場合)となり、音の明瞭性を高めることとなった。

さて、全体設計では、特色ある佐多町の自然環境の中で「風景の一員と成り得るもの」となるように心掛けて進められた。周囲の山並みや鹿児島湾のさざ波、しいては天体の楕円軌道を思わせる三波曲面の屋根形状や楕円の平面形状。また当地は有数の台風銀座であり、時には風速が秒速60mを越えたという記録を持つだけに、構造的に十分な安全性を持たせた。このような特色ある形状・条件の中で最大限に木造の良さを生かすために、鉄筋コンクリート造・鉄骨造との混構造から成る形態を提案し、要所に木構造や木仕上を効果的に提案している。

オープニングイベントでは、オペラ歌手による公演も行われ、スピーチ・公演いづれも期待した音響効果が確認でき、満足しているとともに、ダイナミックな自然環境の中で、素晴らしいパフォーマンス(公演・空間とも)を享受できる喜びは格別であった。町のシンボルとして愛される建物に育ってほしい。

(非常勤講師・一般構法)

造組立に続く木質パネル構造建築の組立が、建築工事をほとんど知らない観測隊員の手によって整然と行われ、建て方精度の調整も階層的かつ組織的に行われるようになった。続いて翌年からは、当時ようやく実現されつつあった建築部品の工業生産ラインを利用して、それまでの建物部品の性能、品質を低下させることなく、製作コストを大幅に削減したことも成果の一つとしてあげられる。

その後、上述の建築システムの改良を重ねて、1979年には1～2mの高低差を吸収できる鉄筋コンクリート造の柱と鉄骨架台を使った高床構造の上に、2階建ての木造建築を組み上げる「夏期隊員宿舎」プロジェクトに挑戦、現地の工事は2か年計画で、しかも建設を担当する観測隊員が1年ですっかり入れ替わるという厳しい条件を、「建築のシステム化」で切り抜けることができた。以後、2か年、3か年計画の南極建築工事が少しづつ行われるようになったのである。

1991～93年の3か年計画で建設された管理棟は、これまでとはまったく違った設計思想で企画された南極建築の新しい試みの一つである。1957年の第1次南極観測以来30年余を経て、昭和基地には新旧の建築が混在して、再開発の必要性が指摘され、昭和基地の中心部である居住区から順次建て替え、整備するプロジェクトが8か年計画でスタートした。「管理棟」はその新しい居住区を中心とする施設で、隊長室、通信室、会議室、食堂、医務室、機械室等の機能が入った複合建築である。約40名の男性だけで構成される、孤立した小さなまちの市庁舎とその周辺機能をまとめたこの建物は、第1層の人工地盤を鉄骨造で堅め、その上に、大断面集成材を用いた木造軸組と木質の大型耐力パネルを組み合わせた新しい構造システムの木造2階建て、防災機能をこれまでよりも格段に充実させた建築を積層して造られた。日本からの部品輸送に課せられた単体寸法の制約をはずし、建設にはクレーンを使った本格的な「極地建設作業の機械化」を指向したプロジェクトである。しかし、作業するのは2～3人の職人と建築を知らない観測隊員だということところが内地の建築と根本的に違った点である。

以上、南極観測用建築システム開発の経緯の一端を述べたが、極域での科学観測が続く限り、我々ロジスティクス担当者には常に新しい課題が持ち込まれる。また南極建築の設計思想は、南極という地域の特殊性が強調されてはいるものの、建築についてのプリミティブな普遍性をもっており、建築の原点を考える格好の題材の一つと考えている。これからも南極建築は我々の主要研究テーマとして、ますますその重みを増すことになるだろう。どなたか一緒にやろうという、元気のある人はいませんか。 (文責 半貫敏夫)

「1996年日経BP技術賞建設部門」で、佐多町森林総合活性化センター (SATA-DAY-HALL) が受賞

森林総合活性化センターは、本土最南端の鹿児島県佐多町に、体育館としても使用可能な多目的ホールと林業を紹介する展示棟として建設された町立複合施設である。

ホールの大断面集成材を用いた造形力とともに、ディテールの工夫により優れた音響空間を実現したことが選定理由となった。

受賞者は、設計者で本学講師である藤居秀男氏(藤居設計事務所代表)と、音響指導に当たった本学・木村翔教授の二人。 (日経アーキテクチャ 1996.4.8号より)

波・風・木をテーマとして

(株)藤居設計事務所代表
藤居 秀男

施設は当初、競技用アリーナとして計画されたが、着工前にホールとしても利用したいという町の意向を基に、音響に関する検討が開始された。ホールは天井高に対して平面が大きいので、特に天井の吸音効果を高める必要があった。この問題を解決すべく木村研究室のご指導をいただき、最終的にはグラスウール成型板を屋根スラブから浮かせ、空気層を設けて取り付けるとともに、壁面には地場のスギ板材をアトランダムな目地幅に張って、吸音特性の癖をなくす工夫をした。結果、残響時間は1.5秒(座席なしの場合)となり、音の明瞭性を高めることとなった。

さて、全体設計では、特色ある佐多町の自然環境の中で「風景の一員と成り得るもの」となるように心掛けて進められた。周囲の山並みや鹿児島湾のさざ波、しいては天体の楕円軌道を思わせる三波曲面の屋根形状や楕円の平面形状。また当地は有数の台風銀座であり、時には風速が秒速60mを越えたという記録を持つだけに、構造力学的に十分な安全性を持たせた。このような特色ある形状・条件の中で最大限に木造の良さを生かすために、鉄筋コンクリート造・鉄骨造との混構造から成る形態を提案し、要所に木構造や木仕上を効果的に提案している。

オープニングイベントでは、オペラ歌手による公演も行われ、スピーチ・公演いづれも期待した音響効果が確認でき、満足しているとともに、ダイナミックな自然環境の中で、素晴らしいパフォーマンス(公演・空間とも)を享受できる喜びは格別であった。町のシンボルとして愛される建物に育ってほしい。

(非常勤講師・一般構法)



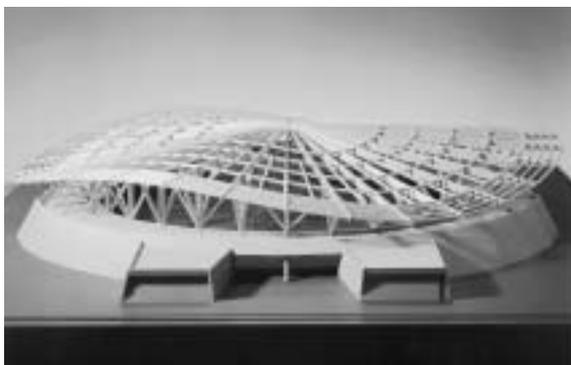
ダイナミックな自然に馴染む形態を提案



ホール内観



CGによる音場解析



架構模型写真

建物データ

建設地：鹿児島県肝属郡佐多町伊座敷3445
主要用途：多目的ホール、アリーナ及び展示・研修施設
事業主体：佐多町
設計：藤居設計事務所
音響指導：日本大学木村研究室
施工者：東急・山佐JV
竣工時期：1995年3月
延床面積：2,698m²
構造規模：木構造及びRC造・S造 一部地上2階

