

建設経済の最新情報ファイル

RICE monthly

RESEARCH INSTITUTE OF
CONSTRUCTION AND ECONOMY

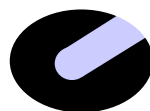
研究所だより

No. 186

2004 8

CONTENTS

視点・論点		
- 猛暑に想う -	.....	1
特集 財団法人建設経済研究所創立20周年記念インタビュー		
熊新六氏に聞く	.....	2
. 米国における建設マネジメント教育 その3		
(パーデュ大学の実態調査)	.....	14
. 住宅管理業の実態調査 その1		
(住宅管理業の概観)	.....	21
. 建設関連産業の動向		
- 造園工事業 -	.....	31
事務所移転のお知らせ	.....	36



RICE

財団
法人

建設経済研究所

〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-3-9 住友新虎ノ門ビル7F

TEL : (03)3433-5011 FAX : (03)3433-5239

URL : <http://www.rice.or.jp>

猛暑に想う

研究理事 堀 正弘

今年の夏は昨年とは違って変わり全国的に記録的な猛暑が続いており、東京では7月20日に都心部で39.5と観測史上最高を記録している。東京の気温を長期的に見てみると、年平均気温は過去100年で約3上昇しているが、近年特に懸念されるようになった地球温暖化に起因する気温上昇は同期間で約0.6と推定されている。このため、今年の猛暑を説明する上ではこれとは別にいわゆるヒートアイランド現象を考えなければならない。同現象の原因としては、市街化などに伴う地表面被覆の人工化の進行、建物や自動車などからの排熱の増加、緑地や水面など都市を冷やすクールスポットの減少など様々なものが指摘されている。これらのものはいずれも現在の都市構造や都市の生活様式を形成する過程で必然的にもたらされたもので、抜本的に解決することは容易なことではない。

ヒートアイランド現象は上述のような事柄が原因となっている以上、日本の都市特有の現象ではなく、世界の大都市においても同様な問題が発生している。特に欧米では既に30年ほど前から都市環境問題として取り上げられてきており、例えばドイツのシュトゥットガルトでは「風の道」を計算に入れたきめ細かな都市計画が定められ、一定の成果をあげている。

わが国においても、国、地方自治体でヒートアイランド対策が本格化しようとしており、その一つとして屋上緑化がある。例えば東京都に

おいては、自然保護条例を改正し、平成13年4月より一定規模以上の敷地における建築物の新增改築時に、敷地2割に加え、屋上面積2割の緑化計画書の提出を義務付けている。東京都が行った検証によると、屋上緑化による効果としては、日中、緑化しない区画は表面温度が約55になるのに対し、緑化した区画は約30と、25も低い結果となり、これはコンクリート躯体に伝わる熱量が約1/5に減ったことによるものとされている。

他にも住民レベルでの興味深い取り組みとして、多数の住民が参加して一斉に打ち水を行い、気温を下げようという試みがある。これは、昨年8月25日に「大江戸打ち水大作戦」と称して実施されたもので、主催者側の発表では、全体で約35万人が参加し、このうち都内4ヵ所に設けられたイベント会場で平均約1℃気温の低下が観測されたという。今年は全国レベルで8月下旬頃に実施することが予定されている。

打ち水による効果は限定的で、抜本的対策とはなりえないかもしれない。しかしヒートアイランド現象は、前述したように都市構造や都市の生活様式そのものに起因するもので、一朝一夕に解決することは困難であり、屋上緑化にせよ打ち水にせよ、都市住民一人ひとりが環境問題に興味を寄せ、自らの生活様式を変えていこうという意欲を持って、地道に小さな取り組みを一つ一つ積み重ねてゆくことが重要であると思われる。

特集

財団法人建設経済研究所
創立20周年記念インタビュー（第8回）

熊 新六 氏 に聞く

聞き手：専務理事 森 悠

平成16年7月14日（水）

熊 新六氏

昭和40年東大法学部卒。同年建設省入省。
建設省計画局建設振興課労働資材対策室長、同局総括計画官、中部地方建設局総務部長、国土庁大都市圏整備局計画課長、同局総務課長、住宅金融公庫総務部長、建設省住宅局住宅総務課長、国土庁長官官房審議官（大都市圏整備局担当）等を歴任し、平成4年建設省を退職。
（財）日本デジタル道路地図協会常務理事、阪神高速道路公団理事を経て、平成10年4月から建設経済研究所顧問、同年7月から13年7月まで専務理事。
平成13年6月から（社）日本土木工業協会専務理事。

森 本日はお忙しいところをありがとうございます。

建設経済研究所は、平成14年9月1日に創立20周年を迎えました。その記念事業の一つとして、これまで研究所の創設、運営に携わり、発展に寄与してこられた方々に回顧談をお願いしております。一定の期間をかけて順次お願いしておりますが、本日は前専務理事の熊様をお願いしました。

熊様は、平成10年4月に建設経済研究所の顧問に就任され、同年7月から13年7月までの約3年間、専務理事を務めておられます。まず、ご就任のころの建設経済研究所の人的構成などはいかがだったのでしょうか。

就任時の建設経済研究所の状況等

熊 私が参りましたときの理事長は高橋（進）さん、常務理事が小沢（道一）さん、木村（誠之）さん、霜島（陵一）さんの3名、研究理事が藤田（博隆）さんでしたが、すぐ伊藤（直）さんに代わりました。

小沢常務が主として建設産業を担当し、木村常務が公共投資とか住宅とか不動産などを担当

し、霜島常務が建設業あるいは公共投資の技術的側面といったところを担当していました。以前は技術の常務理事はいなかったのですが、霜島常務が初代ということで、研究内容にも非常にバランスのいいものができるという状況でした。霜島常務は研究所のIT化の総括責任者という面もあり、研究所のIT化についていろいろ研究して提案をしていただきました。

また、米国事務所長は石井（隆弘）さんでした。

森 専務理事に就任されて、特にどういったことに意を用いられましたか。

熊 就任当初特に気をつけたことは二つありますが、いずれも丸田（哲司）専務から引き継ぎがあったことです。一つは研究所の財政基盤の充実、そしてもう一つは、言葉が適切ではないのですが、いい研究員を送っていただくように努力をすることです。これはその通りだと思ってやってきました。

財政基盤の充実ですが、当研究所は、ご案内のとおり、3保証事業会社に依存しているところがかかなり大きいわけですが、しかし、いつまでもそういうことではいけないということで、できるだけ間口を広げるといいますか、財政基盤の充実の観点から受託先の拡大を図りました。一つ考えたのは、公団等からの仕事をいろいろいただくということで、例えば自分が直前にいた阪神高速道路公団とか、地域振興整備公団、住宅都市整備公団等をお願いにいきました。地域振興整備公団には、技術の霜島常務と一緒にいったことを憶えています。今は継続していないかも知れませんが、そういうところから仕事をいただいたりしました。

あともう一つは賛助会員です。私が来たときは賛助会員制度が動き出したばかりで、（財）建設業情報管理センターさんだけから賛助会員の内諾をいただいていたのですが、一つだけでは体をなさない。当時の中川（澄人）理事長からも「うちだけでは困るので、もっと仲間を増やしてほしい」といわれたこともあって、関係の各団体をお願いをしました。結果的には6団体か7団体かのご協力が得られ、あまり意気込んだほどの数にはなりませんでしたが、ちょうどそのころから建設業界は不況に入っており、なかなか業界の方までは頼みにくい状況があったのです。

といったようなことで、景気も今と比べたらまだよかったこともあって、私の間だけは少なくとも財政基盤もまあまあ安定的な状況に持って行けたのではないかと考えています。

森 財務に関して言えば、今は超低金利をはじめいろいろな事情で、実は赤字基調なのですが、熊専務の時代までに蓄積していただいたものを少し取り崩しながら活動している状況です。今のお話にあったように、我々もいろいろな受託の確保や経費の節減には努力しているのですが……。

熊 それからいい研究員の確保ということですが、一つは日頃から各派遣元の人事担当者とはよく交流して意思を通じ合っていることが重要だ、たまには懇親の場も必要ではないかということで、高橋理事長もそれは大事なことだといわれるものですから、そういうこともやりました。

しかし何よりも、派遣元に研究所でいま何をやっているのか、あるいは送り出した研究員は何をやっているのか、どういう気持ちで働いているのかということを知っていただくことが一

番です。あそこに出せば意味がある、本人の経験のためにも会社のためにも意味がある、と思っ
てもらうことがいちばん重要です。あそこへ行っても大して役に立たないというのがいちば
んいけない。そういうことで、前からやっていた年に1回の派遣元への業務説明会の他にも、
あとからも触れますように、「日本経済と公共投資」の説明会を開いて、参加していただく
というようなことをやりました。これは意味があったかなと思っています。

森　ところで、高橋理事長は別に本務をお持ちで、こちらのほうは非常勤ということだったと思
いますが、定期的にお見えになっていたのですか。

熊　当初は少なくとも1週間に1回はおいでにいただいていたいて、実際にはそれ以外にもいろいろお
いでいただくことがありましたから、1年を通してみると大ざっぱにいうと週2回近くおいで
いただいていたという感じです。私の記憶に間違いがなければ、当初は金曜日ということだ
ったのですが、途中で、役員から1週間の業務説明を聞いているだけでは、いつまでたっても研
究員の名前と顔が一致しない、懇親会とか忘年会、旅行会のときだけでなく、研究員の研究所
での具体的な気持ちなりに直接触れたいということをおっしゃられまして、私が来て半年か1
年近くたったときに、月曜日の朝会（定例会）には必ず出ていただけることになりました。

研究員も理事長に自分は何をやっているかとかいろいろ直接報告もできるし、たまには苦情
も言えるので、やりがいを感じたようで非常によかったと思います。高橋理事長は月曜日には
本務の（財）公庫住宅融資保証協会でもいろいろご予約があったのだと思いますが、研究所の
ために月曜日の朝一番においでいただいていたおりました。

建設市場の中長期予測の策定

森　それでは、個別の業務に入りたいと思いますが、平成13年5月に「建設市場の中長期予測」
というものを建設経済研究所が公表して、一般のご評価もかなりいただいたわけですが。これに
関してそれに至った経緯とか背景、あるいは作業にあたっての思い出などがございましたらお
話をお願いします。

熊　これも前任の丸田専務からぜひやってくれと引き継がれたもので、丸田専務のときにも1～
2回はこのための打ち合わせ会議をやった経緯があります。まだどうしていいかわからないよ
うな状態でしたが、ニーズは大きいのでやろうということで、研究員と研究理事・常務理事と
の率直なフリートークを何回かやりました。正直言って、そんなことをやってもしょうが
ないというか、できればいいのですがなかなか難しいという雰囲気もありました。特に政府建
設投資は内閣の政治姿勢によって決まるという面があります。もちろん経済情勢も大きい要因
ではあるのだけれど、政策的に大枠が決めるので、1～2年先なら予測できても、5年、
10年先は論理的に予測できないではないかという意見がありました。もっともな感じもあり
まして、どうしたものかなと1年間ぐらいは基礎的な勉強会をしていたという状況でした。

そして1年後の平成11年7月に鈴木（一）常務理事が研究所に来られたのですが、同常務
は現役のときに建設省調査情報課長をやっていて、建設省で初めて中長期の建設投資予測をや

った方でした。そこで鈴木常務に「同じやり方でもいいから、そのときの経験を生かしてキャップになってやってくれないか」とお願いしました。実行上のキャップは研究理事が担当したのですが、全体のやり方とか指導とかは鈴木常務がやりましょうということになりました。また、当時の調査情報課の国際統計係長の黒岩（美代）さんとか2名の方にも協力してもらいました。

わが国の経済成長をどう見るかとか、潜在成長率をどう見るかというのは、経済企画庁の外郭団体である（社）日本リサーチ総合研究所に経済企画庁出身の安藤（格）さんという高橋理事や鈴木常務の知人がいて、そこに委託して作業をやってもらいました。研究員も、「ああ、こうやって経済予測をするのか。建設投資予測はこうやってやればいいのだな」ということで、これならできると見通しがつきました。それで着々と作業が進んだわけです。そのときに実際に研究員を指揮してやった研究理事が、はじめは伊藤君で後半は日比（文男）君ですね。

