

平成 23 年度 修士論文

**我が国の建設マネジメントの  
課題に関する  
社会心理学的な考察**

2012 年 1 月

指導教官 皆川 勝教授

東京都市大学大学院  
工学研究科 都市基盤工学専攻

1081709

児玉 恭子

# 目次

<b>第 1 章 序論</b> . . . . .	3
1.1 本研究の背景	
1.2 既往の研究	
1.3 本研究の目的	
1.4 本論文の構成	
<b>第 2 章 本論で用いる基本概念</b> . . . . .	9
2.1 人と組織に関わるマネジメント理論	
2.2 社会心理学における欲求	
2.3 社会システムに影響する人間の本能	
2.4 文化的背景	
<b>第 3 章 我が国の建設マネジメントの課題と</b>	
<b>一般的マネジメント要因の関連性</b> . . . . .	17
3 我が国の建設マネジメントの課題と一般的マネジメント要因の関連性	
<b>第 4 章 契約約款の比較に見たマネジメント課題の考察</b> . . . . .	21
4.1 社会システムに影響する人間の本能	
4.1.1 受発注者の基本的な関係	
4.1.2 二者構造執行形態に関わる課題	
4.1.3 三者構造執行形態導入への課題	
4.1.4 紛争に関わる課題	
<b>第 5 章 結論</b> . . . . .	34
5 結論	
<b>参考文献</b> . . . . .	36
<b>謝辞</b> . . . . .	39

# 第1章

## 序論

## 第1章 序論

### 1.1 本研究の背景

構造物の建設は言うまでもなく人間活動の一つであり、それを実行するには、多様な組織が関わり、さまざまなフェーズで組織としての意思決定がなされる。しかし、組織が個人から構成されることから、組織としての意思決定は、さまざまなルール、条件から客観的に決まる要因と、組織を構成する構成員の意識・価値観などに依存する主観的な要因によって影響を受ける。したがって、適切な意思決定をするためには、構成員の意識に影響を受けないような制度を適切に整備するとともに、その意識の持つ課題も認識したうえで、制度を運用してゆく必要がある。

このことから、プロジェクトを成功するためには、「適切なプロジェクト組織を選択することが建設プロジェクトの成功にとって不可欠である」<sup>1)</sup>とあるように、組織形成、および組織を構成する構成員の特性がカギを握る。したがって、プロジェクトマネジメントにおいて組織マネジメントは重要な要素であると言える。

これまで、我が国の建設産業は高度成長期の躍進の時期を経て、オイルショックやバブル経済の崩壊、そして近年の構造的不況や政治の方針転換による公共事業の大幅な縮減の状況を乗り越えるために、海外市場に活路を見出してきたが、いまだ成功の道筋には乗れないのが現状である。

## 1.2 既往の研究

我が国の建設産業が抱える課題に関してはいくつかの研究がある。草柳<sup>2)</sup>は建設産業の抜本的な体質改善、競争性、透明性、公正性の向上が必要であることから、様々な取組は行われてきたが、執行形態そのものに問題があったことから、期待する結果は得られていないと指摘した。特に二者構造の執行形態では、公的発注機関が、自身を“建設産業”の当事者であることの認識がうすれてきていることから、成果が実現性から離れており、我が国の建設産業において、技術者が個々の倫理観に基づき意見を発することが重要であると述べている。また、五艘<sup>3)</sup>は、我が国のプロジェクトマネジメントの実態調査において、契約変更・追加工事の処理に関するアンケートを実施した結果、大半の建設プロジェクトにおいて契約変更・追加工事をするべき事象が発生していること、コントラクター側の追加費用請求を発注者が認めない状況が発生していること、さらに、追加費用請求に対する納得度については建設企業職員が発注者側に追加費用等をほぼ決定されているという認識をもっていること、等を指摘している。国土交通省近畿地方整備局の「工事請負契約おける設計変更ガイドライン（案）」<sup>4)</sup>では、「工事の請負契約は、請負者の『請け負け契約』ではない。『【発注者の請負者の立場は対等である】』という相互認識が必要」としており、建設工事の請け負いではいわゆる片務性の課題があることが発注者側でも認識されていることからこの実態がうかがえる<sup>4)</sup>。さらに、五艘<sup>5)</sup>は、公共工事標準請負契約約款に規定されている甲乙協議と紛争解決プロセスを分析し、公共工事標準請負契約約款はその制定の意図が片務性をなくすことにあったことから片務的な要素はないが、信義則の適用範囲を広く設定していることが課題であり、特に契約書に書かれていない事項、および契約書で「甲乙協議して定める」とされている事項が信義則の適用範囲であることを指摘している。また、実際の工事においては、発注者側の事情による条件変更に伴って生じる工期延長や追加費用の必要性が発生しても、請負者の協議申し入れに対して発注者が協議に応じないまま工事が進む事例、請負者が追加費用請求の協議申し入れに対する書面での回答を要求しても受け入れられない事例なども紹介している。さらに、五艘<sup>6)</sup>は、プロジェクト遂行者に対するアンケートを実施し、追加費用・工期延伸の請求に必要な図書のうち、概要書・事実証明に関する記述などは発注者主導で作成されていること、またこれらの請求が設計変更で処理されることが指摘し、さらに、追加費用請求結果に対する納得感に関しては、納得の程度を示す納得度でいえば、納得度が70%以上と回答した者は、発注者で93%、受注者で31%と格段の差があり、この結果も、いわゆる甲乙協議がwin/winの結果をもたらしていない現状を指摘している。

海外においても関連した研究が行われている。El-adaway<sup>7)</sup>は、クレームおよび紛争の負の効果が請負者、プロジェクト、建設産業全体、国家経済に重大な負のインパクトをもつことを指摘し、それを軽減する方法について検討している。また、Ibbs<sup>8)</sup>お

よび Zhao ら<sup>9)</sup>は、建設プロジェクトにおいて、設計変更や工期変更などのいわゆる変更マネジメントシステムの重要性を指摘し、具体のシステムを提案している。Lazar ら<sup>10)</sup>は、請負関係において win/win の成果を得るためには、信頼の醸成が重要であると述べており、さらに、行動戦略が良いパートナー関係構築に最も重要であることなどを指摘している。Arditi ら<sup>11)</sup>は、コンストラクションマネジャーの役割に関して、設計者、発注者、請負者、下請け者、コンストラクションマネジャーおよび教育者を含む建設プロセスに関わる組織の期待を調べた。その結果、入札や建設後のコンストラクションマネジャーの役割に関して請負者と設計者の間に同意できない項目が多く存在することが明らかとなった。Riley ら<sup>12)</sup>は、製造業と建設業の文化の違いにより、同様のマネジメントシステムは用いることができないこと、製造業における文化が「会社の文化」であるのに対して、建設業における文化が「プロジェクトごとの文化」であることを指摘している。Jung ら<sup>13)</sup>は、中小建設会社が外国事業に参入する場合には、自国での請負業者の下請け関係から、当該国の請負業者との下請け関係へと展開するケースが多いものの、製造業に比べて、各国の文化の相違の影響は製造業におけるそれと比べて大きくなることを指摘しており、自国の建設事業の遂行方法は他国での建設事業では用いることができないケースが多いことを示唆している。

### 1.3 本研究の目的

このように、我が国の建設産業が海外市場で展開されるためには、文化理解、コンストラクションマネジャーの役割の認識が重要である。一方、我が国で行われている信義則に基づく契約関係が重要との指摘もあり、設計変更等が適切になされ、クレーム・紛争の負の効果を事前にとどめることが重要である。

