

建築市場・建築産業の現状と将来展望
特別調査委員会

報告書

2004年3月

(社) 日本建築学会

建築市場・建築産業の現状と将来展望特別調査委員会

ご案内

本書の著作権・出版権は(社)日本建築学会にあります。本書より著書・論文等への引用・転載にあたっては必ず本会の許諾を得てください。

コピーも私的利用の範囲を超えることは法律で禁じられています。

社団法人 日本建築学会

目次

建築市場・建築産業の現状と将来展望特別調査委員会名簿 -----	1
建築市場・建築産業の現状と将来展望特別調査委員会最終報告概要 -----	2
1. はじめに -----	10
1. 1. 研究の背景と目的	
1. 2. 特別調査委員会設置の経緯	
2. 特別調査委員会の研究成果 -----	11
2. 1. 研究の概要	
2. 2. 研究組織と活動経緯	
2. 2. 1. 研究組織	
2. 2. 2. 活動経緯	
2. 3. 研究成果	
3. 建築市場小委員会の研究成果 -----	22
3. 1. 研究の概要	
3. 2. 研究組織と活動経緯	
3. 2. 1. 研究組織	
3. 2. 2. 活動経緯	
3. 3. 研究成果	
4. 建築産業小委員会の成果 -----	65
4. 1. 研究の概要	
4. 2. 研究組織と活動経緯	
4. 2. 1. 研究組織	
4. 2. 2. 活動経緯	
4. 3. 研究成果	
5. 職能フロンティア小委員会の成果 -----	123
5. 1. 研究の概要	
5. 2. 研究組織と活動経緯	
5. 2. 1. 研究組織	
5. 2. 2. 活動経緯	
5. 3. 研究成果	

建築市場・建築産業の現状と将来展望特別調査委員会委員名簿

委員長	嘉納 成男	早稲田大学理工学部建築学科
副委員長	三宅 醇	豊橋技術科学大学建設工学系
幹事	遠藤 和義	工学院大学建築学科
	秋山 哲一	東洋大学工学部建築学科
	荒井 俊行	国土交通省
	安藤 正雄	千葉大学工学部デザイン工学科
	浦江 真人	東洋大学工学部建築学科
	江口 禎	武蔵工業大学工学部建築学科
	大沢 幸雄	大成建設(株)FM推進部
	岡田 正徳	(株)竹中工務店
	金子 宏	鹿島建設(株)
	鎌田 宜夫	社)日本ツーバイフォー建築協会
	木内 望	国土交通省国土技術政策総合研究所
	菊岡 俱也	建設文化研究所
	楠山 登喜雄	(株)フタバエンジニアリング
	佐々木 茂	佐々木建設(株)
	椎野 潤	早稲田大学大学院アジア太平洋研究科
	多治見 左近	大阪市立大学大学院生活科学研究科居住環境学講座
	戸倉 千武	(株)戸倉建設
	角田 誠	東京都立大学大学院工学研究科建築学専攻
	中分 毅	日建マネジメントソリューションズ(株)
	西澤 公陞	(財)建設業振興基金
	濱田 展州	新菱冷熱工業(株)
	筆宝康之	立正大学経済学部
	藤澤 好一	芝浦工業大学工学部建築工学科
	藤田 忍	大阪市立大学大学院生活科学研究科居住環境学講座
	古阪 秀三	京都大学工学研究科建築学専攻
	干場 秀雄	積水化学工業(株)住宅カンパニー新規事業部
	松村 秀一	東京大学工学研究科建築学専攻
	峰政 克義	(財)住宅総合研究財団
	森本 信明	近畿大学理工学部建築学科
	野城 智也	東京大学生産技術研究所
	吉田 倬郎	工学院大学建築学科

なお、委員会内に設置した小委員会の委員構成については、各章で示す。

建築市場・建築産業の現状と将来展望特別調査委員会最終報告概要

2004年3月

特別調査研究委員会 委員長 嘉納 成男

1. 特別調査委員会の活動の目的と経緯

ピーク時50兆円を超えた建築市場は、2003年度には30兆円を割り込むまでに縮小している。この市場の縮小は日本経済の低迷と関係するものの、日本が成熟社会に到達し建築に対する需要構造が変わりつつあることを示している。このため、この傾向は今後もさらに続くと予測される。

社会・経済を取り巻く状況が変化し、これを担う建築産業においても、就業人口の減少、企業業績の低迷、総合工事業の業界指導力の低下、研究開発費の削減など、産業界の連鎖的な萎縮の傾向が認められる。また、公共投資見直し論に集約されるように、建築界全体に対する社会の意識も変化しつつある。これらの現象は、建築産業の停滞を意味するばかりでなく、社会・都市のインフラ整備の遅れにもつながり日本の将来にとって大きな支障となることは明らかである。

以上の認識に基づき、本特別調査委員会は、学術団体の立場から、客観的な現状認識によって、変化しつつある社会のニーズに対応した良質で安価な建築物を提供し、建築に従事する人々が社会に貢献し得る建築産業の再構築に向けた戦略を提言することを目的とした。

なお、特別調査委員会は、設置時に上記の研究目的等のプレスリリース、本誌2002年1月号の特集「建築業界に未来はあるか」への委員による投稿、同年の大会（北陸）における研究協議会「建築市場と建築産業の現状と将来像」の開催、本誌2003年11月号への中間報告掲載、同年12月のパネルディスカッション等によって、活動内容を公開し、広く意見を求めてきた。本稿は、これらをふまえた最終成果である。

2. 研究体制

研究を推進するメンバーは、日本建築学会における関連委員会、小委員会に所属する会員、および関連団体、産業界における有識者で構成した。

(1) 特別調査本委員会

委員長 嘉納 成男（早稲田大学）
副委員長 三宅 醇（豊橋技術科学大学）
幹事 遠藤 和義（工学院大学）

(2) 小委員会

建築市場小委員会 主査 多治見 左近（大阪市立大学）
産業構造小委員会 主査 安藤 正雄（千葉大学）
職能フロンティア小委員会 主査 野城 智也（東京大学生産技術研究所）

3. 成果の概要

建築産業の低迷は、日本経済の低迷に原因するところが大きいですが、建築とその産業に対する社会からのニーズが変化していることに目を向けなければならない。既存建築物の充足、少子化や経済構造の変化にともなう新築需要の減少は、今後も続くと考えなければならない。この意味で、従来型の建築産業の構造や仕組みを存続したまま、今後の建築産業を維持・発展させていくことは難しい。この変革は、多くの既存の組織や人々に多大な影響を与える。社会のニーズを正しく認識して、建築産業の新しい方向と仕組みを見出すことが必要である。

特別調査委員会では、これらの問題について、建築市場、産業構造、職能フロンティアの観点から各小委員会を設け、そこでまとめられた各種の調査や分析に基づき、議論を重ねて来た。その結果、現在の建築市場・建築産業は歴史的に大きな変革期にあり、建築需要の構造的変化、建築産業に対する社会ニーズの変化、建築をめぐる職能の変化などが起こりつつある。そして、これは産業構造や建築教育の在り方についても大きな影響を与えつつあることが明らかになった。

建築市場・建築産業を取り巻く環境と社会ニーズの変化を概観すると以下の様になる。

日本の建築市場は、すでに既存建築物の充足によって量的に成熟しつつあり、新築市場から維持・改修などストック市場へと軸足を移しつつある。ストック社会に対応したサービスを提供する仕組みは既存の市場とは大きく異なる性格を有するため、これらの変化に如何に対応して建築産業を変革させていくかが建築に携わる人々に課せられた大きな課題となっている。

日本の建築産業における総合工事業は、日本型の建築産業の形成や建築技術の向上に多大な貢献を果たしてきた。しかし、長引く需要低迷と価格破壊の現状はその求心力や技術開発力を削ぎつつある。このような状況下において、小さい資本で特定領域に高い技術を有する企業や個人が、個別に又連携して建築産業を担おうとする動きも活発化している。

過去の建築産業の不合理性や不透明性に対する発注者の不満は根強く、建築産業への不信感となっている。また、経済低迷とデフレ傾向によって発注者も厳しい価格競争に巻き込まれており、建築発注に対するコスト意識をさらに強めている。このような状況から、従来の取引関係を無視したコスト重視の姿勢で発注が為される傾向が進んでおり、建築の価格破壊もさらに進行し、受注サイドが取引リスクを維持できなくなりつつある。このため、発注サイド及び受注サイドとも新たな関係と仕組みを模索している。

徐々に進みつつあるストック市場への移行は、経済低迷の影響も加わり、新築市場の縮小を招いており、新築関連業務に従事する企業及び設計者やエンジニアの雇用に大きな影響を与え、企業の整理や就業者の関連産業や他産業への転出が起こっている。一方で建築需要の多様化も拡大する傾向にあり、発注者支援、既存建築物の維持・改修、用途変更（コンバージョン）、都市再開発、PFI（Private Finance Initiative）事業などに関する建築職能への社会ニーズは増大する傾向にある。建築分野の人材が積極的にこれらの新しい職業フロンティアを目指すべき時代になっている。このため、現在毎年約1万人輩出される大学の建築学科卒業生を目指すべき進路にも大きな転換が求められている。このような状況において、建築分野の知識・能力体系の再編成も避けられない。既存の体系を守りつつ新しい分野の知識・能力体系を取り込む変革は、学会・教育機関ともに大きな課題である。

しかしながら、日本の経済・社会のインフラ整備を進め、建築の価値を高めていくことは、

建築に従事する人々に課せられた社会に対する責務であり、時代や社会のニーズに流されない姿勢も重要である。社会に価値の高い建築物を提供するためには、建築ストックを維持するのみでは不十分であることは明らかであり、新築市場の活性化を進めて行くことも忘れてはならない。これを可能にするためには、現状を上回る良質で安価な建築物を実現する各種技術開発を積極的に推進するとともに、それを達成する産業の仕組みを確立する必要がある。さらに、建替え時の解体廃棄物の完全リサイクル・リユースを達成し、サステナブル社会に対応した建築市場を創造する技術開発の努力が求められている。

4. 現状の認識と提言

4.1 建築市場の観点から

4.1.1 現状の認識

建築市場は、その時々々の社会経済環境に左右されながらも、その発展段階に対応して、初期段階、成長段階、成熟安定段階へと移り変わって来た。日本の建築市場は、すでに欧米先進国と同様に成熟安定段階に到達していると認識される。そのなかで維持・改修は、建築需要に占める割合が住宅で1割台半ば、非住宅で2割台へと拡大しており、欧米諸国同様、維持・改修の需要が今後も拡大することは確実である。

さらに、長期にわたる経済的停滞や社会・経済システムの変化のなかで、経費削減、資産の有効活用、経済合理性の追求、経済活動の地域偏在化が進んでおり、建築市場と関連分野に与える影響は大きい。これらは建築空間の質と資産価値の低下、ひいては長期的な収益性の低下や関連サービスの不足、都市・地域空間のサステナビリティへの悪影響をまねく可能性がある。

また市場構造の変質が生じている。キャッシュフローに基づく企業会計への移行を契機とする保有と利用との分離は、既存建物の不動産市場の顕在化を促進している。一方そのなかで、新規供給と既存建物による供給とが異なる価値を形成する兆候があり、健全な建築市場の形成を阻害することが懸念される。

建築の価値は、原価、収益性・利用価値（快適性・機能性・立地条件）、市場価値・資産価値で評価されている。これまではその間のギャップがさほど目立たなかった。しかし、不動産市場をはじめとする総体的な市場価値の下落の中でそれらのバランスが崩れつつある。

以上の背景のなかで、建築市場は他産業と同様に、産業基盤や社会基盤の整備、生活基盤の充足とともに、消費者に近く、個別散在的で複合的な需要から構成されるようになってきた。社会状況の変化にともない今後とも建築需要は量・質・内容とも変化していくものと考えなければならない。

住宅市場についても、住宅需要の量及び内容は、人口の減少、高齢化、少子化、晩婚および非婚化の傾向によって大きく変化すると予想される。近代化によってこれまで核家族化が進んだが、情報分野や家事分野での生活支援環境が高度に発達した今日では、個人化が進むとともに、個人間の多様な関係が形成されつつある。

海外建築市場では、日本の建設受注額（土木工事を含む）は、東南アジアやアメリカでの実績が大きく毎年1兆円程度で推移している。CAD業務の海外委託、資材の国際調達などにみられるように、グローバル化が多様な分野で着実に我が国の建築産業に進展しており、建築市場の国際的競争も益々強まると予想される。

4.1.2 提言

- (1) 建築市場のなかで維持・改修の重要性は増しており、積極的な対応が必要である。また建築ストックについては、分野間格差や産業構造の変化に対応した調整プロセスとしてのコンバージョン等の必要も想定され、これに対応した各種制度の整備や技術の開発に取り組むべきである。
- (2) 建築空間の質の維持および向上は、人々の活動や生活の質への影響が大きい。その促進と改善のための積極的な技術開発と各種提案を行っていく必要がある。また、地域活力低下などのために、必要な建築空間の質向上や都市・地域空間の健全な更新、開発が顕在化し得ない場合には、PFI や不動産証券化などの投資促進策を含めた総合的方策が図られる必要がある。
- (3) 建築の価値について、利用価値に見合った適正な評価が不動産市場のなかで円滑に行われるように、その評価方法を確立することが、今後のストック社会へ向けた建築市場形成にとってきわめて重要である。さらに、建築の質確保のため、建築診断等のシステム整備と人材育成、職能確立が不可欠である。
- (4) 建築産業は、建築を造ることを主目的とするビジネス・モデルから、発注者・建築物の利用・運用をサポートする高付加価値のビジネス・モデルや、高い技術力を活かしたビジネス・モデルへと展開する必要がある。これに伴って川上・川下およびソフト分野を含む周辺領域や先端領域への展開を進める必要がある。
- (5) 住宅供給においても、居住生活以外の生活活動・要求の位置づけが高まってきており、新たな生活者像を明らかにし、周辺領域との連関、融合を進める必要が増している。また従来型の住宅供給に加えて、個人化や、コレクティブ居住など、多様な生活形態を反映した新たな需要への対応が求められる。
- (6) 市場環境の変化によって、郊外住宅では不動産価格の低下が、一部の郊外住宅地では利用価値の低下がもたらされている。都心から郊外まで広がる住宅地の収斂の方策も住宅市場の課題となる。
- (7) 中国をはじめとするアジアの建築市場は、日本との文化的・経済的・地理的關係が強く、今後の成長が見込まれている。日本の技術力や得意分野を活かして海外市場への参画を推進するとともに、建築産業が十分に成熟していない地域では、多様な協力、貢献を積極的に推進する必要がある。
- (8) 維持・改修は重要な分野であるが、従来からの統計資料ではデータとして十分に把握し得ない部分が多い。このため、建築市場の現状と将来の正確な見通しを得るための情報が極めて乏しい。建築ストックの実態と、これに対する維持・改修に関する統計資料の整備が課題である。

4.2 産業構造の観点から

4.2.1 現状の認識

総合工事業を中心とする日本建築産業の目覚ましい発展は、戦後半世紀にわたって好況が続くなか、個々の取引において本来発注サイドに帰すべきリスク（以下「取引リスク」）を受注サイドが引き受けることによって信用に基づく長期的な取引関係を樹立する一方、そのような長期的関係があつて初めて可能となる研究開発、生産設備、人員などへの追加的投資を

受注サイドが積極的に継続した結果、達成されたものである。

しかし、受注サイドに引き取られた取引リスクは持続的な経済成長に救われて顕在化することはなく、市場全体を脅かすような「構造的リスク」は事実上存在しなかった。その結果、市場における発注サイドのイニシアティブは希薄化し、受注サイド、すなわち供給サイド主導の市場形成が常態化するという歪をもたらした。また、受注サイドに偏った産業構造は、発注サイドと受注サイドとの間に介在する設計、エンジニアリング、各種コンサルタントなど、建築産業内の重要な専門業務の位置づけを曖昧にする一因となった。

しかしながら、持続的成長に終止符が打たれた現在、取引リスクは一転して受注サイドに重くのしかかっており、長期化する業績不振を受けて受注サイド各層の体力は極限にまで消耗し、生産技術・技能の空洞化を招きかねない状況に達している。一方、安値受注や相次ぐ受注者の倒産の影響により品質・安全・納期など発注サイドにふりかかるリスクも無視できないようになり、構造的リスクはかつてなく大きくなっている。

受注の低迷が続くなか、これまで建築産業をリードしてきた総合工事業の指導力は相対的に弱まり、多くの人材が離職・転職した結果、産業内外における人材の再配置が起こりつつあるなど、産業の仕組みや構造に変化が兆しつつある。また、市場の仕組みやコストの不透明さについてはかねてから社会に不満や不信感が存在していたが、建築産業に従事する者の間でも、その体制・慣行・商習慣に対して多くの疑問が投げかけられるようになってきており、見直しや構造改革に対する期待が高まっている。

4.2.2 提言

- (1) 建築産業にとっての課題の第一は、転換期に際して最大化した構造的リスクを解消することにある。そのためには、成長期を通じてもっぱら供給サイドのイニシアティブにより形成された取引慣行から脱却し、透明かつ競争的な市場にふさわしい行動様式と制度を獲得することが必要である。
- (2) 今後、健全な市場機能を確認するためには、要求条件・契約内容の明示化、価値に見合う対価の正当な支払、調達におけるリスクの応分の負担など、発注サイドの果たすべき役割は大きい。
- (3) プロジェクトとその条件に応じて資源を有効に活用し、機会・リスクの適切な分配を図るには、多様な発注調達方式を用意する必要がある。また、さまざまに異なる立場や能力を持つ発注者の役割を専門的に補完し、発注者・受注者間の意思の疎通をはかるには、コンストラクション・マネジャーなどの新たな職能を含む各種の第三者専門職能とその業務を確立する必要がある。
- (4) 受注サイドにおいては、取引リスクをその都度適切に分担することをはかるなど、元請一請間に典型的に認められる片務的な関係を早急に是正すべきである。
- (5) 持続的成長の終焉は長期的な組織間関係に支えられた技術革新の基盤を脆弱にするため、建築産業にとって、これまでに培われた高い技術力とそのポテンシャルを今後いかに保持し続け得るかが大きな課題となる。個別受注生産を特色とする建築産業においては、個々のプロジェクトにおける技術革新を積み上げ、組織的・社会的な知識として活用してゆくための方策がこれまで以上に求められる。
- (6) ものづくりの知識を基盤とした建築産業が、来るべき知識社会の一員にふさわしく進化し

てゆくためには、次代の担い手である若年技術者層に機会や権限を委譲し、新世代の自己実現が新時代の到来に結びつくようにはかる必要がある。また、資本の多寡によらず、技術力を有すると社会的評価を受けた小規模企業や個人が、建築産業の中で活躍し得る環境をつくる必要がある。

- (7) 建築産業が全就業者にとって魅力的であるためには、技術革新やスキルの向上を通じた生産性の向上が産業のすみずみまで行き渡らなければならない。生産性は、量的な効率のみならず、品質、価値、省資源や環境負荷軽減を含めて評価されるべきであり、これらの新しい価値基準に対する社会的なコンセンサスを獲得することが必要である。
- (8) 現況下、建築産業をその根幹で支える技能者の所得水準は低下し、また将来の保障も乏しい。技能の継承、技能者の育成と地位向上、および優良な雇用者に対する支援は、建築産業全体に課せられた義務である。
- (9) ストック市場は新たな建築生産活動の場ばかりではなく、建築物の供給から維持管理、更新にいたる全ライフサイクルにわたるサービス産業への展開の機会を与える。サービス産業化に伴う他分野の専門職能、他産業、地域社会との連携を可能にするには、既往の産業機能の組替を越えた新しい産業像を打ち立て、社会の認知を得る必要がある。

4.3 職能フロンティアの観点から

4.3.1 現状の認識

現在全国には、建築系学科を保有する大学等の高等教育機関だけでも100余校あり、毎年約1万人の卒業生を輩出している。建築分野の主対象が新築からストックに移行しつつあるなかで、在来型の建築職能への人材需要量が低減する一方で、ストックやそこから生み出されるサービスの価値を高めるための様々な専門的サービスのニーズが社会経済構造の変化のなかから発生している。

しかし、市場のなかで新たに開けつつある職能領域は、建築系学科の出身者よりも他の学問分野（経済・金融・法律分野、建築以外のエンジニアリング分野など）の専門教育を受けた人々が多くを占める傾向にある。

加えて、在来型の建築産業においては、経営環境の変化に伴う人材の流動化によって、長期雇用を前提にした産業内部でのOJT（On the Job Training）機能は収縮しつつあり、学校と産業の間の教育・育成機能にかかわる役割分担は変わりつつある。このような状況において、「建築家」という単一の職能像と、産業内部でのOJTを前提とした在来型の教育を今後も続けることは、将来における人材の需要と供給のミスマッチをさらに深刻化させていくおそれがある。

産業構造の急速な変化に伴う多様な職能ニーズに対応した教育は、産業内部のOJTだけでなく、学校教育もある部分を担わねばならない。しかしながら、従来の建築系学科の教育のなかでは、必ずしも十分に行われていないのが現状である。

社会の新たなニーズを直視し、これらに対応する新たな専門職能領域を明確にし、それらを「フロンティア職能」と位置づけて開拓することが重要である。また、建築界にいる人材及びそこに入ろうとしている有為の人材が能力に見合う社会貢献ができる場を確保していく環境作りが極めて重要である。

多くの「フロンティア職能」では、複数種の専門職能との連携の「とりまとめ」のための

マネジメント能力、利害関係者とコミュニケーションを取りながら仕事を進めるためのマネジメント能力が求められている。これらのマネジメント能力が不十分であれば他の学問分野の専門教育を受けた人々がそれらを担っていくことになる。建築関連分野においても異分野間との専門性競争がはじまっていると考えなければならない。

今日の建築に関わる技術的・社会的・経済的条件が複雑化するなかで、建築・都市の質を担保し向上させる上での発注者の役割は増大しつつあり、発注者を支援する専門的サービスが求められている。発注者領域において建築教育を受けた人々が活躍できるような人材育成を図っていくことは極めて重要である。

建築関係者は地域の文化・社会に関する経験的知識や、その把握・獲得能力を涵養してきた。これらの知識・能力は、建築分野を超えて社会的に重要な位置付けを持ち、新たな職能領域を開拓していくための資質としての可能性も大きい。

4.3.2 提言

- (1) 豊富な新築需要を前提とした単一職能養成型の教育を1万人規模で行う大学の教育体系は今後見直されるべきであり、既存の建築ストックを有効に活用することに社会経済の重点が移行していくなかで生み出されつつある多様なニーズに応えた様々な職能を目指した新たな教育コースを創造し、その職能を活かす職業体系の確立を建築界全体で戦略的に進めていくべきである。
- (2) 既存建築ストックを、刻々と変わる社会的・経済的要求条件に対応させていくためには、既存建築を対象としたプロパティ・マネジメント（施設管理）、アセット・マネジメント（資産管理）など、建物の所有者・管理者・利用者を支援できる職能を確立していく必要がある。そのためには、制度整備や職能を裏付ける知識体系の確立を、日本建築学会がイニシアティブをとって戦略的・戦術的に進めるべきである。
- (3) 従来の供給サイドの職能だけではなく、発注サイドの職能の確立も極めて重要である。そのためには、第一に、プロパティ・マネジメント、アセット・マネジメント、プロジェクト・マネジメントにかかわる諸職能が確立されなければならない。また、大学教育では、供給サイドの職能のみならず発注サイドを支援する職能についてもその重要性を自覚させることが必要である。さらに、既存職能が発注者の支援を積極的に展開するためのサービス内容を創出しなければならない。
- (4) 新たな職能領域には、社会的・文化的・環境的コンテクストをよみとる能力、コミュニケーション能力、さまざまな専門家との連携を含むマネジメント能力、ファイナンスに関する知識、観察・評価・鑑定能力、情報技術への対応力、倫理性、俯瞰性・融合性などが求められる。これらの能力を育成するには、従来の学校教育体系にケーススタディ、ケースメソッド手法、PBL（Problem/Project Based Learning、問題設定解決型学習法）を広く取り入れるとともに、継続的職能教育（CPD）や、技術のマネジメント（MOT：Management of Technology）にかかわる専門職大学院構想などとの役割分担、連携が図られねばならない。このような教育の新たな連携の仕組みを構築するための触媒役としての日本建築学会の役割は重要である。
- (5) フロンティア職能によるサービスの範囲は、発注者のニーズのまとまりに対応すべきであり、例えば「建築＋金融」「建築＋福祉」など、従来の古典的な産業の範囲を超えるまとま

りにもなりうる。そのため、大学教育において、複数分野の学位取得の推奨や、修業年限の延長を前提とした複数学位取得制度の創設など、他分野の深い知識と技術を融合させた職能を生み出して行く必要がある。

- (6) フロンティア職能領域が、社会のなかで根付いていくためには、その専門性がもたらす便益を広く一般市民が目に見える形で認識できるための説明・デモンストレーションが不可欠である。加えて、さまざまなベストプラクティス（参考となる模範事例）を積み重ねていき、それを社会にひろく紹介することで認知度を高めていく必要がある。

1. はじめに

1.1. 研究の背景と目的

ピーク時50兆円を超えた建築市場は、2003年度には30兆円を割り込むまでに縮小している。この市場の縮小は日本経済の低迷と関係するものの、日本が成熟社会に到達し建築に対する需要構造が変わりつつあることを示している。このため、この傾向は今後もさらに続くと予測される。

社会・経済を取り巻く状況が変化し、これを担う建築産業においても、就業人口の減少、企業業績の低迷、総合工事業の業界指導力の低下、研究開発費の削減など、産業界の連鎖的な萎縮の傾向が認められる。また、公共投資見直し論に集約されるように、建築界全体に対する社会の意識も変化しつつある。これらの現象は、建築産業の停滞を意味するばかりでなく、社会・都市のインフラ整備の遅れにもつながり日本の将来にとって大きな支障となることは明らかである。

以上の認識に基づき、本特別調査委員会は、学術団体の立場から、客観的な現状認識によって、変化しつつある社会のニーズに対応した良質で安価な建築物を提供し、建築に従事する人々が社会に貢献し得る建築産業の再構築に向けた戦略を提言することを目的とした。

1.2. 特別調査委員会設置の経緯

本会では、建築経済委員会等が中心となって、昭和20年代から建築の需要、市場、産業、生産等の領域に精力的に取り組んできた。しかしながら、本学会の事業目的である「建築に係わる学術・技術・芸術の進歩発展」を支える基盤である市場や産業に対する情報発信が学会全体として積極的に行われてきたとは言い難い。

また、教育機関においても、これに関連する建築経済、建築生産、住宅問題等の講座を設置していない場合も少なくない。そのため、この分野に関する検討や提案は、行政や業界団体・職能団体、民間の研究機関等によって分断して行われることが多く、建築界全体としての包括的、整合的な検討は不十分と言わざるを得ない。

本特別調査委員会は、建築界全体の活動を視野に入れる学術団体としての使命に鑑み、上記研究目的の実現に向けた横断的組織として編成された。

2. 特別調査委員会の研究成果

2.1. 研究の概要

特別調査本委員会は、委員会設置後の研究フレームの確定、研究組織の編成、有識者に対するヒアリングの実施、小委員会間の調整、中間発表・パネルディスカッション等の企画・実施、最終報告の取り纏めを行った。

2.2. 研究組織の構成と活動経緯

2.2.1. 研究組織の編成

委員会の構成メンバーは、日本建築学会における関連委員会、小委員会委員と関連団体、産業界における有識者で構成した。委員会は、特別調査委員会と3つの小委員会から構成した。下記に、特別調査委員会委員の構成を示す。

委員長 嘉納 成男（早稲田大学）

副委員長[2001年4月～2001年10月]（故）玉置 伸吾（福井大学）

副委員長[2001年10月～2004年3月] 三宅 醇（豊橋技術科学大学）

幹事 遠藤 和義（工学院大学）

委員 多治見 左近（建築市場小委員会主査、大阪市立大学）

安藤 正雄（産業構造小委員会主査、千葉大学）

野城 智也（職能フロンティア小委員会主査、東京大学生産技術研究所）

その他、建築関係者有識者

2.2.2. 活動経過

A. 建築市場・建築産業に関する話題提供

建築市場・建築産業について、現状を各有識者に報告して頂き、委員会及び小委員会のメンバーを加えてヒアリング及び討議を行った。そして、このヒアリングや討議を踏まえて、各小委員会での調査・研究を進めた。

(1)日時：2001年12月20日 16:00-18:00

話題提供 その1 「中小建設業の立場から」

小林 昌一氏（建設業振興基金）

話題提供 その2 「総合工事業の立場から」

金子 宏氏（鹿島）

(2)日時：2002年1月29日 16:00-18:00

話題提供 その3 「建設産業史から建設業界の“DNA”（遺伝子）を探る」

菊岡 俱也氏（建設文化研究所）

話題提供 その4 「専門工事業者（型枠工事業）の立場からの話題提供」

戸倉 千武氏（戸倉建設）

(3)日時：2002年4月8日 16:00-18:15

話題提供 その5 「日本におけるPM/CM業務の現状と将来」

村田 麟太郎氏（山下PMコンサルティング）

(4)日時：2002年6月29日 16:00-18:15

話題提供 その6 「建設労働の現状と将来」

濱田 展州氏（新菱冷熱工業）

話題提供 その7 「専門工事業の現状と将来」

向井 敏雄氏（向井建設）

(5)日時：2002年12月3日 16:00-18:15

話題提供 その8 「コスト管理からみた建築産業」

楠山 登喜雄氏（フタバエンジニアリング）

話題提供 その9 「生産情報の流れから建設産業を考える」

峰政 克義（住宅総合研究財団）

B. 小委員会の活動報告と討議

各小委員会における活動内容を報告し、その内容について本委員会委員を中心に質疑・討議を行い、建築市場・建築産業の将来像についての課題を明確にし、提言として纏めて行く作業を行った。

C. 建築市場・建築産業の将来像についての現状の課題と提言の纏め

a. 建築市場・建築産業の現状

建築市場の状況が、社会・経済の成熟化によって新築中心の時代からストック中心の時代へと移行することについては、1980年代ごろより指摘されてきたことである。しかし、その後のバブル経済による建築需要の急激な増大によって、建築界はストック社会への対応の機会を失った。その後の急激な建築需要の冷え込みは、建築産業全体を萎縮させ将来に向けた取り組みに対する検討されないまま、現状への対応に終始して来た。その結果、成熟社会における新築需要低迷の傾向がさらに進みつつある今日まで十分な対応が為されて来なかった。このことは、経済低迷による建築投資の減少と相まって、建築産業の活性化をさらに失わせる原因となっている。

現在、建築市場・建築産業が抱える現状を列举すると以下の如くなる。

- (1) 経済低迷に原因する先行投資に対する消極的な姿勢
- (2) 成熟期を迎え、低成長時代に対応した建築投資姿勢
- (3) 人口の低減傾向に起因する建築物の余り現象
- (4) 質や機能の向上指向から、価値の向上指向へ（発注者の建築に関わるコスト意識の増大）
- (5) 建築プロジェクトにおける幅広い関係者の関与
- (6) 新築から改装・改築への緩やかな移行
- (7) 建築産業における供給過剰による買い手市場
- (8) 建築産業における求心力・組織力の低下

- (9) 環境・資源・廃棄物問題に起因する既存建物解体に対する消極性
- (10) 情報化社会(Internet)による取引範囲の拡大
- (11) 建築産業界に対する社会からの根強い不満や不信感
- (12) 安値受注による専門工事業・作業者の疲弊
- (13) 建築学科関連卒業生の就職機会の減少

b. 建築市場・建築産業の課題

前項で示した建築市場・建築産業の現状は、いずれも建築界にとって無視できない状況である。これらを整理すると、建築市場・建築産業に課せられた課題は、以下の2つに集約化される。

すなわち、

課題1：社会ニーズへの対応

変化する社会ニーズに対応し得る建築市場・建築産業への変革

課題2：建築シーズの再構築（仕組み・組織・人・技術・知識）

新たな建築未来を築き得る、建築市場・建築産業の創出

建築市場・建築産業を取り巻く環境は変化しつつあることを正しく認識し、社会ニーズの変化に対応し得る仕組みへの改革が必要である。これを怠りつつある現状において、建築関連分野への他産業からの発言力・参入が増大しつつある。また、建築学分野以外の学問分野を習得した人々が新たな職能を創出して、建築関連分野に対して大きな影響力を持ちつつある状況を生み出している。

今後、社会はこれまで以上に急激に変化していく。このため、社会ニーズを後追的に対応して行くのみでは、将来の建築市場・建築産業の在るべき姿を望むことは難しい。社会や経済の動向を正しく捉えつつ、その動向を導く、新しい技術、新しい理念、新しい産業の仕組み、新しい職能、新しい教育体制を創出していくことが重要である。

これらの課題は、建築市場、建築産業、建築職能のそれぞれの分野において、大きな変革を果たさなければならないことを意味している。この変革には、現状の仕組みを大きく変える可能性があり、建築に関連する既存の組織や人々すべてに影響を与える事柄である。

図 2.1 は、建築市場、建築産業、建築職能の3つの分野における将来への課題と相互の関連を示した概念図である。建築市場の変化は、建築産業への社会ニーズの変化を生み出し、その産業構造の変革を促している。さらに、建築産業に従事する人々に求められる業務や職能についても変革が求められ、建築関連の教育内容・体系についても社会ニーズに対応した新しい取り組みが必要になっている。

このような状況において、現在、建築産業は既存の構造や仕組みから新しい姿を模索する不安定な状況にあり、建築産業の求心力は弱まりつつある。このため、永年に亘って培ってきた建築文化、建築理念、建築技術が社会ニーズによって押し流される危機感も拭い去れない状況にある。上記3つの分野が連携して早急に変革を果たし、社会に在るべき建築の姿を示し、社会を正しい方向に導くことを積極的に進めていくべきである。

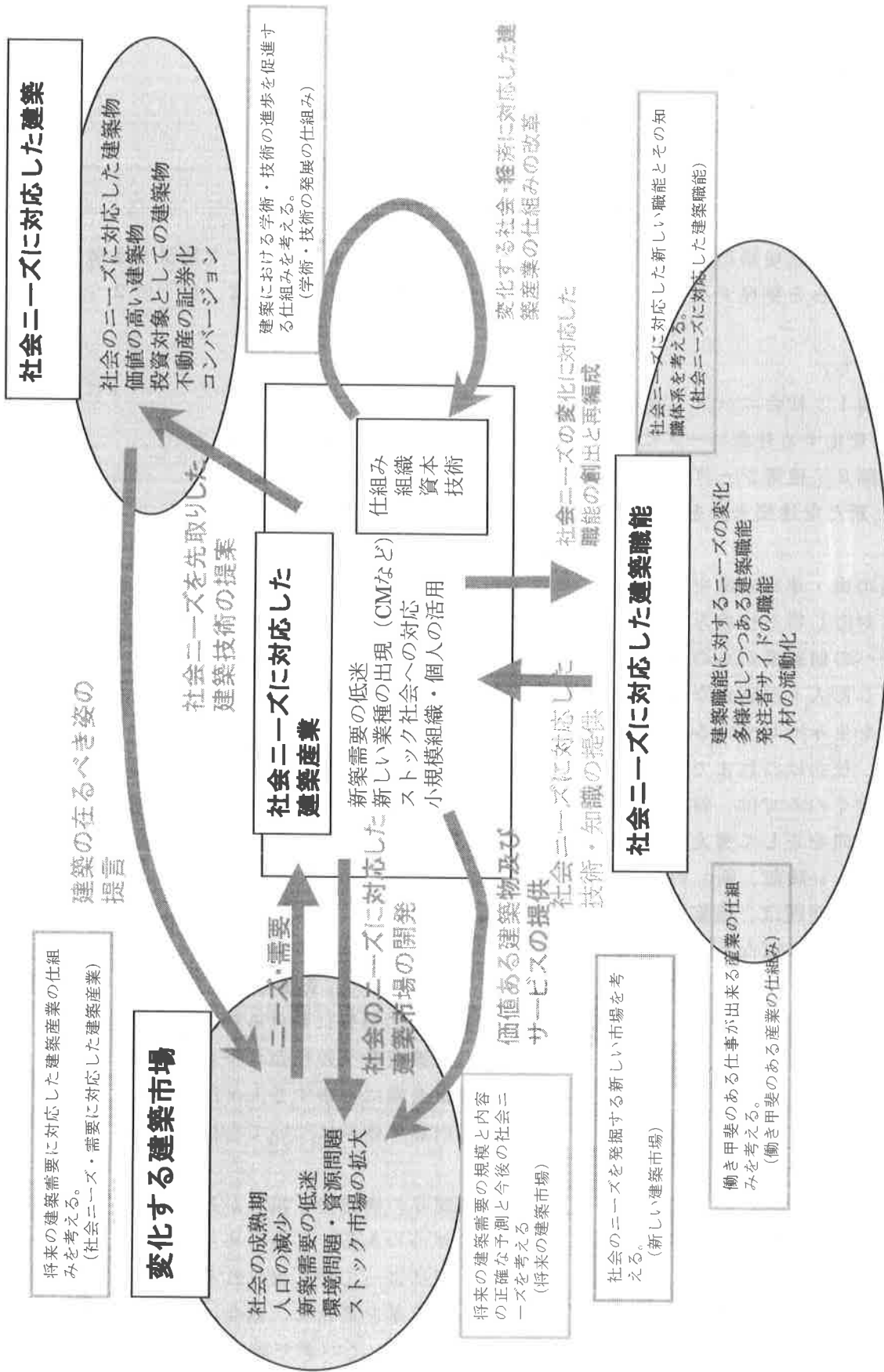


図 2.1 建築市場・建築産業・建築職能における課題と関係概念図

c. 建築市場・建築産業・建築職能に関わる提言

本委員会における議論、各話題提供におけるヒアリングや質疑・討議を踏まえ、3つの小委員会において、調査研究を行った内容を、本委員会の場でさらに討議し、各視点からの建築市場と建築産業の将来像についての提言として纏めた。

以下に、建築市場と建築産業における現状と課題の概要を示す。

建築産業の低迷は、日本経済の低迷に原因するところが大きいものの、建築とその産業に対する社会からのニーズが変化していることに目を向けなければならない。既存建築物の充足、少子化や経済構造の変化にともなう新築需要の減少は、今後も続くと考えなければならない。この意味で、従来型の建築産業の構造や仕組みを存続したまま、今後の建築産業を維持・発展させていくことは難しい。この変革は、既存の多くの組織や人々に多大な影響を与える。社会のニーズを正しく認識して、建築産業の新しい方向と仕組みを見出すことが必要である。

日本の建築市場は、すでに既存建築物の充足によって量的に成熟しつつあり、新築市場から維持・改修などストック市場へと軸足を変えつつある。ストック社会に対応した建築サービスを提供する仕組みや組織は既存の市場とは大きく異なる性格を有するため、これらの変化に如何に対応して建築産業を変革させていくかが建築に携わる人々に課せられた大きな課題となっている。

日本の建築産業における総合工事業は、日本型の建築産業の形成や建築技術の向上に多大な貢献を果たしてきた。しかし、長引く需要低迷と価格破壊の現状はその求心力や技術開発力を削ぎつつある。このような状況下において、小さい資本で特定領域に高い技術を有する企業や個人が、個別に又連携して建築産業を担おうとする動きも活発化している。

過去の建築産業の不合理性や不透明性に対する発注者の不満は根強く建築産業への不信感となっている。また、経済低迷とデフレ市場において発注者も厳しい価格競争に巻き込まれており、建築発注に対するコスト意識をさらに強めている。このような状況から、従来の取引関係を無視したコスト重視の姿勢で発注が為される傾向が進んでおり、建築の価格破壊もさらに進行し、受注サイドが取引リスクを維持できなくなりつつある。このため、発注サイド及び受注サイドとも新たな関係と仕組みを模索している。

徐々に進みつつあるストック市場への移行は、経済低迷の影響も加わり、新築市場の縮小を招いており、新築関連業務に従事する企業及び設計者やエンジニアの雇用に大きな影響を与え、企業の整理や就業者の関連産業や他産業への転出が起こっている。一方で建築需要の多様化も拡大する傾向にあり、発注者支援、既存建築物の維持・改修、用途変更（コンバージョン）、都市再開発、PFI（Private Finance Initiative）事業などに関する建築職能へのニーズは増大傾向にある。建築分野の人材が積極的にこれらの新しい職業フロンティアを目指すべき時代になっている。このため、現在毎年約1万人輩出される大学の建築学科卒業生を目指すべき進路にも大きな転換が求められている。このような状況において、建築分野の知識・能力体系の再編成も避けられない。既存の体系を守りつつ新しい分野の知識・能力体系を取り込む変革は、学会・教育機関ともに大きな課題である。

しかしながら、日本の経済・社会のインフラ整備を進め、建築の価値を高めていくことは、建築に従

事する人々に課せられた社会に対する責務であり、時代や社会のニーズに流されない姿勢も重要である。社会に価値の高い建築物を提供するためには、建築ストックを維持するのみでは不十分であることは明らかであり、新築市場の活性化を進めて行くことも忘れてはならない。これを可能にするためには、現状を上回る良質で安価な建築物を実現する各種技術開発を積極的に推進するとともに、それを達成する産業の仕組みの確立が必要である。さらに、建替え時の解体廃棄物の完全リサイクル・リユースを達成し、サステナブル社会に対応した建築市場を創造する技術開発努力が求められる。

以上の状況と課題を総括すると、建築市場と建築産業においては、下記に示す課題が存在することが判る。社会や経済の仕組みが変化する状況において、建築分野においてもその変化に対応することが、建築に携わる人々の責務であると言える。

① 建築市場に関わる課題

- (1) ストック市場拡大への対応
- (2) 良質な建築空間の確保
- (3) 建築ストックの市場形成と品質確保
- (4) 新築ビジネスから建物運用・利用をサポートするビジネスへの変換
- (5) 多様な生活形態に基づく新たな建築需要への対応
- (6) 都市における住宅政策の適正化
- (7) アジア市場への貢献
- (8) 建築ストック市場の統計整備

② 産業構造に関わる課題

- (1) 建築産業における慣行からの脱却と競争市場の形成
- (2) 発注サイドにおける発注の合理化と適正化
- (4) 多様な発注形式の整備と第三者専門職能の確立
- (5) 受注サイドのリスク分担と片務的契約の是正
- (6) 継続的技術開発の仕組みの確立
- (7) 若手技術者層への機会提供と小規模職能集団の活用
- (8) 建築技術の向上と新しい生産性評価尺度の必要性
- (9) 技能の継承と技能者の育成と地位向上
- (10) 他産業との連携・融合による新しい産業機能の創出

③ 職能フロンティアに関わる課題

- (1) 多様な職能を目指した建築教育
- (2) ストック社会に向けた新たな教育プログラムと新しい職能の創出
- (3) 発注者サイドの職能教育

- (4) 継続的教育制度と新しい教育の仕組み
- (5) 異分野と融合による新たな建築職能の育成
- (6) 新しい建築職能の社会的認知と啓蒙

2.3. 研究成果の発表

2.3.1. 2002 年度大会（北陸）における研究協議会開催

A. 開催の概要

日時：2002 年 8 月 2 日（金） 13 時～17 時

開催場所：金沢工業大学

タイトル：建築市場と建築産業の現状と将来像 ―未来をどこにみいだすべきか―

B. 開催の目的

研究開始後、約 1 年が経過した段階で、3 年間の研究計画及び、その最終的な成果のイメージについて公表し、会員の意見を聴取し、今後の研究活動の方向性を見極める。

C. 担当者

司会：遠藤和義（工学院大学）

副司会：浦江真人（東洋大学）

D. プログラム

1. 趣旨説明：嘉納成男（早稲田大学）

2. 主題解説

① 建設産業史から建築業界の DNA を探る 菊岡俱也（建設文化研究所）

② 海外における建築産業のストラテジー 斉藤隆司（郵政事業庁）

③ 建築需要の観点から 多治見左近（大阪市立大学）

④ 産業構造の観点から 安藤正雄（千葉大学）

⑤ 職能の観点から 野城智也（東京大学）

3. パネルディスカッション

4. まとめ：三宅 醇（豊橋技術科学大学）

E. 主旨説明、主題解説、討論の概要

① 主旨説明：嘉納成男（特別調査委員会委員長、早稲田大学）

建築市場・建築産業の現状と将来展望特別調査委員会では、建築業は、もう少し我慢していればまた回復するのか？今何かをやらなければならないのか？積極的に変わらなければならないのか？それには何をどうすればよいのか？を考えていきたい。建築産業をめぐる変化で重要視するのは、2010 年からの人口の減少、新規建築投資の減少と建築単価の下落、フローからストックへ、産業主導から顧客主導へ、現場施工から部品組立てへ、重層下請け組織からネットワーク型へ、将来的な建築作業者の不足、である。

② 主題解説

- ・建設産業界の“DNA”を探る-産業史の視点から：菊岡俱也（建設文化研究所）

明治初期から現在までの建設業界のその生き立ちや育ちによる「特性」や「体質」を「DNA」と呼び、産業史の視点で見た。明治初期に誕生した請負業（建設業）は政府の保護や育成などの援助は無く自力で発展した全くのベンチャービジネスであった。明治20年代に一般競争入札制度ができ、談合や不良業者の参入が社会問題となった。昭和初期の不況期に失業者救済型公共工事が起こった。戦前中の戦時総力体制下で合併と廃業が強制され「業者順位」主義が確立した。戦後復興のための失業者救済型公共事業が起こり「業界復活」を果たした。昭和30年代からの経済成長によりスーパーゼネコンが誕生した。バブル後市場が縮小しゼネコン汚職が社会問題化し一般競争入札が導入され公共事業が批判された。公共事業は中小企業庇護政策と競争政策で矛盾を抱えている。業界を牽引するリーダー待望論と個人の能力の向上がDNAを超える要因となる。

- ・海外における建設産業の戦略：遠藤和義（特別調査委員会幹事、工学院大学）

日本の建設産業が非常に成功していた時に米国から日本に来ておこなわれた調査の結果は競争優位のベンチマーキングを通してその後の再生へとつながっている。特に、LTR(Long Term Relationship、継続的な取引)による協調的な関係や高品質・工期厳守に関して特筆され、近年米英で盛んに取り入れられているパートナーリング手法はこれらの日本の方法を真似たものである。英国のレイサムレポート(1993)やイーガンレポート(1998)は戦略として業界への波及効果が大きく建設業を回復させた。当委員会でも2004年までに「嘉納レポート」をまとめた。

- ・建築市場の構想と課題：多治見左近（建築市場小委員会主査、大阪市立大学）

建築市場小委員会の目的は、建築市場の構造や構成要因の現状を客観的に把握し今後の方向性を検討し、今後の建築市場・建築産業の戦略を提案することである。市場の推移は、発注者別では不動産業の割合が増加し、用途別では住宅や病院の割合が増えており、生活基盤の形成からエンドユーザー指向に変化してきている。新設着工住宅の水準向上が収束に向かっており住宅ストックの水準向上のための需要は縮小することが予想される。建築需要は経済環境の影響と、市場基盤の変化による要因がある。建築市場の可能性としては、市場規模の拡大、質の向上、新しい分野の開拓、が考えられる。

- ・サステナブルな産業像を目指して：安藤正雄（産業構造小委員会主査、千葉大学）

産業構造小委員会の最終目標は、持続可能でありながら活力と魅力に富む建築産業社会のビジョンを得ることにある。「日本型経営システム」の特質は、パートナーリングとコンカレンシーである。前者は今グローバルスタンダードになっているTQL、リーンプロダクション、サプライチェーンマネジメントなどでこれらは日本の産業のベンチマーキングに基づくものである。しかし、日本が英米と決定的に異なっていることは、市場や競争的取引が成立していないことである。建築市場が市場たらしめることが重要であり、発注者が天下るような社会では市場は成立しない。供給サイドの政策と需要サイドの政策を峻別すべきである。そして建築は、需要サイドの政策というものの有効性を主に追求していけばよい。

- ・人築環境に関連する職能の将来展望：野城智也（職能フロンティア小委員会主査、東京大学）

現状の建築関連大学等100学科1学年1万人の卒業生を送り出すことは、人材の需要と供給のミスマ

ッチを生みつつある。今後人材の需要があると思われる領域は、既に建築関連学科以外の人々の草刈場となっている。では、建築の新しい職能のフロンティアはどこにあるか。職能フロンティアを想定した二つのタイプは、人築環境 (Built Environment) に絡んだ新しい需要に対応できる職域と、これまでの建築職能が保有していた思考方法・素養・資質に対してニーズが生じている職域である。今後の方向として、ものづくりからサービス産業への転換、アライアンスのマネジメント、ステークスホルダーのマネジメント、ダブルディグリーなどが挙げられる。

・討議

建設投資における資金調達方法の変化が今後の建築市場に与える影響はどんなものか。

英米のレポートは必ずしも戦略的とはいえず、単に生産性の向上に過ぎない。嘉納リポートは「如何に魅力的な産業にするか」という部分を強調して欲しい。

「市場が小さくなるにもかかわらず魅力がある」ということが成り立つか、ということに関していろいろなアイデアを出して欲しい。

新しい職能に対応できる人材を育成するための大学における建築教育システムを変える必要がある。

・まとめ：三宅醇（特別調査委員会副委員長、豊橋技術科学大学）

需要には潜在需要（ニーズ）と顕在需要（デマンド）があり、ニーズを徹底的に洗い出し、デマンド化し市場に結びつけるかが大きな課題である。人口の減少に関しても増やすための議論もあるべきではないか。

2.3.2. 研究成果の中間報告

研究期間が半年余りとなった2003年10月に中間報告をまとめ、建築雑誌の同年11月号に掲載した。併せて、次項で述べるパネルディスカッションの開催を開催し、意見を聴取した。

2.3.3. 中間報告における研究協議会開催

A. 開催の概要

日時：2003年12月3日（水） 13時～17時

開催場所：建築会館ホール

タイトル：建築市場・建築産業の現状と将来展望特別調査委員会中間報告パネルディスカッション

B. 開催の目的

最終報告の方向性の確認のため、とりまとめた中間報告を公表して会員の意見を聴取する。

C. 担当者

司会：秋山哲一（東洋大学）

記録：遠藤和義（工学院大学）

D. プログラム

① 開会の挨拶：三宅 醇（豊橋技術科学大学）

② 主旨説明、中間報告の概要の説明：嘉納成男（早稲田大学）

- ③ 主題解説1 建築市場小委員会の成果 多治見左近（大阪市立大学）
- ④ 主題解説2 産業構造小委員会の成果 安藤正雄（千葉大学）
- ⑤ 主題解説3 職能フロンティア小委員会 野城智也（東京大学生産技術研究所）
- ⑥ 特別パネリスト講演1 建築市場・産業・職能の戦略（江口 禎 武蔵工業大学）
- ⑦ 特別パネリスト講演2 PM/CM方式と建築産業-PDの議論を喚起するために-（古阪秀三 京都大学）
- ⑧ 特別パネリスト講演3 総合工事業の役割と今後の方向性（後藤幸義氏 鹿島建設）
- ⑨ パネルディスカッション
- ⑩ 総括と閉会の挨拶：三宅 醇（豊橋技術科学大学）

E. 主旨説明、主題解説、討論の概要

嘉納委員長の主旨説明で、現状の認識と提言の骨子が示された。引き続き特別調査委員会内に設置された、建築市場小委員会（多治見左近（大阪市立大学）主査）、産業構造小委員会（安藤正雄（千葉大学）主査）、職能フロンティア小委員会（野城智也（東京大学生産技術研究所）主査）から成果が説明された。

休憩後のディスカッションでは、冒頭に江口 禎委員（武蔵工業大学）、古阪秀三委員（京都大学）、外部から後藤幸義氏（鹿島建設）の各特別パネリストの講演があった。

江口委員の講演は、「建築市場・産業・職能の戦略」をテーマに、以下の点を課題として示した。

- ① 建築界全体を考える視点の開発
- ② 市場-産業-職能-教育-研究を戦略的に対応づけるための検討
- ③ 一般社会・市民・司法等に建築産業を如何に説明するか、その論理の開発
- ④ 健全な市場をつくる手掛かりの追求

古阪委員の講演は、「PM/CM方式と建築産業-PDの議論を喚起するために-」と題し、主に以下の点について述べ、ものづくりの原点に戻った健全な建築生産システム再構築の課題を示した。

- ① 過度の分業体制が進行していること
- ② 誰が発注者、技術者、職人を育てるのが曖昧となっていること
- ③ PMr/CMrが必要とされている背景
- ④ 発注方式の多様化の促進に現行法制度が足かせになっている実態

後藤氏の講演は、「総合工事業の役割と今後の方向性」と題し、市場環境の変化に対応したゼネコンビジネスの質的転換の方向性が以下の2点に整理された。

- ① ストックの時代への対応
- ② ライフサイクルマネジメントの観点に立脚したソフトビジネス

その後、討論に入り活発なご意見を会場から頂いた。また、時間の関係でその場では討論できなかったが、アンケート用紙などに記載して頂いたご意見や質問を纏めると以下ようになる。

- ① 建築産業がベンチマークすべき産業のモデルの提示
- ② 教員・研究者と実務家の人事交流の可能性
- ③ MOT教育の拡充に向けた学会としての取り組みの必要性

- ④ 公的発注者、産業界に対する公平性・透明性向上を求めた学会からのアピールの可能性
- ⑤ 発注者の能力アップに向けた戦略の必要性
- ⑥ 産業全体でエンドユーザーに対する建築の信頼性をいかに向上させるか
- ⑦ より定量的な市場予測の必要性
- ⑧ 過去から継続している課題、例えば「専業設計界と兼業設計界の問題」等に対する今日的な状況における再検討の必要性
- ⑨ アジア圏を一つの市場と想定した場合に日本の建築界で取り組むべき課題の明確化

2.3.2. 建築雑誌への提言（建築雑誌7月号）

特別調査委員会は最終提言を2004年3月にまとめ、建築雑誌同年7月号に掲載した。またこの提言の公表と意見を聴取するため、2004年度大会（北海道）にて研究議会を開催する。

3. 建築市場小委員会の研究成果

3.1. 研究の概要（背景、目的、方法）

経済構造の変化と経済の停滞、建築・住宅ストックの一定の充足を背景として建築市場縮小の傾向が進むと予想されている。拡大し続ける経済活動に依拠して活発な建築市場が展開されていた時期を経て、厳しい環境条件の中での方向付けを得るために、建築市場の運動機構を十分に理解し、今後の動向を的確に把握することが従来に増して重要になっていると思われる。

建築市場小委員会は、建築市場の構造および構成要因を、需要側と供給側、それを取り巻く環境条件などから多角的、客観的に把握し、建築市場の実態と機構を解明するとともに、社会・経済環境の変化にともなう建築市場の動向を検討することによって、今後の建築活動、建築産業の戦略への基礎的情報を提供することを目的として研究・調査活動をすすめてきた。

具体的には以下のような観点から調査研究を行ってきた。

一つは建築市場の実情の把握である。建築市場が縮小していることは周知のことであるが、その内実は必ずしも明らかになっていない。すべての領域で同じように縮小しているのではなく、それぞれに特徴があり、異なる要因があると想像される。その実態をより明快に理解することが最初の課題であった。

二つ目は需要要因の検討である。産業構造の変化や少子・高齢化、ライフスタイル・価値観の変化、建築ストックの状況など、建築市場に影響を与える要因としては多数の項目が想定される。それら要因が建築市場にどのような形態で影響を与えるのかを認識することは建築市場を的確に理解するために必要である。またそれら要因自体の動向から今後の建築市場の方向性を予想することも可能となる。

三つ目はストック市場の動向、および建築ストックが建築市場に与える影響の理解である。リフォーム・リニューアルなどのストック市場に重心が移るとされている。その実態を認識することがまず必要である。さらにストックの蓄積が新築建築を中心とする建築市場に与える影響についても検討することがいっそう求められている。ただ、この課題は建築ストックに関する情報の乏しさから断片的にしかうかがうことができなかった。

以上のような観点から、小委員会では建築市場を、研究対象としては住宅市場と非住宅市場と大別しながらも、研究方法としては関連づけながら検討を進めた。

本小委員会が設定したテーマと構成は以下のようなものである。建築市場の全体像に関する検討を行うとともに、建築市場の実態を把握し、今後の動向を明らかにするために必要な個別テーマについて、可能な限り客観的情報をもとにして検討を行った。

建築市場の見方と範囲

建築市場の現局面

建設投資・建設活動の発達段階

建築活動

建設活動と建築活動

建築市場の実態と動向

- 建築着工・受注等の動向
- 住宅市場
 - 住宅市場の経緯
 - 住宅市場の動向
 - 住宅需要の変質
 - 住宅ストックとフロー
- 非住宅の建築市場
 - 非住宅分野の建築市場
 - 民間部門の建築需要条件
 - 公共部門の建築活動
- 海外建築市場
 - 建築市場と建築関連諸活動
- 建築市場の再構築
 - 建築の価値
 - 建築市場におけるストックとフロー
 - 建築市場の分解
 - 建築需要環境の整備

3.2. 研究組織と活動経緯

3.2.1. 研究組織（委員構成の考え方、委員の属性など）

本小委員会は、建築市場に関する研究、業務を行っている広範な研究者、実務者によって構成することとした。その際、建築着工面積のうち住宅の比率が比較的高いことと、固有の市場特性をもつこと、従来の研究の経緯から、大きく住宅領域と非住宅領域との2本立てとし、それぞれに大学、研究機関、民間企業、公共団体の研究者、企画、経営関係の専門家で構成することとした。

建築市場小委員会の委員は以下の通りである（所属は2004年3月現在）。また、特別委員会の三宅醇副委員長（豊橋技術科学大学）に特別の参加をいただいた。

主査	多治見 左 近	大阪市立大学大学院生活科学研究科
幹事	木 内 望	建築研究所住宅・都市研究グループ
幹事	吉 田 倬 郎	工学院大学建築学科
	浅 見 泰 司	東京大学空間情報科学研究センター
	高 橋 栄次郎	福井市商工労働部
	田 中 勝	山梨大学教育人間科学部
	長谷川 直 司	国土交通省国土技術政策総合研究所住宅研究部
	藤 村 広	大成建設社長室・経営企画部
	八 木 博 嗣	竹中工務店生産本部
	山 本 理	長谷工総合研究所

3.2.2. 活動経緯

建築市場小委員会は、2001年から2004年3月の期間、下記のように合計17回の小委員会を開催して研究を行ってきた。

- 第1回（2001年10月31日） 自己紹介・経緯説明・小委員会の進め方
- 第2回（2001年11月29日） 本委員会報告・資料討論・建築市場要因討論
- 第3回（2002年1月10日） 資料討論・研究枠組み討論・研究協議会打合せ
- 第4回（2002年3月7日） 工学院大学・郡氏報告・資料討論・協議会報告検討

