

建設経済の最新情報ファイル

RICE monthly

RESEARCH INSTITUTE OF
CONSTRUCTION AND ECONOMY

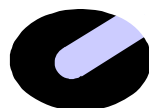
研究所だより

No. 221

2007 7

CONTENTS

視点・論点		
ー ヨーロッパ雑感 ー	1
I. 寄稿「韓国企業の金融制度（第3回）」		
v. 電子金融	2
II. 専門工事業者の重層下請構造について	13
III. 建設関連産業の動向 ー銀行ー	27



RICE

財団
法人

建設経済研究所
〒105-0003 東京都港区西新橋3-25-33 N P御成門ビル8F

TEL : (03)3433-5011 FAX : (03)3433-5239
URL : <http://www.rice.or.jp>



ヨーロッパ雑感

前 常務理事 石田和成 (東日本建設業保証㈱ 常務取締役)

筆者ら当研究所のメンバーを中心とする欧州調査団は、6月の初めから2週間の日程で主要国の建設産業の実情を調査した。筆者が訪れたのは、ロンドン、パリ、ベルリン、プラハ(チェコ)である。プラハまで足をのばしたのは、ユーロコンストラクト会議への参加が目的であった。調査団の成果は現在とりまとめ中であるが、以下は筆者が現地で実感したささやかな印象記である。

まず、上記の何れの都市も日本の稚内より北に位置しているため、東京より低温を予想していたが、実際には現地の晴天時の日中の温度は暖かいというより暑いほどであった。しかし、こうした暑さは珍しいようで、プラハで泊まったホテルはそもそも冷房設備というものが無かった。こうした陽気も地球温暖化のせいかと思った次第である。

また、北半球では6月が一年で一番日の入り時刻が遅くなる時期であるが、訪問した都市は何れも高緯度地帯にあるため夜9時(GMT)頃になってやっと空が暗くなるという按配である。夜7時では、太陽はだいぶ傾いているが、まだ西の空で輝いている。ヨーロッパでは広くサマータイムが実施されているが、それは夏冬の昼時間の著しい差という現実が背景にあるからであろう。中緯度地帯にある日本とは事情が違っていると感じた。

なお、今回の調査旅程では、ロンドンからパリまでドーバー海峡を海底トンネルで横断する鉄道「ユーロスター」に乗車したが、このおかげで海峡によって隔てられた両国の農村地帯を垣間見ることができた。意外であったのは、この両国の農村風景が見た目には殆ど同じで、連続感があるとい

うことであった。これらの農村地域が海峡によって隔てられているという予備知識がなければ、陸続きの同じ農村であると言われても何の疑いも持たなかったであろう。もっともこれは現在の光景であって、かつてはそうではなかったのかもしれない。しかし、イギリス(イングランド)が11世紀のノルマン・コンクエストでフランス(ノルマンジー公)の支配下に置かれ、その後フランス王権をめぐる内紛により、百年戦争を経て15世紀にイングランドがフランスから分離するまで、イングランドはフランスの領分であったことが、何となく納得できるような気がしたのであった。

肝心のヨーロッパの建設市場であるが、現在は押しなべて好調のようである。これは、経済全体が回復基調を維持していることに加えて、EU加盟国の拡大、5年後のロンドンオリンピックなどが影響しているためであろう。フランスの建設業団体からも楽観的な見通しが聞かれた。また、少なくともEUの通貨統合は成功していることが実感された。通貨統合後、ユーロはしばらくふらついていたが、今では後戻りできないほどに定着したと言えるのではないか。外国人には、狭い地域の中で移動するごとに各国の通貨に替えなければならなかった以前に比べて、今は圧倒的に便利である。通貨統合によって物価高が招来したという不満の声が一部にあるものの、この便利さは外国人だけでなくEU諸国の人々の中にも今後ますます浸透していくのではないかと思う。そして、こうした便利さこそが経済活性化の原動力になっているのではないかと思われた。ただ、惜しむらくは、我々にとって円安の進行をひしと実感させられた旅であったことである。

I. 韓国の企業金融制度（第3回）

前々号より3号連続で、韓国における企業金融制度について、本州四国連絡高速鉄道(株)の周道総務部長にご執筆いただいております、本稿は第3回目である。

第1回目では、財閥を中心とする企業の姿と企業改革の内容を概観した後、法制度を中心に企業金融制度及び金融構造改革の内容について概説した。第2回目では、建設業に関する金融制度、証券化制度について概説した。最終回となる本稿では、電子金融制度について概説する。

本州四国連絡高速道路(株)総務部長・博士（工学）

周藤 利一（すとう としかず）

v. 電子金融

1. 電子手形制度

「電子手形の発行及び流通に関する法律」（以下「電子手形法」と略称）が2005年1月1日から施行されている。この法律は、電子的な方式による約束手形の発行と流通を認め、手形上の権利行使も電子的な方式により行われることを目的とするものであり（電子手形法第1条）、「手形法」の特別法としての性格を有する。この法律は、消費者取引における電子的な方式による決済がその活用の基盤を増やしている中で、企業（商人）間取引における決済手段の一つである有価証券としての手形の電子化について、その全般を規律する世界初の取組みとして成立した¹。その内容は、次のとおりである。

（電子手形の法的性質）

電子手形の類型としては、実物手形の発行を前提に、その実物手形は銀行等に保管しておいたまま、手形情報のみを電子的な方式で電送することにより手形取引が行われる、「実物手形の不動化(immobilization)」の方式も考えられるが、韓国の電子手形法では、「電子手形とは、電子文書で作成され、なおかつ（電子手形管理機関に）登録された約束手形をいう」とされている（電子手形法第2条第二号）。そして、電子手形の裏書や保証といった手形行為や支払呈示、遡及等の権利行使は、電子文書によってのみこれを成すことができる旨定めている（第5条第4項）。従って、韓国における電子手形とは、①電子文書による作成、②発行のための登録、③電子文書による手形行為や権利の行使を要素とする約束手形であり、実物手形の不動化ではなく、「手形のペーパーレス化(dematerialization)」が実現した約束手形の特殊型であり、「電子有価証券」の一種であると言える。

¹ 徐(2005)P1。

(電子手形の発行)

電子手形を発行しようとする者は、当該電子手形を電子手形管理機関に登録しなければならない(第2条第二号、第5条第1項)。電子手形管理機関は法務部長官が指定するが(第3条)、現在、電子手形管理機関として指定されているのは、銀行業界が共同出資して設立した社団法人である金融決済院である。発行人以外の電子手形の利用者は自己の取引金融機関との間で、利用者登録をしておく必要がある。

電子手形の発行のためには、発行人登録を済ませた発行人が当該取引金融機関(支払金融機関)のHP上の発行画面に次の法定事項(電子手形要件)を記載しなければならない。

①約束手形である旨、②一定の金額を支払う旨の無条件の約束、③満期、④支払を受ける者又は支払を受ける者を指図する者の名称、⑤発行日及び発行地、⑥支払金融機関、⑦電子手形の同一性を示す情報(電子手形番号)、⑧事業者固有情報(電子手形に関する発行人、受取人の商号、事業者登録番号等の事業者識別情報)。

なお、電子手形の満期は1年以内であり(第6条5項)、白紙手形を発行することはできない(第6条6項)。

(電子手形の管理・同一性の確保)

電子手形は、電子手形(電子文書)が送受信された時点で発行されたものとみなされる(第6条第4項)。また、電子手形の裏書等の手形行為や権利の行使は、電子文書によってのみ行われる(第5条第4項)。つまり、手形行為等はすべて電子文書による。そこで、権限外の者による取引(成りすまし)を防ぐことが極めて重要になることから、管理機関には、特に、成りすましを防ぐための技術的措置が求められている。即ち、管理機関は、電子手形の発行人又は受取人の登録をした者以外の者が、権限なしに登録した者の名義を利用して電子手形行為をすることができないよう、登録した者が電子手形行為を排他的にすることができる装置を提供しなければならない(施行令第7条第1項)。

また、登録手形の同一性を確保するための措置として、

- ① 管理機関は、利用者が利用する電子手形につき、同一の様式を定めなければならない(施行令第8条第1項)。
- ② 電子手形には、複製や写しの制作が不可能な措置を施さなければならず、電子手形が発行・裏書されたときは、発行人・裏書人の情報処理組織には、電子手形が消滅するようにするか、当該電子手形に既に発行・裏書された旨を表わす文言を記載しなければならない(施行令第8条第2項)。
- ③ 電子手形の所持人が支払呈示のために電子手形を支払金融機関に送信した場合には、電子手形の所持人の情報処理組織においては、電子手形が消滅しないようにし、支払金融機関に送信された電子手形には、支払呈示のためのものである旨を表わす文言を記載しなければならない(施行令第8条第3項)。
- ④ 裏書、保証、支払呈示等の電子手形行為を行う電子文書は、電子手形と一体となった

文書とし、電子手形と分離できないようにしなければならない(施行令第8条第4項)。

(電子手形取引の安全性確保・利用者保護)

安全性確保義務：電子手形管理機関は、取引の安全性を確保し、支払の確実性を保障することができるよう、次の基準を遵守しなければならない(第15条、施行令第12条)。

- ① 技術能力・・・情報通信技師、情報処理技師、電子計算機応用技師等の国家技術資格者等の有資格者を10人以上確保すること
- ② 財政能力・・・100億ウォン以上の純資産を保有すること
- ③ 施設・設備・・・利用者が電子手形の登録、発行、裏書、保証、支払呈示、支払、支払拒絶、支払拒絶証書の確認等の権利行使をすることができる施設・設備、電子手形の発行・流通関連施設・設備を安全に運営するために必要な保護施設・設備等を備えること
- ④ 規程・・・施設・設備の管理・運営の方法及び方法を定めた規程を作成すること

取引記録の生成・保存義務：電子手形管理機関は、電子手形の発行、裏書、保証及び権利行使が自身又はその委任を受けた金融機関の情報処理組織を通じて行われるようにし、電子手形ごとに発行人・裏書人に関する記録、電子手形所持人の変動事項及び権利行使に関する記録を保存し、電子手形取引を追跡・検索し、誤謬が発生した場合にこれを確認・訂正できる記録を生成して保存しなければならない(第16条第1項)。

取引情報の提供・開示：電子手形管理機関は、利用者の申請がある場合、電子手形の発行状況、残高等の決済情報を提供しなければならない(第17条第1項)。また、電子手形取引に関して知った情報は、利用者の同意なしに他人に提供・漏洩してはならない(第17条第2項)。さらに、電子手形の健全な発行・流通と善意の取引者保護のために、法務部長官の事前承認を受けて、情報を開示することができる(第17条第3項)。

利用者保護措置：電子手形管理機関は、利用者に対し、約款の明示義務、交付義務及び説明義務を負う(第18条第1項)。また、電子手形取引に関して利用者が提起する正当な意見や不満を反映し、利用者が電子手形取引において被った損害を賠償するための仕組みとして、行政型ADRである「紛争調整委員会」を設けなければならない(第19条第1項)。

