

令和5年度

第3回 大槌町上下水道料金等審議会

(上下水道合同審議会) 議事録

日時 令和5年8月22日(火)

午後1時30分から

場所 大槌町役場3階 大会議室

会議次第 ----- P. 1

出席者 ----- P. 2

会議録 ----- P. 3

第3回大槌町上下水道料金等審議会（上下水道合同審議会）

日時：令和5年8月22日（火） 午後1時30分～

場所：大槌町役場3階 大会議室

— 次 第 —

1. 開会

2. 町長あいさつ

3. 会長あいさつ

4. 議事

（1）水道事業 水道料金の改定計画について
第3回 料金改定案の検討

（2）下水道事業 下水道使用料の改定計画について
第3回 使用料改定案の検討

5. 大槌町の水道需要の実態と最適料金体系について

6. 閉会

出席者

委員

会長

総務省経営・財務マネジメント 強化事業アドバイザー

菊池 明敏

委員

総務省 人材ネット

平野耕一郎

東北学院大学経済学部経済学科教授

篠崎 剛

大槌町議会議員

東梅 守

大槌町議会議員

菊池 忠彦

大槌町役場 技監

那須 智

事務局

大槌町長

平野 公三

上下水道課 課長

阿部 文友

上下水道課業務班 班長

徳田 訓教

上下水道課業務班 主任

佐藤 勝哉

上下水道課業務班 主査

菊池 信也

株式会社ぎょうせい

高橋 憲司

株式会社ぎょうせい

斎藤 良介

有限責任監査法人トーマツ 公認会計士

世羅 徹

有限責任監査法人トーマツ 公認会計士

高橋 佑季

有限責任監査法人トーマツ

鈴木 美貴

会議録

(午後 1 時 30 分 開始)

■事務局（上下水道課 業務班 徳田班長）

本日はお忙しい中、ご出席いただきましてありがとうございます。

定刻になりましたので、これより第 3 回大槌町上下水道料金等審議会を開催いたします。本日、司会を務めさせていただきます、大槌町上下水道課事業務班の徳田です。よろしくお願いたします。

審議会に先立ちまして出席の皆さまにお願いがございます。携帯電話につきましては、電源をオフにするか、マナーモードに設定をお願いいたします。

次に皆様にお配りしている資料の確認をさせていただきます。

まず 1 番目が、議案書、A4 縦ホチキス止め。2 番目が大槌町水道事業 料金改定計画について料金改定案の検討、3 番目が水道料金体系資料、4 番目が大槌町下水道事業 使用料改定計画について使用料改定案の検討、5 番目が下水道使用料体系資料、6 番目が大槌町水道料金改正案のご提案に向けて、7 番目が大槌町水道料金の一案、以上が今回の資料となっております。

次第 1 の開会として第 2 回大槌町上下水道料金等審議会を開催いたします。

本日の審議会も 1 回目同様に水道事業と下水道事業の二部構成でおこなってまいりたいと思っております。水道・下水道共に各 1 時間程度のイメージですが、間にトイレ休憩等もいれながらと思っております。

また次第 5 では篠崎委員様より大槌町水道料金改正案のご提案に向けてのご解説を約 30 分程度予定しております。

本日も料金改定業計画検討業務委託先の(株)ぎょうせい様とサポートいただいております有限責任監査法人トーマツ様にもご同席いただいております。よろしくお願いたします。

また審議会は計 4 回開催予定の内今日が第 3 回目の内容として上下水道共に料金改定案の検討となっております。第 4 回目が答申案の検討の予定です。

本日は、太田企画財政課長が別件の予定があり、欠席となっております。委員定数 7 名のうち、6 名ご出席をいただいておりますので、大槌町上下水道料金等審議会条例第 7 条第 2 項の規定によりこの審議会が成立していることをご報告いたします。

それでは、次第 2. 町長平野公三よりご挨拶申し上げます。

■平野町長

本日は、ご多忙のところ大槌町上下水道料金等審議会にご出席いただき、誠にありがとうございます。

今回は、第三回上下水道事業合同の審議会となりますので、よろしくお願いいたします。

前回の審議会では、上水道料金、下水道使用料の改定率について、提案をさせていただき委員の皆様からは、有収率の向上に係わる意見をいただきました。

第一回、第二回共通して施設更新に関連する質問、意見もありアセットマネジメントと料金、使用料の改定は連動させて考えなければならずその重要性を感じているところがあります。

また、菊池会長より上下水道事業会計含め公営企業の実情を解説いただいたほか、当町の両会計の経営状況について分析していただいた結果をご説明いただきました。大変厳しい状況と理解しました。

本日、委員の皆様には、大所高所からご意見等をいただきますようお願い申し上げ、大槌町上下水道料金等審議会にあたりましての挨拶といたします。

本日は、よろしくお願いいたします。

■事務局（上下水道課 業務班 徳田班長）

続きまして、次第 3. 菊池会長よりご挨拶をお願いいたします。

■菊池会長

お忙しい中にお集まりいただきまして、ありがとうございます。

本日先ほど午前中に町長といろいろ前回お話しした内容を含め、お話しさせていただきました。

かなり厳しい状況だとご理解いただいた上でやはりこれからしっかり料金も含め、いろんな対策を作っていかなければいけないというのはご納得いただけたかと思います。ぜひその方向に向けて、本審議会もしっかりした案を考えていきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

■事務局

町長につきましては、これより別の予定がございますので、ここで退席となります。

■菊池会長

ここからは私が司会ということで、よろしくお願いいたします。それではさっそく議事に入らせていただきます。

議案第 1 号、水道料金の改定計画について第 3 回料金改定案の検討について事務局の方からご説明をお願いいたします。

■事務局（上下水道課 阿部課長）

それでは、大槌町水道事業 水道料金の改定計画について、資料3ページの「前回の振り返り」から説明させていただきます。

4ページをお開きください。第1回審議会での水道料金体系の対象団体との比較になります。当町の料金体系として用途別を採用しており対象団体の多くも用途別を採用しています。金額的なところでは低い水準にあります。

5ページをご覧ください。第2回審議会での財政見通しのまとめになります。ここでは、目指すべき方向性、改定時期、改定率を提案させていただき、経営状況の改善、安定した資金の確保、町民負担を鑑み 25%程度の改定率で了承いただき第3回審議会において料金体系を検討いただくこととさせていただきました。

6ページの水道料金制度の概要にはいります。7ページをご覧ください。水道料金制度は団体によって異なり、当町は二部料金制で基本料金は用途別、従量料金は単一型を採用しております。なお、囲み枠のところですが料金の構成には、定額料金制または従量料金制のいずれかである一部料金制、基本料金と従量料金から成る二部料金制、そして特約制度などがありますが水道では二部料金制を採用しているケースが多く、基本料金は、用途もしくは口径によって異なる料金設定とし、それぞれ用途別、口径別料金体系と呼び、それらを併用しているところもあります。従量料金については、使用水量に応じて単価が変動するもの（逡増・逡減）と単一のものがあります。

8ページは、料金の構成で記載した料金の説明になります。料金体制は一部料金制と二部料金制があり、定額料金もしくは使用水量に応じて算定される従量料金のいずれかを採用したものが一部料金制、基本料金と従量料金を組み合わせた料金制度が二部料金制で経営の安定性の確保には有効とされています。基本料金は各使用者が水使用の有無にかかわらず用途または水道メーターの口径に応じて徴収される料金、従量料金は使用水量に応じて徴収される料金で使用水量に単価を乗じて計算されるものとなっております。

