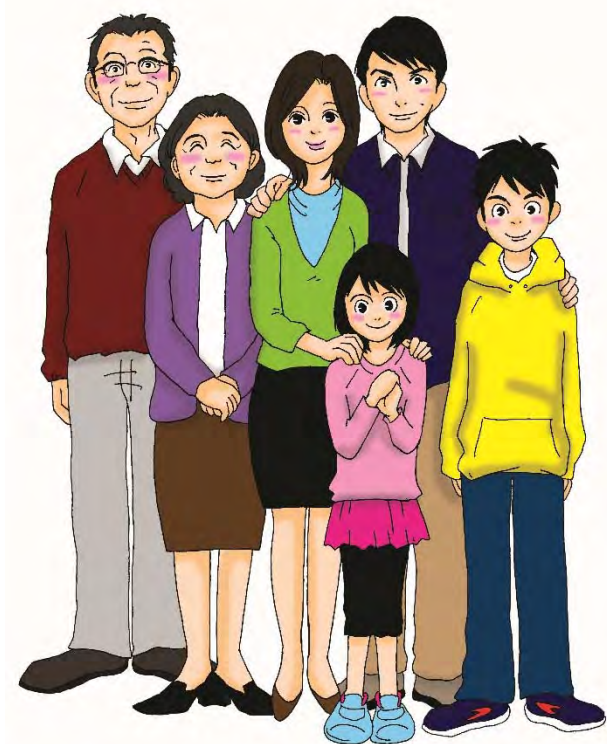


2015年度第3回一橋大学政策フォーラム
「フューチャー・デザイン 七世代先を見据えた社会の構築を目指して」

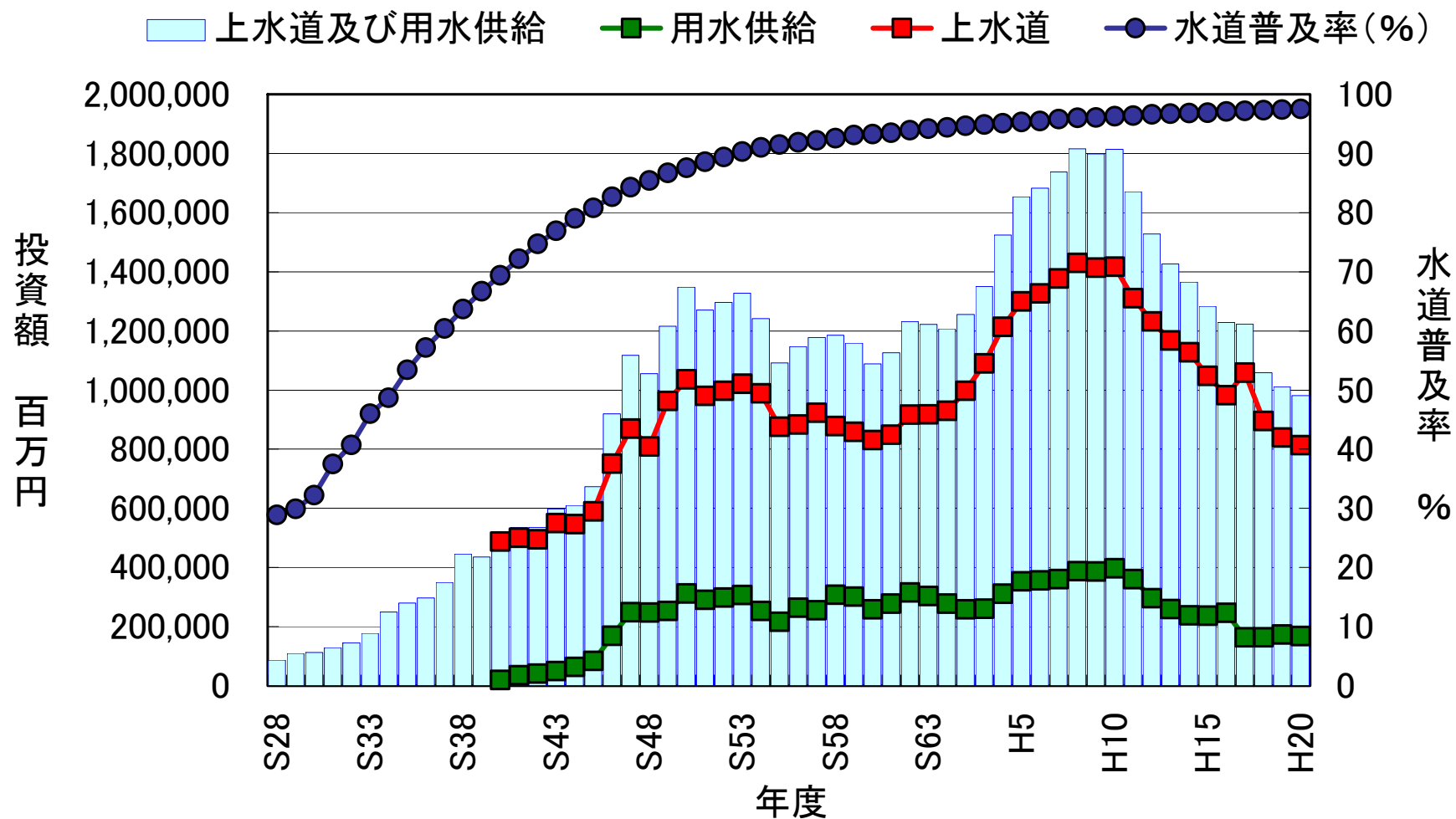