2. 電子金融取引法

売掛債権を利用した支払決済を電子的に具現化したものが電子売掛債権制度であるが、韓国の電子売掛債権制度は、実務先行で実用化された。即ち、銀行業界が共同で開発した決済システムを前提として、銀行と購買企業、販売企業、電子債権管理機関がネットワーク(専用線又はインターネット)上で結ばれ、物品等の購買と代金決済が自動連携処理されるものであり、2002年3月から導入されている。

この制度の仕組みは、取引金融機関(発行銀行)と事前の約定を締結した企業(購買者)

が、商取引を通じて物品等を購買した後、発行銀行を通じて電子売掛債権を発行（電子債権管理機関に登録）すると、販売企業は、自己の取引金融機関（保管銀行）を通じて、満期日（最長 180 日）に、販売代金を購買企業から入金してもらう（満期決済）か、発行された電子売掛債権を担保に保管銀行から貸付を受ける方法（担保貸付）によって電子売掛債権を早期に現金化するというものである。

このような電子売掛債権制度を含め、広く電子的手段を用いた金融取引の全般を規律する制度が電子金融取引制度であるが、その法制度化の動きは既に電子手形法の制定作業と同時に進められていた。即ち、財政経済部は、2002 年 10 月に電子金融取引法案の第一次草案を発表し、2003 年 8 月に国会に提出したが、国会での審議が難航した末、ようやく「電子金融取引法」として成立し、2006 年 4 月 26 日に公布され、2007 年 1 月 1 日から施行されるに至った。立法過程が日本に比較して短時間で済む韓国において、このように難航した理由は、消費者保護を重視した結果²、電子金融取引の事故発生時の責任負担のルールが金融機関サイドに不利になっている点や、電子金融業を営む非金融機関を金融監督当局による規制の対象に加えようとしていることに対し、通信業界などの関係業界からの反発があった点などであるとされる³。

「電子金融取引法」は、電子金融取引の法律関係を明確にし、電子金融取引の安定性と信頼性を確保するとともに、電子金融業の健全な発展のための基盤を造成することにより、国民の金融便宜を増進して、国民経済の発展に資することを目的とする（電子金融取引法第 1 条。以下「法」と略称）。その内容は、以下のとおりである。

（定 義）

「電子金融取引」とは、金融機関又は電子金融業者が電子的装置を通じて金融商品及びサービスを提供（電子金融業務）し、利用者が金融機関又は電子金融業者の従事者と直接対面又は意思疎通することなく、自動化された方式によりこれを利用する取引をいう。

「電子資金取引」とは、資金を支払う者（支払人）が金融機関や電子金融業者に、電子支払手段を利用して資金を受け取る者（受取人）に資金を移動させる電子金融取引をいう。

「金融機関」とは、銀行、与信専門金融会社、郵便局、セマウル金庫、セマウル金庫連合会等をいう。

「電子金融業者」とは、この法律の規定により許可を受けた者又は登録をした者をいう。

「電子金融保険業者」とは、金融機関又は電子金融業者のため電子金融取引を補助し、又はその一部を代行する業務を行う者又は決済仲介システムの運営者であって、金融監督委員会が定める者をいう。

「決済仲介システム」とは、金融機関と電子金融業者の間に電子金融取引情報を伝達し

² 大統領自らが政権の性格を左寄りであると自認していることもあり、現政権の立法は弱者対策の傾向が著しく強い。

³ 前掲徐(2005)P26。

て、資金精算及び決済に関する業務を遂行する金融情報処理運営体系をいう。

「利用者」とは、電子金融取引のため金融機関・電子金融業者と締結した契約（電子金融取引契約）に従い、電子金融取引を利用する者をいう。

「電子的装置」とは、電子金融取引情報を電子的方法により伝送又は処理するのに利用される装置であって、現金自動支払機、自動入出金機、コンピューター、電話機その他電子的方法により情報を伝送又は処理する装置をいう。

「接近媒体」とは、電子金融取引において、取引指示をするため、又は利用者及び取引内容の真実性及び正確性を確保するため使用される手段又は情報をいい、具体的には、電子式カード及びこれに準ずる電子的情報、「電子署名法」による電子署名生成情報及び認証書、これらの手段又は情報を使用するのに必要な秘密番号、金融機関・電子金融業者に登録された利用者番号、利用者の生体情報である。

「電子支払手段」とは、電子資金移替、直物電子支払手段、先物電子支払手段、電子貨幣、クレジットカード、電子債権その他電子的方法による支払手段をいう。

「電子資金移替」とは、支払人と受取人との間で資金を支払う目的で、金融機関・電子金融業者に開設された口座（金融機関に連結された口座に限る）から、他の口座に、電子的装置を用いて、金融機関・電子金融業者に対する支払人の支払指示又は金融機関又は電子金融業者に対する受取人の垂尋指示の方法により資金を移替させることをいう。

「直物電子支払手段」とは、利用者と加盟店との間で、電子的方法により金融機関の口座から資金を移替する等の方法により財貨・用役の提供及びその対価の支払を同時に履行することができるよう、金融機関・電子金融業者が発行した証票（資金の融通を受けることができる証票を除く）又はその証票に関する情報をいう。

「先物電子支払手段」とは、移転可能な金銭的価値が、電子的方法により指定されて発行された証票又はその証票に関する情報であって、電子貨幣以外のものをいう。

「電子貨幣」とは、移転可能な金銭的価値が、電子的方法により指定されて発行された証票又はその証票に関する情報であって、大統領令で定める基準以上の地域及び加盟店で利用されることなどの要件をすべて備えたものをいう。

「電子債権」とは、次の要件を備えた電子文書に記載された債権者の金銭債権をいう。

- ・ 債務者が債権者を指定すること
- ・ 電子債権に債務の内容が記載されていること
- ・ 「電子書面法」第2条第三号の公認電子署名があること
- ・ 金融機関を経て電子債権管理機関に登録されること
- ・ 債務者が債権者に上記要件をすべて備えた電子文書を送信して、債権者がこれを受信すること

「取引指示」とは、利用者が電子金融取引契約に従い、金融機関又は電子金融業者に対し、電子金融取引の処理を指示することをいう。

「誤謬」とは、利用者の故意又は過失なく、電子金融取引が電子金融取引契約又は利用

者の取引指示に従って履行しない場合をいう。

「電子資金決済代行」とは、電子的方法により財貨の購入・サービスの利用において、資金決済情報を送信若しくは受信すること又はその対価の精算を代行若しくは媒介することをいう。

「加盟店」とは、金融機関・電子金融業者との契約に従い、直物電子支払手段、先物電子支払手段又は電子貨幣による取引において、利用者に財貨又は用役を提供する者であって、金融機関・電子金融業者でない者をいう。

（電子金融取引当事者の権利と義務）

接近媒体の選定・使用・管理：金融機関・電子金融業者は、電子金融取引のため、接近媒体を選定して、使用及び管理し、利用者の身元、権限及び取引指示の内容等を確認しなければならない。接近媒体を発給するときは、利用者の申請がある場合に限り、本人であることを確認した後に発給しなければならない（法第6条第1項・第2項）。

取引内容の確認：金融機関・電子金融業者は、利用者が電子金融取引に使用する電子的装置を通じて、取引内容を確認することができるようにしなければならない。金融機関・電子金融業者は、利用者が取引内容を書面（電子文書を含む）により提供すべきことを要請する場合には、その要請を受けた日から2週間以内に、取引内容に関する書面を交付しなければならない（法第7条第1項・第2項）。

誤謬の訂正：利用者は、電子金融取引に誤謬があることを知ったときは、金融機関・電子金融業者に対し、それに対する訂正を要求することができ、金融機関・電子金融業者は、誤謬の訂正要求を受けたときは、これを直ちに調査して、処理した後、訂正の要求を受けた日から2週間以内に、その結果を利用者に知らせなければならない（法第8条第1項・第2項）。

金融機関・電子金融業者の責務：金融機関・電子金融業者は、接近媒体の偽造・変造により発生した事故、契約締結又は取引時の電子的伝送又は処理過程において発生した事故により、利用者に損害が発生した場合には、次の場合以外は、その損害を賠償すべき責任を負う（法第9条第1項・第2項・第3項）。

- ① 事故発生において、利用者の故意又は重大な過失（予め約款で記載されたものに限る）がある場合であって、その責任の全部又は一部を利用者の負担とすることができる趣旨の約定を、あらかじめ利用者と締結した場合
- ② 法人である利用者に損害が発生した場合であって、金融機関・電子金融業者が事故を防止するため、保安手続を策定して、これを徹底して遵守する等、合理的に要求される十分な注意義務を果たした場合

金融機関又は電子金融業者は、損害賠償責任を履行するため、金融監督委員会が定める基準に従い、保険又は共済への加入、準備金の積立等、必要な措置を講じなければならない（法第9条第4項）。

接近媒体の紛失・盗難責任：金融機関・電子金融業者は、利用者から接近媒体の紛失・盗難等の通知を受けたときは、そのときから第3者がその接近媒体を使用することにより、利用者に発生した損害を賠償すべき責任を負う（法第10条第1項）。

電子金融補助業者の地位：電子金融取引に関し、電子金融補助業者・電子債権管理機関の故意又は過失は、金融機関・電子金融業者の故意又は過失とみなす（法第11条第1項）。

（電子支払取引）

電子支払取引契約の効力：金融機関・電子金融業者は、支払人又は受取人と電子支払取引を行うため締結した約定に従い、取立人又は取立人の金融機関・電子金融業者に対し、支払人又は受取人が取引指示した金額を電送し、支払が行われるようにしなければならない（法第12条第1項）。

支払の効力発生時期：電子支払手段を利用して資金を支払う場合には、その資金の効力は、次のいずれかのときに生じる（法第13条第1項）。

- ① 電子資金移替の場合 取引指示された金額の情報について、受取人の口座が開設されている金融機関・電子金融業者の口座の元帳に入金記録が済んだとき
- ② 電子的装置から直接現金を出勤する場合 受取人が現金を受領したとき
- ③ 先物電子支払手段及び電子貨幣により支払う場合 取引指示された金額の情報が受取人が指定した電子的装置に到達したとき
- ④ その他の電子支払手段により支払う場合 取引指示された金額の情報が受取人の口座が開設されている金融機関・電子金融業者の電子的装置に入力が済んだとき

電子貨幣の発行・使用・換金：電子貨幣を発行する金融機関・電子金融業者（電子貨幣発行者）は、電子貨幣を発行する場合、接近媒体に識別番号を付与し、その識別番号、利用者の実名義又は預金口座を連結して、管理しなければならない（法第16条第1項）。電子貨幣発行者は、現金又は預金と同一の価値で交換して、電子貨幣を発行しなければならない（同条第2項）。電子貨幣の保有者が財貨を購入したり、サービスの提供を受け、その代金を受取人との合意により電子貨幣で支払ったときは、その代金に関する債務は、弁済されたものとみなす（法第17条第1項）。先物電子支払手段の保有者又は電子貨幣の保有者は、発行者との約定に従い、先物電子支払手段又は電子貨幣を他人に譲渡し、又は担保として提供することができる（法第18条第1項）。

