

地方自治体の公共調達の一断面*

西 川 雅 史

1. 序
 - 1.1 公共工事での談合と落札率
 2. 愛媛県発注工事の概況
 - 2.1 調達の構造
 - 2.2 談合の兆候
 3. 久万高原町エリアへの発注工事
 - 3.1 ホームタウン・アドバンテージ
 - 3.2 緩やかだが自由にならない競争
 - 4 行動様式の複雑性
 - 4.1 入札価格と勝率の奇妙な関係
 - 4.2 落札意欲の乏しい者
 5. まとめ
- 参考文献

1. 序

本稿の目的は、これまでに談合事件に関する報告がなされていないものの、落札率が恒常的に高く、ともすれば談合が生じているのではないかと危惧される小規模自治体の一例として愛媛県久万高原町を取り上げ、事例研究のスタイルで入札参加者の応札行動（入札価格）へ接近し、落札率を高止まりさせている内状を理解することにある。なお、その作業過程で、解明されるべき事象が明らかとなり、今後の宿題として提示される。

* 本研究は、青山学院大学経済研究所短期研究プロジェクト（23209）の支援を受けた。入札データについては、愛媛県出納局会計課のお世話になった。建設業の内状については原仁史氏よりアドバイスを受けた。記して謝意を表します。

分析に使用するデータは、2014年6月から2022年3月（2014年度から2021年度）までの間に愛媛県が発注した調達案件である¹⁾。ここには、公共工事などの請負契約とコンサルタント業務などの委託契約に関するものが含まれており、入札案件数では32348件、のべ入札回数（入札者数）では19万社超にも及ぶデータベースとなっている。これらのうち特に久万高原町エリアに発注された公共工事に関するものが本稿の主たる考察対象となる。

一般に、久万高原町のような過疎的な山間地では、オンブズマンやメディアによる監視の目が届きにくく、談合が蔓延しているかのような印象を持たれているかもしれない。たとえば、愛媛県発注工事について、愛媛県で最も都市的な松山市エリアと久万高原町エリアとで年別の落札率の平均値を比較してみると、2014年から2021年にかけて一貫して久万高原町エリアへ発注された工事のほうが高くなっている。発注者が同じ愛媛県であることを考えれば、一貫して落札率が高い状況は、談合の存在を疑わせる材料となり得る。本稿の考察結果を先取りすれば、久万高原町エリアへの発注工事は、たしかに価格競争が激しいようには見えない。特に指名競争入札に指名された者の中には落札意欲に乏しいと見なし得る者が存在しており、見かけの参加者数が示すほどには、競争性は高くないものと考えられる。さりながら、個々の入札結果を観察する限り、明瞭な談合の形跡はみられなかった。

また、上記の観察作業の過程で、公共調達の実状を理解するために解明されるべき課題が浮かび上がってきた。それは、価格と勝率との不自然な関係性（負の相関が壊れている）と、落札意欲の乏しい入札参加者の存在であり、第4節で提示される。

1.1 公共工事での談合と落札率

公共調達を考察するにあたり、コンサルタント業務などの委託契約を棚に上

1) 2014年度は提供されたデータが年度途中から始まるため観測値数が少ない。また、2022年4月以降に発注された工事が1件だけあるが、場合によってはこれを考察対象外としている。

げ、公共工事（建設工事）に関する請負契約に注目することにした。公共工事に関する社会科学的な既存研究を振り返ると、その中には、談合に関する記述が紛れ込むことがある。たとえば、斎藤・木曾（1964）では、1950年代以降の河川工事が岐阜県郡上郡の雇用情勢（主として土工など）に与えた影響を論じている。その中では、入札に指名された地元の事業者間で相互に協議して落札者が決定（受注調整）されており、もしも談合情報を漏洩させれば、周辺に指弾されたと述べられている。藤田・友国（1979）では、過疎法（1965年制定）、山村振興法（1970年制定）が地場建設業に与えた影響について、奈良県十津川村と大塔村などを題材として論じつつ、指名競争入札では「若干の談合」があり、発注者側の意向に対応するように業者間で受注者を選定していたとの記述がある。中村（1983, p.29-31）は、静岡県建設業者を代表する立場から、建設業が行っている調整行為は刑法における談合とは全く異質なものであると主張しているが、これも談合の存在を前提とした発言の一つとなろう。田島・村上（1985）は、1980年代の鹿児島県大和村を対象とした論考で、特に男性のみでみたときに就業人口に占める建設業就業者割合が30%を超えていたことを指摘している。この状況下にあった地域住民は、建設業を重要な地場産業の一つとみなし、その経営を円滑にするためであれば、談合にも目くじらを立てなかったであろう²⁾。梶田（1998）では、1960年代から1990年代の島根県羽須美村を取り上げ、現地でのヒアリングなども交えつつ、行政官による悪意のない官製談合（企業間の談合に対する役場の取崩無き黙認と幫助）の姿が描き出されている。当該地域の生活者でもある行政官からすれば、支出増による地方財政の毀損などよりも、地域企業の活性化や雇用の安定の方がよほど重要なのである³⁾。Nishikawa（2019）では、1983年から2015年までの福岡県下の

2) Tiebout（1956）の言うソーティング効果を考えれば、こうした公共投資に偏重した自治体からは、公共投資の増加を望まない有権者の退出が生じ、公共投資の増額に賛同する有権者ばかりが残され、その残された有権者が選出する政治家の公共工事への偏向がいつそう強まる。集権的な単一国家である日本の場合、地方自治体の公共投資額は自地域の税収額によって厳密な制限がかかるわけではないので、政治的要求の抑制が効きにくい。

3) カプラン（2009）の言う「雇用創出バイアス（Make-Work bias）」は、地方税とし

市町村データを用いて、不況期に支出増によって財政の健全性を損なった現職首長ほど再選確率が高まることが実証的に示されている。

上記の事例研究が主として取り扱っている時期からすでに四半世紀が過ぎ、現代の公共工事を考えるための情報更新が必要になっている。この間には、国会議員や県知事を巻き込んだ贈収賄事件（官製談合）が発生し、公共工事に対する社会的関心が高まった時期もある。それを受けて、公共調達の透明性を高めるための仕組みが整備された（「公共工事に係る入札結果等の公表について」（1994年）、「入札結果等の公表について」（1998年）、「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」（2000年））。また、これらの制度が整えられる過程で公共調達データの公開が進み、これを用いた学術的研究が増えた。その先駆的な研究として岩松ほか（2001, 2003）がある。近年の研究には、Arai and Morimoto（2017）、Chassang and Ortner（2019）、Kawai and Nakabayashi（2022）、Hatsumi and Ishii（2022）、Chassang et al.（2022）、西川（2024a）、Nishikawa（2024c）などがあり、検証可能で一般性のあるエビデンスを導くために統計学的手法が採用され、それぞれに興味深い結論を得ている。

こうした社会状況の変遷の中で、落札率（＝落札価格÷予定価格）という簡便な指標が公共調達の評価基準として社会実装されてきた。これにより、相対的に落札率が高くなっている団体では、単に非効率であるに留まらず、談合が生じていることへの疑念の目もむけられるようになっている。

「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」に基づく『調査結果』（公共工事の発注者による入札契約の適正化の取組状況についての調査）の各年度版に掲載されている、市町村別の「前年度競争入札平均落札率」の値を都道府県別に整理してみると、たとえば、北海道、青森県、山梨県、富山県などの市町村は落札率が全般的・恒常的に高いのに対して、大阪府、京都府、奈良県、兵庫県、和歌山県、滋賀県などの関西地域の市町村では落札率が相対

ての自己負担割合が小さい日本の地方財政制度下ではいっそう強化されてしまい、地方財政の効率性を低下させる一因ともなり得る。

的に低くなっている⁴⁾。こうした道府県の傾向を踏まえつつ、図1の上段では、落札率の高い山梨県、落札率の低い大阪府をとりあげ、県下の市町村に関する落札率のカーネル分布の形状と変遷とを比較している。山梨県下の市町村は、過去10年間に95%を越える落札率への集中傾向が強まっている。これに対して大阪府下の市町村では、落札率が90%付近あるいはそれを下回る水準に広く分布しており、相対的に落札率は低いものの、市町村間での違いは大きい。落札率の高低だけで談合発生の蓋然性を測るのであれば、山梨県下の市町村を調査すべきであるかもしれないし、大阪府下の市町村の落札率に差違が生じている理由を探れば、競争性の違いあるいは談合の有無が見えてくるかもしれない。図1の下段図では、本稿で考察対象とする愛媛県と、愛媛県と同じく四国地方にありながら、特徴的な動きのあった高知県とを比較している。2008年調査の分布（太実線）で比較すると、愛媛県下の市町村の方が高知県下の団体よりも落札率の分布が左に寄っている。しかしながら、2020年の分布（太破線）で比較すると、高知県下の団体の方が分布が左に寄っている。こうした変化は、2つの趨勢が入り交じって発生していると考えられる。まず、愛媛県に見られる2008年から2020年にかけて落札率が右に偏る傾向は、全国的に落札率が上昇傾向にあったことと軌を一にしているもので、他団体（当然ながら、上段図の山梨県、大阪府）でも観察されるものである。これに対して、高知県下の市町村のように落札率の分布が左へシフト（落札率が低下）するというのは珍しい現象と言える。その理由を考えてみると、2011年に高知県内で露見した広範な談合事件（国土交通省発注工事）の影響が想像される。つまり、2008年調査の落札率は、談合の影響もあって高い水準にあったものの、談合の露見後に公共調達に対する監視の目が厳しさを増したことで競争の緊張度が増し、落札率が低下（左側へシフト）したものととも解釈できる。このように、落札率の高低の比較や落札率の分布の変化から、談合の存在を推測できるかも

4) 本稿の考察対象として久万高原町を選定するにあたり、2008年から2020年までの『調査結果』にある全市町村の落札率の推移をグラフ化して比較考量した。この作業では、青山学院大学西川研究室に属していた宇都宮惇さん、須藤稜太さん、松原理優さんの協力を得た。記して謝意を表する。

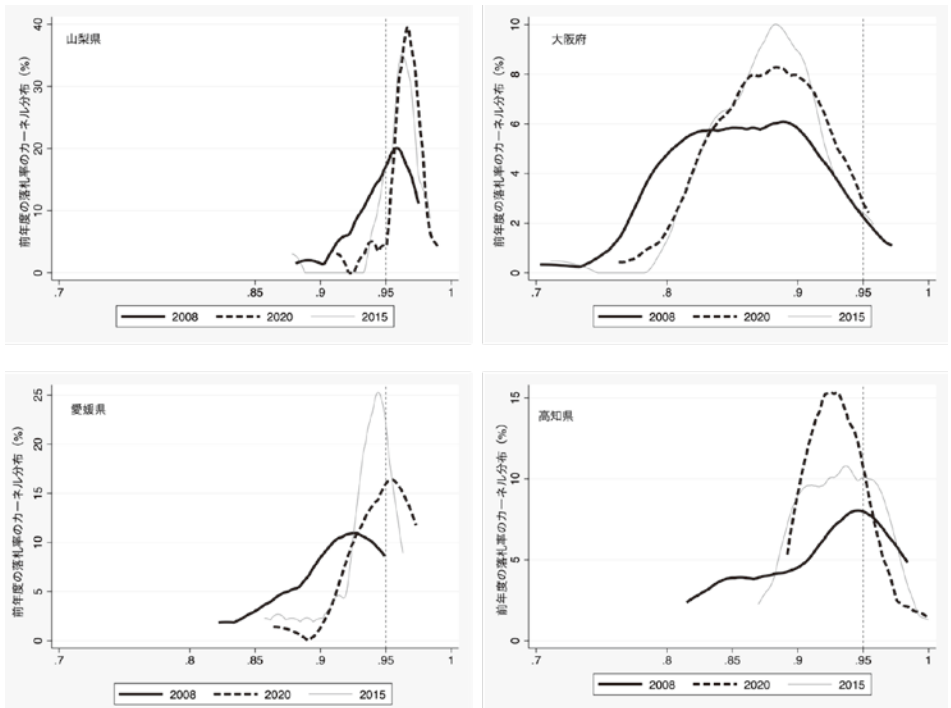


図1 市町村の落札率のカーネル分布（2008年，2015年，2020年）

NOTE：『調査結果』の2008年度，2015年度，2020年度より「前年度競争入札平均落札率」を用いて，4府県に属する市町村の落札率のカーネル分布を示している．なお，落札率が未公表あるいは未算定（たとえば予定価格を非公表の団体）の団体と落札率が0.7未満の団体（異常値と推断）などは除いている．

しれないが，事実と断定するためには丁寧な検証が必要になる．

2. 愛媛県発注工事の概況

久万高原町を包含する愛媛県全体の公共工事・公共調達の状況を確認することから始めたい．図2は愛媛県の普通建設事業費（決算額）と建設業許可業者数の推移を示したものである⁵⁾．1990年代後半からわが国の公共投資は縮小傾

5) 2000年と2020年の国勢調査によれば，15歳以上の就業者総数に占める建設業就業者数の割合は，全国の市町村平均でみると約10%から約7%へと低下している．

