

95%ルールの利用実態（上）： 発注者間比較と個別入札者の視点から¹⁾

西 川 雅 史

1. はじめに

本補遺は、Nishikawa (2025a) の考察を補強するため、新資料から得られた知見を加えるものである。Nishikawa (2025a) は、公共調達での事業者間協力の一形態として「95%ルール」が存在することを明らかにするため、愛媛県が2014年7月から2021年度末にかけて発注した舗装工事の入札データを用いた分析を行った。そこでは、入札価格率（入札価格を予定価格で除した値）が0.95を下回ると、落札確率（勝率：入札件数に占める落札件数の割合）が極端かつ急激に跳ね上がる事実を明らかにし、入札参加者間の合意事項として、入札価格率が0.95未満での入札者が一者になる（確実に落札できる）ように協力していると結論している。しかしながら、このアプローチは、事業者間の協力関係（談合的な行為）を直接に観察したわけではなく、協力関係なしでは生じ得ないであろう状況証拠を捉えたに過ぎない。Nishikawa (2025a) の結論が後件肯定に陥っていないことを担保するためには、95%ルールの背後に事業者間の協力関係が存在することを示す材料を取り揃えなければならない。

1) 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, 24210, 25202）の支援を受けた。入札データに関しては、愛媛県出納局会計課、愛媛県行政経営課、愛媛県松前町会計課にお世話になった。また、2024年2月に青山学院大学で開催された黒川研究会の参加者から有益な示唆を頂いた。特に、市町が発注する工事の実態を確認すべきであることを再認識させてくださった田中宏樹教授（同志社大学）と、「95%」を避けようとする新戦術が登場し得るのではないかという川瀬晃弘教授（東洋大学）の指摘は貴重であった。これらの協力、アドバイスに対して記して謝意を表する。

Nishikawa (2025a) の Appendix 2 の A では、ビッドローションや地域分割などの事業者間協力において 95%ルールが採用されていることを示し、分析結果の妥当性を補完している。また、同 Appendix 2 の C では、舗装工事以外の専門工種に対して同じ分析手法を適用し、95%ルールが舗装工事以外にも観察されることを示した。本稿では、さらに分析対象を拡張し、愛媛県内の市町が 2020 年代に発注した道路舗装工事の入札データを考察へ加える。これにより、同一地域（例えば愛南町）における県発注工事と市町発注工事の入札結果を比較可能になる。あるいは、異なる市町が発注する工事間での比較も可能になる。このとき、個別事業者ごとの入札行動に着目すれば、参加する入札案件の違い（発注者、地域）に応じて戦術を切り替える場面も捉えられる。本稿の目的は、こうした分析の拡張を通じて 95%ルールが汎用的に用いられていること、およびその背後に事業者間の協力関係が存在すると考えることの妥当性を示し、Nishikawa (2025a) の見解を補強することにある。

本稿では複数年度にわたる入札データをプールドデータとして静態的に扱い、時系列的な変化には頓着していない。これに対して、本稿を上巻とし、その下巻に当たる西川 (2026b) では、時系列的な変化にも焦点を当てている。本論（上・下巻）を通じて得られた主な知見は、以下のとおりである。(1) 95%ルールは広く利用されている。(2) 愛媛県発注工事を地域ごとに区分して水平的に比較すると、入札へ参加する事業者間での協力関係（95%ルール）・競争関係のあり方は異なっている。(3) 同一地域に関する垂直的視点として、愛媛県発注工事と市町発注工事とを比較したとき、類似した協力関係が維持されている地域もあれば、類似した競争関係が維持されている地域もある。(4) どの市場でも協力関係は生じ得るが、これに脅威を与える新規参入者も発生し得る。(5) 新規参入の恐れがあるとき、既存業者はこれに警戒・対抗しつつも内輪的な協力関係が維持される状況も確認された。

また副次的に得られた知見として 3 つを指摘しておきたい。一つ目は新規参入についてである。実績の乏しい新規事業者は、市町が発注する小規模な案件（結果として指名競争入札）へ参入する傾向にあるが、成熟した事業者が新た

な地域に進出する際には、比較的大規模で参加条件が緩い一般競争入札の案件を選ぶ傾向があった。そして、実際に新規参入者が現れると、既存企業群は露骨に入札戦術を切り替えることがある。二つ目は発注者の視点として、いわゆる隔絶されたような地域では、限定された地元業者のみしか仕事を受注できないため、一定の参加者数を確保する必要がある指名競争入札ではなく、一般競争入札を採用する動機を持つ。三つ目は受発注者間の協力関係に関して、事業者間での協力関係が成立しない状況下では、事業者には発注者と癒着する動機が生じ得る。

以下、つづく1.1節では、本稿での着眼点となる「95%ルール」、「市場の地域的な分断」、「市場の競争状況による分類」について説明する。その後のセクションは個別自治体を考察する。第2節では、愛媛県が発注する舗装工事で独占市場となっている地域を取り上げ、市町発注工事との競争性の異同を明らかにする。第3節では、愛媛県が発注する舗装工事で寡占市場となっている地域などを対象に、県発注工事と市町発注工事の違いに注目した考察を行い、事業者間の協力関係や、新規参入の存在などを論じる。第4節では、市場構造が変化した事例を扱い、入札参加者の戦術の動きを追跡する。最後に第5節で分析結果をまとめ、公共調達の見直しについて付言する。但し、第4節以降は西川(2026b)で論じられる。

なお、本論（上・下巻）に現れる個別事業者の名称は、Nishikawa (2025a)と継続性のある記号で表記されている。また、本論で新たに追加された入札データは、「えひめ電子入札共同システム」（以下、「電子システム」）がウェブサイトで公開しているものを主として利用したため、データ期間が近年（2021年以降）に限定される。これに対して、愛媛県発注工事のデータ期間は2014年7月—2021年度末であるため、ほとんどの期間は重複していない。そして、本論では「談合」という言葉の利用は可能な限り控えた。行為の違法性を感じさせる用語の使用は、ここでの趣旨に沿わないからである。

1.1 95%ルール

Nishikawa (2025a) がその存在を指摘した 95%ルールを簡潔に要約すると以下になる。落札率（落札価格を予定価格で除した値）が 95%を超えると入札の公正さが疑われるという信念が存在するとき²⁾、入札参加者は以下の 3 つの戦術を使い分けることがある。

- (a) 事業者間に協力関係がある場合において、落札できないことが確実なことを承知の上で、意図的に 0.95 を超える入札価格率で入札を行う者がいる³⁾。いわゆるファントムビッドと呼ばれるものである。
- (b) 事業者間に協力関係がある場合において、落札することを確約された一者だけが、0.95 未満の入札価格率で入札を行い、落札率を 0.95 未満に抑える。ただし、利幅を最大化したければ、0.95 を大きく下回る必要はない。
- (z) 事業者間に協力関係がない場合において、利益を最大化するために許容される最低の価格で入札を行う。その勝敗は不明である。

なお、戦術 (z) については、フロア価格（最低制限価格あるいは低入札価格調査基準価格）が設定されている場合、そこが下限となって入札が集群する。

2) たとえば、『石川町官製談合の再発防止に関する報告書』（p.18）では、落札率 95%以上の落札件数を明示することで、入札状況の健全性の尺度としている。また、官製談合が発覚した愛媛県松前町（当時）の『松前町議会だより（2020 年 9 月）』（p.19）では、事件後、落札率が 95%以上の案件を赤色で表示して注意を喚起している。このように、95%を上回ると不連続に監視の目が強まる傾向がある。Nishikawa (2025a) には、より詳細な情報が提供されている。

3) Lundberg (2025) は、スウェーデンの談合時のデータを見ると、多くの仕事を抱えている（つまり落札意欲が乏しい）状況にある事業者も入札へ参加し、競争的状况を作ることに寄与していたと指摘している。同様の指摘は、日本のデータを用いた保久原・村田 (2019) でもなされている。そこでは、20 者を超える者を指名する指名競争入札を短期間に複数回行ったところ、1 度落札に成功した者の中に、その後の入札案件で明らかに高い価格で入札している者がいることを指摘している。落札意欲の乏しい者が、落札できないことを承知の上で、競争の激しい入札へ参加しているのである。このように、競争的市场であっても戦術 (a) は採用され得る。