電子債権譲渡の対抗要件：電子債権の譲渡は、次の要件をすべて満たしたときに、「民法」第450条第1項の規定による対抗要件⁴を備えたものとみなす（法第20条第1項）。

- ① 譲渡人の債権譲渡の通知又は債務者の承諾が「電子署名法」による公認電子署名を

⁴ 韓国民法第450条は、指名債権の譲渡の対抗要件を定めた規定であり、日本民法第467条と同一内容である。即ち、第1項は、指名債権の譲渡は、譲渡人が債務者に通知し、又は債務者が通知しなければ、債務者に対抗することができないとし、第2項は、前項の通知又は承諾は、確定日付ある証書によらなければ、債務者以外の第三者に対抗することができないと規定している。

した電子文書によりなされるべきこと

- ② 上記通知又は承諾が記載された電子文書が、電子債権管理機関に登録されるべきこと

上記要件を満たした通知又は承諾が記載された電子文書に「電子署名法」による始点確認があったときに、「民法」第 450 条第 2 項の規定による対抗要件を備えたものとみなす(法第 20 条第 2 項)。

電子手形法では、既に振り出された手形の電子化は認められていないのに対し、この法律では、既に成立している債権であっても、指名債権であれば、電子債権とすることを妨げていない。従って、建設工事の請負人が発注者に対して有する工事代金債権をこの法律の規定により電子化して、電子債権として譲渡することにより、代金を回収することも可能である。ただし、この法律が施行されたばかりであるので、その実績については不明であり、建設業に与える効果についても、現時点で言及することはできない。

(電子金融取引の安全性確保・利用者保護)

安全性の確保義務：金融機関、電子金融業者及び電子金融補助業者（金融機関等）は、電子金融取引が安全に処理されるよう、善良な管理者としての注意を払わなければならない（法第 21 条第 1 項）。金融機関等は、電子金融取引の安全性及び信頼性を確保することができるよう、電子金融取引の種類別に、電子的電送又は処理のための要員、施設、電子的装置等の情報技術部門及び電子金融業務に関し、金融監督委員会が定める基準を遵守しなければならない（同条第 2 項）。金融監督委員会は、電子金融取引の安全性及び信頼性を確保するため、「電子署名法」の公認認証書の使用等、認証方法について必要な基準を定めることができる（同条第 3 項）。

電子金融取引記録の生成・保存：金融機関等は、電子金融取引の内容を追跡及び検索し、又はその内容に誤謬が発生した場合に、これを確認し、若しくは訂正することができる記録を生成し、5 年の範囲内で大統領令で定める期間中、保存しなければならない（法第 22 条第 1 項）。

電子支払手段の発行と利用限度：金融監督委員会は、電子支払手段の特性を勘案し、金融機関・電子金融業者に対し、次に規定された限度を制限するなど必要な措置を講じることができる（法第 23 条第 1 項）。

- ① 電子貨幣及び先物電子支払手段の発行券面の最高限度
- ② 電子資金移替の利用限度
- ③ 直物電子支払手段の利用限度

約款の明示・交付・説明等の義務：金融機関・電子金融業者は、利用者と電子金融取引の契約を締結するに当たり、約款を明示しなければならず、利用者の要請がある場合には、その約款の写しを交付して、その約款の内容を説明しなければならない(法第 24 条第 1 項)。金融機関・電子金融業者は、これに違反して契約を締結したときは、当該約款の内容を、

契約の内容として主張することができない（同条第2項）。金融機関・電子金融業者は、約款を変更するときは、変更される約款の施行日1月前に、これを掲示して、利用者に知らせなければならない（同条第3項）。

約款の制定・変更：金融機関・電子金融業者が電子金融取引に関する約款を制定・変更しようとする場合には、あらかじめ、金融監督委員会に報告しなければならない（法第25条第1項）。金融監督委員会は、健全な電子金融取引秩序を維持するため必要な場合には、金融機関・電子金融業者に対し、約款の変更を勧告することができる（同条第2項）。

電子金融取引情報の守秘義務：電子金融取引に関する業務を遂行するに当たり、利用者の人的事項、利用者の口座、接近媒体及び電子金融取引の内容及び実績に関する情報又は資料を知ることとなった者は、利用者の同意を得ずに、これを他人に提供、漏洩したり、業務上の目的以外に使用してはならない（法第26条）。

紛争処理・紛争調整：金融機関・電子金融業者は、電子金融取引に関し、利用者が提起する正当な意見又は不満を反映して、利用者が電子金融取引において被った損害を賠償するための手続を整備しなければならない（法第27条第1項）。利用者は、電子金融取引の処理に関し、異議があるときは、上記手続により、損害賠償等の紛争処理を要求したり、金融監督院や韓国消費者保護院を通じて、紛争調整を申請することができる（同条第2項）。

（電子金融業の許可・登録及び業務）

電子金融業の許可・登録：金融機関以外の者が電子貨幣の発行及び管理業務を行おうとする場合には、金融監督委員会の許可を受けなければならない（法第28条第1項）。また、金融機関以外の者が電子資金移替業務、直物電子支払手段・先物電子支払手段の発行・管理、電子支払決済代行等の電子金融業務を行おうとする場合には、金融監督委員会に登録しなければならない（同条第2項）。

電子債権管理機関の登録：電子債権の登録及び管理業務を行おうとする者は、金融監督委員会に登録しなければならない（法第29条第1項）。

許可・登録の要件：許可を受けようとする者又は登録をしようとする者は、次の要件を備えなければならない（法第30条・第31条第1項）。

- ① 資本金又は基本財産を保有すべきこと⁵
- ② 利用者の保護が可能であり、行おうとする業務を遂行するに当たり、充分な専門要員及び電算設備等の物的施設を有していること
- ③ 金融監督委員会が定めて告示する財務健全性基準を充足すべきこと

⁵ 許可を受けようとする者は、株式会社であって、資本金が50億ウォン以上でなければならない（第30条第1項）。登録をすることができる者は、「商法」上の会社であって、業務の種類別に、資本金又は総出資額が20億ウォン以上であって、大統領令で定める金額以上でなければならない（第30条第2項）。

- ④ 事業計画が妥当かつ健全であること（許可の場合）
- ⑤ 大統領令で定める主要出資者が十分な出資能力、健全な財務状態及び社会的信用を備えていること（許可の場合）

兼業制限：この法律により許可を受けた電子金融業者は、他の業務を兼業することができない（法第 35 条第 1 項）。

加盟店の遵守事項：加盟店は、直物電子支払手段、先物電子支払手段又は電子貨幣による取引を理由として、財貨又は用役の提供等を拒絶し、又は利用者を不利に扱ってはならない（法第 37 条第 1 項）。加盟店は、利用者に、加盟店手数料を負担させてはならない（同条第 2 項）。

（電子金融業務の監督）

監督・検査：金融監督院は、金融監督委員会の指示を受けて、金融機関・電子金融業者に対し、この法及びこの法による命令の遵守の有無を監督・検査する（法第 39 条）。

引用・参考文献(文中で紹介したものを除く)

- ・ 深川由起子「第二幕を開ける韓国の金融再編ドラマ」金融財政事情 2000 年 5 月 1 日－8 日号。深川(2000)
- ・ 宋 智永「金融制度改革過程での消費者金融の問題－韓国と日本のケースを中心に－」消費者金融サービス研究学会年報 No. 1、2000 年。宋(2000)
- ・ 村井順「韓国における建設業界団体の紹介」建設経済研究所「研究所だより」2001 年 8 月号。村井(2001)
- ・ 赤間弘・野呂国央・多田博子「韓国の金融改革について－改革の概要と日本との比較－」日本銀行国際局ワーキングペーパーシリーズ、2002 年 10 月 21 日。日銀(2002)
- ・ 柳町功「韓国財閥における企業統治問題の展開－コーポレート・ガバナンス論の韓国的特長と今後の方向性－」アジア経営研究第 8 号、2002 年。柳町(2002)
- ・ 永野護「韓国が金融再生に成功した理由」三菱総合研究所、MRI Monthly Review, 2002 年 11 月。MRI(2002)
- ・ 高 龍秀「通貨危機以後の韓国における構造改革」環日本海経済研究所「韓国経済構造調整シリーズ No. 2」2002 年 4 月。高(2002)
- ・ 日本監査役協会「韓国のコーポレート・ガバナンス－IMF 管理体制後の推移と日本への示唆－」2002 年 10 月 10 日。日監協(2002)
- ・ 宋 賢富「韓国の不動産証券化の現状と課題」日本不動産学会誌 No. 62, 2002 年 Vol. 16, No. 3。
- ・ 野呂国央・赤間弘「韓国の企業改革について－政府主導から市場主導の改革への移行－」

- 日本銀行国際局ワーキングペーパーシリーズ、2003年3月13日。日銀(2003a)
- ・ 赤間弘・野呂国央・多田博子「韓国の金融・企業改革について」日本銀行国際局ワーキングペーパーシリーズ、2003年5月6日。日銀(2003b)
 - ・ 高安健一「韓国における銀行システム再建策とその評価－市場志向的な政府が展開した介入主義的な再建プログラム－」環太平洋研究センター「RIM 環太平洋ビジネス情報」2003年10月号、Vol.3 No.11。高安(2003)
 - ・ 飯島高雄「韓国金融制度改革の政治経済学」慶応大学 Market Quality Research Project Discussion Paper Series. DP2004-28、2004年。飯島(2004)
 - ・ 中川圭輔「韓国における政府－財閥関係の歴史的変遷－企業倫理問題との関わりにおいて－」明治大学大学院経営学研究論集第21号、2004年。中川(2004)
 - ・ 権 五景「金融危機が韓国中小製造企業に与えた影響」環日本海経済研究所(ERINA)韓国経済システム研究シリーズNo.4、2004年3月。権(2004)
 - ・ 梁 峻豪「制度的補完性とマクロ経済的安定性の観点からみた現代の韓国経済」京都大学21COE, Discussion Paper No.066、2005年。梁(2005)
 - ・ 徐 熙錫「韓国における電子手形法の制定とその法理－韓国電子売掛債権制度との比較－」金融庁金融研究研修センター平成17年 Discussion Paper Series Vol.19、2005年
 - ・ 李ほか著・周藤利一訳「韓国建設産業大解剖」2005年1月、建設経済研究所。李(2005)

(以 上)