追悼の辞

木村 翔
建築学科教室主任



岸谷孝一先生は、昭和37年から25年間にわたり非常勤講師として、また東京大学定年退官後の昭和62年からは9年間にわたり専任の教授として、理工学部建築学科教室のために尽くしてこられました。とくに専任の教授になられてからは、大学院と学部の防災計画、建築材料のご講義のほか、毎年10数名の卒論生と大学院生を直接指導され、学生の就職に至るまで熱心にお世話をいただきました。また学内外の幅広い分野の研究者の学位申請論文について、審査委員会の主査をつとめられ、材料、施工、防災関係だけでなく、技術史、計画、不動産科学関係に及ぶ領域の博士論文を指導されて、多くの研究者が工学博士として自立する道を開かれました。

その間、平成3年には日本建築学会会長に就任さ

岸谷孝一先生履歴

大正15年11月3日 生

学歴

昭和22年3月 第三高等学校理科卒業
昭和26年3月 東京大学第一工学部建築学科卒業
昭和27年4月 東京大学大学院特別研究生
昭和36年1月 工学博士（東京大学）

職歴

昭和32年11月 東京大学講師
昭和48年7月 東京大学教授
昭和62年3月 東京大学定年退官
昭和62年4月 日本大学理工学部教授
昭和62年5月 東京大学名誉教授

れ、「社会に貢献する学会」を標榜して、特定公益増進法人の初の認可を受けるなど、学会の発展に大きく貢献されました。

さらに日本火災学会理事、石膏石灰学会理事、日本建築防災協会理事、消防科学情報センター理事、日本圧接協会会長、日本建築仕上学会会長等の要職をはじめ、学・協会の数多くの委員会の委員長、委員を歴任され、建築学の発展と社会への貢献のため尽力されました。

また、建設省の建築審議会委員、中央建築士審査委員会委員長、建築技術審査委員会委員、通産省の日本工業標準調査会・建築部会長、消防庁の消防審議会委員など、各省庁や地方公共団体の審議会、委員会の委員長、委員として、この分野における指導的役割を果たしてこられました。最近では、建設省の阪神・淡路大震災調査特別委員会委員長をつとめられ、行政に対する貴重な提言をまとめておられます。

先生は、このように大変にご多忙の身であるにも拘わらず、学内の教授会、大学院分科委員会、建築学科の教室会議にはほとんど出席され、教室の運営に関しても多くの適切なお助言をいただきました。また先生のご専門以外の建築の先生方に対しても、学問的に多くのお教えをいただきました。

先生のご研究は、建築材料学、建築防災工学の分野において、コンクリートの風化、鉄筋コンクリートの耐久性向上、各種コンクリートの基礎的諸性状、コンクリートの破壊力学、火災時に発生する燃焼生成ガスの有害性評価、建築材料の発熱特性及び煙毒性と多岐にわたり、110編に達する論文を執筆されると共に、学会大会では250編を越える口頭発表を行って、共著、共同発表を通し、多くの優秀な人材を育ててこられました。そのご業績によって先生は、日本建築学会賞（論文賞）、日本火災学会賞（論文賞）、セメント協会論文賞を受賞されております。

建築学科教室の中で、欠くべからざる存在であった先生も、本年11月には満70歳の定年を迎えられ、ご退職の予定で、私達は、秋には建築教室で、先生のお好きなゴルフとグルメの歓送会を開きたいと考えていた矢先に、先生が突然還らぬ人になられたことは、まことに痛恨の極みでございます。

私達は、長年にわたる先生のお教えに心から感謝申し上げますと共に、先生の輝かしいご功績とご人徳を偲び、ここに謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

平成7年度各賞受賞論文・作品概要紹介

齋藤賞

鉄骨ALC系住宅の 重量床衝撃音対策に関する研究

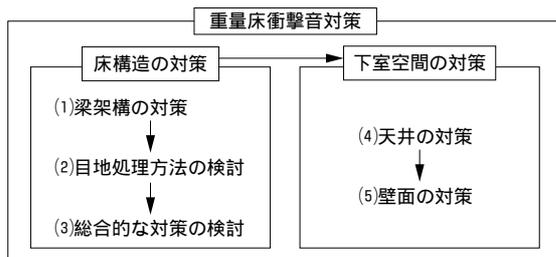
尾崎充男（旭化成工業）

指導：木村 翔教授，井上勝夫助教授

近年，住宅の床衝撃音遮断性能に対する要求の高まりは，日本建築学会の「建築物の遮音性能基準」の一般への普及をはじめ，公団住宅の性能表示の動向，住宅公庫の高規格化住宅認定基準の制定などにみることができ。本研究で対象とした，構造躯体を鉄骨造とし，上部床構造に生産性・施工性等の面で優れているALC板を用いた軽量鉄骨ALC住宅は，近年，低層集合住宅を中心として増加傾向にあるが，その性能は重量床衝撃音遮断性能でL-65程度と，コンクリート系床構造に比べ2～3ランク，性能が劣っているのが現状である。

そこで本研究では，床構造・下室壁面・下室天井などの各部位ごとにその対策方法を検討し，振動特性から有効な手段を見だし，遮音等級別に断面構造を整理し，提案することを目的として，種々の実験的検討を行った。

その結果，鉄骨ALC系住宅の重量床衝撃音対策を行う場合，各部の振動特性を把握し，床構造・下室壁面・下室天井をバランス良く対策していけば，比較的容易にコンクリート系床構造150mm厚の遮音性能L-55を上回る性能まで達成可能であることが示された。



対策フローチャート

齋藤賞

液状化発生時の地震動強さに関する 仮動的実験

関原宏行（清水建設）

指導：榎並 昭教授，安達俊夫助教授

従来，液状化発生を予測するための地震動強さとしては，最大加速度が用いられているのが一般的である。こ

れは地盤の液状化現象は，地震時に地盤に発生するせん断応力が地盤の液状化抵抗を上回ったときに発生すると理解され，このせん断応力は加速度と関係が深いためである。しかし最近，強震時の観測記録の検討結果をもとに，地震動強さの尺度として最大加速度より最大速度のほうがより合理的であるという指摘がなされている。

