

市場変化と日本型建築生産システムの進化

千葉大学 名誉教授 安藤 正雄

① はじめに

これまで本誌で、筆者は日本型建築生産システムの現在と今後を巡る話題を2度にわたって紹介させていただいた。初回は、擦り合わせ型の設計施工一貫方式を典型とするGC中心の日本型建築生産システムがいかんして成立したかについて述べたⁱ。その主旨は、成長経済下、売手市場で発注者に偏在するリスクを受注者側 (=GC) が引き取ってきたのはそれを相殺して余りあるレント(投資や資産からの収益)が期待できたからであり、レント獲得の期待は長期の成長という条件があってこそ現実のものになったということである。レントが結実するためには、GCに設計、生産上の裁量が委ねられなければならない。設計施工一貫方式や生産設計の重視はこうして日本の建築生産システムに根付いたものである。しかし、成長の時代は終わった。買手(縮小)市場の下、日本型建築生産システムは市場環境との整合性を失ったということが、初回の小論の結論であった。

次の寄稿の機会では、買手市場というグローバルな環境の中、デザインビルドにどのような変化が兆しているのかについて考察してみたⁱⁱ。日本の設計施工一貫方式と欧米のデザインビルド(DB)はそもそも適用対象が異なっていた。DBは、プロジェクトの早い段階で裁量と責任の大半をデザインビルダー(DBr)に委ねようとする方式である。プロジェクトの仕様に関する裁量を移譲すれば、発注者には自らが望む建物を手に入れられる保証はない。一方、DBrにとっては、難易

度、不確実性の高いプロジェクトに関する全責任を転嫁されることはあまりにもリスクが大きすぎる。そこで、DBの適用対象は、受発注者の双方に一定の了解があるありふれたビルディングタイプ、比較的小規模で単純なプロジェクトに限られるとされてきたのである。

ところが近年このDBが、相対的にリスクの高いものを含む多くのプロジェクトに適用されるようになってきた。しかも、近年のDBはブリッジングやノーヴェーションと呼ばれるハイブリッド型のDBに変わってきているというのであるⁱⁱⁱ。ハイブリッド型DB(H-DB)とは、基本設計が完了する段階までの設計は設計施工分離(DBB: Design-Bid-Build)方式と同様に、発注者に雇用された「建築家」が担当し、それ以降の設計と施工はDBrに任せるという、DBBとDBの中間的な方式である。この場合、DBrは設計に関する裁量の相当部分を奪われる一方、設計責任を含む一切のリスクを負う立場となる。なぜ、このように発注者に有利で受注者に不利な発注方式が盛行するようになったのか。筆者は、前稿ではその理由を買手市場という条件に求めた。

本稿の目的は、市場条件を受発注者にとってのリスクの大小、仕様決定に関する裁量の大小といった枠組でとらえ、H-DBへのグローバルな傾斜を説明することにある。また、その過程で、こうしたグローバルな潮流の中、設計施工一貫方式という日本型DBをいち早く確立した日本の建築生産システムの今後の進化の道筋を考察することも試みたい。

2 均衡市場における発注方式の布置

様々な発注方式の検討・導入は、プロジェクトや市場環境に固有の条件下、リスクを排除しつつ最善の達成効果を上げるように、社会が求めたからである。ただし、「社会」という言葉には利害の異なる当事者が含まれるのが常であるから、当事者間でいかに利益が分配され、またリスクが分担されるかに注意しなければならない。

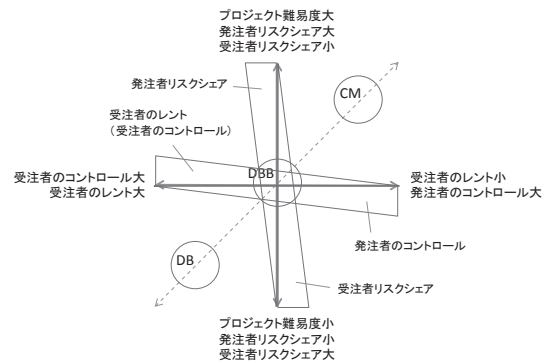
現在、一般によく知られている発注方式を、プロジェクト・リスクとその分担、及び受発注者に許された裁量の度合に従って布置すると、図1-Aのようになる。プロジェクト・リスクは、複雑、大規模、新規なもの、即ち難易度が増すほど高くなる。また、受発注者間のリスク分担について言うと、プロジェクト・リスクが高くなるほど、発注者のリスクシェアの割合は高くなる。均衡市場でDBBを中位にとると、高難度のプロジェクトにはCMが適用されてリスクの大半は発注者が分担するが、低難度のプロジェクトには受注者がリスクの多くを分担するDBが適していることになる。一方、受注者に許された（設計、仕様、工法に関する）裁量の度合（あるいはプロジェクト・コントロールに関する関与の度合）は、DB、DBB、CMの順に大きくなる。受注者に許された裁量の度合はレントの大小と等価であるが、このことは後の議論で重要となる。