II. 専門工事業者の重層下請構造について

本章では、平成 18 年度に国土交通省が実施した「専門工事業者の重層下請構造調査に関する調査」について報告書の内容を抜粋して紹介する。

1. 調査の概要

(1) 調査の目的

建設業における重層下請構造の実情、問題点等を把握し、今後の施策推進上の基礎資料とする。

(2) 調査方法

専門工事業の 27 団体の協力を得てアンケート調査を行うとともに、アンケート回答業者の中からヒアリング対象業者を抽出しヒアリング調査を行った。

(3) アンケート調査

調査実施時期 平成 18 年 10 月～平成 18 年 12 月

図表 1 アンケート送付・回収状況

	1次下請	2次下請	3次下請	4次下請	合計
送付数	129	141	72	12	354
回収数	90	86	32	5	213
回収率	69.8%	61.0%	44.4%	41.7%	60.2%

(4) ヒアリング調査

調査実施時期 平成 18 年 11 月～平成 18 年 12 月

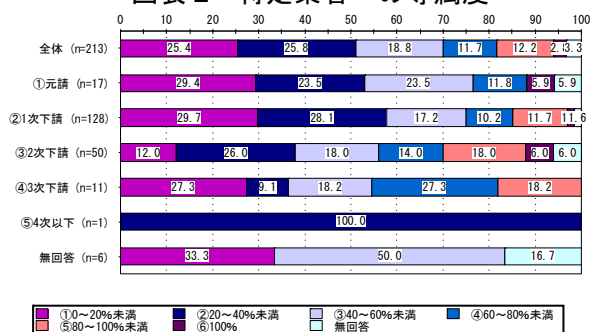
ヒアリング業者数 22 社

2. 調査結果の概要

(1) 特定業者への専属性

専属性(最も取引が多い上位発注者からの下請工事が下請完成工事高に占める割合)が 40%以上の業者は 45.5%、専属性 60%以上は 26.7%、専属性 80%以上は 15.0% となっている。

図表 2 特定業者への専属性



(2) 契約項目

建設工事の請負契約の記載内容については、建設業法第 19 条において「契約書」、「注文書・請書+基本契約書」、「注文書・請書+基本契約約款」のいずれの契約締結方式においても 14 項目の重要事項を必ず明示することとしている。しかし、アンケートにおいて、全

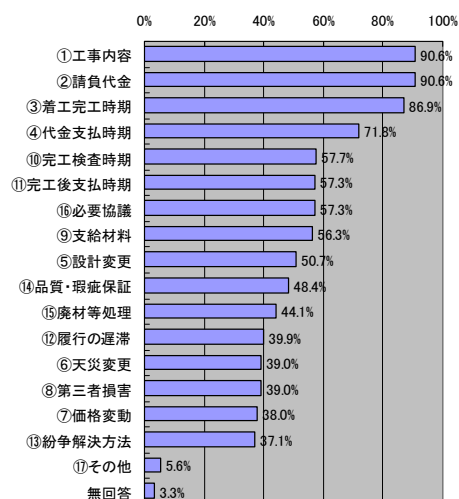
項目を契約書に記載しているとの回答は、上位発注者との契約で 213 社のうち 23.0%、再下請業者との契約で 152 社のうち 17.8%となっており、低い水準となっている。

上位発注者との契約項目では、「工事内容」「請負代金の額」が共に 90.6%、「着工及び完工の時期」が 86.9%、「代金支払時期」が 71.8%となっており、「設計変更、工期の変更又は工事中止の場合の請負代金の変更、損害の負担及びこれらの算定方法」は 50.7%、「廃材等の処理に関する事」は 44.1%となっている。

再下請業者との契約項目では、「工事内容」が 86.2%、次いで「請負代金の額」が 83.6%、「着工及び完工の時期」が 77.0%、「代金支払時期」が 67.1%となっており、「設計変更、工期の変更又は工事中止の場合の請負代金の変更、損害の負担及びこれらの算定方法」は 36.8%、「廃材等の処理に関する事」は 27.6%となっている。

「廃材等の処理に関する事」の項目は、必ず記載しなければならない項目ではないが、「赤伝票」等に関する問題を引き起こさないためにも重要な項目と思われる。

図表 3 上位発注者との契約事項



(3) 業務役割

下請業者の役割は、アンケート結果から概ね以下のように整理できる。廃棄物の処分にかかわる費用は、上位発注者の役割とする回答が多く、自社(回答業者)の役割とする回答は少なくなっている。

図表 4 下請業者の業務役割

上位発注者の役割	回答業者の役割	再下請業者の役割
安全パトロール、安全教育、出来高の確認		—
工程の進捗管理、他職種との工程調整、廃棄物の処分、施工方法の決定施工計画図など	作業手順書、施工要領書の作成 資機材の提供、労務の提供	労務の提供、資機材の提供

(4) 請負単価と賃金

ヒアリングでは、多数の業者から請負単価が低下し続けており、これは受注競争激化により元請業者が「ダンピング受注」していることが大きな要因であるとの指摘があった。また、下請度数に関係なく 10%前後のマージンをとり請負工事全体を再下請発注していると思われる事例がアンケート、ヒアリングでみられた。

ヒアリングでは、技能者の賃金が低いとの声が多く聞かれた。これは以下に述べるよう

な従業員の身分の曖昧さと多種多様な賃金の支払形態が複雑に絡み合っていることも原因の一つと思われる。すなわち、「社員」、「技術者」、「技能者」、「直用」、「準直用」、「班長」などの言葉が多く業者から聞かれたが、雇用契約関係において、それらの定義は不明確である。それと関連して、“「準直用」の従業員なので賃金は直接支払ってはいないが仕事上は雇用者と同様に管理している”といった事例や、“「直用」のうち2～3割は「一人親方」であり外注扱いとしている”といった事例など、様々な事例がみられた。賃金の支払形態では、月払い（一定額、欠差有、日給月給、出来高等）、日払い（一定額、出来高等）等があり、更に社会保険等への加入の有無が絡んでいる。

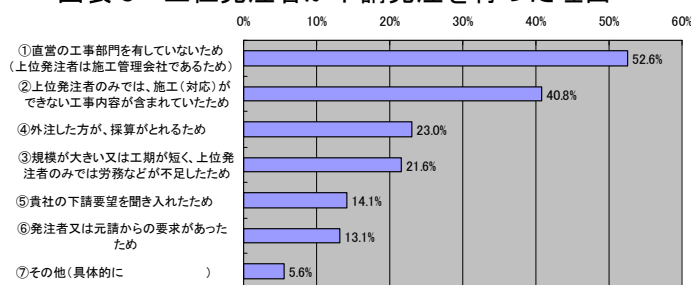
(5) 下請・再下請に発注する理由

上位発注者が下請発注を行った理由は、「直営の工事部門を有していないため」が52.6%と最も高く、次いで「上位発注者のみでは、施工できない内容が含まれていたため」が40.8%、「外注した方が、採算がとれるため」は23.0%となっている。

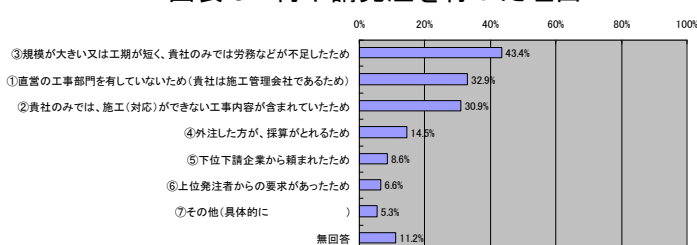
一方、回答業者が再下請を発注した理由は、「規模が大きい又は工期が短く、回答業者のみでは労務などが不足したため」が43.4%と最も高く、次いで

「直営の工事部門を有していないため」が32.9%、「回答業者のみでは、施工（対応）ができない工事内容が含まれていたため」が30.9%、「外注した方が、採算がとれるため」14.5%となっている。

図表5 上位発注者が下請発注を行った理由



図表6 再下請発注を行った理由

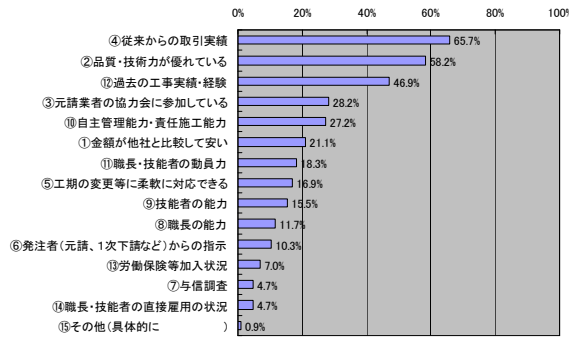


(6) 下請に選定された理由・再下請業者を選定した理由

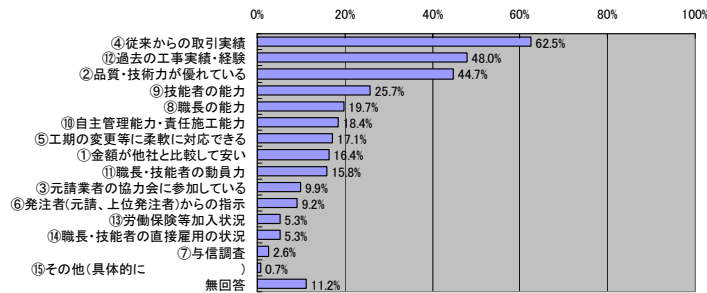
上位発注者から下請に選定された理由としては、「従来からの取引実績」が65.7%と最も高く、次いで「品質・技術力が優れている」が58.2%、「過去の工事实績・経験」が46.9%、などとなっている。

一方、回答業者が再下請業者を選定した理由は、「従来からの取引実績」が62.5%と最も高く、次いで「過去の工事实績・経験」が48.0%、「品質・技術力が優れている」が44.7%となっている。

図表 7 上位発注者から下請に選定された理由



図表 8 再下請業者の選定理由



(7) 一括下請負について

一括下請負の禁止は建設業法第 22 条で定められており、一括下請負とは、

- ① 請け負った建設工事の全部又はその主たる部分を一括して他人に請け負わせる場合
- ② 請け負った建設工事の一部分であって、他の部分から独立してその機能を発揮する工作物の工事を一括して他人に請け負わせる場合

であって、元請負人がその下請工事の施工に実質的に関与していると認められない場合を指している。「実質的に関与」とは、「元請負人が自ら総合的に企画、調整及び指導（施工計画の総合的な企画、工事全体の的確な施工を確保するための工程管理及び安全管理、工事目的物、工事仮設物、工所用資材等の品質管理、下請負人間の施工の調整、下請負人に対する技術指導、監督等）を行うこと」とし、また「単に現場に技術者を置いているだけではこれに該当せず、また、現場に元請負人との間に直接的かつ恒常的な雇用関係を有する適格な技術者が置かれない場合には、「実質的に関与」しているとはいえない」（建設省経建発第 379 号）としている。

アンケート回答業者の 23.0%は、上位発注者が下請発注するのは「外注した方が、採算がとれるため」としており、17.4%は上位発注者の役割として「現場はすべて下請任せである」ことを課題としている。これらの回答全てが一括下請負というわけではないが、回答業者の 2 割程度は上位発注者の役割に課題(問題)があると考えていると思われる。

