（ウォーターPPP）における将来リスクと提案金額の算出

第１回（全２回）

～ウォーターPPPにおける民間事業者のリスク分析～

2026.9.30

一般社団法人　国土政策研究会

理　事　　伊庭　良知　　y.iba.jj2@gmail.com

調査役　　山本　久美　　yamamoto.kumi.mp@gmail.com

Web　　https://pfinews.com

PPP/PFIアクションプラン　令和8年度改定版
ウォーターPPPの位置づけ

- ⅱ)「水の官民連携」の推進

  ①「水の官民連携」を推進するため、トップセールス等の地方公共団体への働きかけ、国と地方公共団体の連携、各分野における支援施策の強化等を推進する。（平成29年度掲載、令和6年度強化）＜農林水産省、経済産業省、国土交通省、内閣府＞

  ② 水分野の公共サービスの効率的・持続的提供のため、水道・下水道・工業用水道に加え、集落排水も含めた分野横断型・広域型の「水の官民連携」の形成に 取り組む地方公共団体を積極的に支援する。（令和6年度掲載）＜農林水産省、経済産業省、国土交通省、内閣府＞

水の官民連携　という表記
令和６年～変わらない
トップセールス・支援の強化・積極的に

PPP/PFIアクションプラン　令和8年度改定版
水道

- 10年ターゲット目標の達成に向けて**案件形成を一層加速させるため、**
- 地方公共団体に対し、主に官民のリスク分担や分野横断型・広域型に関する記載を拡充した「水道分野における「**水の官民連携」ガイドライン**」を策定・周知する。

下水道も同様にガイドライン

- （令和8年度掲載）＜国土交通省＞
- 複数の地方公共団体が事業の広域化のために事業の統合を図る際、統合前の地方公共団体の料金体系を統合後の事業体が地域別に引き継いで運用できるよう、制度上の整理を行う。（令和8年度掲載）＜国土交通省、総務省＞

