

水道事業に対する住民意識の把握 －学生アンケートに基づく考察－

渡邊 壽大(石巻専修大学)・原田 峻平(岐阜大学)

1. はじめに

水道事業は、人口減少や水道管の更新投資の増大によって厳しい経営環境にある。こうした中で、2019年に国が示した基本方針(「水道の基盤を強化するための基本的な方針」厚生労働省告示第百三十五号)には、「関係者の責務及び役割」として水道の需要者である住民等の役割についても言及している。そこでは、住民は水道の持続可能性を確保するためには維持管理や更新に相応の財源確保が必要であることを理解し、水道の経営に自らも参画しているとの認識で関わるのが重要である、と述べられている。

しかし、住民が水道事業にどの程度の関心を持っているのか、あるいは、どのような考え方をしているのか、ということについて水道事業者側、すなわち公共側が把握したり政策に活かしたりする取り組みが十分に行われているとは言えない。そのような現状での数少ない事例として、岩手県矢巾町や京都市の取り組みがあげられる。矢巾町上下水道課(2016)によると、2006年に地域水道ビジョンを策定したものの、「住民にとって水道は常時きれいな水がでて当たり前」のものであるため「今後必要となる料金値上げについて」住民の理解を得ることが難しいという課題を認識していた。つまり、住民と水道事業者の意識の乖離が生じているということとなり、その解決のために住民参加型で水道ビジョンを策定することとした。そこでの住民参加の手法は、行政が対象者のいる場所へ出向きコミュニケーションを図るアウトリーチ手法や住民が直接参加する水道サポーター制度の導入などである。この他、浄水場の見学やワークショップの開催などを通じて住民理解の向上を促し、短期的な私的利益である「安い水」を求めるものから長期的な公共的利益である「安全な水」を求めるものへと意識変化が見られたとしている。

また、住民の理解を得てから進めた京都市の料金改定の事例を紹介した国際協力機構(2017)によると、京都市では料金改定の審議会に市民アンケートの結果を活用している。そのアンケートでは、多くの市民が現状に満足しているものの、公平性に対する意見があったことや料金支払い方法に対する要望が多かった。こうした意見を踏まえ、低所得者への配慮やクレジットカード払いの導入などを含めて料金改定を進めたことで、単なる値上げではなくサービス改善も伴うものであるとの理解が得られたとする。また、そうした理解が進むうえでは情報公開の充実や広報活動の強化も効果的であったと指摘している。

以上を踏まえると、アンケート調査などによって住民の意向や意識を把握して施策に反映していくことが重要であることや、ワークショップなどで現状についての理解を促進することで施策についての意識が変わっていく可能性があることが分かる。これを踏まえ、本研究では水

道事業に対する住民意識の把握のためのアンケート調査を行うこととした。今回は、一つの自治体に限定せずに広範囲なアンケート実施と地域間の比較を行うため、複数大学で実施した学生へのアンケートについて紹介する。

2. アンケート調査

2-1. アンケート調査概要

前節での議論を踏まえ、本研究では水道事業に対する住民意識の実態把握と、特にコンセッション方式導入の賛否を決定する要因を明らかにすることを目的として学生アンケートを行った。アンケート項目は以下の表1に記載した通りである。なお、このアンケート項目の設定にあたっては、八戸圏域水道事業団によって実施された住民アンケート(八戸圏域水道事業団(2022))や、海外での学術研究(スペインで住民アンケートを実施したGarcia-Rubioら(2016)、イタリアで学生アンケートを行ったRomanoら(2020))を参考にしている。

また、コンセッション方式未導入地域にあり、かつ授業でも水道事業やコンセッション方式について触れていないA大学の学生を比較対象(ベンチマーク)とし、コンセッション方式が導入されている宮城県に所在するB大学の学生、講義内で簡単にコンセッション方式について紹介しているC大学の学生、講義内で水道事業やコンセッション方式について詳細に教えられているD大学の学生、という4大学の学生をアンケート対象とした。それぞれの選定理由、アンケート実施時期、回答者数は表2にまとめた通りである。

