SYUNKEN
駿建
1999.7 Vol.27 No.2 夏期号
日本大学理工学部 建築学科
短期大学部 建設学科建築コース

この写真は，南極昭和基地の中枢をなす管理棟です。建物の機能部分としては，食堂，娯楽室，手術室，通信室などがあるほか，観測隊員の安らぎの場としての機能をもたせた設計となっています。外観も昭和基地としてはかなり斬新であり，いままでの箱形の建物とは大変異なるモニュメンタルな形状となっているのも特徴です。また，構造的特徴としては大断面集成材を用いたF&P（フレーム アンド パネル）構法が採用された初めての建物です。この構法は平山研究室が考案した構法で，フレームとパネルの特徴を生かした設計となっています。

（助手・斉藤俊一）

作品賞

グラスハウス（岡山県・CTO）

横河　健

この度，1999年度日本建築学会賞（作品）をいただいたことを，皆さまに改めてご報告いたしたいと思います。栄誉ある賞をいただいて，まことに身が引き締まるとともに，これからの仕事の重さを実感しているところです。

建築学会という，どちらかというと大変保守的な空気の流れるところでは，国立大学系の伝統であるとか，学閥の力関係を感じざるを得ない場面もあるように思えます。しかし，そういった中で，今回，日本大学の，しかも建築学科の出身でもなく，芸術学部美術学科出身の私のような異端の者の仕事を見ていてくださったということは，それ自体が事件といってもよいほどのことかもしれないのです。

＊

作品対象となったものは岡山県の公共施設ですが，「グラスハウス」とはガラスの建築，しかしこの名前はあとから私がつけたものではなく，初めて県庁に呼ばれたときから「グラスハウス」の設計をと言われ，むしろ名前のほうが先行していたもの，すなわち発注者側からつけられた名前なのです。ただし，当時はグラスハウスと言われても何のことやらわからず，中身はクアハウスであるというものの，その「クア」そのものが当初ははっきり「何か」とわかっていたわけではないのです。

そこで，われわれはグラスハウスと聞いて浮かび上がること，とくに敷地全体の公園計画の中に……ということから，英国ロンドンのキューガーデンを代表とする温室の類（たぐい）を調べることから始めることとなったのです。

建築の形態とガラスの関係をどのように扱うかということ，すなわち開口部やトップライトといったガラスを単に建築の部位として扱うのではなく，あくまで全体を形成するものでなくてはならない。ということは，ガラスの大きさや種類など，コストに大きく係わってくると同時に，ガラスの特性である透明感を生かす方法，また強度やメンテナンスなどの技術的な問題が次々とでてくるのです。とくに，これは冬のキューガーデンで気付いたことですが，グラスハウスの中で水を使うと冬季に室内外の温度差によって大変な結露が起こることがわかりました。この結露をしっかり抑えないと，ガラスの透明性などは実現しないということなのです。

また一方で，クアハウスと呼ばれる水施設の本来のあり方を，主にドイツの施設（ドイツではクアミッテルハウスと呼ぶ）を中心に最先端のプログラムの調査／研究から始めることとなり，クアハウスとはけっしてレジャー施設などではなく，むしろ毎日利用することによって人間だれもが本来持っている自然治癒力を刺激して健康回復／増進をするための施設であることが理解できたのです。

グラスハウスの始まり

では，この仕事を仰せつかったそのプロセスを少しお話ししましょう。

93年夏も終わりかけた頃，突然に一本の電話が掛かりました。その電話は建築家の岡田新一先生からで，「近く君に会いたい」とのことでした。ほとんど面識のない私にとっては，驚きと戸惑いとが入り交じったまま先生にお目にかかったことを覚えています。これが今回，建築学会賞（作品）をいただいた岡山県の公共施設「グラスハウス」の設計の始まりだったのです。

くまもとアートポリスに続くコミッショナー制によって設計者の選定が行われたこの仕事は，公共建築の設計者をどのようにして選ぶか，これまでの批判の多い設計料競争入札に替わる方法としてとられたものです。オープンコンペや指名プロポーザルなどの方法もあるが，このような直接第三者の学識経験者によって選ばれるのは，選んだほうも選ばれたほうも，むしろその責任が重く，「結果」をだして世に問わざるを得ないところではないでしょうか。

グラスハウスとは

グラスハウスは，岡山県北部・津山市の酪農試験場跡地を公園化する構想のもとに作られた施設であることはすでに述べました。中味を簡単に説明すると，温泉水を用いた多種類のプールを有する「クア・ウォーターパーク」です。しかし，一過性のレジャー施設ではなく，冒頭に述べた通り「健康医療」構想のもと，主にドイツのクアミッテルハウスの調査研究から始まり，医学と理学療法が一緒になったその技術やプログラムを導入して，あらゆる年齢，健康状態，境遇（例えば，車椅子利用者など）の人々が日常的に水に親しみながら健康回復／増進を図ることができる，日本で唯一の本格的テルメ（Therme）施設といえます。

つまり，競泳プールのような季節性や若者だけが楽し

むレジャー施設ではなく，春夏秋冬一年を通してお年寄りも，また障害者を特別扱いすることなく，健常者と障害者が一緒に，同じように利用できる施設として計画しました。

地形を建築化する

さて，グラスハウスの設計プロセスに戻りますが，酪農試験場跡地といわれる敷地を初めて見たのは，93年の10月でした。たおやかなアンジュレーションの続く丘は東に緩やかにくだり，遠く山々の重なりまで遠望できるランドスケープの豊かな土地でした。私は夕日が暮れてゆく間，そこに佇み，やわらかくうねる地形のアンジュレーションがそのまま建築形態となるべく，やわらかな曲線を描くことを構想しました。その土地に突出することなく，その土地とともにあるような建築でありたいと，私はそこにいる間，心底その自然に抱かれていたいと思いました。建築が地形に勝るのではなく，その建築があることによって自然そのものが認識されることではないかと思ったのです。

地形の建築化は内部にまで及び，基壇上に積み上がったRC打ち放しの諸施設（アスレチックジム，マッサージルームなど）とともに，プールゾーンに組み込まれた数々の水施設や熱気浴施設を30m×100mの透明なガラスドームで覆っています。鉄骨構造フレームはクロスアーチの曲率を少しずつ変化させ，ムクリをもった緩やかな形態となり，雄大な自然の中に確かな存在感をもって生かされることとなりました。建築内部では，構造と設備が一体化したガラスの結露防止装置，つまり鉄骨構造フレームに直接乾燥空気を送り込み，ガラス面に吹き付ける装置など，グラスハウスの名にふさわしい透明度を高めるさまざまな工夫がなされています。

また，この施設の性格上，素肌で建築と触れ合うことから，より身体に近いディテールを大切にするよう心掛けました。

この建築が成立するに当たっては，構造，設備と同時に，機能構成を担うソフトプログラムが一体に計画されていることを付け加えておきます。しかし，それらが現在100％生かされているとは言えません。今後，この施設がより有効に活用されるかどうかの運営方法など，津山市によるプログラム面の充実を見守っていきたいと考えています。

