

変動型（平均型）最低制限価格制度について

長岡市では令和2年1月より、変動型（平均型）最低制限価格制度を試行導入している。職員による入札情報漏えい対策に有効な制度である一方、入札執行上の課題も多い。

これまでに制度の試行を5年間実施してきたが、改めてこれまでの運用状況を振り返り、今後の最低制限価格制度のあり方について以下のとおり検証を行った。

- 1 長岡市が変動型（平均型）最低制限価格制度を導入した経緯 …… 1
- 2 変動型（平均型）制度を運用していく中で生じた課題とその対応等 … 4
 - (1) 平均落札率の低下
 - (2) 異例な高額入札が含まれることで、平均入札価格が引き上げられるケースの発生
 - (3) 競争性の高い入札ほど、落札者の決定が、運、偶然に左右される
 - (4) 他自治体に比べ最低制限価格が高めに設定されるケースの発生
- 3 変動型（平均型）制度の試行実施に関する総括と今後の対応 …… 12

【別添】

- ・ 参考資料1 本市の最低制限価格制度見直しによる競争入札平均落札率の推移
- ・ 参考資料2 競争入札平均落札率の県内他自治体との比較
- ・ 参考資料3 令和6年度競争入札実績における平均最低制限価格率の件数分布、最低制限価格未滿の失格者有の件数・1件当たりの失格者数分布

1 長岡市が変動型（平均型）最低制限価格制度を導入した経緯

長岡市では平成 31 年、市職員が市発注工事に関し入札に関する情報を、外部に漏えいしたとして有罪判決を受けるという事件が発生した。それを受けて、外部有識者からなる職員倫理に関する検討委員会と、入札・契約制度に関する検討委員会を設置し、再発防止対策に関する検討を行った。

入札・契約制度に関する検討委員会において、最低制限価格制度のあり方について、以下のような内容が主な論点となった。

- 事件のような情報漏えいがなくても、各事業者が市の積算の傾向等を研究し、予定価格や最低制限価格を推計できる状態になっている。同額入札でくじにより落札者を決定することも多かった。
- 落札するために日々研究努力を重ねている各事業者からすれば、今回の事件のようなことがあってはならない。しかし今後も同じような働きかけが起こる可能性があるので、職員が情報を漏らさない対策だけではなく、働きかけの動機となるような情報を持たない制度を目指すべきである。
- 変動型（平均型）最低制限価格制度は、市があらかじめ最低制限価格を設定せず、入札参加事業者の入札額により決定する制度。現在の長岡市に適した制度ではないか。ただし、平均の求め方や係数等の基準は、同制度を導入している他市の入札状況等をもとに、競争性や工事品質の確保の点で、長岡市に適したものに検討する必要がある。
- 変動型には、開札時にランダム係数に基づいて決定する制度もあるが、結果的にはくじ引き入札同様に事業者の積算意欲を削ぎかねず、またランダム係数の情報を市があらかじめ保有していることになるため不適當ではないか。

→委員会からの提言をもとに検討を行った結果、「変動型（平均型）最低制限価格制度」を令和 2 年 1 月より試行的に導入することとした。

【参考】最低制限価格 算定方法の種類

種類		概 要	導入自治体の状況
固定型		設計額の各内訳に固定の割合を乗じて算出する方法。 固定の割合は国の基準（公契連モデル）を採用するのが一般的だが、より高い水準の割合を採用している自治体も多い。	最低制限価格制度を導入している自治体の9割以上で導入
変動型	ランダム係数型	上記固定型の方法で算定した金額を基準額として、特定の方式により任意で決定されるランダム係数を乗じて算出する方法。ランダム係数の範囲や決定方法は自治体により異なる。 【算式例】石川県金沢市 算式：固定型国の基準単価の額 ×ランダム係数（0.999～1.001） 設定範囲：予定価格の75～92%	固定型の一類型と区分される場合もあり、実施自治体数を把握できる統計はない。
	平均型	実際に入札された価格の平均額をもとに算出する方法	全国20程度の市町村で採用

◆固定型最低制限価格制度の算定式（参考：新潟県の現行制度）

最低制限価格 = 直接工事費×1.0 + 共通仮設費×0.9
+ 現場管理費×0.9 + 一般管理費等×0.68
設 定 範 囲： 予定価格の75～92%(地域保全工事は91～92%)