表1. アンケート項目

Q1	コンセッション方式を知っているか
Q2	水道事業へのコンセッション方式導入に賛成か反対か また、その理由は？ 賛成：サービス向上、料金、海外事例、公共への不安、なんとなく 反対：安全性、料金、海外事例、民間への不安、なんとなく
Q3	水道事業へのコンセッション方式以外での民間事業者の参画に賛成か反対か また、その理由は？ 賛成：サービス向上、料金、海外事例、公共への不安、なんとなく 反対：安全性、料金、海外事例、民間への不安、なんとなく
Q4	今の水道事業への満足度 不満から満足まで5段階
Q5	水道事業に期待することは何か 安全な水の供給、供給の安定性、安さ、味、特になし、その他
Q6	公共と民間のどちらを信頼しているか どちらも信頼している、公共を信頼、民間を信頼、どちらも信頼していない
Q7	水道事業が抱えている課題を理解しているか 人手不足、管路などの老朽化、財源不足
Q8	水道料金の支払い者などの基本情報 家族構成、料金支払い者、料金や使用量の把握の有無など

表2. アンケート対象

調査対象	地域	選定理由	調査時期	回答者数
全体	－	－	2022年5～7月	365
A大学	岐阜県	比較対象	2022年5月	57
B大学	宮城県	コンセッション導入地域	2022年5月	134
C大学	東京都	講義内で学習(紹介のみ)	2022年6～7月	109
D大学	大阪府	講義内で学習(詳細解説)	2022年6～7月	65

2-2. アンケート回答結果

ここからは、アンケートの回答結果を整理する。紙幅の関係から全ての回答結果を提示することはできないので、いくつかの設問を取り上げて見ていくこととする。

まず、図1に示したのは、大学別のコンセッション方式という用語の認知度である。講義で取り上げているC大学、D大学の学生で知っているという回答が60%を超えており、高い値となっている。これは当然の結果と言えるが、一方で、水道事業にコンセッション方式が実際に導入されている地域にあるB大学の学生で知っていると回答した割合はわずか9%で、ベンチマークとしたA大学の12%も下回る結果となった。ここから、学習経験によって用語の認知度を高める効果はあることや、水道事業にコンセッション方式を導入した宮城県内でも現時点の認知度は少なくとも学生については低いということなどが明らかとなった。

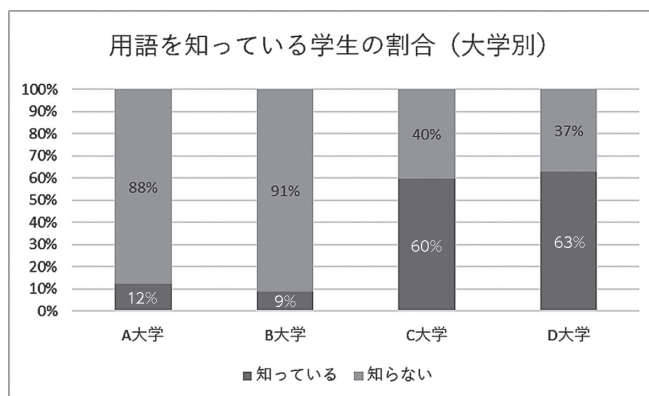


図1. 大学別の用語を知っている回答者の割合

次に、図2は大学別の水道事業へのコンセッション方式導入についての賛否を示したものである。講義内で詳細を紹介しているD大学では賛成、どちらかと言えば賛成が合わせて83%となっており、他と比べても高いことが分かる。一方、講義内での紹介にとどまっているC大学では必ずしも高い賛成割合にはなっておらず、B大学とほぼ同じ割合である。つまり、学習経験が用語の紹介にとどまると認知度自体は上がっても賛成、反対という意見の形成には影響し

