

公共工事の発注規模に関する研究

A Study on a Unified Contracting for Public Works

大成建設（株） 常見 昌朗^{*}
 東京大学 渡邊 法美^{**}
 東京大学 ○國島 正彦^{**}

By Masaaki TSUNEMI, Tsunemi WATANABE, and Masahiko KUNISHIMA

建設業は、依然として他産業と比較して高い事故災害率、労働生産性の停滞、多大な発注事務量に伴う発注者の大きな負担などの諸問題を抱えている。本研究は、これらの問題点の一因として、公共工事の発注規模に着目し、その実情を調査すること、発注規模を変化させた場合において、発注者・施工者などが受ける影響・効果を整理しそれらを定性的・定量的に把握すること、及び望ましい発注規模について提案を試みることを目的とした。定量的把握の第一歩として、大規模発注した場合の公共工事費の積算価格の変化を「建設省土木工積算基準」に基づき、工事規模の変化が間接工事費・一般管理費等に与える影響を試算した。その結果、全国の公共工事の発注規模を1.5倍にしたと想定した場合、約3千億円（総工事費に対して1.5%）、2倍にした場合、約5千億円（2.5%）、3倍にした場合、約7千5百億（3.7%）、の間接工事費・一般管理費等が低減できることが明らかとなった。

【キーワード】発注規模、分離・分割発注、積算基準

1 はじめに

公共工事をめぐる問題の特徴の一つは、事業執行に対して「最も有効な税金の運用」が求められる点にある。発注体による公共調達制度の方法は、透明性・客観性、競争性をはじめ、公平性、生産性向上、経済波及効果など様々な視点から評価される。従来の事業執行制度が、戦後に日本でめざましい経済発展と高度な社会基盤整備を実現する上で大きな役割を担ってきたことは疑念の余地はない。しかし、建設業が、依然として他産業と比較して高い事故災害率、労働生産性の停滞、多大な発注事務量に伴う発注者の大きな負担などの諸問題を抱えている現状を考えると、現行の発注形態は「最も適切である」とはいいがたい側面を持っている。

