

市場単価の推移をみる

工学院大学建築学科環境建築コース
教授
遠藤和義

はじめに

公共建築工事の予定価格の積算の一部に、「市場単価方式」が導入されて7年が経過した。現在、表1に示す工種が本施行されている。

「市場単価」とは、ゼネコンとサブコン間の実際の取引単価を第三者機関が調査・公表するもので、これを公的発注者の積算に用いることによって、市場の価格変動を直接かつ速やかに積算額へ反映させることをねらっている。

市場単価方式は、国土交通省による、積算単価の機動性向上、公共工事コスト縮減対策における積算合理化を目的とした施策の一環として位置づけられ、(財)建築コスト管理システム研究所が中心となって、その概念や積算体系の構築、市場単価の構成内容、施工条件、適用地域、契約条件等の標準化、調査対象、調査方法等について検討してきた経緯がある。なお、現在、本施行されている

工種の市場単価の調査および公表は、(財)経済調査会、(財)建設物価調査会に委ねられている。

初期に導入された工種については、2005年10月までに四半期毎の公表が27回をかぞえ、その推移の分析をふまえた市場単価方式のフォローアップを行うべき時期を迎えている。当初から、コスト研は、市場単価方式の客観性・妥当性の継続的確認、市場の取引実態のフォロー、実績情報に起因するタイムラグの問題への対処等によって市場単価方式の有効性を維持するとしていた。

ここでは、導入初年度である平成11年度と翌12年度に導入された「型枠工事」、「鉄筋工事」、「位置ボックス工事」、「ダクト工事」の4工種をとりあげ、代表的項目の推移の分析を試みる。分析の対象とした各工種の規格・仕様等について表2に整理する。なお今回の分析では、(財)建設物価調査会公表のデータのみを対象とした。

分析のポイントは、以下の通り。

- ① 市場単価導入後の時系列の挙動、対前期比

表1 本施行されている市場単価の工種

	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度
建築工事	型枠, 鉄筋, 防水	コンクリート, 圧接	左官	土工, 塗装	金属	内装ボード	内装床
電気設備工事	配管	ケーブルラック, 位置ボックス	プルボックス, 可とう電線管, 接地	2種金属線ぴ	防火区画貫通処理		絶縁電線
機械設備工事	ダクト	衛生器具取付	ダクト (チャンパーボックス)	制気口・ダンパー類取付	保温(ダクト)		

の変動，季節変動

② 地域格差

③ 積み上げ単価との比較

③については，従来，公共発注者の予定価格の積算方式は，定量的に推定した歩掛りを用いて，資材費，労務費，経費等を別個に算出，合算する「積み上げ単価」方式を採用していた。ここでは，表3，4に例示するように，現行の市場単価の規格・仕様と一致する工事内容について「公共

建築工事積算基準」掲載の参考資料（歩掛り）と「建設物価」掲載の材料費，公共工事設計労務単価等から積み上げ単価を求め，その推移を市場単価と比較した。なお，積み上げ単価については，それを構成する資材費，労務費等の単価の更新頻度の都合により各年度1月，7月の2回算出している。また，市場単価への移行後は，該当工種の歩掛りの更新は基本的に行われておらず，比較には一定の制約があることを断っておく。

表2 各工種の規格・仕様

	規格・仕様
型枠	普通合板型枠／ラーメン構造／地上軸部／階高3.5m～4.0m程度
鉄筋工事	鉄筋加工組立／RC ラーメン構造／階高3.5m～4.0m程度／形状単純
位置ボックス	アウトレットボックス（カバー付）中四角 浅型 D44
ダクト	スパイラルダクト（低圧ダクト）口径φ=100mm 板厚0.5mm

表3 積み上げ単価の計算例（位置ボックス）

名称	摘要・規格	単位	数量	単価	金額	備考
アウトレットボックス	中4角浅形 102×54	個	1	128	128	
ボックスカバー	中4角	〃	1		44	
雑材料	(材)×2%		一式		3 44	(128+44)×0.02
電工		人	0.10	21,100	2,110	
その他	(労)×16%		一式		337 6	2,110×0.16
計					2,623 04	
アウトレットボックス	中4角浅形 102×54	ボックスカバー共		1個当たり		¥2,623