図1は、上記3つの戦術が現実と整合的であることを示すために用意したものである。そこでは、愛媛県発注の舗装工事において最も落札回数の多いM-2社に関して、入札価格率のカーネル分布が描かれている。図の縦軸はカーネル密度、横軸は入札価格率である。図中の青実線は落札できなかった時の入札価格率の分布、赤点線は落札した時の入札価格率すなわち落札率の分布である⁴⁾。二つの分布は、全域の面積が1で固定されているため同じ大きさになっており、観測値数の多寡を反映してはいない。M-2社の落札回数が564、落札できなかった回数が1170なので、青実線は赤点線の2倍の観測値を含んでいる。図1には明瞭に識別可能な3つの峰が存在しており、単一の戦略が採用された場合の分布としては不自然である。青実線（敗札）に見られる0.97付近への集中は戦術（a）、赤点線（落札）の0.94付近への集中は戦術（b）、赤点線の0.88付近への集中はフロア価格が設定された状況下での戦術（z）の存在をそれぞれ反映したものと考えられる⁵⁾。

入札参加者群が、ある一者に戦術（b）を採用させ、他の者が戦術（a）を採用するとき、入札価格率の0.95未満で勝率が100%、0.95以上で勝率が0%になるため、0.95を境に勝率には大きな乖離が生じる。これを協調行動としての95%ルールの兆候と解したのがNishikawa（2025a）である。

95%ルールは、詳細な価格調整を必要としない単純な調整ルールなので失敗しにくく、その協力行為の足跡が残りにくい。予定価格が事前公表であれば不確定要素はなく、もし仮に予定価格が事後公表であったとしても、過去の経験からおおよその予定価格を予想できれば、十分に機能し得る仕組みである。協力関係にある者たちへ応分の便益を配当するメカニズム（ビッドローテーション、地域分割、相指名業者への下請け発注など）が存在すれば、協力関係から自発的に離脱する動機は抑制され、95%ルールは安定化する。逆に言えば、95%ルールが安定化していれば、その背後には入札参加者間の協力関係の存在

4) 本稿で使用した6つの図は、ウェブサイト上でカラー版を提供する。

5) 二宮・滑川（2011）の図3でも、落札率の分布（本稿では赤点線に相当）には2つの峰を確認できる。

が想定し得る（後件肯定に注意が必要）。

ところが、入札制度の変更、発注量の変化、新規参入者の登場などの外生的要因によって協力関係が乱されることもある。そのような場合、0.95未満の入札価格率で入札する者が複数となり（一者ではなくなり）戦術（b）が崩れる。フロア価格に近い低価格を採用する者どうしが争うことも増え、戦術（z）が目立つようになる。場合によっては、0.95以上の入札価格率でわざと負け役を演じる者も少なくなり、戦術（a）の兆候も薄まる。その結果、落札率は95%よりも明瞭に低くなるであろう。こうした場合、95%ルール（すなわち事業者間の協力関係）は消え去ってしまう。

なお、戦術（a）を採用することの合理性については情報を付加したい。愛媛県発注工事では、約3分の2の案件で指名競争入札を採用している⁶⁾。愛媛県建設工事指名競争入札実施要領によれば、競争環境を確保するため、発注者は3者以上を指名することが定められている。一般競争入札には入札参加者数に

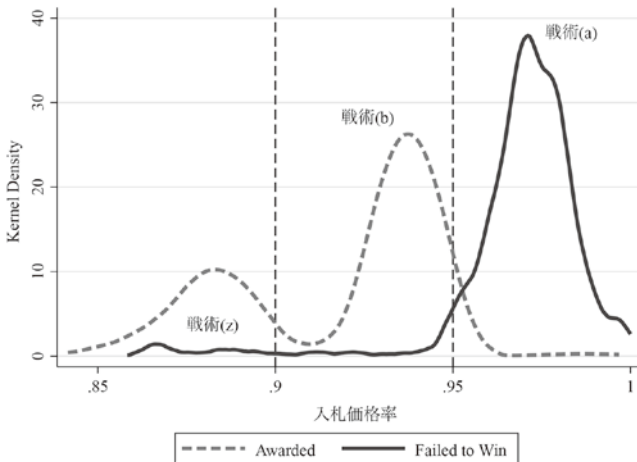


図1 愛媛県発注の舗装工事におけるM-2社の入札価格率のカーネル分布

NOTE：愛媛県発注工事でも最も落札回数が多いM-2社の入札価格率の分布である。入札価格率は3つの戦術的な行動様式が採用されていることを示唆している。競争的状況下の入札価格率の分布として図5を参照せよ。

6) Nishikawa (2025b) の Table 1 を参照。

関する定めは無いが、それでも発注者には競争環境を確保することが求められており、参加者数を増やす動機がある。各事業者は、発注者の立場（見た目の競争環境を保全しなければならない）を考慮して「サクラ」を演じることの必要性を理解している。戦術（a）には、入札参加者の自己都合による擬態だけではなく、発注者からの暗黙の要望が反映されていることも認知しておくべきである。

1.2 工事箇所による市場の分断

愛媛県が発注する舗装工事は、工事箇所にかかわらず、統一された入札制度の下で調達が行われている。金額に応じて指名競争入札と一般競争入札とが使い分けされ（Nishikawa, 2025b）、予定価格は事前公表である。フロア価格は事後公表となっているが、舗装工事の場合、作業内容が定型化されていることも多いため、入札参加者は、過去の経験則と予定価格の情報から、ほぼ正確にフロア価格を算出できる。実際の発注は、愛媛県を10地区へ分割して所管する各機関（愛南土木事務所、久万高原土木事務所、今治土木事務所、四国中央土木事務所、西予土木事務所、大洲土木事務所、八幡浜土木事務所、中予地方局、東予地方局、南予地方局）によってもっぱら行われる⁷⁾。そのため、これらの10管区で市場を分割して比較することも考え得るが、それは必ずしも妥当ではない。

例えば、東予地方局建設部が発注する舗装工事に関して、新居浜市域での入札と西条市域での入札とを比較すると、参加者の構成がまったく異なっている。新居浜市域での案件は、新居浜市に本社を置くN-4社と松山市に本社を置くM-4社がそれぞれ全体の約1/3を受注し、それ以外の1/3を新居浜市に本社を置く3社と西条市に本社を置くSa-4社とが分け合う形になっている。いわば「2強4弱」といった構図である。西条市域では、地元業者のSa-4社が約2/3を受注し、Sa-3社が約1/4を受注しており、「1強1弱」とでも言える様

7) その他の組織（たとえば、農村整備課、森林林業課）が発注する舗装工事も存在している。

相である。

このように、各地域で主たる落札者が異なっており、東予地方局建設部で1つのマーケットが形成されるというよりも、市町単位の境界が隠然と存在していると予想される。そこで、それぞれの入札案件を、その工事箇所に応じて愛媛県内の市町ごとに分類して考察することにした。これを、たとえば「愛媛県発注の松山市での工事」といった形で表記し、松山市が松山市内に発注する工事と区別する。表1は、愛媛県発注工事を工事箇所に応じて、愛媛県下の20市町および「その他」（工事箇所が広域・複数自治体にまたがる）という21に分類し、それぞれの入札状況、自治体の基礎情報などについてまとめたものである。発注総額（予定価格の合計）が大きいのは、松山市と今治市である。期中の平均落札率が0.90を下回っているのは、松山市、西条市、伊予市、東温市、松前町、砥部町である。平均参加者数をみると、いずれの地域でも一般競争入札ならば3者から5者、指名競争入札ならば5者から6者である。

もし市町ごとに市場が分断されているならば、複数の市町の入札へ参加する機会を持つ事業者は、戦術を使い分けるかもしれない。たとえば、競争の激しい地域では、フロア価格に近い価格で入札するものの、協力関係が形成されている地域では、95%ルールに沿った入札行動を採用するといった具合である。