群マネの推進方針
自治体間調整のむつかしさを認識

自治体の動向

- 主催者さんと山本調査役の整理です。（未完成ですが。。。）

「ウォーターPPP導入検討自治体一覧 260918」

まだ未反映の地域
広島県　岡山県　山口県　香川県
徳島県　愛媛県　高知県

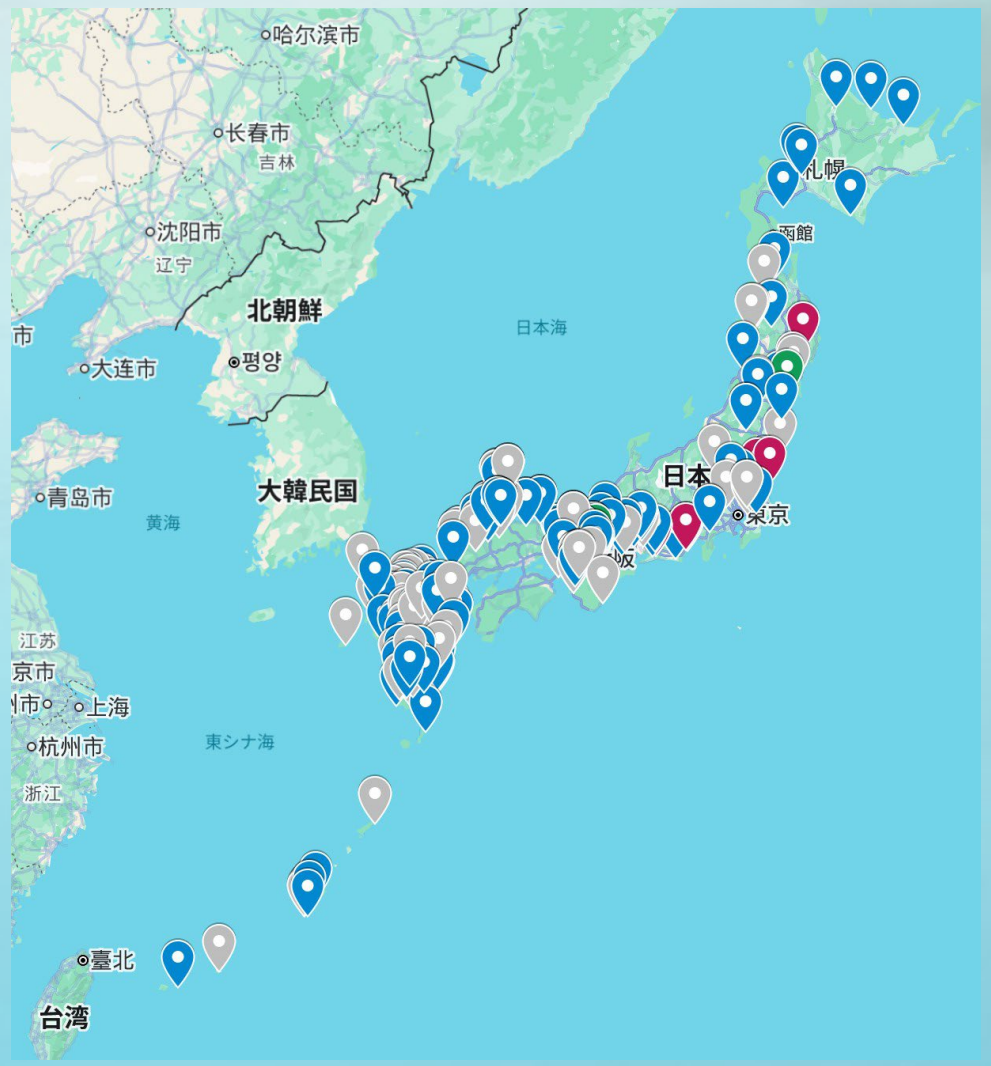
【ウォーターPPP 色分けルール】

■ blue（検討段階）
導入可能性調査、基礎調査、MS調査、FS着手、初期検討など

■ green（導入済み）
レベル3.5導入済み（DBO＋包括管理など）

■ red（高度PPP）
レベル4、コンセッション、レベル4視野、BT＋コンセッションなど

■ gray（未定）
現況が未定、検討のみ、方向性未確定



今日のセミナーの目的

- 水事業に関わるリスクに関する考察
- 民間が事業を引き受ける上で
  - 考慮すべきリスク
  - 契約上で注意する項目
  - 特に、官と民のリスク分担の取り決め

水事業に関するリスク

1. 社会的変動リスク

１．社会的変動リスク

- 長期的リスク
  １．設備の老朽化・維持管理費の上昇
  ２．人口の減少
- 短期・一時的？リスク
  ３．物価上昇・人件費上昇
  ４．金利上昇

2.自治体対応格差のリスク

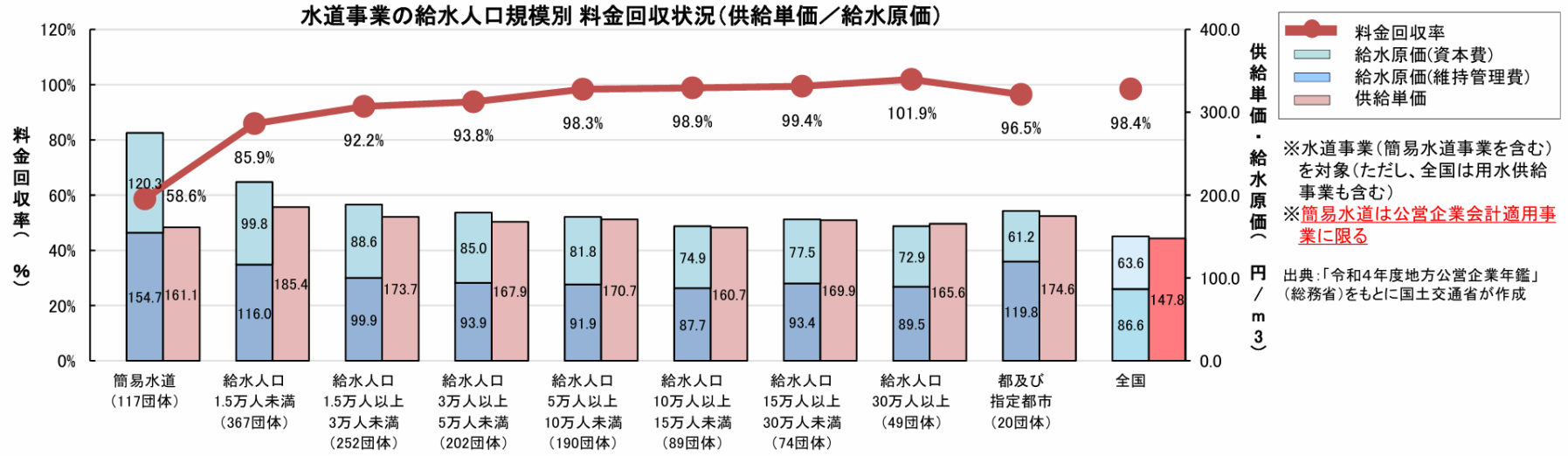
- 自治体マネージメント格差
  1250団体以上が存在する。
  自治体の規模、対応能力、首長？

