

## ◆平成 26 年度 第 6 回（通算第 46 回） 蔵前ゼミ 印象記◆

日時：2014 年 11 月 17 日（月）

場所：すずかけ台 J221 講義室

### 再開発がつくりだす新しい都市環境

河野 晴彦（1975 建築）大成建設 常務執行役員 設計本部長

河野さんは、入学と同時にジャズ研（モダンジャズ研究会）に所属し、入社後もバンド活動を続けてきた。今も、設計本部長という要職をこなしながら、2 か月に 1 度は、飲み食いしながら社内の仲間と演奏を楽しんでいる。河野さんたちが設計した建物の写真が何枚もスクリーンに大写しになったが、それらを見ているとギターの調べが聴こえてくるような気がした。そして実際に河野さんが設計した建物の中に入ったら、モダンジャズの響きがするのではと思わせてくれるリズムカルな講演だった。再開発あるいは 2 周目の再開発で街が変われば、司会の佐野さん（1970 応物）がコメントしていたように、社会も変わり人も変わるに違いない。建築家は、建物を中心とする「創造の場」をつくる人たちなのだ。大成建設では「未来のための種まき」とよんでいる。河野さんたちが関わってきた大型プロジェクトは、まさしく 動線が制限されていた都会の中の街をつなぎ、より高度な営みの場を提供するものばかりで、東京に住みながら浦島太郎の心境で河野さんの話を聞いた。あの理想郷のような街やオフィスで、この印象記が書けるだろうかと心配にもなった。私自身は田舎育ちなので、一見 雑然としたところでないと落ち着かないのだ。河野さんたちの仕事が素晴らしいければ素晴らしいだけ、大都会に人々が惹きつけられ、山村の過疎化が進むのは避けられないのだろうかとも考えた。

確か中学の社会の時間だったと思う。黒煙をモクモクと上げる怪物（蒸気機関車）に毎日近くを走られてはかなわないと、鉄道と駅の誘致に反対し、その後の発展から取り残された町を例に、旧習にとらわれて先見の明を失ってはならないと教わった。私が生まれ育った家は 村で最初の瓦屋根の家だった。私の祖父（広瀬菊次郎）は、「茅葺き（かやぶき）は維持が大変ゆえ、これからは瓦の時代だ」と言

っていたそうで、村一番の「立派助」といわれていた。その孫が六本木ヒルズの森ビルを見て、“異界への入り口”ではないかと恐れおののいては、先祖に申し訳ないが、これだけはどうしようもない。ゴキブリを手でつかめるのに、森ビルに恐れをなす—困った孫を持ったものだと祖父は嘆いているかも知れない。エネルギーと人間の欲望を貪欲に呑み込んで生きているのが超高層ビルだという先入観があって、本能的に近づきがたかったのだが、河野さんの次世代 ZEB（Zero Energy Building）構想を聞いて少し安心した。

### 私たちの未来は ZEB にかかっている

河野さんの説明によれば ZEB の概念はこうだ：多層壁（Double-skin facade）と自然換気・自然通風を利用した空調コストの低減、断熱材の使用や日射制御と昼光利用さらには照明と空調のスポット化による省エネ、朝残業によるワークスタイルの変更による省エネなどによって従来のエネルギー消費量の 75%をカットし、残り 25%を太陽光発電などの自然エネルギーで賄うことにより、年間を通じたビル全体のエネルギー収支をゼロにしようとするもので、大成建設では、その実現に向けて既に ZEB 実証棟を稼働させ、データを蓄積している。この新しいエネルギー社会への試みは、米国グリーンビルディング協会による建築環境性能認証制度（LEED）<sup>（注1）</sup>の最高クラスであるプラチナ認証を日本企業として最初に取得したというから大いに期待しよう。本年（2014）から導入されている国交省の建築物省エネルギー性能表示制度（Building Energy-efficiency Labeling System, BELS）でも五つ星の第 1 号を取得している。