本論文はこれらの問題の一因として、発注規模の視点を見据えて調査研究した。

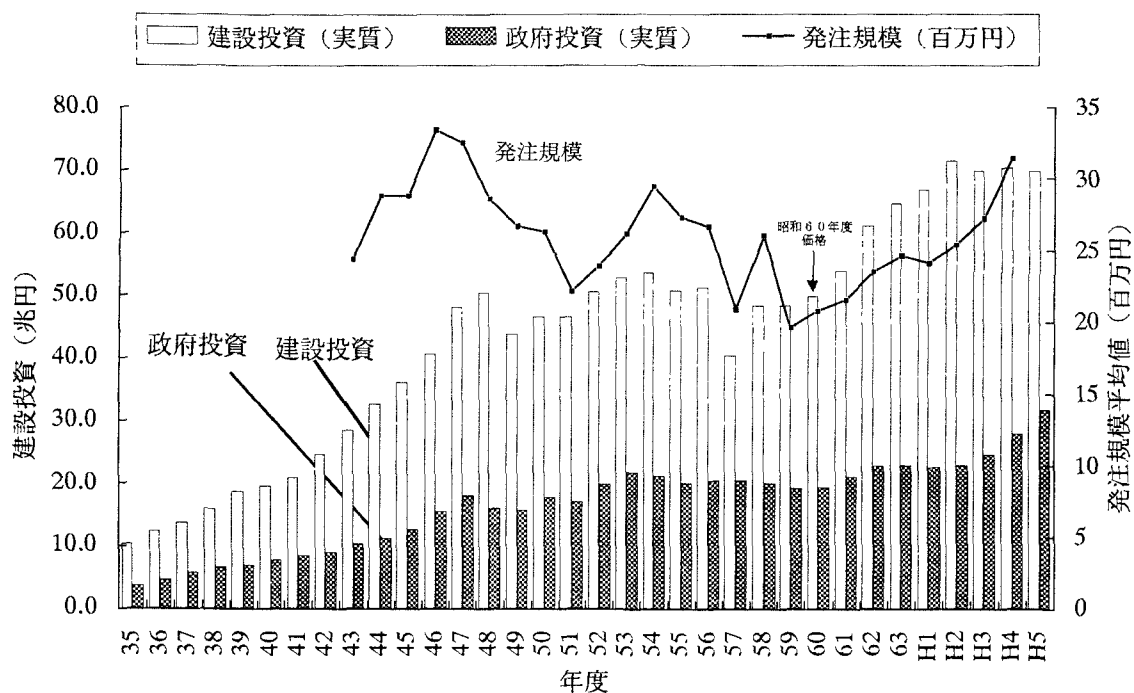
2 我が国の発注規模

（1）我が国の公共事業は、市場の分配・中小企業の保護育成を目的として、全体の工区を複数の工区に分けて発注するいわゆる分割発注が一般的に採用されてきた。しかしながら、過度の分割発注は、とりわけ間接工事費や一般管理費等が割高になり経済的に不利となること、労務・資機材の転用が非効率的になること、発注者一人当たりの事務量が多くなるなど、数多くの問題も指摘されている。平成6年10月に、今後10年間に総額630兆円を投じて社会基盤を整備する「新公共投資計画」が、閣議決定され、以降10年間は我が国の社会資本形成の最終期であると考えられている。発注規模の見直しは、今後の公共工事の効率的かつ的確な執行、税金の有効な活用という観点からも、必要不可欠な課題であるといえる。

本研究は、公共工事の発注規模に着目し、その実情を調査すること、発注規模を変化させた場合において、発注者・施工者などが受ける影響・効果を整理しそれらを定性的・定量的に把握すること、及び望まし

^{*} 本社 03-3348-1111

^{**} 大学院工学系研究科土木工学専攻 03-3812-2111



（資料出所）「建設投資統計」「公共工事着工統計年度報」

図1 発注規模・建設投資の推移

い発注規模について提案を試みることを目的とした。

（2）上の図1は発注規模・建設投資の推移を表したグラフである。発注規模は昭和46年の最高値約3,400万円をとり、以降昭和54年、58年にピークがあり、近年は大型化の傾向にある。平成4年度には約3,200万円であった。但し、何れも昭和60年度価格である。公共投資の推移は、ほぼ発注規模の変化と同様のカーブを描いている。この理由として考えられることは、積算業務の電算化、工事関係書類の簡素化などの努力もあるが、発注者の事務量の許容量に限界があることを示唆している。公共投資の増大は発注規模の大型化を通して実現されていると考えられる。言い換えれば、発注規模の大型化は、発注事務量の軽減化の方策の一つであるといえる。

3 発注者への聞き取り調査

発注体へのヒアリング調査を通じて現行の発注規模を形成づける要因について把握を試みた。同時に発注規模を変化させた場合について、発注者・施工者などが受ける影響・効果を抽出・整理し、これらを総合的に評価することを試みた。調査対象とした発注体は、

以下の7発注体、10部局とした。

- 1.建設省（関東地方建設局道路部）
- 2.日本道路公団（東京第一建設局）
- 3.東京都（下水道局）
- 4.横浜市（企画局、下水道局・下水道事業団）
- 5.江戸川区（用地経理課契約係、施設第一課、道路・橋梁課）
- 6.江東区（経理課契約係）
- 7.葛飾区（経理課）

その結果、発注規模を形成づける要因としては、国の会計法・自治体の財務規則による予算の単年度主義により工期と工事費が年度ごとに区切られてしまっていること、及び地方自治体においては、地域内の小規模業者の保護政策のために分離発注を行っていること等が明らかとなった。

発注規模を変化させた場合について、発注者・施工者などが受ける影響・効果を整理すると以下に示す通りである。発注体への影響として、(1)発注規模の大型化に伴い、発注工事件数が減少する。これによる発注事務量の軽減化は、発注体により質の高い社会基盤整備を実施していく上で極めて重要であると考えられる。(2)一方、大規模発注によって発注者監督の目が行き届かなくなるおそれがあること、混乱による企業倒産を引き起こすことは発注者の社会的な責任を問わ

れることになるとの発注者側からの指摘もあり、発注者が発注規模の大型化に対して慎重な姿勢で臨んできていることが明らかとなった。

施工者への影響に着目して、施工現場の生産性について事例を挙げて発注規模の大型化の効果を考察した。施工者への聞き取り調査を通じて、(1)工程調整、安全管理、労務・資機材の転用などに関する連絡調整が減少すること、(2)隣り工区による工程の限定が少なくなること、(3)外的要因に対する融通性が增加することが確認された。企業の経営内容への影響については、本論文では詳細な検討をするまでには至らなかったが、中小企業に対して何らかの措置を施さなければ、発注の大型化によって経営困難な状況に陥る中小企業が出てくることが示唆された。

4 発注の大規模化による積算価格の変化

発注規模の大型化による影響・効果の定量的把握の第一歩として、「日本の全ての公共工事の発注規模を大型化させた場合の間接工事費・一般管理費等の費用の削減の効果」を示した。「建設省土木工事積算基準」（平成3年度版）（図2参照）に基づき、工事規模の変化が率計算により求める間接工事費・一般管理費等に与える影響を試算した。