矢巾町における

住民参加型水道事業ビジョン策定と フューチャー・デザイン

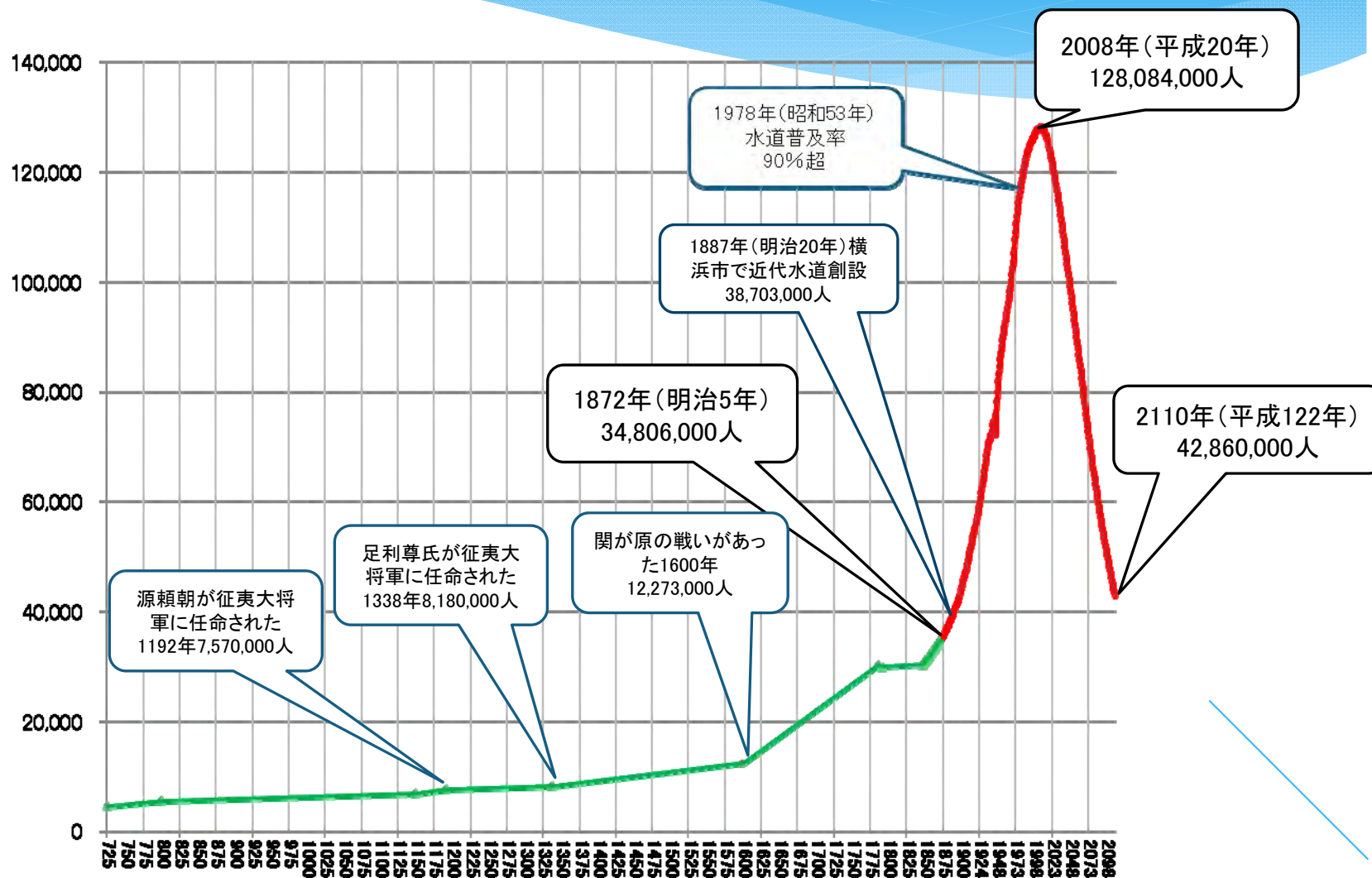


岩手県矢巾町上下水道課
上水道係長 吉岡 律司

水道施設の状況

