

公共事業に対する市民の選好形成をめぐる探索的試論
入札における非価格要素への配慮と経済性との
バランスに着目して

渡邊 有希乃

目 次

1. 問題設定：公共工事における非価格要素への配慮
 - 1.1. 非価格要素を加味した入札方式
 - 1.2. 非価格要素の考慮と入札の経済性
 - 1.3. 先行研究の展開
 - 1.4. 本研究の視角
 2. 理論と仮説
 - 2.1. 市民の合理計算
 - 2.2. 「当たり前品質」という発想
 - 2.3. 施設の種類と事業規模
 - 2.4. 市民のイデオロギー態度の影響
 3. 方法
 - 3.1. オンラインサーベイ実験の活用
 - 3.2. 実験の実施概要
 - 3.3. 実験設計
 4. 分析
 - 4.1. データの概要
 - 4.2. 分析の手順
 - 4.3. 分析結果
 - 4.3.1. 分析1：各要因の直接的な影響
 - 4.3.2. 分析2：イデオロギー態度別サブグループ分析
 - 4.3.3. 追加分析（分析3）：イデオロギー態度と各独立変数との交互作用
 5. 結語
 - 5.1. 結論と示唆
 - 5.2. 限界と課題
- 参考文献

公共事業に対する市民の選好形成をめぐる探索的試論

入札における非価格要素への配慮と経済性とのバランスに着目して⁽¹⁾

1. 問題設定：公共工事における非価格要素への配慮

1.1. 非価格要素を加味した入札方式

日本では2005年に「公共工事の品質確保の促進に関する法律」（以下「品確法」）が制定されて以来、公共事業の調達に関して「経済性の追求のみならず、工事品質の確保もまた重要である」とする見解が共有されてきた（国土交通省 2005）。これ以前の日本では、公共工事入札は基本的に価格競争に依っており、入札の評価基準として価格以外の要件が考慮されることはほとんどなかった。すなわち、単により低い入札金額を提示できた事業者が、落札を勝ち取ってきたのである。しかし、品確法で「総合評価落札方式」の活用が認められるようになると、価格以外の多様な側面をも総合的に考慮して落札者を決定することが可能になった。総合評価落札方式における非価格面での事業者評価は、多くの標準的な運用では事業者の過去の実績や施工能力をもって行われるが、デザインビルド方式やPFI方式、技術提案方式のように、事業者側に具体的な事業設計・技術上の提案を求めて評価を行う高度な方法も存在する（木下 2017: 125, 148）。

(1) 本稿は、日本行政学会 2023 年度研究会における筆者の研究報告「公共事業と市民の選好：価格と品質のトレードオフをめぐって」について、その報告論文を大幅に加筆・修正したものである。討論者の村上裕一先生（北海道大学）には、示唆深いコメントを頂戴した。記して感謝申し上げます。ただし、なお残る誤りは筆者の責によるものである。

1.2. 非価格要素の考慮と入札の経済性

その一方で、非価格要素を加味した入札方式の採用が、入札の経済性を阻害する可能性があることについても、しばしば指摘がなされてきた。その第一の証左として、非価格要素を加味した入札においては、価格面では不利な（最低入札額ではない）提案が、非価格面での高い評価を得て落札を勝ち取るケースが散見される。たとえば、すべての直轄工事の入札に総合評価落札方式を適用している国土交通省では、2000年～18年に行われた各地方整備局発注の113626件の工事入札のうち、25500件（低入札価格調査での失格をうけた繰り上げ落札を除けば25444件）、すなわち2割以上の落札が、最低入札額以外の入札によるものであった⁽²⁾。また、事業者からの技術提案を求める高度な入札方式では、最低入札額より数億円も高い価格での入札が、非価格面での高い評価を受けて落札を勝ち取るケースもある⁽³⁾。金子ほか（2008）が実証しているように、低い入札価格での提案には非価格要素に対する評価が伴わない傾向があることから、非価格要素を重視した入札方式下では、低価格での入札はむしろ排除される可能性が高い。

第二に、非価格要素を加味した入札方式の採用が、事業者の競争行動に与える影響に着目してみても、これが入札の経済性を阻害する可能性があることを説明できる。まず前提として、市場における一般的な価格メカニズムからも類推可能なように、ある1件の入札における入札参加者数の増加は、その入札における落札価格の低下をもたらすという関係性が指摘されている（Carr 1983; Bulow and Klemperer 1996; Klemperer 1999）。

そのうえで、たとえばMilgrom（2004）が指摘するように、入札において非価格要素を加味することそれ自体は、事業者にとっての入札参入障壁として機能することが知られている。入札参加を検討する各事業者にとって、

(2) 筆者が2019年に調査し作成したデータベースにもとづく（渡邊2020）。

(3) 有名な事例として「東京大学（本郷）クリニカルリサーチセンター施設整備事業」（PFI方式）が挙げられる（東京大学2012）。

価格以外の評価項目のために追加で対策を講じることは、参入コスト増の一因となる。ゆえに、これを負担できない事業者は、入札参加それ自体を見送らざるを得ない (Milgrom 2004: Ch. 6)。日本における総合評価落札方式の導入について見てみても、たとえば田中・林 (2009) は、そもそも入札の競争性が高い傾向にあった発注箇所において総合評価落札方式の導入率が高いことを発見し、スクリーニング効果への期待のもとに総合評価落札方式が導入されるケースがあることを示唆している。

以上を総合すれば、非価格要素を加味した入札方式を採用した場合、その参入障壁の高さゆえに入札参加者数が減少し、結果として落札価格の上昇がもたらされるものと予測できる。この予測を支持する研究成果として、たとえば Ballesteros-Pérez et al. (2016) は、非価格要素よりも価格要素を重視する入札方式において、入札参加事業者の入札行動がよりアグレッシブになる (低価格志向になる) ことを、複数ヶ国の入札結果データを用いて実証している。

公共事業・公共工事において、非価格要素にも配慮した調達を行うことの重要性が認識される中、その追求によって、入札の伝統的価値としての「経済性」が犠牲になる可能性については、どのように評価すればよいのか。これが、本研究における基本的な問題関心である。

1.3. 先行研究の展開

公共 (工事) 入札の評価基準として価格以外の要素をも加味することについては、これまでも多くの研究がなされてきた。その最も代表的な例が、いわゆる「多次元オークション理論研究」であり、非価格要素を加味した入札について、その帰結を最大化するような最適制度の設計が考案されてきた (Che 1993; Asker and Cantillon 2008, 2010; Bergman and Lundberg 2013; Gao 2018)。これらは、非価格要素を加味した入札方式を用いることを前提とする中で、最適な帰結を導く落札基準の設計を、理学・工学的見地から模

索したものとして位置付けられる。

他方で本研究の関心は、非価格要素を加味した入札方式を用いることそれ自体が、入札の経済性を阻害する可能性についての評価に向けられている。特殊な入札方式を導入し各案件に適用する判断そのものには、政府（発注者）による政策選択の側面が認められる。この文脈では既存の多くの研究が、いわゆる「入札への政策付帯」との関係で、入札における非価格要素の取り扱いについて議論してきた（Harland et al. 2021; Rejeb et al. 2023）。「入札への政策付帯」とは、公共事業の入札評価基準として、当該の事業とは直接関係のない社会経済的な政策目的（中小企業保護・女性や失業者の雇用・環境保護・技術イノベーション等）の推進に資する指標を組み込み、入札を通じてそれらの政策目的の達成をも促そうとする手法である。これをめぐっては、EU 指令（2014/24/EU）において「戦略的な政策手段」として言及されたことの影響もあり、欧州諸国を中心に積極的な議論が展開されている。

入札への政策付帯に着目する研究は、その多くが、政策付帯の概念的・制度的側面についてや（Erridge 2007; Glas et al. 2017; Harland et al. 2019）、制度設計と各政策目的の達成との関係について（Glas and Eßig 2018; Wesseling and Edquist 2018; Testa et al. 2012）、マクロな視座からの議論を提供するものとなっている。しかし一部には、本研究の関心と同様、政策付帯が入札の経済性を阻害しうることを強調した研究もある。ここでは、「政策を付帯させつつも経済性の低い入札」と「従来型の（政策付帯は無いが最低価格落札による）入札」との間での、政策担当者の政策選好についてや（Lerusse and Van de Walle 2021, 2022a, 2022b）、政策付帯と入札の経済性とのトレードオフに関する一般市民の選好について（Keulemans and Van de Walle 2017）、ミクロレベルでのバリエーションとその規定要因とが議論されている。