- 第5回（2002年4月25日） 研究テーマと分担・研究協議会資料検討
- 第6回（2002年6月13日） 建築市場ファクターと市場構造検討
- 第7回（2002年7月26日） 建築市場ファクターと市場の把握方法検討
- 第8回（2002年9月11日） 研究テーマごとの報告・関連資料説明
- 第9回（2002年11月21日） 建築施工の付加価値・建設産業の波及効果の検討
- 第10回（2002年12月13日） 住宅・建築着工の地域別動向の検討
- 第11回（2003年1月15日） 公共工事・コンバージョン・建築着工の検討

- 第12回（2003年4月2日） 中間報告の検討
- 第13回（2003年5月8日） 市場要因・市場発展段階論・建築着工統計分析の検討
- 第14回（2003年6月10日） 住宅事情の長期指標・住宅市場要因の検討
- 第15回（2003年7月28日） 人口・住宅の首都圏での動向／中間報告案の検討
- 第16回（2003年9月24日） 中間報告の検討・海外市場の検討
- 第17回（2004年1月7日） 最終報告書の構成

3.3. 研究成果

3.3.1. はじめに — 建築市場の見方と範囲

建築市場小委員会は、建築市場・住宅市場の実態と今後の動向を明らかにするとともに、それらの市場構造と構成要因の現状を、需要側・供給側から多角的、客観的に把握し、それぞれの要素レベルでの今後の方向性を検討することによって、建築活動の今後の戦略を提案することを目的にして研究・検討を進めてきた。

建築市場については、谷重雄先生が「建築市場の大部分は、一般市場のように供給者が自主性をもって財貨の見込生産を行うことはない、つまり受注生産が常態である（後略）」とされている* ように、施工を念頭におく場合が一般的であると思われる。しかし建築が物理的に多様な要素を含むことや、関係者が建設業にとどまらずますます広範な業種を巻き込んでいること、建築施工だけでなく、企画設計、施工竣工、運用、廃棄というプロセス全体に関心が持たれるようになったこと、関連するサービス、職種も後半になっていることから、対象をそのように比較的狭い範囲とすると、建築市場の狭い一面だけしか把握できなくなっている。

建築市場の実体や範囲にはさまざまな理解があるし、その多様さはいっそう増している

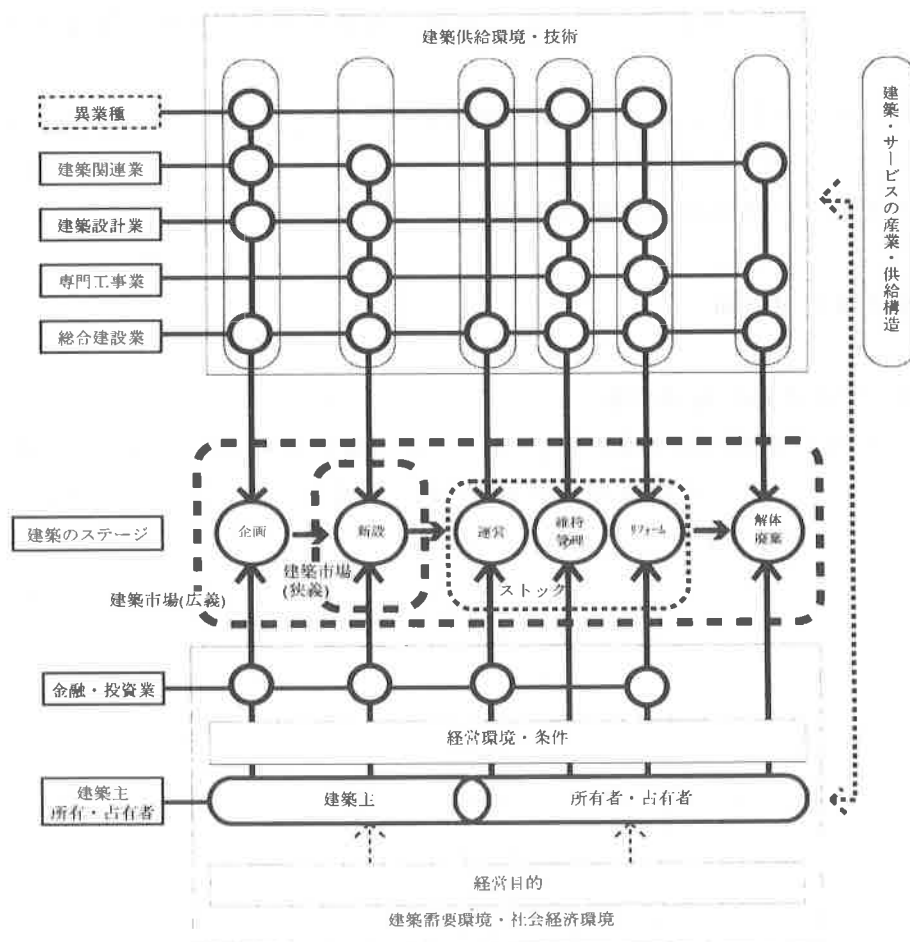


図 3.3.1 建築市場概念図

* 谷重雄『建築経済学』1978年、技報堂出版

ように思われる。建築市場とそれを取り巻く環境が流動している現時点で建築市場を定義することは、必ずしも生産的でないが、ある程度の共通認識を得るためにいくつかの点を指摘しておくことは意味があると考える。

従来の建築市場は基本的には新設工事が想定されており、建築市場の定義として明快であるとともに基本である考えるべきであろう。しかし一方で今日の建築活動は、新設工事だけでなく修繕工事その他の多様な工事やサービスの活動が行われており、それらを度外視することは現実の建築活動から乖離する恐れがある。

建築市場の供給側の主体としては、建設業法で建設業の種類として指定された 28 業種が基本となるであろう。しかしこれが現状を十分に反映しているかどうかは検討の余地があるし、土木工事等を含む建設活動のうち、どの範囲を建築市場とするかは判断が難しいところがある。28 業種の活動が建築市場の中心となるのは間違いないが、その周辺の供給主体が建築市場に参入していることも確かであろう。とりわけ建築設計業は建築分野では重要な分野とみなされ、統計上の捕捉はむずかしいが、実態として含まれる。また流通業や製造業などの異業種からの建築市場の供給サイドへの参入が増えてきていることも事実である。

さらに、建築市場関係者として直接に含むことは適切でないかもしれないが、金融や投資活動の分野は建築市場に対する重要性を増している。この分野は建築投資を支援する分野の一つであるが、事業の性質によっては、金融・投資活動が決定的に重要な役割をもつ場合もある。

今日の建築市場は機器や建設条件などの関係要因の拡大とともに、従来型の建築市場の概念では全貌をとらえることが難しくなっていると考えられる。本小委員会では、幅広い建築活動を想定して建築市場の検討を行うことにした。

3.3.2. 建築市場の現局面

A. 建設投資・建設活動の発達形態

日本の建築市場が長期的縮小過程にあることは一般に認められている。斎藤* は「当面は景気循環に合致した形で建設投資（対 GDP 比）の推移が進むものと思われるが、長期的には GDP に対する建設投資の割合が低下することについては、人口の縮小などの外部要因に限らず、容易に推定することができよう。」として、先進国の建設投資の GDP 比が徐々に減少することを示した Ranko Bon 氏の調査研究を引用している。

建設経済研究所の資料によると、1999～2001 年では、日本の建設投資額の対 GDP 比 12

表 3.3.1 建設投資と GDP の比率

	日本	アメリカ	西欧	東欧	アジア
1999年(度)	13.8	8.2	5.7	8.3	12.7
2000年(度)	13.7	8.3	5.7	7.8	16.5
2001年(度)	12.1	8.4	5.7	7.7	15.3

(資料)建設経済研究所

* 斎藤隆司「海外における建築産業のステラテジー」2002年度日本建築学会研究協議会資料
(2002年8月)

～14%であったが、西欧は6%程度、アメリカは8%程度、アジアは15%前後であった（表3.3.1）。

Ranko Bon 氏の概念図では、Less Developed Countries と Newly Industrialized Countries、Advanced industrialized Countries の3つのモデルが示されているが、統計の未整備なアフリカ諸国を含め、諸国の経済・産業活動および建設活動の発展段階を類型化するならば、以下のようにモデル的にいくつかの段階に大別することができる。これらの段階を移行しながら成熟段階に入っていくことが推測される。

<発展段階前期>

発展途上国などのように、経済成長（工業化）の遅れが目立っており、社会・産業・生活基盤を充分整備できない段階である。ほとんどの経済・産業活動は揺籃期にあり、その発展の基盤を構築すべき建設投資自体についても未だ低水準にとどまっている。基礎的な生活財の生産・確保が優先され、経済発展の条件整備までには至っていない段階であるといえる。

<成長段階>

今日のアジア諸国や、高度経済成長期の日本のように高度成長期を迎えて、経済成長率が高い段階である。生活財はすでに確保され、生産・経済活動をいっそう活発にするために社会・産業・生活基盤を積極的に整備しているため、建設投資のGDP比は最も高い。

<成長段階後期>

日本などである。人口も安定期に入り、生活基盤や生産基盤おおかた整備された段階である。高度成長も終焉し、潜在成長率もしだいに低下していく。社会・産業・生活基盤整備のための追加的投資は縮小傾向にあり、建設投資のGDP比は低下しつつある。

<成熟安定段階前期>

米国が該当する。社会・産業・生活基盤が整備されてきて、新設からリニューアルへシフトしつつある段階である。建設投資のGDP比はさらに低下している。しかし、経済・産業構造の大きな変革の可能性も高く、建設投資が活発化する可能性もある。

<成熟安定段階>

西欧諸国である。社会・産業・生活基盤整備の長い歴史がある。整備は十分な水準まで進み、新設からリニューアルへ移っている。経済・産業構造も成熟化が進み、安定成長経済が常態化する。建設投資のGDP比は最も低い段階になる。

以上の発展段階は、あらゆる経済・産業分野や基盤整備分野において均等に進展するのではなく、国の条件によって進展分野に偏りがあると考えられるが、日本は、おおむね成長段階から成熟安定段階に移行する過渡期か、部分的に成熟安定段階に入っていると判断される。

B. 建築活動

周知のように日本の建築工事額は1990年をピークとし、その後は縮小傾向にある。(図3.3.2) GDP比も1990年に11%程度であったが、半分程度になってきている。なおGDP比自体は1970年頃にも高い比率であった。これまでは低下することもあったが、再び高くなることもあった。しかし今後は、短期的な上昇はあるが、長期的には縮小傾向にあると予想されている。

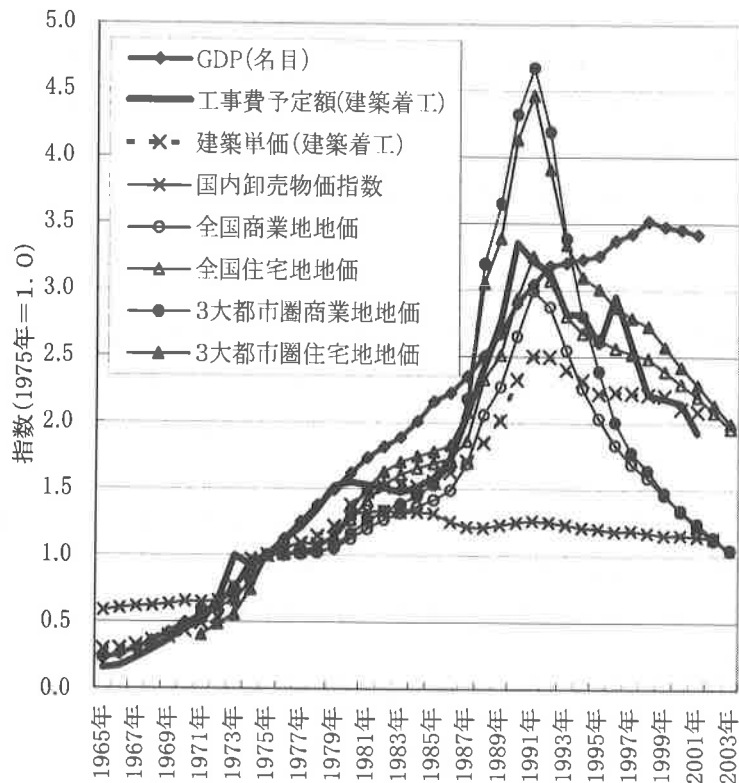


図 3.3.2 工事額等指数 (1975 = 1.0)

日本より進んだ段階にあると考えられる欧州の建築活動の状況を図3.3.3に示す(資料はEuroConstruct - SGZZ)。欧州では、個別の国ではかなりの変動があるが、全体としては比較的安定して推移している。1990年代の東欧では建築額が落ち込んでいるが、次第に持ち直しているようすがうかがえる。

西欧と東欧では、東欧においては相対的に非住宅の建築工事が活発で、西欧では住宅の建築工事が優勢であるという違いがある。しかし、西欧における住宅の建築費指数の上昇と非住宅の建築費指数の上昇の差は、東欧に比べると小さい。一方東欧では非住宅の建築費指数の上昇が著しく、住宅の建築費指数は1990年代前半に著しく落ち込んだことにも原因があるが、低い水準にとどまっている。東欧では生活基盤よりも産業基盤の整備が進行している段階であるとみることができる。

やや詳細にみると、西欧では住宅の建築費指数が徐々に上昇はしているが、2000年以降は横ばいになっている。そのなかでリノベーションはわずかに上昇しているが、新築は下降気味である。その結果、住宅の建築費指数が横ばいになっている。さらに西欧では非

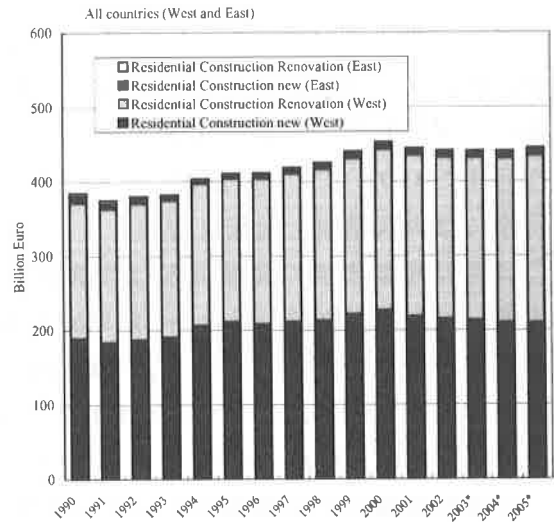
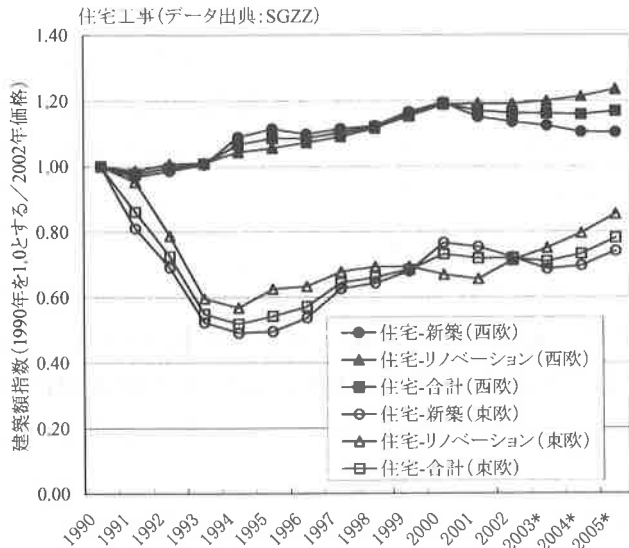


図 3.3.3 (1) 欧州の建築工事額指数-住宅 (1990年=1.0)

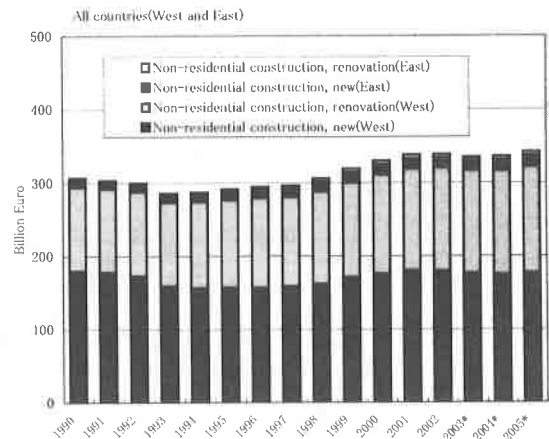
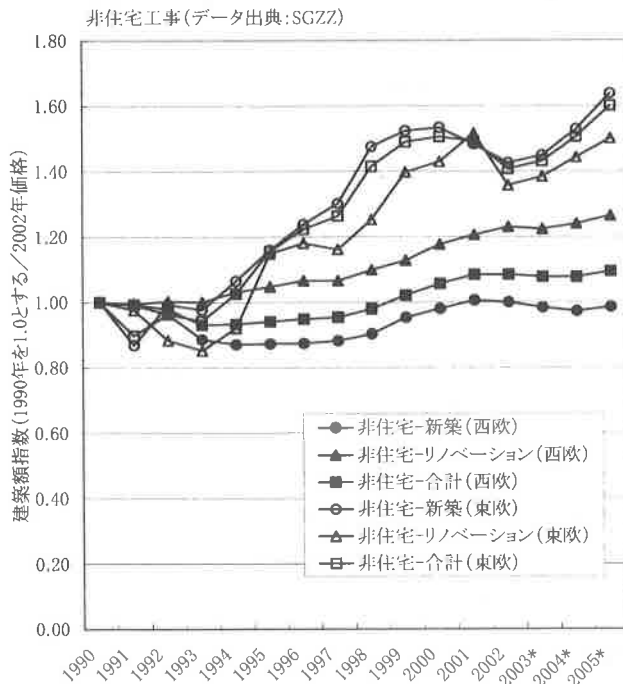


図 3.3.3 (2) 欧州の建築工事額指数-非住宅 (1990年=1.0)

住宅でもリノベーションがかなりの勢いで拡大している様子がうかがわれる。非住宅の新築は2000年以降は横ばいか、中期的にはわずかな下降傾向が認められる。金額としては、1990年に新築が1897億ユーロ、リノベーションが1826億ユーロであったが、2002年には2133億ユーロと2174億ユーロとに、わずかながら逆転している。

西欧の建築活動の状況は、先述のように成熟安定段階の状況である。

なお西欧のなかでも個別にみるとかなり状況の相違がある。イギリス(UK)では他の西欧諸国と異なり、住宅建設は低調で、非住宅の建設が活発である。さらに非住宅建築においてはリノベーションよりも新築の方が多くなっている。住宅ではリノベーションの方が

一貫して大きいので、非住宅だけの特徴と思われる。

さて、建築活動の GDP 比を西欧と比較すると図 3.3.4 のようである。GDP 比の年次変動がきわめて大きいことがわかるが、多くの国は 6～12% の範囲で長期的には縮小傾向にあると思われる。しかしポルトガル、スペインなど必ずしも縮小していない国もある。また日本の GDP 比を西欧諸国と比較すると、1990 年ごろには高かったものの、それ以外の時期には西欧諸国と同程度であり、さらに最近では低い方の部類に属しているようにみえる。

日本の建築市場の発展段階は西欧諸国が「成熟安定段階」であるのに対して「成長段階後期」であると位置づけたが、短期的な GDP 比の比較だけで評価すれば、日本はすでに「成熟安定段階」にあるといえる。「成熟安定段階」の建築投資が GDP に対して西欧諸国にみられるような値であるとするならば、日本の GDP 比が、将来、現状よりも著しく低下するとは限らないと推定できる。

日本の現時点での建築ストックが西欧と比較して十分であるかどうかは不明であり、また数値の算出方法が統一されていないことと、建設活動の文化的・社会的背景が異なるために単純な比較は危険であるが、図の GDP 比だけから判断すれば、将来的には西欧と同様の 6～10% 水準となる可能性があると思われる。その場合には、西欧でリノベーションがかなりのウェイトを持っていたことから、日本でも新築主体でそのような GDP 比となるとはいえず、リノベーションのウェイトが拡大した上で、GDP 比 6～10% 程度となると想定することが妥当であろう。

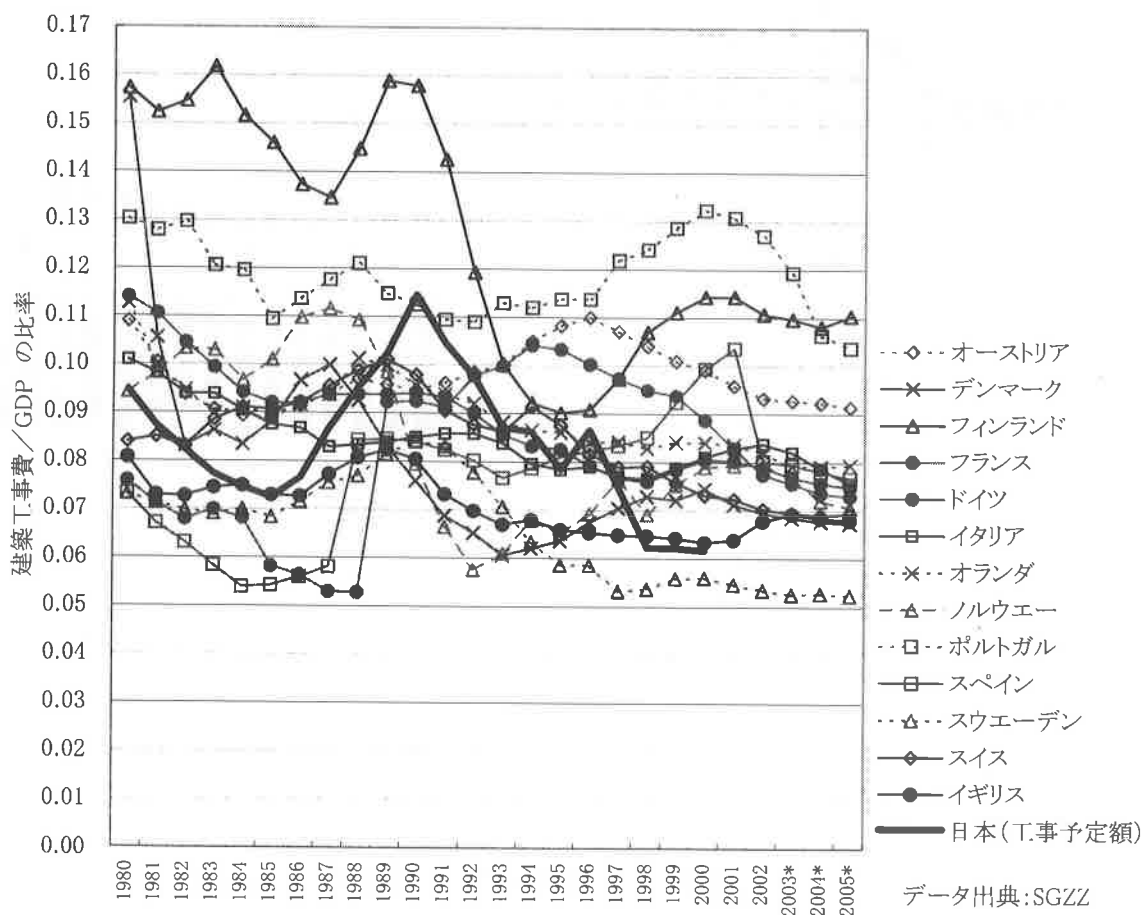


図 3.3.4 西欧の建築工事費の GDP 比率（日本は予定額）

C. 建設活動と建築活動

建設 (Construction) には建築 (Building) と土木 (Civil Engineering) がある。前段で西欧の建築活動をみたが、西欧の土木活動はもともと低調である。GDP 比率は、過去 20 年ほどは 1% から 5% の範囲で安定的に推移しているとともに、徐々に低くなる傾向もはっきりしている。

最も土木工事費の比率が低いのはイギリスであり、1% 台前半のなかでわずかに上下している。フランスは、3% 前半から、2% 程度にまでゆるやかに低下している。ノルウェーは 1980 年頃に 8% 近かったが、最近では 2% 程度となっている。デンマークも 5% 前後から 3% 程度にまで低下している (図 3.3.5)。

ポルトガルは 3% 程度から上昇し、近年は 5% 程度になり、スペインも 4% 程度を中心に上下動が激しい。

2002 年における建築活動と土木活動の関係は図 3.3.6 のようになる。日本では土木活動は建築活動のほぼ半分程度である。西欧のほとんどの国はそれを下回り、3分の1以下のところに位置する。とりわけイギリス、ドイツでは 10分の1以下であり、フランスでもほぼ 8分の1である。

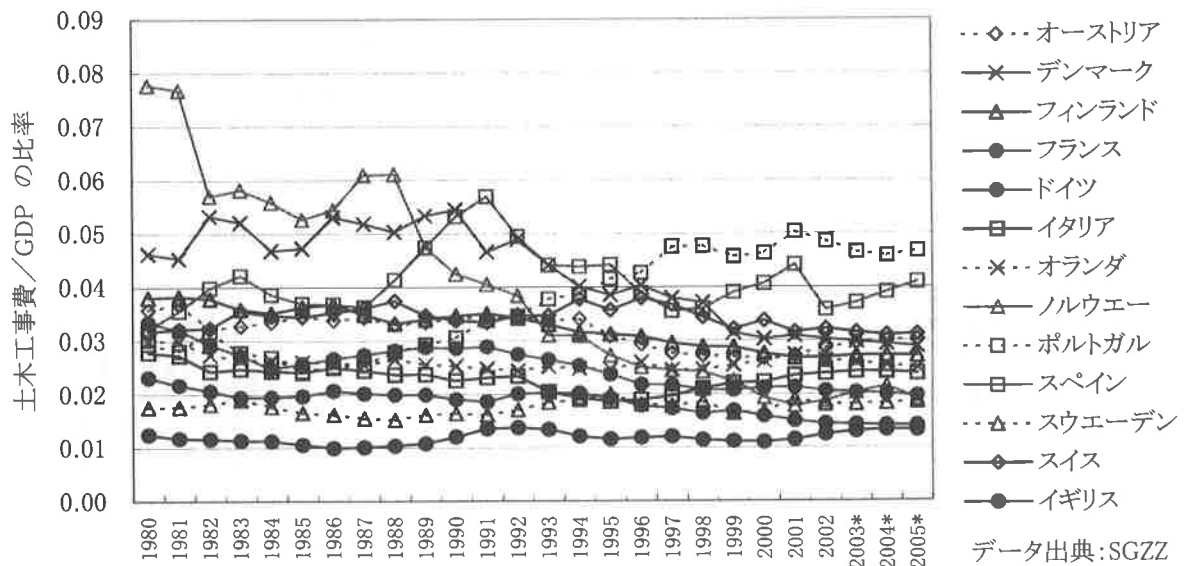


図 3.3.5 西欧の土木工事費の GDP 比率

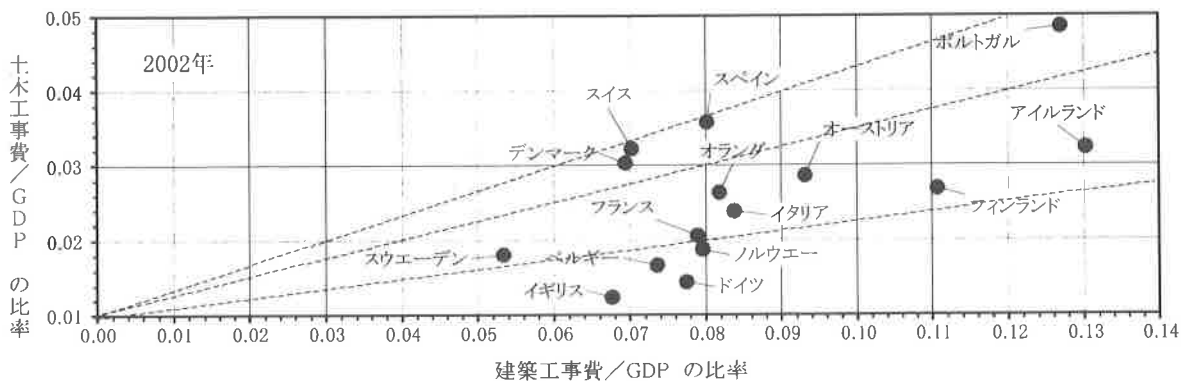


図 3.3.6 西欧の、建築工事費と土木工事費の GDP 比率の関係

西欧においては、より基幹的設備である上木に対する投資は縮小基調で安定的に推移し、一方で建築投資は、多くの国で長期的に縮小する兆候はあるものの、社会経済状況の推移にともなって一定範囲で上下に変動するようすがあり、中期的には一方的に縮小しているわけではないように見える。この状況から日本への類推を行うことは、地形などの条件が異なるためにむづかしく、詳細な検討が必要である。しかし、西欧の経緯は、建築投資が上木投資に比し、生活や社会・経済活動により密接に関係しているため、長期的には構造的な縮小が進むものの、短期的には社会・経済状況に左右されて、縮小と拡大を繰り返す、という状況を示していると理解される。

3.3.3. 建築市場の実態と動向

A. 建築着工・受注等の動向

a. 建築着工の動向

建築着工統計の用途別工事費予定額は図 3.3.7 のようになる。居住専用以外が 1990 年まで増加を続け、居住専用は 1996 年まで増加した。居住専用以外は 1990 年以降急減し、居住専用も 1997 年からは減少に転じた。その結果全体が縮小することとなり、居住専用の割合が 6 割以上となっている。

商業用、サービス業用、鉱工業用の工事費が全用途の工事費に占める割合は、一時期は 10% をかなり超えていたが、商業用、サービス業用が 8% 程度、鉱工業用は 5% 程度にまで縮小してきている。そのなかで公務・文教用だけが 10% 前後を維持している。

一方、地域的な建築着工工事額の動向を図 3.3.8 でみると、1990 年代後半以降は東京都

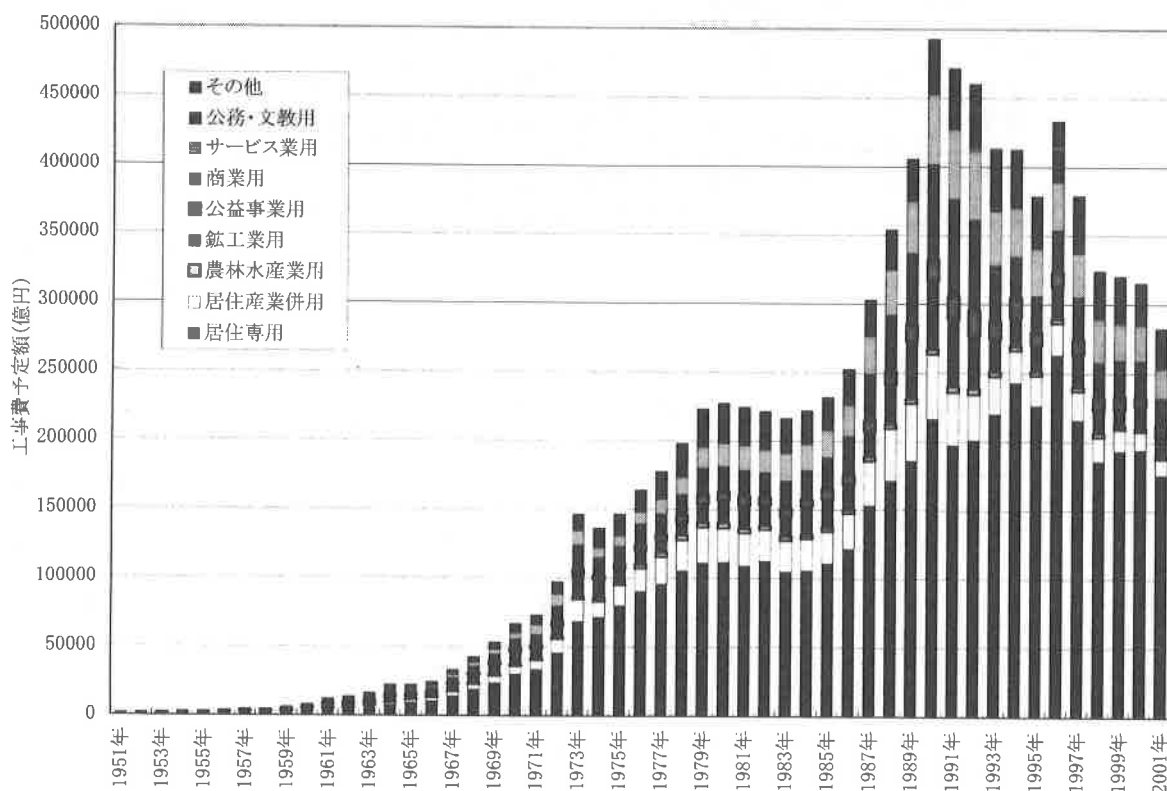


図 3.3.7 用途別工事費予定額の推移 (資料：建築着工統計)

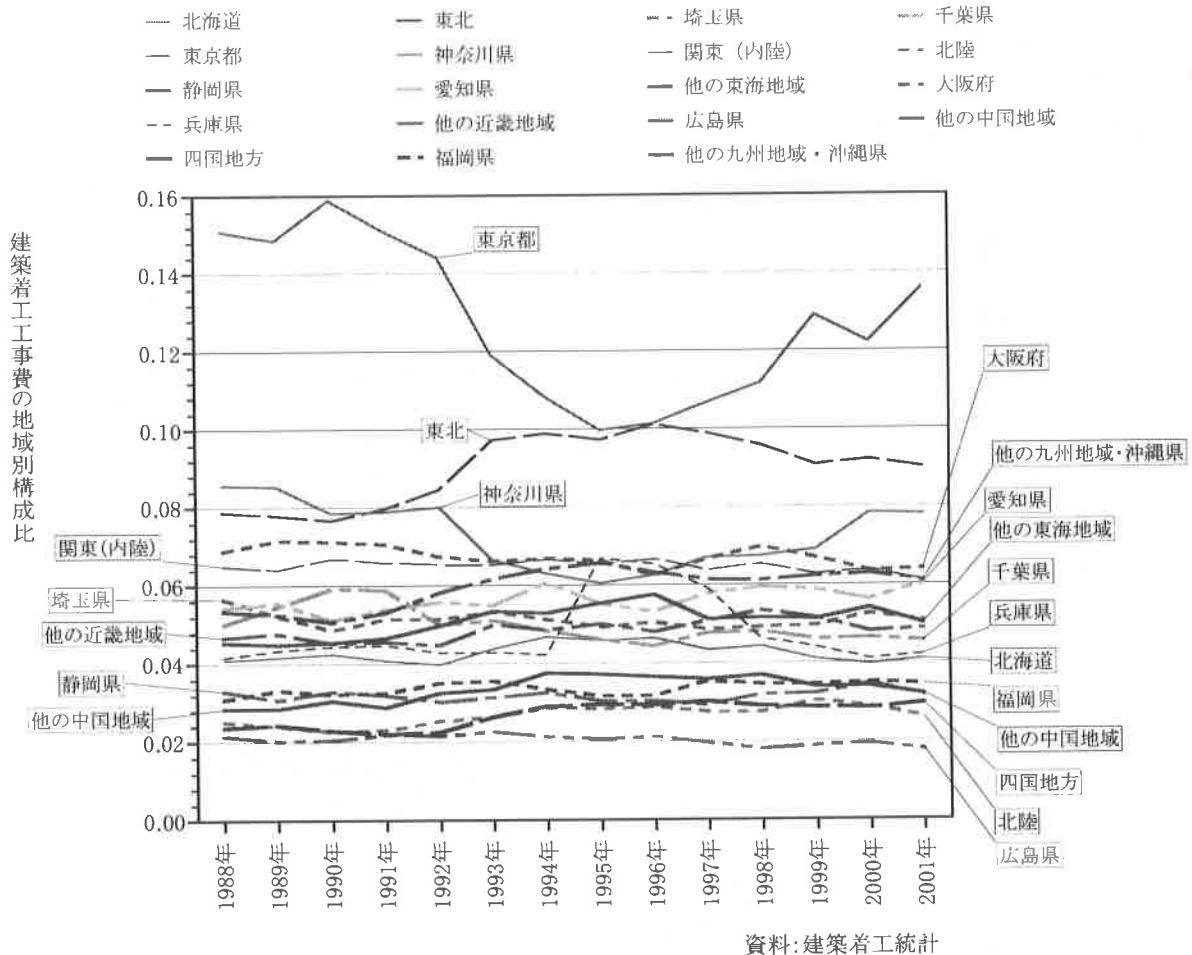


図 3.3.8 着工工事額の地域別推移

に建築投資が集中する傾向が鮮明になっている。これは東京都の着工が絶対量として拡大しているのではなく、全体の着工量が縮小する中で東京都の着工量が1990年代前半ほどではないものの、一定量を維持していることによるものである。東京都のほかには神奈川県の比率が拡大してきている。この2都県でも絶対額は必ずしも拡大しているわけではなく、それ以外の地域での建築活動の縮小はいつそう厳しいことがわかる。

b. 建築受注の動向

「建築工事受注統計総覧」から、大手50社の建築部門の建築種別の受注高(名目)をみると、「事務所・店舗・興業娯楽場」の受注高が一貫して最大であった。その比率は、昭和30年(1955年)代は40%前後であったが、その後は40%から30%の間を上下し、最近では30%程度に低下してきている。一方「工場倉庫発電所」は昭和30年代に3割強であったが徐々に比率が下がり、10%台になっている。これらに対して「住宅」は、かつての10%未満から、最近では20%を超えるまでになってきている(図3.3.9(2))。

そのような傾向は、発注者を民間に限るといつそう鮮明である(図3.3.10)。民間発注者では「事務所・店舗・興業娯楽場」は、かつては40%から時によっては50%に達していたが、最近では30%程度である。「住宅」は10%未満であったものが、30%を超えるようになってきている。

同統計で発注者の業種をみると、1960年代後半ごろまでは第2次産業が4割程度、第3次産業が5割程度であった。ところが1970年代から第2次産業の受注高は3割から2割程度に低下してきた。「商業・サービス業・保険業」の比率は40%程度にほぼ一定しているが、「不動産業」の比率が、昭和30年代後半の10%前後から徐々に拡大し、最近では30%程度にまでなってきた（図3.3.11）。

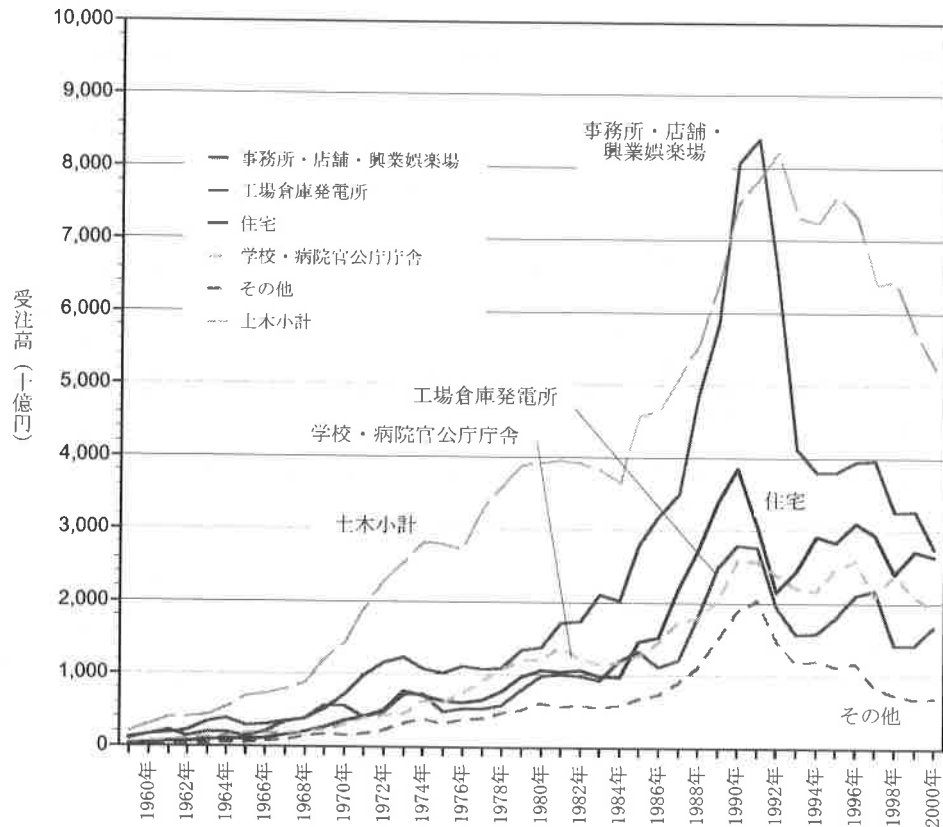


図 3. 3. 9 (1) 大手 50 社の建築種別受注高の推移

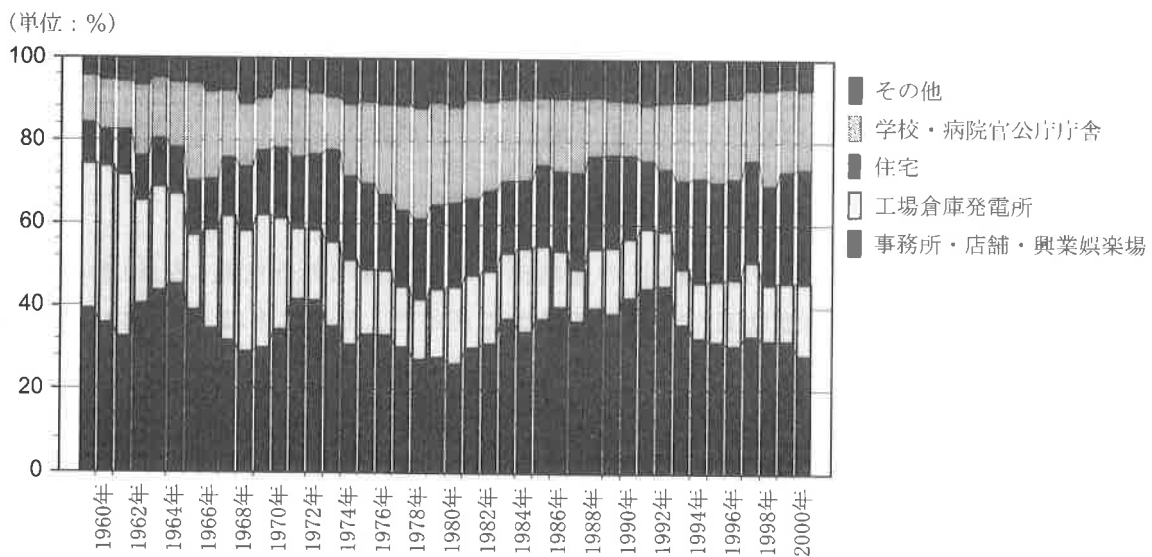


図 3. 3. 9 (2) 大手 50 社の建築種別受注高構成比の推移

民間受注合計(建築)

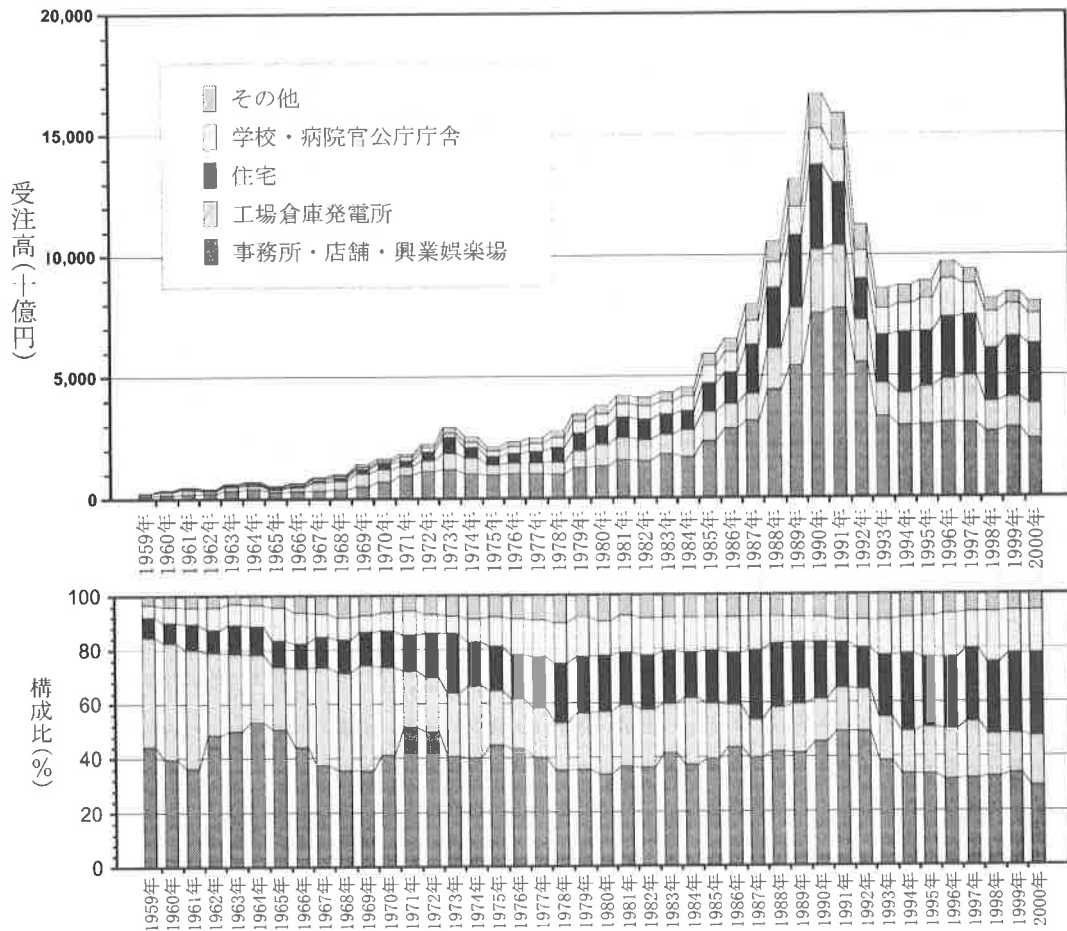


図 3.3.10 大手 50 社の、民間発注建築種別受注高の推移

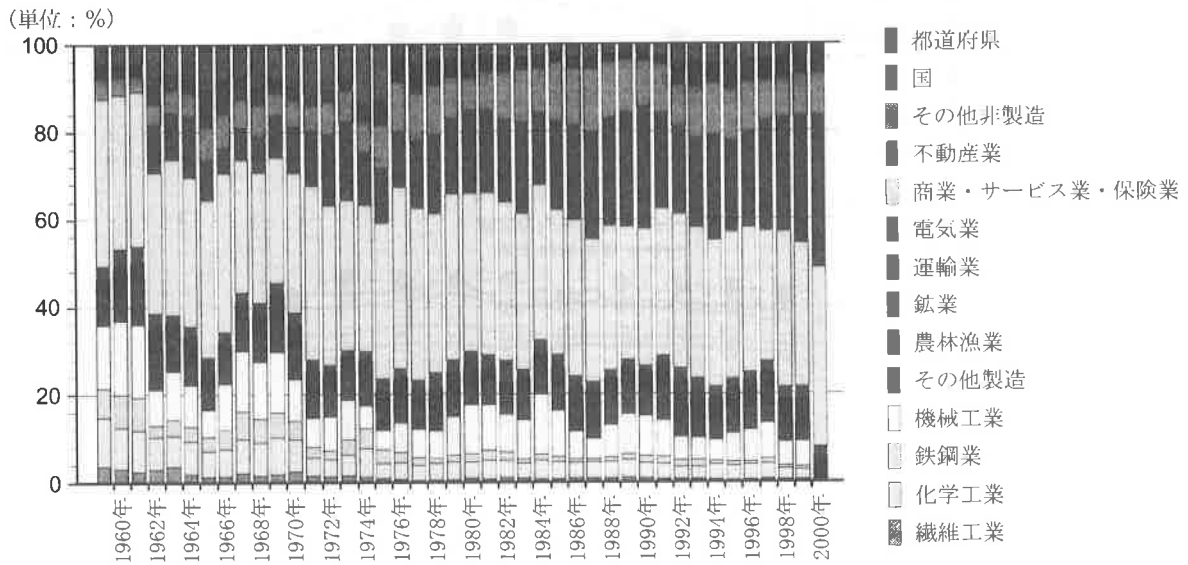


図 3.3.11 大手 50 社の発注者別受注高構成比の推移

「商業・サービス業・保険業」のなかでも、かつては「事務所・店舗・興業娯楽場」が8割から6割を占めていたが、最近は半分を切り、代わりに「学校・病院官公庁庁舎」が4割近くになってきている。また「不動産」でも、かつては同様に「事務所・店舗・興業娯楽場」の比率が高かったが、最近では「住宅」が過半になっている。

以上のような動向は、建築投資の重点がかつては産業基盤の形成にあったが、住宅や病院など、消費者に近いところにシフトしてきていることを示唆している。とりわけ製造業に関しては建築の投資は著しく縮小してきているといい得る。第3次産業の展開と消費者の動向が建築投資の行方を左右するといえるのかもしれない。

c. 維持・改修の動向

維持・改修* など、ストックに対する工事は徐々に増えてきているようである。図3.3.12は「建設工事施工統計調査報告」の完成工事高をグラフにしたものである。新設工事高は平成9年(1997年)以降縮小する傾向にあるが、維持・改修工事高は比較的安定している。新設工事高に対する維持・改修工事高の比率は、調査の始まった平成2年ごろは住宅で10%程度、非住宅で15%程度であったが、最近では住宅で15%程度、非住宅では30%近くにまで上昇してきている。

建築需要の縮小のなかにあつて、維持・改修市場は、拡大とまではいかななくても、安定した規模をもつことは予想できる。また統計の数字をみるまでもなく、省資源や廃棄物抑制という社会全体の意識と、建築ストックがそれなりに充実してきたという事実からも、ストックの修繕・改善が今後の重要な方向であるということ是可以する。しかし実態がどうであるかの裏付けには乏しい。

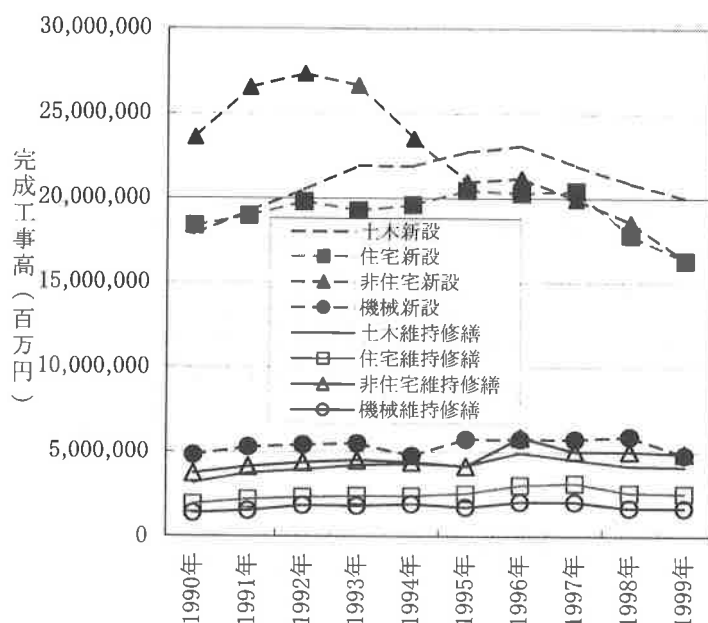


図3.3.12 完成工事額の推移 (資料：建設工事施工統計総覧)

* 「維持・改修」という用語は本論独自の用語である。建設工事施工統計要覧や日本の建設関係資料では「維持・修繕」が用いられている。しかしこれは現状維持的の工事に限定しているという誤解を受ける可能性があり、本論では改修、リフォームなど改良的の工事を含め、建築ストックに対する工事を広範に表現するために「維持・改修」としている。

B. 住宅市場

a. 住宅市場の経緯

住宅建設は、その時代の社会経済状況の影響を受けやすいが、人口構造との関係を見るのが重要である。図3.3.13にみるように、日本の人口は1950年に8,412万人であったが、1975年には11,194万人、2000年には12,693万人となり、2006年頃にピークを迎えたあと、2025年には12,114万人、2050年には10,059万人になると予想されている。さらにその年齢構成をみるならば、1950年時点には「人口ピラミッド」本来のピラミッド形であったが、次第に形を崩しながら、2050年には逆ピラミッドとなる可能性が予想されている。このような住宅需要層となる年齢階層別人口の移り変わりが、住宅着工量や利用関係構成、住宅水準等に影響を及ぼすことは当然であり、その動向を前提として検討が進められなければならない。

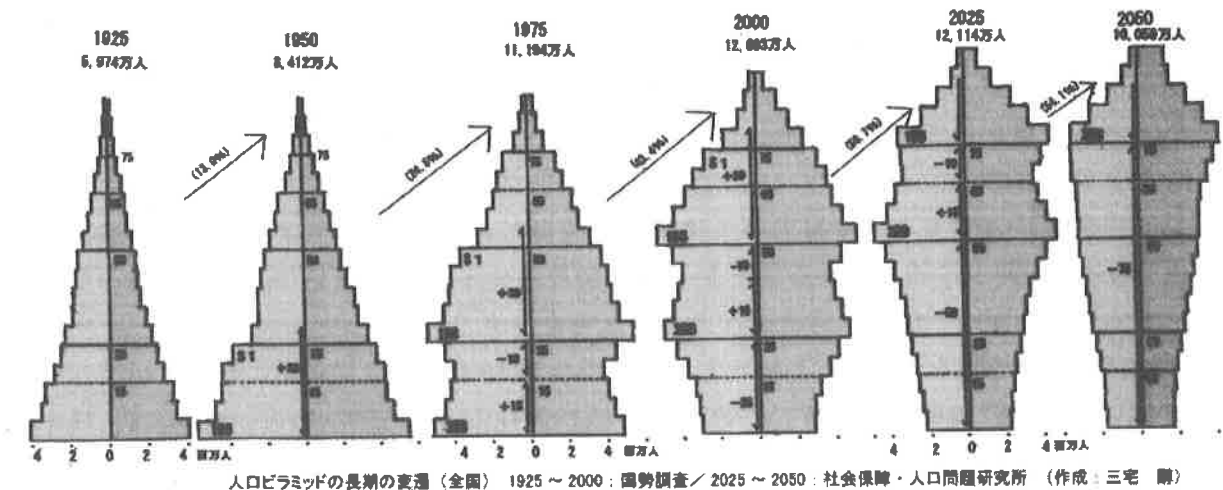


図 3.3.13 人口ピラミッドの長期の変遷

日本の住宅着工の推移をみると、戦後15年程度は50万戸を下回っていたが、1960年度頃より伸び始め、1967年度に100万戸を超えてからは急伸して1972年度には今日までの最高値となる186万戸を記録した。それ以降は140万戸付近を軸として、120～170万戸の水準で、5～8年単位の波を繰り返してきた。

時期別の概観をみると、1950年代、1960年までの間は、圧倒的な住宅不足というきわめて困難ななかで戦後の復興期に相当し、深刻な住宅不足がありながら、住宅への社会投資が追いつかなかった時期に相当する。その後、高度成長に伴う都市部への人口集中に伴い住宅建設も急伸した。都市への人口集中は1960年代がピークである。この時期の転入はベビーブーマー(いわゆる団塊の世代)の若年層が主体で需要はきわめて大きなものとなった。当初は下宿・間借りと、本格的供給がされてきた木賃アパートが若年層の受け皿となった。この世代は次第に世帯形成をして、次第にやや上質な賃貸住宅や、建売住宅、分譲マンション、持ち家の需要者となっていった。

1973年には、住宅統計調査で都市部の住宅数が世帯数を上回るなど「量から質の時代へ」の転換を支えた。高度経済成長期とバブル経済期の大量建設期を経て最近では年間110万戸程度にまで落ち込んできている。1950年代初めから1960年代半ばにかけて持家系住宅の建設割合は低下傾向にあったが、その後1980年頃までの間は分譲住宅のシェア拡大を伴っ

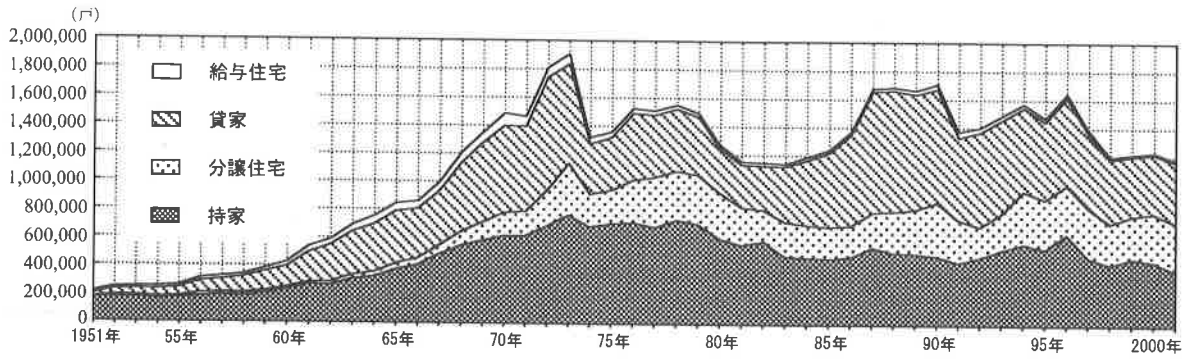


図 3. 3. 14 利用関係別の新設住宅着工戸数の推移 (全国)

て持家系住宅の比率が7割程度まで拡大した。

しかしバブル経済期には貸家建設が増大した。バブル崩壊以降は、注文住宅に分譲マンションと建売住宅を加えた持家系住宅がやや比率を戻し、過半を占めている。こうした住宅着工数の推移は年齢別人口の増減・推移と対応しており、戦後のベビーブーム層が借家需要層(20～34歳)と重なる時期に貸家建設を誘引し、その後の需要層の年齢上昇とともに建売住宅やミニ開発、分譲マンションといった持家需要へと転換していった。この動きに連動するかのようには1970年頃にベビーブーム層直下の「負の需要層」(三宅)が借家需要層に達すると、借家需要(建設)が後退し、1980年代半ばにはそのまま前期持家層(35～49歳)に差し掛かることから持家需要にマイナスに働いた。人口構造のプラスとマイナスの側面が、住宅市場構造に大きな影響を与えている

大阪府の人口構成を図 3. 3. 15 に示しているが、1960年から1970年にかけては若年層を中心として人口が増加している。この年齢層はいわゆるベビーブーマー・団塊の世代である。その後、この年齢層が成長するにしたがって、住宅需要全体がこの年齢層の需要に左右されているかのようにみえる。戦後の住宅需給は若年層を中心とする人口増加、人口転入によって拡大し、とりわけ1960年代はベビーブーマーと都市への人口集中の二重の要因