9ページに移ります。基本水量と従量料金の目的と意義の説明になります。基本水量は設定した一定水量を付与することで、その範囲内での使用に対して定額の基本料金のみを負担させるものに目的で設定するものです。水利用促進の観点や日常生活の上で最低限必要なナショナルミニマムとしての使用水量を考慮して設定されていましたが、使用水量が基本水量に満たない使用者に不公平感を抱かせるため、使用水量を考慮する場合でも基本水量を付与しない料金体系が原則とされています。従量料金は、使用水量が増加するに従い単価があがる逡増型、それとは逆に使用水量が増加するに従い単価が下がる逡減型、使用水量の多寡にかかわらず、均一な単価の単一型があります。

10ページに移ります。当町の水道料金体系をあらわした表です。6ページで説明しましたとおり基本料金は用途別、従量料金は単一型の二部料金制になっており、使用の有無によらずメーター使用料を徴収しております。

11ページの料金改定を行う際の基本事項にはいります。12ページをご覧ください。水

道料金については、まず、料金で賄うべき総括原価を算定して、必要な改定率を算出し、その後総括原価を分解して一定の方法で配賦し基本料金と従量料金を算出します。このページはその算出に係わるフローをステップ毎の設定項目をあらわしたものになります。

13 ページは日本水道協会が示している水道料金算定要領にある総括原価の考え方に基づいた算定方法、また、算定に際して検討する資産維持費の説明になります。料金算定の考え方として料金改定率の算式、総括原価の算式、算定期間を記載しております。資産維持費については、給水サービス水準の維持向上及び施設実体の維持のために、事業内に再投資されるべき額とされ、対象資産に資産維持率を乗じて求めます。資産維持率は、水道料金算定要領では各団体の状況を踏まえた上で資産維持率3%を標準としています。

14 ページは 13 ページの総括原価の考え方をもとに算定した改定率で、料金算定期間5年間における改定率は126.3%となります。

15 ページは、料金体系設定の考え方です。①総括原価の分解②総括原価の配賦③料金体系の設定の手順で設定を検討し、必要に応じて基本的な考え方を踏まえた調整を検討します。

16 ページは、総括原価の分解、配分について流れを図であらわしたものになります。総括原価は需要家費、固定費、変動費に分解され、需要家費は基本料金へ変動費は従量料金へ固定費は基本料金と従量料金に配分されます。

17 ページは需要家費、固定費、変動費の説明になり、需要家費は水道使用水量とは関係なく需要家が存在することによって発生する費用（検針・集金・量水器関係費など）、固定費は水道使用水量とは関係なく、施設を適切に維持していくため固定的に必要となる費用（施設維持管理費、減価償却費、支払利息など）、変動費は水道使用水量の増減に比例して必要となる費用（薬品費、動力費など）とされております。

18 ページは、12 ページから 17 ページの説明内容をまとめて再掲したものになります。

19 ページは、料金体系決定における検討事項を5点あげております。①基本料金と従量料金の割合、②基本水量、③口径別基本料金、④用途別料金の検討、⑤従量料金の逓増度、です。

20 ページは、前ページで挙げた検討事項の検討方針についての説明になります。①基本料金収入と従量収入の割合の設定、水道料金算定要領にて算出される総括原価の基本料金収入と従量料金収入の割合を参考に40%を目安として検討します。②基本水量の設定、基本水量を減らす選択肢を含めて検討します。③口径別基本料金単価の設定、水道料金算定要領に記載された配賦方法を参考に、口径別への変更を検討します。検討の際には、用途別からの増加率、他団体の状況を勘案します。

21 ページをお願いします。検討方針の続きです。④用途別料金の設定、営業用と団体の料金体系を統一することを検討します。直近で利用がなく今後も利用が見込まれない共用区分の廃止を検討します。⑤従量料金の逓増度の設定、逓増度は1を維持します。

22 ページ、新しい水道料金体系の検討に移ります。

23 ページをお願いします。この表からわかりますように一般用 20mm の水量 10 m³以下の使用者が多く、全体の 4 割以上を占めている点を考慮して料金体系を検討します。

24 ページから 26 ページは検討予定の料金体系について案を 6 パターン準備し表にまとめたものになります。水道事業の経営、使用者への影響、他市町村との比較については 27 ページ以降で説明いたします。

24 ページをお願いします。料金体系案のパターン①ですが、現行体系を維持し、基本料金・従量料金を改定率 25.5% で一律改定したもので、基本料金割合は 56.9% と試算されております。パターン②は用途別の料金体系を維持し営業用・団体用を統一、口径 20mm 以下と 25mm 以上で基本水量・基本料金を区分したもので、基本料金割合は 56.4% と試算されております。パターン③はパターン②の考え方に、営業用・団体用について少量使用者への配慮等を加味した設定にし、口径 25mm 以上の基本水量を減らすと共に基本料金を引き下げたもので、基本料金割合は 56.0% と試算されております。パターン④は理論と現状を踏まえた体系で一般用・営業用・団体用の料金体系を統一、全口径の基本水量を減少させると共に、基本料金を口径別で設定、他の用途については改定率 25% で一律改定、統一した用途の改定率の平均は 26.3%、基本料金割合は 44.3% と試算されております。パターン⑤はパターン④の考え方に、一般用・営業用・団体用について少量使用者への配慮等を加味して設定、パターン④から、一般用・営業用・団体用の基本料金を用途別プラス口径別に設定、改定率の平均は 26.5%、基本料金割合は 44.4% と試算されております。パターン⑥はパターン④の考え方に、一般用・営業用・団体用について少量使用者への配慮等を加味して設定、パターン④から、一般用・営業用・団体用の従量料金を用途別プラス口径別に設定、改定率の平均は 25.7%、基本料金割合は 37.8% と試算されております。参考までに水道料金算定要領に基づいた試算では改定率 153.3%、基本料金割合は 50.58% となっております。

27 ページは水道事業への影響を表にまとめたものになります。表中のコメント欄の上段に◎、○、△で評価をしております。健全な経営の確保の項目では改定率を 25% とすることで料金収入総額は 25% 増が見込まれます。経営の安定化①基本料金割合の項目では、パターン①からパターン③が現状とほぼ変わらず、パターン④からパターン⑥は現状よりやや減少となります。経営の安定化②基本水量の項目では、パターン①からパターン③が現状とほぼ変わらず、パターン④は現状に比べ大きく増加、パターン⑤とパターン⑥では現状に比べ増加となります。また、検討しなければならない点として、水道事業の経営の安定化の観点から、基本水量を引き下げボリュームゾーン利用者から十分な使用料収入を確保できる料金体系が望ましいのですが、基本水量の引き下げは少量利用者への影響が大きいことが挙げられます。

28 ページは主な利用者への影響をまとめたものになります。パターン①からパターン③のように基本水量を引き下げない場合、少量利用者への影響はすくないものの、安定

的な収入の確保が難しいと考えます。一方、パターン④からパターン⑥のように、基本水量の引き下げを行うと、ボリュウムゾーンである少量利用者は 740 円から 1,080 円、増加率では 47%から 66%、一般的な 3 人世帯は 1,140 円から 1,480 円、増加率で 36%から 46%の増額改定となります。

29 ページは比較団体との水道料金比較表になります。口径 20mmで 1 か月の使用水量が 10 m³、20 m³の場合をパターン毎に比較しておりますが、現行料金では真ん中に位置しております。パターン①からパターン③は使用水量 10 m³で高いほうから 3 番目、使用水量 20 m³では 2 番目に高い水準になっております。パターン④は使用水量にかかわらず最高額、パターン⑤は使用水量 10 m³で最高額、20 m³で 2 番目に高い水準、パターン⑥は使用水量にかかわらず 2 番目に高い水準となります。