1.4. 本研究の視角

公共事業の入札における非価格要素の取り扱いについては、以上のような先行研究の充実がある一方、次の二つの側面で、さらなる議論の余地が残されている。第一に、一部に例外はあるものの（たとえば前述の Keulemans and Van de Walle 2017）、既存の議論は総じて、制度設計や政策担当者の立場といった、公共事業の「供給者」側の視点を採用してきた。しかし、事業にかかる費用は市民が納めた税金で賄われること、事業によって供給される各施設は、第一義的には市民生活の充実を目的として整備されることを念頭に置けば、事業の「受益者」である市民がこれをどのように捉えるのかという視点も、重要な意味を持つ。

第二に、とりわけ入札実施の政策性に着目した研究の多くが、非価格要素として「政策付帯」に着目している点について、日本の文脈への示唆が十分にあるとは言い難い。なぜなら、日本において入札への政策付帯は、中小企業の保護を意図した「官公需法」や、環境負荷の低い物品の購入を意図した「グリーン購入法」のように、個別の法律が規定する範囲で実施されるにすぎない。日本の公共入札において、入札の対象そのものとは無関係な外在的な政策目的の付帯は、諸外国ほど広範には許容されていないのである。

そこで本研究では、入札における非価格要素への配慮と経済性とのトレードオフの可能性をいかに評価するかという論点について、事業の出資者・かつ受益者である「市民」の認識を手がかりとしながら、公共事業それ自体に内在する非価格要素、すなわち工事情質に着目した試論を展開する。これを支える本研究の問いは、「公共事業の価格と品質とをめぐりトレードオフの中で、市民は自らの選好を、どのような要因によって・どのように位置付けるのか」である。

より具体的に言えば、本研究では市民各人の選好位置を「費用を削減できれば、品質が下がってもやむを得ない（低価格優先の選好）」と「品質が十分であれば、費用が増加してもやむを得ない（品質優先の選好）」とを両端

とする連続的な尺度の中で捉える。というのも、多くの市民が「低価格で高品質な事業」の実現を望む一方、「高価格で低品質な事業」を忌避することは自明であるから、より境界的な状況に限定した議論を行うことによって、費用削減と品質向上との両立が困難な状況に明示的にアプローチしたい。

そのうえで本研究では、市民各人の選好位置に影響を与える要因について、探索的な検討を行う。そのためにここでは、①事業そのものの性質（整備する施設の種類・事業の規模）、②市民個人の属性（本来的なイデオロギー態度）、③事業と各市民との関係（事業で整備する施設の利用頻度・生活圏との距離）、④「品質」として追及される内容、の4つの観点に着目する。

なお、以下本稿は、次のように展開する。まず2で、先述の各要因が市民の選好形成にもたらす影響についての仮説を、演繹的な考察によって導出する（論理展開の都合上、2.1で③を、2.2で④を、2.3で①を、2.4で②を検討する）。そのうえで3では、仮説検証のために実施したオンラインサーベイ実験の概要について説明し、4で、実験結果データを用いた回帰分析を行う。最後に5で結論と示唆を述べる。

2. 理論と仮説

2.1. 市民の合理計算

まず、市民の選好形成について単純な合理的選択の仮定にもとづいて議論すれば、次のように説明される。すなわち市民は、事業の受益者として享受する便益（B）が、納税者として引き受ける費用負担（C）を上回る状況を志向すると想定され、本研究の文脈では、工物品質の向上はBを、事業費用の増加はCを増大させる要素として捉えることができる。

このとき、公共事業の費用が、基本的には税金で賄われていると考えれば、市民は各事業と自らとの利害関係の程度によらず、納税を通じた費用

(4) 厳密には、博物館・美術館やレクリエーション施設のように、あるいは独立採算型

負担を強いられることになる。すなわち、ひとたび事業が実施されれば、その事業で整備される施設を利用するか否かに関わらず、誰もが同様に費用負担を迫られる。

他方で、事業における工物品質の良し悪しは、事業と市民との利害関係が深刻な場合にのみ問題となる。たとえば、より利用頻度の高い施設に関する事業であれば、その工物品質の程度は自らの利用体験に直結するし、生活圏の近くで実施される事業であれば、その工物品質は自らの住環境に影響を与えるかもしれない。逆に、利用頻度の低い施設や、生活圏から離れた場所で実施される事業については、工物品質の良し悪しは自らの便益に影響を及ぼしにくい。

以上を踏まえると、 $B > C$ となる状況を志向する各市民は、以下のような形で選好形成を行うと予測できる。

- H 1. 市民は、自らの利用頻度が高い施設の整備事業に対しては、より品質優先側に自らの選好を位置付ける
- H 2. 市民は、自らの生活圏から近い距離で実施される事業に対しては、より品質優先側に自らの選好を位置付ける

2.2. 「当たり前品質」という発想

しかしこのとき、「工物品質」として括られる公共事業の非価格要素には、多様な側面があることに留意せねばならない。たとえば野田（2013）は、狩野ほか（1984）におけるモデルを援用して、行政・公的サービスとして「当たり前」に備えておくべき品質要素と、それを超えた「魅力的」な品質要素との違いを議論している。重要なのは、それぞれの品質要素について、その

のPFI事業のように、施設運用開始後の利用料収入によって費用を賄えるケースを想定することもできるが、ここでは問題の単純化のため、いかなる事業も税金によって費用を賄うものとして考察する。ただし、各事業における利用料収入の利用可否と、市民の選好形成との関係については、2.3で簡単に議論する。

充足度に応じた市民の満足度の変化が、非線形の様相を呈していることである。「当たり前品質」については、それが充足されたところで満足度の上昇にはつながりにくいが、充足されなければ、満足度は急降下する。逆に「魅力的品質」については、充足されれば満足度は急上昇するが、充足されなくても満足度が特別に低下することはない（野田 2013: 140-143）。

また、人間が持つ認知バイアスとしての「ネガティビティ・バイアス」にも配慮する必要がある。一般的に、ネガティブな内容の情報や出来事は、ポジティブな内容のものに比べて印象強く作用し（Rozin and Royzman 2001; James et al. 2020: 23）、たとえば行政サービス提供の文脈では、政府のネガティブな業績情報に触れた市民は政府を十分に否定的に評価する一方、ポジティブな情報に触れた市民については、肯定的な評価を特別に高めるわけではないことが実証されている（James 2011; James and Moseley 2014）。

以上を踏まえると、同様に費用をかけて品質を高める、あるいは同様の費用削減により品質の充足が叶わない状況を想定したとき、「当たり前品質が問題になる場合」と「魅力的品質が問題になる場合」との双方における市民の合理計算は、表 1 の要領で調整される。すなわち、当たり前品質が問題となる場合には、費用を抑えることで失う便益（品質）にかかる大きな喪失感が、ネガティビティ・バイアスによってさらに増幅されることから、費用をかけてでも品質の充足を図ることに寛容になるだろう。対して魅力的品質が問題になる場合には、費用をかけることで充足される品質に対する満足度も大きい一方で、費用を抑えた場合に失う便益にかかる喪失感も、一定程度増幅される。よって、魅力的品質が問題になる場合においては、当たり前品質が問題になる場合のような明確な調整効果は発現しにくいと予測される。

H 3. 市民は、事業の質として「当たり前品質」の充足が問題となる場合には、より品質優先側に自らの選好を位置付ける

表 1 品質の内容による合理計算の調整

	当たり前品質が問題となる場合		魅力的品質が問題となる場合	
	品質優先	低価格優先	品質優先	低価格優先
positive	品質向上	費用削減	品質向上 ☆	費用削減
negative	費用増加 ★	品質低下 ★☆	費用増加 ★	品質低下 ★

★ネガティブティ・バイアスによる増幅 ☆当たり前品質の非充足／魅力的品質の充足による増幅

2.3. 施設の種類の事業規模

公共事業それ自体の性質、すなわち、整備する施設の種類の、事業の規模といった側面については、どのように議論できるだろうか。まず、整備する施設の種類の影響について、ここでは、2.1 で言及した「自らとの利害関係の程度」という観点に引き付けて考察してみたい。公共事業によって整備される施設の種類の、道路や上下水道といった「インフラ施設」と、市民ホールや図書館のような「箱モノ施設」とに大別される。このうち前者は、非競争性や非排除可能性といった「公共財」としての要件を十分に満たし、市民各人とは、薄く・広くの利害関係で結びついている。他方で後者は、公共性の高い施設であっても、利用者の限定性が高く、ときに利用料をとって運営される場合もあることから、「公共財」としての性質は認められにくい。つまり、狭く・深くの利害関係が築かれる傾向にある。以上に鑑みれば、箱モノ施設はインフラ施設に比べて、品質確保よりも費用削減が求められる可能性が高いと言える。