公表したら、業界もまあまあ注目したし、なかなか難しいといわれていたのを実現できてよかったなという感じですね。

森 当時建設業界も先行きに不安を持っていて、こういった予測が出たということで、いろいろな機会に使ってもらったようです。その後小泉内閣になって、政府建設投資がそれまでとかなり様子が違ってきて、現時点では当時の予測より相当下方にぶれています。そこで我々も今これの見直しをやっているわけですが、前回の作業のあとづけをしてもらったりして、やはり当時いろいろご苦労されたのだなということがわかりました。

熊 平成12年6月に三井（康壽）理事長がおいでになっていたのですが、最後にまとめる段階で、各産業界が将来の設備投資をどう考えているのか、ものの本だけではなくて、実際に産業人に会ってヒアリングしたらどうかという指示がありました。それで手分けして、鉄鋼、電力、ガス、電気通信、石油化学、不動産、廃棄物処理施設等、建設投資に関係のある分野の会社幹部に直接会ってお話をうかがい、そういう産業界の設備投資計画について、だいたい感覚的にものを言えるようになりました。

森 民間投資の部分はそういう作業をして、予測の内容が的外れでないかどうかチェックされたということですね。

熊 そうですね。こういう作業をやるとアウトプットにも非常に役に立つのですが、作業を通じて研究所全体の力、能力が増すのでいいなと思います。四半期予測もそれなりに研究員の能力アップには貢献すると思います。こういった外部情報も相まってやればいいなと思います。

「日本経済と公共投資」の説明会の開催

森 ところで「日本経済と公共投資」という年2回出している当研究所の報告書は、自主的な研究を発表する非常に大きい機会になっているわけです。これについては、我々が「全体説明会」と呼んでいる説明会を開くようになっておりますが、これも熊専務のときから始められたと聞いております。

熊 これは、三井理事長の新機軸です。というのは、従来は「日本経済と公共投資」の新しい号ができて記者発表をしたら、その直後に保証事業会社も含めた研究所のOBに研究所に来ていただいて説明会をして、そこでご批判をいただいたり、次回の研究についてのご助言等をいただくというのが、この研究所の伝統でした。そのときには3時ごろからやって、その後に所内で簡単なパーティーということですずっとやっていました。

しかし三井理事長がおいでになって、もっと対象を広くしてやったほうがいいと。ちょうど倫理規定というのが役所に導入されて、なかなか官民が交流する場もなくなっている。こうした報告書の説明会の場を設けることによって、そこに来ていただく国土交通省とか関係が深い団体との交流ができればよいのではないかとということです。結果的にはなかなか好評でしたし、よかったのではないかと考えています

森 今は、東日本建設業保証(株)の浜離宮建設プラザの大会議室を使っているのですが、始めた当初はまだありませんでしたね。

熊 最初はたしか虎ノ門パストラルでやったことを覚えています。

経費も今の浜離宮建設プラザよりも高いし、これも三井理事長の提案で、せっかく浜離宮建設プラザに大会議室ができたのだから、そちらを利用すれば経費的にも助かるし、浜離宮建設プラザのPRにもなるのではないかとということです。

それと、虎ノ門パストラルの場合は、空いているかどうかわからないという面があるんです。説明会の日が何月何日と、何か月も前から明確にわかっていれば取れると思うけれども、必ずしもそうではないでしょう。そうすると説明会の場所が毎回変わる可能性がある。

森 そういう点では浜離宮建設プラザの方が、何かと好都合ということですね。

「日米建設協力フォーラム」の開催

森 平成11年10月に建設経済研究所の主催で「日米建設協力フォーラム」が開催されて、以後毎年行われています。現在では業界団体の主催という形になっており、建設経済研究所は当日に人的な協力をするという関与にとどまっておりますが、これがスタートしたいきさつなどについてお願いします。

熊 これは、私が受けた印象から勝手に想像して言う面もありますので、正確かどうかかわからないのですが、実はご案内のとおり日米建設協議というのを毎年政府ベースでやっていたんです。そして平成11年の夏ごろでしたか、たまたま午後6時頃に出先から直接家に帰ったのですが、中島(正弘)建設業課長から私の家に電話があったわけです。

何かと思ったら、要は日米建設協議の日本側からの提案で、「日米建設協力フォーラム」をやりたいので、研究所に協力してもらいたい、ということでした。当初は研究所に何らかの調査してもらいたいということで、フォーラムの主催という感じではなかったんです。要は研究所の名前を出させて欲しいと。そしてなぜこんなに急に家にまで電話したかということ、その了解をいただければ、時間がないので今から幹部に上げて、日本側の提案としてアメリカに示

すということです。「研究所に黙って出すわけにはいかないから電話をした」ということで、「お役に立つならどうぞ」と言ったわけです。

それで提案したら、その後まもなくフォーラムの事務局をやってくれと。「主催ですか」と聞くと「いや、主催ではない」。主催はあくまでも両方の業界なんです。

森 主催は業界で、事務局を研究所で引き受ける。

熊 実質的には主催なんです。でもこれは業界同士の話し合いだから、形は事務局だと、たしかそうなっていると思います。それではやりましょうということで、最初だったのでいろいろ打ち合わせをしました。ちょうど研究理事に山口（智）君が来ていて、彼は英語ができますから主担当をお願いして、彼も非常に興味をもってよくやってくれました。フォーラムは、全体会議の司会を私が、基調スピーチを小沢常務がやり、3つの分科会の司会を小沢常務、鈴木常務、山口研究理事にやってもらいました。

そして、結果はアメリカ側の評判がわりとよかったんです。それまでは、どこのプロジェクトに参加させるとか、泥くさい話だったけれど、お互いの業界がこういう形で意見交換をすることは非常に有意義だということになりました。業界からも評価されたし、アメリカ大使館からも評価されたと聞いています。

森 今のお話で、もともと業界団体同士の交流が趣旨だということですから、現在業界団体主催で行われているのは本来の形になったというわけですが、立ち上げにあたって、建設経済研究所の役割が非常に大きかったということですね。

熊 そう思っていますね。

コンピューターのデータ消失事件

森 先ほど、霜島常務の下で、研究所のO A化というか、IT化が進められたとおっしゃいましたが、私が来たときには、もちろんパソコンの1人1台が実現していましたし、Webサイトも立ち上がっていました。これらに関して何かございますか。

熊 個別の話になりますが、こんな事件がありました。それは、コンピュータ（サーバ）のデータが全部消えてしまったのです。

丸田さんがまだ専務で、私は顧問という立場でしばらく控え室にいたときです。5月下旬で海外調査の調査団が出る直前だったのですが、パソコンを全部新しいものに入れ替えたんです。作業をオムロンに委託していて、オムロンの人が来てテストをしていたのですが、何かのソフトをサーバに入れた途端にサーバのデータが全部なくなったんです。いっさいなくなったんです。

それでどうするかということですが、丸田専務から、明日かあさってには海外に行くのだから、「おまえがちゃんと後の処理をしておけ」と言われてね（笑）。オムロンはとにかく消えたデータを復元してみたいと言って、アメリカにテープを送ると。それをやらせてくれと言うものだからやったけれど結局駄目で、丸田専務はオムロンを呼んで損害賠償が1億円だと言った。

そのうちに丸田専務は7月になって私に代わっちゃった。丸田専務が1億円と言うから私も1億円と言ったのですが、それではオムロンは乗ってこないわけです。

いったいどのぐらいの損失になるのかと、積み上げ作業をいろいろ行っただけでも、1億円を裏付ける良い数字が出ない。しかし、散逸している元データからの復元作業の大変さと同時に、そもそも復元ができなかったものも結構いっぱいあるんです。またそのために受託研究等がえらく手間取ったということもあります。

森 個人のパソコンにデータが残っていれば、そこから一つひとつ入れ直すしかないわけですね。

熊 そう。ところがパソコン自体を入れ替えたものだからね。新しいパソコンには古いデータは入っていない。

結局、ある積み上げ作業をして、2000万円かどうかというとパッと向こうが乗ってきたので、「しまった、これは安すぎた」と思って、ほかにこういうこともあるということで、もう少し上乘せしたところでまとまりました。責任は徹底的にオムロン側なのだけれども、なぜかもう一つの安全策であるデータのバックアップをたまたましていなかったらしいんです。

森 それさえあれば、直近の状態になんとか復元できるのですけれどもね。

熊 とにかく、全部なくなっただけですよ。それはもう研究員は、大変は大変だったですね。みんながフロッピーに取っておいたもの等から、必死で復元しました。

その事件では、大成建設の顧問弁護士である石井法律事務所に相談に乗ってもらったんですが、当然これにも費用がかかりました。

アジアコンストラクト会議をめぐって

森 次に、アジアコンストラクト会議についてお伺いしたいのですが、私が着任した平成13年にはインドのニューデリーで開催されたわけですが、翌年の中国主催ということについては、熊専務のときにおおよそのルールが引いてありました。このアジアコンストラクト会議について、熊専務は第4回の東京開催から関与されましたが、その後シンガポール、マレーシア、インドと各国持ち回りの開催が順調に進んだわけです。アジアコンストラクト会議について、お話を伺いたいのですが。

熊 アジアコンストラクト会議も、第4回を東京でやることは丸田専務のときに決めておられて、私が着任したときにはもう直前でしたので、最後の詰めというような状況でした。ですから、皆さんに全面的に任せて乗り切りました。

食事のときに、韓国の主任研究員の方から「研究員がいろいろ非常によくやっているが、そのモチベーションは何か」と尋ねられたことを覚えています。私も研究員に聞いたわけではないのですが、その後、研究員が任期が終わって研究所を去るときに、アジアコンストラクト東京会議の印象を「自分の大学の大学祭のような気分でやって楽しかった」と言ったりしたので、「ああ、これだったのか」と思いました。

私は来たばかりで何もわからないので、ただ「頼むぞ」という感じだったのですが、やはり

あまり上の人が規制をしないでやったのが、かえってよかったようです。建設省から来ていた山田（哲也）研究員は見学ツアーの段取りやいろいろな見学場所を全部セットするし、ある研究員は参加国とメールでやり取りをして、誰がいつ来るかとか誰が迎えに行くかとか、研究員が全部自分の責任で、しかもやる気を出してやったというのは非常に印象深かったです。

そして内容として特徴的なのは、インドが初めて参加したことです。インドの代表のスワルプさんは、これは非常にいい会議なので、中身を単なる情報交換だけではなくもっと実質的な、忘れたのだけれど、要は人のあっせん事業をするとか、事務局を常設にして人員を強化するとか、一見非常に建設的な提案をしました。その場では直ちにそれを否定したのですが、次のシンガポールでもさらに強力な提案がありまして、それも否定したことは鮮明に記憶に残っています。

なぜそういった後ろ向きのことを行ったかといいますと、参加者を見るといろいろな国のいろいろな機関が参加しているので、あまり負担になったら長続きはしないし、やはり情報の交換程度にして、しかも事務局も1か所では負担になるので持ち回りにするのが現実的だと判断したのです。そういう理由で私が終始反対したということがありました。

それから東京会議のことでちょっと言いたいのですが、宿泊所のことです。虎ノ門パストラルが会場で、宿泊所も第1回のとく同じようにパストラルでした。これは費用のことも考えて、少しでも安くということでした。しかし、研究所は主催者としてお客さんを泊めるわけですから、私はどういう部屋に泊めるのか、和室はどれか、洋室はどれかということを確認に行きましたが、外国からのお客さんを泊めるのに、はたしてこのクラスでよいのかちょっと気にはなりました。

また、そのときに英語を話せる職員がフロントにいるのかと思ったら、いないんです。そこで、それぞれ各国代表にマン・ツー・マンで英語をそれなりに話せる研究員をつけて対応しましたが、フロントが英語をしゃべれるかどうかというのは、国際会議の宿泊施設としてはかなり大事なポイントだと思います。