地方自治体の公共調達の一断面

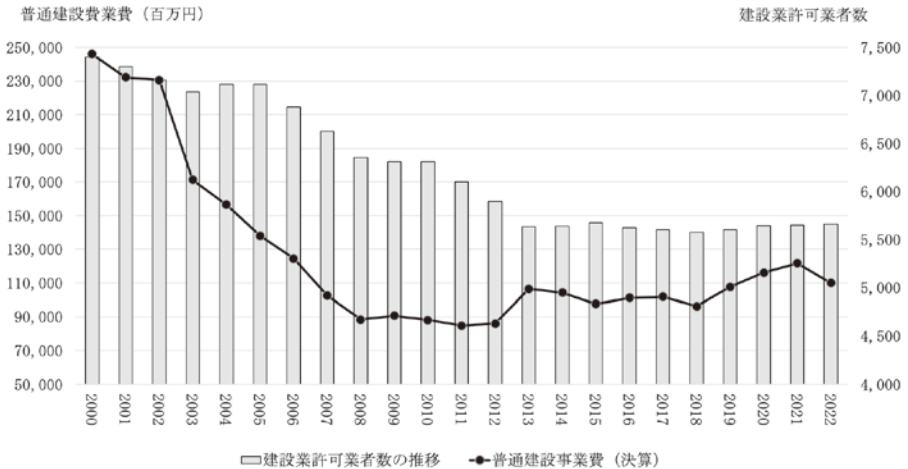


図2 愛媛県の普通建設事業費と建設業許可業者数の推移

NOTE：普通建設事業費は e-stat、『決算カード』および愛媛県ウェブサイトより収集したもの。建設業許可業者数は、国土交通省ウェブサイトより『建設業許可業者数調査の結果について（概要）』（各年度版）を利用した。

向にあり、愛媛県の普通建設事業費も自ずと同様の趨勢となっている。加茂（2003）は、1990年代から2000年代初頭までの宮崎県西臼杵地域（過疎的な地域）を対象とした考察の中で、1990年代後期以降の公共工事の縮減は、時差をとまって2000年以降に山間地へも影響を及ぼしたと論じている。愛媛県内の建設業許可業者数についても、2000年代に入ってから低下が進み、2022年の数値は2000年と比較して20%以上の減少となっている。とはいえ、2013年以降は5600社程度で安定しており、発注額に相応する事業者数が残されているものと考えてよいであろう。

続いて表1は、愛媛県による公共調達を契約手法に沿って整理したものである。そこでは、公共工事に関する工事請負と、コンサルタント業務などに関する

愛媛県下の市町村では、おおよそ12%程度から9%程度へと低下している。なお、2020年時点で建設業就業者数の割合が30%を越えているのは、福島県の被災団体のほか、山梨県早川町（中央リニアに関する工事）と秋田県東成瀬村（ダム建設工事）である。

表1 愛媛県発注案件（工事請負・業務委託）の入札方式

財政年度（落札日）		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
工事請負	通常型一般競争入札	.	2	2	2	.	.	1	.	.	7
	指名競争入札	915	2,097	2,185	2,334	2,387	1,971	1,973	1,567	1	15,430
	随意契約	.	5	14	9	14	11	30	15	.	98
	審査型一般競争入札	957	772	844	691	775	935	995	858	.	6,827
	小計	1,872	2,876	3,045	3,036	3,176	2,917	2,999	2,440	1	22,362
業務委託	通常型一般競争入札	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1
	指名競争入札	994	1,358	1,537	1,378	1,369	1,285	1,311	1,227	.	10,459
	公募型プロポーザル方式	.	.	1	1	1	1	.	.	.	4
	随意契約	25	49	49	36	107	37	50	41	.	394
	審査型一般競争入札	33	37	42	36	38	37	36	29	.	288
	小計	1,052	1,444	1,629	1,451	1,515	1,361	1,397	1,297	.	11,146

NOTE：不成立の案件を除く。財政年度を落札日で定義したため、2022年度にも観測値が1件ある。

表2 愛媛県発注案件（工事請負・業務委託）の入札方式と落札方式の組合せ

	業務委託契約		工事請負契約	
	最低価格落札方式	総合評価落札方式	最低価格落札方式	総合評価落札方式
通常型一般競争入札	1		2	5
指名競争入札	10,459		15,430	
公募型プロポーザル方式	4			
随意契約	394		98	
審査型一般競争入札	276		18	6,809
合計	11,134		15,548	6,814

NOTE：不成立の案件を除く。

る業務委託とに区別した上で、年度別かつ入札方式別に契約件数を示している。本稿で考察対象となる公共工事の請負契約に関しては、指名競争入札に次いで事後（入札後）審査型一般競争入札（以下、「一般競争入札」あるいは「審査型一般競争入札」と表記する）が多く、随意契約などその他の様式は年間に30件弱である。表2では入札方式と落札方式の組合せを確認することができ、愛媛県の工事請負契約では、指名競争入札ならば最低価格落札方式が採用され、一般競争入札ならば総合評価落札方式がもっぱら採用されている。

2.1 調達の構造

図3は、2014年度から2021年度にかけて、愛媛県が発注した工事請負契約の入札状況の構造的な安定性を確認するために用意したものである。図3を作成するにあたり、最低制限価格制度（地方自治法施行令167条の10）における最低制限価格と低入札価格調査制度（予決令85条）における調査基準価格を一括して「フロア価格」と総称することとし、これを予定価格で除して得られる値を「フロア価格率」と呼ぶことにする⁶⁾。

図3では、フロア価格率を横軸に採用し、縦軸に落札率を採用する。フロア価格と同額で落札された入札案件（激しい低価格競争の結果）であれば、フロア価格率と落札率が同値になるので45度線上の座標となる（図3中央の2018年度の図には45度線を示した）。もし45度線を下回る案件があれば、それは落札価格がフロア価格を下回ったことを意味するが、そうした事態は最低制限価格制度を採用している案件では（当然ながら）発生しない⁷⁾。なお、目安となるようにフロア価格率0.85のところに垂線を描いてある。

図3を理解するための比較材料として、西川（2024b）の図5がある。ここでは、本稿の図3と同様の作法を用いて、関東地方整備局の2008年データと2021年データとの比較が行われている。それをみると、落札率の平均水準の違い、散らばり具合、フロア価格率との関係性など、市場構造が大きく変化していることが示されている。この変化の大きさを鑑みると、本稿の図3で示されている愛媛県での8年間の入札結果は、安定したものであったと判断でき

6) 愛媛県では、指名競争入札の最低価格落札方式では最低制限価格制度が用いられ、一般競争入札の総合評価落札方式では（最低制限価格制度が使用できないため）低入札価格調査制度が用いられている。

7) 図3では、図の見やすさを優先して、フロア価格率が0.7以上であるものにサンプルを限定したため、フロア価格を設定していない（すなわちフロア価格がゼロである）案件が除外される。本稿で使用した愛媛県の調達データには、フロア価格が「0」の観測値が存在している。工事請負では年間に15件程度（全期間で99件）が該当し、それらの大半（96件）は、価格競争の生じる蓋然性が乏しい随意契約においてフロア価格が設けられていないケースである。参考材料として、同期間の業務委託では年間に800件程度（全体の2/3程度）でフロア価格がゼロとなっており、それらの多くは指名競争入札である。

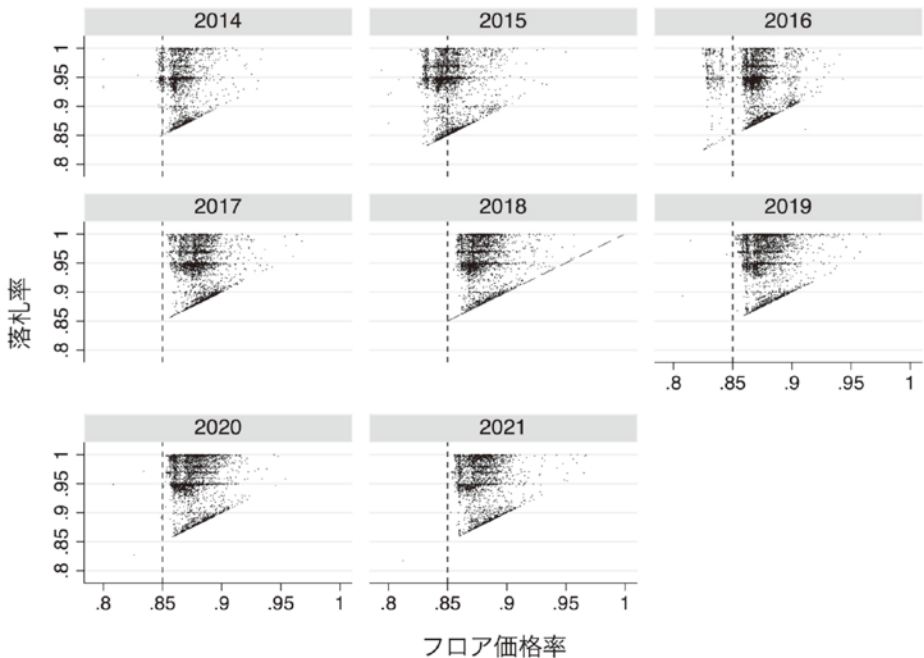


図3 入札結果の安定性

NOTE：サンプルは愛媛県発注の工事請負。ただし、不成立案件を除き、かつ見やすさのために、フロア価格率が0.7より小さい案件を除いたが、フロア価格率がゼロの案件（設定されていない案件）も数は多くないが実在している。

る。それでも、各年度の分布の左端に注目すると、フロア価格率の揺れを確認できる。2014年度から2015年度にかけて、フロア価格率で0.85を下回る案件が増加する。ところが、2016年度には0.85以下の案件が減少し、2017年度以降になると0.85以下の案件は見られなくなる。その後の分布状況はよりいっそう安定している⁸⁾。

8) 愛媛県では、2016年度より中央公共工事契約制度運用連絡協議会の算定式改定（平成28年モデル）に沿った改革を行い、フロア価格を引き上げている。2016年に観測されるフロア価格率が0.85以下の入札結果は、そのほとんどが4月に契約されたものであり、制度変更へ対応せずに発注されたものがあつたのかもしれない。

2.2 談合の兆候

図3をよく見ると、落札率の0.95あるいは0.97といった区切りの良い値の付近には、淡く水平な線が形成されており、落札率が集中している様子が見取れる。予定価格が事前に公表されている愛媛県のような場合、個々の入札参加者が予定価格に一定の値を乗じた金額を自らの入札価格の参考にするというのは、十分に考えられる行動様式であろう。その一方で、Ishii (2014) は、落札価格が区切りのよい値へ集中している現象を談合の兆候として捉えていることから、図3に見られる区切りの良い落札率への集中についても、これを談合の兆候と見なして、詳細に考察する価値があるかもしれない。

また、談合の兆候を見つける指標の1つとして、Chassang et. al (2022) や Kawai and Nakabayashi (2022) などでは入札価格の「価格差率」という指標を用いている。オークション a における入札参加者 i の「価格差率」 Δ_{ia} の算出式は、 $\Delta_{ia} = (b_{ia} - \mathbf{b}_{-ia})/r_a$ であり、 b_{ia} はオークション a における入札参加者 i の入札価格、 $\mathbf{b}_{-ia}$ はオークション a における i 以外の参加者の最も低い入札価格、 r_a はオークション a における予定価格である。通常であれば、落札者の入札価格は最低額となるため、落札者の価格差率は0以下（同額で入札した場合の価格差はゼロ）となり、落札できなかった者の価格差率は0以上になることが予想される。しかし実際には、低入札価格調査制度によって失格となった者の入札価格は落札者の入札価格を下回ることがあるし、総合評価落札方式の場合には、価格以外の要素も考慮して落札者を決定するため、落札者の入札価格が最低となる必然性はない。こうした「逆転現象」によって、落札者の価格差率は0より大きくなり得るし、落札できなかった者の価格差率は0未満になり得る。本稿では、以下での作図にあたり、落札者の価格差率が0以下、落札できなかった者の価格差率は0以上になるという解釈に一貫性を持たせるため、これら逆転現象に該当する観測値（全体の1%程度）を除外している。また、入札価格率が桁違いのもの（0.1以下のものと10以上のもの）も除外している。こうした条件の下で作成したものが図4と図5である。

図4は、愛媛県の工事請負契約と業務委託契約について価格差率の分布を比

較したものである。左図と右図とを比較すると、右図の業務委託契約の分布には価格差率の0付近に奇妙なヘコミが見て取れる。Chassang et. al (2022)やKawai and Nakabayashi (2022)では、談合が存在しているときには、打ち合わせ通りの落札価格で決着するように、勝ちを譲る予定の者たちは十分に大きい金額で入札する傾向を持ち、勝たせてもらう予定の者は確実に低い金額で入札する傾向をもつため、落札者と次点者との入札価格に一定の乖離が生まれると考えている。その上で、その乖離が図中にあるようなヘコミを生んだとしても、競争市場においては、こうしたヘコミが維持されることはないと論じられる。ゼロよりわずかに右にいる者たちは、もう少し価格を下げて勝率を高めようとするはずであるし、ゼロよりわずかに左にいる者たちは、もう少し価格を上げて利幅を増やそうとするはずなので、ヘコミは埋め立てられてしまうはずなのである。このロジックにより、価格差率の0付近に奇異な分布の欠落が残されているとき、談合を疑うのである。こうした見立てからすれば、左図の工事請負契約における価格差率の分布には0付近の欠落が生じていないので、談合の兆候は確認できないということになる。

さらに一歩進み、本稿で考察対象とする久万高原町エリアへ発注された工事請負契約に関して、価格差率の分布を改めて確認しようとするものが図5である。そこでは、過疎的地域である久万高原町に対するベンチマークとして、愛媛県内で最も都市的地域であると考えられる松山市エリアへ発注された工事請負契約の価格差率の分布も示されている。図5が示すところによれば、久万高原町エリアでの工事請負契約だけを取りだしても、価格差率の分布における0付近の欠落は確認されず、明白な談合の兆候はひとまず確認されないことになる。

ただし、松山市エリアと比較すると、久万高原町エリアでは価格差率が0となる案件、つまりくじ引きによって落札者が決定されるような案件が相対的に少ない。これは競争関係の違いを示唆している可能性がある。同額での入札が発生する背景には、激しい価格競争が存在するため、久万高原町エリアでそのような事例が少ないのは、競争性が低いためであると解釈し得るからである。

