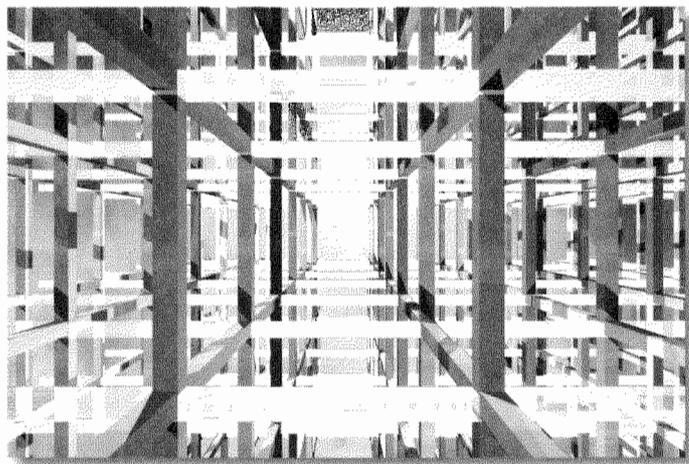


第3章

福島県の建設業の工事コスト 分析について



第3章 福島県の建設業の工事コスト分析について

第1章では福島県経済における建設業の位置づけ、役割について考察し、建設業が福島県経済や県民生活に非常に重要な役割を果たしていることが明らかになった。第2章では建設業のおかれている現状について外部環境と内部環境からマクロ的な実態を概観した。

本章では、社団法人福島県建設業協会よりの委託事業である「建設工事コストに関する実態調査及び意識調査」の内容を紹介する。この事業は、公共工事の急激な減少等により、低価格入札による過当競争で、収益性が悪化し、雇用・技術継承・地域経済・企業経営に深刻な影響を与えていることを踏まえて入札・契約制度の適正化を図るため、福島県建設業協会会員企業の公共工事の工事コスト調査を行い、技術力・管理力の向上及び実行予算管理の徹底等により良いものを作ることを、適正な利益の確保や最低制限価格の明確化を図ることを目的として企画されたものである。

調査の中でヒアリング調査を行ったが、経営上の窮状を訴える声も多く聞かれた。その一方でこの危機に果敢に立ち向かい前向きに捉えて頑張る経営者の方々も多く、力強さを感じた。当該調査の中で見えてくるこれからの建設業経営の考え方としては、本業をしっかり守って地域の社会的な役割を自覚し個々の工事採算性を確保した経営の手法を堅持する方策が柱となっている。

工事コストの中身については本文に詳細に述べられているが、総体的に完成工事高、予定価格+変更額との関係において厳しい利益状況が見て取れた。

これらの内容は、すべて現実であり早急に諸方面において対策を講じられるべき内容であると確信する。

当該報告書を作成するに当たり協力いただきました関係者の皆様方に深い感謝の意を表し、当該調査を通じてアンケート及びヒアリング調査にお忙しい中協力いただきました社団法人福島県建設業協会の皆様、会員企業の経営者の皆様に深く感謝申し上げる次第である。

ピンチはチャンスという言葉があるとおおり、この危機をばねにして皆が一致団結してことになり、大きくチャンスを広げていかれることを切に希望するものである。

以下の内容は、報告書として社団法人福島県建設業協会に提出された内容である。

以下は本稿の章建てと関係なく報告書本文の章建てにて掲載するものとする。

(一部 構成上若干変更されている箇所があります。)

<調査概要>

1. 調査目的

建設業は、公共工事の急激な減少等により、受注量の減少や利益の低下に直面しており、特に地方中小建設業にとって死活問題となっている。一方、低価格入札による過当競争で、労務費、資機材、専門工事業等にしわ寄せされ、第一線で働く地元の人々の生活を脅かすともに雇用・技術継承・地域経済・企業経営に深刻な影響を与えている。このことを踏まえて入札・契約制度の適正化を図るために福島県建設業協会会員企業の公共工事の工事コスト調査を行い、技術力・管理能力の向上及び実行予算管理の徹底等により良いものを作ること、そして地場産業としての経営維持のための適正な利益の確保や最低制限価格の明確化を図ることを目的とする。

2. 調査対象

(1) 選定

福島県が平成 18 年度に発注した公共工事の総件数 2,122 件を母集団とした。次に、この母集団から調査対象工事を選出抽出し、200 件（9.4%）の工事を抽出した。

(2) 対象工事の分類

18 年度に福島県が発注した公共工事の総件数を部署別、地域別、工事種別に分類した。部署別は農林水産部、土木部である。土木部は 1,774 件で全体の 83.6%、農林水産部は 348 件で全体の 16.4%となっている。地域別は中通り地域、会津地域、浜通り地域に分けている。中通り地域が 896 件で全体の 42.2%、会津地域が 650 件で全体の 30.6%、浜通り地域が 576 件で全体の 27.1%となっている。工事種別は一般土木工事（道路）、一般土木工事（河川ほか）、舗装工事、建築工事、上下水道工事に分けている。一般土木工事（道路）は 820 件で全体の 38.6%、一般土木工事（河川ほか）は 580 件で全体の 27.3%、舗装工事は 574 件で全体の 27.1%、建築工事は 99 件で全体の 4.7%、上下水道工事は 49 件で全体の 2.3%であった。

図 1-2-1 部署別割合

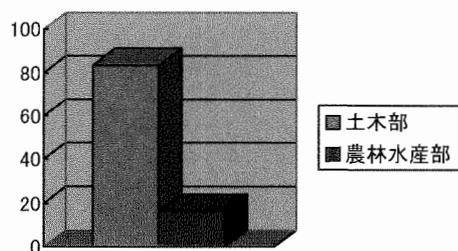


図 1-2-2 地域別割合

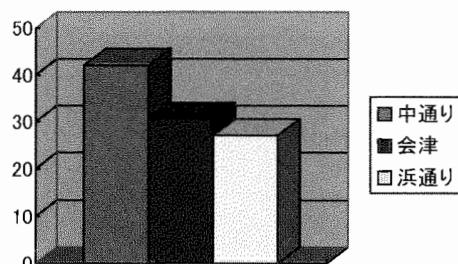
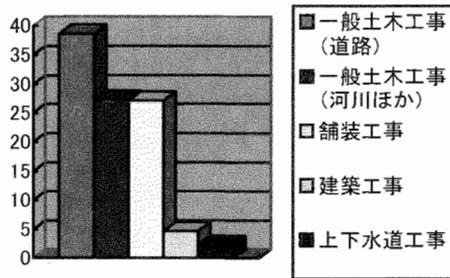


図 1-2-3 工事種別割合



(3) 抽出した対象工事の分類

総件数から無作為抽出を行い、200 件の工事を抽出した。抽出件数全体に対する部署別の割合は、土木部が 160 件で全体の 80%、農林水産部が 40 件で全体の 20%である。地域別では中通り地域が 83 件で全体の 41.5%、会津地域が 62 件で全体の 31.0%、浜通り地域が 55 件で全体の 27.5%となっている。工事種別では一般土木工事（道路）が 76 件で全体の 38.0%、一般土木工事（河川ほか）54 件で全体の 27.0%、舗装工事が 52 件で全体の 26.0%、建築工事が 12 件で全体の 6.0%、上下水道工事が 6 件で全体の 3.0%となっている。

図 1-2-4 抽出工事の部署別割合

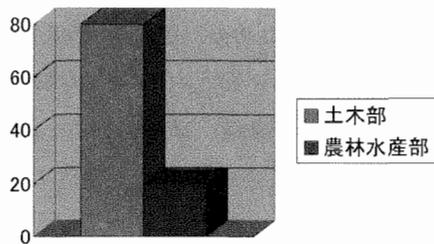


図 1-2-5 抽出工事の地域別割合

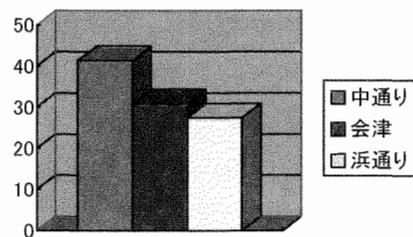
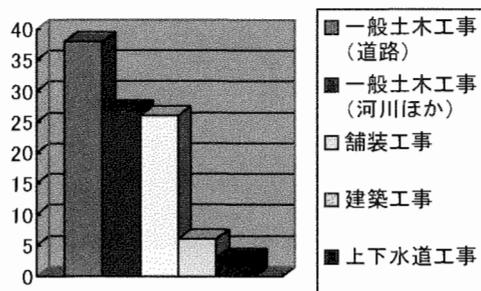


図 1-2-6 抽出工事の工事種別割合



3. 調査内容

今回の調査は、説明会を開催し、工事コスト調査票、工事コストに関するアンケート調査票（意識調査）を配布し提出後、対象となった企業へのヒアリング調査を実施した。

（1）調査の方法

①調査票の配布と回収

調査票は、説明会を福島県内各地域別にて開催し、その会場にて渡し、対象工事となった企業の担当者あるいは管理責任者から電子メールにて回収を行った。

②説明会

調査の内容および記入方法についての説明会を下記の日程で実施した。

- ・ 浜通り会場 平成 19 年 8 月 21 日 13:30～ 会場：双葉建設会館
- ・ 会津会場 平成 19 年 8 月 22 日 10:00～ 会場：会津アピオスペース
- ・ 中通り会場 平成 19 年 8 月 22 日 14:00～ 会場：郡山建設会館

③ ヒアリングの実施

平成 19 年 9 月 25 日～平成 19 年 11 月 8 日の期間に中通り、会津、浜通りの地域別に分けて会員企業を 38 社（対象工事件数で 51 件）選び、ヒアリングを実施した。

④調査工程

1) アンケート調査（回収期間のみで集計分析期間は除く）

平成 19 年 8 月 22 日～平成 19 年 10 月 17 日

2) ヒアリング調査（企業訪問期間で集計分析期間は除く）

平成 19 年 9 月 20 日～平成 19 年 11 月 8 日

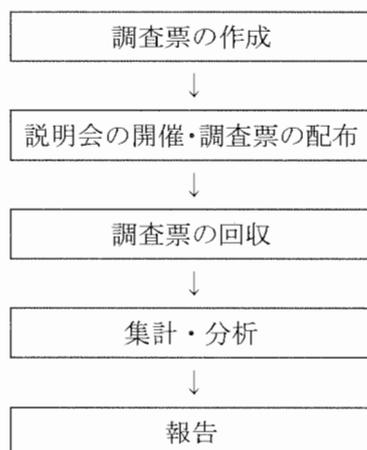
⑤成果物 CD-R（電子データ）

⑥調査実施機関

本調査は、社団法人 中小企業診断協会福島県支部が担当した。

⑦調査フロー

調査に当たっては福島県建設業協会会員企業様のご協力を頂き、説明会の開催、調査票の配布などを効率的に行うことができた。調査の流れについては概略下記の通りである。



<調査結果>

1. 回収した調査票の内容

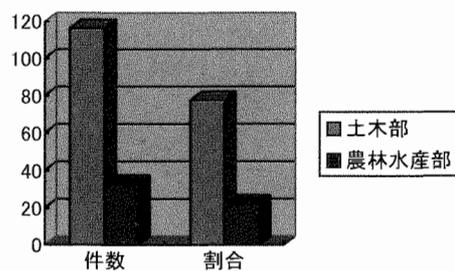
(1) 回収状況

調査票を配布した調査対象工事 200 件に対して、調査票を回収できたのが 149 件（企業数で 133 社：複数の工事の実施先があるため）であり回収率は、74.5%であった。有効データは 149 件であった。調査票の配布件数及び回収件数は、下記の通りであるが、未回収件数のうち工事未成のため工事コスト額を確定できなかったものや工事変更があるため 18 年度中に工事が終了していないものも数十件含まれていた。それを除くと回収率はもう少し向上すると思われる。

(2) 部署別回収状況

部署別の回収状況を示したのが下記の図である。土木部が 116 件で全体の 77.9%、農林水産部が 33 件で全体の 22.1%であった。

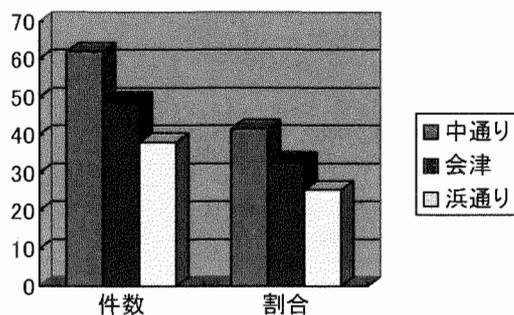
図 2-1-1 部署別回収状況



(3) 地域別回収状況

地域別の回収状況を示したのが下記の図である。地域別の回収率は、中通り地域が 62 件で全体の 41.6%、会津地域が 49 件で全体の 32.9%、浜通り地域は 38 件で全体の 25.5%となっている。

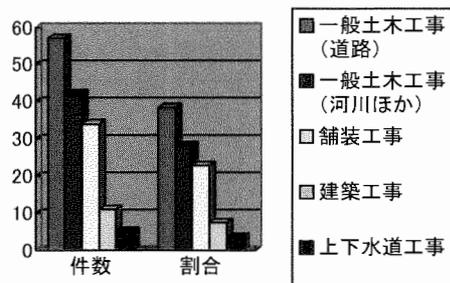
図 2-1-2 地域別回収状況



(4) 工事種別回収状況

工事種別の回収状況を示したのが下記の図である。工事種別の回収率は一般土木工事（道路）は 57 件で全体の 38.3%、一般土木工事（河川ほか）は 42 件で全体の 28.2%、舗装工事は 34 件で全体の 22.8%、建築工事は 11 件で全体の 7.4%、上下水道工事は 5 件で全体の 3.4%であった。

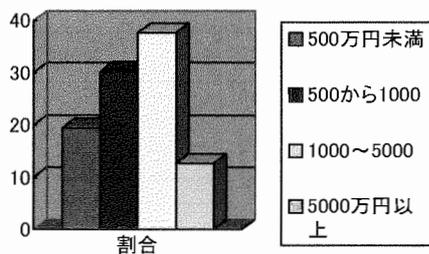
図 2-1-3 工事種別回収状況



(5) ロット別回収状況

ロット別の回収状況を示したのが下記の図である。予定価格で分類した。500 万円未満は 29 件で全体の 19.5%、500 万円～1000 万円が 45 件で全体の 30.2%、1000 万円～5000 万円が一番多くて 56 件で全体の 37.6%、5000 万円以上は 19 件で全体の 12.7%であった。

図 2-1-4 ロット別回収状況（予定価格）



2. アンケート調査票の分析結果

アンケート調査票は、エクセルにてシートが 2 つある。（別途添付資料の通り）1 つは、工事コスト調査用で対象工事について予定価格から変更額や実際にかかった工事原価額を勘定科目ごとに記入してもらった。もう 1 つは今の建設業界の激的な変化について、企業としての意識調査等のアンケート調査票である。これらを個別に集計してそれぞれの特徴を分析した。

そしてあくまでも今回のデータの中でのこととして、本調査の目的でもある「地場産業としての建設業の経営維持のための適正利益とは何か」についてみる。なお本アンケート調査票は、勘定科目等の修正は行わずに回収されたデータのみを基に集計したものである。

(1)用語の説明

今回のアンケート調査票は巻末の形式であるが、本報告書については下記の表のように読み替えて使用する。これは他の資料との比較のためである。

表 2-2-1 用語

本書で使用する用語	説明等	アンケート票で使用した用語
予定価格 (A)	公表された入札に係る予定価格	入札予定価格
変更額 (B)	落札後に変更された金額	変更契約金額
予定価格+変更額 (C)	A + B	最終設計金額
落札額 (D)	受注となった落札額	当初契約金額
完成工事高 (E)	D + B	最終契約金額
直接工事費 (F)	実施精算額の直接工事費	直接工事費
共通仮設費 (G)	実施精算額の共通仮設費	共通仮設費
現場管理費 (H)	実施精算額の現場管理費	現場管理費
工事原価 (I)	F + G + H	最終工事原価決算額—一般管理費
一般管理費 (J)	実施精算額の一般管理費	一般管理費
総原価額 (K)	I + J	最終工事原価決算額
平均落札率 (L)	$D \div A$	—
粗利益率 (M)	$(E - I) \div E \times 100$	—
営業利益率 (N)	$(E - K) \div E \times 100$	—
予定価格+変更額と工事原価の対比 (O)	$(I \div C) \times 100$	—
予定価格+変更額と総原価の対比 (P)	$(K \div C) \times 100$	—

