韓国における設計者および監理者の役割に関する研究

－韓国のCM普及過程からみる建築プロジェクトの品質確保に関する研究 その1－

ROLE OF ARCHITECT AND SUPERVISOR IN SOUTH KOREA

－A study on quality assurance in construction projects referring
with construction management in South Korea Part 1－

李 俊 錫*, 古 阪 秀 三**, 金 多 隆***

Junseok LEE, Shuzo FURUSAKA and Takashi KANETA

In 1980's, a couple of serious construction accidents took place in the Korean construction industry. Afterwards, they promoted responsibility by introducing management system by the third party and they intended to settle the problem of quality control through the whole country. However, because the introduction of supervision systems was concentrated on solving the construction problems which had been found at that time, when other kinds of problems are occurred, another method was introduced and the legislation was maintained.

Recently in Korea, the considerations on fundamental factors are getting attention. While the quality in construction industry can be considered from various viewpoints such as production system and the legislation the technology ability, social recognition, etc. First of all, it is necessary to clarify the responsibility allotment of the architect who is the primary subject of the production and the supervisor who is in charge of the quality assurance. In this paper, I studied the role of the architect and supervisor concerning the supervision approach as well as the problems in product system

Keywords : South Korea, Quality Assurance, Architect, Supervisor, Role

韓国、品質確保、設計者、監理者、役割

1. 序

1.1 研究の背景

韓国では1980年代からいくつかの重大な建設事故が発生し、その後、第三者による「責任監理制度」を導入するなど、品質確保の問題に国を挙げて取り組んできた。しかし、そのような制度の導入は直面している建設問題の解決方法に集中しているため、新たな問題が発生すると、別の制度の整備や導入を行っている状態である。特に、問題のより根本的な原因に対する考察が不足しており、近年韓国では建設関連法制の妥当性に関して注目が集まっている。

建設産業における品質とは生産システムや法制、技術能力、社会的認識などの様々な観点から考察することができる。しかし、生産物の品質に関して論ずるためには、より基本的な生産主体間の役割及び生産システム上の問題を見逃してはならない。特に、設計者、監理者、施工者の区分が法律によって明確にされ、第三者監理を基本ベースとしている韓国においては、生産物の一次的な生産主体である設計者と、品質確保の担当者である監理者の役割分担を実態と対比して検証することが品質確保に関して重要である。

そこで、本研究では、建築部門に限定し、韓国における品質確保の担当者としての設計者および監理者の役割に注目して考察する。

1.2 研究の目的

本研究は、韓国の建築プロジェクトにおける品質確保のための設計者・監理者の役割を明らかにすることを最終的な目標として、以下の3点を目的とする。

- ① 韓国の建設産業の構造と品質確保のための関連法や制度の特徴を明らかにすること。
- ② 韓国における建築プロジェクトの監理方式及び実施方式を明らかにすること。
- ③ 法や制度に従う設計者・監理者の業務や役割を明らかにすること。

1.3 研究の方法

各研究目的について以下の方法を用いる。

- ① 日本国内での既往研究、文献、韓国の既往研究、統計資料、法律などのオープンデータに基づき、韓国の建設市場の規模、産業全体における建設産業の位置づけ、建設主体の現状、建設関連法制の現況、その変遷過程及び社会的な背景などについて整理する。
- ② 韓国の建設関連法に基づき、監理の定義、体系および監理方式の類型、建築プロジェクトの実施方式などについて整理する。
- ③ 法制の規定及びヒアリング現地調査に基づき、設計者・監理者の業務及び役割を考察する。

* 京都大学大学院工学研究科建築学専攻 博士課程・工修
** 京都大学大学院工学研究科建築学専攻 准教授・工博
*** 京都大学産官学連携センター 准教授・博士(工学)

Graduate Student, Dept. of Architecture and Architectural Eng., Kyoto Univ., M. Eng.
Assoc. Prof., Dept. of Architecture and Architectural Eng., Kyoto Univ., Dr. Eng.
Assoc. Prof., Innovative Collaboration Center, Kyoto Univ., Dr. Eng.

1.4 既往研究と本研究の特徴

韓国の監理者や生産システムに関する研究には、以下のものがある。吉田ら¹⁾は、法制度における監理者のあり方や、生産システムにおける監理方式の特徴を、日本と韓国の比較研究を通じて行った。李ヨウら²⁾は、工事監理の定義、実施者、位置づけなどについて、日中韓の比較研究を通じて行った。しかし、これらの研究は、監理の前段階である設計に関する考察が行われていないため、韓国の監理制度の変遷の背景や妥当性に関して論じていない。また、LEE, JAE-IN ら³⁾は、アメリカ、イギリス、ドイツなど先進国との比較研究を通じて、監理制度の先進化を狙い、法制度の規定に重点を置いて研究しているが、本研究では、法制度を含め、監理者や設計者の業務とその役割に重点を置いている。PARK, HWAN-PYO ら⁴⁾は、アンケート調査を通じて、「責任監理制度」の満足度、問題点、実態調査を行っており、韓国の監理制度について危機意識を持ち、解決しようとする点は本研究と類似しているが、本研究では、多様な監理制度における設計者および監理者の役割を定義しているという点異なる。また、韓国の建設産業の品質確保に関する研究には、齋藤ら⁵⁾の研究がある。この研究は、生産システムの中で、マネジメント業務の実施者を分析し、日中韓における特徴を説明しているが、工事監理の役割がどう変化しているのかについては語っていない。