- ・直接工事費：材料費や労務費等、工事の施工に直接かかる費用
- ・共通仮設費：工事現場での作業のために設置され、終了後には撤去される仮設物の費用等
- ・現場管理費：工事現場を管理するためにかかる費用（現場で働く従業員や職員の給与や損害保険料、現場事務所の通信費等）
- ・一般管理費等：工事にかかる費用ではなく企業の経営維持に必要な費用等（本社・営業所で働く従業員の給与や福利厚生、本社・営業所の光熱水費等）

◆変動型（平均型）最低制限価格制度の算定式（長岡市の現行制度）

最低制限価格＝（下限価格（※1）＋平均入札価格（※2）又は中央値（※3））
 \div 2（1円未満の端数は切り上げ）

【注意事項】

※1 下限価格 ＝ 予定価格 \times 91%

※2 平均入札価格 ＝ $A \div B$ （1円未満の端数は切り上げ）

A：下限価格以上で予定価格以下の有効入札から最高入札金額の札を除いた合計額

B：合計額の対象となった入札数

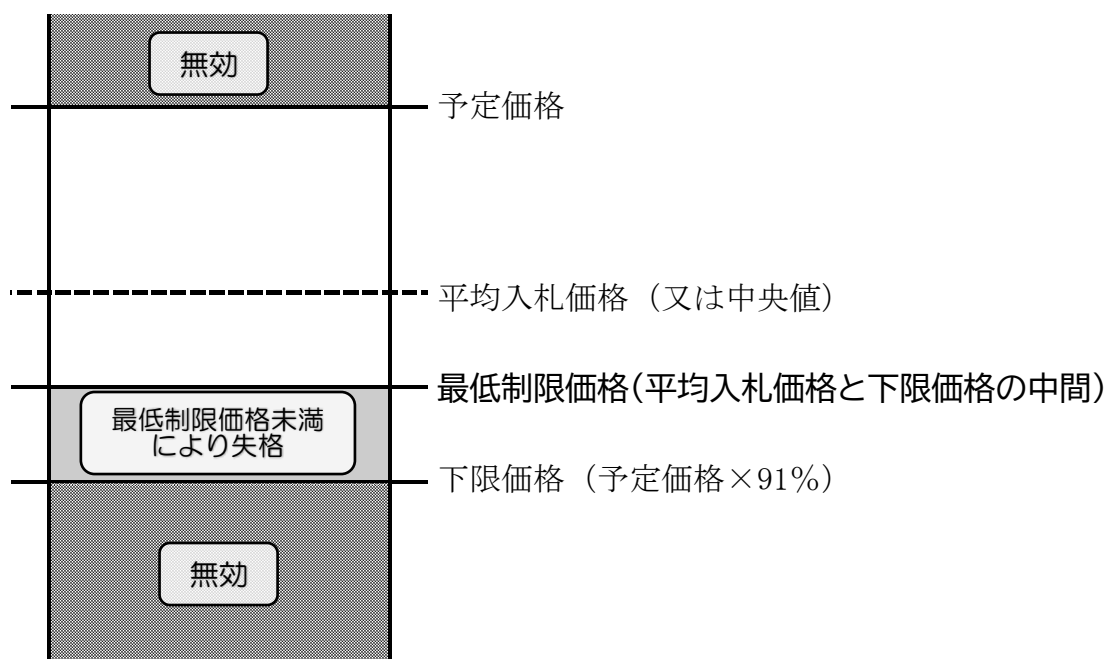
（有効な入札が最高入札金額のみの場合は、その額を平均入札価格とする。）

※3 中央値：下限価格以上で予定価格以下の有効入札を金額順に並べたときの中央の入札金額（有効入札数が奇数の場合は、中央の入札金額、偶数の場合は、中央の2件の入札金額の平均額とする。（1円未満の端数は切り上げ））

〔中央値と平均入札価格を適用する基準〕

- ・中央値：一般競争入札で有効入札数が6件以上の建設工事
- ・平均入札価格：中央値を適用しない建設工事

変動型（平均型）最低制限価格算定イメージ



2 変動型（平均型）制度を運用していく中で生じた課題とその対応等

変動型（平均型）制度を運用していく中で課題となったのが、下表のとおりである。うち、(3)と(4)については、現時点で適切な対応策を講じることができていない状況である。

これらの課題については、変動型であるために生じている課題のため、固定型の場合は課題とはならない。

運用上の課題	対応策
(1) 平均落札率の低下	下限価格率の引上げ
(2) 異例な高額入札が含まれることで、平均入札価格が引き上げられるケースの発生	中央値の採用
(3) 競争性の高い入札ほど、落札者の決定が、運、偶然に左右される	未実施
(4) 他自治体に比べ最低制限価格が高めに設定されるケースの発生	未実施