そこで本研究は，中空ねじりせん断試験装置を用いた地盤系仮動的実験手法を用いて，実地震波に対する表層地盤の地震応答をシミュレートし，液状化予測の評価尺度について検討した。その結果，液状化発生時の最大速度のばらつきは，現行の液状化予測に用いられる最大加速度に比べばらつきは小さく，また最大速度のほうが最大加速度に比べ地盤内に生ずる過剰間隙水圧比と相関性が高いことを示した。

昨年の阪神大震災でも液状化の被害が大きくクローズアップされたが，ウォーターフロントの開発が進行している現在，液状化発生の予測と対策は耐震設計上重要な課題であり，今後の発展が期待される研究テーマと言えよう。

駿建賞

建築博物館の計画と設計

岩間浩二（安井建築設計事務所）

指導：若色峰郎教授

・設計趣旨

より良い生活環境を形成するためには，都市および建築の変容の過程と現状を認識することが重要であり，それに関する資料を収集，保管，研究し，後世へ伝達する必要がある。



「建築博物館」は、都市・建築に関する資料の収集・保管、情報の提供、文化の普及の三つの活動を軸に、知識を通じて都市・建築を認識・解釈する場である。「建築博物館」での体験は、人々の関心を空間、建築、そして都市へ向かわせ、これらを一つの作品としてとらえさせる。「建築博物館」は、人と都市・建築を結ぶ「媒体」である。

駿建賞

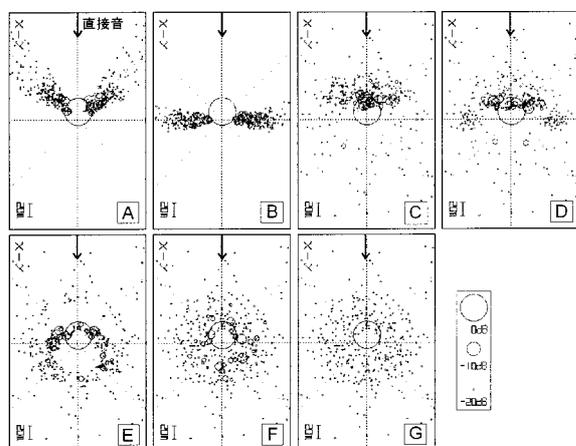
反射音の水平方向情報に着目した
ホール音場の空間印象評価に関する研究

島津秀和（関電工）

指導：木村 翔教授

これまで音場の物理的な特性と主観的な空間印象との関係について、さまざまな研究が行われてきた。中でも側方反射音は、そのエネルギーや両耳間相互相関係数が、空間印象に大きな影響を与えることが報告されている。しかし、われわれがコンサートホールなどで体験する音に包まれた感じは、側方反射音のみによって影響されるとは考えられない。

そこで本研究では、到来音の方向情報を段階的に変化させた音場を作成し、マルチチャンネル音場再生システムを用いた聴感実験結果から、音に取り囲まれる効果と空間印象との関係について考察するとともに、音に包まれた感じを物理的に把握することが可能な指標値について検討を行い、実音場データでその有効性を検証した。その結果、音に包まれた感じは空間印象のなかで重要な要素であること、また感覚的な空間印象を物理量として表せる可能性のあることが示された。



作成した7つの音場の仮想音源分布

駿建賞

地域工業活性化拠点および工場アパートの
計画と設計

東京都荒川区町屋において

高橋秀司（伊藤喜三郎建築研究所）

指導：小嶋勝衛教授

・設計趣旨

かつて都市部の住工混在地域では、職人が自己の居住に作業場を併設し、仕事を営む形態が定着していたが、それらの地域も昭和40～50年代の工場公害問題の焦点とされ、部分的に工場移転などが行われた。しかし、近年、これまでの行政側の住工分離を前提とする対応から、住工の共存と調和の可能性を探る中での域内工業の高度化および、それに伴った地域の再活性化へと政策転換が図られてきた。にもかかわらず、現在でも都市部の中小零細工場に対しては、汚い・うるさいといったイメージがあり、近隣住民にとっても不透明な部分が多く、積極的な交流は多く見られない。そのような状況に対し、個々の中小零細工場の環境改善だけでは、全体の環境・イメージを改善することは難しい。そこで本計画では、地域工業に対する支援・施設面での整備、特に、近年注



目されている工場アパートの現状を調査・分析した上で、地域工業の支援・住工の交流の場としての活性化拠点、近隣住民との共存を目指した工場アパートを計画し、住工共存を前提とした工業施設のあり方についての提案（システムおよび空間設計）を行った。

駿構賞

確率統計的地震応答解析法の研究

北川和華子（大成建設）

指導：石丸辰治教授

一般の免震構造物は、免震層に数十個の鉛プラグ入り積層ゴム等を設置して構成されるが、本質的にはそれらの弾塑性履歴復元力により振動エネルギーが吸収されるシステムになっている。したがって、例えば若干のねじれ振動等により各積層ゴムの挙動に、復元力の位相遅れが生じた場合には複雑な挙動になることが予想され、またその数値解析のプログラムは非常に複雑なものにならざるを得ない。加えて、地震波は不確定要素を多く含むため、それを受ける構造物の応答も当然不確定なものとなり、耐震安全性を評価する上で特定の何波かに対してだけの応答解析では、設計の判断を誤る危険性がある。

本論では、全体像を把握できる一つの方法である確率過程論に基づき、さまざまなモデルを構成していく上での基本となる履歴復元力を有する系に、新しい状態変数を導入することで、安定で高精度な基本式を構成した。また、確率論では最大値がわかりにくいということが大きな欠点であったが、本論で導入した状態変数は塑性化量に関するため、塑性率、累積塑性率を定義することができる。したがって、複雑な挙動が予想される系に対しても、その応答特性を定性的かつ定量的に把握できるモデルを構成することができた。

駿構賞

点支持されたガラスパネルの風荷重時における力学特性に関する研究

寺嶋知宏（大成建設）

指導：斎藤公男教授

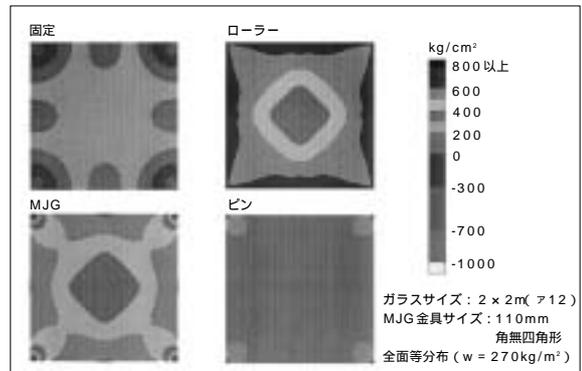
外部空間と内部空間とのインターフェイスの役割を持つ開口部のファサードは、デザイン表現の潮流の影響ならびにガラス材料の性能および支持構造の発展に伴い、ますます透明性が追求される傾向にある。ファサードの支持構法には線支持構法と点支持構法があり、ガラスの透明性や壁面の連続性を引き出すために、機構の複雑化