1.3 競争状況による市場の分類

経済学では、市場へ参加する供給者の数とその市場支配力とによって、独占市場、寡占市場、競争市場という用語を使い、市場の状態を区別することがある。一般的な財市場では、供給者が増えることで市場支配力が低下し、競争的構造に近づくとされる。本稿では、落札実績に基づいて供給者数を識別し、特定の1社のみが落札経験を有する市場を「独占市場」、少数の事業者が落札経験を有する市場を「寡占市場」（一部は「複占市場」）、相対的に多数の事業者が落札経験を有する市場を「多占市場」と呼ぶことにする。表1では、地域ごとに各事業者の受注規模（考察対象期間の予定価格の合計値）を用いてハーシュマン・ハーフィンダール指数（HHI）を計算しているが、HHIが1ならば

表1 愛媛県発注の舗装工事に関する県下の自治体の基礎情報

自治体名	HHI	平均落札率	舗装工事の期間中 発注総額(円)	人口 (人)	人口密度 (人/km ²)	平均参加者 数：一般競争	平均参加者 数：指名競争	フロア価格で 落札した案件数	一般競争 の案件数	指名競争 の案件数
松山市	0.244	0.889	42,33	511,192	1191	4.78	5.81	36	144	149
今治市	0.269	0.925	26.65	151,672	362	5.25	5.69	1	115	178
宇和島市	0.947	0.946	13.93	70,809	151	3.56	6.36		48	110
八幡市	0.565	0.943	10.00	31,987	241	3.38	5.72		40	46
新居浜市	0.252	0.933	13.64	115,938	494	6.57	5.98		61	64
西条市	0.499	0.889	15.85	104,791	205	5.72	6.01		64	99
大洲市	0.503	0.937	13.38	40,575	94	4.04	6.01		47	122
伊予市	0.788	0.891	7.55	35,133	181	4.77	6.09	16	26	44
四国中央市	0.638	0.938	14.60	82,754	196	3.60	5.65		60	86
西予市	0.508	0.925	18.66	35,388	69	4.04	5.78		69	198
東温市	0.825	0.886	7.13	33,903	160	4.89	6.39	8	27	33
上島町	0.464	0.936	2.88	6,509	214	4.75	6.21		8	14
久万高原町	0.633	0.924	12.49	7,404	13	3.49	5.65	2	51	152
松前町	1.000	0.893	2.94	29,630	1452	4.87	6.56	1	15	9
砥部町	0.545	0.894	5.13	20,480	202	4.92	5.77	6	25	26
内子町	0.347	0.934	8.52	15,322	51	4.22	5.62		36	98
伊方町	1.000	0.929	7.34	8,397	89	3.31	6.58		29	36
松野町	1.000	0.943	2.03	3,674	37	3.67	6.00		6	24
鬼北町	0.855	0.942	8.62	9,682	40	3.94	6.33	1	36	33
愛南町	1.000	0.938	5.71	19,601	82	3.00	5.97		18	62
広域・複数	0.405	0.892	7.84	.	.	4.37	6.00		19	8

NOTE：愛媛県発注工事について、その工事箇所ごとに観測値をグループ化したもの。県下の20の自治体および「その他」に相当する広域・複数地域という21区分を設けている。「HHI」は落札者ごとに受注した舗装工事の予定価格の合計額（各自自治体ごとの全期間）から算出したハーシェマン・ハーフィングス・指数である。人口と面積（人口密度の分母）は『決算カード』に記載された2020年の値である。

独占市場、0に近づくほど多占市場を意味する。したがって、HHIが1となっている松前町、伊方町、松野町、愛南町では、特定の一社がすべての舗装工事を落札し続けていることになる。

ここで「多占市場」という独自の区分を設けた背景には以下の事情がある。本稿が考察対象とする愛媛県発注の舗装工事では、何十社もの事業者が落札経験を有するような地域（市場）はなく、個別の入札案件を見ても、7社が参加すれば、相対的には参加者数が多いと見なされる。この程度のライバル数では、競争的（非協力的）な市場が醸成されるとは限らず、協力関係が形成されているとも考えられる。それゆえ、相対的に多数の参加者がいるからと言って、これを「競争市場」とは呼称しがたい。そこで、市場を占有する事業者の数だけに着目することで「多占市場」という区分を設けたのである。ここでの多占市場とは、わずか10社程度の競合状態なのであるから、寡占市場の範疇に過ぎないとも言える。

1.4 入札戦術の違い

図2、図3、および図4は、愛媛県が分析期間中に発注した舗装工事に関して、入札価格率のカーネル分布を示したものである。図1と同じ作法に則り、図の縦軸はカーネル密度、横軸は入札価格率であり、落札できなかったときの入札価格率の分布を青実線、落札できたときの入札価格率（すなわち落札率）の分布を赤点線で描き分けている。市町ごとの入札への参加者数の平均値は、表1からすると5者程度なので、落札者数と落札できなかった者の数の比率は1:4程度であり、青実線の山は、赤点線の山の約4倍の観測値を含んでいる。愛媛県内には20市町があるが、そのうちの9団体を代表的に取り上げている。なお、入札方式の違いを考慮するため、一般競争入札（左パネル）と指名競争入札（右パネル）とに区分されている。

図2は、愛媛県が発注した舗装工事に関して、落札経験のある事業者が1社に限定されていた独占市場について、入札価格率の分布を示したものである。図2の入札価格率の分布を見る限り、一般競争入札と指名競争入札との間には

明確な差違はなく、ほぼ共通して、敗者の入札価格率は0.95以上の範囲に偏って分布しており戦術（a）を確認できる。また、勝者の入札価格率は0.95未満の範囲に偏って分布し⁸⁾、かつ（指名競争入札では特に）0.95の直下に集中する傾向がみられ戦術（b）を確認できる。戦術（a）と戦術（b）が厳格に実行されると、赤点線と青実線は入札価格率の0.95を境として鮮明に棲み分けられるという畸形が生じる。また、0.95を大きく下回る入札価格率は峰を築くほどには存在せず、戦術（z）は常用されていない。これらの特徴の組合せからすれば、入札価格率が0.95未満であった一者が確実に落札し、落札率は0.95未満に抑えられ、かつ入札価格率が0.95を越えていた者が確実に負けており、「95%ルール」の存在が視覚化されている⁹⁾。

図3では、複数事業者に落札経験がある寡占市場として宇和島市、八幡浜市、内子町に発注された舗装工事における入札価格率の分布が示されている。図2と同様に、一般競争入札と指名競争入札との間で分布に大きな違いはなく、勝者の入札価格率は0.95の直下付近に集まり、敗者の入札価格率は0.95より高い範囲に偏って分布しており、95%ルールの兆候を見て取れる。ただし、0.95未満の入札価格率で敗れる場合や、0.95より高い入札価格率で落札する場合も皆無ではなく、図2の独占市場と比べれば、95%ルールの視覚的な特徴はやや緩んでいる。

これらとは対照的に、図4に含まれる松山市の一般競争入札では、95%ルールの存在を示唆する兆候が見られない。落札者の入札価格率も、敗れた者の入札価格率も広く薄く分布しており、相互が重なり合っている。どの価格水準で入札しても、落札できるかもしれないし、できないかもしれない状況である。

8) 例外も僅かに存在している。松野町での一般競争入札で0.95より高い入札価格率で落札した事例もあるが、それは30件中の2件に過ぎない。また、愛南町での指名競争入札にも0.95より高い入札価格率で落札した事例があるが、それは80件中の2件だけであった。

9) これら3つの町では、戦術（b）を採用し勝ち続けているのは特定の一社（独占市場）なのであるが、戦術（a）を採用して負け役を演じ続ける者たちも固定されていた。これら敗者が受け取る分け前の様式は、Nishikawa（2025a）のAppendix2のAで示されたような地域割当（相互にテリトリーを尊重しあう）である。