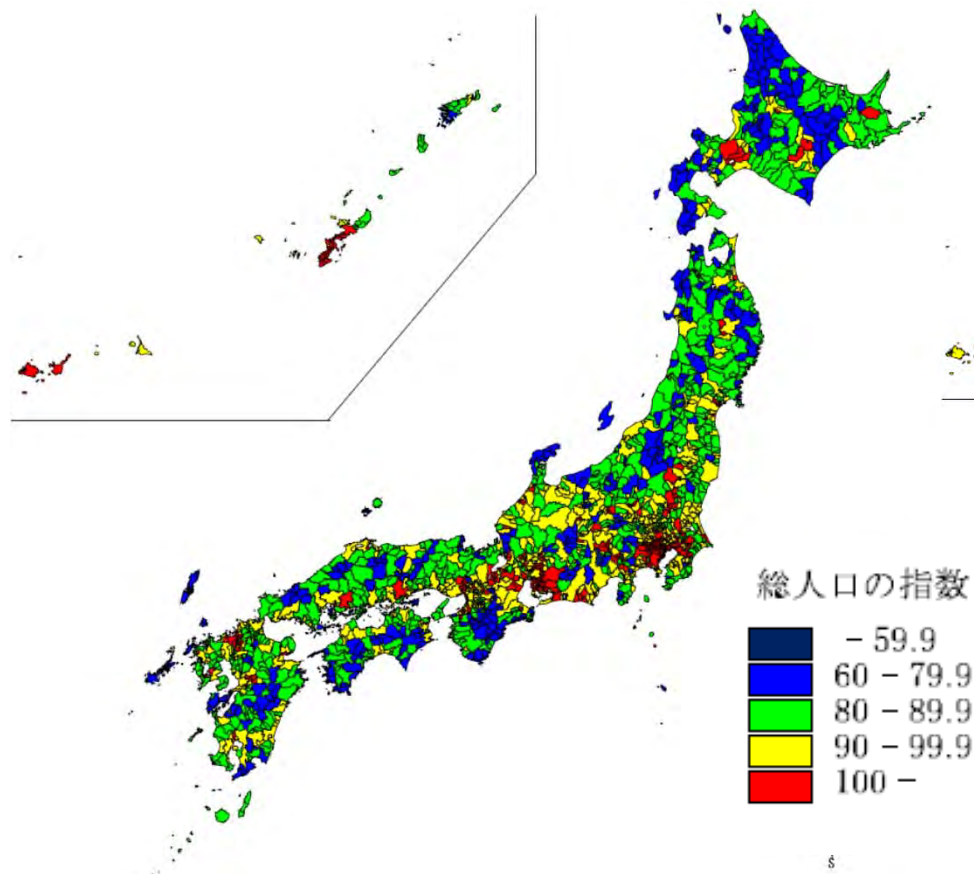


わが国の総人口の推移

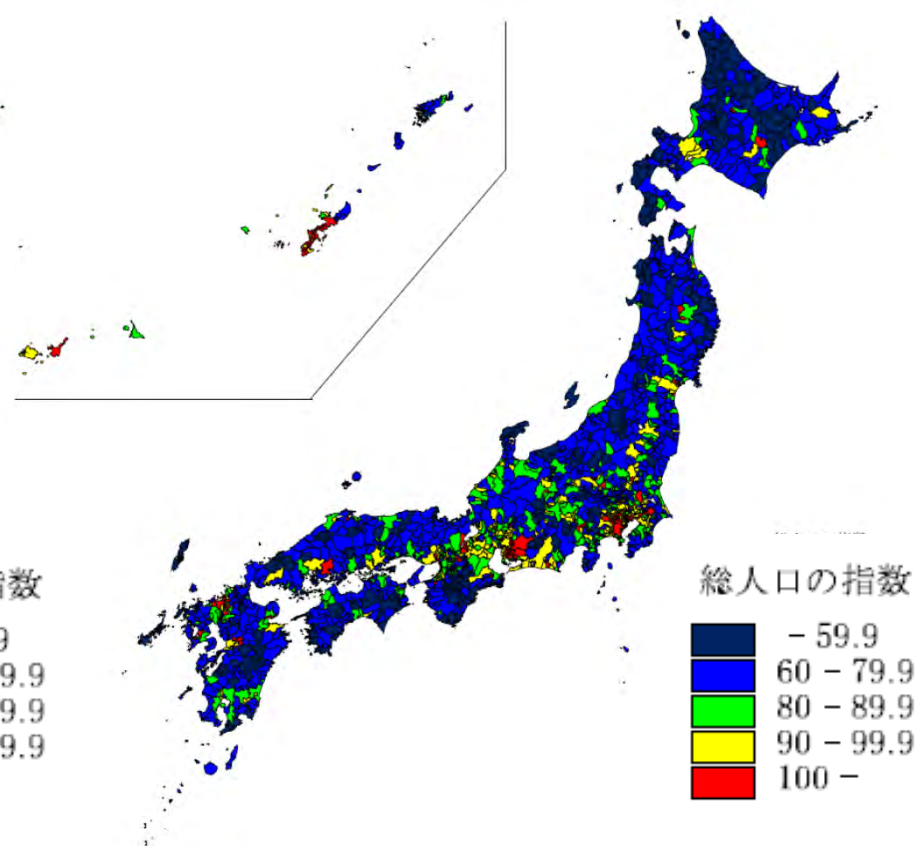


市区町村別将来推計人口

平成32年の市区町村別人口



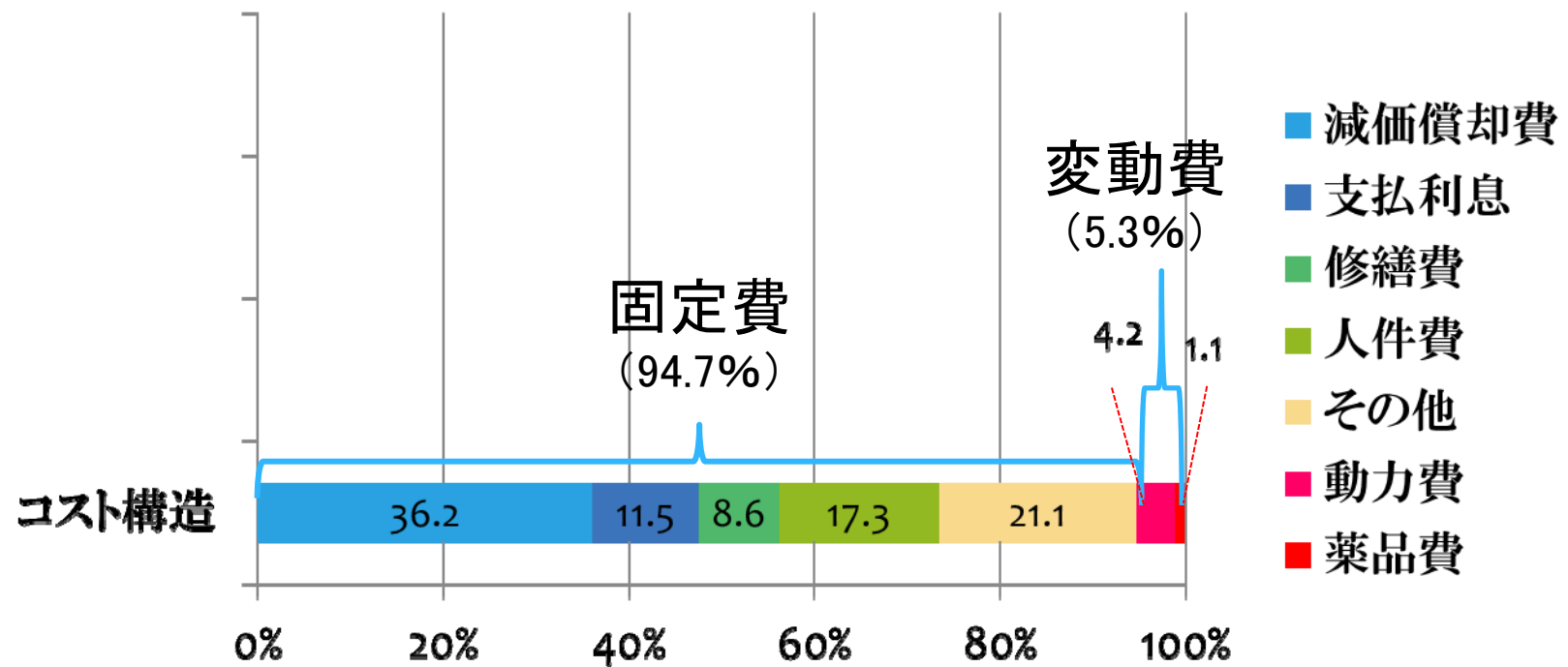