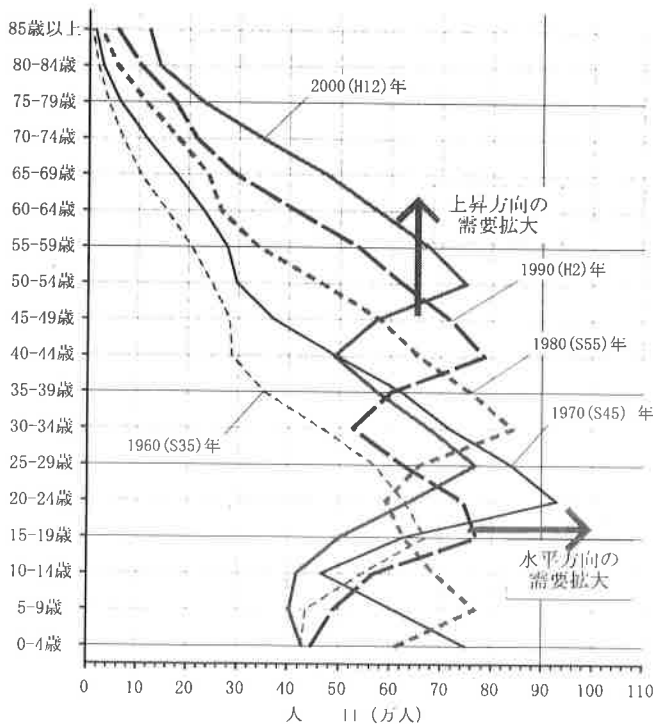


図 3. 3. 15 大阪府の人口年齢構成推移

によって一点集中的な住宅需要が関西大都市圏にも生まれ、その後は住宅不足解消と住宅水準向上という基礎的需要とともに、その世代の成長にともなう、より高水準の住宅需要が次々と生じていったといえる。

b. 住宅市場の動向

住宅分野については、建築市場の購買者層は、持家施主・賃貸家主・デベロッパー等多様であるものの、いずれのケースも、最終需要者である居住者への供給を目的としており、住宅としての実需に左右される。ただし、多様な供給スタイルのそれぞれに需要動向の要因となる要素があり、その動きにより、供給スタイル間のシフトを産む構造がある。例えば、金利や地価の低下は、分譲系住宅の需要を増すと同時に、需要の発生源である賃貸ストック市場の居住層の減少を招くため、賃貸市場が供給過剰となり、あらたな建設を抑制する要因となる。

1980年代後半は、低金利ながら地価上昇が著しく、分譲マンションの適正価格供給が困難であったため、分譲マンション着工は少なく、低金利を活用した賃貸供給が盛んであった。バブルピークの一時的な高金利を経て、90年代後半の低金利では、地価も下がって分譲マンションの供給が多くなり、従前居住住宅である賃貸ストックの経営が悪化したために、賃貸マンションの着工が減少した。

図 3.3.16 は、住宅着工統計の集計による東京 70km 圏の距離帯・住宅型別新設住宅着工戸数の 1989 年以降の推移であるが、この時期に全圏域で共同貸家（賃貸マンション・アパート）の供給の大幅に縮小し、都心から都心周辺地域では共同分譲住宅（分譲マンション）の大量供給、都心周辺から郊外戸建分譲住宅（建売）の微増がおこっていることが確認できる。戸建持家の供給は金利等の動向を受けながらも長期的には安定している。短期的には、人口の都心回帰や小世帯化等の需要増を受けて今後も分譲マンションの大量供給が続くのか、需要減と競争条件の激化が見込まれる中で郊外での建売住宅の供給がどうなるのかが懸念される。

住宅需要の根源である人口動向は、地域別年次別にある程度の予測がなされている。この総需要に対して、既に存在するストックの需給状況がまず作用しており、その結果出て

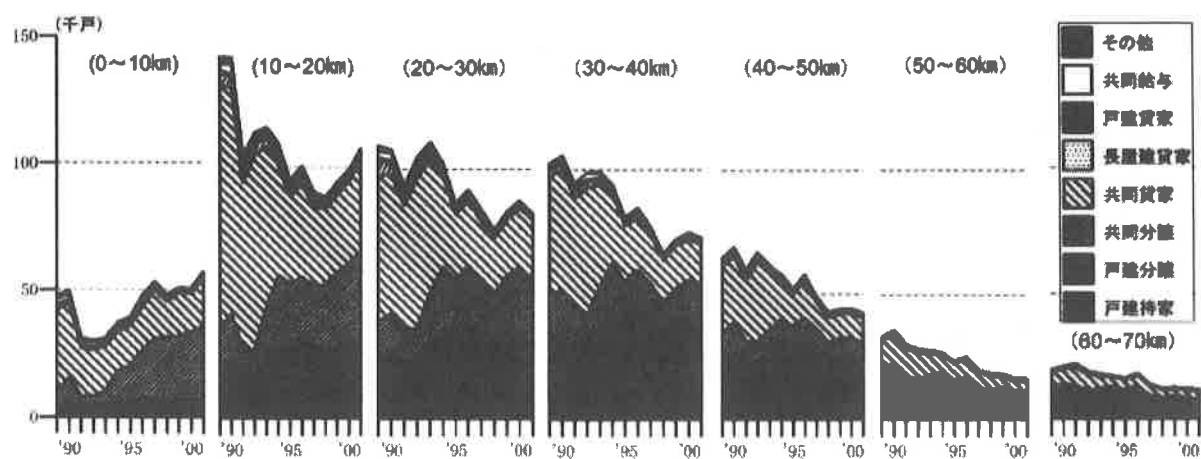


図 3.3.16 東京 70km 圏における距離帯・住宅型別新設住宅着工戸数の推移 (1989～2001年度)

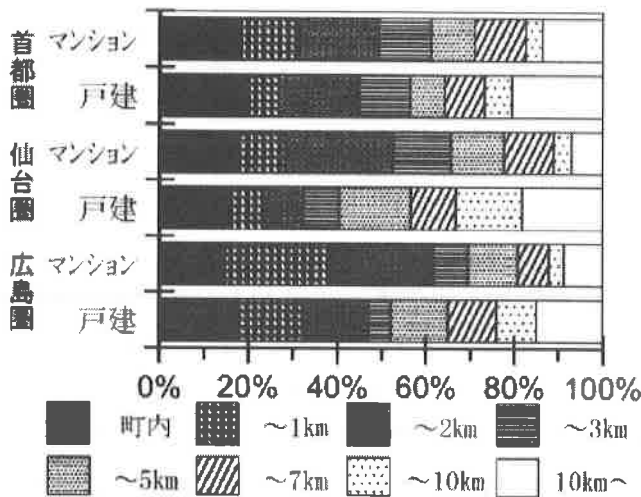


図 3.3.17 住みかえ前後の移動距離

きたフロー需要が建築市場を形成するが、ストックのリプレースを伴うフローもあり、注意が必要である。さらに、現状ではライフステージにより住宅像が変化していることから、世代別人口の年次移動により、その断面での需給状況にも変化が生じる。また住宅選択にあたり、広域および地域間の移動は行われにくい傾向がある。図 3.3.17 は、住宅金融公庫の分譲住宅融資利用者を対象としたアンケートによる住替前後の移動距離であるが、比較的異動距離が長いと考えられるこうした利用者でも地方の戸建を除いて 3km 以内が過半となっている*。

将来需要を考える上では、ストックの存在は無視できないが、供給時点と運用時点で所有形態・利用形態が変化する可能性がある。例えば分譲マンションの一部は、供給後に個人レベルで賃貸化されており、賃貸ストックとして機能することがある。さらにオフィス化して住宅ストック市場から消えることもある。その動向により新築市場にも影響する。

マンションストックの賃貸化は、賃貸用マンション、さらに賃貸用アパートから、順次人の移動を引き起こしている。これを住宅から見れば、入居者階層と住宅の保有形態が変わることになる。これらの玉突きは市場の調整のもとで起こり、新築分譲マンションの供給が、分譲マンションストックを飽和させるとは限らず、最も低質な賃貸住宅の更新を促している可能性もあることになる。

市場環境の変化によって、郊外住宅では不動産価格の低下が、一部の郊外住宅地では利用価値の低下がもたらされている。同様の現象は都市圏だけでなく地方中核都市にも発生

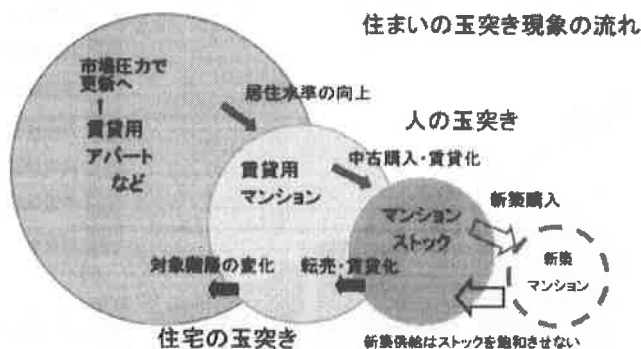


図 3.3.18 住まいの玉突き現象

* 木内望ほか「住宅金融公庫分譲住宅融資利用者にみる居住地選択と住環境情報の入手」『都市住宅学会論文集 No.43』 pp.162-167、2003.11

しており、計画的な基盤整備と人口配置の欠落が将来に及ぼす影響を警告している。

人口・世帯数の減少期に向かう将来にあつては、これらの膨張市街地の収斂の方策も課題となり、市場要因のひとつとなると認識される。さらに、あらたな建築需要もしくはリプレース需要が生じると考えられる。

c. 住宅需要の変質

新たな居住様態が現れており、住宅様式が多様化しつつある。近代化は家族形態としては核家族の成長によって進展してきたといえるが、さらに少子高齢化、個人化が進んでおり、これも住宅市場に影響をもつと考えられる。

逆ピラミッドに向かう人口年齢構成の変化は世帯構成にも深い影響を与えている。かつて近代化にともない核家族が世帯構成の中心となった。その後高齢化が進み、単身者がクローズアップされてきた。しかし単身者は高齢者だけでなく、若・中年齢でも次第に拡大し、少子化・非婚化が広がってきた。社会状況で変わるかもしれないが、2025年の単独世帯は35%程度、核家族は55%程度で安定するとされている。

核家族は生活及び労働単位としてこれまでの近代的社会システムに適合していた。しかし消費生活の進展や経済環境の変化によって、単身世帯が増える条件が整えられている。岩田正美は、家族関係が希薄となり個人化が進む原因として、①個人単位に利用し得る生活財・サービスの拡大、②生活財の簡便化による、その個人的利用、③就業活動の変化・多様化と生活行動の個人化、④社会的な生活財・サービスの増大と個人利用、⑤個人の自立、をあげている*。消費生活が高度に発達した今日では、単身者の増加は自然の成り行きとみざるを得ない。

一方、年金負担世代の問題と類似して、居住における親子関係も縮小してくるであろう。一定割合にとどまるとは予想されるが、若年者から高齢者まであらゆる世代で、個人単位での居住がしやすい環境が求められてくると考えられる。

大都市圏の居住地構造は近代以降、核家族向きに形成されてきたということもできる。これは家族構成員の異なる要求に総合的に応えらるとともに、家族の相互扶助と所得水準を前提とするものであった。例えば若いときには就業中心で都心の小さな住宅に住み、成長すると子供中心に高価な一戸建てを購入していた。しかし個人単位となると、家族の多面性やしがらみがなくなり、個人的・個性的な住要求が直接に反映されるとともに、個人単位での生活をサポートするサービスや施設への立地指向が強まるであろう。従来は家族を主体であった個人間の関係性が多様化し、それによる新たな需要が生じる可能性もある。その傾向の強い大都市地域を中心として、住宅水準、設備、住宅形式、立地条件等について従来の需要に平行して、異質の需要が発生してくる可能性がある。また現在、高齢化しつつある団塊世代が中心に居住する郊外の戸建住宅地（図 3.3.19）が、住宅市場の中で見捨てられるのかあるいは別の位置づけを与えられるのかは難しい課題である。

ただし、すべての生活領域のサービスが提供されるとは限らない。あるいは費用負担ができないサービスもある。借家に居住する単身者の所得は、二人以上の世帯にくらべると低い方に偏っている。これは未就業者や高齢者をかなり含むことが原因であるが、個人単

* 岩田正美『消費社会の家族と生活問題』培風館（1991年）

位では核家族と同じコスト負担は難しいとみるべきで、コレクティブハウスのような個人間の相互扶助システムも必要とされよう。都市住宅は、生活サービスを前提とし、核家族発想とは異なる発想の住宅供給が求められる。

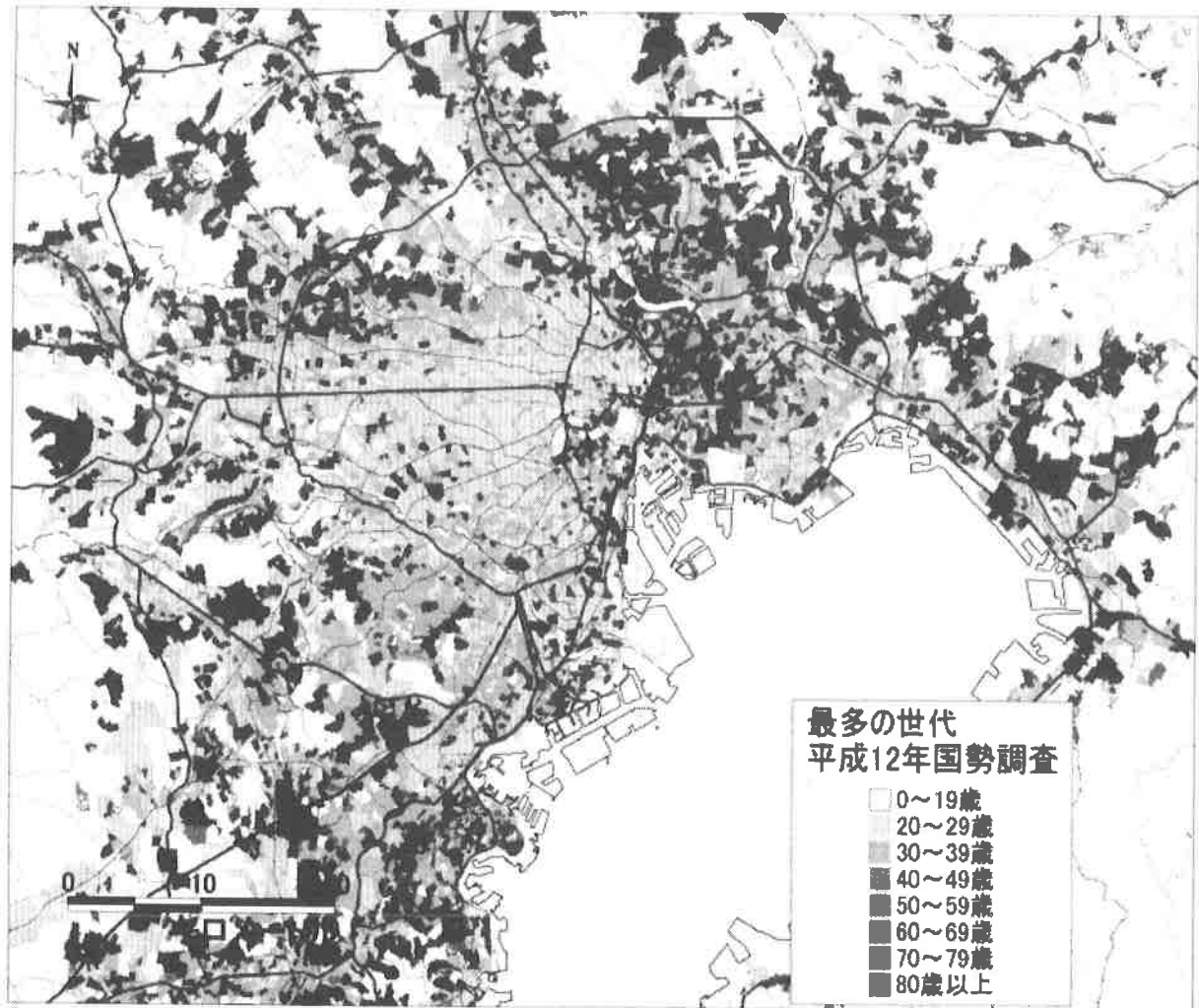


図 3.3.19 年齢階層のうち最多世代の分布（資料：平成 12 年国勢調査）

d. 住宅ストックとフロー

建築市場構造の重要な要因の一つは、需要者が現に利用している建築がどのような状態にあるかである。建築市場におけるストックには二つの側面がある。修繕・改善工事需要が発生するという側面と、新規建設が抑制されるという側面である。もちろん両者は、老朽化や陳腐化の程度によって建て替えか維持・改善かが選択されるという関係があるし、建築工事という点では区別する必要がない場合もある。

非住宅ストックの情報は少ないが、住宅ストックに関しては「住宅・土地統計調査」（旧・住宅統計調査）がある。図 3.3.20 に、横軸を住宅戸数、縦軸を住宅水準（1 戸当たりの畳数）として、調査年ごとの両者の関係を示した。戸数、住宅水準ともに、最近になるほど増加、向上の幅が小さくなっているように見える。またグラフには表示していないが戸数に関しては、持ち家は昭和 40 年（1965 年）代、借家は 30 年（1955 年）代から 40 年代前半に増

加幅のピークがみられる。戦後の住宅需要は量的充足と水準向上を目標にしていたが、そのいずれも安定化の方向に向かっていているように見える。

一方、図 3.3.21 は「建築統計年報」から住宅の新設住宅着工戸数と平均床面積を 5 年ごとに集計して、同様に表現したものである。昭和 40 年代までは住宅着工戸数が増加し、50 年代からは停滞、減少してきていることがわかる。住宅水準（平均床面積）に関しては、借家の場合には昭和 50 年代以降、持家と分譲住宅の場合も昭和 60 年代から停滞傾向にある。住宅需要要因の一つに水準向上があるが、新設着工住宅の水準向上が収束にむかっているとすれば、少なくともストック住宅の水準向上のための住宅需要は縮小していくことが予想される。

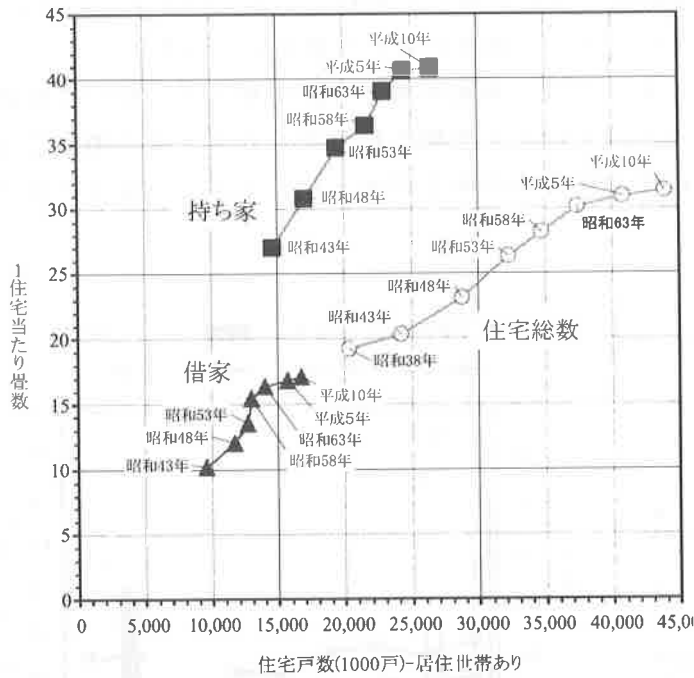


図 3.3.20
ストック住宅戸数と平均畳数
(資料：住宅土地統計調査)

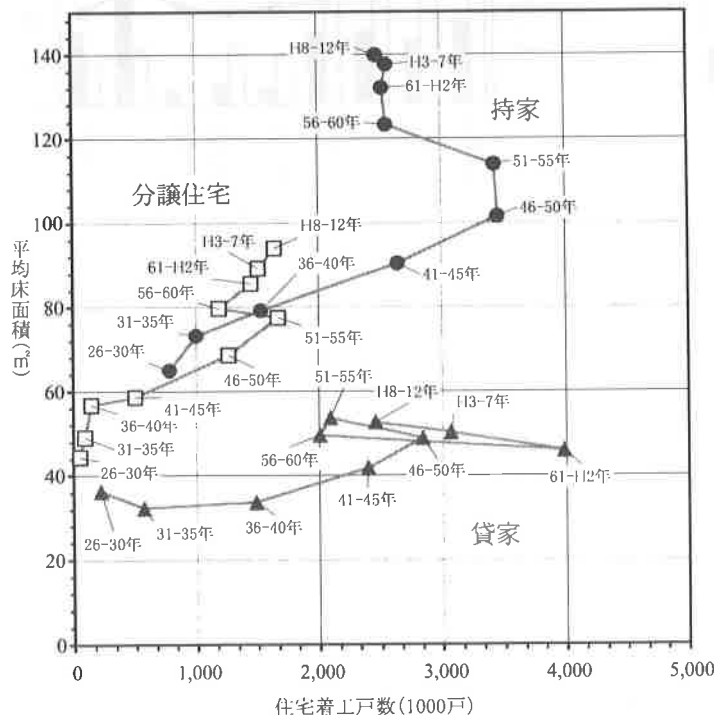


図 3.3.21
新設住宅戸数と平均床面積
(資料：建築着工統計)

住宅新設がストック形成に及ぼす影響をみるために、きわめて乱暴であるが5年間の新設着工戸数とストック増加数の比率をとると、100戸の着工に対して、ストックの増加は30～70戸の範囲のことが多い。つまり住宅着工の一方で、除却や空き家の発生が相当数にのぼることがうかがえる。これをみると、量的充足には近づいているものの、低水準のストックを置き換える新設住宅需要もまた根強いことがうかがえる。

図3.3.22は、関西地域における新築分譲マンションと中古マンションの1989年と2003年のそれぞれ1ヶ月間分の物件価格を、ゾーン別に平均したものである。1989年には新築価格がゾーン別に大差があり、大阪市内や阪神間、京都などのゾーンで高額であるとともに、中古価格と新築価格の関係にも関連性が乏しいようにみえる。ところが2003年には、新築価格が平準化しているとともに、新築価格と中古価格とが連動してきているようにみえる。また、新築・中古のいずれも、1989年にくらべて価格が著しく低下している。

少なくとも分譲マンションの市場においては、新築市場と中古市場とは、かつては必ずしも関連性のない市場であったことではないかと想像されるが、ストックの増加にともなって中古市場の存在感が増し、関連性や代替性のある市場となってきたことがうかがわれる。

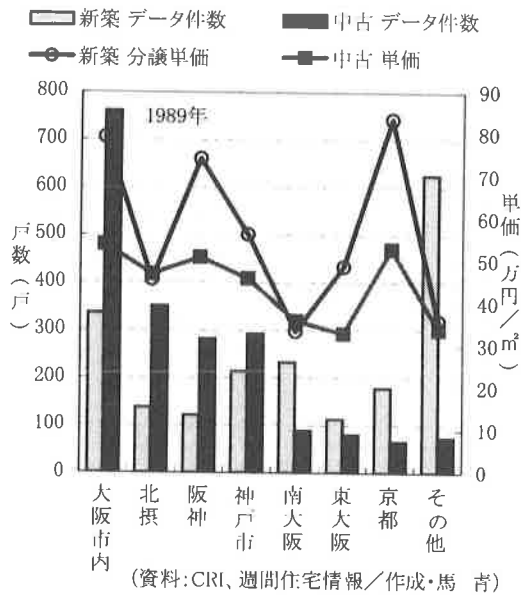
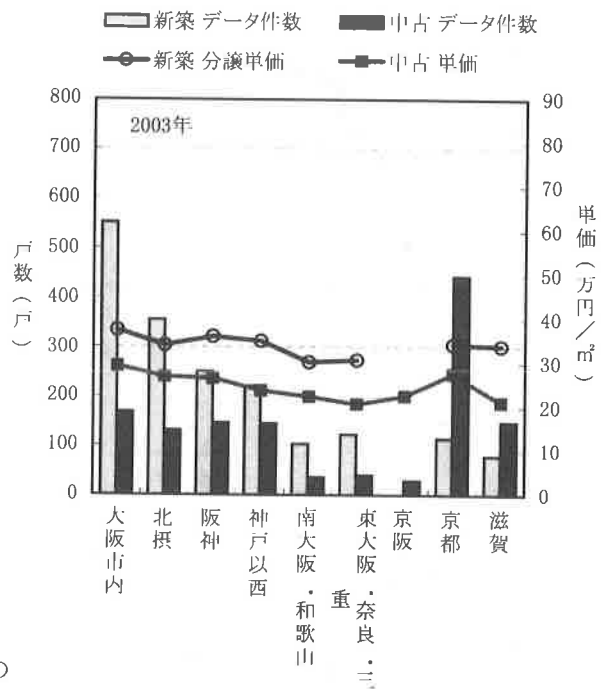


図 3.3.22

新築マンション・中古マンションの
単価 (1989年と2003年)



(資料: CRI、週刊住宅情報/作成・馬 青)

C. 非住宅の建築市場

a. 非住宅分野の建築市場

非住宅の建築活動縮小が経済的背景によることは明らかである。景気の回復がなければ建築活動の上昇も見込みが薄い。しかし直接的な経済的背景だけではなく、それを契機とした企業活動の変質も建築需要縮小の背景にあるように思われる。

図 3.3.23 は建設物価調査会が実施している「民間企業設備投資動向調査」に基づくものである。同調査は資本金区分ごとに無作為抽出した民間企業を対象として四半期ごとに設備投資実態を調査しているものである（回収率 40%程度。約 2000 社）。

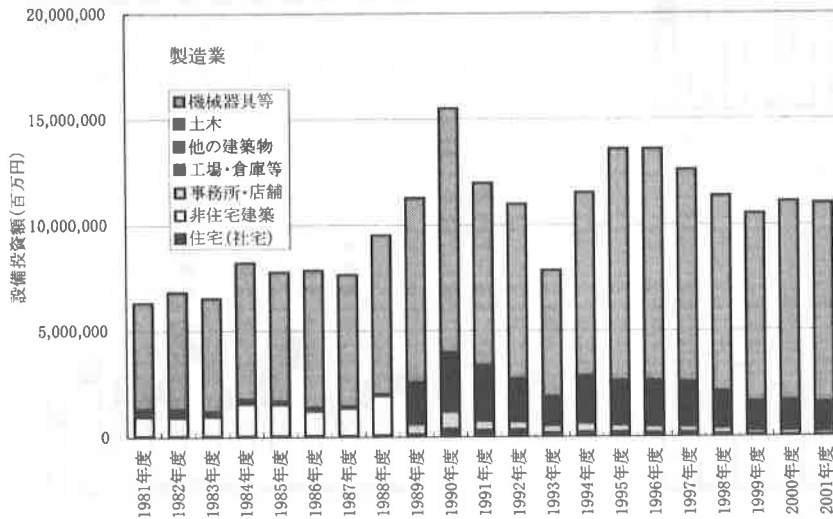


図 3.3.23(1)
企業の設備投資の推移
— 製造業
(資料：建設物価調査会)

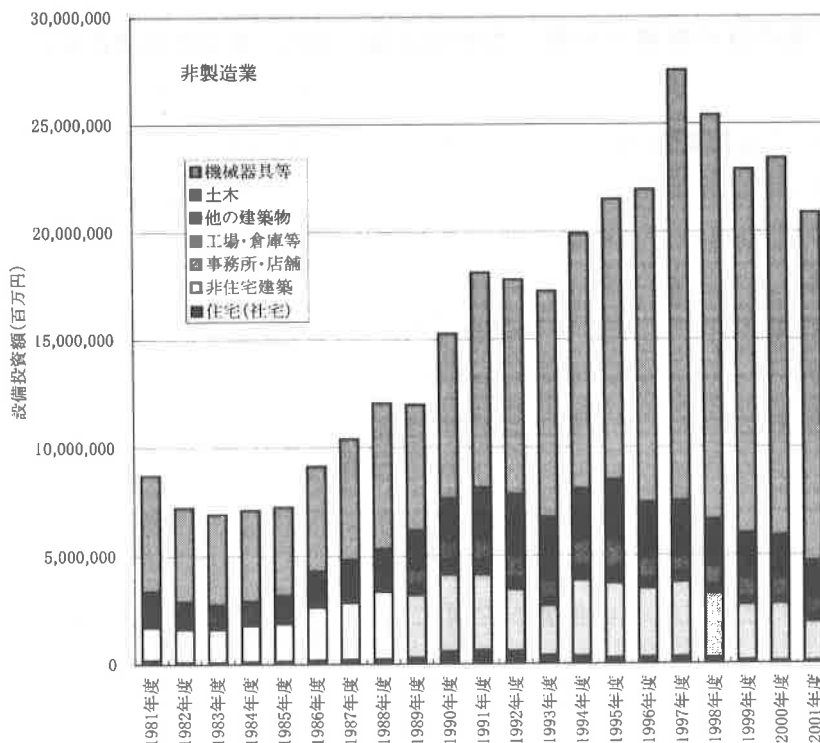


図 3.3.23(2)
企業の設備投資の推移
— 非製造業
(資料：建設物価調査会)

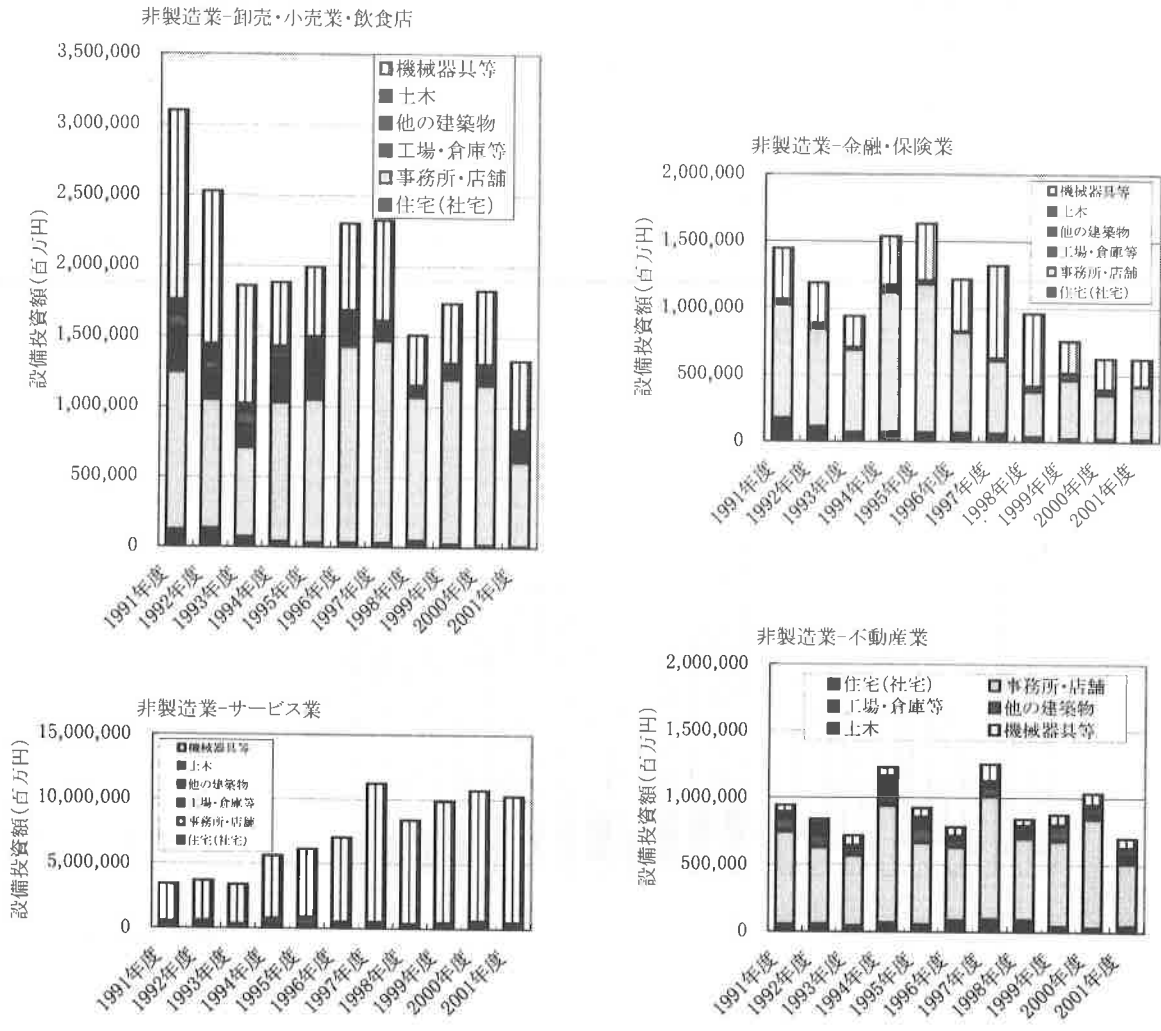


図 3. 3. 23(3) 企業の設備投資の推移－非製造業個別業種（資料：建設物価調査会）

製造業と非製造業とでやや設備投資活動に違いが認められる。製造業ではもともと建築投資の比率が20%程度で、機械器具等設備への投資が大きい。また1990年代前半に設備投資の落ち込みが著しいが、その後は一定の設備投資を維持している。ただし、そのなかで建築関係の投資は徐々に縮小してきている。

一方、非製造業にあつては1990年代も後半までは設備投資を拡大してきている。しかしその内容は機械器具等への投資であり、建築関係の投資は横ばいであった。さらに1990年代後半からは、機械器具等投資は維持したままで、建築関係の投資を縮小する傾向が明らかになっている。

製造業、非製造業に共通に、生産手段のなかで、建物に関してはある程度充足し、そのなかの機械器具への投資に重心がシフトしていると理解される。あるいは時代の変化に対応するためのインターフェース的な部分への投資が主体になってきているといえる。

ところで図 3. 3. 24 は産業別の就業者数の推移である。第1次産業就業者数が急激に減少し、第3次産業就業者数が増加している。このような産業構成の変化がそれぞれの産業活動、

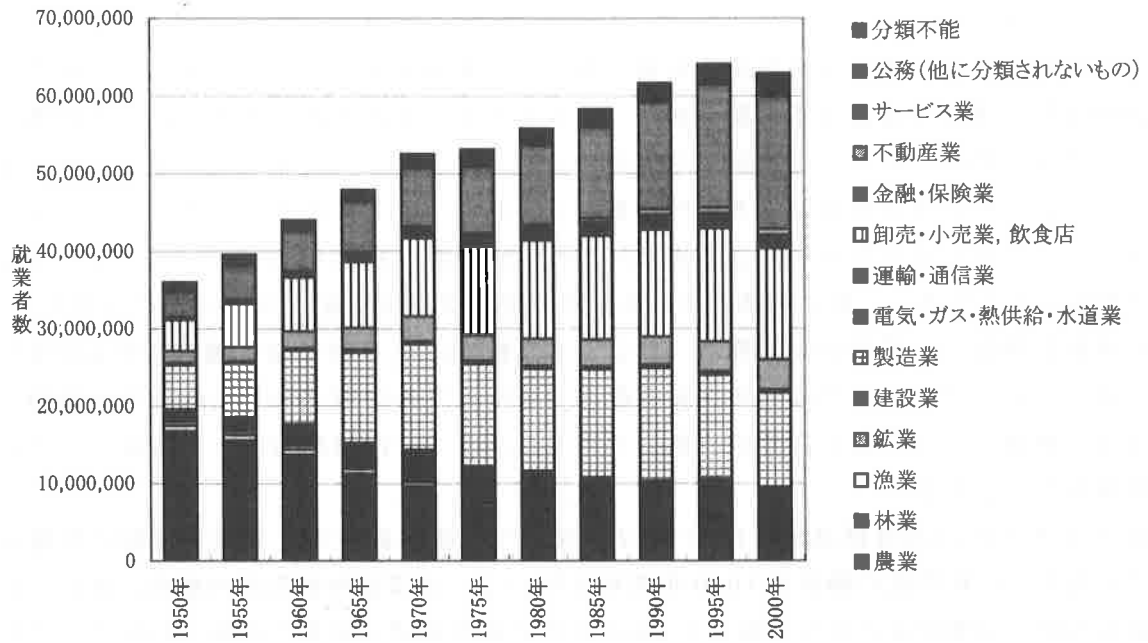


図 3.3.24 産業別就業者数の推移 (資料：国勢調査)

ひいては建築市場に与える影響を明示することはできないが、建築市場に大きな影響を与えるであろうことは確かである。基幹的産業からサービス業などへのシフト、あるいは同一業種内での市場中心のシフトなど、さまざまな形での変化が起こり、これに対応して建築市場の変化が起きる。

b. 公共部門の建築投資動向*

(1) 行政投資の動向

建築市場を上木工事も含めた建設市場と捉えその動向を探るには、民間部門の建設市場と政府部門の建設市場をみる必要がある。そしてさらにそれぞれの部門において建築市場と上木市場の動向を捉える必要がある。周知のことであるが、民間部門の建設市場は建築部門、政府部門の建設市場は上木部門に集中している。ここでは上木工事も建設市場と捉えるが、主に国や地方自治体による建築部門の行政投資に焦点をあて、公共による建設市場の動向をまとめる。一般に経済学や財政学の分野では公共投資（行政投資）の役割を1. 所得の再配分機能、2. 資源の配分機能（社会資本の整備）3. 経済の安定機能（景気対策）として捉えているが、ここでは公共投資を都市・建築工学的な観点から生活空間の整備（社会資本の整備）として捉えるのが一般的であるが、ここでは建築市場として捉え、その動向を探ることとする。

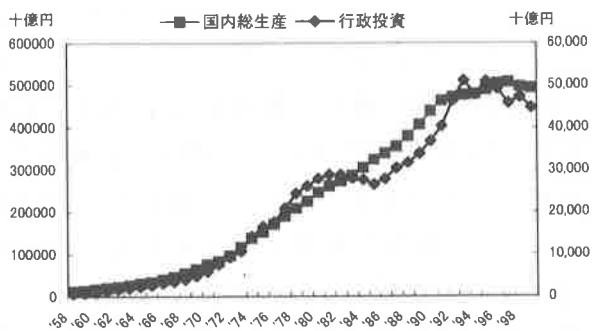
図 3.3.25(1) は高度経済成長期から 1999 年までの国内総支出と行政投資額の推移を示しているが、行政投資の動向は 1980 年前後を除いて、ほぼ国内総支出の動向に近い。行政投資は民間の設備投資の拡大が続いた 1960 年代の高度経済成長期では伸びは緩やかであったが、1970 年代のオイルショック以降経済の低成長期に入ると拡大した。しかし、1980 年代に入ると過度の行政投資による財政赤字問題が表面化し、規制緩和による民間活力に期待が寄せられ行政投資は抑えられた。

バブル期には民間投資の拡大とともに豊富な税収により行政投資も拡大し、さらに日米貿易摩擦の解消策として生まれた 1990 年の「公共投資基本計画」を経て 1993 年まで行政投資は拡大する。しかし、1994 年以降今日まで失われた 10 年といわれる経済低迷期において、民間投資と同様に行政投資も減少してきたが、この時期の後半、図 3.3.25(2) の国・地方の歳出の国民総支出に占める比率からわかるように、国、地方いずれにおいても 1998 年から 2000 年にかけて景気対策として国の歳出が拡大された。しかし、その効果は一時的なものと終わり、2001 年の小泉内閣の発足により、財政構造改革の名のもと、国の歳出全体が抑えられてきている。

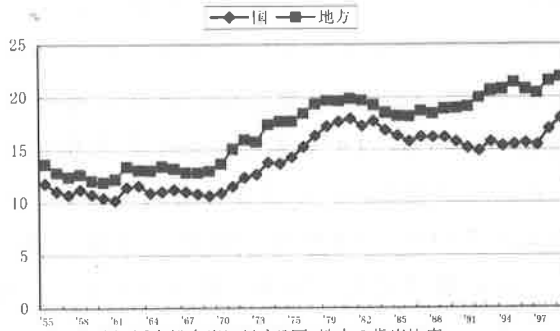
以上のような戦後から今日までの国・地方の歳出全体や行政投資の動向をみると、バブルが崩壊した 1991 年が経済、財政支出の大きな転換点であったことが分かる。以下、このバブル崩壊後の行政投資の動向について詳しくみる。図 3.3.25(3) と図 3.3.25(4) は国の歳出全体の推移を経費別にみているが、1970 年以降、最も歳出額の伸びが大きいのは社会保障関係費で歳出全体に占める割合も安定している。とくに、1999 年以降の伸びが大きい。文教・科学費は 1974 年以降 1989 年まで歳出全体に占める割合が一貫して減少しており、

* 「公共部門の建築投資活動」の参考文献・資料

- 1) 井堀利宏 (2001)、「公共事業の正しい考え方」、中央公論新社
- 2) 奥野信宏ほか (1994)、「社会資本と経済発展」
- 3) 地域政策研究会、「行政投資」、地方財務協会
- 4) 地方財政調査研究会、「公共施設状況調」、地方財務協会
- 5) 経済企画庁経済研究所、「国民経済計算年報」、財務省印刷局
- 6) 建設経済研究所、「社会資本整備と建設産業の 100 年」データベース
- 7) 内閣府政策統括官、「日本の社会資本」、財務省印刷局



(1) 国内支出と行政投資



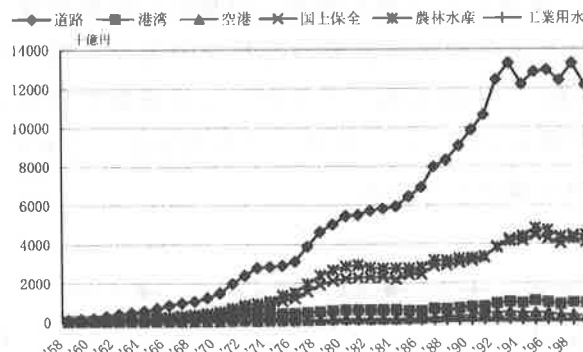
(2) 国内総支出に対する国・地方の歳出比率



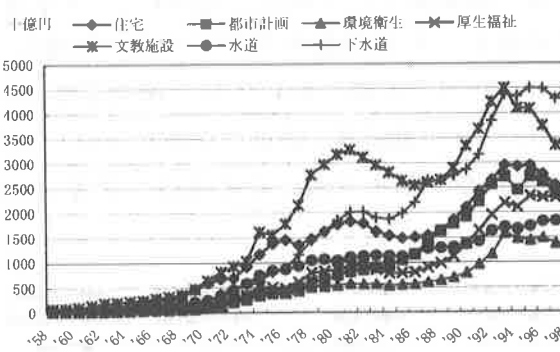
(3) 国の経費別歳出



(4) 国の経費別歳出の推移



(5) 行政投資(産業基盤)の推移



(6) 行政投資(生活基盤)

図 3.3.25 公共投資の概要

1990年以降はほぼ横ばいである。政府の建設部門である公共事業関係費は歳出額、歳出割合ともにバブル崩壊後、大きな変動を示している。図3.3.25(4)の国の経費別歳出割合図をみると、1950年代後半から1970年代前半までの公共事業関係費の凹凸は経済景気とはほぼ連動しており、景気後退期において公共事業費が増大しており、公共投資が景気対策の手段として機能していた。そして、バブル崩壊後の1990年代に入り、再び景気対策として公共投資が省みられ、1993年から1995年や1998年に公共事業の拡大が図られるが、いずれも一時的な景気回復策に終わり、ついに膨大な国の借金を前に1997年以降公共事業費は減少してきている。

こうした公共投資全体の流れのなかで、各部門の行政投資はどのような動向にあるかをみる。図3.3.25(5)は行政投資の中の産業基盤についてその推移をみているが、最も大きな投資額を占めているのは「道路」である。1999年の道路投資額は12兆1543兆円と全行政投資額の27.2%を占めるが、その過去の推移は図3.3.25(1)の全行政投資額の動向と類似しており、1994年以降は減少もしくは横ばい状態であるが、注意深くみるとバブル崩

壊後は先に述べた公共事業関係費の動向とほぼ一致する。言い換えれば、1990年代の景気対策としての公共事業は、土木部門の道路と後にみる下水道事業が主だったといえる。図3.3.25(6)は生活基盤関係の行政投資の動向であるが、最も激しい動向を示すのは「文教施設」である。1970年代を通じて投資額が増大し、1980年代に入ると中期までは減少し、後期から1994年まで急激に増大するが、その後激しく減少する。この「文教施設」は行政投資全体の中で1994年以降最も大幅に減少している。これは学齢期人口や若年人口の減少など人口構成変化の影響が想定されるが、最も景気変動の影響を受けた形になっている。

一方、「厚生福祉」施設は1970年代から1980年代中期までの緩やかな増大と1980年代の停滞時期を経て、1980年代後期からは再び増大し、1993年にピークに達し、その後減少せずに横ばい状態を保っている。「住宅」は1981年と1993年前後にピークを持った推移を示しているが、1995年以降減少している。「下水道」は1980年代初期を除いて、1970年代より直線的に拡大してきており、その推移は「道路」に類似しており、1990年代に入っても減少せず横ばい状態を保っている。「都市計画」は1980年代中期まで漸増し、1980年代後期には増大傾向が大きくなり、1995年以降は減少している。

とくに、1990年代に注目し、行政投資の動向をみると、1994年以降、投資額の減少傾向の強い部門は、「文教施設」について「住宅」、「都市計画」部門である。やや減少傾向にあるのは「環境衛生」であり、「道路」、「下水道」、「水道」と「厚生福祉」は横ばい状態を保っているといえる。改めてバブル期の初期から今日までの行政投資の推移をみると、税収の増大したバブル期においては、産業基盤の「道路」、生活基盤の各部門とも投資額が増大したが、バブル崩壊後、経済の失速によって最も影響を受けている部門は「教育施設」であり、「住宅」や「都市計画」など生活に密着した部門も減少している。

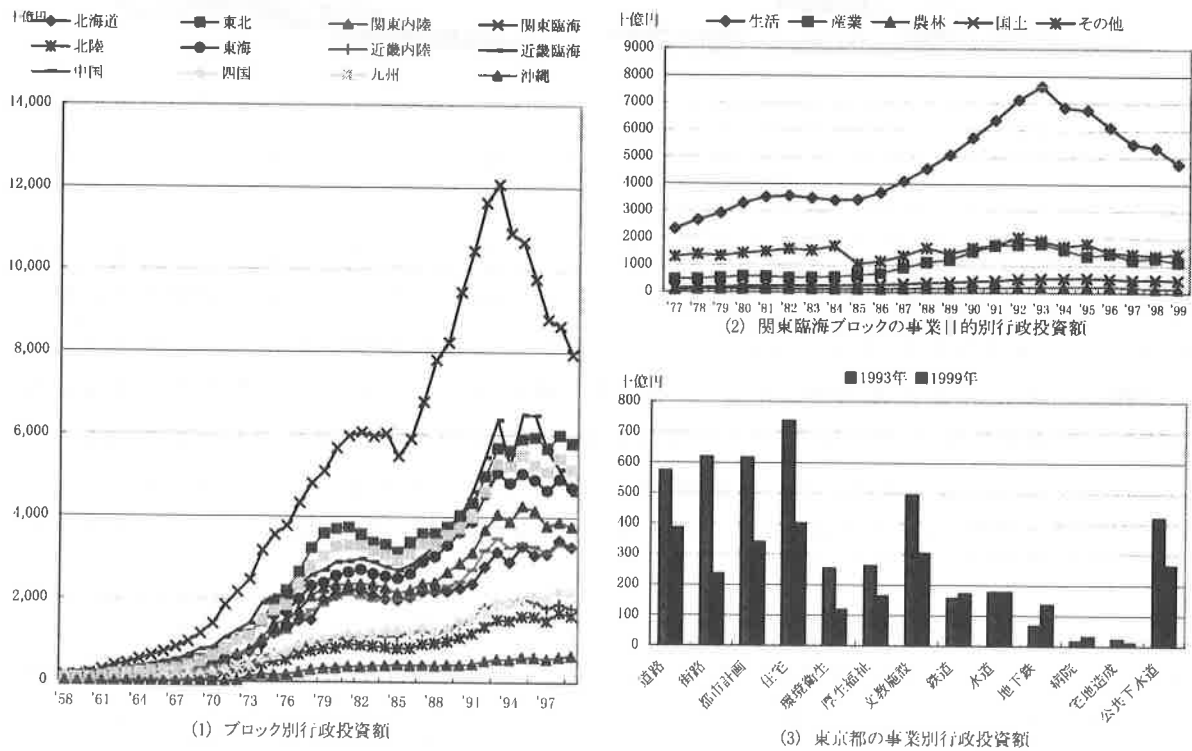


図 3.3.26 地域別の公共投資

以上は部門別に行政投資の全国的な動向をみたものであるが、一般に無駄な公共投資として地方の市町村での公共事業が槍玉に挙げられるが、実際に地域による行政投資の格差がどのように存在するかをみる。図 3.3.26(1) は行政投資額推移を地域ブロック別にみたものであるが、1960 年代以降、関東臨海ブロックでの行政投資が圧倒的に大きく、常に一極集中型の行政投資であったことがわかる。とくにバブル経済期における投資が絶大であり、この時期、民間投資、行政投資とも首都圏に集中していたことが分かる。しかし、集中が激しかった分バブル崩壊後の反動も大きく行政投資が急激に萎んでいる。

その他のブロックでは、バブル経済期において、量的な違いはあるものの関東臨海と同様に行政投資が拡大したがその後の縮小幅は小さい。図 3.3.26(2) はこの関東臨海ブロックの事業目的別行政投資額の推移を示しているが、この図よりバブル期の行政投資は事業別にみると生活部門への投資が大きかったことが分かる。バブル崩壊後はこの生活部門の縮小が大きい、つぎにその縮小の内実をみる。図 3.3.26(3) は東京都において最も行政投資額が大きかった 1993 年とその後減少が続いた後の 1999 年時点での事業別行政投資額を示している。鉄道、水道、地下鉄、病院など基幹的な施設以外の全ての分野において投資額が縮小しているが、とくに街路、都市計画、環境衛生など生活に密着した部門の縮小が大きい。

(2) 公共部門の建設活動

つぎに公共部門の建築活動を概観する。図 3.3.27(1) は都市計画事業として実施されている再開発事業による建築物の床面積の推移を都市類型別に示しているが、大都市、中都市とも 1971 年から 1990 年まではほぼ一定の割合で漸増していたが、バブル崩壊から 2000 年にかけてそれまでの伸び率を上回りながら拡大してきている。経済の停滞期にもかかわらず、地方都市を尻目に首都圏や近畿圏の大都市での再開発事業が進んでいた様子が伺われる。公営住宅戸数の推移については、図 3.3.27(2) でわかるように 1985 年までは大都市、中都市、小都市とも住宅建設戸数は緩やかな増加傾向にあったが、1990 年以降は中都市を除いてほぼ横ばい状態である。

図 3.3.27(3) から図 3.3.27(10) は「教育施設」の図書館、市民会館、公民館、集会施設、博物館等、体育館、競技場、野球場の面積の推移を都市類型別にみている。一見して博物館等を除き各施設とも 1971 年以降、町村の伸びが最も大きいことがわかる。この中で、1970 年代から 1980 年代前半に伸びが大きかったのは公民館、集会施設などの小規模施設や野球場であり、近年、1990 年以降 2000 年にかけて伸びの大きいのは図書館、市民会館などの大規模施設である。一方、大都市は博物館等が 1971 年から 1985 年にかけて大きく増加したのを除けば、いずれの施設も伸びは小さい。

中都市では、図書館、市民会館が恒常的に増加してきており、1990 年代においても伸びは衰えていない。経済の停滞した 1990 年代において、町村や一部中都市において図書館や市民会館を始めとした社会教育施設が拡大した理由は、主に国が市町村に対して、厚い補助金や交付税を条件にこれらの公共施設の建設を促してきた結果であるが、その反動として、今日、国、地方自治体における大きな借金が問題化してきている。こうした状況の中、今後、公共事業の見直し、地方分権に伴う補助金や地方交付税の削減と税源委譲問題、いわゆる三位一体改革等が進めば地方の小さな市町村においては公共施設建設の一時的な停

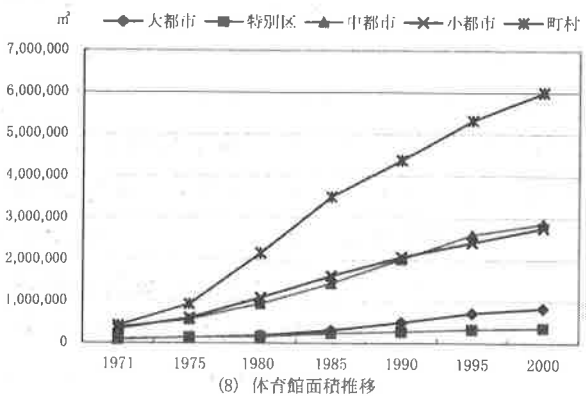
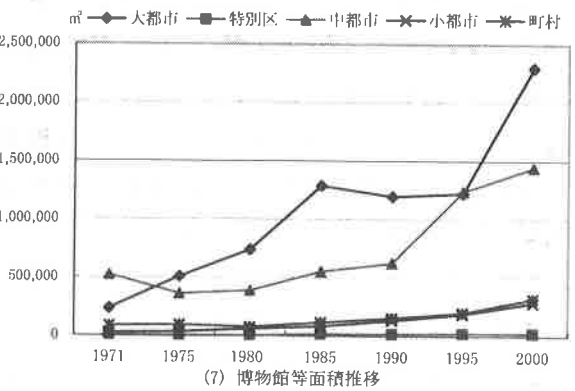
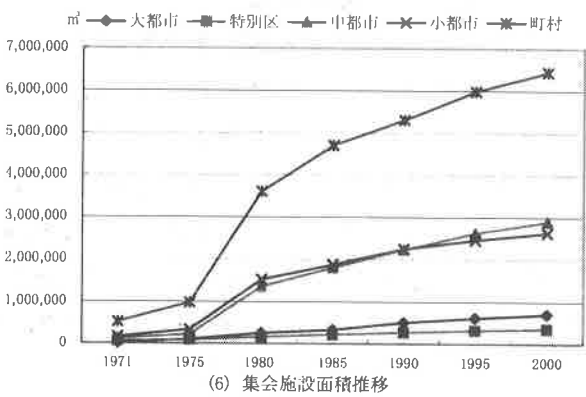
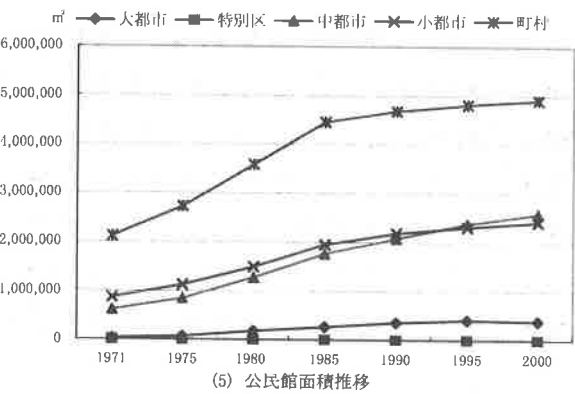
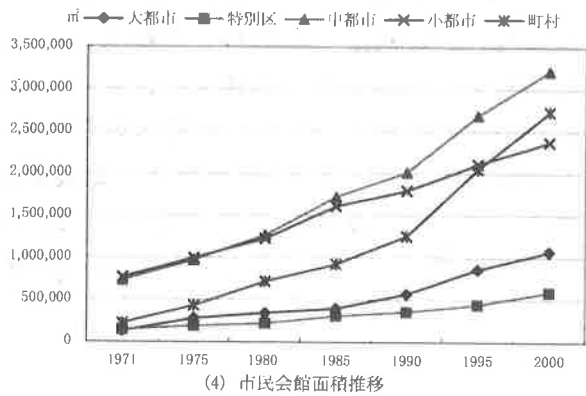
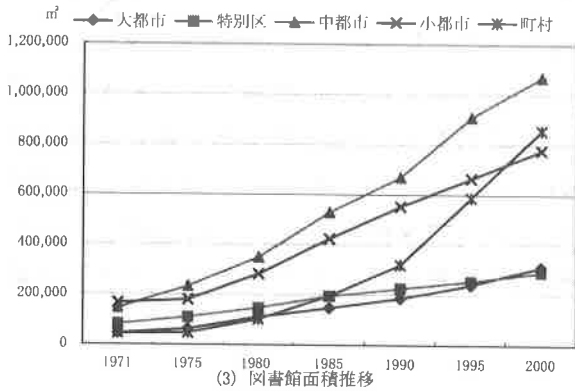
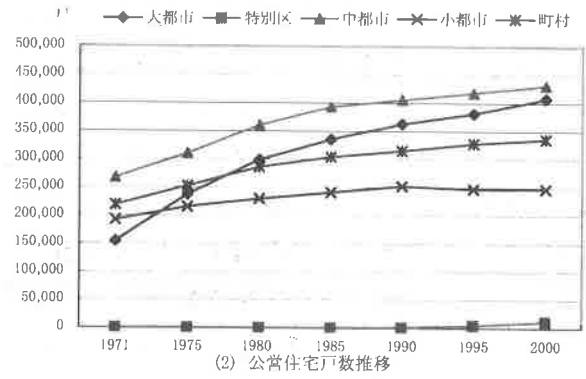
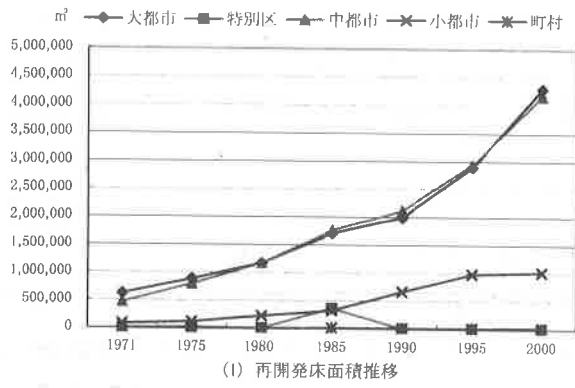


図 3.3.27 施設種類別の公共投資 (その1)