実証中といえ、本学でも環境エネルギー棟（環エネ棟, EE 棟）を作って、ZEB を謳っているが、

建物が太陽光発電パネルの鎧を着たようになっており、外観は目立つからいいのだが、中の居住者にとっては見晴らしが悪い上に薄暗く住み心地という点では改善の余地がありそうだ。

### 河野さんと作品の紹介

河野さんは1952年東京生まれだが、銀行員だった父の転勤で小学校は転々とした。小学1年生の時に、5000人を超える犠牲者を出した伊勢湾台風（1959.9.26）を経験したそうだ。それから兵庫県の宝塚第一小学校に転校し、小4で東京に戻った。関西から転校したての東京の小学校では、しゃべり方が変だといって、いじめられそうになったが、「それが何だ、何か文句あるか！」と言って相手をビビらせたそうだ。ギターは中学の時から始めた。本人の弁では、「東工大では建築学科にいた時間よりも、ジャズ研にいた時間の方が長かった」そうだ。1975年の入社以来、40年近い間、設計一筋に歩み2012年に設計本部長になり、900人近い設計本部のメンバーを率いている。設計依頼に加え「バンド出演依頼」もくるそうだから、仕事と趣味を両立した羨ましい毎日のようだ。御茶ノ水あたりの路上でジャズギターを弾いている河野さんを見かけたら足を止めよう。

今回は「都市の再開発」がテーマだが、その前に、河野さんが手掛けた建築作品を見ておこう。河野さんが基本設計に係わった関係で思い入れの強い建物は①ガスの科学館（1986）、②震が関コモンゲート（2007）、③前川製作所新本社ビル（2008）、④本町ガーデンシティ（2010）、⑤みなとみらいセンタービル（2010）だそうだ。（i）ガスの科学館は河野さんにとっては処女作で特別な思いがあったが、東京ガスの工場跡地（豊洲地区）の再開発で姿を消した。「私に何の断りもなく、勝手に壊されてしまった」と残念そうだった。（ii）震が関コモンゲートの一角にある旧文部省の建物は私には馴染みのもので、生命理工学部設立の時に何度も足を運んだ当時の面影を残しているが、周辺の変り様に驚いた。河野さんたちの手にかかると、まるで魔法のように超高層ビルが出現してしまう。とはいっても、陰では、容積率との闘いが繰り広げられているのだそうだ。高い建物を作ろうとすると、すぐ容積率オーバーになってしまう。そこ

で、広場やショッピングセンターなどの公共施設を併設することにより、容積率の制限をクリアするために知恵を絞るらしい。（iii）前川製作所の新本社ビルには、冷凍機を作っている会社にふさわしいように環境に配慮した技術が盛りだくさんで見学に訪れる人も多いらしい。Good Design賞を始め、多くの賞を授与されている。出不精の私にとっては、（iv）本町ガーデンシティ（下がオフィス、上が高級ホテル）は未踏の建物だが、（v）みなとみらいセンタービルは“横浜みなとみらい21”で開催される展示会に出かけた時などに何度か脇を通っている。河野さんたちの作品となれば、次回はお茶でも飲みながらゆっくり鑑賞させてもらうことにしよう。外にデザインを兼ねて白い柱が出ており、内部では柱が感じられない工夫が凝らされているそうだ。

### まずは 既存建物の解体から

都会の再開発となると、高層ビルから超高層ビル（注2）への建て替えが主となる。建設会社は建てるだけでなく、解体技術でもしのぎを削っている。一番単純明快なのは「爆破」だが、日本には馴染まない。河野さんのスライドでは、ドイツのゲーテ大学の建物（AfEタワー）が爆破解体される様子が写っていたが、いくら安上がりだからといっても日本では考えられない方法だ。しかも今年（2014）の出来事で、写真だけを見ると爆撃を受けた戦場のように見えた。

