国内土木工事における契約紛争事例に基づく 受発注者間協議の可視化の提案

浜田 成一¹・貝戸 清之²・水谷 大二郎³・杉原 栄作⁴・平川 勝彦⁵

¹ 正会員 大阪大学大学院 工学研究科 地球総合工学専攻 (〒565-0671 吹田市山田丘 2-1)

E-mail:s-hamada@civil.eng.osaka-u.ac.jp

² 正会員 大阪大学准教授 大学院工学研究科 地球総合工学専攻 (〒565-0671 吹田市山田丘 2-1)

E-mail:kaito@ga.eng.osaka-u.ac.jp

³ 学生会員 大阪大学大学院 工学研究科 地球総合工学専攻 (〒565-0871 吹田市山田丘 2-1)

Institute of Construction and Infrastructure Management, ETH Zürich (8093 Zürich, Switzerland)

E-mail:d-mizutani@civil.eng.osaka-u.ac.jp

⁴ 正会員 玉石重機株式会社 (〒815-0081 福岡市南区那珂川 1-12-12)

E-mail:ei-sugihara@tamaishi.co.jp

⁵ 正会員 大成建設株式会社 九州支店 (〒895-0033 鹿児島県薩摩川内市川永野町 6925)

E-mail:hrkth00@pub.taisei.co.jp

土木工事の建設契約は不完備要素の高い契約が多いために、契約締結時に予測できなかった事象が顕在化するときには、受発注者間において契約変更協議が実施される。しかし、契約変更協議が円滑に進まずに、契約紛争に発展する事例も少なくない。そこで、本研究では土木工事の建設契約における設計変更に伴う契約変更の紛争事例を通して、会計検査や議会承認といった発注者が抱える制度上の課題、さらには契約の二者執行構造、官の片務性・無謬性など、建設契約の遂行の弊害となる課題について考察する。その上で、受発注者の契約変更協議を円滑に進める方策として、当事者以外の第三者への協議経過の公開(経過管理システムによる可視化)を提案する。

Key Words : *construction contract, discussions between clients and constructors, visualization of progress management system*

1. はじめに

我が国の公共土木工事は、明治時代から第二次世界大戦の終戦に至るまで政府の直轄施工で遂行されてきた。建設企業は政府の傘下で労務提供を主たる業務としていた。戦後、生活基盤の復興を果たすことを目的として、政府が工事の仕様、設計(基本設計、詳細設計など)、施工計画、工程を自身で計画立案し、建設企業がそれらを着実に実行する構造で建設工事が遂行された。現在、我が国の建設業界は、大手や準大手総合工事業者を頂点としたピラミッド型の資本金階層であり、公共工事、民間工事を問わず発注者と受注者との建設契約は大半が一括請負契約¹⁾である。その傘下で、下請負業者や資機材業者が組織化され、それら各々が元請・下請として建設契約を締結している。公共工事の執行形態には、1) 一者執行構造(発注者が管理・調査、計画、設計、施工、管理運営を全て自身で行う)、2) 二者執行構造(発注

者が管理・調査、計画、設計、管理運営を担い、総合工事業者やそれらで組織された共同企業体に施工を任せ管理する)、3) 三者執行構造(発注者は基本的に調達者の立場をとり、企画・計画、設計、施工を総合工事業者やそれらで組織された共同企業体企業に任せ、これを管理・監督する第三者を選び任せる)という3種に分類することができる。国内の公共工事において広く使用されている公共工事標準請負契約約款は、発注者と受注者が信義に従って誠実にこれを履行するという原則のもとに請負契約を締結している。つまり、公共工事の基本は、受発注者による二者執行構造で建設工事を遂行する形態である。このような発注者と受注者による二者執行構造は、高度経済成長期以前から長期にわたって採用されてきた。現在においても、我が国の公共工事は、二者執行構造を堅持している。設計・施工分離発注工事は、総価契約用に作られた「公共工事標準請負約款」を基盤に執行されている。我が国は、長年に亘り発注者が企画・計画、設

計を行う設計・施工分離発注方式による公共事業を継続してきた。国内建設市場は、1996年のWTO政府調達協定の発効を機に建設産業の環境が大きく変化して設計施工、PFI、CMなどの多様な入札契約方式を試みてきたが、海外諸国に比べると工事件数は未だに多いとはいえない。考えられる要因としては、多様な入札契約方式に適応する契約約款の未整備（総価契約を基盤に公共工事請負標準契約約款の条項を部分的に修正し契約約款を使用している。）も要因の一つといえる。また、本研究の紛争事例として取り上げた、国発注の設計・施工分離発注方式での契約紛争事例では、総価契約の考え方や会計検査の取扱いなどの問題点が明らかになった。同じく取り上げた地方公共団体発注の詳細設計付工事発注方式の紛争事例では、「設計・施工一括発注標準契約約款」制定の必要性和ともに議会承認と設計変更協議の関連性についても明らかになった。なお、契約管理において“紛争”とは、契約当事者同士では解決できない状態にある事象というが、本研究では二者執行構造を基本形とする我が国の特性を考慮し、契約当事者同士で解決を試みている状態の問題に対しても紛争という言葉を使うことにした。本研究では、土木工事を主体とした公共工事の施工事例から受発注者間の設計変更や契約変更の紛争を分析して受発注者間協議を円滑に進める方策を提案する。なお、設計変更は、工事の施工に当たり設計図書の内容の変更を伴うものを指し、契約変更は、設計変更に伴う請負代金額または工期の変更に基づく契約の変更と定義する^{1) 2)}。以下、2.で本研究の基本的な立場を述べる。3.で公共工事の建設契約の特質について整理する。4.で設計・施工分離発注方式の紛争事例、5.で詳細設計付工事発注方式の紛争事例、6.で4.および5.の施工事例で発生した紛争の問題点と課題を、1) On-the-Job Training（以下、OJT）による建設契約の技術向上、2) 無謬性・片務性の改善、3) リスク分担、4) 情報通信技術（Information and Communication Technology、以下、ICT）による可視化、の観点から考察し、これらの課題の軽減を目的として、建設工事遂行の透明性向上のためのICTによる稼働中の公共工事の可視化方策を提案する。

2. 本研究の基本的な考え方

(1) 建設契約と建設工事標準請負契約約款の概要

契約とは、二者以上の当事者相互の間に、権利・義務の関係を発生させることを目的とする合意である。一方が特定の事項を他方に申込み、他方がこれを承諾することによって成立する¹⁾。契約書は、当事者間の権利義務関係を明記した書類である。土木工事では、工事契約書（類）、請負契約書などとも呼ばれ、契約の目的、契約金額、履行期限および契約保証期間に関する事項が記載

されている。また、請負った業務の履行に必要な事項を記載した書類に当事者間で記名押印（署名）して、これを契約合意の証書としている¹⁾。さらに、建設契約における契約書類は、発注者、受注者双方の合意により締結された契約の内容を示した書類である。請負契約約款と設計図書から構成され、当事者を拘束する法律上の効力を有する唯一のものである。書類全体をさして契約図書という。設計図書は、通常、図面、仕様書、現場説明書および注意事項などの現場説明時に発注者から受注者（入札参加者）に示されるものと、示された内容で不明確な点に関する質疑応答書により構成されている¹⁾。