や部位の縮小化が進んでいる。

本論で対象とするMJG（Minimum Joint Glazing）は点支持構法に位置づけられ、ガラスに孔を開けずにプレート状の金物でガラス・パネルの四隅を挟むことを基本コンセプトとしている。このことにより、力学特性や製作・施工性の向上が図られ、他の点支持構法、特にDPGでは実現できない優れた特性の獲得につながっている。しかし、MJGで許容している金具（カバープレート）とガラス間の相対ずれが、強度・変形にどのように影響を及ぼすか、その特性は未だ定量的には把握されていない部分が多く、面外変形・層間変形などの力学的メカニズムの解明は目下の課題である。

本研究では、これらの状況を踏まえ、風荷重による面外力に主眼を置きながら、実験および解析によりMJGによるガラス・パネルの力学的挙動を検討したものである。

風荷重実験は、大きさ1m×1m、厚さ6mmのガラス・パネルの四隅をMJGで支持し、300kg/m²まで風荷重をかけ行い、金具サイズがガラスに発生する応力に影響を及ぼすことを確認した。さらに、MJGの構成要素の大きさや材料特性などがガラス・パネルの挙動に及ぼす影響に対する定量的評価を解析により行い、最後に基本計画時に有効なガラス厚の選択図表の提案を試みた。



MJGと他の支持条件との応力分布の比較

桜建賞

内発型リゾート開発が地域に与える影響に関する研究

長野県野沢温泉村における産業連関分析

大山浩司（大和ハウス工業）・佐藤 栄（伸栄工業）
寺岸 歩（日本大学大学院）・長谷川博亮（ソニーファシリティーサービス）

指導：小嶋勝衛教授，根上彰生専任講師，宇於崎勝也助手

地域振興策としてのリゾート開発では、開発地域にお

ける環境問題および、経済波及が常に問題として取り上げられる。

このうち、本研究では、地域住民や自治体を中心となって開発を行う内発型リゾートが、地域の活性化を図る開発手法であり、開発による地元住民への経済波及が高いことに着目し、事例として取り上げた地方都市（長野県野沢温泉村）の産業連関表を作成し、産業連関分析を通して、内発型リゾート開発の有効性を計量的に明らかにすることを目的としている。

産業連関表とは、ある地域における1年間の財・サービスの流れを一つの経済循環の見取り図としてまとめたもので、国や県単位では広く経済分析の道具として用いられているが、野沢温泉村のような、人口5,000人規模の小さな行政単位を対象とした産業連関分析が行われることはあまりない。

野沢温泉村の産業連関分析として、生産額の産業別構成、特化係数の経済構造分析および、影響力係数と感応度係数、生産誘発依存度といった機能分析の二つの側面からの分析を行っている。

結果として、内発型リゾート開発の有効性、その背景に牽引役となる自治体の役割の重要性を指摘している。

桜建賞

建築専門出版社「洪洋社」の業績と史的評価

社主・高梨由太郎（1882～1938）の出版活動とその時代背景

川嶋 勝（理工学部研究生）

指導：近江 栄教授，大川三雄助手

われわれが（大学の講義以外で）得る知識の多くは、建築ジャーナリズムというフィルターを掛けられたものだが、そのメディア自体の性格を意識することは少ない。また、明治以降の急速な建築の近代化の上で、ジャーナリズムの存在は不可欠であった。

その中でも「洪洋社」は戦前期の代表的な建築専門出版社である。既往研究では同社の出版物の個々について取り上げたものが多く、筆者の知る限りでは、その全体像にまで言及したものはない。本研究では、ビジュアルな体裁を特徴とする出版物を追跡可能範囲で累計をとり（1,000点余）、さらに社主の遺族の証言をもとに、具体的な動向を探索しながら出版活動の変遷を分析し、史的評価を試みた。

明治末から昭和戦前期、斯界のパイオニアとして、西洋様式建築からモダニズム・和風路線までが乱立していくなか、何れにも主義主張にも片寄らず、幅広い分野に啓蒙と評論の場を与え、そして建築界のみならず一般社

会に対しても開かれたものを目指す、終始一貫した姿がそこにはあった。その存在は話題作・問題作のみを対象とし、建築界という狭い領域のみで機能している今日の建築ジャーナリズムに対する警鐘のようにも感じた。

桜建賞

テンション・グリッド・ドーム（TGD）の力学特性に関する基礎的研究

久保田 淳（日本大学大学院）・中島めぐ美（神鋼鋼線工業）

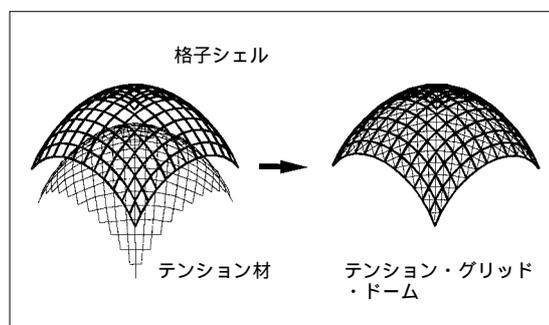
指導：斎藤公男教授，岡田 章助手

構造システムの観点からドーム構成を考えると、最もエレガントで透明感の高いもののひとつとして、単層トラスドームや格子（ラチス）シェルが考えられる。後者の二方向グリッドには「軽さ」や「滑らかさ」などが強く感じられるが、前者に比べ面内剛性が低く不安定現象が起きやすい。

本論で対象とするテンション・グリッド・ドーム（TGD）は、二方向グリッドの単層ドームとグリッド面内のせん断抵抗を確保するためのテンション材で構成されたシステムである。TGDは、形状に推動曲面を採用することにより、仕上材に平面のガラスパネルを適用することも可能である。また、形態・規模に対する高い自由度を有するため、多種多様な平面形状に対応できるものと考えられる。

この構造システムは、スレンダーな部材で構成され、剛性や耐力面で優れた軽量構造の実現が期待できる反面、種々の構造問題が発生する。

本研究では、このような諸問題に対して、実験的に構造的観点から適用性の検討を行ったものである。研究の結果、テンション材配置により、剛性と座屈耐力の大幅な増加が可能であること、およびテンション材にPS導入を行わない場合でも、テンション材配置の効果が期待できることが確認できた。