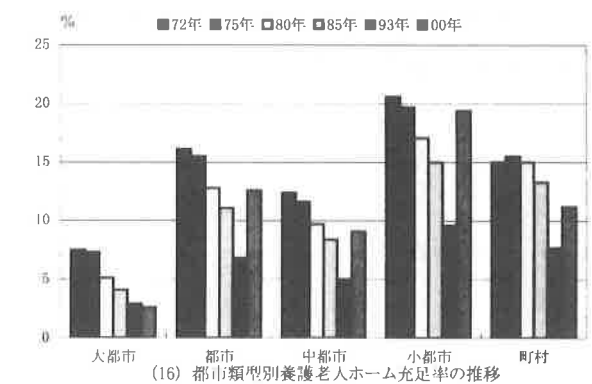
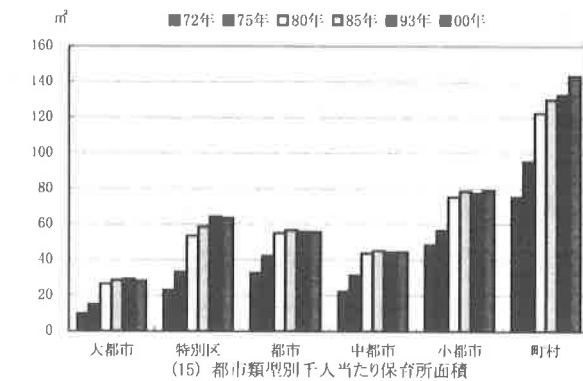
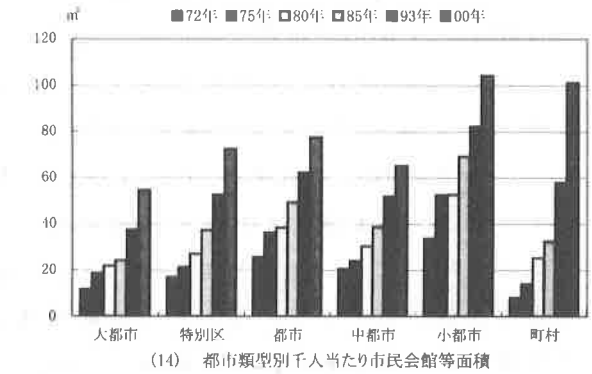
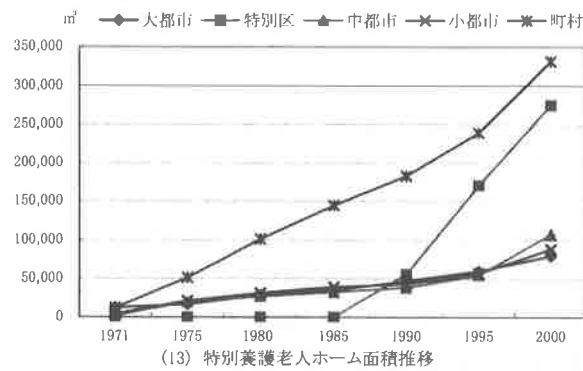
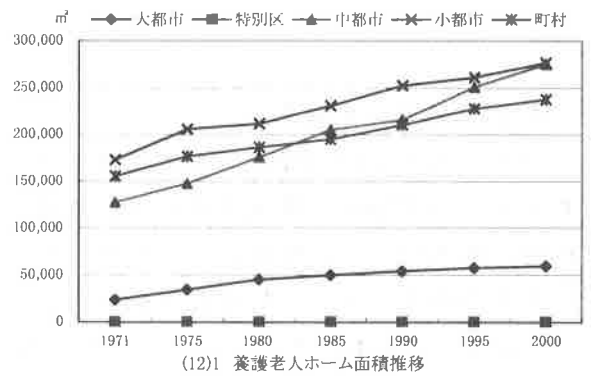
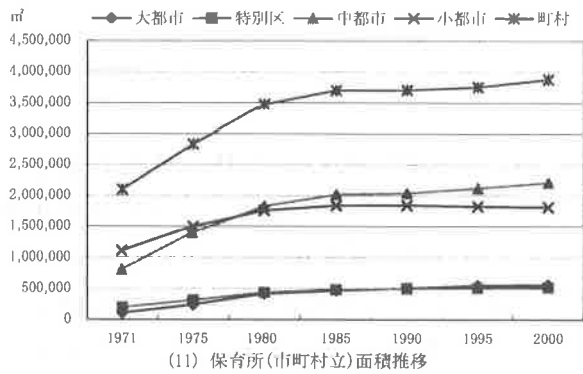
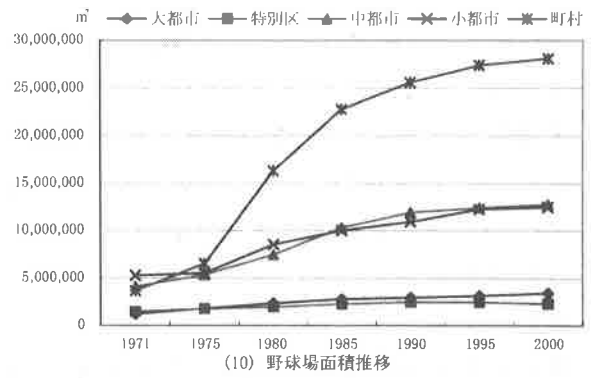
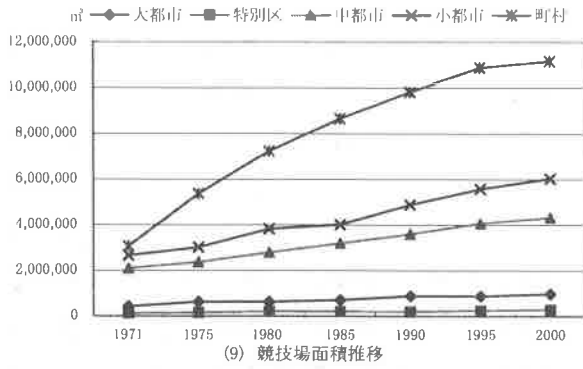


図 3.3.27 施設種類別の公共投資 (その 2)

滞は避けられないと考えられる。

「厚生福祉施設」は先にみたように1990年代に入ってもかろうじて投資水準を前年並みに保っているが、図3.3.27(11)から図3.3.27(13)により保育所、養護老人ホーム、特別養護老人ホームの面積の推移を都市類型別にみると、まず保育所についてはいずれの市町村においても1970年代において増加しているが、その後は今日までほとんど横ばい状態である。一方、養護老人ホームは大都市での伸びは小さいが、その他の市町村では1971年から漸増を示している。また、特別養護老人ホームは町村での伸びが他に比べて圧倒的に大きい、その他の都市での伸びは小さい。ちなみに、1990年から2000年までの間での養護老人ホームの面積の増加は全市町村で11万6347㎡であり、特別養護老人ホームは5万1288㎡である。

(3) 公共施設の整備水準

以上、公共部門の建設活動の推移をみてきたが、つぎに、こうした建設活動の結果、それぞれの公共施設の整備水準がどの程度に達しているか、一部の施設について建設活動と同様に都市類型別に概観する。まず、先にみたようにバブル崩壊後の1990年代においても町村や中都市においては建設活動が衰えていない市民会館の市民千人当たりの面積をみると、図3.3.27(14)のように、いずれの都市においても整備水準は向上してきているが、明らかに都市間に差がありとくに大都市での水準が低い。町村ではこのところの建設ラッシュが反映して中都市の水準を追い越すに至っている。

つぎに、全国的に1980年以降建設活動が停滞している保育所については図3.3.27(15)のように、当然であるがいずれの市町村も1980年以降、整備水準の向上はみられない。しかし、都市間での比較をすれば格差があり、とくに大都市での水準が低い。最後に図3.3.27(16)で養護老人ホームの充足率（施設定員／65歳以上の要保護者数）みると、いずれの市町村においても1993年までは施設整備のスピードより高齢化の進展の方が大きく充足率が低下してきているという逆転現象にあったが、ようやく2000年では大都市を除いて整備水準が向上したが他の施設と同様に都市間に格差がみられる。

以上のように各公共施設の建設活動に伴い整備水準の向上が図られてきているが、都市間での施設整備水準に格差が存在していることや、養護老人ホームのように充足率の低下が続いていたものに対して、ようやく施設供給のスピードが速められ整備水準が向上し始めたという事実などから、公共施設を建築市場という観点からみると、都市間格差の解消や施設不足の解消のための潜在需要がまだまだ大きく存在しているといえる。しかし、今後、これらの潜在需要が顕在化するかどうかは、国および自治体が公共事業を政策的にいかに関与していかにかかわっている。すなわち、地方分権と財政再建が複雑に絡み合った三位一体の財政構造改革が今後どのような形で決着し、さらに従来、公共事業が持っていた多面的な機能である社会資本の整備機能、経済安定化機能や所得再分配機能などをどう位置づけていくかによって、また、個別の都市においてどのような街づくりを目指すかによっても、公共部門の建設活動の分野や建設量に優劣が付けられていくものと考えられる。

c. 民間部門の建築需要条件

民間企業の活動条件は非常に変化してきた。建築活動に関しては企業会計制度の変更がさまざまな影響を生んでいる。

かつて日本の企業会計のバランスシートは簿価を前提としていた。しかしバブル経済の経験によって、時価に基づき、キャッシュフローを中心とする方式に変更されてきた。その結果、資産価値の低下を背景として、資産保有は、かつては有利とされていたが必ずしもそうではなくなってきた。

例えば保有資産を売却したり、自社ビルであってもセール・アンド・リースバックによって直接には保有しない利用形態が採用されるようになってきた。これらの、個々のケースでのメリットあるいは経済的合理性は明らかであるとともに、土地価格の低下や土地供給の促進などの効果を生んでいる。このような変化は当然の趨勢であり、それ自体は好ましいともいえる。しかしさまざまな変化が建築市場に及ぼす影響については不明なところが多く、検討する必要がある。

この状況は二つの要因が複合して生じたものである。一つは資産価値や地価の低下、もう一つは企業活動の効率化である。前者の結果、後者が引き起こされたとみることできる。

この状況を建築市場の観点からみれば二つの側面がある。一つ目は保有資産の価値が経済効率性と連動させられたこと、二つ目には保有資産の価値が市場性によって決定されるようになったこと、である。

これら二つの側面は、市場性が根本になっている。市場は需給の関係によって強く規定されるが、今日は需要に対して供給がやや過剰となっている。わずかな不均衡であってもバランスが崩れば価格低下の方向に進むことになる。市場価値・資産価値の低下は、経済効率性追求の直接の結果として保有資産の軽減、建築需要の縮小に進むことになった。

各企業は身の丈にあった、最小限の施設・設備を必要な期間だけ借りる。一方で賃貸業者は求められる施設・設備を求められる場所に供給する。利用と所有・管理が分離し、もともと効率的な施設・設備運営が促進されると考えられる。

かつては資産の市場性と資産に関する企業活動との間には緩衝があったともいえる。そ

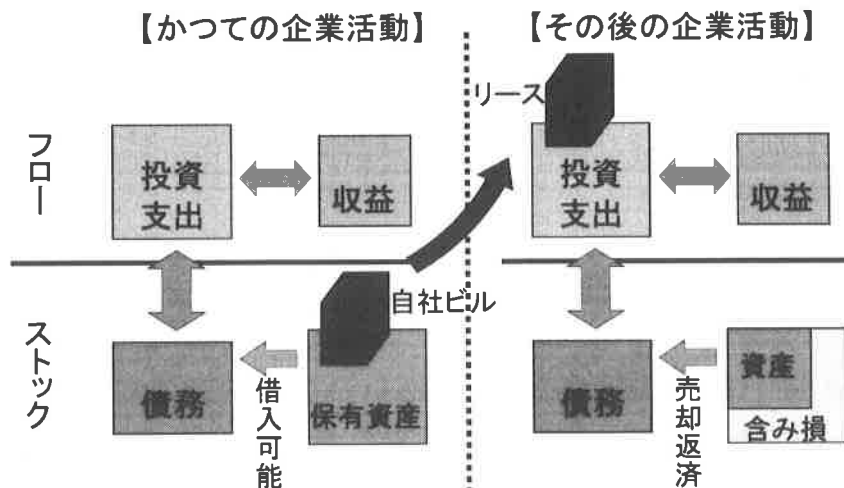


図 3.3.28 企業活動条件と資産の意義の変化

の緩衝がなくなり、保有資産の価値が企業活動に直接に影響することは、今日の経済システムのなかでは自然の流れであり、そのなかでの建築市場のシステムを再構築していくことが必要となっている。

ただ現状で、この関係が満足できるものであるかどうかはいましばらく観察する必要があると思われる。市場性がきわめて大きな影響をもって、利用者の視点が欠落する恐れがないとも限らない。市場はもともと利用者を含めた市場関係者によって形成されるはずであるが、現実にはそうならない場合も多い。利用者を反映する建築市場を形成する必要がある。

D: 海外建築市場

海外での土木工事を含む建設受注額は、東南アジアやアメリカでの実績が大きく毎年1兆円程度を推移している。表3.3.2でみるように、「アジア」の分類で海外全工事の3分の2以上、「北米」で1割以上を占めている。しかしこのうちの建築工事の受注には、日本企業の現地法人からのものが少なくない。地元からの受注は必ずしも系統的、安定的に発生しているわけではない。その原因としては、地元建設業がその地域の普通の建築を施工するだけのそれなりの技術力は有していることが多いこと、地元建設業の方がコスト的にも有利であることなど挙げられる。経済発展がめざましい中国では、社会資本に対する投資が

表 3.3.2(1) 海外建設受注実績

(出典:海外建設協会/OCAJI)

地域	件数					金額(百万円)					構成比(%)				
	1998	1999	2000	2001	2002	1998	1999	2000	2001	2002	1998	1999	2000	2001	2002
アジア	885	850	1,197	1,117	1,000	634,612	483,545	694,712	583,654	501,777	65.67	66.27	69.47	72.21	66.16
中東	17	14	13	9	20	12,713	10,718	7,556	1,293	53,358	1.32	1.47	0.76	0.16	7.04
アフリカ	66	48	34	39	34	37,799	24,400	18,179	21,357	18,328	3.91	3.34	1.82	2.64	2.42
北米	396	401	474	180	139	140,288	138,091	184,184	96,815	93,316	14.52	18.93	18.42	11.98	12.3
中南米	125	89	115	85	43	43,622	17,482	29,324	13,885	14,430	4.51	2.4	2.93	1.72	1.9
欧州	155	122	108	85	69	59,767	33,513	47,683	51,189	41,347	6.18	4.59	4.77	6.33	5.45
東欧	21	18	34	30	47	20,504	3,850	7,671	22,375	25,524	2.12	0.53	0.77	2.77	3.37
大洋州	44	51	36	52	50	17,038	18,068	10,733	17,735	10,324	1.76	2.48	1.07	2.19	1.36
合計	1,709	1,593	2,011	1,597	1,402	966,343	729,667	1,000,042	808,303	758,404	100	100	100	100	100

表 3.3.2(2) 海外建設受注実績—上位10カ国の推移

(出典:海外建設協会/OCAJI)

順位	1998年		1999年		2000年		2001年		2002年	
	国名	金額(億円)	国名	金額(億円)	国名	金額(億円)	国名	金額(億円)	国名	金額(億円)
1	シンガポール	2,774	香港	1,594	シンガポール	2,400	シンガポール	1,265	シンガポール	1,667
2	米国	1,384	米国	1,359	米国	1,800	米国	963	台湾	1,104
3	香港	1,109	台湾	973	台湾	1,446	タイ	931	米国	933
4	タイ	557	シンガポール	892	香港	646	台湾	903	香港	530
5	台湾	433	タイ	278	フィリピン	637	香港	590	アラブ首長国連邦	455
6	フィリピン	302	マレーシア	248	タイ	585	中国	390	中国	428
7	ベトナム	297	フィリピン	167	マレーシア	379	イギリス	357	タイ	408
8	イギリス	257	パキスタン	139	インドネシア	220	インドネシア	352	イギリス	278
9	マレーシア	244	イギリス	127	中国	200	インド	293	ベトナム	261
10	中国	180	インドネシア	117	アイルランド	178	マレーシア	286	インドネシア	197
11以下	80カ国	2,125	71カ国	1,403	63カ国	1,510	66カ国	1,755	66カ国	1,322
計	90カ国	9,663	81カ国	7,297	73カ国	10,000	76カ国	8,083	76カ国	7,584

当分拡大すると予想されるが、実績のある地元企業が活躍をしている。

そのようななかで、日本の建設業は技術的優位性や特色を生かした建築活動を展開しており、そのような対応は今後も続くものとみられる。

一方で、CAD業務の海外委託や建築資材の国際調達など、国境を越えた建築業務のグローバル化が着実に進んでいる。いわば、建築活動の国際分業化、業務再編成が進行しているといってもよい。このような動きを十分に把握することはむずかしいが、日本国内の建築市場にもさまざまな影響を与えていることは確かである。

E. 建築市場と建築関連産業活動

建築市場規模をあらわす生産額の性格を理解するために、建設生産額の構成を産業連関表から検討してみた。図 3.3.29 は、それぞれの産業の生産額を、他産業からの投入および付加価値（雇用者所得など）の構成比であらわしたものである。建設産業は、サービス業などと同じように「雇用者所得」の比率が高く、製造業にくらべて機械化による人件費の圧縮に限界があることがうかがえる。同時に、製造業について「製造業」からの投入比率も高い。さらに「商業」や「サービス業」からの投入比率も比較的高い。「商業」の内容は判然としないが、「サービス」は「上木建築サービス」「労働者派遣サービス」「建設機械器具賃貸業」などを含んでいる。この「サービス」「商業」を建設産業に準じるものとみるならば、建設産業に依存する「サービス」や「商業」の分野が広がっていることになる。また建設活動が工事のプロセスや専門性に依拠して分業化されている実態を反映しているともいえる。

図からもわかるように、建設生産は製造業的側面とサービス業的側面を兼ね備えている。

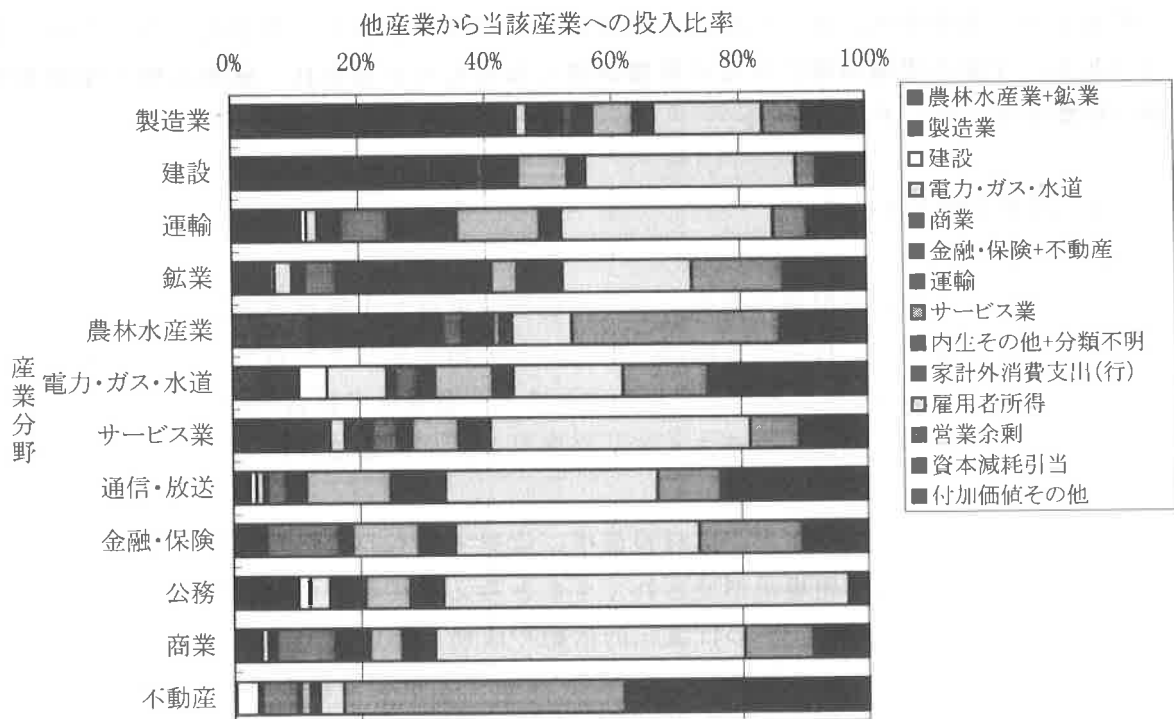


図 3.3.29 各産業分野からの投入係数（比率）

建築種別にみれば、量産住宅で「雇用者所得」の比率がやや低く、製造業に近い構成になるが、それ以外は似通っている。

建設生産の周辺にある「サービス」「商業」は建設業から分離して取り扱われる企業・事業所と、他領域から参入してきた場合とがあるはずである。

建築市場に関連する領域は幅広い。建築の企画から管理に至るプロセスと関連主体との関係は、単純化すれば図 3.3.1 のように表せるだろう。これまでの感覚でいえば施工プロセスが建築市場の主体であった。しかし、昨今のストック指向やプロジェクトの動向をみるならば、施工以降と以前のプロセスの重みが増しているように思われる。さらに CM の普及がすすむなどするならば、施工自体もいくつかのフェーズに分解していく可能性がある。

各プロセスやフェーズ、主体における建築活動がどの程度の規模や範囲に及ぶかは明らかでないが、大きな流れとして、施工プロセスから他のプロセス、およびフェーズに建築活動・市場が拡散してきていると推測される。それにともなって、建築の従事者が周辺分野をカバーするようになってきていることはもちろん、建築と無関係の分野から建築周辺分野に参入する動きがあることも指摘されている。例えば、住宅の増改築やリフォーム市場に、家電メーカーやガス・電力企業の営業・工事グループが参入するといったことは以前からあったし、それ以外の分野からの参入も進んでいる。

建築は総合的なもので、建築産業の手によって多様な産業・サービスを建築として集約してきたが、次第に、建築産業の手を介さずに多様な産業・サービスが独自に建築を構成するようになってきた。つまり、かつては建築の業域と他産業の業域とは分離していたが、次第に重なり合う部分が出てきていると思われるのである。そうなると、従来通りの業域を維持して、重なり合うところを競合するか、あるいは、建築活動の核心部分に戦線縮小するか、あるいは逆に他産業の業域も取り込むかといういくつかの方向がある。

建築市場の境界領域、周辺領域との関係は、いっそう密接に、複合的になる方向に進みつつある。今後の建築市場にはその影響が強くなるものと思われ、建築活動の環境条件に強い影響を与えると予想される。

3.3.4. 建築市場の再構築

A. 建築の価値

建築に限らず、商品や財産の価値には、原価価値要因と市場価値要因、利用価値要因とがある。建築の場合、これらの要因は、局所的な問題を生じながらも、建築市場全体では一定のバランスを保ってきたと考えてよいであろう。賃貸住宅経営の例をみると、原価（建設費）と利用価値（収益性）を踏まえて、必要があれば市場価値によって方向付けるという方式が採られていた。

原価価値は直接的には工事費や原材料価格に依拠するものであり、建築産業が成長してきた歴史のなかで次第に相場が形成されてきたと考えられる。また利用価値は、建築と利用者との相互関係のなかで、いわば文化的活動や成熟を伴いながら形成されるべきものであるが、利用者そのものが多様であって、個別には多様な利用価値があり得て、幅がある。これに対して市場価値は短期間で変貌する経済情勢に左右されるが、さまざまな要因を反映していて、実際の価格を決定する。

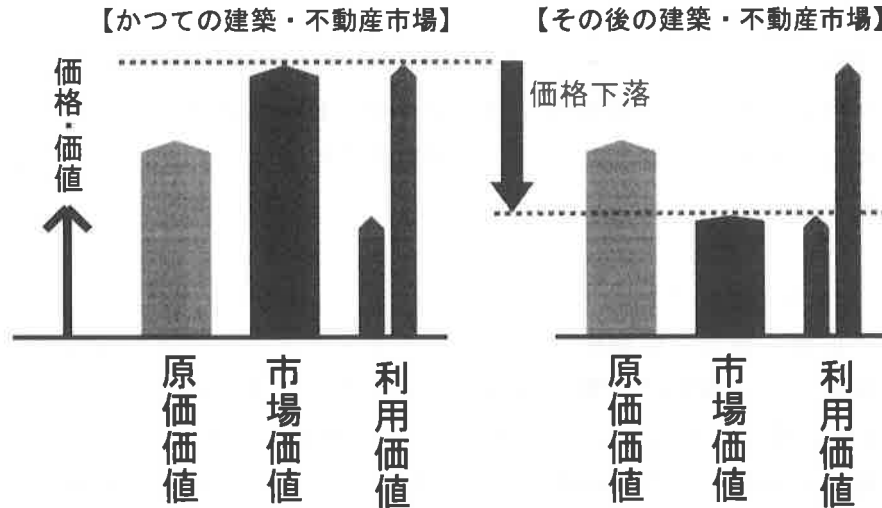


図 3.3.30 建築に関わる価値の関係

かつては、原価と利用価値によるバランスは市場価値より下回っていたと考えられる。それは、市場価値がもっとも高い値付けをした利用価値を強く反映していたからとも理解できる。ところがこれが高額の利用価値をつけることが困難化し、市場価値に低い利用価値が反映されるようになり、その結果、原価価値をも下回る事態が生じてきた。

今日、これら要因のなかで市場価値要因が拡大してきているが、そこには原価価値要因や利用価値要因はきわめて限定的にしか反映されていないとみることができる。それどころか、市場価値は他の価値要因に多大の影響を及ぼしているが、他の要因は直ちには状況の変化に対応できていないと考えられる。

しかしながら、建築市場が十分に機能しているわけではない。規制改革において、住宅市場関連で主要な検討項目になったのは、市場における情報の完全化、時間コストを明確にすることに事業における時間管理の適正化、規制の合理化、合意形成の円滑化などである。たとえば、不動産情報、とりわけ取引価格などの情報は開示されないために、未だに日本における不動産市場の不透明性が指摘され、それが、事業リスクに転化して、十分に有効な投資が得られない事態を招いている。

市場価値低下の影響はまず建築ストックに現れると考えられる。中古マンションの価格はこの間一貫して下がってきている。事務所床の賃料も下落している。その前提にはストック供給が過剰であるという実態がある。ストック市場が小さければ影響は少ないが、ストックがかなりの量に達すれば、ストック市場に影響されて新設建築の価格も下落することになる。

市場価値の低下が、原価価値要因に与える影響はコストの削減である。新設建築におけるコスト削減が円滑に対応できれば問題はないが、度を過ぎると質の低下に結びつくおそれがある。

一方、利用価値要因への影響は、新たに取得する場合にはメリットが大きい。しかしとりわけ民間部門では、長期的には新設に関しても、ストックに対しても投資の抑制となるであろうし、また市場価値を上げるために収益性の確保が目指されるであろう。いずれにせよ、経済合理性、収益性以外の利用目的が縮小し、実際の利用者の利益や、より公共的

利益、環境分野の利益が損なわれる可能性もある。

短期的な市場価値要因の追求の結果、安全性の欠如や劣悪な景観・美観、低い快適性など、経済効率性のために空間の質や長期的な経済合理性が損なわれる危険性がある。建築の価値の評価、形成方法を確立するとともに、建築の質を担保するためのシステム整備が必要であると考えられる。

B. 建築市場におけるストックとフロー

ストックが一定量に達し、建築市場においてストックとフローとが競合する、あるいはストックの市場がフロー市場に影響を及ぼすようになってきている。まず、前段に記したように、市場価値の整合性を図る必要が増してくると考えられる。

ストック市場は基本的には市場価値に規定される。一方でフロー市場は原価価値要因が前提にある。原価価値要因は価格に関してはある程度硬直的とならざるを得ない。ストック市場が優勢である場合には、フロー市場の成立が困難になる可能性がある。建築市場としての一貫性ある価値基準の形成が必要である。

例えば公営住宅家賃では、経年係数によって、古い団地の家賃は機械的に減額される仕組みになっている。これは市場原理とは異なるが、日本の家賃制度では木造住宅の伝統のもとで、古い物件ほど建て替え時期が迫っていて安いという市場慣習が残っているように思われる。まずそのような制度、慣習から変えていく必要性が感じられる。

さらに、ストックの活用という課題がある。価格・賃料面の調整をしたとしても、需給バランスの変化によって量的なアンバランスが生じる。これまではスクラップによってかなりの程度の対応がされてきたが、コストや環境問題のためにストックを活用する必要性が高まってきている。そのなかでコンバージョンや改修、修理などの重要性が増してくると考えられる。またそのなかで、市場性にに基づき使われなくなる建物、人口が流出していく地域もでてくるものと思われる。それらの建物、地域にどう対処するかは今後の課題となる。

一方、地域空間をみると、地域構造の混乱ともいえるべき問題が生じている。その背景にはまちづくりにおける「都市像」の欠如がある。20世紀型の都市計画では、目標像としてのプランがあり、それに近づけるべく、規制・誘導があった。しかし、目標増を適切に示すためには、優れたプランの提示能力に加えて、関係者の合意形成が不可欠である。しかし、まちづくりにおける合意形成プロセスがブラックボックスに近い状況にあり、単一の像を定めるという前提は、きわめて困難な作業であることがわかってきた。しかも既成の地域空間は過去の計画目標や合意を反映して形成されてきたが、それが今後の計画目標や合意と調和するという保証もない。多様な目標や基準、尺度が共存するなかで、一見対立する多様な目標や合意を含み込む、よりも高い次元での合意と調和を達成するシステムが必要とされている。

C. 建築市場の分解

建築市場は単一であるとの前提がおかれがちであるが、その内容はきわめて多彩であり、将来的にはいっそう多様化するものと思われる。日本の大半の総合請負企業は、建築工事を行うだけでなく、事前の企画、調査や事後の管理、運営までも手がけている。また建築

学科出身者で関連分野の業種や、一見畑違いの異業種で活躍している者も珍しくない。

建築市場の縮小は建築工事では顕著であるが、建築はあらゆる経済活動の場にある。建築を経済活動の器とみるならば、そこで行われる経済活動はきわめて広範であるし、建築分野からそれらの活動にコミットできる可能性がある。また実績としてもコミットしてきた。

畑違いの分野に進出するというわけではなく、建築分野の周辺領域へ従来以上に積極的に関与することによって、経済活動の効率化に寄与するとともに、建築活動自体をも活性化することが考慮されるべきである。

従来からの建築施工活動は建築市場のコアとして持続するが、建築を使用し運営・利用を行う業務や、不動産資産運用・ファシリティマネジメントに関係する業務、建築企画や投資計画など建築を成立させるまでの業務、などの関連業務が建築産業、ひいては建築市場の安定的成立のために不可欠になってきている。このような分野の業務が、コアとしての建築施工活動を補強して、全体として建築活動・建築市場を形成していくと考えられる。

このうち、コアである建築施工活動は、技術的にも産業的にも成熟した分野であり、成長や期待したり、生産性や収益性で突出して優位な立場に立つことはむずかしい。ほとんどの建築工事において、同等の工事条件の企業間で競争することになる。したがって、建築市場は、建築工事に特化しコストの低減を図ることで成り立つ市場と、周辺領域を取り込むことによって付加価値を増し、他分野の経済活動の一翼をも担う市場とによって構成されていくものと思われる。いずれもが不可欠であり、いずれの建築関係企業体もが双方の側面をもっていくと考えられる。

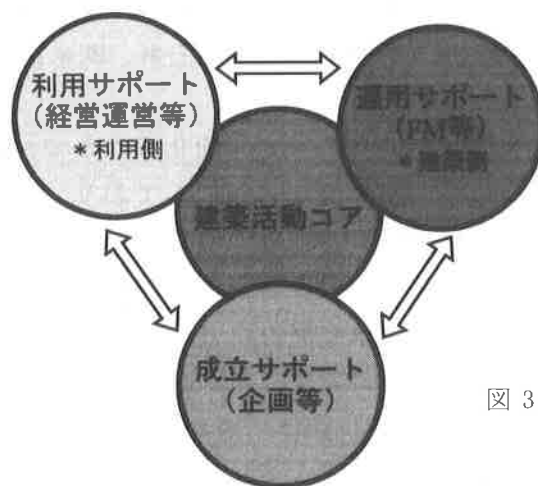


図 3.3.31 建築市場の分化と建築活動の領域展開

D. 建築需要環境の整備

経済的停滞や経済システムの変質にともなって、経済合理化や経費削減が進み、建築活動にも大きな影響がでてきている。さらにそのなかで、経済活動が首都圏に集中するようになったために、首都圏以外の地域での建築活動がいつそう抑制される傾向にある。

このような状況は不可避の帰結であるとみざるを得ない一方で、その結果、諸施設の利用者や居住者に、快適性や利便性が損なわれる可能性が強まっている。例えば、居住者の望む住宅取得や住宅改善が困難になるという問題や、自社ビルをリースにして、床面積を

削減したために業務環境が悪化するという問題、コミュニティに要望されていた施設の整備が滞るといった問題、適切な維持・改修が行われなかったといった問題などである。

このような問題は、所有者・利用者の・居住者の個々の問題とみるべきものもあるが、なかには地域社会や国民全体の問題と考えるべきものもある。これらはかつて経済が好調の時期にはそれぞれの対応に任せられ、さほどの問題とされなかった。今日の建築市場環境は、国民にふさわしい空間環境・居住環境を適切に形成、維持できる状況にないことは明らかである。それぞれの地域にふさわしい、必要な地域空間・施設空間を形成、維持するためには、経済状況に任すだけでなく、そのための需要を顕在化させるための需要環境の整備が意識的に行われることが必要である。

3.3.5. まとめと提言

以上の建築市場小委員会の現状認識と提言は以下のようにまとめることができる。

A. 現状の認識

建築市場は、その時々々の社会経済環境に左右されながらも、その発展段階に対応して、初期段階、成長段階、成熟安定段階へと移り変わって来た。日本の建築市場は、部門により一定範囲のずれはあるものの、すでに欧米先進国と同様に成熟安定段階に到達していると認識される。日本では民間企業の設備投資においても、機械機器に対する投資に比べて建築に対する投資の比率が長期的に縮小傾向にある。これは建築需要が成熟し、設備投資に占める建築投資の役割が小さくなったという構造的背景があるものと理解できる。

一方で、建築市場が全体として縮小しているなかで、維持・改修は、建築需要に占める割合が住宅で1割台半ば、非住宅で2割台へと拡大している。建築需要が成熟すれば、維持・改修の需要は建築ストックの量に比例すると論理的には考えられ、欧米諸国同様、維持・改修の需要が今後も拡大することは確実である。

さらに、長期にわたる経済的停滞や社会・経済システムの変化のなかで、経費削減、資産の有効活用、経済合理性の追求、経済活動の地域偏在化が進んでおり、建築市場と関連分野に与える影響は大きい。これによって建築投資の節減はもちろん、必要な維持・改修行為の省略が一般化するおそれがあり、建築空間の質と資産価値の低下、ひいては長期的な収益性の低下や関連サービスの不足、都市・地域空間のサステナビリティへの悪影響をまねく可能性がある。その結果として、建築の専用者や居住者だけでなく一般市民までもが空間・環境の快適性を損なわれたり不利益を被る事態が想像される。

また市場構造の変質が生じている。例えばキャッシュフローに基づく企業会計への移行を契機として不動産資産の保有が不利になり、保有と利用とを分離する動きが加速した結果、既存建物の不動産市場への顕在化を促進している。保有することで得られていた空間の余裕がなくなり、経済合理性にもとづく利用空間の効率化、節減が追求されるようになってきた。

一方、建築ストックが次第に充実してきたことによって不動産市場における供給が増大し、建築市場への影響が無視できなくなってきた。従来は、新規供給による建築市場と、建築ストックによる不動産市場とが、建築市場を基調として一定のバランスを形成してきたと考えられる。ところが建築ストックの存在感が増し、しかも短期間で供給過剰となっ

たことで、新規供給と既存建物による供給とが異なる価値を形成するという兆候、あるいは価値の相違が顕在化したという事態が生じてきた。これにより健全な建築市場の形成を阻害することが懸念される。

建築の価値は、原価、収益性・利用価値（快適性・機能性・立地条件）、市場価値・資産価値で評価されている。これまではその間のギャップがさほど目立たなかった。しかし、不動産市場をはじめとする総体的な市場価値の下落の中でそれらのバランスが崩れつつある。

以上の背景のなかで、建築市場は他産業と同様に、産業基盤や社会基盤の整備、生活基盤の充足とともに、消費者に近く、個別散在的で複合的な需要から構成されるようになってきた。社会状況の変化にともない今後とも建築需要は量・質・内容とも変化していくものと考えなければならない。

住宅市場についても、住宅需要量及び内容は、人口の減少、高齢化、少子化、晩婚および非婚化の傾向によって大きく変化すると予想される。近代化によってこれまで核家族化が進んだが、情報分野や家事分野での生活支援環境が高度に発達し、家族関係にも変質がうかがわれる今日では、個人化が進むとともに、個人間の多様な関係が形成されつつある。

海外建築市場では、日本の建設受注額（上木工事を含む）は、東南アジアやアメリカでの実績が大きく毎年1兆円程度で推移している。CAD業務の海外委託、資材の国際調達などにみられるように、グローバル化が多様な分野で着実に我が国の建築産業に進展しており、建築市場の国際的競争もますます強まると予想される。

B. 提言

(1) ストックへの対応

新築市場が縮小基調にある建築市場のなかで維持・改修の重要性は増しており、積極的な対応が必要である。また建築ストックについては質量ともに一定の水準に達しているが、分野間格差や産業構造の変化により、床や空間需要に偏在が生じる。しかしこれまでのようにスクラップアンドビルドで対応するだけでなく、ストック活用により対応する事例が増え、その調整プロセスとしてのコンバージョン等の必要も想定される。これに対応した各種制度の整備や技術の開発に取り組むべきである。

(2) 建築の質確保と、そのための方策

建築空間の質の維持および向上は、人々の活動や生活の質への影響が大きい。その促進と改善のための、個人レベルから地域、組織レベルに至る積極的な技術開発と各種提案を行っていく必要がある。また、近年みられる一極集中の影響による地域活力低下などのために、必要な建築空間の質向上や都市・地域空間の健全な更新、開発が顕在化し得ない場合には、PFIや不動産証券化などの投資促進策を含めた総合的方策が図られる必要がある。

(3) 建築価値評価方法の確立

建築の価値は、バブル経済期とそれ以降の経済変動のなかで、価値基準やそれを取り巻く社会・経済環境に大きな変化があり、いまだ安定した基準が見いだせていないのが実情である。建築の価値について、利用価値に見合った適正な評価が不動産市場のなかで円滑に行われるように、その評価方法を確立することが、今後のストック社会へ向けた建築市場形成にとってきわめて重要である。さらに、建築の質確保のため、建築診断等のシステム整備と人材育成、職能確立が不可欠である。

(4) 高付加価値・高度技術の建築

従来型の建築産業は、規模としての限界と経営メリットの限界とが明らかになってきた。また関連分野の拡大が著しい。建築産業は、建築を造ることを主目的とするビジネス・モデルから、発注者・建築物の利用・運用をサポートする高付加価値のビジネス・モデルや、高い技術力を活かしたビジネス・モデルへと展開する必要がある。これに伴って川上・川下およびソフト分野を含む周辺領域や先端領域への展開を進める必要がある。

(5) ライフスタイルの変化に対応した住宅供給

住宅供給においても、需要者のライフスタイルが劇的に変化しているとともに、居住生活以外の生活活動・要求の位置づけが高まってきている。新たな生活者像を明らかにし、周辺領域との連関、融合を進める必要が増している。また従来型の住宅供給に加えて、個人化や、コレクティブ居住など、多様な生活形態を反映した新たな需要への対応が求められる。

(6) 住宅を中心とする地域空間の新たな秩序の形成

市場環境の変化によって、郊外住宅では不動産価格の低下や空洞化が、一部の郊外住宅地では交通サービスの質低下や商業施設の撤退など利用価値の低下がもたらされている。逆に都心ではかつて空洞化が進んだために、活発な住宅供給に対して生活利便施設が必ずしも十分でない場合がある。都心から郊外まで広がる住宅地の収斂の方策も住宅市場の課題となる。

(7) 海外建築市場への対応

中国をはじめとするアジアの建築市場は、日本との文化的・経済的・地理的関係が強く、今後の成長が見込まれている。日本の技術力や得意分野を活かして海外市場への参画を推進するとともに、建築産業が十分に成熟していない地域では、多様な協力、貢献を積極的に推進する必要がある。

(8) 維持・改修情報の整備

維持・改修は重要な分野であるが、従来からの統計資料ではデータとして十分に把握し得ない部分が多い。このため、建築市場の現状と将来の正確な見通しを得るための情報が極めて乏しい。建築ストックの実態と、これに対する維持・改修に関する統計資料の整備が課題である。

4. 産業構造小委員会の成果

4.1. 研究の概要

1. はじめに

本小委員会の課題は、今日日本の建築産業がおかれた状況がいかんにして到来したか、またその問題点は何かを明らかにしたうえで、魅力に富み持続可能な建築産業の将来像を描くことにある。

日本の建築産業は、多くの専門機能と技術・ノウハウを集約し高度の発展を遂げた総合（土木）建築請負業（ゼネコン；以下 GC）の存在によって特徴付けられる。また、大きな構造転換の節目を迎えた現在、最も甚大な影響を受けているのも GC を中心とした産業組織、産業構造であることから、本報告には主としてこの分野を対象とした考察を盛り込んでいる。また、本報告は、主として民間工事を念頭において論考を進めている。民間工事が建築産業においては大半を占めること、また近年、PFI の導入などにより、公共・民間工事の区別があいまいになってきたことも理由の一つにある。

論を進めるにあたって、本報告では、戦後大きな競争力を持つにいたった日本の産業の事例としてもっとも典型的であり、かつまたもっとも広範に研究されている製造業のモデル、とりわけ自動車産業のモデルを分析の基礎におく。建築業を含む日本の産業全般の発展の機序、およびその結果として成立した産業構造を歴史的、社会的に解明することができるかも知れないという予想が第一の理由である。また、もしその予想が肯定的に結論付けられれば、いまなお競争力を保持している他産業から構造転換後の建築産業のあり方についての示唆が得られるであろうということが第二の理由である。

続く第 2 章（4.3.2）で産業構造転換の基本構図を解説する。この部分では、まず、「成長期をつうじて本来発注サイドに存在していた取引リスクは、関係レントと引換えに受注サイドに引き取られた」と言う仮説を立て、自動車産業の分析に用いられた概念に説明を加えたのち、順を追ってそのことを証明する。第 3 章（4.3.3）では、20 世紀後半の成長期に形成された産業構造の行動様式を制度としてみなし、その特性を抽出する。この最後の部分で、成長期には実は構造的な意味でのリスクが存在しなかったことが明らかにされる。第 4 章（4.3.4）は構造転換期の取引リスクの所在と分担から、構造的リスクが一転して最大化されている状況を説明する。第 5 章（4.3.5）においては、最大化した構造的リスクを排除することが最重要の課題であるとし、その方策についての見通しを整理している。最終章である第 6 章（4.3.6）には、建築産業政策・ビジョンの構築についてのまとめを記し、最後に持続可能な建築産業の将来について触れた。

なお、本報告の内容は、これまで中間報告等の機会にまとめられた資料に、小委員会の場で各委員から提出され、議論に供された資料を加えて構成されている。各委員が担当した部分については、それぞれの節、または項の標題の後に名前を付している。それ以外の文責は安藤にあるが、成果は小委員会全体のものであることはいうまでもない。

4.2. 研究組織と活動経緯

4.2.1. 研究組織

主査	安藤 正雄	千葉大学工学部デザイン工学科
幹事	秋山 哲一	東洋大学工学部建築学科
	浦江 真人	東洋大学工学部建築学科
委員	青池 貞幸	東洋建設(株)関東建築支店建築設計部（前日本建産業職員労働組合協議会）

- 池口 誠 日本建産業職員労働組合協議会
 岩松 準 佐藤工業(株)佐藤総合研究所
 遠藤 和義 工学院大学建築学科
 蟹澤 宏剛 ものづくり大学建設技能工芸学科
 嘉納 成男 早稲田大学理工学部建築学科
 河谷 史郎 ものづくり大学建設技能工芸学科 (前三井建設)
 西郷 徹也 (株)アルファプライム・ジャパン
 斎藤 隆司 日本郵政公社ネットワーク企画部門資産運用企画担当
 永田 達也 (株)INAX経営企画部
 樋口 正一郎 戸田建設建築企画室企画課
 平嶋 寛 (株)日経BP社日経アーキテクチャ編集
 古阪 秀三 京都大学工学研究科建築学専攻
 干場 秀雄 積水化学工業(株)住宅カンパニー新規事業部 (前住環境研究所)
 和田 恵 (株)日刊建設通信新聞社
 協力 安藤 功 鹿島建設(株) (元千葉大学大学院工学系研究科建築学専攻修士課程)
 長谷川 優貴 千葉大学大学院自然科学研究科建築学専攻修士課程

4.2.2. 活動経緯

- 第1回 2001. 11. 14 (木) 18:00
 『海外における建設産業政策のストラテジー』齋藤隆司 (簡易保健福祉事業団)
 第2回 2001. 12. 05 (水) 18:00
 『住宅産業をどうしたら良いか』干場秀雄 (住環境研究所)
 第3回 2002. 01. 23 (水) 18:00
 『サービス業型製造業を目指して』永田達也 (INAX)
 第4回 2002. 02. 20 (水) 18:00
 『建築業界の現在・近未来を読むデータ集』岩松準 (佐藤総合研究所)
 『建築雑誌2002年1月号「建築業に未来はあるか？」に関連して』遠藤和義 (工学院大学)
 第5回 2002. 03. 11 (月) 18:00
 第6回 2002. 04. 10 (水) 18:00
 第7回 2002. 05. 08 (水) 18:00
 『日本型建築生産システム』古阪, 遠藤, 斎藤, 安藤, 浦江
 『過去の「建築産業の将来ビジョン」文献整理①』秋山, 浦江
 第8回 2002. 06. 12 (水) 18:00
 『ジャーナリズムの側からみる建築業』和田恵 (日刊建設通信新聞社),
 『建設界を取り巻く社会情勢と課題』平島寛 (日経アーキテクチャ)
 第9回 2002. 07. 17 (水) 18:00
 『ハウジング産業の地域展開』西郷徹也 (アルファプライム・ジャパン)
 『日本建産業職員労働組合協議会における労働環境アンケート調査と提言』
 加藤・谷口数弥 (日建協)
 第10回 2002. 09. 18 (水) 18:15
 『建設産業の生産性の評価方法』岩松
 『現場の稼働率』河谷史郎 (三井建設)
 『過去の「建築産業の将来ビジョン」文献整理②』秋山, 廣田 (東洋大学)
 第11回 2002. 10. 22 (火) 18:00
 『建築産業, 今, 何をなすべきか』古阪
 第12回 2002. 11. 20 (水) 18:00
 『過去の「建築産業の将来ビジョン」文献整理③』秋山, 廣田
 第13回 2002. 12. 12 (木) 18:00
 『ヨーロッパにおけるファサードエンジニアリング』安藤
 『専門工事業者の現状と将来展望』今井義雄 (鈴木工務店), 蟹澤宏剛 (ものづくり大学)
 第14回 2003. 1. 23 (木) 18:00
 『海外におけるゼネコン研究』安藤
 第15回 2003. 3. 5 (水) 10:00
 『建設業の再生に向けた基本指針 (国交省) の紹介』青池貞幸 (日建協)
 第16回 2003. 4. 22 (火) 10:00
 『建設産業の前途を考える』椎野潤 (早稲田大学)
 第17回 2003. 6. 25 (水) 18:00
 『なおしや又兵衛』大竹弘孝 (前田建設工業)
 第18回 2003. 9. 9 (火) 18:00
 第19回 2003. 10. 6 (月) 18:00
 第20回 2003. 11. 17 (月) 18:00
 第21回 2003. 12. 16 (火) 15:00
 『建設産業政策のあり方に関する懇談会中間とりまとめ (国交省) の紹介』古阪
 第22回 2004. 1. 21 (水) 18:00
 第23回 2004. 3. 3 (水) 18:00
 第24回 2004. 6. 8 (火) 18:00

4.3. 研究成果

4.3.1. はじめに

4.3.1.1. 対象と方法

日本の建築産業は、多くの専門機能と技術・ノウハウを集約し高度の発展を遂げた総合（土木）建築請負業（ゼネコン；以下 GC）の存在によって特徴付けられる。また、大きな構造転換の節目を迎えた現在、最も甚大な影響を受けているのも GC を中心とした産業組織、産業構造であることから、本報告には主としてこの分野を対象とした考察を盛り込む。また、本報告は、主として民間工事を念頭において論考を進めている。民間工事が建築産業においては大半を占めること、また近年、PFI の導入などにより、公共・民間工事の区別があいまいになってきたことも理由の一つにある。

考察を進めるにあたって、本報告では、戦後大きな競争力を持つにいたった日本の産業の事例としてもっとも典型的であり、かつまたもっとも広範に研究されている製造業のモデル、とりわけ自動車産業のモデルを分析の基礎に置く。建築業を含む日本の産業全般の発展の機序、およびその結果として成立した産業構造を歴史的、社会的に解明することができるかも知れないという予想が第一の理由である。また、もしその予想が肯定的に結論付けられれば、いまなお競争力を保持している他産業から構造転換後の建築産業のあり方についての示唆が得られるであろうということが第二の理由である。

本報告では、続く第 2 章で産業構造転換の基本構図を解説する。この部分では、まず、「成長期をつうじて本来発注サイドに存在していた取引リスクは、関係レントと引換えに受注サイドに引き取られた」と言う仮説を立て、自動車産業の分析に用いられた概念に説明を加えたのち、順を追ってそのことを証明する。第 3 章では、20 世紀後半の成長期に形成された産業構造の行動様式を制度としてみなし、その特性を抽出する。この最後の部分で、成長期には実は構造的リスクが存在しなかったことが明らかにされる、第 4 章は構造転換期の取引リスクの所在と分担から、構造的リスクが一転して最大化されている状況を説明する。第 5 章においては、最大化した構造的リスクを排除することが最重要の課題であるとし、その方策についての見通しを整理している。

4.3.1.2. 本報告における「産業構造」のとらえ方

「産業構造」に関してはさまざまな定義がありうるであろうが、本報告では本委員会の目的に即し、「産業構造とは次の 4 つの要素によって記述されるある地域のある時点における産業の特性である」とした。すなわち、本報告では「建築産業構造」を「建築産業」とほぼ同じ意味でとらえている。

産業構造の記述要素

1. 市場：構成と指向性
2. 組織・組織間関係
3. 事業方式・事業プロセス
4. 制度・行動様式

産業構造は時とともに変化するが、その外的要因としては大きく①市場の変化、すなわ

ち中長期循環によるリスク・利益機会の変化，および②広義の意味での制度の変化が考えられる。したがって，本報告では，産業構造変化の外的要因に応じて，建築産業各記述要素にどのような変化の圧力が及んでいるか，また変化の先にいかなる持続可能な建築産業像を描出できるかという2点について考察を進めることになる。

4.3.2. 成長期における発注者・受注者のリスク分担

4.3.2.1. 受注サイドによる取引リスクの引取り

特定の市場において，好況が一定期間持続する，言い換えると成長が継続すると見込まれる状況は「売り手市場」に相当する。個々の取引機会におけるリスクを「取引リスク」と呼ぶことにすれば，このような状況下では一般に，受注（＝供給＝売り手）サイドに比べて発注（需要＝買い手）サイドにより大きな取引リスクが存在する。常に供給を上回る需要があれば，発注者が優良な受注者を選別することや，発注者にとって有利な条件で価格・納期・品質を設定することが困難になると考えられるからである。

しかしながら，日本においては，本来発注サイドに存在したはずの取引リスクを受注サイドが一方的に引き取ってきた(図 4.3.2.1.1)。

いかにして，この逆説を合理的に説明できるであろうか。ここでは，長期継続した経済成長が受注者のこのような行動を合理的なものにしたという仮説を立て，以下それを「関係レント」という概念によって証明することを試みる。

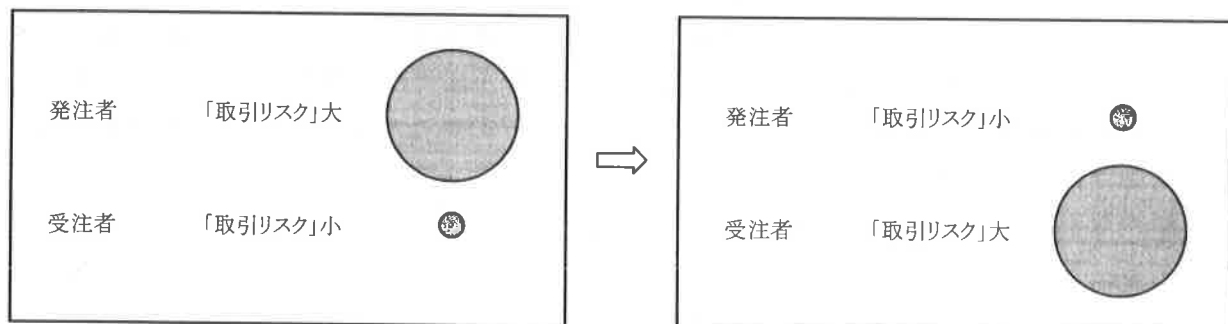


図 4.3.2.1.1 「受注サイドにおける取引リスクの引取り」

4.3.2.2. 関係レント^{*1}

「レント」とは，自動車産業に典型的に見られるように，中間財を供給する部品メーカーとそれらの中間財から最終生産物を作る組立産業（組立メーカー）との関係を説明する場合などに用いられる経済学の用語である。部品メーカーと組立メーカーとの間に取引が成立すれば，その部品メーカーは一定期間部品供給を続けることになるが^{*2}，部品メーカーが既存の部品をそのまま提供することはなく，自ら投資 x を行うことで部品の品質を向上させ，既存部品を使う場合と比べてより多い価値（VFM：Value for Money）を生み出そうとする。この追加的価値が「レント」である。いま，部品メーカーの投資コストを $C(x)$ ，レントを $R(x)$ とあらわすことにする。部品メーカーが1社で，部品の開発から取引にいたる契約が「完備契約」^{*3} であれば，その全過程によって生じる両者の利潤の合計は $\pi(x) = R(x) - C(x)$ であり，部品メーカーは少なくとも $C(x)$ の報酬を得る。利潤が両者間で等しく配分されると考えれば，その報酬は $1/2 \pi(x) + C(x) = 1/2 R(x) + 1/2 C(x)$ となる。この場合， $\pi(x)$ を最大にする投資水準が部品メーカーにとって最適と判断される。

「関係レント」とは、特定の相手に対してのみ価値を持ち、一度投資を行うとその費用を回収するには同じ企業との関係を継続する方が有利な投資、すなわち「関係特殊投資」*⁴によってもたらされるレントである。部品メーカーの投資の多くは関係特殊投資とされており、したがって組立メーカー、部品メーカーの双方に利益をもたらす関係レントは、両者の間に長期的関係が存在することを前提としている*⁵。関係特殊投資を行った部品メーカーと製品メーカーは契約期間中「双方独占」の関係にあり、したがって部品メーカーは投資が終了した後（レントが確定した後）、事後的に交渉力を持つことができる。このような場合、部品の価格は市場競争ではなく、事後の交渉（契約時の交渉の後という意味では「再交渉」）によって決まる。

関係特殊投資を伴う契約の多くは不完備契約であるため、開発投資 $C(x)$ は組立メーカーによって負担されることはなく*⁶、再交渉の時点での両者の「取引による利潤」はレントそのもの $R(x)$ である。それを折半するとすれば部品メーカーが最終的に獲得する報酬は $1/2 R(x) - C(x)$ となって完備契約の場合よりは減少するが、レントが存在する限り、部品メーカーには関係特殊投資を続けるインセンティブが存在するということになる。

複数の部品メーカーが競合するとしたとき、そのメカニズムはさまざまに仮定しうる。敗者の投資が無駄になり（全体としても当該部品メーカーにとっても）、また場合によっては、勝者が再交渉の結果獲得する報酬がさらに小さくなると予想されるために参加メーカーの投資が最適水準より低下する（すなわちレントが減少する）という非効率があるが、レントの存在が開発投資を引き起こすという原理は不変である。

以上をまとめると次のことが言える。

すなわち、関係レントに由来する追加的利潤の獲得をインセンティブとして部品メーカーは関係特殊投資を行う。関係特殊投資は組立メーカーと部品メーカーの間の長期的関係を構築・強化し、強化された長期的関係はさらなる関係特殊投資を誘導して、組立メーカー、部品メーカーの双方により大きな追加的利潤をもたらす。関係レントまたは関係特殊投資の実行が期待できない状況にあっては、このような好循環は生起しない。

4.3.2.3. 日本における調達の特徴

ところで、関係レント獲得を目指した関係特殊投資は、いかなる時点のいかなる地域においても実行されてきたわけではない。既往の産業研究の成果の中には、特定の環境のなかで産業レベルにおよぶ独自の行動様式が形成されうることを示した例が見出される。再び、日本の自動車産業を取り上げてみよう*⁷。

製品の設計図のあり方による分類（貸与図、承認図、市販品）*⁸と契約方法による分類（入札、開発コンペ、1社特命）*⁹を組み合わせると、代表的な調達パターンは表4.3.2.3.1に示す3つに整理される。

競争能力の構築に裏付けられて産業レベルでの行動様式がすでに確立されていた1995年時点に公表された報告によると*¹⁰、日本の自動車産業には次のような特徴が認められる。

表 4.3.2.3.1 部品の設計図のあり方、および契約方法の分類からみた自動車産業の代表的調達パターン
 (『経済システムの比較制度分析』(青木・奥野編著、東京大学出版会、1996年)より引用・再掲)

A. 入札・貸与図	部品は設計図を組立メーカーが描き、部品メーカーにその部品を貸与して製造させる。誰がそれを作るかは入札で決定する。部品メーカーには独自の技術等は必要なく、製造能力のみを提供する。いわゆる下請けのイメージに近い。
B. 開発コンペ・承認図	設計図を数社の部品メーカーが描き、組立メーカーはそのうち1社を採用して部品を製造させる。部品メーカーは製造能力だけでなく、開発、設計能力も提供する。
C. 1社特命	組立メーカーは最初から1社を指名し、部品の開発、設計、製造に当たらせる。設計を部品メーカーが行う点はBと同じであるが、開発コンペはなく、開発段階から独占的契約である。

・モデルチェンジ時には1社特命が多いが、これは以前からその部品メーカーが当該モデルのつくっていた場合が多いからである。

・新車、モデルチェンジともに開発コンペの比率が多いことが日本の特徴である。これに対して、この時点までのアメリカでは、入札・貸与図型の調達主流であると言われる。

このことより、日本自動車産業においては、戦後の成長の過程を通じて組立メーカー、部品メーカーの双方が関係レントの最大化を追求した結果、部品メーカーの関係特殊投資、すなわち部品メーカーによる開発・設計の分担が常態化したと結論することができる。

設計図のあり方と契約方法という文脈に関する限り、同様のインセンティブによって同様の行動様式が獲得されたことが、建築産業においても認められる。

民間工事においては^{*11}、発注者の1社特命により、特定のGCが設計施工一貫で工事を受注することが日本では少なからずある。発注者によるプロジェクトの調達(=受注者(GC)の選定)、あるいはGCによる下請工事業者(以下SC)／サプライヤーの調達は、開発コンペ・承認図型か、さもなくば1社特命型であることが一般的である。発注サイドが完成度の高い設計図書(入札書類)を用意し、入札によってGCを選定することはまれであるが、その理由は発注サイドの怠慢にではなく、関係レントによる追加的利潤を希求する発注・受注両サイドに暗黙的に了解された合理性に求めるべきであろう。このような傾向は、欧米の慣行とは対照的である。ここにもまた、長期的関係を前提とした関係特殊投資の実行が20世紀後半の日本建築産業においてはきわめて有効な戦略であり、その結果、特有の行動様式が産業レベルで形成されたということが出来る。