(2) 建設工事コストについての調査票の分析結果

工事コストの調査については、実際の収入とかかったコストを比較する実態面の分析と福島県が発表した予定価格を主とした予算面からの分析を行う。最初に実態面のアプローチをする。次に予定価格を中心にした分析を行う。

① 完成工事高と建設工事コストの関係分析

ここで完成工事高とは対象工事を完成させて得た収入額である。総原価とは工事にかかった費用すべてをいい、一般管理費などの費用を含めた額となる。工事原価というのは、直接工事費、共通仮設費、現場管理費を合計したものである。

1) 完成工事高と工事原価の対比

まず完成工事高と工事原価の分析を行う。回収された工事データの中で完成工事高に比べてどのくらいの工事原価で実際の工事が行われていたかをみる。実際の収入と工事原価の割合を見る。回収データ1件1件の完成工事高及び工事原価をそれぞれ合計し、それぞれを全体数で割った単純平均値で比較した。

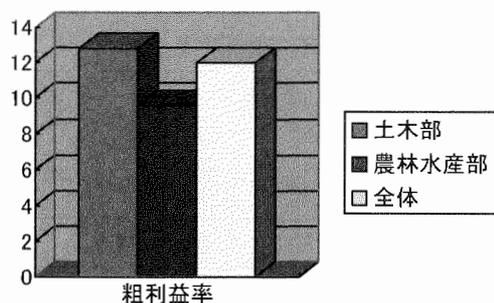
ア. 発注部署別の検討

完成工事高と工事原価の差を完成工事高で割ったものを粗利益率とする。粗利益率を見てみると土木部では12.8%、農林水産部では9.6%となり、全体では12.0%となっている。粗利益率では土木部のほうが高い数値を示していることがわかる。金額で見ても土木部が全体平均を上回っている。

表 2-2-2 完成工事高対工事原価比較（部署別）単位：円

部署	完成工事高 (E)	工事原価 (I)	E - I	粗利益率 ((E - I) ÷ E) × 100
土木部	23,498,422	20,479,236	3,019,186	12.8%
農林水産部	30,191,727	27,282,392	2,909,335	9.6%
全体	24,980,832	21,985,976	2,994,856	12.0%

図 2-2-1 粗利益率の部署別比較



イ. 地域別の検討

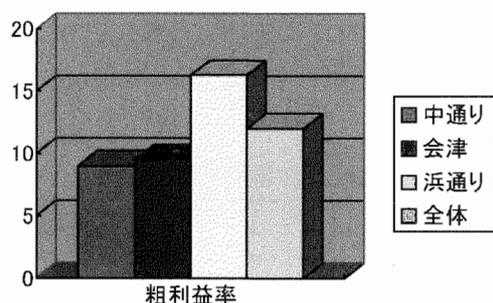
上記と同様に地域別にして比較した。下記の表 2-2-3 はその結果である。粗利益率で見ると浜通りが一番高く 16.3%、次に会津が 9.5%、中通りが 9.0%となっている。

浜通り地域は完成工事高の平均金額が他の地域に比べて大きい。これは工事 1 件あたりの受注高が大きいことを意味している。さらに全体平均から見ても大きくこれが粗利益率の高さの 1 つの要因になっていると考えられる。

表 2-2-3 完成工事高対工事原価比較（地域別）単位：円

地域	完成工事高 (E)	工事原価 (I)	E - I	粗利益率 ((E - I) ÷ E) × 100
中通り	20,275,353	18,451,906	1,823,447	9.0%
会津	20,451,988	18,504,280	1,947,708	9.5%
浜通り	38,498,018	32,241,644	6,256,374	16.3%
全体	24,980,832	21,985,976	2,994,856	12.0%

図 2-2-2 粗利益率の地域別比較



ウ. 工事種別の検討

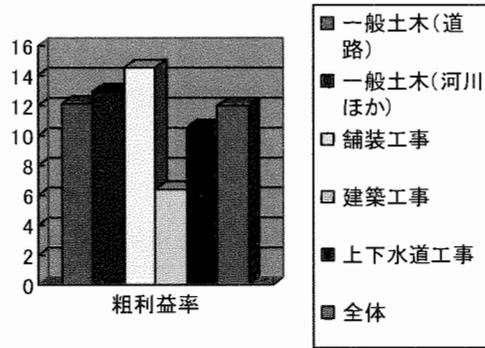
工事種別に見ると舗装工事が 14.5%と高く、次いで一般土木工事(河川ほか)が 12.9%、一般土木工事(道路) 12.1%、上下水道工事 10.5%、建築工事 6.4%となっている。

工事種類別に見ると必ずしも完成工事高の平均金額の大きさと粗利益率が高いとは言えず工事の工程の多さや準備時間、労働集約的かどうかなどの要因があると推定される。

表 2-2-4 完成工事高対工事原価比較（工事種別）単位：円

工事種別	完成工事高 (E)	工事原価 (I)	E - I	粗利益率 ((E - I) ÷ E) × 100
一般土木工事 (道路)	25,821,591	22,701,160	3,120,431	12.1%
一般土木工事 (河川ほか)	28,982,430	25,257,239	3,635,191	12.9%
舗装工事	13,417,706	11,471,688	1,946,018	14.5%
建築工事	34,055,636	31,862,478	2,193,158	6.4%
上下水道工事	40,374,430	36,123,099	4,251,331	10.5%
全体	24,980,832	21,985,976	2,994,856	12.0%

図 2-2-3 粗利益率の工事種別比較



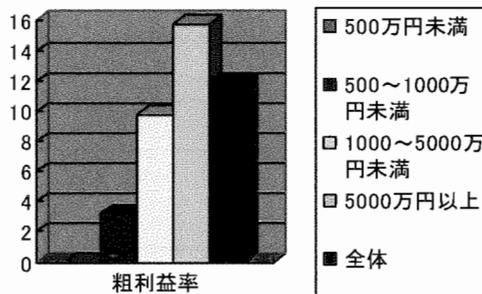
エ. ロット別の検討

下記の表は予定価格で分類したロット別の分析である。ロット別に見ると明確に粗利益率の高さがロットの大きさと比例しているのがわかる。500 万円未満の工事については利益が出ておらず、ロットが大きくなるにつれて粗利益率が高くなっている。これは原価管理が比較的柔軟にできることや下請けとの協力によるコストの削減が図られることなどが考えられる。

表 2-2-5 完成工事高対工事原価比較 (ロット別) 単位：円

ロット別 (予定価格)	完成工事高 (E)	工事原価 (I)	E - I	粗利益率 ((E - I) ÷ E) × 100
500 万円未満	3,934,853	3,934,973	-120	-0.0%
500~1000 万円未満	7,974,977	7,723,401	251,576	3.2%
1000~5000 万円未満	23,627,522	21,309,363	2,318,159	9.8%
5000 万円以上	101,350,158	85,311,515	16,038,643	15.8%
全体	24,980,832	21,985,976	2,994,856	12.0%

図 2-2-4 粗利益率のロット別比較



2)粗利益率と平均落札率との関係の検討

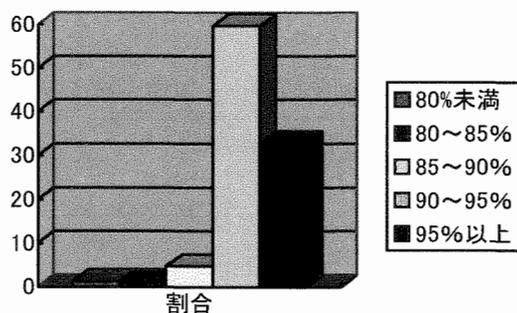
ここで粗利益率と平均落札率の関係を少し見てみたい。平均落札率の高さ低さが粗利益率とどのような関係にあるのかについてみる。

回収データの平均落札率 80%未満、80%から 5%刻みで割合を見たものが下記の表である。全体の 92.6%が平均落札率 90%以上である。

表 2-2-6 回収データの平均落札率別構成比 (一番上の欄は平均落札率)

平均落札率→	80%未満	80~85%	85~90%	90~95%	95%以上
中通り	0.7	0.7	0.7	25.5	14.1
会津	0.7	0	2.7	20.8	8.7
浜通り	0	0.7	1.3	13.4	10.1
全体 (100)	1.3	1.3	4.7	59.7	32.9

図 2-2-5 平均落札率別構成比



ア. 部署別に見た平均落札率と粗利益率の関係

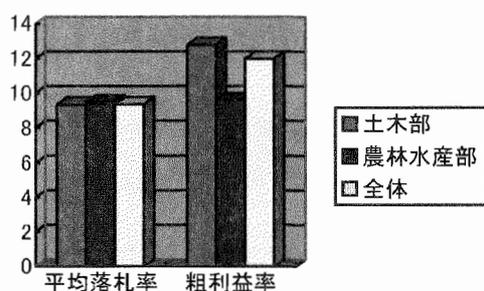
部署別に見た場合に平均落札率の高い農林水産部の粗利益率が低いのが特徴である。

部署別に見るとかならずしも落札率が高ければ粗利益率が高いとはいえない。

表 2-2-7 平均落札率／粗利益率の関係 (部署別) 単位：円

部署	完成工事高 (E)	工事原価 (I)	平均落札率	粗利益率 ((E - I) ÷ E) × 100
土木部	23,498,422	20,479,236	93.7%	12.8%
農林水産部	30,191,727	27,282,392	94.9%	9.6%
全体	24,980,832	21,985,976	94.0%	12.0%

図 2-2-6 平均落札率／粗利益率の関係（部署別）



注）本稿においてはグラフを解りやすくするために上記のような表をグラフにする際に左記の目盛りを読み替えて表示している。たとえば中通りの平均落札率は94.1%であるが9.41と変えて表示することとする。今後のグラフにおいても同様の読み替えを行っている。

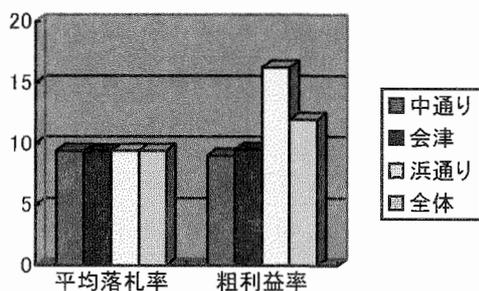
イ. 地域別に見た平均落札率と粗利益率の関係

地域別に見ると平均落札率の比較的高目の中通り地域が粗利益率は低くなっている。浜通り地域はロットの大きな工事が多いので粗利益率が高い。平均落札率が影響しているとはいえない。

表 2-2-8 平均落札率／粗利益率の関係（地域別） 単位：円

地域	完成工事高（E）	工事原価（I）	平均落札率	粗利益率（ $(E - I) \div E \times 100$ ）
中通り	20,275,353	18,451,906	94.1%	9.0%
会津	20,451,988	18,504,280	93.8%	9.5%
浜通り	38,498,018	32,241,644	94.0%	16.3%
全体	24,980,832	21,985,976	94.0%	12.0%

図 2-2-7 平均落札率／粗利益率の関係（地域別）



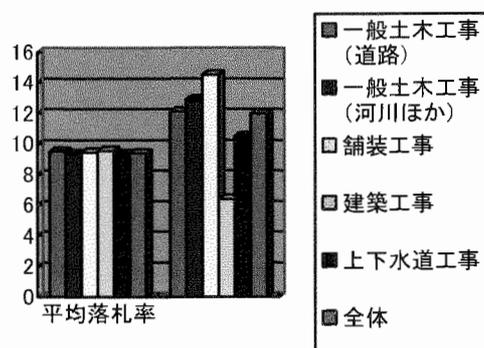
ウ. 工事種別に見た落札率と粗利益率の関係

工事種別でみると 2 番目に利益率の高い一般土木工事（河川ほか）は平均落札率が 93.7%と比較的低い数値である。ここでも落札率と粗利益率は比例していない。

表 2-2-9 平均落札率／粗利益率の関係（工事種別） 単位：円

工事種別	完成工事高 (E)	工事原価 (I)	平均落札率	粗利益率 ((E - I) ÷ E) × 100
一般土木工事 (道路)	25,821,591	22,701,160	95.1%	12.1%
一般土木工事 (河川ほか)	28,982,430	25,257,239	93.7%	12.9%
舗装工事	13,417,706	11,471,688	94.5%	14.5%
建築工事	34,055,636	31,862,478	95.6%	6.4%
上下水道工事	40,374,430	36,123,099	93.6%	10.5%
全体	24,980,832	21,985,976	94.0%	12.0%

図 2-2-8 平均落札率／粗利益率の関係（工事種別）



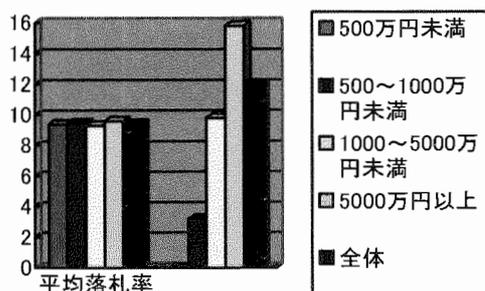
エ. ロット別に見た平均落札率と粗利益率の関係

ロット別に見るとある程度落札率と粗利益率の関係が見える。しかし 1000～5000 万円未満のロットでは平均落札率が 92.9%と低くなっているため必ずしも比例関係になるとはいえない。この 1000～5000 万円未満のロット部分でのアンケートの回収件数が一番多かったのも要因ではないかと思われる。

表 2-2-10 平均落札率／粗利益率の関係（ロット別） 単位：円

ロット別 (予定価格)	完成工事高 (E)	工事原価 (I)	平均落札率	粗利益率 ((E - I) ÷ E) × 100
500 万円未満	3,934,853	3,934,973	93.9%	-0.0%
500～1000 万円未満	7,974,977	7,723,401	94.4%	3.2%
1000～5000 万円未満	23,627,522	21,309,363	92.9%	9.8%
5000 万円以上	101,350,158	85,311,515	95.7%	15.8%
全体	24,980,832	21,985,976	94.0%	12.0%

図 2-2-9 平均落札率／粗利益率の関係（ロット別）



3) 完成工事高と総原価の対比

今度は、完成工事高と総原価との対比について検討する。総原価とは、直接工事費と共通仮設費、及び現場管理費に一般管理費を含めたものとしている。完成工事高と総原価の差を完成工事高で割ったものを営業利益率として計算した。回収された工事データの中で完成工事高に比べてどのくらいの総原価で実際に工事が行われていたか及び完成工事高に比べてどのくらい利益が出ていたかをみる。

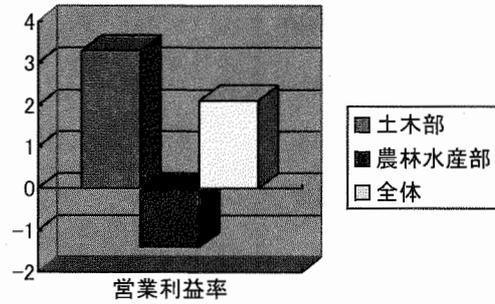
ア. 発注部署別の検討

回収データの内の完成工事高と総原価を合計し、全体数で割った単純平均値で比較した。下記の表 2-2-11 はその結果である。完成工事高と総原価の差を完成工事高で割った営業利益率を見てみると土木部では 3.3%、農林水産部では -1.4% となり、全体では 2.1% となっている。営業利益率でも粗利益率同様、土木部のほうが農林水産部に比べて高い数値を示している。

表 2-2-11 完成工事高対工事原価比較（部署別）単位：円

部署	完成工事高 (E)	総原価 (K)	E - K	営業利益率 ((E - K) ÷ E) × 100
土木部	23,498,422	22,717,614	780,808	3.3%
農林水産部	30,191,727	30,606,607	-414,880	-1.4%
全体	24,980,832	24,464,841	515,991	2.1%