中央建設業審議会では、4種類の建設工事標準請負契約約款（公共工事標準請負契約約款、民間建設工事標準請負契約約款（甲・乙）、建設工事標準下請契約約款）を作成し、その実施を勧告している。中央建設業審議会は、「建設業法」、「公共工事の入札及び契約の促進に関する法律」、「公共工事の前払金保証事業に関する法律」に基づいて国土交通省に設置された諮問機関で、建設工事の請負契約約款、入札の参加者の資格に関する基準並びに予定価格を構成する材料費及び役務費以外の諸経費に関する基準を作成し、並びにその実施を勧告することを担っている。学識経験者、建設工事の需要者および建設業者である委員で構成され建設業に関して中立的で公正な審議会である。4種類の建設工事標準請負契約約款のうち、公共工事標準請負契約約款は公共工事を対象としていることから、本研究では本約款に特に注目する。同約款は総価契約を基本として作成された契約約款であり、発注者と受注者による二者執行構造を対象としている（なお、民間建築工事の民間建設工事標準請負契約約款（甲）（乙）は発注者、受注者、監理者の三者執行構造、建設工事標準下請契約約款は、元請負人と下請負人の二者執行構造が基本である）。

(2) 総価契約の不完備性

図-1は、公共工事の調達の構造と受発注者の建設契約の概要を示している。国や独立行政法人などの入札・契約制度は、基本的には明治22年（1889年）制定の会計法（以下、明治会計法）¹⁾により規定され、その運用は予算決算及び会計令により定められている。一方、地方公共団体の調達制度は、地方自治法や地方財政法で規定され、その運用は地方自治法施行令で定められている。一般的に土木工事が発注される際には、発注者は事前に事業を計画し、調査・設計を実施している。応札する建設企業は、入札公告で与えられた資料に基づいて技術提案の計画立案や工事費の見積りなどを行い、それらを含めた入札書類を提出する。その中で入札後に落札した建設企業が受注者となる。発注者の請負金額の支払いは、契約締結直後の40%の前渡金から始まり、工事途中の中間

図-1 公共工事の制度設計の仕組みと受発注者の位置付け

金支払いを経て、工事完成後一定の期間内に全て完了する。受注者には、瑕疵担保の責務があり、工事完成後一定期間内に発見された欠陥を補修する義務を負う。

公共工事（土木工事）は、不完備性が高いことは以前からよく知られているが、大本等³⁾、小林等⁴⁾、小林⁵⁾は、完備契約と不完備契約の相違について契約内容の各事象の不確実性の予見度合いをあげている。完備契約では将来的に起こり得る状況をリストアップして、そのすべてに対して何をすべきかが書かれ、その上で契約の結果が記述される。一方、不完備契約では、多様な不確定要因があり不確実性が存在するためすべての状況を網羅することは不可能であり契約の中にすべてのことが書かれない契約となる。我が国の大多数の公共工事の建設契約は、目的とする工事の遂行を総額で請負う総価契約で設計と施工は分離発注されている。総価契約では、契約時点において契約対象となる図面や仕様書に示された範囲を、定額で請負う契約であり、図面や仕様書が包括的かつ詳細に完全であることを前提とする¹⁾。しかし、建設契約は、契約対象の建設途上において契約締結時に受発注者間で予想できなかった変更対象が発生する特性を持っているために、各事象に適応した設計変更を基本とした不完備契約と考えられる。大本等³⁾、小林等⁴⁾、小林⁵⁾は、公共工事標準請負契約約款、国際建設工事請負約款（以下、FIDIC）は、それらが前提とする条件が十分満足されている限り、それぞれ効率的な契約方式であり、発注者側に技術力・管理能力がある限りは公共工事標準請負契約約款により効率的な建設工事を遂行できると評価している。総価契約の設計・施工分離発注方式では、発注者側に建設工事の遂行に対する十分な地質などの調査、綿密で正確な設計図書、現場に適応した施工方法などの入札公告時に公開する設計図書が完備していることが前提といえる。一方、公共工事において多様な入札契約方式の適用が可能となってきた。PFI、設計・施工一括発注方式などの入札契約方式の多様化は、好ましいことであるが多様化に伴った個々の請負契約約款の整備が

遅れているのが現状である。多様化が好ましい例として設計・施工一括発注方式で説明すると、2009年3月に発表された「設計施工一括及び詳細設計付工事発注方式実施マニュアル（案）」には、「一定のコストに対して得られる品質の向上が目的で、構造物の構造形式や主要諸元も含めた設計を施工と一括で発注することにより、設計・施工の品質確保、合理的な設計、効率性などが期待できる。」と示されている。受注者が現場条件に適した設計（設計と施工の一元化）が可能となり設計・施工分離発注方式よりも不確定要素が軽減された設計図書の作成が期待できる。しかし、多様化された入札契約方式の大多数は、中央建設審査会勧告の公共工事請負標準契約約款などの条項の一部を修正して実施されている。個々の入札方式に適応した請負契約約款の整備が急がれる。PFI、設計・施工一括発注方式、詳細設計付工事発注方式などが提案されその数も増加傾向にあり広く使用されている公共工事標準請負契約約款では、入札方式の多様化に伴い契約図書の論理が適合しない場合も出てくる。設計・施工一括発注方式の建設工事でも契約後の設計業務（概略、予備、詳細など）に基づいて工事を着工しても地質条件、自然条件、工事範囲の変更等の不確定要因が進捗とともに新たに発生することもあり、契約時の設計図書と現状が合わない事象が設計変更対象となって追加費用や工期延伸などの契約変更が生じている。国内の公共事業で発生している契約紛争は、総価契約で設計・施工分離発注方式だけでなく多様化された入札契約方式にも発生している。

本研究では、設計・施工分離発注方式と詳細設計付工事発注方式の紛争事例から建設契約紛争の抑止策として、設計変更の経緯や受発注者の協議内容などを第三者（国民や納税者）が可視化できるシステムの構築を提案をする。その際、2事例と数は少ないものの、実際の建設契約紛争事例の発生要因を考察し、それに応じた具体的な可視化方策まで提案している点に本研究の特徴がある。