以上の研究と比較して、本研究の特徴は①建築プロジェクトの実施方式の中で、設計・監理制度の変遷を分析している点、②設計者・監理者の業務範囲と相互関係を明らかにしている点、③設計者・監理者の役割を明らかにしている点にある。

2. 韓国の建設産業の概要

2.1 韓国経済と建設投資

表1のように韓国の国土の単位面積に対する建設投資密度は日本を上回っている。その理由は、韓国の「国土開発総合計画」(1971年)にある。

表1 韓国・日本の経済規模及び建設投資

	韓国	日本	備考(韓国:日本)
GDP(億円)	822,334	5,538,491	0.15:1
総人口(万人)	4,793	12,762	0.38:1
GDP/総人口(万円)	171.6	433.9	0.40:1
建設投資額(億円)	152,696	539,990	0.29:1
建設投資/GDP(%)	18.6	9.7	1.92:1
国土面積(Km ²)	99,601	377,855	0.26:1
建設投資額密度(百万円/Km ²)	153.3	146.2	1.05:1

注1:1ウォン=0.114円(2005年11月基準)

資料出所:韓国・建設交通部⁶⁾、国家統計ポータル⁷⁾ 日本・国土交通省⁸⁾

すなわち韓国は1960年代を転換期にして国土開発を国家の重要政策として推進した。制度的には1962年に制定した「国土建設総合計画法」^{注1)}(1962.10.14、法律1415号)が母体になり、体系的な国土開発が成り立つようになった。これにより、本格的な土地開発事業が始まり、国のインフラ及び建設産業に対する投資が国家運営の主要項目として認識されるようになった。⁹⁾建設市場は1970年代からの海外進出により、拡大してきたが、1997年の通貨危機の影響で一時的に落ち込み、2002年は回復基調にある。

2.2 韓国の建設関連法制の変遷及び社会的背景

韓国の建設産業の歴史は独立後の米軍基地建設に始まり、政府が

中心となって様々な施策を発表し、全体的な発展及びプロジェクトの品質確保に努めてきた。設計、施工、監理の領域を法律によって区分・育成することは、各々の主体に専門性を付与し、責任問題を明らかにする利点がある。しかし、その区分によって発生するシステム上の問題点を解決するため、規制を主として頻繁に行われている法制度の部分的改正などが新たな問題を引き起こしている。

図1 建築関連重要法制と社会的背景

資料出所:参考資料10)の内容を筆者が整理

2.3 韓国の監理制度の変遷

表2 韓国の監理制度の沿革

1963~1989年	・設計者による自主監理としての「工事監理」
1989~1993年	・「工事監理」、「施工監理」
1994~1996年	・「工事」、「施工」、「責任監理」
1997~現在	・「工事」、「施工」、「責任」、「検測」、「建設事業管理」

韓国では1963年「建築法」の制定により、工事が一定規模以上の場合には「工事監理」を義務づけた。当時の監理は、資格を持っている建築士が施工の適合性と、設計図書のとおり施工しているかどうかを確認する工事監督の概念として導入された³⁾。その後、1986年韓国の独立記念館の火災事件がきっかけになり、1987年関係機関の協同で樹立した「建設工事の制度改善及び不実対策」による「建設技術管理法」が制定され、専門技術業務としての「施工監理」が導入された。しかし、「施工監理」制度は発注機関の監督者と、第三

者である監理者が同時に現場に常駐しながら監督・監理業務を遂行するため、両者間の業務範囲、権限、責任などが曖昧であった。また、監理者に工事中止の命令権などの実質的な権利を与えなかったため、施工者に対する指導・監督の実効性が弱いなどの問題が発生した⁴⁾。このような理由で、監理者に実質的な権利を付与し、それに伴う責任を強化する「責任監理制度」が導入された。韓国では設計と施工、「一般建設業」と「専門建設業」間の兼業は法律的で禁止されている。また、公共部門では第三者による「責任監理制度」が定着し、工事監理業務を専門に行う監理専門会社が特殊法人、設計事務所や施工会社の一部として存在している。

また、1997年には大規模・総合工事に適用する「建設事業管理制度」(CM: Construction Management)が導入された。その後、監理方式の画一化と、責任監理対象外の中小規模の工事が問題になり、2001年から施工監理と検測監理を導入した。

このように多様化した監理制度は、「建築法」と「建築士法」によって「工事監理」が規定され、「建設技術管理法」と「建設産業基本法」によって「責任監理」などの第三者監理と「建設事業管理」が、「住宅法」によって住宅部門における「工事監理」と「責任監理」が規定されている。

そして、監理制度の分化は、設計者及び施工者の技術的な能力不足、大規模の建設関連事故などにその原因があり、手抜きや瑕疵防止のために行っているが、近年では、このような監理体系の複雑さなどが問題となって、監理制度の整備が再び注目されている¹¹⁾。