4.3.2.4. 建築産業の受発注者関係を製造業の企業間関係モデルで説明することの妥当性の検討

これまで、関係レントという概念によって日本の組立メーカー・部品メーカー間の企業間関係の形成とその独特な内容を説明してきた。この方法を、同様の垂直的關係にある元請・下請／サプライヤー間の関係について適用することは有効であると思われる。しかし、「関係レント獲得と引換えに受注者(GC)が発注者のリスクを引き取った」ことの論証を開始する前に、果たして建築産業における発注者とGCを自動車産業における組立メーカーと部品メーカーと平行にみてよいか否かについて検討しておく必要がある。

その妥当性は、次のように与えられる。

まず、建築産業における製品は基本的に一品注文生産品の範疇に属するものであって、既存製品は存在しない。したがって、個々の発注・受注は必ず開発または設計行為をとも

なう。

その際、開発仕様または設計図書は本来発注者によって（発注者にその能力が備わっていないときはその用意を第三者の専門家に委任して）受注者（GC）に提示されるべきものであるが、前述のように、関係レントが追加的利潤の源泉として双方に望まれる場合には GC の発意によって関係特殊投資が実行される結果、開発・設計行為の相当部分は GC に移る。しかし、第三者専門家を含む発注者の機能は、基本的にこれまで述べてきた組立メーカーのそれと同一であり、発注者は自動車産業におけるエンドユーザーと同列にではなく、組立メーカーに相当する存在とみなされるのが妥当である。

4.3.2.5. 取引リスクは成長が持続する中、関係レントと引換えに受注サイドに転嫁された

さて、本節の結論を述べる。個々の取引機会に限定するならば、成長期を通じて、取引リスクは常に発注サイドに偏在していたと考えられる。しかしながら、受注サイドは個別取引機会において利益を最大化する戦略をとらず、工費・納期・品質に対する発注サイドの要求を遵守することによって、その取引リスクを引き取った。このような逆説的な戦略の採用を可能にしたのは、第一に、その結果獲得される信用に基づいて発注サイドとの長期的関係を築き、それを前提にもたらされる関係レントによって追加的利潤の配分を得ることができると考えられたからである。第二に、環境的な要因として、戦後半世紀もの長期にわたり成長が継続したことがあげられる。長期の成長は引き続き発注サイドに大きな取引リスクを押しとどめ、受注サイドの引取りによるその軽減と関係レントに由来する利潤の二重の利益を発注者に与え続けた。一方、受注サイドも絶えざる成長の存在によって、好循環の恩恵を享受し続けた。

関係レントは GC が関係特殊投資を継続して初めて現実のものとなる。好循環の中で繰り返された投資は、さらなる能力と利益を GC に賦与し続けた。工費・工期・品質水準を遵守する日本の GC の抜きん出た定評と、高度の技術力、資本蓄積は、このようにして達成されたものである（図 4.3.2.5.1）。

GC（元請）と SC/サプライヤーの関係、および一部の SC/サプライヤーの高度の発展についても同様の説明が可能である。

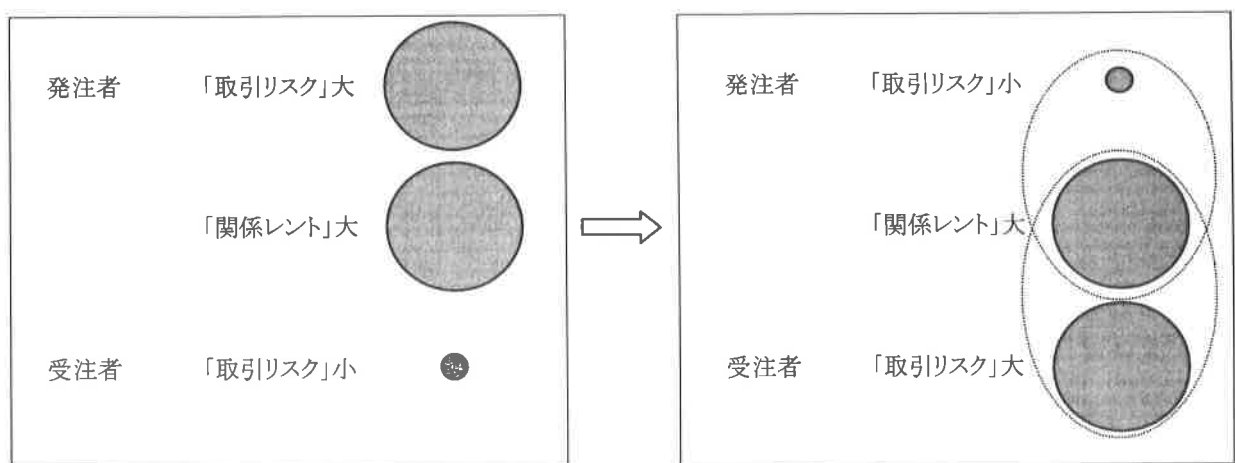


図 4.3.2.5.1 「取引リスクは成長が持続する中、関係レントと引き換えに受注サイドに転嫁された」

4.3.3. 成長期を通じて制度化された構造の特性

戦後半世紀の成長はこうして、良くも悪しくも「日本型建築産業」と呼びうる構造と行動様式を形成した。良い面とは、受発注者各層に存在する協調性と信用が供与する柔軟性、産業内部に浸透した活力と技術革新のポテンシャルなどである。悪い面としては、取引の不透明性、履行義務の片務性などがあるが、とりわけ供給サイド一辺倒の市場メカニズムを結果として築き上げてしまったことがあげられよう。

以下、建築産業構造を構成する成員の組織間関係と行動様式が成長期にいかんにか形成されたか、またその結果制度化された市場・調達プロセスにいかなる特性があるかについて述べる。最後に、継続的成長が「構造的リスク」を最小化し続けたため、このような関係や行動様式が硬直的に固定されてしまったことを説明する。

4.3.3.1. 組織間関係と各組織の特性

(1) 発注者－AEC^{*12}（設計者等）の関係

●AEC雇用の動機の希薄化

関係レントの源泉であるGCとの互恵的提携関係の締結を望み、設計施工一貫のプロジェクト調達方式を成立させるなど、自らの責任と努力において取引リスクを軽減するというオプションが選好されなかった結果、一般に設計者をはじめとするAECを発注者が雇用する動機は希薄化した。また、発注者はAECが提供するサービスは無償で（GC等から付加的に）入手できると考える傾向にある。

●設計と条件（ブリーフ）提示義務の放棄

プロジェクトの目標と条件が発注者から設計者に明示的に与えられることは慣行として確立されておらず、ブリーフ作成は設計者側の業務であって、発注者側はただそれを承認すればよいものと了解されている。

●設計仕様の低い確定度

関係特殊投資の効果が期待されるがゆえに、入札以前の設計仕様の確定度が低いことが必要条件となる。特にリスクの高いプロジェクトへの対処を契機として、GCをはじめ調達プロセス下流側の設計段階における早期参加が要求されるため、発注者－設計者の関係を越えた協調的構造がもたらされることになった。このことの効用と問題については後述する。

(2) 発注者－GCの関係

●GCとの信用に基づく長期的関係の成立

取引リスク転嫁、関係レントの享受と引換えに、発注者は特定受注者と長期的関係を結ぶ傾向にある。また、この傾向はメインバンク制を核とする日本特有の系列的取引ともあいまっていっそう強化されてきた。

●不完備契約の定常化

信用の存在とさらなる関係特殊投資への期待から、発注の内容と条件が不明確なまま不完備な状態で総価契約が結ばれることがふつうである。GCに引き取られた取引リスクが顕在化した場合でも再交渉によって追加の費用が請求されることはまれで、結局、契約された価格は遵守されることになるが、そのリスクも長期的関係が続くうちに調整される

と期待されている。

一方、取引リスクへ備えた受注者側の内部留保が過大と受け取られる可能性もあり、価格の不透明性など不完備契約の持つ特性が発注サイドの不信を招く原因となっている。

不完備契約は原則的に価格の再交渉を伴う。建築工事においては設計変更をその根拠とするのが通常であるが、そもそも契約された設計内容が不明確である以上、変更をもって正当な事由とするとは言いがたい側面がある。VEの実現を阻んでいるのも同じ理由による。形式的に完備契約を装う日本の契約制度と実態との間には大きなギャップがある。

(3) 取引リスク最小化・関係レント最大化を保障するために制度化された GC の行動様式

● 専属的下請制度の形成と片務的義務の制度化

受注側の取引リスクを軽減することを目的として下請制度を構築・維持することは他の国々においても見られる。下請制度は短中期の経済循環^{*13}への対応として理解されるのがふつうであり、50年単位の長期循環（コンドラチェフ波）に対応するものではない。しかし、ギルド制にもとづく労使関係の形成や近代的労働組合設立の事情とは異なり、日本の建設下請は特定の元請に対する専属的組織として成立したという特性を持つ。このような長期的関係をもたらした要因は戦後長期間継続した成長にあり、また下請側に片務的に存在する義務も、長期の成長という条件があってこそ下請に受容されてきたものと言える。

● リスク分散と利益機会逸失を避けるための JV 結成

急激に成長拡大する市場はしばしば1企業の対応能力を超える。取引リスクを担保する能力、および関係特殊投資を実現可能な水準に抑えるために、受注者はしばしばJVを組む。あるいは、JVを組むことを要求される。発注者・GC・SC/サプライヤー間の協調を垂直的協調と呼ぶならば、これらは水平的協調の事例とも言える^{*14}。

● AEC機能他の専門機能のインハウス化

取引リスクを引き取り、関係レントの果実を摘み取ろうとする以上、GCサイドにはそれに対処する能力が備わっていなければならない。関係特殊投資には、関係特殊設備のほか、関係特殊技能に関する人的投資が含まれる。関係特殊投資は特に開発や設計に関連するため、建築設計者をはじめ、各種のエンジニアリング業務を担当する専門家、その基盤を支える基礎研究者、さらには建築関連事業のストリームライン化と拡大を担う法務、財務の専門家等、大手企業を筆頭としてGCはさまざまな人材を多く企業内に囲い込むことになった。

その結果、GCに専門機能が集中する一方、特に入札以前の段階において発注者に雇用されその機能を支援すべき第三者専門コンサルタント職能の成立が阻害されることにもなった。

● 設計施工一貫と設計への早期参与

特にインハウスの建築設計者の大量雇用は関係特殊投資の中核にある設計機能を保持するためであり、世界的にも特殊な設計施工一貫体制はこのようにして整備されたものである。設計施工一貫制は、同時に、調達プロセスの基幹部分をGCの意思決定に委ねることを許し、結果として、GCは自ら引き受けた取引リスクを主体的に回避する回路を所有することにもなった。

GCに集中的に蓄積された設計能力は多岐に及ぶが、その一つに後に詳述する生産設計

能力がある。生産設計はプロジェクトの実現可能性を大いに左右するため、設計施工一貫によらぬ場合においても GC による設計への早期参加が要請されるようになった。これも、取引リスク引取りの一形態として理解することができる。このことにより調達プロセスにおける垂直的協調はいっそう助長されるようになったと言えるが、汚職や談合を誘発する契機になったという負の側面も強調されなければならない。

●研究開発投資の拡大

日本の GC が持つ先進性の一つに、他国の建設産業と比べて格段に大きな研究開発投資を行っているという事実があった。特に 1980 年代以降、製造業を代表とする日本産業の競争力が国際的な関心を集めるようになって以来、大手 GC の研究所にも外国からの訪問者が日参するようにもなった。しかし、かつて GC 各社が相次いで研究所を設立したことの裏には、瑕疵を未然に防止する技術力を保有することによって発注者の信用を獲得すると同時に、取引リスクを回避することが至上命令であったという事情がある。

研究開発投資が持つより積極的な意味合いは、当然、関係特殊設備と関係特殊技能を保有するための関係特殊投資である。取引関係にある発注者の新たなニーズに応えるためには、一品注文生産を前提とする産業であっても、先行的な開発投資が必要であった。しかし、系列的な性格を帯びる長期的取引関係が基層にあるがゆえに、個別技術革新分野において GC 各社が横並びの競争を続けてきたこともやむを得ないことであった。

(4) 法的に強化された GC の権限（古阪）

●法制度の変遷

これまでの日本の建築生産システムは GC の「一式請負方式」による工事実施を前提としたものであり、法制度についてもこの前提のもとで整備が進められてきた。

①建築基準法

建築基準法は建築物を規制する法律であるため、GC の業務に関する法改正はあまりない。しかし、申請や届出に関わる改正については、GC の業務に関わる。本来ならば、申請、届出は建築主が行うべき業務であるが、施工者であるゼネコンが代行していることがほとんどであり、建築主の責任強化が間接的にゼネコンの強化になっていると考えられる。基準法の改正内容のうち、GC 業務に関わる改正は、建築主の責任強化、下請業者の指導、労働災害の防止を目的としたものである。

②建設業法

建設業法は建設業者を取り締まるための法律であり、主に施工能力の向上・確保を目的に改正が行われている。建設業者の施工能力を確保するために登録要件を強化し、登録制から許可制に改正し、さらに許可基準を強化してきた。また、建設業法では、建設市場の参入規制を強化することで市場全体の施工能力の向上・確保を図ってきたと同時に、建設現場の施工体制を整備することで個々の建設業者の施工能力の向上・確保を図ってきた。建設業法の改正の中には、建設市場の参入規制を強化することで市場全体の施工能力の向上・確保を図るようなもの、および、建設現場の施工体制を整備することで個々の建設業者の施工能力の向上・確保を図ろうとしたものがある。

もう一点、建設業法の改正の中には、現場の施工能力向上のために、GC に下請業者への指導を義務付けている改正がある。1971 年の改正がそれである。下請負人の保護・指導

義務を建設業者に義務付けている。GC が下請業者を指導することで、建設現場全体の施工能力の向上・確保を図っていると考えられる。これは、一式請負方式の縦の関係をうまく利用した制度であるといえる。

③労働安全衛生法

労働安全衛生法が制定される以前、建設現場では死亡事故につながるような大きな労働災害が多発していた。その改善を目的に1970年、労働安全衛生法が制定された。しかし、建設業では一つの事業に多くの企業が関わるため、総合的な安全衛生管理が行われにくい。そこで、【第15条 統括安全衛生責任者】において元請業者が統括安全管理を行うことを、【第29条 元方事業者の講ずべき措置等】、【第30条 特定元方事業者の講ずべき措置】において下請企業の安全衛生管理に関する教育を元請業者が行うことを義務付けた。こうした法律制定の背景には、日本の建築プロジェクトの発注方式は一式請負方式であり、元請業者であるゼネコンには統括安全管理を行うだけの十分な能力があったということが考えられる。

労働災害防止に関わる改正からは、元方責任を強化することで労働災害の防止を図ってきたことがうかがえる。また、労働安全衛生法では、建設現場での労働災害を防止するために、元方事業者に対して下請業者の指導を義務付けている。

④民間連合契約約款

工事請負契約の変遷の特徴として、請負契約の片務性があげられる。この片務性のために請負者の業務が増加している一方で、片務性を是正する為に請負者の権利を守るような改正がなされてきた。片務性是正の改正としてあげられるのは、【第26条 請求・支払・引渡】について、工事請負契約の成立当初は報酬の支払時期は当事者に任されていた。また、片務性が原因となった改正としては、【第4条 請負代金内訳書・工程表】があげられる。請負代金の内訳や工程表はもともと請負者固有の情報であり、発注者への開示義務はなかったが、1923年改正、1951年改正で提出を義務付けられるものとなった。また、【第10条 現場代理人・監理技術者など】に定められている現場代理人の権限について、以前は就業時間などの労務条件について取り決めるのは監理者の業務であったが、現在では、一切の権限を現場代理人、つまり、請負者が負うことになっている。現在でもこの片務性は存在しており、そのために請負者の業務範囲は広範であるといえる。こういった工事請負契約の複雑さの背景には、工事請負契約が民法で定めるところの請負契約とは異なり、特殊な様相を持っていることがあげられる。

工事請負契約の歴史を見ると、一式請負方式では建築主の要望にこたえて、通常しなくてもよいこと（請負者固有の権限及び情報＝内訳明細書や工程表の提出）まで行ってきたために、契約の片務性、施工者の業務の増加という問題が生じていると考えられる。

また、工事監理については、民間連合協定工事請負契約約款の歴史から、監理者の業務が請負者にシフトし、請負者の業務が増えているという流れが見受けられる。

具体的な条項として、【第9条 監理者】に定められている監理者業務、【第10条 現場代理人・監理技術者など】に定められている現場代理人の権限があげられる。1911年は「請負者は監督技師の指図に従い施工」となっていたものが、1914年には「指図」が「相談」に、1981年には「検討、助言」に改正されている。また、【第13条 工事材料・工器用機器など】では、1911年は工事材料の検査は監理技師の仕事であった。それが、1914年、1923

年、1933年、1944年、1981年の改正で、徐々にその検査の範囲が限定されている。これは、ゼネコンの能力が高くなり、監理者の指導がなくても十分な施工能力を持つようになったからであると考えられる。それと同時に、設計・監理者、発注者側と請負者との間の片務性から、監理者が責任を回避しているとも考えられる。

●GCの権限強化

以上のように、民間連合約款、建設業法、建築基準法、労働安全衛生法の4つの法制度の変遷からGCへの規制、権限が強化されていることがわかる。このことが、例えば米国等の外国では多様な発注方式の選択肢があるにもかかわらず、わが国での発注方式の多様化の足かせとなっている。

例えば、分離発注において問題となる法改正として、建設業法1971年改正、労働安全衛生法1988年改正の下請業者の指導項目があげられる。仮にGCがいなくなった現場で、下請業者の指導が徹底されるかどうかは疑わしい。また、1970年労働安全衛生法制定による統括安全衛生責任者の選任について、着工から竣工まで現場に常駐する業者がいなくなる分離発注では誰が統括安全衛生責任者となるのかが課題となる。

このように、法制度によってゼネコンの権限が強化されることにより、ゼネコンによる「一式請負方式」あるいは「設計施工一貫方式」以外の方式が採用されにくい状況が生まれていると考えられる。

(5) 設計業務・設計者の位置付け

●あいまいな設計者の立場（古阪）

前項に触れたGCの法制度的責任強化とそれにもなうGCの能力向上に伴って、GCによる一式請負・設計施工一貫方式以外の調達方式が育ちにくい土壌が形成された。その生産方式を端的に言えば、GCがすべての方式の登場する建築生産システムであるが、発注者、設計者、SC、さらに行政にとってもそのほうが都合がよいと判断された。その背景には、当然、右肩上がりの経済、発注者・受注者間の厚い相互信頼、および強固な元下関係と安定した品質水準があった。不完全設計図書による施工は、このようにして社会的に成立したものである。結果として、発注者に委任されて完備した仕様をGCに提示するという設計者本来の立場は全体としてあいまいになった。

加えて、建設業、建設コンサルタント業は総合政策局、建築士は住宅局という所轄部局の違いもあり、是正の障碍となっている。建設産業政策大綱における建築士分野記述の弱さ、建設産業政策のあり方懇談会・業法改正での設計・建築士方面の記述の弱さはこのことに起因している。建築の調達、建築生産システムは設計、施工を横断するものである。

●川下への設計業務の移転―「施工図」と「総合図」（浦江）

「施工図」という用語が規定上初めて現れるのは1939（昭和14）年に改訂された日本建築士会会員業務規定で、これによると「施工図の作成」は建築士（建築家）の業務であった。その後、1954（昭和29）年の日本建築設計監理協会の建築設計監理業務規定では「施工図の作成」が消え、1960（昭和35）年の日本建築家協会の建築家の業務及び報酬規定では「施工図等の検査及び承認」が建築家の業務となり「施工図の作成」は施工者側へと変化していった。また「総合図」についても、1980年代後半から1990年代前半にかけて、日本建築士会連合会と建築業協会の間でその位置付け、役割、業務分担に関する議論が交

わされた。

現状では、設計図は生産に直結しておらず、GCにとっては受注段階での不確定要素が多くリスクが大きい一方で自らの技術力に託された裁量の余地も大きく、総合図や施工図を作成する過程で構工法や材料を特定または変更し、品質責任と利益を担保しているという面がある。

一方、設計図、施工図、製作図（SC・サプライヤーが作成する図面）作成の実態を調べた結果から、設計情報から生産情報へ至る意思決定業務が、設計者からGCへ、そしてさらにGCからSCへと移転されていることが明らかにされている*¹⁵。また、GCが作成する総合図や施工図も多くは外注化されているのが実態である。

このように、リスクの引取りと連動した川下の施工者による設計業務の引取りは、施工者側のリスク軽減とともに川上の設計者の業務効率化にも有効であるため、成長期を通じて社会的に定着したと考えられる。しかし、川下側にリスク引受け能力や設計能力がないとすれば、川上側の設計能力を補完することは困難であり、大きな問題となる可能性がある。

(6) GC-SC/サプライヤーの関係

●不完備契約と片務的義務履行の制度化

GC-SC/サプライヤー間の取引もまた不完備契約の性格を有している。関係特殊投資の多寡にかかわらず、両者の間では引合いの後、契約締結の事実なしに受注内容の実質的履行が開始されることも少なくない。この場合、受注価格の確定はしばしば工事終了後となり、取引リスクはSC/サプライヤー側に一方的に移転される。それでもSC/サプライヤー側が受注に応じるのは、長期的関係の維持により関係レントが期待されたからである。

こうした期待が報われるためにはもちろん成長が持続することが前提となるが、事実その条件が備わっていたがゆえに、SC/サプライヤー側は決済の長期化、投資のサンクコスト化を受容してきたと言える。

●重層下請構造の形成

SCにも、関係レントのもたらす追加的利益への期待より、発注者からGCへ転嫁された取引リスクをさらに自ら引き取ろうとする動機が存在した。その結果、労働集約的な下請形態を脱し、GCに類似する経営形態を獲得したSCも多いが、その成立にはさらに高次の下請が必要であり、結果として重層的な下請構造が形成された。

最終的にそのリスクは、社会福祉制度が整備されぬまま末端労働者に転嫁されたが、持続する成長によってその事実認識は隠蔽されてきた。

●調達プロセス下流側への技術・資本移転

一方、建築の工業化、生産高度化に伴い、GCがそのヘゲモニーを失ったという指摘がある*¹⁶。本報告の論旨でいえば、それはSC/サプライヤー側が関係特殊投資に応じたためであって、GC自身が高度に進化してきたことの原因となんら変わることはない。関係レントへの期待が常に存在する状況では、調達プロセスの下流側への資本移転、技術移転が結果として生ずることは避けられず、長期循環による産業構造の転換を待たずともGCの地位や機能が変化するというシナリオは常にあり得た。

(7) SC と技能者（蟹澤・古阪）

●技能者資格制度の見直しの必要性

法制度上、多種多様な資格制度が存在している。それらの効果的運用を検討する必要がある。代表的なものに厚生労働省所管の技能士制度と国土交通省の基幹技能者制度がある。新しい発注方式（分離発注方式、CM方式など）を視野に入れた資格制度の見直しが必要である。

●SCは技能者を直接雇用しない

SCは技能者を雇用する機能を有していると考えられがちであるが、実態は必ずしもそうではない。雇用とは、わが国の制度を鑑みれば、労使折半で健康保険、年金、雇用保険などの費用（法定福利費）を負担するものである。これに加え、作業服等の消耗品代、慶弔金、教育・訓練に関わる法定外の福利厚生費が発生する。これらの負担を回避するために、SCは職長などの基幹的要員を除いては、技能者を直接雇用しないのが一般的である。また、この傾向は、90年代半ば以降ますます強くなっている。

●SC－技能者間に専属的關係はあるが、必然ではない

残りは、外部労働市場から請負契約により調達するが、SCが特定のGCと専属的關係にあると同様に、SCも組、班などと呼ばれる専属的下請組織を持つ。ただし、一部の材工一括業種を除き、技能者はSCと関係特殊技能により結びついているわけではないのが一般である。従って、元来、技能者の側にはSCを選別するポテンシャルを有するはずであるが、これまで述べてきたような長期的取引関係により生じるレントおよび以下に述べるわが国の諸制度にある欠陥を補完する機能を内包するが故に、専属的關係を選択してきたものと考えられる。

●重層下請構造の機能と功罪

GCと専属的關係を有するSC（名義人）、SCと専属的關係にある組や班（2.5次下請ともいえる）を関係レントにより説明したが、重層下請構造全体からみれば、これらはごく一部にのみ成立するものである。残りの大部分は、景気循環あるいはわが国特有の発注時期の集中等の要因により発生する工事量の変動を吸収する調整弁として機能するものである。

重層下請構造は、下層部にいくほど組織が小さくなるのが特徴であり、末端部では個人となる。当然のことながら、下請を繰り返す毎に単価は低減するので、一見、非常に不合理な仕組みであるが、どの組織も技能者の一部しか直用工としないので、必然的に重層下請構造が形成されることになる。また、3次、4次下請レベルでは、事業所単位で健康保険、厚生年金の加入が強制されない5人以下の組織であることが多く、経費負担を回避することにより、低単価を許容する下地が出来ていると考えることができる。これは、わが国の社会保障制度（年金制度等）を空洞化させる要因である。

さらに高次の下請では、「一人親方」が存在する。一人親方とは、事業主、労働者双方の性格をもち、状況に応じて立場を入れ替えられる存在とされるが、個人が何らかの組織の仕事に従事する以上、実態としては労働者である。ただし、労働者の場合には、労働者派遣・供給に相当し、職業安定法違反となるので、請負すなわち事業主として扱われている。一人親方とされた場合には、一般の労災保険には加入できないなどの問題がある。

重層構造の最末端に位置づくのは、日雇、出稼（季節）等の労働者である。これらを集

めて現場に派遣することは、明らかな職業安定法違反であるが、短期の雇用契約として扱うことで、それを回避しているのが実態である。短期の雇用契約の場合には、健康保険や年金の事業所単位での加入が除外される規定があり、SCは経費の膨張を防ぐことができる。

このように、重層下請構造は、雇用を前提としたわが国の制度をうやむやなまま回避することを可能にし、結果として建設産業内部に社会保障制度の枠外の技能者を数多く放置することになった。

●技能者に関わる資格制度の問題－処遇に反映されない能力

ギルドやユニオンを中心として、労使関係が形成されている国の資格制度は、教育訓練および処遇と三位一体であるのが普通である。しかし、わが国に存在する資格制度は、名称独占資格（例えば、職業能力開発促進法に基づく技能士）、あるいは、特定の工事の遂行が許可されるための個別要件（例えば、電気工事士法に基づく電気工事士）でしかなく、賃金等の処遇と連動するものではない。

わが国においては、独占禁止法に抵触すると考えられるため、業種別団体等が労務単価を定めることはできない。従って、技能者の賃金を決める唯一の尺度となるのは、公共工事設計労務単価（以下、設計労務単価）である。設計労務単価は、SC等の賃金台帳を調査し、職種別、地域別に、その平均的金額（日当）を公表するだけのものであるから、技能者の能力や資格、工事の難易度等は一切考慮されていない。わが国の資格精度が意味をなさない要因がここにある。

従来、長期的に持続する成長によりこうした矛盾は顕在化しなかった。また、SCは、平均値である設計労務単価で契約した場合も、技能者の能力を評価して再配分する機能を有していた。しかし、昨今のような低価格受注が蔓延した場合、それに連動して設計労務単価は下がりつづけ、もはや、SCによる評価、再配分機能は限界にある。

一方、基幹技能者のように、資格・能力と処遇を一致させようとする制度化も進んでいるが、縦割り行政の溝はなお深い。さらに、新たに必要とされつつある新技能の評価については展望すらない。

●SC一下請技能者の長期的専属関係にのみ依存してきた技能者の人材育成

関係特殊技能（企業特殊技能）ではない建設技能者の育成は、OJTでしかなしえない部分が多い。また、このような汎用的な技能は、一人前に育て上げた途端に、より（見かけ上の）処遇のよいところに流出するリスクがある。

自動車産業などにも、旋盤工、板金工などの汎用技能を有する技能者が存在するが、企業独自の評価制度で地位（役職・名称）、処遇を付与し、これらをインセンティブとして帰属意識を高めることにより流出を防ぐ方策が講じられている。建設産業では、SCと専属下請の長期的関係によってのみ、OJTによる人材育成と流出防止が同時に成立していたと考えられる。

バブル期には、専門工事業が訓練校を設立し、人材育成をおこなうことが奨励された。しかし、現在も継続しているところは少ない。膨大な経費を要することと、流出問題が解決しなかったことが大きな要因といわれる。経費問題は、人材育成に要するものだけではなく、わが国の制度に起因する問題がある。

それは、日本の職業能力開発制度は、学校教育のように一般財源が使われるのではなく、雇用保険の特別会計により成り立っているところにある。この制度の対象者は「雇用者」

が前提であり、SCに雇用されなければ訓練を受けることができない。SCは上述のように、技能者を雇用しない傾向を強めており、制度の前提との乖離が大きくなっている。

4.3.3.2. 制度としての市場，市場における行動様式の特徴

●市場の不完全性

取引リスクを受注サイドに転嫁する行動様式が確立されたため、個々の取引機会での発注者による受注者の選別という市場の要件が不在のまま、競争的市場が成立せずに今日にいたっている。受発注者間には良かれ悪しかれ協調的関係が保たれており、両者の関係をコンフリクト問題としてみるという欧米の発想が立ち入る余地は少ない。

●発注サイドの機能不全

発注サイドの機能不全は競争的市場の成立を自ら放棄している以外にも、多く認められる。受発注者間の信用供与は、経営者、担当者といった個人の間属人的かつ暗黙的信用に基づいていることが多く、組織間での明示的了解とは言い難い側面を有する。

発注者の性格と調達能力は千差万別であり、ましてやプロジェクトの性格とその環境もケースによって異なる。したがって、発注者がさらされる各種のリスクと利益機会の逸失にそなえて調達方式を多様化し、与信の仕組みを整備するなどの自発的な取組みが本来必要はらずである。しかしわが国においては、市場変革、制度改革、構造変革を進めようとする発注サイドのイニシアティブはきわめて希薄である。

ブリーフの提示等、調達における発注者の責任が必ずしも果たされていないことはすでに述べたが、その他、(関係レント期待の上での不完備契約の宿命とは言え)実行予算とは異なる見積を承知の上で容認するなど、発注者の責任において自らVFMを追求しようとする姿勢も認めがたい。さらに、官民を問わずいわゆる天下りが慣行化した事実は、同様の意識の極端な側面を表していると言える。

一般論として、発注サイドの建築プロジェクト調達能力、リスク管理能力は、その必要性の認識の不足、および結果としてともなう経験の不足により十分な水準には達していない。GCの海外市場の多くの部分が日本の発注者の海外進出にともなって受注されている実態は、外国企業が日本進出に際してCMrの雇用を選好する傾向とは対照的である。発注者がリスクや利益に敏感であり、かつ自ら十分な専門的能力を備えていないことを自覚していれば、第三者専門家を雇用することが自然である。CMの効用が繰り返し強行されても、発注者がその必要性を実感していないがゆえにその普及が進まないことの理由の一端は、ここにある。

しかしながら、以上に述べた発注者の機能不全やその弊害は長期の成長が促した合理的選択の結果であることを、ここに再度確認しておきたい。

●受注サイド主導の市場形成

発注サイドの機能不全に対して、受注サイドの市場における機能は格段に大きな存在感を示す。すなわち、日本の他の市場が示す特性と同様に、建築市場は受注サイド、言い換えれば供給サイド主導の市場として形成されている。さらに建築市場の場合、受注プロセスの上下流にわたる専門機能がGCに集約されたかたちの不完全分業を、その特徴として持つ。

成長期を通じて関係特殊投資が受注サイド各層に誘導されたことは、効率的なサプライチ

チェーンが随所を実現されたことの直接的理由である。効率的なサプライチェーンは産業競争力・企業競争力の証であり、また同じ連鎖を発注サイド（需要サイド）の端からみればVFMを保障する効率的なデマンドチェーンになることから、建築産業を含む日本の産業が開拓した獲得したこの（無形の）制度・能力は、諸外国の政府・企業が目標とするところとなった。

関係特殊投資は、結局のところ、高い効用・品質を持つ製品（建築）を効率的に生産する技術（設備と技能）に集約されるから、供給サイドの経営資源は製品技術に集中して投資される。また、関係特殊投資が開発投資をサンクコストとする不完備契約を前提とすることともあいまって、供給サイドは利潤極大化よりもシェア極大化を、すなわち規模の経済をめざすようになる。この点は、他産業も同様である。

成長はまた、需要と供給の両面で、ストックに比してフローを重視する傾向をもたらした。スクラップアンドビルドの日常化である。しかし、フロー文明とストック文明を比較すれば、経済成長率が比較的高いのはフロー文明のほうであり、その半面、どちらの文明がより環境調和的かと言えばそれはストック文明のほうである、という指摘がある^{*17}。供給サイド主導の市場における行動様式は、環境問題等、市場外部の影響因子を反映するには比較的鈍感であると言えよう。

4.3.3.3. 調達プロセスの特性

● パートナリングとプロセスのコンカレント化

関係レントの追及は、日本産業に競争優位性をもたらした行動特性を築き上げる上でも大きく寄与したとみることができる。これまでみてきたように、受発注者間、受注組織間、あるいは組織内専門集団間の協調的連携は、不完備契約、不完全分業に由来する調達プロセスとしての特性を持つ。しかし、その特性が示す高い効率性が、「日本型経営システム」にある種の規範性を付与することになった。今日、世界標準化したその規範を「パートナリング」と「プロセスのコンカレント化」という二つの言葉で整理しておこう。

前者は、TQC、TQM、リーン生産方式、サプライチェーンマネジメント、パートナリング、PPPなどの概念や手法となって普及した。また、後者は、デザインアンドビルド、ファーストトラック、コンカレントエンジニアリングやリエンジニアリングといった手法の開発や普及に大きな影響を及ぼしている。

日本型経営システムの調達プロセス上の特徴を要約すれば次のようになる。すなわち、①プロジェクトの目標や条件を曖昧にしたまま、②早期の段階で諸々の立場のプロセス関係者の参加をうながす。それによって、③目標や戦略、責任のプロジェクト組織間での共有がはかれるとともに、④漸進的なプロジェクトの定義が可能となり、あわせて⑤責任、リスク、利益機会の分配調整を実現される。また⑥分業の規制を緩和することで先行後続プロセスの連携や重複を許し、同時に⑦協働とプロセスの自発的改善を促進する。このような特性を持つ日本の産業に特有の行動様式は、組織間関係や労使関係を本来的にコンフリクトのある関係とみなし、その桎梏から脱却できなかった欧米の契約社会に、新鮮な刺激を与えたと考えられる。

●生産設計の重視

もう一つ、日本の調達方式が成長経済下に獲得した調達方式上の特長として、GCを中心とした生産設計の独特な位置づけと、関連する技術・能力の高度な発展をあげることができる。

関係レントの最大化が受発注者双方に望まれた結果、設計の全体あるいは一部が発注者サイドからGCに委ねられるようになった。GCの設計には必然的に「造り込み」、あるいは「擦り合わせ」とも呼ばれる生産設計が含まれる。GCに生産設計のすべてを引き受ける意志や能力が備わっているわけではない。しかし、GCはSC/サプライヤーとの関係レント分配を互いの動機として、関係特殊技能の提供を得ることができる。このようにして、GCを中心とした生産設計体制が確立されたのである。

発注者が別途設計者を雇用し、貸与図方式を前提にGCを入札によって選定する場合、関係レントの潜在的な生成可能性は施工能力にかかわる部分に限定される。そこでGCは開発・設計に関わる技能を提供し、生産設計の自由度を確保する戦略を採る。発注者、設計者の多くがそれに応じた結果、入札時には必ずしも完成度の高くない設計図書が用いられることが慣行として定着した。成長社会においては、そのことにより全体として発注者のリスクが軽減され、受発注者相互に利益がもたらされたことは否定できない。また生産設計を通じてGCおよび受注サイドはいっそう広汎かつ高度なノウハウと技能を獲得した。

しかし、その影響は小さくない。設計と施工の機能、あるいは設計者と施工者の役割を分かち原則はその過程で無実化し、設計者の立場はあいまいになった。持続的成長の時代が終わった今、CMの導入を望む発注者もある。しかし、設計図書の完成度が低ければ分離発注は不可能で、相変わらずGCにリスク担保を委ねることがもっとも合理的である。

4.3.3.4. 結論 — 成長期には構造的リスクは存在しなかった

成長期には本来発注サイドに存在した取引リスクを受注サイドが引き取った。関係レントがもたらす利益を享受することを受注サイドが強く望んだからである。

しかし、経済成長が続く限り、取引リスクが頻繁に顕在化することはなく、GCもSC/サプライヤーもおおむね順調に発展を遂げた。市場全体の安定性を脅かすリスクを「構造的リスク」と呼ぶことにすれば、半世紀間継続した成長の時代を通じて、構造的リスクは最小にとどまった。そのメカニズムは次のようである。

第一に、引き受けた取引リスクによる損失および関係特殊投資を埋めて余りある利益が関係レントから得られるという見通しを受注者は常に持つことができた。第二には、仮に取引リスクが最終的な損失につながったとしても、成長経済がその挽回を可能にした(図4.3.3.4.1)。

まず、受注サイドは発注サイドの取引リスクを引き受けることによって信用を得、そのことによって樹立される長期的関係に基づいて関係特殊投資を実行し、関係レントの分配を受ける。関係レントは取引リスクを絶えず相殺するため、構造的リスクは事実上存在せず、受注サイドが継続する関係特殊投資は関係特殊設備・技能を逡増させる。これにより、関係レントはますます増大し、受注サイドはさらなる発展を遂げる。一連のサイクルは、成長に保証された好循環である。しかし、この好循環の恩恵に長期間浴した建築産業の行動様式は一変した状況に追随するにはあまりにも大きな慣性力を持ってしまった。

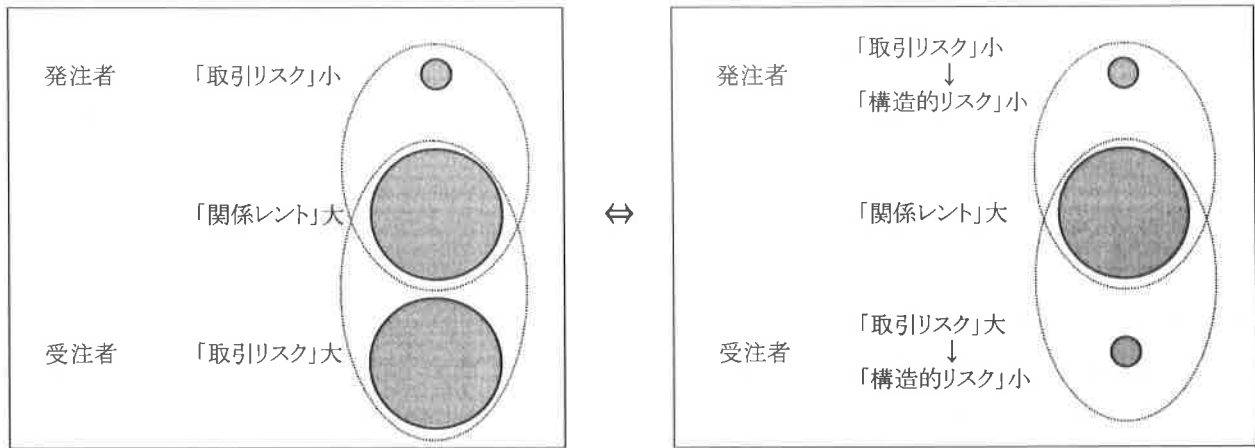


図 4.3.3.4.1. 「成長期には構造的リスクは存在しなかった」

4.3.4. 転換期における発注者・受注者のリスク分担

4.3.4.1. 需要の縮退によって最大化した受注サイドの取引リスク

構造転換期とは、すなわち市場の縮退期を意味する。需要が最盛期の3分の2を割り込んだ現在、建築産業は多過ぎる業者を抱え、底の見えぬ状況で安値受注に耐えている。本格的な買手市場の到来である。

買手市場においては、取引リスクは常に受注者サイドにある。受注競争が激化するため、要求品質を保ちながら、受注者にとって望ましい工期、価格を設定することは困難となる。

一方、発注サイドはよりよい入札条件を提示する受注者には事欠かないから、特定の発注者・受注者間に長期的関係を維持することは難しくなる。それゆえ、受注者が関係特殊投資を行って関係レントを獲得することも期待できなくなった。取引リスクを低減する関係レントが得られないということは、アンバランスな需給に変化がない限り、受注サイドがその危機的状況から逃れる術がないということの意味する。

4.3.4.2. 安値受注（岩松）

公共工事の分野において、予定価格に比較して著しい低価格によるダンピング受注が問題になり、政策的な対応を求める業界側の声が多い。ダンピングの発生は近年の建設投資の急激な落ち込みを反映し、需給ギャップが激しくなっていることが大きな原因である。こうした傾向は公共工事だけでなく、民間建築工事においても同様の事情で、一般的には安値受注の問題と呼ぶことができよう。ただ、全ての建設工事でこの傾向が観察されるというより、特定の地域や分野でのそれが特に問題となっているわけであるが、建築費指数などに表れるマクロレベルでの建設コストの下落傾向は安値受注の存在を裏付けるものの一つである。

安値受注は、工事の手抜き、下請へのしわ寄せ、労働条件の悪化、安全対策の不徹底等につながり、この問題を放置すれば建設産業全体の疲弊につながるという危惧がある。なぜならば、安値での受注は元請間の競争関係を通じて広く伝播する性質を有するものであり、さらに、請負と不可分な割付型の原価管理が、元請・下請間の取引価格を一定に支配するという関係により、建設産業の各層に広く行きわたるからである。すなわち、受注サイドの取引リスクが最大化した現状では、建設生産組織の各層において原価積み上げ型の

論理は通用しない。そして、元請が下請に提示する「指し値」は請けるものがあれば立派な取引価格として成立してしまうのである。また、元請としても、利益が出ない工事は受注しない、いわゆる「選別受注」にも限度があり、安値受注の問題点はよく分かってはいるが、全体の受注量が少なくなる中で、簡単には雇用関係を解消できない建設技術者を遊ばせておくわけにはいかず、ダンピング価格でも手を出さざるを得ないなどの事情がある。元請各社がみな同じ論理で動けば安値受注の問題は常態化することにもなる。

こうした安値受注という極めて業界内部の問題に対して、発注行政側の対応は、不良工事発生への危惧等から、低入札価格調査制度の導入・運用、工事監理態勢の強化、いわゆる不良不適格業者の排除徹底、入札契約制度の見直しに向けられている。特に最後の入札契約制度関係では、落札者決定に価格のみの競争ではなく、技術力に優れた業者を選ぶ総合評価落札方式導入の動きがある。

いずれにせよ、業界に関係する者には、財政難に苦しむ地方の公共発注者や一般納税者、また、建築物への投資効率を最大化することを目論む民間発注者に対する十分な理解が得られるよう、安値受注問題やそれに対する対応策への説明責任が求められている。

4.3.4.3. 最大にはりついた構造的リスク

このような状況下、発注サイドの取引リスクは最小にとどめられるが、取引の成立がすなわちリスクの最小化を保証するわけではない。受注者の取引リスクが発注者にはねかえってくる危険性が絶えず存在するからである。例えば、安値を入れた受注者に工期、VFMを達成する能力があるという保証はどこにもない。安値受注に耐えながら良心的に履行義

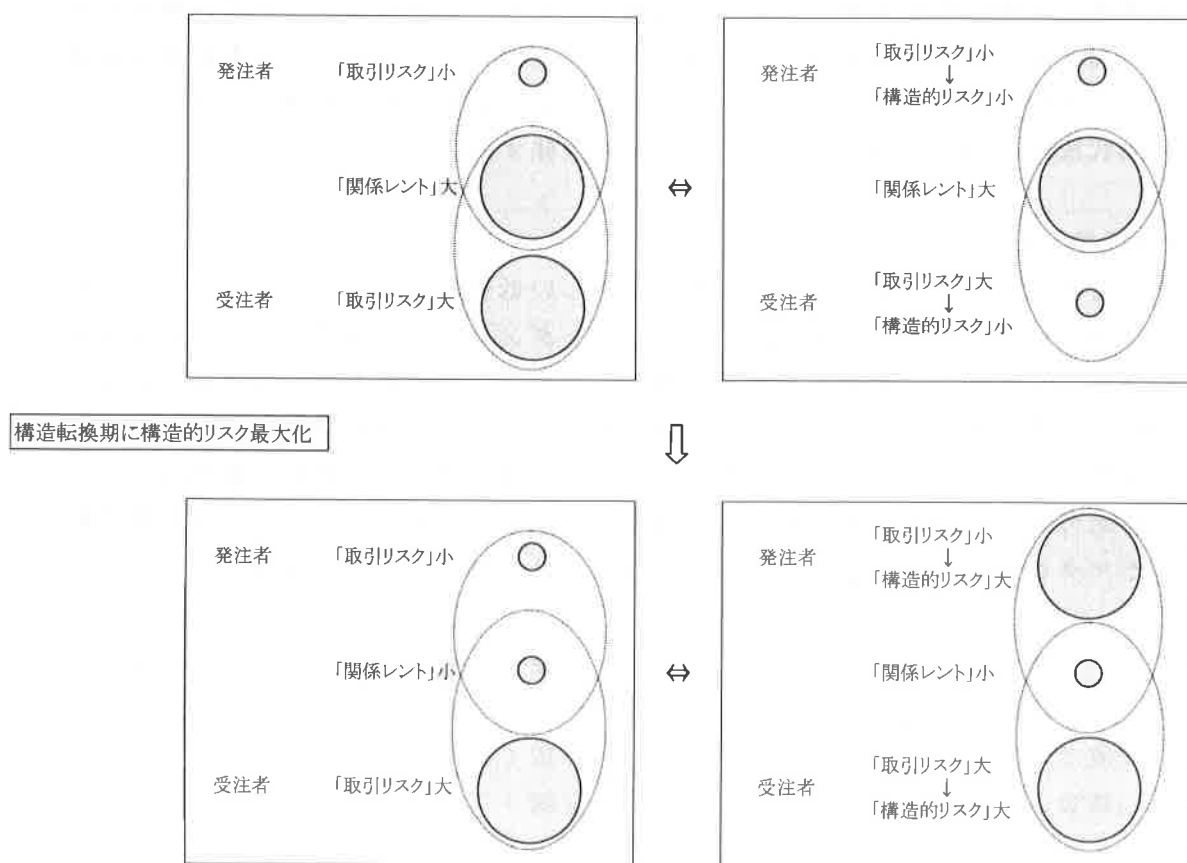


図 4.3.4.3.1 最大限にはりついた構造的リスク

務を果たそうとする受注者には、常に倒産の危機が付きまとう。いずれの場合も、受注サイドのリスクの現実化は、すなわち発注サイドの損失に直結する。

受注サイドも発注サイドも回避しようのないリスクにさらされているという状況、言い換えれば構造的リスクが上限にはりついた悪循環の状況が、縮退期の現実である（図 4.3.4.3.1）。

この状況から脱却するには、構造的リスクを取り除く以外に方策はない。成長期に獲得された行動様式を慣性的に受け継ぐ限り、この悪循環を免れる可能性はきわめて低い。

4.3.4.4. 構造転換に対応した動き

(1) デマンドサイド主導の市場への GC の対応（樋口）

●ソリューション型営業の増加

顧客のニーズに応えるという使命には変化はないが、ニーズへの対応の場面がより上流にシフトしていると考えられる GC が増えてきた。つまり、建物の具現化（施工）という場面でのニーズの実現だけでなく、企画や設計段階からニーズを聞き取りその実現に向けて顧客と一緒に事業を造り込むビジネスモデルが採用されることが増えた。建物のライフサイクルとそこで運営される事業から収益を生み出していこうとするビジネスモデルである。病院建築物や学校建築物に置いては単に建築物の提供を求めるのではなく、その中で行われるプログラム（ソフト）の提案を求められることも多くなっている。

このモデルは民間工事だけでなく、PFI 手法を取り入れた公共工事においても行われている。

また、建物の評価も変化しつつあり、建物の価値を土地の価格や建物の工事価格で評価するのではなくその建築物が生み出す収益（予測賃料）を元にして価値を決める。不動産証券化手法が増えてきている。

従来の GC のコアコンピタンスは「施工ノウハウ」という工事部門を中心としていたが、コアの部分がエンジニアリング部、設計部、研究所から提供される「ソリューション」へと徐々にシフトしている様相が伺える（図 4.3.4.4.1）。

良い品質のものを一定の価格で決められた工期内に収めることは GC としての基本能力であり、顧客自身も気付かない顧客の要望を掘り当ててそれを如何に的確に具現化（ソリューション）できるかが今後求められる GC の実力であろう。

●フィービジネスへの移行

建設市場縮小が続く中、新しいビジネスとして、GC が受注のための武器として保有してきたノウハウを提供し、その対価（フィー）を戴こうとする動きも起こりつつある。つまり、「ものづくりというハード」から、「知恵というソフト」を売るビジネスの浸透である。

ところが、今まで無料の形で提供してきただけに、フィーを顧客に受け入れてもらうということが難しく、また、工事請負額に比して1ケタも2ケタも金額が低いことから、各社とも期待ほどの成果を上げていないのが実情である。しかし、発注者側インハウスエンジニアの減少や GC と中小建設業者の棲み分け等が加速する中、有償、無償に拘わらず、GC のノウハウを発揮できる市場はさらに拡大する可能性がある。

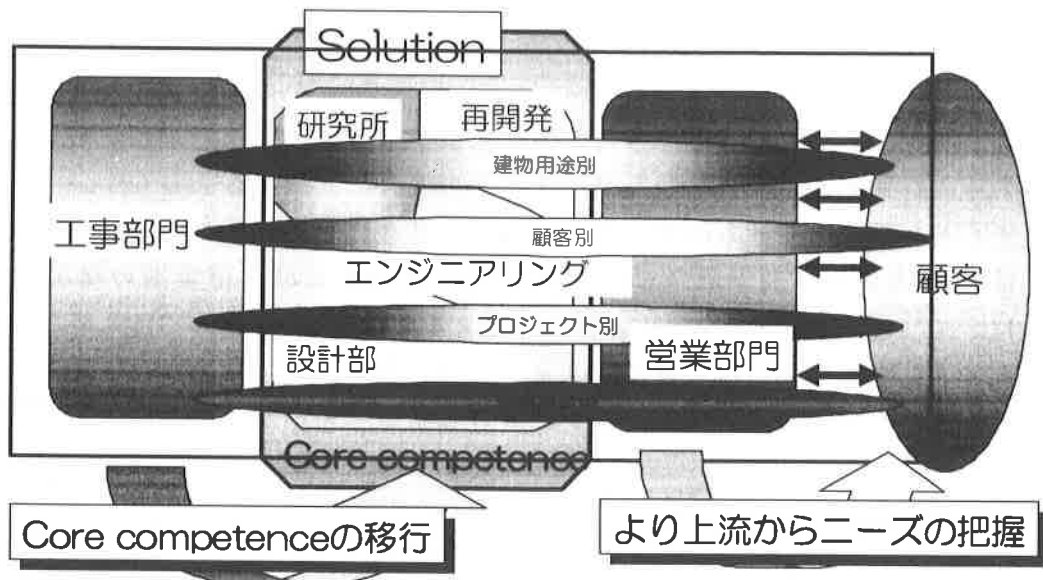


図 4.3.4.4.1. コアコンピタンスの移行

(2) 透明性・競争性・リスクの適正分担の要求と発注方式の多様化（古阪）

発注者はプロジェクトを完成することが目的ではなく、それを使って事業をすることにある。調達はその一環として位置づけられており、品質・工期・価格に関する透明性、競争性、リスクの適正分担に関する発注者の関心は高まってきている。プロジェクトの環境、特性、発注者の能力に応じて発注者が負担すべきリスクの質と量は異なるため、多様な調達方式の選択ができることが望まれるようになった。民間工事・公共工事を問わず CM 方式導入への関心もたれるようになってきており、特に外資系の発注者は CM 方式を選択することがふつうである。これに呼応して GC、設計者等受注サイドにも CM/PM 担当の部署や独立組織を新設する動きがある。

発注方式の多様化（図 4.3.4.4.2）については、いくつかの理由をあげることができる。まず、第一に建設市場の国際化により、各国のシステムの相互参入が必要になったことがあげられる。次に、建築プロジェクトが多様化・複雑化したこともその理由のひとつである。さらには、建築主の期待・要求の内容が変化してきたこともあげられる。主としてコストに関する理由から引き渡された建築に満足しない建築主が増加している*18。

消費者保護の観点から法律の制定・改正が進められたのも一因である。PL 法が「製品の欠陥に起因する事故の発生に際し、消費者被害の迅速かつ十分な救済を行う」ことをうた

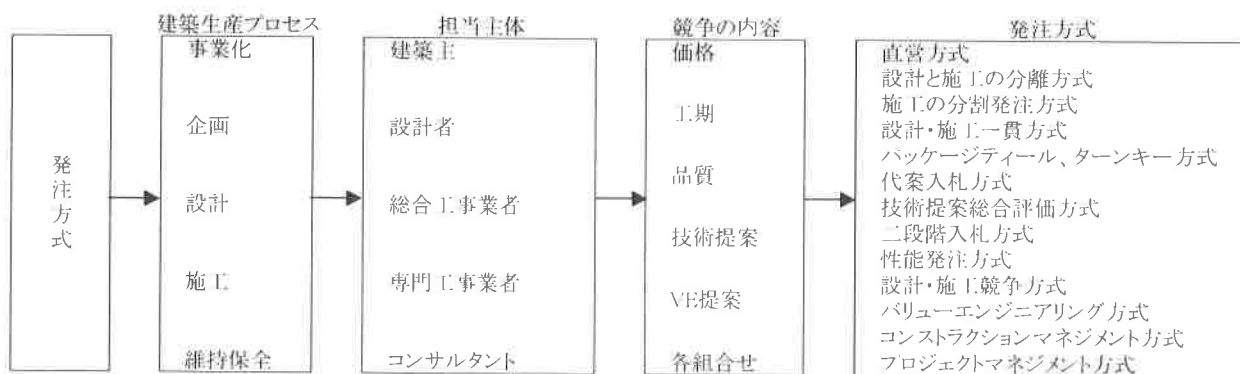


図 4.3.4.4.2. 多様な発注方式

って制定され、また建築士法はその第 18 条 3 が「建築士は、設計を行う場合においては、設計の委託者に対し、設計の内容に関して適切な説明を行うように努めなければならない」と改正された（平成 9 年）。

具体的な建築主の要求は「コスト縮減」、「透明化」に集約されるが、ブリーフィングの欠如とカウンセラー的役割の欠如が決定的である。またコンサルタント業務が存在したにしても多くの分業と下請体制という問題を抱えており、プロジェクト全体を一貫してマネージする主体が求められている。

(3) 元下関係の変化（古阪）

リフォーム市場の拡大やネット調達がもつ可能性に対する期待から、下請の元請化が現実感を持って語られるようになった。設備業界、内装業界等にその傾向が顕著であるが、躯体関連の伝統的な職種を単独で見た場合、その兆しはまだ見えない。

専門工事団体協力会に対する意識調査の結果からは、長引く不況から専属下請けからの離脱には逆風が吹いていることがわかる。傾向を要約すると、バブル期前および最中は独立を求める SC と系列化を求める GC が多かったが、バブル期以降は逆に独立を求める GC と系列化を求める SC が多くなっている。

また、長期の傾向として SC の業務の垂直・水平の展開が目指されていると言え、分離発注、CM 方式が一定のシェアを占めると SC の業務展開は加速し、元下の相互依存的体質が変化する可能性があるが、SC には明らかにその能力が不足しているし、制度的にも不備がある。

(4) GC 社員の意識変化—その 1：日建協によるアンケート調査（青池）

日建協（日本建設産業職員労働組合協議会）では、毎年 11 月に組合員 1 万人を対象に労働時間の実態に関するアンケートと合わせて建設産業に対する意識調査を行っている。

2003 年度の調査で、産業へ魅力を感じるかどうかの問いに対して、60%の組合員が「魅力を感じていない」と回答している。バブル経済が崩壊した 1992 年度において、「魅力を感じる」と回答する組合員が 72%と過半を占めていたが、その後減少し、この 10 年間で割合が完全に逆転している（図 4.3.4.4.3）。

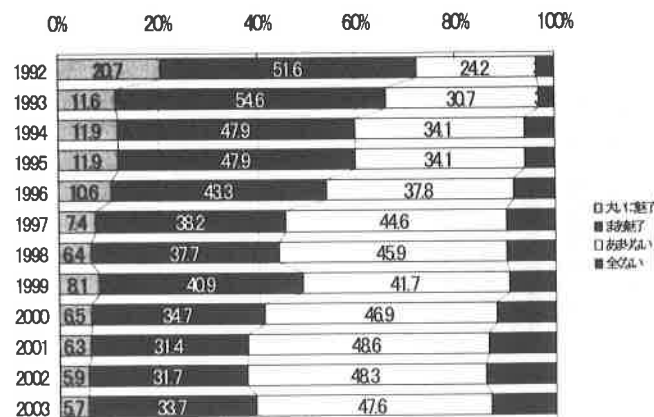


図 4.3.4.4.3. 建設産業に魅力を感じるか 経年推移

魅力を感じない理由としては、「労働時間が長い」、「産業の将来像がない」、「賃金水準の低さ」が三大原因となっている。経年推移で見ても、労働時間に対する回答は常に高いポイントを示している。産業の将来像、賃金水準については、企業の不良債権処理やリストラが本格化した1997年度以降、増加傾向が顕著であり、魅力の減退に大きく影響を及ぼしたことが推察できる（図4.3.4.4.4）。

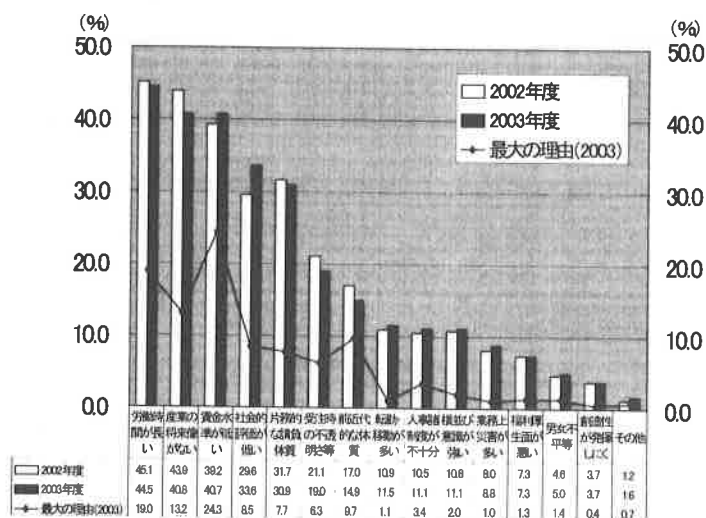


図 4.3.4.4.4. 魅力を感じない理由

次に回答が多い「社会的評価の低さ」、「片務的な請負体質」、「受注時の不透明さ等」、「前近代的な体質」などから、旧態依然とした商慣習や、産業構造に起因する問題に対する認識も強いことがわかる。そして、これらの問題を放置した結果が、建設産業の魅力を喪失させた三大原因の根底にあると言えるだろう。