図 2-2-10 営業利益率の部署別比較



イ. 地域別の検討

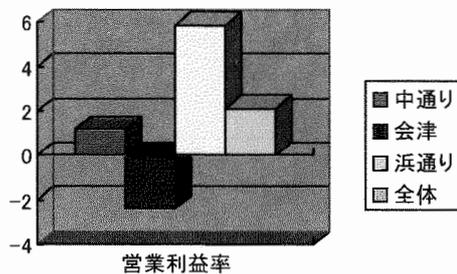
上記と同様に地域別にして比較した。下記の表 2-2-12 はその結果である。営業利益率で浜通り地域が一番高く 5.9%、次に中通り地域が 1.2%であるが、極めて過小な利益率となっている。会津地域が-2.4%とマイナスの値を示している。これは雪などの環境条件が影響しているものと推定される。

公共工事の発注時期が年度後半になるとどうしても雪の時期になり直接のコスト以外の待機費用などが嵩むため負担が大きくなるのがヒアリング結果にも現れている。

表 2-2-12 完成工事高対総原価比較 (地域別) 単位：円

地域	完成工事高 (E)	総原価 (K)	E - K	営業利益率 ((E - K) ÷ E) × 100
中通り	20,275,353	20,039,699	235,654	1.2%
会津	20,451,988	20,945,715	-493,727	-2.4%
浜通り	38,498,018	36,222,628	2,275,390	5.9%
全体	24,980,832	24,464,841	515,991	2.1%

図 2-2-11 営業利益率の地域別比較



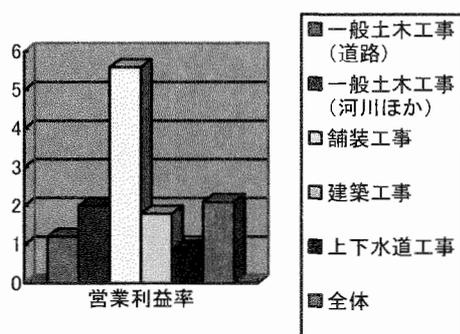
ウ. 工事種別の検討

工事種別に見るとやはり粗利益率と同様に舗装工事が 5.6%と他の工種に比べて高くなっている。あとの工種は全体平均以下になっている。完成工事高の金額的には舗装工事は小さいのだが営業利益率は高く見える。これは、比較的、舗装工事が工事変更が少ないことや待機時間が少ないことによるものと推定される。

表 2-2-13 完成工事高対総原価比較（工事種別） 単位：円

工事種別	完成工事高 (E)	総原価 (K)	E-K	営業利益率 ((E-K) ÷ E) × 100
一般土木工事 (道路)	25,821,591	25,500,380	321,211	1.2%
一般土木工事 (河川ほか)	28,982,430	28,405,535	576,895	2.0%
舗装工事	13,417,706	12,671,557	746,149	5.6%
建築工事	34,055,636	33,430,229	625,407	1.8%
上下水道工事	40,374,430	40,028,330	346,100	0.9%
全体	24,980,832	24,464,841	515,991	2.1%

図 2-2-12 営業利益率の工事種別比較



エ. ロット別の検討

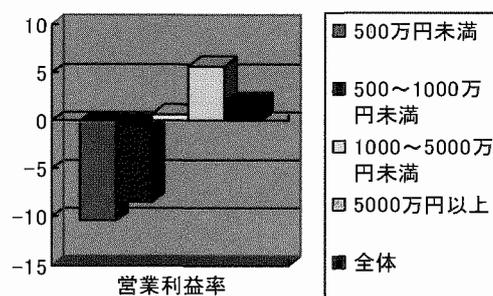
下記の表は予定価格で分類したロット別の分析である。粗利益率と同じくロットの大きいほうが営業利益率が高いことがわかる。しかし、500万円未満のロットの営業利益率は-10.4%という結果になっており、総原価で見ると赤字になっている。平均落札率で見ると93.9%とけっして他と比べて高いとはいえないがきびしい結果になっている。

これは、ここのロットについては原価を考えずに安易に受けたり、資金繰り上の問題での無理な受注などの要因や現場の状況のちょっとした変更で大きく原価割れするリスクのある規模であると推定される。500~1000万円未満のロットでも-8.4%と大幅に赤字となっている。中小建設業の公共事業依存度が高いことを考えるとここの部分の問題点を解決する方策が喫緊の課題であると思われる。

表 2-2-14 完成工事高対総原価比較（ロット別）単位：円

ロット別 (予定価格)	完成工事高 (E)	総原価 (K)	E-K	営業利益率 ((E-K) ÷ E) × 100
500 万円未満	3,934,853	4,344,468	-409,615	-10.4%
500~1000 万円未満	7,974,977	8,648,687	-673,710	-8.4%
1000~5000 万円未満	23,627,522	23,469,530	157,992	0.7%
5000 万円以上	101,350,158	95,567,743	5,782,415	5.7%
全体	24,980,832	24,464,841	515,991	2.1%

図 2-2-13 営業利益率のロット別比較



4) 営業利益率と平均落札率との関係の検討

粗利益率のときと同様に平均落札率の高低が営業利益率とどのような関係にあるのかについてみてみたい。

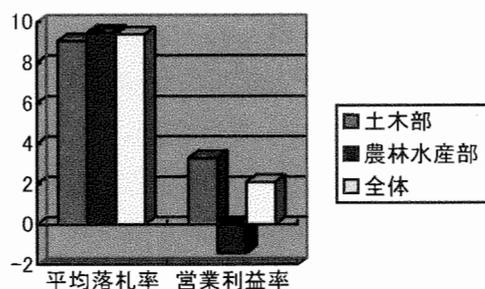
ア. 部署別の検討

部署別に見るとやはり明確な関係はみられず農林水産部は平均落札率が高くても営業利益率はマイナスである。各工事個別の理由によるところが大きいと思われる。

表 2-2-15 平均落札率／営業利益率の関係（部署別）単位：円

部署	完成工事高 (E)	総原価 (K)	平均落札率	営業利益率 ((E-K) ÷ E) × 100
土木部	23,498,422	22,717,614	93.7%	3.3%
農林水産部	30,191,727	30,606,607	94.9%	-1.4%
全体	24,980,832	24,464,841	94.0%	2.1%

図 2-2-14 平均落札率／営業利益率の関係（部署別）



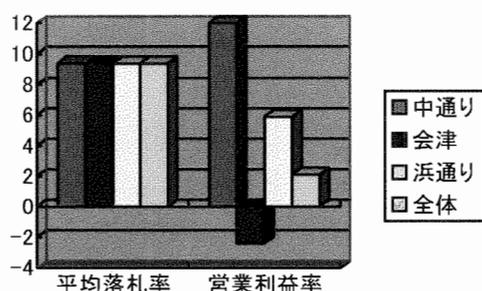
イ. 地域別の検討

粗利益率と平均落札率との関係と同じような結果が見られた。会津地域は平均落札率が低く営業利益率がマイナスである。これは、18年度のデータであるので条件付一般競争入札制度の導入以前のデータである。それでもマイナスの営業利益率を示しているのは非常に厳しい状況といわざるを得ない。落札率でいうと低く落札しているということは無理をしてとっている可能性があるかと推測される。単純に平均落札率に営業利益率のマイナス分を加えて平均落札率 96.2%で収支均衡ということになる。地域別に対応の必要性が今後の課題として挙げられる。

表 2-2-16 平均落札率／営業利益率の関係（地域別） 単位：円

地域	完成工事高 (E)	総原価 (K)	平均落札率	営業利益率 ((E - K) ÷ E) × 100
中通り	20,275,353	20,039,699	94.1%	1.2%
会津	20,451,988	20,945,715	93.8%	-2.4%
浜通り	38,498,018	36,222,628	94.0%	5.9%
全体	24,980,832	24,464,841	94.0%	2.1%

図 2-2-15 平均落札率／営業利益率の関係（地域別）





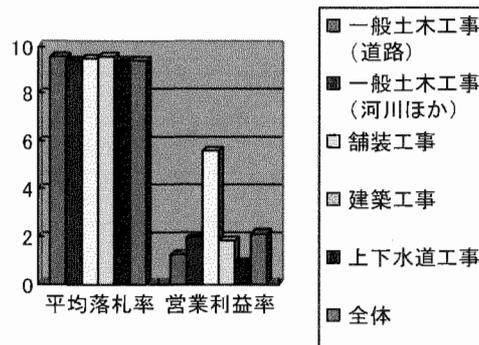
ウ. 工事種別の検討

工事種別に見ると舗装工事が営業利益率 5.6%と相対的に見て大きく平均落札率も 94.5%と全体平均を上回っている。平均落札率の1番大きいのは建築工事の 95.6%で完成工事高も比較的大きい。完成工事高の大きな上下水道工事は平均落札率が 93.6%にとどまり、営業利益率も 0.9%になっている。かならずしも平均落札率が高ければ営業利益率が高いとはいえない。これについては前にも述べているが相対的に舗装工事の場合には工事の変更が少ないのに加えて比較的待機時間が少ないことによるものであくまでも他の工種との比較の上でのことである。

表 2-2-17 平均落札率／営業利益率の関係（工事種別） 単位：円

工事種別	完成工事高 (E)	総原価 (K)	平均落札率	営業利益率 ((E - K) ÷ E) × 100
一般土木工事 (道路)	25,821,591	25,500,380	95.1%	1.2%
一般土木工事 (河川ほか)	28,982,430	28,405,535	93.7%	2.0%
舗装工事	13,417,706	12,671,557	94.5%	5.6%
建築工事	34,055,636	33,430,229	95.6%	1.8%
上下水道工事	40,374,430	40,028,330	93.6%	0.9%
全体	24,980,832	24,464,841	94.0%	2.1%

図 2-2-16 平均落札率／営業利益率の関係（工事種別）



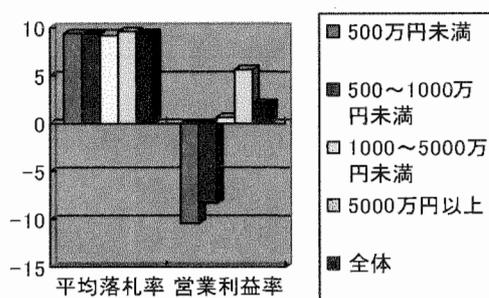
エ. ロット別の検討

同様のことをロット別に見ると粗利益率のときと同様の結果であるが、ロットの大きさに応じて営業利益率が大きくなっていく傾向にある。また、比較的 average bid rate もロットの大きさによって高くなった傾向が見られた。しかし、1000万円～5000万円未満の部分の平均落札率は 92.9%と他に比べて低くとどまっていた。

表 2-2-18 平均落札率／営業利益率の関係（ロット別）単位：円

ロット別 (予定価格)	完成工事高 (E)	総原価(K)	平均落札率	営業利益率 ((E - K) ÷ E) × 100
500万円未満	3,934,853	4,344,468	93.9%	-10.4%
500～1000万円未満	7,974,977	8,648,687	94.4%	-8.4%
1000～5000万円未満	23,627,522	23,469,530	92.9%	0.7%
5000万円以上	101,350,158	95,567,743	95.7%	5.7%
全体	24,980,832	24,464,841	94.0%	2.1%

図 2-2-17 平均落札率／営業利益率の関係（ロット別）



② 予定価格＋変更額に対する分析

今までは実態面として実際の工事のコストを基にして考えてきた。これからは、予算面からのアプローチとして福島県の予定する価格との比較で何がわかるのかについて検討してみたい。予定価格は公表されているのでその価格を基にした。ただし、比較する工事原価または総原価には工事の途中での変更額についてもアンケート票に合計されていると考えられるので(予定価格＋変更額)と工事原価及び総原価との比較をしてみたい。

1) (予定価格＋変更額)と工事原価の対比

福島県が予定している価格と工事の途中での変更があった場合に成される変更契約の金額を加えたもの、すなわち(予定価格＋変更額)と前段でも述べているように工事原価及び総原価の比較をする。ここでは、福島県が適正価格と想定している金額と実際の工事でかかった金額との比較を行う。そして建設工事にかかるコストが予定される金額と比べてどのくらいの割合になるのかを見てみたい。最低制限価格の水準などについても言及してみたい。なお、変更契約に伴うタイムロス、書類作成等をはじめとする経費増等生産性の影響度については、数値化出来ずヒアリング回答を参照するほか無い。

ア. 発注部署別の検討

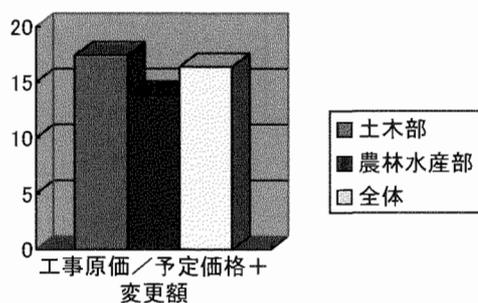
(予定価格+変更額) - 工事原価の金額を (予定価格+変更額) で割って 100 をかけたものを比較する。完成工事高という粗利益率の計算と同じ方法である。

発注部署別に見ると完成工事高の比較のときと同じ土木部の方が高い数値を表している。土木部の 17.4% は全体より 1 ポイントと高い値である。

表 2-2-19 (予定価格+変更額) 対工事原価の比較 (部署別) 単位: 円

部署	予定価格+変更額 (C)	工事原価 (I)	C - I	$((C - I) \div C) \times 100$
土木部	24,787,559	20,479,236	4,308,323	17.4%
農林水産部	31,672,394	27,282,392	4,390,002	13.9%
全体	26,312,388	21,985,976	4,325,412	16.4%

図 2-2-18 (予定価格+変更額) 対工事原価の比較 (部署別)



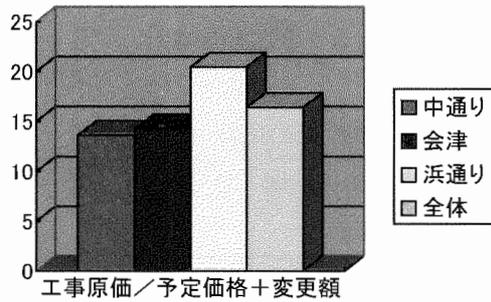
イ. 地域別の検討

地域別に見ると浜通り地域が 20.4% と最も大きく、次に会津地域の 14.3%、中通り地域の 13.6% となっている。前述のとおり、会津地域は工事原価が (予定価格+変更額) 内に収まっているが、現場環境の変化や気候変動によることと直接雇用が多いことから一般管理費がかさんでくることで最終利益段階では低くなってしまふことが推定される。逆に言えばこれは、他の地域の建設業もそうだが、より会津地域の建設業が労務費により地域に貢献していることを示しているといえる。

表 2-2-20 (予定価格+変更額) 対工事原価の比較 (地域別) 単位: 円

地域	予定価格+変更額 (C)	工事原価 (I)	C - I	$((C - I) \div C) \times 100$
中通り	21,349,014	18,451,906	2,897,108	13.6%
会津	21,600,108	18,504,280	3,095,828	14.3%
浜通り	40,486,886	32,241,644	8,245,242	20.4%
全体	26,312,388	21,985,976	4,325,412	16.4%

図 2-2-19 (予定価格+変更額) 対工事原価の比較 (地域別)



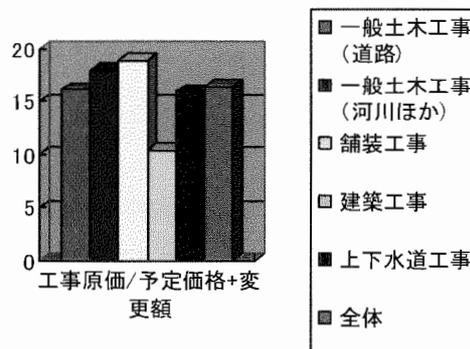
ウ. 工事種別の検討

工事種別に見てみると完成工事高の比較のときと同様の結果が見える。舗装工事が一番高く、順番も同様である。全体でも 16.4%となっている。

表 2-2-21 (予定価格+変更額) 対工事原価の比較 (工事種別) 単位：円

工事種別	予定価格+変更額 (C)	工事原価 (I)	C - I	$((C - I) \div C) \times 100$
一般土木工事 (道路)	27,052,879	22,701,160	4,351,719	16.1%
一般土木工事 (河川ほか)	30,773,799	25,257,239	5,516,560	17.9%
舗装工事	14,123,706	11,471,688	2,652,018	18.8%
建築工事	35,549,000	31,862,478	3,686,522	10.4%
上下水道工事	42,957,430	36,123,099	6,834,331	15.9%
全体	26,312,388	21,985,976	4,326,412	16.4%