H 4. 市民は、箱モノ施設の整備事業に対しては（インフラ施設の整備事業と比べて）、より低価格優先側に自らの選好を位置付ける

次に事業の規模に関しては、定期的に行われる日常的な補修作業に比べれば、大規模な修繕工事や、新規の建設事業などの目立ったプロジェクトの方が、高い品質を得ることがより重要な課題として認識される可能性が高い。国や自治体の調達制度運用を観察してみても、より予算規模の大きな事業や、ランドマーク的な複合施設建設などの目立ったプロジェクトに対して、非価

格要素を重視した入札方式が適用されるケースが多い。その背景には、「大規模な事業にこそ、品質要件を明確に問う必要がある」という規範的な合意が存在していると考察される。ゆえに、比較的大規模な事業では、小規模な事業と比較して、品質優先の選好が形成される可能性が高い。

H 5. 市民は、大規模な整備事業に対しては、より品質優先側に自らの選好を位置付ける

2.4. 市民のイデオロギー態度の影響

以上 H1 ~ H5 の仮説が導出されたが、各仮説が予測する選好形成の傾向に関しては、そのそれぞれが、市民が元来有している価値観の影響を受けて調整される可能性があることを考慮する必要がある。なぜなら、人間が持つ認知バイアスのひとつとして、いわゆる「事前の信念」を正当化する形で情報が解釈されやすい (motivated reasoning) ことが知られているためである (Taber and Lodge 2006)。これについて行政・政治学分野の研究では、たとえば、市民の党派性によって政府の業績に対する評価がゆがむ可能性があることや (James and Van Ryzin 2017)、行政部門の効率性に対する懐疑的な先入観が、政府に対する評価を必要以上に低下させること (Marvel 2016) が議論されている。

公共事業をめぐる市民の選好形成に関しても、事前の信念の影響は無視できない。実際に 1.3 で言及した Keulemans and Van de Walle (2017) は、入札への政策付帯と経済性とのトレードオフをめぐる一般市民の選好について、より左派的な市民ほど政策付帯に寛容になり、右派的な市民ほど経済性を優先することを実証している。そもそも公共事業には、人々の経済活動に介入する代わりに公共の福祉を拡大するという側面があるため、左派的なイデオロギー態度との親和性が高い。したがって、元から左派的なイデオロギー態度を有している市民は、費用をかけてでも公共事業の品質確保に努めることに寛容であると予測される。

- H 6. 左派的なイデオロギー態度を持つ市民ほど、より品質優先側に自らの選好を位置付ける（右派的な市民ほど、より低価格優先側に位置付ける）

これを踏まえて考察を進めると、H1~H5が予測する選好形成の傾向には、市民本来のイデオロギー態度に応じて、次のような差が生じることが予測される。まず左派的な市民は、費用をかけて品質確保に努めることにそもそも寛容なはずであるから、たとえば、施設の利用頻度や生活圏からの距離とは関係なしに、品質優先寄りの選好位置を維持するかもしれない。他方で右派的な市民については、公共事業に費用をかけることに日頃から厳しい目を向けているため、工事品質と引き換えに高い費用を支払うことを許容するか否かを、より文脈依存的に判断するだろう。

- H 7. 右派的なイデオロギー態度を持つ市民については、左派的な市民よりも、H1~H5の傾向がより明確に発現する

3. 方法

3.1. オンラインサーベイ実験の活用

以上の考察に実証的な検討を加えるため、本研究では、日本の一般市民を対象にオンラインサーベイ実験を実施した。本研究の関心は、公共事業に対する市民個人の選好形成の様子に向けられている。2で挙げた複数の要因に同時にアプローチし、かつ市民個人の認識を把握するためには、実験の考え方を取り入れつつ、市民一人一人に直接問いかけられるサーベイ実験が効果的である。

また本研究では、選好形成に影響を与えうる要因として、利用頻度や生活圏からの距離などの多様な属性、かつそれぞれについて、「利用頻度が高い・低い」「距離が遠い・近い」といった複数の水準が含まれることを想定している。特定の要因が被験者の認識に与える影響を調査するには、ヴィネット

の提示による要因配置実験を用いるのが一般的だが、このように多様な属性・水準について、ありうるすべての組み合わせをヴィネットとして用意するのは現実的ではない。よってここでは、Hainmueller et al. (2014) で議論されているコンジョイント実験の手法を活用する。複数のヴィネットを事前に用意する代わりに、ウェブ上のプログラム⁽⁵⁾によって水準表記を無作為化した、各事業の「プロファイル」を被験者に提示し、それに対する反応を確かめることで、各要因がもたらす平均的な効果を推定する (Song・善教 2016)。

3.2. 実験の実施概要

オンラインサーベイ実験は、以下の要領で実施した。調査期間は 2023 年 2 月 10 日から 18 日、調査本体は Qualtrics を用いて管理し、被験者は、日本在住かつ日本語を母語とする 18 歳以上の者を条件として、クラウドソーシングサービス Lancers を通じて募集した⁽⁶⁾。このとき、オンライン調査において特に懸念される事象として、最小限の労力で参加報酬のみを得ようとする Satisficer の問題がある。その存在は実験結果の妥当性を歪める可能性があることから、実験実施の直前に Direct Question 方式で Satisficer を識別し (三浦・小林 2015, 2016)、調査フローから脱落させる措置をとった。最終的には 1000 名分の回答が分析対象となった。なお本サーベイ実験の実施にあたっては、早稲田大学「人を対象とする研究に関する倫理委員会」から承認を受けている (承認番号 2021-226)。

3.3. 実験設計

サーベイ実験は、図 1 に示す通りの要領で実施した。まず、被験者全員

(5) Conjoint Survey Design Tool (by Anton Strezhnev; <https://github.com/astrezhnev/conjointsdt>) を利用した。

(6) 日本全国を代表する形でサンプルを抽出したわけではないため、実験刺激以外の要因による効果については、慎重な解釈が求められる。被験者の属性の分布については、4.1 で示す、データセットの記述統計量の要約 (表 2) から確認されたい。

に共通して、(1)自覚する自らのイデオロギー位置や、諸政策論点に関する争点態度を問う設問に回答してもらったうえで、⁽⁷⁾(2)コンジョイント実験に関する説明を提示し、続いて(3)公共事業の特徴を描写した6つのプロフィールを順に表示した。被験者にはプロフィールが表示されるごとに、そこに描写された公共事業に対する自らの立場を「十分な質の整備を行えるなら、負担する費用が増えてもやむを得ない」～「費用を減らせるのであれば、整備の質が下がってもやむを得ない」を両端とする7点尺度で評価してもらった。すなわち、評価タスクを6回繰り返してもらった。

またここでは、H3について検討するため、次のように工夫した。すなわち、「整備の質」が何を意味するのか、という説明として、i 何も例示しない、ii 「当たり前品質」を意図した例示を行う、iii 「魅力的品質」を意図した例示を行う、という3つの実験群を用意し、被験者をランダムに割り当てた。⁽⁸⁾これらの情報は、(2)の段階で提示した後に、(3)でもタスクごとに繰り返し表示し、実験刺激としての効果を高めることを試みた。最後に、(4)実験刺激の効果を確認するマニピュレーションチェックを行ったうえで、(5)被験者自身のデモグラフィックな属性についても尋ねた。

(7) この段階に Satisficer 識別設問を差し込み、Satisficer と識別された回答者はその段階で実験フローから脱落させた。

(8) 品質の例示内容としては、「社会資本の整備に関する世論調査」(内閣府、2004年)の質問紙を参考にした。



図 1 実験フロー

4. 分析

4.1. データの概要

以上の実験を通じて、表 2 に記述統計量を示した通りの実験データが得られた。実験群間での被験者の属性の分布についてバランスチェックを行っ

公共事業に対する市民の選好形成をめぐる探索的試験 入札における非価格要素への配慮と経済性とのバランスに着目して
⁽⁹⁾ たところ、被験者の属性に特段の偏りはないことが確認できた (図 2)。