(3) 予定価格

図-1 で示すように予定価格は、建設事業における工事発注において工事金額をあらかじめ仕様書、設計書、図面に基づいて算出した金額である¹⁾。公共機関では、これを契約金額の決定および指名業者の選定の基準としている。予定価格については、「予算決算及び会計令」（以下、予決令）第 80 条第 1 項の規定により、競争入札に付する事項の価格の総額について定めなければならないこととされ、同条第 2 項の規定により、契約の目的となる物件又は役務について、取引の実例価格、需給の状況、履行の難易、数量の多寡、履行期間の長短等を考慮して適正に定めなければならないこととされている。また、予決令第 99 条の 5 の規定により、随意契約による場合についても予定価格を定めなければならないこととされ、第 99 条の 6 の規定により、その場合にはなるべく二人以上の者から見積書を徴さなければならないこととされている⁹⁾。近年では、積算の妥当性の向上に資することから予定価格の事後公表が行われたり、予定価格を探ろうとする不正な動きを抑止する効果もあるとして価格を事前公表する場合もある⁷⁾。木下²⁾は、契約変更における予定価格について、1) 発注者が契約変更の予定価格を設定して、予定価格以下の入札となるまで何回でも受注者に札入れを繰返させるという不可解なことをさせること、2) 契約変更価格が折合わない場合は、工事を中断するのか、工事中断に伴う損害が大きい場合の対応等を想定した制度となっていないことを指摘し、発注者が変更増減額の予定価格を設定する前に、十分に受発注者間の意見交換を行って契約変更が締結できない事態を避ける工夫をする必要性を警鐘している。

(4) 議会の構造

通常、地方公共団体の公共事業の契約の締結は、議会の議決を経て成立した予算に基づき、予算の執行として、地方自治法第149条第2号の規定により執行機関である長限りの職権で行うことが可能であるが、重要な契約の締結については議会の議決が必要とされている。地方公共団体には、議会が設置されおり、議会の議決に付すべき契約に関しては、「地方自治法」（昭和22年法律第67号）第96条で、「普通地方公共団体の議会は、次に掲げる事件を議決しなければならない。」と記載されており、第1項で、「条例を設け又は改廃すること。」、第5項で、「その種類及び金額について政令で定める基準に従い条例で定める契約を締結すること。」と定められている。議会とは、住民が直接選挙で選んだ代表である地方議員で構成される最高意思決定機関であり、地方公共団体に共通の制度である。議会は、条例の制定、予算の決定、地方税に関する議決のほか執行機関の監視、議会の組織運営などの権限を持つ。地方自治体は、首長と選挙によ

図-2 発注者と受注者による二者執行構造

って選出された納税者代表の議員によって構成される議会の双方が共に住民を代表する二元主義をとっている。

3. 我が国の公共工事の建設契約の特質

(1) 発注者主導による二者執行構造

国内の公共工事の建設契約の過半数は、受発注者の二者執行構造である。二者執行構造では、発注者は受注者である建設企業を直接管理・監督して、受注者に品質の高い良質な社会基盤施設の築造を要求する。その一方で、図-2で示すように、公共工事標準請負契約約款では設計会社や建設コンサルタントなどに関する位置付けや責任分担の記載はない。設計会社や建設コンサルタントは、発注者側のスタッフ部門としての専門技術者集団と位置づけられ、発注者側の「企画・計画」「調査」「設計」等の個別業務の役割を担っている。したがって、設計会社や建設コンサルタントは実質的な設計者として、あるいは第三者として関係せず、あくまでも発注者側のスタッフ部門の役割を担っている。図-1、図-2の二者執行構造による形態は、発生した問題を発注者と受注者が協議して解決策を求めていく構造である。そのため、二者執行構造では、受発注者間で建設契約を結び、直接、発注者が工事の監修・監理を行う。この二者執行構造は国際プロジェクトにみられるような三者執行構造とは異なり、第三者である工事監理者が独立していないため、発注者自身が受注者にプロセスを見せる義務を指導し、自ら執行の経過管理を行い、それに基づいて国民や納税者にプロセスを伝えるという根本的な考え方が希薄で透明性を高めることが難しい執行構造になっている。そのため、執行の経過を見せて伝えるという透明性に欠けることがしばしば指摘されている⁸⁾。国土交通省では、「国土交通省調達改善計画」などで常に「公共調達の透明性」を唱えている。公共事業においても、2020年の東京オリンピックを始め公共事業の無駄遣いが指摘されている。今こそ公共事業が「官民が一体となって生産機能を果た

す構造」であることを明らかにして国民に産業形態を正確に理解してもらう必要がある。いわゆる、建設工事の透明性の確保には、その執行過程をオープンにして工事の経過を見せるという管理が必要となる。

また、公共工事標準請負契約約款では、第三者に対する説明責任は記載していない。図-2の受発注者の二者執行構造を取り囲む各関係部署を対象に協議して工事を円滑に執行する形態である。

(2) 予定価格と受注者積算価格の決定方法の不連続性

図-1で示したように、国の入札・契約制度を規定しているのは、明治会計法であり、その運用を定めているのが予算決算及び会計令である²⁾。一方、地方公共団体の調達制度は、地方自治法や地方財政法により規定され、その運用は地方自治法施行令で定められている。会計法の第18条の2～7には、支出負担行為実施計画書の作成および送付について以下のように記されている。法令上の支出負担行為とは、国の場合は「国の支出の原因となる契約その他の行為」（財政法第34条の2第1項括弧書）で、普通地方公共団体の場合は「普通地方公共団体の支出の原因となるべき契約その他の行為」（地方自治法第232条の3条括弧書）である。支出負担行為とは、国や普通地方公共団体の契約その他の行為であり、会計法では、予定価格の上限拘束性について第4章（契約）第29条6項で「契約担当官等は、競争に付する場合においては、政令の定めるところにより、契約の目的に応じ、予定価格の制限の範囲内で最高又は最低の価格をもって申込みをした者を契約の相手方とするものとする。」と明確にしている。図-1に示す発注者の予定価格（官積算）は標準値で、受注者の積算は競争値である。お互いの積算根拠は共通ではなく、建設契約の積算と予算措置の官積算の根拠は異なる。このように、発注者の予定価格（官積算）と受注者の積算価格の決定方法には不連続性（共通の積算根拠を持たず個々に積算されることを本研究では不連続性と呼ぶ）がある。このことは4.、5.で述べる契約紛争の要因となっており、本研究ではこのような工事価格の積算方法の不連続性も考慮した方策を提案する。

(3) 片務性、無謬性

Nielsen⁹⁾は、自著で片務性について以下のように述べている。日本では建設業法に基づき建設産業の慣行を作り、その建設業法は制定法が定めた典型的な契約の例外を作り出している。建設業法は本質的に建設市場における全てのプロジェクトにおいて発注者（政府）の優位性を認めている。建設業法は次の趣旨を契約書面に入れる

ことを要求している。すなわち、「契約の当事者は各々対等な立場における合意に基づいて、公正な契約を締結し、信義に従って誠実にこれを履行しなければならない。」という文言である。これは、発注者としての政府が、優位な立場において公正なる相互信頼を作るという概念に他ならない。外国人の国際建設プロジェクトの専門家から見た片務性の論評として興味深い内容である。