各課題の詳細、考察の結果については次頁以降で紹介する。

(1) 平均落札率の低下

参考資料 1 のとおり、長岡市における競争入札平均落札率は、変動型導入以前の平成30年度では94.8%だったが、変動型導入直後のR2年1～12月の期間では91.3%と、3.5ポイントの大きな減少が見られた。

原因 以前の固定型で算出された最低制限価格は概ね予定価格の90%弱となっていたが、変動型導入時に設定された下限価格率は85%であったため、競争性の高い案件の場合、下限価格を若干上回る入札が多く、変動型導入前よりも最低制限価格が3～5%弱低下し、それが全体の平均を押し下げたことによるもの

対応策 下限価格率を引き上げることにより、算定される最低制限価格の水準も高まり、結果として平均落札率を上昇させた。これまでに、段階的な引上げを行い、本市の制度導入以前の水準や、現行の新潟県や県内20市平均並みの水準になるよう調整を行ってきた。(参考資料1、2参照)

考察 平均落札率は、地域の経済情勢等様々な要因により変動する。落札率の低下は、市の歳出負担を抑えることになるため、財政的には望ましいことではあるものの、近年、全国的に工事の品質確保、ダンピング防止対策の徹底が求められており、最低制限価格の水準を引き下げる等の方法により、政策的に平均落札率を低下させるような制度改正は行うことは望ましくない。

本市における変動型（平均型）制度導入の目的は職員による入札情報漏えい対策にあったものであるが、結果として平均落札率の低下を招いてしまったと考えられるため、上記のような対応策が必要になったものである。

同じ固定型制度を採用している自治体間でも平均落札率は大きく異なっており、長岡市で固定型を改めて導入するとした場合、平均落札率の水準が現行と同程度になるかはわからない。

(2) 異例な高額入札が含まれることで、平均入札価格が引き上げられるケースの発生

右の参考事例①のように、参加した入札価格の全体の水準がある程度揃っている中に、少数でも異例に高い金額が含まれていると、最低制限価格が本来想定される価格帯を超えて、高く設定されてしまう。

原因 入札に参加した者の価格決定の動機は様々である。より下限価格に近い価格で入札しようとする者もあれば、辞退するよりは高めの価格で入札参加しておけばよいと考える者、時には計算間違いをしたまま入札する者もいる等、全者が同じような傾向で入札するとは限らないため。

対応策 上記のようなケースが発生している案件が、一般競争入札で有効入札者6社以上の場合に限られていたため、その条件に該当する案件について、平均入札価格を中央値に置き換えることとした。（3ページの長岡市の現行制度、右の参考事例①下段参照）

まず、令和4年3月より土木一式工事に限って採用し、令和5年3月より全工種で採用した。（参考資料1参照）

考察 この対応策により上記のようなケースの発生は解消されている。
変動型（平均型）を採用している自治体は少数であり、中央値を採用しているのは、長岡市のみである。

【参考事例①】 同じ入札状況で両制度の結果を比較

予定価格 100,000,000 円

下限価格 91,000,000 円 (91.0%) ※ () の数字は予定価格との割合、以下同じ

平均入札価格により算定

最低制限価格 **91,850,000 円** (91.9%)

(= 下限価格 91,000,000 円 + 平均入札価格 (2~8 の平均) 92,700,000 円) ÷ 2

	入札者	入札価格	備考
1	A 社	90,500,000 円 (90.5%)	失格 (下限価格未満)
2	B 社	91,000,000 円 (91.0%)	失格 (最低制限価格未満)
3	C 社	91,400,000 円 (91.4%)	失格 (最低制限価格未満)
4	D 社	91,500,000 円 (91.5%)	失格 (最低制限価格未満)
5	E 社	91,600,000 円 (91.6%)	失格 (最低制限価格未満)
6	F 社	91,700,000 円 (91.7%)	失格 (最低制限価格未満)
7	G 社	91,800,000 円 (91.8%)	失格 (最低制限価格未満)
8	H 社	99,900,000 円 (99.9%)	落札
9	I 社	100,000,000 円 (100.0%)	
10	J 社	101,000,000 円 (101.0%)	失格 (予定価格超過)

※平均入札価格の算定には、有効入札中の最高入札価格の9は含まない。

中央値により算定

最低制限価格 **91,325,000 円** (91.3%)

