

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 20 日現在

機関番号：26402

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2013～2013

課題番号：25630189

研究課題名(和文)高知県建設技術者協会による土木工事積算基準の創成

研究課題名(英文)Development of Standard Manual of Cost Estimation for Public Construction Projects in Kochi Prefecture

研究代表者

國島 正彦(KUNISHIMSA, MASAHIKO)

高知工科大学・工学部・教授

研究者番号：00201468

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,600,000円、(間接経費) 780,000円

研究成果の概要(和文)：スイス連邦建設業協会が刊行する建設工事積算基準について建設現場労働者の賃金に着目して調査研究した。その結果、積算基準の単価は、全体の建設工事の2%程度しか適用されていないこと、殆どの建設工事の場合、積算基準単価の70%程度であること、スイス連邦建設業協会が、8地域の作業地毎に、建設現場労働者の基本賃金(社会保険、年金、税金込の月給(約54万円から72万円)、時給)、及び労働条件(1日8時間、週5日・40時間、月22日・176時間、年間2112時間)を、毎年、改訂・規定していること等が明らかとなった。これらの知見を参考に、高知県版；公共調達規則(試案)土木工事の一般条件を起草した。

研究成果の概要(英文)：The standard cost estimation manual of construction projects published by Swiss Construction Company Association (SBV) has been studied focusing on labour wage through the literature reviews, interviews and discussions with the Swiss local government officials, directors of construction companies and academic researchers. The research has clarified; 1) the actual unit price of labour wage in Swiss construction project is around 70% of the standard cost estimation manual. 2) The working conditions and monthly wage of workers have been revised, regulated and issued by SBV.

The proposed recommendation on construction contract procedures: General conditions of contract relating to the execution of construction work of Kochi local governments was firstly drafted by the research committee on the new public work systems in Kochi on the basis of the results of research works, partly supported by JSPS KAKENHI Grant Number 25630189 and discussed consensus of the committee members.

研究分野：工学

科研費の分科・細目：土木工学・土木材料・施工・建設マネジメント

キーワード：公共工事システム 入札制度 契約制度 積算資料 設計労務単価 時給・日給・月給 公共調達規則

1. 研究開始当初の背景

平成 24 年 10 月 17 日 公正取引委員会は、国土交通省が四国地方整備局において発注する土木一式工事の入札参加業者（高知県建設業協会の建設会社 37 社）に対し、独占禁止法の規定に違反する行為を行っていたとして、同法に基づく排除措置命令及び課徴金（総額 17 億 5548 万円）納付命令を行った。

談合問題で公正取引委員会が処分を下した高知県建設会社 37 社は、年間受注高が数億円から数十億円、従業員が十数人から百数十人の地方中小建設会社である。高知県や高知市の格付けは A ランク（県内大手建設企業）であっても、国土交通省の格付けは C ランク以下（全国からみれば中小零細企業）であり、大手ゼネコンとは著しく異なる経営実態といえる。公共事業削減や景気低迷で受注減や利益率の低さに直面して、地域経済の一翼を担う建設産業として会社を維持し雇用を継続しなければならない「共存共栄」「連帯意識」が、受注価格の低落（ダブッパ）防止および少数企業の受注独占の防止を図るために、苦し紛れに法を犯すに至ったと思われる。

公正取引委員会が高知県建設会社 公正取引委員会が高知県建設会社 37 社に排除措置命令・課徴金納付命令を行った論理は、動機；受注価格の低落防止等、行動；競争を実質的に制限、結果；公共の利益に反する、とある。しかし、弱者と強者が共存する社会においては、競争を制限する長所と短所が共存するものであり、ただちに公共の利益に反するかどうかは、慎重な科学的手法による照査と個人（地域・共同体の構成員）の意思決定を尊重した検討が必要と考えられる。

今回の事件は、過去 20 年にわたって我が国の公共工事の入札・契約システムは改革されてきているが、地方の、少なくとも高知県の建設業界にとって、よいシステムになっていない証左と考えられる。

高知県の（日本の）の公共工事の工事価格について、受注者が制定（監修・認可）する、自らが値段をつけられる積算基準・積算資料が存在しないという現状がある。工事価格（落札価格）の妥当性は、公共発注者が制定（監修・認可）した積算基準・積算資料に基づいて算定された工事価格の総額（予定価格）に対する比率（1.0 未満）のみによって検討されている。このような状況、すなわち、受注者の工事価格に関する意向を建設工事の現場条件に応じて反映できるシステムが不在である、および、総額の工事価格のみに着目して、個別の工事項目に関する数量や単価を入札の段階で詳細に照査するシステムが不在である、という状況では、建設業界が受注価格の低落（ダブッパ）を防止したいと切望するあまり不適切に対応することも一定の範囲内で理解できるのである。