斎藤¹⁰⁾は、「受発注者や元請下請の関係による片務性の問題は、第三者に対する説明責任の希薄な体質による不透明性に関係があると考えられる。例えば、公共工事の受発注者の契約変更は設計変更工事完了後に行われる場合が多い。受発注者間で変更のための施工協議を行い合意した変更工事であるが、公共工事標準請負契約約款では発注者自身が変更の積算を行うため、変更対象として認められる項目および費用についてはかなり限定される場合がある。主な原因は、発注者内部の意思疎通の不明確さや個々の発注者側の前例などが大きく作用することによる。すなわち、現場での受発注者の合意内容が発注者側の工事担当部局と積算担当部局の調整が効率よく行われていないことである。公共事業における契約の建前上は双務契約であるが、国土交通省をはじめとして改善は行われているがこのような片務的要素は未だ残っているといえる。このような事例などは第三者には見えない部分であり発注者としては見せたくない部分かもしれない。」と述べている。

渡邊¹¹⁾は、官の無謬性について我が国の多くの行政組織には、1) 膨大な量の公共工事の完璧な執行、2) 過不足のない予算執行、3) 一定水準の工事品質の確保、4) 工事の年度内完工、5) 会計検査への無難な対応、といった無謬性の要請を実現することが求められてきたことを明らかにした。また、発注者が無理なく無謬性を達成できるのであれば、それは社会的に好ましい。ただし、無謬性を達成するために不自然な手段が採られている場合は、その手段の副作用の影響を明らかにして著しい負の影響が存在する場合はそれを低減することが必要であると指摘した。

このように、我が国の建設契約には、片務性、無謬性が存在する場合が少なくない。このような状況の中で、個々の建設契約において受発注者間協議を可視化していくことにより、契約紛争の発生を抑制することができると思う。

4. 契約紛争事例（設計・施工分離発注方式）

(1) 受発注者間の設計変更協議の紛争の経緯

表-1 発注者の主張

受発注者区分	トラブル要因区分	キーワード	主張内容
発注者	発注者積算基準	官積算基準 会計検査対策	官積算基準で、軟岩掘削はリッパ付ブルドーザを使用して単価を設定。
			官積算基準は、リッパ付ブルドーザを使用以外の軟岩掘削単価ない。
			官積算基準では、リッパ付ブルドーザによる軟岩掘削単価は合理的でない。
			軟岩をバックホウで掘削したことによって土砂掘削ほど掘削効率が上がらなかったとしても、軟岩掘削単価を適用する理由にはならない
			受注者が実際に行った軟岩掘削施工能率は、発注者が積算した土砂の掘削の生産性よりも高い
			土砂をバックホウで掘削した時の発注者側の積算基準単価は、施工の効率がMaxとMinの平均で算出した単価である
		会計検査対策	バックホウ使用での軟岩掘削を認めると会計検査で指摘対象となる。
発注者の総合的見解			上記の理由からバックホウで掘削した部分は土砂掘削とすることは何ら不自然では無い。

表-2 受注者の主張

受発注者区分	トラブル要因区分	キーワード	主張内容
受注者	契約形態	総価一式請負契約	総価一式請負契約であり、単価・数量清算契約ではない。
			総価一式請負契約のため発注者の算出工事単価（官積算）を知る立場になく、これに従い工事を行なう義務も責任もない。
	建設工事 請負契約書	公共工事標準 請負契約約款	受注者が提出した工事単価内訳も、発注者が算出した工事単価も契約的拘束力を持たない。 （公共工事標準請負契約約款第3条）
		設計図書 （特記仕様書）	契約に規定された基準に従い軟岩であると判断された層を、バックホウで掘削したから軟岩層ではなく土砂層であるという主張は、岩質の評価および建設契約の両面から分析しても理解し難い。
	入札公告	技術提案 VE提案	VE：Value engineering 等の契約条件は無いので受注者が、発注者のために工事費を削減する義務はない。
受注者の総合的見解			発注者が設計変更対象の協議において会計検査での指摘を強く意識した発言が多くあった。発注者から会計検査の指摘事項に該当するののかという疑問に対して納得いく回答は得られなかった。最終的には、発注者の通知を受注者が承諾したという形で設計変更が成立した。会計検査で軟岩判定に対して受注者の選定した重機が発注者の積算根拠と乖離があれば岩判定の変更対象となるのかという疑問が残っている。

ここでは、造成工事の掘削工事の設計変更協議で発生した契約紛争を対象とし、本事例を通じて発注者と受注者の建設契約に対する知識と認識の相違について検証する。本事例は、中央政府機関発注の農業用水の安定供給を図るための大型コンクリート水槽の建設工事を対象とする。その基礎掘削において、一般土砂掘削の下部に軟岩掘削が予測されていた。このため、掘削の進行とともに軟岩層を確認していく方法が契約図書に設定されていた。一般的に造成工事においては、発注者が予め地質判定基準を設けて工事の進行に従い判定していく方法が取られる。掘削工事を伴う建設工事は、実際に掘削してみると、当初の計画とは大きく異なった状況に遭遇するケースが多くあり、このような地質判定方法を設定していても、建設工事の不完備性により、受発注者間で数多くの判断・見解の相違が発生してくる。

契約図書には、掘削工事の作業土工の範囲は表層が土砂、その下層は軟岩の層であることが記載されており、受注者は契約成締結後、1) 土砂層掘削：掘削および積込（1.4m³級バックホウ）、2) 軟岩層掘削：掘削・集土（32級リッパ付ブルドーザー）、3) 積込（1.4m³級バックホウ）、による重機土工計画を施工計画書に記して発注者に提出した後に、造成工事を開始した。特記仕様

書には、受注者は掘削工事中に掘削地盤の変化がみられた場合、発注者に立会いを求め、判定を受けることが記されていた。さらに、掘削地盤の判定は、発注者の組織する岩質判定委員会によって行われ、スケジュールの都合で委員会の立会判定ができない場合は、山中式土壤硬度計の値が30以上を軟岩と判定するよう記載されていた。受注者は土砂層の掘削を終えた後、軟岩層の掘削を岩質判定基準に従い、発注者の判定を受けながら進めた。しかし、受注者は、施工計画書に示した重機土工計画を変更して軟岩掘削を行った。受注者は、32級リッパ付ブルドーザーを採用する計画であった軟岩層も、土砂層と同様に1.4m³級バックホウでかなりの部分が掘削可能であり、掘削が困難な箇所は大型ブレーカー（油圧式1.3T級）を用いれば良いと判断し、計画変更を発注者の監督員に口答で報告し承諾（口答）を得ていた。軟岩層の掘削工事機種変更を行わず1.4m³バックホウで軟岩層掘削を完了した。受注者は、口答報告の後に事前に提出済みの施工計画書の軟岩層の掘削計画の修正を行い、再提出して受け付けられた。その後、監督員からは数量変更に伴う変更図面と変更数量表の提出の要請を受けた。工事完了後に受注者は、特記仕様書に記された「地質判定基準」によって特定された軟岩層を図面化し、これに基

づき土砂と軟岩の掘削量を数量計算書にまとめて発注者に提出して設計変更の協議を開始した。受発注者間の設計変更協議において、発注者は受注者から提出された土砂掘削量と軟岩掘削量に基づき設計変更を行うことに合意した。しかし、発注者は、この合意をその後取り消し、14m³級バックホウだけで施工した軟岩掘削部分は土砂掘削に該当するという見解を示した。発注者は、表-1に示す内容に基づき数量変更を行うことを受注者に通知してきた。受注者としては、この主張をそのまま受け入れると、契約額の大幅な減額が発生し、一般管理費や現場管理および間接工事費なども含め、大きな損失が発生することを懸念した。発注者の主張に対して、受注者は表-2に示す内容を記した追加費用請求図書を提出した。