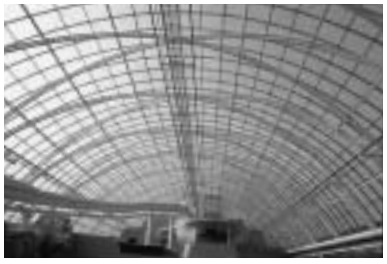
＊

最後に，日本建築学会賞受賞が日本大学出身者として何人目になるかは定かではありませんが，私のような異端の者の仕事を公平に扱い，取り上げて下さった審査員の方々に感謝するとともに，母校日大のためにも，これからの仕事を引き続き世に問いたいと思っています。

（横河設計工房 主宰）

■筆者略歴

1948年東京都生まれ／1972年日本大学芸術学部卒業後，クレヨン＆アソシエイツ設立／1982年株式会社横河設計工房設立／主な作品にトンネル住居，日比谷公園派出所，平成ドミノ，グラスハウス／1989年には日比谷公園派出所にて東京建築賞，都市計画局長賞受賞／1999年にグラスハウスで日本建築学会賞（作品）及びベネディクタス賞特別賞受賞／現在，日本大学芸術学部及び理工学部非常勤講師



業績賞

素材と空間を結ぶ構造デザイン

今川憲英

1999年4月はじめ，日本建築学会から１通の通知が届いた。昨年９月16日応募締切り最終日に提出した「素材と空間を結ぶ構造デザインに関する一連の業績」に対する受賞通知であった。市井で構造デザインを行っている私にとって「無縁」と思っていたこの受賞は，幾つもの幸運，幾つもの喜び，そして幾つかの大きな意味を持っている。

応募の道を開いて下さったのが昨年８月９日，ご自身の目標を達することなく急逝された半谷裕彦東大教授であり，半谷教授に進められて坪井善勝記念会で発表した「素材と構造デザイン」－市井のエンジニアの試み－が今回の受賞の骨格となっている。したがってこの受賞は，半谷先生の遺言とも言うべき後押しがあったこと，応募の際，川口衞法政大学教授が私の性格をも的確に表現している推薦文を書いてくださったこと，そして本学の斎藤公男教授を委員長とする10人の業績賞審査員の方々によって審査されたことなどを考えると，私にとって幸運が重なったこの上ないものである。

幾つもの喜びとは，受賞した今年が本学を卒業して30年目の節目であり，2000年の１年前である1999年であること，構造技術者協会のJSCA賞，東京建築士会の住宅建築賞・松井源吾記念会の松井源吾賞に続く受賞であることなどである。

幾つかの大きな意味とは，こつこつと30年間，ひとつの目標に向かって進んでいると，市井（町の中）の構造設計者でもこのような，その年の日本を代表する賞を受賞できることである。いまさらいうまでもないが，30年間という時間の連続は力となりうることが身にしみて感じられる受賞である。

受賞テーマ

受賞テーマ「素材と空間を結ぶ構造デザイン」は，卒業後30年間に渡って250人を超える建築家やアーティストと協働し，その結果として実現した1,500プロジェクトを超える構造デザインを基にまとめた構造デザイン論である。「素材と空間を結ぶ構造デザイン」は，20世紀

写真１　黒部市国際文化センター

に展開された構造設計が設計と施工技術をもとに「空間を造る」ことに注目して展開されてきた，いわゆる「技術中心の構造デザイン」に対し，21世紀の構造デザインの中心は「素材」であり，「素材」が構造デザインの中心に在ることで，建築本来の姿である「空間の長寿」，すなわちサスティナブルな建築の実現が可能となることを予測し，論じたものである。

素材がTISの構造デザインの中心

構造デザインで扱う「素材」とは，数少ないように思えるかもしれないが，実は膨大な量である。特に，認識するのに膨大なエネルギーを必要とするのが「建築家の感覚」である。建築家の感覚を建築家が提案する空間の中に認識できた時，その建築空間は自然の中，社会の中，そしてクライアントの中に存在することが可能となるのである。したがって，構造デザインの動向（方向）に対して最も影響を与えるのが「建築家の感覚」という素材であり，この素材と建築を支える素材である石，木，スチール，コンクリート，鋼，膜，ガラス……が一体となった時，構造デザインが目指す建築の架構が完成するのである。そしてその完成した架構は，各様の素材の性能が生きた空間の架構であることから，その建築は「サスティナブルな空間を持つ建築」となるのである。以上の構造デザインを市井で展開するに当って愛用しているのが，下記の構造デザイン関数である。

$$Fsd = f(Mx, Sy, Lz, C\alpha, D\beta, E\gamma) \geqq \begin{matrix}\text{自然条件}\\ \text{社会環境}\\ \text{要求性能}\\ \text{建築家の感覚}\end{matrix}$$

Mx：素材	建築家の感覚 石・煉瓦・コンクリート・金属類・木・化学素材・ガラス・砂・空気・水・氷等
Sy：架構	組積，アーチ，ポストアンドビーム，シェル，サスペンション，空気膜等
Lz：荷重	重力をはじめとする地球上に発生する外力，外乱（地震，台風，雪，津波）
Cα：コスト	合意した建築性能を満足する最少コスト
Dβ：耐久性	合意した建築性能（居住性と耐久性）を満たす合意した耐久年数
Eγ：建方	上記建築を最少エネルギーで実現する方法

この構造デザイン関数を使用して完成し，建築学会賞（作品）を受賞したのが，黒部市国際文化センター〈新居千秋都市建築設計〉（写真１），千葉市立打瀬小学校〈シーラカンス〉（写真２），川上村林業総合センター〈飯田善彦建築工房〉（写真３）である。

（㈱TIS & Partners代表）

写真２　千葉市立打瀬小学校

写真３　川上村林業総合センター

■筆者略歴

1947.4	広島県尾道市生まれ
1969.3	日本大学理工学部建築学科卒業
1969.4	東京大学生産技術研究所川股研究室
1970～1977	㈱構造設計集団（S.D.G.）
1978.4	㈱ティ アイ エス エンド パートナーズ設立

OBの業績　1999年度 日本建築学会賞

作品選奨

長野オリンピック記念アリーナ（M-wave）

播　繁

今年度の日本建築学会賞に日本大学OB３名が選ばれた。大変喜ばしいことである。特に作品賞の横河健さん，業績賞の今川憲英さんには心から「おめでとう」と言いたい。日本建築学会賞には，大賞は別にして，論文，作品，業績，それに作品選奨，文化賞がある。

作品賞は，建築作品として頂点に位置付けられる。建築はいつも社会情勢とリンクしている。

横河さんの「グラスハウス」は，今という時代を象徴した建築である。というのは，自然そして健康医療という施設内容のプログラム，それに現在の技術が一体となって，空間性，社会性が主張されているからである。でも，どこか18世紀後半に建てられた英国のキューガーデンを思い起こさせる。