積算基準で定めるところの共通仮設費8項目の内5項目の乗率の和・現場管理費の乗率・一般管理費等の乗率を模式的にグラフに表示すると右上の図3のようになる。但し、工種は道路改良工事、工事条件他は適当に定めてある。グラフ横軸は、被乗数である対象額を表し、縦軸は各乗数を示す。横軸の数値は、乗数を算出する関数の境界値である。便宜

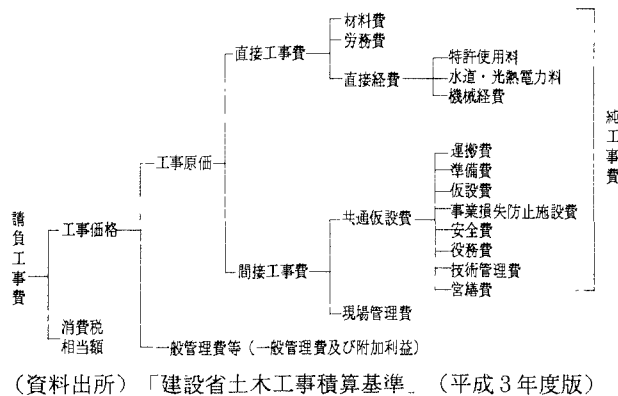


図2 土木工事費の構成

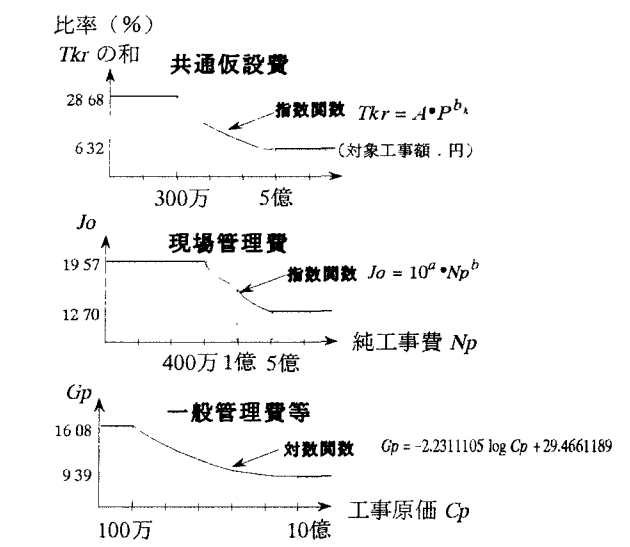


図3 対象額・乗率グラフ

上、横軸の縮尺と数値は合致させていない。明らかに、対象額が大きい程、乗率は小さくなっている。積算基準における間接工事費・一般管理費等の乗率のグラフを見ても、大規模化発注の経済性を生かした積算を行っている。

5 試算過程・結果

- (1) 試算条件
 - a) 対象は日本の公共工事費である。
 - b) 「建設省土木工事積算基準」（平成3年度版）を用いた。
 - c) 工種は道路改良工事を使用した。間接工事費・一般管理費等の工事規模に対する比率は各工種によって異なるが、本試算では、全工種の平均変化率に近い道路改良工事の変化率を代表させて全ての場合の乗率として使用した。
 - d) 工事規模を6段階に分類して試算を行った。
 - e) 発注規模を、1.25倍～10倍までの6通りについて試算した。
 - f) 積み上げ計算の部分は変化させず、率計算部分のみ積算基準に基づき変化させている。

- (2) 試算過程
 - a) 「公共工事着工統計年度報」では、請負工事費総額及び、工事件数の規模別データは、以下のように6段階に分類されている。試算のための規模*i*の請負金額代表値*C₀*を以下のように求めた。（表1参照）

表1 試算のための規模別請負金額代表値

(資料出所)「公共工事着工統計年度報」(平成5年度)

発注規模(i)	請負金額代表値 Coi	件数(Ni)	各規模(i)工事総額 Ci*
5億以上	1,353,042,000	3,866	52,309
1億～5億	193,315,000	27,894	53,923
5千万～1億	69,906,000	43,759	30,590
1千万～5千万	24,747,000	201,207	49,794
5百万～1千万	7,317,000	86,460	6,326
1百万～5百万	2,650,000	162,415	4,303
合計		525,601	197,245
単位:円		単位:件	単位:億円

$$Coi = Ci^*/Ni$$

i :現在の工事規模範囲 $i=1$ (5億以上)、 $i=2$ (1億～5億)、 $i=3$ (5千万～1億)、 $i=4$ (1千万～5千万)、 $i=5$ (5百万～1千万)、 $i=6$ (1百万～5百万)