市場単価の推移をみる

表4 積み上げ単価の計算例（スパイラルダクト）

名称	摘要・規格	単位	数量	単価	金額	備考
スパイラルダクト	200mmφ, 厚さ0.5mm	m	1.10	749	823 9	①
ダクト用テープ	50mm幅	〃	1.26	15	18 9	②
タップスクリュー		本	6	3	18	③
シール材		g	23	2	46	④
吊ボルト用平鋼	厚さ3mm×幅25mm	kg	0.2	71	14 2	⑤
棒鋼	M10	〃	0.17	54	9 18	⑥
ボルト・ナット	M8×20L	本	0.47	7	3 29	⑦
異型継手	(材)×20%		一式		186 69	⑧ Σ(①~⑦)933.47×0.2
雑材料など	(材+異)×15%		〃		168 02	⑨ 1120.16×0.15
ダクト工		人	0.17	20,300	3,535 20	⑩
運搬費	(補+雑)×5%		一式		13 88	⑪ Σ(②~⑩)277.59×0.05
その他	(材+異+雑+労+運)×11%		〃		531 77	⑫ 4834.26×0.11
計					5,366 03	
スパイラルダクト	200mmφ, 厚さ0.5mm				1m当たり	¥5,366

1 型枠工事の推移 (図1-1~図1-3)

市場単価導入初期に新潟で1期のみ増に転じたが、それ以外は2003年まですべての地域で下落している。とくに導入直後2000年までの下落が顕著である。2004年以降はほぼ横ばいとなり、2005年に入ると7月に新潟で30円下がった以外動きはない。

ピークからの下落幅は大阪が最も大きく、1999年4月の3,700円から2004年7月の2,600円まで29.7%も下がった。大阪は現在も全地域のなかでも最も低い水準にあり、最も高い名古屋との差は410円、15.7%低い。また、対前期比で最も大きな下落があったのは、2002年10月の新潟の280円減、8.6%ダウンであった。

1999年4月時点での市場単価は、高松、東京、仙台、大阪、新潟、広島、福岡、名古屋、札幌の

順で高かったが、2005年10月時点では、名古屋、東京、仙台、新潟、高松、広島、福岡、札幌、大阪の順と相当に入れ替わりがある。

期間中一貫して下落しているため、季節変動等周期的な単価の変化は認められない。これは今回の分析対象工種すべてに共通している。

積み上げ単価も労務単価の低下を主な要因としてすべての地域で下落しているが、全地域、全時点で市場単価を上回っている。その差が最も開いたのは、名古屋の1999年10月で、市場単価は積み上げ単価の61.4%、その差が最も小さいのは、2000年1月の新潟の同92.1%である。