以上で、上水道事業の説明を終わらせていただきます。ご審議のほどよろしく願いいたします。

■菊池会長

ご説明ありがとうございました。

それでは議事につきまして、ご意見、ご質問ありましたらお願いします。

■篠崎委員

3 点ほど質問させていただきたいと思います。

1 点目はインフレで水道事業基本料金を控除されているという事実があって、ここから 25%引き上げるという時に、上がったタイミングではどれくらいの住民負担、平均的にどれくらい上がるということに、引き上げの住民の方の実感がどれくらいあるのかというところですか。段階的に上げていくということも考えられると思いますけれども、現状の基本料金の減免があるところから 25%というよりも、実感としては大きく上がることになると思うので、その割合自体を教えていただきたいということがございます。

■事務局（上下水道課 阿部課長）

減免のところについては、町の政策的な部分になるので、水道料金の値上げの回答については切り離して考えています。なので、まず 25%の料率を基本に上げる方向で、考えなければならないというふうには捉えております。

■篠崎委員

すみません、否定しているわけではなくて、私が伺いたいところは、どれくらいの住民負担がおおよそかかるという計算が、まずされているのかなというところを考えるといいのかなと思っています。

■事務局（上下水道課 阿部課長）

メーター料金含めて基本料金を減免しているかたちになるので、900%と見えています。

■篠崎委員

段階的に考えるなりということ、もうちょっと考える必要があるかなと思って、気になったということです。前回、この第3回で議論すべき話だということでしたので、ここは住民負担という意味では、考慮すべきポイントかなと思ったというのが1点です。

2点目につきましては、1㎡平均コストはどれくらいでしょうか。と申しますのはこの水道料金の上げ幅を考えられる、または基本料金の割合を、基本水量を考えられる時に、後付けで従量料金に付けるのかも、もし逡増料金に問題がないとするならば決まってくると思うので、そこでカバーできるのかというところが考えなきゃいけないと思います。だとすると、平均料金がいくらになっているのかというところが、ポイントになるのかなと思っています。

■事務局（上下水道課 阿部課長）

令和3年の数字になりますが、給水原価としては約197.46円です。

■篠崎委員

そうすると上り幅といったところは、現状ではそんなに、変な話になっていないということでしょう。分かりました、ありがとうございます。

もう1点、今回個人的には、水道料金を支払う住民側の観点からすると、上下水道同時に住民の皆様には支払いの請求書がいくということなので、こちらについて逡増度は変えないというのが大前提になっているということで、そこはもう制約になっているということでもいいでしょうか。

あとの話になるかと思いますが、下水道のほうは逡増が維持されているので、私は合算で住民負担を考えればいと理解しているので、こちらは制約をしているというところでよろしいでしょうか。

■事務局（上下水道課 阿部課長）

逡増度のところについては、そのまま現行の体系です。

■篠崎委員

ありがとうございました。

■菊池会長

給水原価に対して、197円に対して、令和3年度であれば、102%の回収率に一応はな

っています。ただし、それはほかのものについて全部取れていないということですよ。改定率 126.3%にしないと、要するに全ての経費が賄えないという現状になっているということですよ。

事務局としてはざっくりばらんな話、パターンとしてはどの辺が想定されるということになるのでしょうか。

■事務局（上下水道課 阿部課長）

結論から言うと、現行料金の体系にそのまま 25%の改定率を乗じたものが、最終的にいいのかなというところで考えました。

本来であれば、口径別のほうで基本水量とかといった部分もちょっと引き下げながら、今回改定できればと考えたところはあったのですが、我々で見た感じ、少量使用者への配慮を踏まえたところでは、パターン①の従前の料金体系に改定率を乗じたものが一番負担的には少なく、收入的にも目指す目標値のところをクリアできるのかなというふうには捉えました。

今回はパターン①で一旦改定して、5年後ごとに見直すというふうの方針を立てていますので、5年後に実際に口径別のところにちょっとシフトしていくというふうには、持っていったほうがいいのかなというふうには感じました。

■菊池会長

考え抜きにして基本的なことを言えば、今の水道料金の体系ってやはり口径別基本水量なしのところ、みんな料金改定をする時に向かっている状況にあります。要するに、今後、料金改定する時にはみんな口径別に変えていく、それから基本水量があるところは基本水量を減らしていく、ならば0にしていくという傾向にあるようです。

その基本的な考え方は、もちろん水道事業者側からの公平性というかたちです。要するに基本料金は需要家費の部分は当然いただくけれども、水量に関しては1トン辺りいくら、みんな平等に誰が使っても1トン辺りいくらでしょというのが、考え方前提になっているので、公平性を狙うという意味では、誰が使っても1トンいくらで算定されているという料金体系が、ある意味非常にシンプルなわけです。それで、大勢はやっぱりシンプルなほうへみんな向かっているというところがあります。

なおかつ大槌町はそもそも逡増料金使っていないので、単一料金で従量料金の維持はそのままのほうが良いとは思いますが、とすれば、今回を機会にある程度基本水量を縮める、もしくは口径別に持っていくということをやらないと、次の改定の時に、やっぱり同じ問題が出てくるのですよね。必ず今悩まなきゃいけない、ボリュームゾーンで上がる人たちがいるよというのは解消されないまま、そのまま次回に持ち越しになって、次回は我々ではないでしようが、すごく悩むんです。

それって、非常に言い方が申し訳ないのですが、次回できるだけいい方向に変えるん

じゃなくて、今の状態でなんとか少し改善しようやというように捉えられかねないので、ここはやっぱり一気に基本水量が 0 になることは難しいかもしれませんが、そこはある程度縮めるという方向性をやっぱり持っていただければなと思いますし、なおかつやっぱり口径別というのがシンプルで、なおかつ公平性を図っているという意味では、やっぱりそこにみんなシフトしてきているというのは当然の話なので、そこを考えざるを得ないのかなという感じがするんです。

であれば、そこを目指してやった場合に、例えばパターン④とかになるわけですが、パターン④にして、そのポリウムゾーンが大きく開くことについては、その説明をしっかりと考えるという観点から、そういう方向で考えたほうがいいのではないかなというのが、個人的な考えです。まったく体系や基本水量に手を付けないまいったら、次の改定でまた同じ問題が起きるといえるので、段階的に体系も基本水量にしろ、段階的にやるというのは現時点では必要なのかなという気がしています。

■事務局（上下水道課 阿部課長）

シミュレーションして、最初にいいと感じたのは、実際はパターン④でした。パターン④のところでしたが、これがポリウムゾーンの 20 m³なり、10 m³の間の方々の使用水量に換算して計算した場合に、一番しわ寄せがいくのが実際そのゾーンのところ、そこで 60~80% ぐらいの増加率になってしまいます。

本来であれば 25% 平均でというところを謳っているところなんですけど、一番高く負担がかかるところが、実際にそのゾーンのところにしわ寄せがいつてしまっ。少量使用者のところ、5 m³前後のところであれば、25% ぐらいところのレベルで落ち着くけど、それより上についてしまうと、そういう増加が見られたので、ちょっとパターン④については一見するといいのですが、実際シミュレーション情報を当て込んでいくと、どうもそこがちょっと難しいところがあるのかなというふうに捉えました。

■篠崎委員

個人的には逡増制に賛成なんですけれども、会長がおっしゃったような意見にあわせて考えますと、町全体で口径が大きければ大きいほど、基本料金が大きくなるような、パターン④を考えるということであれば、私は賛成です。

パターン④で口径別で基本料金設定するという話を考えるという時に、この方針はなるほどと理解したんですけれども、この場合、基本料金の上げる割合を、低いポリウム 20 口径の方辺りを落として、上のほうを上げるということであれば、管路への負担という話とも対応すると思いますので、このあたりを考慮することができるのかなというふうに思いまして、ちょっとお伺いしていたところです。