(= 下限価格 91,000,000 円 + 中央値 (5 と 6 の中間の額) 91,650,000 円) ÷ 2

	入札者	入札価格	備考
1	A 社	90,500,000 円 (90.5%)	失格 (下限価格未満)
2	B 社	91,000,000 円 (91.0%)	失格 (最低制限価格未満)
3	C 社	91,400,000 円 (91.4%)	落札
4	D 社	91,500,000 円 (91.5%)	
5	E 社	91,600,000 円 (91.6%)	
6	F 社	91,700,000 円 (91.7%)	
7	G 社	91,800,000 円 (91.8%)	
8	H 社	99,000,000 円 (99.9%)	
9	I 社	100,000,000 円 (100.0%)	
10	J 社	101,000,000 円 (101.0%)	失格 (予定価格超過)

※中央値決定に用いる有効入札は2~9の8件。偶数の場合は中央2者の札の中間。

(3) 競争性の高い入札ほど、落札者の決定が、運、偶然に左右される

多くの入札参加者が落札を目指しているような競争性の高い入札の場合、右の参考事例②のように、下限価格近くに入札が集中する傾向がある。しかしその集中した入札の中で落札できるかどうかは、変動する最低制限価格という運、偶然によって決まることになるため、入札参加者の不満を生じさせている。

原因 是非とも落札したいと考える事業者は、本来、有効入札中最も安価な最低制限価格で入札することを目指すものだが、変動型（平均型）の場合、事前に最低制限価格を予測することはできない。下限価格は案件によっては十分な積算のもと、正確に予測することは可能であるが、その価格そのものでは、最低制限価格未満として失格してしまう。

そこで、多くの入札参加者が落札したいと考える競争性の高い入札案件の場合、最低制限価格未満として失格となる可能性はあるものの、落札できる可能性の高い下限価格をぎりぎり上回る価格帯での入札が集中するようになる。

対応策 未実施（変動型制度の枠組みの中では解消できない）

考察 参考資料3上段の表のとおり、入札件数全体622件に対し、下限価格に近い予定価格90%以上91%未満の最低制限価格が設定された件数は104件で、全体の16.7%であるが、比較的競争性の高い一般競争入札に限ると、その割合は45.1%となる。さらにその内、下限価格に近い90.0%以上90.1%未満の件数が36件、全体の22.0%と、指名競争入札の件数、割合に比べても、上記のようなケースが発生しやすいことが分かる。

精度の高い積算技術を有している事業者であっても、その技術が活かせず落札できないことがあるため、事業者の積算技術を向上させようという努力を阻害してしまう。

このケースは変動型の枠組みの中では、問題を解消できる対応策は見当たらない。固定型に制度を見直すことについて検討が必要である。

【参考事例②】

予定価格 100,000,000 円

下限価格 91,000,000 円 (91.0%) ※ () の数字は予定価格との割合、以下同じ

中央値により算定

最低制限価格 **91,002,500 円** (91.0%)

(= 下限価格 91,000,000 円 + 中央値 (5 の額) 91,005,000 円) ÷ 2

	入札者	入札価格	備考	
1	A 社	91,000,000 円 (91.0%)	失格 (最低制限価格未満)	※
2	B 社	91,001,000 円 (91.0%)	失格 (最低制限価格未満)	
3	C 社	91,001,500 円 (91.0%)	失格 (最低制限価格未満)	
4	D 社	91,002,000 円 (91.0%)	失格 (最低制限価格未満)	
5	E 社	91,005,000 円 (91.0%)	落札	
6	F 社	91,005,500 円 (91.0%)		
7	G 社	91,006,000 円 (91.0%)		
8	H 社	91,006,500 円 (91.0%)		
9	I 社	91,007,000 円 (91.0%)		
10	J 社	100,100,000 円 (100.1%)	失格 (予定価格超過)	

※中央値決定に用いる有効入札は1～9の9件。奇数の場合は中央の札の額とする。

上記事例の場合、1～9の入札参加者は、ほぼ正確に下限価格を積算できていると考えられる。

しかし、他の参加者がどの程度の金額で入札を行うかはわからないため、落札できるかどうかは、わずかな金額の差の中での、運・偶然に左右されることになる。

(4) 他自治体に比べ最低制限価格が高めに設定されるケースの発生

右の参考事例③のように、競争性の高まらない入札や、価格にばらつきのある入札の場合、平均入札価格（又は中央値）も高くなり、最低制限価格が予定価格の92%以上で設定されることがある。（国モデルの最低制限価格の上限は予定価格の92%。他自治体の制度は2 ページ及び参考資料2 参照）

原因 変動型（平均型）制度は、実際に行われた入札結果が、市場動向を的確に反映したものと考えて最低制限価格を設定する制度である。全体的に高めの入札が多かった案件については、最低制限価格も高めに設定されることになるため。