(8) 元請下請関係の片務性について

- ①見積条件の不明確化

ヒアリングでは元請業者から1次下請業者、あるいは1次下請業者から2次下請業者に再下請をする場合、見積条件が不明確になっているとの指摘があった。

②見積協議の不徹底

アンケートでは「見積協議が行われない」は全体で6.6%、下請次数別、業種別でも10%弱となっている。

③書面契約の不徹底

法律上は契約の書面主義を謳っているが、アンケートでは「書面による契約がなされない」が6.6%、下請次数別、業種別でも10%弱となっていた。ヒアリングでは、2次・3次の下請業者3社（全22社）が口頭による契約だった。

④着工前契約の不徹底

「建設産業における生産システム合理化指針」に示されているように、契約は着工前にすることとされている。しかし、ヒアリングでは1次、2次下請の全ての業者が着工してから契約したと答えており、アンケートでも「契約前の工事着工」は36.2%あった。

⑤諸経費が考慮されない

企業を経営していくには経費が必要である。しかし、アンケートでは「管理調整業務の費用を経費として認めてもらえない」が24.9%、「職人の教育・研修費を経費として認めてもらえない」が18.8%あった。ヒアリングで諸経費が適正に考慮されていないという意見があった。

⑥不当に低い請負代金（指値）発注

アンケートでは「請負金額の原価割れ」が25.4%となっており、次数別では「1次」が31.3%、「2次」が16.0%、業種別では「土木」が26.9%、「躯体」が27.4%、「仕上」が23.4%、「設備」が25.8%となった。

ヒアリングによれば指値は常態化しており、多くの業者は「断れば仕事が二度と来ない、断ったらおしまいの世界」と考えている。一方で、「2年前（過当競争の頃）までは指値のまま受注することがあったが、今は断れる状況にある。決して状況が良くなったわけではなく、それだけ切羽詰まっているということであり、元請にもその点は理解してもらっている。」との声もあった。

⑦赤伝票処理

アンケートでは『赤伝票』等により出来高払金から一方的に控除される」が20.2%、次数別では「1次」が28.1%、「2次」が4.0%となった。ヒアリングでも多くの業者から、赤伝票等による一方的な控除があるとの指摘があった。

⑧追加・変更工事代金の未払い

アンケートでは「工事変更に対し金額変更がない」が16.0%あり、次数別では「1次」が18.0%、「2次」が10.0%となった。ヒアリングでは、ほぼ全ての業者が「工事変更に伴う請負代金の変更」が十分に行われていないと回答している。なお、追加・変更工事代金の未払いは、元請業者の方針や所長次第という声が多かった。

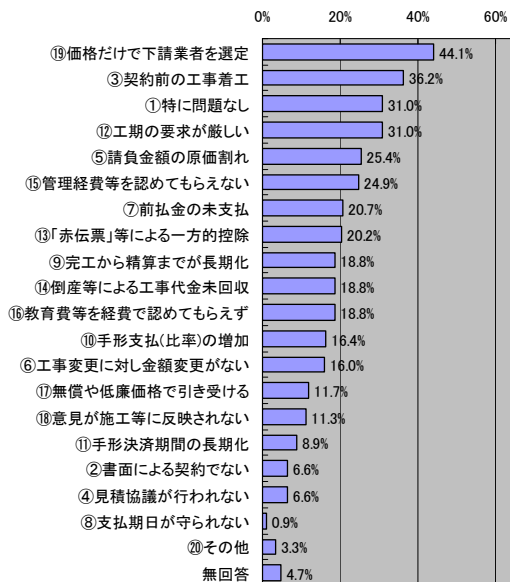
⑨前払金の未支払

アンケートでは「前払金の未支払」は20.7%あり、回数別では「1次」が23.4%、「2次」が14.0%となっている。

⑩支払の遅延

アンケートでは「工事完了から最終精算までの期間が長期化」は18.8%あり、回数別では「1次」が24.2%、「2次」が6.0%となっている。「請負代金の支払期日が守られない」は0.9%、「手形による支払の増加（手形比率の増加）」は16.4%となっており、回数別では「1次」が20.3%、「2次」が4.0%となっている。「手形決済期間の長期化」は8.9%あり、ヒアリングでは「作業完了から支払まで2～3ヶ月かかることや、150日サイトの手形を切られることがある」等の事例があった。

図表9 上位発注者との取引上の課題

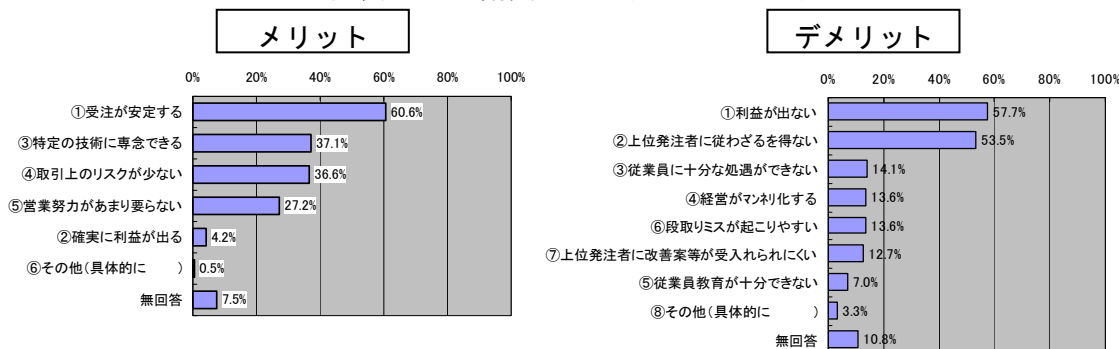


(9) 重層下請構造の課題等について

①下請受注のメリット・デメリット

アンケートでは下請受注のメリットとして、「受注が安定する」が60.6%と最も高く、次いで「特定の技術に専念できる」が37.1%、「取引上のリスクが少ない」が36.6%などとなっている。一方、下請受注のデメリットとして、「利益が出ない」が57.7%、「上位発注者に従わざるを得ない」が53.5%、などとなっている。

図表10 下請受注のメリット・デメリット

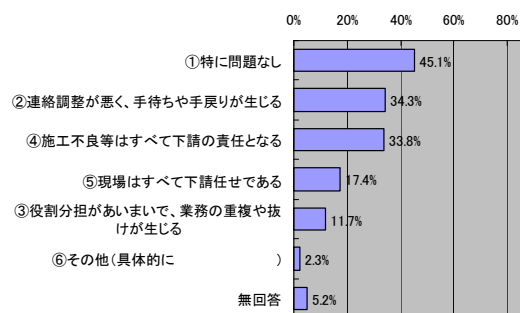


②上位発注者との役割分担上の課題

アンケートでは上位発注者との役割分担は、契約書で明確にし、片務性を排除した適正な関係とすることとされているが、実態はそうになっていない。上位発注者との役割分担上の課題としては「連絡調整が悪く手待ち・手戻りが発生」が34.3%と最も高く、次いで「施

工不良等はすべて下請の責任となる」が 33.8%、「現場は全て下請任せ」が 17.4%等となっている。一方、「特に問題なし」も 45.1%となっている。ヒアリングでも、「元請業者の職員数の減少等により段取りミス、手戻りが増加しているが、それによる追加費用等はほとんど認められない」、「工事工程の調整ミスで作業中止になった場合でも、労賃等の支払いは一切してもらえない」などといった指摘があった。

図表 11 上位発注者との取引上の課題



③品質・安全・生産性から適切と考える下請次数

重層下請について、アンケートでは「品質・安全等の観点から 2 次までが適切と考える」は 50.7%となっており、「現状では 2 次までが一般的と思われる」の 46.0%より 4.7 ポイント高くなっている。また「品質・安全等の観点から 3 次までが適切と考える」は 27.7%と、「現状では 3 次までが一般的と思われる」の 34.3%よりも 6.6 ポイント低くなっている。下請次数を現状より減らした方が、品質・安全・生産性の観点から適切と考えていると思われる。

業種別にみると、「土木」は、「品質・安全等の観点から 2 次までが適切と考える」が 57.7%と、「現状では 2 次までが一般的と思われる」の 38.5%より 19.2 ポイント高く、業種中で最大のポイント増となっている。一方「品質・安全等の観点から 3 次までが適切と考える」は 19.2%と、「現状では 3 次までが一般的と思われる」の 38.5%より 19.3 ポイント低く、業種中で最大のポイント減となっている。「1 次まで」と「4 次まで」の場合にはポイントの増減がないことから、現状では 3 次までが一般的とされているもののおよそ半数が、品質・安全・生産性の観点からは 2 次が適切と考えていると推測される。

④重層下請構造の合理的(不合理的)と考えられる点

アンケートでは重層下請構造の「合理的」と考えられる点として、「労務等を調整し易い」が 71.4%と最も高く、次いで「専門化が進み作業効率が上がる」が 41.8%、「専門化が進み品質が安定する」が 32.4%等となっている。

また、重層下請構造の「不合理的」と考えられる点として、「連絡調整手間の増大」が 48.4%と最も高く、次いで「設計・施工情報の伝達不全」が 39.0%、「不良不適格業者の介在」が 36.2%、「諸経費の増加」が 31.9%、「技能労働者の労働条件の悪化」が 31.0%等となっている。

(10) 社会保険、労働保険について

重層下請構造固有の問題ではないが、社会保険・労働保険への加入率が低いことも問題となっている。ヒアリングによれば、正社員や技術者の多くは雇用保険、健康保険及び厚生年金保険に加入しているものの、直用、準直用、一人親方については加入状況が把握で

きていない場合が多く、社員の加入状況については明確に回答出来るが、技能社員、直用、準直用、一人親方に関しては「良く分からない」と答える事例が多かった。社会保険料などの経費削減のため、直用などを社会保険の雇用者負担義務のない外注扱いにするなど、雇用形態にグレーな部分があることも加入率を低くしている一因と思われる。

3. 重層下請の適正化を図るための方策

重層構造の適正化を図るための基本スタンスとして、労務等の需給調整がし易いこと、専門化の進展により作業効率が上がること等を重層下請構造の「合理的」な部分と捉え、そのうえで不合理的な部分の是正、あるいは当該構造に伴う弊害を解消して、建設生産システムの一層の適正化・合理化を図ることが必要である。

下請業者は、従来の取引関係を維持し、重層下請の中にあっても自らの品質・技術力が上位発注者に認められ、適正な利益を確保したいと考えている。そのためには、片務性の存在や下請業者の利益確保の困難性等、下請業者の経営を圧迫する諸課題を解決することが必要と考えられる。