一方，業績賞は，社会に技術や文化活動を通じて貢献したことを評価する賞だと思う。だから，これまで個人というより，グループでの受賞が多い。そうした中で，今川さんの個人的な活動が受賞したのは，その活動が多岐にわたり，また多くの建築家とのコラボレーションによってなされたことが評価されたのであろう。「素材と空間を結ぶ構造デザイン」，この題名も，構造家との共働が社会的に認知されてきた昨今の時代性をよく表している。

２人の受賞を喜ぶあまりよけいなことを書いてしまったが，選奨とは良いものを選んですすめるという意味で，作品選奨は学会が毎年３月に刊行する建築雑誌増刊の「作品選集」から12作品選ばれる。つまり，選集に選ばれた作品が１次試験合格で，選奨は２次試験合格みたいなものである。

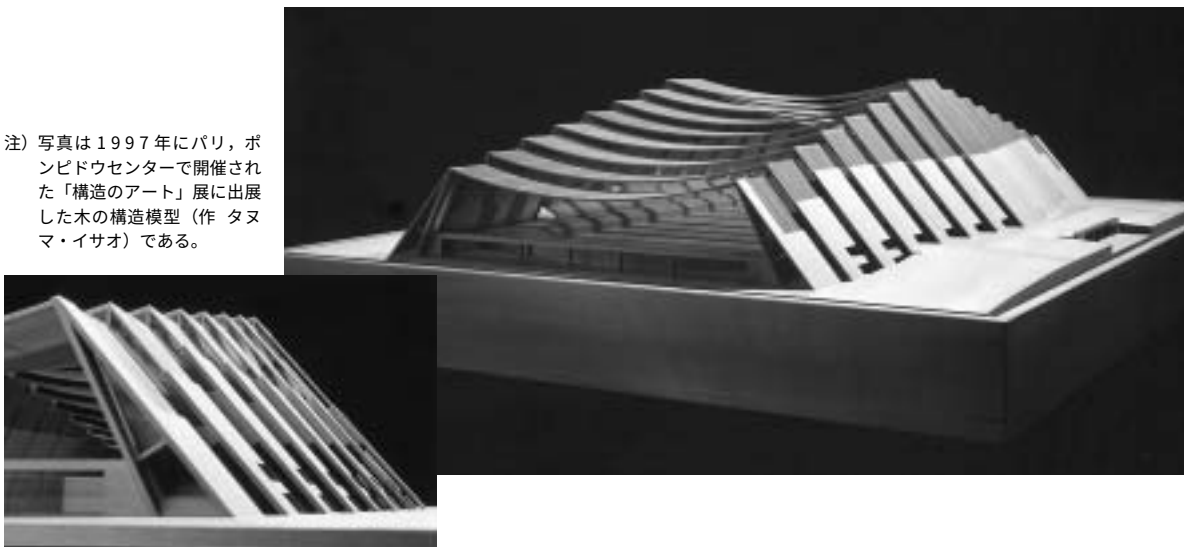
といっても，全国の200点以上の応募作品から選ばれる60作品が「作品選集」に発表され，その中で12作品が選奨として表彰される。

実は，1996年と1997年に作品選集の委員（関東支部）を務めたことがある。これがまた大変労力がかかる仕事で，夏の盛りに現地審査が行われる。選考とは，なかなか骨の折れる作業で，責任もある。特に，構造関係の委員は１人なので，発言には注意しなければならない。構造としての見解は，その作品の良否を決めてしまうところがあるからである。そういった委員の方々の苦労を知っているので，今度の受賞がそのようなプロセスを経て決定したことを率直に喜んでいる。

もう１つは，作品選集が建築設計者だけのもののように取られているようだが，構造設計者の作品への貢献を評価していただいたことである。このことが構造をめざす若い人たちの励みになれば……と思う。

受賞した長野オリンピック記念アリーナ（M-wave）のフォルムと内部空間を創り出したのは吊り床版のシステムである。

スピードスケートには，吊り構造の形態が最適であ



注）写真は１９９７年にパリ，ポンピドウセンターで開催された「構造のアート」展に出展した木の構造模型（作　タヌマ・イサオ）である。

る。というのは，競技の性格上，観客席とトラック部分の天井が高いほうが好ましいからである。

ここでは，吊り床版のスパン（80m）を一定にして３mごとに段差をつけて重ねている。吊り屋根は力学的に最も効率の高いシステムだが，いつも支持機構が最大の課題となる。

ところで，よく知られているダレス空港（エーロ・サーリネン）は，吊り屋根からの張力を合理的に伝達するために，支柱を外側に傾斜させた鉄筋コンクリート造の美しいフォルムをもつ建物である。

一方，エール大学のアイスアリーナは同じサーリネンの設計だが，キールアーチを用いて中央をなだらかに持ち上げ，平面的にも中央が広がったアリーナとしての機能にマッチした形態を創り上げて，モールから建物の裾野に向けて流れるような吊り屋根を配している。この２つの作品は力学的にも造形的にも美しく，私の大好きな建築である。

しかし，この建物の支柱はダレス空港とは逆に，内側に傾斜している。あえて不利な支持形式を選んだのは，アイスアリーナという機能的な効率（最小容積と中央に広い観客席を設ける）を重要視したからである。内側に傾斜した支柱を建物中央から相似的に低くすることによって，エール大学と同じように建物中央の観客席の厚い競技場に適合した平面を得ることができるからである。いわば，造形や機能に主眼を置く立場からの構造合理性への挑戦といってよいであろう。

どこまで構造的な非合理を許容できるかは難しい問題だが，私は構造としての機能が保障できるシステムが成り立つ範囲（経済性や部材のプロポーションを含んで）であれば，と考えている。

この建物は，その限界への挑戦であったように思う。木とスチールをハイブリットした薄くて軽い紙のような屋根，建設用のトラッククレーンのような支持架構，マッシブな鉄筋コンクリートの下部架構，観客席の斜材を生かしたアウトリーガーなど，さまざまな材料，技術，工法がここに集約されている。

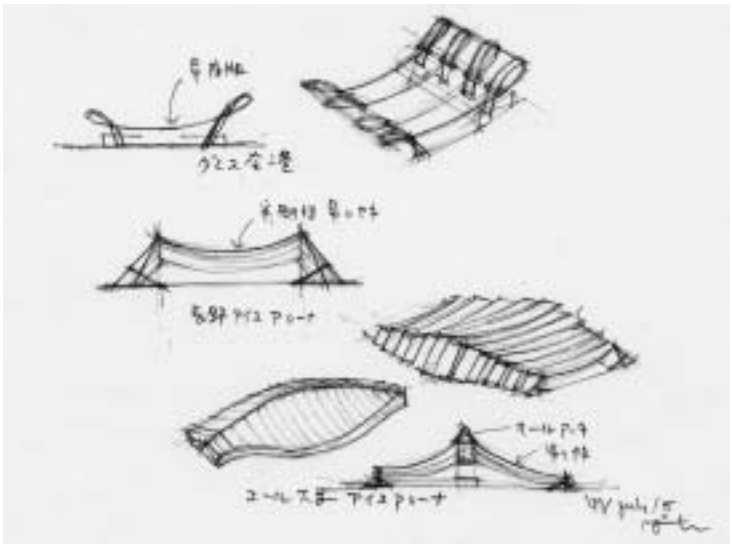
外観は，屋根の高さを段階的に変化させながら連続させたことで，長野の山々の連なりを思わせるフォルムとなった。内部は，日本の木の文化を表す信州唐松の連子格子の曲線が重なり合う，やさしさとダイナミックさを同時に感じさせる空間となり，一方向吊り屋根端部の重なりのすき間から差し込む柔らかく，ぬくもりのある光は日本の伝統的な建築を表している。そして，構造的な非合理が生んだ斜めのコンクリート壁の下部架構は，外部コンコースに露出してカテドラル風の光と影の空間を創り出した。