どの自治体を営業テリトリーに？
　リスクの差がある

1③自治体規模別の料金等の原価、料金等の単価及び料金回収率等の関係

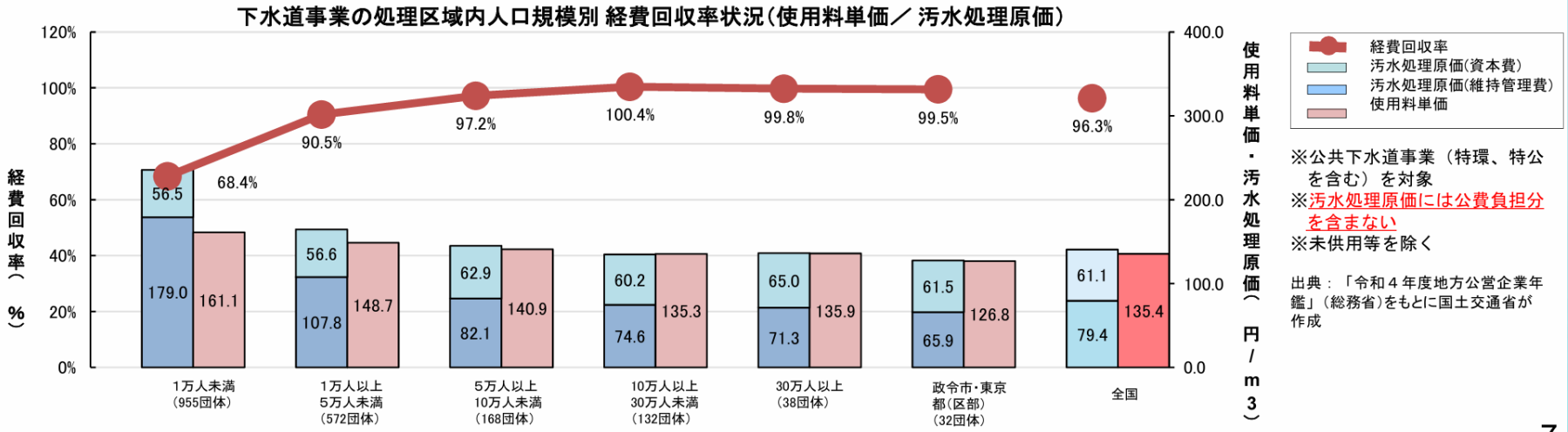
国土交通省

○ 小規模な自治体では、大規模な自治体に比べて、給水原価・汚水処理原価（特に水道は資本費、下水道は維持管理費）が高い。
○ このため料金等の単価も高い傾向にあるが、料金回収率や経費回収率は低く、いわゆる原価割れしている状態である。
※なお、下水道の汚水処理原価には公費負担分を含まない（水道の料金回収率と算出方法に違いがある）ことに留意。