図 2-2-20 (予定価格+変更額) 対工事原価の比較 (工事種別)



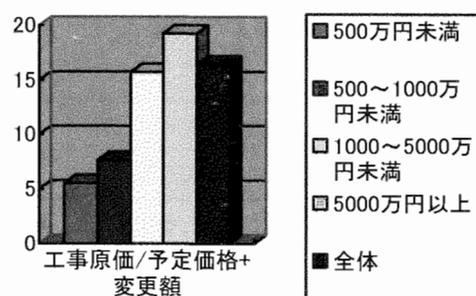
エ. ロット別の検討

ロット別に見ると 500 万円未満で 5.5%、5000 万円以上で 19.2%と大きな幅が見られた。ロットが高くなるほど利益の幅も大きくなることがわかる。

表 2-2-22 (予定価格+変更額) 対工事原価の比較 (ロット別) 単位: 円

ロット別 (予定価格)	予定価格+変 更額 (C)	工 事 原 価 (I)	C - I	$((C - I) \div C)$ ×100
500 万円未満	4,162,250	3,934,973	227,277	5.5%
500~1000 万円未満	8,395,175	7,723,401	641,774	7.6%
1000~5000 万円未満	25,291,977	21,309,363	3,982,614	15.7%
5000 万円以上	105,563,526	85,311,515	20,252,011	19.2%
全体	26,312,388	21,985,976	4,325,412	16.4%

図 2-2-21 (予定価格+変更額) 対工事原価の比較 (ロット別)



2) (予定価格+変更額) と総原価の対比

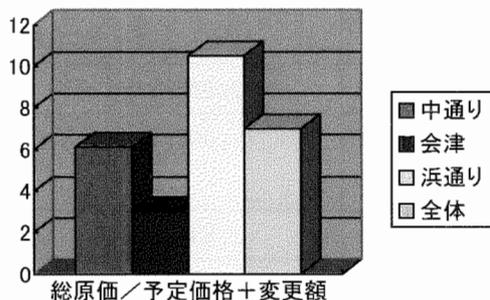
(予定価格+変更額) と総原価の比較を見てみたい。実態の原価との適正価格(推定)との比較をして最低どのくらいの費用が必要なのかを検討する。

ア. 発注部署別の検討

発注部署別にはやはり、土木部が高い数値となっている。全体平均値が 7.0%である。この数値が一応の最低ラインの目安として考えていくべきと思われる。われわれは一般管理費も建設工事遂行の必要経費と捉えており、総原価が実際の工事原価とすべきものと考えている。すなわち(予定価格+変更額)の 93%の水準が今回のアンケートの実態工事損益の採算点であり、一応の最低制限水準と推定される。さらにこの水準を参考にロット別の対応をしていくことが妥当であると考えられる。



図 2-2-23 (予定価格+変更額) 対総原価の比較 (地域別)



ウ. 工種別の検討

工事種別に見ると今までと同様の結果である。全体平均から大きく伸びているのは舗装工事であり、10.3%となっている。

表 2-2-25 (予定価格+変更額) 対総原価の比較 (工事種別) 単位：円

工事種別	予定価格+変更額 (C)	総原価 (K)	C-K	$((C-K) \div C) \times 100$
一般土木工事 (道路)	27,052,879	25,500,380	1,552,499	5.7%
一般土木工事 (河川ほか)	30,773,799	28,405,535	2,368,264	7.7%
舗装工事	14,123,706	12,671,557	1,452,149	10.3%
建築工事	35,549,000	33,430,229	2,118,771	6.0%
上下水道工事	42,957,430	40,028,330	2,929,100	6.8%
全体	26,312,388	24,464,841	1,847,547	7.0%

図 2-2-24 (予定価格+変更額) 対総原価の比較 (工事種別)

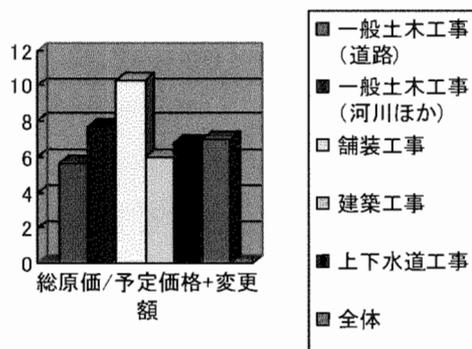
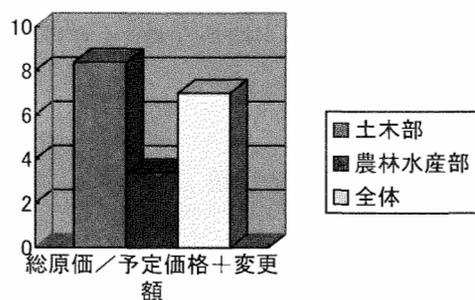


表 2-2-23 (予定価格+変更額) 対総原価の比較 (部署別) 単位: 円

部署	予定価格+変更額 (C)	総原価 (K)	C-K	$((C-K) \div C) \times 100$
土木部	24,787,559	22,717,614	2,069,945	8.4%
農林水産部	31,672,394	30,606,607	1,065,787	3.4%
全体	26,312,388	24,464,841	1,847,547	7.0%

図 2-2-22 (予定価格+変更額) 対総原価の比較 (部署別)



イ. 地域別の検討

同様に地域別では会津地域が 3.0% と一番低くなっている。理由は今までに述べてきたことと同じとなる。

表 2-2-24 (予定価格+変更額) 対総原価の比較 (地域別) 単位: 円

地域	予定価格+変更額 (C)	総原価 (K)	C-K	$((C-K) \div C) \times 100$
中通り	21,349,014	20,039,699	1,309,315	6.1%
会津	21,600,108	20,945,715	654,393	3.0%
浜通り	40,486,886	36,222,628	4,264,258	10.5%
全体	26,312,388	24,464,841	1,847,547	7.0%

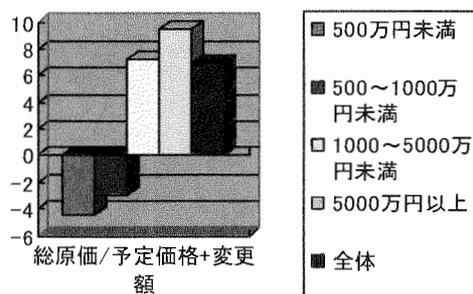
エ. ロット別の検討

ロット別に見ると500万円未満の部分が $((C-K) \div C) \times 100$ の計算式で考えると-4.4%と赤字であり、500万円～1000万円未満の部分も-3.0%となって赤字である。個別の工事別にはいろいろの理由があると思われるが、1000万円未満の予定価格の部分では採算が取れていない状況が見られる。

表2-2-26 (予定価格+変更額) 対総原価の比較 (ロット別) 単位: 円

ロット別 (予定価格)	予定価格+変更額 (C)	総原価 (K)	C-K	$((C-K) \div C) \times 100$
500万円未満	4,162,250	4,344,468	-182,218	-4.4%
500～1000万円未満	8,395,175	8,648,687	-253,512	-3.0%
1000～5000万円未満	25,291,977	23,469,530	1,822,447	7.2%
5000万円以上	105,563,526	95,567,743	9,995,783	9.5%
全体	26,312,388	24,464,841	1,847,547	7.0%

図2-2-25 (予定価格+変更額) 対総原価の比較 (ロット別)



3) 総原価の中身の分析

今回は個別の勘定科目についての分析はしない。総原価の全体像から見えることを分析する。総原価の中身についてはアンケート票の回収データを基にして平均値で比較した。

ア. 総原価の実態

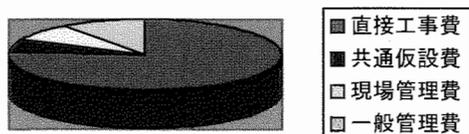
一般管理費を含めた総原価については直接工事費が全体の76.5%を占めている。次に一般管理費の10.1%、現場管理費8.0%、共通仮設費の5.4%となっている。

表2-2-27 総原価の中身 (回収データの平均額の検討) 単位: 円

総原価	直接工事費	共通仮設費	現場管理費	一般管理費
24,464,841	18,707,470	1,319,037	1,959,469	2,478,865
100%	76.5%	5.4%	8.0%	10.1%



図 2-2-26 総原価の中身



イ. 工事原価の実態

同様のことを工事原価で見ると全体の 85.1%が直接工事費である。現場管理費は 8.9%で共通仮設費が 6.0%となっている。工事原価を管理していくのは直接工事費をいかにコントロールしていくかにかかっているといえる。

表 2-2-28 工事原価の中身 (回収データの平均額の検討) 単位：円

工事原価	直接工事費	共通仮設費	現場管理費
21,985,976	18,707,470	1,319,037	1,959,469
100%	85.1%	6.0%	8.9%

図 2-2-27 工事原価の中身



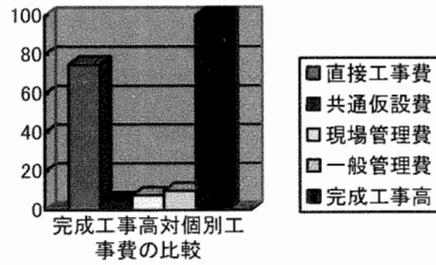
ウ. 完成工事高対各個別工事費の比較

完成工事高全体と比較してみても直接工事費が大きい割合を示している。一般管理費も比較的大きな割合になっていることがわかる。このことでも一般管理費は工事コストの中でも大きな影響をもち、工事採算上の経費としても重要な要素であると考えられる。

表 2-2-29 完成工事高対各個別工事費の比較 (回収データの平均額の検討) 単位：円

完成工事高	直接工事費	共通仮設費	現場管理費	一般管理費
24,980,832	18,707,470	1,319,037	1,959,469	2,478,865
100%	74.9%	5.3%	7.8%	9.9%

図 2-2-28 完成工事高対各個別工事費の比較



エ. (予定価格+変更額) 対各個別工事費の比較

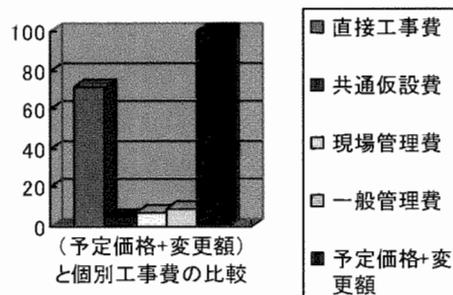
(予定価格+変更額) で比較しても直接工事費で 71.1%を占めている。上記と同様に一般管理費が高い割合で工事コストの部分を含んでいることがわかる。

表 2-2-30 (予定価格+変更額) 対各個別工事費の比較 (回収データの平均額の検討)

単位：円

予定価格+変更額	直接工事費	共通仮設費	現場管理費	一般管理費
26,312,388	18,707,470	1,319,037	1,959,469	2,478,865
100%	71.1%	5.0%	7.4%	9.4%

図 2-2-29 (予定価格+変更額) 対各個別工事費の比較



③完成工事高と工事原価と総原価と落札率の実態

完成工事高と工事原価と総原価の関係は会社でいえば収入と支出の関係である。ロット別の比較で明確な関係が見られた。

完成工事高と工事原価及び総原価のそれぞれと落札率との関係では18年度のほとんどが指名競争入札での工事である。したがって全体の平均落札率である94%前後で落札しているケースが多く落札率の変化による影響は見られない。

④完成工事高と粗利益率と営業利益率の実態

完成工事高と粗利益率と営業利益率との関係ではロット別で明確な関係が見られた。部署別、地域別、工事種別では明確な関係はなかった。特徴的なのは地域別で会津地域が粗利益率では2位であったのが営業利益率では赤字を示し最下位であった。

⑤（予定価格+変更額）と工事原価と総原価の実態

（予定価格+変更額）と工事原価と総原価とでみると③と同様にロット別で見られた。

⑥（予定価格+変更額）と粗利益率と営業利益率の実態

④と同様にロット別で明確な関係があった。

⑦落札率と粗利益率の関係

特徴的なのは平均落札率が低いところが粗利益率において比較的高い数値が見られたことである。部署別には土木部が農林水産部より平均落札率が低く粗利益率が高い。地域別には会津地域が平均落札率が中通り地域よりも低く粗利益率は中通り地域よりも若干高い。工事種別には一般土木（河川ほか）は平均落札率が低く粗利益率が高い。しかしながら明確な関係は見られなかった。

(3) 意識調査に関するアンケート調査票の分析結果

今回の建設工事コストのアンケート票は福島県が18年度に発注した工事で完了した工事を対象としていた。また、19年度に福島県が発表した公共工事の落札率は18年度に比べて低下しており、利益率も低下していると思われ、企業マインドの低下は著しい。そこで経営上の現状の意見を探るために下記の質問内容にて意識調査のアンケートを行った。

建設工事コスト調査の全体のアンケート回答企業数は133社(工事件数で149件)で、うち意識調査のアンケートは108社から有効回答を得た。以下アンケート調査の結果である。配布されたアンケート用紙については巻末の資料を参照いただきたい。

①アンケートの質問内容(選択肢の内容については結果報告の中で説明する)

- 問 1 完成工事高(ここでいう完成工事高は回答企業の年間完成工事高)
- 問 2 公共工事受注高(回答企業の年間公共工事受注高)
- 問 3 外注費(回答企業の直近決算書より)
- 問 4 経常利益(回答企業の直近決算書より)
- 問 5 公共工事の削減が経営に与える影響
- 問 6 コストが採算面で厳しくなっている原因
- 問 7 資金繰りを理由にする低価格入札
- 問 8 現状の工事設計単価について
- 問 9 採算割れ覚悟の入札
- 問 10 採算割れ時の対応
- 問 11 採算性管理の取り組み
- 問 12 工事管理体制
- 問 13 コスト感覚
- 問 14 経営事項審査対策
- 問 15 コスト管理上の問題点

②アンケート結果

「問」ごとにどのような結果になっていてどのような意味があるのかについて検討する。

1) 問1～問4までは回答企業の属性・業況を質問している。その結果が以下の通り。

ア. 完成工事高(年間)及び売上高対経常利益率の地域別回答数

完成工事高(年間)別に見ると1～10億円未満の回答企業数が一番多い。次いで10～50億円未満の回答企業である。福島県内の各地域の中核的企業が含まれていると考えられる。完成工事高で見ると9割の回答企業が50億円未満である。10億円未満の企業も60.2%を占めている。売上高対経常利益率では0%未満いわゆる赤字企業が36.2%であり、10%未満

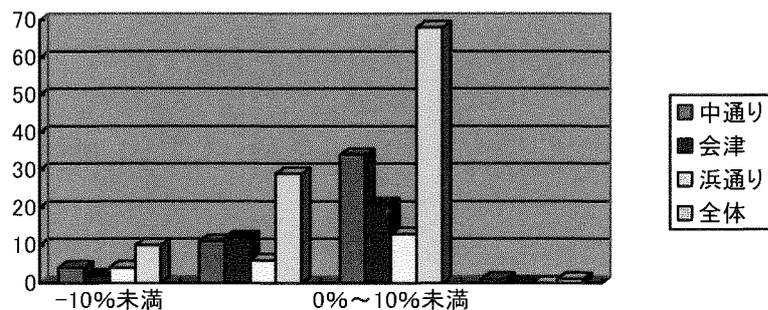
めている。売上高対経常利益率では0%未満いわゆる赤字企業が36.2%であり、10%未満でみると99%以上になっている。きびしい経営環境にあることがわかる。