平成47年の市区町村別人口



(平成17年=100とした場合)

水道のコスト構造と水道料金

- ✓ 水を作る量に伴って変わる費用の割合が小さい
- ✓ 施設整備が大きな比率を占める装置産業



熊谷和哉(前厚生労働省水道課水道計画指導室長)氏のスライドを参考に作成した。

平成32年の市区町村別人口指数と料金水準

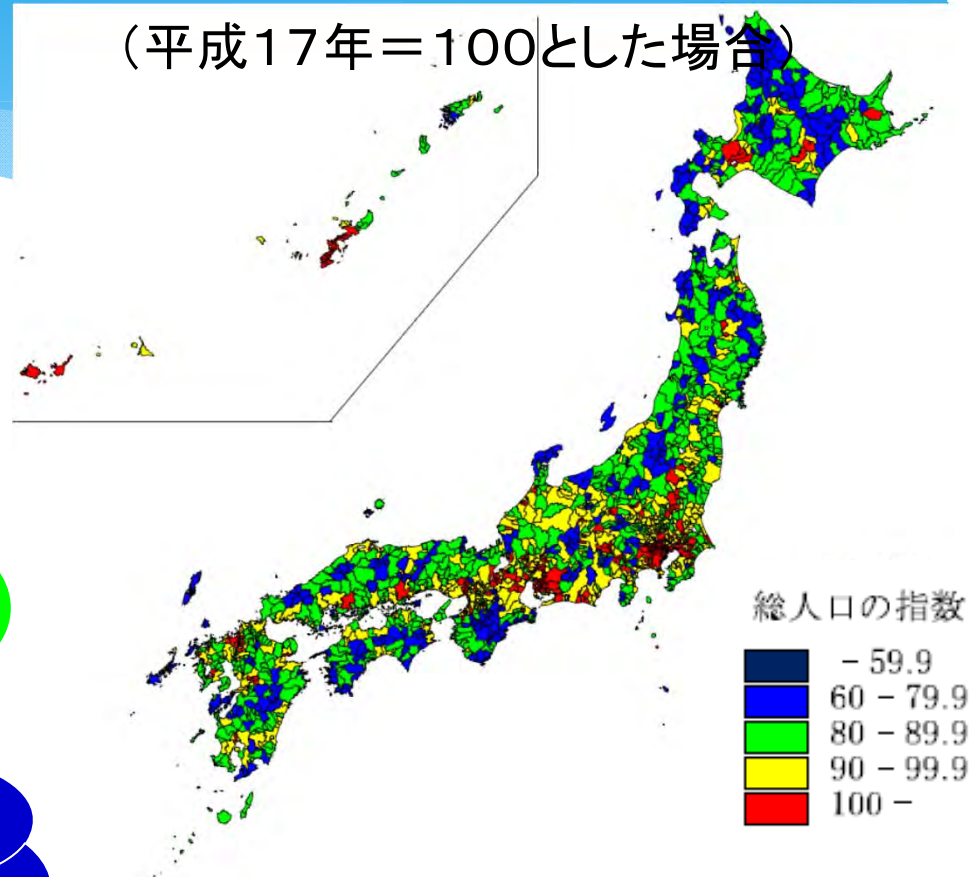
人口減少の時代に入っ
て1000世帯の水道料
金の現状の総額を維
持しようとした時の水
道料金水準