3. 韓国の建築プロジェクトにおける監理制度及び実施方式

3.1 韓国の法制度における監理制度

韓国における監理制度の中で、特に、日本の工事監理と異なる制度を説明すると以下のようである。

- ・「責任監理制度(関連法律:「建設技術管理法」、「住宅法」)」: 100億ウォン以上の公共工事に適用される制度で、民間監理専門会社へ「責任監理」業務の委託を義務づける制度である。「責任監理」業務を当該工事の施工者や設計者と同一企業に所属する者が行うことを禁止しているのは勿論、施工者や設計者と同一系列の会社である監理専門会社に業務委託をすることも禁止されている。監理業務に手抜きがあり、瑕疵が発生した場合には、その責任を監理会社及び監理員に負わせる。

- ・「設計監理制度(関連法律:「建設技術管理法」)」: 新工法や特殊工法を用いる公共工事等が制度の適用対象であり、対象工事の基本設計、実施設計が建築法等関係法令に適ったものであるかのチェックを民間業者に委託する制度である。対象工事の種別によって、建築士事務所やエンジニアリング企業など、様々な民間業者が設計監理業務を行なうことになっている。しかし、すべての公共工事にこの制度が適用されるわけではなく、対象範囲が限られているため、実際に行なわれた例は少ない¹¹⁾。

- ・「建設事業管理制度(関連法律:「建設技術管理法」、「建設産業基本法」)」: 日本のCM方式は、コスト構成の透明化を期待され、民間主導で導入が図られているが、韓国のCM方式は、国内における施工品質の低迷、マネジメントといったソフト技術の欠如、監理専門会社の存在を背景として、行政主導で導入が図られていると考えられる。

3.1.1 監理の定義

表3 韓国における監理の類型と定義

区分		定義	
「工事監理」		自己責任下で、建築法が決めることにより建築物、建築設備、また工作物が設計図書のとおり施工される可否を確認し、品質管理・工事監理及び安全管理などに対して指導・監督する行為	
「設計監理」		建設工事の計画・調査あるいは、設計が関連法令などに従い、品質及び安全を確保して施工されるように管理すること	
「検測監理」		建設工事が設計図書及び関係法令のとおり施工されるかどうかを確認すること	
「責任監理」	「全面責任」	施工管理と、関係法令によって発注庁としての監督権限を代行すること	工事全体に対して責任監理を行うこと
	「部分責任」		工事の一部に対して責任監理を行うこと
「建設事業管理」		建設工事に関する企画・妥当性の調査・分析・設計・調達・契約・施工管理・監理・評価・事後管理などに対する管理業務の全部あるいは、一部を遂行すること。	

資料出所: 韓国建設関連法制度より筆者が整理

韓国では七つの監理類型が存在し、その定義、対象、機能などが異なっている。まず、韓国における監理の定義は、発注者の代わりに、生産物に対して品質、安全、法律との適合性、施工などを管理、監督、確認することであると考えられる。さらに、建設事業管理においては企画から、契約、監理、事後管理などのプロジェクト全体に対する管理業務が期待され、監理の定義の幅が広がっている。監理制度の導入初期では設計図書との適合性のチェック、品質・安全管理などの基本的監理であったが、その範囲を設計まで広げ、また責任を負わせる全体的管理として定義されている韓国の監理は、建築プロジェクトにおける発注者への支援サービスとしてその役割が強化されていると考えられる。

3.1.2 韓国の監理類型の体系

公共部門では、責任の有無や工事の規模及び種類によって、「責任監理」、「施工監理」、「検測監理」などの第三者監理、設計者による「工事監理」、設計品質を検討する「設計監理」、監理を含めてプロジェクトの全段階を管理する「建設事業管理」などがある。

民間部門では、大衆利用施設・複合施設の場合には「責任監理」、その他の場合には設計者による「工事監理」、また発注者との契約による「建設事業管理」(CM方式)などがある。

図2 韓国の監理類型の体系の概念

資料出所: 韓国建設関連法制度より筆者が整理

3.2 監理方式からみるプロジェクト実施方式

3.2.1 監理制度からみる監理方式

韓国で行われている監理方式は、公共と民間、共同住宅と非住宅などに分かれる。その内容を表4に示す。公共部門では第三者監理方式が基本方式になり、法律によって「建設事業管理制度」や設計監理制度などが適用される。民間部門では、法律により大衆利用施設・複合施設などに対して第三者監理方式が適用されるが、その他の場合には契約によって様々な方式が存在する。これらはプロジェクトの規模や複雑性によって選択的あるいは、法律によって強制的に適用される。

表4 韓国の監理方式

区分	共同住宅	非住宅
公共部門	第三者監理方式（専門監理会社） 第三者の責任監理方式（監理専門会社） 「建設事業管理方式」（CMr）	第三者監理方式（専門監理会社） 第三者監理方式（発注者＋専門監理会社） 第三者の責任監理方式（監理専門会社） 「建設事業管理方式」（CMr） 「建設事業管理方式」（CMr＋専門監理会社）
民間部門	設計者監理方式（設計者） 第三者監理方式（第三者の建築士） 第三者監理方式（専門監理会社） 第三者の責任監理方式（監理専門会社） 「建設事業管理方式」（CMr）	発注者監理方式（発注者） 設計者監理方式（設計者） 第三者監理方式（第三者の建築士） 第三者監理方式（専門監理会社） 「建設事業管理方式」（CMr）