海外の建設プロジェクトで採用されている FIDIC 約款では、三者構造を基本としており、中立的な立場にあるエンジニアが、設計や工期の変更などについて、判断するなど、具体的な問題解決の手続きが該当条項で具体的に記載されており、片務性の問題は、制度上はない。しかし、上述のように、逆に信頼関係の重要性の指摘などもあり、FIDIC 約款をそのままの形で我が国の建設マネジメントに導入することで解決するとは必ずしも言えない<sup>14),15)</sup>。このことは、前述のように制度を運用するのが、個々人から構成される組織であるため、その意識が影響を及ぼすと考えられることからとも言える。

一方、脳科学者である林<sup>17)</sup>は、人間はさまざまな欲求に基いて行動することから、どのような欲求がさまざまな意思決定の過程で関係者のなかで形成されているかを踏まえ、たうえで制度を作りあげ運用してゆく必要がある。また、人間には生来有するあるさまざまな本能があるが、「統一・一貫性」などのある種の本能は、人間の社会的行動に影響を及ぼすと考えられ、たとえば、「人間が生存していくためには、人間の本能を満たし、脳が求める状態に沿った社会を作りあげていくことがもっとも自然であり、もっとも重要」であるとも述べている。しかしながら、さまざまな関係者がたずさわる建設プロジェクトのマネジメントのあるべき姿を、このような人間が持つ欲求から考察した研究は見当たらない。

そこで本研究では、我が国の建設プロジェクトマネジメントの課題を整理し、心理学的な欲求や本能の観点から考察する。特に、片務性の実態をもたらしている事項として、二者構造に基く事業執行と変更管理、および紛争を主対象として、より具体的な関係組織や担当者の意識を整理したうえで、我が国の建設プロジェクトマネジメントのあるべき姿について考察する。

## 1.4 本論文の構成

本論文では**第1章**において、本論文の研究背景および目的を述べた。

**第2章**では、本研究において利用する「マネジメント理論」、「社会的欲求」、「人間の本能」、「文化的背景」について述べた。

**第3章**では、第2章をもとに、現在我が国が抱える建設マネジメント課題と一般的マネジメント理論との関連性を調べた。

**第4章**では、国内及び国際の契約約款をもとに比較を行いマネジメントの考察を行った。

**第5章**では、本研究の結論を述べる。



## 第2章

# 本論で用いる基本概念

## 第2章 本研究で用いる基本概念

### 2.1 人と組織に関わるマネジメント理論<sup>18)・19)</sup>

Drucker は、そのマネジメント理論において、組織活動におけるもっとも重要な資産は「人」として、望ましい成果を得るには、図-1 に示すように、構成員のモチベーションを高めることと、働き甲斐のある仕事環境を作ることが重要であるとしている。

また、組織をまとめる管理者は、構成員を1つの目標に向かわせることが重要な使命であるが、その際に組織を誤った方向に向かわせる図-2 に示す4要因を挙げている。

前提 組織にとって最大の資産は「人」である

- ・組織の成果の違いとは「人の動き」の違いにより生じる

考え方 あくまで成果に注目すること

- ・形式にとらわれて人をコントロールする  
→モチベーション↓
- ・やるべき仕事を与えている  
→モチベーション↑
- ・仕事の成果に注目して人を指導・育成する  
→モチベーション↑  
⇒現場に仕事の責任を与えることが重要

条件 人が「働きがい」を感じる仕事環境

- ・チャレンジ性のある仕事を与えられている
- ・成果についてフィードバックがある
- ・継続的に成長できる

図-1 組織の最重要資産「人」<sup>18)</sup>

**機能に基づく細分化**：機能やスキルごとに組織を分けると、動く側もスキルに対する意識が強くなり、スキルアップすること自体が目的化してしまう。スキルはあくまでも全体の成果にとっての手段であることを忘れてはいけない。役割を分担しながら全体のために働く意識を失われる体制となってしまう。

**上下関係の厳格化**：上下関係が厳しいと、部下は上司の何気ない言動にも「何か意味があるのでは？」と邪推するようになる。「自分に不満があるのでは？」などと、必要以上に過敏に反応してしまう。

**現場と管理者の関心のズレ**：ものの見方や関心はポジションや職種によってそれぞれ異なる。上下間や部署間で交流がない組織では共通理解・言語が育たず、生産的な議論が成り立たない。1つの目標に向かう意識も芽生えないため、力を合わせる事が困難となる。

**誤った報酬のメッセージ**：報酬は受け取る側にとって、自分がいかに価値があるのか、認められているのかの証明となる。間違った成果を評価して報酬に加味すると、人は自分の価値を誤解する。自分がいかに「価値」があり、どこに「位置」づけられ、どのように「認められている」かを理解する指標が報酬となっている。

本研究では、モチベーション、仕事環境及びこれら4つの要因を、組織と人にかかわる一般的マネジメント要因ととらえ、以後の考察の対象とする。

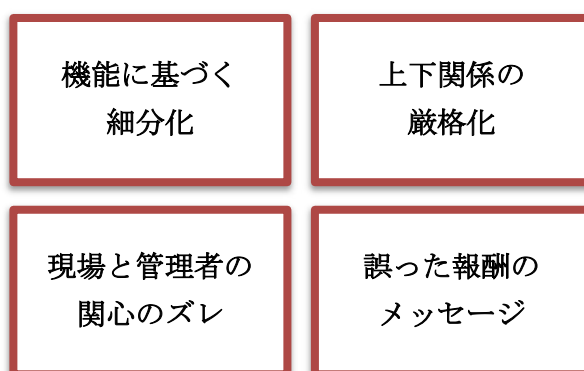


図-2 組織を誤った方向へ導く4つの要因<sup>18)</sup>

## 2.2 社会心理学における欲求

人間の心（知覚・思考・感情・態度・判断）や行動が，社会的な要因によってどのように影響されるのかを明らかにする学問である社会心理学によれば，社会的欲求及び動機・意図が人間の行動を引き起こす。

Murray は，社会的欲求を図-3 に示すように 15 に分類した<sup>20)</sup>。これらは達成動機・親和動機を研究したものであり，欲求モデルに基づいて，受検者の特徴的な欲求や好みを測定する Edwards Personal Preference Schedule 試験<sup>21)</sup>に用いられる指標となる。

本研究では，これらの 15 に分類された社会的欲求のうち，プロジェクト遂行に直接的に影響を及ぼす，と考えられる達成，追従，秩序，顕示，親和，自律，他者認知，支配を考察の対象とする。



図-3 Murray の社会的欲求

## 2.3 社会システムに影響する人間の本能<sup>16)</sup>

林によれば、社会システムは人間の脳の仕組みを可視化したものであり、人間が作り出した複雑な社会システムは、脳が本来的に持っている3つの本能に基く欲求を満たすように作り出されてきた。それは、「生きたい」という生存欲求、「知りたい」という知的欲求、そして「仲間になりたい」という集団欲求である。この根源である本能に反するような行動や方針は、脳が欲するものではないことから、組織の円滑な運営を阻害し、働く人たちの能力発揮を妨げ、最終的には組織を崩壊させる方向へ働く場合すらある。

**生存欲求**：生き延びたいという動物的欲求

**知的欲求**：常に、環境の変化に対し危険を回避し、食糧を求め、自己の子孫の繁栄を図るための自然的社会的環境の状況を掌握し、環境の変化に対応する基本的な欲求。

**集団欲求**：人間には自分と同じ家族、会社、同郷の人に対し、親近感を持ち、好きになるという傾向がある。これらはすべて「仲間になりたい」という人間の本能からうまれている。

一方、生まれてから成長すると共に脳も成長し、自分を守りたいという「自己保存」の本能が育つ。この中の一つである「統一・一貫性」を守る本能は、人間がものを考える場合や、物事が正しいか否か等を判断する。