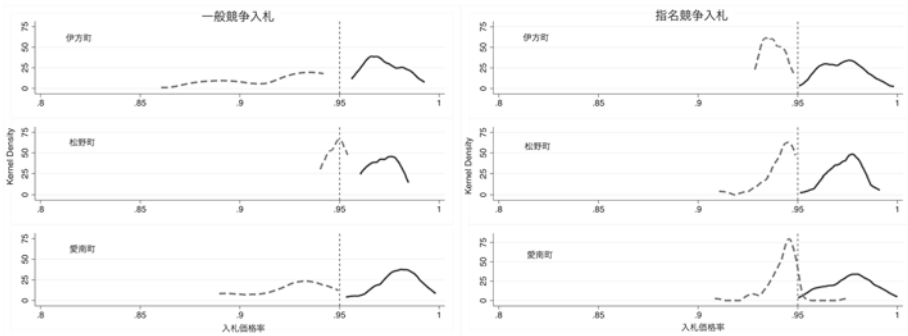


図2 独占市場（伊方町，松野町，愛南町）の入札価格率：愛媛県発注舗装工事

NOTE：落札時の入札価格率（赤点線）と，落札できなかった時の入札価格率（青実線）とを比較したもの．95％ルールの特徴の有無を視覚的に確認することができる．

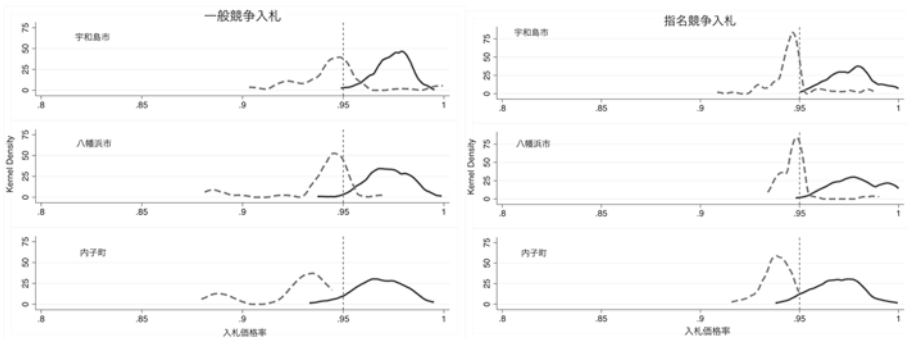


図3 寡占市場（宇和島市，八幡浜市，内子町）の入札価格率：愛媛県発注舗装工事

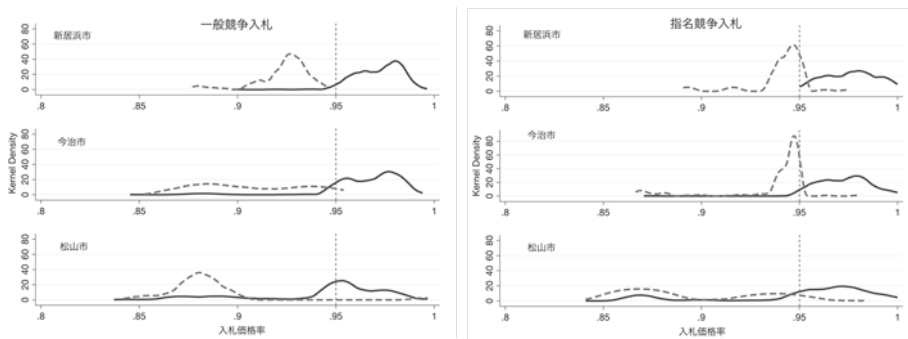


図4 多占市場（松山市，今治市，新居浜市）の入札価格率：愛媛県発注舗装工事

落札者の入札価格率が0.95直下へと集中する傾向は見られず、むしろ0.90を下回る水準に峰ができています。すなわち戦術(z)の存在が示唆される。同様の要領で図2から図4を比較すると、95%ルールの存在を示す兆候が現れているパネルと、そうでないパネルとの濃淡を見いだすことができよう。おおよその傾向としては、一般競争入札よりは指名競争入札で、多占市場よりは独占市場で、95%ルールの存在を示唆する兆候が顕著である。以下では、95%ルールを視覚化できる当該図を一次接近として利用しつつ考察を進める。

2. 独占市場

まず愛媛県が発注する舗装工事において特定の1社がすべての案件を受注している独占市場に注目する。具体的には、図2に掲載されている伊方町、愛南町、松野町に加えて、松前町で発注された入札を取り上げ、それぞれの町が発注する工事について95%ルールの利用状況を確認する。市町が発注する入札では、参加条件に地元要件を加えることができるため、市場が分断されている蓋然性が高く、個性も存在しているであろう。

2.1 伊方町と愛南町：一般競争入札を用いる例

愛媛県が伊方町と愛南町の区域へ発注する舗装工事は、いずれもM-2社が独占的に受注し、かつ図2が示すように95%ルールが遵守されていた。それぞれの町が発注する工事へ目を移すと、伊方町では、2022年2月から2024年6月までの間に町が発注した舗装工事が8件あり、そのすべてで一般競争入札を採用していた。予定価格は事前公表、フロア価格は事後公表であった¹⁰⁾。一般競争入札を採用しているため、いわばオープンな競争が行われていたことになるが、すべてが一者入札(!)で決着していた。8件のうち6件はM-2社が落札しており、一者入札であるにもかかわらず、それらの落札率は0.95未満

10) 以下、各市町発注工事の予定価格とフロア価格の公表時期については、『公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律等に基づく入札・契約手続に関する実態調査の結果』（総務省）の令和6年版を参照した。

(1件のみが0.956)であったことから、少なくともM-2社が落札した案件では戦術(b)が採用されている。他方で、M-2社が参加していない残りの2件では、地元業者であるIkt-1社が落札し、その落札率は0.92と0.99であった¹¹⁾。一般競争入札でありながら両社が交互に一者入札している状況は、ビッドローテーションの極致とも見える。

愛南町では、2021年11月から2024年11月までの間に町が発注した舗装工事は32件あり、そのすべてで(事後審査型)一般競争入札を採用していた。予定価格は事前公表、フロア価格は事後公表となっている。その内状はきわめて簡明で、入札参加者は、松山市に本社を置くM-2社と、宇和島市に本社を置くUw-1社のみであり¹²⁾、M-2社がすべてを落札し、Uw-1社は高価格でファントムビッドを投じる「サクラ」に徹している。M-2社の落札率は、伊方町発注工事と同じく、0.95未満となっている(1件だけ0.951があった)ことから戦術(b)が採用されている。Uw-1社が採用する戦術(a)との組合せにより見事な95%ルールが現れる。

ただし、2024年10月18日に改札された4件のうち3件だけは特殊であった。1件は、人工芝の張り替え工事でありM-2社の一者入札となっていた。また、残りの2件には宇和島市に本社を置くUw-2社が挑戦的に参加していた。Uw-2社の入札価格は2件ともM-2社を下回っていたが、事後審査により書類不備で「無効」とされ、M-2社が落札している¹³⁾。ここでの新規参入は失敗に終わったが、無風に見える市場でも、潜在的なライバルが参入してくることを確認できた事例である。なお、2024年11月以降に実施された6つの愛南町発

11) Ikt-1社は、愛媛県発注の舗装工事では落札経験がないため、Nishikawa(2025a)には登場しない。本稿には、市町発注工事でのみ落札経験を有する同様の事業者が含まれるが、以降は特段に言及しない。

12) 愛南町では宇和島市の事業者を「準地元」と定義している。『愛南町入札参加資格業者名簿』を参照せよ(<https://www.town.ainan.ehime.jp/kurashi/business/nyusatsu/sankashikaku/tender-meibo-kensetsu.html>)。

13) 愛南町企画財政課へのヒアリングによると、愛南町の入札手順は、Uw-2社がもっぱら参加している宇和島市の手順とは違いがあり、これに対応できていなかったそうである。

注舗装工事では、いずれも元の競争構造に戻っている¹⁴⁾。

ところで、小規模団体が発注する舗装工事では、指名競争入札が採用されがちであると想像したが、伊方町と愛南町では一般競争入札が採用されていた。これは運用上の知恵と考えられる。たとえば、愛南町では、競争性と公正さを担保するため、発注者が参加者を選択する指名競争入札では一者入札を認めていない。その一方で、参加を制限しない一般競争入札では一者入札でも有効としている¹⁵⁾。入札参加者の確保が困難な小規模で孤立した地域では、入札参加者数に下限を設けていない一般競争入札のほうが都合の良い場合もあるのだと気づかされる。