その後アジアコンストラクト会議でほかの国に行ってみると、みんな一流のピシッとしたホテルなのです。経費負担の問題はありますが、この次に東京で開催するときは、この点は留意したほうがよいと思います。

森 経費負担については、しばらく主催をしていないので正確にはわかりませんが、どうも最近では参加国の自己負担になってきているようです。逆にそうなると、日本の一流ホテルは他の諸国より割高なので、どのようなクラスが喜ばれるのか、悩ましいところですね。

熊 あともう一つ、開催国の持ち回りの問題は、東京会議開催の時点で翌年のシンガポール開催が決まっていた、翌々年はどうしますかと言うとマレーシアとインドが手を挙げたのです。マレーシアのほうが先に参加した国だったので先にマレーシア、そしてその次がインドということで順調にままりました。

マレーシアでやったときに、インドの次はどこかないかと言ったときにどこも手を挙げなか

ったので不安になりました。インド大会で決めるわけですから、インドで行われる直前までにどこか内定させておかなければいけないということがありまして、中国の代表でいつも来ていた中国政府の建設部建築市場管理司国際合作処長の趙暉さんに打診しました。この方は東京工大に長くおられた方で、日本語もきわめて達者で英語も達者です。日本のこともよくわかっていてよく話ができる方だったので頼んだら、ちょっと時間はかかりましたが「では、やりましょう」と言ってくれました。その後も順調にいったよかったです。

森 実際は、三井理事長も13年9月に別の用務で中国に行かれた際に、建設部の上層部にもこの件を頼んでこられました。中国はインド会議には来ませんでしたが、翌年の主催は引き受けるとのメッセージが会議場に届いていました。

熊 東京会議のことで細かいことを言うといっぱいあります。例えば、香港理工大学でアジアコンストラクト会議の成果をまとめて出版したいと思うがいいか、という了承を求められました。私は大した資料ではないのでいいのではないかと思ったのだけれど、小沢常務理事は厳しくて、「それは大変なことだ。そもそもこれは当研究所が中心になってやっていることだし、それを香港理工大学が出版するというのは、著作権の問題もある。本の内容について参加国の同意を得るとか、厳密な条件を付けなければOKしてはいけない」という意見でした。「では条件を書いてくれ」といって小沢常務にまとめてもらって、私は現場見学のバスの中でほとんど香港理工大学と交渉をしていました。それでバスの中で合意された条件を提示して、みんながそれならいいということになりました。

森 それについては後日談がありまして、実際に出来上がった原稿を見せてもらうと、ほとんど香港理工大学の各国ごとに解説している担当者が自分でまとめたような体裁になっていて、各国の参加機関の存在は非常に小さくなっていました。そこで鈴木常務が交渉して、各国の参加機関と香港理工大学の解説担当者が対等の立場になるような表示に変えてもらったという経緯がありました。

また、オーストラリアの会議のときに、出版には販売部数の最低限をクリアする必要があるもので、各国で一定部数買い上げてもらいたいという話がありましたが、できる範囲では協力したいけれども、参加機関にとっては中身は既知のものだし、1年ごとに更新されるものだしということで、ちょっと当惑しました。

開催国の持ち回りについては、おかげさまで今年はスリランカ、来年はインドネシア、その次はニュージーランドということで、自主的に主催を名乗り出してくれる状況になっています。これはアジアコンストラクト会議の役割・意義について、各国が認識を深めてきているということだと思います。

熊 そうですね、大変いいことだと思います。

国際交流の思い出

森 次に、このアジアコンストラクト会議をはじめ、当研究所は、海外調査とか、日韓ワークシ

ヨップとか国際交流の機会がいろいろとあるわけですが、これらに関して何か思い出はございますか。

熊 私もいろいろ海外に行かせてもらったのですが、平成 11 年にヨーロッパ調査に行ったついでに、ユーロコンストラクト会議に参加して 15 分ぐらいのスピーチをしました。チェコのプラハというなかなかいい都市ですが、そこでのスピーチの内容の一部に、「我々もアジアコンストラクト会議というものをやっているの、興味のある人はぜひ参加してほしい」ということを入れました。

やはりヨーロッパでもアジアには非常に興味を持っているんです。というのは、建設投資の伸びがアジア地域は非常に高く、ヨーロッパの人たちから見れば魅力的な市場なのです。ユーロコンストラクト会議は、コンサルタントの人が多いんですが、フィンランドの VTT Building Technology という会社の Prof. Pekka Pajakkala さんが、その年の秋にシンガポールで開かれたアジアコンストラクト会議に参加されました。主催者は同氏にスピーチの機会を与えていましたし、レセプションでは、高橋理事長も同氏と親しく懇談されていました。

日韓ワークショップについては、私の時には平成 11 年の受け入れを日光でやりました。また翌年にはソウルにも行きました。そこで感じたことは、韓国と日本はやはりいちばん近い民族だということです。いろいろな不幸な歴史はあったけれども、他のヨーロッパとかアメリカと比べたら、基本的にお互い「あうん」の呼吸で理解できる民族だなというのが私の印象でした。

こっちがよくすれば向こうもそれなりによくしてくれるし、どっちがいいかわからないのだけれど、それまでは虎ノ門パストラルで地味にやっていたらしいんです。その前の年に韓国側が茂朱(モジュ)という保養地でやったという話を聞いたから、私のときには日光でやったのです。

あまりぜいたくになってもいけないんだけど、東洋的というか、こっちが好意を見せれば向こうも見せるといったところですね。セリック(CERIK、Construction & Economy Research Institute of Korea 邦訳名は「韓国建設産業研究院」)の理事長も私たちが韓国に行く前に研究所に挨拶においでになりました。急に来られたのだけれど、一緒に夕食をとりました。そして今度は私たちがソウルに行ったら、それ以上のいろいろなもてなしをしてくれました。

だからいいというのではないですが、要はアジアコンストラクト会議でも日韓ワークショップでも、アジアの今後が大事なので、近隣諸国とはいろいろな面で交流を深めておくことが大切だと思います。

建設経済研究所に望むこと

森 いろいろお話を伺ってまいりましたが、それでは最後に今後の建設経済研究所に望まれることとか期待すること等がございましたらお聞かせください。

熊 高橋元理事長もこのインタビューでおっしゃっていましたが、やはり研究の独自性を発揮することです。別の言い方をすれば、役所が言えないようなこと、あるいは業界も言えないようなことを研究所が言って、積極的に研究もして提言していくことが研究所の存続の基盤ではないかと思っています。

いろいろな例があるのですが、私の在任中に二つの事件がありました。一つは地方の財政が厳しいので、平成 10 年ごろから景気対策で国も公共団体も補正をいっぱい追加しました。そのうち地方の財政が厳しくなって、地方財政計画に載ったものよりも、実際の工事の支出が少なかったんです。

森 計画をかなり下回っていましたね。

熊 それを研究所が独自に公共団体に直接アンケート調査をして、計画はこのようになっているけれど実際はこれだけしかやっていない、というデータを報告したわけです。これだけの景気対策を打ったと言っている手前、自治省の財政局としては立場がないので、担当者が当研究所に取り消しを求めてきました。具体的な数字をあげて、こういうデータだからおかしいというのならわかるけれど、ただおかしい、我々を通さずに勝手に調査したのが悪い、というのです。向こうと直接折衝したのは伊藤研究理事や山田君という建設省から来ている研究員だったのですが、それをガンと断ったんです。

あと一つは、住宅着工の予測に関するものです。建設省が現行の住宅税制をたしか平成 11 年に導入したわけです。建設省としては、税制改正によってかなり住宅の着工が増えると予測もし、そういう説明を関係方面にしたのだと思います。

我々はそれも踏まえて、住宅着工の予測をたしか年間 130 万戸ぐらいとしたのですが、たしか日本経済新聞だったと思いますが、国の予測よりも研究所の予測が低いというところに非常に興味を持って、研究所の予測が日経新聞に載ることはめったにないのだけれど、バツと載ったんです。そうしたらこれを見た建設省のある幹部が「所管の財団なのに我々の足を引っ張るのか」というようなことをおっしゃっているということでしたので、私が釈明に伺ったところ、事前に関係部局とよく調整をしてくれということでした。我々は調査情報課などには事前に示しているのだけれど、あまりそれを言って調査情報課長に傷がつくといけないので、「今後は気をつけます」というようなことで帰ってきました。

そういう事件があって、ことさらに国に異を唱えるということはないけれど、やはり国も別の意見を許容するような度量がないといけないのではないかと感じました。私も役所出身なのでわからないでもないけれど、いろいろな意見があって初めていい政策ができるのです。結果としては、研究所の予測のほうが当たっていたわけですが、予測というものは当たればいいというだけのものではないとしても、予測の過程が合理的ならばそれはそれでいいし、いずれにしろこれらの事件で研究員の士気は非常に高揚しました。

あともう一つ、宍戸（寿雄）最高顧問のことを少しお話ししたいと思います。元理事長の宍戸さんは私が研究所に参りましたときには最高顧問でした。当時は「日本経済と公共投資」の

案がかなりまとまった段階で、宍戸最高顧問説明というのがセットされるのが恒例でした。

ザーッと2時間ぐらい説明を聞いてからご意見を言われるのですが、さすがに一流のエコノミストは的確な指摘、アドバイスをされて立派だなと思いました。たしか亡くなられたのは平成11年だと思います。私は、10年の夏と冬の「日本経済と公共投資」のご指導だけを受けたのですが、ガンという体調不良の中でも的確に、「なるほど、こういう分析が……」と思うようなご指摘や、「これはいい」とか「これはもっとこのように」とか、適切なご指導をいただきました。我々もそれなりの経験と知識を持っているのですが、研究所ですから、ああいう一流のエコノミストの指導を受けるというのはいいものだなと思いました。

そうすることで、結論的にはやはり今後とも色々工夫されて、研究所らしい独自性を発揮して、オリジナルな提言を絶えず出し続けることを切望したいですね。

森 本日は、私の前任の専務理事ということで、お話いただいた内容には私自身も思い当たること多くて、大変興味深くうかがいました。どうも長時間ありがとうございました。

．米国における建設マネジメント教育 その3 (パーデュー大学の教育プログラム)

前号に続き、本稿では、パーデュー大学の建設マネジメント教育プログラムを紹介する。

1．パーデュー大学概観

パーデュー大学(Purdue University)は、米国中部インディアナ州ウエストラファイエット(West Lafayette)にある大学で、創立は1869年。現在約39,000人の学生(修士以上も含む。03年秋38,847人)が在籍する。

同大学は、US News 誌の2004年大学ランキングでは、top engineering schools の第8位にランクされている¹。

今回の調査目的である建設マネジメント(Construction Engineering and Management。以下「CEM」と略称)教育を行っているのは、10ある学部・院(Schools)²のうちの工学部である。工学部は本年より、Schools of Engineering から College of Engineering に名称変更した。

College of Engineering には、13のユニットがある³。CEMはその1つである。

2．CEM プログラム概観

- (1) CEM プログラムは1976年に開始し、これまでに累計で1000人ほどが卒業している。
- (2) 同プログラムは、ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology 工学・技術認定委員会⁴の認定を受けた建設エンジニアリング教育プログラム⁵の1つである。
- (3) インターンシップに関連して説明する(4(2))が、CEMは、既存の土木工学プログラムが技術面に特化し過ぎていたことに対する、産業界からのマネジメント教育補強の要請に応えて

1.なお、本年の1~3位は、MIT、スタンフォード大、カリフォルニア大学バークレー校。

2.農学(Agriculture)、家政学(Consumer and Family Science)、教育学(Education)、工学(Engineering)、教養(Liberal Arts)、経営管理(Management)、薬学・看護学・保健学(Pharmacy, Nursing and Health Sciences)、理学部(Science)、技術(Technology)、獣医学(Veterinary Medicine)