**自己保存本能**：生まれてから成長すると共に脳も成長し、自分を守りたいという「自己保存」の本能が育つ。ここで注意すべき点は、「自己保存」の本能には、過剰に反応するとそのことにより自分が傷つくという相反する二面性の機能が組み込まれていることである。例えば、会社の組織にベテランの人間がいるとする。ベテランは経験を積み、知恵もあり人脈もある。ベテランは経験を積んでいる分、社会の仕組み、組織構造を理解している。よって危機に遭遇した時は、それにより自分の地位や立場が危うくなることを理解しているため、過剰な自己防衛となる。この過剰な自己保存が、自分とのつながりを持つ周囲の人や自分自身をも傷つけることとなる。これを自己保存の過剰反応と呼ぶ。

**統一・一貫性本能**：人間には左右対称、筋が通ったもののように統一・一貫性のあるものを好む本能が存在する。この「統一・一貫性」はプラス面とマイナス面を持つ。プラス面は、入手した情報を統一・一貫性に照らし合わせ、正しいか否かを判断し、情報に新しい情報を加え展開させること、マイナス面は、自分と異なる意見を受け入れることができなかつたり、別角度からの視点を見失い、思考の展開ができなくなることでさら

に, この「統一・一貫性」には陥りやすい間違いがある. それは, その物事が正しいか否かより, 数の多い方に統一・一貫性の本能が働き, 物事の成否を歪める点である. これは集団欲求と同時に働き, 「そうかなあ…」という気分のみで間違っただ道に進んでしまう.

先述した社会的欲求もこれらの本能により関連付けられ, 人間の本能から説明することが可能である. 対象とした社会的欲求と本能との関連性を整理して図-4 および表-1に示す.

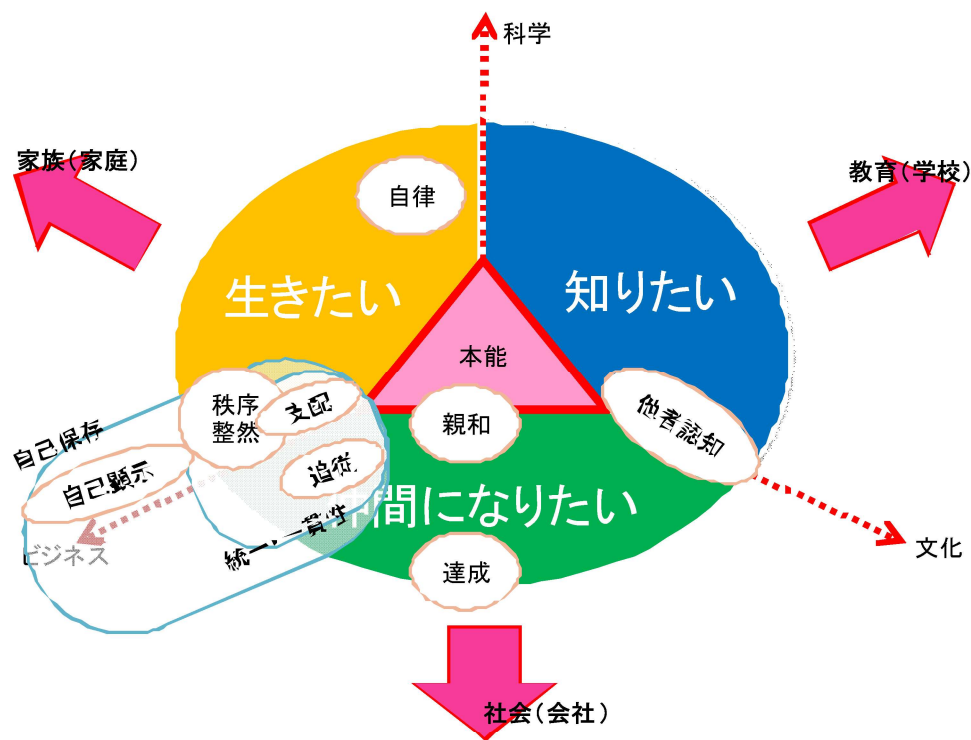


図-4 人間の本能と社会的欲求

表-1 人間の基本本能による社会的欲求の分類

欲求	欲求の定義	欲求と本能の関連性	本能
達成	自分の設定した目標や帰属集団から与えられた課題を達成したいとする欲求	目的を達成することと「自己報酬」を求める能力は合致。人間の家族やチームのために喜びを感じる	集団欲求, 生存欲求, 知的欲求
追従	階層的秩序のある集団で、自分より上位にいる上司・優位者を賞賛し無条件で支持すると同時に、その命令や指示に従属することで安全欲求やアイデンティティを守ろうとする欲求	自己を守るのと同時に、和を乱したくなく、優位者・数の多い方に従う	自己保存, 集団欲求, 統一・一貫性
秩序	世界や人間, 精神, 他者, 自然界などを正確かつ詳細に理解したいという欲求	人間には、左右対称, 筋が通っているもの, 統一・一貫性があるものを好む	統一・一貫性
顕示	自己演出・扇動を行う, 自己を他人に印象づけたい欲求	自分を守るために、自己を印象づける	自己保存, 集団欲求
親和	他人と仲良くなる欲求	社会をつくるために、集団・組織を作る	集団欲求
自律	社会的義務や職業上の責任, 伝統的慣習から自由になって、強制や束縛, 拘束を受けずに自分の行動や判断を独立的（自律的）に行いたいとする欲求	命を守り, 安全に暮らすために自律的に生きる	生存欲求
他者認知	賞賛されたい, 尊敬を得たい, 社会的に認められたい欲求	集団の中から自分を知って認めてもらいたい	知的欲求・集団欲求
支配	他者・集団・環境を自分の思い通りに統制して支配したいとする根本的動機による欲求	自己防衛と共に、仲間作りというより組織を作るという意識	自己保存・集団欲求

## 2.4 文化的背景

我が国と西欧の文化的背景の相違として、根本的な行動様式と自己観について説明する。

農耕民族である日本人は草食系であると言われる。草食系の動物は一般に集団で敵と戦うことから、協調性が重視される。これに対して、狩猟民族である欧米人は肉食系と言われる。肉食獣は単独行動で狩りを行うため、自己主張が強くなる<sup>16)</sup>。

日本人は倫理観の下に武士道という考えをもっている。武士道は“己がして欲しくないことは他人にするな”という教えをもつ。この考えを日本人はあらゆる取引に“相互信頼”という形にして取り込んでおり、自分の考えを相手もまた理解してくれるという前提に立つ傾向がある。一方、欧米型の考えの基盤は“己の欲するところ人にもこれを施せ”というものである<sup>15)</sup>。これらの相違は、互いの文化の流れを取り込んだものであり、根本的に変更することは難しい。

以上のように、日本人は集団主義的自己観あるいは相互依存的自己観に基づいて行動するのに対して、欧米人は個人主義的自己観あるいは独立的自己観に基づいて行動すると言える<sup>22)</sup>。この文化的背景により、我が国では相互信頼、協調を重要として種々の組織での意思決定が行われるのに対して、欧米では相互不信頼、個人主義、契約主義に基づいて意思決定が行われる。本研究では、この自己観の相違を文化的背景ととらえ、前述の社会的欲求及び基本的な本能と関連させながら、マネジメントにおける諸活動に及ぼす影響を考察する。



## 第3章

# 我が国の建設マネジメントの 課題と一般的マネジメント 要因の関連性

### 第3章 我が国の建設マネジメントの課題と一般的マネジメント要因の関連性

我が国の建設マネジメントの課題<sup>14)</sup>を、組織間の関係、意思決定基準、意思決定手順、組織内の人間関係性及び人材評価に分類した結果を、表-2に示す。