以上をまとめると、伝統的DBBに対し、CMは高リスクのプロジェクトを発注者の意思とリスク負担によって遂行する方式であり、逆にDBは低リスクのプロジェクトを受注者のリスク負担と裁量に委ねて進める方式であると言える。

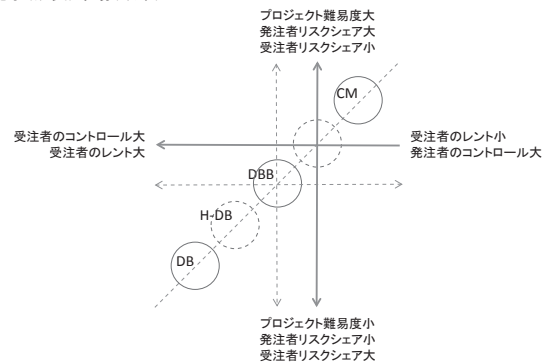
3 売手（成長）市場・買手（縮小）市場

均衡市場から売手市場に転ずると、市場リスクがプロジェクト・リスクを高め、全体は発注者のリスク分担をより多くし、受注者のそれをより少なくする方向に移動する（図1-B）。それに伴って、発注者のコントロールを増やし、受注

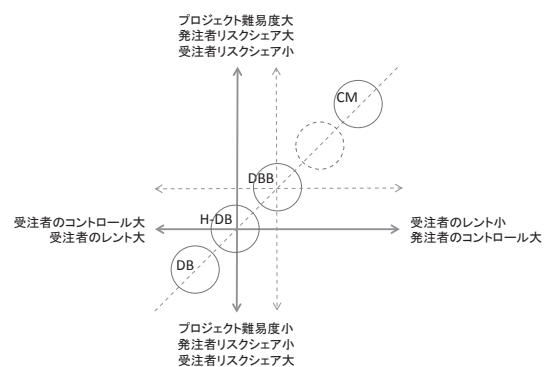
A 均衡市場



B 売手（成長）市場（欧米）



C 買手（縮小）市場



B' 売手（成長）市場（日本）

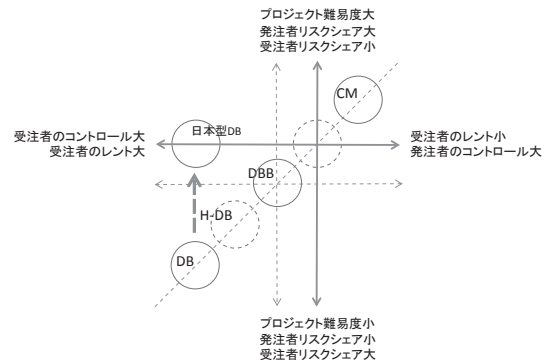


図1 市場環境と発注方式

者の裁量を減らす方向のシフトが起こる。均衡市場でDBBが適当であった難易度のプロジェクトも、発注者サイドはより大きなリスクを抱えることになり、リスクの大きさに見合った発注方式の適用が求められるようになる。これに相当する欧米の発注方式は何であろうか？ 英国では、MC (Management Contract) 方式がこれに相当するのはないだろうか。また米国の例で言うならば、DBB方式に代わって設計事務所にCMサービスを提供する設計CM方式が、またDBに代わるものとして施工者がCMサービスを提供するCM at risk方式が導入されたのではないだろうか。

買手（縮小）市場では、逆方向へのシフトが生ずる。需要を満たして有り余る供給が存在する状況では、発注者リスクは減少し、受注者リスクが増加する。即ち、縦のリスク軸上では下方へのシフトが起きる。これに伴い、発注者サイドのプロジェクト・コントロールは増し、受注者に許された裁量は格段に減る。均衡市場でDBBの位置に相当する難易度を持つプロジェクトは、全体が左下にシフトした結果、DBBとDBの中間に相当する方式に移行する。これが、即ち、現在ハイブリッド型DB (H-DB) が考案され、盛んに利用されていることの原因である。

米国GSA（連邦調達局）で採用されているブリッジングにおいては、DD (Design Development：基本設計に相当) 段階で実施設計の20%程度の設計・仕様を確定しておけばよいという難易度のプロジェクトはDBに適しており、それが50%を超えるとDBBが適しているとされる。残る20～50%がH-DBの領域であるが、%の大小がプロジェクト・リスクの大小に対応していることは明らかであろう。

H-DBに伴う不利な条件を受注者が甘受するのは、ひとえに需要不足があるからである。シンガポールや中東の市場はこのところ成長市場の筆頭に位置していると言ってよいが、国内に有力な建築産業は存在しない。供給が過剰になるのは、日本、韓国など国内市場が低迷し、海外進出が死活問題となっている国々があるからであ

る。グローバルな視点で見れば、成長市場のシンガポールや中東で起こっていることも縮小市場のモードと合致しているのである。発注者サイドのプロジェクト・コントロールの増大と受注者サイドの裁量の減少は、今日、グローバルな現象である。

④ 設計施工一貫方式と設計施工一括方式

設計施工一貫方式のことを日本型DBと呼ぶことにする。日本型DBはインハウスの建築家を抱えている点で欧米のDBとは異なっているが、何よりリスクのより高いプロジェクトにも適用されてきたという点がユニークである。