表 2 実験データの記述統計量の要約

	連続変数	mean	sd.	min.	max.	obs.
従属変数	各プロフィールに対する選好位置	-0.63	1.57	-3	3	6000
独立変数	自己申告イデオロギー	0.11	1.07	-3	3	6000
統制変数	年齢	42.35	10.52	19	76	5808
	カテゴリカル変数	水準(内訳)				obs.
独立変数	利用頻度	ほとんど利用しない(1167); 年に 1 回程度(1193); 月に 1 回程度(1238); 週に 1 回程度(1217); ほぼ毎日(1185)				6000
	生活圏からの距離	都道府県外(1213); 都道府県内(1198); 市区町村内(1209); 徒歩5-20分圏内(1253); 徒歩5分圏内(1127)				6000
	品質の例示方法	例示無し(2004); 当たり前品質(1998); 魅力的品質(1998)				6000
	施設の種類の	道路(558); 保育所(553); 公立学校・幼稚園(550); 図書館・公民館・市民ホール(534); 福祉関係施設(560); 博物館・美術館(552); 上下水道(525); 公立病院(541); 公園・レク施設(544); ごみ処理関係施設(532); 河川敷・堤防(551)				6000
	事業の規模	定期的な補修作業(1968); 大規模な修繕工事(2021); 新規建設工事(2011)				6000
統制変数	性別	男性(3276); 女性(2676)				5952
	居住エリア	都市部(1566); 都市近郊(3660); 農村山間(594)				5820
	収入	200万円未満(546); 200-400万円(1428); 400-600万円(1356); 600-800万円(960); 800-1000万円(408); 1000-1200万円(168); それ以上(126)				4992
	未就学の子どもの有無	0人(5184); 1人(468); 2人(210); 3人以上(12)				5874
	義務教育課程の子どもの有無	0人(4932); 1人(630); 2人(270); 3人以上(36)				5868
	マイカーの有無	マイカーあり(4170); なし(1722)				5892
	プロフィールの登場順	1番目(1000); 2番目(1000); 3番目(1000); 4番目(1000); 5番目(1000); 6番目(1000)				6000
マニピュレーション チェック用	選択肢「スケジュール通り」	選択(1818); 非選択(4182)				6000
	選択肢「事故・破損防止」	選択(4446); 非選択(1554)				6000
	選択肢「ゆとり・美しさ」	選択(2310); 非選択(3690)				6000
	選択肢「高齢者等への配慮」	選択(2796); 非選択(3204)				6000
	選択肢「環境への配慮」	選択(2484); 非選択(3516)				6000
	選択肢「景観との調和」	選択(1710); 非選択(4290)				6000

(9) 統計ソフト R のパッケージである BalanceR (<https://github.com/JaehyunSong/BalanceR>) を用いて行った。標準化差分の絶対値が 25 以下であればバランスが取れていると判断するのが一般的である。

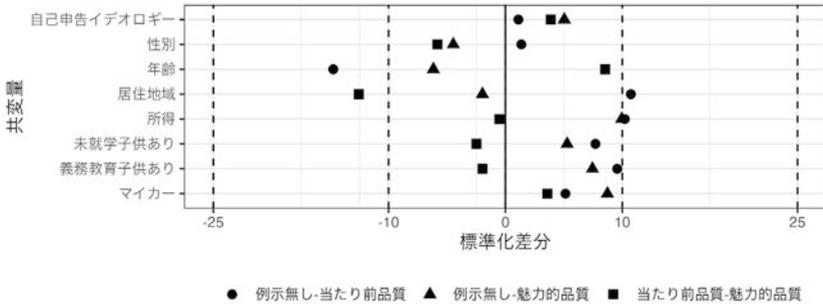


図2 バランスチェックの結果

また、マニピュレーションチェックの結果について、チェック用の各選択肢の選択率を実験群ごとにまとめたものが、図3である。たしかに、「当たり前品質」の実験群に割り当てられながらも「魅力的品質」の例示内容を、「魅力的品質」の実験群に割り当てられながらも「当たり前品質」の例示内容を、自らが受けた実験刺激の内容として選択した被験者も一部には存在するようである。しかしおおむねの傾向としては、自らが受けた実験刺激の内容と一致する内容の選択肢を、より良く選択できている様子がうかがわれ、実験刺激は有効に機能したと判断できる。

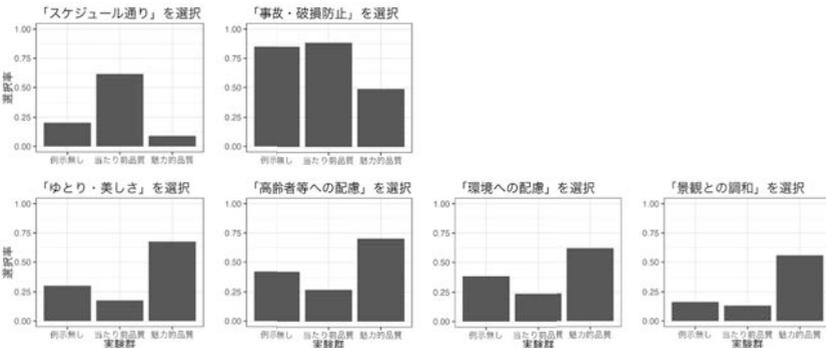


図3 マニピュレーションチェックの結果

4.2. 分析の手順

ここからは、4.1 でその概要を示したサーベイ実験の結果データを用いて、それぞれの実験刺激が被験者の選好形成に与えた平均的な効果を推定する分析を行う。従属変数は、各プロファイルに対して被験者が表明した選好位置（マイナスほど品質優先・プラスほど低価格優先）である。

これに対し 4.3.1 では、各要因が選好位置に与えた直接的な影響について検討するため、利用頻度・生活圏からの距離・品質の例示方法・整備する施設の種類・事業の規模・自己申告イデオロギーを独立変数側に投入した重回帰分析を行う（分析1）。そのうえで 4.3.2 では、市民本来のイデオロギー態度の影響をより詳細に検討するため（H7 に呼応）、自己申告イデオロギー別にサブグループ分析を行う（分析2）。

また分析にあたっては、被験者の性別・年齢・居住エリア・収入・子どもの有無・マイカーの有無・タスクの登場順⁽¹⁰⁾といった変数についても、統制すべき共変量として投入する。たとえば経済的な余裕の有無は、費用をかけてでも品質確保に努めることへの許容度に影響するし、自らが高齢である・子どもを養育しているなど、福祉給付を受け取る機会が多い場合にも、公共事業に対する寛容性が得られる可能性がある。無論、実験における無作為化の仮定を信用すれば、実験刺激以外の変数について共変量の統制を行う必要は無いという考え方もあり得る。しかし今回の調査では、クラウドソーシングサービスを通じて被験者を募集しており、サンプルの属性に著しい偏りが

(10) 本来コンジョイント実験において、全結果データを一様にプールした分析結果を各要因の平均的な効果として見なすためには、前のタスクの回答が後のタスクの回答に影響を与えていない（キャリーオーバー効果が認められない）という仮定を満たす必要がある。しかし本実験の結果を観察したところ、後半のタスクに進むにつれて品質優先の傾向が強まるという形で、キャリーオーバー効果が生じている様子が認められた。そこで本研究では、きわめて暫定的な方法ではあるが、「そのプロファイルが被験者にとって何番目のタスクとして登場したか」を統制変数として分析モデルに投入し、対処することとした。

生じている可能性があることや、推定の精度が高まることのメリットを優先し、共変量を統制したうえで分析を行う。

推定方法にはOLSを用いる。ただしコンジョイント実験の特性上、1人の被験者が6回のタスクを繰り返して行っていることから、標準誤差は被験者ごとにクラスタ化したロバスト標準誤差とした。

4.3. 分析結果

4.3.1. 分析1：各要因の直接的な影響

図4は、すべての結果データをプールしたうえで、利用頻度・生活圏からの距離・品質の例示方法・整備する施設の種類・事業の規模・自己申告イデオロギーを独立変数側に投入し、各プロファイルに対する選好位置に回帰させた分析結果である。図中の点は、各独立変数が従属変数に与える影響の向きと大きさ（係数）に関する推定値を表し、それを貫く横棒は推定値の95%信頼区間を表す。したがって、横棒が「推定値0」を表す垂直線に触れていない（*印がひとつ以上付されている）限り、その推定結果は5%水準で有意であると言える。なお、以降本稿に登場する分析結果の図においては、いずれも、統制した共変量に関する結果表示は省略している。

分析結果を確認すると、まず**利用頻度**に関しては、「ほぼ利用しない」ケースと比較して、利用機会がある場合には有意に負の相関、しかも利用頻度が上がるごとに、係数の絶対値が増加している。すなわち被験者は、利用頻度の高い施設に関する事業ほど、より品質優先側に自らの選好を位置付けていく傾向にあり、よってH1は支持された。