（ ）は監理実施者、資料出所：韓国建設関連法制度より筆者が整理

3.2.2 韓国のプロジェクト実施方式

表4の監理方式によって遂行される韓国のプロジェクトの実施方式の定義を以下に示す。

・設計施工分離方式：発注者あるいは、発注者と契約を結んだ設計者による設計が完成した後、その設計に基づいて建設業者が工事全体を一括で請け負う方式である。発注者との契約は設計者と委託契約、建設業者と請負契約を結ぶ。設計と施工の下請構造は関係法令に基づいて設計者と施工者が自由に運用することができる¹²⁾。施工の元請業者となり発注者と請負契約を締結するのは、日本のゼネコンにあたる「一般建設業者」、施工の下請業者となり元請業者と下請負契約を締結するのは、日本のサブコンにあたる「専門建設業者」、発注者と設計業務委託契約を結ぶのは建築士事務所、設計者とは別に監理者をおく場合、発注者と監理業務委託契約を結ぶのは監理専門会社、第三者の建築士、設計者、CMrなどとなる¹⁾。

また、元請は下請工事を含む全体の工事について、発注者に対する責任を取るため、施工者に対する責任が一元化されているといった利点があるが、設計の完成後に入札を行って、施工者を決めるため、工事の全体期間が長くなる可能性があること、施工上の問題を設計にフィードバックしがたいという問題がある。この設計施工分離発注方式では、ほとんどの場合第三者による監理方式が採択される。

・ターンキー方式：発注者が企画業務を行った上で施工者に設計を含めた入札を求める方式である。また、施工者は自分の組織として設計事務所を持たないので、落札まで設計事務所と異業務領域JVを構成する。100億ウォン以上の大型公共部門と民間部門で採択されている方式である。ちなみに、韓国でのターンキー方式とは「国家契約法」で「設計施工一括請負」を意味している。国際的には「設計施工一括請負」を意味しているのはターンキーではなく、デザインビルドであるが、韓国では以前から慣行的に「設計施工一括請負」

をターンキーと称している。

韓国のターンキー方式は、設計品質が落札の重要な基準になるため、設計段階での品質確保が期待でき、設計者と施工者とが互いの知識を共有する機会を生み出すことで相乗的な効果が見込まれる。

・デザインビルド方式：韓国のデザインビルド方式とは、設計と施工の両方を単独の「一般建設業者」が行う方式であり、「一般建設業者」が自社社屋を建設する時のような、発注者、設計者、施工者が同一企業であるといった例外的な場合を除いて、この方式を選択することはできない¹⁾。設計業務と施工業務をゼネコンが一括して行うことは日本と一緒であるが、韓国では設計と施工を分離しているため、法律によって特別な類型になっている。

4. 韓国における設計者業務

4.1 韓国における設計者業務の内容

韓国における設計者の業務は法律に定められた業務から類推することができる。まず、設計者の資格条件である建築士に関する法律、「建築士法」から考察すると、設計者業務は建築物の調査・鑑定に関する事項から設計までの業務、その他の基準などで規定された事項である。また、第19条の二項の①の「建築物の調査あるいは、鑑定に関する事項」と、②の「建築物の現場調査・検査及び確認に関する事項」を分離することによって①の設計者としての業務と②の監理者としての業務を区分し、さらに用役の範囲とその対価に関する基準を決め、発注者との契約によって細部業務が規定されと考えられる。

韓国における設計者業務は2002年10月15日発表した「建築士の用役の範囲と対価基準（建設交通部公告第2002-270号）」により詳しく定義されている。つまり、建築物の規模検討、現場調査、設計指針などの建築設計発注のため建築主が事前に要求する設計業務である「企画業務」と、企画業務に基づいて建築物の規模、予算、機能、品質、美観的な設計目標を決め、可能な解決方法を提示する「計画設計」、計画設計の内容を具体化し、実施設計段階での設計変更を最少化するため多角的な検討を行う「中間設計」、中間設計に基づいて入札、契約及び工事に必要な設計図書を作成する「実施設計」、設計図書の完了の後、工事施工段階で設計者の設計意図が十分に反映するため設計図書の解析、諮問などを行う「事後設計管理業務」などである。また、リモデリング設計業務、総合計画図（Master Plan）作成業務などは建築主との契約により、選別的に遂行できる。ちなみに、建築士の他の業務である「工事監理業務」、「建築事業管理業務」などは、工事監理者あるいはCMrとしての業務であり、契約によって設計者あるいは、第三監理者が遂行する。また、住宅における設計者業務は、他のプロジェクトと同様であるが、この他に建築物に対する品質管理計画を作成することが義務づけられている。監理者の監理計画や施工者の品質保証計画に加え、住宅部門では設計者が設計図書及び仕様書による品質確保のため、品質管理計画書を作成することによって、設計者の意図が施工者あるいは、監理者により詳しく伝えられる。

4.2 韓国における設計者の法的責任

発注者と設計者の関係で設計契約は請負契約であり、設計の瑕疵が発生した場合には、設計者は設計に対する補修責任及び一般的損害に対する責任を負担しなければならない。しかし、公共建設工事

で発注者が設計に対する審査を行った場合には、発注者の責任を一部認めることもある。また、発注者は施工者と工事契約を結ぶ前に、設計図書を施工者と監理者に提供する。そして、設計検討・設計の異常有無の確認・設計検討などが施工者及び監理者の業務の範囲に含まれているため、結局、設計者の責任は設計者のみではなく、発注者、監理者、施工者に転嫁される場合が多い¹¹⁾。