人口が2割減の800
世帯になると
 $1000 \div 800 = 1.25$
125%

人口が1/3減の666
世帯になると
 $1000 \div 666 = 1.50$
150%



(平成17年=100とした場合)



 の地域は7年後には125%の
水準になるかも……。

 の地域は7年後には150%の
水準になるかも……。

平成47年の市区町村別人口指数と料金水準

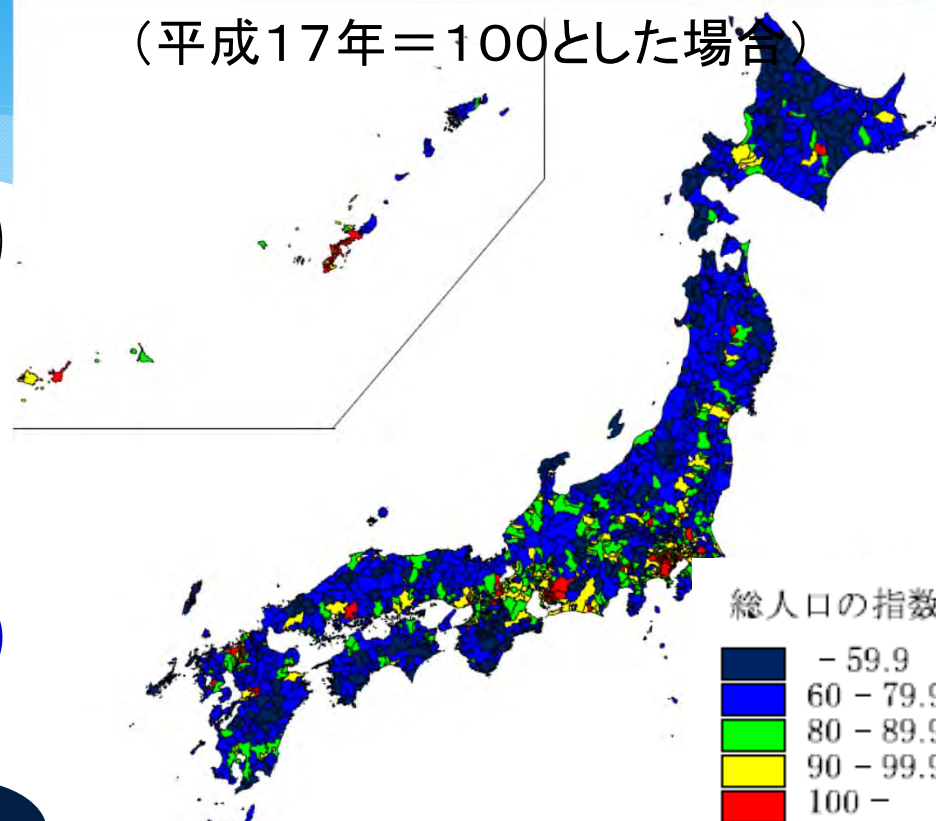
人口減少の時代に入っ
て1000世帯の水道料
金の現状の総額を維
持しようとした時の水
道料金の水準

