

研究種目：基盤研究（A）
研究期間：2007～2011
課題番号：19206064
研究課題名（和文）日中韓の建設産業における法制度と品質確保のしくみに関する比較研究
研究課題名（英文）Comparative Study on Institutional Framework and Standards and Quality Ensuring System for Construction Industry among Japan, China and South Korea
研究代表者
古阪秀三（FURUSAKA SHUZO）
京都大学・大学院工学研究科・准教授
研究者番号：60109030

研究分野：工学

科研費の分科・細目：建築学 都市計画・建築計画

キーワード：建設産業、法制度、品質確保、国際比較、マネジメント

1. 研究計画の概要

本研究では、①建設産業における法制度、②プロジェクト組織の組成方法、③元請下請関係、④技術者・技能者の教育システム、⑤リスクマネジメントの5点に絞り、日本、中国、韓国（研究途中で台湾も追加）での実態ならびに建設プロジェクトでの現地フィールド調査を通して、各国における品質確保のしくみの比較分析を行うことを計画している。より具体的には、建設プロジェクトのうち、躯体工事と設備工事に限定して、企画から基本設計、実施設計、部品・部材製作、施工、監理／管理の各プロセスにおける様々な業務を誰が、いかに実施しているかを現地でのフィールドワークならびに日本に集合しての研究会を通して実証的に行う。

2. 研究の進捗状況

研究計画に基づいて各国において具体的、詳細な調査研究を行っている。と同時に、20年度に立ち上げた品質確保研究会を、2009年5月と12月に京都で一般に公開して開催し、研究成果の発表と意見交換を行った。主な成果発表の内容は以下のとおり。

(1)第2回の品質確保研究会では各国・研究テーマごとに報告を行い、意見交換をした。その主な発表テーマは、①建設産業における法制度、②発注者の役割、③リスクマネジメント、④技術者・技能者教育、⑤プロジェクト組織の組成方法、⑥プロジェクトの品質確保のしくみ、⑦元請下請関係。

(2)また、第3回の品質確保研究会では、各国における品質確保の状況と問題点ならび

に日本の品質確保問題を設計段階、施工段階、発注者、土木分野にわけて報告した。その後、各国の品質確保の状況・問題点に関して意見交換をし、さらに正確な議論をするためには、具体的な工事に焦点を当てて、発注者、設計者、施工者、技能者等がどこまでの責任を負って業務を遂行しているかを比較・検討しなければならないとの結論に至った。これが次年度第4回の品質確保研究会の主要な課題になることを確認した。

(3)今後、研究の枠組に取り入れながら、さらに詳細な検討をするために行うべきこととして以下のことについて議論・確認した。①最終年度であるので、4カ国比較の概要を早急に作り、次年度の研究会で協議すること、②いくつかの典型工種（鉄骨、鉄筋）については、より詳細な業務と担当者の比較が可能な調査票を作成し、各国で調査、その結果を次年度の研究会で発表し、議論すること、③今回の研究期間後に、どのような研究継続体制を設けるかを次年度の研究会で協議すること。

3. 現在までの達成度

総合的には「おおむね順調に進展している」を考えている。その理由は以下のとおり。

(1)研究計画に掲げた項目ごとの研究は、ほぼ計画通りに進展し、各国の制度ならびに実態が把握できている。

(2)研究計画にはないが、各国の研究拠点作りは予想以上に強固なものが出来上がっている。この要因には帰国留学生の積極的な参加・協力、日本において頻繁に「国際品質確保

保研究会」を開催していること、国内の研究分担者・連携研究者・海外の研究協力者の密な意見交換などがある。

(3) 実際のプロジェクトを数多く調査すると計画に関しては、費用・時間・距離の制約から各国 10 プロジェクト程度にとどまっております、充分とはいえない。しかし、研究計画にある内容の推進には何ら問題とはなっていない。

4. 今後の研究の推進方策

研究の推進状況において若干触れたが、今後、研究の最終年度に当たって、さらに詳細な検討と研究とりまとめを行うために、6月に第4回の品質確保研究会を京都で開催する。その研究会では以下のことについて議論する。