2.2 松野町：指名競争入札を用いる例

愛媛県が松野町の区域で発注した舗装工事は、宇和島市に本社を置く Uw-1 社が独占的に受注している。その松野町において、町が 2022 年 4 月から 2024 年 9 月までの間に発注した舗装工事は 13 件あり、そのすべてで指名競争入札が採用されていた。予定価格は事前公表、フロア価格は事後公表である。入札参加者の構成は常に同一で、Uw-1 社、Mtn-1 社、Mtn-2 社、Mtn-3 社の 4 社である。Uw-1 社を除く 3 社は松野町の地元業者であるが、考察対象期間において愛媛県発注の舗装工事の落札経験はない。松野町発注工事での落札内訳をみると、Uw-1 社が 5 件、Mtn-1 社と Mtn-2 社が 3 件ずつ、Mtn-3 社が 2 件となっていた。

入札価格率を確認すると、敗札時には 0.95 以上で入札するという戦術 (a) は確実に実行されている。落札時の入札価格率を見ると、Uw-1 社が落札した 5 件はすべて 0.95 未満となっており、戦術 (b) が採用されている。しかしながら、他の 3 社が落札した 8 件の入札価格率（すなわち落札率）はすべて 0.95

14) 最終確認は 2025 年 11 月 9 日。

15) 愛南町 (<https://www.town.ainan.chime.jp/kurashi/business/nyusatsu/seido/tender-info.html>)。同様の参加者数に関する規定を設けている団体は多い。

を十分に上回っており、全体としては95%ルールが崩れている¹⁶⁾。これは、図1で示された愛媛県が松野町域へ発注した入札の特徴(95%ルール)とは異なっている。

指名競争入札を採用する松野町発注工事で95%ルールが毀損しているという事実と、一般競争入札を採用する愛南町と伊方町の発注工事で95%ルールが概ね機能していた事実とを単純に整理すると、指名競争入札では95%ルールが崩れやすいとの見立てになる。しかし、この見立てを本稿では採用せず、以下のように解釈する。愛媛県発注工事を受注している事業者(愛南町と伊方町のM-2社と、松野町のUw-1社)は、自らが監視される対象であると認識し、協力的行為が疑われにくくなるよう、95%ルール(特に戦術(b))を採用する傾向にあるのではないかと。その一方で、愛媛県発注工事を受注していない事業者は、自らが監視されているとは認識せず、95%ルールの必要性を軽視している。de Lancer Julnes & Villoria (2014)は、小規模団体(人口5万以下)では、汚職への認識・関心が相対的に低いと指摘しているが、その理由として人間関係の身近さを挙げている。そうであれば、伊方町や松野町が発注する工事へのみ参加する地元業者が、周囲から批判的目線で監視されることはないと認識しても不思議はない。

2.3 松前町：戦術(z)の採用

愛媛県が分析期間中に発注した松前町での舗装工事は24件あり、そのすべてを松山市に本社を置くM-2社が独占的に受注している。これがデータの外見であるが、その実情をみると、M-2社は、複数のライバル事業者から幾度も0.90未満の入札価格率で挑戦を受けており、入札価格を下げて対抗せざるを得ず、落札率は0.90を下回ることが多かった。Nishikawa (2025a)のAppendix 2のBは、こうした実情を説明したものである。

16) 入札結果をみると、落札予定者は予定価格に近い入札価格を選択し、他社はそれよりも高額な価格を選択するという古典的な形式が採用されているように見える。95%ルールとは全く異なる様相である。

上記を踏まえつつ松前町発注工事の内状を確認したい。松前町の入札データは、「電子システム」で最近年のものしか提供されていなかったため、松前町会計課の協力により、2019年3月20日から2022年12月までの間の松前町発注工事の入札データを入手した。その中から、筆者が「舗装工事」と判断したものは59件あり¹⁷⁾、それらでは発注金額などに応じて入札後審査型一般競争入札あるいは指名競争入札が採用されており、予定価格とフロア価格は事後公表であった。松前町の地元業者は、愛媛県発注工事を受注していないが、松前町発注工事の入札では落札できている。他方で、愛媛県が松前町で発注する工事へ参加していた非地元業者（M-2社を含む）たちも松前町発注工事へ参加している。59件での参加者数の平均値は7.32、落札率の平均値は0.891であった。相対的に参加者数が多く、落札率も低いといえる。

松前町発注工事で特筆されるべきは、フロア価格以下で入札して失格となった者の数の多さである。フロア価格以下で入札した者は1件あたりの平均値で2.22者に及んでいる。松前町では、激しい競争のために、落札を欲すればフロア価格周辺で入札せざるを得ないのだが、フロア価格と予定価格が事後公表のため、価格予想が難しくなり、フロア価格未満で入札を行い失格となってしまう者が一定の確率で出てしまう。なかには、入札へ参加した5者すべてがフロア価格を下回ったことで無効となった案件が2つあった。また、入札者が同じ価格で入札し、抽選によって落札者が決定されるケースも2件あった¹⁸⁾。

こうした価格競争の下にあって、松前町では、外生的なショックの一つとして、2020年1月に官製談合防止法違反（2019年7・8月頃、入札契約に係わる情報の漏洩などの疑い）で関係者が逮捕される事件が発生した。そこでは、事後公表であるはずの価格情報を不正に入手し、フロア価格を僅かに上回る価格で落札に成功していたとのことである¹⁹⁾。この事件を受けてのものと推測され

17) 2件の不成立案件を含み、舗装以外の道路関連工事などが含まれている可能性もある。

18) 同点となった価格は、フロア価格に近い価格ではあるがフロア価格とは異なっていた。一方は百円単位、他方は万円単位の偶然ということになる。

19) 『松前町議会だより（2020年3月）』（p.19, p.22）を参照。この種のフロア価格に

るが、松前町では、2020年4月に予定価格とフロア価格をわずかに変動させる仕組みを導入した²⁰⁾。この制度変更により、入札者が正確なフロア価格を予測することがいっそう困難になった。悪意のない入札参加者からすれば、失格のリスクを負いつつ、不明瞭なフロア価格に向けて入札を行い、最後は運任せという実態は変わらない。その一方で、不適切な入札者からすれば、政府関係者から価格情報を引き出すことの意味が乏しくなる。フロア価格のランダム化は、発注担当者を「働きかけ」から守るための工夫であり、この効能があればこそ、他の地方自治体でも同様のルールが採用されているのであろう。

愛媛県発注工事で独占的勝者であったM-2社は、40件の松前町発注工事に入札したものの、フロア価格以下で失格となることが多く、実に21回を数えている。入札回数の半分以上で失格となっていた計算になる。その一方で、落札回数は9件に留まっており、平均落札率は0.892であった。こうした状況は、戦術(z)が採用されていると見なし得る。M-2社は、先述したように伊方町と愛南町では戦術(b)を採用していたので、これとは明確に戦術が異なっている。図1が示すM-2社の入札価格率の分布は、こうした戦術の切り替えを反映している。

最後に、電子システムによって取得できる松前町が発注した入札データ(2024年4月から2025年9月の11件、72の入札)を利用して、図1などと同じ様式で入札価格率の分布を示したものが図5である。そこに現れている分布の形状は、他の図とは全く異なる。落札時の入札価格率を示す赤点線は0.90

関する官製談合は、業者間の談合が存在せず、価格競争が激しいときほど増加しやすく、珍しいものではない。国土交通省が(建設業を保護するため)政策的にフロア価格の引き上げを誘導してきたことで、フロア価格で落札しても十分に利益が見込めることも一因であろう。同様の事件として、2024年には、東京都千代田区(2024年6月有罪判決)、和歌山県日高川町(2024年7月有罪判決)、広島県尾道市(2024年9月有罪判決)が発生している。また、2025年には、愛媛県(2025年7月有罪判決)、群馬県藤岡市(2025年10月有罪判決)、福島県いわき市(2025年12月有罪判決)でも発生した。

20) 松前町契約課 (<https://www.town.masaki.chime.jp/soshiki/14/17137.html>)、『松前町低入札価格調査実施要領』および『松前町建設工事請負契約に係る予定価格及び最低制限価格取扱要領』を参照せよ。