表-2 日本の建設マネジメントの課題

課題分類	記号	内容
A: 組織間の関係	A1	契約軽視
	A2	調和的
	A3	二者構造 (The Engineer の不在)
	A4	長期的な信頼関係を築く, 信義則
B: 意思決定基準	B1	結果主義 (プロセス軽視), 総価一式契約
C: 意思決定手順	C1	ボトムアップ, 相互同意
D: 組織内の人間関係性	D1	終身雇用, 固定的雇用
	D2	年功序列, 能力と職位の逆転現象
	D3	調和的
	D4	忠誠心が高い
E: 人材評価	E1	給与格差が小さい
	E2	ライン重視, 専門性の軽視

**組織間の関係**：この組織間とは組織内部での人間関係を表すのではなく、プロジェクトに関わる機関の組織を指す。この項目からは現在の日本が行っているプロジェクトの契約関係を示している。

**意思決定基準・手順**：契約を結ぶ時の形態を表す。

**組織内の人間関係性**：組織内での雇用形態や、陥りやすい傾向、何を望んで仕事をするのかを示している。

**人材評価**：実際に行われている報酬の現状、昇給に関係している。

表-3 マネジメント論の課題の抽出

課題分類	記号	内容
a: 機能に基づく細分化	a1	役割を分担しすぎて全体のための働く意識が失われる
b: 上下関係の厳格化	b1	優位者の顔色を伺い、些細な事も気にしてしまう
c: 現場と管理者の関心	c1	仕事と関心のズレ
	c2	共通の言語と理解が育たない
d: 報酬のメッセージ	d1	自身の価値や位置づけ、認知が報酬によって決まる
e: モチベーション	e1	形式にとらわれて人をコントロールする
	e2	責任のある仕事を与える
	e3	仕事の成果に注目して人を指導・育成する
f: 仕事環境	f1	成果についてフィードバックがある
	f2	継続的に成長できる

次に、2. (1)で述べた一般的なマネジメント要因を表-3のように定義し、これと上記の課題との関連性を表-4に示す。

これより、A1~C1はa1~e1、D1~E2はd1~f2と関連性をもっていることがわかる。組織の在り方については仕事の方法、報酬・能力についてはモチベーションや仕事環境が関わっている。また、項目によっては相反した関連性もある。そこで、各項目のより具体的な詳細設定が必要となる。

表-2のA~Cの項目は、工事標準請負契約約款に表れている国内での事業執行の原理原則の課題であり、これからがマネジメント要因のなかの組織を誤った方向へ向かわせる要因とかかわっていること、モチベーションや職場環境の要因が終身雇用や年功序列といった我が国の産業が共通に抱える課題とかかわっていることが表-4よりわかる。

表-4 建設マネジメントの課題と一般的マネジメント要因との関連性

	A1	A2	A3	A4	B1	C1	D1	D2	D3	D4	E1	E2
a1					○	△						○
b1		○			○	○			○	○		
c1	○		○	△	○							
c2	○		○	△	○	○						
d1						○	○			○	○	○
e1		△	○			△	○	○	○	○		○
e2						○		○	○	○	△	△
e3					△			△	○	○		○
f1					△			△			△	
f2								○				

○：関連性が比較的強い，△：関連性が比較的弱い

## 第4章

# 契約約款の比較に見た マネジメント課題の考察

## 第4章 契約約款の比較に見たマネジメント課題の考察

国内の建設プロジェクトで適用される「公共工事標準請負契約約款」と、国際コンサルティング・エンジニア連盟（FIDIC）の「建設工事の契約条件書」について、契約関係、二者構造執行形態・三者構造執行形態、変更関係及びクレーム・紛争に関連する条項を比較して表-5に示す。また、表-6には建設マネジメントの課題と社会的欲求・本能・文化的背景の関連性を示す。以後、この表にしたがって、個々の項目ごとに心理学的・文化的に考察する。

表-5 公共工事標準請負契約約款と FIDIC 契約約款の相違点

		国内約款	FIDIC (1999 年版 レッドブック)
契約関係	契約方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 総価契約単価合意方式</li> <li>・ 内訳書を提出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 単価契約精算方式</li> <li>・ 入札時に各工種項目に単価を記入した数量明細書提出</li> </ul>
	契約図書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 合意単価表は拘束されるが、提出されている工程表は概略的な計画に過ぎず、かつ契約上拘束されず</li> <li>・ 受発注者間の協議事項を特記仕様書を明記</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 契約図書の一部として受発注者を拘束</li> <li>・ 工期延長や追加支払いのクレームを行う場合に、その妥当性を示す根拠として使用</li> <li>・ 契約図書で責任を明確化</li> </ul>
The Engineer	The Engineer	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 定められていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発注者は契約に基づき委譲された義務を遂行する The Engineer を任命</li> <li>・ The Engineer が権限を行使する前に発注者の承認を得る必要がある場合その用件は特記条件に記載</li> <li>・ The Engineer は受注者に必要な指示を出すこと、追加または修正図面を発行できる</li> </ul>
変更	設計変更・契約変更	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 受発注者協議事項</li> <li>・ 設計変更と契約変更を一体化して運用</li> <li>・ 発注者は設計図書を変更することができる</li> <li>・ 発注者は必要があると認められるときは工期若しくは請負代金額を変更しなければならない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原則は The Engineer の裁量で設計変更の指示が可能（一定以上の契約額変更を伴う設計変更は、発注者の事前承認を要するが多い）</li> <li>・ The Engineer は受注者に対し指示または提案書提出の要求により変更を発動することができる</li> </ul>
	工期の変更	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発注者・受注者協議</li> <li>・ 協議が整わない場合には発注者が定め、受注者に通知</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 受注者は理由によって遅延する場合、クレームによって完成期限を延長する権利を有するものとする</li> </ul>
	請負代金額の変更	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 場合により受発注者間での協議または内訳書記載の単価を基礎として定める</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一定以上の契約額変更を伴う設計変更は、発注者の事前承認を要するが多い</li> </ul>
クレーム・紛争	クレーム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 定められていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 受注者は、完成機嫌の延長、追加支払いについて The Engineer に通知</li> <li>・ The Engineer はクレームの承認、不承認を回答</li> </ul>
	紛争の解決	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調停人又は建設工事紛争審議会による斡旋、調停または仲裁</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 紛争裁定委員会（DAB）による裁定、国際仲裁</li> </ul>

表-6 建設マネジメントの課題と社会的欲求・本能・文化的背景の関連性

受発注者の基本的な課題	社会的欲求	本能
発注者と受注者が請負契約を締結して執行される	支配, 追従	集団主義的自己観
受発注者間の片務性	自己顕示	自己保存・集団欲求
win/win の結果を生まない場合	達成 (負), 他者認知 (負), 自己顕示 (負)	生存欲求 (負), 自己保存 (負)
二者構造執行形態にかかわる課題	社会的欲求	本能
【発注側】 正当でない理由により申請を受け付けない (追加費用請求を認めない場合)	支配, 達成	集団欲求, 統一・一貫性 (負),
【受注側】 追加費用請求に対する受注者の納得度が低い	達成 (負)、他者認知 (負)	生存欲求 (負)、自己保存 (負)、統一・一貫性 (負)
三者構造執行形態の導入の課題		
【設計変更が発注者の事前承認を要さない場合】 The Engineer が発注者の任命より, 自身の設計した業務に対し中立性を失う	支配, 追従, 親和	自己保存, 統一・一貫性 (負)
【設計変更が発注者の事前承認を要する場合】 発注者の任命だが, かなり片務性は解消される	自律, 親和	集団主義的自己観, 知的欲求
The Engineer が中立性を保持するために	高い自律	知的欲求
紛争に関わる課題		
【発注側】 追加費用請求結果に対する納得度が高い <sup>6)</sup>	秩序 (負), 支配	統一・一貫性 (負)
【受注側】 追加費用請求結果に対する納得度が低い <sup>6)</sup>	達成 (負), 他者認知 (負)	集団欲求 (負), 知的欲求 (負), 生存 (負)
建設工事紛争審査会の各構成員が実際に行う時に、心理的に働かないのか	支配、追従、他者認知、達成	統一・一貫性 (負), 集団主義的自己観
上記の審査会にアメリカと同様にゼネコンやコンサルタントのエンジニアが選任された場合、これらの委員の心理	支配、追従、自律	集団欲求、知的欲求