(2) 受発注者双方の主張の分析と解決策

発注者の主張には契約条項に基づき建設工事を遂行する認識が不足しており、また発注者は官積算基準といった発注者のシステムの枠組みに沿って物事を判断している。このような判断の原因は、発注者自身が認めているように、会計検査での指摘を強く意識しているからである。「平成29年次会計検査の基本方針」¹²⁾では、会計検査の目的は、「会計経理の監督」と「決算の確認」で、公共工事は重点的な検査の対象としている。一般的に会計検査院の検査は、発注者自身が設定した基準に従ってどのような税金の使われ方がなされているかが焦点であり受注者と交わっている建設契約に則った税金の使われ方がなされているかについての監査が検査目的ではない。

土木工事のマネジメントの根幹の1つは契約管理であるが、本事例での発注者の契約管理に関する重要性の認識レベルは高いとはいえない。一方、受注者の主張については、契約管理の本質をどの程度理解しているかは未知であるが、契約条項に関する一定の知識は持っているとは判断できる。特に、発注者および受注者に共通していえることは、施工計画書に対する認識の甘さである。受注者自身の立てた施工計画の重要性に関する認識が大きく不足している。

施工計画書は、工事を施工するための基本方針を具体的に示したものであり、施工の管理基準である。発注者を取り交わした契約の中で、受注者が責任を持って実施する施工方法を示した図書にもかかわらず、発注者に提出する施工計画書は契約後であり、工程表、工事内訳書と同様に契約図書ではない。そのために、発注者および受注者ともに施工計画書を重要視する意識は乏しいといえる。32t 級リッパ付ブルドーザーで岩掘削を計画しながら、土砂掘削と同じバックホウで掘削可能であるから、バックホウで掘削して、バックホウで掘削できない範囲はブレーカーを使うといった（施工計画書とは異なるという意味での独自判断に基づく）施工方法では、受注者

がいくら技術的な正当性を主張しても受け入れられない。総価契約であったとしても、発注者は受注者が契約に定められた品質、工期、コストで工事を完了させるよう管理・監督する義務を有する。また、受注者は発注者の管理・監督責任の遂行に応える義務がある。

本事例の場合、受注者は軟岩層の掘削には 32T 級リッパ付ブルドーザーが必要と判断し、この計画を施工計画書に記し発注者に提出した。しかし、受注者は自身の都合でこれを変更した。自身が立てた計画を変更するのであれば、受注者は土工事の施工計画を変更することによる生産効率の変化の有無、施工品質の確保、約定工期で工事完了できるか否かを検討し、発注者に説明した上で工法変更の合意を取り付ける義務がある。掘削地盤が軟岩判定だから、本来なら当然施工計画通りリッパ付きブルドーザーを使わなければ行けない。それを、自身の一方的な段取りの都合でバックホウを使用したのであれば軟岩掘削といえなくなる考え方もある。掘削地盤が軟岩と判定されたとしても、受注者が自由に施工するという訳にはいかない。受注者の主張も、その主張は契約条項の論理性を客観的に深く考えず、短絡的に正当性を述べているといわざるを得ない。特に、受注者の主張は設計変更の本質である実施的コストの発生を証明する点が不足している。契約自体は総価契約でありながら、特記仕様書には、受注者は掘削工事中に掘削地盤の変化がみられた場合、発注者に立会いを求め判定を受けることが記されており、具体的な掘削地盤の判定方法が定められている。これは、単価・数量精算契約と同じ精算方法であり、この方法が適用されることを述べていることに他ならない。つまり、本契約は総価契約でありながら、実施的には単価・数量精算契約の方法を適用して清算することを意味していると理解しなければならない。

受注者側の建設技術者が、契約条項の論理性を熟考し、主張の正当性と客観的を向上させるためには、1) 契約工程表、2) 工事単価内訳書、3) 施工計画書、などを契約的拘束力を持つものとして明確に認識して作成する技術力を研鑽する必要がある。本事例では、発注者においては、会計検査対応が重要課題の1つであったといえる。受注者との建設契約という視点での協議を全く無視していたが、このような片務的な事例が他の建設工事の受発注者間で常態化しているとは考え難いが、大多数の予算執行者が会計検査院を無視して予算執行をできない点は共通している。会計検査院の検査内容¹³⁾は、1) 事業の計画、2) 設計、3) 予定価格の積算、4) 契約、5) しゅん工・引渡し、6) 成果物の利用という一連の段階を経て実施され、手抜きや施工不良などの検査にも重点が置かれている。本研究で提案する受発注者間の執行経緯や各種協議を第三者に公開できる電子閲覧システムは、受発注者間の建設契約の適正な履行を監視する有効な手

段として会計検査にも有効なデータベースの提供が可能である。

5. 契約紛争事例（設計・施工一括発注方式）

(1) 受発注者間の設計変更協議の紛争の経緯

ここでは、公共関与型産業廃棄物最終処分場の土木・建築の建設工事を取り上げ、発注者、受注者それぞれの設計・施工一括発注方式の執行に関する契約的知識と契約変更についての認識の相違について検証する。本事例の契約形態は設計・施工一括発注方式で技術提案による総合評価一般競争入札であった。なお、公共関与とは、民間が行う産業廃棄物の処理に国や自治体などの公共が自ら処理施設の設置・運営に携わり関与することをいう。

本事例の契約約款（総則）第1条1.には、「発注者および受注者は、この契約書に基づき、要求水準書に従い、日本国の法令を遵守し、この契約（この契約書および要求水準書の内容とする設計・施工一括発注方式による工事の請負契約を言う。以下同じ。）を履行しなければならない」とある。設計・施工一括発注方式とは、構造物の構造形式や主要諸元も含めた設計を施工と一括で発注することにより、民間企業の優れた技術を活用して設計・施工の品質確保、合理的な設計、効率的な施行を目指す方式である。一方、詳細設計付工事発注方式は、構造物の構造形式や主要諸元、構造一般図などを確定した上で、施工のために必要な仮設をはじめとする詳細な設計を施工と一括で発注することにより、製作・施工者のノウハウを活用する方式である¹⁴⁾。本事例の発注者は、契約約款で設計・施工一括発注方式と位置付けているが、すでに工事発注以前に発注者と設計コンサルタントで構造物の構造形式や主要諸元、構造一般図などを確定して基本計画、概略および予備設計を完了させていたために、本事例では、詳細設計と施工と一緒に発注する詳細設計付工事発注方式として以下の検証を行う。