ないということが伺える。また、A大学は他の3大学と比べると肯定的な意見の割合が低くなっている。これは、水道事業に関する学習経験がなく、地域でのコンセッション導入も検討されていないことから、それらが一般的でない人々の賛成割合に近いと言える可能性がある。ただし、岐阜県は保守的な地域性だと言われることもあり、回答した学生もそうした地域に暮らす中で大きな変化を望まない傾向になっていることを反映したものである可能性もあり、慎重に検討する必要があると考えられる。なお、図3に示した通り、全体としては用語を知っていると回答した学生のほうがコンセッション方式の導入に肯定的になる傾向が確認されている。

続いて、図4には公共と民間のどちらをより信頼しているか、という質問への回答を示している。ここでは特に水道事業に限定せずに回答するように求めているが、これを見ると公共をより信頼する人とどちらも同じくらい信頼している人がそれぞれ40%、民間を信頼する人が11%、どちらも信頼しない人が9%となっているように、公共を信頼する人のほうが多いことが分かった。そうした信頼度とコンセッション方式導入への賛否の関係を示したものが図5である。公共を信頼する人には反対意見が多く、民間を信頼する人には賛成意見が多いという傾向が確認できる。さらに、どちらも信頼している人は民間を信頼している人と同水準の賛成割合となっている一方で、どちらも信頼しない人の賛成割合はとても低くなっている。