設計図書の責任はほぼ設計者にあるが、設計の段階に専門技術者が参加し、また、設計図書の検討が監理者、施工者などの業務範囲に含まれているため、瑕疵が発生した場合には、主体間で紛争が発生する。紛争の解決方法は、双方間の合意によることが最も理想的なものであるが、この方法によって解決できなかった場合には、調停・仲裁・訴訟など第三者が関与する方法がある。

5. 韓国における監理者業務

5.1 韓国における監理者業務の内容

表5 「工事監理」業務対象工事種別

種別	監理業務対象工事
I	・延べ床面積が 661 m ² 以下の住居用建築物 ・その他建築物として延べ床面積が 495 m ² 以下である建築物
II	・各層の床面積の合計が 5000 m ² 未満である建築物 ・5階未満で各層の床面積の合計が 3000 m ² 未満の建築物でⅠを除いた建築物
III	・各層の床面積の合計が 5000 m ² 以上である建築物 ・5階以上で各層の床面積の合計が 3000 m ² 以上の建築物でⅣを除いた建築物

資料出所／「建築工事監理詳細基準」^{注7)}

表6 「工事監理」の業務内容

段階	業務内容	工事監理業務種別		
		I	II	III
施工前段階	1. 設計図書に対する事前協議	○	○	○
	2. 内訳書検討	△	△	□
	3. 施工者選定に対する協助	△	△	△
	4. 施工計画の検討	△	△	□
	5. 事前発注に対する協助	△	△	△
	6. 工事管理（工程管理）検討	△	□	○
	7. 安全管理計画検討	△	□	○
	8. 災害予防対策検討	△	△	△
	9. 施工者が作成した施工詳細図面の検討	○	○	○
	10. 下請負妥当性検討	△	△	△
施工段階	(工事管理の検討)			
	11. 一設計図書の現場での法的検討	□	○	○
	12. 一施工検討	△	○	○
	13. 契約管理	△	△	△
	14. 施工図の検査・確認	□	○	○
	15. 出来高支払い確認	△	△	△
	(品質管理)			
	16. 一規格資材検討	△	□	○
	17. 一各種性能試験性の検討	△	□	○
	18. 構造安全検査	○	○	○
	19. 現場での安全管理の指導	○	○	○
	20. 災害予防対策検討	△	△	□
	21. 設計変更事項協議	○	○	○
	22. 監理中間報告書作成	○	○	○
竣工段階	23. 監理完了報告書作成	○	○	○
	(竣工手続き)			
	24. 一使用承認申込書確認	○	○	○
	25. 一完工図面の検討	□	□	○
	26. 使用承認手続き代行	△	△	△
	27. 維持管理の要領書収集及び協働	△	△	△

○：基本業務／□：付加業務（当該建築物の用途等によって選択的に遂行）
／△：追加業務（発注者の要求や契約によって遂行）

資料出所／「建築工事監理詳細基準」^{注7)}

日本の場合は設計内容を把握し、請負者等に正確に伝えるための業務と設計図書に照らして検討する業務が中心になっているが、韓国の場合は施工者の管理能力の向上を監理者が負うことを期待されているため、工事の確認及び報告、施工計画を確認又は検討する業務が中心になっている。

5.2 韓国における監理者の法的責任と権利

5.2.1 監理者の法的責任

韓国の監理者には、最終生産物としての建築物が建築関連法令に合っているかどうかのチェックを含めて、建築物の品質に対する責任が負わされている。つまり、監理者が作成した監理報告書を添付しさえすれば使用承認が下り、監理者を指定していない工事に関しては改めて行政機関が検査を行なうことになっているので、建築物が建築法をはじめとした関連法規に適合したものであるかを検査する機能が、行政から監理者へ完全に委嘱されていると考えられる。

また、「建築法」には監理者に対する刑事責任が規定され、「建設技術管理法」には責任監理における監理者の責任や業務停止などの罰則処罰がより詳しく規定されている。しかし、前述のとおり、瑕疵が発生した場合、設計図書の検討義務は発注者、施工者、監理者の共通業務であり、竣工検査後は監理者に建築物の瑕疵に対する責任があるので、その責任区分が難しくなる可能性がある。

5.2.2 監理者の権利

韓国の工事監理者には、法的根拠を持った強い権限が与えられ、その権限は業務委託者である発注者の権限をも越えるものとなっている。韓国では、設計図書のとおりに施工が行われていない場合、工事監理者は発注者に通知した後、施工者に是正又は再施工を要請することになっている。また、施工者がこのような要請に従わない場合には工事中止命令を出すことができ、施工者は勿論のこと発注者もこの命令に従わなければならないとされている。さらに、要請や命令を行なった工事監理者に対して、指定の取り消しや報酬支給の拒否など、あらゆる報復行為を取ることを禁止している。しかし、このような監理者の権利は、発注者からの要求などによって、実際には制限される場合もある¹¹⁾。