表 2-2-31 完成工事高（年間）及び売上高対経常利益率の地域別回答数 単位：社

完成工事高	中通り	会津	浜通り	合計	割合
1億円未満	4	1	1	6	5.6%
1～10億円未満	27	22	10	59	54.6%
10～50億円未満	15	11	6	32	29.6%
50億円以上	4	1	6	11	10.2%
売上高対経常利益率					
-10%未満	4	2	4	10	9.3%
-10%～0%未満	11	12	6	29	26.9%
0%～10%未満	34	21	13	68	63.0%
10%以上	1	0	0	1	0.9%
全体	50	35	23	108	

◆あとで述べるが、本アンケート回答企業108社の売上高対経常利益率の割合は平均値で-1.2%と低くなっている。

図 2-2-30 完成工事高及び売上高対経常利益率の地域別回答数



(割合の項目：左から-10%未満、-10～0%未満、0～10%未満、10%以上)

ここで利益率に関する下記の全国ベースのデータとの比較で現状がどのくらいになっているかについてみてみる。

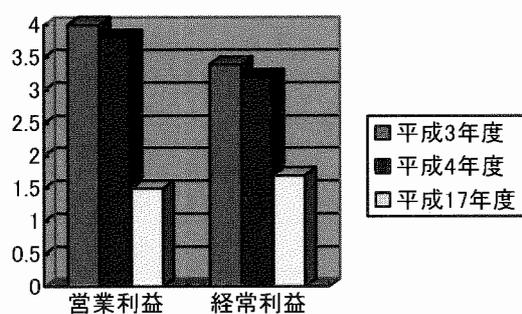
イ. 建設業の利益率（全国ベース）

産業全体では利益率の改善が進む中、建設業は投資の減少により利益率が低迷している。平成17年度では経常利益率でピーク時（平成3年度）の-1.7%に落ち込んでいる。今回の回答企業の平均値が経常利益率で-1.2%であり、全国平均が1.7%になっていることから全国平均値を大きく下回っている。

表 2-2-32 建設業の利益率の推移 出所：財務省「法人企業統計」

	平成3年度（利益率のピーク）	平成4年度（建設投資のピーク）	平成17年度（対ピーク比）
営業利益率	4.0%	3.8%	1.5%（-2.5%）
経常利益率	3.4%	3.2%	1.7%（-1.7%）

図 2-2-31 建設業の利益率の推移



ウ. 規模別にみた建設業の営業利益率（全国ベース）

全国ベースでは、企業規模の小さい建設業者ほど利益率は低迷している。今回のアンケートの回答企業はほとんどが資本金規模で5000万円未満の規模の企業である。平成17年度は平成3年度に比べて営業利益率が低迷していることがわかる。

表 2-2-33 建設業の規模別売上高営業利益率の推移 出所：財務省「法人企業統計」

資本金規模	平成3年度	平成17年度	差異
1,000万円以下	3.1%	-0.4%	-3.5%
1,000万円以上 5,000万円未満	3.7%	0.9%	-2.8%
5,000万円以上 1億円未満	3.6%	2.9%	-0.7%
1億円以上10億円未満	4.4%	2.2%	-2.2%
10億円以上	5.2%	2.9%	-2.3%
全体	4.0%	1.5%	-2.5%



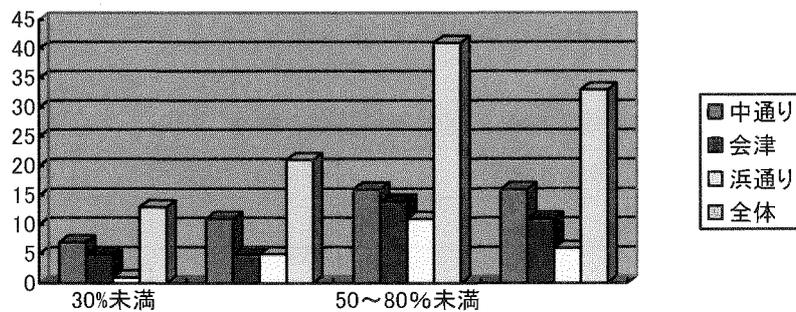
エ. 公共工事受注高比率と外注費比率の地域別回答数

回答企業数の中では、公共工事受注高比率が50%以上という回答企業数が68.6%と多数を占めていた。外注費比率は、逆に50%未満という回答企業数が66.7%と、多数を占めている。

表 2-2-34 公共工事受注高比率と外注費比率の地域別回答数 単位：件（社）

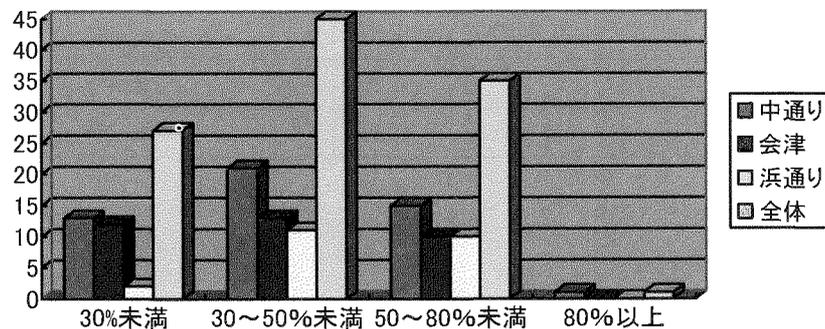
公共工事受注高比率	中通り	会津	浜通り	合計	割合
30%未満	7	5	1	13	12.0%
30%～50%未満	11	5	5	21	19.4%
50%～80%未満	16	14	11	41	38.0%
80%以上	16	11	6	33	30.6%
外注費比率					
30%未満	13	12	2	27	25.0%
30%～50%未満	21	13	11	45	41.7%
50%～80%未満	15	10	10	35	32.4%
80%以上	1	0	0	1	0.9%
全体	50	35	23	108	

図 2-2-32 公共工事受注高回答数（地域別）



(割合の項目：左から 30%未満、30～50%未満、50～80%未満、80%以上)

図 2-2-33 外注費比率の回答数（地域別）



(割合の項目：左から 30%未満、30～50%未満、50～80%未満、80%以上)

(注：今回の外注費は各回答企業の決算書の内容から記入してもらったものであり、必ずしも公共工事のみに限るものではない。)

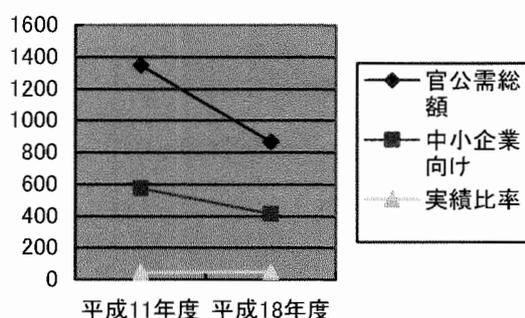
オ．国等の官公需契約実績（百億円）

中小企業向け官公需契約実績比率は増加しているが、官公需総額は大幅に減少している。中小企業向け契約実績割合は増加しているが実数が大幅に減少している。

表 2-2-35 国等の官公需契約実績（百億円） 出所：中小企業庁資料より

	平成 11 年度	平成 18 年度	差異
官公需総額	1347.1	865.6	-481.5
中小企業向け実績	573.2	411.5	-161.7
実績比率	42.5%	47.5%	+5.0%

図 2-2-34 国等の官公需契約実績（百億円）



カ．公共事業関係費（国費ベース）の推移

出所：平成 19 年 6 月 29 日国土交通省総合政策局発表資料

「改革と展望」に従い削減し平成 18 年度には平成 2・3 年度の水準以下になっている。当初予算は 6 年連続削減。平成 18 年度以降は平成 10 年度（補正後）の 2 分の 1 になっている。

平成 2 年度予算 補正後 8.1 兆円

平成 10 年度予算 補正後 14.9 兆円

平成 18 年度予算 補正後 7.2 兆円

キ．公共工事受注高比率の平均値と経常利益率の平均値と外注費比率の平均値との関係

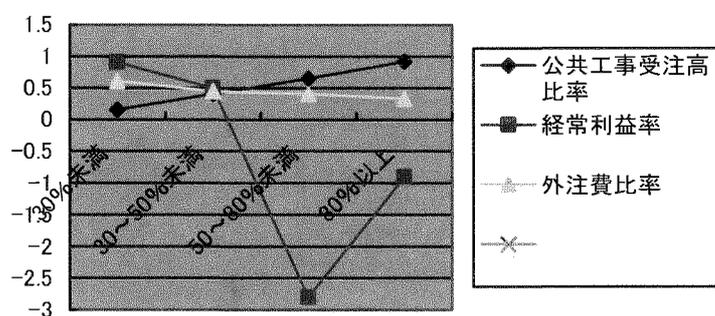
公共工事受注高比率の高い回答企業は経常利益率が低く赤字の企業が多い。また外注費比率の高い回答企業の公共工事受注高比率は低くなっていることがわかる。

そして外注費比率の高い回答企業の経常利益率は比較的高い数値を示している。

表 2-2-36 公共工事受注高の割合で見た公共工事受注高比率の平均値と
経常利益率の平均値と外注費比率の平均値との関係

公共工事受注高の割合	公共工事受注高比率の平均値	経常利益率の平均値	外注費比率の平均値
30%未満	16.3%	0.9%	61.5%
30%～50%未満	41.6%	0.5%	45.8%
50%～80%未満	65.8%	-2.8%	41.3%
80%以上	92.7%	-0.9%	33.5%
全体 (108 社)	63.3%	-1.2%	42.2%

図 2-2-35 公共工事受注高比率の平均値と経常利益率の平均値と
外注費比率の平均値との関係

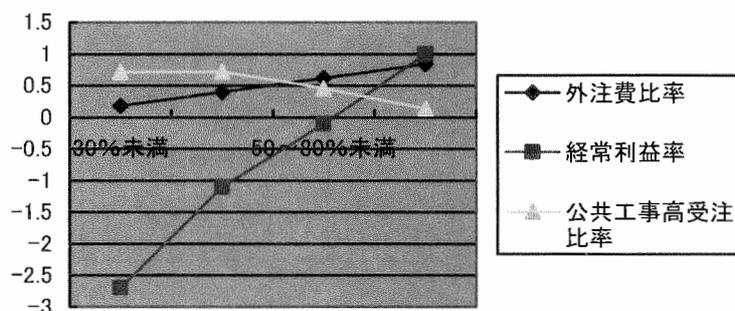


(割合の項目：左から 30%未満、30～50%未満、50～80%未満、80%以上)

表 2-2-37 外注費比率で見た外注費比率の平均値と経常利益率の平均値と
公共工事受注高比との平均値との関係

外注費比率の割合	外注費比率の平均値	経常利益率の平均値	公共工事受注高比率の平均値
30%未満	18.8%	-2.7%	71.6%
30%～50%未満	40.0%	-1.1%	72.3%
50%～80%未満	62.0%	-0.1%	46.8%
80%以上	84.9%	1.0%	14.7%
全体 (108 社)	42.2%	-1.2%	63.3%

図 2-2-36 外注費比率の平均値と経常利益率の平均値と
公共工事受注高比率の平均値との関係



(割合の項目：左から 30%未満、30～50%未満、50～80%未満、80%以上)

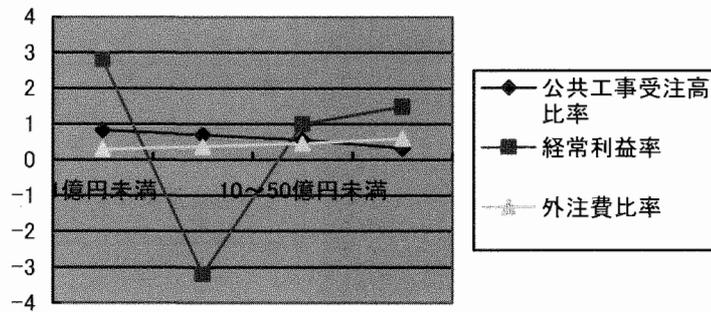
回答企業の売上高規模別に見るとまた違った要因が見えてくる。企業規模が比較的小さな売上高 1 億円未満の経常利益率の平均値が+2.8%と意外なデータが出た。これは回答企業数が少なかったのと経営内容の良い企業が含まれたことによる数値である。企業努力をされて優れた業績を示された回答企業があったことによるものである。基本的な傾向としては規模が大きくなるにつれて公共工事受注高比率が低くなり、外注費比率も高くなり、経常利益率が高くなる傾向にある。

表 2-2-38 規模別にみた公共工事受注高比率の平均値と経常利益率の
平均値と外注費比率の平均値との関係

完成工事及び売上高の割合	公共工事受注高比率の平均値	経常利益率の平均値	外注費比率の平均値
1 億円未満	83.3%	2.8%	30.3%
1 億円～10 億円未満	70.4%	-3.2%	38.1%
10 億円～50 億円未満	57.0%	1.0%	46.0%
50 億円以上	33.2%	1.5%	60.0%
全体 (108 社)	63.3%	-1.2%	42.2%



図 2-2-37 回答企業の公共工事受注高比率の平均値と経常利益率の平均値と
外注費比率の平均値との関係



(項目の割合：1億円未満、1億円～10億円未満、10億円～50億円未満、50億円以上)

2) 公共工事の削減が経営に及ぼす影響に関する調査 (問 5)

問 5 「公共工事の削減が貴社の経営に与える影響についてはどう思うか。」

ほとんどの企業が「経営上の大きなリスク要因になっている」と回答している。108社のうち105社が回答し、97.2%の企業がリスク要因であると感じている。

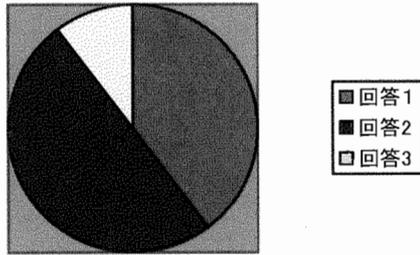
3) 工事コストが全体の採算面で厳しいと感じる原因に関する意識調査 (問 6)

問 6 「建設工事コストについて採算面で厳しくなっているといわれているがその原因はどこにあると思うか」

落札率の低下と設計単価の縮減を挙げている企業が多い。ヒアリング調査でも指摘されているが現実の燃料費などの単価と設計図書に書かれている単価の乖離が大きい点が重要なコスト増加の要因であるとの指摘もある。一般競争入札制度の導入による落札率の低下を原因とする企業が多い。これは現状の急激な変化に戸惑いを感じているのと落札額の低下という経営の根幹を揺るがす問題が危機意識を高めていることを示している。

- 回答 1 設計単価の縮減・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 43 社
- 回答 2 一般競争入札制度の導入による落札率の低下・・ 54 社
- 回答 3 ダンピングによる入札・・・・・・・・・・・・・・・・ 11 社

図 2-2-38 問 6 の回答割合



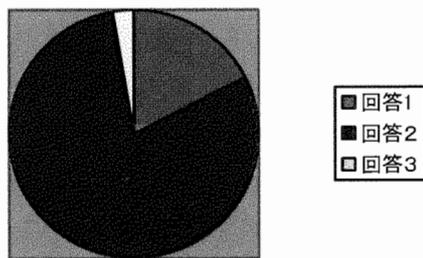
4) 資金繰りのために低価格入札をしたことがあるかどうかに関する意識調査 (問 7)

問 7 「経営上の資金繰りを理由に低価格の入札を行ったことがあるか」

資金繰りのための低価格入札をしたことがないと回答している企業が多い。あると答えた企業は 19 社にとどまっている。以外にも資金繰りを理由とした低価格入札をあまりしていないということが出ている。これは意識としては落札額に問題があるとしていながらも実際に低価格を覚悟してまでも資金繰りのための入札はしないという意識の表れと考えられる。

- 回答 1 ある・・・・・・・・・・・・・・・・・・19 社
- 回答 2 ない・・・・・・・・・・・・・・・・・・86 社
- 回答 3 わからない・・・・・・・・・・・・・・・・3 社

図 2-2-39 問 7 の回答割合



5) 工事設計単価に関する意識調査 (問 8)