なお、2005年10月時点での積み上げ単価は、名古屋、仙台、東京、大阪、新潟、広島、高松、札幌、福岡の順で高く、先の市場単価の順位とは相当に異なっている。

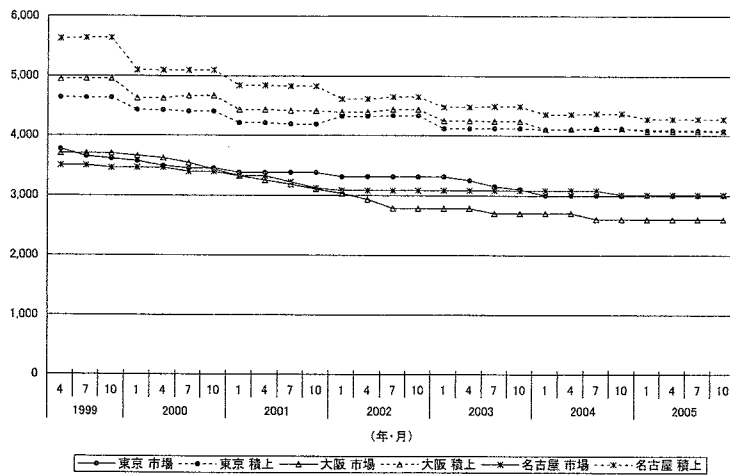


図1-1 型枠工事費の市場単価と積み上げ単価の推移（東京，大阪，名古屋）

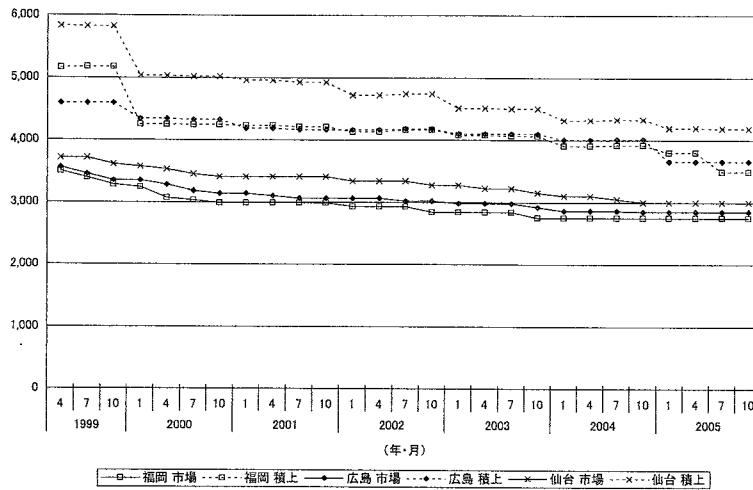


図1-2 型枠工事費の市場単価と積み上げ単価の推移（福岡，広島，仙台）

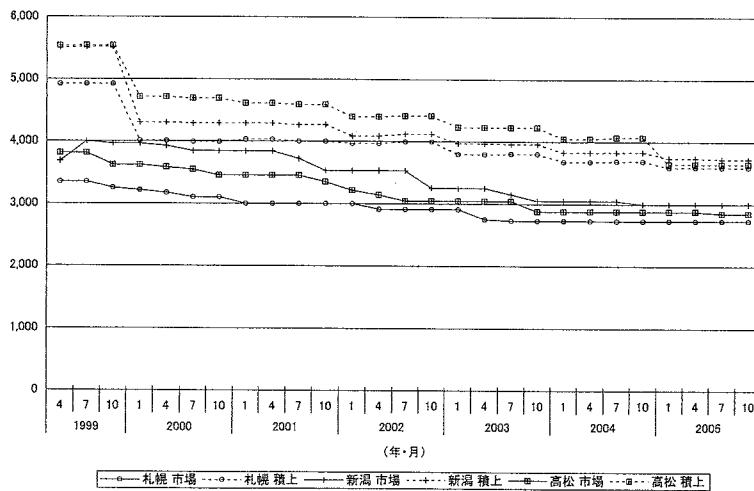


図1-3 型枠工事費の市場単価と積み上げ単価の推移（札幌，新潟，高松）

市場単価の推移をみる

2 鉄筋加工組立工事の推移 (図2-1～図2-3)

まず、鉄筋工事はバブル経済崩壊後、同じ躯体系の型枠工事と比較しても大きな下落を経験している。型枠工事は合板、栈木等の材料費、仮設の損耗を含むのに対し、鉄筋工事は労務費の他は結束線のみであり、労務費の変動の影響をさらに強く受ける。

市場単価導入後の推移は、全地域、全時点で下落傾向にあったが、2005年10月の名古屋で2,500円のアップがあった。

ピークからの下落幅はやはり大阪が最も大きく、1999年4月の51,000円から2004年10月の33,000円まで35.3%も下がった。現在、型枠工事と同様に鉄筋工事でも大阪が全地域のなかで最も低

い水準にあり、最も高い新潟、高松との差は7,000円、17.5%低くなっている。

積み上げ単価は主に労務単価の変動を反映して上下している。東京、大阪、名古屋では2002年に、札幌、新潟、高松では2001年に上昇しているのが目立つ。2000年1月の新潟で唯一、市場単価が積み上げ単価をわずかに上回る例がみられるが、他はすべて積み上げ単価が上回っている。その差が最も開いたのは、2005年7月の東京で、市場単価は積み上げ単価の58.3%となっている。

2005年10月時点で市場単価と積み上げ単価の水準を地域で比較すると、市場単価で大阪に次いで低い東京が、積み上げ単価では最も高い。その逆に新潟は市場単価で最も高いが、積み上げ単価では札幌に次いで2番目に低い値となっている。