現状の公共工事システム、特に、積算・入札・審査・契約・受入検査・精算・支払いと

いう一連の過程において、労務費を始めとする材料費、機械損料等の工事価格（単価）に関するしくみ（基本システム）に、根本的欠陥があると考えられる。

2. 研究の目的

本研究は、スイス連邦建設技術者協会が刊行する、8 つの地方（地域）毎の建設工事積算基準に関する歴史的経緯と現状を詳細に調査・分析する。その研究成果に基づいて、高知県の建設技術者・技能者協会が刊行する、民間受注者による土木工事積算基準を立案することを目的とした。

3. 研究の方法

(1) スイス連邦建設技術者協会が 8 つの地域毎に刊行している建設工事積算基準に関する文献資料を収集し、その歴史的経緯および現状（実際の入札価格への適用方法等）について調査研究した。

(2) 研究代表者や研究分担者に加えて、高知県の地方自治体、高知県建設業協会に加盟している中小地方建設会社等の公共工事関係者と共に、平成 25 年 9 月および平成 26 年 1 月に、スイス連邦の地方自治体、地方中小建設会社、大学研究機関、及びスイス連邦建設業協会本部を訪問・聞き取り調査する。

(3) 研究代表者、研究分担者、連携研究者に加えて、高知県、高知市、香美市等の地方自治体、地方中小建設会社、建設コンサルタント等の公共工事関係者と熟議して、労務賃金に関する土木工事積算基準を立案する。

4. 研究成果

スイス連邦建設技術者協会が刊行する、8 つの地方（地域）毎の建設工事積算基準に関する歴史的経緯と現状を、海外訪問・聞き取り調査および文献調査によって詳細に調査・分析した。その研究成果、および研究代表者、研究分担者、連携研究者に加えて、高知県、高知市、香美市等の地方自治体、地方中小建設会社、建設コンサルタント等の公共工事関係者による熟議に基づき、高知県の建設技術者・技能者協会による、民間受注者による土木工事積算基準を立案することを目指した。

本研究の範囲内で、以下のことがいえると考えられる。

(1) スイス建設工事積算基準は、スイス連邦建設技術者協会によって、国内 8 地域毎に、毎年、改訂・刊行されている。そこで表示される単価（労務費（時給）、材料費、機械損料）が適用される建設工事は、全体（工事金額・工事件数）の 2% 程度と僅かであって、

小規模工事のみであることが分かった。

(2)実際の建設工事の単価は、スイス建設工事積算基準の70%程度である。(これらは、海外訪問調査するまで、まったくの想定外のこと、驚愕した)

(3)スイスの建設業協会は、毎年、作業地域毎に、労働条件、及び建設現場労働者の職能別の基本賃金(最低賃金)を、月給と時給で規定し、それを全国で遵守している。

(4)スイスの建設労働者の労働条件は、1日8時間、1ヵ月22日(176時間)、1年間2,112時間が基本である。ここから、4週間/年の有給休暇を取得するので、年間標準労働時間は、1,888時間である。

(5)2014年のスイスの建設現場作業員の月給(最低賃金)は、職能によって、保険、年金、税金込みで、4,500スイスフラン(約54万円;年収648万円)から6,000スイスフラン(約72万円;年収864万円)で、手取りは、その約70%である。(1スイスフラン120円で換算)

(6)スイスの建設工事は、自前施工が原則である。

(7)スイス地方自治体における公共工事の入札・契約等の執行過程においては、入札公告・公募要領の作成、入札書類の審査・評価(総合評価落札方式)、受入検査等の一連の業務を、外部の技術者(コンサルタント)を信頼して委託している。ただし、最高責任者は、地方自治体の行政官(特定された個人)が担っている。

(8)これらの知見を参考に、高知県の地方自治体・地方中小建設会社による公共土木工事の健全で持続可能な将来像を見据えて、高知県版;公共調達規則(試案)土木工事の一般条件(第一次原案)を、平成26年3月に起草した。

平成24年10月17日に、談合問題で公正取引委員会が処分を下した以後、受注者の高知県建設業協会は、会長以下の役員を一新して、倫理委員会の設立などを柱にした改善計画書を策定し、勉強会を開催するなど法令遵守の一層の徹底に取り組んで、失われた信頼を回復する努力をしている。

公共発注者の国土交通省は、官製談合の再発防止を見据えて、コンプライアンス推進計画を策定して、職員の法令遵守の意識の向上、事業者との接触の透明化、情報管理の徹底、受注・応札状況の分析・公表等に取り組んで、公共発注者自らにより厳しい規範を課している。

しかし、公共発注者および受注者それぞれ

の、自らに対するこのような取組みだけでは、高知県の建設業界における官製談合問題の再発防止策としては不十分である、という認識が、高知県版;公共調達規則(試案)を立案した動機である。