日本では5社（清水建設・竹中工務店・鹿島建設・大林組・大成建設）が解体技術を競っているとのことだった。鹿島建設のダルマ落とし方式（注3）は専門家にも驚きの方法らしい。大成建設の方法（TECOREP）（注4）は、ダルマ落としとは逆に上階から解体していく方法で、話題になった赤坂プリンスホテルの解体工事の主役だった。赤プリの愛称で親しまれたこのホテルは丹下健三の設計で、芸人やスポーツ選手の結婚式の披露宴会場としてよく使用されたこともあって、解体もTV中継された。毎月20m程ずつ低くなっていく姿をTV画面で見た方も多かろう。暴露話ではないが、河野さんがそっと教えてくれたのは、仁義なき競争の厳しさだ。赤プリの解体工事を請け負ったのが大成建設だから、当然、解体後の新築工事も大成

建設だと思ったが、実際には、新築は鹿島建設が落札したようだ。会場から「エエーッ」という声が上がったように、世の中は想像以上に厳しくなっているのだ。もう1つ驚いたのは、解体工事で電気を作っていることだ。種明かしをすれば、重い解体廃棄物を上から地上に下ろすときの力で発電機を回しているのだが、よく考えたものだと感心した。水力発電ならぬ重力発電だ。

## 1. 再開発のトレンドって？

### 再開発の幕開け

(1) **アークヒルズ**: 開発をするにはまず地権者の同意を得なければならない。地権者が複数となると大変だ。大がかりな再開発の幕開けだったといわれるアークヒルズの場合は、港区の赤坂1丁目と六本木1丁目にまたがる約200所帯が対象で、17年もの歳月を要したそうだ。今となっては開発前の風景を想像するのは難しいかもしれないが、木造の家が立ち並び、戦争の爪痕が残っていたというから、いくら「新しい時代に適したビジネス街」を作る必要性を力説しても、一般の人達にはピンとこなかったに違いない。都心らしい高度利用を実現しながら快適で心地よい環境を兼ね備えたインテリジェント・シティを作るというコンセプトでアークヒルズ(地上37階、153m)が完成したのは1986年だった。桜並木や7つの庭園が都心に季節感を醸し出しているそうだ。テレビ朝日やサントリーホールがあることでも有名だ。

(2) **六本木ヒルズ**: この再開発も複数地権者との交渉から始まった。私の知人の両親も立ち退くことになったが、代わりに六本木ヒルズの森ビルタワーに2室供与された。悪い話ではないが、なんとなく落ち着かない妙な気分だったそうだ。インテリジェント・シティが成熟して芸術性までも取り込んだのがアーテリジェント・シティ(Artelligent city)で、六本木ヒルズがその典型だそうだ。東京に新しい「文化都心」を生み出したといわれるが、あのSF様の容姿は、私のような古い世代には、近づきがたい威容にも見える。人を引き付ける魔力は強いようだが、中に吸い込まれた人たちの心は異次元の世界を堪能でき、創造性に拍車がかかっているのだろうか。こんなことを言っでは、河野

さんの話を台無しにしてしまうが、六本木ヒルズの森ビルタワー(地上54階、238m)は大成建設の作品ではないので敢えて言わせてもらえば、あの威容は私たちを活性化してくれる異次元への入り口と思えることもあれば、近未来の棺桶ではないかと不安に駆られることもありで、私にとっては不思議な建物なのだ。

(3) **恵比寿ガーデンプレイス**: アルコール類を禁じられている私でも「ビールはエビス!」と言いたくなる。口に含むだけだが、うまさを感じるのだ。このビールを作っていたサッポロビールの工場跡地の再開発で出来たのが恵比寿ガーデンプレイスだ。その名のとおり、恵比寿駅の近くにある(というより、駅の名前がビールに因んで付けられた)。この場合は単体地権者で、かつ工場の郊外移転の後だったので、交渉は楽だった。問題はどのようなコンセプトで再開発するかだった。東京には若者を熱狂させる街は多いが、大人を幸せにする街は少ない。ここに目を付け、大人が足を運びたいような街を目指しているのが恵比寿ガーデンプレイスだそうだ。国土交通省の都市景観100選に入っているのも頷(うなず)ける。案内には「バカラのシャンデリアで煌(きら)めく夜をお楽しみください」と書かれている。私自身はまだ訪ねたことはないが、話を聞いただけで青春を思い出し、胸が締め付けられそうだった。