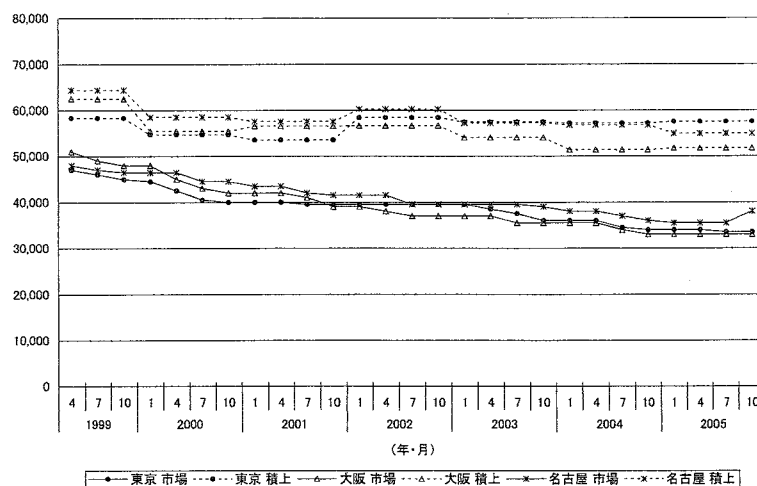


図2-1 鉄筋加工組立工事費の市場単価と積み上げ単価の推移 (東京, 大阪, 名古屋)

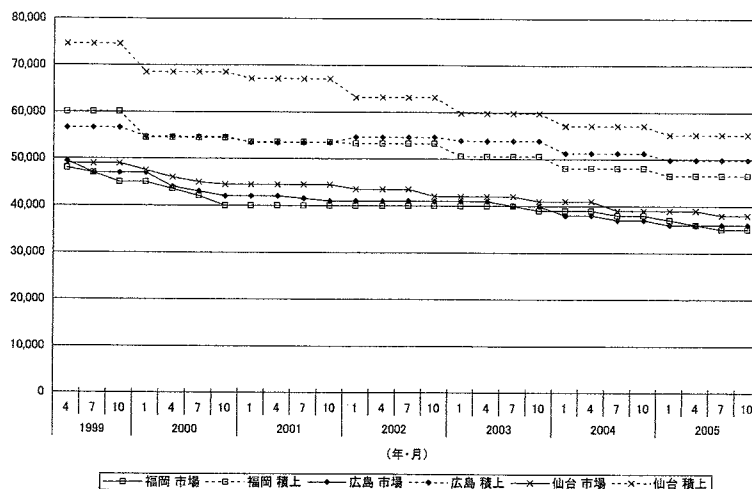


図2-2 鉄筋加工組立工事費の市場単価と積み上げ単価の推移 (福岡, 広島, 仙台)

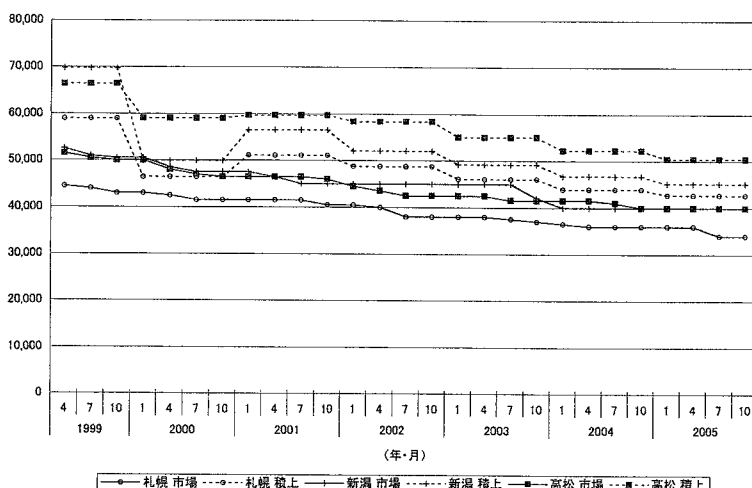


図2-3 鉄筋加工組立工事費の市場単価と積み上げ単価の推移 (札幌, 新潟, 高松)

3 位置ボックス工事の推移 (図3-1~図3-3)

市場単価導入後の推移はすべて下落となっているが、型枠や鉄筋に比べると、それは緩やかである。調査頻度の影響か、市場単価の変動時期は2000年7月、10月、2002年4月、10月、2003年10月、2005年1月に集中している。

ピークからの下落幅は名古屋が最も大きく、2000年4月の1,780円から2005年1月の1,560円まで12.4%下がった。2005年10月でみると、高松が全地域のなかでも最も低い水準にあり、最も高い