## 4.1 社会システムに影響する人間の本能

### 4.1.1 受発注者の基本的な関係

我が国の建設事業執行における受発注者の基本的な関係を、2. に示した基本的な概念を用いて整理したものを図-5 に示す。建設事業は、発注者である国・地方公共団体等の組織と、受注者である建設企業等という組織が、請負契約を締結して執行される。ここで、発注者は納税者などの代理として業務を遂行することに注意が必要であるものの、表面的には、発注者と受注者の基本的な立場からして支配と追従の関係に陥りやすく、上下関係が認識されやすい。そこで、前述の通り、国土交通省近畿地方整備局の「工事請負契約における設計変更ガイドライン（案）」において、「工事の請負契約は、請負者の『請け負け契約』ではない。【発注者の請負者の立場は対等である】という相互認識が必要」とされているなどの認識が発注側組織から提示されるのである。

一方、発注者及び受注者はそれぞれが組織であるが、ある工事を執行する場合には、それぞれの組織を代理する個人が選定され、執行に当たる。これらの個人が、日本人の基本的な自己観として集団主義的自己観を有するものとして心理状況を考察する。

集団主義的自己観を持つ個人は、親和欲求、集団欲求をもって組織の一員として自己保存、統一・一貫性や秩序を求める傾向が強い。また、個人の本能として生存欲求があり、組織内での自己保存本能から自己顕示欲求が生じる。そのため、集団すなわち自分の所属する組織の意思を斟酌して、対等な立場を重要視して業務を遂行する個人もあるが、一方で、現状の必ずしも対等になっていないことが組織の意思であると考え、統一・一貫性の過剰反応が作用し、対等性を無視して業務を遂行することになる個人も現れる。このことにより組織内での自分の立場がより上昇するという誤った報酬のメッセージを与えられている状況である。発注者側組織に所属する個人にこのことをあてはめれば、受発注者間の片務性の可能性がここに生まれていることになる。ここには、結果として、現場と管理者のずれが生じていると言える。

このような関係性は受注者側に所属する個人にも言えることは、同じ集団主義的自己観を有する日本人である限り変わりはない。すなわち、正当でない要求を受注者の代理人が試みるなどの可能性が生まれる。

本来、建設事業における発注者と受注者は win/win の関係であることが望ましく、以上のような片務性や誤った目的が生まれるのは、結果として win/win の関係とはなっていないことによる。後述する、設計変更を受注者が認めなかったりそのプロセスをことさら無視したりする事例が少なからず発生していることにも、このことが現れていると言える。なお、近年、公衆への説明責任の重要性は高まっており、win/win の関係が発注者間の慣れ合いなど公衆の福利に反する行為が正当化されることを企図しているものではないことを断っておく。

win/win の結果を生まなかった場合に、各組織の個人は種々の欲求に影響を受ける。すなわち、まず自らの業務上の使命を達成できないことにより、達成欲求が満たされず、その結果として好ましくない他者認知を引き起こし、更に、生存欲求もまた満たされず、自己保存や自己顕示欲求も満たされない状態に陥る。これについては、二者構造における設計変更、三者構造の導入、紛争・調停に関わって、具体の事態を想定して以下でさらに考察する。

人間には自律欲求が存在する。しかし、この欲求はしばしば他の欲求と相反する。集団主義的自己観を有する個人が、集団欲求や統一・一貫性の本能に抗して自律欲求を貫くことは極めて困難な場合が、我が国には多い。したがって、かなりの部分は他律的な規範により、公衆の福利に貢献するなどの目的に沿ったシステムを作ることが重要となる。しかし、一方で、知的欲求を満たそうとする意識は自律欲求を呼び起こす可能性もまたある。

#### 4.1.2 二者構造執行形態に関わる課題

二者構造執行形態の課題として、甲乙協議の中で行われる設計変更に着目して、考察する。1. で述べたように、大半の建設プロジェクトにおいて契約変更・追加工事をすべき事象が発生しており、コントラクター側の追加費用請求を発注者が認めない状況が発生し、追加費用請求に対する受注者の納得度が低いことが分かっている<sup>3)</sup>。そこで、受注者側から正当な理由により設計変更に基づく追加費用が申請され、それを発注者側が受け付けない状況を仮想する。この状況における、受発注者担当者の状況を、2. に示した基本的な概念を用いて整理したものを図-6 に示す。

ここでは、「正当な理由により」と想定していることから、受注者側には組織と担当者個人の間「現場と管理者のずれ」は生じない。発注側担当者が正当でない理由により申請を受け付けていないことになり、ここに心理状況が生まれる。発注側担当者は、自律的にこの問題を検討する自律欲求より、むしろ発注者サイドの集団欲求を優先することが想定される。これは統一・一貫性の過剰反応である。また、設計変更が発注者から出されるものであることから、「決めるのは自分」という支配欲求が働く。また、担当者が組織から誤った報酬のメッセージを受けることで、達成欲求も満たされる。しかし、これは本来の自律欲求や知的欲求を満たす活動とは必ずしも言えず、担当者たちの能力発揮を妨げていることになる。

また、受注者側の担当者は、この結果により、生存欲求・達成欲求が満たされず、自分の主張が不当にしりたげられることで、自己保存本能、統一・一貫性の本能に反した状況が生まれる。更に上司が無理解の場合、管理者の認識のずれにより、他者認知の欲求も満たされないこととなる。

このような片務性の課題は、受発注者という二者構造の中では避けられない課題である。

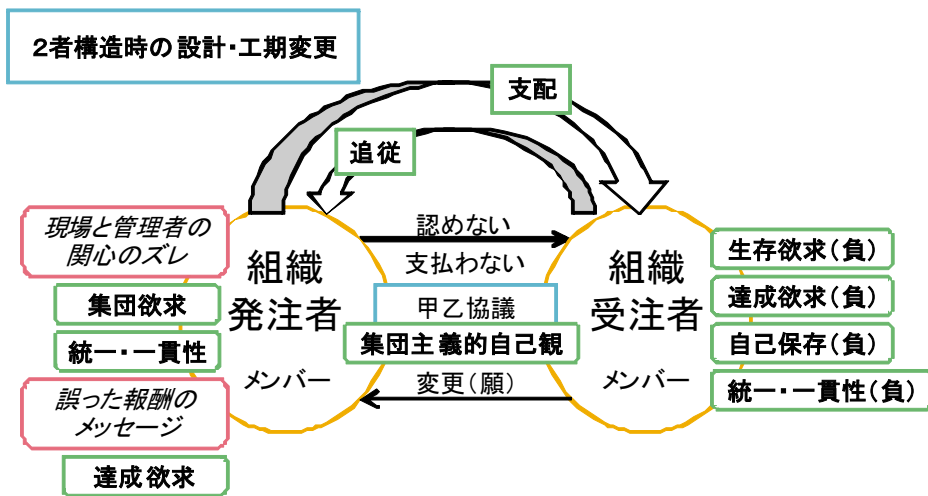


図-6 二者構造時の設計変更における心理状況

### 4.1.3 三者構造執行形態導入の課題

二者構造執行形態の課題を解決する方法として、FIDIC約款に規定されている第三者エンジニアを導入した三者構造執行形態の課題を考察する。第三者エンジニアである「The Engineer」は発注者から任命され、契約に基づき委譲された義務を遂行する。海外のプロジェクトでは、計画設計をはじめとした施工契約の成立までの大半の業務をコンサルタント会社に依頼し、その後の施工管理監修も同じコンサルタントが「The Engineer」として行うことが多い<sup>14)</sup>。そこで、(2)の二者構造に対して組織としての「The Engineer」が加わって設計変更を検討する状況を想定する。また、前項と同様に、受注者側から正当な理由により追加費用が申請された状況を仮想する。