3.航空・宇宙工学(Aeronautical and Astronautical Engineering)、農業・生物工学(Agricultural and Biological Engineering)、生医学工学(Biomedical Engineering)、化学工学(Chemical Engineering)、土木工学(Civil Engineering)、建設マネジメント(Construction Engineering and Management)、電子・コンピューター工学(Electrical and Computer Engineering)、産業工学(Industrial Engineering)、学際工学(Interdisciplinary Engineering)、測量工学(Land Surveying Engineering)、材料工学(Materials Engineering)、機械工学(Mechanical Engineering)、原子工学(Nuclear Engineering)

4.応用科学、コンピューティング、工学、技術教育の質の向上を目的とする民間機関。法人会員の1つであるASEE (American Society for Engineering Education)は、エンジニアリング教育機関の集まりで、取材した5大学を含む多くの大学が会員となっている。

5.他には、米国内でアイオワ州立大、ニューメキシコ大、ノースカロライナ州立大ローリー校、ノースダコタ州立大、西ミシガン大、ウィスコンシン=マジソン大。国外にアメリカ大(カイロ)。

創設されたものである。

(4) 教員(faculty)は6人。うち1人は秋まで別のプログラムに行っている。また、インターンシッププログラム(4(2))に1人が専任して、全国の企業とコンタクトをとっている。

(5) CEMには、大学院(graduate program)と学部レベル(undergraduate program)がある。

graduate program

a) graduate programには、修士課程と博士課程があり、前者の修了者は Master of Science (M.S./M.S.E./M.S.C.E.)、後者は Doctor of Philosophy (Ph.D.)となる。

b) コアリクワイアメントとしての選択必修科目のうち、特に以下のコースの履修が望まれる：

* CE 520: Construction Project Control Systems

- 建設プロジェクトのプランニング、スケジューリング、積算、コストコントロールの技術。

* CE 620: Construction Productivity Improvement

- 建設プロジェクトマネジメントの効率。(時間・コスト・品質管理、プレプランニング、現場評価技術、コマ送り写真、安全性、人的要因、コミュニケーション等の)建設プロジェクト改善に必要な技術の研究。

* CE 521: Construction Business Management.

- 米国建設企業経営の原理及び応用。戦略立案、組織、マーケティング、会計、財務リスク分析、品質、国際建設商慣等の基本オペレーションについての洞察力を与える。

undergraduate program

後述のように、パーデュー大学のCEMプログラムで、他大学に比べた特色、競争力を有していると考えられるのは、undergraduateの方である。

a) undergraduateの修了者には、CEMの学士号が与えられる(Bachelor of Science, Construction Engineering and Management)。

b) CEMプログラム(undergraduate)のカリキュラム

CEMのカリキュラムは次のとおり。

A. コアカリキュラム(Core Curriculum)

数学(math) : 5 コース 18 単位

化学(chemistry) : 2 コース 8 単位

物理(physics) : 2 コース 7 単位

英語及びコミュニケーション(English and communications) :

3 コース 7 単位

コンピューター(computers (programming and tools)) :

4 コース 9 単位

土木コアコース(civil engineering core courses) :

9 コース 23 単位

- ・ 静力学及び動力学(statics and dynamics)

- ・ 確率論(probability)

- ・ 物質学(materials)

- ・ 熱力学(thermodynamics)

- ・ 測量学(surveying)

- ・ 構造(structures)

- ・ エンジニアリング実務(engineering practice)

マネジメント(management) : 8 コース 24 単位

- ・ 建設マネジメント(construction management)

- ・ 財務管理(financial management)

- ・ 施工計画及び見積(construction plans and estimating)

- ・ 人事管理(human resources management)

- ・ プランニング及びスケジューリング(construction planning and scheduling)

- ・ エンジニアリング実務の法的側面(legal aspects of engineering practice)

- ・ 会計(accounting)

- ・ 設計施工の統合(design/construction integration)

人文社会科学(humanities and social sciences): 6 コース 18 単位

- ・ (400 以上ある選択科目から選択)

B. 技術選択科目(Technical electives) : 6 コース 18-20 単位

(40 以上ある選択科目から選択)

C. 建設インターンシップ(Construction internships) :

単位不算入(zero credit)

c) 技術選択科目の選択により、学生は、

- ・ 建築工事(building construction)

- ・ 土木工事(heavy/highway construction)

- ・ 機械工事(mechanical construction)

- ・ 電気工事(electrical construction)

のいずれかに専門化できる。

d) 入学志願者の銓衡は個人の照会状(credentials)とインタビューによって行う。インタビューする理由は、卒業生は建設産業に入ることが期待される以上、フィールドにおける執務環境等の実際を知っている必要があるからという。70~80人の学生をインタビューして、40人くらい受け入れる。2年生や1年生も手伝う。この規模だから可能なことで、電気工学のように志願者が1000人もいるような場合、各人のインタビューは困難である。

e) 教育は、チームワークや口頭・書面のコミュニケーションを重視し、内容は倫理とリーダーシップに重点を置く。

3. CEM プログラムと、類似した学内他プログラムとの比較

同大学内には、類似したプログラムとして、

同じ工学部内の土木工学プログラム(Civil Engineering, CE)

技術学部(School of Technology)内の建築工事マネジメント学科(Department of Building Construction Management)

がある。

前者は、同じ学部内のプログラムであり、履修単位上も共通している部分が多く、教員も両方で教えている。修士プログラムや PhD プログラムも共同で行っている。CEM プログラムに比べこちらは技術面に特化している。取得できる学位は土木工学学士(Bachelor of Science in Civil Engineering (B.S.C.E.))と測量学士(Bachelor of Science in Land Surveying Engineering (B.S.L.S.E.))の2つがある。同プログラムは土木エンジニアリングを対象分野とするものであるが、その教えるエンジニアリング技術は、他分野にも応用されるものであり、卒業生の進路も、建設業の他にも、航空産業、電力業、製薬業など多岐にわたる。

後者は、より施工技能・技術のレベルに近い教育を行う。沿革的には第二次大戦直後、復員兵士の再教育を目的とした技能的かつ非学術的な教育プログラムに始まり、現在においてはアカデミックプログラムとなっはいる。

教育目的は、施工プロセスにおけるマネージャーの養成であり、その専門分野は、電気工事、機械工事、住宅工事に分かれる。

これらに対比すると、CEM は、より大規模なプロジェクト・企業の、よりハイレベルのマネジメントを行う幹部候補の養成を目的としていることがうかがえる。

4. 他大学との比較

(1) 一般的特徴

今回の調査で取材したプログラムは、学部レベルか院レベルか、技術中心かマネジメント中心か、規模の大小、といった点でそれぞれに特色を有しているが、パーデュー大学のプログラムは：

学部学生(undergraduate)教育を主目的としている。

土木に重点がある。

技術教育が主である。

規模は比較的大きい。

といった点が特徴である。

については、建設マネジメント教育の比重を undergraduate に置くか graduate に置くかは大学により違ってくる。今回の5校のうちでは、他の4校のプログラム(UCバークレー校の

EMP プログラム、スタンフォード大学の CEM プログラム、コロンビア大学の CEM プログラム、MIT の CEM プログラム) は修士課程中心であった。

については、今回の調査対象はすべて **civil engineering** の学科であるためだが、これらのプログラムは建築プロジェクトも扱い、卒業生は建築関係の仕事も行う。他方、建築関係の学科でも、マネジメントを教えるプログラムは同様に存在すると思われる。

については、6 月号掲載の「その 1 (教育目標及び理念)」で触れられたように、大学ごとに特徴がある。

については、学部学生 (**undergraduate**) の数は現在 143 人で、さらに上述の **Civil Engineering** の学生で CEM をメジャーに選択している (これは可能であるという) ものが 70 人で、これを合計すれば、200 人余りになり、建設マネジメントの学部学生の数としては全米最大規模であるという⁶。2003 年の卒業生は 43 人 (スタンフォード大は 20 人)。院生 (**graduates**) は、現在 43 人で、これは最大規模ではない。ただし博士課程の学生数 (現在 19 人) は全米最大規模。

さらに、

教授 1 人あたりの学生数は比較的多い。教授 1 人につき、メジャーに選択している学生は 30 から 40 人いる。

学生は米国人が主体。米国企業に就職することを前提にしている。CEM 学生のうち外国人は 5 人。

女性は 2 割。マイノリティは 9 人。

卒業生の就職率は 100% という。

建設産業への定着率は高く、全卒業生の 80 から 85% が現在も建設産業で働いている。直接に建設産業でなく、たとえば弁護士になって建設産業で仕事をするように、生涯キャリアを建設産業内で過ごす者もいるという。

(2) CEM の個性的な特徴

上記の一般的特徴に加え、パーデュ大学の CEM プログラムの個性的な特徴として、**undergraduate** が 5 年間のプログラムであること。

「インターンシッププログラム」を持つこと。

がある。

通常の **undergraduate** の課程が 4 年間であるのに対し、本プログラムは 5 年間である。本プログラムはマネジメントよりもエンジニアリングをベースに置くものであることは触れた

⁶ 各学年を合計した在籍数。

が、純粹にエンジニアリングだけでは不十分という認識はやはりある。

そのため、「4年間のエンジニアリング教育プラス1年間のマネジメント教育」というイメージで5年間のプログラムとしている。基礎的な会計学、マネジメントを含むいくつかの必修科目を置いている。

インタビューした Halpin 教授は、「現在の典型的な卒業生は、バランスシート、キャッシュフローステートメント、運転資本の概念を知り、コストの説明ができる。」と述べていた。

同教授によれば、関心を持って見ていたドイツの建設エンジニアリング教育が、1970年代まではエンジニアリングに(5年間)集中していたのを、1年間ビジネス面・経済面に割り当てる改革をしたことに触発されて行った改善によるものという。

その改善の背景には、地元インディアナ州の建設業界関係者の運動があった。すなわち、同州の建設会社オーナーたちが(パーデュー大等の)土木エンジニアリング卒業生のマネジメント知識の水準に対する不満をもち、ビジネス知識を持つエンジニアの養成を求めて州議会に働き掛けたことがあるという。その結果、州の法規で、パーデュー大学に対し、プログラム設置の資金が提供されたという。

「インターンシッププログラム」とは、学生に実際の建設会社で勤務する経験を持たせること。12週間を3回(3*12=36週)経験することが、学部生の卒業要件となっている。

通常は夏学期中の、5月ごろからの12週間をあてる。

学生の派遣先(スポンサー企業(sponsor firms)と呼んでいる)はジョージア、シカゴ、ニューヨーク、西海岸など全米にわたっている。スポンサー企業は、ゼネコン、専門工事業者、CM業者、コンサルタントや発注者から、意義あるプロジェクト経験を与えるものを大学が選定する。現在、計80-100の企業を指定している。

学生の勤務地は、中西部を中心とする20-25の州にわたっている。1人の学生は通常、3回のインターン期間を通じて同一のスポンサー企業で勤務する。与えられる任務・責任は、徐々に重くなっていく。給与も支払われる(週510~590ドル)。

毎回、学生とスポンサー企業の双方がレポートを作成する。

5. プログラムの評価システム

プログラムが期待された成果を挙げているかをモニターし評価する仕組みが、CEMの場合、3つある。

Advisory Board (Advisory Committee)

委員はインターンシップの学生を受け入れる sponsor companies の社員。会合は年2回。カリキュラムの適否、学生を産業界に送り出すための所要の準備事項などにつきフィードバックがもたらされる。時には委員自身がここの卒業生であることもある。日本企業も、大林、清水、竹中等が委員を出した例があるという。

ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology)による評価

上述(2(2))の ABET が、アカデミックな観点から、コースが学問的に rigorous かどうか
アセスメントを行っており、certificate を与えている。

faculty group による評価

毎 Semester 終了時にプログラムを評価している。プログラムに影響を受けるすべてのステ
ークホルダーに評価をさせている。

(担当：研究員 青木栄治)

・住宅管理業の実態調査 その1 (住宅管理業の概観)

建設経済研究所では、民間住宅管理業界の動向に注目し、データ分析のほか主要企業へのアンケートや関係者へのインタビューを行い、住宅ストックの管理のあり方などを考察しました。調査にご協力いただいた関係者の皆様には、あらためて厚く御礼申し上げます。