仙台との差は180円、11.0%低くなっている。対前期比での下落幅は20円~40円の範囲である。

一方、積み上げ単価はすべての地域、時点で市場単価を上回るが、労務単価の低下を主な要因として、ピークからの下落幅は市場単価に比べて一般に大きい。その差が最も開いたのは、大阪の2000年7月で、市場単価は積み上げ単価の67.4%で、その差が最も小さいのは、2004年1月の仙台の同97.3%である。

なお、2005年10月時点での市場単価、積み上げ単価の水準の地域別順位を比較すると、やはり大阪の食い違いが目立つ。

市場単価の推移をみる

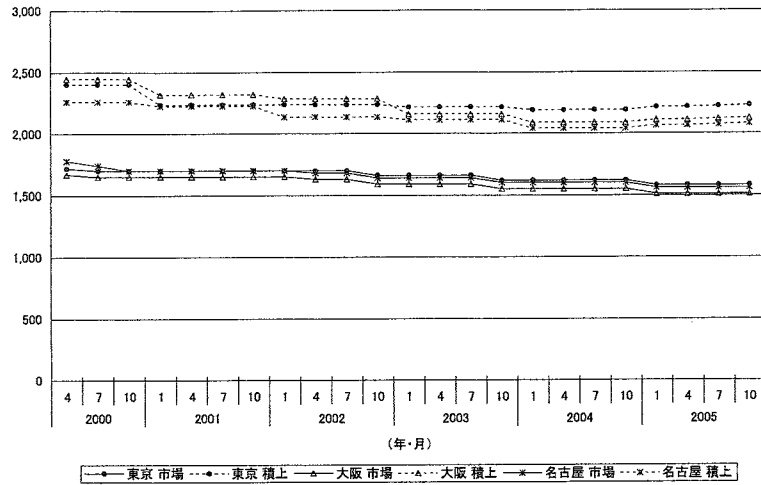


図3-1 位置ボックス工事費の市場単価と積み上げ単価の推移（東京，大阪，名古屋）

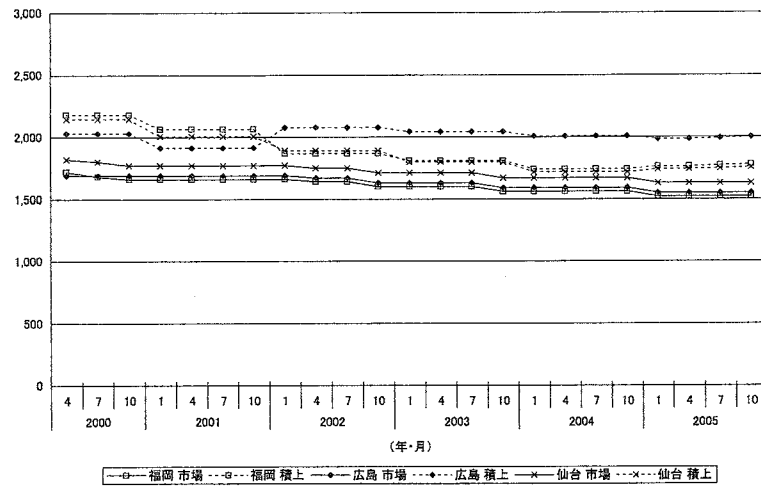


図3-2 位置ボックス工事費の市場単価と積み上げ単価の推移（福岡，広島，仙台）

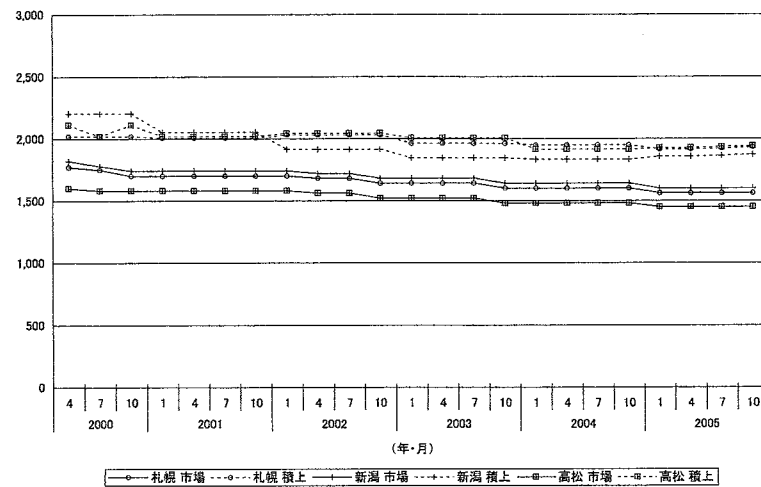


図3-3 位置ボックス工事費の市場単価と積み上げ単価の推移（札幌，新潟，高松）

4 スパイラルダクト工事の推移 (図4-1～図4-3)