95%ルールの利用実態（上）：発注者間比較と個別入札者の視点から

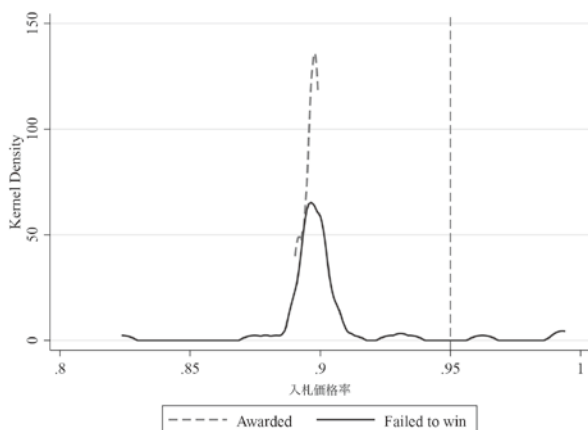


図5 松前町発注舗装工事の入札価格率の分布

NOTE：電子システムを利用して2024年4月から2025年9月の11件（72の入札）データを入手して、入札価格率の分布を示したもの。松前町では予定価格とフロア価格が事後公表のため、入札価格率が1を超えた入札が2つあったので、これらを除外して作図した。

の直下に入札が集中していることを示唆している。フロア価格が存在するため、入札価格率が0.90を大きく下回ると失格となり、0.90を大きく上回ればライバルに勝つことができないためである。敗れたときの入札価格率を示す青実線は、0.90直下に大きな峰を持つ正規分布のような姿をしている。このように戦略(z)が支配的な状況下では、落札者が誰になるのか不確定であり、入札参加者による協力関係は成立し得ない（当然95%ルールの兆候は皆無）。経済学者が想定するフロア価格が存在する下での競争状況とは、まさにこうした形状の世界であろう。

3. 複占市場と多占市場

愛媛県が分析期間中に発注した舗装工事において、当該団体内での落札経験が数社に限定されていた市場を取り上げる。1つは図3に含まれる八幡浜市であり、寡占市場（複占市場）に相当している。もう1つは新居浜市であり、相対的に参加者が多いため図4で多占市場に並べられているが、表1でHHIが

0.252（同規模有効企業数は4者）であることを考えれば、一般的な尺度では寡占市場の範疇に入るかもしれない。

ミクロ経済学では、少数の企業が非協力的に振る舞う世界を寡占市場として描き出している。しかしながら、ライバルが目に見えている市場では、往々にして企業間の協力関係が生じ得るため、これを織り込んだモデル分析へと拡張されていく。現実の寡占市場でも協力関係が成立し得る反面、その協力関係を破綻させる要素（需給の変化、新規参入、リニエンシー制度など）も存在する。実際の寡占市場がどのような状況にあるのかは、個別に蓋を開けてみないとわからない。

3.1 八幡浜市の複占市場

愛媛県が発注した八幡浜市での舗装工事は86件あり、そのうち63件を八幡浜市に本社を構える地元業者のY-1社が受注し、23件を松山市に本社を置くM-2社が受注していた²¹⁾。M-2社は八幡浜市に営業所を持つとともに、大洲市に持つアスファルト混合所は八幡浜市との市境に接しており、八幡浜市での経営基盤は整っている。

八幡浜市は、2005年に旧八幡浜市と旧保内町が合併して誕生した団体であることから、Y-1社とM-2社の担当地域が旧合併町村の境界で分割され、棲み分けがなされているのではないかという推測が成り立つが、それは実際に正しそうである。八幡浜市に編入合併された旧保内町地区へ愛媛県が発注した工事は9件あり、そのうち8件をM-2社が落札している。M-2社はこれらの他に、旧八幡浜市に含まれる2地区でも落札に成功している。一つ目の地区は日土町地区であり、発注された3件の工事すべてをM-2社が落札している。日土町地区は、1955年に旧八幡浜市へ編入された旧日土村に相当するが、旧日土村

21) 「舗装工事」とコードされているものの中には、「アスファルト舗装」と、舗装工事に関連する「その他」という工種とが含まれている。ここでの86件のうち2件だけが「その他」に該当しており、これをM-2社が落札していた。以下では、この2件を除く84件について言及する。

で居住可能な谷合の地域から旧八幡浜市へ行くには、旧保内町の中心部を経由しなければならず、実質的には飛び地のような地勢なのである。M-2 社が旧保内町地区を地盤としていてと考えれば、旧日土村地区の工事を M-2 社が落札しているというのは当然ともいえる。

二つ目の地区は、旧八幡浜市の川之内地区であり、そこでの 9 件の舗装工事のうち 8 件を M-2 社が落札していた。川之内地区は、M-2 社が大洲市に有するアスファルト混合所からの距離が近く、施工上の有利性があったものと推察できる²²⁾。また、これら 8 件は同種で小規模な工事（工事名称が同じで予定価格が 40 万円程度、毎年 1 件ずつ）なのであるが、こうした場合、最初の案件を受注した者が継続的に工事を受注することも少なくない。これら以外のすべての工事が Y-1 社によって落札されているという事情を考えれば、愛媛県が発注する八幡浜市での工事は、M-2 社と Y-1 社とで棲み分けがなされていると推測される。ただし、入札への平均参加者数は、指名競争入札では約 5.8 社、一般競争入札では約 3.5 社であり、松山市の M-9 社、大洲市の O-1 社と O-2 社など他事業者によるファントム・ビッドによって競争状況が作られているが、彼らが落札することはない。

図 3 で八幡浜市の入札価格率の分布を確認すると、95%ルールの特徴を有しているものの、図 2 の独占市場と比べるとその特徴がやや緩んでいる。これは、一般競争入札の 40 件の中に入札価格率が 0.95 未満で落札できなかったケースが 1 件（0.937）含まれていたり、指名競争入札の 46 件の中に入札価格率が 0.95 超で落札できたケースが 4 件（0.990, 0.983, 0.956, 0.951）含まれていることなどによって生じている。

こうした状況を踏まえて、八幡浜市が発注した舗装工事の入札状況を確認してみよう。「電子システム」によると、2021 年 11 月から 2024 年 10 月までの間に、市が発注した舗装工事が 20 件あり、そのすべてで指名競争入札が採用されていた（ここでの対象外ではあるが、高額の場合は一般競争入札が採用

22) 大洲市にあるアスファルト混合所から八幡浜市川之内地区までは、トンネルの入口と出口の関係であり、自動車でも 10 分弱の移動距離である。

されていた)。予定価格は事前公表、フロア価格は事後公表である。入札参加者は、Y-1 社と M-2 社に加えて、O-1 社と O-2 社という 4 者で統一されている。その受注状況は、Y-1 社が 18 件を落札し、M-2 社が 2 件を落札し、O-1 社と O-2 社に落札はない。指名競争入札の場合には一定数以上の入札参加者を求められるため、未勝利の O-1 社と O-2 社も入札に必要な存在ではあるが、ファントム・ビッドを投じるサクラである²³⁾。このようにして、八幡浜市発注工事は、愛媛県発注工事と同様に、Y-1 社と M-2 社とで占有されている。

ただし相違点もある。まず、M-2 社が落札した八幡浜市発注工事の 2 件は、旧八幡浜市の中心市街地の工事と、そこからほど近い八幡浜港岸壁工事であり、工事箇所による棲み分けが成立していない。また、落札率の水準にも違いがある。市発注の 20 件では、それぞれの入札価格率が 0.95 から 0.99 の範囲に分布しており、0.95 未満での入札がない。ここまでの考察を踏まえれば、Y-1 社と M-2 社は愛媛県発注工事の受注者でもあることから、市が発注する工事であっても 95%ルールを遵守すると予想されたが事実は異なっていた。

ここで形成されていた協力関係は「98%ルール」かもしれない。0.98 以上の入札価格率で落札した案件はなく、勝率は 0%である。また、M-2 社は 1 度だけ、0.9799 で入札し敗れているが、これをある種の計算ミスとして除外すれば、0.98 未満の入札価格率であれば勝率が 100%となる。八幡浜市発注工事では、予定価格が事前公表であるため、この協調様式を遵守するのは容易である。

図 6 は、Stata の `rdrobust` および `rdplot` を用いて、0.98 が閾値となって落札確率に不自然なジャンプが生じることを検証し、それをグラフ化したものである²⁴⁾。図の横軸は入札価格率、縦軸は任意の入札価格率の下での落札確率（勝