今号から5回程度にわたり、研究結果を報告する予定ですが、今回はその第1回として、統計データ等により管理業の概要を考察します。

住宅のストック戸数が世帯数を10%以上上回り、また住宅の建て替え周期が次第に長期化していると見られる昨今、住宅ストックの適切な管理と、円滑な住み替えのための有効活用が重要な課題となっている。

そこで、このたび、住宅ストック管理面からこれらの点で大きな役割を果たしている住宅管理業界の動向を調査し、考察を加えた。

1. 住宅管理業界の現状

(1) 賃貸住宅の管理業務の市場

(賃貸住宅戸数)

我が国の賃貸住宅ストック戸数は、1998年現在で、民間借家が1,201万戸、公的賃貸住宅が295万戸となっており⁷、住宅ストックの34%以上を占める重要な存在である。

民間借家戸数は、1993年から98年までの5年間に12.0%増加した。住宅ストック全体がこの間に7.7%の増加となっているのに比べ、著しい伸びである。一方、公的賃貸住宅は同2.5%の伸びとなっている。

近年の新設住宅着工戸数を見ると、住宅着工全体は一進一退する中で、貸家は2001年度から2003年度まで3年連続で増加した。

(賃貸住宅管理業界)

賃貸住宅の管理に専門的に携わる賃貸管理業界は、1970年代半ば頃に生まれ、1980年代から発展した新しい業界であると言われる。⁸

データはやや古いだが、1998年の賃貸住宅市場規模を見ると、借主募集に関連した媒介業務が年間

⁷ 総務庁統計局「平成10年住宅・土地統計調査報告」

⁸ (社)日本賃貸住宅管理協会

121 万件、媒介手数料 653 億円であり、また管理業務は年間 358 万戸、管理報酬 1,164 億円と推定されている。⁹

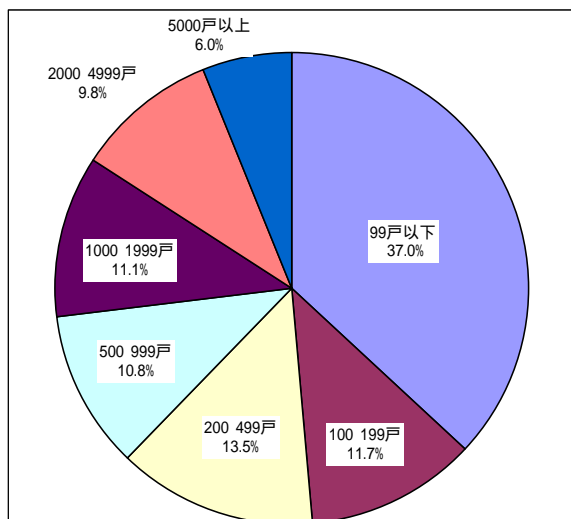
(2) 賃貸住宅管理業者の企業規模、管理規模

(賃貸住宅管理会社の規模)

賃貸住宅管理業者の経営組織は、個人事業主が 11%、有限会社が 24%、資本金 1000 万円（商法上の最低額）の株式会社が 36% というように、小規模な組織がほとんどを占める。資本金 1 億円以上の会社は 6% に満たない状態である。¹⁰

また、管理戸数規模で見ると、右図のとおり、200 戸未満の管理をしている業者が約半数を占め、1000 戸以上管理しているのは全体の 4 分の 1 程度である。

図 1-1 賃貸住宅管理業者の管理戸数



(注) (財)不動産流通近代化センター「賃貸住宅管理業務の実態調査報告書」1999 による。

以上のように、賃貸住宅管理業者は組織規模が小さいものが多いが、その背景には、賃貸管理業の地域密着性が高く、個人家主の小規模物件などにきめ細かく対応することが基本となること、大規模な設備投資等を必要としない人的サービス中心の産業であること、またそれゆえに企業のスケールメリットが生じにくい業態であること、などがあるものと考えられる。

(3) 賃貸住宅の管理業務の委託状況

(管理業務の委託割合)

賃貸住宅について管理を専門管理業者に委託しているものは、不動産流通近代化センターの調査¹¹によれば、40%であり、貸し主自身の管理が 33%、仲介会社の管理が 25%となっている。

(委託の範囲)

不動産所有者から業者に対する依頼状況(1997年)を見ると、全賃貸物件に占める募集依頼物件の

⁹ (財)不動産流通近代化センター「賃貸住宅管理業務の実態調査報告書」1999

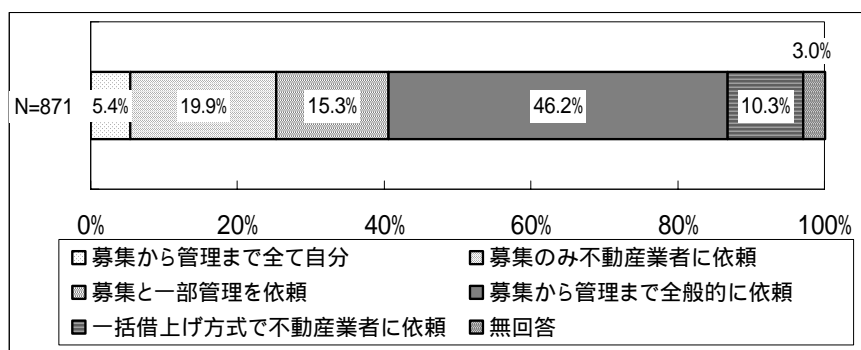
¹⁰ 同前

¹¹ (財)不動産流通近代化センター「賃貸住宅管理業務に関する調査業務報告書」2000

比率が 86.2%、管理依頼物件の比率が 34.6%となっている¹²。家主としては、賃借人を募集することについて、なるべく業者の営業力に頼ろうとするが、管理については専門の業者をあまり重視していないように見られる。

また、国土交通省が 2002 年に実施した調査では、賃貸住宅管理の委託範囲としては、募集から管理まで全般的に業者に依頼するものが 46%であり、次いで、募集のみ不動産業者に依頼するものが 20%、募集と一部管理を依頼するものが 15%等となっている。

図 1-2 賃貸住宅管理の委託状況



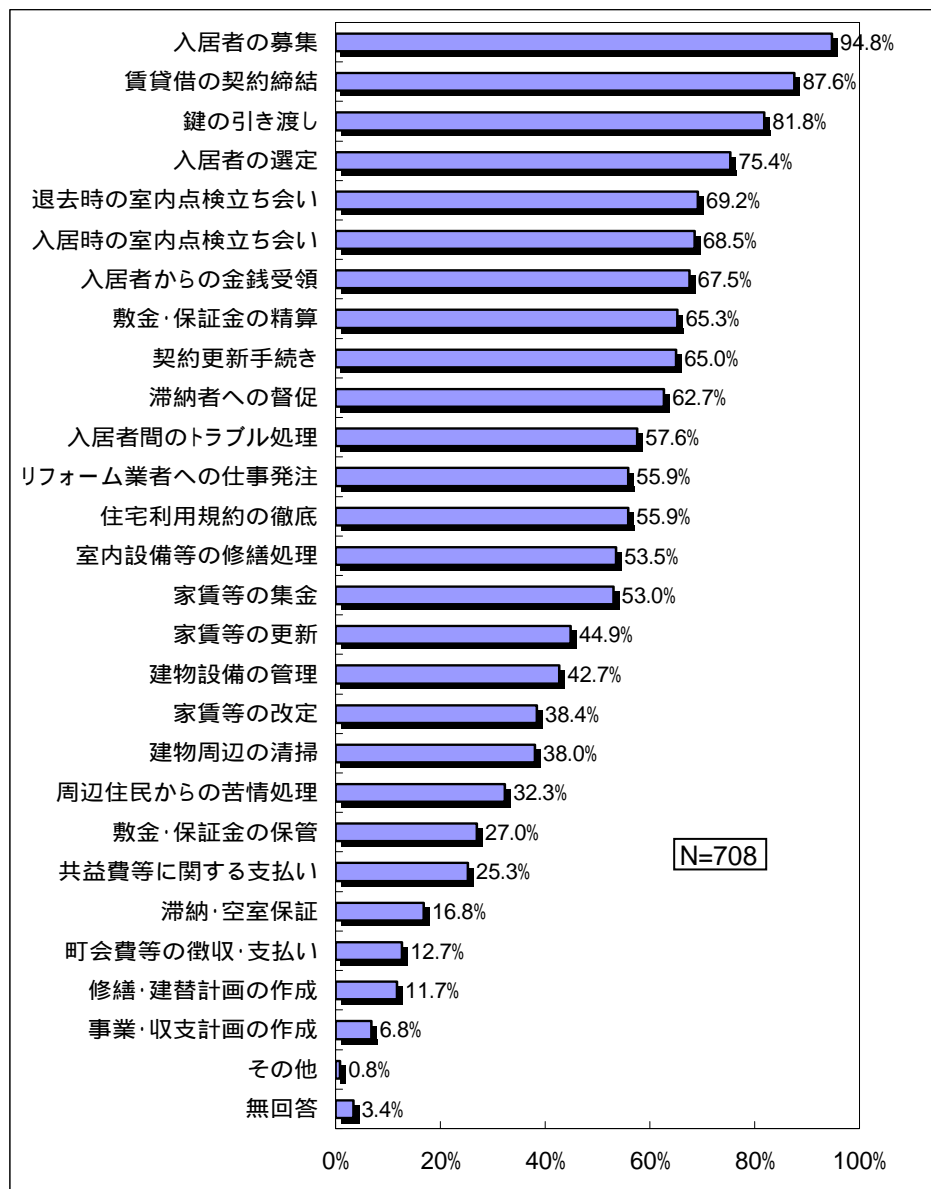
(注) 国土交通省「賃貸住宅経営の実態把握アンケート集計結果」2002.6 調査

さらに、次ページの図 1-3 に示すように、管理委託している場合の業務の内容は、入居者募集 95%、契約締結 88%、鍵の引き渡し 82%などが多い。室内設備等の修繕処理、建物設備の管理は 40～50%程度となっている。一方、事業収支計画や修繕計画等の中長期的な視点からのコンサルティング業務の委託は 1 割程度にとどまっている。

なお、管理業務を業者に委託する理由としては、専門業者に任せの方が安心だからとするものが 64%、入居促進を図るためが 59%と上位を占めている。また、苦情処理等が煩わしいためというものが 44%となっている。

¹² (財)不動産流通近代化センター「貸家業務合理化方策に関する調査研究報告書」1997

図 1-3 管理会社への管理委託内容



(注) 国土交通省「賃貸住宅経営の実態把握アンケート集計結果」2002.6 調査

(4) 分譲マンション管理業界の動向

(マンションの状況)

マンションのストック戸数¹³は、国土交通省の推計によると、2003 年末に 447 万戸という水準で

¹³ 統計でいうマンションとは、中高層（3 階建て以上）分譲、共同建てで、鉄筋コンクリート、鉄骨鉄筋コンクリート又は鉄骨造りの住宅をいう。

あり、近年は年間 20 万戸前後の増加を見ているところである。かつてのような「庭付き 1 戸建て」への途中過程としてマンションが認識されていた段階を過ぎ、立地面、価格面、セキュリティ面などで、次第に評価を高めていると思われる。

このようなマンション増加の中で、分譲マンションの管理を行っている業界の役割も重要になっている。以下では、賃貸管理業界との比較も兼ねて、分譲マンションの管理受託事業を行っている業界の動向を見てみよう。

(マンション管理規模)

