

プロジェクトマネジメントの進む方向 - 建設のプロジェクトマネジメントから学ぶ - The trend of Project management -Learn from the Project management of construction-

鹿島鉄雄[†]
Tetsuo Kashima[†]

[†] 国土舘大学大学院 工学研究科
[†] Graduate school of Technology, Kokushikan Univ.

要旨

IT産業の歴史は短い。一方、建設産業の歴史は非常に長い。プロジェクトマネジメントの歴史も同様である。そこで建設のプロジェクトマネジメントとITのプロジェクトマネジメントの比較を試みた。その結果、職業に対する精神、開発工程、プロジェクト体制などに大きな違いがあり、それをITのプロジェクトマネジメントの先行指標とすべきと考えた。

適用技術などの違いから、全てが建設のプロジェクトマネジメントと同様になるとは考えないが、進むべき方向としては同様になるはずであり、この流れを我々はIT産業に携わる者として、常に意識しておくべきである。

1. はじめに

はじめに建設の“職業の精神”についてのべる。仕事には“心”が大切である。ITの世界ではどうであろうか。次に建設生産の歴史的変遷を述べる。ここで起こった工程の細分化、工程ごとの分業化による技術の専門化、高度化と専門技術者の育成などにより、分業体制が確立した。

プロジェクト体制は工程の細分化・専門技術者による分業化に伴い、ITの様に全工程を同じプロジェクト体制で進めるのではなく、設計工程と製造工程を分けたプロジェクト体制に発展した。

この様な発展は当然ながら生産性の向上や品質の向上などをもたらした。

2. 職業の精神

職業の精神として建設の世界では“仕事は心”の気質が色濃く残っている。具体的には「依頼主から信任されプロジェクトの遂行を委託されること、信頼に応じて依頼主の財産を保護し増やすこと、依頼主からお礼としての報酬を得ること、である」^[1] 確かに依頼主から見れば受託した者が信頼できる者かは判然とはしない。それでも委託された訳であり、それに応えるという自然の発露が湧くのはプロフェッショナルとして当然のことと言える。しかし、ITの世界ではこの様な気質は希薄である。