地方自治体の公共調達の一断面

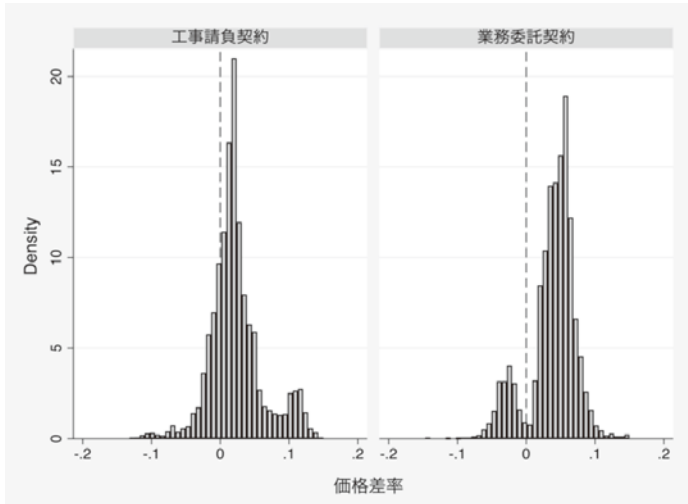


図4 愛媛県の価格差率

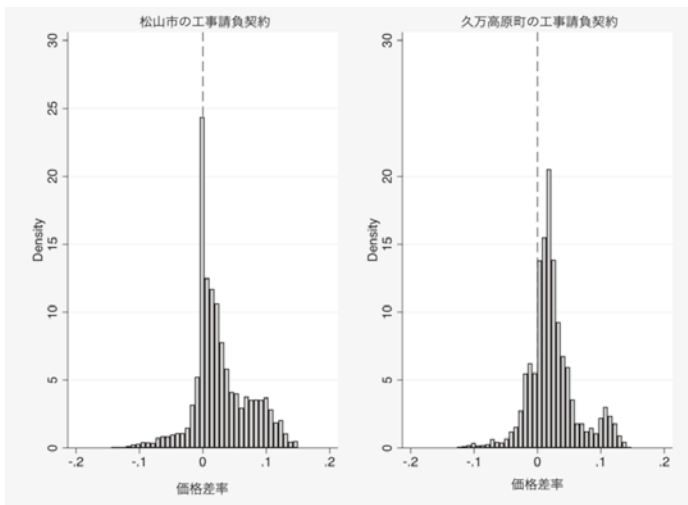


図5 工事請負の価格差率：松山市エリアへの発注工事と久万高原町エリアへの発注工事の比較

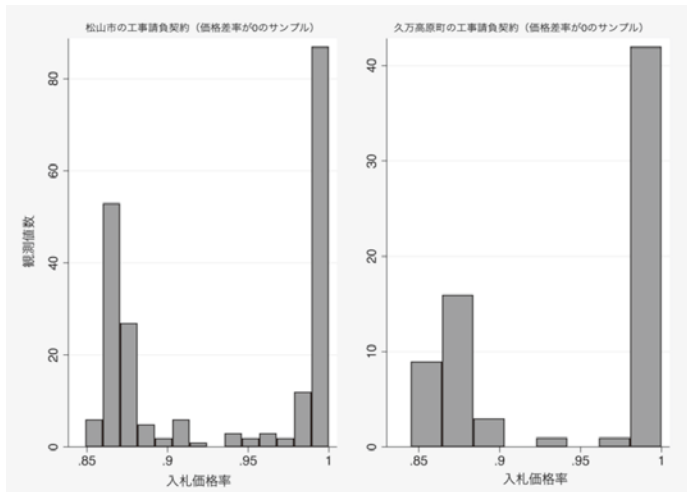


図6 価格差率が0となるときの入札価格率の分布：松山市エリアへの
発注工事と久万高原町エリアへの発注工事の比較

しかしながら、この直感が常に正しいとは限らない。

価格差率が0となっている背景には、どのような競争状況があるのかを確認するために、オークション a における入札参加者 i の入札価格 b_{ia} を予定価格 r_a で除した「入札価格率」というデータを用いる。この値は、もし1であれば、予定価格と同額で入札したことを意味し、1より離れて低い値になるほど、競争的な低価格で入札していたことを意味する。図6では、この入札価格率を横軸にとり、価格差率が0となった案件数の分布を示している。左図は松山市エリアでの工事請負契約に関する分布、右図は久万高原町エリアでの工事請負契約に関する分布である。左図の松山市、右図の久万高原町の双方において、価格差率が0となっているのは、たとえば、非常に難しい工事で最高価格となる予定価格と同額で入札が行われているようなケースと、低価格競争が激化して最低価格となるフロア価格と同額で入札が行われているようなケースとに二極化している。いわば端点解に入札価格が打ち寄せられた時に価格差率が0になるのである。それゆえ、価格差率が0になる頻度の多寡（集中度合い）は、必

ずしも低価格競争の程度を示すものではない。データを用いた考察は簡便で客観的ではあるが、その背後にある入札参加者の行動様式は、予想していたものと異なっていることもある。単純比較での解釈は誤解となる恐れもあるので注意したい。

3. 久万高原町エリアへの発注工事

愛媛県久万高原町は、2004（平成 16）年 8 月 1 日に上浮穴郡の久万町、^{かみうけな}面河村、^{おもご}美川村、^{みかわ}柳谷村の 1 町 3 村が合併して誕生した町であり、松山市の南東に位置し、南に高知県境を有する山間地である。2023 年度末の人口は約 6534 人、面積は 583km² であり、平成の大合併を経た典型的な非都市的町村の一つである。合併前の 4 町村の違いを理解するにあたり、各団体の 2003 年度末時点の人口と、それぞれの旧役場の所在地から松山市中心地までの自動車での移動距離と時間を整理すると以下ようになる：旧久万町（7324 人 / 30km / 45 分）、旧面河村（879 人 / 53km / 70 分）、旧美川村（2367 人 / 42km / 60 分）、旧柳谷村（1285 人 / 51km / 70 分）⁹⁾。この当時の合計人口が約 11855 人であったことから、この 20 年間で 5300 人を越える人口減（約 50% 減少）に見舞われたことになる。

旧町村の人口差は、合併当時の町議会選挙における選挙区ごとの定員の違いにも現れている。久万高原町での合併後の最初の町村議会選挙は、旧町村ごとに議席定数を割り振った中選挙区制で実施されており、それぞれの議席定数は旧久万町が 9、旧面河村が 2、旧美川村が 4、旧柳谷村が 3 となっていた。その後、議席総数は順次に削減され、2017 年以降は 13 議席となっており、かつ 2013 年以降は選挙区が統一されている¹⁰⁾。公職選挙法第 15 条 6 により市町村は条例で選挙区を設けることができ、市町村合併時に選挙区を設けた団体は少なくないが、そうした団体にあっても、地域間の利害得失を先鋭化させることなく統合を進めるなどの意図から、後に選挙区を廃止し全域で一つの選挙区へ

9) 人口は『市町村別決算状況調』（平成 15 年度）の住民基本台帳の人口データ（平成 15 年 3 月 31 日）である。移動時間と距離は、それぞれの旧役場所在地から松山市市街地までの自動車での移動時間と距離を google マップで調べたもの。

10) 巻末に過去の選挙結果を整理した。

と戻すのが一般的である。すなわち、久万高原町にあっても旧町村に関する見えない境界が徐々に消えつつあるものと推察される。

愛媛県中予地方局の久万高原土木事務所と久万高原森林林業課は、久万高原町エリアへ発注される愛媛県の公共工事を所管するが、その管轄区域には久万高原町以外の市町村が含まれていないため、久万高原町に所在する事業者のみが「地元企業」と位置づけられる。表3は、本稿が利用する愛媛県発注案件のデータベースにおいて、1度でも入札に参加している久万高原町の事業者の入札概要を整理したものである。建設など工事請負については19社が該当しており、その中には実際に業務を受注した回数が0である業者が3つ含まれている¹¹⁾。コンサルタントなど業務委託については3社が該当し、すべてが受注を経験している。表3に記載された事業者のうち、四国地方整備局すなわち国発注工事の有資格者名簿（令和4・5年）に記載されている事業者は、久保建設、羽澤建設、若山建設、沼田建設、竹本工業の5社であるが、近年（令和3年から4年）において四国地方整備局からの受注があったのは久保建設のみである¹²⁾。

表3は県から受注した金額の大きい順に事業者を並べているが、最上位は旧久万町に所在し国発注工事の受注実績もある久保建設で、これに次ぐ受注額を有するのが旧柳谷村に所在する羽澤建設、その次が旧面河村に所在する若山建設となっている。旧町村の区分で言えば、これら3社が各町村の代表格であったと想像され、四国地方整備局の有資格者名簿に名を連ねていたこととも整合的である。表3の順位からすれば旧美川町の代表格は美川建設と見込まれる。これら代表格の事業者とはいえ、年間の受注額が久保建設で20億円弱、その他3社は10億円弱であることから、いわゆる小規模な地元建設業者と考えて

11) 2023年の愛媛県知事登録事業者（久万高原土木事務所管内）の名簿を確認すると、表3に含まれていない建設業者は16社ある。それらの所在地を見ると旧柳谷村と旧美川村に所在する者はそれぞれ1社で、残りの14社は旧久万町を所在地としている。他方、表3に記載されていながらも、2023年の愛媛県知事登録事業者に含まれていない者として横川建設と高岡建設があり、いずれも現在は営業していないようである。

12) 久保建設が四国地方整備局から受注した案件の内容は、巻末に一覧表として掲載した。

良いであろう¹³⁾。

また、久万高原町以外での落札が目立つ竹本工業は旧柳谷村の業者で、久万高原町外での受注はすべて「とび・土工・コンクリート工事の法面」（以下、「とび法面」、「法面」）であり、山間地で得意技術を育んできた専門性の高い事業者であると想像される。旧柳谷村の代表格である羽澤建設は、2014年から2018年の間は久万高原町の内外を問わず法面工事の入札へは参加していなかった（2019年以降は久万高原町エリアでの受注実績がある）ことから、竹本工業とは専門性の違いで棲み分けているのかもしれない。

表3の中にある入札参加者のうち落札回数がゼロなのは、株式会社いぶき、久万広域森林組合、有限会社マツモトである。いぶきは、林業を主とする事業体で1990年に第3セクター方式で設立されている。久万広域森林組合は、森林整備、原木の加工・販売を行う協同組合である。マツモトは、平成10年に建設業から林業へと新規参入した事業体で、現在は林業専門となっており、久万広域森林組合とは同一の入札へ参加するライバル関係にあるが、仕事も受託（下請け）しているようである¹⁴⁾。これら3社のうち1社以上が参加した久万高原町エリアの入札案件（発注元が林業課や自然保護課であることから、おそらく林業関係）を整理したものが表4である。そこでは、2014—2022年度の間に9件（3社すべてが参加したのは4件）の発注があり、そのうち7案件は、本社が久万高原町ではない愛媛県森林組合連合会が落札している¹⁵⁾。愛媛

13) 中小企業庁の定義によると、建設業者における小規模企業者は、従業員数が20名以下であるとされる。これら4社のウェブサイトを確認すると、従業員数は20名から30名程度であり、中小企業庁が定める小規模企業者の基準をわずかに超えている。

14) マツモトに関する記事（<https://chime-marukajiri.jp/norinsuisanbito/norinsuisanbito2952>, 2023.0116 確認。）を参考にした。建設業の林業への参入については、米田（2012）がヒアリング調査等を実施している。

15) 小規模な町村では、適当地元事業者が存在しない場合、近隣団体の事業者があたかも地元企業のように取り扱われることがある。愛媛県森林組合連合会（本社の所在地は松山市）は、久万広域森林組合を含む連合体なので、こうした例に該当するかもしれない。その意味からすれば、久万広域森林組合と愛媛県森林組合連合会が同じ入札に参加することの意味を検証することが必要かもしれない。

表3 久万高原町に所在し、愛媛県が発注する案

業務委託 ・ 工事請負	所在地	合併 前 町 村		全案件（愛媛県発注分）			
				参加 回数	落札 回数	勝率	平均受注額 (億円 / 年)
				全体	5042	1161	23%
工事請負	上浮穴郡久万高原町二名甲 1166-1	久万	㈱久保建設	791	300	38%	8.79
	上浮穴郡久万高原町柳井川 8177	柳谷	㈱羽澤建設	357	121	34%	2.45
	上浮穴郡久万高原町中組 3302	面河	㈱若山建設	320	114	36%	1.90
	上浮穴郡久万高原町西明神 251	久万	石丸建設㈱	378	53	14%	1.64
	上浮穴郡久万高原町日野浦 836 番地	美川	㈱美川建設	397	104	26%	1.56
	上浮穴郡久万高原町下畑野川甲 710	久万	㈱沼田建設	457	104	23%	1.47
	上浮穴郡久万高原町東明神甲 369-2	久万	露口建設㈱	353	70	20%	1.07
	上浮穴郡久万高原町上黒岩 2776	美川	㈱高山建設	437	52	12%	0.67
	上浮穴郡久万高原町東川 83 (ネット情報)	美川	高岡建設㈱	313	49	16%	0.52
	上浮穴郡久万高原町柳井川 3509	柳谷	竹本工業㈱	140	27	19%	0.34
	上浮穴郡久万高原町久万 566-1	久万	㈱大野土建	194	9	5%	0.08
	上浮穴郡久万高原町西谷 5523 番地 (ネット情報)	柳谷	横川建設㈱	25	12	48%	0.06
	上浮穴郡久万高原町西明神 320	久万	山岡建設㈱	163	8	5%	0.03
	上浮穴郡久万高原町久万 1219 (ネット情報)	久万	㈹山本建設	165	3	2%	0.02
	上浮穴郡久万高原町上野尻甲 895-8	久万	日野工務店	1	1	100%	0.00
	上浮穴郡久万高原町露峰乙 2153-1	久万	株式会社いぶき	18	0	0%	0.00
	上浮穴郡久万高原町久万 265 番地 3	久万	久万広域森林組合	19	0	0%	0.00
	上浮穴郡久万高原町本組 906 番地 (ネット情報)	面河	有限会社マツモト	10	0	0%	0.00
業務委託	上浮穴郡久万高原町上野尻甲 403-3	久万	㈱サンヨーエン 지니어リング	300	102	34%	0.47
	上浮穴郡久万高原町久万 278-1	久万	開発測量㈱	133	24	18%	0.05
	上浮穴郡久万高原町上野尻 824-1 (ネット情報)	久万	旭測量㈱	71	8	11%	0.01