23) 同様のパターンは他団体でも観察される。例えば、四国中央市発注の舗装工事では、2022 年 6 月から 2024 年 10 月にかけて 45 件の入札があり、1 件を除く 44 件で指名競争入札が採用され、そのすべてに 5 社が入札している。落札するのは地元業者の 3 社 (Sk-1 社、Sk-2 社、Sk-3 社) に限られ、95%ルールに従って入札されていた。非地元業者の M-9 社と Sa-4 社の落札回数はゼロであり、彼らがファントムビッドを投じる「サクラ」を演じている。

24) 95%ルールを検証するために、`rdrobust` および `rdplot` を適用する手順の詳細については、Nishikawa (2025a) を参照せよ。

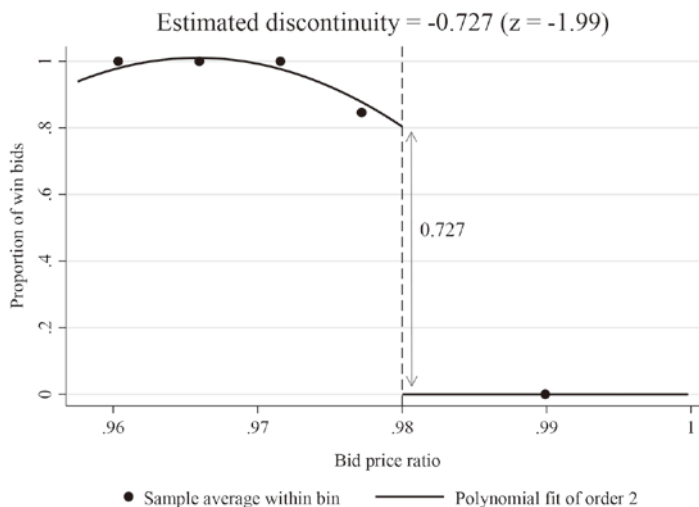


図6 八幡浜市における「98%ルール」

NOTE：rdrobustを用いて推定された不連続性の大きさ -0.727 は、標準的な作法に則り0.98近傍の両側に関して一次式によって推定された0.98上での値の乖離度合い。z検定はrdrobustで得られる頑健な値である。ただし、図中の近似式は二次式となっている。

率)である。上部に記載された推定値と検定結果は、入札価格率が0.98を下回れば落札できる可能性が不連続に上昇するとの仮説が統計的に有意であることを示している。しかしなぜ、八幡浜市発注の工事では、「0.95」という入札価格率が閾値として意識されなかったのであろうか。現時点ではその理由を説明する材料はない。

3.2 新居浜市の多占市場

愛媛県が発注した新居浜市の舗装工事では、考察対象期間において、一般競争入札が61件、指名競争入札が64件であった。競争の内状を事業者ごとの落札回数の視点から整理したものが表2である。そこでは、最も落札回数が多いのが松山市に本社を置くM-9社、次が新居浜市の地元業者であるN-4社となっている。全体の3分の2を両方で落札しており、いわば第一グループを形

成している。これらに続く第二グループとして、地元業者である N-1 社が 8 件、N-2 社が 8 件、N-3 社が 9 件をそれぞれ落札している。また、西条市を地盤とする Sa-4 社も 8 件を落札している。これら第二グループの存在によって、新居浜市の市場は、八幡浜市のような複占とは異なっている。

多数の入札参加者がいる市場に関して、95%ルールを活用度合いを簡便に測る「目安」として、各案件において「0.95 未満で入札する者は唯一人である」という条件（戦術 (b)）の成立割合を用いることができる。もし、ある案件について 0.95 未満で入札する者が唯一人ではなかった場合、2 人以上ならば競争になってしまうし、不在ならば落札率が 0.95 を上回ってしまう。この単純な「目安」を適用すると、指名競争入札では 64 件のうち 62 件でこの条件が満たされている²⁵⁾。このことを踏まえて、図 4 右パネルで新居浜市の指名競争入札の入札価格率の分布を見ると、赤点線が 0.95 を越えているが、これは入札価格率が 0.95 未満のものが 0 人であった 2 件を反映したものである。これを例外とすれば、戦術 (b) が支配的である。他方で、青実線で確認されるように、敗れた者はすべて 0.95 以上の入札価格率を選択しており戦術 (a) は遵守されている。したがって、指名競争入札については、95%ルールの存在を肯定する特徴が揃っている。

一般競争入札については、先の「目安」に該当するのは 61 件のうち 56 件であり、指名競争入札と比べると 95%ルールとの整合性がやや弱まる。ここで目安に該当しなかった 5 件は、いずれも 0.95 未満の入札価格率で入札した者が 2 名となったケースであった。そのため、図 4 にある新居浜市の左パネルを見ると、敗札時の入札価格率の分布が 0.95 未満に伸びている。他方で、落札時の入札価格率の分布（赤点線）は 0.95 を越えることがなく 0.93 の周辺に集

25) 指名競争入札において例外となった 2 件は、0.95 未満の入札者がおらず、落札率が 0.963 (N-4 社が落札) と 0.975 (Sa-3 社にとって新居浜市域での唯一の落札) となっていた。こうした例外は、入札参加者によって意図的に生み出された過去の実例もあるが (Nishikawa 2025a, 脚注 8)、落札予定者の誤計算の可能性もある。また、難工事であったり、発注者が誤って予定価格を過少に積算してしまった場合にも生じ得る。

まっており戦術（b）は遵守されている。

次に、新居浜市が発注する舗装工事へ目を移すと、2022年2月から2025年2月までの間に発注された工事は85件であり、そのうち指名競争入札が80件で、事後審査型一般競争入札が5件であった。予定価格は事前公表、フロア価格は事後公表となっている。個々の事業者の落札回数を表2で確認すると、N-1社が最多で21回、続いてN-3社が19回、N-2社が14回、N-4社が13回となっている。このほか、地元業者のN-Z1社が9回落札しており、これら地元の上位5社によって市場の9割が占有されている。愛媛県が新居浜市に発注する工事で落札回数が顕著に多かったM-9社は、松山市に本社を置く非地元業者ではあるが、新居浜市発注工事に関しても59件（全体の約7割）で入札をしている。しかしながら、もっぱら0.95を上回る入札価格率で入札を行っており、落札回数は2度に過ぎず、愛媛県発注工事とは様相が異なる。

これら85件の入札のすべてで最低制限価格制度が採用されており、最低制限価格が1円単位で算定されている。その一方で、入札の多くは千円単位で行われ、下3桁が「000」となっている。Ishii（2014）の見立てによれば、端数での入札が行われていないのには、それなりの理由がある（価格調整を行っていることを窺わせる）ことになる。

新居浜市発注工事は、2つの視点から入札案件を切り分けてみると、協力関係の隠微な事情が見えてくる。先述したように、入札価格には、千円単位で入札されるという「000の準則」がある。全85件のうち62件には、この準則に反する入札は1つもない。また、入札参加者のうち1人だけがこの準則に反していた4件では、その者の入札価格率が0.95を超えていた（負け組の一人ではなかった）ことで、入札結果には影響を与えていない。ここでは、これら66件を、端数を巡る競争を行っていない「準則型」と呼ぶことにしよう。

表3は、85件の新居浜市発注工事について、「000の準則」に従わなかった（千円より下の端数で入札した）者の数で入札結果を分類している。「準則型」に該当する入札案件は上2行に相当している。また、表3では、愛媛県発注工事の考察で使用した95%ルールの成立度合いを測る「目安」、すなわち、95%

ルールが成立しているならば、0.95未満で入札する者が唯一人だけ確実に存在するはずである、という視点も加えている。「準則型」については、0.95未満での入札者が唯一人という条件（戦術（b））がほぼ満たされていることに加えて、勝者の入札価格率（＝落札率）の平均値が0.947-0.949、敗者の入札価格率の平均値が0.97程度であることから、95％ルールの特徴が現れている。

表2 愛媛県発注の舗装工事：新居浜市での事業者別落札回数

事業者名	愛媛県発注工事				新居浜市発注工事	
	一般競争入札		指名競争入札		勝ち	負け
	勝ち	負け	勝ち	負け		
M-9 社	22	39	20	43	2	57
N-4 社	19	38	27	37	13	65
N-2 社	7	40	1	50	14	63
N-1 社	6	12	2	13	21	58
Sa-4 社	3	54	5	47	.	.
Sk-1 社	3	51		2	1	58
N-3 社	1	48	8	44	19	56
N-Z1 社	.	.	.	.	9	69
N-Z2 社	.	.	.	.	6	5
N-Z3 社	.	.	.	.	.	33
N-Z4 社	.	.	.	.	.	14