スパイラルダクト工事は、市場単価と積み上げ単価の水準が拮抗し、その挙動には他の工種と明らかな差異が認められる。

全体としても単純な下落傾向ではなく、市場単価導入初期の1999年～2001年に一部の地域で小幅に上昇した地域がある。2003年以降は小幅にとどまり、2005年は全く動きがなかった。

ピークからの下落幅は東京が最も大きく、1999年4月の4,990円から2004年10月の4,360円まで12.6%下がったが、他は総じて10%以内のダウンにとどまっている。地域間の差も小さく、最も大きな差は導入時1999年4月の東京と新潟の920円であったが、2005年10月に両地域の差は520円まで狭まっている。地域別では一貫して東京が最も高く、新潟が最も低い。

また、対前期比で最も大きな下落があったのは、2000年10月の東京の120円減で、2.6%のダウンであった。

積み上げ単価も労務単価の低下を主な要因に多くは下落したが、2000年1月の広島、2001年1月の大阪、2002年1月の福岡、広島、札幌、2005年1月の東京、大阪、福岡、高松でわずかながら上昇している。

また、1999年4月の市場単価導入当初に、福岡、広島で市場単価が積み上げ単価を上回っていたことは特筆すべきであろう。福岡ではその後2005年10月に至るまで一貫して市場単価が積み上げ単価を上回っている。

なお、2005年10月時点での市場単価は、東京、大阪、名古屋、広島、札幌、福岡、仙台、高松、新潟の順で高い。一方、同時期の積み上げ単価の順位は、札幌、東京、名古屋、広島、大阪、新潟、仙台、高松、福岡となっている。

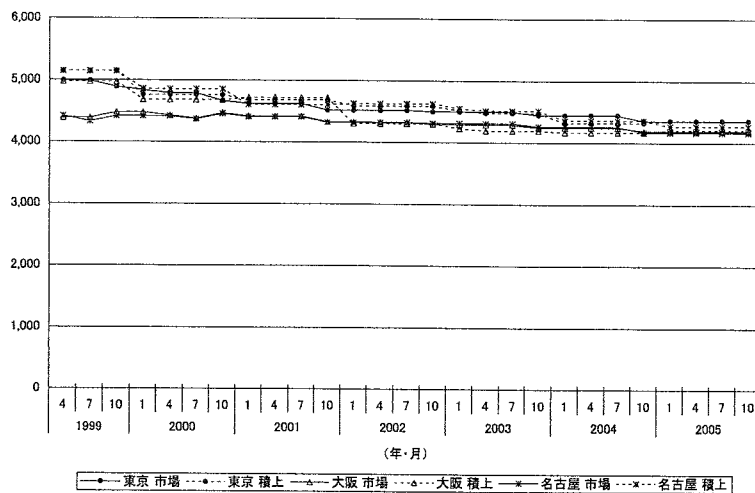


図4-1 スパイラルダクト工事費の市場単価と積み上げ単価の推移 (東京, 大阪, 名古屋)