※水道事業（簡易水道事業を含む）を対象（ただし、全国は用水供給事業も含む）
※簡易水道は公営企業会計適用事業に限る

出典：「令和4年度地方公営企業年鑑」（総務省）をもとに国土交通省が作成



※公共下水道事業（特環、特公を含む）を対象
※汚水処理原価には公費負担分を含まない
※未供用等を除く

出典：「令和４年度地方公営企業年鑑」（総務省）をもとに国土交通省が作成

上下水道の経営に関する
今後の政策の方向性について（2025年）

2⑤現在と2050年の比較（まとめ）

国土交通省

	現在（2025年）	将来（2050年）	変化
人口	約１億2359万人 出典：「人口推計－2025年（令和7年）1月報－2025年（令和7年）1月1日現在（概算値）」（総務省）	約１億469万人 出典：「日本の将来推計人口（令和5年推計）結果の概要」（国立社会保障・人口問題研究所）	↓
有収水量	約3,588万（㎥／日） （2023年度） ※水道事業（簡易水道事業を含む）を対象 出典：「令和5年度地方公営企業決算状況調査」（総務省）をもとに国土交通省で作成	約2,760万（㎥／日） ※水道事業（簡易水道事業を含む）を対象 出典：国土交通省作成資料	↓
料金収入（水道）	約2.3兆円 （2023年度） ※水道事業（簡易水道事業を含む）を対象 出典：「令和5年度地方公営企業決算状況調査」（総務省）をもとに国土交通省で作成	約1.8兆円 ※仮に2023年度の料金水準が継続する場合 ※算式：料金収入（2023年度）約2.3兆÷約3,588万（㎥/日）×約2,760万（㎥/日） 出典：令和5年度地方公営企業決算状況調査（総務省）をもとに国土交通省で作成	↓
使用料収入（下水道）	約１.5兆円 （2023年度） ※公共下水道（特環、特公を含む）を対象 出典：「令和5年度地方公営企業決算状況調査」（総務省）をもとに国土交通省で作成	約1.2兆円 ※仮に2023年度の使用料水準が継続する場合 ※算式：使用料収入（2023年度）約1.5兆÷約3,588万（㎥/日）×約2,760万（㎥/日） 出典：令和5年度地方公営企業決算状況調査（総務省）をもとに国土交通省で作成	↓
物価上昇率	約2.7% （2024年度） 出典：「2020年基準　消費者物価指数　全国　2024年（令和6年）平均　」（総務省）総合指数	約8.6～18% （2025～2034年度（累計）） ※毎年約0.9～2%程度の物価上昇率が継続する見込み 出典：「中長期の経済財政に関する試算」（令和7年1月17日経済財政諮問会議提出）（内閣府）	↑
老朽化施設規模（水道） ※建設後50年以上経過する管路延長	※約74万km×約9% 出典：国土交通省作成資料 約７万km （2022年度）	※約74万km×約41% 出典：国土交通省作成資料 約30万km	↑
老朽化施設規模（下水道） ※建設後50年以上経過する管渠延長	※約49万km×約7% 出典：国土交通省作成資料 約３万km （2022年度）	※約49万km×約34% 出典：国土交通省作成資料 約17万km	↑
修繕費・更新費（水道）	約1.5兆円 ※過去10年間（2011～2020年度）平均：更新費約1.3兆円＋修繕費0.2兆円 出典：国土交通省作成資料	約2兆円 ※将来30年間（2021～2050年度）平均：更新費約1.8兆円＋修繕費約0.2兆円 出典：国土交通省作成資料	↑
維持管理・更新費（下水道） ※管路施設、処理施設、ポンプ施設のみ	※詳細は、P18参照 出典：国土交通省作成資料 約0.8兆円 （2018年度）	※詳細は、P18参照 出典：国土交通省作成資料 約1.3兆円 （2048年度）	↑