■事務局（有限責任監査法人トーマツ 高橋公認会計士）

基本料金は実はもう 13mm、20mm のところは可能な限りかなり下げています。なので、パターン④をご覧くださいと、例えば一般用 13mm の基本料金が改定後で 1,500 円となっており、すぐ隣、差額がマイナス 60 円となっています。これは現行料金から下げているというかたちです。その分しわ寄せを口径の大きいほうに寄せています。なので、基本料金に関しては一律 25%増ではなくて、総括原価で見ると、口径が大きいほうが原価も高く、基本料金が高くなりますので、それに合わせて調整をおこなっています。ただ、それでも基本料金はこの高さになってしまったというところでございます。

■篠崎委員

つまり、これ以上の調整は無茶な数字になってしまうというところが、ご計算いただいた中では見られたということですか。

■事務局（有限責任監査法人トーマツ 高橋公認会計士）

そうですね。用途別をなくして一般用、営業用、団体用、これを同じ料金体系にしたものがパターン④です。そうすると一般用の口径が小さい方々がどうしても高くなってしまいます。それは今の営業用と団体用の基本料金が高めに設定されているためです。それで基本料金を一般用はさらに下げて、営業用、団体用は少し高めに設定したのがパターン⑤でございます。

■那須委員

基本水量 10 m³の場合はありますか。

■事務局（有限責任監査法人トーマツ 高橋公認会計士）

10 m³を今回お出しはしていませんが、ほとんどパターン①とか②、現行料金体系とおおむね同じようなかたちになろうかと思っています。

■菊池会長

パターン④を見ると、一般用も営業用、団体用も口径別にしたということですね。営業用が下がっている、団体用も下がっているということですね。まあ、違った見方をすると、営業用と団体用の部分を、一般用に割り振っているという見え方になっちゃっているという発想ですね。

■菊池会長

パターン④の場合、今回の比較対象団体としては、一番になっちゃうわけですけど、できれば県内比較とかでやっていただきたいなと思っています。近隣だけだとかいう結果になるかもしれませんが、県内比較だともものすごく高いところもいっぱいあります

ので。割とこの見え方が「ダントツね」というよりは、全然その見方が変わってくる可能性もあります。その辺で例えば、説明の段階でそういうものを使うっていうのも当然あると思います。

それから改定率が、対象団体との比較で、これは一番下に高いところが来るのではなくて、一番上に高いところがあると住民説明会なんかは一番分かりやすいと思いますので、そこは見せ方だと思いたすが。

例えばの話ですが、超過料金のその従量料金を 25%にしないで、例えば 190 円とか、180 円とかにして、そういう部分に基本料金にシフトするパターンも 1 回考えてもいいように思います。例えばこのゾーンで差が開くようにして、この角度がこう急になるからですよ。その差がかなり大きくなるから、10 トンのところでかなり開いてくる、その角度が少し縮まって基本料金が若干上がれば、そこでこの差がもう少し縮められることはできないのかなと考えられるんですが。

そうすれば、例えば 170 円ぐらいにして基本水量を無しにして 1 トン、2 トンは下がるけど、3 トンあたりからある程度上がってくるというようなパターンも描けるのではないのでしょうか。要するに今こういって、直線で上がっているんですけども、それをここから少し下げて角度がきつくなるというパターンがあるんですけども、それを例えば下げて上がり方の角度をそんなに無茶苦茶上げない、ここのそれで 25%ぐらい確保できると、基本料金を上げて、1 トン、2 トンあたりは下がりそうな雰囲気なんでしょうね。3 トンぐらいまで下がる状態が。それ以降は上がっていくけども 10 トンのところでこれだけ開いて上がるより、これぐらいの上がり方でいけば、ここの上がり方でもっと少ないような気がするんです。基本水量なしで、基本料金を上げる。あとは使った分だけ従量料金でいただくという、シンプルな体系になりますので。図に書くと一番分かるんですけど。

■事務局（上下水道課 佐藤主任）

試算で、ボトムから一人世帯の人が例えば 6 トンとか、2 人、3 人だと 10 何トンってなった時に、その部分の方たちは現行の料金より 1 番伸び率が高かったんです。それであれば全体を 25%上げるのが誰かと比べるというよりも、自分の前月の料金と比べた場合にはそちらのほうが負担感は少ないのかなというので、事務局としてはパターン①というのをお見せしたというところでした。

■篠崎委員

従量で取ってしまうと下が辛くなるというところは分かるんですけども、やはりそこは、下のほうで勝負している限りはどっちかしか取れないかたちではありますので、そこは相いれない問題なのかなとは思いますがね。従量だと痛いという話であれば、ボリュームゾーンを取りたいという話であれば、やはり基本水量を無くすという方向にあって、

超過料金の角度を上げるという話は理解できます。

もし、そのボリュームゾーンを捨てて貧しい人を救うっていうことであれば基本料金は維持するっていう話にならざるを得ないです。そのトレードオフはたぶんなんらか客観的な指標がないと並行線をたどると思っています。

■菊池会長

やはり基本的な考えって、今実は0トンが一番多い数字なんです。でも0トンの人も、1トンしか使っていない人も10トン分はもう払わされているよっていうのが今の現状であって、であれば0トン、1トン、2トン、3トンぐらいの人は節水の努力をしても、安くならないわけですよ。であれば、一番弱者と言われる0トン、1トン、2トンの人たちに関しては下がる方向で基本水量を無くせば、それは基本料金が下がるわけですよ。そこからスタートして1トン使えばいくら、それはみんな公平に1トン使えばいくらっていうのは全て同じにして、そうすると節水努力もちゃんとする人は報われる体制になるんです。だから、いつ決断するかなんだと思います。

例えば、このまま何も体系も何も基本水量も手を付けなくて、とりあえず今回は25%値上げしました。同じ問題が必ず5年後の改定に必ず出てきます。その時も手を付けずに25%上げたら、そのつけてどんどん先送りになって、根本的な問題に手を付けなままあとから来た人が「なんであの時、手を付けなかったの」という話になるんですよ。

であれば、どこかで妥協できる場所として考えられるのは、例えば基本水量を0にしちゃって、1トン、2トン、3トンぐらいの分までは下がる。だけど、10トンのあたりが一番上り幅が大きいところも、例えば従量料金を170円とか180円とかにしてみれば、このパターン④よりはぐっと上り幅が抑えられるというようなパターンはちょっとやってみなきゃできないでしょう。試算してそれが厳しいんだという話になれば、それはそうなのですが。

そうすると弱者にもある程度配慮した、なおかつ口径別にして、基本水量もこの際なしにしちゃってという、ある程度理想的なパターンが組めるでしょう。そうすると次の料金体系ってものすごい実はシンプルに基本料金を上げるだけにしかならないですよ。そうすると先を考えれば、やはり段階的にでも何か手を打つべきかな、という気はするのです。

■事務局（有限責任監査法人トーマツ 高橋公認会計士）

用途別で一般用と営業用と団体用で基本料金がばらばらというところで、一般用をいかに、改定率がそんなに負担が過多にならないようにするにはどうすればいいかっていうか、すごく頭を悩ましています。

今の基本水量ゼロで従量料金も200円いかない程度に抑えた時基本料金がどうなるか

というのは、別途試算をしてみようと思っておりますが、その場合に用途別がある程度残ってしまいます。一般用と営業団体の基本料金部分で、段階に差がついてしまうっていうのはいかがですか。今のパターン⑤に近いですけども。もちろんゴールではないと思っています。

■菊池会長

口径別にしていくことを考えるのであれば、今回、用途別にしちゃうというのは当然の方向だと思います。であれば、20mmまでは一般だけがほとんどで、25mm以上は事業者がほとんどになってくると思うので、口径が大きいところにそれなりの負担をいただくというかたちで、基本料金をもうちょっと上げるというようなパターンは描けないのでしょうか。