NOTE：2014—2022年度の愛媛県発注の工事請負・コンサルタントなど業務委託のうち不成立案件をしたもの。参加回数は、落札回数と落札できなかった回数（辞退などを含む）の合計値である。平均値にしたもの。年度ごとの発注額は表5で確認できる。入札価格率は入札参加時の入札価格を予定価格率である。

地方自治体の公共調達の一断面

件に参加したことのある事業者の入札内容の概況

久万高原町エリアへの発注工事に限定						久万高原町エリア「外」の発注工事に限定					
参加回数	落札回数	勝率	平均受注額 (億円/年)	落札率	入札価格率	参加回数	落札回数	勝率	平均受注額 (億円/年)	落札率	入札価格率
4696	1099	23%	19.29	0.959	0.979	346	62	18%	1.82	0.906	0.941
663	266	40%	7.28	0.948	0.963	128	34	27%	1.51	0.885	0.908
357	121	34%	2.45	0.973	0.985	.	.	.	.	.	.
314	114	36%	1.90	0.979	0.990	6	0	0%	0.00		1.000
376	53	14%	1.64	0.901	0.964	2	0	0%	0.00		0.874
397	104	26%	1.56	0.980	0.992	.	.	.	.	.	.
457	104	23%	1.47	0.983	0.994	.	.	.	.	.	.
353	70	20%	1.07	0.971	0.989	.	.	.	.	.	.
437	52	12%	0.67	0.975	0.995	.	.	.	.	.	.
313	49	16%	0.52	0.970	0.993	.	.	.	.	.	.
40	6	15%	0.05	0.904	0.963	100	21	21%	0.29	0.932	0.966
194	9	5%	0.08	0.955	0.993	.	.	.	.	.	.
25	12	48%	0.06	0.961	0.974	.	.	.	.	.	.
163	8	5%	0.03	0.976	0.996	.	.	.	.	.	.
165	3	2%	0.02	0.994	0.998	.	.	.	.	.	.
1	1	100%	0.00	1.000	1.000	.	.	.	.	.	.
7	0	0%	0.00		0.964	11	0	0%	0.00		0.966
8	0	0%	0.00		0.973	11	0	0%	0.00		0.978
6	0	0%	0.00		0.966	4	0	0%	0.00		0.967
244	99	41%	0.46	0.926	0.943	56	3	5%	0.01	0.951	0.953
107	20	19%	0.04	0.912	0.948	26	4	15%	0.01	0.913	0.952
69	8	12%	0.01	0.944	0.951	2	0	0%	0.00		0.950

除く33508件を対象として値を算出し、一覧表の中から久万高原町を所在地とする事業者のみを抽出
受注額は、落札回における入札額（税抜き）の合計額を8（暫定的に8年）で除して1年あたりの平均
格で除した値（すなわち敗札時の値も含まれる）。落札率とは当該企業が落札した回の当該企業の入

表4 いぶき・久万広域森林組合・マツモトのいずれかが入札へ参加した案件

	改札日 (年)	課係名称	工事場所	商号又は名称	入札金額 (税抜)	落札 フラグ	入札 価格率
①	2014	久万高原 森林林業課	上浮穴郡久万高 原町中津 (中津)	(株)羽澤建設	6300000	落札	0.973
				竹本工業(株)	6320000	.	0.976
				株式会社いぶき	6328000	.	0.978
				(株)美川建設	6400000	.	0.989
				(株)さんえい	6400000	.	0.989
②	2015	久万高原 森林林業課	上浮穴郡久万高 原町直瀬 (永子)	(株)高山建設	6420000	.	0.992
				愛媛県森林組合連合会	1300000	落札	0.923
				株式会社いぶき	1350000	.	0.958
				有限会社マツモト	1370000	.	0.972
				久万広域森林組合	.	.	.
③	2016	久万高原 森林林業課	上浮穴郡久万高 原町直瀬 (永子)	愛媛県森林組合連合会	2150000	落札	0.937
				株式会社いぶき	2155000	.	0.939
				有限会社マツモト	2160000	.	0.941
				久万広域森林組合	2165000	.	0.943
				愛媛県森林組合連合会	2000000	落札	0.935
④	2017	久万高原 森林林業課	上浮穴郡久万高 原町直瀬	久万広域森林組合	2060000	.	0.964
				有限会社マツモト	2100000	.	0.982
				(株)高山建設	2138000	.	1.000
				愛媛県森林組合連合会	2100000	落札	0.943
				株式会社いぶき	2150000	.	0.965
⑤	2018	久万高原 森林林業課	上浮穴郡久万高 原町直瀬 (永子)	(株)久保建設	2228000	.	1.000
				久万広域森林組合	.	.	.
				愛媛県森林組合連合会	2330000	落札	0.947
				株式会社いぶき	2360000	.	0.959
				竹本工業(株)	2450000	.	0.996
⑥	2019	久万高原 森林林業課	上浮穴郡久万高 原町直瀬 (永子)	(株)久保建設	.	.	.
				(株)若山建設	.	.	.
				久万広域森林組合	.	.	.
				愛媛県森林組合連合会	2350000	落札	0.941
				久万広域森林組合	2445000	.	0.979
⑦	2020	久万高原 森林林業課	上浮穴郡久万高 原町直瀬 (永子)	(株)高山建設	2498000	.	1.000
				(株)久保建設	2498000	.	1.000
				株式会社いぶき	.	.	.
				有限会社マツモト	.	.	.
				久万広域森林組合	.	.	.
⑧	2021	久万高原 森林林業課	上浮穴郡久万高 原町直瀬 (永子)	愛媛県森林組合連合会	2380000	落札	0.946
				久万広域森林組合	2445000	.	0.972
				(株)高山建設	2515000	.	1.000
				(株)久保建設	2515000	.	1.000
				株式会社いぶき	.	.	.
⑨	2021	自然保護課	上浮穴郡久万高 原町若山	有限会社マツモト	.	.	.
				(株)若山建設	1580000	落札	0.987
				(株)美川建設	1601000	.	1.000
				竹本工業(株)	1601000	.	1.000
				(株)高山建設	.	.	.
				久万広域森林組合	.	.	.
				有限会社マツモト	.	.	.

NOTE：愛媛県提供データより筆者作成.

地方自治体の公共調達の一断面

表5 各企業の受注額の推移

所在地域	事業者名	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
旧久万町	山岡建設(株)	.	0.03	0.09	.	0.02	0.04	0.05
	日野工務店	.	.	.	.	.	.	.
	石丸建設(株)	1.88 ②	1.21 ③	1.71 ④	1.32 ③	2.08 ③	3.38 ②	1.64 ③
	露口建設(株)	0.09 ④	1.02 ④	1.76 ③	2.31 ②	0.45 ④	0.47 ④	1.87 ②
	(有)山本建設	0.03	.	.	0.07	.	.	.
	(株)久保建設	8.45 ①	8.41 ①	10.37 ①	10.86 ①	10.85 ①	11.78 ①	6.78 ①
	(株)大野土建	0.07	.	0.35	0.04	0.15	.	.
	(株)沼田建設	0.63 ③	1.29 ②	2.07 ②	1.30 ④	2.21 ②	2.28 ③	1.51 ④
	小計	11.16	11.93	16.25	15.89	15.74	17.90	11.81
旧美川村	高岡建設(株)	0.72	1.00	0.30	0.89	0.69	.	.
	(株)美川建設	1.14	0.94	1.89	0.92	2.04	1.28	1.65
	(株)高山建設	0.37	0.45	0.51	1.68	0.85	0.79	0.82
	小計	2.23	2.38	2.69	3.49	3.58	2.07	2.47
旧柳谷村	横川建設(株)	0.21	.	.	.	.	.	.
	竹本工業(株)	0.17	0.22	0.60	0.59	0.42	0.41	0.52
	(株)羽澤建設	1.12	1.41	2.04	3.85	3.15	3.33	3.22
	小計	1.50	1.63	2.64	4.44	3.57	3.74	3.74
旧面河村	(株)若山建設	2.43	2.29	1.05	2.72	1.94	2.15	2.29
	小計	2.43	2.29	1.05	2.72	1.94	2.15	2.29
	合計	17.33	18.26	22.73	26.55	24.85	25.90	20.37

NOTE：受注額の単位は億円。表では、年度途中から始まる2014年を割愛しているが、日野工務店は2014年に1件を落札している。旧久万町に所在する事業者のうち受注額の大きい4者については、毎年度の受注額の順位を金額の後ろに丸数字で付した。

県中予地方局久万高原森林業課に確認したところ、表4の②から⑧は、ほぼ同一地域での同様の業務であった。最初の仕事を落札して事情をわかっている（サunkコストを支払い済み）事業者は、その優位性を活かすべく、その後に続く関連工事を積極的に受注したのかもしれない。あるいは、最初に仕事を落札した事業者には、その後の関連工事でも勝ちを譲るというのが、合理的な慣行として存在していたのかもしれない。なお、愛媛県森林組合連合会が入札へ参加していなかった2件については、羽澤建設、若山建設がそれぞれ1度ずつ落札しており、専門性を有すると見込まれるいぶき、久万広域森林組合、マツモトは、これら9つの指名競争入札で結局1つも落札していない。

表5は、各事業者の愛媛県からの受注額を年度ごとに示したものである。久保建設を筆頭に参加者の顔ぶれは固定されているが、年間受注額が1億円から3億円の中堅企業群については、受注額の相対的な大きさを比較したときの序

列が一定ではない。たとえば、石丸建設、沼田建設、露口建設は、ともに旧久万町に所在する事業者であり、久保建設に次ぐ事業者と見なし得るが、受注額の多寡で比較すると年度ごとに序列（表5中の丸数字）が入れ替わっている。同一地域内の事業者間ですら受注額に序列化がみられないというのは、いわゆる談合が成立している時には観察されにくい特徴だと考えられる。

3.1 ホームタウン・アドバンテージ

地元企業（久万高原町に所在地を有する者）が対応できる工事であれば地元企業が入札参加者に含まれる可能性は高いが、そのことは、地元企業が落札することと同義ではない。表6は、久万高原町エリアでの工事について、地元企業と非地元企業の入札回数、落札回数を比較したものである。また、非地元企業が落札した場合の落札率と、地元企業が落札者となった場合の落札率も比較している。表6で強調したい点は2つある。1つめは、久万高原町の地元企業が参加している工種は7つのみであり、そのうち約8年間の合計で入札回数（のべ参加者数）が100件を越えているのは、3987回の「土木一式・一般」（以下、土木一般）と185回の「とび法面」の2工種にすぎないという点である。2つめは、上記2工種に関して、非地元企業の落札回数は限られており、いわば久万高原町の業者間で仕事を分け合っているような形になっているという点である。土木一般は、834件を地元企業が落札し、非地元企業による落札回数は5回に過ぎない。とび法面は、地元企業が99回落札し、非地元企業の落札回数は10回である¹⁶⁾。この2工種で、非地元企業が落札した時の落札率は相対的に低くなっていることから、非地元企業でも価格競争を挑める案件ならば、彼らにも勝利のチャンスが残されているようである。

16) 特筆すべきは、とび法面の入札では、非地元企業の方が地元企業よりも参加回数が多いという点である。これは、指名競争入札において「愛媛県建設工事指名競争入札実施要領」の定める最低参加者数を満たすために、非地元企業を指名せざる得ないことによって生じた現象であると推測される。指名された非地元企業にとっては、遠方での工事は採算性が低くなりがちなため、落札頻度が低くなるというのは当然であろう。

地方自治体の公共調達の一断面

表6 工種別の入札結果（久万高原町の地元企業と非地元企業の比較）

工種	非地元企業		地元企業		落札率の平均値	
	参加回数	落札回数	参加回数	落札回数	非地元企業	地元企業
土木一般	12	5	3,987	834	0.94	0.97
建築木造	3		1	1	1.00	1.00
建築不燃	8	2			0.97	
建築その他	38	7			0.95	
とび法面	327	10	185	99	0.89	0.90
とびアンカー	67	2	27	13	0.88	0.88
とび交通安全	141	23	1	1	0.94	0.88
とびその他	193	19	37	22	0.90	0.91
電気道路照明	102	18			0.90	
電気信号機	14	2			0.90	
電気その他	48	14			0.97	
管空調設備	20	3			0.89	
管浄化槽	15	5			0.95	
管その他	7	3			0.92	
鋼橋上部	38	8			0.97	
舗装アス	1,037	203			0.93	
塗装	138	23			0.92	
防水	7	1			0.91	
熱絶縁	5	1			1.00	
電気通信	36	9			0.93	
その他	8	7	38	2	0.94	0.95
合計	2,264	365	4,276	972	0.92	0.97

NOTE：久万高原町エリアへ愛媛県が発注した工事（除業務委託、除不成立案件）。「地元企業」とは久万高原町に本社が所在する企業である。参加回数には、辞退者など応札しなかった者を含む。

「地元」という概念について考えるにあたり、久万高原町は興味深い材料を提供している。久万高原町の内部には、合併前の旧町村という狭い意味での地元の概念も存在している。表3によれば、旧町村のうち旧面河村には、愛媛県発注工事の受け手として若山建設とマツモトが存在しているが、先述したように現在のマツモトは林業を専門としているため、非林業の工事であれば、旧面河村を狭い意味でホームタウンとしているのは若山建設のみである¹⁷⁾。後述する面河エリアの公共工事の発注量を考慮すると、新規参入による利益は大き