1．設備の老朽化･維持管理費の上昇

- 国交省の予想
  現在2.3兆円→25年後　3.3兆円
  1/2.3=44%増　　毎年　3.5%づつ増加

- 増えていくことは間違いない。

どんなふうに提案・事業契約に反映？

２．人口の減少

- 現在の67％（25年後）
  利用者の減少

  収入が減っていくことは間違いない

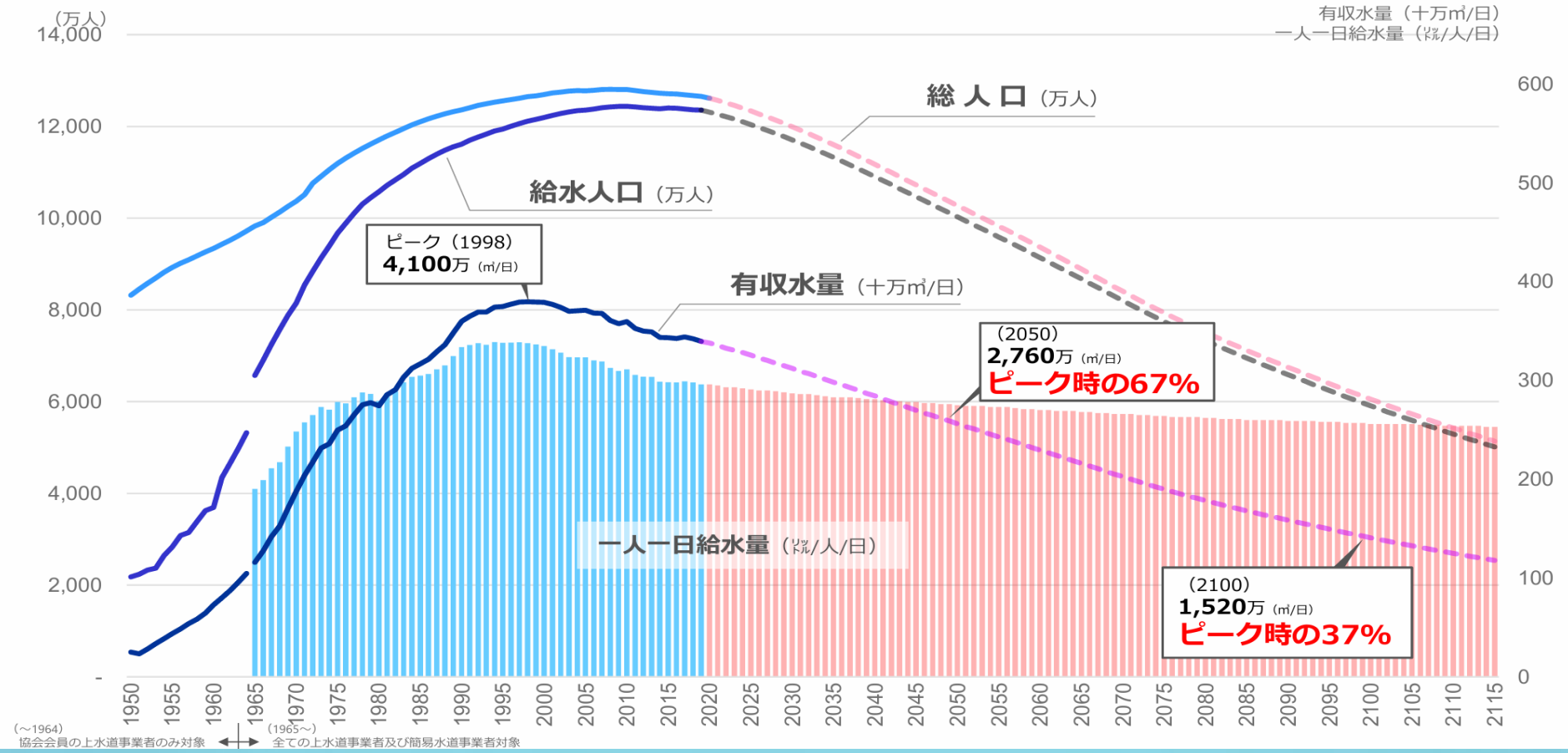
どんなふうに提案・事業契約に反映？

2. 人口の減少

2①将来給水人口、有収水量の見込み

国土交通省

○ 人口減少等により、有収水量※は1998年（平成10年）をピークに減少しており、2100年（令和82年）頃にはピーク時の37%程度まで減少する見通し。これに伴い、水道料金収入も減少する見込み。 ※水道料金徴収の対象となった水の量

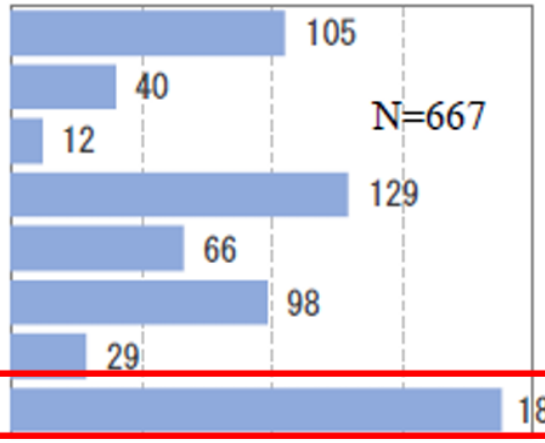


団体規模	平成31年4月以降に改定を実施	改定内容が決定済（施行前）	改定に向けて検討又は作業中	平成31年3月以前に改定、または令和10年度末（5年以内）まで改定予定がない	合計
道府県	0	0	0	1	1
都及び指定都市	2	0	6	13	21
企業団及び一部事務組合	2	1	3	4	10
30万人以上	12	3	17	18	50
10万人以上～30万人未満	45	4	64	65	178
5万人以上～10万人未満	47	10	85	76	218
3万人以上～ 5万人未満	43	9	75	82	209
1万人以上～ 3万人未満	58	11	145	128	342
1万人未満	27	1	110	87	225
特定公共下水道，流域下水道	0	0	0	0	0
合計	236	39	505	474	1,254