人口が1／3減の666
世帯になると
 $1000 \div 666 = 1.50$
150%

人口が5割減の500
世帯になると
 $1000 \div 500 = 2.00$
200%



(平成17年＝100とした場合)



 の地域は22年後には150%
の水準になるかも……。

 の地域は22年後には200%
の水準になるかも……。

矢巾町が住民参加に取り組むことになった理由

水道はあって当たり前
のインフラ

通常時、意識されない・関
心がない存在

耐震化や更新のような効果
が目に見えない政策は理解
されにくい

水道料金の値上げも理解
を得るのが難しい

役所の思いだけではビジョン
を達成できない

水道政策を実効的にするに
は住民の理解が不可欠



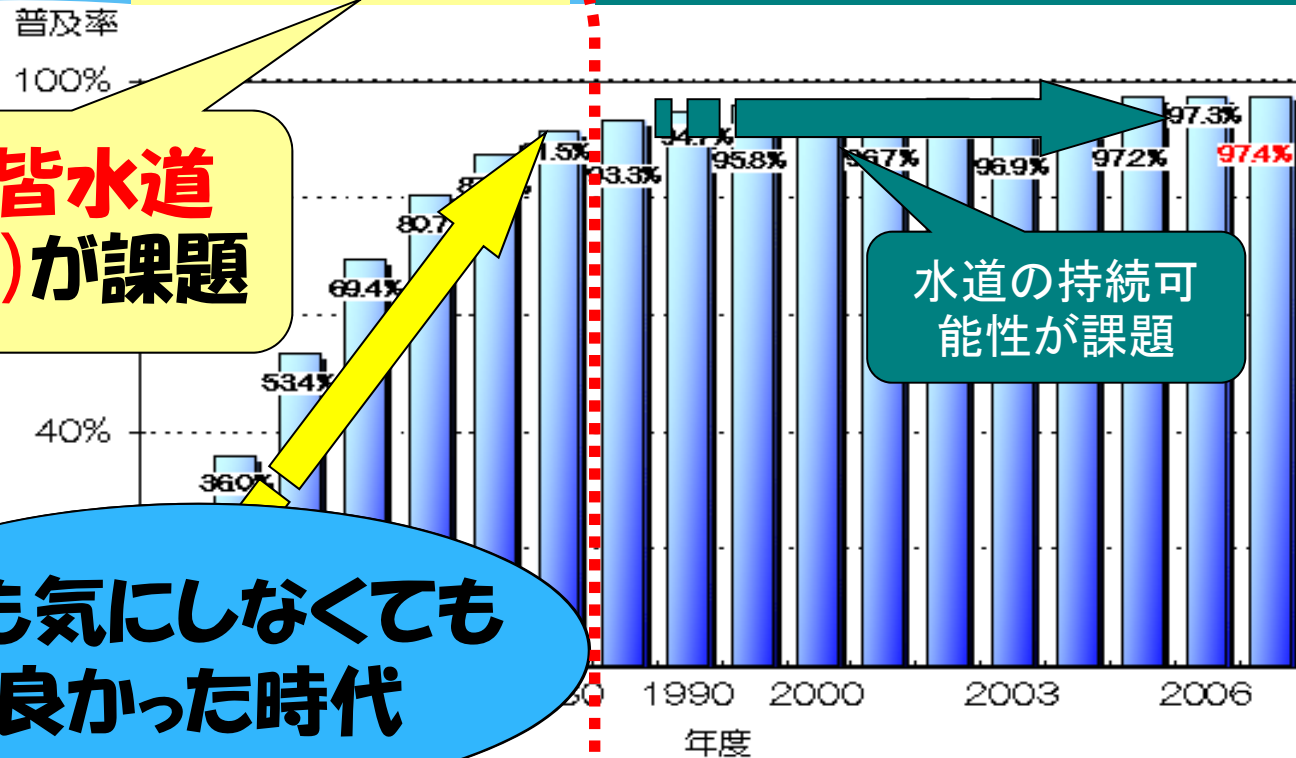
合意形成を意識しなくても良かった時代

普及拡大の時代

維持管理・再構築の時代

国民皆水道
(普及)が課題

何も気にしなくても
良かった時代



水道の持続可能性が課題

(厚生労働省健康局水道課調べ)