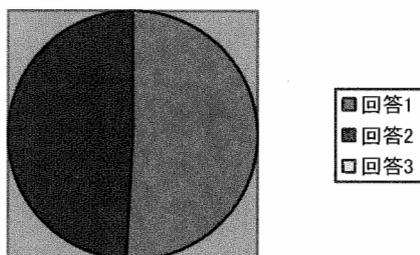
問 8 「工事設計単価についてはどのように思うか」



利益が出ると回答した企業は1社もない。あとで設計単価についてのヒアリング結果でも指摘されているが「この設計単価ではやれない」と思う企業が意識として多いことを示している。

- 回答1 採算ぎりぎりのところである・・・・・・・・・・56社
- 回答2 利益が出ず赤字になると思う・・・・・・・・・・52社
- 回答3 十分に利益が確保できると思う・・・・・・・・・・0社

図 2-2-40 問 8 の回答割合



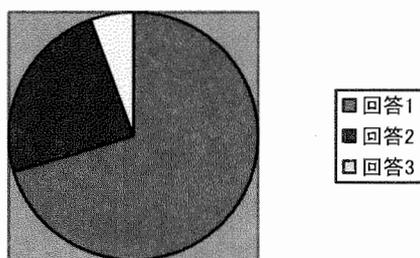
6) ダンピング入札に関する意識調査 (問 9)

問 9 「入札時に採算割れ覚悟の金額を提出したことがあるか」

資金繰りを理由とした低価格入札はしていないがダンピング入札はしたことがあるという結果である。資金繰り以外の理由でのダンピング入札とはどのようなものかという固定費を補うために入札する機会が多いと推測される。結果として落札金額を低下させてしまっている。

- 回答1 ある・・・・・・・・・・76社
- 回答2 ない・・・・・・・・・・26社
- 回答3 わからない・・・・・・・・・・6社

図 2-2-41 問 9 の回答割合

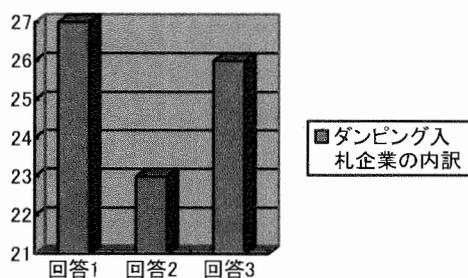


◆ダンピング入札したことがあると回答した企業が工事採算割れしたときの対応はどうするのかについての意識調査に関するデータは下記のとおり(問9で回答1と答えた企業が問10でどのように回答したかについての割合)

ダンピングの結果、獲得した工事が不採算であった場合、赤字の経費の処理方法とされるのが他の工事との経費の分散による赤字の低減化、あるいは自社の他の経費削減による補填などが考えられる。これはいずれにしても時間稼ぎにすぎず不採算覚悟の入札の容認とはならない。かえって経営上も厳しい状況に追い込まれるものと思われる避けるべき方策である。

- 回答1 ほかの工事で埋め合わせをする方策を考えていく・・・27社
- 回答2 その工事の施工内容について反省会を開いて原因を追究していく・・・23社
- 回答3 人件費の削減等の経費の削減策を考えていく・・・26社

図 2-2-42 問 10 の回答割合 (問9で回答1と答えた企業が問10でどのように回答したかについての割合)



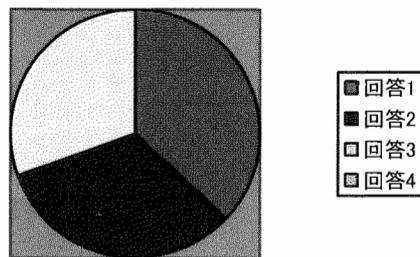
- 7) 採算割れ工事が生じた場合にどのような措置をとるかに関する意識調査 (問10)
問10「工事の採算割れが生じた場合にどのような対応をするか。」



全体で見ても不採算工事の補填は、他の工事との経費の混入による赤字の低減化、あるいは自社内のリストラ等の経費削減による補填などになる。これも同様に時間稼ぎにすぎず不採算工事の容認には繋がらない。経営上も厳しい状況に追い込まれ、根本的な解決にはならない。不採算にならないような対応が必要である。

- 回答1 ほかの工事で埋め合わせをする方策を考えていく・・・・・・・・・・・・・・40社
- 回答2 その工事の施工内容について反省会を開いて原因を追究していく・・35社
- 回答3 人件費の削減等の経費の削減策を考えていく・・・・・・・・・・・・・・33社
- 回答4 特に対応はしない・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・0社

図 2-2-43 問 10 の回答割合



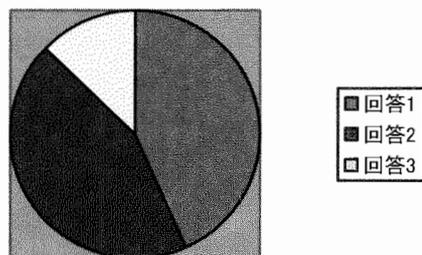
8) 工事の採算性管理に関する意識調査 (問 11)

問 11 「工事の採算性管理についてどのように取り組んでいるか」

51 社がきちんと工事コスト管理を徹底してやっていると出ている。これが社内のすべての工事に関して徹底されていけばなんら問題が生じない。しかし、回答企業の半数以上になる 57 社が現場まかせのような対応をしていることが気になるところである。半数以上の企業は、工事コスト管理上の意識としてはやや低いといわざるを得ない。

- 回答1 予算と実績の管理表を作成し実行予算書の内容について1ヶ月に1回はチェックし進捗状況を管理している。また、受注前検討会を開催し着手前検討会、施工対策会議、予算会議を経て実行予算を策定する体制を確立させている・・・・51社
- 回答2 実行予算書から予算会議を経て決定しその後現場の管理者の報告を聞いてチェックしている・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・42社
- 回答3 受注後の現場経費について都度チェックを行っているが全体予算と実績の管理は特にしていない・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15社

図 2-2-44 問 11 の回答割合



9) 工事管理体制をどのように考えているかに関する意識調査 (問 12)

問 12 「工事の採算性管理についてどのように取り組んでいるか」

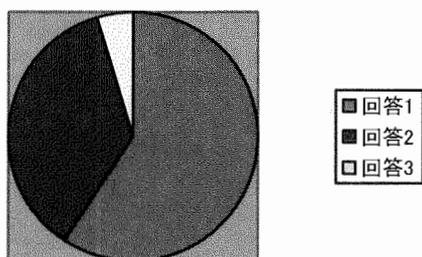
やや質問のニュアンスで矛盾が若干出ているのかもしれないが、64 社の回答企業がリアルタイムで原価（工事コスト）が把握できる体制にあることは非常に素晴らしいことである。先程、半数以上が工事コスト管理上の意識が低いという結果であったが、ここではきちんと工事コスト管理がなされているという結果になっている。

回答 1 コンピューターを活用し実行予算書作成から社内稟議書、下請け発注、材料仕入などの伝票管理をリアルタイムで可能であり現場での入力体制も整っている。このデータが予算実績管理表に反映されて原価が即確認できる体制を構築している・・・64 社

回答 2 現場での決定権が大きいため材料等の発注も現場の責任者任せであり、大まかに実行予算書の範囲内での管理を行っている・・・・・・・・・・・・・・39 社

回答 3 特に管理を行っていないが当初より赤字覚悟の受注もやむをえないと思う・5 社

図 2-2-45 問 12 の回答割合





10) 工事の原価の意識として最終契約金額いわゆる完成工事高の範囲で工事コストが納まるかどうかに関する意識調査（問 13）

問 13 「工事原価管理をしていて実際のコストは完成工事高（最終契約金額）の金額内で十分であると思うか」

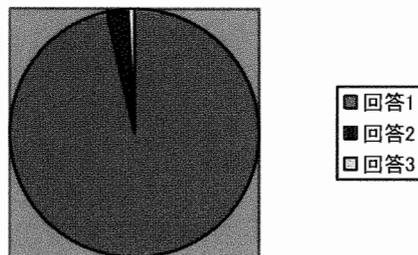
これは問 8 の結果に準じた回答になっている。設計単価に対する「ぎりぎりか赤字という意識」が完成工事高との関係でも見えてきている。

回答 1 思わない・・・・・・・・・・・・・・・・・・104 社

回答 2 思う・・・・・・・・・・・・・・・・・・3 社

回答 3 わからない・・・・・・・・・・・・・・・・・・1 社

図 2-2-46 問 13 の回答割合



11) 経営事項審査への対策に関する意識調査（問 14）

問 14 「経営事項審査への対策としてどのようなことを考えているか」

ここでは今後の公共工事を落札し実行していくための経営上の戦略としてどのような取り組みをしていくかの意識を調べたものである。回答企業数が多かったのが、年間完成工事高を高める対策と経営状況分析の評点を高めるための対策である。売上高を高めて利益率を向上させていく戦略である。

回答 1 評点の高い工事種類別年間完成工事高を高める対策をしていく・・・・・・・・47 社

回答 2 経営状況分析の評点を高めるための対策をしていく・・・・・・・・44 社

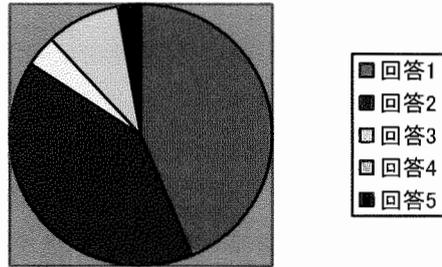
回答 3 工事種類別技術力（技術職員数）を高める対策をしていく・・・・・・・・4 社

回答 4 その他の審査項目の社会性などを高める対策をしていく・・・・・・・・10 社

回答 5 対策の必要が無いと思っている・・・・・・・・3 社



図 2-2-47 問 14 の回答割合



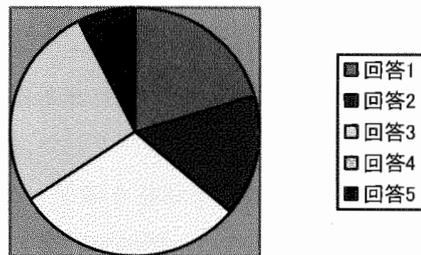
12) 工事コスト管理上の問題点に関する意識調査 (問 15)

問 15 「工事コスト管理に取り組む上で困っていることは何か」

「工事コストに精通した人材が不足している」と「コスト管理のための経常的経費が確保できない」の回答をした企業数が多い。これは、工事コスト管理体制ができてはいるがまだ人材が不足している部分があるということで、これに見合うコストが十分に確保できていないのではないかと推測される。

- 回答 1 経営層、幹部層の理解、意識が薄い・・・・・・・・・・・・・・・・・・22 社
- 回答 2 明確な投資効果や成果がわからない・・・・・・・・・・・・・・・・・・17 社
- 回答 3 工事コストに精通した人材が不足している・・・・・・・・・・・・・・・・32 社
- 回答 4 コスト管理のための経常的経費が確保できない・・・・・・・・・・29 社
- 回答 5 わからない・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8 社

図 2-2-48 問 15 の回答割合



3. ヒアリング調査の分析結果

(1) ヒアリング調査の実施内容

現状の入札制度についての会員企業の率直な意見と調査票ではなかなか入手できなかった情報をヒアリング調査で確認できればと思い調査を行った。ここでのポイントは現場を中心に入札制度の変化による影響に関する意識調査と実際に建設工事の現場で苦勞をして品質を向上させようと努力している中での建設工事コスト面でどのような問題点があるのかについての情報収集、及び現場の声から見えてくる建設業界の今後の生き残り策に関する情報、その他の問題点に関する情報を収集し適正な利益を得るための方策を探る。

①調査企業数

アンケート調査票送付企業数が133社、うち38社を抽出し福島県の中通り地域、会津地域、浜通り地域に分けてヒアリングした。

②ヒアリングの手順

任意抽出した企業への電話によるヒアリング依頼、訪問日時の設定、訪問の実施の手順で行った。ヒアリングに要した時間は1企業あたり1時間程度、相手は役員、総務担当者、現場担当者であった。

(2) ヒアリング調査の分析結果

①ヒアリング調査のポイント

下記の点にポイントをおいて企業ヒアリングを行った。

1) 建設業の現状

建設工事の実態を聞いて、どのような工事コストが実際の工事にかかっている最近、増加している困っている工事コストは何なのかについてヒアリングした。なぜこの工事コストが問題なのかについても併せてヒアリングした。

2) 建設業の受注制度の問題点

今回の入札制度の激しい変化を踏まえて入札段階での問題点と設計段階での問題点、施工段階での問題点を整理してヒアリングした。

3) 現場での問題点

実際に工事を施工していくに当たってさまざまな問題点があるが、特に工事コストを増加させ採算を悪くしているような課題についてヒアリングした。良品質の工事を維持していくために必要な課題としての観点からと適正な利益を確保しながら企業が維持できるために必要な課題としての観点から見た工事コスト増加要因をヒアリングした。

4) 建設業と地域との関係

いままで建設業は社会的に必要なインフラの整備に大きな役割を果たしてきた。この観点から見ての地域の災害、交通、公共物の維持、地域の雇用創出などの地域での建設業の果たすべき役割についてヒアリングした。

5) 建設業と公共サービス

社会的インフラの整備の大きな社会的な意義を持つ建設業として公共サービスの品質向上などの観点から今後果たすべき役割をどのように考えるかについてヒアリングした。

6) 環境問題と建設業

建設業は自然環境と不可分の関係にある産業であるということからも資源のリサイクルや循環型社会に対する貢献の必要性も叫ばれている。その中で再生資源の利活用などの課題にどのように取り組んでいるのか、また今後取り組もうとしている分野などについてヒアリングした。

7) ものづくりと建設業

企業は人であり、人が仕事をして品質のいい公共物などを建設できるし社会的なインフラ整備も可能となる。また経営上も人が重要な経営資源であることは間違いのないところである。建設業もものづくりの産業として今後の人材確保策や人材の教育、人材を活用して産業全体を発展させていくという観点からの課題解決策等についてヒアリングした。

8) 建設業のあるべき姿

今後このきびしい環境の中で既存の事業を拡大維持していくのか、それとも新分野への進出を果たして生き残りをかけていくのかなどの経営戦略の観点からと、1企業としてどう生き残っていくかを地域の中での生き残り策という事業戦略の観点からのさまざまな意見をヒアリングした。

②ヒアリング結果の分析

今回のヒアリングでは、建設工事コストの調査ということでアンケートを行っていることからそこに限定して回答された企業も比較的多かった。さらに今回の入札制度の変更が大きな経営課題になっていることから制度面の問題点を指摘した声も多かった。しかしながら公共工事以外の収益の分野を見出し独自の戦略で積極的に取り組んでいる企業も少なくない。

そこで適正利益を生み出すための重要な要素である工事コストについてどのような問題意識をもっているかについての考察として「工事コスト上昇の要因」を分析し、今般問題となっている条件付一般競争入札制度などの「制度上の問題」と今後建設業がいかにしていきべきかの問題の検討材料として「地域に果たすべき役割」「地域とのコミュニケーションの重要性」という視点で分析してみたい。さらに、建設業が今後あるべき姿として「生き残り戦略」「ものづくり」産業としての建設業」という視点を中心にした分析をした。

なお、ヒアリング先の意見を「」の形で事例として文面の中に載せておく。

1) 工事コスト上昇の要因

工事コストの個別のコストに関するもので多いと感じる個別費用の問題を挙げた。

ア. 材料費の価格の上昇

この点をあげている企業は、骨材、生コンクリート、鉄筋、合板、燃料費、鋼材、金物、アスファルト、などがある。上昇幅に開きがあるものの5%~10%上昇したという声があった。ヒアリング調査なので一概に割合で表すことができないが、半数以上の企業から問題点として挙げられている。

イ. 安全面に関するコストの増加もしくは警備費用などが設計単価そのものと現実単価との食い違いによる負担の増加などをあげている。この点も半数以上の企業があげている。警備料金そのものというよりは工事を進行するに当たって障害となったもの、もともとの設計単価に問題があるとするものの意見が多かった。