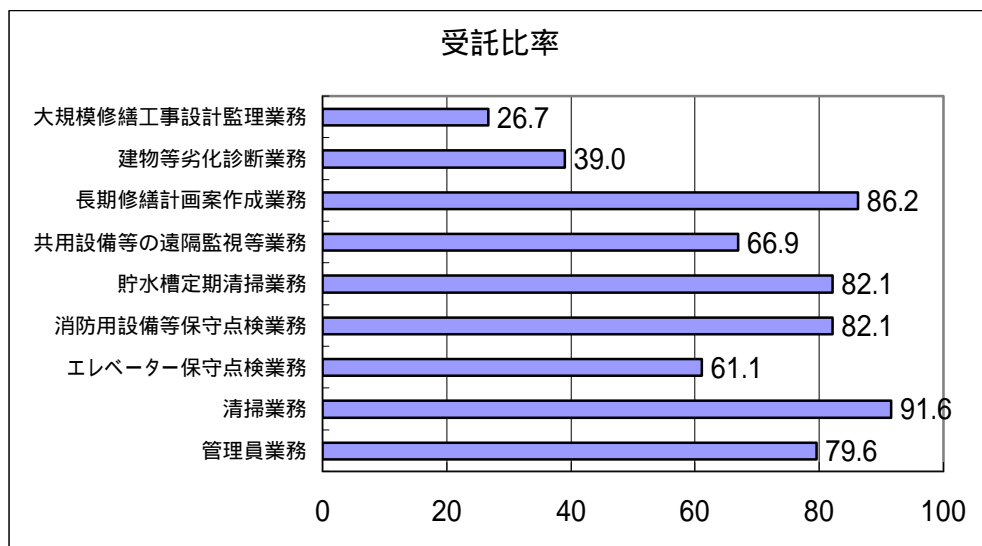
マンション管理業界団体である(社)高層住宅管理業協会の会員企業について見ると、2003 年 3 月末でマンション・ストック戸数の約 84%を管理受託している。これらの企業に対する調査¹⁴によると、受託規模別企業数では、30,000 戸以上の企業が 6.2%、10,000 戸以上 30,000 戸未満が 11.7%であり、残り 80%以上は 10,000 戸未満である。

一方、受託戸数については、これら 1 社 10,000 戸以上の大手企業が全体の 80%を受託している状況にある。

(管理業務の内容)

受託比率が高い業務は、清掃、長期修繕計画案作成、消防用設備等保守点検、貯水槽定期清掃、管理員業務などである。総合的な管理を一括して受託するという契約が多いため、全体に高い受託比率になるものと考えられる。

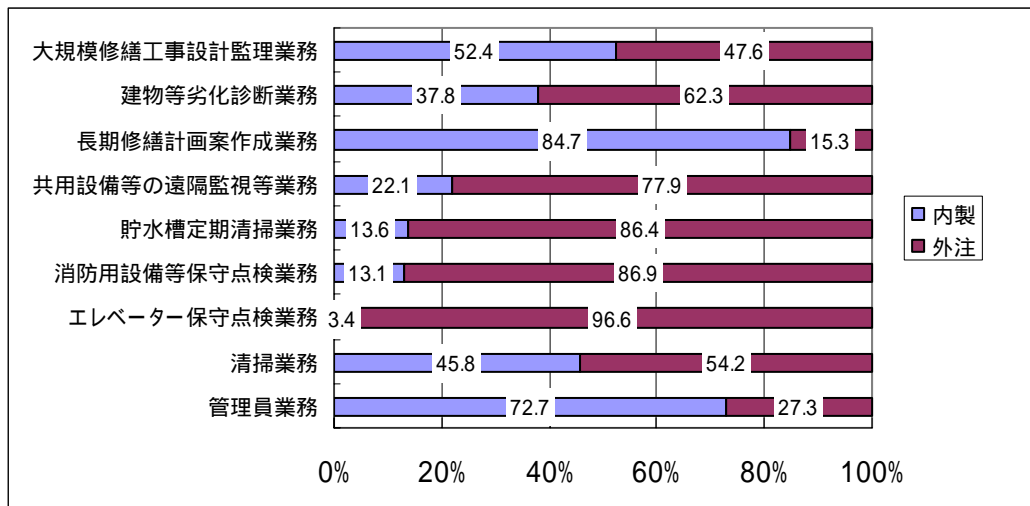
図 1-4 管理業務の受託比率



¹⁴ (社)高層住宅管理業協会「マンション管理受託動向調査結果報告書」2003.8

(注) 高層住宅管理業協会「マンション管理業実態調査報告書」2003.6 により建設経済研究所作成。

図 1-5 管理業務の内製・外注率



(注) 高層住宅管理業協会「マンション管理業実態調査報告書」2003.6 により建設経済研究所作成。

一方、業務をどこまで自社内で実行しているかという内製比率を見ると、高いのは長期修繕計画案作成業務及び管理員業務くらいであり、外注比率が高いものが目立つ。特に、有資格者と技能を要求されるエレベーター保守点検では外注が約 97%、消防用設備保守点検、貯水槽定期清掃では 86%台となっている。

また、管理員業務については、受託率、内製率とも高い。管理員の勤務方式としては、通勤方式が 73.1%、巡回方式が 16.3%、住み込み方式が 10.7%である。

2. 主要な住宅管理企業の動向

(1) 賃貸住宅管理戸数の上位企業の概況

賃貸住宅管理企業のうち管理戸数の多いもの上位 20 社を見ると、下表の通りである。

表 2-1 管理戸数ランキング上位 20 社

2003 順位	2002 順位	企業名	管理戸数	戸数前年比
1	1	大東建託	317,492	+ 31,173
2	2	レオパレス 21	221,789	+ 32,213
3	3	ハウスメイトパートナーズ	107,778	+ 6,312

4	6	ミニテック	96,700	+ 14,900
5	4	エイブル	91,916	+ 379
6	5	積和不動産中部	91,492	+ 4,352
7	7	積和不動産	84,648	+ 7,438
8	9	タイセイ・ハウジー	83,455	+ 13,083
9	8	スターツアメニティー	80,218	+ 8,418
10	11	大和リビング	74,000	+ 14,600
11	10	ニッショー	68,000	+ 1,500
12	14	東急不動産グループ	51,118	+ 7,443
13	13	東建コーポレーション	48,285	+ 4,093
14	12	積和不動産関西	47,329	+ 1,576
15	17	エイブル保証	38,703	+ 6,720
16	15	アレックス	38,600	+ 4,100
17	16	長谷工ライブネット	35,732	+ 2,058
18	-	ダーウィン(旧マルコー)	32,024	-
19	26	三井不動産住宅リース	31,850	+ 10,725
20	-	アパマンショップ・ネットワーク	31,032	-

(注) 全国賃貸住宅新聞 2003.8.4号。管理戸数は、2003年4月末現在の有償管理物件数を、各社の申告をもとに掲載。

管理戸数上位10社の合計戸数が約125万戸、前年比では13万戸余り増加して10.6%増という状況である。

民営借家のストック数は、1998年住宅・土地統計調査では1,205万戸であるから、1割強を上位10社で管理していることになる。また、民営借家は1993年から5年間で12%増加したが、1年当たりの増加数は2.3%程度ということになるから、時点が異なることを考慮しても、10社平均で1年間に10%以上の管理戸数増加というのは、驚異的な水準と言えよう。

このような上位企業の管理戸数の急速な拡大の背景としては、新規に建設される物件を中心に管理業務を開拓していることや、これまで業者管理を委託してこなかった物件に対する市場開拓などがあるものと考えられる。

(2) 分譲マンション管理戸数の上位企業の概況

次に、分譲マンション管理業界の上位企業について、以下で見てみよう。

表2-2 分譲マンション管理戸数ランキング上位20社

	管 理 会 社	組 合 数	棟 数	戸 数
1	大京管理	5,542	5,542	290,519
2	日本ハウズینگ	4,270	4,702	247,247
3	東急コミュニティー	3,717	4,579	227,765
4	日本総合住生活	805	8,269	171,767
5	長谷工コミュニティ	1,748	2,044	147,473

6	住友不動産建物サービス	1,796	2,163	107,218
7	ベニーエステートサービス	1,220	2,046	105,092
8	三井不動産住宅サービス	1,486	1,956	100,683
9	コスモスライフ	1,636	1,722	92,081
10	ダイア管理	1,698	1,709	87,779
11	藤和コミュニティ	1,682	1,865	85,912
12	合人社計画研究所	1,608	1,757	83,006
13	野村リビングサポート	1,267	1,427	74,242
14	大成サービス	713	1,206	47,418
15	浪速管理	510	665	47,002
16	MMS マンションマネージメントサービス	678	820	46,527
17	伊藤忠アーバンコミュニティ	572	693	44,190
18	ナイスコミュニティ	1,047	1,047	40,922
19	日本住宅管理	725	1,036	37,669
20	ダイワサービス	662	675	35,781

(注) マンション管理新聞社資料による。2003.3.31 現在。部分管理戸数を除く。

上位 10 社の管理戸数合計は、約 158 万戸とマンション・ストック戸数 447 万戸の 35%ほどを占める。20 社まで合計するとストック戸数の半数ほどとなる。マンション・デベロッパーの系列企業を中心に、大手の市場占有率が高いのが特色と言えよう。

3 . 主要企業の入居者サービス

(1) 賃貸住宅入居者の要望

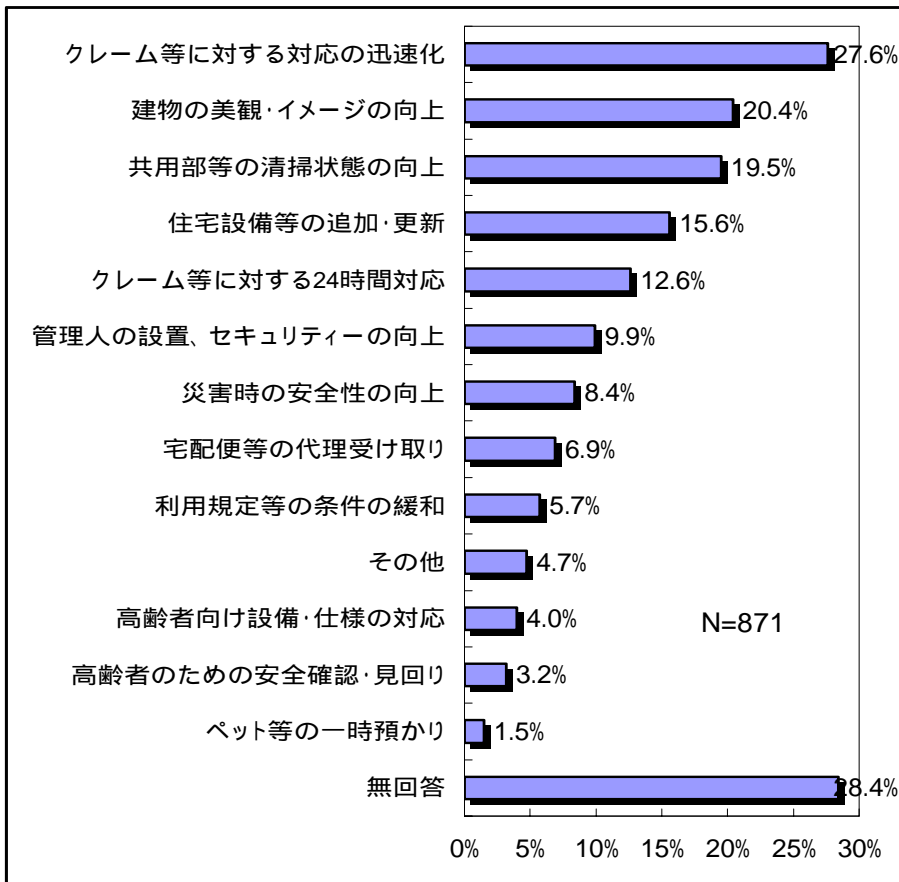
(クレーム対応などに不満)

次ページの図 3-1 でわかるとおり、賃貸住宅管理に対する入居者の要望としては、クレーム等に対する対応の迅速化、建物の美観向上、共用部の清掃向上等が 20～30%となっている。

このうちクレーム対応では「迅速化」の要望は多いものの、「クレーム等に対する 24 時間対応」はさほど多くはない。これは、24 時間電話受付といったサービスは、既にかかなりの範囲で実施されていると見られ、「受付」と「処理の迅速化」の間にギャップがあることを示していると考えられる。企業の側では、重大かつ緊急性のある事態でなければ、通常の維持管理業務の中で順次対応しようという考えであろうが、入居者としては、生活の不便を放置される不満となっているのであろう。家主も同様の不満を管理業者に対して有しているようであり、「共用部の電球が切れたのを長期間放置する」といった問題例が指摘されている。