1998年，第18回冬季オリンピックのスピードスケート競技はここで行われた。清水選手をはじめ，多くのワールドレコードも生まれたが，最も感動的だったのは，世界の人々がここに集まってくれたことである。

ぜひ一度ここを訪れて，建築的な合理と構造的な非合理について考えてみると，何かが見えてくるかもしれない。　　（VAN STRUCTURAL DESIGN 主宰）

■筆者略歴

1938年福岡県生まれ／1963年日本大学卒業後，鹿島建設／1998年播設計室設立／1991年「あきたスカイドーム」でJSCA賞受賞／1992年「大阪東京海上ビルディング」で松井源吾賞受賞／1998年「長野オリンピック記念アリーナ エムウェーブ」で英国構造技術者協会特別賞受賞



追悼

木下茂徳先生

野村　歡

木下茂徳名誉教授は，去る４月25日夜，脳出血のため，75歳の人生を終えられた。

在学中の院生や学部生には先生のお名前はなじみが薄いが，建築学科のために，というよりも理工学部のために，日本大学のために，さらに日本建築学会のために多大なる貢献を果たされた先生であった。ここに，先生のご業績とお人柄を記しておきたい。

先生は1924年に香川県小豆島でお生まれになり，1947年日本大学工学部（現理工学部）建築学科を卒業され，以来ずっと今日まで日本大学にて教鞭をとってこられた。ご専門は建築計画であるが，中でも1955年頃から社会的に恵まれない高齢者や障害者に対する社会福祉施設の建築計画に関して，わが国では最初の研究者として広く知られるところである。当時はこの方面に関心を示す研究者は皆無に近かったが，先生の心からの情熱と義務感と不断の努力は，社会的情勢と相まって，現在は建築計画の大きなうねりとなっているし，木下先生の教えの影響を受けた研究者は実に多い。そういった意味で，先生は木下学派の祖ともいうべきこの方面の先駆者であった。このような業績をもとに日本建築学会でも数々の委員を歴任され，1989年に本学から初めての日本建築学会長に薦されたのは，特筆すべきことである。

もちろん，学内においてもさまざまなご活躍をされた。東葉高速鉄道の船橋日大前駅が実現したのは，木下先生の学部次長時代，学部長時代からの構想であり，何度か実現不可能かと思われる難しい局面を乗り越え実現した。このことによって，両校舎間はかつて１時間半もかかる時間をわずか１時間に，しかもほぼ直結されたのであった。また，1990年理系学部から初めて日本大学総長になられた木下先生は，学部長時代に企画をされた不動産科学専攻はじめ新設４学科の認可を文部省から得たものである。この他にも海外との学術交流を深められ，多くの成果を挙げられた。

ところで，研究室ではどのような先生であったのだろうか。多くの方々には興味のあるところであろう。

いまから35年ほど前，私が大学院生の頃の研究室は，卒業研究の学生や研究生でいつも狭い部屋がいっぱいであった。話し声が多く，中には煙草を吸う学生もいたが，先生は注意をするわけでもなく，ただ黙って窓を開けられるのだった。どうも，人に面と向かって注意をするようなことが苦手であったらしい。

また，先生の大学時代のご学友がしばしば研究室を訪ねてこられた。授業をたくさんお持ちでお忙しい先生は，それでもいやな顔一つされずに丁寧に応対されておられたし，ご自分から先に席を立たれるようなことはなかったように思う。すなわち，せっかく尋ねてきてくれた学友を追い返すことなどは，先生の辞書の片隅にもなかったのではなかろうか。そのような人への思いやりと心優しさが，先生をさらに忙しくさせていった。

研究室はこのように常に人がいたから，机に向かって研究に没頭しているお姿は失礼ながらあまり記憶がない。ということは，きっと夜遅く帰宅されてからご自宅で研究をされておられたのだろう。とにかく，何事にも新しい事柄には実に敏感に反応されたし，いつの間にか詳しいことまで知っておられたのにはいつも驚かされた。

そのような好奇心と探求心の旺盛なことが，先生の真骨頂であった。

1992年に病に倒れられて総長を辞められてからも，駿河台校舎９号館のご自分の研究室にお見えになり，若い人々と大学のことはもとより，政治・社会・経済など，幅広いお話を披瀝されておられたが，このお話も聞けなくなったのは本当に残念である。　合掌。　（教授）

なお，先生は生前のご功績に対して，正四位・勲二等旭日重光章を受けられた。

私と作品　第48回

AD1999 / リアリティー / コラボレーション

佐藤 光彦

今年から卒業設計を対象とした「AD1999」という賞がつくられ，審査に携わりました（P16参照）。今年は残念ながら受賞作品を決定できなかったのですが，応募された方々には，ここで改めて敬意を表したいと思います。審査を通じて感じたことは，建物を設計する能力や，CADやCGによって描かれた図面は，自分が学生だった頃に比べれば格段に進歩しているように思えるのですが，多くの作品において，何か決定的に不足しているものがあるのではないかということでした。

それは設計のテーマを設定するときに，どれだけ自分あるいは社会にとって切実でリアリティーがあるものを構想できるか，そしてその構想に対していかに説得力のある設計を提案できるかということだと思います。最初の設定が曖昧でリアリティーがなければ，いかに図面の枚数が多く，プレゼンテーションに優れていても，われわれ審査する側の心を動かすことはありません。他の大学でも同じことなのですが，卒業設計というとなぜか美術館とか再開発とかいうテーマが，あまり根拠もなく突然設定されてしまうのはなぜなのでしょうか。これはほとんど構造的な問題のようにも思えるのですが，そのようないわば「卒業設計的卒業設計」が，先輩の卒業設計を手伝ったり，作品集を見たりすることで，毎年再生産され続けていくのは，何かむなしいような気さえするのです。