C :請負工事費を表す

C^* :我が国の公共工事請負工事費の総額

C_i^* : i 規模の請負工事費総額

N_i : i 規模の工事件数

b)実際の積算では、「直接工事費・共通仮設費の一部などの積み上げ計算の部分」(*共通仮設費率計算の対象額)をまず求め、順に図3に示した率計算の部分を随時求め、予定価格となる請負金額を算出する。本試算では、まず請負工事費を予定価格とし、繰り返し計算により(*)の部分の逆算した。

「発注規模の大型化」は、現状を等倍として、1.25倍、1.5倍、2倍、3倍、5倍、10倍の6通りについて試算した。つまり、発注規模を2倍にすることは、工事件数を約半分にすることを意味する。積み上げ計算部分は大規模化の倍数を乗じた。計算結果を表2に示す。率計算の部分は積算基準に基づいて乗率を求め計算した。計算結果を表3～5に示す。何れも工事一件当たりの額である。

c)上記の手順により6通りに発注の大型化を想定した場合の請負工事費を計算した。(表6参照)

(3)試算結果

a)発注規模を大型化させれば間接工事費・一般管理費等の部分が割安になることが、図3により明らかである。本試算では予定価格を公共工事費と仮定し、発注規模の大型化による公共工事の変化を表6より計算した。各規模の工事の削減額総額が、表7と図4である。全国の公共工事の発注規模を1.5倍にしたと想定した場合、約3千億円(総工事費に対して1.5%)、2倍にした場合、約5千億円(2.5%)、3倍にした場

表2 直接工事費など共通仮設費の対象額

発注規模(i)	Coi	等倍	1.25倍	1.5倍	2倍	3倍	5倍	10倍
5億以上	14億	1,003.17	1,253.96	1,504.76	2,006.34	3,009.51	5,015.85	10,031.70
1億～5億	1.9億	137.00	171.25	205.50	274.00	411.00	685.00	1,370.00
5千万～1億	7000万	47.15	58.94	70.73	94.30	141.45	235.75	471.50
1千万～5千万	2500万	15.58	19.48	23.37	31.16	46.74	77.90	155.80
5百万～1千万	730万	4.15	5.19	6.23	8.30	12.45	20.75	41.50
1百万～5百万	270万	1.45	1.81	2.18	2.90	4.35	7.25	14.50
単位:円		単位:百万円						

表3 共通仮設費

発注規模(i)	Coi	等倍	1.25倍	1.5倍	2倍	3倍	5倍	10倍
5億以上	14億	63.40	79.25	95.10	126.80	190.20	317.00	634.00
1億～5億	1.9億	12.52	14.69	16.72	20.55	27.45	43.29	86.58
5千万～1億	7000万	5.89	6.89	7.83	9.62	12.80	18.43	29.79
1千万～5千万	2500万	2.70	3.31	3.59	4.40	5.85	8.39	13.73
5百万～1千万	730万	1.08	1.26	1.43	1.74	2.31	3.16	5.38
1百万～5百万	270万	0.42	0.52	0.62	0.83	1.11	1.59	2.58
単位:円		単位:百万円						

表4 現場管理費

発注規模(i)	Coi	等倍	1.25倍	1.5倍	2倍	3倍	5倍	10倍
5億以上	14億	135.32	169.16	202.99	270.65	405.97	676.62	1,353.25
1億～5億	1.9億	19.68	24.33	28.90	37.95	55.84	92.31	184.62
5千万～1億	7000万	7.62	9.22	10.78	13.84	20.29	32.92	63.53
1千万～5千万	2500万	2.98	3.80	4.20	5.36	7.57	11.56	22.26
5百万～1千万	730万	0.99	1.19	1.38	1.76	2.47	3.60	6.85
1百万～5百万	270万	0.37	0.46	0.55	0.73	1.03	1.57	2.81
単位:円		単位:百万円						

表5 一般管理費等

発注規模(i)	Coi	等倍	1.25倍	1.5倍	2倍	3倍	5倍	10倍
5億以上	14億	112.76	140.95	169.14	225.52	338.29	563.81	1,127.62
1億～5億	1.9億	18.77	22.88	26.90	34.69	49.69	78.48	153.84
5千万～1億	7000万	7.33	8.92	10.46	13.47	19.30	30.38	56.04
1千万～5千万	2500万	2.79	3.58	3.97	5.10	7.28	11.38	21.05
5百万～1千万	730万	0.89	1.08	1.26	1.62	2.29	3.38	6.56
1百万～5百万	270万	0.34	0.42	0.50	0.65	0.93	1.44	2.62
単位:円		単位:百万円						