視点を「魅力を感じる理由」に向けてみる。「創造する喜び」、「建設物が後世に残る」など“ものづくり”に対する思いが、経年的に見ても常に最上位にあり不動である。また今回は、常に安定して上位にあった「社会的役割に誇り」、「能力が活かせる」がポイントを下げる一方で、「任される仕事の幅の広さ」がポイントを上げている。このことから仕事の

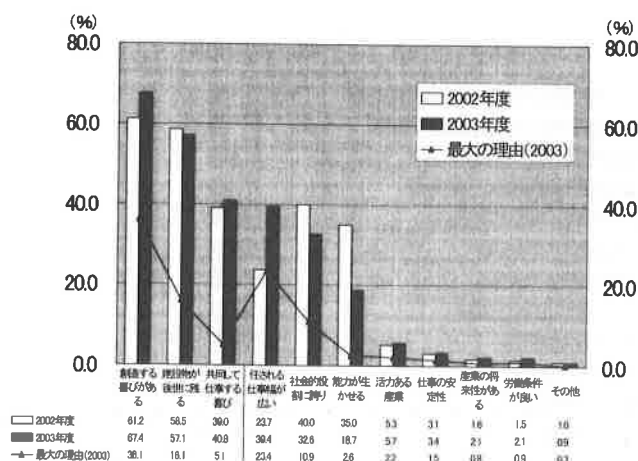


図 4.3.4.4.5. 魅力を感じる理由

裁量範囲の広さにやりがいを感じている者が多いことと、モチベーションが下がっている中で、仕事に対する価値観を変えざるを得ない状況であることがわかる（図 4.3.4.4.5）。

マズローの欲求段階説にあるように人間は「自己実現」を最高位の欲求として考える。それを具現化する行為の一つである“ものづくり”に対する思いは、建設を志す者にとつて、過去から未来永劫普遍のものであり、原点であると言えよう。

以上のように、組合員の明らかな意識の変化はみられるものの、建設産業はいかなる状況においても、そこに働く者の自負と努力によって支えられてきたことは否めない。企業が明確な将来像を示さず、しかも劣悪な労働条件にありながら、社員が企業に留まろうとするのは、単に企業に対する帰属意識の強さだけとは言えないだろう。むしろ、市場縮小に伴う閉塞感と相俟って、企業を離れた個人が技術者として活躍する場が極めて少ない、という問題を提起していると考えられる。

産業の健全性、魅力化をはかるには、そこで働く者の夢や志を恒久的に育み続けるとともに、それを阻害する産業が抱える構造的な課題を解決することが不可欠であり、新たなしくみの構築と意識改革を含めた環境整備を早急に進める必要がある。

そして、育成を含めた技術者の活用のあり方や、技術者個人の顔が見える産業への移行が、今後の課題として挙げられるだろう。

（5） GC 社員の意識変化－その 1：産業構造小委員会による調査（樋口）

●アンケートの位置づけ

日本建築学会「建築市場・建設産業の現状と将来展望特別委員会」では、「建築産業の将来予測」に対するアンケートを行った。このアンケートでは、建築産業に従事する者一人一人が「望ましい建築産業の将来像」をどのように描いているか、またそのためにどのような努力をすればよいと感じているかを確認することを目的とした。

●結果の分析

ゼネコン、設計事務所、住宅メーカー、専門工事業に回答の依頼を行ったが、最も回答数の多かったゼネコン社員からのデータを分析している。回答者の属性は表 4.3.4.4.1 の通りである。自由記述による回答をその内容によって 18 のカテゴリーに分類した。

●発想新鮮度、自己解決度の評価について

18 項目をバブルマップで表現したものが図 4.3.4.5.6 である。縦軸は各カテゴリーの指摘の新鮮さについて、「新鮮なら 1」、「従来からある発想なら -1」と評価した。横軸の自己解決度についても同様に、指摘の「自己解決度が高ければ 1」、「他力本願的ならば -1」と評価し、マップ上に表現した。バブル（円）の大きさは回答数の比率の大きさを示す。

●マップから見えてくるもの－回答率の高い項目

- 1)自己啓発、教育制度、資格保有、知識
- 2)技術力の強化、技術力の開発
- 3)企業体質の改善
- 4)適正・適切な工期価格、品質・安全・工程の管理
- 5)透明性、イメージ向上、顧客第一主義

以上の項目が回答比率の高い項目として読みとれる。

表 4.3.4.4.1 アンケートに解答したゼネコン社員の年代及び職種

職種／年代	年代別			合計
	20代	30代	40代以上	
外勤技術職	45	28	24	97
内勤技術職	40	38	38	116
事務	3	11	4	18
営業	3	2	7	12
その他	1	1	0	2
合計	92	80	73	245

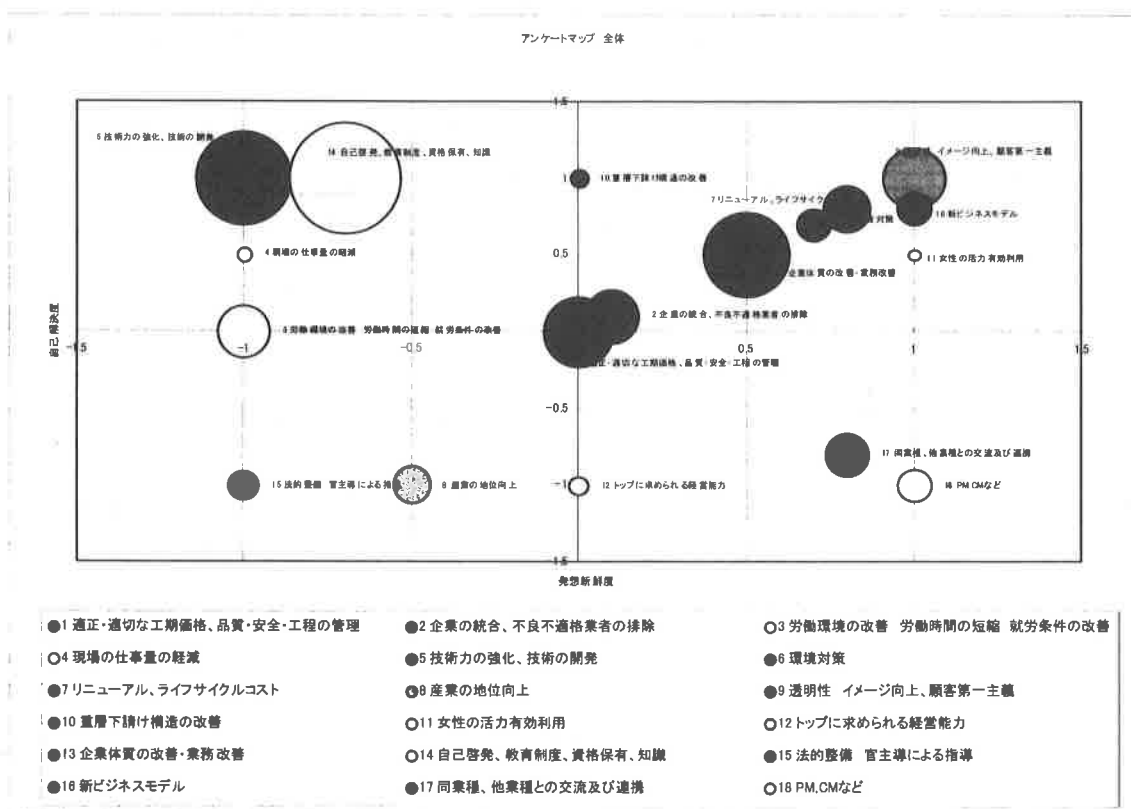


図 4.3.4.5.6. 発想の新鮮度，自己解決度の評価

ここには掲示していないが、年代別のバブル図も作成し比較してみた。代表的な5項目について年代毎に違いがあるかを検証した。

① 自己啓発への意欲は高く、年齢に関係なく一様である。

自己啓発への意欲は年代による違いが明確にならなかった。この結果から、ゼネコンに就労する社員が年齢に関係なく勤勉であることを感じると共に、高齢者がリストラへの準備を怠っていないことが想像できる。

② 技術力の強化、技術力の開発も年代を通じて回答の多かった項目である。

特に、30代で最も必要性を感じていると判断できる。30代が最も技術的に成長する年代であることから問題意識も大きいのではと解釈できる。

③ 企業体質の改善・業務改善を求める声も大きい。

各年代を通じて数値は高いが、特に30代における比率が高い。

④適正・適切な工期価格，品質・安全・工程の管理も比較的大きな比率を占める。

年代に関係なく現在の状況への不満や問題提起が感じられる。

全体的に見て，バブルの円の多くが中心線より上にプロットされている。これは，ゼネコンで働く社員が自己解決型で現状を打破しようと必死になっている姿を浮き彫りにしていると思われる。また，その意見のなかには古いしきたりを打破しようとする新規な発想も多く，勤勉さと実直さそして積極性が伺い知れる。

4.3.4.5. 住宅産業を巡る状況の変化（干場）

(1) 住宅供給の推移

戦後の大量な住宅需要から，70年代の量と質を求める時代，80年代のニーズの多様化に対応する時代を経て，90年代に入ってからフローからストック化へと時代は推移している。最近10年間で住宅の新設着工数を見ると1996年の163万戸をピークに減少傾向にある。良否は別にしても日本の人口を急増させるような施策がでない限りこの時代の流れは止められず，長期的には新設住宅の供給量の減少は続くというのが素直な見方である。

(2) 住宅産業の課題

住宅の新設着工数の減少は，新築住宅に関する売り上げを事業基盤とする住宅産業にとっては認めたくない事実である。短期的には需要を喚起する施策が単年度ごとにとられることで，供給と消費とのギャップを少しは埋める事が可能である。また，リフォームを中心とするストック市場の需要に人・物をシフトすることで，新設着工数の減少をカバーする事は可能である。

しかし住宅産業を長期的な視点で捉えたときに，住宅の新設着工数の減少をこれらの対策で対応するには限界がある。また仮に一部企業が対応できたとしても，住宅産業全体の維持・発展を促す要素としては期待しにくい。

そこで，住宅産業を今後も維持・発展させるためにはどうすればよいか。次の2つの視点から考察を試みる。一つは，新設着工数に代表される数への拘りから逃れる事。もう一つは，ハードの技術に頼る市場展開（新築→リフォーム）から抜け出すこと。いずれも住宅産業に従事するものにとっては絶対的なものであり，それを否定すべきものではない。しかし，この束縛から逃れることで住宅産業の展望に新たな可能性を探索する。

(3) ストック市場について

●ストック市場の想定

住宅産業を工務店・ビルダー・住宅メーカーという住宅供給者から，建材・機器メーカー，流通・不動産という住宅関連業種まで含めたものと定義し，その市場領域を次の3つの領域に分類する。Ⅰ－新築，建替え，メンテナンスを中心とする新築市場。Ⅱ－リフォーム，増改築，移築を中心とする改修市場。Ⅲ－売却，住み替え，仲介などの不動産市場。ⅠとⅢは従来からの市場であり様々な企業が事業を確立している市場である。これに対してリフォームを中心とする領域Ⅱには多くの企業が参入しているが，基盤が領域Ⅰの企業が進出しているのが目立つ。領域Ⅰは先にも触れたとおり数への拘りとハード信仰の強い業態であるので，ストック市場が成長市場とは言え右肩上がりの市場の中でその財産をつ

ぶしていくことになりかねない。理想としては、製造業的な性格が強いⅠ領域と、サービス業的な要素を持つⅢ領域の中間に位置し、独立性の高い領域を構築する事が必要である。またサービス業的な性格を持つ市場の育成を図る事が住宅産業全体の発展を促す。

●ストック化への対応

一般に言われるストック化の方向は、優良ストックの蓄積とその長期的な建物利用の実現、利用価値をもつ中古住宅の市場化、それにより消費者の住宅取得の機会を増やし、市場の活性化を図ることである。中古住宅市場の活性化したアメリカのストック社会では、最初はアパートに住んで、所得の増加に応じて一戸建てに住み替えるなど、所得に応じた選択をすることができる。これは一つの解答であるが、日本では注文住宅が多くプラン・意匠が普遍的でない事、様々な工法で建てられるため耐用年数が一定でない事、などの問題を抱えており独自のストック形成が必要と考えられる。

新築住宅では既にストック化へ向けて、建物の20年以上の長期保証や50年以上の長期メンテナンスが計画された商品もしくはシステムが存在する。もちろん、そこには住む人のライフサイクルやライフステージが想定されているが、そこに住む人に対してのサービスまでは提供されているとは言えない。そこで、個々の住宅を主体としてそこに住む人への長期的なサポートがストック市場で提案されれば、建物の長期的なメンテナンス計画(ハード)と人への長期的なサポート(ソフト)を組み合わせた新しい市場が誕生する。もともと住宅産業は個々の住宅に住む人と直接コンタクトがあり、コミュニケーションをとる能力を持っているのでその特性も活かせる。

(4) 住宅産業の展望と可能性

●供給者視点から消費者視点へ

今までの論点を整理し、住宅産業の今後の可能性を探る視点としては、

- ①受注数への拘りやハードの技術に頼る市場展開を再考すること、
 - ②建物への長期的なメンテナンスだけでなく、住む人への長期的な視点でのサポート計画も起案すること、
 - ③個々の住宅とそこに住む人を主体としたサービスを提案すること、
- があげられる。

いずれも、一言で言えば供給者視点から消費者視点への転換である。住宅産業が供給者の立場として利潤を追求する事は当然であるが、消費者の立場から必要なサービスの提供に投資する事で市場の拡大を図ることはできないだろうか。供給者側の視点だけでは発想しにくいのが、消費者側の立場で住宅産業を見たときに今後の展開に思索を与えるものが明確になるはずである。

住宅を長期的な視点で評価する考え方としてライフサイクルアセスメントがある。その中でライフサイクルコストを考えると、初期の建築コストに費用をかけても長期的に発生するメンテナンスコストを軽減した方が良いという考え方と、初期の建築コストはできるだけ抑えて必要な時に費用をかければ良いという考え方である。50年以上の長期でシミュレーションをすると、前者の方がライフサイクル全体の費用が少ない結論に達する事は明確である。またCO₂対策で考えてみても新築時の断熱性能向上等は有効であり、光熱費の計算上も新築時に費用をかける前者の考え方が望ましい。しかし、これらは建物だけ

を評価した結論である。そこに住む人のライフステージの変化や加齢に応じて必要となるサービスにかかる費用は後者の考え方の方が適切である可能性も高い。住宅産業も新築需要が中心であれば前者の考え方でもよいが、ストック中心に考えるのであれば後者の方がトータル費用の大きい分だけ市場の拡大が図れる。また、住む人にとっても理にかなう対応となるはずである。このテーマに関しては色々な角度から議論が必要であり、消費者視点の見方での一例として捉えてほしい。

●住宅産業の将来

住む人に対するサービスもしくは長期的なサポートという観点ですぐに思いつくのが高齢化という問題である。住宅産業がこのテーマに取り込むべきかを推論してみる。論点は次の3つである。

- ①市場として十分な規模と発展性があるか。
- ②他産業の市場領域を損なわずに需要を提起できるか。
- ③社会性があるか。

高齢化の問題で住宅と接点が高いのは介護のテーマである。日本では在宅介護の方針に沿い、介護サービスの充実や福祉施設の増強がなされている。高齢者（65歳以上）人口も2003年4月時点で2,410万人に達しており、総人口に対する比率も18.9%を占める。今後も20～30年はこの傾向が続くと予想される。

住宅産業がこうした福祉施設の建設あるいはコンバージョンの受注、もしくは住宅の介護リフォームに市場を広げることは可能である。しかしそれだけでは従来と同じで、新たな市場領域の獲得にはならない。そこで介護サービス側からの視点で住宅が抱える課題を整理し解決する事で新たな市場を創出する事はできないか。介護される人あるいは家族の視点で住宅に住み続ける事を支援できないか。在宅介護の指針の基で、在宅継続・在宅復帰というテーマは今後も展開される課題である。住宅・人・サービスを一体としたしくみ作りが必要である。住宅産業がこうしたテーマに取り組み、課題解決を図る事で新たな市場創出ができるものと確信する。

4.3.4.6. 住宅部品産業の変化（永田）

(1) 業界再編，グループ化

ゼネコンやハウスメーカー等の大手発注者と対等な立場で対話を行い適切な取引形態を確立し、また、商材のトータルデザインや、開発・生産・販売コストの圧縮等のために部品産業内での企業や事業の統合、アライアンス、販売提携が進んで行くものと考えられる。供給側が使用空間で商品の組合せや使い方を総合的に提案できることは、最終消費者にとっても現実感のある判り易い方法であり、意思決定権の川下化に伴い、今後もこの流れは更に進展すると考えられる。部品産業内や業界を超えて様々な形態の取組みが暫く試行されると思われるが、最終的には少数の企業グループ群に集約されて行くものと考えられる。

(2) 価格低下，海外品の流入と国内市場の対応

市場からの値下げ圧力は継続的に続き、国内メーカーが海外移転生産し、あるいは商社化して国内に海外品を流通させ、工事力や保証の問題を抱えるが無視できない量にまで成長した。国内の工場は空洞化が進み、コモディティ部品に関する海外化の流れは止まらな

いと予想される。

一方で、ニューラグジュアリーとも呼ばれる質や個性を求める顧客層も着実に増加しており、このセグメントへの対応はコミュニケーションも含めた丁寧な対応と個別設計による満足度の向上がキーであり必ずしも価格一辺倒ではない。以下に述べるリフォームを中心に個別対応の必要な顧客層と合せて、アフターサービスやメンテナンスも含めて木目細かな対応が必要とされ、従来培ってきた国内の工事業者と部品製造業者の連携が重要となる。ここでは、デザインや機能を重視した工事まで含めた品質が重視される。

(3) リノベーションビジネスの台頭

新築住宅の着工は長期的に減少が続くと考えられ(図 4.3.4.6.1)、日本においても本格的なストック対応型の住宅産業を展開する必要がある。従来の単なる修繕・取替需要に加えて、顧客に新しい価値観を提供するリノベーション需要の掘り起こしが期待される(図 4.3.4.6.2)。少子高齢化、建築や住宅の長寿命化に従って、スクラップ&ビルドによらない再生利用が進行すると考えられる。リノベーションは制約条件も多いが、それだけに提案力・設計力がものを言い、付加価値で差別化できる市場であるので今後の住宅産業の活性化、収益維持のためには業界を上げて取り組むべき業態である。

幸いにも国内には、多くの優秀な建築設計、工事業者を抱えており、多様な顧客の要望に応え得る力を持っているので、供給者側が時代に即した付加価値の高い提案型の製品とサービスを供給することによって新たなマーケットの創造を刺激することができると思われる。

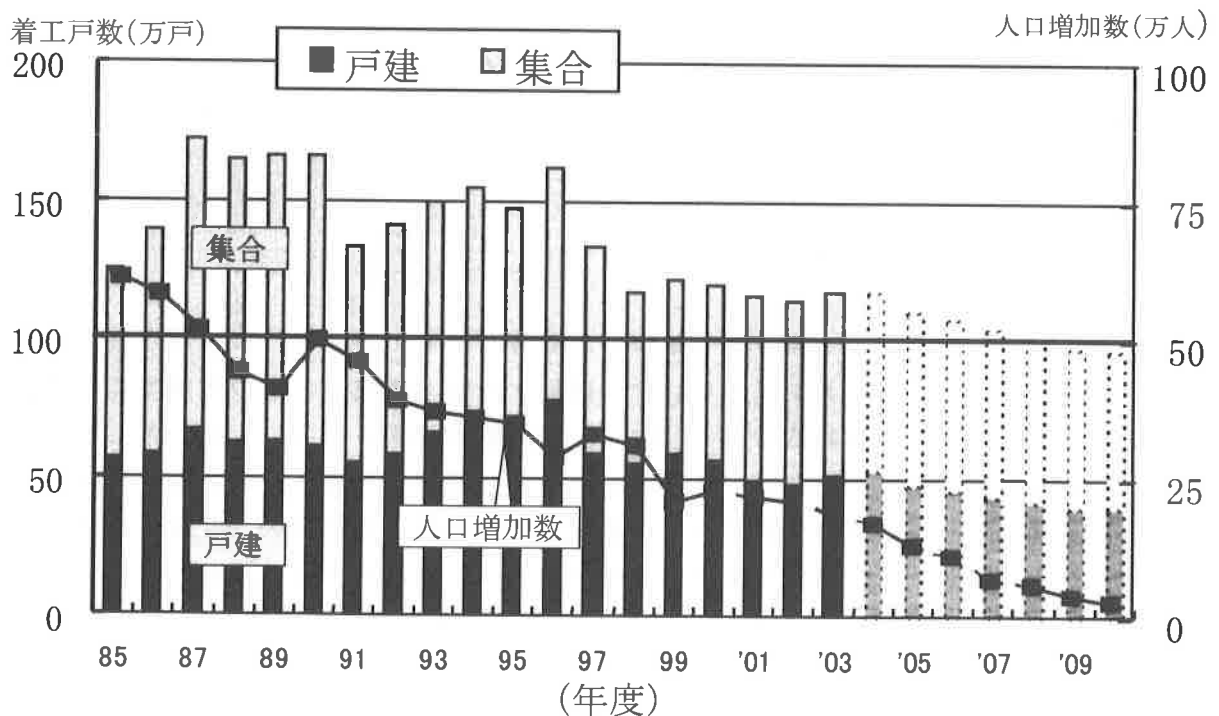


図 4.3.4.6.1 住宅着工戸数住宅と人口増加数の推移

日本の世帯数の将来推計(全国推計)2003年10月推計(国立社会保障・人口問題研究所)

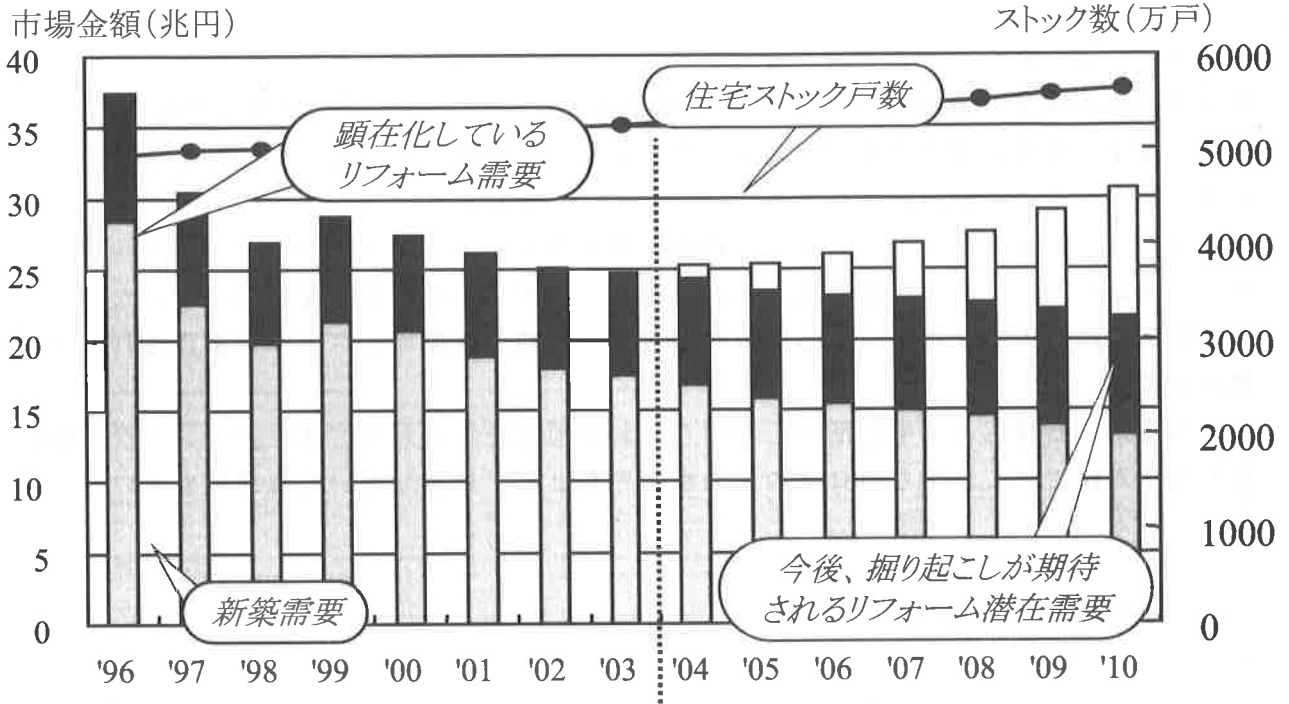


図 4.3.4.6.2. 新築住宅と住宅リフォームの市場規模

(市場金額は建築着工統計, 家計調査年報等から推定)

(住宅ストック数は総務省「住宅・土地統計調査」「新・建設市場 2010 年までの展望」から)

(4) 専門業者からエンドユーザーへの意思決定権の移行

上述のようなマーケットの構造の変化により, ユーザーやオーナーが自ら採用を決定する場面が多くなり, 従来のように専門業者に対してプッシュ型で行ってきたビジネスを脱却して, 実需要者にとって価値の判り易い商品やサービスの提供が必要となる。その為には, ユーザーが必要とする情報が即座に入手できたり, 要望に対する答えが簡単に得られることが重要である。そこで, コンサルティング型のショールームの充実やインターネットを活用した直接のコミュニケーション等あらゆる場面でのエンドユーザー接点を増やしていくことが必要となる。また, 住宅産業は生活密着型の産業であり, エンドユーザーの要望を満たし, 使い続けてもらえる工事力やメンテナンス対応力が極めて重要であり, こういった面で顧客の信頼を勝ち得た企業が生き残っていくものと考えられる。

(5) 専門業者, 専門工から多能工, 簡易工事化

リノベーションへの住宅市場の変化も手伝って, 工事の分担が曖昧になり, 一人で多岐に渡る分野の作業を受け持つ必要が出てくる。法規制のある工事に関する規制緩和と多能工化がし易い新たな法整備が並行して必要である。

専門工事業者が急速に減少し, それぞれの分野では経験の浅い多能工が増加する。したがって工事を伴う商品でも, 簡易に施工でき品質の保証できる製造段階からの設計が必要となる。そういった意味からも, 住宅部品も単独の商品として設計製造するのではなく, 住宅全体の設計や工事を考えた空間商品群として考えていくことが重要である。

(6) 高度情報技術の活用

健康で快適な暮らしへの質的な欲求や世界的な環境意識の高まり、少子高齢化に伴う高齢世帯や単身世帯の増加、ボーダレス化や検挙率の低下による犯罪の増加等の要因により、健康、安全、環境に対する要望が高まりを見せ、住宅産業においても対応が必要となる。解決のカギは情報制御技術に負うところが大きいと思われる。

かつて、ホームオートメーションと称して便利さを追求する住宅内のシステム化が成就せず終わったが、今後は住宅部品だけでなく住宅そのものが知識を持つようになり、社会も含めて住む人をサポートするような高質で総合的な住環境システムが創作されると予想される。

IT化による智慧を上手に活用しながら、わが国で長年培われてきたパッシブな伝統技術も取り入れて、これからの日本の住宅産業界を上げて見直していく時期が来ていると考える。

4.3.5. 構造的リスクを排除するために

4.3.5.1. 4つの注力分野

図 4.3.5.1.1 に構造転換の前半期、成長期から縮退期にかけてのリスク、関係レントの所在と大きさの変化を示す。

第一に必要なことは、構造的リスクが取り除かれた後に実現が望まれる持続可能で、魅力に富む建築産業のイメージを構想することであろう。しかし、現時点ではその細部を的確につかむことは難しいし、そのあり方も一様ではないかもしれない。

差し当たり、持続可能な産業は総量が比較的安定していると同時に需給バランスがとれた競争的市場を仮定し、競争は VFM を介して行われるものとしてみよう。市場の成長が顕著ではないために関係レントはすべての成員にとって等しく大きくはないが、コアコンピテンスを有する一部の受注者が有力発注者のデマンド（サプライ）チェーンに組み込まれ、競争的に関係レントを勝ち取ることになるから、その大きさは「中」としておく。したがって、目指すべき産業イメージの属性は、発注者、受注者の取引リスクがともに「小」で、関係レントが「中」、構造的リスクが「小」ということになる。

図 4.3.5.1.1 からは、構造的リスクを取り除くために、主として4つの注力分野がありうるということが了解されよう。図中の記号にしたがって列挙する。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">A. 新しい市場と産業構造の秩序にふさわしい行動様式と制度を獲得することB. 成長期の行動様式・制度を再検討し、転換期に無効となったものに依拠することをやめることC. 市場規模の縮小を補い、需給バランスを回復しうるような方向を模索することD. 新しい専門職能も交えて、従来の発注者・受注者の機能・役割を組み替えること。 |
|--|

以下、それぞれの視点に関連して、蓋然性が高いと考えられる方向性を示す。

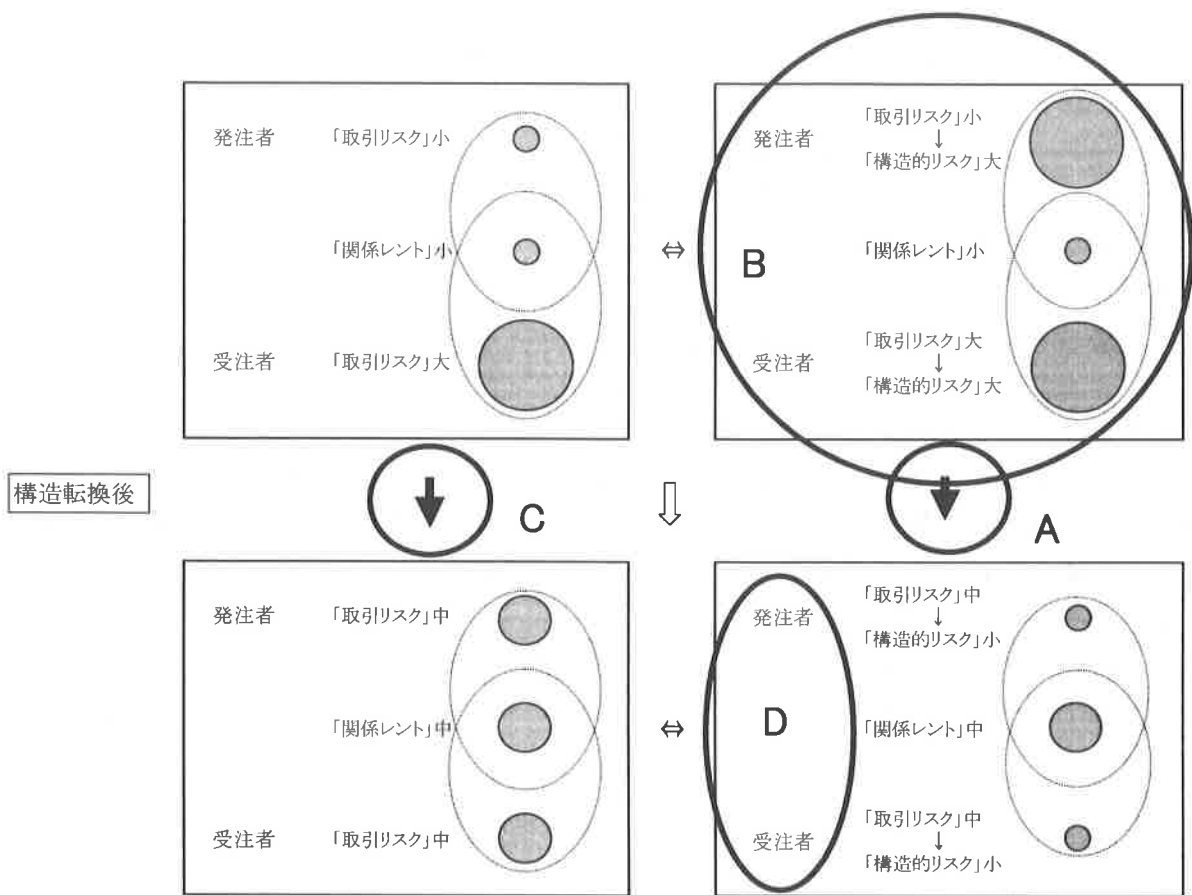


図 4.3.5.1.1. 4つの注力分野

4.3.5.2. 新しい市場・産業構造秩序にふさわしい行動様式と制度を獲得するための方策

(1) 発注者の役割の顕在化と市場機能の確立

まず求められるべきは、これまで市場における本来の役割を果たすことが少なかった発注者が、明確な意思と責任を持って市場に立ち現れることである。現在、取引リスクを一身に負った受注サイドには改革の余力も権能もなく、もし発注サイドがこれまでの行動様式を選択し続け、安値受注を無条件に受け容れるばかりであれば、受注者は疲弊・弱体化し、その結果、最大化した「構造的リスク」のつけは発注サイドにまで及ぶことは、すでに述べたとおりである。

需要サイドのイニシアティブによって、その結果、透明性を備えた公正な市場が実現されれば、はじめて需給の調整を市場機能に委ねることができるようになる。そのためには、市場を市場たらしめることが先決である。

(2) 多様な調達方式とそれを支える仕組みの必要性

発注者が建築市場でその役割を果たすということは、自らの建築プロジェクトの調達に関わるリスクを応分に負担すると同時に、自らの利益を確保することに責任をもって主体的にふるまうということの意味する。しかし、プロジェクトごとに利害得失の条件は異なり、また発注者の調達に関する専門的な知識・経験もまちまちであるため、発注者が市場で的確にふるまうためには、多様な調達方式を用意するとともに、適切な発注者支援策を講ずる必要がある。

具体的に言えば、CM に代表されるようなさまざまなプロジェクトマネジメント方式の整備と、CMrをはじめとする各種第三者専門コンサルタント機能の成立が必要である。発注者のエージェントとしての第三者専門コンサルタントは社会的要請にしたがって新たに養成されることになるが、日本の場合、これまでGCに集中的に雇用されてきた専門家が独立し、新たな職能集団を構成する可能性もあろう。このように第三者専門コンサルタントが確立されるとサービスが外部化され、有償化される。その負担義務は当然発注者にあるが、有償のサービスに価値を認める慣行が定着するか否かも、ひとえに発注者の意識転換にかかっている。

設計者をはじめとする既往の第三者専門コンサルタントについても、これまでのあいまいな位置付けを是正してまずその第三者性を確立し、次いで多様な調達方式のあり方に照らしながらその業務と履行義務を規定してゆく必要がある。並行して各調達方式の標準契約約款を整備してゆく必要があるが、これが先述の報酬のベースを規定することは言うまでもない。

また、構造的リスクがかつてなく高まっている現在、取引リスクを社会的に再配分するための保険や、その発現を防止するための各種ボンドなど、実効的な制度の確立と普及が求められる。

(3) 建築産業の技術革新力と魅力の保持

●成長期の日本型経営システムがもたらした技術革新力をいかに保持するか

これまでGCをはじめとする受注サイド各層に蓄積されてきた知識や技術力、およびそれに由来する競争力は、関係レントを生み出してきた長期的関係の保持が一般的に困難になるために、生成の原動力を失う。一部企業がサプライチェーンを通じた競争に打ち勝って関係特殊投資を継続する機会に恵まれるにしても、産業全体としての能力をこれまでに近い水準で構築、維持するとなれば、何らかの代替的な方策が必要であろう。GCがこれまでどおり高度かつ広汎な技術力を保持してゆくためにはどうすればよいか。あるいは、各種のエンジニアリングコンサルタントが出現して、需要に即した建築産業全体のリエンジニアリングを媒介・主導してゆく可能性があるのか。あるいはさまざまなアライアンスが有効なのか。

特に、成長期をつうじて構築され、日本型マネジメントシステムの中核的理念として世界標準化されたパートナーリングとコンカレント化が今後も有効であり続けるのか否かは、重要な問題である。このことについては、次章に1項を設けて考察を行っている。

●「生産設計」のポテンシャルを保持すること^{*19}

藤本隆宏は、「日本の自動産業界は、統合型（擦り合わせ型）アーキテクチャーの製品と相性の良い能力、すなわち深層の競争力をもったところに現在も他の追随を許さない競争力を保持している」と述べている^{*20}。建築はいくつもの要素技術を擦り合わせて造られるまさに「統合型（擦り合わせ型）アーキテクチャー」の典型とあってよい。深層の能力は、設計者とGC間、GCとSC/サプライヤー間で二重に展開される生産設計をつうじて具現化される。藤本は、企業の競争力はひとえにこの深層の能力を構築できるか否かにかかっており、日本自動車産業界各企業はその能力構築に成功しているがゆえに、ものづくりの国際競争の中で今後も勝ち抜く力を持っていると結論付ける。深層の能力は、メーカーと部

品サプライヤーの間の長期的関係と関係レントの追及によって育まれたものであった。建築産業においても、生産設計は利潤確保と能力構築の源泉であり続けた。生産設計の能力こそ諸外国の建築産業がいまだ達成し得なかった能力であるといつてよいのである。

成長の終わり、長期的関係の解消、第三者専門コンサルタントの機能・業務の明確化はいずれも生産設計のポテンシャルの保持に対してネガティブに作用する可能性がある。新しい状況にふさわしい形で生産設計の能力とポテンシャルを引き継いでゆくことが重要である。

関係レントは今後もサプライチェーンのベストプラクティスをつうじて追及されていくであろう。この場合、各事業者に求められるのは排他的な競争優位性をもたらすコアコンピテンスの保持であり、その成否によって市場での選別淘汰が進行すると考えてよかろう。そこではもはや規模の経済は通用しておらず、小規模といえども確固たる技術を有する事業所が取引機会を得、競争に勝ち残ってゆくことになる。

製造技術ではなく製品技術を（遠藤）

投資額の減少が進む中、建築産業のリストラクチャリングがあまり機能せず、現実にはコストダウン競争の果ての持久戦に入っている。現状、建築関連産業の生み出す製品・サービスのプライスとコストの差、いわゆる付加価値は相当の低レベルにあると言わざるを得ない。付加価値の積極的な増加を指向しない産業は存続し得ない。

産業が付加価値を生む源泉を技術に求めると、それを、大きく「製品技術」と「製造技術」に区分する考え方がある。製品技術とは、製品そのものの価値を決定する技術で、新たな市場を開拓し、開発者にとっては開発費用をとまなうものの、成功すればその利益を初期に独占可能で、かつその新規性によって利幅も大きい。建築の例では、超高層建築やドーム建築などが挙げられる。

一方、製造技術は製品の製造技術で、基本的に生産性の向上を指向する。プレファブ化や機械化などがこれにあたる。製品のライフサイクルでは、その生産による利益の源泉は、初期に製品技術にあり、その後その製品技術の普及とともに製造技術へ比重が移行する。

建築関連の製品・サービスをこうした技術論の俎上に乗せれば、そのライフは製造技術に相当にシフトした段階にあると言わざるを得ない。現状、この付加価値と製品技術の開発は鶏と卵の関係にあつて産業全体の閉塞感に関係している。

それでもなお、発注者やエンドユーザーの要求は複雑、高度化しており、それに訴求する製品技術、さらにその要求をより高度に誘導し、彼らの生活をより豊かにするとともに、その一方で、産業界にとって市場拡大と高付加価値をもたらす製品技術の開発の必要は言うまでもない。

建築関連産業界が積極的に性能指向に応えるためには、従来の建築生産のしくみを超えた、技術革新を誘発する新たな産業の編成、モジュール化を進める必要がある。具体的には、そうした意図に基づき、業界の内外、国の内外で新たなパートナーシップやアライアンスに積極的に取り組むべきであると考えられる。

●労働の正当な評価と生産性向上

今後も建築産業の大きな部分を占める在来的部門の将来にとって、労働生産性を適切に評価し、向上させることが大きな課題となっている。建築産業が技能労働者にとって魅力的であり続けるためには、労働の質と量が価値として正当に評価されなければならない。また、その対価が公正に支払われなければならない。現在、現場で働く技能労働者の所得は下限に押しとどめられ、将来の生活の保証もない。その地位保全と処遇改善は発注者を含む産業全体の責任である。

生産性向上について（岩松）

マクロな生産性指標でみると建設の生産性は伸びていない。特にバブル崩壊後は製造業などに比した生産性格差は拡大傾向にある。製造業についていえばバブル崩壊後、付加価値の低い部門の海外移転が進んでいることなど、全般的にみると、他産業についてはバブル崩壊後、大きく市場環境が変化する中で様々な生産性向上のための努力が払われてきたのに対し、建設産業においては、数年前までは市場全体の規模に大きな変化がなく、逆に就業者が増加するなどドラスティックな合理化などが行われてこなかったという面がある。

これは緊急経済対策において追加的な公共投資が行われたことや不況にあえぐ製造業などの雇用の受け皿として建設業界が機能してきた結果である。ただし、これは公共投資にまつわるもので、民間主体の建築分野には関係が薄いという側面もある。事実、資本金階層別で見ると生産性の格差は歴然としている。大規模な建設現場では相当の生産性向上のために相当の努力が行われている。また、ミクロにみると現場生産の各所で生産性向上が実現している。

ただ、近年は建設の需給ギャップが存在し、ダンピング受注が顕在化している状況の中で、全体としての請負単価は落ち込んでいる。特に利益率が薄い建築工事においては顕著な傾向となっている。このことから、価格で測る建設生産性は伸び悩んでいる。諸外国との比較において、建設の生産性の数値そのものは比較的健闘している。（また、日米間などの建設コストの内外価格差は縮小する傾向にある。）わが国の建設企業の技術開発投資は大きく推移してきており、技術レベルは世界の先端を行っているといえる。しかし、大手ゼネコンにおいても技術開発部門の縮小傾向が近年は特に顕著であり、技術開発の停滞が予想されることなどから、今後の建設の生産性向上に対しては危惧される要因が多い。

(4) 成長期の行動様式・制度の見直し

これまでの行動様式・制度の多くはその有効性を失う。それらに変わる新しい行動様式はや制度はどのような方向性を持つか。3章の記述に沿って、それらの変化の方向性を考察、整理した結果を表 4.3.5.2.1 に示す。すべてが一掃的に変化するわけではないが、前節に示された将来像に照らし合わせ、無視できぬスケールで生起すると考えられる変化を列記した。

構造的リスクの回避という命題から、全般的に明示的、契約的で透明性をもった枠組みが導入され、その上で公正かつ自律的な競争が行われるという方向性が示されている。

表 4.3.5.2.1. 構造転換後の制度・行動様式の変化の方向性

●発注者の行動様式		
・属人的信用の供与	→	・組織間での明示的アグリーメント
・市場・構造変革のイニシアティブ希薄	→	・改革の自発的先導者に
・VFMに対する無関心	→	・VFMの追求
・危機管理意識の欠如	→	・危機管理の実践または第三者委任
・成長期に適した発注方式に固執	→	・多様な発注方式の整備
●発注者-AECの関係		
・AEC雇用の動機少	→	・AEC雇用の必要性大
・要求事項(ブリーフ)提示の欠如	→	・発注者によるブリーフ提示
・低い設計仕様の確定度	→	・高い設計仕様の確定度
●発注者-GCの関係		
・信用に基づく長期的関係の締結	→	・契約責任・義務の明確化
		・受注者の選別とサプライチェーンマネジメントの実現
		・PM/CMの雇用
・不完備契約の定常化	→	・契約の完備契約化
●受注者一般の行動様式		
・関係特殊設備・技能の開発意欲大		
●転嫁された取引リスク軽減のためのGCの行動様式		
・専属的下請制度の形成と片務的義務の制度化	→	・専属的下請制度の解消
・リスク分散のためのJV結成	→	・他業種とのアライアンス
・AEC他専門コンサル機能のインハウス化	→	・第三者コンサルの確立
・設計施工一貫と設計への早期参与	→	・オプションとしての設計施工分離方式の確立
・クレーム最小化のための研究投資	→	・競争力・コアコンピテンス保持のための研究投資
●GC-SC/サプライヤーの関係		
・不完備契約と片務的義務履行の制度化	→	・契約の完備化と片務的義務の解消
・重層的下請関係の構築	→	・重層的下請構造の解消
・SC/サプライヤーへの技術・資本移転	→	・コア・コンピテンスの確保・補完
●市場・企業戦略上の特性		
・不完全競争市場	→	・完全競争市場
・発注者の機能不全	→	・発注者義務の遂行
・供給サイド主導	→	・需要サイド主導
・フロー中心	→	・ストック中心
・シェア拡大重視	→	・利益率向上重視
・プロダクト中心	→	・サービス中心
・フルセット化	→	・アウトソーシングとアライアンス
・系列的取引中心	→	・競争的取引中心
・内部労働市場・終身雇用	→	・労働市場の外部化

(5) 新たな市場の開拓と産業構造

建築市場は目下縮退を続けているものの、新たな事業機会を提供すると期待される新たな市場もある。

新築市場の減少を補うと考えられているのが、リフォームやコンバージョンなどに代表されるストック市場である。一方、ストック市場においては、診断技術をはじめ新築市場とはことなる技術・ノウハウが中核となり、個別散在の小規模工事の割合が増えるなど、産業構造や組織編成のあり方に及ぼす影響も少なくないと予想される。

この他、環境ビジネス、新素材に関連する市場が有望視されているが、これらについてもコアとなる技術の保有と利用の仕方で異業種間のアライアンスを含むさまざまな産業形態が考えられる。

もう一群の新市場は、箱物としての建築の生産供給から関連するサービス事業への展開

を構想するもので、建築物の全使用期間にわたる価値創造やソリューション型サービスの提供に特色を持つ。ストックの維持・管理に深くかかわるために、計画・設計・施工といった技術よりは、マネジメント技術が重視される。PFI もこの範疇に含むことができる。デベロッパー、設計事務所、PM、GC など多種多様の業種がコアとなる知識・技術を保有していると考えているように、この部門の拡大は産業構造の再編に大きな影響を及ぼしうる。また、新たなサービス提供にともない、事業機会、就業機会は増えると予想されるが、他産業との知識、スキルの線引きが不明瞭であるなど、現時点では予測困難である。

(6) 産業組織の編成と分担の組替え

すでに前節に示唆されているように、組織編成と分担を変えることにより、産業の業域と組織構造、業務分担の形態は大きく変わりうる。PFI はその典型的な例で、同じ施設の所有・管理・利用関係は大幅に変わった。PMr/CMr の登場も同様で、インハウスの専門家が独立した第三者専門コンサルタントに変わることによって、業務の流れや責務の負い方が劇的に変わる。

建築を利用したサービスプロバイダー化も、さまざまな組合せの境界分野との相互浸透をもたらす。地域社会との関わりからは、NPO 法人との連携におよぶ産業の拡大も考える必要がある。持続可能な建築産業のあり方については、次章で触れる。

4.3.6. 補章－建築産業政策・ビジョンのあり方（秋山）

4.3.6.1. 日本における建設産業関連施策・ビジョンの変遷^{*21}

(1) 分析のねらい

ここでは、いくつかの典型的な建設産業ビジョンを取り上げ、社会経済的背景や建設産業の特質を踏まえたうえで、時系列に建設産業将来ビジョンに示された課題やその解決方策の変遷の分析を行った。典型的な産業ビジョンの抽出は、建設産業図書館内の「古川文庫」の蔵書を中心にリスト化し、その中から「建築・土木」、「公共・民間」、「全国・地方」、「ゼネコン・サブコン」など対象としているビジョンの内容を軸に抽出した。具体的な対象は古川修他による「建設産業の将来像（1969）」から国交省「建設産業政策のあり方に関する懇談会中間まとめ（2003）」までの 21 文献である。

これらの文献を高度成長期（～1973）、安定成長期（1974～1988）、バブル期（1989～1991）、平成不況期（1992～）に区分して建設産業ビジョンの内容を整理した。とくに「21世紀の建設産業ビジョン（1986）」、「建設産業政策大綱（1995）」、「構造改善プログラム（1989～95）」、「建設産業再生プログラム（1999）」、「建設産業政策のあり方に関する懇談会中間まとめ（2003）」など行政作成のビジョンを主な検討対象としている。

(2) 建設産業ビジョンにおける課題の変遷

それぞれの産業ビジョンにおいて示された課題と対応策の時系列的な変遷を整理した（図 4.3.6.1.1、図 4.3.6.2.1）。

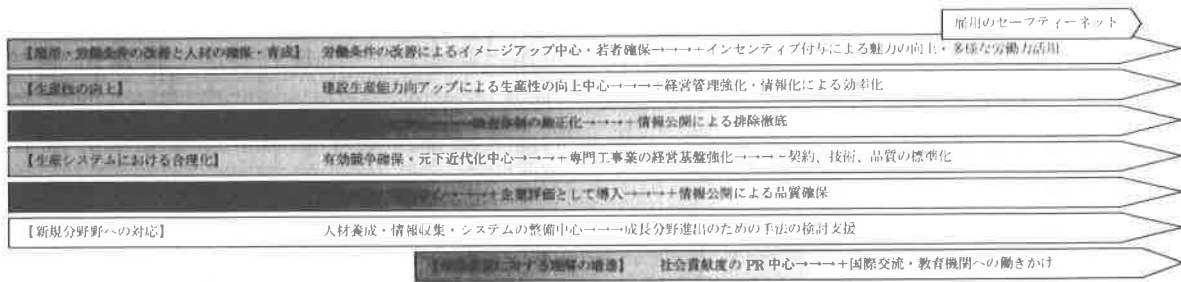


図 4.3.6.1.1. ビジョンにおける重点課題の変遷

【市場構造】	協調性	競争・淘汰	新しい競争・透明性	競争激化・改革	流動化・多様化
【入札契約・発注方式】	一括請負	過度な保護見直し	多様な発注方式の検討	競争性と品質の確保・透明性	CM・VE 発注者・専門工事業の役割増大
【新市場開拓】	国際性・技術移転	ソフト市場	維持補修・空間開発・先端技術	リフォーム・リニューアル	他産業へ進出 環境保護・情報産業・高齢産業
【元請下請関係】	契約の合理化	下請の経営基盤、地位向上	元請の川上指向、リスク管理能力強化	専門工事業の自立	
【品質確保】	保証期間の延長	情報提供	価格と品質による競争	国際規格 ISO9000s	発注者の責任増加
【技術開発】	ハード中心企業単位の開発	ハードソフト 共同研究	ソフト重視	ハードも強化	
【技術者・技能者】	基幹的技術者の必要性継続課題			人材・コストダウンのための多能工活用	
【労働力の確保】	労働条件の改善中心	女性活用	インセンティブの付与	魅力的なライフスタイルの提案	多様な雇形態検討・雇用のセーフティネット

1971年	1986年	1992年	1995年	1999年	2000年
経済成長への期待	投資低迷	需要根強い社会資本整備	雇用手数 増減	急速な増減	縮小
協調性	競争→コスト削減、品質・価格		雇用手数 増減	競争激化→コストダウン、品質、商品開発能力	排除徹底
高度化	国際競争力による競争		新しい競争→ターゲティング削減	競争激化→コストダウン、品質、商品開発能力	労働力の流動化
合理化	淘汰→許可の厳正化、適正化		品質、発注改革	透明性→情報公開	
近代化	★生産体制強化	★イメージ向上活動	倫理性	★社会・顧客ニーズ	
	多様化・高度化→ニーズ	多様化・高度化→ニーズ	透明性	多様化→企業連携、発注方式	多様化→生産システム

図 4.3.6.1.2. 各課題の変遷

- ①市場構造：高度成長期に協調体制であった市場も経済構造の変化により次第に競争性を強める方向に転換し、バブル期には透明性を高める要求が高まった。平成不況期以降は生産システムの変革、特にトータルコスト低減が重視された。これにより多様な発注方式の検討が求められるようになり、品質・安全・責任と、発注者・受注者それぞれの位置づけの明確化が課題とされている。
- ②入札契約・発注方式：高度成長期には一括請負契約を採用してきたが、発注者を取り巻く競争環境が激化していることから、コストの削減や透明化を図るため多様な調達方式が求められるようになってきている。また公共発注についても、PFIなどを広く活用する動きが出てきている。
- ③新市場開拓：バブル期の国内市場では業務拡大を図る企業が多く、ソフト技術の強化が課題とされた。現在は高齢・環境・情報・国際化時代に突入し、ゼネコンでは保有技術のフィービジネス化の動きがみられる。
- ④元請下請関係：高度成長期には行政と元請は専門工事業の経営強化と契約の合理化を支援・指導してきた。競争性が強まって以降、元請の経営環境悪化による専門工事業者へのしわ寄せにならないような対策が検討されている。一方、専門工事業の元請化、特化による自立が求められている。
- ⑤品質確保：安定成長期のTQC運動に始まり、価格のみの競争から品質も含めた競争へと時代は変化してきた。その後、情報提供の促進、ISO9000sの導入が求められてきた。
- ⑥技術開発：高度成長期は生産性向上のためハードの技術開発が中心であった。その後、受注型から造注型産業への転換が図られソフト技術の強化が重視された。しかし現在でもハードの積極開発が推進されていることは変わらない。

⑦技能者・技術者：基幹的技能者の確保・育成問題は継続している。最近では施設での訓練だけでなく OJT や職業訓練法人，IT の活用，技術の標準化での対応が推進されている。また，技能者・技術者に求められる能力も現場の総合管理に留まらず，マネジメント力，指導・指示能力となった。労働の流動化から古くて新しい問題として多能工の必要性も論じられている。

⑧労働力の確保：魅力の向上，労働条件改善は継続している。最近では労働力の流動化により多様な雇用形態の検討が進められている。また雇用のセーフティーネットが図られ，質（基幹的技能者，優良企業など）の確保が求められている。

安定成長期のビジョンは，平成不況期の現在でもほぼ継続した課題が示されている。継続しているビジョン・課題にはいくつか共通点がある。例えば，生産性の低さを解消するための生産性向上，発注者優位性に基づいた片務性の改善，契約の合理化などである。

しかし，継続している課題は時代経過により内容が変わりつつある。例えば，労働力確保（求める労働力）において安定成長期には基幹的技能者，若手一般労働者の育成が取り上げられているのに対して，平成不況期には基幹的技能者，女性，高齢者など多様な人材の育成がとりあげられている（表 4.3.6.1.1）。

表 4.3.6.1.1. 安定成長期と平成不況期の建設産業ビジョンの課題の相違

継続のビジョン	安定成長期	平成不況
雇用・労働条件の改善と人材の確保・育成	○労働条件の改善によるイメージアップ ○基幹的技能者、若者確保	○労働条件改善、インセンティブ付与による魅力の向上 ○基幹的技能者、多様な労働力活用
生産性の向上	○機械化の進展による生産性向上	○機械化の進展による生産性向上 ○経営管理面の効率化（ITの活用・情報技術導入）による生産性向上
不良不適格業者の排除	○経営事項審査、業法の強化	○経営事項審査、業法の強化 ○積極的情報公開による経営力・技術力の判別
生産システムにおける合理化	○有効競争確保・元下近代化	○有効競争確保・元下近代化 ○専門工事業の経営基盤強化 ○契約、技術、品質の標準化
建築生産における品質・安全の確保	○保証制度の整備	○保証制度の普及 ○企業評価として導入 ○情報公開による品質確保
新規分野への対応	○人材養成・情報収集・システムの整備	○成長分野進出のための手法の検討支援
建築産業に対する理解の増進	○社会貢献度のPR	○社会貢献度のPR ○国際交流・教育機関への働きかけ

ビジョンの内容の大きな変化としては，第1には，入札・発注問題は特に公共発注について議論され，民間の議論はされていなかった。ビジョンがようやく民間発注問題として取り上げるようになってきたといえる。第2は，ゼネコンが建設産業をリードする存在であったため，多くのビジョンはゼネコン中心の課題が議論されてきた。現在，ゼネコンは社内を機能別・地域別に分け，スリムな組織への転換を図っている。

今後の産業ビジョンとしての重点課題は，発注者責任問題の視点，専門工事業の位置づけの転換，があげられる。市場拡大期には発注者・専門工事業者の議論はあまりされていなかったが，競争環境の激化を背景に，発注者のとるべきリスクを明確にする必要性が高まっている。また，専門工事業は現在，元請依存から脱却し，自立の道が求められている。

(3) まとめ

最近10数年間に日本の建設産業の進むべき方向と建設産業政策のあり方を示した建設産業ビジョンがつづけて策定されてきた。日本の建設産業がこの間に多くの変化に直面してきたかがわかる。こうしてみると、建設産業界も行政も、社会ニーズ、市場構造、経済環境などの変化に対して、建設産業をいかに適合した産業にするかを追求してきたわけである。しかし、一方で度重なるビジョンの作成は、変化する社会経済動向に対して建設産業が追い付けずに来たことを示していると言える。したがって、日本の建設産業がなぜ変化に対応できなかったのか、その構造的な原因と要因を見極めることが重要であろう。また、ビジョン作成はその目標が達成されてこそ意味を持つ。日本の建設産業ビジョンは、ビジョン作成後、目標が達成されたかどうか、業界団体が推進事業を実行しているかどうか評価されていなかったのではないかとの指摘もある。これらを踏まえたビジョンの作成が求められる。

4.3.6.2. 海外における建築産業のストラテジー^{*22} (斎藤)

(1) はじめに

日本の建設産業全体は、昨今の経済状況を反映し、1980年代に経験した以上の厳しい状況に直面している。さらに、経済全般の構造改革推進の動きと呼応し、建設産業構造そのものの変革が求められている。大手ゼネコンでは、売上高がピーク時の1/2~2/3まで減少するなど、急速なマーケットの縮小に小手先の改革では追いつかない状況となっている。さらには、不良資産が経営を圧迫するなど、外からも内からも厳しい状況に直面している。

一方、英国においては、日本がまだバブルに沸いていた同じ1992年の最悪の環境から脱し、新たな再開発やビルの新築ラッシュが続いている。米国もテロの影響はあると言え、建設市場の反映を享受している。その多くの要因は、各国の経済全般の拡大に起因するものの、一方で建設業界全体が、PFIに見られるような民間資金及び民間ノウハウを活用する新たな調達方式の導入により、建設マーケット自身を拡大させたこと、それに伴い新たなビジネスを建設業界にもたらしたこと、PMやパートナーリングなど発注者の要求に応える調達方法などを建設業界が積極的に導入したこと、ベストプラクティスやサプライチェーンマネジメントなど、製造業の手法を取り入れたことなど、多くの改革を実施した上に、現在の英米建設産業の繁栄が成立していることを忘れてはならない。この中でも、特に、発注者サービスを建設業界全体の取組みのなかで向上させたこと、PFIやパートナーリングに見られるように発注者に対するマネジメントサービスを拡大させてきたことが、大きく寄与している。

英米の建設産業が実施してきた数々のプロセスは、現在の日本の状況にも適用可能な要素が多い、と思われる。一説には、現在の英米建設産業の繁栄は、日本の建設産業の特徴である長期的商習慣や協力会に見られる組織構造から学んだとされる。しかしそれだけでは、建設産業の構造改革は不可能である。大胆な構造改革には、明確な目的とそれを実践するためのストラテジーが必要である。

そこで、本節では、欧米、特に、英国の建築産業が復活した要因を紹介することで、今後の日本の建築業そして日本の発注者のあり方への参考になることを目的に、海外における建築産業ストラテジーを論じたい