FIDICによれば、原則は「The Engineer」の裁量で設計変更の指示が可能であるものの、一定以上の契約額変更を伴う設計変更は発注者の事前承認を要する。この両者の相違は発注者の承認の有無である。

第一に、設計変更が発注者の事前承認を要せずに、「The Engineer」が判断できる状況を想定する。この場合、発注者は事実上関係者とならない。したがって、「The Engineer」と受注者との関係が図-5に示した組織間の関係となる。したがって本章(1)で考察した状況とほぼ同様となる。ただし、「The Engineer」が発注者の任命であることから、支配と追従の関係が生まれやすく、「The Engineer」が自身の設計した業務に関して自己保存、統一・一貫性の本能により冷静に中立的な立場に見にくくなる。

第二に、設計変更が発注者の事前承認を要する場合を想定する。この場合、発注者、受注者及び「The Engineer」という3組織の関係となり問題はより複雑である。しかし、ここでも、本章(1)で示した組織の間に支配・追従の関係が構築されるような前提の下では、個人としての心理状況が大きく影響して、誤った判断を下すことになる。しかし、発注者の任命ではあるものの、中立性を要求される立場の「The Engineer」が導入されることにより、片務性の問題はかなり解消すると言える。

本研究では、個人の自己観およびそれに関わる心理状況を分析することから、次に、個人が「The Engineer」として任命される場合を想定する。

「The Engineer」が個人である場合、その活動は自己観による影響を受けることになる。国内建設業務を想定して「The Engineer」が集団主義的自己観を持つとする。この場合、「The Engineer」としての中立性を保持するには相当の高い自律欲求と知的欲求を持つことが必要である。これを持つことにより、発注者・受注者の双方が納得できる解を得るために最大限の努力がはられることになる。しかし、自律欲求が高くない場合、発注者の任命であることから自己保存本能及び統一・一貫性の過剰反応が現れて、「The Engineer」は発注者サイドの組織の一員であるかの誤った集団欲求、親和欲求に捉われて、偏った結論を導く可能性が高まる。

現在、国土交通省関東地方整備局においては、FIDIC約款の国内事業での利用による、

海外事業への対応力向上などを想定して、委員会方式の「The Engineer」を置いた工事を試行している。これまでの検討を踏まえると、三者構造による執行形態に移行する場合、我が国における集団主義的自己観及び関係する個人としての本能や諸欲求があることを考慮すると、海外事業に精通し、個人主義的自己観の確立した個人の参画や、自律欲求を満たすような組織として「The Engineer」を導入することが有効であると考えられる。

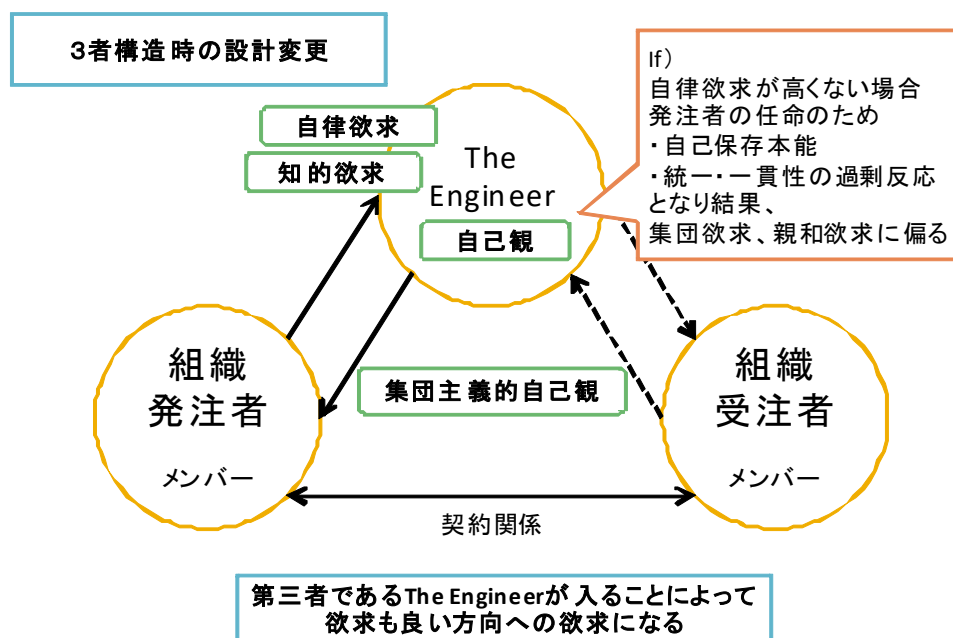


図-7 3者構造時の設計変更における心理状況

#### 4.1.4 紛争に関わる課題

国内の建設プロジェクトで適用される「公共工事標準請負契約約款」には、FIDIC約款で規定されたクレームに相当する規定はなく、追加費用や工期延長の請求は設計変更の枠組みで行われる。そこで、甲乙協議における発注者の通知に不服の場合には、和解、あっせん、調停、仲裁といったプロセスが規定されている。ここでは、紛争・調停のために設置されている建設工事紛争審査会の機能について考察する。

建設工事紛争審査会は国土交通省内及び各都道府県の土木部、県土整備部等に設置されている行政機関であり、発注機関、その外郭団体の技術者、弁護士、消費者団体、建設契約・マネジメントを専門としない大学教員から構成されている。建設紛争審査会の公表しているデータによれば、土木関係の申請数は少ない。五艘ら<sup>5)</sup>がアンケート結果をもとに指摘したように、追加費用請求結果に対する納得度に関しては、発注者と、受注者で格段の差がある。すなわち、受注者側に不満の残る甲乙協議の実態があるのにもかかわらず、紛争審査会にもたらされる案件が少ない状況がうかがえる。

紛争に至った状況では、受注者側は正当な権利として追加費用や工期延長を要求しているのであるから、集団欲求や知的欲求を満たさず、また達成欲求・生存欲求も満たされない状況であり、さらには他者認知欲求に関しても主張が正当に評価されないことから満足できない状況となる。さらに、紛争にかかること自体が、発注者側の統一・一貫性の本能に反し、秩序欲求を乱す行為として捉えられ、支配欲求を大きく刺激する危険性をはらんでいる。

また、建設工事紛争審査会の各構成員がどのような状況となりうるかを考察する。発注機関およびその外郭団体の委員は、発注機関という組織の構成員であり、集団主義的自己観、統一・一貫性の過剰反応等により中立な立場を維持するのに多大の負担を受けらるであろう。弁護士・消費者代表は、他のメンバーに比べて自律的に判断できる環境にあるが、工学的な判断をするための知識が圧倒的に不足していることから、達成欲求・追従欲求を満たすために発注者或いは受注者のいずれかの主張に過度に偏る可能性をはらんでいる。また、専門外の大学教員の場合、専門外とは言え、知的活動を職業としており、論理的にまた中立性を維持して判断する能力にたけている。しかし、結果を左右するほどの専門家としての高度の判断能力を有するとは言えない場合も多くなり、そこに大学教員であるという自負心が作用すると、自己保存本能、達成欲求・追従欲求がより極端に作用する危険もある。