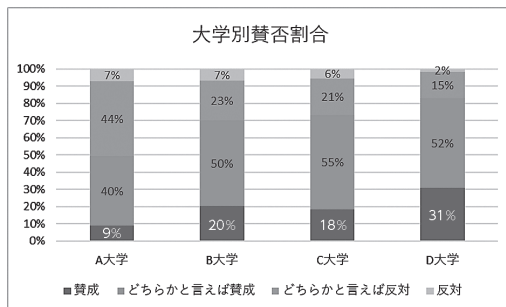


図2. 大学別のコンセッション導入への賛否

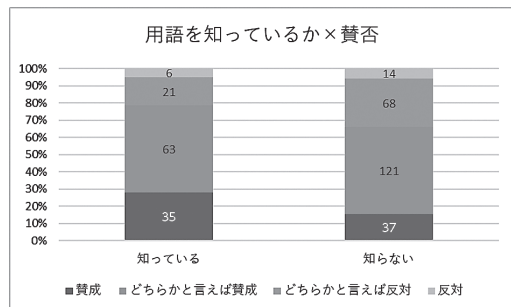


図3. 用語の認知度と賛否の関係

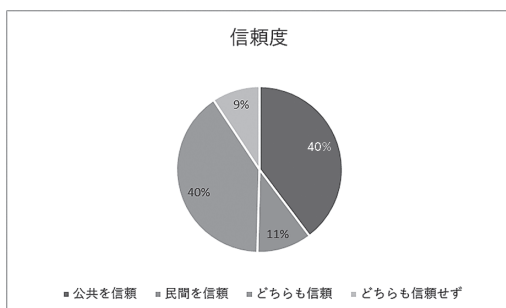


図4. 公共・民間への信頼度

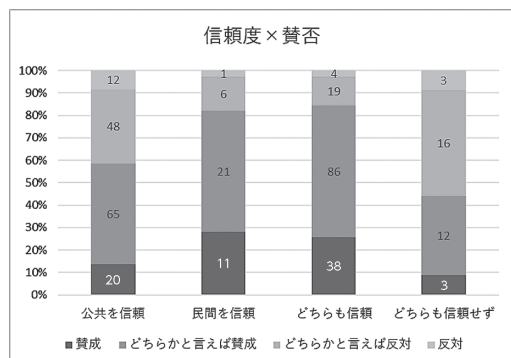


図5. 公共・民間への信頼度と賛否の関係

最後に、図6より水道事業の経営課題の認知度について見ていくと、管路など施設の老朽化

については比較的多くの学生が知っている」と回答している。しかし、更新投資のための財源が不足していることについては知っている」と回答した割合が40%を下回っており、さらに水道事業者が人手不足に直面していることについてはわずか20%程度しか知っている学生はいなかった。つまり、水道事業の経営課題のうち、老朽化の認知度は高いものの財源不足や人手不足についてはあまり認知されていないという現状が明らかとなった。こうした経営課題の認知度とコンセッション方式導入への賛否の関係については図7から図9にそれぞれ示した通りである。ここから、経営課題を認知している人のほうがむしろコンセッション方式導入に反対するという現状が明らかとなった。ただし、人手不足について知っている場合においては賛否がほぼ拮抗しており、それ以外の経営課題と比べるとやや異なる傾向を示していると言える。

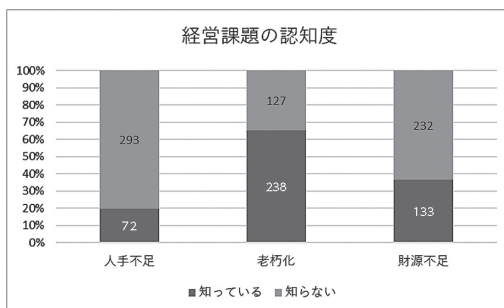


図6. 経営課題の認知度

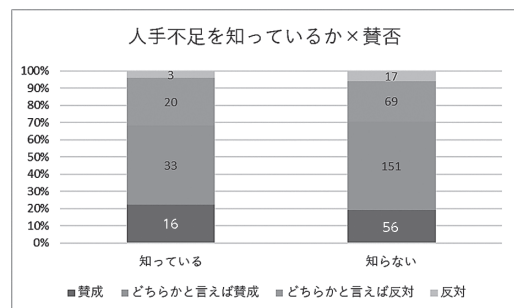


図7. 人手不足の認知と賛否の関係

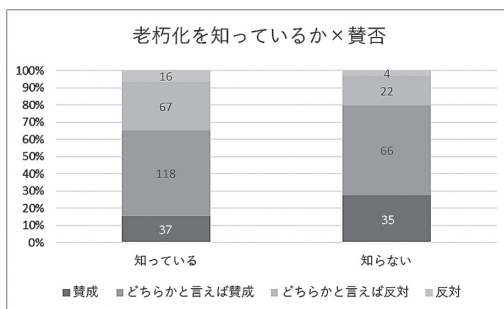


図8. 老朽化の認知と賛否の関係

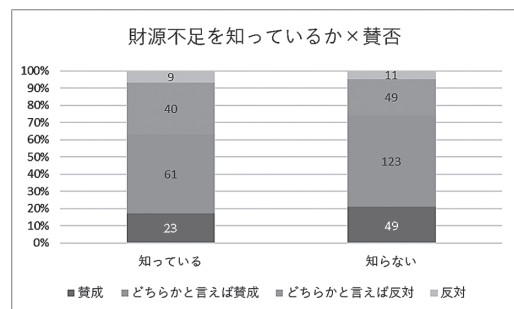


図9. 財源不足の認知と賛否の関係

2-3. アンケート結果に基づく考察

2-2で示したアンケート結果を基に、水道事業に対する住民意識の現状や今後の政策において求められる点について考察を行う。

まず、今回の結果では、地域で実際に採られている政策の差よりも学習経験による認知度の差が大きくなっていった。言い換えると、コンセッション導入地域での認知度はまだまだ低いのが現状で、水道事業の政策に十分に興味を持たれていない可能性が指摘できる。また、用語をただ知っているだけではなく、内容を理解するような学習経験があるとコンセッション方式の導入への賛成が増えるという傾向もあることから、学習内容が水道事業に対する考え方に影響