(2) 本事例の契約図書

発注者は、一般競争入札公告で事前に入札参加者に設計書、図面などの閲覧を閲覧期間を決めて公開した。閲覧可能な工事に係る設計書、図面などの設計書は、1) 設計図面、2) 閲覧設計書（工事設計書）、3) 数量計算書、4) 要求水準書（仮）の4種類であった。要求水準書は、入札参加者に対して公共施設などの発注者や管理者の意図を示すための重要な設計図書で、本事例の入札では発注者が公表した、1) 要求水準書、2) 要求水準書に示される既存資料、4) 質問回答書、5) 受注者の提案書類を総称している。本事例の建設工事請負契約書には、工事名、工事場所、請負代金額、契約約款が明記されており、契約形態は総価契約であった。入札参加者は、こ

表-3 第2回変更契約の内訳

設計変更区分	内 容	土木工事	建築工事
技術提案部分変更	数量変更（増）	1.6%	0.0%
詳細設計部分変更	数量変更（増）	19%	0.0%
新工種	新工種変更 （工法、数量増）	72.0%	0.0%
スライド関連	全体スライド	0.3%	2.8%
	単品スライド	0.0%	0.0%
その他	設計・建築施工管理	-	4.3%
小計		92.9%	7.1%
合計		100.0%	

れらの閲覧資料をもとに工事価格の見積書および技術提案書を作成して応札した。落札者が決定して契約締結後に、入札時の技術提案に基づく施設構造の詳細設計や施工方法などを発注者に提出して承認を受けてから工事の施工に着手した。

(3) 契約変更協議の紛争経緯

本事例は、2010年10月に請負代金額77.7億円（設計委託料、消費税、地方税含む）、完成期限2010年10月から2013年5月（962日間）で契約が締結された。第1回契約変更は2011年7月に実施され、完成期限を3か月延長して2013年8月（1,054日間）までとした¹⁵⁾。変更の理由は、国の補助金の交付決定に時間を要したためであり、請負代金額については当初契約と同額で金額変更はなかった。請負代金額を同額にしたのは、契約後に受注者が閲覧設計図書の設計条件で詳細設計業務を行い、受注者が発注者に提出した新たな変更数量に合せて工事単価を調整するだけで総価の契約金額を変更しないという原則に従って行われたことによる^{16),17)}。単価調整は発注者自身が行ったが、調整された単価は受注者には公開されなかった。第2回契約変更は2013年3月に実施され、請負代金額の増額（19.6億円の増額、総額97.3億円）と完成期限の13か月延長（2014年9月（1,449日））がなされた。第3回契約変更は、完成期限の延長が対象で最終工期は2014年12月（1,528日）であった。本事例の当初契約も含め、第1回から第3回までの契約変更は、全て議会の承認手続きを経てから執行された¹⁵⁾。表-3は、第2回契約変更で増加した19.3億円の工事代金増額の内訳を土木工事、建築工事それぞれ比率で示したものである。契約変更の大半は土木工事によるもので受発注者ともに設計変更や契約変更は工事請負契約における設計変更手順に従って行われた。当初契約の請負代金額の約25%契約変更は、第2回契約変更案として議会の承認を得た。本事例の契約変更に関する経緯は、受発注者間のエビデンスが公開されていないために、交渉経緯が不明であることから第三者や議会において大きな波

表-4 リスク分担表

種別	リスク	リスクの内容	リスクに対する責任負担者	
			○：主負担 △：一部負担	
			発注者	受注者
共通	法令変更リスク	建設工事に影響を及ぼす法制度の新設・変更に関するもの	○	
		上記以外の法制度の新設・変更に関するもの		○
	住民対応リスク	建設に対する住民反対運動等に関するもの等	○	
	工事の中止・遅延に関するリスク	発注者の指示等によるもの	○	
		発注者の債務不履行によるもの	○	
		請負者が行なう設計・建設の許認可等の遅延によるもの		○
		請負者の責による工事の中止及び請負者の責任放棄、破綻によるもの		○
	不可抗力リスク	天災・暴動等による変更・中止等が生じるリスク	○	△
設計・建設	入札説明書等変更リスク	入札説明書、発注仕様書、その他組合が提示した図書等必要データの変更・不備など	○	
	設計・施工に関するリスク	発注者の責による事業内容の変更に起因する要求性能の変更	○	
		請負者の責による要求性能の未達		○
	第三者賠償リスク	設計・建設において第三者に損害を与えるリスク		○
	事故の発生リスク	建設時の事故発生		○
技術提案書	環境保全リスク	建設に起因し、周辺環境に影響を及ぼした場合等	○	△
	技術提案書不履行のリスク	発注者の責による提案内容の変更に起因する要求性能の変更	○	
		請負者の責による要求性能の未達		○

特記事項：
当リスク分担表は、指宿広域市町村圏組合発注の管理型処分場増設・再生工事の「入札説明書」による

紋を招いた¹⁵⁾。第2回契約変更の議会承認は、発注者が本事例が不完備要素が高いことを議会で説明したものの、議会からの厳しい質疑を受けた上での承認であった。それにもかかわらず、受注者は、さらに数億円規模の契約変更を書面で申し出た。発注者の現場担当者は、契約変更協議に対応する姿勢を示したが、最終的には議会承諾が取れないとの理由で追加の契約変更には応じられない旨の回答を受注者に示した。ただし、第2回契約変更金額の中で減額要素が発生した場合に限り、その額に見合うだけの増額変更は行うが、基本的に第2回契約変更の請負代金額の総額は変更することはないと声明した。工事を着工してから過半数の工程を消化しているにもかかわらず、受注者のさらなる契約変更の申し出は、1) 施工の最終段階まで想定した現場条件の調査、分析、リスク予測の欠如、2) 詳細設計付工事での施工責任の認識不足¹⁴⁾、3) 発注者依存¹⁴⁾、などの要因が窺われる。受注者の主張は、詳細設計付工事発注方式の契約の本質を理解しているとはいいい難い。近年では、国内工事の建設技術者は設計・施工分離発注方式での精算業務を行っている場合が多く、その都度、受発注者間で契約変更を行い、その結果竣工となる執行方法で特段の問題は生じなかった。そのため、詳細設計付工事発注方式の全体工程を見据えた施工上の不完備部分の内容を全て洗い出して把握をするという教育を受けていない場合が多く、そ

れらを定量化する技術に欠けていた。一方、発注者は、「議会の議決に伏すべき契約に関する条例」¹⁸⁾に照らし合わせてみても、受注者からの申し出があった2回目の数億円の契約変更協議に対しては、その議会承認を受けることが困難であることを充分認識していたと推察する。だからこそ「協議に応じられない」という回答をした。このような官の片務性を疑わせる回答は合理性を欠き議会での苦しい弁明を免れるために受注者に損失を負担させる負の無謬性を選択した。発注者は第2回契約変更協議において受注者に対し最終工程まで踏まえた変更協議を強く指示する必要があった。