表6 請負工事費

発注規模(i)	Coi	等倍	1.25倍	1.5倍	2倍	3倍	5倍	10倍
5億以上	14億	1,353.04	1,691.30	2,029.56	2,706.09	4,059.13	6,765.22	13,530.44
1億～5億	1.9億	193.31	239.78	285.92	377.61	559.42	924.58	1,845.95
5千万～1億	7000万	69.91	86.35	102.63	134.95	199.32	326.46	638.39
1千万～5千万	2500万	24.75	32.37	36.14	47.35	69.38	112.38	218.97
5百万～1千万	730万	7.32	8.97	10.60	13.81	20.10	30.47	62.08
1百万～5百万	270万	2.65	3.31	3.96	5.27	7.65	12.22	23.21
単位:円		単位:百万円						

表7 発注規模と公共工事費の変化

Coi	発注規模(i)	1.25倍	1.5倍	2倍	3倍	5倍	10倍
14億	5億以上	0	0	0	0	0	0
1.9億	1億～5億	417	753	1,258	1,909	2,343	2,432
7000万	5千万～1億	362	651	1,064	1,516	2,019	2,655
2500万	1千万～5千万	739	1,310	2,162	3,260	4,571	5,735
730万	5百万～1千万	122	215	355	532	729	959
270万	1百万～5百万	8	13	23	161	336	534
差額合計		1,648	2,942	4,862	7,379	9,998	12,316
単位:円		単位:億円					

請負工事費の変化

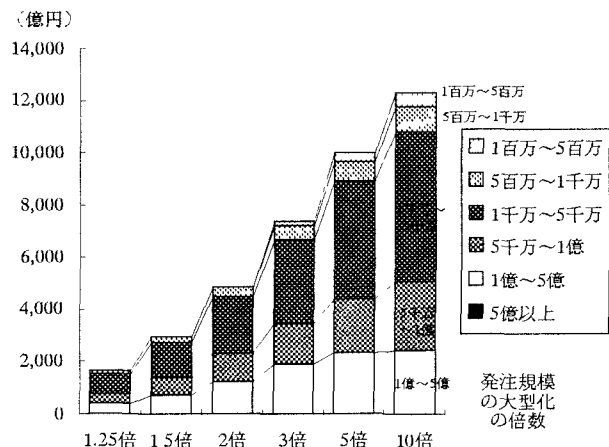


図4 発注規模と公共工事費の変化

表8 削減額総額に占める工事規模別割合

Coi	発注規模(i)	1.25倍	1.5倍	2倍	3倍	5倍	10倍
14億	5億以上	0	0	0	0	0	0
1.9億	1億~5億	25.29	25.59	25.87	25.87	23.43	19.75
7000万	5千万~1億	21.95	22.14	21.89	20.55	20.20	21.56
2500万	1千万~5千万	44.84	44.53	44.47	44.18	45.72	46.57
730万	5百万~1千万	7.43	7.32	7.30	7.22	7.29	7.79
270万	1百万~5百万	0.49	0.43	0.48	2.19	3.36	4.34
差額合計		100	100	100	100	100	100

単位：円

単位：%

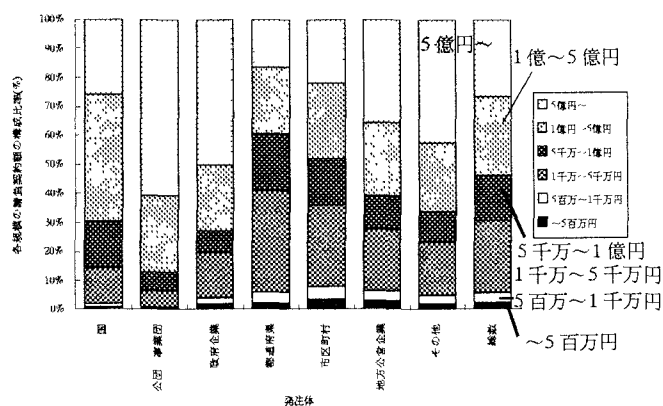


図5 各発注体の各規模工事費の構成比率(%)

合、約7千5百億円(3.7%)、5倍にした場合は、約1兆円(5%)の間接工事費・一般管理費等が低減できることが試算により判明した。

b) 工事規模によって低減できる割合は異なり、1千万~5千万円規模の工事による縮減額が全体の約45%を占めており(表8参照)、この規模の工事件数及び工事費の構成比率が高い発注主体は主として都道府県、市区町村などである。(図5参照)