(9)現在の公共工事の入札・契約制度のままでは、高知県の地元建設会社の健全な発展の見通しが立たない、という問題に真正面から取り組むために、研究代表者の國島正彦が代表幹事となって、平成24年(2012年)9月に、高知の新たな公共工事システム研究会を設立した。共謀や腐敗の排除を常に念頭に置きつつ、地域や防災への貢献等の、工事の品質や価格以外の要素を的確に評価した、地元中小建設会社および地域社会の実状にあった、公共土木工事の入札システムと契約システムのあり方について調査研究すると共に、研究会において徹底的に熟議した。そして、高知の新たな公共工事システム研究会における調査研究成果を参照しつつ、高知県の公共土木工事を、災害対応など地域における役割を担う健全な地元中小建設会社へ発注する場合の、入札・契約システムのあり方の骨格となる、高知八策を策定した。

高知八策

1. 透明性のある公正な競争
2. 元請会社の自前施工原則
3. 地域活性化できる基本賃金
4. 総価単価契約
5. 加算方式の総合評価落札方式
6. 出来高部分払い
7. 概算発注の原則禁止
8. 有資格技術者の活用

基本原理;透明性・公正性・競争性

(10)高知県版;公共調達規則(試案)土木工事の一般条件(第一次原案)は、高知八策の内容を、条文と解説という書式で著したものである。ドイツおよびスイスの地方自治体・地方中小建設会社による公共土木工事の、入札・契約制度に関する規則や運用方法を参考にして起草した条文と解説も含まれている。

(11)本研究に着手した時点では、高知県・土木工事積算基準という冊子を立案することを計画していた。しかし、お手本としたスイス連邦建設技術者協会が刊行する建設工事積算基準の運用実態に関する調査研究結果(研究成果(1)(2))から、より実効性が高いと思われる方法で表示することとした。すなわち、高知県版;公共調達規則(試案)土木工事の一般条件(第一次原案)の、第26条 約定工程と約定工期 において、標準労働時間(週40時間、月176時間、年2112時間) 第31条 建設労働者の基本賃金(給与)の確保 において、高知県の建設労働者

の基本（最低）賃金（土木作業員）（月収 21 万円・年収 250 万円～月収 50 万円・年収 600 万円等）に関する具体的数値を立案することができた。

本研究の研究期間終了後、2014 年（平成 26 年）4 月から、高知県の地方自治体、地元中小建設会社、建設コンサルタント、専門工事業者、弁護士、マスコミ等を始めとする、日本全国の公共工事に関心がある人々からの意見聴取を開始している。

ただし、2014 年 4 月以降は、科学研究費による調査研究活動の財政的支援が得られない状況なので、今後の成り行きは不明といえる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計 2 件）

國島正彦: 砂上の楼閣の基礎固めを、SCOPE NET、査読無、70 巻、2014 年、pp.10

國島正彦: コンストラクションかエンジニアリングか、コンクリート工学、査読無、50 巻 10 号、2012 年、pp.912

〔学会発表〕（計 4 件）

國島正彦: 基調報告；高知県版；公共調達規則（試案）土木工事の一般条件第一次原案、土木学会建設マネジメント委員会、2014 年 11 月 10 日、高知県高知市高知会館・白鳳

國島正彦: 安全は新しい公共工事システム導入・普及で推進される、建設業労働災害防止協会高知支部（招待講演）、2013 年 7 月 1 日、高知県立県民文化ホール・グリーン

國島正彦: 新たな公共事業システムに関する調査研究成果報告、（一社）四国クリエイト協会・高知工科大学、高知の新たな公共工事システム研究会、2013 年 5 月 23 日、高知県高知市文化プラザかるぼーと小ホール

國島正彦: 我が国の建設産業の将来展開、コンクリート工学会四国支部（招待講演）、2013 年 4 月 12 日、香川県高松市サンポートホール高松 64 会議室

〔図書〕（計 1 件）

高知の新たな公共工事システム研究会（代表幹事；國島正彦）：高知県版；公共調達規則（試案）土木工事の一般条件（第一次原案）、2014 年 3 月 31 日、非売品（2014 年 11 月 10 日に、（第一次原案）をとって一般公開する予定）

〔産業財産権〕

出願状況（計 0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況（計 0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕

6. 研究組織

(1) 研究代表者

國島 正彦 (KUNISHIMA MASAHIKO)
高知工科大学・工学部・教授
研究者番号：00201468

(2) 研究分担者

五艘 隆志 (GOSO TAKASHI)
高知工科大学・工学部・准教授
研究者番号：60412441

関 健太郎 (SEKI KENTARO)
高知工科大学・工学部・准教授
研究者番号：70642370