米国の同様の審査会の構成員にはゼネコンやコンサルタントのエンジニアが選任される。そもそも受発注者の間に意見の不一致がある状況であり、請負者の主張を技術的に判断できるゼネコンやコンサルタントのエンジニアが構成員に加わるべきことは当然と言える。この場合、構成員となるエンジニアは、他の業務においては集団欲求の影響を受ける組織間の関係の中で業務を遂行することになるため、支配欲求や追従欲求の

影響を受けるものの、弁護士、消費者団体、建設契約・専門外の大学教員などの中立的な関係者と共に紛争解決に当たるため、自律欲求・知的欲求を満たしやすい環境であると言える。

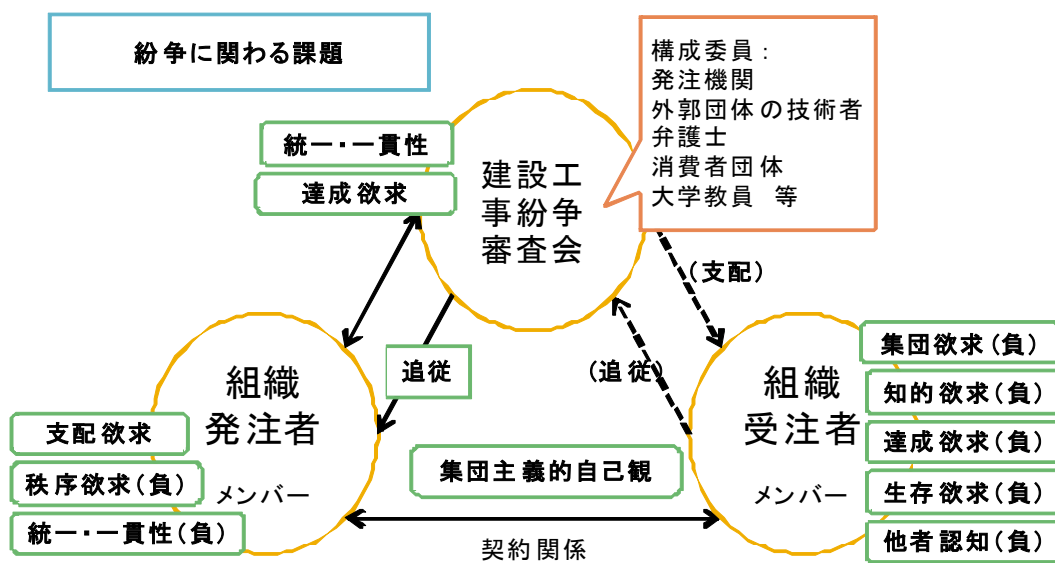


図-8 紛争解決に向けた審査会での心理



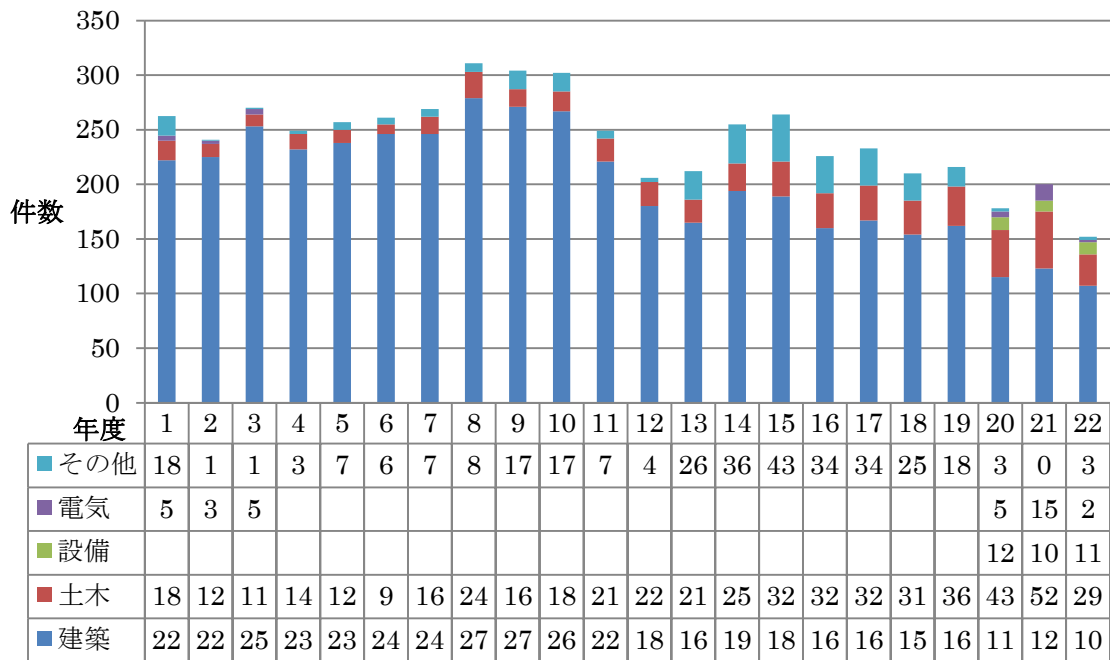


図-9 工事種類別の申請件数の推移<sup>24)</sup> (中央+都道府県)

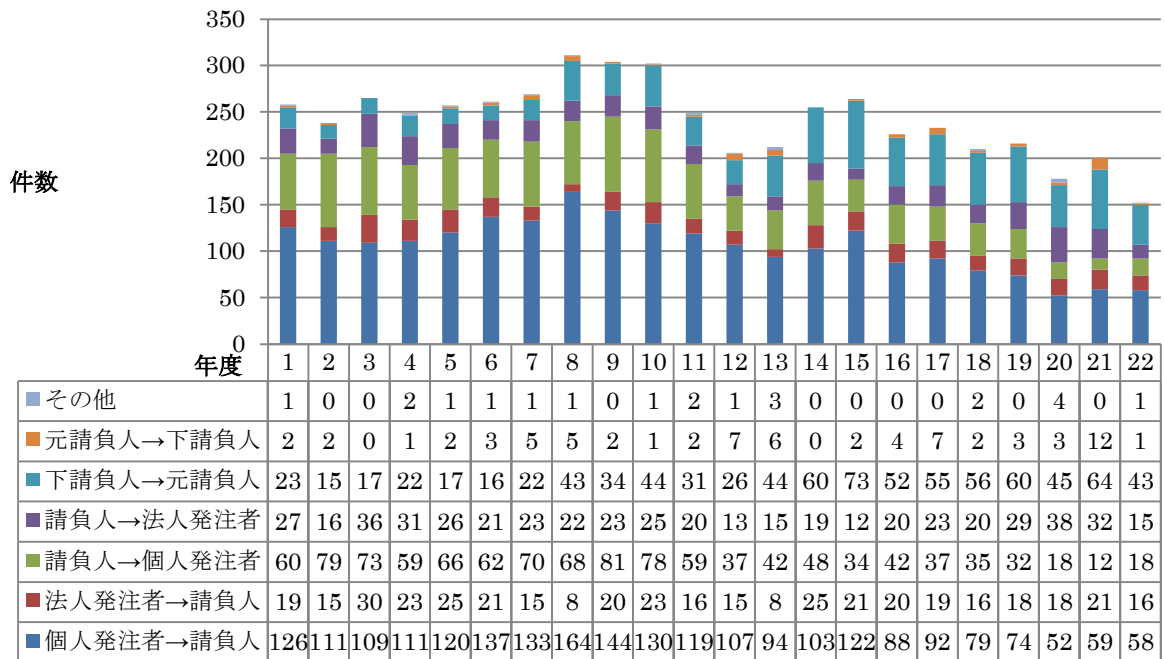


図-10 当事者種類別の申請件数の推移<sup>24)</sup> (中央+都道府県)