する可能性も高いと考えられる。

続いて、これは水道事業に限定した質問ではないが、民間よりも公共を信頼している人が多くいることが分かった。また、公共と民間を同じくらい信頼している人も40%おり、少なくとも公共への信頼はかなり高いことが明らかとなった。コンセッション方式導入に対しては、公共を信頼する人よりも民間を信頼する人のほうに賛成者が多い傾向にあるが、どちらも信頼する人が最も賛成しており、反対にどちらも信頼しない人では反対が多くなっている。これらを踏まえ、公共は自らを信頼する多くの住民にコンセッション方式導入という施策の意義を伝えきれていない可能性があることや、民間は住民の信頼を得る努力によって水道事業への民間参入についての考え方を換えられる可能性があることが分かった。

さらに、経営課題の認知度は施設の老朽化以外で低く、特に人手不足はほとんど認知されていないこと、経営課題の認知が上がってもコンセッション方式導入への賛成意見は増えないことが分かった。その一方で、人手不足を認知している場合にはコンセッション方式導入に対する賛成意見がやや増加することなども明らかとなっており、特に公共側には水道事業の経営状況をしっかり住民に周知していくことがまず求められると言える。その上で、コンセッション方式を含む民間参入については、経営課題の解決のために必要な手段であることが認知されれば賛成意見が増加する可能性もあると考えられる。

3. 今後の展望

最後に、本研究の限界を踏まえた上で今後の展望を提示する。2節での議論はあくまで学生アンケートに基づくものであり、住民全体の意識を把握したものとは言えない。すなわち、これらはあくまで予備的な調査であると位置づけるべきであると考えられる。

筆者らは、より正確な住民意識の把握のため、コンセッション方式が導入されている宮城県内で住民アンケートの実施を進めている。現段階で明らかとなったことは以下の通りである。まず、コンセッション方式という用語の認知度は回答者の11%程度で、学生アンケートと大きな差は見られない。コンセッション方式導入への賛成・反対の割合については、賛成と反対がほぼ拮抗する結果となっており、学生アンケートでの宮城県内の学生の賛成割合よりはやや低い値となった。ここでは賛成、反対の理由も聞いており、さらなる住民意識決定要因に関する分析につなげる必要がある。また、公共と民間への信頼度や経営課題の認知度も概ね学生アンケートと同様の結果を示しており、公共への信頼度の高さや経営課題、特に財源不足や人手不足についての認知度の低さは多くの住民で共通していることが伺える。

今後は、宮城県内での住民アンケートの結果のさらなる分析を行うことや、アンケートの対象を拡大していくことを予定している。そこから水道事業に対する住民意識の決定要因を明らかにし、水道事業に住民が関心を持って意思決定していけるような取り組みについて提示することが本研究の今後の展望である。

水道事業に対する住民意識の把握－学生アンケートに基づく考察－

謝辞

【本研究の一部は令和4年度石巻専修大学IS奨学研究助成を受けたものです。】

参考文献

- García-Rubio, M. A., et al. (2016). "Privatising Water Utilities and User Perception of Tap Water Quality: Evidence from Spanish Urban Water Services." *Water Resources Management*, Vol.30, Iss.1, pp.315-329.
- 八戸圏域水道企業団(2022)「水道事業に関する住民意識調査業務委託報告書」、https://www.water-supply.hachinohe.aomori.jp/news/docs/r03_que_result.pdf。
- 国際協力機構(2017)「日本の水道事業の経験 事例5.市民から理解を得て進める水道料金決定：京都市」https://www.jica.go.jp/activities/issues/water/ku57pq00002o8he5-att/C5_jp.pdf
- Romano, G. and L. Masserini(2020). "Factors affecting customers' satisfaction with tap water quality: Does privatisation matter in Italy?" *Journal of Cleaner Production*, Vol.258.
- 矢巾町上下水道課(2016)「住民参加型水道ビジョン策定」、『水道技術ジャーナル』。