対応策 未実施

考察 あらかじめ定めたルールに基づく入札であるとはいえ、結果として予定価格の92%以上の入札を行った事業者を失格とし、さらに高い入札を行った事業者を落札者とするのは、長岡市の財政的な負担を増やしていることとなる。

最低制限価格が予定価格の92%以上に設定される件数は、参考資料3 上段の表の統計数値を足し合わせたとおり、全契約件数622件のうち430件と全体の69.1%に及ぶ。ただし、そのうち実際に最低制限価格未満として失格となった件数は、参考資料3 下段の表のとおり、21件、全体の3.4%である。

変動型のままで、最低制限価格に固定型のような設定範囲を設けるという方法も考えられるが、変動型（平均型）制度の趣旨からすると、設定範囲を設けることは適切でないと考えられる。固定型にすることで解消できる課題でもあることから、固定型への制度見直しとあわせて検討すべきと考える。

【参考事例③】

予定価格 100,000,000 円

下限価格 91,000,000 円 (91.0%) ※ () の数字は予定価格との割合、以下同じ

中央値により算定

最低制限価格 **95,000,000 円** (95.0%)

(= 下限価格 91,000,000 円 + 中央値 (5 の額) 99,000,000 円) ÷ 2

	入札者	入札価格	備考
1	A 社	91,000,000 円 (91.0%)	失格 (最低制限価格未満)
2	B 社	92,000,000 円 (92.0%)	失格 (最低制限価格未満)
3	C 社	93,000,000 円 (93.0%)	失格 (最低制限価格未満)
4	D 社	94,000,000 円 (94.0%)	失格 (最低制限価格未満)
5	E 社	99,000,000 円 (99.0%)	落札
6	F 社	99,250,000 円 (99.3%)	
7	G 社	99,500,000 円 (99.5%)	
8	H 社	99,750,000 円 (99.8%)	
9	I 社	100,000,000 円 (100.0%)	
10	J 社	100,250,000 円 (100.3%)	失格 (予定価格超過)

※中央値決定に用いる有効入札は1～9の9件。奇数の場合は中央の札の額とする。

仮に最低制限価格の範囲の上限を予定価格の 92%と定めた場合

最低制限価格は **92,000,000 円** (92.0%) となり、落札者はB社となる。

上記事例のとおり、E社を落札者とする場合よりも、

7,000,000円(税抜き価格)安い額で契約を交わすことができるようになる。

3 変動型（平均型）制度の試行実施に関する総括と今後の対応

- ・事件発生後、市民からの信頼回復を図るため、職員のコンプライアンスの向上を図る取組を進めることと併せて、職員に対する情報漏えいの働きかけの動機をなくすという変動型の入札制度の導入は、有効であったと考える。
- ・導入当初、変動型（平均型）は、市場動向を反映する制度と考えていたが、個々の入札の状況は複雑で、必ずしも市場動向を反映したものとは言いがたい入札結果も発生しており、当初想定していなかった様々な課題を生じさせている。
- ・これまで、この制度を運用していく中で、随時必要な見直しを行ってきたが、最低制限価格が変動すること自体、事業者の積算技術を向上させようという努力を阻害するもので、事業者から改善が求められている。
- ・制度導入当初の検討の段階では、くじ引きは事業者の積算意欲を阻害するため、望ましくないものであるといった考え方が多かった。しかし、変動型を導入した後では、予測不可能な最低制限価格によって失格とされるより、精度の高い積算による同額入札でくじ引きとなった方が、事業者の不満は生じにくい。
- ・変動型（平均型）を採用する自治体は全国で 20 程度と少数であるのに対し、大多数の自治体は国の定める固定型の基準を採用している。国の基準は、必要な調査研究をもとに随時改定され、その都度全国の自治体に通知される。国はその基準の改定にあわせて、自治体の基準を見直すことを推奨しているが、変動型（平均型）を採用している自治体の場合、現行の水準が国の基準に比べて適切なのかが判断できない。
- ・事件発生以来、長岡市では入札制度改革と並行して、職員へのコンプライアンス教育、情報漏えい、官製談合防止に関する取組を行ってきており、今後もさらに取組は強化していく予定である。（研修内容の強化、外部相談窓口の設置、設計図書及び伺文書の管理の徹底）
- ・情報漏えい対策の一環として変動型制度を実施してきたが、解消できない課題を抱えたまま、制度を継続していくことは、事業者の積極的な入札への参加意欲を失わせ、十分な競争性が発揮されなくなってしまうおそれがある。いったん変動型の試行は中止し、懸念される課題への対策を加えた上で、固定型に制度を改める必要があると考える。