—ヒアリング企業の意見—

「交通誘導員のコストが上がりさらに安全対策を考慮すれば配置箇所が増加するなど役所の積算との乖離がさらに進んでいる。」

「建設コストの実態調査でわかるように通行量の多い場所だったので交通誘導員の人件費が高んだ。誘導員の設計単価も安すぎた。連続した線でなく飛び飛びの工事だったので輸送コストも余計にかかっている。」

「警備料金を考えて欲しい。道路工事は基本的に交通ストップをするので警察からの指示が絶対的であり、まずは道路使用許可がないと工事が始められない。人数で実際との乖離がある。単価の問題もあるが警察の指示による人数が予定より多くなるケースがたくさんある。」

ウ. 工事前の事前準備費が増加しているとする要因を挙げている。

要因を自社の都合によるものというよりは、発注者側に事前の段階で解決しておいてもらいたいというような意見があった。作業員や重機の稼働率が低下することでの負担の増加への疑念である。作業が無くても人件費は発生するし重機は一定期間のリース代が高むからである。

—ヒアリング企業の意見—

「準備費にコストがかかるのは工事に着手する前に伐採業務などが発生するからである。・・・また、道路の場合には伐採費用がコスト対象にならなかつたり小規模の伐採業務は対象にならなかつたりするなどの制約がある。」

エ. 工事の着工までの時間的なロスや工事の間での待機期間などのロスに関する無駄な経費支出に関する要因

これは発注時期の問題を指摘しているのが大半である。このことは制度上の問題にも絡む問題である。

—ヒアリング企業の意見—

「人件費については作業員の未稼働時間があることが問題である。つまり、発注が7月ごろに集中するため4月～6月は仕事が無い状態にある。また、技術者の配属の問題があり仕事の少ないときは遊ばせておくことになる。」

2) 制度上の問題

今回の入札制度の変更の問題に関しての制度上の問題として工事コストに影響しているものを挙げてもらった。これは、整理上、「入札段階の問題」「設計段階の問題」「施工段階の問題」の3つに分けて説明する。

ア. 入札段階の問題点

あくまでも工事コストの増加等に影響するものとしてどのようなものが考えられるかについて聞いた。ただ、経営者などにもヒアリングしているので実態の意見としては制度全体に触れるものも多かった。

一般競争入札制度の導入で新規参入やダンピングなどの入札によって落札価格が低くなり全体の受取る金額が少なくなっているので工事コストそのものは適正に管理していても経営上の利益を圧迫している点を強調する企業が多かった。

大きく分けると「入札方法に関するもの：指名競争入札、最低制限価格、入札予定価格そのものの公表の是非論に関するもの」「入札参加者の評価方法」となる。

◇「入札方法に関するもの：指名競争入札、最低制限価格、入札予定価格そのものの公表の是非論に関するもの」

一定の金額までは指名競争入札に戻す対応を望む声が多い。表2-2-5 完成工事高対工事原価比較（ロット別）のところでも述べているが、ロット別集計で見ても1000万円未満の工事に関しては、粗利益率で見ると3.2%以下という結果であり、ほとんど利益が出ていない状況である。18年度は、指名競争入札制度のままであったので19年度の一般競争入札制度の導入以降はさらに利益率が減少していることが容易に推測されかなり危機的な状況であることがわかる。

最低制限価格が低すぎるという意見があった。これもきびしい経営環境から出たもの

である。予定価格の公表が低価格入札を助長するという意見もあった。現状の過度な価格競争の弊害として述べられている。

一般競争入札について透明性・競争性から肯定的な中にも品質確保が阻害されることを憂慮する意見もあった。

—ヒアリング企業の意見—

「一般競争入札は、透明性・競争性の観点から良いと思う。しかし、経営内容の良くない施工会社がタタキ受注をしていくせいか、受注価格は採算割れのラインまでできている。資金繰りのためにダンピングをする会社が納得のいく品質の施工をすることができるのか疑問だ。入札ボンド制度のように業者の経営内容の分析や入札保証金を供託させるなどの手法を用いて、このような会社は排除することが必要だ。・・・」

◆「入札参加者の評価方法に関するもの」

地産地消を原則にすべきという意見が多かった。行政圏域を考慮した地元にある程度の優先権を与えて様々な条件を付与することはあると思うが、地域のインフラをいままで守ってきたし、これからも地域の生活基盤を支えていく産業として欠かせないという意識が強いことを示していると思われる。その覚悟と明確な使命感が大事なことであると見られる。

—ヒアリング企業の意見—

「地元優先に発注することが課題である。業者に対する評価のポイントも地域にどれだけ貢献しているかという項目をつくるべきである。」
「地元の信頼や地域性がなくなり価格勝負になっていることが問題である。また発注者は総合評価方式においてVE提案を積極的に検討せず、評価していないことが課題である。」

地元業者を優先して欲しいという意見のもうひとつの理由は、工事の品質に関することで、地元の業者は、地域の地形や気候環境、地元の住民感情などさまざまな角度からの情報を有しており、工事の進行にしたがって出てくる問題やクレーム、その他の状況に応じて迅速な対応ができ、その地域、時期での最良の条件を提示できるという点に注目している。

さらに継続工事の一般競争入札についても問題点を指摘するものがあった。

—ヒアリング企業の意見—

「継続工事や近接工事においても一般競争入札になると新たに受注した業者が—から段取りしていくことになり、かえってコスト増加につながってしまう。」

イ. 設計段階の問題

ここでは、「設計図書、設計単価の算定に関するもの」がほとんどであり、設計単価が工事コストの増加に大きく影響しているとみる企業が多かった。

◆ 「設計図書、設計単価の算定に関するもの」

設計図書の誤りを指摘するもの、設計図書が不明確な点を指摘するもの、現場の実情に合わない設計図書があることを指摘するもの、設計図書の修正に問題点を指摘するもの、設計時に現実の労務単価の上昇や材料費の上昇を考慮すべきとの指摘もあった。積算体系についての指摘では、次のようなことが述べられた。

安全管理の問題は、建設業本来の社会的な意義に照らしても危険な状況といわざるを得ない。現場では、設計単価と実勢価格のギャップを指摘する声が多い。

—ヒアリング企業の意見—

「積算体系に決められた「率」に基づくコストの計上には問題がある。直接工事費、共通仮設費、現場管理費については、請負金額×率によって単価が決められる。工事種類別には率が異なるが、街中と山中など現場の状況による違いについては一切考慮されていない。街中の工事で防護柵や交通誘導員を予定以上に要してもあらかじめ決められた日数以上の部分が契約金額に一切反映されない。」

「現場を一度も見ずに設計をする中でコンサルはできるだけ安く見積もろうとするため現場に入れない重機で見積もるなど細部において現場での実施が不可能な設計、現場に合わない設計が多々ある。監督員も現場をよく知らないため設計の不備を指摘できない状況にある。」

「発注者側は安全管理の徹底を強く求める一方で安全管理に関するコスト（教育コスト、施設整備コストなど）については一般管理費に含めるべきものという理由で工事単価に一切反映させることが無い。工事の粗利益率が10%前後の中では、一般管理費の中できちんとした安全管理を行うことは難しい状況にある。」というように切迫した意見も出てきている。これは「良質の公共物を作る上で大きな障害であると見ている。」

「設計単価と実勢価格との乖離がある。燃料代や資材価格などの変動が、設計単価に反映されず、負担となってしまう。」



「設計単価を設定するための調査方法に問題がある。建設物価調査や労務費調査においては孫請けなど単価の極めて安いところを調査し、それを標準値として扱う。設計単価を下げるためだけの調査方法である。」

ウ. 施工段階の問題点

さきにも述べた待機時間コスト、機会損失の問題を指摘している企業が多い。

—ヒアリング企業の意見—

「年度の発注時期の遅れ、年度後半に工事が集中することだ。発注の平準化を望む。」
「受注してからすぐに施工にかかれないのが問題だ。用地問題が未解決であったり別工事が終わっていなかったり。」
「発注者の内部的な決済に時間がかかるなどさまざまな場面における結論出しが遅いため、待機が発生し、コストアップにつながる。」

また、工事途中での設計変更に関する問題点を指摘するものも多数見られた。

—ヒアリング企業の意見—

「自然環境を相手としているため当初の設計どおりには中々運ばず作業条件の変更が生じることがあたりまえの業種であるにもかかわらず当初予算で仕上げることを優先し、変更に応じない。また設計そのものの妥当性を検証することのないままに工事に取り掛かるため設計変更が必要となる場合がどうしても多くなる。」
「首都圏のコンサルが設計した工事の場合には変更協議の場を設けることが難しく、施工責任者として工期の問題からやむをえず変更しているにもかかわらず設計変更として認められず結果としてコスト増加につながってしまう。」
「監督者・評価者である発注者とそれに使われる業者という非対等な関係が常態化している。」
「変更協議に時間を要するため、休工で管理技術者や重機類が拘束されてしまう。」
「設計変更への対応がコストアップとなるが適切な経費の支払がなされないことが課題である。」
「監督員の技術力不足で施工に支障や意見が通じないことがある。」
「支障物（電柱、地下埋設物）によって施工着手が遅れたり工期の遅れやコストアップに繋がるのが問題である。また、工事中止命令を出さなかったり、変更ができなかった場合にこちらの負担になって赤字になることも問題である。」
「品確法を理由に提出書類が増加し作成の時間と費用がコストアップに繋がっている。」

「支障物等による工事中止命令の判断が遅く、工期延長等の適正な措置をしていないことが問題である。」

以上が施工段階での問題点を指摘した内容である。これは現場の生の声であり深刻な問題点を、ある面、浮き彫りにしている。今後の関係者間の円満な調整が成り立つことを期待する。

3) 地域に果たすべき役割

ここでは社会貢献を「ボランティア活動」と捉えた向きが多かったようであった。ここでは工事コストと絡めて聞いていたので社会貢献活動が企業の経営に負担になっている問題が指摘されてきている。また、前向きに捉えて地域に愛される企業として生き残りを図りたいとする企業も出てきている。そういう意味での社会貢献、もっと広く捉えて良質な公共物の担い手として貢献する企業になることも重要な命題としてすえなくてはならないと思われる。

コスト増のマイナス要因として捉えている場合と今後の貢献を通じて真に地域で生き残る必要な存在としての企業を目指すプラス思考の場合に分けてまとめてみた。

◆コスト増のマイナス要因として捉えている場合

ーヒアリング企業の意見ー

「協力したくても余裕が無いのが実情である。」

「災害、交通等に関わるサービスは新たなビジネスとして考えた方がよいのではないかと。奉仕は大切だが企業に余力がなくなっているため負担が重くなってきている。」

「防災、環境整備から福祉関係に至るまで、行政でできないことをやるにしても費用がかかる。ボランティアにしても一般企業なら単なるボランティアだが、建設業の場合は仕事の一環として人件費が発生する。コスト増加の要因になる。」

「地域貢献がクローズアップされすぎている感がある。きびしい経営環境の中で今まで以上に地域貢献が求められており、企業体力が弱まっている状態での奉仕作業は非常にきびしくなっている。」

「ボランティア活動が地域貢献として評価される制度でなければ、このきびしい経営環境の中でボランティア活動に取り組む余裕は無い。」

「災害協定に基づき災害復旧の役割を担っている。出勤要請に基づき夜通し河川災害の復旧工事を行ったが清算の段階で「直接工事費と共通仮設費のみ」という申し出を受けた。やむをえず受け入れたが危険な場所での夜通しの作業が報われない気がした。」

◇必要な存在としての企業を目指すプラス思考の場合

ーヒアリング企業の意見ー

「公共事業費は削減の一途をたどっているが、以前は、迂回しなければならなかったところに道路ができたことにより、人の流れが良くなり、利便性が向上して地域の活性化につながるなどといった多角的な視点が欠けているし、建設業は地域の人々の雇用を支えている。また災害時出動には協力させてもらっているし、河川パトロールや除雪といった仕事も行っている。これらの対価は頂いているが、金額はその内容に見合うものではない。しかしながらそれを行っているのはわれわれの地域に対する奉仕の精神であり、また協力と協調の精神である。」

「インフラ整備、災害への対応、ボランティア活動、冬の道路管理など地域において信頼されるよう行動してきたし今後もその役割を果たしていきたい。」

「経済効果と地域貢献という2面があると思う。経済効果では雇用と関連産業への波及効果がある。また地域貢献では、災害時の緊急対応や河川等の維持、補修は半分ボランティアで積極的に行っている。当社は長年当地区に特化した地域活動を行い地域の信頼と人的つながりを構築してきた。今後もその役割を果たしていきたい。」

「当社は、長年地域密着型でインフラ等の社会資本の充実に役立ってきたと考える。また、業務補修の委託工事や除雪は、損得抜きでボランティアであり、地域住民への貢献と考える。」

「10人に1人は建設業関係者であり地域雇用を支えていると考えている。」

「大きく3点あると思う。1点目は社会資本の整備であり2点目は災害の予防と維持管理である。3点目は1次産業を含めた雇用の受け皿の役割である。」

まとめると建設業が地域に果すべき役割とは、地域の災害防止やボランティア活動、道路などの社会資本の整備に貢献し、さらに住民の生活基盤のサポート役としてさまざまな場面で協力していくことである。それは建設業自らが今後のビジネスチャンスを広げていくことになるのであると思われる。

4) 地域とのコミュニケーションの重要性

建設業の社会的な地位を向上させていくことに大きな要素をもつものの1つに地域とのコミュニケーションの重要性がある。これはいままでの建設業のイメージアップに繋がるものであり、若者へのアピールにも貢献するものとして期待する部分である。

ヒアリングの意見としての以下のようなものが挙げられる。

ーヒアリング企業の意見ー

「まず、建設業が社会的な地位を今以上に高めていくためには現場での対応（コミュニケーション）が最も重要だと考えている。・・・観光協会の一員になっている。地域の振興に一役買うことができ町全体が活性化すれば、結果的に自分達も潤うと



考えている。」

「地域とのコミュニケーションは重要だと考えている。祭りやイベントにも参加する。投光機や山車を無償で貸している。中学生の職場体験も受け入れた。喜ばれた。」

「地域とのつながり、こころのつながりが大切である。ボランティアでお年寄りの1人暮らしのところにおいて除雪などの手伝いをしている。若い社員のモラル向上につながっている。」

「建設業や公共事業に対する市民の理解度の向上、誤解の払拭が必要である。公共事業において建設業が果してきている役割に対する市民の理解度が低い。建設業者の自助努力だけでは社会的地位の向上は不可能であり、業界と行政が一体となつてのアピールが必要不可欠である。公共事業は本来的には地域住民の声を行政が集約し、必要な事業を建設業者へ委託するというものであり、地域から感謝されることはあっても非難されるような取り組みではないはずである。・・・説明不足により住民の行政、ひいては公共事業に対する不信感が増長している。」

3)の地域に果たすべき役割ともに両輪にて地域向上を果たしていくことが重要であることが理解できる。

5)生き残り戦略

再生資源の利活用を含めての今後の建設業の生き残り戦略をヒアリングの中から探してみたい。会員企業の具体的な取り組みから「新分野に関するもの」「既存事業の方向性に関するもの」に分けて説明をしていく。

ア.新分野に関するもの（今後進みたいと思われる分野も含めて）

—ヒアリング企業の意見—

「杉、ヒノキの樹皮を材料としたその殺菌力に注目した多目的環境保全資材の分野」

「バイオディーゼル燃料分野、てんぷら油の廃油を精製し自動車の燃料とする。温泉街から廃油を回収するので格段に効率が良い。」

「自社の環境本部で測定分析、水の浄化処理、アスベスト除去等を事業として取り組んでいる。」

「現場からの廃材をチップ化してのり面の吹き付けに使っている。」

「水の浄化によって不要になった土を産業廃棄物として山形まで運んで処理をしてもらっている。この土を腐葉土として生かしたい。」

「別法人で介護ケアサービスなどは関連事業分野を行っている。また、遊休農地を活用した農業法人への出資を行っている。」

「スポーツ事業に取り組んでいる。」

「新事業部として教育部（学習塾）飲食部（焼肉店）を行っている。」
「光熱フィルターの認定施工代理店になった。これは太陽からの熱線や紫外線をカットするので冷暖房の効率が向上する。地球環境にもいい。」
「トマト栽培事業を始めた。地域のお年寄りの協力を得てすこしずつ進めたい。」