17) 2023年5月の時点で久万高原土木事務所管内のうち面河エリアに所在地を置く建設業許可業者は若山建設のみである。

くなく、自然独占が生じることは奇異ではない。また、旧面河村（面河エリア）は、険峻な山に囲まれて他地域からのアクセスが難しく、いわば物理的に僻地であることが他地域からの参入の障壁ともなっている。2004年に合併してから既に20年近くが経過しているとは言え、若山建設にはホームタウン・アドバンテージが残っているよう。

表7にあるように、愛媛県発注工事の金額（業務委託を除く）のうち若山建設の年度別受注金額は、2017年度を除くと、コンスタントに約2億円程度であり、この値は面河エリアへの毎年の発注額の約50%程度に相当している。表8は、愛媛県発注工事のうち若山建設が入札へ参加した全320回の特徴を整理したものである。面河エリア外の工事箇所での入札回数が168（=162+6）で落札回数は3、面河エリア内での入札回数が152で落札回数が111となっている。表8には掲載していないが、320回の入札のうち、入札価格率が0.97以上で0.99未満のものがちょうど100件あり、この間に中位値と平均値が含まれている。若山建設が自ら落札したときの入札価格率（すなわち落札率）の平均値を表8で確認すると、久万・美川・柳谷エリアで0.980、面河エリアで0.979となっており、若山建設の勝ちパターンは、面河エリアの内・外で違いはなさそうである。ただし、敗れた場合の入札価格率の平均値を見ると、面河エリアでは0.984であるのに対して、それ以外のエリアでは0.99を越えている。すなわち、他地域への入札では、価格競争に消極的（意欲の問題）であるようにも見えるし、遠方で工事を受注するには価格競争力が不足している（能力の問題）ようにも見える。

若山建設が落札できなかった際の落札率（勝者となった他者の入札価格率）を見てみると、ホームタウンである面河エリアについては、平均値が0.939となっている。0.98程度の入札価格率で応札する若山建設の戦術を踏まえれば、低価格で入札してくる強敵がいる時には、勝ちを譲るほかなかったものと想像できる。

若山建設の戦い方を、もう少し具体的に見てみよう。若山建設のホームタウンである面河エリアにおける入札案件のうち、若山建設が参加している案件に

地方自治体の公共調達の一断面

表7 愛媛県の発注額と若山建設への発注額

	愛媛県の発注額 (全体)	うち久万高原町エリア内 への発注額	うち面河エリア内 への発注額	若山建設への 発注額
2015	529.35	18.83	5.27	2.43
2016	610.84	24.05	4.41	2.29
2017	446.75	22.59	2.58	1.05
2018	662.10	30.63	4.78	2.72
2019	590.85	30.23	4.28	1.94
2020	644.77	29.28	4.54	2.15
2021	464.07	24.88	5.98	2.29

NOTE：発注額の単位は億円。文脈に応じて予定価格を「発注額」と読み替えている。若山建設への発注額には、面河エリア外での3件の発注額も含んでいる。なお、若山建設に注目するため、愛媛県の発注額（全体）には、委託業務（コンサルタント業務）を含んでいない。

表8 若山建設が参加した入札案件の概要と若山建設の入札価格利率

		久万高原町 エリア外	久万高原町エリア	
			久万・美川・ 柳谷エリア	面河エリア
	入札回数	6	162	152
	落札回数	0	3	111
若山建設落札時	入札価格率（＝落札率）	.	0.980	0.979
若山建設敗札時	入札価格率	0.9995	0.999	0.984
若山建設敗札時	勝者の落札率	0.924	0.971	0.939
若山建設落札時	入札者数	.	4.67	4.46
若山建設敗札時	入札者数	6.33	5.73	5.07

表9 面河エリアで若山建設が参加した入札案件

	入札 回数	落札 回数	落札した案件に関する予定価格の規模（落札回数の内数）								平均予 定価格 (千円)
			0-1 千円	1-1.5 千円	1.5-3 千円	3-4.5 千円	4.5-5 千円	5-6 千円	6千円 -1億円	1億円 超	
石丸建設(株)	41	3	1	.	1	1	.	.	.	.	2.224
露口建設(株)	55	10	9	.	1	.	.	.	.	.	0.370
高岡建設(株)	82	10	7	2	1	.	.	.	.	.	0.681
(株)久保建設	66	10	7	1	1	.	.	.	1	.	1.712
(株)沼田建設	100	3	2	.	1	.	.	.	.	.	1.210
(株)羽澤建設	51	4	1	.	3	.	.	.	.	.	1.805
(株)若山建設	152	111	72	8	15	10	3	.	3	.	1.378
Total		151	99	11	23	11	3	.	4	.	

NOTE：面河エリアの工事で、若山建設が入札へ参加した時の各企業の落札回数。ただし、落札回数がゼロの企業と、久万高原町に所在しない企業を除く。なお、久万高原町に所在しない企業で落札経験があり、本表で割愛されているのは(有)大成工業の1例（落札1回）だけである。

関する他企業の受注状況が表9に示されている。そこには、久万高原町の地元企業だけを抽出してあるが、割愛された非地元企業による落札回数は有限会社大成工業による1度だけである。表9をみると、久保建設は入札66回で落札10回、羽澤建設は入札51回で落札4回、石丸建設は入札41回で落札3回となっている。これら3社は表2で確認できるように受注規模が相対的に大きい企業群である。これら以外として、高岡建設（入札82回、落札10回）、露口建設（入札55回、落札10回）、沼田建設（入札100回、落札3回）がある。表9の最右列を見ると、落札した案件の平均予定価格が示されており、若山建設が1300万円台であり、ここをベンチマークとすれば、石丸建設が2000万円を越え、羽澤建設が1800万円台、久保建設が1700万円台となっており、比較的に大きな仕事を落札していることになる。沼田建設は1200万円台だが、高岡建設になると600万円台、露口建設は300万円ということで、少額の案件を受注していることになる。また、若山建設が勝てる条件を確認するために、落札している案件の工種に注目すると、土木一般がすべてと言って良く、入札が139回で落札が109回となっている。その一方で、とび法面は、入札が10回ありながらも落札が0回である¹⁸⁾。若山建設の面河エリアでの152回の入札案件は、「強い」土木一般（139戦109勝）と、「弱い」とび法面（10戦0勝）の2つに代表される¹⁹⁾。

18) なお、とび法面については関連情報を付記しておきたい。法面工事に強い業者として先に言及した竹本工業は、面河エリアでの法面工事19件（若山建設が参加していない案件を含む）のうち10回に入札していたのであるが、落札数は0回となっており、まったく受注できていない。これに代わって、久保建設は入札19回で15回落札し、羽澤建設が入札9回で3回落札し、県外企業（有限会社大成工業）が1回落札している。竹本工業が面河エリアの法面工事を全く落札できなかった理由は現時点で把握できていないが、事務所の所在地が高知県境に近く、面河エリアから離れている点だけは指摘しておきたい。

19) これら以外に3つの入札案件があり、その1つは「とび・土工・コンクリート工事のその他」であり、応札1回で落札1回となっている。「その他」でも応札が1回で落札が1回である。「とび・土工・アンカー」は応札が1回で落札回数は0回である。

3.2 緩やかだが自由にならない競争

表 9 が示すように、高岡建設は、面河エリアにおける若山建設が参加する入札案件のうち 82 件で入札し、10 度の落札に成功している。高岡建設は旧美川村の事業者であるが、その所在地を確認すると、若山建設から久万高原町中心地へと向かう一本道（県道 12 号）の途中にあり、若山建設の所在地との距離は約 12.6km で移動時間は自動車でも 14 分程度であるため²⁰⁾、町村合併後の久万高原町内の事業者としてみれば身近なライバルであり、競合が生じているというのは合点がゆく。さらに、高岡建設は、上記 10 件のほか、面河エリアにおける若山建設が不在であった入札案件も 1 つ落札しており、それらすべてが、若山建設の得意とする土木一般工事である。表 10 は、これら合計 11 件の詳細を示したものである²¹⁾。

表 10 では、入札価格を提示しなかった辞退者と、入札価格率が 0.99 を越えている者を「落札意欲が乏しい者」と見なして●印をつけて視認しやすくしている。面河エリアでの入札では、若山建設が参加者に加わっている可能性が高く、その若山建設の入札価格率は、平均値が 0.98 程度であったから、他の入札参加者は入札価格率を 0.99 以上にすれば、落札できる可能性が低くなることは経験的にわかっているはずである。そうであるにもかかわらず、0.99 以上の入札価格率で参加している者は、落札意欲が乏しい者とみなして良いであろう。辞退者を含む落札意欲の乏しい者（●印）を除いてしまえば、案件②⑤⑥⑦⑩⑪での実効的な参加者は高岡建設 1 社に過ぎなかったことになる。案件①③④⑧⑨は、若山建設あるいは他者が 0.97 から 0.99 未満の入札価格率で参加しており、面河エリアでの土木一般工事の平均的な落札率（0.98 程度）に基づけば、落札意欲が低かったとは見なせない。これら落札を諦めていない参加者が存在する中で、高岡建設は、やや低めの入札価格で応札し落札に成功してい

20) 移動距離と時間は Google map を利用した。

21) なお、高岡建設は、2019（令和元）年 11 月 6 日、久万高原町発注の河川災害復旧工事において作業中に従業員 1 人が死亡する事故を発生させてしまい、労働安全衛生法違反の罪で起訴されて刑が確定している。2020 年以降に入札の記録が無いのはこのためだと思われる。

表10 高岡建設が受注した面河エリアの土木一般工事

件名	年度	商号又は名称	入札金額 (税抜,万円)	入札 価格率	フロア 価格率	行動 様式	本社 所在地	入 札 者 数	落 札 者	落札方式
①	2015	高岡建設(株)	170	0.970	0.850		久万高原	4	◎	最低価格
		(株)沼田建設	172	0.981	0.850		久万高原	4		
		(株)若山建設	174	0.993	0.850	●	久万高原	4		
		(有)山本建設	175	0.998	0.850	●	久万高原	4		
②	2016	高岡建設(株)	180	0.972	0.862		久万高原	4	◎	最低価格
		(株)沼田建設	185	0.999	0.862	●	久万高原	4		
		(株)若山建設	185	0.999	0.862	●	久万高原	4		
		(有)山本建設	185	1.000	0.862	●	久万高原	4		
③	2016	高岡建設(株)	1090	0.951	0.869		久万高原	3	◎	総合評価
		(株)若山建設	1120	0.977	0.869		久万高原	3		
		(株)久保建設	1140	0.995	0.869	●	久万高原	3		
		(株)沼田建設	.	.	0.869	●	久万高原	3		
④	2016	高岡建設(株)	1550	0.950	0.874		久万高原	3	◎	総合評価
		(株)久保建設	1600	0.981	0.874		久万高原	3		
		(株)沼田建設	1630	0.999	0.874	●	久万高原	3		
		露口建設(株)	.	.	0.874	●	久万高原	3		
⑤	2016	高岡建設(株)	265	0.964	0.860		久万高原	6	◎	最低価格
		(株)大野土建	274	0.997	0.860	●	久万高原	6		
		(株)高山建設	275	1.000	0.860	●	久万高原	6		
		(株)沼田建設	275	1.000	0.860	●	久万高原	6		
		(株)若山建設	275	1.000	0.860	●	久万高原	6		
		(有)山本建設	275	1.000	0.860	●	久万高原	6		
⑥	2017	高岡建設(株)	260	0.974	0.870		久万高原	6	◎	最低価格
		露口建設(株)	265	0.993	0.870	●	久万高原	6		
		(株)若山建設	266	0.996	0.870	●	久万高原	6		
		(有)山本建設	267	1.000	0.870	●	久万高原	6		
		(株)沼田建設	267	1.000	0.870	●	久万高原	6		
		石丸建設(株)	267	1.000	0.870	●	久万高原	6		
⑦	2018	高岡建設(株)	280	0.979	0.862		久万高原	4	◎	最低価格
		露口建設(株)	286	1.000	0.862	●	久万高原	4		
		(株)若山建設	286	1.000	0.862	●	久万高原	4		
		(有)山本建設	286	1.000	0.862	●	久万高原	4		
		(株)沼田建設	.	.	0.862	●	久万高原	4		
		石丸建設(株)	.	.	0.862	●	久万高原	4		

地方自治体の公共調達の一断面

件名	年度	商号又は名称	入札金額 (税抜,万円)	入札 価格率	フロア 価格率	行動 様式	本社 所在地	入 札 者 数	落 札 者	落札方式
⑧	2019	高岡建設(株)	2475	0.979	0.872		久万高原	8	◎	最低価格
		(株)若山建設	2490	0.985	0.872		久万高原	8		
		露口建設(株)	2520	0.997	0.872	●	久万高原	8		
		(株)沼田建設	2525	0.999	0.872	●	久万高原	8		
		(株)羽澤建設	2525	0.999	0.872	●	久万高原	8		
		(株)高山建設	2529	1.000	0.872	●	久万高原	8		
		(株)久保建設	2529	1.000	0.872	●	久万高原	8		
		(株)美川建設	2529	1.000	0.872	●	久万高原	8		
⑨	2019	高岡建設(株)	510	0.982	0.863		久万高原	3	◎	最低価格
		(株)若山建設	513	0.988	0.863		久万高原	3		
		(株)羽澤建設	519	1.000	0.863	●	久万高原	3		
		山岡建設(株)	.	.	0.863	●	久万高原	3		
		(株)沼田建設	.	.	0.863	●	久万高原	3		
		(株)大野土建	.	.	0.863	●	久万高原	3		
⑩	2019	高岡建設(株)	287	0.983	0.862		久万高原	3	◎	最低価格
		(株)若山建設	292	1.000	0.862	●	久万高原	3		
		(有)山本建設	292	1.000	0.862	●	久万高原	3		
		(株)沼田建設	.	.	0.862	●	久万高原	3		
		石丸建設(株)	.	.	0.862	●	久万高原	3		
		露口建設(株)	.	.	0.862	●	久万高原	3		
⑪	2019	高岡建設(株)	1115	0.986	0.874		久万高原	4	◎	最低価格
		(株)若山建設	1120	0.990	0.874	●	久万高原	4		
		(株)沼田建設	1131	1.000	0.874	●	久万高原	4		
		(株)羽澤建設	1131	1.000	0.874	●	久万高原	4		
		(株)高山建設	.	.	0.874	●	久万高原	4		
		石丸建設(株)	.	.	0.874	●	久万高原	4		
		(株)美川建設	.	.	0.874	●	久万高原	4		
		露口建設(株)	.	.	0.874	●	久万高原	4		