(4) **東京ミッドタウン**: こども元は国有地(防衛庁・檜町駐屯地、単体地権者)だったゆえ、地上げの必要はなかった。人々の成長を支え、人々と共に成長していく街をめざし、共生・共鳴・共創を再開発の主要テーマにしたそうだ。古くからこの土地(港区赤坂9丁目)にある緑を受け継いだ広大な自然が魅力だ。樹木も既存のものを移植することにしたが、そのためには同じ敷地内に設けた樹木育成エリアに一旦移植し、工事期間中はそこで育成するという念の入れようだった。こういう努力が実ったのが東京ミッドタウンだ。こうして防衛庁の跡地に「働くこと・住まうこと・遊ぶこと・憩うこと」が一体となった複合都市が実現した。「デザイン」も再開発の1つのテーマとして位置づけられ、グッドデザイン賞主催団体である日本産業デザイン振興会が誘致された。

河野さんの話に触発されて、東京ミッドタウンについて調べているうちに、防衛庁が引っ越しききつに目が留まった。なんと生命理工学部が長津田（現すずかけ台キャンパス）に移転せざるを得なくなった法律「多極分散型国土形成促進法」の制定を受けて、防衛庁の立ち退きも閣議決定されていたのだ（1988年7月19日）。

### 交通インフラと連動した再開発(大成建設の事例)

森ビルの最新作が虎ノ門ヒルズだそうだ。環状2号線のトンネルの上に高さ247mの超高層ビルが建っている。この例のように、最近の流れとしては交通のインフラと連動した再開発が多くなっている。再開発が進む虎ノ門地区の利便性向上のために、虎ノ門ヒルズに直結する新駅構想も、2020年（オリンピック）の完成を目指して、進められている。河野さんの予想によれば、再開発で街ができ、後で駅ができるというケースが東京では多くなりそうだ。大成建設が関わった「交通インフラと連動した再開発」の事例が4つ紹介されたので簡単にまとめておこう。

(1)御茶ノ水ソラシティ 2013: 「文化の街を拡張し、人の流れを生む」ことをテーマに、日立本社ビルの跡地を再開発したのが御茶ノ水ソラシティ（地上23階、110m）で、東京メトロの新御茶ノ水駅と地下で直結している。最新技術を多く盛り込んだ先進的な建物だそうだ。道路を挟んで向かいには同時にオープンしたワテラス（地上41階、165m）がある。ワテラスは空洞化した都心の下町（神田淡路町）を活性化する起爆剤として期待されているようだ。御茶ノ水ソラシティとワテラスは跨道橋（こどうきょう）及び連絡通路でつながっている。

(2)クロスエアタワー2013: 大橋ジャンクション（目黒区）は、首都高の山手トンネルと3号渋谷線を結ぶ4層ループ構造のジャンクションだが、この上部にある広大な庭園（国立競技場の広さの空中庭園）に隣接する形で、42階建て155mのタワーマンション（クロスエアタワー）が作られた。特徴は「ジャンクションがつなぐ地域のネットワーク」だそうだ。

(3)大手町タワー2014: しばらく前に訪ねて印象に残ったものとそっくりなシーンが河野さんのス

ライドに映し出されたので驚いた。地下鉄のプラットフォームから外が見えるようにデザインされていて地下特有の圧迫感がなかったからだ。これなら標識に頼らなくても居場所がわかる。私が見たのは、地下鉄南北線の「六本木一丁目駅」だが、河野さんのスライドにあった「大手町駅」は地下鉄5路線が交差する交通の要衝だ。従って大手町近辺は特区に指定され様々な大規模開発が進められている。その一環として誕生したのが大手町タワー（地上38階、200m）で、「都市を再生しながら自然を再生する」というコンセプトを実現するために、プレフォレスト<sup>(注5)</sup>方式で「大手町の森」も整備した。河野さんの要約はこうだ:「地下に光を取り込む、森のある大手町」。