■那須委員

23 ページで、一般用 25mm に対して 0.7% ですが、営業、団体だったらどのくらいですか。

■事務局（有限責任監査法人トーマツ 高橋公認会計士）

全口径まとめてしまっているのですが、営業用と団体用も内訳としては一番 20mm が多いです。20mm まで下げようとするとうちでも営業も団体も下がってしまい、25mm 以上を使われている営業用、団体用は実はほとんどないというのが大槌町の現状になっております。

■平野委員

なかなか口径別っていうふうにはできないですね。現実には口径は確かに大きいんですけども、地下水になる団体もありますので。やはり、会長のおっしゃるように、実情は確かにその通りだと思いますが、一步をどう踏み出すかっていうところになるんですけども。

やはり、パターン①から③の差があまりにも大きいのでもう少し刻んでいかないとと思います。

■菊池会長

例えば、パターン⑤で、用途別も持っておいて、営業用と団体用はもうちょっと上げるとかっていう方法を 1 回やっておくというパターンもあるのかなと思います。どうもやはり一般用とこの営業用とかの格差が今はかなりありそうなので、1 回にやれないとすればここをもうちょっと負担かけて上げるという手はありますよね。

■平野委員

今基本料金は、一律で設定ですかね。それで、今、それを切り離す時に基本水量と基本料金を切り離す時に、その対象となっている需要家費や固定費、グレーゾーンという、基本料金にする割合っていうのを増やせないですかね。

逆にここでやはり全くパターン①にしてしまうと、本当に次もまた苦しい話になるし、少量しか使っていない人たちが結構、大きくなっていますね。少量しか使っていないのに何で料金が高いのって話になります。

■菊池会長

やはり少量使う人たちにとっては、不満感って実は事業体としては結構来るのですよね、料金関連では。うち 1 トンしか使わないのにとか、高齢者の世帯で 2 トンしか使っていないのにとか、でも 10 トン分取られているっていう感覚にしかならないので。そこで不公平感がやはりどうしてもあると思いますので。一気に解消できなくても本来は基本料金のほかは使った分だけいただきますというのが、本当に公平である程度、誰でも納得できるシンプルな体系なものですから。そこを目指して一気にできなくても、そこに段階的に近づいていく努力は絶対にしないと、またそこに手を付けないでただ上げればいいんだっていう話には、問題解決にはなっていないわけですよ。単なる経営に対しての問題解決にはもちろんなりますけど、それ以外の問題解決には何も、料金に対しての、体系に対しての問題解決にはなっていませんので。

例えばパターン⑤みたいなところで、もうちょっと従量料金の上げ幅を若干少なくして基本料金に少しシフトするとか、さらに営業用とかその部分にもうちょっと負荷をかける、基本料金を上げるパターンというのもありなのかなという気がしますけど。そうするとそこらへんが結構落とすところになって、上げ幅が一番上がるって想定したところがそれほど上がらないとすれば、それに対して金額で説明しますと。何円上がりませうというほうが間違いないような気がします。

■菊池会長

とりあえず、パターン⑤にしても団体用と営業用のようにもうちょっと負荷をかけるような措置と、要するにギャップを埋める措置と、基本料金に若干シフトしたような、従量料金をそれほど大きい開きじゃなくて、少し小さい開きにして、その部分を基本料金にシフトしていったらいいのかなと思います。

そこがある程度、10 トンでもこの上り幅だったら許容できるのかなっていうものが、いいところが見つけられるのであれば、一番いいのかなという気がするのですが。もし、その試算ができるのであればそういう方向で、できるだけ体系としてもある程度の方向に少しシフトしていくようなかたちで考えて、もちろんメーター料金も込みで考えていくというような仕込みをしていって、試算をして、近々に委員の皆さんに 1 回お示しし

ていただく。メール審議なり書類審議なりで、皆さんこの辺がいいんじゃないのっていうご意見をいただければ、その辺で進めるという方法もあると思うんですが、いかがでしょうか。

■那須委員

子育てしている家庭は20㎡くらいに入ってくると思いますが、この人たちの負担がどのくらいになるのかなっていうように考慮しないと、町としては厳しいのではないのでしょうか。

■篠崎委員

パターン⑤はパターン①に比べて20㎡の金額は上がってしまうので、その負担感を減らすようなかたちには口径や用途を調整することで、下げられるかどうかというシミュレーションをやっていただくのかと思います。

■事務局（上下水道課 阿部課長）

今の意見をちょっと踏まえて再度シミュレーションをさせてもらって、それを委員の皆さん方に資料をお配りしまして、書面での意見徴収というかたちで取りまとめさせていただきます方法をとってよろしいでしょうか。

■菊池会長

結構いろんな議論が出ていますので、このまま今日、收拾をつかせようと思ってもなかなかちょっと難しいかなと思いますので、その中間案みたいなどころでのシミュレーションをいただければいいのかなというふうに思いますが、いかがでしょうか。

よろしいですか。じゃあそのパターンでお願いしたいと思います。

■事務局（上下水道課 阿部課長）

それでは、下水道の方を説明させていただきます。

資料ですが、前半の部分、3ページから17ページくらいまでは上水道と重複する部分だったり、似たようなところとなりますので、飛ばさせていただきたいと思います。

18ページ以降、5点の検討事項から説明させていただきたいと思います。

下水道の検討事項を5点あげております。①基本使用料と従量使用料の割合、②基本水量、③従量料金の逦増度、④水量区画、⑤用途別使用料の検討についてです。

19ページは、前ページで挙げた検討事項の検討方針についての説明になります。①基本使用料収入と従量使用料収入の割合の設定、下水道使用料算定の基本的考え方にて算出される使用料対象経費の基本使用料収入と従量使用料収入の割合を参考に30%を目安として検討します。②基本水量の設定、基本水量を減らす選択肢を含めて検討します。

20 ページをお願いします。③従量使用料の逦増度の設定、下水道使用料算定の基本的考え方で示されている方法に基づいて水量区画別の従量使用料を設定することを検討します。④従量使用料の水量区画の設定、現行の水量区画で特に課題は識別されていないことから現行を維持する方針とします。⑤用途別使用料の設定、現状と同様、浴場用、臨時用のみ設定する方向で検討します。

21 ページ、新しい下水道使用料体系の検討に移ります。

22 ページをお願いします。この表からわかりますように一般用で排除汚水量が 10 m³以下の使用者が全体の 6 割以上を占めている点を考慮して料金体系を検討します。

23 ページから 25 ページは検討予定の使用料体系について案を 4 パターン準備し表にまとめたものになります。下水道事業の経営、使用者への影響、他市町村との比較については 26 ページ以降で説明いたします。

23 ページをお願いします。使用料体系案のパターン①ですが、現行体系を維持し、基本使用料・従量使用料を改定率 45%で一律改定したもので、基本使用料割合は 55.8%と試算されております。パターン②は理論と現状を踏まえたもので、改定率は 47%、基本使用料割合は 47.2%と試算されております。

24 ページをお願いします。パターン③はパターン②の考え方に、少量使用者への配慮を加味して設定したもので、改定率 49%、基本使用料割合は 34.2%と試算されております。パターン④はパターン②の考え方に、少量使用者への配慮をさらに加味して設定したもので、改定率 47%、基本使用料割合は 31.4%と試算されております。