このために、重層的な下請構造の関係者すべてが建設生産システムのルールを遵守することが求められる。

(1) 重層下請に伴う諸課題

実態調査の結果から、現在の重層下請について、次のような課題が指摘できる。

①一括下請負の存在

ヒアリングによれば、一括下請負と疑われる事例や一括下請負となりやすい事例が多かった。建設業法第22条に「一括下請負の禁止」が定められているにもかかわらず、こうした事例が見られることは、極端な入札価格の低下の中で利益を得ようとしているのが一因と思われる。また、その一方で業種によっては実態として「一括下請負」をしているにもかかわらず、その認識がほとんどないと思われる業者もいる。

こうしたことは、ペーパーカンパニーなどの不良・不適格業者の介在を許し、下請業者を更に厳しい状況に追い込み、合理的な元請下請関係を築く障害になるものと考えられる。

②元請下請関係の片務性の課題

元請下請関係に伴う諸課題を列挙すると以下の通りである。

1) 見積条件の不明確化

下請発注あるいは再下請発注をする際、見積条件が不明確化している実態がみられる。これは、元請下請間での不適正な請負価格の設定が行われることにつながるだけでなく、指値等、下位下請業者に不利益を生じさせる恐れがある。

2) 見積協議の不徹底

合理的な根拠に基づく見積金額をもとに見積協議は行われなければならないが、見積協議が徹底されていない実態がみられる。

3) 書面契約の不徹底

書面による契約はほとんどの業者が行っているが、記載すべき契約項目が十分に認識されていないと思われる実態が多く存在する。こうしたことが、追加・変更工事の代金の支払や施工範囲等に関するトラブルを生じさせ、下位下請業者に不利益を生じさせる一因となっていると思われる。

4) 着工前契約の不徹底

「建設産業における生産システム合理化指針」では、契約を着工前に締結するように定めているにもかかわらず、ほとんどの工事で「着工前契約」が遵守されていない実態がある。こうしたことは、契約締結前に発生した問題の責任の所在や、工事が一定程度進行した後に“これしか払えない”といった指値の常態化など、さまざまな問題を引き起こしていると思われる。

5) 諸経費が考慮されない

諸経費に関しては、「下請契約における代金支払の適正化等について」において「下請代金の見積に当たっては、賃金等に加えて必要な諸経費を適正に考慮すること」と指導されているが、「管理経費」や「教育費」等の諸経費を元請業者に認めてもらえない実態がある。こうしたことは、下請業者において技能者に係る社会保険・労働保険等の業者負担を軽減するため、労務外注を増加させる原因となるものであり、その中でいわゆる一人親方が増加するなど、重層構造の一層の進展や、労働条件の悪化・不安定化の一因となっており、また、技術力向上を図ることができない一因になっていると思われる。

6) 不当に低い請負代金（指値）発注

不当に低い請負代金の禁止は、建設業法第 19 条の 3 で明記されているにもかかわらず、元請業者の低価格受注の影響を受け、指値などにより請負金額が原価割れしている実態が広く存在している。こうしたことは、下位下請業者の経営を圧迫するだけでなく、建設生産物の品質低下の一因となり国民の信頼を大きく損なう恐れがあると思われる。

7) 赤伝票処理

赤伝票は、「下請契約における代金支払の適正化等について」の中で「特に、適切な契約手続きに基づかず、元請下請双方の協議がないまま、建設工事現場で発生する諸費用を下請負代金額から差し引く事例が見られることから、これらの諸費用を一方的に下請業者から徴収することのないように留意すること」と指導されている。しかしながら「1次下請」を中心に赤伝票による一方的控除が広く存在する。こうしたことは、指値受注等で利益確保が困難になっている下請業者から、利益の一部を一方的に差し引くものであり、経営の更なる悪化を招くものと思われる。

8) 追加・変更工事代金の未払い

工事の変更等に関する請負代金の定めは、建設業法第 19 条、建設工事標準下請契約約款第 19 条に明記されているにもかかわらず、元請業者から下請業者に十分に支払われて

いない実態が広くみられる。また、手戻り等の責任を元請業者が下請業者に一方的に課している実態も広くみられる。こうしたことは、下請業者の資金繰りを悪化させ、下請業者や再下請業者の経営を悪化させる一因になると思われる。

なお、追加・変更工事代金の未払いは、下請の構造的な問題というより個々の会社の方針や所長次第という指摘が多かった。

9) 支払の遅延

請負代金の全部、または前払金等の支払の時期及び方法や工事完成後の支払の時期は、建設業法第 19 条をはじめ約款、指針等で定められているが、「工事完了から最終精算までの期間の長期化」、「手形による支払の増加（手形比率の増加）」、「手形決済期間の長期化」等の問題が「1次下請」を中心に広くみられる。（手形に関する問題は、労務比率の高い「2次下請」「3次下請」では小さくなっている。）こうしたことは、下請業者のキャッシュフローを悪化させ、不安定、不健全な経営状況を引き起こす一因になっていると思われる。

③社会保険、労働保険への未加入

重層下請構造固有の問題ではないが、元請下請関係を円滑にし、建設生産システムを改善する課題として、社会保険、労働保険への未加入がある。

「建設産業における生産システム合理化指針」では、雇用保険、健康保険及び厚生年金保険の加入を定め、これらの適用を受けない建設労働者に対しても、国民健康保険又は国民年金に加入するよう指導に努めることとしている。しかしながら、直用、準直用、一人親方などの技能者の加入状況が十分に把握できていない実態が広くみられる。

社会保険・労働保険の未加入は法令違反行為であり、本人の生活を不安定にするばかりでなく、国の保険制度を危うくし、建設業のイメージダウンにつながるものである。

④元請業者の管理能力の低下

重層下請構造固有の問題ではないが、元請下請関係を円滑にし、建設生産システムを改善する課題として、元請業者の管理能力の低下が指摘されている。

元請業者（ゼネコン）は、重層下請構造に対して直接的な影響を与えているが、元請業者の職員がリストラ等で減少し、現場への関与が少なくなり、その一方で責任感の不足した派遣社員が増加するとともに、職員の技術力が低下し、施工不良や段取りミス、手戻りが多くなっており、その責任を下請業者に押し付けてくるという実態がみられる。こうしたことは、建設生産物の品質、作業の安全性、生産性、労働条件の悪化を招く一因になっていると思われる。

4. 重層構造に伴う諸課題に対する具体的な取組み

(1) 元請下請関係のルール遵守の確保

元請下請関係の諸課題に対して考えられる具体的な取組み案を、元請下請関係のルール

遵守の確保という観点から述べる。

①一括下請負の禁止の徹底

関係諸団体を通じて「一括下請負の禁止」に関する法令遵守の徹底を図る。個別の対応として、例えば、近年、大手ゼネコンの関連会社等（商社）が1次下請に入ることにより、次数が増える場合も増えており、関係団体を通じた指導や行政の立入り調査等を実施する。

一括下請は不必要な階層を形成し、建設生産システムにおける責任の所在を曖昧にするともに、システム自体の不合理化をもたらすことから、法令に基づく厳正な対応が必要である。

②元請下請関係の片務性の是正

1) 見積・契約までのルールの徹底

i. 「明確な見積条件」「経費の考慮」「見積協議」「着工前契約」等については、関係諸団体を通じて、法令遵守の徹底を図る。個別項目への対応として、見積条件が不明確であることや「施工条件・範囲リスト」等の不使用により低い単価を押し付けている事例がみられることから、「施工条件・範囲リスト」の普及の徹底を図る。また、工事の大部分が契約前着工という実態があり、契約前に工事を開始し、工事半ばで指値されるという事態が広く存在することから、上位発注者に対し、ルールの遵守の徹底を図るとともに、違反業者を公表するなど法令遵守のための動機付けを行う。

ii. 「指値発注」の問題は、常態化しており、緊急の取組みが必要と考えられる。しかし、建設業法で第19条の3で「不当に低い請負代金の禁止」があるものの、「指値発注」は民間取引であり行政がどこまで関与できるのか、あるいは「不当に低い請負代金」の判断が難しいといわれている現状がある。請負代金とともに見積金額・見積書の内訳書の妥当性や対等な見積協議の有無などを総合した「不当に低い請負代金」に関する判断基準を設け、建設業法19条の3を適用しやすくすることが重要と思われる。

2) 下請業者の利益確保のためのルールの徹底

急激かつ大幅な建設投資額の減少が続いており、建設業は依然として過剰供給構造にあるといわれている。このような状況の中、競争が一段と激化しており、激しい価格競争の結果、元請業者、下請業者とも利益率の低下傾向が続いており、片務性が強いといわれる建設業界では、特に、下請業者へのしわ寄せが強まっている。

重層下請関係においては、元請業者、下請業者はそれぞれの役割に応じた負担や利益を確保すべきと考えられるが、現状では下請業者の不利益が増大し、下請業者は疲弊してきている。

そこで、関係諸団体を通じて、「赤伝票等の問題」「追加・変更工事代金未払い問題」「前払金の未払い」「手形サイトの長期化」等について法令遵守の徹底を図る。個別項目への対応として、「赤伝票等の問題」は、「1次下請」と「躯体」、「仕上」の業種で大きいことから建設業団体や躯体、仕上関係の専門工事業団体を通じた働きかけが重要と思われる。「追加・変更工事代金未払い問題」や「工事手戻りの費用負担」は、元請業者の方針

や現場所長の考え方によるとの指摘が多いことから、元請業者に対する法令遵守の徹底が重要と思われる。「前払金の未払い」や「手形サイトの長期化」は建築系業種でより問題となっており、専門工事業団体を通じた働きかけを行うことが考えられる。

③社会保険、労働保険の加入促進

技能者を中心とする建設労働者の社会保険、労働保険の加入を促進するために、関係省庁と連携を図り、改善策を検討することが必要と考えられる。また、下請業者のモチベーションを引き出す施策も必要と思われる。

改善する方策として、例えば次のことが考えられる。

- ・元請業者、下請業者に対する啓蒙活動
- ・直用、準直用、一人親方などに対する啓蒙活動
- ・法定福利を含んだ請負単価の可能性検討
- ・現場入所時の各種保険の登録制度

④元請業者への指導強化・動機付け

急激な建設市場の縮小のなかで、元請業者は従業員の大幅な削減等の企業努力を行ってきた。中堅技術者やベテラン技術者が現場から少なくなり、その不足を補うために派遣技術者が増加している。また、現場を知らない若手技術者が増えている。こうした元請業者の能力低下に起因する工事手戻りの責任やそれに伴う費用の負担を元請業者が下請業者に押しつけているという声が強い。

重層下請関係を改善するためにも、施工体制（技術者の配置）の確認強化や、現場技術者の施工能力(技術力)を評価する方法の検討などが重要と思われる。

(2) 重層下請の適正化

重層構造の適正化に関して、発注者側の取組みと受注者側の取組みが考えられる。

重層下請構造は、上述した様々な弊害を有することに加えて、労働生産性を低下させる一因であると言われており、アンケート調査でも、重層下請構造の不合理的と考えられる点として、「連絡調整手間の増大」や「不良・不適格業者の介在」、「諸経費の増加」が指摘されている。