生活圏からの距離に関しては、「都道府県外」のケースと比較すると、徒歩圏内で実施される事業について有意に負の相関が観察された。すなわち被験者は、生活圏から比較的近い距離で実施される事業に対しては、より品質優先側に自らの選好を位置付ける傾向にあり、H2は支持された。

(11) 係数は標準化済み。

品質の例示方法に関しては、例示無しの場合と比較して、「魅力的品質」を例示しても有意な差は認められないが、「当たり前品質」を例示した場合には有意に負の相関が観察された。すなわち被験者は、こと「当たり前品質」が問題になる場合には、より品質優先側に自らの選好を位置付ける傾向にあり、H3は支持された。

また施設の種類に関しては、「図書館・公民館・市民ホール」「博物館・美術館」「公園・レク施設」の3項目で、「道路」との比較で有意に正の相関が観察された。道路は公共財としての性質が色濃い一方、これら3項目はいずれも利用者の限定性が高い箱モノ施設であり、多くの被験者が、利用する機会の乏しさゆえに、より低価格優先側に自らの選好を位置付けたものと解釈される。この意味で、H4は支持されたと言ってよい。

ただし、施設の種類に関する追加的な観察として、「上下水道」「公立病院」「河川敷・堤防」の3項目に関しては、いずれも有意に負の相関が観察されている。公共財性という観点では、これら3項目も道路には劣るように考えられるが、病院は人々の健康・生命維持に直結する施設であるほか、水害大国である日本においては、河川敷や堤防も人々の生存を左右する施設として認識されている。また上下水道も、人々の日常生活の維持に不可欠な施設である。このように、人々の生命や生活に直結する施設に関しては、品質優先側に選好が傾きやすいものと解釈される。

他方で事業の規模については、定期的な補修工事と比較した場合、大規模な修繕工事や新規建設工事を行うことが選好形成に与える影響は観察されなかった。したがって、H5は支持されなかった。

最後に自己申告イデオロギーについては、有意に正の相関が観察されている。右派ほどプラスの値・左派ほどマイナスの値にコーディングしているため、右派的なイデオロギーを申告した被験者ほどより低価格優先側に、左派的なイデオロギーを申告した被験者ほどより品質優先側に、事業に対する選好を位置付けたということになる。よってH6は支持された。

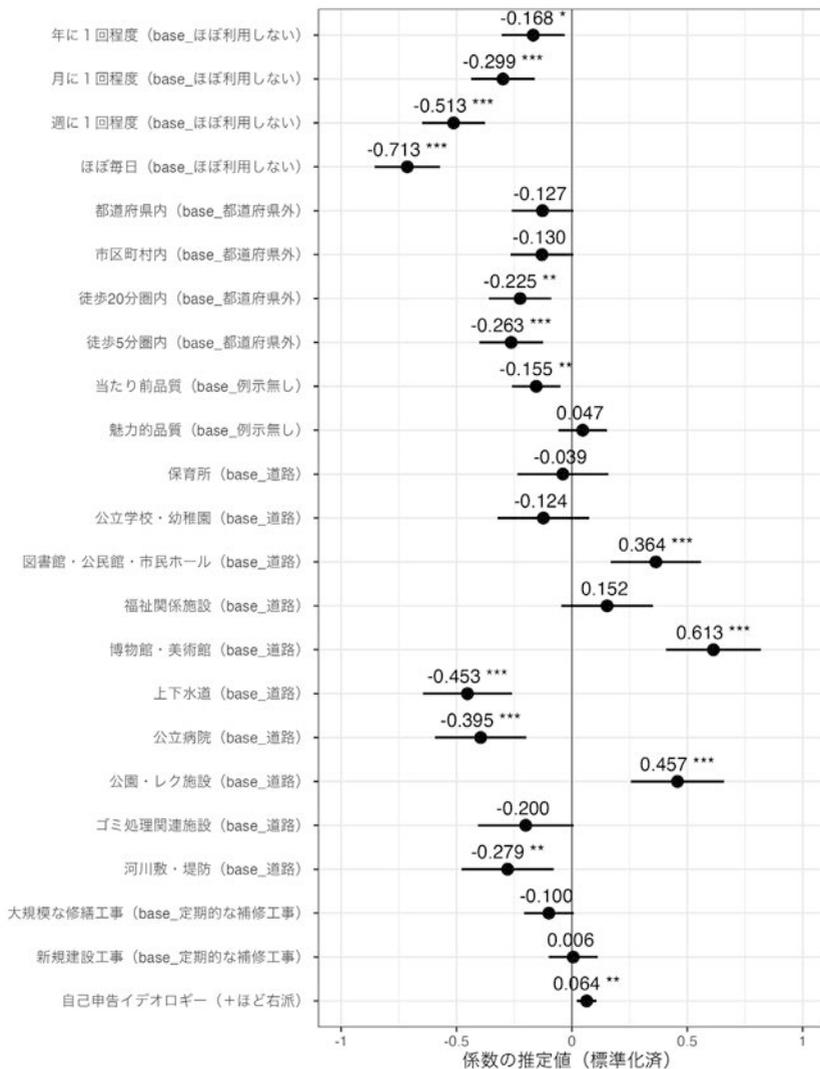


図4 分析1の結果

ここで、以上の分析結果のうち有意な結果が示された、利用頻度・生活圏からの距離・品質の例示方法・施設の種類⁽¹²⁾について、独立変数の値ごとに従属変数の予測値を算出すると、図5の通りとなった。図中の点が従属変数の予測値を示し、それを貫く縦棒は予測値の95%信頼区間を表す。ここからも、各水準における選好位置の予測値が、仮説通りの傾向を示している（たとえば、利用頻度が高まる／距離が近くなるにつれて、選好位置の予測値も品質優先寄りに変化していく）様子を読み取ることができる。

ただしここでさらに注目すべきは、予測値そのものについてである。図5を見ると、多くのケースで予測値が0から1の間の正の値を示しており、負の値をとるのはごく限られたケースのみであることがわかる。すなわち被験者は、週に一回以上その施設を利用する場合や、上下水道の整備事業といったケースに限っては、絶対的な評価としても品質優先の選好を形成する可能性が高い一方、その他の多くのケースにおいては、どちらかといえば低価格優先の選好を形成する可能性が高い。そのうえで、事業ごとの様々な特徴に反応する形で、相対的に品質優先側・あるいは低価格優先側に、選好位置を調整しているのである。

(12) 自己申告イデオロギーについては4.3.3でより詳細に検討する。

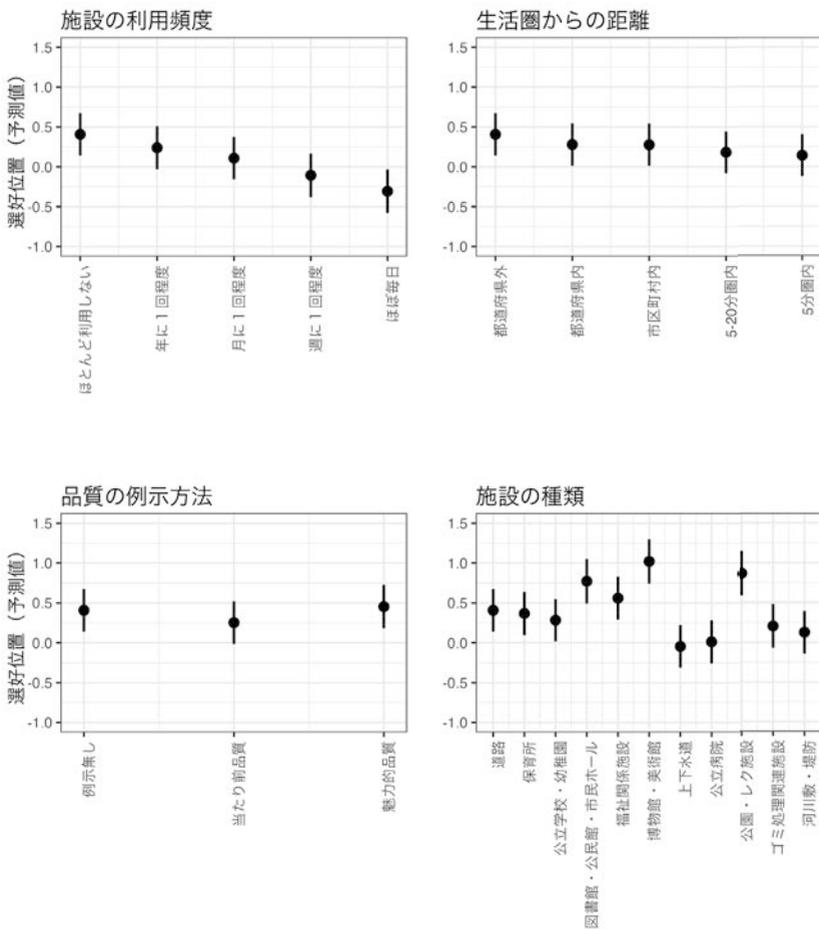


図5 従属変数の予測値（分析1）

4.3.2. 分析2：イデオロギー態度別サブグループ分析

つづいてH7について検討するため、被験者を、左派的なイデオロギー態度を持つグループと右派的なイデオロギー態度を持つグループとに分割したうえで、それぞれのグループに対して分析1と同様の分析を加えた。グループ分けにあたっては、自己申告イデオロギーについて、中立にあたる「±0」