この賞が「桜建賞」を補完し，卒業制作を活性化させることの手助けに少しでもなれたらと，僭越ながら考えています。

話は変わりますが，自分の設計活動を通じて，最近感じていることにもふれておきたいと思います。

卒業後，伊東事務所を経て自分の事務所を設立してから今年で６年目となり，これまでいくつかの作品を発表してきました。建築というのは，もちろん建築家一人でできるものではなく，施工業者を含めさまざまな分野の専門家たちとの共同作業になるわけで，このコラボレーションが非常に重要になってきます。構造については，幸いにもここ数年，同世代の優秀な構造家と一緒に仕事をすることができているのですが，これは現実的にはなかなか難しい問題でもあります。日本において，例えばイギリスのオブ・アラップのような独立したエンジニア組織が成立しにくいのは，日本の建築業界の特殊な構造によるところも大きいように思えます。

大手ゼネコンを代表とする日本のコントラクターは非常に優秀な組織であり，戦後の高度経済成長を支えてきた存在でもあるわけですが，時代とともにその役割は変わっていかざるを得ないはずです。それは設計する側も含めて，その意識と役割分担を変えていくことによって，建築業界の奇妙なヒエラルキーを変化させていくことでもあります。そうすることによって，はじめてさまざまな分野における本当の意味でのコラボレーションが成立するのだと思います。

そのためにも，日大からも数多くの優秀なエンジニアたちが育っていくことを期待しています。

■筆者略歴
佐藤光彦（さとう みつひこ）
1962年　神奈川県生まれ
1986年　日本大学理工学部建築学科卒業
1986年～　伊東豊雄建築設計事務所
1993年　佐藤光彦建築設計事務所設立

①

③

②

①保土ヶ谷の住宅
②大島の住宅
③梅ヶ丘の住宅

学生の海外留学記

ワシントン州立大学交換留学

建築学科４年　登坂 華弥子

私は１９９８年１月から１年間，ワシントン州立大学（Washington State University）で交換留学生（Exchange Student）として主にArchitectureを学びました。

ワシントン州立大学はプルマン（Pullman）という小麦畑に囲まれた小さな街にあります。プルマンへは，シアトルで３８人乗りの飛行機に乗り換えて東へ１時間少々行かなければなりません。飛行場は隣のアイダホ州のモスコー（Moscow）という街との境にあるプルマン・モスコー空港です。この空港は小麦畑の中にあり，着陸するときには小麦畑しか見えなかったため，不時着するのではと驚かされました。

▶環境

プルマンは小さな街だと書きましたが，広さはかなりありますので，小さいというよりも，何もないといったほうがよいかもしれません。

スーパーは街に二つしかなく，キャンパスから近いほうでも歩いて１５分，バスに乗ってもなぜかバスルートが遠回りするので，同じぐらいの時間がかかってしまいます。しかし，学生は街のバスにすべて無料で乗れるため，急ぎでなければ大変便利でした。洋服屋さんは一つしかなく，しかも品数も少なく，ジーンズくらいしかないというかなり淋しいお店です。買い物によい街は，プルマンから高速に乗って２時間くらい行かなければありません。そこまではなかなか行けないので，車で１０分くらいの隣のモスコーがプルマンよりは品数がそろっていて，税率も低いので，みんなよく行っていました。私も夏休み中は毎週，わざわざこの街に食料を買いに行って自炊をしていました。

プルマンで出かけて行くところというと，映画館とバーしかありませんでした。バーはダウンタウンに三つ，キャンパス近くには最近一つできたと聞きましたが，私がいた頃は二つあり，友達は皆，はしごしていました。ダウンタウンにあるバーの一つは毎週木曜日にジャズのライブがあり，とても雰囲気がいいので学生がよく集まります。そして，飲酒運転は厳しく罰せられるので，他の一つのバーでは街のどこへでも送ってくれるバスがありました。これに酔っ払った学生たちがギュウギュウに乗り，ワイワイどころかギャーギャーと騒いだりしながら寮に戻ったりしていました。私は酔うということは日本では一度もありませんでしたが，ここでは，寮の部屋まで誰かが送ってくれるという安心感からか大変楽しめました。

また，寮でのパーティーなども盛んで，私の寮では１～２カ月に一度，ダンスパーティーがありました。バレンタイン，ハロウィーン，クリスマスなどに開かれます。

▶授業

交換留学生はどの授業でも受けられるというので，Architectureの授業を中心にさまざまな授業をとりました。ワシントン州立大学の建築学部（Architecture Department）の１年次は１００人近くいると思いますが，２年次に上がれるのは６０人，３年次は４５人で，成績が平均約８０点以上でなければならないという厳しい学部です。設計（Architectural Design）の授業は週３回，２～３時間ずつあります。学生はそれぞれ製図室（Studio）にスペースがもらえ，３年次以上はCAD付きのコンピュータも与えられます。この製図室は２４時間利用できるため，ここで徹夜で作業する人もいます。常にクラスメイトと同じ部屋で作業していたので，お互いにアドバイスしあったりして，よい影響があります。

Architectural Design以外の建築系の授業は建築史（Architectural History, Historic Preservation, Renaissance to Baroque Architecture）をとりました。建築史の授業には分厚い教科書がありますが，授業は５０分間すべて３０枚以上あるスライドを使っての説明で，教科書は各自で予習として読むことが求められます。

建築に限らず，２週間から１カ月に一度，全教科に中間試験があります。試験が多くて嫌だということもありますが，常にテストのための勉強をしているので，期末テストが少し楽になるという利点もありました。

また，専門外の科目もいろいろとれるので，せっかくだからと思い，デッサンとスポーツをいくつかとりました。日本ではお金を出さなければ習えないものが，タダであったのですから……。といっても，１８単位までは学費が同じということです。デッサンは芸術学部の専攻でな

くてもとれる授業を，スポーツはテニス，水泳，ウォーターエアロビクスをとりました。社交ダンスというのもあって，これは一番とりたい授業でしたが，時間割の関係でとることができませんでした。

▶交換留学希望者へのアドバイス

留学というと，外国人の中で楽しいキャンパス・ライフを過ごせるというイメージがあると思います。しかし，私がWSUでみたところ，そのようなことができている日本人留学生は半分もいないと思います。

まず，アメリカ人は外国人に興味があるなどといいますが，田舎の大学では，アジア人への興味はほぼゼロです。大抵，相手にしてもらえなかったり，Architectureの学生にはありませんでしたが，差別を受けることも多いと聞きます。このようなとき，日本人学生は日本人同士で固まる傾向がありますが，固まってしまうとよけい他の国の人々は近づいてきません。そのようなことを防ぐには，アジア人以外のルームメイトをつくることが一番だと思います。ルームメイトとは友達になりやすく，一人友達ができれば，それからはどんどん広がります。しかし，これにも日本にいるときの10倍の積極性と精神力が必要です。

最初の，友達がいなくて辛い時期が過ぎてしまえば，楽しいことばかりといえるほど楽しめます。それまでいくら泣いても，そのあとでよい思い出がたくさんつくれますので頑張って下さい。

＊

この1年間の留学は，私にとって異文化体験がメインでしたが，これがどのように私に影響を与えるのかまだわかりませんが，これらの経験を将来生かせるようにできればと考えています。