構造システム（グリッドドームとテンション材の組み合わせからなるハイブリッド構造）

桜建賞

柱・梁接合部せん断破壊および 付着割裂破壊を考慮したRC構造物の 耐震性能評価についての検討

河野良彦（リクルートコスモス）・須賀啓晶（日本大学大学院）・
田島徹也（日本大学大学院）

指導：白井伸明助教授，清水 泰非常勤講師，森泉和人助手

1995年1月17日に発生した阪神大震災では、5,500人を越える貴い人命が失われるという大惨事となった。土木および建築構造物にも多大なる被害をもたらし、各都道府県ではこの地震被害の重大さを念頭において建物の耐震診断・耐震補強計画が本格的に開始された。

今回の地震ではRC構造物の中間層破壊，柱・梁接合部のせん断破壊や部材の付着割裂破壊等が数例認められ，過去の地震被害では見られなかったRC構造物の新たな被害例として研究者の注目を集めている。現状では，建物の耐震診断および補強計画は「耐震診断基準及び改修設計指針」に基づいて行われることが多いが，現行の基準等では，柱・梁接合部せん断破壊や柱および梁部材の付着割裂破壊は考慮されていない。

本研究では，柱・梁接合部せん断耐力および付着耐力推定式による計算値を用いたRC構造物の耐震診断法を試みた。検討の結果，柱・梁接合部のせん断破壊によって，建物の脆性破壊が起こり得ることが明らかとなり，この傾向は，近年盛んに建設されている高層RC造建物において顕著となることがわかった。

通常の設計において，比較的軽視される柱・梁接合部のせん断破壊および付着割裂破壊であるが，今後，この種の破壊形式を考慮した構造設計法および耐震診断基準の確立が望まれる。

桜建賞

Metabolic Loop System 都市型リサイクル農園

櫛田 直（日本大学大学院）

指導：若色峰郎教授，安達俊夫助教授

・設計趣旨

高度経済成長を唱った1960年代以降，われわれの生活は高度消費社会として生産，消費の流れが拡大し，巨大なサイクルへと変貌してきた。その中で都市生活者は，消費する行為に快樂を覚え，自らの手で何かを創造，生産する喜びを失うことになる。自然界の無駄のないサイクルに対し，われわれの社会における生産活動から産み

出される廃棄物は，自然の中に放棄され，自然の循環サイクルから落とされてきた。

ここに，私たちが依存してきた消費社会と自然界の決定的な差が存在する。

本計画では，新たな循環プログラムとして，コンポスト施設（高速堆肥化システム）を有し，廃棄物を生産性のある物質へと変換できるシステムを持つ，新たな都市型農園を提案する。

ここで目指すのは，望郷性や懐古主義ではなく，すでに地球に備わる循環を断ち切るような体制への依存は脱し，自然界の循環を意識し，利用する，建築の計画手法を積極的に提案することである。



桜建賞

「建築のおもてなし」

塩見理絵（東工大研究生）

指導：近江 栄教授，岡村武士助教授

・設計趣旨

建築がある行為に対して器をつくるものとしたら，その行為をどこまで規定すると“もてなす”ことになるのだろう。“もてなし”とは行為を完全に規定することでもなければ，規定しないことでもない。受け手に対し，自分から読みとる力を持たせるきっかけを与えることである。



あらゆるパフォーマンスを含み込むこの場は、目に見えない空間をデザインする過程で目に見えない空間を設定してつくられたものである。その形態が行為を誘発し、人と建築の対話が生まれる。

空画における余白が意味を持つように、ここにおける空間も意味を持つ

空画：imaginary stroke 書道の文字にならない間の筆先の動き

桜建賞（短大）

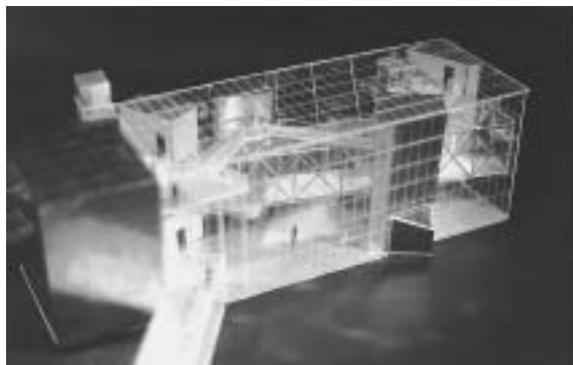
萩原朔太郎記念館

上原 聡（現 理工学部建築学科3年）

指導：小石川正男短大助教授

・設計主旨

詩人 萩原朔太郎はわが郷土出身の詩人である。群馬県前橋市敷島公園内に、現在、萩原朔太郎記念館は石碑と移築された生家の一部が残されたままであり、新記念館として市民に開かれた場として、またギャラリーとして開放し、朔太郎の進取の精神と、人間として、詩人としての生きざまの痕跡を、マトリックス化した空間として表明することを提案した。



桜建賞（短大）

博多屋台横町

古田美智子（現 理工学部海洋建築工学科3年）

指導：小石川正男短大助教授

・設計主旨

本来、情報の中枢は無機質な都市に氾濫している無機的情報の中にはなく、人と融合するかたちで、もっと身近な処にあるように思う。

博多の街における情報の中枢は、博多っ子の熱い人情が、都市の発展に背を向けるようにして今なお生き続けている「屋台」であり、博多の顔である「屋台」にある。

トタン壁に囲まれ、人と人が空気のように漂う個としての屋台空間と、個々の屋台が集結してできるスラム的な屋台空間を挿入し、そこに生まれる人と人の接点を情報交換の場として提案する。



奨励賞

重度・重複障害児の養護学校における サニタリー・スペースのあり方に関する研究 国立久里浜養護学校のケース・スタディーを通して

原 安芸子（東京ガス）

指導：関沢勝一助教授

就学免除・就学猶予という形で学校教育を受けることのできなかった障害児、特に重度・重複障害児は、1979年に養護学校の義務制が施行されると、徐々に就学率を伸ばしていき、その結果、養護学校在籍児の障害は、重度・重複化している傾向にある。重度・重複障害児の教育においては、日常生活の基本動作（ADL）の訓練に重点が置かれており、排泄、着脱衣、手や尻の洗浄などの行為は、同時にこれらに必要な感覚や運動の訓練になるため、サニタリー・スペースは教育の場として重要である。

本稿は重度・重複障害児の養護学校におけるサニタリー・スペース計画上の手掛かりを得ることを目的とし、重度・重複障害児を就学対象としている国立久里浜養護学校に、現在在籍している27名に対してアンケート調