を選択した被験者を分析対象から除外したうえで、「-1」「-2」「-3」を選択した被験者を左派グループ、「+1」「+2」「+3」を選択した被験者を右派グループに分類した。

図 6 は、その分析結果である。利用頻度と施設の種類に関しては、両グループで類似した、かつ分析 1 ともおおむね一致する分析結果が示されている一方、生活圏からの距離と、品質の例示方法とに関しては、特徴的な結果が示された。まず生活圏からの距離に関しては、左派グループでは有意な影響は観察されなかった一方で、右派グループでは、徒歩圏内で実施される事業について有意に負の相関が観察された。すなわち、右派グループについてのみ、H2 が予測する通りの傾向が示された。

他方で品質の例示方法に関しては、左派グループでは「当たり前品質」を例示した場合にのみ有意に負の相関が観察された一方、右派グループでは「魅力的品質」を例示した場合にのみ有意に負の相関が観察された。すなわち、左派グループについては H3 が予測する通りの傾向が示された一方、右派グループではそれとは逆の傾向が示された。

以上により H7 については、生活圏からの距離の影響に関してのみ仮説が支持され、その他の要因に関しては、仮説は支持されなかったと判断できる。

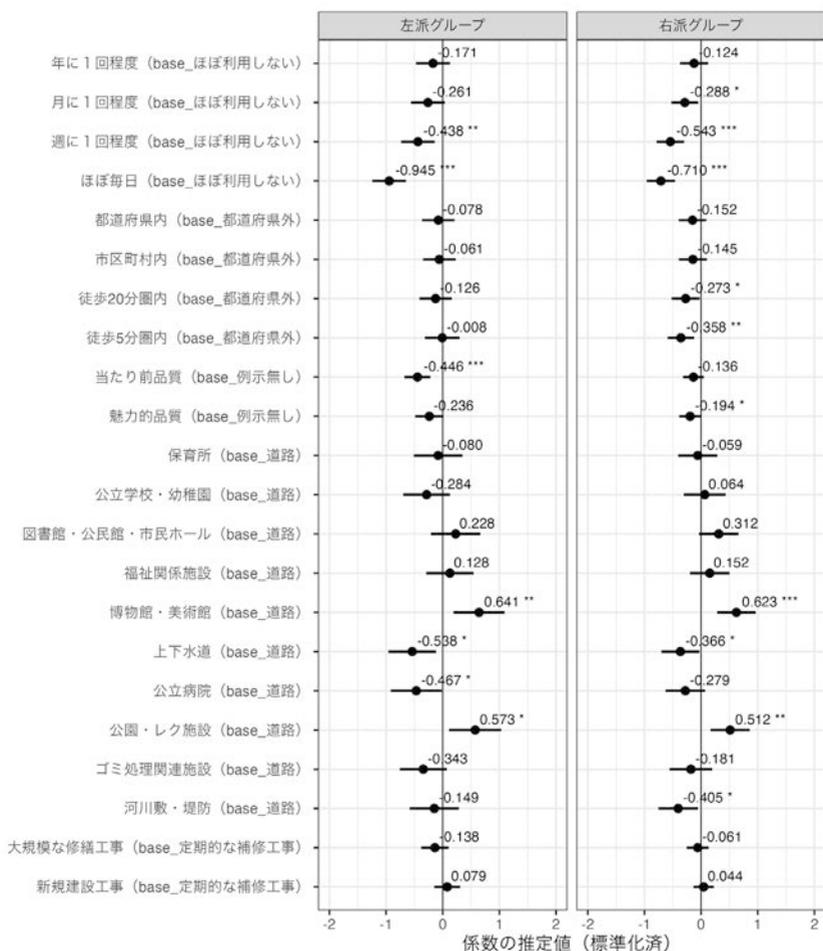


図6 分析2の結果

4.3.3. 追加分析 (分析3) : イデオロギー態度と各独立変数との交互作用

ここで、分析2で示された非対称な結果についてより踏み込んで検討するため、両グループで同様の結果が観察された「利用頻度」、H7が予測する通りの結果が示された「生活圏からの距離」、H7の予測とは逆の結果が示された「品質の例示方法」の3種類の独立変数を取り上げたうえで、自己申告イ

公共事業に対する市民の選好形成をめぐる探索的試験 入札における非価格要素への配慮と経済性とのバランスに着目して

デオロギーと、これら独立変数のそれぞれとの交互作用を考慮した分析を追加的に行った。ここでは、分析1のモデルを基準に、自己申告イデオロギーと利用頻度との交差項を追加したモデル(M1)、自己申告イデオロギーと生活圏からの距離との交差項を追加したモデル(M2)、自己申告イデオロギーと品質の例示方法との交差項を追加したモデル(M3)で、重回帰分析をおこなっている(分析結果は表3に示す通り)。

表3 分析3の結果

	M1	M2	M3
(Intercept)	0.935 *** (0.165)	0.944 *** (0.165)	0.948 *** (0.165)
自己申告イデオロギー (+ほど右派)	0.051 (0.048)	0.100 * (0.050)	-0.002 (0.038)
利用頻度 (base_ほぼ利用しない)			
年に1回程度	-0.168 * (0.070)	-0.168 * (0.070)	-0.166 * (0.070)
月に1回程度	-0.301 *** (0.071)	-0.299 *** (0.070)	-0.299 *** (0.070)
週に1回程度	-0.514 *** (0.070)	-0.513 *** (0.070)	-0.512 *** (0.070)
ほぼ毎日	-0.720 *** (0.072)	-0.713 *** (0.072)	-0.714 *** (0.072)
生活圏からの距離 (base_都道府県外)			
都道府県内	-0.128 † (0.068)	-0.127 † (0.069)	-0.129 † (0.068)
市区町村内	-0.129 † (0.069)	-0.128 † (0.069)	-0.130 † (0.069)
5-20分圏内	-0.225 ** (0.069)	-0.219 ** (0.069)	-0.229 *** (0.069)
5分圏内	-0.263 *** (0.071)	-0.240 *** (0.072)	-0.264 *** (0.071)
品質の例示方法 (base_例示なし)			
当たり前品質	-0.155 ** (0.054)	-0.155 ** (0.054)	-0.174 ** (0.054)
魅力的品質	0.046 (0.054)	0.046 (0.054)	0.037 (0.055)
施設の種別	Yes	Yes	Yes
事業の規模	Yes	Yes	Yes
性別 (女性=1)	-0.307 *** (0.045)	-0.306 *** (0.045)	-0.307 *** (0.045)
年齢	-0.012 *** (0.002)	-0.013 *** (0.002)	-0.013 *** (0.002)
居住エリア	Yes	Yes	Yes
収入	Yes	Yes	Yes
未就学の子どもの有無	Yes	Yes	Yes
義務教育課程の子どもの有無	Yes	Yes	Yes
マイカーの有無	-0.122 * (0.053)	-0.118 * (0.053)	-0.113 * (0.053)
プロフィールの登録順	Yes	Yes	Yes
自己申告イデオロギー * 年に1回程度	-0.002 (0.067)		
自己申告イデオロギー * 月に1回程度	0.013 (0.067)		
自己申告イデオロギー * 週に1回程度	0.004 (0.066)		
自己申告イデオロギー * ほぼ毎日	0.050 (0.069)		
自己申告イデオロギー * 都道府県内		0.006 (0.069)	
自己申告イデオロギー * 市区町村内		-0.018 (0.070)	
自己申告イデオロギー * 5-20分圏内		-0.044 (0.069)	
自己申告イデオロギー * 5分圏内		-0.131 † (0.070)	
自己申告イデオロギー * 当たり前品質			0.136 ** (0.051)
自己申告イデオロギー * 魅力的品質			0.060 (0.054)
N	4824	4824	4824
R2	0.108	0.109	0.109