IAESTE研修生・体験談

建築学科4年　中　達夫

昨年の夏，2カ月間，IAESTE研修生としてスロヴァキア共和国の建築設計事務所で研修し，その後1カ月間，ヨーロッパを旅して回った。1年近く経った今考えても，信じられないような貴重な経験であった。3カ月の間に，何カ国の人々と話しただろうか。15カ国以上の同じ年代の若者と一緒に生活し，遊び，と

きには酔いつぶれ……。

▶イアエステ研修

IAESTE（International Association for the Exchange of Students for Technical Experience）は，1948年にヨーロッパを中心に設立され，現在63カ国が加盟し，ユネスコなどの諮問を受け，年間5,000名の学生を相互に交換している。研修生には，研修期間中は研修先の企業や大学から，食費・宿泊費・通勤費相当の手当てが支給されるため，基本的には研修先までの渡航費のみが自己負担となる。

よく，日本の友人から「なぜ企業や大学が研修先に金を払うのか？」と聞かれるが，欧米では学生が一定期間社会に出て学外で研修するのがごく当たり前で，そのへんの考え方が企業側も全然違うのだと思う。したがって，日本を研修先として希望する外国の研修生は多いそうだが，日本企業・大学側は「研修生を受け入れるメリットは？ なぜ金を払うのか？」と考え，なかなか研修生を受け入れず，日本から研修に行ける学生数も限られてしまっている（IAESTEのルールでは，その国に受け入れた研修生数しか海外に派遣できないので）。よって，日本から研修に行く学生は年間70名ほどなのに対して，例えばドイツでは受け入れも派遣も各800名を越えている。文化的背景の違いがあるので単純にはいえないが，いろいろな国の人に本当の日本を知ってもらうためにも，より多くの研修生を受け入れていくべきだと思う。

▶前期試験終了の翌朝に出発

前期試験最終日の翌日の7月23日の早朝，成田へ向かった。出発前の10数日間は，設計製図の提出，船橋のアパートから自宅への引っ越し，風邪，前期試験と非常に忙しく，成田までの電車ではぐっすり眠ってしまった。モスクワ経由（ホテルで一泊）でオーストリアの首都ウィーンへ。ここまでは飛行機のチケットがあったが，ウィーンから先は交通手段も道順もなにもわからない。ウィーンからバスに揺られ1時間半，スロヴァキアの首都ブラティスラヴァに到着。なんとか私の研修地プリヴィッザへ向かうバスを探し出す。

一面真っ黄色なヒマワリ畑，遠くに山が見えるという景色がずっと続いた。実は，高校時代に米国テキサス州の人口2,500人の小さな町（友達は本物のカウボーイだった！）に1年間留学していたので，360度地平線の世界は慣れているつもりだったが，どんな町に滞在することになるのかさっぱり予想がつかず，途中の町でバスが停車するごとに，「ここだろうか？」とドキドキしながら3時間半過ごした。

▶宿泊費は月たった1,800円！

研修地プリヴィッザに着いたのは，陽が傾き始めた夕方のことだった。この後2カ月間，冷蔵庫もテレビもラジオも洗濯機もない日々となることを，このときはまだ知らなかった！（おまけに，今回の旅にはウォークマンの類は持っていかなかった）。スロヴァキアの物価は今のところ驚くほど安く，滞在した学生寮の1カ月の宿泊費は500SK（1SK＝約3.6円）だったから，約1,800円ということになる。ちなみに私は月5,000SKの給料をもらい，これはスロヴァキアの平均月収10,000SKの半分に当たり，普通の生活には十分であった。

寮の部屋からはスロヴァキアの古城が眺められ，前面の草原には巡回サーカスや巡回遊園地がやってきた。

▶えっ，スロヴァキア語しか通じない

研修先のInpro建築設計事務所は20名ほどで，住宅・集合住宅・商業建築などの設計をやっていた。私が製図台をもらった部屋は，事務所の内外の人が常に出入りしディスカッションしていた。残念だったのは，彼らがなんの話をしているのかさっぱりわからなかったことである（当然，彼らの会話はスロヴァキア語）。

私は英語の会話なら問題ないのだが，事務所には英語を話せる人がほとんどいなかった。英語なら聞いているだけでもすごく勉強になっただろう。今となっては，英語，独語，スロヴァキア語の辞書，スケッチブックを駆使してのコミュニケーションが懐かしい。そういえば，先日届いた手紙に，「君がいたとき，自分の英語力のなさに気付いたので，最近，CD-ROMで英語の勉強をしている」と書いてあり，嬉しかった。

▶仕事中でもビアガーデンへ!! ビールはパンと同じ

職場は仕事中でも音楽が流れていて，皆でお菓子やフルーツを食べたり，誕生会をしたり（アルコール度56％なんていう酒もあった）と，リラックスした雰囲気だった。私は事務所へ朝8時に行くようにしていたが，6時頃から来ている人もいた。ただ，どんなに忙しくても夕方4時過ぎには皆帰ってしまうし，週末の金曜などは「家族と実家に帰る」といって昼食後に帰ってしまうことも少なくなく，家族を大切にし，仕事以外の時間もすごくエンジョイしているようにみえた。日本のような経済的豊かさは，あのような仕事の仕方からは生まれないだろうが，ある意味ですごく豊かな生活だと思った。午後の仕事中に，近くのビアガーデンで一杯やることもざらで，私も何度か真っ赤な顔で会社に戻った。

私の研修最終日は皆が集まり，プレゼントをくれ，一人ずつ私にさよならをしてくれ，不覚にも泣きそうになってしまった。

▶週末のイヴェント

週末にはイアエステの主催するイヴェントがあり，イギリス，フランス，アイルランド，北アイルランド，スコットランド，ノルウェー，ギリシャ，ドイツ，スペイン，ブラジル，タジキスタン，カナダ，ポルトガル，スイス，オランダなどからスロヴァキアに来ている研修生とキャンプやスポーツをして仲良くなった。研修生同士でウィーンやハンガリーのブダペストへ行ったり，一緒に記憶をなくすまで酔いつぶれた経験は，一生忘れないであろう。

▶「……でも，今は精神の自由がある」

スロヴァキアという国は，勝手にイメージして，寒々しい，薄暗い感じを抱いていたが，決してそんなことはなかった。アメリカ人のような大げさな感情表現は見せないが，素朴で温かい人が多いように感じた。職場のチーフ（32歳）が言っていた。「社会主義の時代は物質的には今より豊かだった。でも，精神的な自由がなかった。今は物質的にはむしろ社会主義の時代より劣っているが，精神の自由がある。若いうちは物質的豊かさを求め，自分もそれでいいと思っていたが，今，自分は精神の自由のほうが大切だと思う」と。

話していると，自分の国が嫌だ，外国に行きたいという若者も多く，ショックを受けた。社会主義崩壊後，若い世代は英語を勉強し，西欧の文化もどんどん流入している。首都では，ビジネスマン風の人は結構英語を話すが，それでも大抵の大人には英語が通じない。逆に中高生に英語で尋ねると英語で答えてくれる。政策というか，教育の力（ある意味では，怖さ）というものを，そんなことから考えてしまった。今，変化の真っ只中にある国，スロヴァキア，10年後はどのようになっているのだろうか。