c) 工事一件当たりの請負工事費に対する削減額の比率を図6に示す。5百万~1千万円、1千万~5千万円の

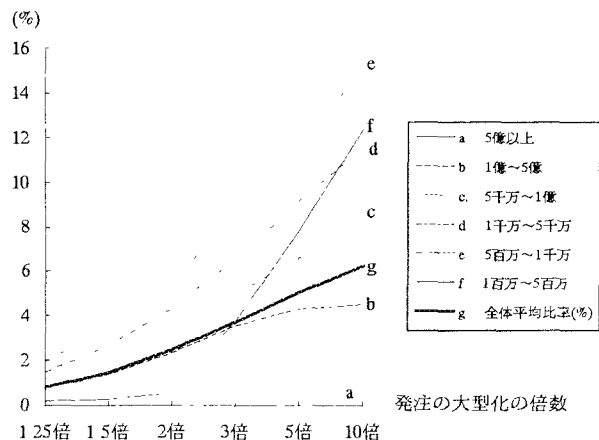


図6 工事一件あたりの請負工事費に対する削減額の比率

(例) 道路改良工事

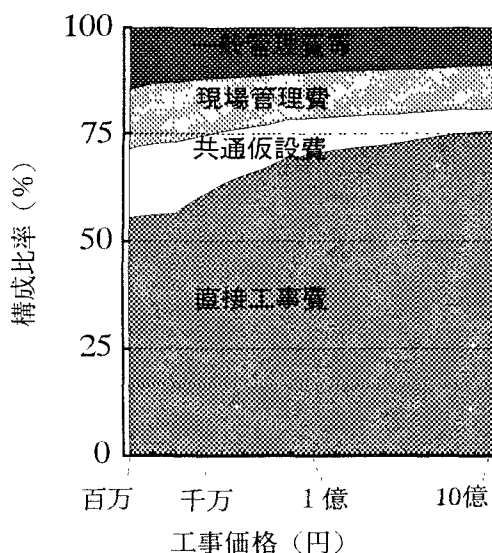


図7 工事規模の変化と各費用の構成比率(%)

工事の工事費の変化率が多いことがわかる。また、5億円以上の工事については計算上その工事費の変化は0であったが、実際値は異なるはずである。同様に、1億~5億円の工事についても、5倍以上に大型化した場合は、変化は小さくなっている。

d) 工事規模の変化に対する各費用の構成比率の変化は、試算で扱った道路改良工事の場合、工事価格(請負工事費/1.03)が約百万円の場合、直接工事費は6割弱、約1千万円で約6割、約1億円で約7割、約5億円で約7.5割、約15億円で7.5割強となっている。総じて工事価格に占める間接工事費(共通仮設費・現場管理費)と一般管理費等の割合が、工事価格が増加するに従い、減少している(図7参照)

6 試算にあたっての注意点

(1) 積算基準

積算基準として、「建設省土木工事積算基準」を全国の公共工事に対して用いている。但し、我国の公共工事の大半が土木工事であること、今回のヒアリング調査で各発注体の積算基準が「大規模工事には割安の間接工事費・一般管理費等」という同様な傾向であることを確認したこと等を考慮すれば妥当な選択ともいえる。

(2) 工種を一律として試算

先にも述べたが、本分析では「道路改良工事」の乗率を採用した。工種によって間接工事費の乗率が異なるが、その差の上限・下限は、図8に示すとおり、±約10%未満であることが分かる。但し、このグラフ上の3つの乗率の和は便宜上、対象額が同じとして計算したものであるため実際の計算とは多少異なる。つまり、例えば1億円の直接工事費など（共通仮設費の対象額）に対して、純工事費（現場管理費の対象額）は約1.1億円、工事原価（一般管理費等の対象額）は約1.26億円となるので、本来各乗率は対象額一定として加算しては正しくないからである。