25 ページは参考となりますが下水道使用料算定の基本的考え方に基づいた試算で、改定率 179%、基本使用料割合は 32%となっております。

26 ページは下水道事業への影響を表にまとめたものになります。表中のコメント欄の上段に◎、○、△で評価をしております。健全な経営の確保の項目では改定率を 45%とすることで使用料収入総額は 45%増が見込まれます。経営の安定化①基本使用料割合の項目では、パターン①が現状とほぼ変わらず、パターン②からパターン④は現状から減少となります。経営の安定化②基本水量の項目では、パターン①が現状より増加、パターン②が現状よりかなり大きく増加、パターン③とパターン④では現状より大きく増加となります。また、検討しなければならない点として、下水道事業の経営の安定化の観点から、基本水量を引き下げボリュームゾーン利用者から十分な使用料収入を確保できる使用料体系が望ましいのですが、基本水量の引き下げは少量利用者への影響が大きいことが挙げられます。

27 ページは主な利用者への影響をまとめたものになります。パターン①のように基本水量を引き下げない場合、少量利用者への影響はすくないものの、安定的な収入の確保が難しいと考えます。一方、基本水量の引き下げを行うと、安定的な収入を確保できますが、②のように少量使用者への配慮を行わない場合、ボリュームゾーンである少量利用者は 1,000 円 (83%) と増加の幅が非常に大きくなります。パターン③からパターン

④のように、基本水量の引き下げを行うと、ボリュームゾーンである少量利用者は 700 円から 800 円、増加率では 58%から 67%、一般的な 3 人世帯は 1,300 円から 1,400 円、増加率で 54%から 58%の増額改定となります。

28 ページは比較団体との下水道使用料比較表になります。一般用で 1 か月の使用量が 10 m³、20 m³の場合をパターン毎に比較しておりますが、現行使用料では 10 m³で最も安い水準、20 m³で 2 番目に安い水準となっておりますが、改定案のいずれのパターン及び使用量でも最も高い使用料の水準となります。

以上で、下水道事業の説明を終わらせていただきます。ご審議のほどよろしくお願いたします。

■菊池会長

水道の基本水量の議論を踏まえると、基本水量をパターン⑤の場合は 5 トンまで下げるということでしたので、そうであれば、それを踏まえれば同じ方法をとるとすればパターン②、③、④になってくるのかなと思います。

でこっちは基本的にはほとんど用途別はやっていないので、先ほどの議論よりはざっとシンプルにいけるとと思います。その中では②、③、④のどれをとるかというところになるかと思うのですが、そこらへんについてはいかがでしょうか。パターン②、③、④の違いは要するに 10 トン使用者のほうに負荷をかけるか、20 トン使用者のほうに負荷をかけるかどっちを選ぶという話なので、それをどう選択するかということです。

■篠崎委員

今会長にまとめていただいたポイントが一つかと思いますが、もう一つのパターンとして、その②、③、④の改定率で 10 m³、20 m³使用時のレベルが上がりすぎてしまうところを上水道のほうで那須委員も指摘されていたのでそこを考慮すると、例えばここをいじるってよくないかもしれませんが、逡増度をいじるというのが一つは可能性として考えられるのかなと思うのですが、それはちょっと厳しいという何らかの制約があったりしますでしょうか。

■事務局（有限責任監査法人トーマツ 高橋公認会計士）

パターン④に関しては、逡増度を現行の体系よりも高めています。使われる方に従量料金を負担してもらおうというかたちで試算をしています。ただそれでもやはり排除汚水量が 10 m³の方がやはり多いので、基本料金を下げようと思っても従量料金を負担する先が正直ないというのが実情で、パターン④が基本料金を下げる限界なのかなというかたちで試算をしておりました。

■篠崎委員

もっと逡増度を上げるなんていうのはちょっと非人道的なというふうな。

■事務局（有限責任監査法人トーマツ 高橋公認会計士）

逡増度は上げてもいいですが、ただ 40 m³、50 m³使う方がほとんどいらっしやらないので、上げて料金にインパクトを与えないというのが正直なところですよ。

■篠崎委員

分かりました。

■菊池会長

何かご意見ございますか。

3つだけ見ると、パターン④は10トンも20トンもだいたい同じくらいの上がり幅になっていますよね、という見方ができますが、一方、額を見るとやっぱり20トン使用者についてはかなり負荷がかかっているかなという逆の見方になってしまいますので、そこをどう捉えるかですが。

やはり先ほどの議論を踏まえたと水道で一番上がり幅が大きいところは10トンのあたりが一番でかい穴場になっていたので、そこに合わせて技で考える、その分いくら取れるのというふうには考えたらあまり負荷をかけないパターン④のほうがそこに対してはどちらかという相殺になるという感じにはなると思います。なおかつ、一番高いところは金ヶ崎なのですが、確かにかなり一番高いのです。でもこれぐらいきちっといかなければ今後やっていけないという料金にここはしてしまいましたので。それから考えると上がり幅が大きく見えても県内の数字を見るとまだそれほどでもないところにはいるという現実もありますので。そこも少し考慮していただきたいです。

水道も一緒にやるとすれば総額でどれくらい上がるのかということも実は見たいところで、その合わせ技のやつを1回やっていただければ。そうすると、上がり幅でこれだけの額というのが明確に見えてきますので。そうすると「いや、このぐらいで収めようかな」という、ある意味妥協案が出てくるのかなと思います。とりあえずはパターン②、③、④に設定しておいて、水道料金との兼ね合いも少し図ってみてどのようになるだろうかというのを、水道のパターンを示していただく時にそれも示していただいて。そういうのはいかがですか。

これで見ても結論はなかなか出せないですね、②も③も④も。これにしようかなとかというのがわからなくて。1回はこれにプラスする時の上がり幅、何円上がるっていうのが並べて見るとやっぱりここがいいよねというのが見えてくると思う。なので方針としては、とりあえず②、③、④にしておいて、で水道料金をいただく時に、それに加算して一緒にいただくということではいかがでしょうか。

そうするとだいたい意見集約するような気もするので、異論なければそういうことで

お願いしたいと思うのですがどうでしょうか。

■那須委員

基本水量は5 m³でいいですか。

■菊池会長

水道も5トンに一応しましたので、それに合わせるかたちで5トンにしますと。先行して0にしてもいいですが。

■那須委員

5トンにして逡増度だけをいじりますと。

■篠崎委員

0にするとだいぶ下のほうの方の負担も大きくなると思います。

■菊池会長

一緒に改定するというのであれば、歩調合わせるというのも一つの策となる。

その他ご意見ございませんか。よろしいですか。水道と同じく試算して、合わせ技でどうなるかというのをお示しいただくことで、それでもって②③④の方向を決めていくということをお願いします。

■平野委員

比較対象団体については、水道、下水道やっぱり統一したほうがいいのではないのでしょうか。なんか理由あるのですか。

■事務局（有限責任監査法人トーマツ 高橋公認会計士）

法適用をしている団体で比べようと思った時に、水道は法適用されて下水道はまだ法適用していない団体が数多くあり、そこでうまく合わなかったというのが実情でございます。

■菊池会長

それこそもうちょっと大きくてもいいかなという気がします。県内くらい。

■事務局（有限責任監査法人トーマツ 高橋公認会計士）

検討してみます。

■菊池会長

体裁のほうで高いのは上にしたほうが今後も住民説明の方でも見やすいと思います。ではそういう方針にしたいと思います。

■事務局（上下水道課 徳田班長）

ありがとうございました。先ほどご提案がありましたシミュレーション等は、完成次第早急に出させていただきますので、ぜひまた検討のほうしていただきたいと思います。よろしく願いいたします。

では次第 5 の篠崎委員からの大槌町水道料金改定案のご提案に向けてのご解説をよろしく願いいたします。

■篠崎委員

ありがとうございます。では説明させていただきたいと思います。本日お話をさせていただきたいのは、今回本日議論する内容についてある程度サポートする内容に、お話伺っている限りなっているのかなというふうには思いました。特に住民説明をされる時に、正当化する必要があるかというふうに思いますので、その時に何らかサポートすることができればいいのかなというふうに思ひまして、提案させていただきます。