市場単価の推移をみる

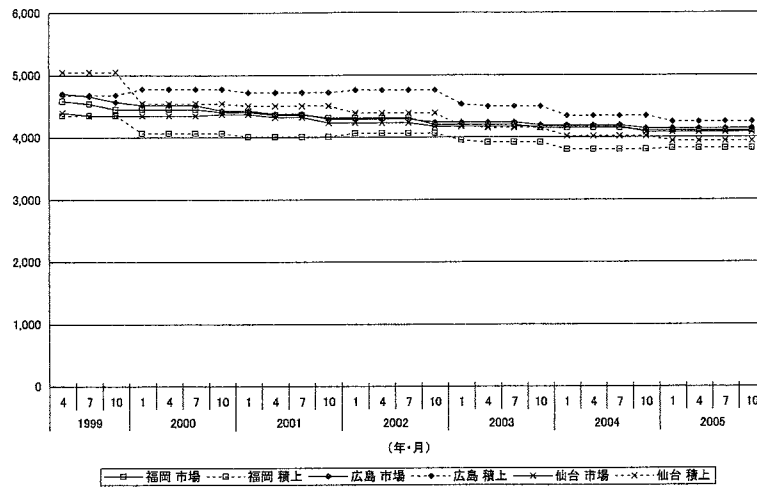


図4-2 スパイラルダクト工事費の市場単価と積み上げ単価の推移（福岡，広島，仙台）

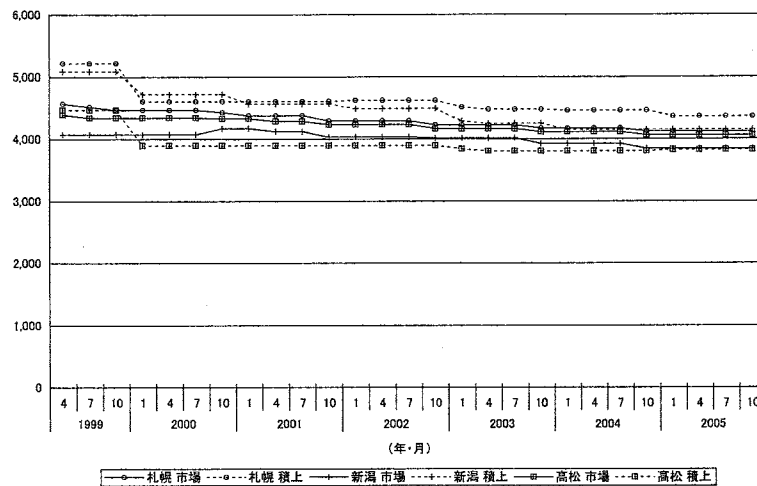


図4-3 スパイラルダクト工事費の市場単価と積み上げ単価の推移（札幌，新潟，高松）

まとめ

今回の分析対象の範囲では、市場単価導入後の下落の程度、試算した積み上げ単価との比較において、型枠工事、鉄筋工事と位置ボックス工事、スパイラルダクト工事で傾向が異なった。下落の程度は型枠工事、鉄筋工事が位置ボックス工事、スパイラルダクト工事よりも大きい。また、前者は後者に比べて市場単価の水準が積み上げ単価のそれよりも相当に低い。これに関してスパイラル

ダクト工事は特異で、市場単価と積み上げ単価が拮抗しているが、その理由は現状明らかでない。

市場単価の下落については、ゼネコンとサブコンの取引実態に基づくため需給関係が強く影響する。これは市場単価導入の目的でもある。しかしながら、筆者の実施したヒアリングによれば、調査対象の一方の中心と考えられる一次サブコンは、資材、仮設等の調達が中心で、労務は二次下請以下から出る場合が多いという。これをふまえれば、そこで適正な歩掛りと労務単価が確保可能な水準となっているか、検証が必要であろう。

積み上げ単価との比較はその試みの一つであるが、それ自体仮想的で既に述べた限界もある。試算した積み上げ単価は、多くの場合、市場単価よりも高い水準にあるが、こちらも下落傾向にある。2005年10月時点の各工種の積み上げ単価に占める労務費の構成比は、型枠工事74.2%、鉄筋加工組立工事80.0%、位置ボックス工事費80.3%、スパイラルダクト工事費61.8%と過半を占める。つまり、この下落には原理的に市場単価の水準と連動するメカニズムを持つ公共工事設計労務単価のダウンが関係している。

2005年に入って、市場単価は各工種共に下げ止まりの傾向にあり、市場単価と公共工事設計労務単価の関係は調整局面にあるとも考えられる。他地域との比較から、市場単価の水準に対して公共工事設計労務単価が相対的に高いと考えられる大

阪の挙動などが気になる。その一方で、名古屋の鉄筋工事のように市場単価が上昇に転じる例も出てきた。今後もこれらの動向について継続して分析していきたい。

なお、本分析は、(財)建築コスト管理システム研究所からの委託を受けて、工学院大学建築学科遠藤研究室で実施した。

参考文献

- 1：遠藤和義，「建築工事費の地域的・時系列的挙動に関する研究1，2，3」，建築コスト研究第5号，第6号，第8号，1994年春号，夏号，1995年冬号
- 2：遠藤和義，「市場単価の推移から考える」，建築コスト研究第42号，2003年夏号
- 3：遠藤和義，「設備工事の市場単価導入前後の推移」，建築コスト研究第46号，2004年夏号