査と補足調査を行い、在籍児の障害と排泄の実態、空間の使われ方、問題点を明らかにした。

サニタリー・スペースは、教育と介助の両面から考えるべきであり、障害の状態や指導段階によって排泄方法や移動方法は異なるので、一人一人に合わせて適宜利用できる衛生設備、空間の工夫が必要であるという結果を得ることができた。

奨励賞

広範囲の材料強度を考慮したRC造耐震壁のせん断強度のマクロモデル

沼倉隆人（横山建築構造設計事務所）

指導：白井伸明助教授

近年、高強度材料を用いたRC造耐震壁に関する研究が、建設省総プロ「NewRC」を契機として活発に進められている。しかし、今のところ必ずしも十分なデータは蓄積されておらず、また、普通強度のRC造耐震壁に対して提案されたせん断強度を推定する既往のマクロモデルや設計式を高強度RC造耐震壁に拡張して適用した場合の問題点も十分に明らかにされていない。

本研究では、高強度RC造耐震壁に関してFEMによるパラメータ解析を行い、既往の強度推定式による計算値と比較することにより既往の強度推定式の問題点を抽出し、FEM計算値を基に広範囲の材料強度に適用可能なマクロモデルを提案した。

提案マクロモデルは、トラス機構に寄与する壁横筋の効果をコンクリート圧縮強度および壁筋降伏強度の関数として表現している点に特徴があり、多くのRC耐震壁実験値との比較により、提案モデルは広範囲の壁筋強度に対して有効であることを示した。

奨励賞

自然と人間の接面

COMMUNICATION SPIRAL

中村敏子（日本大学大学院）

指導：若色峰郎教授，安達俊夫助教授

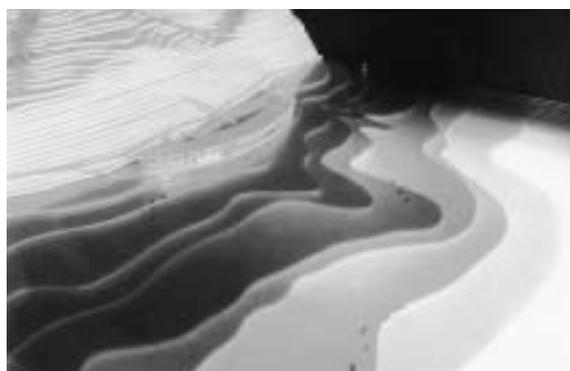
・設計趣旨

さまざまな自然保護活動が行われる現代でさえ、イルカの知能の高さを利用した、海軍の魚雷や海洋牧場など、虐待と言える行為が実用化しつつある。そこでイルカ保護団体が設立され、そこには人がイルカをサポートする関係が成り立っている。一方、人間が人間をサポートするのが医療と言え、そこには医者が患者をサポートする

関係が成り立っている。これらの関係は、同じ生命が生命をサポートするという共通している。それでは、これらが同じところにあつたらよいのではないかと考え、ここでの相互性を生かしたイルカ療法やイルカとの水中出産を通して、地域全体でイルカを理解し、自然を大切にしていける意識を高める場を提案する。

人間の行っている保護とは、人間の傲慢さ故に出てくる思想であり、ここでは、最終的には保護ではなく、人々の意識が高まり、きれいな海、自然を大切にしていけるようになる。

これは今は点だが、意識が広がり、面となっていくものである。



企画奨励賞

城ヶ島再開発計画

本当のリゾートを求めて

林 誠（日本国土開発）・似内俊也（積水ハウス）・

安江寿弘（理工学部研究生）

指導：小嶋勝衛教授，三橋博巳助教授，柳田 武専任講師，石田道孝専任講師，根上彰生専任講師

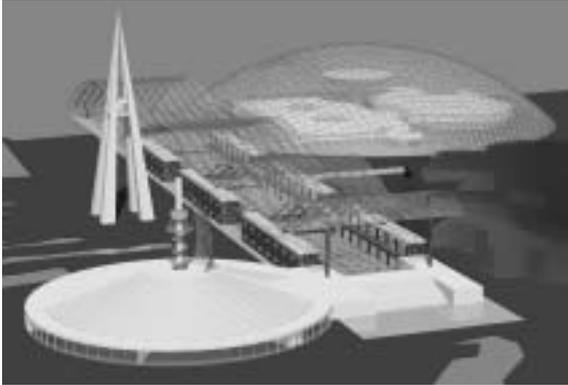
・設計趣旨

1992年頃から、わが国の経済は今までにない下降傾向にあった。この状況は、われわれが計画し始めた今でも続いており、未だに回復の目途が立っていない。

バブル全盛時には、物価の上昇に伴い贅沢というものがあるように、リゾート開発に見られるような大規模な建築があちこちで計画されたが、現在はこのようなものを計画すると考えるだけで、世間から相手にされないかの状況にある。が、われわれはあえて「リゾート開発」というものを中心においた計画を考えた。

そこでテーマとなったのが、「本当のリゾート」とは何かということであった。この一つの疑問を基に、本来リゾートのあるべき姿を探し求めた。そして、たどり着いた結論が、「非日常性の創造」である。ここでいう

「非日常性」とは、現実にはありそうもないことを表すのではなく、普通に日常に存在し得るものを使って、いつもと違った空間を出現させることにある。



不動産科学専攻研究奨励賞

地区計画制度による規制誘導の 物理的・経済的効果に関する研究

東京都区部における市街地整備の事例分析を通して

黒木 茂（千葉県庁）

指導：小嶋勝衛教授，根上彰生専任講師，宇於崎勝也助手

大都市の既成市街地では、社会経済情勢の変化に対する地区の適応能力を確保する上で、一体的な基盤整備や敷地の統合を規制誘導することが都市計画上の重要な課題となっている。

本研究では、こうした課題に対する規制誘導手法を地区計画制度の枠組みで総合的に捉え、その物理的・経済的側面から整備水準と実効性の向上を図る効果的な手法を提案することを目的としている。物理的側面からの分析では、東京都区部の地区計画事例における空地容積比と容積率との関係から整備水準の定量的基準を導き出し、これを用いて、対象地区における現行の手法を評価し、代替案を検討している。経済的側面からの分析では、土地の売却および個別建替事業よりも共同建替事業の収益性を優位にするという視点から、対象地区における現行の手法を評価し、代替案を検討している。ここでは、コミュニティ維持への配慮から、事業地の筆数に応じた自己使用部分を確保するという条件設定を行い、共同建替事業の規模が大きくなるほど収益性が向上するとは一概に言えないことを指摘している。