6. 韓国における設計者及び監理者の役割の考察

6.1 分析方法

図3は日中韓のプロジェクト比較研究で提示された概念図である。この方法は、Deliverablesをベースにした分析方法である。一般的な業務の分析方法では、それぞれのプロジェクトを設計段階や発注段階などのようにフェイズ（＝「段階」）として把握しているが、この分析方法では、マネジメント業務がInput、Outputの関係の中で成立することから、Deliverables（ここでは、「発注者の要求」、「設計情報（設計図書）」、「生産情報（生産のための情報、一般的に設計図書から伝えられる情報に加えて、工事費、工期などの生産のためのあらゆる情報を含む¹³⁾）」、「中間生産物（構造体などの建築物が完成するまでの生産物）」、「最終生産物（竣工した建築物）」を介して分析を行う。

この分析方法では、前段階の Deliverables が、次の段階の Deliverables を生み出すための Input となっており、その Input の要素を基に、各段階における業務が展開される。Deliverables の関係から、マネジメント業務として Deliverables に影響を与えるもの（情報と生産物の組み立て＝「マネジメント」領域）と、単純に要素間の適合性の確認業務（情報と生産物の適合確認＝「適合性確認」領域）として実施されるかの、どちらかに分類している⁵⁾。分析概念を整理してみると、図3のようになり、業務分類の基準を整理すると、表4のようになる。

表 4 業務分類の基準

区 分	業 務 分 類
情報と生産物の 組み立て (マネジメント 領域)	発注者の要求をとりまとめる業務
	①ブリーフをもとに設計情報へと昇華させる業務
	②設計情報を生産情報へと昇華させる業務
	⑤発注者要求に基づき生産情報を修正する業務
	⑥発注者要求に基づき中間生産物を修正する業務
	⑦発注者要求に基づき最終生産物を修正する業務
情報と生産物の 適合確認 (適合性確認領 域)	③生産情報と中間生産物の適合確認
	④中間生産物と最終生産物の適合確認
	⑧発注者要求と最終生産物の適合確認
	⑨設計情報と最終生産物の適合確認
	⑩生産情報と最終生産物の適合確認

資料出所/参考資料5より

図 3 Deliverables をベースにする分析方法の概念図

資料出所/参考資料5より

6.2 韓国の法制度における設計者および監理者の役割

6.2.1 韓国における設計者の役割

韓国の建築プロジェクトのプロセスにおける設計者の基本的な役割を、図3に基づいて、整理する。上記の分析方法による、韓国の建築プロジェクトのプロセスにおける設計者の基本的な位置づけは、図4のように発注者の要求に基づき設計図書を作成し(①)、それを発注者に提出し、作り出した設計図書に基づき、施工者に説明・指導することである(⑤、⑥、⑦)。設計者が発注者との契約により、監理者・CMrなどの別の役割を兼任する場合は、より幅の広い役割を果たさなければならない。

図 4 建築プロジェクトのプロセスにおける設計者の役割

6.2.2 韓国における監理者の役割

設計者によって完成された設計図書を、施工者とともに生産情報に昇華し(②)、施工者が作成した施工計画により、生産情報と中間の生産物の適合確認を行い(③)、中間の生産物と最終の生産物の適合確認(④)を行う。また、設計情報と中間の生産物・最終の生産物の適合確認を施工者とともに(⑧、⑨)、設計図書と最終の生産物の適合確認を行って(⑩)発注者に報告する。

図 5 建築プロジェクトのプロセスにおける監理者の役割

6.3 韓国の建築プロジェクトの実施方式における設計者および監理者の役割

6.3.1 「設計施工分離発注方式」に対する考察

(1) 設計者による監理方式

図 6 設計者による監理方式の組織類型

民間部門でのプロジェクト実施方式としてよく採択されている方式であり、建築士法によって監理者としての契約が結ばれるので「(建築)士法監理」と呼ばれる場合もある¹¹⁾。商業用途のプロジェクトのようなデザインコンセプトが最も大切な時に、発注者の要請あるいは、設計者の建議により採択される場合が多い¹¹⁾が、中小規模の建築設計事務所は監理に対する専門的な技術能力が不足するため、施工品質に対する保証は期待しがたい。

この方式における設計者(同時に監理者)の役割を考察するため、6.1の分析方法を用いて建築生産プロセスにおける実施者を整理すると、図7のようになる。

図 7 設計者による監理方式における設計者・監理者の役割

(2) 第三者による監理方式

図 8 第三者による監理方式の組織類型

公共部門の「責任監理」方式の典型的なケースである。設計者は設計図書の完成及び施工者に設計図書を説明することで、その業務が終わる。監理者は「設計監理」などの設計検討を行い、施工者に技術指導や監督などの監理業務を行う。しかし、監理者に品質確保の責任が集中する欠点がある。民間部門でも大衆利用施設、複合施設、300戸以上の住宅団地プロジェクトの場合は、このように第三者である専門監理会社に監理業務を委託しなければならない。

図 9 第三者による監理方式における設計者・監理者の役割

韓国における第三者による監理方式は、監理者が施工段階での技

術指導や監督の業務に加えて、発注者の要求に基づき、設計以後からプロジェクトの管理業務、品質及び安全管理業務まで行う場合が多いため、監理者の負担は増加するが、専門的な監理者によって監理業務が行われるため、品質確保が容易である。逆に言えば、監理者の能力がプロジェクトの成果を左右する。