近年の建設産業では、元請から下請への外注比率が高まるとともに、実質労働生産性が製造業と比較して大幅に低くなっている。こうした点を考慮すると、公共工事の発注機関が、工事発注の際に下請次数に制限を設け、適正な施工体制を確保するということが考えられる。一方、受注者側である元請業者にとって元請下請関係は自らの問題である。大手ゼネコンが一番安い業者を探して、それより低い金額で指値発注してくるという専門工事業業者の声があったが、それでは国民から信頼される建設産業を創造できない。大手ゼネコンが自らの責任を自覚し率先して、あるべき元請下請関係を示す取組みをすることが重要と思われる。

「建設産業における生産システム合理化指針」にもあるとおり、建設産業の生産活動は、

総合的管理監督機能（発注者から直接建設工事を請け負って企画力、技術力等総合力を発揮してその管理監督を行う機能）と直接施工機能（専門的技能を発揮して工事施工を担当する機能）とが、それぞれ交互に組み合わされる分業型のネットワーク方式が基本である。

我が国の建設産業が、発注者の信頼に応えうる適正かつ効率的な建設生産活動を展開し、魅力と活力にあふれる基幹産業として発展していくためには、すべての建設業者が技術と経営に優れた企業をめざしつつ、分業関係の中でそれぞれの役割を果たし、適正な利益を得ることのできる健全な建設生産システムの構築が必要である。

建設産業における重層下請構造が、健全な建設生産システムの構築に向け、一層適正化・高度化していくことが切に求められている。

5. 今後の課題

平成18年6月に国土交通省に設置された建設産業政策研究会が発表した「第2次中間取りまとめ 今後の建設産業政策のあり方について～建設生産システム改革について～」では、「3.建設生産システム改革のための建設産業政策の方向性」として、(1) 公正・公平な競争基盤の確立、(2) 公正性・透明性の高い入札・契約制度、(3) 対等で透明性の高い建設生産システムの構築、(4) 将来に向けた人材の確保・育成、技術力の維持向上、を示している。元請下請関係に関しては、特に(3)で重点的に触れており、そこでは、受発注者間の曖昧な役割分担・責任関係といった仕組みについて「一定の役割を果たしてきた」との認識を示しつつも、競争の激化は、このような「従来のシステムの変革を促すこととなり、建設生産システムの対等な関係の構築のためには、同時に、請負契約の透明性の向上を図ることが極めて重要となる」と指摘し、「今後は、建設生産の透明性をできるだけ高めていく方向を目指すべきであり、このことは同時に、建設生産システムに対する国民の信頼回復にも資するものと考えられる。」としている。

本報告書で述べた重層下請の適正化を図るための方策は、上記の方向性と合致したものである。「第2次中間取りまとめ」が述べているように建設生産の透明性をできるだけ高めていくことが、結果として重層下請の片務性や下請業者へのしわよせの解決につながると期待されることから、ルール遵守の施策の推進は非常に重要と思われる。そうしたことから、「合理的」な重層下請関係を築くうえで、次のような点が重要な課題になるのではないかと思われる。

(重層下請構造の継続的な調査)

・単発のアンケート調査で重層下請構造の実態がどの程度わかるのかという課題がある。特に、技能者の労働条件は曖昧かつ複雑である。重層下請の取組み状況を確認するためにも、重層下請構造の継続的な調査が必要と思われる。

(法令遵守項目の優先順位化)

・重層的な下請構造を基本とする現在の建設生産システムにおいて、一括下請負、契約上

の問題、元請下請関係の片務性の是正、社会保険の未加入問題等は、どれも改善すべき重要な問題であり、密接に関連しあっている。よって、これらの課題に優先順位をつけることや、年度計画を立てるなどをして緊急性の高い問題から取り組むことが必要と思われる。

(不確定要素の客観化・定量化)

・建設産業は、屋外での移動を伴う作業が多く建設地の地理や地質、気候などの自然条件や、用地取得や近隣対策などの社会的条件の影響を受け易い。このため、建設に関し不確定要素が多い。このため、発注者のニーズに応えうる品質の建築物を提供するためには、統計的手段を用い、予見困難な不確定要素を客観化・定量化し、これらの要素を予め想定した適正工期の設定等、建設生産システムを健全に機能させる取り組みが必要と思われる。

また、建設生産システムの改革のためには、元請業者や専門工事業者の自主的な取り組みが今後、重要になると考えられる。

(専門工事業者・団体の取り組み)

・専門工事業団体として、全国基礎工業協同組合連合会や(社)大阪府建団連の取り組みがある。前者は専門工事業者を適切に評価する仕組みづくりに取り組んでおり、後者は、職人の地位向上と待遇改善を目的に業者間で職人の貸し借りができる仕組みづくりに取り組んでいる。専門工事業者交渉力アップ、あるいは職人の地位向上、待遇改善を目指す、こうした種類のさまざま取り組みが都道府県レベルで進むことが今後の重要な課題と思われる。

全国基礎工業協同組合連合会では、専門工事会社の能力を適正に評価する「優良・適格業者認定制度」を導入することを予定している。元請業者が下請業者を選ぶ際の基準となるもので、優れた専門工事業者を適切に評価し、不良不適格業者を排除しようというものである。

大阪府建団連の取り組みは、大阪府建団連に加盟する専門工事業者の職人を工事の状況に応じて送り出しできるようにするものである。これの実現により元請業者との価格交渉力がつき、重層下請構造による上下関係が緩和され、労務賃金が改善されることが期待されている。

・1980年代から下請業者の「責任施工遂行能力」の向上が強く言われてきたが、元請業者から自立していない下請業者も多い。このような業者が自立化することが元請下請関係を透明にするうえで重要な課題となると思われる。

(建設業団体等による元請下請関係に関するイニシアチブの発揮)

・急激な建設市場環境の縮小や低入札価格問題、「談合問題」などで、建設会社は現在、非常に不安定な状況にあるが、こうした中であっても建設産業が国民から信頼を得ていくには、“元請は下請を絞っている”という通念を自らのイニシアチブで壊す努力や「合理的」な元請下請関係を示していくことが重要な課題になると思われる。

(担当：研究員 大竹 知広)

Ⅲ. 関連産業の動向 ー銀行ー

近年、「金融再生プログラム」等の政府の施策や、景気回復等により、ようやく不良債権問題の解決に目途がつき、公的資金の返済も進むなど、転換期を迎えている銀行業界に目を向けて、業界動向・トピック等について紹介することにする。

1. 周辺動向

1990年以降、相次ぐ金融機関の破綻、金融システム安定化のための公的資金の注入が実施されるなど、銀行経営の健全性に対する関心が一気に高まった。かかる状況下、各行は不良債権問題への対応に追われると同時に、いわゆる日本版「金融ビッグバン」や規制改革の波にさらされ、銀行・証券・保険の相互参入や異業種からの銀行業への参入、手数料等の自由化による競争激化にも直面することとなる。弱体化した経営基盤の建て直しのために、長期信用銀行や大手都市銀行を中心に大胆な再編も進められた結果、今日のメガバンク（巨大金融コングロマリット）が誕生することになった。

図表1 銀行業界を取り巻く金融制度改革

年 月	出来事
1996年11月	・橋本首相 金融システム改革を指示
1998年3月	・金融持株会社の設立解禁（独占禁止法改正）
1998年4月	・新外為法施行
1998年9月	・資産担保証券の導入 ・特別目的会社の設立
1998年12月	・金融システム改革法施行 ・銀行・保険会社本体での投資信託窓口販売開始 ・有価証券店頭デリバティブの全面解禁
1999年2月	・日銀 ゼロ金利政策開始
1999年10月	・株式売買委託手数料の完全自由化 ・普通銀行による社債の発行
2000年3月	・銀行持株会社の設立解禁
2001年3月	・日銀 量的金融緩和政策開始
2002年4月	・ペイオフ（定期性預金）解禁
2002年10月	・銀行の生命保険商品の窓口販売解禁
2004年4月	・証券仲介業解禁
2004年12月	・信託契約代理店・受益権販売業者解禁
2005年4月	・ペイオフ（決済性預金）解禁
2006年3月	・日銀 量的緩和政策の解除を決定
2006年5月	・新会社法施行
2006年6月	・金融商品取引法成立
2006年7月	・日銀 無担保コールレート 0.25%へ誘導
2007年2月	・日銀 無担保コールレート 0.5%へ誘導

（出典）全国銀行協会 HP その他

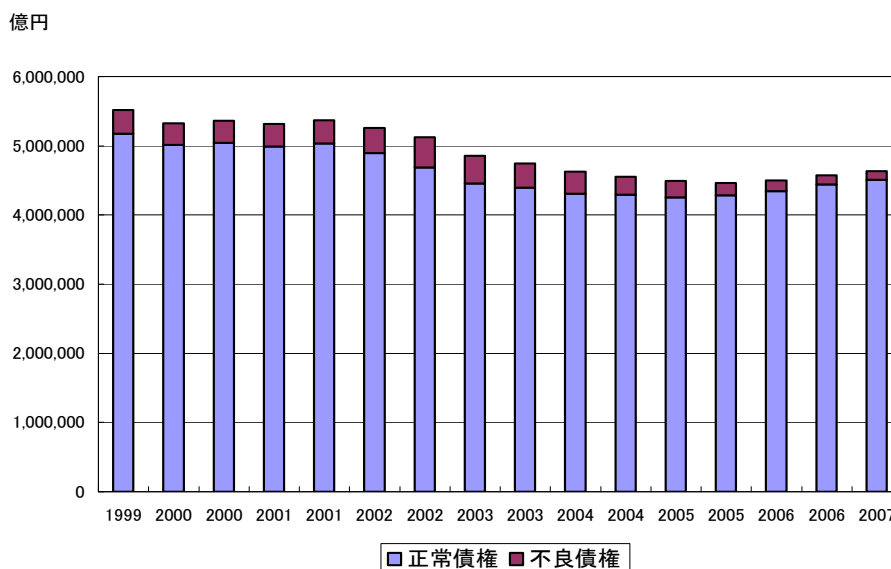
この日本版「ビッグバン」や各種規制改革の進展により、各行はリテール分野における

大幅な戦略の見直しを余儀なくされる。多種多様な金融商品・サービスの提供とそのチャネル拡大を図ると同時に、利用者保護ルールの整備⁶にもつとめ、収益性の高い個人顧客をいかに囲い込むかが各行にとって喫緊の課題となってきている。

2. 貸出と不良債権処理の動向

1990年代初頭のいわゆるバブル景気の崩壊によって、我が国の経済は巨額の不良資産を抱えることになった。特に多くの銀行は、土地等を担保にして不動産、建設、ノンバンク等の企業に積極的な融資を行ってきたために、それらの企業の業績悪化、資産下落等によって多額の不良債権が発生した。公的資金による資本増強が行われた銀行は、自己資本比率⁷の引上げのため、貸出資産を圧縮すべく、不良債権処理を進めてきたが、同時に受入時の公約である経営健全化計画の貸出目標必達のため、新たな不良債権発生とも向き合いながら、取り組むことを迫られた。