## 第5章

# 結論

## 第5章 結論

本研究では、我が国の建設プロジェクトマネジメントの課題を整理し、具体事象ごとに、心理学的な欲求や本能の観点から考察した。特に、片務性の実態をもたらしている事項として、二者構造に基く事業執行と変更管理、三者構造の導入の課題、および建設紛争を主対象として、具体的な関係組織や担当者の意識を整理したうえで、我が国の建設プロジェクトマネジメントのあるべき姿について考察した。その結果、得られた結論を以下に示す。

- 1) 社会心理学で把握される諸欲求、人間の生存本能・知的本能・集団本能・自己保存、および集団主義的自己観により、建設事業における発注者及び受注者の心理状況を整理した。
- 2) 二者構造執行形態での甲乙協議による設計変更について、正当な要求がもし受け入れられていないとすれば、自律欲求や知的欲求を満たさず、支配・追従欲求、統一・一貫性の過剰反応などのさまざまなネガティブな心理状況が発生する。
- 3) 甲乙協議による設計変更等に関する受注者の低い納得度を改善するために、三者構造執行形態を導入する場合、我が国における集団主義的自己観及び関係する個人としての本能や諸欲求があることを想定すると、海外事業に精通し、個人主義的自己観の確立した個人の参画や、自律欲求を満たすような組織として「The Engineer」を導入することが有効である。
- 4) 建設工事紛争審査会への土木工事に関する申請が少なく、その機能の充実が求められ、その一つとしてゼネコンやコンサルタントのエンジニアを構成員に加わるべきとの意見があるが、弁護士などの中立的な関係者と共に紛争解決に当たるため、自律欲求や知的欲求を優先させやすい状況となる。

# 参考文献

## 第1章 序論

- 1) ジョン・ベネット 梅田健次郎 監訳:建設プロジェクト組織, 鹿島出版会, 1994.2.2.
- 2) 草柳俊二:建設産業の透明性向上に関する研究 -二者構造と三者構造執行形態への移行-, 土木学会論文集 VI 巻,714 巻, VI-56 号, pp.221-232, 1992.9.
- 3) 五艘隆志・草柳俊二・角崎由貴子・吉永光太郎:我が国の建設産業の国際競争力向上の具体策に関する研究, 建設マネジメント研究論文集, Vol.15, pp.249-260, 2008.
- 4) 国土交通省近畿地方整備局:工事請負契約おける設計変更ガイドライン(案), 2008.5.
- 5) 五艘隆志・濱田成一・草柳俊二:我が国の公共工事における甲乙協議および契約紛争解決プロセスに関する研究, 建設マネジメント研究論文集, Vol.16, pp.173-182, 2009.
- 6) 五艘隆志・草柳俊二・濱田成一:契約理論と実践に基づく建設産業の事業遂行システム構築に関する研究, 建設マネジメント研究論文集, Vol.16, pp.183-196, 2009.
- 7) El-adaway, I. H. and Kandil, A. A. : Contractors' claims insurance: A risk retention approach, Journal of Construction Engineering and Management, Vol. 135, No. 9, pp.819-825, 2009.9.
- 8) Ibbs, C. W., Wong, C. K. and Kwak, Y. H. : Project change management system, Journal of Management in Engineering Vol.17, No. 3, pp.159-165, 2001.7.
- 9) Zhao, Z. Y., Lv, Q. L.; Zuo, J; and Zillante, G. : Prediction system for change management in construction project, Journal of Construction Engineering and Management, Vol. 136, No. 6pp.659-669, 2010.6.
- 10) Frederick, P. : Project partnering : Improving the likelihood of win/win outcomes, Journal of Management in Engineering, Vol. 16, No.2, pp.71-83, 2000.4.
- 11) Arditi,, D., Ongkasuwan, D. and the Committee on Management Practices in Construction MPIC of the ASCE Construction Institute : Duties and responsibilities of construction managers: Perceptions of parties involved in construction, Journal of Construction Engineering and Management, Vol. 135, No. 12, pp.1370-1374, 2009.12.
- 12) Riley, M. J. and -Brown, D. C. : Comparison of cultures in construction and manufacturing industries, Journal of Management in Engineering, Vol.17, No. 3, pp.149-158, 2001.7.
- 13) Jung, W., Han, S. H., Park, H. and Kim, D. Y. : Empirical assessment of internationalization strategies for small and medium Cconstruction companies, Journal of Construction Engineering and Management, Vol. 136, No. 12, pp.1306-1316, 2010.12.
- 14) 草柳俊二:21世紀型建設産業の理論と実証, 山海堂, 2001.2.10.
- 15) Kris R.Nielsen 草柳俊二 訳:“絶滅貴種”日本建設産業, 英光社, 2008.1.
- 16) 林成之:ビジネス<勝負脳>, ベスト新書, 2009.2.11.
- 17) 林成之:脳に悪い7つの週間, 幻冬舎新書, 2009.9.30.

## 第2章 本論で用いる基本概念

- 18) Peter F.Drucker 上田惇生 訳：マネジメント[エッセンシャル版],ダイヤモンド社, 2001.12.
- 19) 藤屋伸二 監修：ドラッカー, 宝島社, 2010.12.
- 20) 内藤誼人：手にとるように社会心理学がわかる本, かんき出版, 2011.5.
- 21) <http://www.kbc.gr.jp/concerto/study/test14.htm> EPPS 試験 HP 2012.1.29.閲覧  
(社)日本コンサルティング・エンジニア協会(AJCE):建設工事の契約条件書, 2006.
- 22) 斉藤勇：対人社会心理学需要研究集I 社会的勢力と集団組織の心理, 誠信書房
- 23) 建設業法研究会：公共工事標準請負契約約款の解説, 大成出版社, 2009.

## 第3章 我が国の建設マネジメントの課題と一般的マネジメント要因の関連性

- 14) 草柳俊二：21世紀型建設産業の理論と実証, 山海堂, 2001.2.

## 第4章 契約約款の比較に見たマネジメント課題の考察

- 3) 五艘隆志・草柳俊二・角崎由貴子・吉永光太朗：我が国の建設産業の国際競争力向上の具体策に関する研究, 建設マネジメント研究論文集, Vol.15, pp.249-260, 2008.
- 5) 五艘隆志・濱田成一・草柳俊二：我が国の公共工事における甲乙協議および契約紛争解決プロセスに関する研究, 建設マネジメント研究論文集, Vol.16, pp.173-182, 2009.
- 24) 建設紛争審査 HPURL:[http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/1\\_6\\_bt\\_000172.html](http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/1_6_bt_000172.html) 2012.1.22. 閲覧

# 謝辞

本研究を行うにあたり，都市基盤工専攻の皆川勝教授にはご多忙な中，時間を見つけてはアドバイスを頂戴し本当に感謝しております。私事ではありますが，本論の提出 1 週間前に祖父が他界し，研究室に来ることができなく，メールにてやりとりしていただき，戻ってからはたくさんアドバイスをいただき本当に感謝しております。

新しい分野の研究だったため，先生とはかなりの時間考えながら研究にのぞみました。本当にありがとうございました。

また，都市工学科の佐藤安雄技士には，新しい視点からのアドバイスもいただくことができ本当に感謝しております。

同じ修士 2 年として，渡邊 裕介さん，工藤 知徳さんとはたくさんのお話を助け合いながら過ごしてきました。2 人とは研究テーマが異なりますが，多方面から意見をもらえることは糧となりました。ありがとうございました。

研究室の後輩である，修士 1 年の草柳君や阿部君にも大変お世話になりました。ありがとうございます。

また 4 年生たちも賑やかで，楽しく研究をできたと思います。

同じ研究テーマの人がいなく 1 人でやるが多かった研究ですが，多くの人に支えられて，ようやく形にすることができました。

この場をお借りして皆様に心から感謝いたします。本当にありがとうございました。

2012 年 1 月 30 日

児玉 恭子