イ. 既存事業の方向性に関するもの

—ヒアリング企業の意見—

「民間工事への参入」
「自らの専門性を高めていくことが生き残り策だと思う。当社は2001年からISO9001を取得している。」
「昔のような建設業の役割は終わった。これからは縮小して地域のメンテナンスや補修関係に生きるべきと考える。」
「総合評価が主流になっていく中、きちんと利益を取れる仕事をしていくためにも技術力を高めることが全社的な目標としている。個々人の専門的技術が高まることが会社の評価にもつながり、地域から讃えられる仕事をするにより地域において欠くことのできない会社となっていきたい。」
「得意とする土木分野での生き残りをかける。」
「入札制度の変化に対応してコスト削減（外注費の削減）を行う。具体的には大型重機使用以外の現場では自社における施工割合をアップし外注費の削減を行いたいと考える。」
「あくまでも本業がメインだと考えている。新分野に進出できるのも本業があつてのことだからだ。当社の受注割合は官公庁が7割、民間が3割だ。民間の需要は不動産の宅地造成、産業廃棄物の処理、土木工事、同業他社の下請けだ。・・・地域との連携を強めて生き残りを図りたいと考えている。」
「生き残りをかけた方策としては、社内改革と原価管理の徹底が必要だ。」
「社員のレベルアップが必要だ。少数精鋭で多能工であればなお良い。」
「本業を深く掘り下げることが生き残り策だ。」
「まず、工期の短縮を図りコスト低減を行いたいと考える。また積極的にVE提案を行い、コスト低減を行っていく。たとえば設計において施工機械を変えていくことや施工において工事方法を変えるVE提案を行いコストの低減につなげたい。」
「今後も地域サービスを積極的に行い地元住民に信頼・支持される企業として地域密着の経営を行っていく。」

新分野への取り組みは、いろいろと考えられているが、本業をメインとして考えているところからまだ事業の中心的な存在として位置づけとなっているものは少ない。

既存事業を活性化させて生き残りを図る方策には、専門性を高めて差別化を図る戦略、人材をレベルアップして効率経営を図る戦略、経費削減を徹底して収支均衡を図る戦略に大まかにいえば分かれる。

6) 「ものづくり」産業としての建設業

ものづくり産業としての建設業を見た場合に、今どのような取り組みをしているかについてヒアリングしたことをまとめてみたい。

ア. 人材の確保策及び育成について

ーヒアリング企業の意見ー

「社員の平均年齢は42歳くらいである。採用は定期採用であり来年は3名が決まっている。今後は高卒の採用も行い年齢のばらつきをなくしていきたい。また、教育は年間計画に基づいて行っている。資格取得は2回まで会社が負担し取得時には一時金を支給している。」

「採用は、即戦力となる中途採用をしている。また、有資格者は技術力であり会社として資格取得を支援している。結果は経営事項審査にも反映されると考える。」

「採用については新卒と中途のみの年度がある。また技術者についてはレベルの違いがあるのでデータベース化を行い技術の共有化を図っている。」

「社員の平均年齢は35歳くらいで若い。社長の若返りに合わせて社員の若返りを行った。作業員も20歳代が4名おり、技術の伝承を行っている。今は苦しいが5年後には生きてくると考える。教育では技術者は講習会に参加させ社員間の水平展開を行っている。また、資格者には手当を出し、会社として計画的支援を行っている。」

総体的に、人材教育は資格を優先的に支援していくことで会社の技術力を高めていこうとする姿勢が見える。採用については個別企業により状況が異なると思われるので一概に論ずることができないが、年齢層の偏りを懸念する考え方がみられ、なるべく年齢層が平均化する方策を願う意識が高い。また、技術の伝承を課題と考え人材教育を進める傾向が見えてきている。

イ. その他

ここでは、特に印象的な意見を少し取り上げてみたい。

ーヒアリング企業の意見ー

「地域における人的ネットワークの評価をするシステムは必要である。地域に根ざし業務を行う人材も地域資源であることを評価すべきである。」

「若手・後継者の育成が急務であるにもかかわらず、給与面の問題からそれができな

い。左官等の技術職の育成が必要だが、後継者が不足している。労働条件が悪く新卒はおろか中途採用も困難な状況である。」

4. 調査結果に関するまとめ

(1) 工事コストの実態

完成工事高と工事原価及び総原価の関係は会社でいえば収入と支出の関係である。ロット別の比較で明確な関係が見られた。

完成工事高と粗利益率と営業利益率との関係ではロット別で同じような明確な関係が見られた。すなわち完成工事高が大きい場合には粗利益率、営業利益率とも相対的に高い数値となっている。特徴的なのは地域別で、会津地域が粗利益率において2位であったのが、営業利益率では赤字を示していたことである。

(予定価格+変更額)と工事原価と総原価とでみると、ロット別でまた明確な関係が見られた。(予定価格+変更額)が大きい場合には粗利益率、営業利益率とも相対的に高い数値となっていた。特徴的なのは平均落札率が低くても粗利益率において比較的高い数値が見られたことである。部署別には土木部が農林水産部より平均落札率が低く、粗利益率が高くて、地域別には会津地域では平均落札率が中通り地域よりも低く粗利益率は中通り地域よりも若干高かった。工事種別には、一般土木(河川ほか)は平均落札率が低く粗利益率が高いながら明確な関係は見られなかった。

今回は18年度に福島県が発注した公共工事を対象にしており、入札制度の変更の影響が少ないデータになっているので、落札率にしても比較的高い数値がでている。このデータからすると完成工事高の平均値と比較して工事コストは、ある程度プラスの数値が出た。しかしながら平成19年に福島県より発表される落札率は、今回のものとは比較にならないくらいの低さであり、おそらく営業利益率にすればかなりマイナスの傾向にあることが推測される。

総対的に見て完成工事高との比較や(予定価格+変更額)との比較などについて検討した結果、利益面ではきびしい内容の実態が浮き彫りになってきている。

(2) 意識調査アンケート及びヒアリング調査の結果について

建設業は、総合的管理監督機能を担う総合工事事業者(元請)と直接施工機能を担う多くの専門工事事業者(下請)からなる分業関係を基本とするネットワーク型の重層構造を持つと同時に受注した工事の規模・内容に応じて必要な労働力・技術力を調達できるシステムが存在する。その生産構造を見ると重層下請が過度に進行し、結果として諸経費が増大する等、生産システムが非効率になっている。この構造的な課題を今すぐに解決することはでき

ないが、これからは個別企業が工夫をして新分野を開拓するなど「経営力」が問われる時代になっていく。また、これからは経営管理と工事コスト管理が重要な課題になってくると思われる。

ヒアリング調査の中でも述べられているように、自分達が置かれた状況に危機意識を持って取り組もうとする姿勢が見られ、先進的な考え方の経営者も多く存在する。

マイナス志向の意見もあったが、総じて自分達の寄って立つ地域のために仕事をしていこうとする意識は高いものが見えた。そして、その気持ちを継続し、個々の企業の経営力を強化していくことが建設業を魅力ある産業へと飛躍させていく鍵となるものと信じる。

(3) 工事コスト調査から見えてくる今後必要な具体策

① コスト意識の徹底

意識調査のアンケートでも51社がきちんと工事コスト管理を徹底してやっていることが出ている。しかし、回答企業の半数以上になる57社が現場まかせのような対応をしていることが気になるところである。半数以上の企業は、工事コスト管理上の意識としてはやや低いといわざるを得ない。やや質問のニュアンスで矛盾が若干出ているのかもしれないが、64社の回答企業がリアルタイムで原価（工事コスト）が把握できる体制にあることは非常に素晴らしいことである。

しかし、現実的にはまだまだ現場のコスト意識を変えていく必要があると思われる。すべての企業ではないにしても、いままでのような成り行き管理をしてはいつまでも現状から脱却できない。社長以下従業員1人1人のコスト意識を高めて1円でも無駄にしない考え方を持つことが大切と考える。

② 実行予算の策定

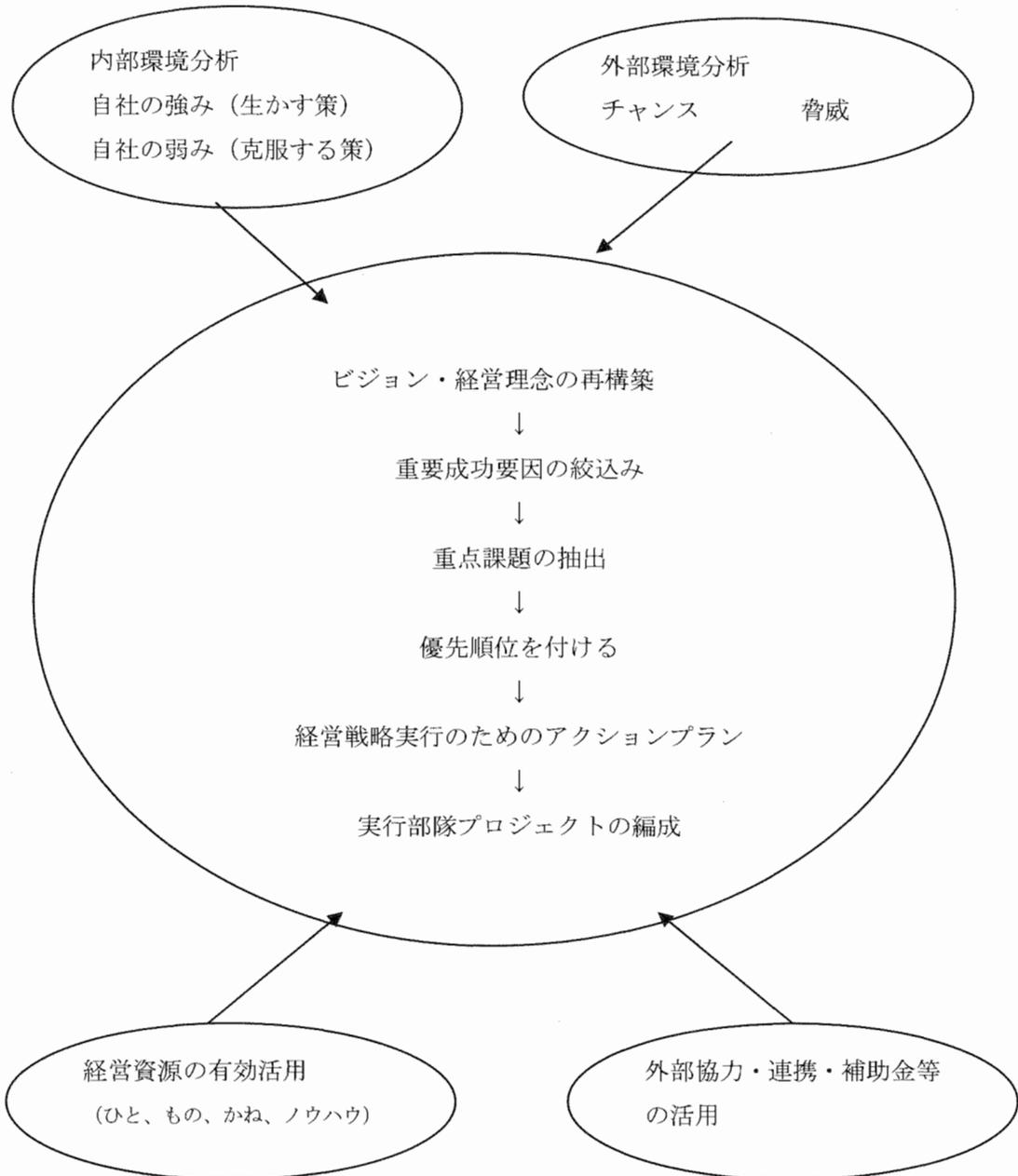
現状での十分な対応をされている企業もあるが、まだまだ成り行き経営をしている企業も見られるようである。まずは確実に「良質な公共物の構築」を目指した実行予算を策定し、企業全体の経営戦略として「良い仕事をする」という意識を強く持って進むことが重要である。また、意識調査のアンケートでも「工事コストに精通した人材が不足している」と「コスト管理のための経常的経費が確保できない」の回答をした企業数が多い。これは、工事コスト管理体制ができているが、人材が不足している部分があるということであり、これに見合うコストが十分に確保できていないものといえる。したがって、実行予算を策定ししっかりとしたマネジメントを行うことで収益力を高めていく方策が必要である。

③ 個々の経営力の強化・生産性の向上

意識調査のアンケートでは今後の経営上の戦略としてどのような取り組みをしていくかに関する回答のうち多かったのが、「年間完成工事高を高める対策と経営状況分析の評

点を高めるための対策」である。売上高を高めただけでは、即、収益力の向上にはつながらないものの、まずは売上が無くては様々な課題解決の一步に繋がらないという意識の表れであると思われる。

個々の企業の経営力を強化し、財務力の強化を目指すためには経営計画を策定し、その管理をしていかなくてはならない。さらに管理の部分ではいわゆる PDCA のサイクルを回していくことでマネジメントの効果が期待できる。



(4) 工事コスト調査から見えてくる社会的意義と方向性

①建設業の社会的意義

1) 良品質の公共物を後世に残す。

ヒアリング調査の意見にも「建設業が地域に果たすべき役割とは、地域の災害防止やボランティア活動、道路などの社会資本整備に貢献し、住民のサポート役として様々な場面で協力していくことである。」とある。まさに建設業にしかできないインフラ整備の大きなミッションが存在する。そして地域住民の活動の場である地方道、洪水を防止するための河川の工事など重要な社会的な意義がある。その仕事を誇りを持ってやり遂げるべきである。

2) 雇用の大きな受け皿

景気対策的な産業として、また昔から失業対策的な歴史・背景があり、時代によっては中核的な存在として経済の要であった。また、高度成長時代は膨大な雇用を支えてきている。

ヒアリング調査の意見でも「経済効果と地域貢献という2面がある。経済効果では雇用と関連産業への波及効果であり、地域貢献では緊急時の対応や河川等の維持補修がある。」地方へ行けば行くほど地域での建設業関連の雇用割合が高く家計の重要な収入源のひとつとなっている。

3) 建設業の社会的な波及効果

建設業ほど裾野の広い産業は無いといわれている。その社会的な波及効果はいうまでもなく非常に大きな影響を与えることは想像に難くない。その意味では地域で社会的なインフラ整備と雇用の受け皿としての存在意義が高い産業である建設業を縮小あるいは消滅させてしまうリスクは避けなくてはならない。

4) 今後の建設産業政策の方向性

国土交通省が考える今後の建設産業政策の方向性が次ページの表 2-4-2 のとおり示されている。そこには「地域の実情に応じた入札制度」や「ダンピングの防止」などが盛り込まれており、今後の方向性の指針となるべきものも存在する。

同時に「ルールの明確化と法令順守の徹底」や「法令違反に対するペナルティの強化」もあり、法令順守の重要性が明確化されている。さらに構造面の解決策として「対等で透明性の高い建設生産システムの構築」と「適切な受発注者間・元請下請間の関係の構築」があげられている。

そして一番重要なのは「魅力ある産業への転換」であろう、それはとにもかくにも建設業がこれからも地域社会を支えていく不可欠な産業として生き残らなければならない産業であることを示唆しているものと信じる。

表 2-4-2 今後の建設産業政策の方向性

出所：国土交通省ホームページより

公正な競争基盤の確立
ルールの明確化と法令順守の徹底
法令違反に対するペナルティの強化
再編への取り組みの促進
経営事項審査の見直し
技術者制度の見直し
産活法による企業再編のインセンティブの付与の検討
技術と経営による競争を促進するための入札契約制度の改革
技術と経営による競争の促進
地域の実情に応じた入札契約制度
ダンピングの防止
対等で透明性の高い建設生産システムの構築
多様な調達手段の活用
適切な受発注者間・元請下請間の関係の構築
ものづくり産業を支える[人づくり]
優秀な技術者・技能者の評価、処遇の改善
技術・技能の向上、承継
魅力ある産業への転換