我々経済学部には所属しているので学生に対して、公共料金はこうやって決まるのだということを、常に世界的な基準があるので、そのお話をしているのですけれども、住民の満足度レベルみたいなのを下げないというのが唯一の基準です。そこを測定するというのを、これまで経済学ではビッグデータを使ったり、社会科学的な手法を使って議論してきたということで、それが 2 ページ目に書かせていただいたところで、いわゆる経済効率性というものを考慮したということです。経済効率性というと普通はおそらく金銭的なものを使ったというふうに解釈されるかもしれませんが、実はそこは幸せレベルみたいなところを数値化するというのを意味しています。それに加えて、あとは市の皆様のご判断によってどの水量、今日お話しした 10 m³、20 m³、このあたりが議論の焦点になりましたけれども、どこを焦点におくのかというところで配慮の仕方が変わってくるというところ、ここが経済学的に言ういわゆる公平性というところです。

菊池会長や平野委員がしばしば議論されている費用面についてはどちらかというと、我々はそれほど得意ではなくて、需要サイドの面に対する知見を紹介させていただきたいというところがあります。

したがって 3 ページ目でございますが、こういう考え方を導入するメリットというのは、住民側の満足度に配慮した体系になるというところがあります。具体的に何をやるかと言いますと住民の方が損をすると感じるのは、料金が上がって水道使用量を変えなきゃいけないとか節約しなければいけないというふうに思うと損するわけです。でも水道料金が上がったところで大してダメージがないと思うところであれば、その人の

一種の幸せのレベルみたいなものはあんまり下がりません。料金を上げる限りは必ず今よりは悪化するの間違いなので、その悪化のレベルをできる限り抑えたいです。ではどうやって抑えるのかという時に、水道使用量を過去の水道パターンを見て、価格を引き上げた時に水道使用量がかわっているかどうかというのを見ます。例えば価格が上って大きく下がっているのであれば、そのボリュームのところにはあまり過度な負担を与えないというようなことがこちらで提案するものということになっています。

で実際、4 ページ目に行きますけれども、OECD は経済効率性、公平性、維持可能性、環境の持続可能性というものをゴールにしています。これはもう近年、ここからもうスタンダードになっていくであろうというふうに考えられます。ここで言う経済効率性とはいわゆる住民が負担を感じるというところが少ないという意味です。

公平性というのは、その各住民ではなくて、経済、町全体として、どこに焦点を置くかです。例えば極端なこと言えば、貧しい人を焦点に置くということも一つですし、お金持ちの人を焦点に置くということも一つの価値の基準としては別にこう作ってはいけないわけではないのです。どこに焦点を置くのかというところを全て踏まえて公平性というふうに呼んでいます。

維持可能性とはまさに水道事業が今後どのレベルで継続するのかというお話です。環境の持続可能性はほとんど今は関係ありませんけれども、枯渇するとかそういうところを意味しているということです。

細かい話はしませんけれども、5 ページ目にその詳しい基準が載っています。これ以降ざっといきますが、6 ページ目を見ていただきますと、これまで、釈迦に説法と思えますけれども、高度経済成長期については需要抑制というところがあったもので逓増料金体制というのをとってくる自治体が多かったということで、これが7 ページ目にございます。そこで逓増の二部料金制度をとりましたと。大槌町はそこは二部料金制度を維持されているというところでありました。

他方で現在、社会経済状況が変わってきまして、人口減少と少子高齢化が進むにつれて逓増の意味がなくなってきたりしてきました。これは前回の菊池会長がお話しされたダウンサイジングを必要としているというところと、この料金制度が繋がっているということの意味しているというところでもあります。

ではほかの自治体の状況はどうかというところで10 ページ目にいきたいと思えますけれども、大きな市町村についてはこの意味で逓増制をとっていきたくと。そこについて基本料金を設定しているのかというところで、平成21年から25年のアンケートの調査を日本水道協会がとったものということになるものですが、設定している自治体が事業者数で130事業者だということです。

今回の今の大槌町の問題と関連でいきますと逓増制を導入しているかというところ問3の52というところが、もう2 ページ目めくっていただきますと出てきまして、導入している自治体が78%あったというところでありました。その理由は下にございますが、

家庭用料金を低く抑えるためとか、増加する水需要を抑制するためというようなかたちです。大量に使用する施設に負担がかかるという、いわゆる公的な観点からというところかと考えています。次のページであります、では最高単価、どういうふうを設定したのですかというところの質問に対して、ほとんど自治体が「ない」というふうに、回答しております。

これは非常に大きな本題といたしますか、そんな適当に決めているのかというふうに考えられるところで総括原価と辻褃を合わせているのだろうということだと思いますけれども、それでは良くないでしょうと。少なくとも、負担のしわ寄せを適当に作るというのが望ましくないであろうというところで、ここから見直していくということ、近年は経済的な観点から料金を重視してやっています。でなぜ重要かと言いますと、税金を住民の方に課すことのこの住民のレベルを決めることと、水道料金やガス料金や電気料金を決めることというのは、経済学的にはほぼ同じものだというふうに考えられますので、住民の方の幸せのレベルというのを維持するためにはこの税率を決める、水道料金を決める、ガス料金を決める、電気料金を決めるというのは何か一定の基準があるはずなのですというところが経済学的な観点になってきたからです。

そこでじゃあどうやって痛みの少ない水道料金体系を作るのかというところで 22 ページを見ていただきたいと思います。今回の大槌町の議論と一致しているものですが、我々としては住民の負担全体でバランスが取れていればよいと考えてはおりますので、上水道と下水道の料金を合算して、最後会長のお話でもありましたけれども、合算してどんな乖離になっているのかというところが一番重要視されるべきだというふうには考えています。

ここはちょっと前回の会長の意見とは違うとは思いますが、経済的なテキストで一番初めに出てくるのはいわゆる税金はゴソッと取って、あとはその配分、お金の分配というものは、その町の基準に従って、いろんなかたちで行って全体として所得をコントロールすればいいというかたちで考えております。しかし、なかなか町の問題というのはここ水道事業で公平性を担保できないから、別のところで公平性を担保するような分配をするというのはなかなか難しいです。これはどこの市町村でもそうなので、ここは公平性にバランスを取ったかたちがいいであろうというふうには、我々は考えてはいるということです。

じゃあ、まず目標とすべき水道料金体系、非常に数学的な考え方なのですが、これを言葉にしたものがこの 23 ページのものです。英語で言うとラムゼイ料金というものなのですが、例えば、ある 2 人が一番簡単なかたちで、2 人の世界で成り立っていた、2 人の住民だけしかいなかったとします。でこの 2 人にこんなことを聞いてみるとします。「水道料金上げないといけないんだよ、大丈夫ですか」というと、A さんは「水道料金は少々上がってもあまり気にしませんよ」と言いますと。B さんは「水道料金が上がるなら節水しないと家計に負担がかかって困る」という家計だとしましょう。

そうすると、どちらに大きな負担が、同じ料金を引き上げる時になるかといったら、これは B さんに負担感としては間違いなくあるというふうに考えます。でそうしますと、どちらのほうに負担させるべきかという、負担のない A さんにすべきです。でこれ A はどういう家計で B はどういう家計であるかという、A さんはお金の余裕のある家計で、B さんはそうではない家計であるというふうに考えられます。