▶研修後，1カ月間のヨーロッパ一人旅

研修終了後は，10月半ばにパリを発って帰国するということ以外は予定を決めず，1カ月間ユースホステルなどに泊まって，オーストリア（ウィーン），イタリア（ローマ・フィレンツェ・ヴェネチア），フランス（ロンシャン・パリ）を巡った。

にせ警官に囲まれたり，ドラッグの取り引きに遭遇したり，終点で降り損ねて電車の車庫まで乗ってしまい，運転手に宿舎まで車で送ってもらったり……，ここには書ききれないが，おもしろいことがたくさんあった。パンテオンなどでは6時間ずっーと中で移りゆく光を眺めたり，ロンシャンの教会で半日過ごしたり，気ままな一人旅であった。この旅行中にもいろいろな出会いがあった。ローマで出会ったニューヨークのおばさんとは先日浅草で再会したし，ウィーンに留学試験を受けにきていたドイツ人の建築学科の学生とユースホステルで出会い（彼は無事合格し，今，ウィーンで学んでいる）Eメールで交流が続いている。

一人旅といっても，毎日，常に楽しく話せる誰かがいた。また，スロヴァキアの首都の学生寮でたまたま道を尋ねたスロヴァキア人の学生が，今，文部省の留学生として日本にきていて，先日などは彼と彼の友達のアイスランド人やアイルランド人と渋谷で飲み明かした。

▶外から日本を見ること／Na zdravie

高校時代にアメリカに１年留学したときもそうだったように，今回もしばらく日本を離れていると，結局，深く考えるのは自分の生まれ育ってきた日本という国のことだった。外から自分の国を見ると，良い面も悪い面も，より客観的に見えるようになると思う。日本は経済的にはとても豊かだし，安全だし，素晴らしい国だと思う。しかし，経済的にはそれほど豊かではないスロヴァキアの人々が，生活を楽しんでいないかというと，私はむしろ彼らのほうが豊かな毎日を送っているかもしれないと感じてしまった。これは日本への批判ということではなくて，私自身，毎日の生活をもっと楽しんでいきたいなあと，しみじみ思っただけのことなのだが……。

言葉の通じない環境で（英語を話せる人がほとんどいなかったから）研修をするのは結構タフで，もどかしい思いもたくさんあったが，実際に建築を設計している人々と時間を共有し，言葉が通じないが故に，逆に深く自分自身を見つめることができたこの経験は，これからの私の生き方に大きく関わってくると思う。またそのうち，みんなと「Na zdravie（乾杯）！」といって，一杯やりたいものだ。

理由なき居場所／ユーゴの設計事務所で

大学院２年　大野 博史

私はIAESTE（日本国際学生技術研修協会）を通じて，1998年の５月から1999年の１月までユーゴスラビアのベオグラードに滞在した。日本を離れる頃はちょうど就職の時期で，周りの友人は図面を直したり面接を受けたりと忙しそうだった。景気は相変わらず悪く，就職の状況も過去最悪といわれるものだった（今年はそれ以上に悪いらしく，私はその２度の過去最悪の就職状況の中に身を置くことになっている）。当然，私もそういった就職活動をしなくてはならなかったが，このIAESTEの面接・試験の結果待ちだったことと，就職するとしても，希望は小規模の設計事務所だったので，時期的にまだいいだろうとのんびり構えていたところがある。それに，私はその頃，大学内で教わることと実務で必要なことがうまく一致していないのではないかと考えており，できれば卒業前にまとまった期間実務を経験し，違った視点からもう一度これまでの自分の設計活動を見直してみようとしていた。それは大学生活内から生まれる設計活動よりも，もっとリアルで具体的で，手に取ってみられるような設計活動を求めていたのだと思う。そしてIAESTEの研修プログラムが，そういった実務を交換研修というかたちで紹介しているものだと知り，それに申し込むことにしたのである。

IAESTEの特徴は，そういった実務経験が海外での生活を通してすすめられるところにある。そこでは学生の実務経験の必要性だけでなく，海外生活の中から学びとれるものの貴重性を重視している。当然，実務を経験しようと考えていた私にとって，海外での生活は後から付いてきたものであり，海外で生活することで得られる衝撃は理解するが，それが今後どのように自分に役立つかなんて，人に聞かれてもうまく説明することはできなかった。

そんな折，IAESTE委員から「あなたの研修先はユーゴスラビアに決まりました」との連絡が入った。えっ，ユーゴ……，ユーゴってあのコソボ問題の（ちょうどその頃，ユーゴスラビアではセルビア系住民とアルバニア系住民との対立が激化し，散発的な武力衝突が起き始めていた）……。数年前には紛争があった国である。今は武力衝突が起きている。期間は６カ月，当然大学は休学しなくてはならない。それでも，海外で生活し，実務を受けられる貴重なチャンスを逃したくはなかったので，親を説得し，研修の参加を決めた。研修先がユーゴスラビアに決まってからは，そこでの建築の状況や文化的背景，経済状況を下調べし，そこで生活し，研修することで得ら

れるものは何かを探していた。当初，私にとってそこは，実務を経験することができるただの地にすぎなかった。

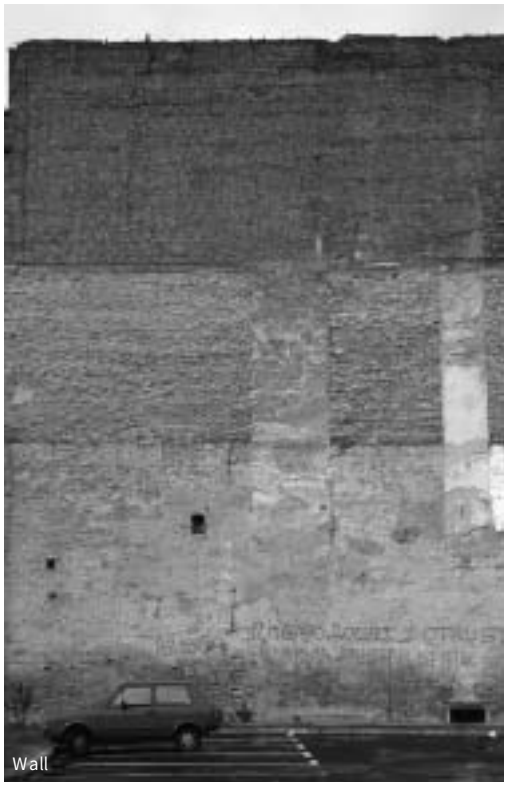
それが，去年の５月の初めのことである。

ユーゴスラビアでの生活は，良い意味でも悪い意味でも想像を超えたものだった。

そこに集まったIAESTEの学生が世界中から来ていたことは，私にとって貴重な体験だった。多いときで５０人近くの学生達が，それぞれの国の文化や習慣の違いを話し，生活をともにした。基本は英語だったが，今思うといろいろな言葉が入り交じっていたように思う。くだらないこと一つとっても，国によって考え方や行動の仕方が違ってくるのを目の当たりにして，少なからず驚いてしまった。また，日本という国が，国際的にどのようにとらえられているのかを知ることもできた（発展途上の多くの国では，まだ日本はカラテとスモウの世界である。一方先進諸国では，テクノロジーの進歩と働き過ぎの国としてみられている。いずれにしても少し変わった国として注目し，少なからず尊敬しているようだった）。そして一方で，自分がどれほど日本を知らないかを確認することにもなった（本当になにも知らない）。