(4)品川シーズンテラス 2015: 「水と緑のオアシス」といわれる理由を歴史的に見てみよう。品川は古くから宿場町として栄え、近年では交通の要衝として繁栄してきた。東海道新幹線の発着、羽田空港の国際化、リニア中央新幹線計画など、その重要性は増しつつある。この傾向を加速し、品川を国際ビジネスの一大拠点に押し上げようとしているのが「品川シーズンテラス（地上32階、144m）」プロジェクトで、2015年春に完成予定だ。

品川シーズンテラス計画が持ち上がったのは、東京都下水道局が品川駅の港南口（東口）に位置する下水処理場（芝浦水再生センター）の老朽化が契機だった。東京都は、更新計画を立てるに際し、地上部の活用法を公募した。環境への配慮や地震対策など厳しい要求をクリアして採択されたのが、NTT都市開発らとチームを組んで応募した大成建設の案だった。環境共生プロジェクトともいわれるように、下水道施設の上部にオフィス・商業複合施設を建て、国際的なビジネス拠点を創生することを狙っており、3.5haもの広大な緑地も整備される。桜並木や紅葉の広場を配し、海からの風の通り路ともなるように工夫されているので、ヒートアイランド現象もやわらぐと期待されるそうだ。品川に近い田町キャンパスの価値も間接的に高まるだろうから期待しよう。そういえば、JR山手線の品川駅と田町駅の間に新駅が計画されているというから、品川界限は交通インフラと連動した再開発によって大きくその姿を変えようとし

ているようだ。品川駅の港南口という、狭い地下道を通って地上に出て、しばらく歩いて線路脇の屠場へ、実験材料だった牛の血液や臓器を貰いにいった学生時代を思い出すが、それから 45 年後の変貌ぶりに、まさしく浦島太郎の思いだった。おとぎ話の浦島太郎は元気な子供たちに出会う；都市の再開発が少子化に歯止めをかけてくれることを願おう。

## 2 周目の再開発—霞が関コモンゲートを巡って

霞が関ビル (147 m) ができたのが 1968 年で、日本初の超高層ビルとして話題になった。私も David Sarnoff RCA の奨学金 (小切手で渡された) を換金するために、1970 年頃に霞が関ビルを初めて訪れたが、緊張したのを覚えている。ところが、厳密にいうと、これが日本初ではなかったらしい。ホテルニューオータニ本館 (70 m) が 1964 年に完成していたので、これを日本初の超高層ビルと呼んでもよかったが、施工にあたった当時の大成建設にはそのような発想はなかった。「霞が関ビルを作った鹿島建設は、その点で上手でしたね」と、河野さんは「敵ながらあっぱれ」と言いたげだった。この霞が関ビル近辺も「霞が関コモンゲート」として 2 周目の再開発が進み、(i) 2 棟のオフィスビルの新築、(ii) 霞テラスといわれる憩いの広場の整備、(iii) 1933 年に建設され登録有形文化財に指定されている旧文部省庁舎の再生、(iv) 江戸城石垣外堀の保存、(v) 地下鉄銀座線の虎ノ門駅からのアクセスなどが実現し、見違えるようになっている。

### 2. 動機は何？ (なぜ再開発が多いのか)

再開発の目的の第 1 に「くつろげる場所の創出」とあったので驚いた。都会は地価が高いので、より効率的に土地を利用し生産性を高めるために再開発を行っていると思いきや、全く逆だったのだ。再開発は人々の生活と環境に重きを置き、ゆとりを取り戻す試みなのだろう (注 6)。ジャズギターを手放せない河野さんにはぴったりの仕事だ。そうは言っても、「建設業はメチャクチャ忙しいのでは？」と聞いてみたら、「仕事も趣味ですから」という返事が返ってきた。