*** p < 0.001; ** p < 0.01; * p < 0.05; † p < 0.1.

その分析結果をもとに、交互作用を考慮したそれぞれのケースについて従属変数を予測したところ、図7に示す通りの結果が得られた。図中の各直線が予測値を、網掛けがその95%信頼区間を表している。利用頻度に関しては、被験者のイデオロギー態度が左派的であるほど品質優先寄り・右派的であるほど低価格優先寄りの選好が示される中で、直線同士がおおむね並行のまま推移し、イデオロギー態度を問わず一貫して、利用頻度が高まるほど品質優先側に選好を位置付けるという傾向が維持されている様子がうかがえる。

他方で生活圏からの距離に関しては、被験者のイデオロギー態度が左派的になるにつれ、生活圏からの距離に応じた選好位置のバリエーションは収斂する傾向を見せ、また品質の例示方法に関しては、右派的になるにつれ収斂を見せている。以上の分析結果は、4.3.2における分析2の結果の解釈を、従属変数の予測値の観点から補強するものである。

ただしここで説明されるべきは、なぜ「利用頻度」や「品質の例示方法」に関して、H7が支持されなかったのかという点についてである。これには、予測値そのものの観察が必要である。4.3.1でも図5をもとに議論したように、公共事業一般に対する被験者の基本的な態度として、どちらかといえば低価格優先の選好を有していると考えられる。しかしその中では、被験者の選好位置を品質優先寄りに変化させる要因として、施設の利用頻度の高さの影響が、比較的明確であることがわかる。これと図7とを併せれば、被験者の「自らの利用頻度が高い施設については、多少費用がかかっても品質確保に努めてほしい」という意識は、被験者元来のイデオロギー態度の影響を凌駕するほどに、強力なものであることがわかる。

一方で品質の例示方法に関して、図7を参照すると、「-2」「-3」を選択するほどに明確な左派的イデオロギー態度を持つ被験者について、「当たり前品質」が例示された場合に限り、品質優先の選好を示す（従属変数が負の値をとる）ことがわかる。これと、先に議論した全般的な低価格優先の傾向と

公共事業に対する市民の選好形成をめぐる探索的試験 入札における非価格要素への配慮と経済性とのバランスに着目して

を併せると、そもそも被験者たちは公共事業の品質をあまり重視しておらず、せいぜい左派的な被験者のみが、せいぜい当たり前品質が問題となる場合においてのみ、費用をかけた品質確保の必要性に思い至ったのではないかと推察される。

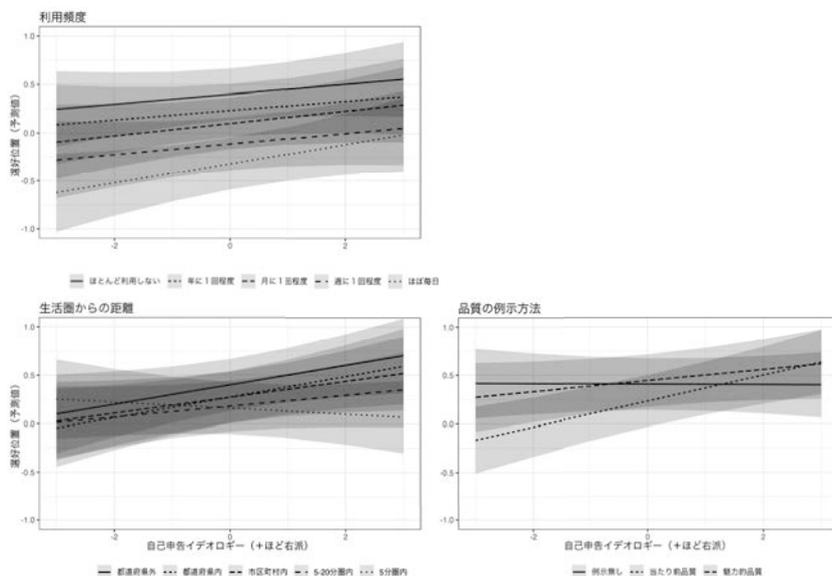


図 7 従属変数の予測値 (分析 3)

5. 結語

5.1. 結論と示唆

本研究では「公共事業の価格と品質とをめぐるトレードオフの中で、市民は自らの選好を、どのような要因によって・どのように位置付けるのか」という問いの解決に取り組んだ。そのために実施したサーベイ実験の、結果データの分析から得られた知見は、以下の四点に集約される。

第一に、市民は、自らの利用頻度が高い施設に関する事業や、生活圏の近

くで実施される事業など、自身との利害関係が深刻な公共事業に関しては、費用をかけてでも品質確保に努めることに寛容になる傾向がある。裏を返せば、利害関係が深刻ではない事業に関しては品質に拘りなく費用削減を求める傾向にあるとも言え、この様子は、整備される施設の「種類」に対する反応の中にも見て取ることができた。たとえば、図書館や博物館などのいわゆる「箱モノ施設」のように、利用者の限定性が高い施設に関する事業については、品質向上よりも費用削減が強く求められている。

第二に、公共事業の「品質」が意味するところについて言えば、安全性や納期の遵守といった「当たり前品質」が問題になる場合には、市民は費用をかけてでも品質確保に努めることに寛容になる傾向にある。しかしこの傾向は、建造物の審美性や付加的機能の充実などの「魅力的品質」が問題となる場合には明確には発現しない。第三に、市民が元から有しているイデオロギー態度に着目したとき、左派的、すなわち、人々の経済活動に介入して公共事業を実施することにそもそも寛容な市民は、費用をかけて品質確保に努めることにも寛容になる傾向にある。

ただし第四に、公共事業に対する市民の基本的な態度としては、どちらかといえば低価格優先の選好が形成されている可能性が高い。市民の多くはこの低価格優先の前提のもとで、先に挙げた第一・第二・第三の傾向に従って、選好位置を相対的に調整しているのである。ただしその中では、「自らの利用頻度が高い施設に関する事業である」場合には、絶対的な選好位置としても品質優先の選好が示される可能性が高く、このことは、市民が自己利益を最大化する形で選好形成を行っている様子をも示唆している。

以上の分析結果は、現実の行政における公共事業の実施に対しても、一定の示唆を与えている。2.3でも述べたように、非価格要素を加味した入札方式、とりわけ事業者側に具体的な技術提案を求める入札方式は、ランドマーク的な複合施設建設のような大規模な箱モノ事業に対して適用されるケースが少なくない。確かにこうした事業は、特殊な入札方式によって調達を実施した

成果を可視化しやすく、外部への政策アピールにも直結する。品確法以来の品質重視の方針が示される中、それに応じようとした発注者の多くが、こうした事業をその実行の場を選ぶことは、ごく自然な流れでもある。

しかし、少なくとも本研究での分析によれば、市民は公共事業全般に対して、どちらかといえば低価格優先の選好を抱いている可能性が高い。そればかりか、箱モノ施設の整備に品質の充実を求めることにはさらに懐疑的で、むしろ、自らにとって身近で、日常的な利用機会のある施設の整備においてこそ、費用をかけてでも品質確保が実現することを期待している。もちろん、入札方式の選択が事業の費用構造のすべてを規定するわけではないし、市民からの支持だけが事業実施方法の正当性を説明するわけでもない。しかし仮に、発注者を取りまく行政側の事情のみによって、公共事業の調達における非価格要素の重視の程度が決定されているのならば、こうした「市民感覚とのミスマッチ」が見過ごされていないかという点でも、制度運用方針を点検する必要があるだろう。

5.2. 限界と課題

ただし本研究は、以下の点で限界を抱えている。第一に議論の射程という意味では、本研究ではあくまでも「公共事業（工事）の調達」の段階に着目した議論を行っており、工事完了後・施設運営の段階でのサービス品質については、取り扱うことができなかった。しかし、市民が享受する便益の度合いは、公共施設のハードとしての品質のみならず、そこで提供されるソフトのサービス品質によっても規定される。今後はこの観点でも検討を追加する必要がある。

第二に、議論の実験設計への反映という観点では、当たり前品質と魅力的品質の例示について吟味を重ねる必要がある。野田（2013）の議論によれば、魅力的品質に該当する行政サービスも、市民には当たり前品質として誤認されているケースがある一方、市民の潜在的なニーズを掘り起こすようなサー