3. 建設生産の歴史的変遷（工程の細分化）

建設のプロジェクトマネジメントは建設生産による参加主体の変遷とともに起きた工程の細分化の歴史である。それを示しているのが図1^[2]である。

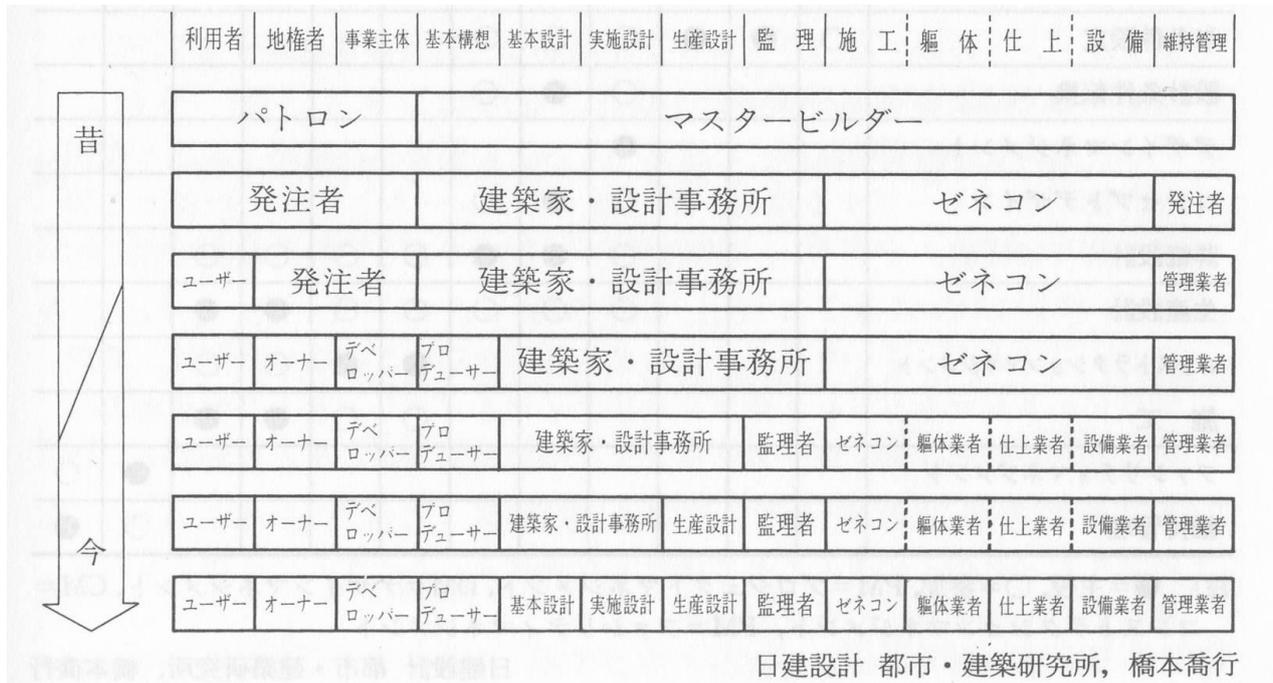


図1 建設生産における参加主体の歴史の変遷

4. 工程ごとの技術の専門化・高度化

現在の建設生産のプロジェクトで工程の細分化がもたらしたのものには技術の専門化がある。例えば建物を建築する場合に、①設計は設計士、②基礎や支柱・鉄骨などの組み立ては鳶職、③木部の外装は大工、④屋根は瓦屋、⑤内装は内装屋、⑥建具は建具屋、⑦電気設備は電気、⑧住宅設備は設備屋、⑨外装は塗装屋、⑩家の周りの塀や門などは外溝屋、⑪最後に造園業が庭を仕上げる。

作業の専門化は当然ながら技術の高度化をもたらした。一方、ITのプロジェクトでは工程の細分化は序序に進みつつあるが、細分化された工程ほどには技術の専門化が進まず、技術の高度化もハードウェアに比較していかにも緩慢である。

5. プロジェクト体制の専門化

建設のプロジェクト体制は概ね設計段階と製造段階のマネジメントを分離している。プロジェクトマネージャの下には設計を担当するデザインマネージャが、製造を担当するコンストラクションマネージャがいる。その例を図2^[3]を示す。ITのプロジェクト体制は設計から製造までの全工程が一つのプロジェクト体制である。

この様に建設のプロジェクトマネジメントでは工程ごとのプロジェクトマネジメントとしての知識や能力のニーズに応じた体制をとることで、工程の円滑な進捗を支援している。

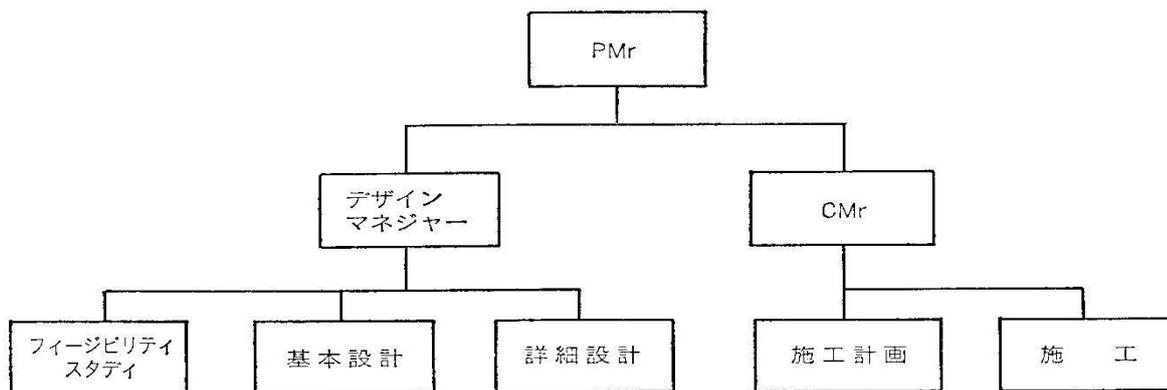


図2 工程別のプロジェクト体制

6.開発の見積精度

建設の見積精度は高いと言われている。例えば「今日基本設計ができた段階での概算技術の精度は±3%程度である。すこし前は±5%であった」^[4] 一方、ITの精度はプロジェクトの平均コストが予定の189%^[5]である。

この違いはどうしてなのか。開発作業の“見える化”の観点とともに、ソフトウェアの可視化、の追究が急がれる。

7.建設プロジェクトマネジメントの特徴

建設のプロジェクトマネジメントの特徴をITと比較してみる。

- 1) “仕事は心”の気質が強い。職業に対する考え方が伝統的に確立されている。
- 2) 工程の細分化と専門化が進んでいる。
- 3) 芸術（設計）、技術（製造）およびプロジェクトマネジメントの職能の分化が進んでいる。
- 4) 開発見積精度が高い。

8.ITのプロジェクトマネジメントの方向

建設のプロジェクトマネジメントの特徴をITの世界へ活かすとするならば、次の様な課題に対して研究を進めていくべきと考える。

- 1) 職業の精神の確立⇒プロフェッショナル意識の徹底
- 2) 開発作業の細分化・専門化とそれを具体化する方法論やツールの充実
- 3) 見積もり精度向上策としてのソフトウェア可視化への追究
- 4) プロジェクトマネジメントノウハウの蓄積と反映

参考文献

- [1] 高橋照男,プロジェクトマネジメントの知識,鹿島出版会,1997.
- [2] //
- [3] ジョン・ベネット,建設のプロジェクトマネジメント,鹿島出版会,1987.
- [4] 高橋照男,プロジェクトマネジメントの知識,鹿島出版会,1997.
- [5] 芝尾徹,プロジェクトマネジメント革新,生産性出版,2001.