NOTE：案件③④は審査型一般競争入札で総合評価落札方式を採用しており，残りの案件は指名競争入札で最低価格落札方式を採用している．案件④は若山建設が参加していない案件．各案件は入札価格率について昇順となっている．入札者数には入札を辞退した者（入札価格が示されなかった者）を含んでいない．「行動様式」とは，入札価格率が0.99以上の時に「●」を入れている「本社所在地」は久万高原町を所在地とする事業者を「久万高原」とし，それ以外を欠値としている．

表11 露口建設が受注し

件名	年度	工事箇所	工事名称
①	2014	上浮穴郡久万高原町 一円（旧面河村）	上河維第4号の1他 久万高原土木事務所管内一円（旧面河村） 河川維持工事他（総合評価方式の入札における評価対象工事）
②	2015	上浮穴郡久万高原町 一円（旧面河村）	上河維第4号の1他 久万高原土木事務所管内一円（旧面河村） 河川維持工事他（総合評価方式の入札における評価対象工事）
③	2016	上浮穴郡久万高原町 笠方 他	上補自道整第2号の3（国）494号 県単愛媛マルゴト自転車 道整備工事
④	2016	上浮穴郡久万高原町 洪草	防通砂第30号の4（一）仁淀川水系（砂）上里成谷川 通常 砂防工事
⑤	2016	上浮穴郡久万高原町 一円（旧面河村）	上河維第4号の1他 久万高原土木事務所管内一円（旧面河村） 河川維持工事他（総合評価方式の入札における評価対象工事）
⑥	2017	上浮穴郡久万高原町 管内一円（旧面河村）	上河維第4号の1他（一）仁淀川水系 仁淀川 他 河川維持 工事 他（総合評価方式の入札における評価対象工事）
⑦	2018	上浮穴郡久万高原町 管内一円（旧面河村）	上河維第4号の1他（一）仁淀川水系 仁淀川 他 河川維持 工事 他（総合評価方式の入札における評価対象工事）
⑧	2019	上浮穴郡久万高原町 管内一円（旧面河村）	上河維第4号の1他（一）仁淀川水系 仁淀川 他 河川維持 工事 他（総合評価方式の入札における評価対象工事）
⑨	2020	上浮穴郡久万高原町 管内一円（旧面河村）	上河維第4号の1他（一）仁淀川水系 仁淀川 他 河川維持 工事 他（総合評価方式の入札における評価対象工事）
⑩	2021	上浮穴郡久万高原町 大成	砂防減第47号の1他（一）仁淀川水系（砂）坂瀬川 砂防施 設防災・減災対策工事
⑪	2021	上浮穴郡久万高原町 管内一円（旧面河村）	上河維第4号他（一）仁淀川水系 仁淀川 他 河川維持工事 他（総合評価方式の入札における評価対象工事）

NOTE：面河エリアでの土木工事のうち露口建設が落札した案件。なお、若山建設が不参加であつ指名競争入札である。

ることになる。結果だけを見れば、半分は容易な勝利で、半分は苦戦での勝利である。

続いて、露口建設に注目したい。表9にあるように、露口建設は、面河エリアにおいて若山建設も参加している55件の入札へ参加し、10度の落札に成功している。これに加えて、露口建設は若山建設が不参加であった面河エリアでの入札案件の1つでも落札に成功している。これら合計11件は、すべてが土木一般工事であり、その概要について一覧にしたものが表11である。表11において案件③④⑩を除く8件は、毎年3月末に発注された仁淀川での同種の河川維持工事であり、いずれも100万円以下である。指名競争入札なので他の参

地方自治体の公共調達の一断面

た面河エリアの土木工事

工種	予定価格	改札日	□：仁淀川水系河川維持工事 ／■：同一工事名称	若山建設 入札価格率
一般土木	842000	2015/3/26	□■	0.999
一般土木	794000	2016/3/29	□■	0.995
一般土木	40978000	2016/8/10		不参加
一般土木	25993000	2017/3/9	□	0.977
一般土木	808000	2017/3/29	□■	0.994
一般土木	830000	2018/3/28	□■	1.000
一般土木	850000	2019/3/27	□■	1.000
一般土木	863000	2020/3/27	□■	1.000
一般土木	897000	2021/3/26	□■	1.000
一般土木	4212000	2021/12/16	□	1.000
一般土木	877000	2022/3/28	□■	1.000

た案件③は審査型一般競争入札であり、若山建設が排除されていたわけではない。残りの案件は

加者も存在するが、ほぼ同種の工事であり、かつ少額案件であることから、最初の工事を落札してノウハウを有する者（サンクコストを払い済みの者）が続けて落札するという事例は、先に林業でも観察されており珍しいことではない。案件④と⑨は、仁淀川の工事であるが、発注時期や予定金額を見る限り上記とは別の工事である。このうち、案件④では、若山建設の入札価格率が0.977となっており、若山建設としては平均的な戦術を採用していたと思われるが、落札できていない。これら11件を見ると、露口建設は河川工事に強みを持っており、土木一般という工種に包含されてはいるが、若山建設にとっては不得手な工事であったのかもしれない。

表12 若山建設が参加しながら落札できなかった面河エリアの法面工事

件名	年度	商号又は名称	入札金額 (税抜, 万円)	入札価 格率	フロア 価格率	行動 様式	本社 所在地	入札 者数	落札 者
①	2017	(株)久保建設	725	0.880	0.879	○	久万高原	8	◎
		(株)若山建設	758	0.920	0.879	.	久万高原	8	.
		(株)西建設	803	0.975	0.879	.	.	8	.
		大樹産業(有)	806	0.978	0.879	.	.	8	.
		竹本工業(株)	810	0.984	0.879	.	久万高原	8	.
		保安工業(株)	823	0.999	0.879	●	.	8	.
		愛媛三段ブロック(株)	823	0.999	0.879	●	.	8	.
		(有)大成工業	823	0.999	0.879	●	.	8	.
②	2018	(有)大成工業	2019	0.887	0.887	○	.	8	◎
		(株)久保建設	2020	0.887	0.887	○	久万高原	8	.
		大樹産業(有)	2200	0.966	0.887	.	.	8	.
		北浜工業(株)	2240	0.984	0.887	.	.	8	.
		(株)若山建設	2270	0.997	0.887	●	久万高原	8	.
		保安工業(株)	2270	0.997	0.887	●	.	8	.
		(株)西建設	2274	0.999	0.887	●	.	8	.
		愛媛三段ブロック(株)	2276	1.000	0.887	●	.	8	.
③	2018	(株)久保建設	1217	0.873	0.872	○	久万高原	7	◎
		北浜工業(株)	1324	0.950	0.872	.	.	7	.
		(株)若山建設	1340	0.961	0.872	.	久万高原	7	.
		大樹産業(有)	1385	0.994	0.872	●	.	7	.
		愛媛三段ブロック(株)	1393	0.999	0.872	●	.	7	.
		(株)西建設	1394	1.000	0.872	●	.	7	.
		(有)大成工業	1394	1.000	0.872	●	.	7	.
④	2019	(株)久保建設	600	0.906	0.864	○	久万高原	2	◎
		(株)若山建設	650	0.981	0.864	.	久万高原	2	.
		(株)羽澤建設	.	.	0.864	●	久万高原	2	.
		竹本工業(株)	.	.	0.864	●	久万高原	2	.
		愛媛三段ブロック(株)	.	.	0.864	●	.	2	.
		大樹産業(有)	.	.	0.864	●	.	2	.
⑤	2019	(株)久保建設	718	0.873	0.873	○	久万高原	8	◎
		(株)羽澤建設	719	0.875	0.873	○	久万高原	8	.
		愛媛三段ブロック(株)	780	0.949	0.873	.	.	8	.
		(株)若山建設	810	0.985	0.873	.	久万高原	8	.
		竹本工業(株)	818	0.995	0.873	●	久万高原	8	.
		保安工業(株)	820	0.998	0.873	●	.	8	.
		大樹産業(有)	821	0.999	0.873	●	.	8	.
		(株)西建設	822	1.000	0.873	●	.	8	.

地方自治体の公共調達の一断面

件名	年度	商号又は名称	入札金額 (税抜, 万円)	入札価 格率	フロア 価格率	行動 様式	本社 所在地	入札 者数	落札 者
⑥	2020	(株)久保建設	848	0.948	0.873	.	久万高原	8	◎
		(株)西建設	893	0.998	0.873	●	.	8	.
		大樹産業(有)	894	1.000	0.873	●	.	8	.
		竹本工業(株)	894	1.000	0.873	●	久万高原	8	.
		(株)羽澤建設	894	1.000	0.873	●	久万高原	8	.
		(株)若山建設	894	1.000	0.873	●	久万高原	8	.
		愛媛三段ブロック(株)	894	1.000	0.873	●	.	8	.
		北浜工業(株)	894	1.000	0.873	●	.	8	.
⑦	2020	(株)羽澤建設	378	0.967	0.860	.	久万高原	6	◎
		(株)久保建設	380	0.973	0.860	.	久万高原	6	.
		竹本工業(株)	388	0.993	0.860	●	久万高原	6	.
		(株)若山建設	390	0.998	0.860	●	久万高原	6	.
		大樹産業(有)	390	0.998	0.860	●	.	6	.
		愛媛三段ブロック(株)	391	1.000	0.860	●	.	6	.
⑧	2021	(株)久保建設	2100	0.911	0.880	○	久万高原	6	◎
		(株)羽澤建設	2110	0.916	0.880	○	久万高原	6	.
		竹本工業(株)	2303	0.999	0.880	●	久万高原	6	.
		(株)若山建設	2303	1.000	0.880	●	久万高原	6	.
		大樹産業(有)	2303	1.000	0.880	●	.	6	.
		愛媛三段ブロック(株)	2304	1.000	0.880	●	.	6	.
⑨	2021	(株)羽澤建設	2288	0.882	0.881	○	久万高原	6	◎
		(株)久保建設	2298	0.886	0.881	○	久万高原	6	.
		(株)若山建設	2570	0.991	0.881	●	久万高原	6	.
		大樹産業(有)	2589	0.998	0.881	●	.	6	.
		竹本工業(株)	2590	0.998	0.881	●	久万高原	6	.
		愛媛三段ブロック(株)	2594	1.000	0.881	●	.	6	.
⑩	2021	(株)羽澤建設	2405	0.882	0.882	○	久万高原	6	◎
		竹本工業(株)	2420	0.888	0.882	○	久万高原	6	.
		(株)久保建設	2425	0.890	0.882	○	久万高原	6	.
		(株)若山建設	2700	0.991	0.882	●	久万高原	6	.
		(有)大成工業	2720	0.998	0.882	●	.	6	.
		(株)西建設	2726	1.000	0.882	●	.	6	.

NOTE：案件①から⑩まですべての案件が指名競争入札。入札金額の単位は万円。各案件は入札価格率について昇順となっている。入札者数には入札を辞退した者（あるいは入札価格が示されなかった者）を含んでいない。「行動様式」は、入札価格率が0.92以下の時に「○」、0.99以上の時に「●」を入れている。「本社所在地」は久万高原町を所在地とする事業者を「久万高原」とし、それ以外を欠値としている。

次に、面河エリアでの工事請負の案件でありながらも、若山建設が1度も落札することのできなかった工種である法面工事に注目したい。面河エリアでの法面工事は19件あり、一般競争入札で総合評価落札方式を採用していたものが7件、指名競争入札で最低価格落札方式を採用していたものが12件となっている。これらのうち、若山建設が参加したのは10件で、そのすべてが指名競争入札の案件であり、その概要を整理したものが表12である。いずれの案件にも、入札価格率が0.99を越える入札意欲が乏しい者（●印の者）が含まれている点はこれまでとかわらない。しかしながら、入札価格率が低い者（表12では0.92以下の者に○印を付した）が相対的に多いのが特徴的である。そのような中で、案件①をみると、若山建設は0.92という入札価格率で応札しており十分に落札意欲が高かったものと考えられるが、久保建設の後塵を拝している。案件③④⑤についても、若山建設としては平均的な入札価格率で応札したものの価格競争に負けた格好である。その一方で、案件⑥⑧では、若山建設の入札価格率は1であるから、落札する意欲をさほど持たずに参加していたであろう。若山建設は、法面工事の受注を諦めていたわけではなく、いくつかの案件では積極的に価格競争を行ったものの、結果として落札に到らなかったのである。

ここまでの考察から、若山建設は、0.98程度の入札価格率で参加することを標準としつつも、低価格で入札する場合もあるし、予定価格に近い価格で入札する場合もある。落札意欲のない案件もあるにせよ、時に低価格での入札でも勝利を逃がしている若山建設の実態をみると、なんらかの恒常的な共謀関係の下で、思惑通りの入札が繰り返されているようには見えない。

4 行動様式の複雑性

経済理論からすれば、入札参加者が低価格で入札するのは、勝率を高めるための行為であって、落札意欲の高い者ほど低い価格で入札するのは自然なことであると私たちは考えている。しかし、久万高原町の入札行動を考察する過程で実際のデータを確認してみたところ、低い価格で入札するほど勝率が高くな