(2) 建設マーケット

●現況

現在の日本の建設市場の特徴は、次のとおりである。

- ①高い公的資本形成（％）：米国が約2％であるのに対し、日本は6％と言われている。
- ②高い対産業総生産額比率：10％（日本）、5％（米国）
- ③市場の縮小：平成8年度から平成12年度にかけて、大手ゼネコン等50社の受注高は、20.8兆円（平成8年度）から15.0兆円（平成12年度）へ減少（対前年比-26.4％）
- ④規模の利益が他産業に比べて限定的：1999年度の国土交通省等の調査においても、上位10社の占有率は11.5％、上位100社でも26.9％程度と低い。

●建築産業の問題点

現在の日本建築産業の問題点はいくつかあるが、本論では、次の3つに焦点をあてる。

- ①低い生産性：建設業の実質労働生産率上昇率（76～96年）0.92％（社会経済性本部調べ）であるのに対し、全産業の実質労働生産率上昇率（76～96年）2.87％（社会経済性本部調べ）となっており、著しく低い。さらに、国際間で比較すると、米国を100としたとき、日本の建設業の労働生産性は63とかなり低い。また、名目生産性上昇率と実質生産性上昇率の乖離が大きく、単純に生産額を労働投入量で除することが適当とは言えない。つまり、価格上昇ほど、生産性が上昇しているとは言えない状況にある。
- ②低い顧客満足度：コストや建設プロセスの不透明感が強く、建設経済研究所（2002）の調査によれば、発注形態、選定方式の見直しを予定する企業が半数近くあり、特に、コストダウンを求める声大きい。逆に、そのような発注者に対し、建築業者は不満を持っている。一方、顧客満足度は、単に発注者とゼネコンの間において留まらず、ゼネコンと下請けとの関係においても不満足が高まっている。伊丹敬之他「競争と革新—自動車産業の企業成長」（東洋経済新報社）において系列取引のメリットとして、技術蓄積をめぐる協力から、組織の技術革新の促進に寄与することがあげられているが、品質確保面では一定の効果はあったものの、下請けを通じた技術革新がなされてこなかった。
- ③情報化の遅れ：建築産業では、情報化が生産性向上と結びついていない。製造業であれば、サプライチェーンマネジメントやEDI（Electronic Data Interchange）の進展により、在庫圧縮や受発注事務の効率化を図り、生産性を向上させているにもかかわらず、建築産業は逆に、資本の情報化比率が増加していながら、生産性は減少している。製造業ではコンピューターへの代替により、事務補助職、サービス職といった相対的に低付加価値労働への割合が低下する一方、専門職などの高付加価値労働の割合が高まっているのに、建設産業では、専門職の割合が減少し（1.9％（93年）⇒1.7％（98年））、低付加価値労働が高まっている。

以上のような課題を海外では、どのように解決したのかについて、第3節以降で検証したい。

●理論的検証に基づく今後のマーケット予測

これら日本の建設市場の縮小が一時的なものであるか、それとも景気の拡大に従って再度、拡大に向かうかは議論の分かれるところであるが、当面は景気循環に合致した形で建設投資（対GDP比）の推移が進むものと思われるが、長期的にはGDPに対する建設投資の割合が低下することについては、人口の縮小などの外部要因に限らず、容易に推定する

ことができよう。

事実、英レディング大学の Ranko Bon 氏は、「The Future of International Construction (2000)」の中で、主要国の建設投資が GDP に占める割合が、先進国においては徐々に減少するのに対し、発展途上国においては増加傾向にあることが、建設投資とその投資効果の比較に基づく調査研究で明らかにしている（図 4.3.6.2.1）。

今後とも、建築市場が他産業の市場に比して大幅に増加することは期待できない折、いかに、付加価値の高いサービスを提供できるかが、今後の建築産業にとって、重要な施策となつてこよう。

特に、これまでどちらかと言えば、「売上高至上主義」であった企業体制から、「利益優先」の経営が望まれることは、市場環境の変化からも求められるものである。

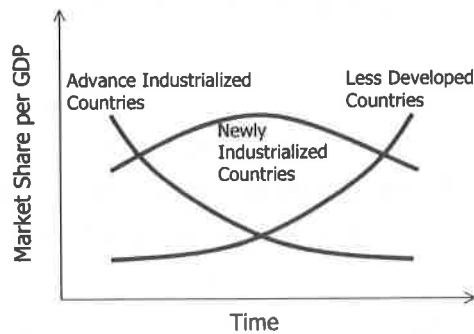


図 4.3.6.2.1. 国別の建設投資の変化（概念図）（参照：R. Bon）

(3) 英国の建設事情と産業政策

●英国建設産業の特徴

英国の建設産業は、1992年の最悪の経済環境を受け、1993年には、非常に悲惨なものがあつたが、その後の改革や建設マーケットの拡大を受けて、GDPの拡大とともに、順調に推移している(図 4.3.6.2.2)。

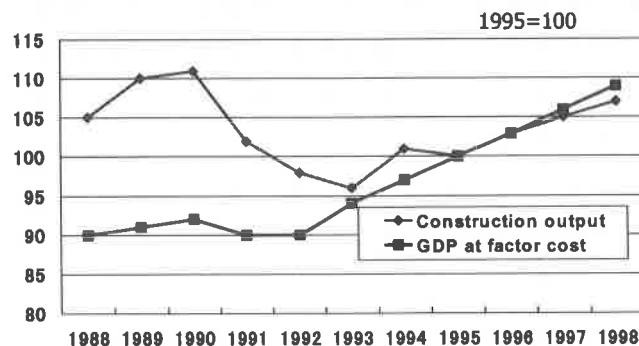


図 4.3.6.2.2. 英国建設業の投資額の推移（1995年＝100）

端的に英国復活の要因を述べれば、次の3つに集約できるであろう。

①発注者重視のマーケットへと変化

発注者の満足度を高めたサービスを提供するため、英国では1970年代から従来の調達方式に加え、PM/CMなどのマネジメントを調達方式に導入してきた。さらに、1992年以降、パートナーリングやPFIを導入するなど、発注者の要求に100%応えるような多様性を確保

してきている。また、発注者自身も、公共発注者の Achieving Excellence Programme や Government Construction Client Panelなどを設置し、積極的にあるべき発注者像をめざし、発注者改革を推し進めたり、スーパーなどの大手民間発注者が建築プロジェクトに積極的に関与し、ある種のリスクを享受したりするなど、新たな調達方式を模索してきたことも、重要な要素となっている。さらに、全国的なベンチマーキング(Construction Best Practice Programme)を実施し、全平均と比較して自分のプロジェクトコストや品質、満足度などの面でどのような位置付けになっているのかを把握できる (Key Performance Indicator) システムとなっている。

②利益を優先する企業構造の変化

英国の建設業者は、国内においてマーケットシェアを上昇させることが難しいため、より生産性及び利益率の高い、コンサルタントマネジメントビジネスなどのソフト分野に拡大してきたことである。

③マーケットエリアの拡大

EU 域内に留まらず、国内から海外へ市場を拡大することで、建築市場を拡大させ、利益を得ようとしているのが英国建築業の特徴である。特に、英建築業者は母国語が英語であるとともに、多くの英連邦の国が英標準約款 (JCT など) を使っており、国際化に対応しやすくなっている。

本章では、その復活に至った要因について、2つの重要な提言レポート「Constructing the team」, 「Rethinking Construction」及び、それらのレポートから生まれた組織・概念などを整理して、検討を加える。

●Latham レポート「Constructing the Team (1994)」

Sir Michael Latham が中心となって DoE (Department of Environment) 及び Construction Industry Council などの各種建設業団体のサポートの下、新たな建設産業創造のためのレポートとなっている。

このレポートが書かれた 1990 年初頭は、日本のバブル期とは異なり、英国経済全般の冷え込みに伴い、建設産業が過去最悪の落ち込みを経験している時代にあり、Latham はその中間報告 (Trust and Money (1993)) で、建設産業を次のように酷評している。

- －発注者たちは、建設プロジェクトの主要な参加者であるのに、建設市場の参加者たちを信頼していない。ほかの発注者利益を守ってくれるコンサルタントを求めている。
- －コンサルタント (設計者等) は、発注者の過剰な要求に脅えている。
- －施工者は、発注者の支払いや倒産を心配している。
- －下請けは、元請の支払いや理不尽な値下げ要求に脅えている。

結果として、” There is no trust at all in this industry any more” (建設プロジェクトの参加者間の信頼関係が損なわれている。) であり、これらを総称して、” Too little trust - and not enough money” と指摘している。

このような時代背景を踏まえたうえで、レポートでは次の 2 点を主要な骨子としている。

①「CS (Customer Satisfaction) 顧客満足度指向」の確立

建設産業においても、発注者をプロジェクトの中心に置き、あらゆる建設プロセスにおいて、顧客満足を高めることが重要であることを指摘している。また、政府が公共発注者としてベストプラクティスクライアントとなる必要性についても、指摘している。

② 「パートナリング」の導入

建設プロジェクトの参加者全員がチームワークを発揮することの重要性を指摘している。

③ 「New Engineering Contract (NEC)」の積極的活用

政府支出プロジェクトの1/3を従来のJCTやICEなどの標準約款に変えて、NECを使用することを求めた。

④ 生産性向上により2000年までに30%のコスト縮減を実現

⑤ 建設に伴う紛争解決をより簡単になるような法改正の実現

⑥ 「プロジェクトマネジャー (PM)」の確立

● Egan レポート「Rethinking Construction (1998)」(Source: Movement for Innovation)

次に、現在の英国建設業復活の重要な転機となった Egan レポートについて、その概要を述べる。

コンストラクションタスクフォース委員長ジョン・イーガン (John Egan) 氏 (British Airport Authority(BAA)会長) が中心となり、1998年7月に英建設産業の効率化に対する提言「Rethinking Construction」を取りまとめた(図4.3.6.2.3)。

自動車産業など他産業の効率化手法を積極的に取り入れた結果として、パートナリング、サプライチェーンマネジメントの導入や全英規模のベンチマーキングを実施するなどして、より効率的な建設業を目指すことを提言している。具体的な目標を掲げ、実現に向けた施策の遂行を求めている。

5 Key Drivers (which need to be in place to achieve better construction)
(1) Committed leadership
(2) Focus on the customer
(3) Integration of process & team around the
(4) A quality driven agenda
(5) Commitment to people

4 Key projected processes (needed to achieve
1.1. **Partnering the Supply Chain**
Develop long term relationships based on continuous improvement with a supply chain
1.2. **Components and Parts**
Sustained programme of improvement for the production and delivery of components
1.3. **Focus on End Product**
Integration and focus on construction process on meeting the needs of the end user
1.4. **Construction Process**
Elimination of waste

7 annual targets (which are capable of being achieved in improving the performance of
(1) Reduce **capital costs** by 10%
(2) Reduce **construction time** by 10%
(3) Reduce **defects** by 20%
(4) Reduce **accidents** by 20%
(5) Increase predictability of **projected costs & times estimates** by 10%
(6) Increase **productivity** by 10%
(7) Increase **turnover and profits** by 10%

(Source: Movement for Innovation)

図 4.3.6.2.3. Egan レポート「Rethinking Construction (1998)」(Source:

その目標とは、以下のとおり。

- ①建設コストの10%削減
- ②建設工期の10%短縮
- ③建設プロジェクトのクレームや施工不良の20%削減

このレポートが発端となって、現在の英建設産業全般の改革が進められている。

(4) 米国の建設産業政策

●National Construction Goals (NCGs)

米国においては、1994年に当時のクリントン大統領の指揮の下、Construction & Building Subcommittee of the National Science & Technology Council (Co-chair Department of Commerce)において、2003年までに、以下に示す7つの項目「National Construction Goals (NCGs)」を達成すべく、政府全般の研究開発、技術開発の政策目標としている。

- ①50% reduction in delivery time
- ②50% reduction in operation, maintenance and energy costs
- ③30% increase in productivity and comfort
- ④50% fewer occupant-related illness and injuries
- ⑤50% less waste and pollution
- ⑥50% more durability and flexibility
- ⑦50% reduction in construction workforce illness and injuries

これらの項目については、官民のパートナーシップにより実施すること、各官庁が横断的に連携をとりながら実施することが決められ、そのために開発された技術を実際のプロジェクトへ適用している。

●Partnership for Advanced Technologies for Housing (PATH)

一方、住宅政策の面では、米住宅都市整備省（Department of Housing and Urban Development (HUD)）において、進んだ技術を積極的に取り入れ、コスト削減、信頼性向上などを図る目的で、Partnership for Advanced Technologies for Housing (PATH)と呼ばれるプロジェクトを実施している。PATHでは、民間の優れた技術を活用するため、データベース上で技術公開をするとともに、モデルプロジェクトを全米130箇所で開催している。その中から、ベストプラクティスも抽出している。PATHでは2010年までに次のような目標値を掲げている。

- ①新築住宅コストの20%以上削減
- ②エネルギー消費の50%以上削減（少なくとも1億5千万世帯のエネルギー消費を30%以上削減）
- ③維持費の50%以上削減
- ④自然災害などにおける家屋破壊などの10%以上削減（住宅建設における職人の事故などの20%以上削減）

●米国 GSA (General Services Administration) の取組

米国 GSA は、全米の不動産を含めた建築・資材サービスを実施している全米最大の公共発注者である。

1994年に、パートナーリングを開始しているが、それ以前の1998年にGSAでは、「Construction

Excellence」と呼ばれる発注者改革プログラムを導入し、ベストバリューの獲得、最高の品質確保、信頼性の高い予算確立など、発注者機能の向上を図っている(図 4.3.6.2.4, 表 4.3.6.2.1)。当時の長官は、発表に当たり、Construction Excellence について、次のような表現をしている。「GSA is to deliver the highest quality construction for the best value, using best practices, and thus making GSA construction a hallmark in the building industry.」

また、このプログラムを推進するために、特に（政府建物）使用者の参画，パートナーリングの採用，建設図書の単純化，フェイスドコンストラクションの採用，CM による概算算出方法の改善，斬新なコスト削減手法の導入など，具体的施策を展開することとしている。また，施工者の採用にあたっては，金額+過去の実績などを加味して選択することとしたり，CM の採用では実績主義とするなど，調達方法の改善も図っている。

このプログラムでは，チームの責任者を明確に定め，いつまでに何をすべきかが明らかとなっている。

これにより，GSA としては，

- ①設計変更の減少
 - ②クレームの減少
 - ③デザイン上の難易度の減少
 - ④予算内，工期内完成への寄与
 - ⑤トータルコストの減少
 - ⑥より早いプロジェクト完成の実現
- などのメリットがもたらされるとしている。

表 4.3.6.2.1 米国におけるこれまでの取組み（年表）

1994 National Construction Goals (National Science & Technology Council) (提言)
1994 Partnering (GSA) (開始)
1998 Construction Excellence (GSA) (提言)
1998 Partnership for Advanced Technologies for Housing (PATH) (開始)

Traditional vs. Construction Excellence Methodology

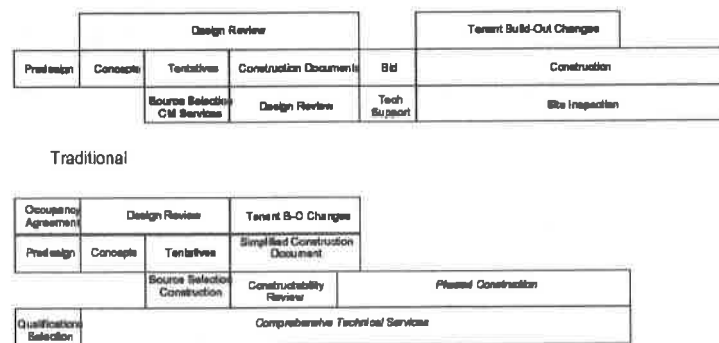


図 4.3.6.2.4. GSA における Construction Excellence と従来方式の比較

(5) オーストラリアの建設事情

オーストラリアでは、英国などの **Rethinking Construction** や国内全般の産業改革推進策「**Action Agenda** (オーストラリア産業全般の活性化をねらって、政府と企業が一体となり、各産業の取り組むべき課題を抽出し解決することで、オーストラリア産業全般の活性化を図るもの)」などの動きを反映して、1999年5月に、「**Building for Growth**」と題する向こう3年間の建設産業の重点課題を政府レベルで決定している。また、併せて **National Building & Construction Committee (NatBACC)** という政府へのアドバイス機関を設置している。

NatBACC は、オーストラリア建設産業の問題として、次のような課題を抽出している。

- ①IT 活用の遅れ
- ②先端的な R&D 分野の遅れ
- ③環境ビジネスへの取り組みの遅れ
- ④革新的な調達方法導入の遅れ
- ⑤サプライチェーンの未整備
- ⑥世界戦略の欠如

さらに、官民の発注者共に、デザイン、ファイナンス、施工、メンテナンスが一貫して実施できる体制を望んでいるとして、次のような **Action Agenda** を展開すべきとしている。

- ①国際的なベンチマーキングの実施⇒すでにコスト比較などのホームページを立ち上げて実施
- ②オーストラリア国立博物館プロジェクトにおける **Alliance** プロジェクトの試行 (パートナーリング類似プロジェクト)
- ③R&D プログラム増加策の実施
- ④**Australian Building Energy Council(ABEC)**による CO2 削減などエネルギー消費削減策の実施をサポート
- ⑤(国際建設市場を獲得を目的に、異業種間連携策を推進するための) ビジネスビルダーズプログラムの実施⇒輸出ビジネス推進のための政府援助を実施
- ⑥国際建設市場の開発⇒個別事例として、フィリピンのローコスト住宅開発のために、資金援助を実施。

(6) シンガポールの建設事情

シンガポールでは、建設の生産性は1994年に4.6%の成長から、1998年の-3.4%と減少などを受け、英国やオーストラリアで展開されている施策を参考に **Ministry of Manpower** が中心となり、1999年に自国の建設産業がナレッジ時代のワールドプレイヤーになることを目指して「**Construction 21**」と題する政策指針を提案した。

その骨子は、次のとおり。

- ①**Enhancing Professionalism of the industry**
- ②**Raising skill levels of the construction workers**
- ③**Improving industry practices and techniques**
- ④**Adopting an integrated approach to construction**
- ⑤**Developing an external wing to construction**

⑥ A collective championing effort for the construction industry

などである。これにより、建設の生産性を高めるとともに、建設産業労働者を海外居住者に頼るシンガポールでは、ワーカーレベルでの資質向上、教育などが喫緊の課題となっている。これにより、建設産業を3D (dirty, dangerous, demanding) から3P (professional, productive, progressive) へと改革することを目指している。

さらに建設産業の生産性を高めることを目的に、BCA (Building and Construction Authority) が建設許可手続きに対し、2000年12月に「Buildable Design」という生産性(3S(Standardisation, Simplicity, Single integrated elements))を確保することを義務付けた。具体的には、設計段階から建築生産を考慮した設計を行うことや現場作業を緩和するような標準品やプレハブ技術を適用することなどを面積や用途により、細かく規定し、最終的に点数化され、決められた点数を下回る場合は、改善を求めるような方法を採用している。

一方、品質確保に向けた取り組みも単にISO9000等を採用するだけでなく、1989年から政府により、「CONQUAS21」という品質を点数化する試みが実施されている。このスキームで一定以上の得点を得られれば、報奨金(The Bonus Scheme for Construction Quality (BSCQ))が支払われる仕組みになっている。さらに画期的なことは、各現場、業者毎のスコアがインターネット上で公開されており、民間発注者であろうがだれであろうが、情報入手できる点、および1989年以来のスコアをつけているため、各年の推移や各社のベンチマーキングが実施できるに点にある。

(7) フィンランドの建設事情

2000年発行の「Well-being through Construction 2000」 by Ministry of Transport & Communications, Ministry of Environment, Technology Development Centre in Finland, and VTT Building Technology 共著によれば、1995年に最悪だった建設投資環境から立ち直り、順調にGDPの伸びと比例して推移している。その中でも、増加傾向にあるのは、Renovation分野で、住宅建設の46%、非住宅建設の41%がRenovationとなっており、この分野のノウハウの蓄積が求められている。

フィンランドの建設マーケットは小さく、総雇用者数は約92,000人、25,000社である。メインのマーケットは、住宅となっている。住宅はサマーコテージなども含むこと、比較的住宅の買い替え、借り換え需要が大きいことなどのため、良質な住宅マーケットを形成している。EUの中でも、2番目に住宅ストック状況が良い。

このようなフィンランドであるが、TEKES (National Technology Agency) を中心に、IT活用プログラムをいくつか展開している。

① Building Automation - SAMBA (199-1999)

② Environmental Technology in Construction (1994-1999)

③ Information Networking in the Construction Process - VERA (1997-2000)

(8) 欧米の建設産業政策の特徴

以上の検討から、端的に欧米の建設業復活の要因を述べれば、次の5つに集約できる。

① 発注者中心の建設産業政策の導入：

発注者の顧客満足度(CS)を高めたサービスを提供するため、たとえば英国では1970年

代から従来の調達方式に加え、PM/CM などのマネジメントを調達方式に導入してきた。さらに、1992 年以降、パートナーリングや PFI を導入するなど、発注者の要求に 100% 応えるような多様性を確保してきている。また、発注者自身も、公共発注者に見られるように、Better Client を目指して、積極的にあるべき発注者像を建設業者に提供してきたり、スーパーなどの大手民間発注者が、建設プロジェクトに積極的に関与し、ある種のリスクを享受したりするなど、新たな調達方式を模索してきたことも、重要な要素となっている。

②明確な数値目標の設定

英国の Rethinking Construction(1998)、米国の National Construction Goals(1994)に見られるように、期限を決めたうえで、工期削減 10%や生産性向上 5%というように、明確な数値目標を広範囲な項目に設定し、そのために必要な組織、研究、政策展開を実施し、生産性の向上やベストプラクティスなどのデータベースの整備を促進させ、建設産業の復活を得ている。

③官民パートナーシップの拡大

日本では、官民の結びつきが汚職や談合といった形で結びつけられるが、欧米では民間の技術力やノウハウを積極的に取り入れ、プロジェクトの最適化を図ることで、国民にとっての Best Value (= Value for Money) を獲得することが重要であるとの合意を得ている。英国では、PPP (パブリック・プライベート・パートナーシップ) を推進し、PFI やパートナーリングを実現しているし、オーストラリアでは、政府と産業界が共に改革していくために研究費用の半分を支出するなど、官民の協力により、「BEST VALUE」を実現している。

④ベストクライアントとしての発注者改革

政府は産業振興のほかに、建設市場最大の発注者としての役割を担っている。それゆえ、公共発注者機能の充実は、建設市場への影響からして、各国とも重要視している。そこで、英国公共発注者による「Achieving Excellence」や米国 GSA の「Construction Excellence」プログラムなど、公共発注者が発注者のベストプラクティスを目指し、成功事例をデータベース化するなどして、官民の発注者改革を実現している。

⑤建設産業の情報開示の推進

英国の CBPP に見られるように実プロジェクトをモデルにその中から建設プロジェクト参加者全員が共有できるベストプラクティス情報やコスト情報、顧客満足度情報など数値データ (KPI) を、積極的に公開し、発注者にとっては自己のプロジェクトが一般とどれくらい差があるのか、逆に施工者にとっては、ベンチマーキング手法を導入し、改善すべき自社の欠点を明確にできるなど、情報公開は多くのメリットを建設プロジェクト参加者にもたらしめている。このような積極的な情報公開が産業としての信頼を発注者から勝ち得るとともに、産業全般の発展に寄与している。

⑥生産性の向上

シンガポールでは建築許可段階からビルダビリティーの計算を求めるなど、労働集約産業からの脱皮を図ろうとしているが、日本においても固有技術を生産性向上に直結する時期に来ている。そのためには、IT 導入による間接部門コストの低減、元請・下請制度の合理化、効率化、そして何よりも現場生産システムの画期的向上を図る改革が必要不可欠であろう。

(9) 日本の建築産業政策のために

日本の建設産業にとって、20世紀とは、どのような年であったろうか。

小さな国土でありながら、日本は、米国、欧州と並ぶ世界の建設三大市場まで発展し、建設技術の面では世界をリードする立場となった。その大きな要因は潤沢な国内市場に支えられる一方、発注者の多様な要求に、優れた建設技術を提供することで応えてきた。

しかし、ここ数年の日本経済の停滞を反映し、建設産業も厳しい時代を迎えている。日本経済全体に構造改革が必要なように、日本の建設産業にも、これまでにない発想の転換が必要な時代となってきている。

1992年当時の英国は、不況にあえぎ、ロンドン中心部のピカデリーサーカスでさえ、空オフィスが目立ち、クレーンを1台も見つけることができなかった。しかし、今年、ミレニアムイヤーの英国は、ドームやロンドンアイに象徴されるように多くのミレニアムプロジェクトやその後の大規模オフィス開発など、各地でクレーンが動き、英建設産業は活況を呈している。

英建設産業におけるこの景気の良さは、英経済の復活によるところが大きいですが、その影で英建設産業そのものの構造変化がサポートしていることも重要な要因である。たとえば、民間資金および技術力を活用したPFIの導入、政府による建設サービスの目標値の設定(Achieving Excellence)とそれに続く各種関連施策(ベストプラクティスなど)、政府自身が発注者としての質的改革を実施、民間企業に見られるパートナリングやデザインビルドと言った、より顧客指向の調達方式を導入し、PMに代表されるような建設サービスそのものを改革した結果、今日に至っている。

今後の日本の経済状況の回復度合いに関わらず、これまでのように国内の建設投資が大幅に増加することは考えにくい。このような状況の中、日本の建設産業は、これまでのように生産性向上のためのテクノロジー開発のみならず、Knowledge Managementに見られるような多様な発注者に合致した建設サービスの提供、たとえば、調達方式の多様化やITの導入による革新的な建設マーケットの創造などが、21世紀に向けて必要なのではないか。

日本の建設産業のポテンシャルは、技術的に裏打ちされ、しっかりしている。しかしそれだけでは優れたものづくりを市場で展開することはできない。技術にマーケティングやマネジメントといった建設サービスのソフト部分を付加することで、発注者や市場が求める「もの」を作りだせるのではなかろうか。

IT時代の現代は、消費者と製造者を直接結びつけるB2C(Business to Customer)が急速に発達し、一方で商社や問屋機能が衰退してきている。建設プロジェクトの発注者と実際の施工業者である専門工事業者の関係がB2Cのような関係になったとき、建設業に何が残るのか、何をノウハウとして発注者に提供できるのか、英国建設業に見られるように建設サービスのソフト部分の定義や発達が必要な時代になってきているのではなかろうか。

4.3.6.3. 「日本型システム」の見直し

(1) 日本型経営システムの持続可能性

吉田和男によれば^{*23}、戦後、日本の産業が獲得した日本型経営システムを端的に表せば、「情報の共有による協調を軸としたネットワークシステム」ということになる。

日本型経営システムは1980年代以降、新時代の経営モデルとして欧米でさかんに研究さ

れるようになり、前節に要約したように特にアングロサクソン系先進国ではその特質が構造改革の基本理念の中核に位置付けられており、まさに 21 世紀型の産業政策のグローバルスタンダードといった感がある。

しからば、持続可能でありながら活力と魅力に富む建築産業社会のヴィジョンを得ることを目的とする本小委員会の課題に関連して、次のような問題が浮上してくる。すなわち、なぜ日本においては日本型経営システムが失効してしまったのか？また、従来の日本型経営システムに替わる新しい持続可能な日本型のモデルがあるとすれば、それはいかなるものであろうか？

日本型経営システムの特質とは、すでに 3 章に述べたように、「パートナリング」と「プロセスのコンカレント化」であった。近代の法制度につながる契約社会としての長い伝統を持ち、また産業革命以降分業化をひたすら推し進めてきた欧米では、発注者－受注間の関係、および生産関連各機能間の関係は基本的に利害の対立する「ステークホルダー」間の関係とみなされ、その間の「コンフリクト」を未然に防止し、調整することが社会や経済を円滑に運営する仕組の要点であると考えられてきた。一方、日本の組織間関係、とりわけ取引関係は信用に基づいた相対取引にその特徴があるとされる。

20 世紀末にいたってコンフリクト問題に満ちた欧米の産業社会の行き詰まりが露呈してきたがゆえに、日本発の、あるいは日本型システムの特質と合致した TQM、リーンプロダクション、サプライチェーンマネジメントなどの「パートナリング」手法、およびデザインアンドビルド、コンカレントエンジニアリング、ファストトラックなどの「プロセスのコンカレント化」手法が新たに注目されてきたといつてよからう。

日本型経営システムの成立はその淵源を文化的・思想的伝統に求めることもできる。しかし、本報告においては、日本の産業の構造と行動様式は戦後長期間継続した経済成長の産物であるという観点を取り、それを理論的に検証することを試みてきた。そこで次項では、同じ論理により、欧米と日本とでは異なったパスをたどって先述の「グローバルスタンダード」にいたったことを明らかにし、また、現在の日本には別の選択、すなわち「オルターナティブパス」が求められていることを提示する。

一部がグローバルスタンダード化した『日本型経営システム』の特質

- ・プロジェクトの目標や条件、責任を曖昧にしたまま
- ・早期の段階では諸々の関与者のプロジェクトを促し(co-strategy)
- ・漸進的に造り込むと同時にプロジェクトを定義し(co-engineering)
- ・リスクと利益の分配を調整する(risk sharing, profit sharing)

欧米と決定的に異なっているのは、市場、競争的取引が成立していないこと

(2) 成長の停滞と「グローバルスタンダード」へのオルターナティブパス

さて、本報告の要点は、「日本型経営システム」は長期の成長の帰結であり、その結果もたらされたのが現在に至る日本建築産業の行動様式と取引慣行であるということにある。

このことを論証するために、「長期的関係」、「リスク」、「関係レント」といった概念を用い、受注サイドが「関係特殊投資」を実行し、「関係レント」を追求し続けてきた結果、産

業全体に及ぶ能力構築が達成されたことを説明してきた。

今一度、GC を中心とした日本の建築産業が日本型の構造と行動様式を獲得した過程を跡付けてみる（図 4.3.6.3.1）。

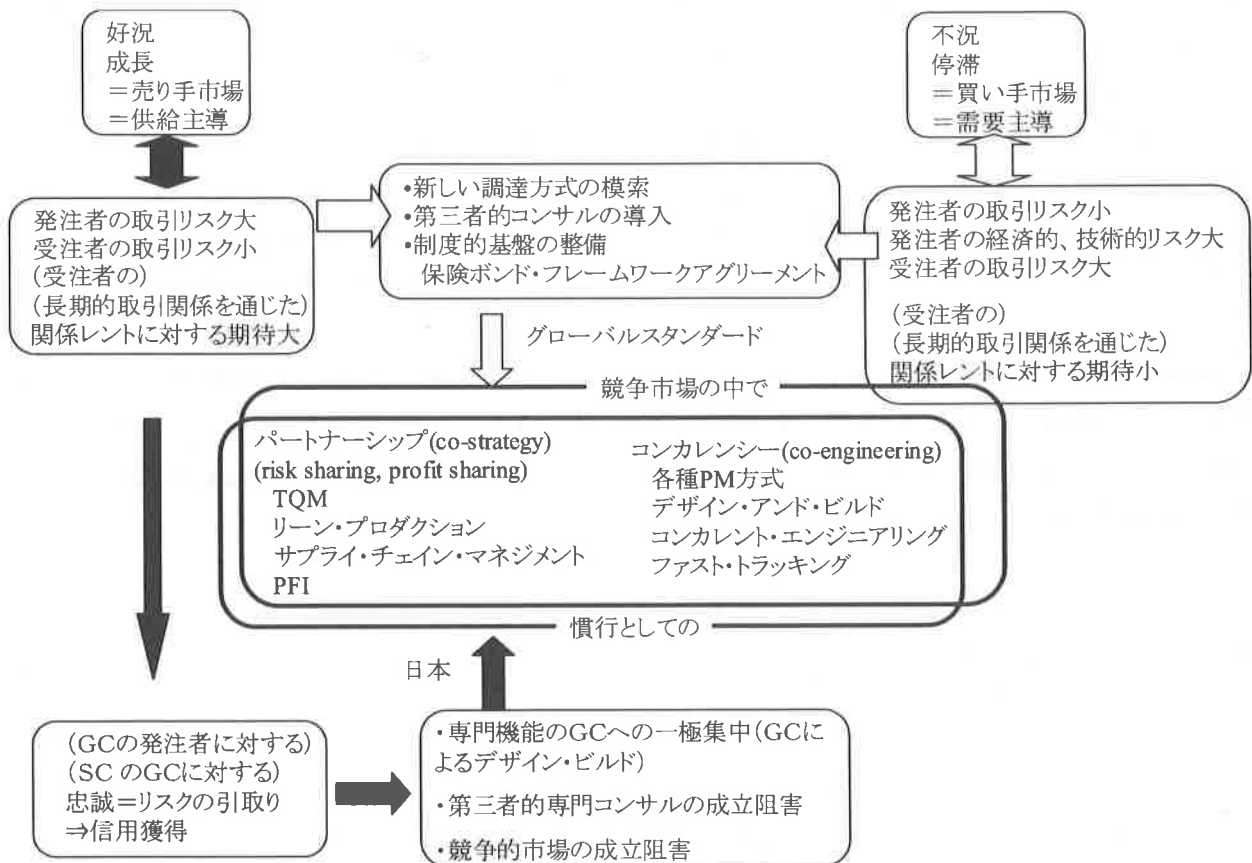


図 4.3.6.3.1. オルターナティブ・パス，または成長の停滞の意味するもの

● 成長期を通じた日本型システムの獲得

成長期を通じて取引リスクは常に発注者の側に大きくあった。しかし、成長の継続を見通した受注者側は長期的取引関係を通じた関係レントを期待して、本来発注者側により多く存在した取引リスクを引取った。契約工期・価格を遵守することによって発注者のリスクを忠実に引取る受注者はその結果大きな信用を獲得することとなった。しかし、引取ったリスクに対処するために、GC はデザインアンドビルドの慣行に示されるように、早い段階からプロジェクトの戦略的定義にかかわることによって品質やコストに関するリスクを自ら担保するようになり、そのためのインハウス建築士をはじめとする各種専門職能を一極集中的に雇用することになった。結果として、GC には高度の専門機能が集積する一方、発注者はその安定性と効率性に安住して本来の責任を発揮しようとする意思は希薄化し、第三者専門コンサルタントや競争的市場の成立を阻害する状況がもたらされた。しかし、さまざまな制約から解き放たれがゆえに、発注者－受注者間をはじめ受注サイド内部各層にパートナーシップが浸透し、異なった関係主体によるさまざまなフェイズのプロセスを同時に進行させるコンカレント化が一般的慣行として実現されることとなった。

この過程を、図中左上から左下を經由して中央の能力構築にいたるパスとして示した。

● 欧米が求めるパートナーリングとコンカレント化のグローバルスタンダード

他方、欧米における新しいグローバルスタンダードの追求は異なったパスをたどっている。プロジェクトが高度化・大規模化・長期化し、伝統的な調達方式ではそのリスクを担保しえないことが明らかになったとき、新しい調達方式やそのために必要な手立が模索され始める。このような傾向は成長期に一層顕著であり、1960年代末にアメリカで導入されたCM方式は早い時期の例である。新しい調達方式のためには、CMrのほかさまざまな第三者専門コンサルタントの起用が必要である。またこれらの業務と責任を規定する標準契約約款の成立が必要である。小さな政府を目指してグローバルに構造改革を進んだ1980年代はおおむね経済の拡大時期に相当するが、この間アメリカではAIA/AGCシリーズ、またイギリスではJCTシリーズをはじめとする建築関連の多様な標準契約約款が整備された。

1990年初めに訪れた停滞期に、新しいグローバルスタンダードを求める動きはあっという間に加速した。前節に示したように、停滞する経済下、競争力・信用力ともに乏しい受注者と極大化した調達リスクにさらされた発注者を前にして、英国政府はLatham Report（1994年）、Egan Report（1998年）を矢継ぎ早に打ち出し、CS（顧客満足度指向）、パートナーリングの導入、サプライチェーンマネジメントの導入、生産性向上などを重点施策とした。

供給サイドの自発的な反応として定着した日本型の慣行と著しく異なっている点は、この施策が需要サイドのイニシアティブから誘導されていること、およびパートナーリングに関しても文書化されたフレームワークアグリーメントが用意されるように、コンフリクトへの対処、セイフティネットの用意など制度的基盤の整備も同時に進められていることである。また、ベンチマーキングによるベストプラクティスの追及あせるなど、競争的市場の中で企業パフォーマンスの改善を図っているところも特徴的である。

競争的市場の中で導入が計られているこの新しいスタンダードにいたるパスは、図中上方左右から中央に向かって示されている。

● 日本型システム再興へのオルターナティブパス

現在停滞期から脱却できないでいる日本の市場環境の中で、かつてたどったパスを歩み続けるばかりでは構造的リスクを回避する可能性はないことについてはすでに触れた。

停滞期には受注者の取引リスクが最大にはりついた状態が続くばかりではなく、発注者の調達リスクも最大となっている。これが構造的リスクの意味するところに他ならない。

構造的リスクを取り除き、新時代のグローバルスタンダードの原型ともなった日本型の慣行にふたたびその先進性と活力を取り戻すには、競争的市場とそれが機能するための制度的基盤の実現を目指して新しい経験を積み重ねてゆくほかに道はない。それが現在日本がたどるべきオルターナティブパスであり、図中右上から中央にいたる道である。

(3) 日本の建築産業政策・ビジョンの構築に求められること

● まず、市場を市場たらしめること

市場改革は市場機能に委ねるべきという議論がある。この議論は市場がすでに機能しているという前提があってはじめて成立する。市場機能をたのんだ構造改革は欧米においては正当となりうる。しかし、欧米で通用する論理をそのまま日本に持ち込んだからといって有効とは限らない。日本の建築市場の第一の問題は、発注サイドがその責任と権限の多

くを受注サイドに委ねることが慣行化したため、需要サイドのプレゼンスが極端に弱いことである。まずは、市場を市場たらしめること、そのためには発注サイド、すなわち需要サイドがしかるべくその役割を果たすことが必要である。透明かつ公正で、競争的な市場はその後にやってくる。

●「供給サイドの論理」からの脱却

日本の GC は成長期を通じて発注者のリスクに誠実に対処してきたがゆえに、需要サイドを尊重し、CS を実現してきたとはいえる。しかし、設計者も含めた受注者にとって物言わぬ発注者の CS はそもそも判定が困難であるし、受注者側からの情報開示も十分とはいえないために、発注サイドには受注者全般に対する不信感もある。特に停滞を続ける経済状況にあって、需要を直視し、アカウントビリティを保持することの重要性は現在の欧米の動きからも明らかである。

受注サイドにとっては、成長期に沁み込んだ企業行動様式を脱却することも重要である。技術開発は引き取ったリスクを解消する能力を構築する上で必要とされたが、成長する市場にあっては受注を増やす意味でも不可欠であった。「シーズ」となる技術へのこだわり、新規技術による「造注」は今日も変わらず重視されている。また、日本の GC に見られる横並びの開発指向性も、長期的取引関係の継続からすれば、当然のことであったであろう。

10 年前、英国の MC (Main Contractor: 日本の GC に相当) のトップテンを占めていた企業のうち、現在その業域・業態をそのまま維持しているものは皆無だという。需要の変化に対応して経営資源の振り向け先をドラスティックに転換しているからである。同じく英国でベストプラクティスのベンチマーキングのために実施されている CBPP (Construction Best Practice Programme) においても、企業努力目標として掲げられたテーマの大半は経営戦略に関するものであり、技術開発戦略はさほど関心をはらわれていない。一方日本においては、環境ビジネスやストック市場へと関心の重点が移っているものの、企業戦略の中心に相変わらずシーズとしての技術開発が位置づけられている。よかれ悪しかれ、ハード重視、技術重視が日本建築産業の企業戦略の特徴であるが、成長が望めない現在、供給サイドの論理にかたよった行動様式を払拭することが必要であろう。

不足する供給能力を安易なアウトソーシングやアライアンスでカバーすることは、はサプライチェーンマネジメントやベストプラクティスがめざす世界とは無縁のものである。

●新しい経験にもとづいた新しい経営能力を獲得すること

半世紀に及ぶ長期の成長を通じて供給サイドに蓄積された関係特殊技能が、比類なく膨大なものであったことについては議論の余地はない。しかし、同時に、持続する成長が受注者に引取られた個々の取引リスクの顕在化を事実上隠蔽し、構造的リスクが常時最小にとどめおかれたということは、製品のデリバリーという範疇を超えた経営経験がわれわれには圧倒的に不足していることを意味している。企業経営の危機管理に関する経営層の能力の欠如は、例えばバブル経済の後遺症として重く建築産業にのしかかっている。

新時代にふさわしい制度と行動様式が求められている今、過去の経験はむしろ変化の阻害要因となると考えてもおかしくない。新しい状況の下、新鮮な感覚をもって課題の克服に挑む新しい世代を当事者に据え、その経験の上に新しい未来を構築すべきではないか。新しい世代にふんだんに与えられた自己実現の機会がさらに若い世代を魅了し、創造力と機会にあふれた建築産業が持続されてゆくことを目指すべきではないか。

協調性や平等性を旨としてきた日本の企業風土も安定した成長の産物であるといえるが、それはまた異質な経験や個性を排除するようにも作用してきた。例えば、海外市場の担当者の処遇である。日本の建築産業の海外進出は製造業その他の海外進出に随伴したものが多いため、たしかに国内事情がそのまま海外に移転されたに過ぎず、またその規模も小さいといえる。しかし、海外担当者の経験には、現在日本の建築産業が新たに獲得すべき制度や行動様式が多く含まれる。新たな経験に基づく知識を組織的に蓄積していくと同時に、すでに存在する貴重な知識を経営資源として活用することは、経営者の義務であるといつてよい。

●市場変化にふさわしい産業像とビジョンを抱くこと

目新しいことではないとはいえ、建築市場は大きな速度で確実に変わっている。グリーンフィールドに新築される建物が決して無くならないが、「フローからストックへ」という市場の転換はこころばらく続く。「フローからストックへ」という流れは、ほぼ「所有から利用へ」という流れや「プロダクトからサービスのデリバリーへ」という流れと重なっている。

これらの方向からわかるように、建築という事業の範囲や、事業プロセス、事業の遂行に要する知識・技能体系には大きな転換が迫られている。グリーンフィールドでの建築事業であれば、都市計画から建築企画、計画・設計、施工というプロセスに沿った分業とそれに対応した知識体系の編成は明快である。しかし、幾度もの大規模改修や用途変更を含む建物のライフサイクルに及ぶプロダクトと専門サービスのデリバリーを想定すると、例えば入札の前後といった従来のプロセス区分や分業が一举にそれらの確実な意味を失ってゆく。建物を超えた地域や環境の維持・更新・保全までを射程に入れると、営利的な事業としてのみ建築産業を構想すること自体に無理があると気付く。

現在、建築産業に内包されている機能や能力が無用になるということではない。しかし、少なくともその組換えは必至である。それゆえ、市場変化にふさわしい産業イメージとビジョンを打ち立て、それに向かって行動を起こすことが重要である。

●持続可能な産業像をめざすこと

相対取引、暗黙的合意、融通無碍といった特性で彩られた日本のこれまでの制度や行動様式が、経済の停滞・縮退期にはもはや持続可能ではないことについては繰り返し述べた。これを打開するには、より明示的な契約社会に近づく努力が必要である。

しかしながら、合理的な制度や行動様式が時や場所を超越して存在しないのと同じく、明示的な契約社会が常に暗黙的な了解で成り立つ社会に優越するわけではない。本報告の文脈で合理的な制度や行動様式とは、ある時点のある地域で妥当とされる利益やリスク、責任の分配に支配されて決まるものである。成長期にはリスクや責任の分配に関する約束事を厳密に決めておかななくても実質的に問題はなく、皆が利益の分配に与ることができたということであり、現況では逆により厳密な約束事が必要とされているということである。

「たてまえ」としての明示的な約束事の遵守がすべてを解決すると主張するわけではない。現時点では、それが無ければ、少なくとも互いの意思を伝達し、責任をもって了解しあうことができないと主張しているのである。例えば、ISO9000はより明示的、トップダウン的であるのに対し、TQCはより暗黙的でボトムアップ的である。ISO9000がTQCにまさる効用を現実の場面で発揮することを立証することはおそらく困難であろう。しかし、

現在、われわれには ISO9000 のように規約として書かれ、記録として伝達可能な仕組みを理解することが求められていることも事実である。

その意味で、今われわれには自律的な社会の成員として責任ある自発的な振舞いがますます要求されるようになってきたといつてよいだろう。産業社会の成員の単位として企業や集団を考えると、このことは基本的に変わらない。P.ドラッカーは来るべき「知識社会」の成員を「テクノロジスト」と呼ぶ。知識社会では、他によって容易に代替されることの無い専門知識・技能（コアコンピテンス）を有するテクノロジストが個別のプロジェクトに応じて参集し、課題の解決にあたるのである。知識社会に適応したもののつくり・まちづくりのテクノロジストのラインアップは、持続可能な建築産業のひとつのイメージである。知識社会のイメージには、産業社会と地域（市民）社会が含まれている。

参考文献

- *1: 本項の記述は、『経済システムの比較制度分析』（青木昌彦・奥野正寛編著，東京大学出版会，1996年）に多くを負っている。
- *2: 自動車産業の場合，その契約期間はモデルチェンジがあるまで（通常4年または2年）である。
- *3: 契約時にすべての条件が洗い出されており，かつ契約内容の履行が第三者によって強制的に保証されている場合，そのような契約を完備契約という。これに対して，目標や履行の水準を客観的に表示・測定できず，部品開発の成否が不確実であると見込まれるような場合には，条件の洗い出しも履行義務の客観化も不可能であるため，契約は不完備となる。
- *4: 関係特殊投資には，関係特殊設備への投資と関係特殊技能への人的投資の両方が含まれる。いずれも，取引相手が変わるとその価値の多くを失う。
- *5: 自動車産業の場合でも，多くの部品メーカーは1回の契約期間だけではなく，持続的・長期的に部品を供給しているといわれる。
- *6: 関係特殊投資は取引相手が変わるとその価値を失うため，もともと組立メーカーによってそのコストが補填されることの無い「サンクコスト」の性格を持つ。
- *7: 本節の記述も前掲書『経済システムの比較制度分析』から多くを引用している。
- *8: 浅沼萬里による。
- *9: 藤本隆宏による。
- *10: 藤本隆宏：「部品取引と企業間関係——自動車産業の事例を中心に」，植草益編『日本の産業組織——理論と実証のフロンティア』，有斐閣，1995年
- *11: 公共工事の場合でも，それらが全体として一つの発注体の調達であると考えれば説明は付く。
- *12: Architects, Engineers and Consultants
- *13: 3～4年のキッチン波，7～10年のジュグラー波。
- *14: 企業間の競争・協調を関係レントから説明することも試みられているが，さらに検討が必要と思われる。また，リース産業の成立，企業財務と市場成長の関係もからめて検討する必要もある。
- *15: ある建築プロジェクトを対象に実際に描かれた図面を調査した結果，種類別の図面枚数の比は，設計図：施工図（総合図を含む）：製作図＝1：2：1.9であり，作成者別の図面枚数の比は設計者：GC：SC＝1：1.3：2.6であった。浦江真人：建築生産プロセスにおける図面の作成とその役割に関する研究，第20回建築生産シンポジウム論文集，日本建築学会，2004.7
- *16: 久富洋：『ゼネコン再生—テクノ・ヘゲモニー奪回への構図』，日刊建設通信社，1996年
- *17: 佐和隆光：『成熟化社会の経済倫理』，岩波書店，1993年
- *18: 不満理由のワースト6は次のとおり。①維持保全計画（46.9%），②コストコントロール力（46.4%），③プロジェクトの予算計画（44.8%），④完成後のアフターケア（41.6%），⑤見積内容検討・調整（37.2%），⑥工事費概算書の作成（36.3%）
- *19: 1990年代以降英米の建設産業政策に共通して観察されるストラテジーにパートナーシップの重視がある。しかし，英米が示す「パートナーシップ」，「コンカレンシー」への傾斜は日本型経営システムと外形的には類似しているように見えるが，1980年代以降小さな政府を標榜し，受発注者相互の自己責任と市場原理によって構造改革をはかろうとする英米型のストラテジーと日本の状況の間には大きな違いがある。何故ならば，日本の建設業における「パートナーシップ」と「コンカレンシー」の慣行は発注者の機能不全と受注者による一方的な取引リスクの引受けの影響を緩和するべく形成されたものに他ならないからである。それをもたらしたのは，もちろん長期間継続した成長である。その目的と効力を精確に比較分析する必要がある。
- *20: 藤本隆宏：『能力構築競争』，中公新書，2003年
- *21: 廣田奈津子，建設産業の将来ビジョンに関する研究—時代経過によるビジョンの移り変わり—，東洋大学卒業論文，2002.3
建設産業政策のあり方に関する懇談会中間とりまとめ 2003.9
- *22: 榊原英資（2002）新しい国家をつくるために，中央公論新社，東京
齋藤他（1995）公共発注者における工事監理の日米比較，第11回建築生産シンポジウム，pp69-76，建築学会

齋藤他 (1995) 建築契約形態から見た日英建設産業の比較, 第10回建築生産シンポジウム, pp287-292, 建築学会

社会経済生産性本部(1998) 生産性の産業別比較について, 生産性研究所, 東京

社会経済生産性本部(1998)1996/95年労働生産性の国際比較, 生産性研究所, 東京

Bon R. & Crosthwaite D. (2000) The Future of International Construction, Thomas Telford, London

Cox A. & Thompson I. (1998) Contracting for Business Success, Thomas Telford, London

Cox A. & Townsend M. (1998) Strategic Procurement in Construction, Thomas Telford, London

Department of Environment, Transport and the Region (1999) Combating Cowboy Builders: Final Report of the Cowboy Builders Working Group, DETR, London

Flanagan, R. (1990) A Fresh Look at the U.K. & US Building Industries, Building Employers Confederation, UK

HM Treasury Partnerships for Prosperity, London

HM Treasury (2000) Public Private Partnerships, The Stationary Office, London

National Audit Office (1999) Examining the value for money of deals under the Private Finance Initiative, The Stationary Office, London

National Audit Office (1999) The PRIME project: The transfer of the Department of Social Security estate to the private sector, The Stationary Office, London

Potter, K. (1994) Design/Build Prequalification System, JEM Vol.10, No.2, pp48-56, ASCE

RICS (1995) The Private Finance Initiative: The essential guide, RICS Business Services Ltd., London

Sloan B. & Low B. K. (2000) Current developments in electronic commerce: What it means for the property and construction industry, RICS research Review, London

The Construction Task Force (1998) Rethinking Construction, Department of the Environment, Transport and the Regions, London

The Prime Minister and the Minister for the Cabinet Office (1999) Modernising government, The Stationary Office, London

Treasury Taskforce A Case Study on The First DBFO School Project

GSA (1998) Construction Excellence, Washington

Latham M. (1994) Constructing the Team, Final report of the Government/Industry review of procurement and contractual arrangements in the UK, HMSO, London

Industry Science Resources (1999) Building for Growth, Key initiatives of the Building and Construction industries Action Agenda, Australia

National Science and Technology Council (1995) Construction and Building, Federal Research and Development in Support of the US Construction Industry

Latham M. (1993) Trust and Money, Interim Report, London

Egan J. (1998) Rethinking Construction, HMSO, London

Building and Construction Authority (2000) CONQUAS 21 fifth edition, <http://www.bca.go.sg/>, Singapore

Building and Construction Authority (2000) Core of Practice on Buildable Design, <http://www.bca.go.sg/>, Singapore

*23: 吉田和男:『解明 日本型経営システム』による。

5. 職能フロンティア小委員会の成果

5.1. 研究の概要

5.1.1. 背景及び目的

現在全国には建築系学科を保有する大学が約100校あり、毎年約一万人の卒業生を輩出している。それらの建築系学科の教育の範囲・内容は、卒業生が建築設計・施工など「伝統的な」建設産業主体に就職することを前提としたものである。

しかしながら、建設市場の内容変化・新築需要の縮小とともに、現状の教育範囲・内容で一万人規模の卒業生を送り出し続けていることは、深刻な人材需要と供給のミスマッチを生みつつある。例えば、インテリア・コーディネーターや、マンション管理士をはじめとして建築に関連して既に社会でひろく認知された職能があるが、これらの職能うち建築系学科出身者はむしろ少数派である。加えて、従前から、建築学科出身者ではあるが、いわゆる建設関連産業に就職しなかったり、そういった領域に転職した人々は異端扱いを受けてきたにもかかわらず、建築系学科出身者は広い領域でそういった方々は活躍している。それは、ソフトウェア開発、技術のマネジメント、経営コンサルタントなど、様々な異質な要素や資源を組み合わせることが必要な領域を含め広範な領域に拡がっている。

ある意味では狭すぎる、もしくは単一の職能を教育において設定しているがために、建築系学科出身者は自らの活躍領域を狭めてしまっている可能性がある。もし、建築系学科が一万人規模の卒業生を輩出し続けるのであれば、従来のArchitectural Profession、Building Professionとは異なる新たな専門家職能像を開拓していかねばならないと考えられる。

本小委員会は、建築産業と建築市場の将来を構想するにあたって、人材や教育のあり方を考究するために設立されたものであるが、その考究対象を、新たに開拓していくべき新たな職能像に絞ることとした。そこで、本小委員会では、建築系学科出身者が活躍できる潜在的な可能性のある新たな専門家職能域を「職能フロンティア」と呼ぶこととし、小委員会名にも「職能フロンティア」を冠することとした。

具体的には、「職能フロンティア」には以下のような領域が含まれる。

- (1) 建築を含む人工環境 (built environment) に関して伝統的職能とは異なった範囲で新たにニーズが生じている職能域
- (2) Architectural Profession、Building Professionが保有していた思考方法・素養・資質に対してニーズが生じている職能域

本小委員会は、以上のような問題意識をもとに、新たに開拓していくべき様々な「職能フロンティア」を明らかにするとともに、これを実現するための戦略的シナリオを描くことを目的に活動した。

5.1.2. 研究方法

目的を達成するため、本小委員会は、図5.1.1.に示すマトリックスを念頭に以下のような方法をとることとした。

- (1) 従来のArchitectural Profession、Building Professionとは異なる新たな専門家職能像を開拓している方々に聞き取り調査を行い、建築を含む人工環境 (built environment) に関連して発生していく専門的サービスのニーズ及びそのニーズを満たすために必要な技術・技能・知識を特定する。

(2) 職能フロンティア像を実現するための戦略的シナリオを描きだす。

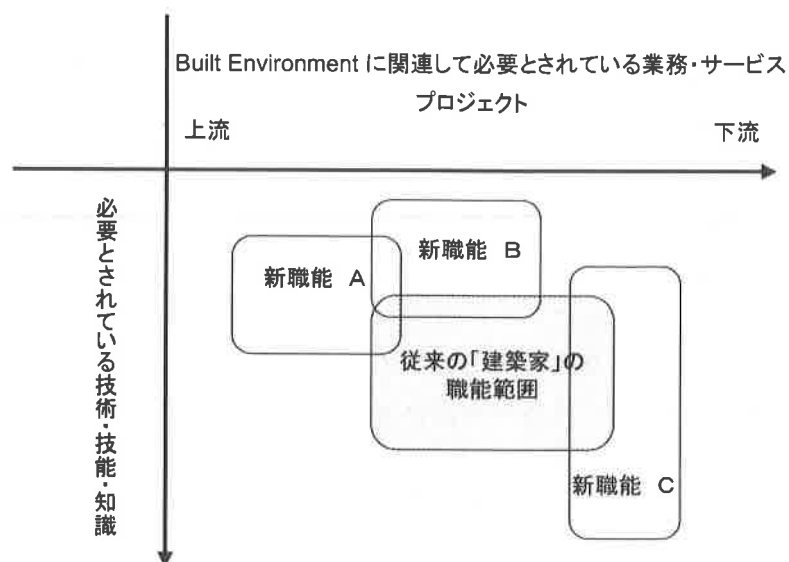


図. 5. 1. 1 職能フロンティア探索のためのマトリックス

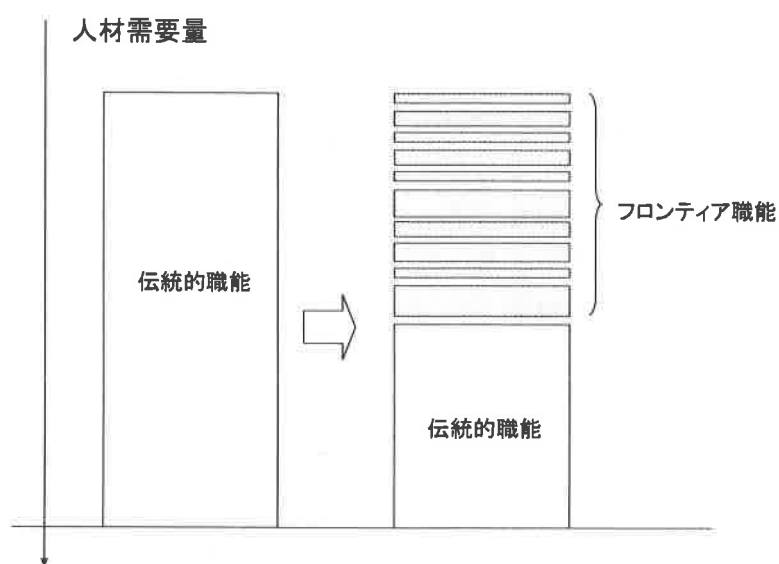


図. 5. 1. 2 人材需給上職能フロンティアに期待される位置づけ

5. 2. 研究組織と活動経緯

5. 2. 1. 研究組織

本小委員会は、研究者、自ら「職能フロンティア」を開拓しつつある実務者、ジャーナリストから構成することとした。具体的には、以下の委員により編成・構成された。

- 主査 野城智也 (東京大学生産技術研究所)
- 幹事 藤田 忍 (大阪市立大学)
- 幹事 角田 誠 (東京都立大学)
- 委員 黒石いづみ (青山学院短大 建築教育普及センター)
- 荒川尚美 (日経アーキテクチャー)
- 関谷哲也 (竹中工務店)

海老塚孝吉（都市基盤公団）

市村健一（富士通コワーコ）

加えて、野城研究室大学院生、篠原正規、吉田敏、安田大樹がオブザーバーとして参加し、ヒアリング調査の記録作業を行った。

5.2.2. 活動経緯

本小委員会では、図5.1.1のマトリックスを具体的に描くために、新たな職能領域を開きつつある方、新たな職能領域に関するニーズを切実に把握しておられる方を小委員会にお招きし、聞き取り調査を行った。小委員会の開催履歴及びその内容は以下の通りである。