(4) 本事例での契約管理の実態

a) 契約紛争の要因

公共工事に関わる受発注者の陥りやすい契約紛争事例として、木下²⁾は「(今日の)設計変更協議の不調は、旧来のシステムが社会的に認められなくなった時点で、これを補完する新たな方式が確立していない状況で発生する」と指摘している。本事例の紛争原因には、受発注者間のリスク分担の明確化についてのコミュニケーション不足があげられる。詳細設計付工事発注方式による契約方式を採用したにもかかわらず、受発注者間のリスク分担についての正式な協議の開催もなく、ともに残工事の不完備部分について定量化する能力に乏しかった。発注者、受注者ともに契約管理よりも施工の技術的側面のみを優先した結果による。

b) 契約約款の整備について

2014年に土木学会は、設計・施工一括発注方式に係わる公共土木設計施工標準請負契約約款の策定を行った。発注者および受注者が設計・施工一括発注方式に対応する際のモデル契約約款として策定したものであり、今後の同方式および詳細設計付工事発注方式の適用の新たな展開に寄与することが期待できる¹⁹⁾。本事例は、公共土木設計施工標準請負契約約款の策定以前の紛争事例であり、当事者が詳細設計付工事発注方式についての経験や知識も高いとはいえず、設計・施工分離発注方式の延長上で工事を進めた。現実問題として、本事例の契約約款は、従来の設計・施工分離発注方式の公共工事標準請負約款に一部修正を加えただけのもので、本事例の契約方式の執行には不具合な部分も見受けられた。特に、特記仕様書の記載事項であるリスク分担に関する基本的な考え方については、本事例の契約図書で最も欠如していた部分であった。本事例では、受発注者間のリスク分担に関して詳しく契約図書に記載されていなかったため表-4に示すリスク分担項目の受発注者の主負担、一部負担が工事着手時から竣工に至るまで文書で明確にしないまま工事を遂行した。土木学会制定の「公共土木設計施工標準請負契約約款」により受発注者間のリスクの分担に

図-3 稼働中の建設工事を想定した「経過管理システム」による可視化（概念図）

係わる規定すべき事項を公共工事標準請負契約約款に追加を行うことが容易になり今後の活用が期待できる。

6. 紛争事例から解る契約変更の課題への提案

本研究で紹介した二つの紛争事例は、ともに公共事業の不透明性が共通の問題意識である。我が国の公共工事では、第三者である工事監理者が独立していないため、工事件名ごとの経過や履歴を見せる透明性を誰がどのように監視するかが大きな課題である。図-3は、国を始めとする公共機関のウェブサイトに受発注者間で取り交わすための提案である。現在このようなシステムを構築している公共機関は、筆者らが調査した限りでは見当たらない（図-3上段は鹿児島県の事例を参考にしたが、同図下段に示すように受発注者間で取り交わす書類の具体的な項目を明示している点に本研究の独自性と実務的な有用性がある）。

3. (3) b) で述べたように無謬性を達成するために「不自然な」手段が採られ負の影響が働かないかどうかの監視体制は必要である。片務性についても同様の監視体制が必要である。そのためには、当事者以外の第三者（国民や納税者）に対してもオンラインデータベースのウェブサイトを使い、工事内容や設計変更などを日常的で継続的に点検、監視するモニタリングシステムの構築

が必要である。さらに、可視化することの効果は建設契約に対する知識の向上にも繋がる。当事者（発注者、受注者ともに）には、可視化されることで例えば、工事打合せ簿、設計変更の協議書、議事録、リスク分担の経緯などの書類の作成能力の向上だけでなく契約管理の能力向上に効果がある。以下で、1) 建設契約に対する知識の向上、2) 片務性、無謬性の改善、3) リスク分担の明確化、の3項目について可視化システムの構築により期待できる効果を明確にする。

(1) 可視化の重要性

建設工事の透明性を確保するためには、工事の過程を可視化する必要がある。建設産業は、結果管理の構造であり、経過管理の必然性の意識が乏しい産業形態といわれている。公共工事標準請負契約約款などでは、契約条件の変更が発生した場合に設計変更という形で対処することが明示されているが、第三者にその経過を公開することについては記載されていない。我が国の公共工事では、発注者が時間とコストを算出して受注者へ支払うために、受発注者が公の場での協議や交渉を行う必要のない二者執行構造となっている。したがって、第三者に対してこれらの経過を開示する意識、ある種の説明責任に対する意識が希薄である。4.、5. で示した契約変更に起因した紛争事例などを回避するためにも、第三者に公開して合理的で透明性のある経過管理システムの構築が急がれる。経過管理システムの公開には、必要な情報の

可視化が不可欠であり、受発注者が双方向にアクセスして情報確保が可能で、併せて第三者が可視化できるシステムの構築が重要となる。

(2) ICTによる経過管理システムの具体例

図-3には、現在稼働中の建設工事を想定して経過管理システムを提示した。経過管理システムの概観としては、1) 納税者の皆様へ、2) 打合せ簿、3) リスク分担、4) 協議議事録、5) 指示書、6) 工程表、7) 数量内訳書、8) 設計図、9) 契約書他、10) 工事進捗写真、11) 工事概要の各共有フォルダを設けて、受発注者が双方向で各共有フォルダにエビデンスのファイルを保存して第三者にも公開できるシステムである。このような公開システムにより、受発注者、議会や専門委員会（議会委員会）などの関係者だけでなく、第三者も稼働中の建設工事の進捗状況や設計変更や契約変更を把握することが可能となる。

(3) 可視化システムにより期待される効果

a) 建設契約に対する知識の向上

受発注者ともに契約図書をもとにして、設計変更経過を合理的に処理する能力を保持している技術者は少なく、建設契約に関する知識も不足している。筆者等は、実務に関する契約知識の吸収やその技術の習得は、現場でのOJTが最も有効であると考えている。したがって、稼働中の建設工事の設計変更や契約変更の経緯を第三者や関係者に公開するための経過管理システムをICTで構築すれば広く可視化が可能となり、受発注者間での各種協議は、全て契約約款などの契約図書に基づいた合理性が要求され、結果的に受発注者ともに契約管理に対する知識が向上することになる。

b) 片務性、無謬性の改善

官の片務性については、建設契約約款の改定などで受発注者間の公平性を保つための努力はなされてきているが課題は多く残っている。受発注者間の公平性と発注者の片務性や負の無謬性の防止の意味からも会計検査の検査方法の運用において、受発注者間の建設契約に関連性を持たせるような構造の見直しを行い、図-1に示す不連続を解消すること必要である。この点に関してもICTによる経過管理システムを展開すれば、受発注者間の設計変更や契約変更の透明性を高めることになる。したがって、正しい無謬性が構築されるとともに、片務的な発注者体質も減少する。

c) リスク分担の明確化

詳細なリスク分担の制約事項は、契約時および随時の契約変更で取り交わす特記仕様書に詳細に盛り込むことにより契約紛争の回避につながる。受発注者間のリスク分担の明確化については特記仕様書において契約時の一