以上の分析を通して、地区の物理的・経済的特性に対応した規制誘導手法およびその運用に関する提案を行っている。

不動産科学専攻研究奨励賞

都市内運河の環境価値に関する研究

三好健太郎（ケイ・プランナーズ）

指導：横内憲久教授

運河における水運が衰退の一途を辿っている。そのため運河は本来持つべき意味合いを失い、安価な用地取得策として埋立て・暗渠化がなされたものもみられる。このような現状を踏まえ、本研究では、運河は水運が衰退しても都市環境を向上させる基盤としてなお価値があるものとして、貨幣価値という尺度の下に定量化を図った。

この結果、運河周辺に適切な整備がなされていない、つまり「放置」されているために、本来持ちうる環境価値が潜在化してしまっているものもみられるが、適切な投資さえなされるなら、運河の持つ環境は高い価値を持つことが明らかになり、運河の環境的効用を踏まえた周辺整備・土地利用計画の構築の必要性を示唆するに至った。

日本環境管理学会会長賞

中規模都市における 未利用エネルギー活用計画に関する研究

平塚美香（日本建築設備・昇降機センター）

指導：小嶋勝衛教授，木村 宏非常勤講師，
石田道孝専任師講

熱エネルギーと環境の問題が社会的に再認識され、都市計画においても未利用エネルギーの活用を検討する必要性がある。

本研究では、中規模都市（人口20万以上100万人未満の93都市）を対象に、ごみ焼却排熱、下水処理保有熱、未処理下水保有熱、変圧器排熱の活用をマクロ的な視点で検討を行った。その結果、未利用エネルギーの熱賦存量を推計することにより、都市の賦存状況の相違について把握することができた。

また、周辺の用途地域を計測し、熱需要量を推計することにより、未利用エネルギー源の立地特性、熱賦存量との関係を定量化することができた。したがって、都市計画と連動させた未利用エネルギー源と周辺熱需要地の適正化が期待できる。

平成8年度 建築学科・短大建築コース オリエンテーション報告

建築学科

6月22日(土)、例年から比べると2週間遅れて実施された。

オリエンテーションは、2年生が専門分野の学習に入るのを機に、実際の空間の中で“もの”をみて体感するとともに専門の先生方と直に接し、親睦を深めることであり、編入生にとってもよい機会である。

5月17日(金)、2年生及び編入生に1泊コース(A)、日帰り(B~H)の8コース編成表を発表。それに基づいて5月28日(火)16:40から船橋校舎(編入生は23日、駿河台校舎)で一堂に会し、希望コースの受け付けを行った。

コースが定員を超えた場合は抽選となっており、宿泊コース(A)の希望者が少なく日帰りコースに集中、事前のグループごとの話し合いで2コースのみが抽選を行うこととなった。結果的にはAコースに15名が参加を希望したが、諸般の事情からAコースを宿泊から日帰りに変更、編入生を中心に編成することで各コースが平均化された。在籍数の94%にあたる338名が参加を希望し、例年がない関心度を示した。

梅雨の季節、天候が一番の心配ごとであったが何とか持ちこたえ、参加した学生は、それぞれのコースで同行した教員並びに現地担当者から



コース編成表(主要見学先)

A	コース 33名(石田、宇杉、森泉) 富岡市立美術館 埼玉平和資料館
B	コース 40名(木村、吉田、橋本、蜂巢) 那須野ヶ原ハーモニーホール 那須千本松牧場
C	コース 38名(若色、野村、関口、渡辺、八藤後) サントリー山梨ワイナリー 笛吹川フルーツ公園フルーツミュージアム
D	コース 35名(榎並、高宮、本杉、山田、佐藤) つくば市民交流センター(現場) つくばセンタービル つくば南駐車場
E	コース 40名(平山、片桐、大川、斎藤(俊)、重枝) 横浜三溪園 川崎民家園 世田谷区立次太夫堀公園
F	コース 39名(小嶋、浅香、三橋、根上、柳田、宇於崎) 臨海副都心(東京国際展示場・ファッションタウン・テレコムセンター)
G	コース 39名(斎藤、石丸、岡田、新谷) 渋谷幕張高校 浦安総合体育館 葛西臨海公園 臨海副都心
H	コース 40名(本岡、半貫、井上、岡村) 所沢市文化センター・ミュージズ 縄文時代住居跡 川越街並み・蔵造り

* コース名の後の員数は、参加学生数(308名)

の説明を受け、また、親睦の場がもてたことは、今後の学習意欲にもつながり、得難い体験となった。一方、欠席した学生たちは共通した話題を自ら放棄したことで、今後より一層の頑張りが必要となる。

これをキッカケにして、いろいろな環境の中でグローバルな視野であらゆる角度からものをみて探求し「教養、センス、技術力」を積極的に学びとってほしい。

(学生生活委員 岡村武士)

短大建築コース

平成8年度短期大学部建築コース1年生のオリエンテーションが、5月22日(水)に実施された。見る! 学ぶ? 生かす、をキャッチフレーズに、午前中は都内の建物・施設の自由見学をし、午後は竹芝棧

橋よりティークルージングを行った。その後船橋校舎に戻り、懇親会を催した。

午前中はあいにくの雨天であったが、葛西臨海水族館、臨海副都心あるいは江戸東京博物館等の見学を行ったようである。クルージング中には雨もあがり、レインボーブリッ

ジ・臨海副都心等、いつもと立場を変えた方向から眺めることができた。

懇親会には全専任教員の出席もいただき、有意義な時を過ごすことができた。現存の建物を見、そこから学ぶものはたくさんある。何を学び、それを学生がどう生かしていくの

か、今後を期待したい。

目標がふくらむ

橋本珠美

新しい生活にも慣れてきた5月22日、東京湾クルーズが、建築コース1年のオリエンテーションとして実施されました。残念ながら、青空のもとで東京湾沿いの風景を臨むことはできませんでしたが、多くの現代的な建築物の外観を見て、これ

から建築学を学んでいくことに、一層大きな目標を持つことができました。

私にとって、このオリエンテーションは、大きな目標と新しい友人を得る最高の機会になりました。

東京湾とコンタクトレンズ

横手貞尚

オリエンテーションの当日、僕は右目のコンタクトレンズをなくして

いて、左右の遠近感が極端に異なっていたため、船に乗る前から船酔いでした。クルージングの前から不安たっぷりでしたが、船の外に出てみると途端に酔いは解消し、あろうことか、僕にとって見慣れているはずの東京湾が、いつになく臨場感たっぷりに見えたのです。

間違いない、東京湾は俺のもの。この日、僕ほど東京湾を身近に感じた人間はいないだろう。

船内での談笑



ファラデーホールでの懇親会



関沢勝一助教授が提出していた学位請求論文は去る5月16日の大学院分科委員会で合格と判定され、博士(工学)の学位が授与されることになった。審査委員会主査は岸谷孝一教授、副査は木村翔教授と小谷喬之助名誉教授である。