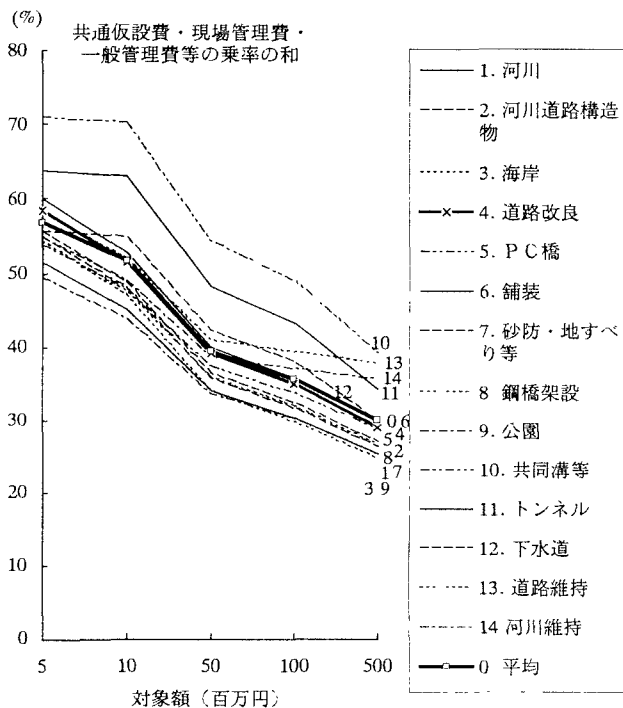


図8 対象額を同額とした共通仮設費・現場管理費・一般管理費等の乗率の和

(3) 工事規模データ

工事の規模別データが、100万～499万、500万～999万、1千万～4,999万、5,000万～9,999万、1億～4億9,999万、5億以上、の6段階に分類されているという限界があること。また、各規模の試算を、代表値として、270万、730万、2500万、7000万、1.9億、14億として計算したことについて、実際値との誤差が生じると思われる。

(4) 請負工事費を予定価格として試算

使用したデータは契約が交わされた請負工事費である。本試算では発注者が契約を結んだ請負工事費を予定価格と見なして計算したものであって、この点に多少のずれがある。現状では予定価格の99%近くで落札される工事が多いととえられるので、誤差約1%程度の範囲内で多めに試算した勘定になる。さらに、近年一般競争入札制度が全国各地で導入された後、落札価格が従来の2～3割減少している事例も多いと思われる。この点が更に大きな誤差となる可能性がある。

(5) 直接工事費における規模の効果

本試算では、直接工事費においてスケールメリットを反映させていない。もし、工事が現実に考えられるとした場合、工法の違い等によって、予定価格が更に安価となると考えられる。

(6) 共通仮設費の対象額の設定

共通仮設費の1項目である「役務費」は、積み上げ計算により算出するが、別途勘定することが不可能であったため、直接工事費の中に含めた。よって、共通仮設費対象額として、役務費がよけいに計上されている分誤差があると考えられる。

(7) 間接工事費・一般管理費等は、現場での実例を調査して決められており、その意味で現在の工事規模と施工者との関係は変化しないことを前提としている。ロットの大幅な拡大が行われたとして、工事規模と施工者との関係が変化しなければ、大規模な工事を受注する施工者の受注件数が増加し、現場での労務調達の効率や、工事一件毎の本支店経営等も変化する。また、工事規模と施工者との関係が変化する場合は、間接工事費・一般管理費等も変化するということにも留意する必要がある。

7 発注の大規模化に関する考察

以上の試算結果から「望ましい発注規模」を直ちに提案することは困難であるが、一つの目安として現在より実質値で、『1.5倍から5倍程度の範囲で発注の大型化』を見据えることが考えられる。その主な背景は以下の通りである。

(1) 今後10年間に総額630兆円の公共投資が期待されているが、これは1年当たり約45兆円となる。(昭和60年度価格) 現在の一年当たりの公共投資が約30兆円(昭和60年度価格)であるから、約1.5倍に相当する。過去の発注規模を調査した結果、現在の発注者の組織体制の下では発注件数に対する発注事務量に限界があると推測されることから、この公共投資増額分は発注規模の大型化などで対処する必要があると考えられる。

(2) 我が国の建設業は中小企業の占める割合が極めて高い。中小企業の保護育成を目的として、我が国の公共事業では、分割発注が一般的に採用されてきたが、こうした分割発注が建設業の生産性向上を阻害する一因となっていることは否定できないように思われる。「発注規模の大型化」は、建設業の生産性の向上に寄与するだけでなく、「技術と経営に優れた企業の育成」という入札契約制度改革の主要目的にも合致するものと考えられる。

(3) 1億円又は5億円以上の大型工事においては、発注規模の大型化は、直接工事費を削減する効果があると考えられる。現行の制度では、工法は発注者による仕様書によって指定されているが、現在、プロポーザル方式の入札契約制度の導入が検討されており、将来は民間企業が提案する工法・技術を採用することが多くなると予想される。民間企業が提案する工法・技術をより大規模な工事に適用することが可能となれば、直接工事費の削減効果も更に大きくなり、建設技術開発のインセンティブも更に高まると考えられる。1億円又は5億円以上の大型工事における発注規模の大型化を検討していくためには、各分野における技術開発の将来動向や可能性も考慮していくことが望ましいと考えられる。

(4) 但し、ここでいう発注規模の大型化は全ての工事について一律で行うということではない。あるプロジェクトを構成する工事の総額以上に発注規模を大きくして、他の複数の工事とまとめて発注しても、例え

ば現場同士の距離が離れている場合、間接工事費・一般管理費等の削減や発注事務量の低減などのメリットも、運搬費の増加などのデメリットによって相殺される場合もあると考えられるからである。また、複数の年度にまたがる工事であれば、各発注者の長期計画、総合計画等のスパンを基本として考えた規模でなければならない。従って、工事の中には、発注規模の大型化を行わない方が好ましい物件もあり、平均で5~10倍の大型化というのは少々実状と乖離しているように考えられる。