回だけでなく、各段階で受発注者がリスク分担の見直しを行い、リスク分担の内容や開催時期、見直し回数の修正などの設定を示す必要がある。たとえば、第1回リスク分担協議は、契約後直近のキックオフ会議の時点とし、それ以後のリスク分担の見直し修正は、1) 詳細設計協議開始前、2) 詳細設計完了時工事着手前（一部工事先行の場合は、その着工以前に相互のリスク分担の明確化）、3) 詳細設計完了後で工事数量の確定契約時、4) 施工計画や工法が確定時、5) 工程の進捗に併せた各契約変更協議時などに行うことが有効である。将来的には、リスク分担の見直しの経緯については、その都度、特記仕様書に記載して契約図書として位置付け第三者に公開できるシステムが実現すれば、受発注者間の契約紛争の軽減策になることが窺える¹⁴⁾¹⁹⁾。

7. おわりに

本研究では、土木工事の設計変更に伴う契約変更についての契約紛争事例を通して建設契約の遂行の弊害となる課題を考察した。それらを踏まえて、受発注者のリスク分担協議を円滑に進める方策として、稼働中の建設工事の設計変更や契約変更の経緯の透明性を高める経過管理システムの構築を実際の建設工事を想定し提案した。具体的には、まず、我が国の公共工事の建設契約の特質として、1) 発注者主導の二者執行構造、2) 発注の構造と工事プロセス、3) 官の片務性と無謬性、についての概観を示した。つぎに、公共工事の設計変更に伴う紛争事例として、設計・施工分離発注方式および詳細設計付工事発注方式の2例をあげて受発注者間の協議経過を示して、紛争要因を考察した。設計・施工分離発注方式の紛争事例からは、発注者は、会計検査対応が重要課題の1つであり、受注者との建設契約という視点での協議を前向きに実施しなかったが、このような事例は予算執行者が会計検査よりも技術的側面を優先して予算を執行できない点は共通していることを示した。詳細設計付工事発注方式の紛争事例からは、受発注者間の公平性と発注者の負の無謬性の防止の意味からも会計検査の検査方法の運用において、受発注者間の建設契約に関連性を持たせるような構造の見直しを行うことが重要となることを指摘した。両紛争事例から、今日においても片務性や無謬性が存在する原因の1つには、受注者の工事の不完備部分を総合的に予見してそれらの事象が設計変更の対象となりうるのかの定性分析とその定量分析の能力の低さにもあることを確認した。さらに、二者執行構造が第三者に対して設計変更や契約変更の経緯を説明する必要性のない点に問題があることにも言及した。設計変更や契約変更協議を円滑に進める方策として、経過管理システムを提案し、稼働中の建設工事の設計変更や契約変更の

経緯を経過管理システムを通して関係者や第三者にも可視化することにより、1) 建設技術者の建設契約に対する知識、2) 官の片務性、無謬性、3) 建設工事の透明性の確保、4) リスク分担の明確化、の観点から契約紛争の抑制の可能性を示した。

謝辞：本研究を実施するに際して、高知工科大学・草柳俊二名誉教授には有益なご指導とご助言を賜りました。特に「建設契約の論理と会計検査」「会計検査と建設請負契約の不連続性」に関しては、第一著者が高知工科大学大学院社会システムマネジメントコース在学中にご指導頂きました。ここに記して深謝の意を表します。

参考文献

- 1) 土木学会編：土木用語大辞典，技報堂出版，2000.
- 2) 木下誠也編著：公共工事における契約変更の実例-受発注者のための設計変更と工期設定，経済調査会，2014.
- 3) 大本俊彦，小林潔司，若松崇敏：建設請負契約におけるリスク分担，土木学会論文集，No.693/VI-53，pp.205-217，2001.
- 4) 小林潔司，大本俊彦，横松宗太，若松崇敏：建設請負契約の構造と社会的効率性，土木学会論文集，No.688/VI-53，pp.89-100，2001.
- 5) 小林潔司：建設プロジェクト契約におけるリスク分担，Civil Engineering Consultant，Vol.231，2006.
- 6) 総務省：契約における実質的な競争性の確保に関する調査. 役務契約を中心として 勧告に対する改善措置状況（1 回目のフォローアップ）の概要，pp. 4，2014.
- 7) 大野泰資：公共工事における入札・契約方式の課題，会計検査研究，No. 27，pp. 159-174，2003.
- 8) 草柳俊二：建設産業の透明性向上に関する研究 二者構造から三者構造執行形態への移行，土木学会論文集，No. 714/VI-56，pp. 221-232，2002.
- 9) Nielsen, K. R.，草柳俊二（翻訳監修）：“絶滅貴種”日本建設産業-国際建設プロジェクトのスペシャリストによる研究，英光社，2008.
- 10) 齋藤隆：契約を重視する公共工事システムに関する研究，平成 18 年度（財）港湾空港建設技術サービスセンター研究開発助成報告書，2008.
- 11) 渡邊法美：リスクマネジメントの視点から見たわが国の公共工事入札・契約方式の特性分析と改革に関する一考察，土木学会論文集 F，Vol. 62，No. 4，pp. 684-703，2006.
- 12) 会計検査院：平成29年次会計検査の基本方針，<http://www.jbaudit.go.jp/effort/operation/policy.html>（最終閲覧2016.9.26）.
- 13) 会計検査院：公共工事について会計検査院はどのような指摘をしていますか，<http://www.jbaudit.go.jp/general/faq.html#anchor1>（最終閲覧2016.9.26）.
- 14) 国土交通省：設計・施工一括及び「詳細設計付工事発注方式」実施マニュアル（案），2009.
- 15) 鹿児島県総務部編集：鹿児島県公報第 2652 号の 3，鹿児島県，2013.
- 16) 国土交通省：総価契約単価合意方式の実施について，国地契第 28 号，2010.
- 17) 国土交通省：総価契約単価合意方式実施要領の解説，pp. 5，2010.
- 18) 鹿児島県：議会の議決に伏すべき契約に関する条例，http://www1.greiki.net/pref.kagoshima/reiki_honbun/q701RG00000207.html（最終閲覧2016.9.26）.
- 19) 土木学会建設マネジメント委員会編：土木設計施工標準請負契約約款 利用の手引き，土木学会，2014.

(2016.5.16 受付)

VISUALIZATION OF DISCUSSIONS BETWEEN CLIENTS AND CONTRACTORS ON CONTRACT DISPUTES IN PUBLIC WORKS PROJECTS IN JAPAN

Seiichi HAMADA, Kiyoyuki KAITO, Daijiro MIZUTANI,
Eisaku SUGIHARA and Katsuhiko HIRAKAWA

Construction contracts in public works projects are generally incomplete in nature, so clients and contractors may have discussions on contract change when there are any concerns over unexpected events. In quite a few cases, such discussions do not progress smoothly and then lead to contract disputes. In this study, the authors focus on the cases of disputes about the revisions to contracts for public work after the changes in design, and discuss the systematic problems with clients, such as account audit and congressional approval, and the obstacles to the execution of construction contracts, such as the involvement of two parties in the execution of contracts, and bureaucratic unilateralism and infallibility. Then, the authors propose the disclosure of the progress of discussions between clients and contractors for revising contracts (visualization of progress management systems) to a third party, in order to streamline the discussions.