サービスの受け手と供給側との意識のギャップは、管理業界に難問を投げかけていると思われる。今後は、特に、スピーディできめ細かいソフト的な管理サービスが重要なカギとなりそうである。

図 3-1 賃貸住宅管理に対する入居者のニーズ



(注) 国土交通省「賃貸住宅経営の実態把握アンケート集計結果」2003.6 実施による。

(2) 賃貸住宅での付加価値による成功例

(付加的サービスとしての高速通信)

インターネット高速通信の時代に入り、特に若年層を中心に通信サービスの充実を求める声が強い。このようなことから、賃貸住宅管理においても、他との差別化のために光ファイバー等によるブロードバンド・サービスが拡大しつつある。

また、管理企業自らプロバイダとしてサービスを展開している例もある。

(リフォームの成功例)

賃貸住宅の中古物件では、空室率が上昇していると指摘されるが、その対策として、管理業者がリフォームを企画し、集客に成功した事例なども報告されている。その一部を以下に見てみよう。¹⁵

¹⁵ 全国賃貸住宅新聞 2003.6.16 号による。

- ・ 築 16 年の鉄筋コンクリート造住宅では、広い間取りが好まれる状況に合わせ、3DK タイプを 1LDK へ変更するとともに、バス、キッチン、洗面所の工事を実施した。これを企画した管理会社では、今後リフォームについてはオーナー共済会を設け、オーナー同士の助け合いを図ろうとしている。
- ・ 1 階部分に 20 ~ 30 m² という専用庭を造り、従来人気が低かった 1 階の魅力を向上させた。ファミリー向け物件であり、子供を遊ばせる場所として希望が高い。賃料を 2000 円上げたが、すぐに埋まる状態になった。

(3) 分譲マンション管理業者の提案状況

(企画提案の内容)

高層住宅管理業協会
の会員調査では、管理組
合に対して高齢者・障害
者対策の提案をしたと
いう管理企業が 44%あ
る。そのうち、具体的な
提案内容の割合を右図
で見ると、手すりの設置、
車いす用スロープの設
置などが多い。

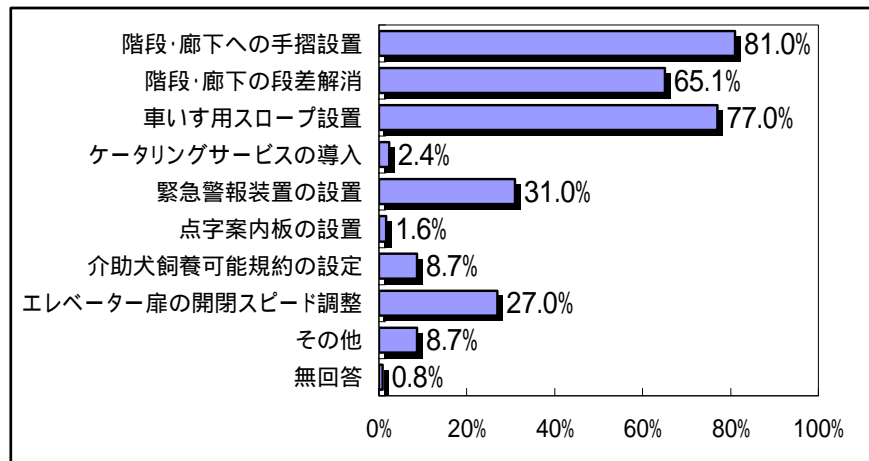
一方、セキュリティ対
策の提案をした企業は

90.2%に上る。提案内容として多いのは、シリンダー錠の交換、補助錠の取付など比較的簡便なものが中心となっている。

さらに、管理組合に IT 化対策を提案している企業は 73.8%あり、インターネット化、ケーブルテレビ等を提案している。

このように、分譲マンションにおいても、居住者ニーズを考慮した様々な利便性向上対策が管理業者から発案されていることがわかる。

図 3-2 分譲マンション管理業者が提案した高齢者・障害者対策



(注) 高層住宅管理業協会「マンション管理業実態調査」2003.6による。
複数回答。

次回は、管理企業アンケート調査結果について紹介する予定です。

(担当 : 常務理事 平川勇夫)

建設関連産業の動向 造園工事

今回の建設関連産業は、造園工事業の動向について概観する。建設市場が縮小を続ける中、建設関連の各業種は厳しい環境に直面しており、造園工事業も決して例外ではないはずである。しかし、その一方で、景観形成や地球温暖化対策の観点から、都市部における公園や緑地の確保の必要性が叫ばれており、その担い手となる造園工事業に対してのニーズの動向が注目される。

1. 造園工事業の定義と特性 「造園工事業」と「造園業」

造園工事業は、建設業許可 28 業種の中の 1 つで、建設業法第二条第一項の別表によれば「整地、樹木の植栽、景石の据付等により、庭園、公園、緑地等の苑地を築造し、道路、建築物の屋上等を緑化し、又は植生を復元する工事」を指し、植栽工事、地被工事、公園設備工事、園路工事、屋上等緑化工事等を、主な工種として挙げることができる。「造園」という言葉の響きから、いわゆる「植木屋さん」を想像したくなるところだが、造園工事業はあくまでも建設業の 1 セクターであり、造園業や植木業とは別のものであるということに留意しておく必要がある。因みに、日本標準産業分類によれば、造園工事業が、建設業に分類され、公衆道路、運動場などの土木事業を伴う公園造成が主体となるのに対して、造園業や植木業は、農業に分類される園芸サービス業に該当し、主として築庭、庭園樹の植樹、庭園・花壇の「手入れ」等を行う事業を指すということを付け加えておきたい。

造園工事業においては、建設業である以上、当然のことながら、工事施工が主体であり、その施工は、その主要材料である地被・植物等の植物性産業、そして遊具・ベンチ等の公園施設産業等と、調整を取りながら進めることが多い。そのため、建築や土木の一式業種と比べて、事業規模は小さいものの、計画設計業やこれら関係業種を含む多工種の工事が含まれた、総合工事業の形態を持っているということができよう。また、こうした多工種小規模という特性に加えて、植物や自然石といった不定形の自然素材を材料として多用するため、ケースバイケースの作業が多く、使用する機械も特殊かつ小型のものが多くなっている。そのため、もともと自然を相手にする必要がある、単品生産の要素が強く、作業の標準化やシステム化が難しい特性を持つといわれている建設業の中でも、こうした特性がとりわけ強いという側面をもっている点にも留意しておく必要がある。

なお、平成 6 年の建設業法施行令の改正に伴い、造園工事業は、28 業種の中でも総合的な施工技術を要する業種として 7 業種ある指定建設業¹⁶の 1 つに選定されている。したがって、特定建設業の許可を取得するためには、営業所毎に配置の専任技術者、及び工事現場毎に配置の監理技術者として、1 級造園施工管理技士、もしくは技術士（建設部門もしくは林業部門に属する科目のいず

¹⁶ 指定建設業の詳細な定義や要件、選定されている 7 つの業種の内訳については、研究所だより 2004 年 6 月号「建設関連産業 鋼構造物工事」（24 ページ）を参照。

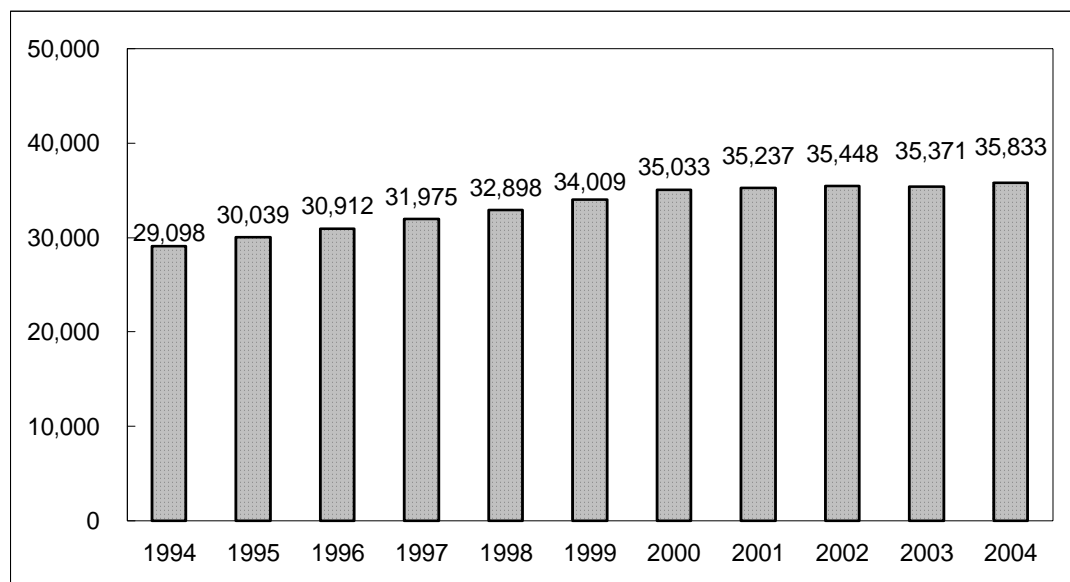
れか)の有資格者を置くことが義務付けられている。

2. 造園工事業の許可業者数の動向

図表 - 1 は、造園工事業の許可業者数の推移を示したものである。これによれば、90年代においては毎年ほぼ1千社弱ずつ増えつづけており、2000年以降もわずかではあるが増加傾向にあり、2004年3月末時点では35,833業者が許可を受けている。このうち、特定建設業で許可を受けているのが7,179業者、一般建設業で許可を受けているのが28,654業者となっている。

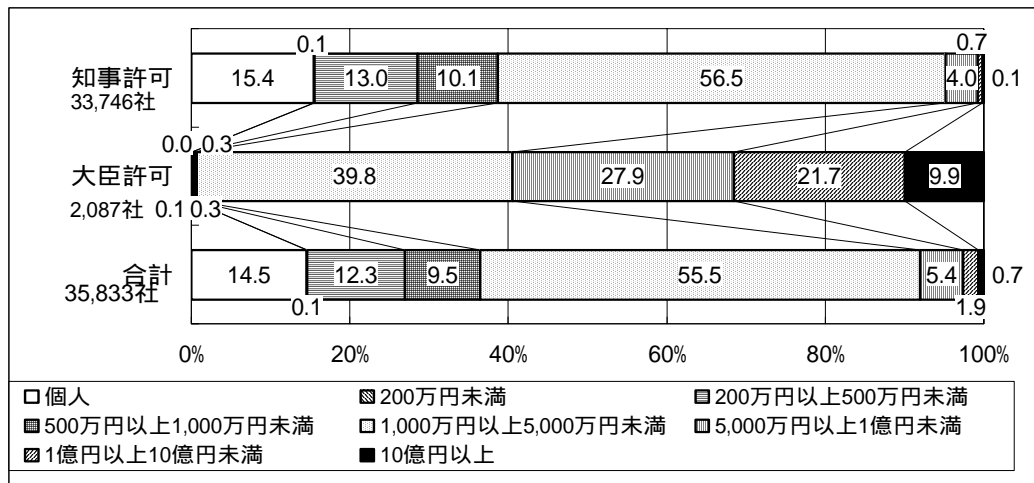
また、図表 - 2 は、許可業者を資本金階層別に分類したものである。これを見ると、典型的な地方中堅業者と目される資本金1千万円以上5千万円未満の企業が55.5%と最も多くなっている。建設業全業種でみた場合でも、この階層が最も多いが、その比率は4割強となっており、造園工事業における比率の高さをうかがい知ることができる。これに次ぐのは、個人企業の14.5%、資本金200万円以上300万円未満の12.3%、資本金500万円以上1,000万円未満の9.5%となっており、その結果、資本金5千万円未満の中小ないし零細業者が全体の9割以上を占めていることになる。なお、資本金10億円以上の大企業は、大臣許可の業者の中では1割弱あるものの、一般許可業者も含めた全業者に占める割合は、0.7%と、非常に少なくなっている。