NOTE：愛媛県発注工事については参加回数が10回を超えている事業者を抜粋。割愛された入札経験が10回未満の5社は、落札した経験がない。新居浜市発注工事については、入札経験のある事業者をすべて抽出したが、一般競争入札が少ないので指名競争入札と区分していない。N-Z1社、N-Z2社、N-Z3社、N-Z4社は愛媛県発注工事での受注がない。また、N-Z3社は近年の入札に参加していない。

表3 新居浜市発注の舗装工事

	千円以下の 端数で入札 した者の数	入札案件数			入札価格率の平均値	
		0.95未満での 入札者が0人	0.95未満での 入札者が唯1人	0.95未満での入 札者が2人以上	敗者	勝者 (落札率)
準則型	0名	2	60	0	0.975	0.949
	1名	0	4	0	0.974	0.947
特殊型	2名	0	0	2	0.953	0.897
	3名	0	0	5	0.916	0.884
	4名	0	0	6	0.906	0.875
	5名	0	0	6	0.888	0.886

NOTE：各セル内の値は案件数である。95％ルールが採用されていれば、0.95未満での入札者が「唯1人」となる。勝者の入札価格率の平均値とは落札率の平均値と同義である。

これに対して、表3の下4行、すなわち千円以下の単位までの端数で入札した者が2名以上いた19件（「特殊型」）については、0.95未満で入札する者も2名以上存在する案件ばかりであった。また、入札価格率の平均値は、「準則型」に比べて明瞭に低くなっている。とくに、落札率の平均値は0.90を下回っている。こうした状況の結果とも言えるが、19件中の8件では、最低制限価格付近での同点入札により、くじ引きで落札者が決まっていた。つまり、1000円未満にまでこだわる入札者が2名以上存在するような案件では厳しい価格競争（非協力関係）となっていたのである。

3.3 図では見えない新規参入者

ここで重要なのは、これら「特殊型」が発生した案件には、NZ-2社とNZ-4社の一方あるいは双方が参加していたという事実である（19件の特殊型のうち1件だけは、両者の入札がなかった）。両社は「準則型」となっていた案件には参加していない。これら2社はともに新居浜市の地元業者ではあるが、協力関係を構築済みの既存業者群にとってみれば「新参」という位置づけである。2024年の経営事項審査によると、NZ-2社の営業年数は8年、NZ-4社は5年である。他方で、表2で新居浜市発注工事の受注回数の多い既存業者の営業年数は、N-4社で52年、N-2社で25年、N-1社で42年、N-3社で45年であり、「老舗」といえる。

新参者は、発注金額の低い工事、つまり指名競争入札へ参加しているため、老舗業者群としては、自分たち以外の参加者がいることを察知しやすい状況にあり、意図的に戦術を切り替えることが可能だったと考えられる²⁶⁾。それが、最低制限価格を意識した1円単位の入札として現れたと言うわけである。

26) 指名競争入札における戦術の使い分け（敵対的応対）は、Nishikawa（2025a）のAppendix 2のBでも松前町での愛媛県発注工事について指摘されている。また、和歌山県日高川町の『官製談合再発防止に係る検討結果報告書』には、指名競争入札では入札参加者の予想がつきやすいことと、日高川町の場合、設計図書の閲覧時に業者名を署名することとしていたため、他の参加者を把握しやすい状況にあったことが、談合を促す一因になったとされている（pp.7-8）。

表2にある入札結果を見ると、新参者の一つであるNZ-2社は、老舗業者群との低価格競争に勝ち抜き、6度（うち4回はくじ引きであった）の落札に成功している。老舗業者群からすれば、最低制限価格が存在することにより、禁止的に低い価格で入札することができず、新規参入を阻止しきれなかったとも言える。最低制限価格は、新参者による低価格戦術を抑止すると同時に、既存老舗業者による参入阻止活動も制限するのである。

新居浜市発注の舗装工事は、一定数のライバルが存在する多占市場（あるいは寡占市場）であるが、既存業者群による協力関係が形成されており、95%ルールが広く利用されている。ただし、新規参入者がいる案件では、低価格競争で参入阻止を図っている。この市場を一つの平均値にまとめて理解しようとすれば、戦術の変化を捉えることができなかったであろう。

3.4 小括

本稿では、「95%ルール」が採用されている度合いを観察の基点として、個々の自治体の公共調達を考察した。こうしたアプローチが可能となるのは、とりまなおさず、95%ルールが協力関係を築く一つ的手段として利用されているからである。地域分割（相互のテリトリーを尊重する）やビッドローテーションによって相互の利益が保全されていれば、95%ルールは協力関係を維持する便利な手段なのである。ただし、新規参入が生じたとき、既存業者は尊重しあってきた利益を保全するため、入札価格率を下げて参入阻止を図ることもある。このとき、95%ルールからは逸脱することになる（95%ルールの兆候が弱まる）が、既存企業内での協力関係までが解消されているわけではなかった。

本稿で示された状況証拠は、Nishikawa（2025a）の考察が因果の誤謬を犯していないことを示唆するものである。すなわち、95%ルールの背後には入札参加者間の協力関係が存在すると見なして良いであろう。さらに、本稿の下巻にあたる西川（2026b）では、愛媛県今治市を取り上げ、95%ルールを観測の基点として、市場環境がダイナミックに変化する状況が考察される。

参考文献

- [1] de Lancer Julnes, Patria, and Manuel Villoria (2014). “Understanding and addressing citizens’ perceptions of corruption: the case of Spain.” *International Review of Public Administration* 19(1), pp.23-43: 10.1080/12294659.2014.887295
- [2] Lundberg, Johan (2025), “Cartel detection in public procurement – Evaluation of five econometric methods.” *Journal of Public Procurement*:10.1108/JOPP-03-2024-0028.
- [3] Ishii, Rieko (2014). “Bid Roundness Under Collusion in Japanese Procurement Auctions.” *Review of Industrial Organization* 44 (3): 241–254: <https://doi.org/10.1007/s11151-013-9408-6>.
- [4] Nishikawa, Masashi (2025a) “The Seemingly Collusive 95% Rule in Public Procurement: The Case of Japanese Local Government.” *The Journal of Public Procurement*, forthcoming: <https://doi.org/10.1108/JOPP-05-2025-0051>
- [5] Nishikawa, M. (2025b). Supplementary perspectives on local public procurement in Japan. Mimeo.
- [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問題に関する研究発表・討論会講演集』, p.319-322.
- [7] 西川雅史（2026b）「95%ルールの利用実態（下）：大企業の退出と小企業の参入」『経済研究』18, forthcoming.
- [8] 二宮仁志・滑川達「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』67（4）, pp.I_113-I_120: https://doi.org/10.2208/jscejcm.67.I_113

参考資料

和歌山県日高川町『官製談合再発防止に係る検討結果報告書』（2025年3月）

SUMMARY

This supplement reinforces Nishikawa (2025a) by incorporating municipal procurement data from road-paving projects in Ehime Prefecture, thereby enabling broader comparisons across regions and procuring entities. The analysis confirms that the “95% rule”—a sharp increase in winning probability when bid rates fall below 0.95—appears widely across markets and is not confined to Ehime prefectural contracts discussed in Nishikawa (2025a). First, a horizontal comparison of Ehime prefectural auctions across regions shows that, in monopolistic districts the 95% rule tends to be observed strictly, creating a clear separation in the distribution between winning and losing bids. In oligopolistic markets, the rule generally persists, though occasional deviations occur. By contrast, competitive environments exhibit low-price bidding near the floor price, and the pattern associated with the rule is not clearly evident. Second, a vertical comparison between prefectural and municipal procurements within the same area reveals that both tiers tend to share the same structure: some regions sustain cooperative structures across both tiers, whereas others exhibit competitive conditions across both tiers. Third, when small new firms enter, incumbents adjusted their strategies to counter such entry, even though their original coordination had remained. These findings can be identified within the framework of the 95% rule. This supplement continues in the subsequent volume (Nishikawa, 2026b).