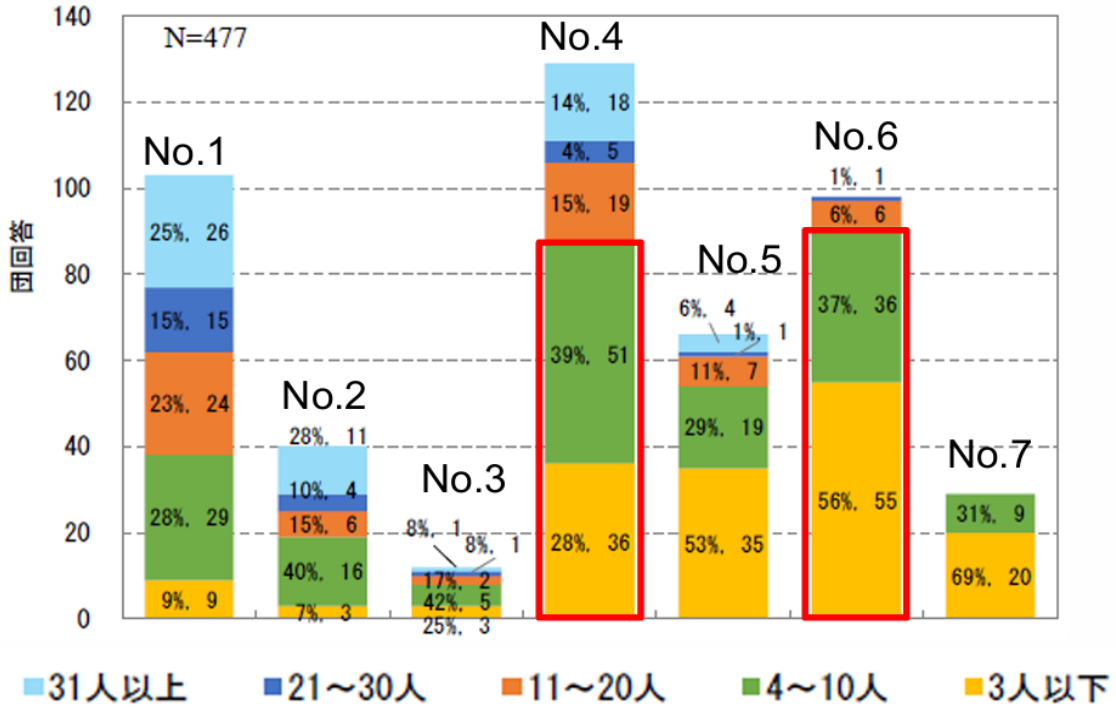
図 2-1　現在の使用料改定の状況（内訳）

■改定予定がない理由（**複数選択可**）（調査対象：「平成31年４月以降に改定しておらず、令和10年度末まで改定予定がない」と回答した団体）

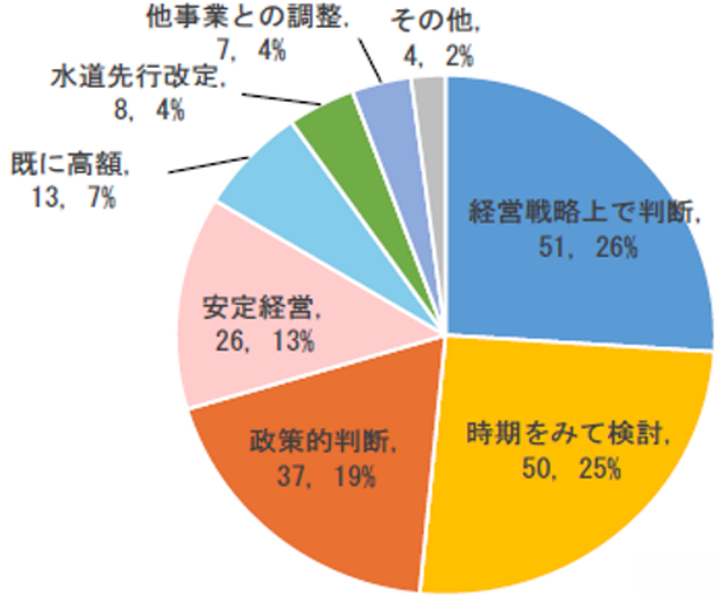
No.	設問	回答数
1	経費回収率100%以上で必要はないと考えている	105
2	社会資本整備総合交付金重点配分を満たしている	40
3	直近の改定から十分な期間が経過していない	12
4	単価150円/㎥以上で最低限経営努力は果たしている	129
5	繰入れにより補填できることから検討不要	66
6	必要性は認識しているが人員的に対応できていない	98
7	改定が必要かどうかもわからない	29
8	その他	188