それを次のページ、24 ページにちょっとややこしいかもしれませんが、見る事ができるので、もともと WOP0、P0 という考え方、縦軸に水道料金になっていて、上に上がれば高いということです。水道料金も私が知っている限り、どの研究を見ても価格が上がれば、水道であっても水道使用量を減らすということが言えるので、右下がりです。つまり P0 から価格が P1 まで上がると、水道使用量なんらか下がるというかたちになっています。これは A さんと B さんで違う行動をとるということです。A さんはこれはお金の余裕のある家計だと考えられます。P0 から P1 まで価格を上げても B さんに比べて、水道使用量はそんなに減らしません。B さんは同じだけ価格を上げると水道使用量を下げてしまいます。

これ何が問題かと言いますと、2つの問題がありまして、A さんはほとんど行動変わらないので、ダメージがあまりありません。で、かつここは収入を増加することができます。水道事業者として水道使用料が減りません。しかし、B さんに対して同じ価格の引き上げをすると、B さんは水道を使うことに対して大きく減らしてしまって損をします。かつその収入減が大きいというようなことで望ましくありません。じゃあどちらに高い水道価格を設定するのかといったら A さんですね。こういうかたちになるということで、そちらのほう望ましい、いわゆる社会構成が下がるというレベルが少ないというふうに考えるというものです。

この価格が上がった時に、水道料金に水道使用量を減らす、この大きさのことを「水道の価格弾力性」というふうに言ったりします。価格が上がって弾力的に多く減らしてしまうというほうに高い価格をかけてしまうと、水を使わなくなってしまう人が増えてしまいます。なので、弾力性の低いほうに高い価格を付けて、あんまり人々の行動に影響を与えないように大槌町の人々の行動に影響を与えないようにしようというかたちが望ましいです。

そうするとどうしたらいいのかと言いますと各家計の構造を価格の変化と水道使用量の変化というものを、その因果関係を推計してやるということになるというわけです。じゃあ散布図をとってみようということで、27 ページを見ていただくと、これ 2018 年の 4 月から 2023 年 3 月までの月次データをいただいて、この間にここにいたデータは 1,349 家計でありまして、総データ数が 1,349 かける 60 期間で 80,939 で非常に大きなデータなので、このデータに関してはかなり信頼度があります。ただ、こうやって見ると、横軸が水の使用量、これ大数を取ったものなのでちょっと見づらくなっていますが、縦軸が前期の 1 m³あたりの平均価格です。つまり大槌町の皆様は一ヶ月前の水道使用量を

見て料金請求書を見て、「ちょっと使い過ぎかな、どうかな」というふうを考えたりするわけです。というようなことを仮定して、でこのようなかたちになるのかなというのを見ていきます。そうするとおおむね右下がり、でもはっきり右下がりとは言えないというような関係が見えます。右のほうに water demand とは水需要ですね、の右のほうに行けば行くほど水道使用量が多いです。上に行けば行くほどと昨月の価格が高いというふうにとっているというものです。

これをちょっと家計の高度を統一させようということで、その期間における家計の平均の水道使用量を取って、その関係を見てみるというのが次の 28 ページです。こう見るとちょっとスッキリ見えてくると思いますが、なんとなく右下がりの関係が見えるかなというふうには思います。これは経済全体で大槌町全体でこんな右下がりの雰囲気があります。ただ雰囲気ではもちろん我々は行動しませんので。これ水道代が上がると水の使用量を減らしている可能性があるなというような仮説を立てています。で、これが正しいかどうかというのを、家計を区別して、またはその季節性を区別して、そのバイアスみたいなものを考慮した上で、その家計が、使用量が高かった時に水道料金を減らし、水道使用量を減らしているかどうかというのを見てみるということをやりました。

で次のページ 29 ページのメインのところになっていまして 1 m^3 から 20 m^3 まで、 20 m^3 以降でここは区別をしました。で今回も議論になりましたが、 20 m^3 ぐらいまでは、おそらく一般家計の使用量の普通の行動であって、それ以上使用する人たちというのはちょっと一種こうガラガラと水を使っているかもしれないかもしれません。もうちょっと余裕のある使い方をしているかもしれないということで、ここで分けるのはいいんじゃないかというのはこちらの勝手に敷いた仮説です。3 つにももちろん分けられます。

そうしますと見ていただきたいのが 1 点だけです。水の使用量の係数と書いてあるところの 2 つ目、一ヶ月前平均価格というものについてのところ。この -0.71 というのがポイントになっています。そしてこれは水の価格が 1% 上がる時に何%、水の使用量を減らすのかということの意味をしています。なので、大槌町は 1 m^3 から 20 m^3 の人は 1% 水道料金を引き上げると 0.7% ぐらい水の使用量を減らすという人が 1 から 20 立米います。

これに対して 20 m^3 以上の人は -0.32 ということで、1% 水道価格を上げると 0.32% 水道使用量を減らすということで、つまりたくさん使っている人はあんまり水道価格の上昇に影響を受けない、相対的に影響を受けないということです。

なので、これが今回、下水道のほうの逡増度ですとか、例えば口径別で大きな口径に対して、基本料金高くすることに対してネガティブじゃない結果が得られるだろうというふうに、想像される理由です。

30 ページ、ちょっとここはややこしい話になるので、ちょっと飛ばしたいと思いますが、でも、では実際に 1 m^3 あたりの平均価格をいくらにすれば望ましいと考えられてい

るのかというところ、一番の10 m³に対しては平均価格、固定料金も含めて平均価格、基本料金も含めてですね、平均価格は126円ぐらい、20 m³以上は356円ぐらいにするか、1 m³から20 m³に対しては、平均価格57円、20 m³以上は394円にするという、いずれかのケースにおける体系にすれば上水道に関しては私がいただいた費用面も含めて総括原価を維持できるというような推計にはしましたということでもあります。

この料金に対しては、現行の料金に合わせなければいけないと思うので、ちょっと見づらと思うので議論は飛ばしますけれども。何が言いたいのかといいますと、需要のパターンを一応見てどこに重みを置くのか、どこに対して高い重みを、高い水道料金を負担してもらうのかというところについても今回一応推計した結果は逓増制みたいなところを重視したほうがおそらく好ましいです。逓増制度というのは、従量料金での逓増という意味ではなくて、全体としての逓増を維持することが望ましいというふうに言えるでしょう。それは直感的にも多く使っている人は多少料金が上がったところで、そこは自分の中で補償できるということからも言えることです。

これは一般的なケース、私が独自に主張していることでは決してなくて、一般的に分析する方法でして、そのどうやって分析したのかというところについての具体的な計算方法はちょっと見づらと思うのですが、A4縦書きの4ページ、5ページにややこしく見えるような式を書かせていただいて、ここからシミュレーションしたのですよというようなことは書いてはあります。4ページの下あたりに、見づらと思うのですが、こういう式を使って展開しているのですよというような話で、比較的オートマチックに分析はされるというところでこの分析資料は、しばしば使われていると思いますので、一般的なのかなというふうには考えております。

そういうところでここまで議論させていただきました。私からの主張としましては、今回の大槌町の上水道、下水道に対する提案として題して、サポートするようなかたちにはなっているので、上水道下水道に対して口径別の基本料金を踏まえて逓増度のある程度維持するということは、そこはどうかどうかというのは、ぜひ議論していただきたいと思うのですけれども、そっちの方向については住民の皆さんの納得がいただけるのではないかなというふうには思うところではあります。以上でございます。

■事務局（上下水道課 業務班 徳田班長）

大変ありがとうございました。

以上を持ちまして第3回の大槌町上下水道等審議会を閉会いたします。第4回は10月30日月曜日を予定しておりますので、スケジュール案も今日配布させていただいておりますので、あとでご確認をよろしくお願いします。

あと報酬の支払いにつきましては9月8日に振り込みを予定となっております。よろしく申し上げます。本日は長時間会議にご協力いただきまして、誠にありがとうございました。