平山善吉教授、半貫敏夫教授、佐藤稔雄名誉教授の「南極昭和基地建物の設計と建設に関する一連の業績」に対して1996年日本建築学会賞(業績)が贈られた。表彰式は去る5月30日、建築学会総会に続いて建築会館ホールで行われ、中村恒善会長から表彰状と記念品が手渡された(本文記事参照)。

榎並昭教授は大林組の清広歳氏と連名で、日本建築学会構造系論文集

教室ぶろむなード

No.483(1996.5)に「RC地中壁による異形山留め壁を用いる自立山留めを支持する地盤抵抗に関する研究」と題する原著論文を発表した。

井上勝夫助教授、木村翔教授は前原暁洋、渡辺秀夫氏と連名で日本建築学会計画系論文集No.483(1996.5)に「床弾性試験用衝撃源の試作と住宅床の振動応答特性 歩行感からみた住宅床の振動応答特性と床衝撃音遮断性能に関する研究 その2」と題する原著論文を発表した。

岸谷孝一教授が去る6月21日午後、

S状結腸癌のため、広尾の日赤医療センターで逝去されました。享年69歳。あまりにも突然の訃報に教室一同ひとしく驚かされました。建築学科教室の重鎮として内外に幾多の業績を残され、つい先日まで元気な姿を見せていた先生を偲びつつ、心からご冥福を祈りたいと思います。通夜は6月25日、葬儀・告別式は6月26日に護国寺桂昌殿で行われ、先生の生前の徳を慕う大勢の参列者が先生の御霊を送りました(建築学科教室主任木村翔教授の追悼の辞:本文参照)。

元短期大学部教授**松井嘉孝先生**が肺炎のため去る5月27日に逝去されました。享年75歳。謹んでご冥福をお祈りいたします。

駿建目次

(1996.7 Vol.24 No.2 通巻94号)

フジタ・都市講座Part-

Design Workshop. "City Dwelling" 2

新任紹介:私の履歴書 5

1996年日本建築学会賞(業績)を受賞して 7

1996年日経BP技術賞(建設部門)受賞 8

追悼の辞(岸谷孝一先生逝去) 10

平成7年度各賞受賞論文・作品概要紹介 11

平成8年度建築学科・短大建築コース

オリエンテーション報告 19

教室ぶろむなード 20

『駿建』 発行者・木村 翔:千代田区神田駿河台1-8 日本大学理工学部建築学科教室 Tel.03(3259)0724
平成8年度編集委員:半貫敏夫・井上勝夫・宇杉和夫・蜂巣浩生・黒木二三夫

印刷:奥村印刷株

か、今後を期待したい。

目標がふくらむ

橋本珠美

新しい生活にも慣れてきた5月22日、東京湾クルーズが、建築コース1年のオリエンテーションとして実施されました。残念ながら、青空のもとで東京湾沿いの風景を臨むことはできませんでしたが、多くの現代的な建築物の外観を見て、これ

から建築学を学んでいくことに、一層大きな目標を持つことができました。

私にとって、このオリエンテーションは、大きな目標と新しい友人を得る最高の機会になりました。

東京湾とコンタクトレンズ

横手貞尚

オリエンテーションの当日、僕は右目のコンタクトレンズをなくして

いて、左右の遠近感が極端に異なっていたため、船に乗る前から船酔いでした。クルージングの前から不安たっぷりでしたが、船の外に出てみると途端に酔いは解消し、あろうことか、僕にとって見慣れているはずの東京湾が、いつになく臨場感たっぷりに見えたのです。

間違いない、東京湾は俺のもの。この日、僕ほど東京湾を身近に感じた人間はいないだろう。

船内での談笑



ファラデーホールでの懇親会



関沢勝一助教授が提出していた学位請求論文は去る5月16日の大学院分科委員会で合格と判定され、博士(工学)の学位が授与されることになった。審査委員会主査は岸谷孝一教授、副査は木村翔教授と小谷喬之助名誉教授である。

平山善吉教授、半貫敏夫教授、佐藤稔雄名誉教授の「南極昭和基地建物の設計と建設に関する一連の業績」に対して1996年日本建築学会賞(業績)が贈られた。表彰式は去る5月30日、建築学会総会に続いて建築会館ホールで行われ、中村恒善会長から表彰状と記念品が手渡された(本文記事参照)。

榎並昭教授は大林組の清広歳氏と連名で、日本建築学会構造系論文集

教室ぶろむなーど

No.483(1996.5)に「RC地中壁による異形山留め壁を用いる自立山留めを支持する地盤抵抗に関する研究」と題する原著論文を発表した。

井上勝夫助教授、木村翔教授は前原暁洋、渡辺秀夫氏と連名で日本建築学会計画系論文集No.483(1996.5)に「床弾性試験用衝撃源の試作と住宅床の振動応答特性 歩行感からみた住宅床の振動応答特性と床衝撃音遮断性能に関する研究 その2」と題する原著論文を発表した。

岸谷孝一教授が去る6月21日午後、

S状結腸癌のため、広尾の日赤医療センターで逝去されました。享年69歳。あまりにも突然の訃報に教室一同ひとしく驚かされました。建築学科教室の重鎮として内外に幾多の業績を残され、つい先日まで元気な姿を見せていた先生を偲びつつ、心からご冥福を祈りたいと思います。通夜は6月25日、葬儀・告別式は6月26日に護国寺桂昌殿で行われ、先生の生前の徳を慕う大勢の参列者が先生の御霊を送りました(建築学科教室主任木村翔教授の追悼の辞:本文参照)。

元短期大学部教授**松井嘉孝先生**が肺炎のため去る5月27日に逝去されました。享年75歳。謹んでご冥福をお祈りいたします。

駿建目次

(1996.7 Vol.24 No.2 通巻94号)

フジタ・都市講座Part-

Design Workshop. "City Dwelling" 2

新任紹介:私の履歴書 5

1996年日本建築学会賞(業績)を受賞して 7

1996年日経BP技術賞(建設部門)受賞 8

追悼の辞(岸谷孝一先生逝去) 10

平成7年度各賞受賞論文・作品概要紹介 11

平成8年度建築学科・短大建築コース

オリエンテーション報告 19

教室ぶろむなーど 20

『駿建』 発行者・木村 翔:千代田区神田駿河台1-8 日本大学理工学部建築学科教室 Tel.03(3259)0724
平成8年度編集委員:半貫敏夫・井上勝夫・宇杉和夫・蜂巣浩生・黒木二三夫

印刷:奥村印刷株