地方自治体の公共調達の一断面

表 13 入札価格率ごとの「入札回数」(入札方式別)：愛媛県全体

入札価格率の ブラケット	入札回数					勝率 (= 落札回数 / 入札回数)			
	通常型 一般競争 入札	指名競争 入札	随意契約	審査型 一般競争 入札	Total	通常型 一般競争 入札	指名競争 入札	随意契約	審査型 一般競争 入札
0.8 未満	2	14	3	4	23	0.50	0.00	1.00	0.00
0.8-0.81 未満	2	1	.	.	3	0.00	0.00	.	.
0.81-0.82 未満	.	2	.	.	2	.	0.50	.	.
0.82-0.83 未満	.	17	1	5	23	.	0.29	1.00	0.20
0.83-0.84 未満	.	57	.	1	58	.	0.39	.	0.00
0.84-0.85 未満	.	228	1	60	289	.	0.53	1.00	0.35
0.85-0.86 未満	1	285	.	302	588	0.00	0.38	.	0.40
0.86-0.87 未満	1	790	1	568	1,360	1.00	0.52	1.00	0.38
0.87-0.88 未満	1	1,021	4	1,183	2,209	1.00	0.51	1.00	0.43
0.88-0.89 未満	.	698	1	1,817	2,516	.	0.47	1.00	0.45
0.89-0.9 未満	9	808	1	1,497	2,315	0.11	0.50	1.00	0.40
0.9-0.91 未満	.	458	2	1,112	1,572	.	0.48	1.00	0.33
0.91-0.92 未満	3	384	2	548	937	0.00	0.50	1.00	0.37
0.92-0.93 未満	4	547	3	627	1,181	0.25	0.60	1.00	0.48
0.93-0.94 未満	2	1,222	6	688	1,918	0.50	0.81	0.83	0.54
0.94-0.95 未満	2	4,502	4	1,693	6,201	0.00	0.79	1.00	0.46
0.95-0.96 未満	2	5,439	5	1,597	7,043	0.00	0.20	0.80	0.21
0.96-0.97 未満	.	8,492	4	1,582	10,078	.	0.21	1.00	0.24
0.97-0.98 未満	1	9,367	8	1,874	11,250	0.00	0.15	1.00	0.22
0.98-0.99 未満	.	10,801	22	1,862	12,685	.	0.13	0.95	0.23
0.99-1 未満	.	19,032	30	2,593	21,655	.	0.12	1.00	0.34
ちょうど1	1	10,787	5	353	11,146	0.00	0.03	0.60	0.23
1 より大(失格)	.	57	1	4	62	.	0	0	0
辞退など	4	17,816	5	257	18,082	0	0	0	0
Total	35	92,825	109	20,227	113,196	0.2	0.17	0.90	0.34

NOTE：委託業務や不成立案件を除く。

るという前提が自明ではないことがわかってきた。この点を明示するために留意したものが表 13 である。表 13 の作成に際して、まず最初に、愛媛県全体の公共工事のデータに関して、入札案件 a に関する事業者 i の入札価格率 b_{ia} を求める。そして各 b_{ia} を「 $B \leq b_{ia} < B + 0.01$ 」(ただし、 $B = 0, 0.01, 0.02, \dots, 0.99, 1$) というルールに従ってサブグループへ割り振り、サブグループごとに入札

した回数と、落札に成功した回数をカウントする。落札した回数を入札した回数で除せば落札割合（勝率）が求まる。表13は、これらの値を入札方式別に整理したものである。

この表13からは、公共調達への参加者の行動に関する2つの特徴が浮かび上がってくる。そのうちの1つは、この表を作成する主たる狙いであるところの入札価格と勝率との奇怪な関係である。2つめは、落札意欲の乏しい者による「辞退」と「予定価格での入札」という行動の多いことである。

4.1 入札価格と勝率の奇妙な関係

図6は、表13にある「勝率」（右から1列目から4列目まで）のうち、観測値数の多い指名競争入札と審査型一般競争入札の値を描いたものである。机上の理論からすれば、入札価格率と勝率との間には負の相関が現れるはずであるが、奇異なことに、図6はそのような形状になっていない。とりわけ、指名競争入札において、入札価格率が0.93以上で0.95未満の時に勝率が最大となっている。この奇妙な現象についてはひとまず目をつぶると、入札価格率が0.95を上回ると勝率は低下して20%程度になること、入札価格率が0.92を下回ると勝率は30—50%程度に落ち着くことなどが見て取れる。争っているライバル数が2者から5者程度であることからすれば、これらの勝率はこれまでの考察結果と整合的であるし、負の相関を示しているとも言える。

さて、図6のように、0.93から0.95未満の区間に勝率の高止まりする状況が生じているならば、0.96程度での入札を考えている者たちは、たとえ利幅は薄くなるとしても、落札できる確率を大きく引き上げることができるのだから、0.94程度の入札価格率を選択することも考えるはずである。あるいは、0.92程度の低い価格で入札している者たちは、価格を上げた方が勝率が高くなるのであれば、利幅も大きくなるので喜んで価格を引き上げてくるであろう。もし、こうした常識的な反応が採用されていれば、0.94周辺で入札する者が増加し、そのブラケットの勝率の高さは解消されるであろう。さりながら、図6のような状況が放置されているのであるから、勝率を高めようとする常識的な反

地方自治体の公共調達の一断面

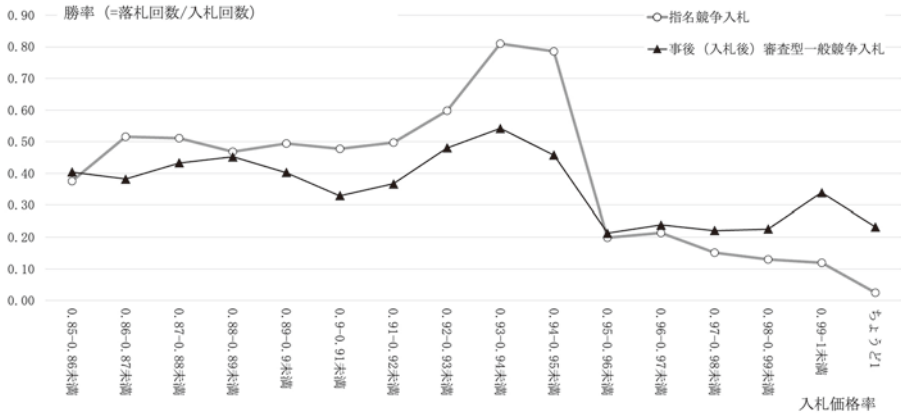


図6 入札価格率と勝率（落札できる確率）の関係性：愛媛県全体

NOTE：委託業務や不成立案件を除く。一般競争入札とは審査型一般競争入札を意味する。

応が採用されていないことになる。想定し難い行動様式が存在するとき、これを明らかにしないまま入札データを考察しても、その解釈には歪みが生じる恐れがある。この点については稿を改めて論じたい²²⁾。

4.2 落札意欲の乏しい者

表13には、入札を辞退する者や、予定価格で入札するといった者（入札価格率が「ちょうど1」の者）が少なからず存在していることが示されている。この点を考慮すると、「参加者」という用語については慎重に取り扱うことが必要となる。一般競争入札は、自由参加の競争的入札方式ではあるが、企業規模、地域性などいくつかの条件を発注者が設け、参加者を制限しているのが通例であり、「制限付き一般競争入札」とも呼ばれている。その制限を満たす事業者が公告された発注内容を確認した上で参加申請を行い、その後に入札書を提出するという手順になるため、参加申請をしていながらも入札書を提出しない者（以下、「辞退者」）も存在し、参加申請者数（以下、「参加者数」）と入札

22) 西川（2024d）は、この特徴の発生原因を考察したものである。

者数は一致しない。これに対して、指名競争入札では、発注者が任意に選定した一定数の事業者に工事の内容を通知し、その後に、通知を受けた者だけが入札書を提出できるという手順をとるのだが、入札書を提出しない辞退者もいるため、指名された者の数（以下、「参加者数」と入札者数は一致しない。とりわけ指名競争入札の場合、発注者から指名を受けた者の中には、入札への参加を希望していなかった者が含まれる可能性があり、辞退者は増えがちである。Nishikawa (2024c) が記述するように、指名競争入札では、発注者側には、受注先が偏らないようにする政治的配慮も働くため、入札参加者側には、不得手で利幅の薄い案件へ招待（指名）されても、それを落札せずに（受注回数を増やさずに）利幅の大きい得意案件を待ちたいと考える者が現れるのである²³⁾。

しかしながら、参加者たちには、落札したくないと言っても、辞退を繰り返すことを避ける明確なインセンティブも存在している。愛媛県では、「愛媛県建設工事指名競争入札実施要領」の第4条の4に基づき、辞退が多いなど入札への参加意欲の乏しい者を、指名競争入札への参加候補者から除外することができる。将来において、指名競争入札への参加を希望する事業者は、辞退を避けることが必要なのである。そこで選択肢として現れてくるのが、入札へは参加をするが、（負けることを意図して）最高価格で入札するという戦術である。愛媛県では予定価格が入札前に公表されているので、最高額にあたる予定価格と同額で入札することは難しくない²⁴⁾。こうした「予定価格入札者」は、表13

23) 指名競争入札へ参加する者について、高い落札意欲を有する自発的参加者だけではなく、落札意欲の乏しい参加者が混在すると想定するのであれば、それは参加者を2つに類型化したことになる。複数の行動原理・行動パターンを想定するのは、入札データを分析している者からすれば珍奇ではない。二宮・滑川（2011）は、価格競争の戦術の違いから入札参加者を3つのグループに分けて、建設市場における事業者の生存競争をシミュレーションしている。保久原・村田（2019）は、偶然に生じた業務内容の酷似した発注案件について、個々の企業の入札行動を分析するものであるが、そこでも、価格競争の戦術の違いから入札参加者を3つのグループに分けている。二宮・滑川（2011）と保久原・村田（2019）が研究対象としている政府出資会社の調達については、安田（2018）による整理がある。

24) 「愛媛県建設工事指名競争入札実施要領」の第5条（1）では、不誠実な行為の有無を指名基準の1つとしており、公表されている予定価格を超える価格で入札すれば、それが「不誠実」とみなされることで不利益を被る可能性があるため、そうし

では入札価格率が「ちょうど1」となるような入札に相当しており、指名競争入札においては、全サンプル 92825 のうち 10787 回（約 12%）も存在している。上記のような指名競争入札に特有な動機を想定しないのであれば、勝利を見込みにくい最高価格での入札を選択する確率が、これほど大きくなることを説明し難い。たとえば、審査型一般競争入札であれば、予定価格での入札は 353 回で、全サンプル 20227 の 1.7% に過ぎないのである。

個々の事業者ごとに、辞退したり、予定価格と同額で入札したりする頻度を確認するために用意したものが表 14 である。そこでは、久万高原町の事業者を例に取り、落札しなかった場合（すなわち、負けた場合）の入札価格率の分布が示されている。まず、表 14 の右から 2 列目には、入札価格率が 1 であった回数（入札価格が予定価格と同額であった回数）の割合が事業者ごとに示されている。その値がゼロとなっている 3 者（マツモト、いぶき、久万広域森林組合は、林業を生業とする事業者群であるが、既述したように、いずれも本稿分析期間中の落札回数がゼロである）を除くと、ほとんどの事業者が、指名競争入札については、落札できなかった入札回数の約半分では予定価格と同額で入札している（入札価格率が 1 となっている）。大野土建のように予定価格と同額で入札する割合が 17% と低い事業者にあつては、辞退の割合が高くなる傾向がある。その結果、平均値で見れば、入札へ指名された者の敗因の 68%（=47% + 21%）は、予定価格と同額で入札するか辞退するかであつて、いわば落札意欲が乏しいことによる「不戦敗」なのである。たとえば、入札参加者が 6 名であれば、落札者が 1 名で、落札できなかった者が 5 名となる。敗札者の 68%、たとえば 4 名が落札意欲の乏しい者とすれば、実質的なライバル数は 1 名であつたことになる。表 12 の案件⑦⑧⑨がその典型例と言える。

実効的なライバル数が少ないのであれば、勝利時の利幅を厚くするために、入札価格を下げ過ぎない動機が生じるというのは理に適っている。これが、久万高原町において落札率が高止まりしている状況の正当な評価なのではないだろうか。過疎的自治体における公共調達を分析するためには、落札意欲の乏しい

た行動は抑制される。

表14 落れできなかった場合（敗札時）の入札

敗札時		入 札								
		0.84	0.85	0.86	0.87	0.88	0.89	0.9	0.91	0.92
指名競争入札	久万広域森林組合									
	山岡建設(株)									
	有限会社マツモト									
	株式会社いぶき									
	横川建設(株)									
	石丸建設(株)									
	竹本工業(株)	3	1	4	4	3			1	
	露口建設(株)								1	
	高岡建設(株)									
	(有)山本建設									
	(株)久保建設	3	2		5	9	1	1		2
	(株)大野土建									
	(株)沼田建設									
	(株)美川建設									
	(株)羽澤建設				1				2	
	(株)若山建設								1	1
	(株)高山建設									
	Total	6	3	4	10	12		1	5	3
一般競争入札	横川建設(株)				1					
	石丸建設(株)			1	1	2				
	竹本工業(株)		1			1				
	露口建設(株)		1	1			1			
	高岡建設(株)					1	1	1		
	(株)久保建設		2	5	7	23	21	2	3	2
	(株)大野土建									
	(株)沼田建設									
	(株)美川建設		1				1			
	(株)羽澤建設				1	2	4	1		
	(株)若山建設					1				
	(株)高山建設									
	Total		5	7	10	30	28	4	3	2