第 2 の動機は、「安心して過ごせる街の実現」だそ

うだ。そのために、超高層ビルには「セミアクティブ免震」や「長周期地震対策 T-RESPO」などの免震装置が組み込まれる。セミアクティブ免震システムは、建物と地盤に取り付けたセンサーからの揺れ情報を基に、コンピュータ制御により可変減衰型オイルダンパーの減衰特性が切り替えられる仕組みになっている。代々木ゼミナール本部校の代ゼミタワーなどに採用されている。

超高層ビルの長周期地震対策のために開発された T-RESPO は、揺れの大きさに応じてダンパーの減衰力が変わる「軸力制御オイルダンパー」を採用し、大地震時でも周辺架構に対してかかる力を小さくすることができるため、柱や梁の補強を行うことなく既存超高層建物の地震時の揺れを低減し、大地震時の長周期地震動に対処できる制震化技術のようだ。河野さんのオフィスのある新宿センタービルなどに組み込まれている。

再開発の第 3 のドライビング フォースは「新しいエネルギー社会を実現するための試み」とのことだった。この代表例が冒頭で紹介した「ZEB (zero energy building) 実証棟」だ。横浜市の温暖化対策統括本部が取り組んでいる横浜スマートシティプロジェクト (YSCP) も紹介された。快適かつ低炭素な都市の実現を目指して、大成建設も BEMS (Building Energy Management System) 開発の一翼を担っているそうだ。

### 3. こわしいいの？

壊していいの？といわれて すぐ頭に浮かんだのは、大岡山キャンパスのスロープだ。本館と講堂の間のスロープには「せんたく坂」といわれる比較的広い坂道があった (次頁 写真)。滑り止めのためにコンクリートの表面が「洗濯板」のようにギザギザになっており、機能美に感嘆したものだ。卒業後も心のよりどころになっていた。それがあるとき 突然 姿を消したのだ。「大学の歴史を継承し、象徴的空間を整備する」という謳い文句のもとに、象徴的風物が 1 つ姿を消したのは残念でならない。さすがに、本館前の桜並木は残ったが、庭園はウッドデッキに取って代わられモダンなプロムナードとなっている。2006 年に完成したプロムナードを巡っては、経営協議会でのやり取りが忘

れられない。確か、日立マクセルの桑原 洋 相談役だったと思うが、「2 億円もかけてウッドデッキを作るより先に、教育研究という本質的なところに投資すべきではないのか」という素朴な疑問が呈された。これに対する執行部の答えは「法人化後、大学は萎縮し元気が無い。大学を活気付ける意味でも、これぐらいのことはした方がいい」という趣旨のものだった。「安全のために“車歩分離”をする計画の一環としてウッドデッキが出来た」としつづつ納得していた私には意外な答えだった。



**上** 約 50 年前の大岡山キャンパス。筆者が入学した 1966 年に生協で売っていた絵葉書セットの 1 枚。スロープの中央部を下っているのが“せんたく坂”。ガラスカバーの額に入れて飾ってあったが、(下部の一部を除き)光の当たった部分は退色している。**下** せんたく坂の拡大(1957 年 6 月)。本館側から講堂に向かって写したもの(提供: 鈴木友章)。

ここぞとばかり、講演とは関係の無いことを書いてしまったが、河野さんの話は、スペインのバルセロナ旧市街・新市街の話から始め、丸の内エリ

ア(東京駅丸の内駅舎・三菱一号館美術館・KITTE・丸の内仲通り)に及んだ。あの有名なガウディのサグラダ・ファミリア(聖家族教会)はバルセロナの新市街にあるというのは驚きだった。サグラダ・ファミリアは、建築家ならば一度は見ておくべきだといわれるだけあって、プロの目から見ても「すごいなあ」とガウディの空間に圧倒されるそうだ。河野さんの表現を借りれば、「ただのコテコテおじさんではない、天才の仕事だ!」と。これは河野さんと一緒に来た中川雄一郎室長に聞いた話だが、サグラダ・ファミリアの完成は気が遠くなるほど先だといわれていたのが、2026 年頃に完成する見込みになったのは、コンピュータの発達で構造計算が飛躍的にスピードアップしたからだそうだ。