(3) 発注者による監理方式

図 10 発注者による監理方式の組織類

この監理方式では、設計者に設計図書の完成と生産情報の作成、また生産情報の修正までのプロジェクトの初期段階の管理業務を担当させ、以後の段階では発注者が管理や監理業務を行う方式であり、設計者とのコミュニケーション及び発注者が十分な管理や監理能力を持っていれば、優秀な品質確保が期待できる方式であると考えられる。しかし民間部門の場合には監理組織を持つ発注者は少ない。公共部門においても責任監理・施工監理・検測監理などの第三者監理が採択されるため、実質的には実施例が少ない方式である¹¹⁾。

図 11 発注者による監理方式における設計者・監理者の役割

6.3.2 「建設事業管理方式」(CM方式)に対する考察

(1) 第三者監理者とCMrの両方が存在する方式

図 12 第三者の監理者とCMrの両方が存在する監理方式の組織類型

図 13 第三の監理者とCMrの両方が存在する監理方式における設計者・監理者の役割

CM制度の導入初期に採択した方式である。設計者・監理者・施工者が各々の業務を行い、CMrが関連主体間の業務を調節する。プロジェクトの初期から各主体の役割などが管理されるので、高い品

質が期待できるが、CMrの工事監理機能と監理者の二重監理になり、非効率であるため、最近ではほとんど行われていない。

(2) CMrが監理業務を行う方式

図 14 CMrが監理業務を行う監理方式の組織類

韓国で一般的なCM方式である。プロジェクトの企画、設計図書の品質検討及び指導、監理者としての工事監理までをCMrが責任を持って行う方式である。CMrに監理者としての責任を負わせる点がピュアCM方式と異なる。

第三者監理者とCMrの両方が存在する方式の問題点、つまり監理者とCMrの業務が重なることを解決するため、CMrが設計監理や責任監理業務を含め、プロジェクト全段階の管理を行うこの方式は、CMrの力量によって品質、コスト、工期などの生産性の向上が期待され、近年その契約高が伸び続けている。

図 15 CMrが監理業務を行う監理方式の設計者・CMrの役割

7. 韓国における設計者および監理者の役割の問題点

零細な設計者、施工者を保護するため、両者間の業務領域を区分し、設計者には設計のみを、施工者には施工のみを担当させた韓国の建設産業の初期段階では、建設関連主体の役割に関する認識がほとんどなかった。その後、大規模な建設事故などの発生によって、設計と施工をつなぐ主体として、監理者が登場した。

このような生産主体の分離及び業務領域の区分は、各主体に専門性を付与することと、それらにおける責任関係が明確になる利点がある。独立後、零細な規模であった韓国の建設産業においては、建築市場の秩序を確立しながら、各主体を育成するためには、他の選択の道がなかったと考えられる。

しかし、監理者、設計者、施工者などの、生産主体の技術能力や自主管理、協調関係といった条件を看過し、未成熟な建設環境のまま、監理者の任命と責任付与のみによって品質関連問題の一括的解決を狙って導入した監理制度により、建築生産の仕組み上に問題が発生した。

韓国の建築プロジェクトの実施方式における設計者及び監理者の役割に関する問題点は、以下のものが考えられる。

・ 設計者と施工者の断絶

設計者は、設計図書の完成と設計意図の説明でその役割が終わり、プロジェクトの最終段階まで関与できなくなる。施工者も、設計図書の完成の後、入札により契約を結ぶので、施工者はプロジェクトの初期段階から参加できない。

このような設計者と施工者の間の隙間をうめるため、第三者であ

る監理者に相互の調整をする役割を期待しているが、法制度には設計、施工に関する品質確保の義務が、監理者に集中している。これにより、設計者、施工者の自主管理への努力がなくなり、設計者と施工者、監理者の対立関係が引き起こされる。設計意図の説明でほとんどの業務が終わる設計者、法制度に定められている最小限の品質基準適合させることを目的とする施工者との関係は責任・コスト・工期などの点で問題を起こしている。

・ 監理者の業務過大

韓国の監理者は、施工段階での品質管理の業務以外に、発注者の代わりの行政業務やマネジメント業務が相当程度含まれるため、監理者がプロジェクトの管理者としての役割まで遂行しなければならない。このような過度な業務の集中は、むしろ監理者としての正常な業務遂行を不可能にしていると考えられる。また、第三者による監理制度の場合、監理者の能力がプロジェクトの成果を左右するが、監理者の能力が施工者や設計者より低い場合、指導・監督業務ではなく、チェックリストによる単純チェックなどが中心となっている。

・ CM組織の肥大化及び生産主体間の不十分な協力関係

韓国のCMrは、各プロジェクトの関連主体の調整など、発注者の代理者として働いている。しかし、CMrとしての組織は、設計内容の検討や責任監理業務などを遂行するため、自らの組織内に設計や監理部門を持たなければならない。

これは、CM組織の肥大化、その結果としての間接費の増加によるコストアップなどの原因になる可能性もある。

また、CM制度下での設計者・施工者はCMrに対して、プロジェクト全体を通して協力しなければならないが、設計者と施工者間の断絶は、CMrが中心となった一方的な指示命令関係になる可能性がある。

8. 結論

本研究では、韓国の建築関連法制度の変遷と社会的な背景、監理制度及び一般的なプロジェクト実施方式における設計者・監理者の業務や役割を整理し、その問題点を確認した。

本研究は主に法制度、設計者及び監理者の業務を中心として分析しているため、現状と乖離した部分が存在する。今後、プロジェクトの他の関係主体、つまり発注者、施工者、行政機関、技能労働者などに関わる分析が必要である。また、生産関連主体の考察と併行して、実際プロジェクトのデータに基づいた検証が必要である。