(1) 各国の品質確保に関する法制度等現在までに分かったことの4カ国比較の概要を早急に作り、第4回の研究会で協議すること

(2) いくつかの典型工種（鉄骨、鉄筋）について、より詳細な業務と担当者の調査を各国で行い、その結果を研究会で発表し、議論すること

(3) 研究の最終成果をどのような形で完成し、また、今回の研究期間以降に、どのような研究継続体制を設けるかを研究会で協議すること

5. 代表的な研究成果

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計10件)

① Han Tian, Shuzo Furusaka, Tsung-Chieh Tsai, Comparative Study on Project Management System and Role of Clients of Large-scale Development Projects in Asian Megacities, CIB World Congress, The Lowry, Salford Quays, United Kingdom, 掲載決定, 2010年, 有

② 李俊錫, 古阪秀三, 韓国の建築プロジェクトにおけるCM方式の普及過程とその意義, 日本建築学会 計画系論文集, 75巻, p1060-1067, 2010年, 有

③ Han Tian, Shuzo Furusaka, Tsung-Chieh Tsai, Comparative study on state of art and problems of construction expense payment in China, Japan and Taiwan Region, Joint International Symposium, CIB W55 & W65, Dubrovnik, Croatia, p1040-1049, 2009年, 有

④ 殷洛, 古阪秀三, 中国における専門工事業者のビヘイビアと育成方向に関する研究, 日本建築学会 計画系論文集, 74巻, p2057-2062, 2009年, 有

⑤ Tian Han, Shuzo Furusaka, Tsung-Chieh

Tsai, Comparative Study on Legislation of Construction Expense Payment between China and Taiwan Region, Proceeding of The 3rd International Conference on Construction Engineering and Management (ICCEM)/The 6th International Conference on Construction Project Management (ICCPM), Korea (Jeju), p692-699, 2009年, 有

⑥ 殷洛, 古阪秀三, 中国における建設現場の建設労働者に関する研究, 日本建築学会 計画系論文集, 74巻, p439-445, 2009年, 有

⑦ 殷洛, 古阪秀三, 中国の建設業における下請構造の特質に関する研究—一式請負方式下での元請・下請間業務分担範囲の分析—, 日本建築学会 計画系論文集, 73巻, p2181-2187, 2008年, 有

⑧ 秦中伏, 古阪秀三他, 中国農民工と施工品質との関連性, 日本建築学会・建築生産シンポジウム論文集, 24巻, p33-40, 2008年, 有

⑨ 李珮, 古阪秀三・金多隆, 中国における建築プロジェクトの品質確保に関する研究—中国と日本における建築プロジェクトマネジメントの比較研究—その4—, 日本建築学会 計画系論文集, 622巻, p175-180, 2007年, 有

⑩ 李俊錫・古阪秀三・金多隆, 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—, 日本建築学会 計画系論文集, 621巻, p101-108, 2007年, 有

〔学会発表〕(計5件)

① 朴炯根, 韓国国内の建設工事における品質確保体系, 日本建築学会・建築生産国際連携シンポジウム, 2008年7月24日, 京都国際交流会館

② 王明德, 台湾の建設産業における専門家と組織の制度, 日本建築学会・建築生産国際連携シンポジウム, 2008年7月24日, 京都国際交流会館

③ 平野吉信, 日本の建設産業における法制度と技術者制度—日本の建築プロジェクトの管理に関する諸制度と規範—, 日本建築学会・建築生産国際連携シンポジウム, 2008年7月24日, 京都国際交流会館

④ 蔡宗潔, 台湾の建築プロジェクトにおける品質確保のしくみに関する研究, 日本建築学会・建築生産国際連携シンポジウム, 2008年7月24日, 京都国際交流会館

⑤ 古阪秀三, 日本の建築プロジェクトにおける品質確保のしくみとほころびモデル—品質確保のしくみの日中韓台比較の準備作業として—, 日本建築学会・建築生産国際連携シンポジウム, 2008年7月24日, 京都国際交流会館