丸の内エリアは 2 週目の再開発になるが、「残すべきものは残す」が徹底しているようだ。東京駅は「免震装置の上に乗っている」そうだから、東京駅で地震に遭ってもあわてることはない。その横にある KITTE(日本郵便の商業施設)は、建設以来 82 年と古い上に、一見 何の変哲もない建物ゆえ壊してしまう案もあったが、装飾を排除した建築の第 1 号として価値があるために生き延びることになった。(i) 丸の内エリアでいえば丸の内仲通り、(ii) 東京スカイツリーで脚光を浴びている浅草では 雷門に続く仲見世のように、アメーバ的に広がったものも残し、共有していく必要があるそうだ。

#### 4. 街をつなごう

土地勘がない上に、出不精の私にはピンと来ないところもあったが、再開発によって六本木・麻布・霞が関周辺に面的な繋がりが生まれつつあるということはよく分かった。再開発というと道路にはあまり触らないというイメージが強かったが、最近では道路も大きく付け替え、通行の便を図るようだ。高度な建築機器と資材を手にし、思考の助っ人(コンピュータ)まで得た建築家は今や怖いものなしかと思ったが、最後は「皆さんの視点が次の時代の東京を育ててゆく種になります」ということだったので安心した。彼らが、資本と競争原理に基づいて、好き勝手に街と街をつないでいくという心配は無用のようだ。

大成建設の新宿センタービルがある西新宿は、街をつなぐという観点では難しい作りになっているらしい。淀橋浄水場の跡地が開発されたのが今の西新宿（副都心）だが、交通量以上に広い街路を基盤の目のように整備したために、各ビルが街路で区画・隔離され不便で楽しくない街になっているようだ。そうはいつても2周目の再開発のために今のビル群を壊すわけにもいくまいから悩ましいとのことだった。西新宿のリニューアルは次の時代の課題のようだ。

## 2020年東京オリンピックを目指して

時間の関係で、最後に一つだけ、新国立競技場の紹介があった。現在の案は、コンペで入選したザハ・ハディド氏の最初の設計よりコンパクトになっている。河野さんは「足がかなり短くなった」と表現した。アウトドア用のテントを支える弓状パイプを足とみなせばいいらしい。そう思っていると新国立競技場には2本の太い足（専門用語でキール部材）<sup>(注7)</sup>が通っている。生みの親のハディドさんには悪いが、私には足を切られ短足になった姿の方がスマートで魅力的に見えた。

NHKの「世界ふれあい街歩き」やテレビ東京の「空から日本を見てみよう」が河野さんのお奨めの番組だ。本では「SEEDS FOR THE FUTURE（近代建築2014年12月号）」がいいらしい。番組や本で基礎知識を得てから実際に訪れれば、息抜きにもなるし、話題作りにもなる。今日の話がそのきっかけになれば嬉しいとのことだった。

印象記を書くからには現場と建物を見てからにしようと思っていたが、時間不足でかなわなかった。そんなわけで、今回は、私自身が未消化のままの内容となり、河野さんの講演の雰囲気（ジャズギター風味）をお伝えできないのが残念だ。「はとバス」のコースとして“東京建物めぐり”を作り、ギターを持った河野さんにガイドをつとめて貰ったら繁盛するに違いない。

---

<sup>(注1)</sup> LEED (Leadership in Energy & Environmental Design) is a green building certification program that recognizes best-in-class building strategies and practices. LEED

is transforming the way we think about how buildings and communities are designed, constructed, maintained and operated across the globe. LEED certified buildings save money and resources and have a positive impact on the health of occupants, while promoting renewable, clean energy.