図表2 正常債権と不良債権⁸の残高推移（全国銀行⁹）



(出典) 金融庁 HP

⁶ 2006年通常国会において「金融商品取引法」が成立し、投資者保護のための横断的な法律が整備された。また、偽造キャッシュカード問題等の金融犯罪が社会問題化したことを受けて、預金者保護の法整備も行われている。

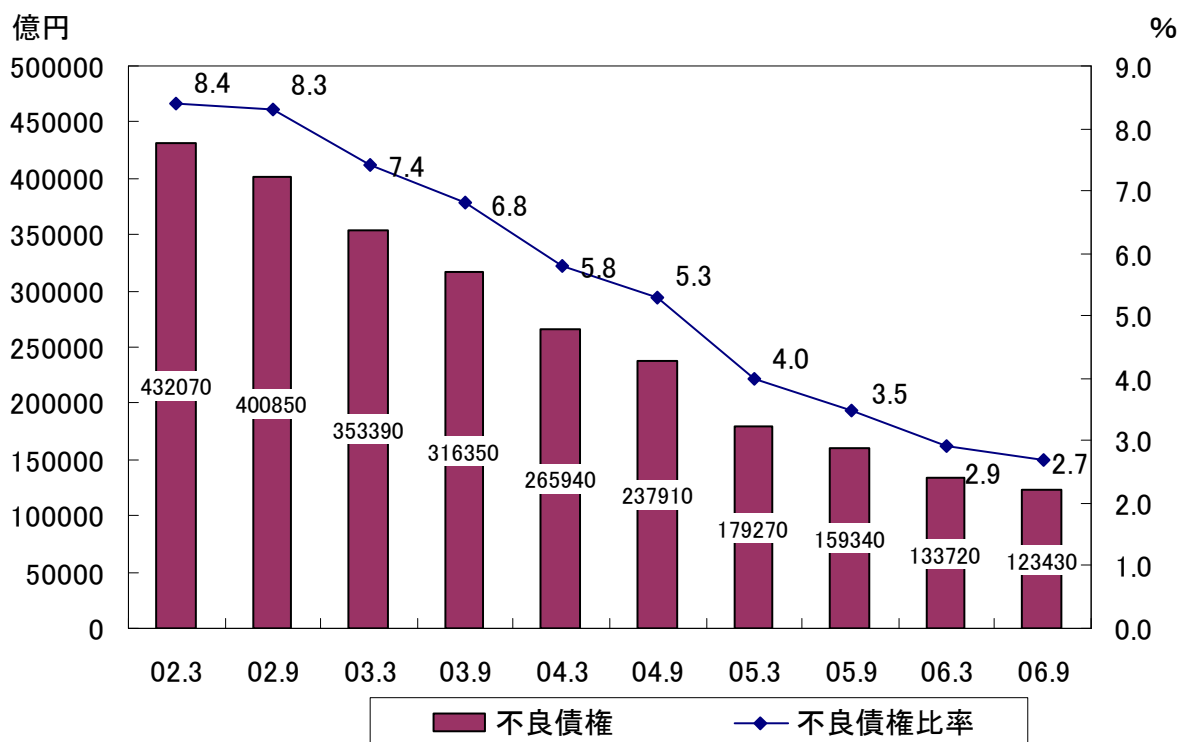
⁷ 自己資本比率＝自己資本÷貸出金

⁸ 金融再生法に基づく開示債権（貸出金と貸付有価証券等のその他の債権が対象）

⁹ 全国銀行とは、都市銀行（6行：みずほ・三菱東京UFJ・三井住友・りそな・みずほコーポレート・埼玉りそな）、地方銀行（64行）、地方銀行Ⅱ（第二地方銀行協会加盟の地方銀行45行）、信託銀行（7行：三菱UFJ信託・みずほ信託・中央三井信託・住友信託・野村信託・三井アセット信託・りそな信託）、新生銀行、あおぞら銀行の124行のことを指す。

その後、自己査定基準の厳格化等さらなる障壁も乗り越えて、全国銀行の2006年9月期の不良債権比率は2.7%まで低下(2002年3月期の3分の1の水準)、残高も約12兆円(同期対比▲約30兆円)にまで減少した。

図表3 不良債権額と不良債権比率の推移(全国銀行)



(出典) 金融庁 HP

3. 自己資本比率について

銀行の健全性を判断する基準として、前述の不良債権残高の推移、不良債権に対する貸倒引当金の引き当て(銀行によっては開示していない場合もある。)が参考となってくるが、一般的に貸出金に対する不良債権の残高の割合、いわゆる自己資本比率は重要な指標の一つとなっている。信用リスクアセット(総資産のうち、万が一の場合に貸倒れの可能性がある資産)等に対して資本金などの自己資本がどれくらいあるかを示す指標である。銀行には自己資本比率規制など、さまざまな公的な規制があり、その目的は、金融システムの破綻の回避にある。現在のように金融市場がグローバルになってくると、金融システムの連鎖的な破綻への対応が必要となってくる。そこで、国際的な金融システムの破綻回避のために、海外に営業拠点を持つ金融機関の健全性を表す指標の国際的な統一規制として、自己資本比率を8%以上とする「自己資本比率規制」が導入されている。また、海外に営業拠点を持たない銀行の場合にも、自己資本比率を4%以上とすることが求められている。

尚、2007年3月末からは、信用リスクや市場リスクのほかオペレーショナル・リスクも含めたリスク全般への備えとして自己資本を計上する新しい自己資本比率規制（バーゼルⅡ¹⁰⁾）が実施されている。

図表4 自己資本比率と早期是正処置¹¹⁾

自己資本比率の水準		発動措置
国際統一基準	国内基準	
8%以上	4%以上	—
4%以上8%未満	2%以上4%未満	経営改善計画の提出・実施命令
2%以上4%未満	1%以上2%未満	配当の禁止・抑制、総資産の圧縮・増加の抑制
0%以上2%未満	0%以上1%未満	大幅な業務の縮小、合併または銀行業の廃止
0%未満	0%未満	業務の全部または一部停止命令

（出典）全国銀行協会 HP

4. 銀行業界の今後について

大手銀行においてはメガバンク3行を中心に不良債権処理の進展、手数料収益獲得の強化等による財務体質の改善が図られてきているが、公的資金が残存するりそな、三井トラストでは早期返済が優先課題となっており、地域銀行の下位行¹²⁾においてはなおのこと厳しい経営環境にさらされている。

地域銀行を取り巻く環境は、生活・経済圏の拡大や市町村合併による行政単位の広域化、地方経済の疲弊、地域金融における競争激化等大きく変化してきている。これらの変化を受け、財務内容が健全な有力地域銀行の中には、広域化戦略や資本の有効活用のため、他行との提携・再編に向けて動きを活発させているものもある。大手銀行の地元マーケットへの攻勢により、大手金融グループとの戦略的な提携を進める事例も見受けられる。グループ傘下の商業銀行、証券会社、信託銀行が一体となってセールスするリレーション営業が定着して多面的な対応が可能となったメガバンクは地域銀行にとって脅威となってきている。2007年10月の郵政民営化に続き、2008年秋には政府系金融機関の統合、民営化を控える中で、大型の競争相手の出現に地域銀行の再編が加速する状況も予想される。

メガバンクにおける自己資本比率にしても欧米の大手行の水準からすれば依然として低く、さらなる収益性拡大による利益蓄積にはげみ、資本の増強を目指すことが課題である。

この際に、よく取りざたされるのが、ホールセールに比べて利ざやの厚いリテール分野をターゲットとする収益構造強化や投資銀行業務への積極的な取り組みの必要性であるが、まずは本業の約7割を占める貸出金の利ざや改善による収益構造の転換を狙うことも急務であろうと思われる。

（担当：研究員 山田 毅）

¹⁰⁾ 自己資本 ÷ [(信用リスク：万ーの場合、貸倒れの危険性) + 市場リスク + オペレーショナル・リスク] × 100

¹¹⁾ 銀行経営の健全性を促すため、自己資本比率という客観的な基準を用いて、その水準に応じて金融庁が必要な是正措置を発動できるようになっている。

¹²⁾ 財務内容が健全な有力地域銀行に遅れをとる二位以下の銀行は不良債権処理から抜け出せず、公共工事削減や人口減少の影響競争の激化に拍車をかけている。

編集後記

世の中の大発明とは、ちょっとした偶然がきっかけだったりする。

リンゴが落ちてきたり¹、つまずいて液体をこぼしてしまったり²、薬の調合中に間違っ
てカビを混入させてしまったり³、粘着力の弱い糊を作ってしまったり⁴・・・。

そんな「偶然から思わぬものを発見する能力、偶然を幸運としてしまう能力」のことを
セレンディピティという。あまり身近な言葉ではないが、最近は雑誌でもとりあげられて
いたのでご存知の方も多いかもしいない。

セレンディピティとは、ゴシック小説の大家ホレス・ウォルポール（代表作『オトラン
ド城奇譚』）が童話『セレンディップの三王子』を参考に造語したものである。セレンディ
ップ王国（今のスリランカ）の三人の王子たちが、旅の途中でいつも意外な出来事と遭遇
し、それを彼らの聡明さによって、彼らがもともと探していなかった何かを発見していく、
という話から、王子たちが持っていた能力に因んで「セレンディピティ」と表現したのが
起源である。

では、そんなセレンディピティを高めるにはどうすればいいか？

常に問題意識を持つこと、とにかくジタバタすることが重要だと言われる。日々、周り
の変化に興味を持ち、「どこかに答えはないだろうか？」「なぜそうなるのか？」などと考
えながら自分の出来る範囲のことはなんでもやってみる。そんな想いや行動が、ふとした
偶然を呼び、それらがうまくマッチしたときに大きな発見、大きな幸運が見えてくる。

普通の生活をしていながら世紀の大発明を探し、というのはさすがに無理かもしれない。
けれども小さな発見や小さな幸運くらいであれば、いつでも見つけられそうだ。この世の
中には偶然の出来事で溢れている。朝起きて、食事して、駅まで歩いて、電車に乗って、
会社に行って、仕事して…。そんな変化の無い日常の中から、そんな変わらない毎日の中
でも、意識してみると無数の偶然が重なり合っている。そして、無数の偶然には少しずつ
の発見・幸運が隠れているのかもしれない。

とりあえずジタバタしてみようと思う。仕事にしても、人生にしても…。

（担当：研究員 平川 智久）

¹ ニュートンの万有引力の発見（作り話という説が有力だが…）

² ノーベルのダイナマイトの発明

³ フレミングのペニシリンの発見

⁴ 3M社のポストイットの発明