第1回 2001年10月29日 委員顔合わせ、研究調査計画

第2回 2001年12月6日 ヒアリング対象者及び調査項目の整理

第3回 2002年2月7日 聞き取り調査1 まちづくりに関する職能について 原田敬美氏（東京都港区長、当時）

第4回 2002年3月18日 聞き取り調査2 建物のエンジニアリングサービス領域について 関谷哲也氏（竹中工務店CM本部長、当時）

第5回 2002年6月10日 聞き取り調査3 プロダクト設計と建築設計のインターフェース領域について 信太洋行氏（東京大学学術支援員 元アルミカーテンウォールメーカー）

第6回 2002年6月20日 聞き取り調査4 顧客ニーズからみた新たな職能領域の展望について 畠中克弘（日経アーキテクチャー副編集長）

第7回 2002年7月17日 聞き取り調査5 ビルディング・エンジニアに様々な可能性 小栗新氏（アラップ・ジャパン）

第8回 2002年9月10日 ヒアリングの中間的まとめ

第9回 2002年10月11日 聞き取り調査6 ワークプレイス・オフィス機能の供給について 市村健一氏（富士通コワーコ）

第10回 2002年12月6日 シナリオの検討

第11回 2003年1月8日 シナリオの検討

第12回 2003年3月11日 聞き取り調査7 再びまちづくりに関する職能について 林泰義氏（構造計画研究所）

第13回 2003年4月13日 聞き取り調査8 リスクマネジメントサービスについて 川合広樹氏（ABSコンサルティング）

第14回 2003年10月28日 報告書のとりまとめ方に関する議論

5.3. 研究成果

5.3.1. フロントティア職能に関するヒアリング調査

本小委員会では、活動目的を達成するため、さまざまな領域で新たな職能領域を開かれた方、あるいは、開きつつある方にヒアリング調査を行った。以下は、そのヒアリングより抽出された論点である。

A. まちづくりに関する職能について

a. 原田敬美氏より得られた論点骨子

- (1) その需要の大きさに比べて、まちづくりの専門家が大変少ない。
- (2) 経験的知識だけではなく、まちづくりの理論を勉強した人が、まちづくりの現場で求められている
- (3) まちづくり専門家がプロフェッショナルな仕事として認知され、住民・NPOらと連携して継続的にまちづくりに取り組んでいくことが必要である
- (4) 既存の大学の建築関係学科のカリキュラムは、まちづくりの専門家を養成するには不十分であり、まちづくりを基盤にして、法律や金融、社会制度なども教えるべきである。
- (5) まちづくり専門家が独立のコンサルタント事務所として業を営めるように、独立独歩の精神が大学教育などで涵養されるべきであるし、そのような社会環境を整えていく必要もある
- (6) 例えばサウスブロンクス（米）における、NPOによるスラム居住改善運動。NPOまちづくり公社「バナナケリー」に優秀な建築家が参加し、連邦・州・銀行・大手企業などの寄付・援助を受けて活動を行っている。
- (7) 米国の大学における「Double Degrees」の制度の効能は示唆的である。例えば「パブリックヘルス+建築」「MBA+建築」など。
- (8) ノルウエーの大学における「開発途上国（第三世界）援助コース」も国際化時代の教育のあり方として示唆的である。

b. 林 泰義氏より得られた論連骨子

- (1) まちづくりの専門家は、地球規模で転職し流動していく遊牧民的な性格ではなく、特定の地域に腰を据えて長期に仕事をしていく農耕民的な性格を強く持っている
- (2) 既存の制度や仕組みにはめていくというよりも、実践の中で稼働するシステムを創造していくという思考方法をとっている
- (3) まちが、グローバル経済システムへの依存度を高めれば高めるほど、その経済は脆弱性がかかえてしまう可能性がある。むしろ、LOCALがまちづくりの本質である原点に立ち返って、LOCALな中でのお金の回転をいかにできるかが、実際に稼働するシステムを構築していくうえでは重要である。それは、ジェーン・ジェイコプスとその著書でいうところの「COMMUNITYの経済」である。
- (4) 日本の建築教育ではいかにつくるかHow to build に重点がおかれてきたが、むしろ、何をつくるのかWhat to build に、いいかえれば、技術を超えた社会的プロセスを教えるべきではないか
- (5) まちづくりの仕事のあり方は、テーマ型と地域型に分けられる。前者は、例えば、「水の問題」をテーマにした仕事といったあり方であり、後者は、地域のなかでおきた問題を幅広く統合的に考えていこうというあり方である
- (6) 例えば、島根県松江斐伊川のまちづくりでは、葦などの生えやすいところに竹を三角形に組み縁側におき葦林をつくっている。これは、まさに地域の知恵をいかしたものである。地域には、様々な専門家が多数おり、まちづくりでは、地域のいろいろな専門家、才能を掘り起こしていくという社会的プロセスは必須である。いいかえれば、まちづくりの専門家には「専門家をみつけてくる専門性」が求められる。
- (7) まちづくりでは、小さいプロジェクトをやりながらネットワークを増やしていった新しいグループを形成していくことが大切である。
- (8) また、わかりやすい言葉で説明しつつコミュニケーションの機会を設け運営していくこと

も大事な能力である。

- (9) さらに、アメリカでは財団が、コミュニティに基盤をおいたまちづくりの投資ファンドを形成しているように、まちづくりのためのファイナンスの仕組みを作り上げていくことも、まちづくりの専門家には求められている。

B. 建物のエンジニアリングマネジメントサービス領域について

- (1) 「透明性」や「プロセス開示」を求める発注者の要望の高まりが CM (コンストラクション・マネジメント) 及び PM (プロジェクト・マネジメント) などのマネジメントサービスの需要を増加させている。
- (2) マネジメントサービスの担い手は、表 5.1.1 に示すような固有技術 (Engineering Technology) とマネジメント技術 (Management Technology) を素養としてもっている必要がある。これら二つの技術は不可分な側面もある。



図 5.3.1 マネジメントサービスの担い手に求められる能力

- (3) このような幅広い素養を身につけるには、大学（院）教育において主専攻と副専攻とを両立させる、などの工夫があってもよい（いわゆる multi-degree の可能性）。
- (4) 現場が仕切するためのマネジメント技術は、理論だけでなく、経験を通じて取得される側面も多い。またプロジェクトごとに業務内容も非定型的であり、「教える」ことが難しい側面もある。従って、大学を卒業してすぐ CM 業務のプロになれるわけではなく養成には時間がかかる
- (5) 結果としてエンジニアリングサービスの需要が拡大しているにもかかわらず、マネジメントサービスを担う人材は不足しているのが現状である。
- (6) エンジニアリングサービスを円滑に提供するには、サービスの内容やプロセスを明確に定義し、これを記録し、サービスの質を改善していくことが必要である。

C. プロダクト設計と建築設計のインターフェース領域について

- (1) 設計事務所の詳細図・ゼネコンの施工図作成能力は低下しつつあり、メーカーが深く関与しないと、再手配を招くような大幅な設計変更を頻発させたり、品質の低下などが招いてしまう状況である。しかも品質責任の所在も曖昧である。

- (2) 短工期に加え意思決定の遅れからプロダクト設計の期間は極めてタイトになってきている。設計検討時間がなく、コストダウンや品質を上げる設計が出来ない。」
- (3) メーカー内でのプロダクト設計の担い手は高齢化している。オーダーメイドのプロダクトは、それぞれプロジェクトによって個別的であるので、技術伝承が困難。人材の払底などから、将来はディテール設計が退化するおそれもある。
- (4) 住宅むけ部門では、プロジェクトベースでの設計よりもプロダクトベースでの設計が主となる
- (5) 建築学科を卒業してプロダクトデザイナーという途が魅力的になっていくためには、デザインに関する裁量範囲が現状よりも広がる必要がある
- (6) ユーザーとの直接接触を増やし、その不満や喜びを体感する機会があることも動機付けとして重要
- (7) キャリアパスの仕組みを作ることも重要である。

D. ビルディング・エンジニアの領域について

- (1) 当初は建築構造設計から出発したアラップ社は、「Building Engineering（建築関係：構造・設備・音響・防災・外装…）」「Industrial Engineering（生産施設・工場…）」「Infrastructure（土木：トンネル、橋、鉄道路線…）」の部門をもち建築設備・土木・自動車設計などにも領域を拡げている。
- (2) IE、インフラはクライアントとの直接契約が多い。一方、BEには様々な契約パターンがある。
- (3) 人事はプロジェクトベースで移動している（プロジェクト発生が契機として、国に支部（事務所）ができる、というケースが殆ど（例 オペラハウス：オーストラリア、関空・センチュリータワー：日本…））。
- (4) オーヴ・アラップ卿が1970年に行ったキー・スピーチはアラップ社の理念を形成した。それは、
- (5) 「Total Architecture」…意匠のみ、構造のみ優れているというのではなく、いくつかの分野がうまく統合され、全体として優れた建築を目指すこと。
- (6) 「Humane Organization」…人間臭さを大切にすること
- (7) 以上のような仕事のあり方が発展して、ファサード・エンジニアリング（FE）という職能領域が発展してきた。FEは、外壁設計に関し第三者的なアドバイスを行う業務。独立したサービスとして建築家やクライアントに提供していく。
- (8) FEによって、より適正・competitiveな価格になるような仕組みを設計段階に作りこむことが出来る。メーカーが主導した場合のハイスペックな自社製品を組み込むなど価格を上乗せしてくるデメリットが回避できる。
- (9) FEは実施設計+仕様書作成業務、診断業務、Contract Administration, 「Material」設計, 「Design Detailing for Industry」, 「Dispute Determination」（裁判になっている物件の第三者評価・鑑定ビジネス）などを手がけている。
- (10) 建築構造技術が、他分野で応用されることも多い。例えば、アラップ社が、要素が多く、かつ時間に応じて非線形な事象を解析するソフトウェアを開発しており、これらは、自動車の衝突解析やブラジャーの挙動の動的解析シミュレーション、携帯電話を床に落としたときの衝突解析などに応用されている

E. ワークプレイス・オフィス機能サービス領域について

- (1) PC・周辺機器を購入した顧客に対し、配置の仕方を含め、PCを中心に、或いはPCを使って働く環境をプロデュースすることから、サービスがはじまった。これが発展し、オフィス・ブース（銀行のATMやe-Japan関連ブース）・ショールーム・学校や公共施設で行われるPC教室・インターネットカフェ・携帯ショップなどの企画・設計を手がけるようになっていく。いいかえればITからオフィスを考え・提案していく仕事を手がけている（什器メーカーとの差別化）。
- (2) ノートPCがあれば駅のベンチがワークプレイスになるように勤務形態・働く側の意識・ワークスタイルは大きく変化している。
- (3) ワークスタイルや、企業の文化・仕組みをプラスして最適化し、ワークプレイスの提案をしている。
- (4) 業務範囲は、オフィスプラン作成・工事現場管理支援・オフィス移転作業・特注家具の設計である。
- (5) このような業務を通じて、社会環境への対応や、設計の細部までの詰めこみ、固有性の発揮など設計者としての満足感が得られる
- (6) 顧客（働く人）に一番近いところで、自主的にプロジェクトを立ち上げていかないと需要が汲み取れないという発想は大事である。サテライトオフィス・フリーアドレス・SOHOもそういった発想でとらえる必要がある。逆に、建物の形状優先で、働く人の心理を考えると気の毒なオフィスが相変わらず供給されている
- (7) 組織の統廃合移転に伴う業務が最近が多い。オフィス移転・企業統廃合によって、昔と逆で、「面積大→面積小」という動き方をする。コスト削減・ノンテリトリアルオフィス（オフィスや席を多人数でシェア）が増えつつある
- (8) どんなに環境を整えても、企業の仕組みや文化にまで入り込んでいくことが出来ないと、新しいワークスタイルは浸透しない。例えば、ノンテリトリアルオフィスを作っても、会社に来ないことが評価の対象になったりすると意味が無い。
- (9) 1つの部署だけで出来る仕事は少なくなってきている。横断的・プロジェクト的な、生成と消滅を繰り返す仕事に対応するオフィスデザインが求められている。
- (10) このようなワークプレイス・オフィス機能サービスそのものが企業におけるアウトソーシングの対象となりつつある
- (11) オフィス一つつくるにしても、いろいろな要素がかかわってくる…設計者（建築）・ITメーカー（IT）・銀行（ファイナンス）・経営コンサル（BPR）・オフィスデザイナー（ワークプレイス）・ファシリティマネジャー（FM）など。これをトータルにマネジメントできる、「横を繋ぐ」人材が求められているのに不足している。例えば、経営コンサルやIT系の人々は、ソリューション提案をしているものの、「環境」「空間」までどうしても手が及ばない。建築出身者はもともと「繋ぐ」能力が備わっているのではないか
- (12) 働く人のモチベーションを考えたFM提案及び企業と人材の仲介（エントリー・マネジメント）を含めたコンサルタント業務を立ち上げた人もいる。
- (13) ワークプレイス・オフィス機能サービスを含むFMの仕事には、「暗くて、年寄りばかりで、一線を外れた仕事」というイメージがあり、しかも、経験が必要で、新卒で出来る仕事ではない。しかし、学生にも興味を持ってもらえるような情報の発信が必要である。
- (14) 今後、ますます、オフィスは点在化するだろうし、会社に戻る必要性も薄くなっていく。しかし、オフィスの形はなくなっても、働くことはなくなる。この辺りに新しいビジ

ネスが生まれる可能性がある

- (15) 仕事の価値評価は、顧客がファシリティをどの程度経営資源としてみているのかに依る。ワークプレイスを変えることにより、どれだけ投資対効果があるのか、を数値化して提示する必要がある。
- (16) 良い人材を集める為には良いオフィス環境が重要になっている。特に、ベンチャー企業は、オフィスがひとつのアピールにもなる。

F. リスクマネジメントサービス領域について

- (1) ケネディー教授の「現代社会においては不確実性（安全性に及ぼすハザード側の不確実性と、損害を受けてしまう状態をさらしていることに関わる不確実性）を伴うエンジニアリングが重要視されてくる。多様なデータを集めて将来、分析をすれば確率的に意志決定ができるようになるだろう。」という言葉がリスクマネジメントサービス会社が米国で立ち上がった発端である。
- (2) 自然災害、特に地震に着目して、会社を創立する前からデータを集め出す。宮城県沖地震、北海道奥尻島の大地震、阪神淡路大震災をはじめ、世界各国の自然災害の被害調査等を継続的に行っている。そこでは、力学的立場というよりも、財産がいかに失われたかという観点から調査が行われ、Field Noteとして記録される。
- (3) リスク予測が業務の柱である。世界各国でとり続けField Noteと、地盤に関する工学的予測を組み合わせ、ハザード側からの確率と地震の大きさが場所によって決定され、建築自体の個性を入力すると将来の財産損失が確率的に予測ができる手法を開発し、これをリスク評価に活用している。
- (4) リスクマネジメントの例としては、建築以外の領域にも及び、地面に埋まっていて、腐食してきていつもれるかわからない毒ガス兵器の無害化処理に伴うリスクの確率分析や、都市の集中豪雨などにより洪水が起こったときに地下の変電設備の電気がとまるリスクの確率予測なども含まれる。
- (5) 災害で予想される人的・経済的損失のはかりしれない大きさ（数十兆円）を勘案するならば、建築学科の学生のFieldであるScience、technology、engineeringを生かしリスクマネジメントの分野（リスク分析、リスクファイナンス）で活躍できる人材をもっと増やすべきで1万人のうちの20%ぐらいが減災、広い意味ではリスクコントロールの分野で活躍していく将来を作らなければいけない。それだけの雇用をつくりでするだけの経済的投資規模は潜在的にはある。
- (6) 日本の経済社会システムはリスクマネジメントコストを考慮していなかったためリスクフリーだった。リスクをヘッジするという発想が定着してリスクコントロールとしての防災投資を顕在化させることができる。
- (7) 時価会計に移行するとassetが地震で傷がつくと利益を生まなくなる。確率分析で損失期待額 Probable Maximum Loss を割り出せば、それは保険でカバーでリスクをヘッジできうる対象となる。ノースリッジの地震の時は3200件中8件だけが Probable Maximum Loss を上回った。EQA社の保有する Probable Maximum Loss 予測手法は確率的にはきわめて信頼ができる。
- (8) この予測手法は、ソフトとして販売されている。ユーザーが使ったデータはオークランドのセンターに集められ、さらに精度を上げることに貢献している。
- (9) リスクマネジメントはリスクコントロールかリスクファイナンスであり、前者が科学・技

術にあたり、後者には経済的な問題が含まれる。この両者を連携させるところに、EQA社のリスクマネジメントの価値がある。EQA日本社においては、採用者の約8割が建築の構造系出身である。日本の建築教育は幅広く学ぶゼネラリスト教育であるので、工学系において幅広く社会の経済システムをみている点が科学・技術と経済を融合するうえで有利である

- (10) 正確なリスク予測ができることが Bond をはじめとした資金調達を容易にしたり株価を上昇させるなど金融上の効果を生む
- (11) しかし、日本では正確なリスク分析ができる企業が少ないのが現状で、逆にそこに大きな潜在需要があるといつてよい

5.3.2. 顧客ニーズからみた新たな職能領域の展望

以上のヒアリングを実施した職能も含めて、表5.3.2に示すように様々な「フロンティア職能」が萌芽しつつある。

表5.3.1 フロンティア職能のニーズ
(畠中克弘氏がインタビュー調査で配布した資料をもとに再構成)

ニーズの質的变化をあらわすキーワード	求められる専門家
建築ストック量の増加	ファシリティマネージャ (FMR)
	建物の維持管理専門家 (含むマンション管理士)
	建物の調査診断専門家
	建物の改修工事の専門家 (含むマンションリフォームマネージャ)
経営資源または投資装置としての建物	企業における不動産・施設マネジメント専門家 (CREMR: Corporate Real Estate Managerなど)
	デュデリジェンスなど評価専門家
少子高齢化	高齢化対応専門家
Value for Money 意識の高まり	プロジェクトマネージャ (PMR)
	金融・税制のわかる建築専門家
コスト・質の透明性	コンストラクションマネージャ (CMR)
	第三者監理・検査の専門家
環境意識の向上	シックハウス 省エネルギー エコロジーに関する専門家
デザイン志向拡大	デザイン力のある技術者
ユーザーのプロセスへの参加意欲の拡大	ファシリテータ
	コーディネーター
防犯への関心の高まり	防犯専門家

建築ストック量の増加は、さまざまニーズを生みだし、様々な職能を生み出している。それはファシリティ・マネージャー (Facility Manager 経営資源としての施設の効率的活用を目指したマネジメントを行う者)、アセット・マネージャー (Built Asset Manager 建物資産から生み出される収益を最大化することも目的にしたマネジメントを行う者) など、さまざまなマネジメント業務を行う専門家を生み出しているとともに、既存建物を第三者として評価する

という業務も生み出している。例えば、デューデリジェンスの枠組みのなかで、投資対象物件としてのあつての建物の技術観点からみた価値・リスクを評価するサービスは拡大の一途を辿っている。

畠中克弘氏への顧客ニーズからみた新たな職能領域の展望に関するヒアリングも踏まえつつ、これらのフロンティア職能のニーズについて、小委員会では議論を重ねてきた。その結果、次のような基本認識をもつに至った。

- (1) 建設市場は成長市場から成熟市場へ、供給者本位の市場から、消費者本位の市場へと移りつつある。消費者本位の時代に立脚するという認識が重要である。
- (2) 消費者のニーズは、モノづくりそのものではなく、それがもたらすサービスそのものに移りつつある。つまり建物は暮らしやすさのための装置ととらえるべき時代になっている。
- (3) その結果、消費者（住まい手・使い手）はニーズのまとまりに応じてパッケージ化されたサービスが求められている。言い換えれば、一つの窓口で顧客の全ての要求に応えることが望ましい
- (4) そのパッケージ範囲は、従来のディスリッピン型の職能の範囲を越えるものであり、他の職能集団と連携していくことが求められる（シーズ系からニーズ系への発想転換の必要性）
- (5) 連携に参加する、あるいは連携を形成するにあたっては、自らのもつ能力が何であるかが問われる。すなわち、競争に勝てるための専門性と、連携のための幅広い知識を含めた総合性が求められている。いずれにしてもこれは異分野との競争であるにとらえるべき。
- (6) 進取の精神をもった新職能を開拓するフロントランナーは、そのメリットを享受できるが、新職能の市場自身が広がらないとやがて過当競争がはじまってしまうおそれがある。

5.3.3. 「フロンティア職能」に求められる新たな専門性

ヒアリング結果を踏まえると、職能フロンティアを開いていくには、いままで建築関連学科や伝統的な建築産業におけるOJTにおいて看過されてきた感のある以下のような能力を涵養していくことが重要であると考えられる。

A. 社会的・文化的・環境的コンテキストをよみとる能力

新たな専門家職能の多くでは、従来の建築職能で重視されてきたhow to buildにかかわる技術・技能・知識だけでなく、what to build を定義していく能力が求められる。その大前提として、建築物がおかれている社会的・文化的・環境的背景（コンテキスト）を、空間的なひろがりや、時間軸上での確に把握していく能力が求められる。

B. コミュニケーション能力

what to build を定義していくためには、建築や人工環境にかかわる様々な当事者（stakeholder）の明示的及び暗黙的な要求条件を把握し、当事者間の矛盾する要求のおりあいをつけて、当事者の納得を得ていくことができるようなコミュニケーション能力が求められる

C. マネジメント能力

建築及び人工環境をとりまく諸条件には種々の不確定性があり、用いることのできる資源は有限であり、かつ、評価軸は複数存在する。こういった状況のなかで、建築及び人工環境を、当事者間の納得が得られるように近づけるためには、技術資源を含めた資源を適切にかつ遅滞なく差配していく能力が求められる。マネジメントの対象としては、技術、時間、コスト、組織など多岐にわたる。

D. ファイナンスに関する知識

建築及び人工環境にかかわる様々な人の行為は、技術行為であるとともに、経済行為である。技術及び社会経済システムの複雑化は、純粋技術的な範囲で意思決定することを困難にしており、おおかれ少なかれ、技術としての合理性のみならず、経済的な合理性も求められる。そのため、フロンティア職能においては、ファイナンスにかかわる知識をある程度保有することが求められる。

E. 観察・評価・鑑定

新築ではなく既存の建築や人工環境に対する何らかのアクションをとることが重要になってくるにつれて、既存の建築や人工物の状況を観察・評価・鑑定する能力が求められている。

F. 情報技術への対応

情報技術及びネットワーク技術は、就労や娯楽、場合によっては居住における、フィジカルな場のもつ意味と、人間の行為の関係を大きく変えようとしている。ある建物では、情報技術を集積して搭載していくことが求められる一方で、このような関係変化によって必要がなくなる建物機能もある。このような情報技術がもたらす経済・社会変化に対応してフィジカルな場を作っていく能力が求められている。加えて、建築の生産・使用に関して、情報技術を活用する能力も求められている。

G. 倫理性

技術システム及び社会経済の複雑化は、基準・法令への適合性（compliance）のみを根拠にした意思決定の有効性を減じさせ続けている。自分が行う意思決定がもつ社会的な意味を同定できるという意味での倫理性ある意思決定能力が求められている。

H. 俯瞰性・融合性

技術システムや社会経済の複雑化は、各サブシステムの個別最適を推進はするが、それは必ずしも全体最適を保証しない。全体システムを俯瞰する能力、及びさまざまなサブシステムを統合・融合する能力が求められている。

5.3.4. 職能フロンティア実現のためのシナリオ

5.3.4.1. 何故シナリオが必要なのか

可能性がありうる職能フロンティアのシーズを確立した職能として定着させていくためには、戦略的なシナリオを描くことが不可欠である。シナリオは、

- 学校教育・研究システム
- 新卒就業者や既存産業内人材の就業先
- 継続職能教育システム
- 調達システム

の変革を含むものである。

例えば、職能フロンティアのシーズの多くは、顧客・すまい手・ユーザーが望むモノ・コトに対して、「ひとまとまりのサービス」を提供できることがその存立基盤になっていると考えられる。

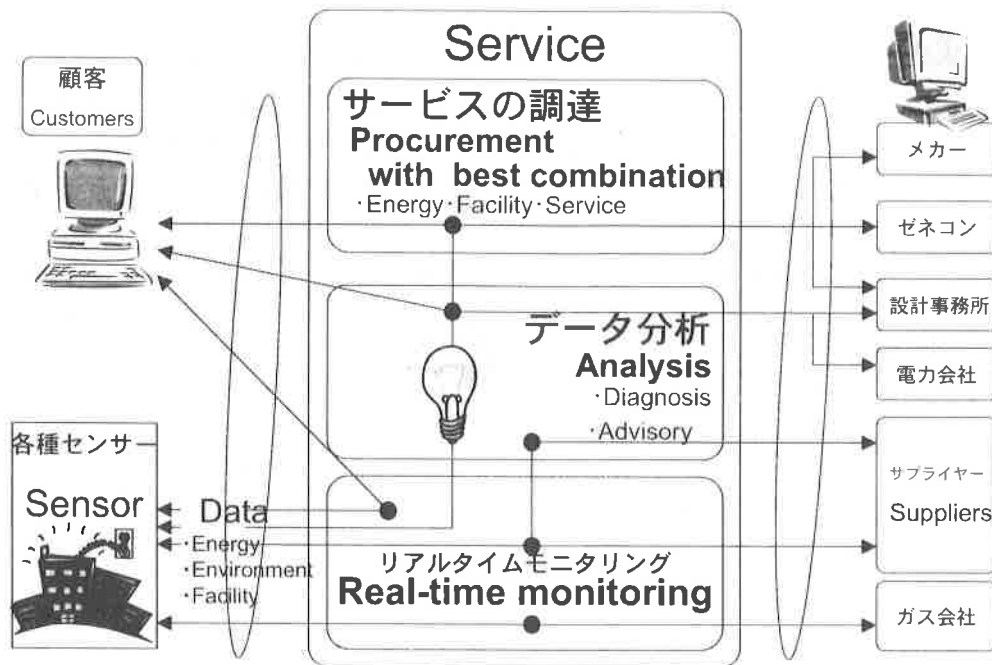


図 5.3.2 「ひとまとまりサービス」の例1：A エネルギー使用量モニタリング
 出典 東京大学生産技術研究所野城研究室インキュベーションプロジェクト IIS-MTD 資料

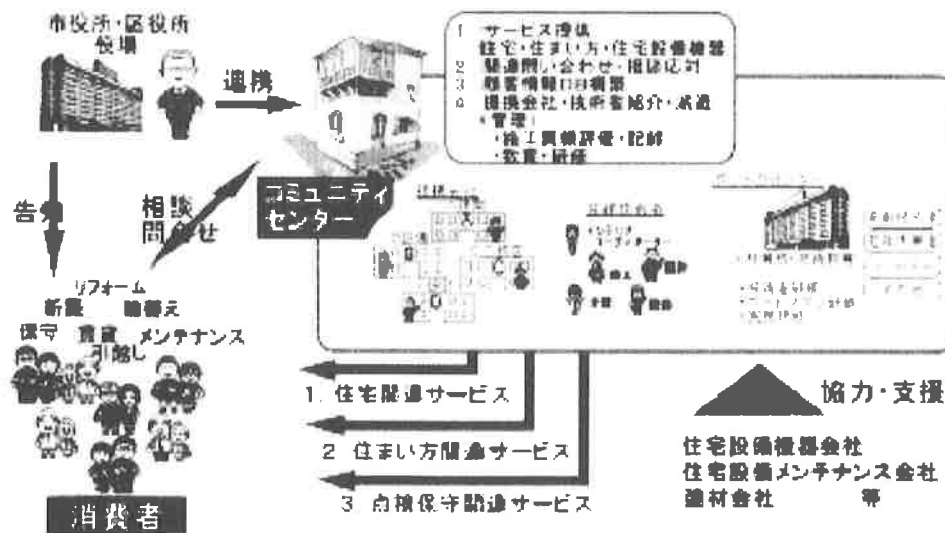


図 5.3.2 「ひとまとまりサービス」の例2：地域密着型インフィル維持管理サービス
 出典 平成15年度厚生労働省委託事業 住宅リフォーム雇用創出サポート事業報告書
 平成16年3月 住宅リフォーム雇用創出サポート委員会 社団法人日本住宅設備システム協会

しかしながら、技術的・社会的・経済的複雑さが高度化した今日の社会においては、その「ひとまとまりのサービス」を単一の職能だけで提供することは困難であることが多い。むしろ、顧客・住まい手・ユーザーのニーズに応えるためには、複数種の専門家の連携することが必要である。そのためには、必要な専門家を見出しその連携を促し、かつそれらを「とりまとめ」ていくマネジメント能力が不可欠であるが、このような能力の涵養は、従来の建築にかかわる学校教育システムのなかでは重視されてこなかった。現代の建築・都市空間をとりまく利害関係は複雑化しているがゆえに、利害関係者とコミュニケーションをしながら仕事を進めていくための能力もこの「とりまとめ」能力に含まれる。

現代の建築プロジェクトにおいて、このような「とりまとめ」という専門能力が必要であるという認識にたつて、「とりまとめ」をする専門家に委託するような発注者は極めて少数であるのが現状であると思われる。結果として、バランスの欠いた建築・都市空間が現出している「失敗」例は枚挙に暇がない。このような、「失敗」例を防止するには、調達システムの変革は不可欠である。しかも、その変革には、建物の所有者や、プロジェクトの発注者が大きな役割を果たす必要がある。とすれば、建物の所有組織やプロジェクトの発注組織に、新卒就業者や既存産業内人材をもっと送り込んでいく戦略的シナリオをもたねばならない。

もし、建築界が戦略的シナリオの策定と実行を積極的に行わない場合は、「とりまとめ」能力のニーズは存在するわけであるから結局のところ、他のデスクリピン（経済・金融・法律・他のエンジニアリング分野）の出身者が、建築プロジェクトや既存建物のマネジメントにおけるイニシアティブを担っていくであろう。まさに異分野間の専門性競争がはじまっているという認識を持たねばならない。

このように「とりまとめ」能力を例に考えてみても、職能フロンティアを確立するためには建築界としての戦略策定とその実行が必要なことがわかる。

5.3.4.2. シナリオを策定にあたっての留意事項

フロンティア職能確立のための戦略的シナリオを描くにあたっては、以下の事項も考慮すべきであると考えられる。

A. 既存の建築生産のなかで深刻な空洞化がおきていること

フロンティア職能の範囲は、新規の業務領域だけではない。建築設計者・管理者、工事管理者の資質は大きく変わりつつあり、かつ前章で述べた建築産業の構造的変化も加わり、設計・生産のインターフェースに起因する種々の性能・品質欠陥問題が顕在化しつつある。このことは、長年の業界慣行のなかで曖昧にされてきた損害賠償責任（Liability）を誰がもつか、という議論も顕在化させつつある。例えば、本報告書執筆時点で注目されている、第三者監理問題にも顕在化された議論の一つであると解釈できる。

職能の権限と責任範囲を名目的・ものではなく、実質的な職務分担範囲を踏まえて再定義していかねばならない。そのことは、既存の業務領域のなかに、新たな職能フロンティアを生む可能性がある。このような再定義を怠ると、品質管理にかかわる空洞化はさらに深刻に進行し、建築産業全体に対する社会の不信感をさらに深めていくおそれがある。

職能の権限と責任範囲の再定義においては、カーテンウォールメーカーや設備工事会社など専門工事業者 (specialist contractor) が実態において果たしている、設計機能も実態を踏まえて位置づける必要がある。Specialist contractor が内包させている設計機能なしに施工図・製作図が完成しない現状を踏まえ、専門工事業者 (specialist contractor) 内部のエンジニアが建物の生産設計において果たしている役割やノウハウの価値が社会一般に認識されていくことが必要であり、もしそういった認識が広まれば、それは生産設計にかかわる新たなフロンティア職能のシーズになりうる。

B. 自らの専門性・競争性の自己同定を促すこと

建築の住まい手・ユーザーのニーズに応えるためには、前述のように様々な専門家が連携・融合し、「ひとまり」のサービスが必要であるが、そのことは逆に自らの専門性（＝競争性）が何であるかを自己同定することを産業のなかで働く人々に求めることになる。その自己同定した結果が、既存の職能であることもありうるし、フロンティア職能であることもありうる。

言い換えれば、専門性の自己同定の結果が既存の職能におさまらない場合、それが、フロンティア職能として確立していることが望ましい。

C. フロンティア職能の基盤となる知識体系を形成する社会的な仕組みを作ること

フロンティア職能のシーズとなる職務領域では、実務経験のなかから種々の経験的知識群としてその専門性が形成されていく。この経験知識群がフロンティア職能の基盤となっていくためには、これらを理論化・構造化し伝承・教育可能な体系的知識 Body of Knowledge を構築し、これをもとに継続的に人材を育成していくことが必要である。このような体系的知識を構築し、実務者にフィードバックし、また、実務から新たに経験的に得られた知識をもとに体系的知識を改訂するという、継続的な仕組みを作る必要がある。その仕組みの担い手として大学などの教育研究機関や、学協会の果たす役割は大きい。

D. 市場を形成するための制度を整備していくこと

フロンティア職能が社会のなかで認知され確立していくためには、その専門性に対する社会からの需要が顕在化し市場が形成され成立する必要がある。職能の確立と、市場の成立は、そのいずれかが他方の前提条件になるという意味で、「鶏と卵」式の隘路にはまりこませてしまう危険性を内包していることは勿論であるが、需要を顕在化させ、市場を成立させる努力を惜しんではならない。

需要を顕在化させるためには、フロンティア職能が提供する専門サービスが購入される具体的な事例・実績が積み上げられていかねばならない。そのためには、そのような購入を可能ならしめる調達制度が、公共セクター、民間セクターで構築される必要がある。政策的意識を持つという意味で公共セクターの調達制度がもつ意味は重要だと言わねばならない。

近年、建築にかかわる種々の資格が創出され、公益法人などから付与されてきた。これらの新資格は、新たな専門サービスのニーズを反映しているという点で、職能フロンティアと密接に関連し、そのシーズとなっていくことが期待される。但、それはその有資格者が、社会の中で職能として認知されることを保証するものではない。有資格者のもつ専門性やそのサービスが社会のなかで価値をもっていない限り、その資格はフロンティア職能のシーズにはなりえない。フロンティア職能と各種資格が関連性をもつためにも、市場を形成するという発想は極めて重要である。

いずれにせよ、新たな職能領域を開いていくにはサービスの内容が顧客からみて目に見えるようにしていく方策は不可欠である。

以上の事項に留意したうえで、フロンティア職能確立のための戦略的シナリオを提案する。

5.3.4.3. フロンティア職能確立のための戦略的シナリオの骨子

フロンティア職能確立のための戦略的シナリオの骨子を以下、学校教育システム、就職戦略、継続的職能教育、調達制度の観点から述べる。

A. 学校教育システムについて

- (1) 社会的・文化的・環境的コンテクストをよみとる能力、コミュニケーション能力、さまざまな専門家との連携を含むマネジメント能力、ファイナンスに関する知識、観察・評価・鑑定能力、情報技術への対応力、倫理性、俯瞰性・融合性など、5.3.3で列挙した職能フロンティアに求められる資質は、学校教育における座学のみで涵養するのは難しく、活術として会得しなければならない。
- (2) 従前であれば、これらの活術的能力のいくつかは、従来であれば産業内部におけるOJTにより涵養される可能性もあった。しかし、ニーズのめまぐるしい変化もあり、わが国の建設産業は、従来のスキルですら産業内部でのOJTによる能力を低下させている。まして新たなスキルを産業内だけで創造しトレーニングしていくことは困難であるといわざるを得ない。
- (3) むしろ、発想・認識を変え、大学組織などがこれらの活術的能力涵養のための教育システムを確立していく必要がある。そのためには、学校教育体系のなかで、ケーススタディ、ケースメソッド手法、PBL (Problem/Project Based Learning、問題設定解決型学習法) を広くに取り入れていく必要がある。
- (4) ケーススタディ、ケースメソッド手法、PBLを教育現場で実行していくには、良質の教材が不可欠である(章末附属資料2参照)。しかも、それらの教材は教育実践を踏まえこれらを継続的に改訂していかなければならない。教材に盛り込むケースを収集し、良質なケーススタディ教材を作成し、かつこれを継続的に改訂していくことは、膨大な人智を必要としており、建築学会がイニシアティブをとって戦略的・戦術的に進めるべき作業である。
- (5) フロンティア職能にかかわる人材を養成していくために、社会人学生の受け入れる専門職大学院制度を活用することも考えられる。金融・法律に関する素養を踏まえたマネジメント能力の育成が多くのフロンティア職能で求められていることを勘案するならば、近年、設置されつつあるMOT (Management of Technology 技術のマネジメント) コースのなかに、フロンティア職能にかかわるコースを設置したり、もしくはMOTを祖形として設置することも考えられる。また、専門職大学院ではなく、学位発給を前提としない研修コースを設けることも考えられる。
- (6) これらの新たな教育システムを実行可能にしめるためには、実務経験のある教員を確保する必要もある。そのためには、実務経験者が教員として赴任できるための環境を制度的に整えていかなければならない。特に、実務教育経験のある教員の資格付与のために日本建築学会の果たすべき役割は大きい。
- (7) フロンティア職能によるサービスの範囲は、顧客・発注者のニーズのまとまりに対応すべきであり、例えば「建築+金融」「建築+福祉」など、従来の古典的な産業の範囲を超えるまとまりにもなりうる。そのためには、大学などの教育機関において、複数分野の学位(double degree)取得を個人に推奨する必要がある。また、double degreeに関してどのような活躍領域が開けるのか具体的なイメージを描き出してみる必要もある。このような構想が実現すれば、他分野のより深い知識と技術とを融合させた職能が生み出されていくことが期待される。複数分野の学位授与の具体的な方法として、例えば、既にMOTに関し

- て一部の大学が実施しつつあるように、学部卒業直後の修士課程学生に3年で二つの学位（例 建築とマネジメント）を取得できるようなコースを創設することも考えられる
- (8) 以上のような新たな学校教育システムは、後述するCPD（継続的職能教育）とも連携していく必要がある。このような教育の新たな連携の仕組みを構築するための触媒役としての日本建築学会の役割は重要である
- B. 就職・人材配置について－建物所有・発注者組織への戦略的人材流入
- (1) 既存建物を今日の要求条件にあわせて活用していくことが重要であることから、既存建築を対象としたプロパティ・マネジメント（施設管理）、アセット・マネジメント（資産管理）の重要性が増している。建築ストックを、刻々と変わる社会的・経済的要求条件に対応させていくためには、プロパティ・マネジメント及びアセット・マネジメントを、建物の所有者・管理者・利用者の立場に立つて行うことのできる職能を確立していく必要がある。
- (2) これらについては、既存の関連諸資格が林立しているところであるが、その名称統一を含め、専門的職能が社会的認知がなされるようにする必要がある。それとともに、建物施設を数多く所有する組織に有能な人材を建築界全体として戦略的に送り込んでいく必要がある。
- (3) 新築、既存建物はいずれにせよ今日の建築プロジェクトは社会経済的利害関係においても、また技術的にも複雑化の一途を辿っている。その結果として実現される建物の施設の機能や、空間の質は、そのプロジェクトをどのような組織がチームを組んで、どのように運営するのかで著しく影響される。そのことについて、受注者側が差配できる範囲は極めて限定的であり、むしろ発注者組織がイニシアティブを持っている。従って、建築系学科にあっては、プロジェクトの組み立てを適切に創造できるような人材を、発注者組織あるいは投資組織に戦略的に送り込んでいくことも大事である。
- (4) いいかれば、前章で述べられているように、今日の建築に関わる技術的・社会的・経済的条件が複雑化するなかで、建築・都市の質を担保・向上させるうえでの発注者の役割は増大しつつあり、建築プロジェクトにおいて、発注者自らがプロジェクトの種々のリスクを負う状況となりつつある。このことは、発注組織に建築的素養をもった人材が必要になっていることを意味する。しかしながら、従前と同じように受注者側組織に既存産業内の人材はとどまり、新卒者の就職先も受注者側組織への就職が多数を占めるのが現状である（章末付属資料「建築学科卒業生の業種動向調査結果」参照のこと）。
- (5) ここでいう、発注者が負うリスクには、発注者の要求条件への適合度の低い質の低い建築及び人工的環境ができてしまうというリスクも含まれる。このリスクは、発注者組織に自覚されないこともしばしばあり、発注者が様々な建築的可能性があることを認識しないままに、快適度や、効率の悪い空間や、安全度の低い施設を使い続けているということがままある。特に、近年多用されはじめたPFIによる建築プロジェクトにおいては、そのようなリスクを発注者が負っている事例が頻発している。
- (6) プロジェクト川上における意志決定がプロジェクトのアウトプットである建築の質に重要な影響を与えるという認識にたつて、発注者組織に新卒者をより多く送り込んでいくとともに、既存産業内の人材を再配置していく戦略を構築し、実行することが必要である。
- (7) 発注者組織における人材は次のような業域において専門性を発揮することが期待される。これらは、職能フロンティアのシーズそのものである。

- a. プロジェクトの結果実現される建築及び人工的環境に関するデザインブリーフの作成についてのイニシアティブをとる。
 - b. プロジェクトをすすめていくための組織構成・調達方法のデザインに関してイニシアティブをとる
- (8) 上記のa. とb. の業務の実行については、発注者組織のなかで役割を果たす専門職能のみならず、第三者として、発注者を支援する専門的サービスが求められている。
- (9) 以上の理由から、建築関係学科の卒業生は受注サイドに奉職するという暗黙的前提条件が見直されるべきであり、むしろ、例えば少なくとも2割程度は発注者サイドに奉職するべきである、というように、教育及び実務界における前提条件を自覚的に変更する必要がある。
- C. 継続職能教育の活用
- (1) 現在既存産業にいる人材が種々のフロンティア職能領域に移行していくためにも、また、萌芽しつつあるフロンティア職能が社会的信用を得つつ定着していくためにも、継続的な職能教育の体制を組んでいく必要がある。
- (2) その体制構築には、継続的職能教育の実施組織を立ち上げるとともに、一定資質をもった教員・インストラクター、実習受け入れ先を含む教育場所、予算などの経営資源の確保などが含まれる。萌芽的フロンティア職能について、こういった組織の立ち上げや、経営資源を確保していくことは必ずしも容易ではない。メンバーの活躍の場が拡大されるチャンスが広がるという観点にたって、建築学会をはじめとした既存の学協会の直接・間接の支援が望まれるところである。
- (3) 前述のように、多くのフロンティア職能においては、社会的・文化的・環境的コンテクストをよみとる能力、コミュニケーション能力、さまざまな専門家との連携を含むマネジメント能力、ファイナンスに関する知識、観察・評価・鑑定能力、情報技術への対応力、倫理性、俯瞰性・融合性などが能力として求められている。座学である程度まで習得できる能力もあるが、ケーススタディ、ケースメソッド、PBLを用いないと訓練・習得できない能力も多い。
- (4) 従って、職能フロンティアの継続的職能教育においては、座学にかかわるテキスト教材とともに、ケーススタディ、ケースメソッド、PBL用の教材も作成していかねばならない。
- (5) これらの教材のうちいくつかは、前述の学校教育システムのなかに設けられる専門職大学院や研修コースで用いられる教材と共通して用いられるものもあるが、そのいくつかは、継続的職能教育を実施する団体自らが作成しなければならないものもあると思われる。
- (6) フロンティア職能がその職能団体を組織化するための動機付けは必ずしも強くないが、社会的認知のために継続的職能教育を実施していく必要性を、その組織化の動機付けにすることも考えられる
- (7) いずれにせよ、継続的職能教育と学校教育システムの役割分担と円滑なる連携は不可欠であり、この新たな連携の仕組みを構築するためには日本建築学会の役割は重要である。
- D. 調達システムを通じた専門性の認知
- (1) フロンティア職能領域が、社会のなかで根付いていくためには、その専門性がもたらす便益を広く一般市民が目に見える形で認識できるための説明・デモンストレーションが不可欠であり、萌芽しつつあるフロンティア職能にかかわる人々の自己努力がまずは必要であ

る。そのためには、その専門性にかかわるベストプラクティス事例を集めて、これを様々なメディアを通じて社会に示していく必要がある。

- (2) しかしながら、その専門性がもたらす便益に対して対価が払われるようにならない限り、社会でその専門性が認知されないことも事実である。
- (3) 政府・地方公共団体などの公的セクターは、もしあるフロンティア職能（例 まちづくり専門家）が政策的に必要なものであると認識できるのであれば、その専門サービスに対して直接の対価が支払われるような調達システムを構築し、その職能フロンティアの専門性が社会で認知されることを支援していくべきである。
- (4) その調達システムには、サービスの内容・質・量をどのように評価・認定し、どのように対価を算定するのかその具体的方法を記した標準約款なども含まれる。この標準約款が、一般の経済取引でも活用されていくことによって、フロンティア職能の活動領域は広がっていきことが期待される。
- (5) 建物の所有者・使用者や、金融機関などが、サービス購入について新たな調達方式をとることは、公的セクターの新たな調達システムと同様の効果をもつ。新たなビジネスモデルの構想・実行・定着が、新たな調達方式の契機になることから、個々の職能フロンティアについてビジネスモデルを構想していくことも極めて重要である。

5.3.5. まとめ

- (1) 日本の建設市場では、従来の建築職能に対する量的需要が縮小する一方で、1) 市場の対象が新築から既存建物へ移行していること、2) 建設プロジェクトの枠組みが変化して第三者性をもった専門職能が求められていること、3) 技術者社会が専門分化していくことによって「すりあわせ」をする能力が様々な技術分野で求められていること などの変化が進行している。
- (2) 従って、豊富な新築需要を前提とした単一職能養成型の教育を1万人規模で行う大学の教育体系は今後見直されるべきであり、ストックを有効に活用することに社会経済の重点が移行していくなかで生み出されつつある多様なニーズに応えた様々な職能を目指した新たな教育・研修コースを創造し、その職能を活かす職業体系の確立を建築界全体で戦略的に進めていくべきである。特に、従来の供給サイドの職能だけでなく、発注サイドの職能確立は極めて重要である。
- (3) 新たな職能領域では、社会的・文化的・環境的コンテクストをよみとる能力、コミュニケーション能力、マネジメント能力、ファイナンスに関する知識、観察・評価・鑑定能力、情報技術への対応力、倫理性、俯瞰性・融合性などが能力として求められている。
- (4) 特に、マネジメント能力は重要である。ここでいうマネジメント能力とは、第一に、顧客・ユーザーのニーズに応えるためには、複数種の専門家の連携が必要であり、その「とりまとめ」のためのマネジメント能力である。第二には人工的環境 (built environment) をとりまく利害関係が複雑化しているがゆえに、利害関係者とコミュニケーションをしながら仕事を進めていくためのマネジメント能力である。これらのマネジメント能力が不十分であれば他のデスクリン（経済・金融・法律・他のエンジニアリング分野）の出身者がマネジメントを担っていくであろう。まさに異分野間の専門性競争がはじまっていると認識しなければならない。

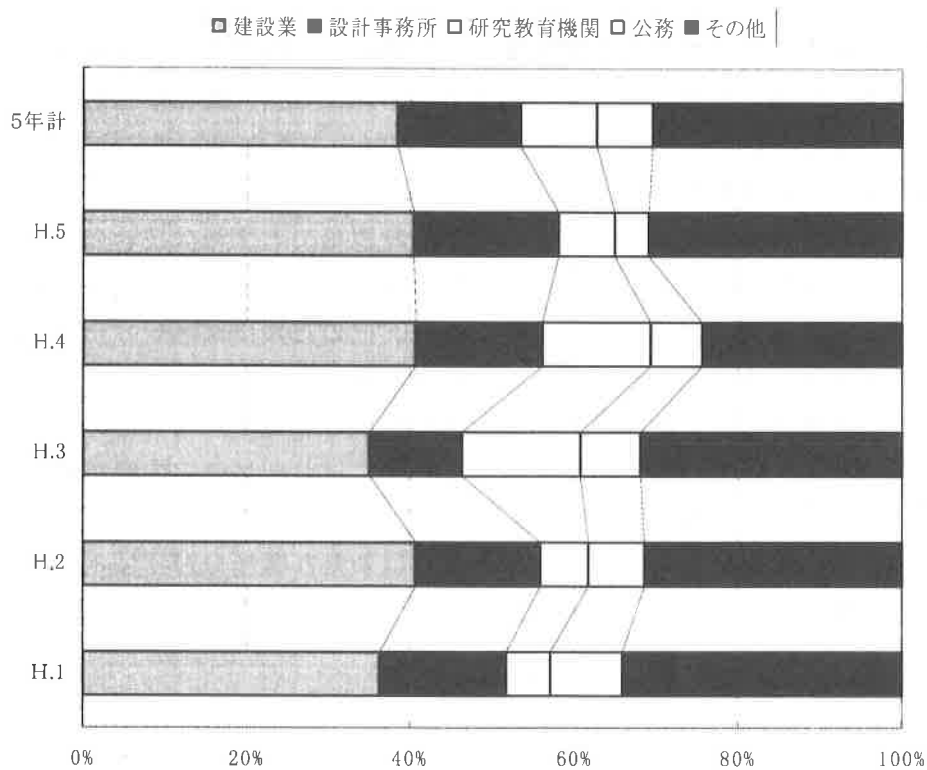
- (5) 上記の能力群を学校教育における座学のみで涵養するのは難しく、活術として会得しなければならない側面も多くある。これらの能力を育成するには、ケーススタディ、ケースメソッド手法、PBL(Problem/Project Based Learning 問題設定解決型学習法)を大幅に取り入れる必要があり、それらの基盤となる教材・知識体系を、継続的に改訂していく仕組みを構築しなければならない。また、学校教育システムにおいて専門職大学院や研修コースを設けるとともに、継続的職能教育も実施し、これらを両輪に、フロンティア職能にかかわる人材の要請と社会的認知を進めていかねばならない。
- (6) フロンティア職能確立のためには、実務経験のなかから経験技術としてノウハウを構築し体系化していくことも必要である。その経験知を体系化してフィードバックしていく継続的な仕組みを構築していくことは極めて重要である。
- (7) 「フロンティア職能まずありき」ではなく、個々のプロジェクトにおける役割と、職能の対応関係が多様化しつつあることを勘案して、例えば、既存の建築家職能がデザインブリーフのとりまとめをして発注者を支援するといったように、既存職能が発注者支援を積極的に行っていくことができるよう、さまざまなベストプラクティス(参考となる模範事例)を積み重ねていく必要がある。
- (8) 新たな職能領域が開かれていく一方で、建築生産現場での深刻な技術の空洞化が急激に進行しつつある。名目的なものではなく、実質を踏まえた職務分担範囲を定義しないと、その空洞化はさらに深刻に進行するおそれがある。そのためにはメーカーなどインハウスでプロダクトデザインをする人々のノウハウ自身が顕在化されて、むしろ独立の技術コンサルタントとして確立していかないと、そのノウハウの価値が市場のなかで位置づいてこない。いずれにせよ、新たな職能領域を開いていくにはサービスの内容が顧客からみて目に見えるようにしていく方策は不可欠である。
- (9) 精神論は極力配さねばならないが、進取の気性は新たな職能分野には不可欠である。そういった気性が醸成される仕掛け・動機付けについて考察を進める必要がある。

付属資料1 建築学科卒業生の業種動向調査結果

「職能フロンティア」を考究する基礎資料として、京都大学、東京大学、東京都立大学の卒業生の就職先動向を分析した。

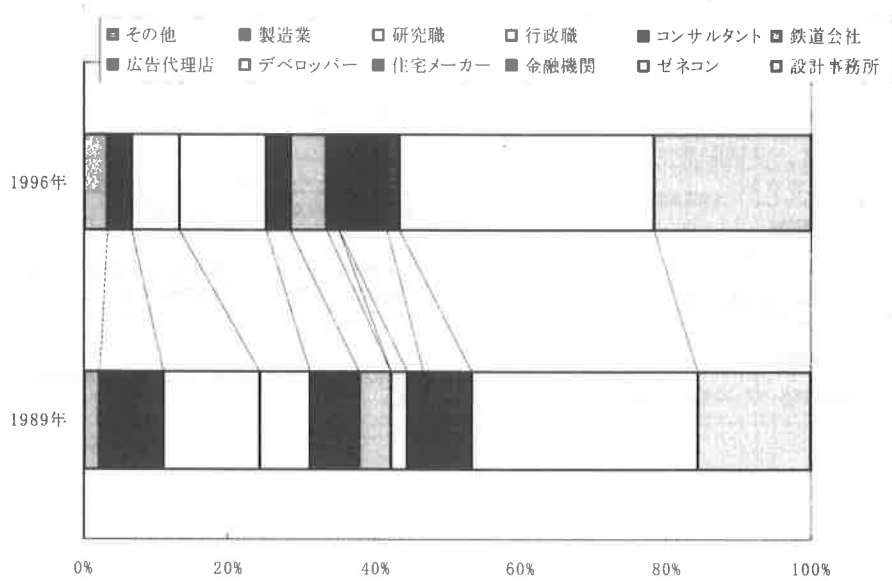
1. 京都大学

2001年時点での就職先分布を示す。2. 建設業が4割前後、設計事務所15%前後と比較的安定しているが、研究教育機関は年によって5%から14%、公務員も4%から9%と差がある。また「その他」が建設業に次いで3割前後と比較的多い。「その他」は、運輸・通信業、製造業、不動産業、金融・保険業、サービス業、電力会社、新聞社と多岐にわたっている。



2. 東京大学

2002年時点での1989年度、96年度卒業生の表種別就職先を集計した



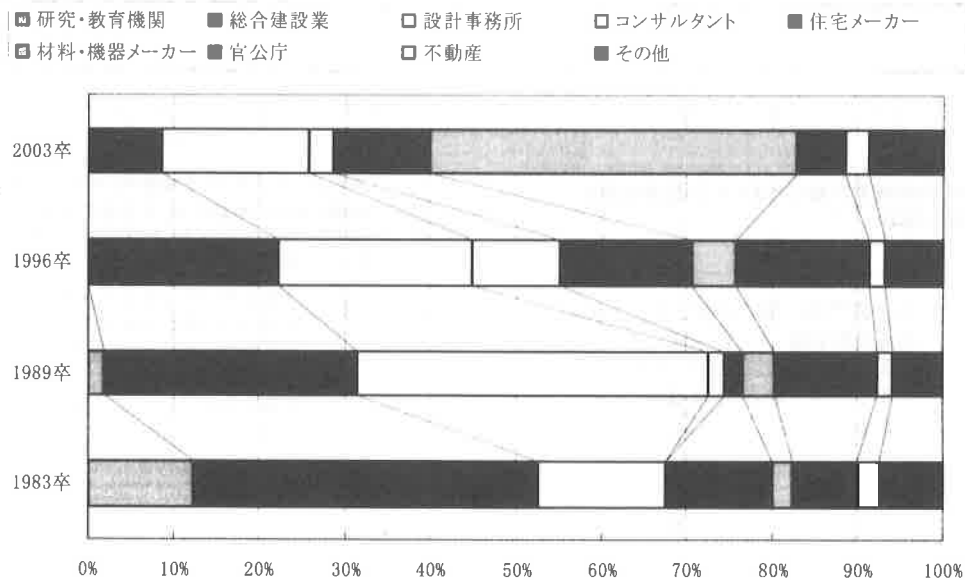
3. 東京都立大学

業種は学会教育委員会「建築系大学卒業生の進路に関する調査」に準拠。

概ね1学年の卒業生は40~50名

1989年以降では、ゼネコンの離職率が高い(ここ5年くらいで顕著)

2003年卒はメーカー系が圧倒的に多い(ゼネコン求人減の影響?それとも建築離れ?)



付属資料2 専門職大学院における教材のイメージ

「技術倫理」に関する教材例

出典：東京大学生産技術研究所MOT教材

「元気のでる技術倫理－責任あるコーポレートガバナンスのために」

この教材の目指すもの

- ▶ 専門分化が進み、生産現場ではチームによる意思決定が中心
- ▶ 機能団体よりも、現在動いている企業などへの帰属意識を強く持っている
- ▶ 人間は本来弱いもの⇒「願望い」、「面倒くさい」
- ⇒ 人間本来の弱さをチームによってカバーした意思決定が必要

～元気の出る技術倫理～

「チームとしての技術倫理」の習得
組織が技術倫理に則り行動するためのマネジメントシステムを構築

組織・企業が社会から信頼され、コア・コンピタンスを形成

1

教材の特色

主として、専門職大学院で用いることを想定しているが、企業内研修用教材としても使用可能

バーチャル・カンパニー（仮想会社）を設置し、グループ討論を通じて学習を行う能動的学習方法
⇒ コミュニケーション能力、リーダーシップ能力を養成

5つのモジュールに分かれ、モジュール単位の使用が可能

2

5つのモジュール



3

モジュール1 導入

バーチャル・カンパニーの設立

【バーチャル・カンパニーのイメージ】

- 革新的な技術を市場に出そうとする新規に設立された株式会社
- 従業員 約30名
- 自己資本 2000万円

5人のグループ
最高経営責任者 [1名]
技術担当副社長 [1名]
広報担当副社長 [1名]
現場技術者 [2名]
倫理担当責任者 [0-1名]

4

モジュール2 技術/技術者倫理概論

◦ 個々の技術者が知っておくべき基礎知識を平易に解説

⇒ ◦ 技術専門職に関する歴史的、社会学的な分析を通じて、技術者にとって、公衆の安全、健康及び福利の最優先がいかに重要であるか、を習得

5

モジュール3 技術倫理と企業におけるMOT

◦ マネジメントシステムと倫理プログラムについて解説
◦ 倫理に熱心に取り組んでいる日本の企業からの聞き取り調査、ワークショップへの参加協力を得て実事例を収集し、解説

⇒ ◦ マネジメントシステムと技術倫理が不整合を起した場合の解決方法を習得
◦ 技術倫理を担保する積極的な仕組みを持つことの重要性を学習
◦ 企業の倫理プログラムに盛り込まれている内容を理解

6

モジュール4 ケース・メソッドを使った具体的事例の検討

◦ 技術倫理に関して発生頻度の高い10のケースメソッド教材を掲載
◦ バーチャルカンパニーによるグループ討論を通じて、与えられたケース素材から自ら教訓を引き出す訓練
◦ 技術者の直面する倫理的問題を組織の一員として疑似体験

⇒ ◦ 自らが意思決定を行う際に、「活術」としての技術倫理を発揮できる能力を養成

7

モジュール5 倫理プログラム構築/プロジェクトの成果発表

◦ バーチャル・カンパニーによる共同作業
◦ ビジネスプランを構築
◦ 倫理プログラムを構築

⇒ ◦ 広報担当者によるプレゼンテーション
◦ 投資家に対して説明し、出資を募ることを模擬
◦ カンパニーの一員として、あるいは投資家としてロールプレイをし、倫理プログラムに立脚した企業価値を説明

⇒ ◦ 倫理プログラムの意図・役割を理解

【付録資料として、実証訓練の様子を掲載】

8

建築市場・建築産業の現状と将来展望特別調査委員会
報告書

2004年3月

編集 社団法人 日本建築学会
著作人

〒108-8414 東京都港区芝5丁目26番20号
TEL 03-3456-2051
FAX 03-3456-2058
<http://www.aij.or.jp/>

印刷所 有限会社 健心社