<sup>(注2)</sup> 高層ビルと超高層ビルの違いは？週刊朝日

(1999年4月16日号)「大いに成るほど——素朴なギモン編」の記事が参考になるので引用しておく。**Q:** 高層ビルとか超高層ビルって言いますが、どこに境があるのでしょうか。**A:** 私たちは普段何気なく、高いビルのことを高層ビルとか、超高層ビルと呼んでいますが、どこでどう分かれているかよく分かりませんね。実はこれには明確な定義はないのですが、次のような分け方をすることがあります。低い方から順に、何も付かないビル、高層ビル、超高層ビルと分けるのです。高層ビルとは地上31m以上の建物を指します。ビルの1フロアはだいたい3mから4mの間ですから、8階建てくらいになるともう高層ビルということになりますね。どうして31mかというと、これくらいの高さのビルが建て始められた当時、消防自動車のハシゴの届く限界が31mだったからなのです。つまり、これを超えるビルには、さらに厳しい消防設備が必要だったのです。その上の超高層ビルは60mが境になります。これはだいたい15階建てのビルになります。高層ビル、超高層ビルという高さのランクによって、建物の安全を保つための構造や消防設備などの基準が違ってきます。

<sup>(注3)</sup> 鹿島カット アンド ダウン工法：従来の高層ビル解体は、屋上に解体用重機を載せて行う工法やタワークレーンを設置して部材を切り出ししていく工法を採用していたのに対し、鹿島はビル外観をそのままに「だるまおとし」のように建物を足元から解体していく工法を開発した。解体工事を行っていること自体に気づかないほど景観への影響が少ない。

<sup>(注4)</sup> テコレップ：環境に配慮した新解体工法

(Taisei Ecological Reproduction System)。本法では、既存屋根を有効利用し閉鎖された空間の中で、新築工事を巻戻し再生するように、内部の躯体・仕上げや設備機器を分解していく。1フロア分解するごとに昇降装置がシステム全体を自動降下させる。分解したパーツは、クレーンで保護・荷下ろしし再利用を図る。また、本システムでは、従来の解体工法における

部材の飛散・落下，粉塵の飛散，騒音・振動といった問題を大幅に改善できる。屋根は，仮設資材の軽減を図るため，既存屋根躯体をそのまま活用する。既存屋根躯体の下部にスライド式天井クレーンを配置し，荷降ろしの際に材料の自由落下エネルギーを利用した「荷下ろし発電」を行い，クレーンの動力のみならず，照明，散水，仮設機械の動力等に利用することにより，消費電力を大幅に削減できる。

(注5) プレフォレスト：別の敷地で，地形・人口地盤・土壌などの条件を計画地同等に施工したうえで，樹木や地被類などを計画通り仮植えし，育成・管理の後，そのまま計画地に移植する方法。大手町タワーの場合は，千葉の君津にプレフォレストを作った。

(注6) 再開発計画への希望：落ち葉は本来土に帰るべきものだ。都会では残念ながら，美観や安全（積んだ枯葉がポイ捨てタバコで炎上など）の問題から，落ち葉は焼却炉に送られることが多い。自治会の Clean & Green 活動で近所の公園の草取りや落ち葉掃きをするが，山積みになっ

たごみ袋を見る度に，なんとか土に返せないものかと思う。都市の再開発の目的に「自然の循環」の回復も入れて欲しいものだ。

(注7) キール keel：船の竜骨。船体の中心線に沿って船底を船首から船尾まで貫通する部材が元々の意味だが，船体のみならず新国立競技場のような建物に対しても用い，縦強度を分担する人体の背骨に相当する構造体を指す。←博物館の同僚である遠藤康一特任講師（建築が専門で，河野さんの後輩でもある）に教えてもらった。

専門用語としては，竹カンと皿カンもおもしろかったので紹介しておこう。これは講師の河野さんについてきた（格さん助さん役の）中川さんと栗原さんに聞いた話だが，建築現場は二重のカンリ（管理と監理）で成り立っており，漢字の特徴から，前者を竹カン，後者を皿カンと呼ぶのだそうだ。私たちが想像する現場カントクは竹カンだが，設計者が設計図通りに施工されているかどうかをチェックするのが皿カンだそうだ。設計者といえども，建物が完成するまで足しげく現場に通うそうだ。

（東京工業大学 博物館 資史料館部門 特命教授 広瀬茂久）