■改定予定がない理由（No.1～No.7）の職員規模別集計



改定理由「その他」の内訳



出典：下水道使用料改定に関するアンケート調査結果
（公益社団法人日本下水道協会）令和6年12月

３．物価上昇・人件費上昇

- 社会変動
  不安定な世界情勢
  一時的か長く続くのか
- 人手不足・ブルーカラーミリオネア
  人件費の高騰は続く？

どんなふうに提案・事業契約に反映？

4. 金利上昇

- 社会変動
  アメリカと日本の金利差
  為替相場の影響
  物価上昇と経済成長・財政健全化

しばらくは高金利が続く？

どんなふうに提案・事業契約に反映？

１．社会的変動リスク

- 長期的リスク
  １．人口の減少
- 短期・一時的？リスク
  ２．物価上昇・人件費上昇
  ３．金利上昇

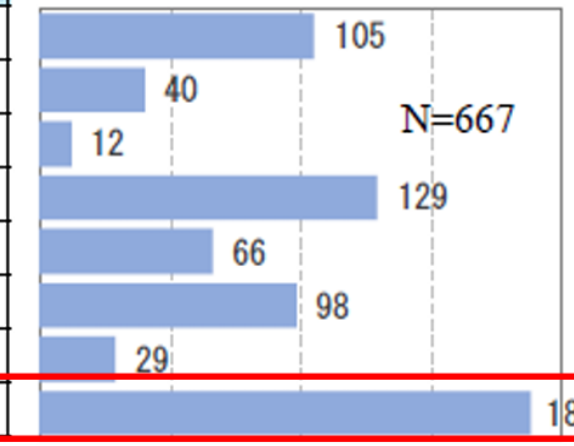
2.自治体対応格差のリスク

- 自治体マネージメント格差
  1250団体以上が存在する。
  自治体の規模、対応能力、首長？

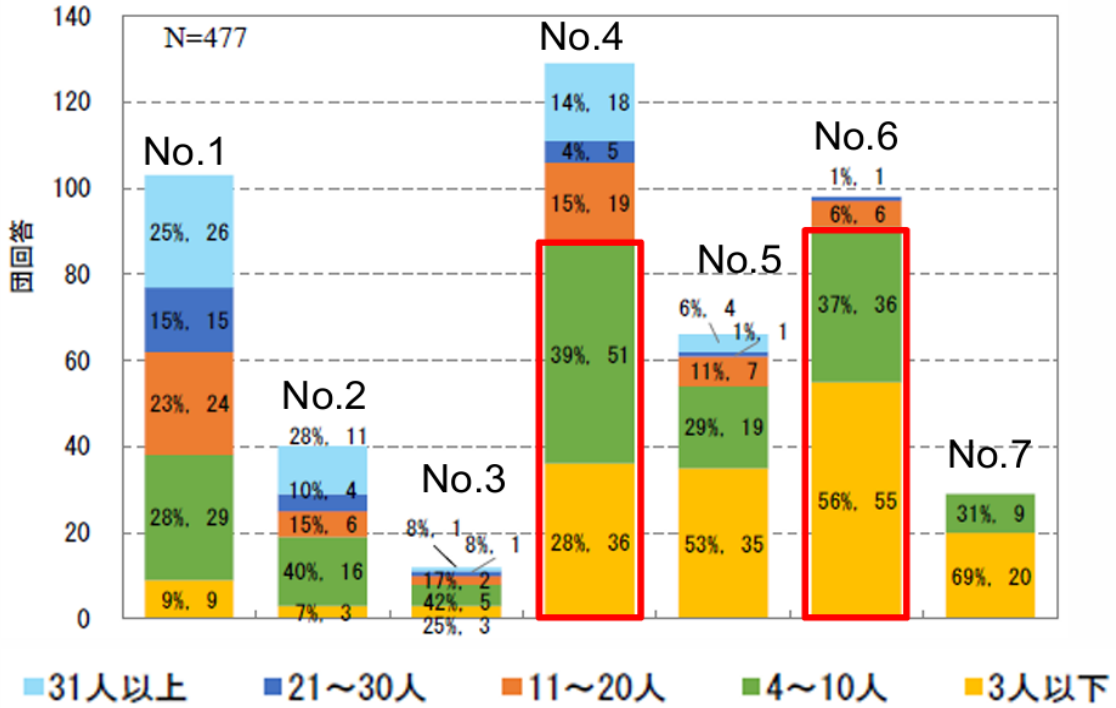
・どの自治体を営業テリトリーに？
  リスクの差がある

■改定予定がない理由（**複数選択可**）（調査対象：「平成31年４月以降に改定しておらず、令和10年度末まで改定予定がない」と回答した団体）

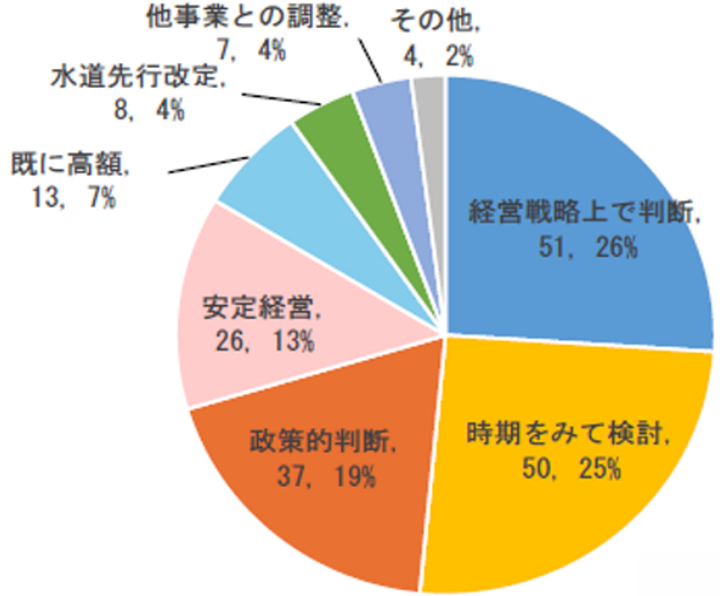
No.	設問	回答数
1	経費回収率100%以上で必要はないと考えている	105
2	社会資本整備総合交付金重点配分を満たしている	40
3	直近の改定から十分な期間が経過していない	12
4	単価150円/㎥以上で最低限経営努力は果たしている	129
5	繰入れにより補填できることから検討不要	66
6	必要性は認識しているが人員的に対応できていない	98
7	改定が必要かどうかもわからない	29
8	その他	188



■改定予定がない理由（No.1～No.7）の職員規模別集計



改定理由「その他」の内訳



出典：下水道使用料改定に関するアンケート調査結果（公益社団法人日本下水道協会）令和6年12月

民間事業者の考慮・対策

1. リスクの官民分担について

官民の分担

- L3.5以前
  - 官：施設整備　・施設保有　・維持管理計画・発注　・指定管理発注
  - 民：指定管理受注

- L3.5以上
  - 官：・新設　・施設の償却　・更新・修繕の費用負担
  - 民：・維持管理　・運営　・修繕・更新業務