図表 - 1 造園工事業の許可業者数の動向



出典) 国土交通省 報道発表資料「建設業許可業者数調査の結果について」より作成

図表 - 2 資本金階層別許可業者数 (2004年3月時点)



出典) 国土交通省 報道発表資料「建設業許可業者数調査の結果について」より作成

3. 都市部における緑化推進の動向 都市公園の整備と屋上緑化

造園工事業においては、その定義にもあるように、公園や緑地の整備がその中心となっている。安全で美しい緑豊かな都市環境の創出が求められている近年の社会情勢は、造園工事業界にとって追い風になりうるのだろうか。以下では、造園工事業における新たな需要喚起のカギとなりうる都市部における公園整備や緑化推進の動向について概観する。

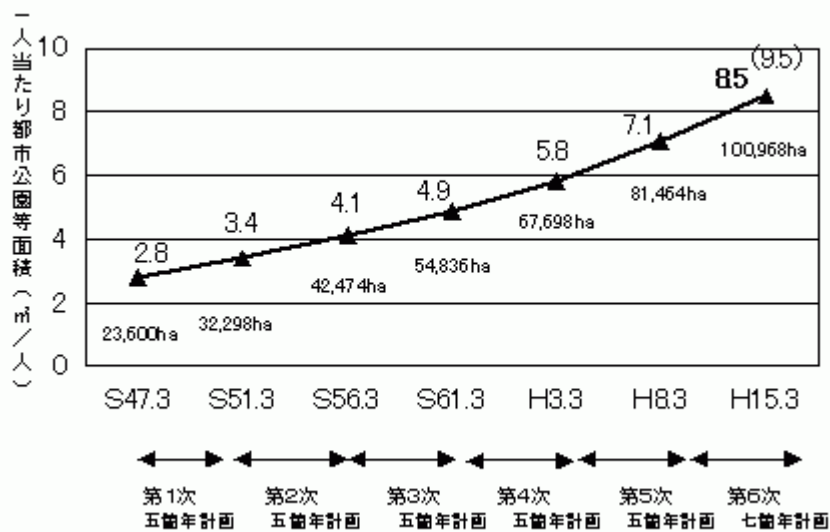
(1) 都市公園等整備の現況

国土交通省は、都市公園等¹⁷を都市緑化の中核として、また、都市の防災性向上の中核として、国民生活に密着した都市の根幹的施設と位置付けている。「第六次都市公園等整備七箇年計画」¹⁸においては、21世紀初頭を目処に、国民1人当たりの公園面積を欧米諸国並みの概ね20㎡確保することを目標とし、計画最終年度の平成14年度末にはその目標の約半分に相当する9.5㎡にまで引き上げることを目標として掲げた。しかし、結果的には、8.5㎡にとどまっておられ、当初の目標の9.5㎡を下回る結果となった(図表-3)。都市公園等の整備は、社会資本整備重点計画の下、平成15年度以降も促進していくことが方針付けられているが、地価が高く用地にも限りある都市部では、財政上の問題ばかりではなく、整備のための用地確保自体が非常に困難である場合も少なくない。そのため、緑化推進の観点からは、都市公園等の整備に限らず、民有地の緑化推進や道路、河川の整備にも視野を広げていく必要があるのではないだろうか。

¹⁷ 都市公園等とは、「都市公園法」に基づき、国または地方公共団体が設置する都市公園、及び都市計画区域を持たない町村が設置する都市公園に準じる公園である特定地区公園(カントリーパーク)を指す。

¹⁸ 平成8年12月に閣議決定された。計画期間は平成8年度から14年度まで。

図表 - 3 都市公園等面積の推移



ha 表示の数値は、都市公園等の整備量（ストック）の全国計を表す。

国土交通省 報道発表資料「平成 14 年度末都市公園等整備の現況について」より抜粋

(2) 緑化推進の現況

緑化推進に当たっては、公園等の緑地整備にも増して注目されているのは、屋上緑化である。2001年に東京都が自然保護条例を改正し、一定規模を超える建築物に対して屋上緑化を義務付けたのを機に、他の地方自治体もこれに追随する動きを見せており、加えて、国土交通省も、先般成立した都市緑地法案（景観緑三法の1つ）において一定水準を超える大規模ビル開発に最大25%の緑化を義務付ける「緑化地域」制度を創設した。こうした動きを受けて、造園工事業界はもちろんのこと、建設業他業種やメーカーなどからも屋上緑化市場の拡大に期待が寄せられている。財団法人都市緑化技術開発機構によれば、主要11都市¹⁹の市街化区域における屋上緑化の最大可能面積は約18,000ヘクタール（日比谷公園の約1,100倍）に達すると試算されている。

しかし、その一方で、東京都が屋上緑化を義務化したのを機に異業種からの参入が活発化しており、それが一部では過当競争につながっているのも事実であることから、トータルで考えた場合の造園工事業界への影響は、行政のバックアップによる都市緑化の裾野拡大や、現状では高コストで実現しづらい壁面緑化技術のコストダウンやその普及等を通じた更なる市場拡大の可否によるところが大きいと思われる。

¹⁹ 札幌、仙台、東京、横浜、名古屋、大阪、神戸、広島、高松、北九州、福岡の11都市。

5 . おわりに

以上、造園工事業とその周辺の現況につき概観してきた。21 世紀は「環境の世紀」とも言われており、平成 15 年度にはヒートアイランド対策大綱が決定され、また、今年度に入ってから、景観緑三法が成立したことで、都市の緑化に対する社会の関心やニーズは一層の高まりを見せているということができよう。

建設市場は縮小が続く中で、公共事業の縮小はとりわけ深刻である。こうした環境下で、都市緑化に対する関心やニーズが造園工事業の市場拡大にどれだけつながるかは、依然、未知数の部分があることは否定できないだろう。しかし、そうした社会的関心やニーズが高まりを見せている以上、緑豊かなうるおいある街づくりを実現させていく上で、造園工事業に求められる役割の領域は、今後、確実に拡がりを見せていくものと思われる。

また、最初に述べた建設業法上の造園工事業の定義にある「道路、建築物の屋上等の緑化」というのは、昨年 7 月の建設業法改正に伴って追加されたものであるが、それは、上述のような造園工事業に求められる役割が拡大している状況を反映したものに他ならない。その意味で、従来の都市公園等の整備にとどまらず、美しく豊かな都市空間創造の担い手として、今後より一層活躍の場を広げていくことが望まれるのではないだろうか。

(担当：研究員 小川淳)

事務所移転のご案内

この度当研究所の事務所を移転することとなりましたので、下記のとおりご案内申し上げます

新住所 〒105-0003
東京都港区西新橋3丁目25番33号 NP御成門ビル8階

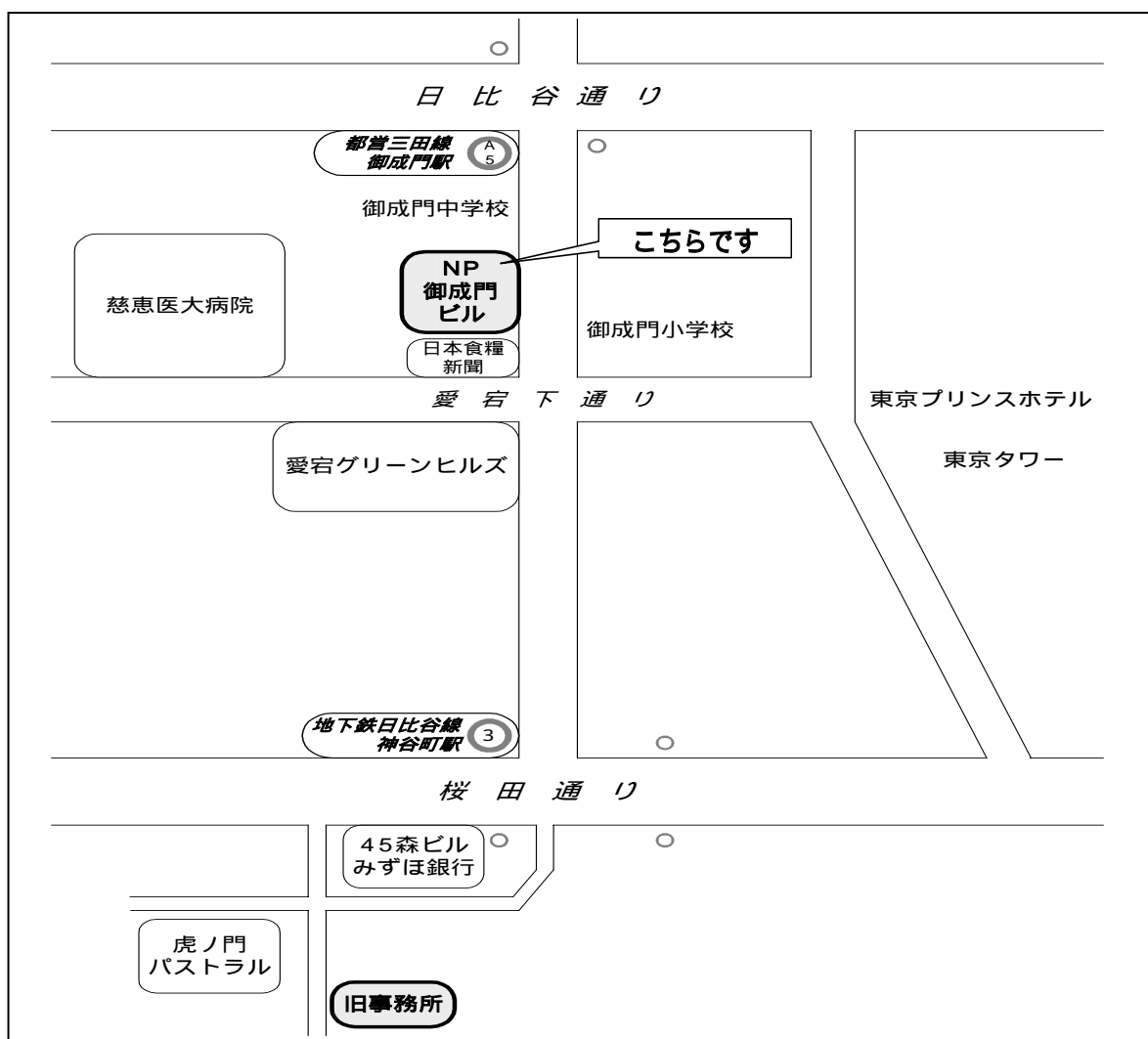
電話 03-3433-5011 (従来通り)

FAX 03-3433-5239 (従来通り)

業務開始日 平成16年9月13日(月)

9月10日(金)までは旧事務所にて業務をおこなっておりますが、
10日は17時より電話及びファックスが工事のため不通になります。

【新事務所案内図】



交通機関：地下鉄日比谷線神谷町駅（3番出口）から徒歩7分
都営三田線御成門駅（A5番出口）から徒歩5分

編集後記

この号が出版される頃にはアテネオリンピックも終盤、日本選手はもちろんのこと、各国選手の活躍と感動的なプレーに睡眠不足となった方々も多いのではないのでしょうか。

今回のオリンピックでは各種施設の工事が遅れ、間に合わないのではないかとハラハラさせられました（結局計画通りに完成したのか疑問ですが）。当研究所が毎年参加しているアジアコンストラクト会議でも、われわれの基準では主催国からの連絡が遅く、ヤキモキすることが間々あります。もちろん努力はされているでしょうし、国により物資の調達や施工の環境に差もあります。しかし生活リズムや慣習の違いが最大の原因ではないかと感じられます。

ネット社会の浸透によって、情報に関しては国々の距離が日々縮まりつつありますが、これから全世界的な本当のグローバル化が進むにつれ、色々な場面で制度や慣習が大きな壁となるでしょう。その壁に直面して、われわれ一人一人が対応を求められる場面も増えてくるかもしれません。アテネに比べれば身近なはずのアジアの国々もまだまだ遠いと感じる今日この頃です。

（担当：土 屋）