６カ月という長い研修期間だったので，ひと言で研修がどうだったかを表現できない。その間には，私の上司となる人が変わったり，突然参加していたコンペティションの期間が一カ月延長されたりと，いろいろなことがあった。携わったプロジェクトは二つのコンペと二つの実務で，実務はどちらも最初から最後まで関わることができず，思っていたような実務経験を得ることはできなかった。ユーゴスラビアの経済状況を考えれば，仕方のないことなのかもしれない。ただ，その期間中に話し合って決めたことは，大学の授業にはでてこないようなことばかりで刺激的だった。

ここには書ききれない，多くのことがそこでは起こった。ここ東京での生活が現実としてある一方，そこにも他の現実があった。最初，平坦で果てしない研修の地でしかなかったユーゴは，街を歩きまわり，地元の人と話し，地ビールを飲むごとに，場所となり，私の居場所となった。理由のなかったその居場所に，意味が現れるのはいつになるかわからない。いずれにしろ，それは将来，私に何かしらの可能性を提示してくれると思う。


Wall

Black market

Bridge on Sava

AD1999からAD2000へ

佐藤 慎也

５月１日，「AD1999」と名付けられた賞を選ぶための講評会が行われた。その賞は，昨年度の卒業制作に対し，非常勤講師とそのOBの有志が与える賞として，新たに設立されたものである。専任教員が中心となって審査する「桜建賞」に対し，この賞は建築家により選ばれる。卒業制作に対する評価が，もう１つ生まれたわけだ。

設計の指導を通して関わってきた学生が，集大成としてつくり出す卒業制作を見てみたい。可能ならば，発表・講評が行えるような，そんな機会を設けることができないだろうか。非常勤講師たちのこんな話から，今回の講評会が実現した。そして，その中のベストと呼べる作品と，その作者に賞を与えることも決まり，副賞の賞品も用意された。

今回参加してくれた建築家は，今村雅樹氏，アストリッド・クライン氏，佐藤光彦氏，杉千春氏，曽我部昌史氏，田島夏樹氏，西沢立衛氏の７名。それぞれ，一線で活躍している建築家ばかりである。彼らに対し，９つの卒業制作の発表が行われた。卒業生たちは，それぞれ今までに見たこともないくらい緊張した顔をしており，それ以上に建築家たちも真剣で，辛辣な意見が飛び交う場面もあった。

結局，議論の末に，「AD1999」は「該当者なし」という結果になった。それは，彼らの賞に対する真摯な態度を示すことにもなった。安易に受賞作品を出すことなく，１つの大きな目標となる賞にしてゆきたい。そんな想いが，このような結果を生んだ。残念ながら，今回の作品の中には，その期待に応えるものがなかったのだろう。

「AD1999」という賞の名前は，クライン氏により名付けられた。それはまた，今年度の卒業制作に対して与えられる賞が，「AD2000」と名付けられることをも同時に表している。その詳細は，現時点では決まっていない。しかし，「該当者なし」を選択せざるを得なかった彼らにとっても，今回の結果は残念であったろうし，次回は必ず受賞者が現れることを期待しているに違いない。おそらく，2000年３月に「AD2000」の講評会は行われるであろう。

突然このような講評会が行われることになり，準備をする時間もなく参加してくれた９名の卒業生には感謝をしている。そして，この講評会を見に来てくれた多くの４年生には，建築家たちより挑戦状が突きつけられたことになる。彼らを納得させる，すばらしい作品により，「AD2000」の受賞者が登場することを期待している。そしてまた，多忙であるにもかかわらず，このような賞を設立してくれた７名の建築家にも感謝をしている。更なる妥協のない審査を期待する。　　（助手）

教室ぷろむなーど

■田町の建築会館（日本建築学会）の中庭に，斎藤研究室を中心とした学生達の手によって５月28日と29日の二日間で‘Oval Dome’が建設された。このドームは，昨年の日本建築学会主催のArchitecture of the Year '98において，新宿NSビルのアトリウムに展示空間として設計施工されたものと同じもの。Oval Domeは直径20m×10mの楕円平面を持ち，細いアルミ部材による格子ドームと，ケーブルから構成されている。構造計画・設計には**斎藤公男教授**，設計監理・施工管理には**岡田章助手**があたった。

■**斎藤公男教授**と**岡田章助手**の原著論文「ケーブル金物の設計法に関する基礎的研究」が，日本建築学会構造系論文集No.518（1999年４月）に掲載された。

■関東支部構造専門研究委員会主催の第５回構造デザインフォーラムが，６月29日に「話題プロジェクトに携わる若手技術者の今」のテーマで行われた。**斎藤公男教授**はコメンテーターとして毎回このフォーラムを進めている。

■**羽入敏樹短大助手**，**木村翔教授**および大学院OB**千葉俊君**連名の原著論文「反射音の空間バランスに注目した音に包まれた感じの定量化方法」が，日本建築学会計画系論文集No.520（1999.6）に掲載された。

■**吉野泰子短大助教授**は，３月13日，バーディホテル（千葉市内）にて，「住まいと環境―暮らしの中の工学―」と題し講演を行い（有償ボランティア団体（介護サービス）主催），その内容が「稲毛新聞」（４月７日付）に紹介された。

■**吉野泰子短大助教授**は，３月27日，千駄ヶ谷・けんぽプラザにて，国際女性建築家会議・UIFA JAPON 海外交流の会主催の講演会「日中共同調査結果報告：中国黄土高原緑化計画におけるヤオトン（窯洞）住居の環境調査と近代化に関する試み」で，日大理工・中国西安建築科技大学の合同調査結果（夏季・冬季）を報告した（代表：**吉田燦教授**，夏季隊長：**関口克明教授**，冬季隊長川西利昌海建教授）。これらの国際的動向は，「環境共生をめぐる女性たちの動き―UIFA（12th Congress of the International Union of Women Architects）国際女性建築家会議から」と題し，「建築士」（1999.1 ㈳日本建築士会連合会）に掲載された。

●駿建目次
（1999.7 Vol.27 No.2 通巻106号）

OBの業績・1999年度日本建築学会賞	2	学生の海外留学記	10
追悼　木下茂徳先生	8	AD1999からAD2000へ	16
私と作品	9	教室ぷろむなーど	16

『駿建』　発行者・斎藤公男：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　http://www.arch.cst.nihon-u.ac.jp
■平成11年度編集委員：半貫敏夫・岡田　章・大川三雄・蜂巣浩生・羽入敏樹　■印刷：奥村印刷㈱