NOTE：不成立案件，業務委託を除く。また，辞退数は未入札（入札価格のデータが欠値となって

地方自治体の公共調達の一断面

価格率にみる指名競争入札と一般競争入札の違い

価 格 率								辞退数 (b)	Total (c)	入札価格率が 1の割合(a)/(b)	辞退の 割合 (b)/(c)
0.93	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1 (a)				
	1	1	3	3	1	2		8	19	0%	42%
					2	29	42	82	155	27%	53%
	1		1	1	1			6	10	0%	60%
1		6	4	2	2			3	18	0%	17%
					2	5	5		12	42%	0%
					1	18	83	217	319	26%	68%
	1	6	1	5	12	38	30	1	110	27%	1%
		1	1	2	11	131	63	68	278	23%	24%
				2	1	40	200	16	259	77%	6%
				1	4	29	82	46	162	51%	28%
	6	4	2	2	10	72	230	4	353	65%	1%
					3	51	31	99	184	17%	54%
			1		13	76	169	58	317	53%	18%
				2	15	105	136	21	279	49%	8%
	1		4	6	10	72	102	13	211	48%	6%
		1	1	3	7	49	131	9	203	65%	4%
			1		6	100	226	43	376	60%	11%
1	10	19	19	29	101	817	1,530	694	3,265	47%	21%
									1	0%	0%
						2			6	0%	0%
			1						3	0%	0%
							1	1	5	20%	20%
						2			5	0%	0%
1		1	3	4	7	30	27		138	20%	0%
1									1	0%	0%
	1	1	1	1	5	14	12	1	36	33%	3%
				3	4	5			14	0%	0%
	1		1	3	2	6	4		25	16%	0%
1				1					3	0%	0%
	1	1	1		2	4			9	0%	0%
3	3	3	7	12	20	63	44	2	246	18%	1%

いるもの)である。また、表中の一般競争入札とは、審査型一般競争入札である。

参加者に関する正しい理解が必要なのである²⁵⁾。

5. まとめ

本稿の目的は、過疎的自治体において、落札率を高止まりさせている内状を理解することであった。近年の公共調達では、価格競争の激しくない地域もある。過疎的地域であれば、労働力人口の減少で受注余力が低下するものの、公共投資は人口減ほど急速には進まないため、いわば需要超過が生じ得る。こうした需給関係の緩みとは別に、官公需には指名競争入札によって個別事業者の受注機会を確保する仕組みがあるため、建設事業者としては低価格競争を仕掛けて闇雲に受注を目指すような動機も抑えられている。公共調達では、競争状況を作り出すことが求められているために、見た目の参加者数は確保されるものの、各入札案件における実効的なライバル数は多くないというのが実態であった。こうした状況下にある過疎的地域で、相対的に落札価格が高くなるのは、参加者たちが恣意的に結果を操作しているというよりは、落札意欲が高くない者が混じった弛緩した市場の下で、市場参加者が合理的に振る舞った結果に過ぎないと解釈すべきかもしれない。落札率の高さは、違法な談合を伴わなくとも現出し得るのである。

また、第4節では、本稿の考察を通じて見えてきた公共調達において配慮されるべき課題を2つ指摘した。具体的には、入札価格率と勝率の不自然な関係と、落札意欲の乏しい者の存在である。これらについては稿を改めて論じたい。

参考文献

- [1] Arai, Koki and Emi Morimoto (2017). Construction industry and competition policy in Japan. *International Journal of the Economics of Business*, 24(3), 345–363.
- [2] Chassng, Sylvain, Juan M. Ortner (2019). “Collusion in Auctions with Constrained Bids: Theory and Evidence from Public Procurement.” *Journal of Political Economy* 127(5), pp.2269-2300.

25) Nishikawa (2024c) は、指名競争入札と一般競争入札とを比較する形で、辞退する確率と予定価格と同額で入札する確率を推定している。

- [3] Chassang, Sylvain, Kei Kawai, Jun Nakabayashi and Juan Ortner (2022). “Robust Screens for Noncompetitive Bidding in Procurement Auctions.” *Econometrica* 90(1), pp.315-346.
- [4] 藤田佳久・友国照久 (1979). 「十津川山村における土木建設業の展開とその機能」『新地理』27 (2), pp. 27-39.
- [5] Hatsumi, Kentaro and Rieko Ishii (2022). “The effect of price on the quality of public construction in Japan.” *Japan & The World Economy* 62, 101134.
- [6] 保久原均・村田啓 (2019). 「調査等業務における低入札発生要因に関する一考察」『第 37 回建設マネジメントに関する研究発表・討論会講演集』, pp.319-322.
- [7] Ishii, Rieko (2014). Bid roundness under collusion in Japanese procurement auctions. *Review of Industrial Organization*, 44, pp. 241-254.
- [8] 岩松準・秋山哲一・遠藤和義 (2001). 「建設プロジェクトにおける入札戦略に関する研究」『日本建築学会計画系論文集』548, pp.207-213.
- [9] 岩松準・秋山哲一・遠藤和義 (2003). 「建設プロジェクトにおける入札戦略に関する研究 (その 2)」『日本建築学会計画系論文集』565, pp.285-291.
- [10] Kawai, Kei, and Jun Nakabayashi (2022). Detecting large-scale collusion in procurement auctions. *Journal of political economy* 130(5), pp.1364-1411.
- [11] 梶田真 (1998). 「奥地山村における地元建設業者の存立基盤－島根県羽須美村を事例として－」『経済地理学年報』44(4), pp.79-88.
- [12] カプラン・ブライアン (2009). 『選挙の経済学－投票者はなぜ愚策を選ぶのか－』(Caplan, Bryan, 2007, “The Myth of the Rational Voter: Why Democracies Choose Bad Policies”, Princeton University Press.) (監訳) 長峯純一・奥井克美, 日経 BP 社.
- [13] 加茂浩靖 (2003). 「公共投資政策の変化が国内周辺地域の労働市場に与えた影響－宮崎県西臼杵地域を事例として」『地理学評論』76 (6), pp.484-496.
- [14] 中村一雄 (1983). 『静岡県下の建設業独禁法事件の回想』建通新聞社,
- [15] Nishikawa, Masashi (2019). “Harmful Negativity Bias Under a Decentralized System: Retrospective Voting in Japanese Mayoral Elections 1983–2015: Theoretical and Empirical Studies.” in *Advances in Local Public Economics* (eds: M. Kunizaki, K. Nakamura, K. Sugahara, M. Yanagihara), pp.279–314.
- [16] 西川雅史 (2024a). 「地方自治体の公共調達における品質と価格との関係」『会計検査研究』69, pp.13–33.
- [17] 西川雅史 (2024b). 「公共調達を理解するための覚書」『青山経済論集』75 (3・4), pp.179–235.
- [18] Nishikawa, Masashi (2024c). “Bidding behavior, bid rate and the number of participants in Japanese prefectural procurement partly using designated bidding” in *Local Governance in Japan*, Yu Noda (eds.), Springer. (forthcoming)
- [19] 西川雅史 (2024d). 「公共調達におけるオイディプス効果」地方財政学会全国大会 (2024 年) 報告論文.
- [20] 二宮仁志・滑川達 (2011). 「地方建設業の応札戦略と公共調達制度－ダイナミクスの分析的研究」『土木学会論文集 F4 (建設マネジメント)』67 (4), pp.113-120.
- [21] 斎藤光格・木曾敏行 (1964) 「長良川上流部の河川工事が周辺村落に及ぼした影響について」『経済学評論』37(4), pp.163-182.
- [22] 田島康弘・村上雅康 (1985). 「奄美における建設業の構造＝大和村を中心に＝」

- 『鹿児島大学研究紀要・人文社会科学編』37, pp.21-41.
- [23] Tiebout, Charles M.(1956). A Pure Theory of Local Expenditures, *Journal of political economy* 64 (5), pp.416-424.
- [24] 安田理恵 (2018)「日本における政府出資株式会社の資材調達に関する法的コントロール」『法政論集』(名古屋大学) 277号, pp.73-95.
- [25] 米田雅子「過疎地における地方建設業の農業・林業参入に関する研究」『土木学会論文文集 F4』68 (3), pp.193-210.

(参考資料1：久万高原町議会)

	2005		2009		2013		2017(区割廃止, 定員削減)		2021	
	当選者	地域	当選者	地域	当選者	地域	当選者	地域	当選者	地域
議員1	瀧野 志	久万	瀧野 志	久万	田村昭子	久万	滝野 志	久万	熊代祐己	久万
議員2	田村友信	久万	田村友信	久万	滝野 志	久万	田村昭子	久万	大原貴明	久万
議員3	岡田愛三	久万	井部健太郎	久万	日野明勅	久万	大原貴明	久万	大野良子	久万
議員4	日野朝雄	久万	土居通秀	久万	小川光雄	久万	熊代祐己	久万	滝野 志	久万
議員5	宇都宮春生	久万	恩地 繁	久万	山之内敏秋	久万	日野明勅	久万	森 博	久万
議員6	小川光雄	久万	西野 繁	久万	川崎勝弘	久万	岡部史夫	久万	西山清一	久万
議員7	恩地 繁	久万	宇都宮春生	久万	上沖教一	久万	川崎勝弘	久万	田村昭子	久万
議員8	大野盛隆	久万	岡田愛三	久万	長山淳志	久万	土居通秀	久万	岡部史夫	久万
議員9	神西偉佐男	久万	小川光雄	久万	西山清一	久万	中川武志	面河	光田 優	面河
議員10	高岡一郎	面河	中川武志	面河	中川武志	面河	天野辰晴	美川	阪本雅彦	美川
議員11	中川清見	面河	上岡正文	美川	上岡正文	美川	高橋末広	美川	玉井春鬼	美川
議員12	桑村 隆	美川	天野秋一	美川	玉井春鬼	美川	玉井春鬼	美川	高橋末広	美川
議員13	菅 民重	美川	玉井春鬼	美川	高橋末広	美川	中野克仁	柳谷	高橋 誠	柳谷
議員14	中山邦夫	美川	松本正男	柳谷	松本正男	柳谷				
議員15	高橋末廣	美川								
議員16	立野よしひさ	柳谷								
議員17	いのた道春	柳谷								
議員18	もりおか明志	柳谷								

NOTE：上記で掲載された選挙のほか補欠選挙も実施されているが割愛した。

地方自治体の公共調達の一断面

(参考資料 2：久保建設が参加した四国地方整備局発注工事)

	部局名	入札日	入札方式	予定価格 (税抜:万円)	入札金額 (税抜:万円)	入札 価格率	工事 エリア	備考 (久保建設の応対)
①	四国地方整備局松山河川国道事務所	R2.5.12	一般競争	8,901	9,100	1.022	松山市	5社入札・負け(予定価格超の入札)
②	四国地方整備局四国山地砂防事務所	R2.8.20	一般競争	7,875	7,070	落 0.898	東温市	2社入札・落札
③	四国地方整備局松山河川国道事務所	R2.9.10	一般競争	7,605	7,000	0.920	重信川	4社入札・負け(次点)
④	四国地方整備局松山河川国道事務所	R2.8.21	一般競争	11,480	10,556	落 0.919	久万高原町	2社入札・落札
⑤	四国地方整備局四国山地砂防事務所	R3.3.12	一般競争	9,949	9,800	0.985	東温市	4社入札・負け
⑥	四国地方整備局松山河川国道事務所	R3.2.19	一般競争	36,179	36,800	1.017	今治市	8社入札・負け(予定価格超の入札)
⑦	四国地方整備局松山河川国道事務所	R3.3.16	一般競争	6,692	6,500	落 0.971	久万高原町	1者入札・落札
⑧	四国地方整備局四国山地砂防事務所	R3.5.24	一般競争	12,008	無効	無効	東温市	2社入札・負け(入札無効)
⑨	四国地方整備局松山河川国道事務所	R3.6.14	一般競争	17,293	16,500	落 0.954	松山管内	1者入札・落札
⑩	四国地方整備局松山河川国道事務所	R3.6.28	一般競争	5,910	5,800	落 0.981	久万高原町	1者入札・落札
⑪	四国地方整備局四国山地砂防事務所	R4.2.18	一般競争	14,025	13,500	0.963	東温市	3社入札・負け(次点)
⑫	四国地方整備局松山河川国道事務所	R4.3.7	一般競争	11,271	11,100	落 0.985	松山管内	1者入札・落札

NOTE：令和3年度から4年度までの間の久保建設が参加した四国整備局発注工事案件。表中の「落」は久保建設が落札したことを意味する。

上記の参考資料2は、久保建設が入札へ参加した四国地方整備局発注工事(令和3—4年度)である。工事名称の情報で工事箇所を特定すると、④⑦⑩の3件は久万高原町エリアでの工事と想定され、そのすべてを久保建設が落札している。案件⑦と⑩では1社入札となり入札価格率(=入札価格/予定価格)が0.97と0.98である。④では2社が入札し、久保建設は入札価格率を0.91にまで下げていた。これは、本文中で考察された愛媛県発注工事としてみれば低い入札価格と評価でき、積極的に落札を目指した案件であったと考えられる。

上記の表中で工事箇所が久万高原町エリア以外と想定される9つの案件(①②③⑤⑥⑧⑨⑪⑫)のうち久保建設が落札したものは②⑨⑫の3件である。ここで注目したいのは落札できなかった①③⑤⑥⑧⑪という6つのケースである。

久保建設の入札価格率をみると、①と⑥では入札価格が予定価格を越えている。四国整備局発注工事では、予定価格は事後公表となっており、予定価格を超える入札価格は奇異ではないが、落札意欲が低かったものとみなすべきかもしれない。反対に、③の落札率は0.92であり、久保建設としては落札意欲が高かったものと考えられるが、結果としては落札できなかった。⑪の入札価格率は0.96であり、他の案件と見合わせれば、落札できるか否かが微妙な水準である（結果は次点であった）。これらの久保建設の入札行動をみると、主体性をもって入札価格率に強弱をつけていると判断するのが妥当であり、談合によって価格調整をしているようには見えない。