謝辞

本研究は、多くの方々のご指導、ご協力によって完成できたものである。特に、「韓国建設技術研究院」の品質管理部の朴炯根氏と世宗大学のKIM, Han-Soo先生には、実態把握のための助言やご指摘をいただいた。記して感謝の意を表したい。また、本研究は、平成19年度文部省科学研究費補助金(基盤研究(A)、研究体表:古阪修三、課題番号19206064)の助成を受けた。

注

注1)「国土建設総合計画法」：国土建設総合計画と、その基礎になる国土調査に関する事項を規定している韓国の法律である。国土の自然環境を総合的に利用、開発、保存し、産業の発展と生活環境の適正化を狙うことにより、国土の経済・社会・文化的な発展を達成し、国民の福祉向上に寄与するために制定された。

- 注2)「建築法」：1962年に制定され、韓国の建設関連法において最もベースとなる法律。建物の敷地、構造、設備に関する基準および用途などを規定することにより、公共福利の増進を図ることを目的とする。
- 注3)「建築士法」：1963年に制定され、建築士の資格とその業務に関する事項を規定することにより、建物の質的な向上を図ることが目的とされている。
- 注4)「建設技術管理法」：1987年に制定された韓国独特の法律。それまで様々な法に散在していた建設関連の条文を取りまとめたもので、「建設技術の研究、開発を促進してこれを効率的に利用、管理することで建設技術水準の向上と建設工事施工の適正化を図り、建設工事の品質と安全を確保すること」が目的とされている。「責任監理制度」導入及び「監理専門会社」の設立の根拠になる法律である。
- 注5)「建設産業基本法」：日本の建設業法にあたる法律で建設業に関する包括法。1958年に前身である建設業法が公布され、1996年に改訂され建設産業基本法となった。建設工事の調査、設計、施工、監理、維持管理、技術管理等に関する基本的な事項と建設業の登録、建設工事の請負等に関する規定がなされている。
- 注6)IMF(International Monetary Fund)：GATT(現WTO)と共に2次世界大戦以後の世界経済秩序を主導して来た国際機関である。IMFは構造的な国際収支赤字によって外国為替の危機になっている国に救済金融を提供する機能を遂行する。しかし、IMFの救済金融はその恩恵を受けている国の経済政策と経済構造に対する調整を強制的な条件で賦課し(IMF Conditionality)、これは経済主権が多く制約されることを意味する。
- 注7)「建築工事監理詳細基準」：監理者が工事監理を遂行することにおいて、必要な事項を規定することにより、建物の質的な向上を図ることを目的としている。建築工事における監理内容を工種別に説明している基準。(「建設交通部告示第1996-131号」)

参考文献

- 吉田義正、古阪秀三、金多隆：日本と韓国における建築生産システムの比較研究、日本建築学会計画系論文集、第606号、pp.153-160、2006.8
- 李ヨウ、古阪秀三、金多隆、吉田義正、峰政克義、朴炯根：日中韓の工事監理に関する比較分析、日本建築学会第20回建築生産シンポジウム論文集、pp.27-32、2004
- LEE, JAE-IN, KIM, UK, KIM, KEE-CHUL：建築物の監理の改善に関する研究、大韓建築学会計画系論文集、第190号、pp.117-124、2004.8
- PARK, HWAN-PYO, SHIN, EUN-YOUNG：建設監理制度の成果分析及び発展案、大韓建築学会構造系論文集、第203号、pp.177-188、2005.9
- 齋藤隆司、古阪秀三、金多隆、李ヨウ、吉田義正、朴ヒョンゴン：日中韓の品質管理とマネジメントに関する業務、日本建築学会第20回建築生産シンポジウム論文集、pp.33-40、2004
- 韓国建設交通部国土地理情報院国土調査課、「建設交通統計年報2005」、韓国建設交通部。(オンライン)、入手先
(<http://www.moct.go.kr/DataCenter/StatisticData/05sta/statlist.htm?MID=MM066>)、(参照2005-10-05)
- 韓国国家統計ポータル、「建築物統計」。(オンライン)、入手先
(http://www.kosis.kr/OLAP/Analysis/stat_OLAP.jsp?tbl_id=DT_1G13001&org_id=101&vwcd)、(参照2006-4-17)
- 国土交通省、「統計情報」。(オンライン)、入手先
(<http://www.mlit.go.jp/toukeijouhou/toukei-jouhou.html>)、(参照2005-10-08)
- 韓国国土ポータル、「国土政策の変遷史」。(オンライン)、入手先
(http://www.land.go.kr/policy/policy_0103.jsp)、(参照2005-10-08)
- LEE, SANG-HO、韓米パスンズ：韓国の建設産業の大解剖、普成閣、2003年
- 韓国現地調査ヒアリングの結果(平成17年10月実施)
- 古阪秀三他：建設プロジェクトの実施方式とマネジメントに関する国際比較研究、2001年
- 峰政克義、伊藤健司、古阪秀三：建築プロジェクトにおける生産情報の確定過程、日本建築学会計画系論文集、第502号、pp.187-194、1997.12

(2007年3月5日原稿受理、2007年8月8日採用決定)