ビスが提供できれば、地道なルーティーン業務も魅力的品質を備える可能性があるという。今回の調査において、少なくない被験者が、自らが受けた実験刺激以外の項目についても「公共事業の質」を構成する要素として認識していたことは（図 3）、その表れでもあろう。実験刺激の与え方の工夫ともあわせて、より適切な例示方法を検討していく必要がある。

第三に、実験におけるサンプリングの問題がある。今回の実験では、クラウドソーシングサービス通じて被験者を募集したため、デモグラフィックな属性を考慮した被験者のスクリーニングを行わなかった。すなわち、今回の実験における被験者群は、日本の人口構成（性別・年齢・居住地など）の雛形とはなっていない。そのため、実験刺激が各被験者の選好位置の変化に与えた影響については、その解釈にある程度の一般化可能性がある一方で、選好位置の予測値に関しては、「今回の実験の被験者群を対象とした場合の予測値」であるに過ぎない。各分析では、性別や年齢などの要因を共変量として統制したものの、今回得られた結果を日本国民全体に押し並べて解釈することには、依然として慎重である必要がある。

以上の各論点の解決に取り組むことは、今後の研究における課題としたい。

参考文献

- Asker, John, and Estelle Cantillon. 2008. "Properties of Scoring Auctions." *The Rand Journal of Economics* 39 (1): 69–85.
- . 2010. "Procurement When Price and Quality Matter." *The Rand Journal of Economics* 41 (1): 1–34.
- Ballesteros-Pérez, Pablo et al. 2016. "Scoring Rules and Competitive Behavior in Best-Value Construction Auctions." *Journal of Construction Engineering and Management* 142 (9): 04016035.
- Bergman, Mats A., and Sofia Lundberg. 2013. "Tender Evaluation and Supplier Selection Methods in Public Procurement." *Journal of Purchasing and Supply Management* 19 (2): 73–83.
- Bulow, Jeremy and Paul Klemperer. 1996. "Auctions versus Negotiations." *The American Economic Review* 86(1):180-194.
- Carr, Robert I. 1983. "Impact of Number of Bidders on Competition." *Journal of Construction Engineering and Management* 109 (1): 61–73.
- Che, Yeon-Koo. 1993. "Design Competition Through Multidimensional Auctions." *The Rand Journal of Economics* 24 (4): 668–80.
- Erridge, Andrew. 2007. "Public Procurement, Public Value and the Northern Ireland Unemployment Pilot Project." *Public Administration* 85 (4): 1023–43.
- Gao, Guang-Xin. 2018. "Sustainable Winner Determination for Public-Private Partnership Infrastructure Projects in Multi-Attribute Reverse Auctions." *Sustainability* 10 (11): 4129.
- Glas, Andreas Herbert, and Michael Eßig. 2018. "Factors That Influence the Success of Small and Medium-Sized Suppliers in Public Procurement: Evidence from a Centralized Agency in Germany." *Supply Chain Management* 23 (1): 65–78.
- Glas, Andreas Herbert et al. 2017. "An Organizational Perspective on the Implementation of Strategic Goals in Public Procurement." *Journal of Public Procurement* 17 (4): 572–605.
- Hainmueller, Jens et al. 2014. "Causal Inference in Conjoint Analysis: Understanding Multidimensional Choices via Stated Preference Experiments." *Political Analysis* 22 (1): 1–30.
- Harland, Christine et al. 2019. "Implementing Government Policy in Supply Chains: An International Coproduction Study of Public Procurement." *Supply Chain*

Management 55 (2): 6–25.

- Harland, Christine et al. 2021. "Policy-Led Public Procurement: Does Strategic Procurement Deliver?" *Journal of Public Procurement* 21 (3): 221–28.
- James, Oliver. 2011. "Managing Citizens' Expectations of Public Service Performance: Evidence from Observation and Experimentation in Local Government." *Public Administration* 89 (4): 1419–35.
- James, Oliver, and Alice Moseley. 2014. "Does Performance Information about Public Services Affect Citizens' Perceptions, Satisfaction, and Voice Behaviour? Field Experiments with Absolute and Relative Performance Information." *Public Administration* 92 (2): 493–511.
- James, Oliver, and Gregg G. Van Ryzin. 2017. "Motivated Reasoning about Public Performance: An Experimental Study of How Citizens Judge the Affordable Care Act." *Journal of Public Administration Research and Theory* 27 (1): 197–209.
- James, Oliver et al. 2020. *Behavioral Public Performance: How People Make Sense of Government Metrics*. Cambridge University Press.
- Keulemans, Shelena, and Steven Van de Walle. 2017. "Cost-Effectiveness, Domestic Favouritism and Sustainability in Public Procurement: A Comparative Study of Public Preferences." *International Journal of Public Sector Management* 30 (4): 328–41.
- Klemperer, Paul. 1999. "Auction Theory: A Guide to the Literature." *Journal of Economic Surveys* 13 (3): 227–86.
- Lerousse, Amandine, and Steven Van de Walle. 2021. "Public Managers' Valuation of Secondary Policy Objectives in Public Procurement – Results from a Discrete Choice Experiment." *Journal of Behavioral Public Administration* 4 (1).
- . 2022a. "Local Politicians' Preferences in Public Procurement: Ideological or Strategic Reasoning?" *Local Government Studies* 48 (4): 680–703.
- . 2022b. "Buying from Local Providers: The Role of Governance Preferences in Assessing Performance Information." *Public Administration Review* 82 (5): 835–49.
- Marvel, John D. 2016. "Unconscious Bias in Citizens' Evaluations of Public Sector Performance." *Journal of Public Administration Research and Theory* 26 (1): 143–58.
- Milgrom, Paul Robert. 2004. *Putting Auction Theory to Work*. Cambridge University Press.

- Rejeb, Abderahman et al. 2023. "The Landscape of Public Procurement Research: A Bibliometric Analysis and Topic Modelling Based on Scopus." *Journal of Public Procurement* 23(2): 145-178.
- Rozin, Paul, and Edward B. Royzman. 2001. "Negativity Bias, Negativity Dominance, and Contagion." *Personality and Social Psychology Review* 5 (4): 296-320.
- Song, Jaehyun・善教将大 (2016) 「コンジョイント実験の方法論的検討」『法と政治』67 (2): 67(611)-108(652).
- Taber, Charles S., and Milton Lodge. 2006. "Motivated Skepticism in the Evaluation of Political Beliefs." *American Journal of Political Science* 50 (3): 755-69.
- Testa, Francesco et al. 2012. "What Factors Influence the Uptake of GPP (Green Public Procurement) Practices? New Evidence from an Italian Survey." *Ecological Economics*: 82: 88-96.
- Wesseling, Joeri H., and Charles Edquist. 2018. "Public Procurement for Innovation to Help Meet Societal Challenges: A Review and Case Study." *Science & Public Policy* 45 (4): 493-502.
- 金子雄一郎ほか (2008) 「公開入札情報を用いた総合評価方式の実態分析」『建設マネジメント研究論文集』15: 273-80。
- 狩野紀昭ほか (1984) 「魅力的品質と当り前品質」『品質』14 (2): 147-56。
- 木下誠也 (2017) 『公共調達解体新書 ——建設再生に向けた調達制度再構築の道筋』経済調査会。
- 国土交通省 (2005) 「公共工事の品質確保の促進に関する法律；法律の概要」https://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/1_6_bt_000118.html
- 田中悟・林秀弥 (2009) 「公共調達における競争性と品質確保の両立に関する一考察」『法政論集』232: 1-74。
- 東京大学 (2012) 「東京大学 (本郷) クリニカルリサーチセンター施設整備事業 審査講評」<https://www.u-tokyo.ac.jp/content/400002876.pdf>
- 内閣府 (2004) 「社会資本の整備に関する世論調査」https://survey.gov-online.go.jp/h16/h16-shakaishihon/3_chosahyo.html
- 野田遊 (2013) 『市民満足度の研究』日本評論社。
- 三浦麻子・小林哲郎 (2015) 「オンライン調査モニタの Satisfice はいかに実証的知見を毀損するか」『社会心理学研究』31 (2): 120-27。
- (2016) 「オンライン調査における努力の最小限化 (Satisfice) を検出する技法：大学生サンプルを用いた検討」『社会心理学研究』32 (2): 123-32。

渡邊有希乃（2020）「公共工事調達における競争制限の『合理性』——なぜ日本の行政組織は応札数抑制を試みるのか」『公共政策研究』20: 162-77。