なぜ、日本ではこのようなことが起こりえたのかを、同じ図式の上で説明してみよう（図1-B'）。日本型DBは長期の成長を通じて確立された。欧米型の成長市場ではDBは右上、即ちH-DBに相当する位置に移動する。これをGCの進化の様態に換言すれば、EPC (Engineering/Procurement/Construction) 化ということになる。ところが、日本のGCはその道筋を辿らなかった。DBに託された高いリスクのレベルをそのまま保ちながら、難易度の高い高リスクのプロジェクトの市場に打って出た。本来、発注者に託されるべきリスクを引き取ったということである。このような選択を、合理的に説明するのがレントである。未来への投資は利益（レント）を生む。レントの大小は受注者に許された裁量の大小と等価である。また、受注者に許される裁量の範囲と程度は、リスク分担が多ければ多いほど増加する。よって、リスクの引き取りはレント最大化戦略として合理的に説明できるのである。

GCによる日本型DBを基軸とする日本型建築生産システムは、結果として、擦り合わせ型のアーキテクチャを特徴とする独特の能力を獲得するに至った。しかし、この際、ひとつだけ留意すべきことがある。それは、このような進化過程は長期の成長がなければ実現しなかったということである。

現在、日本の建築市場は再び成長局面に巡り合っている。東日本大震災復興、東京オリンピック誘致成功によって需要が拡大する一方、職人の高齢化、若年入職者の激減による供給不足が顕在化しているからである。この局面は短期的、局所的であるから擬似的成長局面であると言っても差し支えないが、売手市場に変わったことに違いはない。このような中、新たに「デザインビルド」が脚光を浴びている。特に、設計事務所による基本設計とGCによる実施設計以降のDBを組み合わせた方式がそれである。このような方式を設計施工一貫方式と区別して「設計施工一括方式」と呼んでいるようであるが、これはどの程度まで受容されている用語なのだろうか。

ともあれ、以上のような意味合いで使われるDBは、本稿の位置付けで言えばH-DBである。とすれば、そこでひとつの問題が浮上してくる。現今の「デザインビルド」あるいは「設計施工一括方式」は、長期の成長から、縮小、短期の成長、そしてその後再び縮小へ向かおうとする日本の建築市場においてどのような意味を持つのだろうか。

先の説明で述べたように、欧米のH-DBは、均衡市場から買手（縮小）市場に移行する中、発注者のイニシアティブにより、DBBに代わるものとして盛んに用いられるようになったものである。この場合、発注者の利得は（発注手間の減少は別として）リスク分担の大幅な減少にあり、損失は出来形に対する裁量の若干の減少にある。一方、均衡市場から売手（成長）市場に移行する過程で現実化するH-DBもあり、これは受注者のイニシアティブによるDBからのシフトと位置付けられる。この場合、受注者の利得はより高度の建築市場の獲得であり、損失は若干の裁量の減少である。

現在の「デザインビルド」への傾斜は、上のいずれにも該当しない。売手市場ではかつて日本のGCはH-DBを選択せず、一挙に裁量の大きな日本型DBへと向かった。既にそのような位置取りを獲得した日本のGCに、大きなリスク分担はその

まま留め置かれる一方、裁量（設計段階における擦り合わせ）の範囲が相当程度減少するEPC化の道はどれほど魅力的に映るといえるのだろうか。

実は、日本のGCのH-DB化は成長の時代に別の形で起こっていたと考える方が適当である。それは、DBBを補完する形での設計への（しばしば早期の）参入である。GCにとっては、他社設計であっても、生産設計に限らず、なるべく早期の段階で設計に関与することが、DBB市場獲得とリスク回避の両面できわめて重要であった。また、このようなH-DBは、「設計監修」が選択されるように、発注者にとっても望ましいことであったと言える。

5 おわりに

H-DBは世界の潮流である。しかし、以上で明らかにされたように、日本にはH-DBへと向かうことを必然とするような市場環境とその変化は存在しないし、日本のH-DBは実態として既にDBBに組み込まれていたと考えることもできる。このような軌跡を持つ日本の建築生産システムの進化にとって重要なことは、設計者を含む当事者の利害、責任を公平かつ客観的に調整することができるような制度を早期に確立することであろう。

一方、グローバルな市場ではH-DBへの傾斜が今後も深まってゆくことは間違いない。成長市場の発注者は増大するリスクを受注サイドに転嫁することを望み、ハイリターンの成長市場はグローバルな競争（買手）市場と化すからである。故に、H-DBの世界では、発注者のエージェントとしてのプログラム・マネージャーが極めて大きな役割を持つに至っているが、これについて改めて考えてみたい。

¹ 安藤正雄「透明性と競争性－建築産業と市場制度・慣習の行方」『建築コスト研究』No.72, 2011.1

² 安藤正雄「買手市場で変貌するデザインビルド」『建築コスト研究』No.84, 2014.1

³ 平野吉信「英米等における発注方式の動向～ハイブリッド方式の発展～」『建築コスト研究』No.84, 2014.1