(5) 発注規模の大型化をどの部分の工事について行うかという問題について考えてみる。表8により1千万~5千万円規模の工事の大規模化が公共工事費の削減に最も効果的であると考えられること、更に表1に示すように1千万~5千万円の部分の工事件数が極めて多いことから、目安として1千万~5千万円規模の工事において特に重点的に発注規模の大型化を進めていくことが有効ではないかと考えた。

(6) 発注体別では、都道府県・市区町村は1千万円~5千万円を中心とした規模の工事件数の比率が高く、また、「国などと比較して都道府県は、発注業務の合理化に遅れている割には発注者一人当たりの工事件数・工事費が大きい」^{注)}。したがって、都道府県・市区町村を重点的に発注規模の大型化の対象とすることは、高い効果が期待できると考えられる。但し、地元業者の受注機会の確保については何らかの策を講じる必要がある。

^{注)} 「日経コンストラクション1994 12月号P44-47」

8 おわりに

(1) 公共工事の発注規模を変化させた場合において、公共工事費のうち、間接工事費と一般管理費等の変化を建設省土木工事積算基準に基づき試算した。その結果、全国の公共工事の発注規模を1.5倍にしたと想定した場合、約3千億円(総工事費に対して1.5%)、2倍にした場合、約5千億円(2.5%)、3倍にした場合、約7千5百億円(3.7%)、5倍にした場合は、約1兆円(5%)の間接工事費・一般管理費等が低減できることが試算により判明した。

(2) 発注者へのヒアリング調査を通じて、発注事務量の軽減化などのメリットも期待できることが判明し

たが、一方で、中小企業保護などの周辺制度の整備をしていかなければ、経営困難となる企業が多数生じるという問題も残される。

(3) 本論文では、定量評価するには至らなかったが、直接工事費に対するスケールメリットを考慮するべきで、メリットの高い工事は積極的に大型化を推進するべきである。

(4) 望ましい発注規模の実現を示唆するために、『債務負担行為の大幅な導入』を提案したい。ヒアリング調査より判明したことに、発注規模を決定づける要因として、単年度予算制度という「時期の制約」が阻害要因であるという回答が数多かったからである。発注体の中には日本道路公団のように大幅に債務負担行為を活用しているところもあったが、大部分の場合は、年度内完工が基本的に望まれている。発注事務量の軽減化、施工の生産性向上のためにも、債務負担行為を大幅に活用することにより、複数の年度にまたがる大規模な工事が実施可能となるような仕組みを構築していくことが重要であると考えられる。

【参考文献】

- (1) 國島正彦・庄子幹雄「建設マネジメント原論」1994.12 山海堂
- (2) 國島正彦・福田昌史「公共工事積算学」1994.11

山海堂

- (3) 「建設省土木工事積算基準」平成3年度版 建設省大臣官房技術調査室監修
- (4) 建設工事積算研究会「建設基準マニュアル」平成3年度版 建設省大臣官房技術調査室監修
- (5) 建設省建設経済局「公共工事着工年度報」1969年度版～1993年度版
- (6) 建設省建設経済局監修「建設統計要覧」1970年度版～1993年度版 財団法人建設物価調査会
- (7) 積算技術編集委員会「積算技術」1993.1月号～1995.1月号
- (8) 西村隆司・安達功「発注体の生産性向上作戦」日経コンストラクション1994.12月号p26-43 日経P B社
- (9) 平島寛、高橋秀典「公共工事のコスト低減策」日経コンストラクション1995.1月号p26-47 日経P B社
- (10) 「わが国の建設サービスにおけるコスト削減に向けて」建設省大臣官房技術調査室監修 1994.12 財団法人全日本建設技術協会
- (11) 常見昌朗、渡邊法美、國島正彦「建設業の重層下請構造と安全管理に関する一考察」土木学会第49回年次講演会講演概要集 第6部 p570-571 1994.9 社団法人土木学会編

A Study on a Unified Contracting for Public Works

In this study, as a cause of various problems in the Japanese construction industry, we focused on lot sizes of public works. The objectives of this study are to survey how the lot sizes of public works are determined, to examine how change of the lot sizes influences owners and contractors, and to make a proposal on desirable lot sizes of public works. As a first step to understanding influence of changing the lot sizes, we calculated how change of the lot sizes influence the indirect construction costs and the head office costs when the lot sizes of all public works are magnified. This calculation was done based on the cost estimation manual produced by the ministry of construction.