- L4.0：運営権事業
  - 官：既存施設保有　・施設の償却
  - 民：運営（経営）　・維持管理　・更新・修繕　・民間収益事業

  - L3.5、L4.0　：　水道・下水道利用料の　官民の分配比率　：官がどの費用を払うのか？

各事業の事業採算検討

官と民でよく協議
できれば
官民の共同検討
合意
事業契約締結までに
合意協議ができるか？

不確定な事項が多い事業評価が必要

民間事業者の考慮・対策概要

・具体的な詳細は、次回に。。。

2. 提案記載の注意事項について

２．提案記載の注意事項について

- 不確定事項の多い事業なので
  - とりたい、とりたい、　で　おいしいことを書かない。
  - 不確定なリスクは、できるだけ官に負担してもらう姿勢で、きちんと書く。
  - 業務の費用負担については、できるだけ明確に書く。

- 長期収支の考え方
  - 収入見通しの検討内容の明確な記載と、長期収支表への反映：提案と収支表の整合
  - 維持管理・運営経費の算定根拠と、支払い希望金額・利用料分配の考え方の明確化

- サービス対価変更についての事項の明確化
  - サービス対価変更時期：毎年・5年ごと　とか
  - サービス対価変更協議項目の明確化：業務変更・物価変動・災害・人件費変動・その他
  - 協議と変更の義務化について明確な記載

民間事業者の考慮・対策

３．事業契約書の照査について

３．事業契約書の照査について

- 提案策定時
  - 事業契約書・基本協定書の読み込み不足の提案が散見する
    - 発注文書の記載と事業契約に齟齬がないか？
    - 特にリスク分担表と募集要項、事業契約の齟齬
  - 民間のリスクの大きい事業であることから
    - リスクの分析をきちんとやること
    - リスクヘッジが、事業契約書にきちんと反映されているか？　照査を怠らないこと。
      - 反映されていない場合：質疑応答で明確にする努力
      - 公募プロポの場合、事業契約交渉で、その項目が道められない場合、辞退もありうることの明記。

- 事業契約締結に臨む時の理論武装について
  - 主張のエビデンスを洗い出しておく
  - 論理構成で行政にまけないように！

ご清聴ありがとうございました。

一般社団法人　国土政策研究会

理　事　　伊庭　良知
y.iba.jj2@gmail.com
調査役　　山本　久美
kumi.yamamoto.mp@gmail.com

Web HP：公民連携webプラットフォーム