住民のニーズ＝水道を使いたい
役所の仕事＝水を使えるようにする

参加や合意形成が必要となる時代

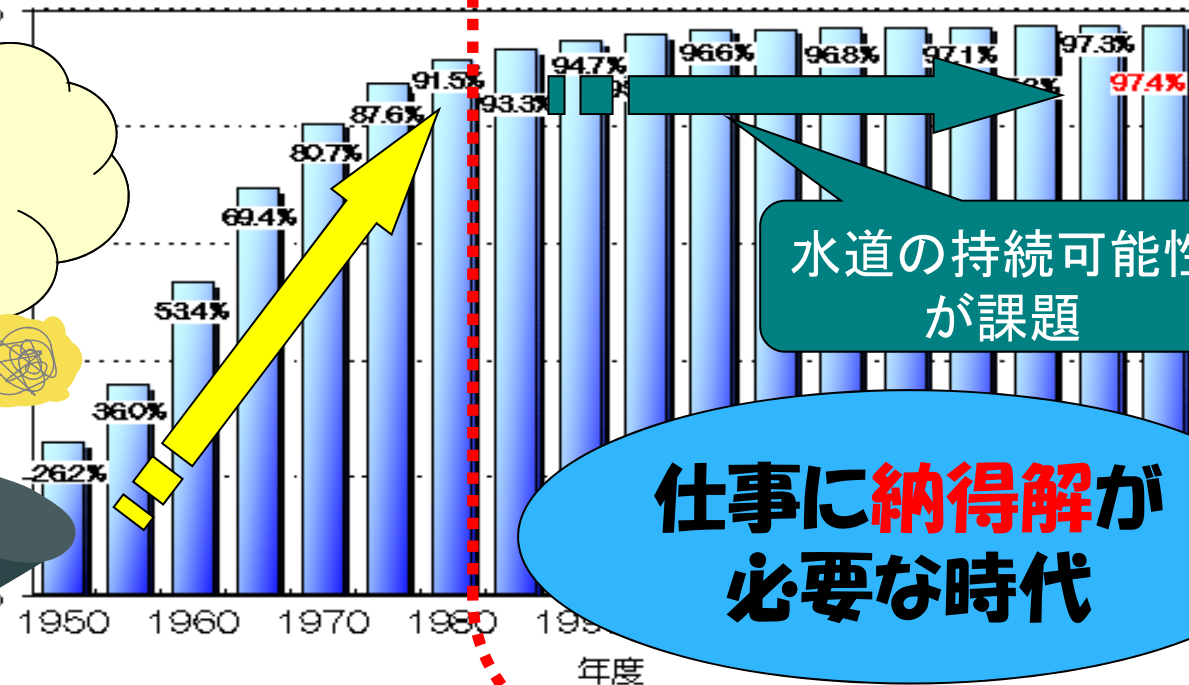
普及拡大の時代

維持管理・再構築の時代

普及率

100%

水道があって
当たり前→水
道を意識しな
い住民



水道の持続可能性
が課題

仕事に納得解が
必要な時代

(厚生労働省健康局水道課調べ)

- 現状維持でさえ、料金が倍増する時代に突入
- 現時点でも、進まない更新や耐震化をどうするのか？
- 意識していない住民にどう納得してもらうか・・・

それ以前にどうコミュニケーションを図るのか？

形骸化する住民参加

住民参加の目的

市民ニーズの的確な把握

地域的公共課題の高度化への対応

個性かつ特色ある地域の創造

施策・事業の優先順位の明確化

行政や議会の独善性防止

合意形成



住民参加の手法

アンケート調査

審議会

パブリックコメント

委員会

市民会議

まちづくり現場の状況

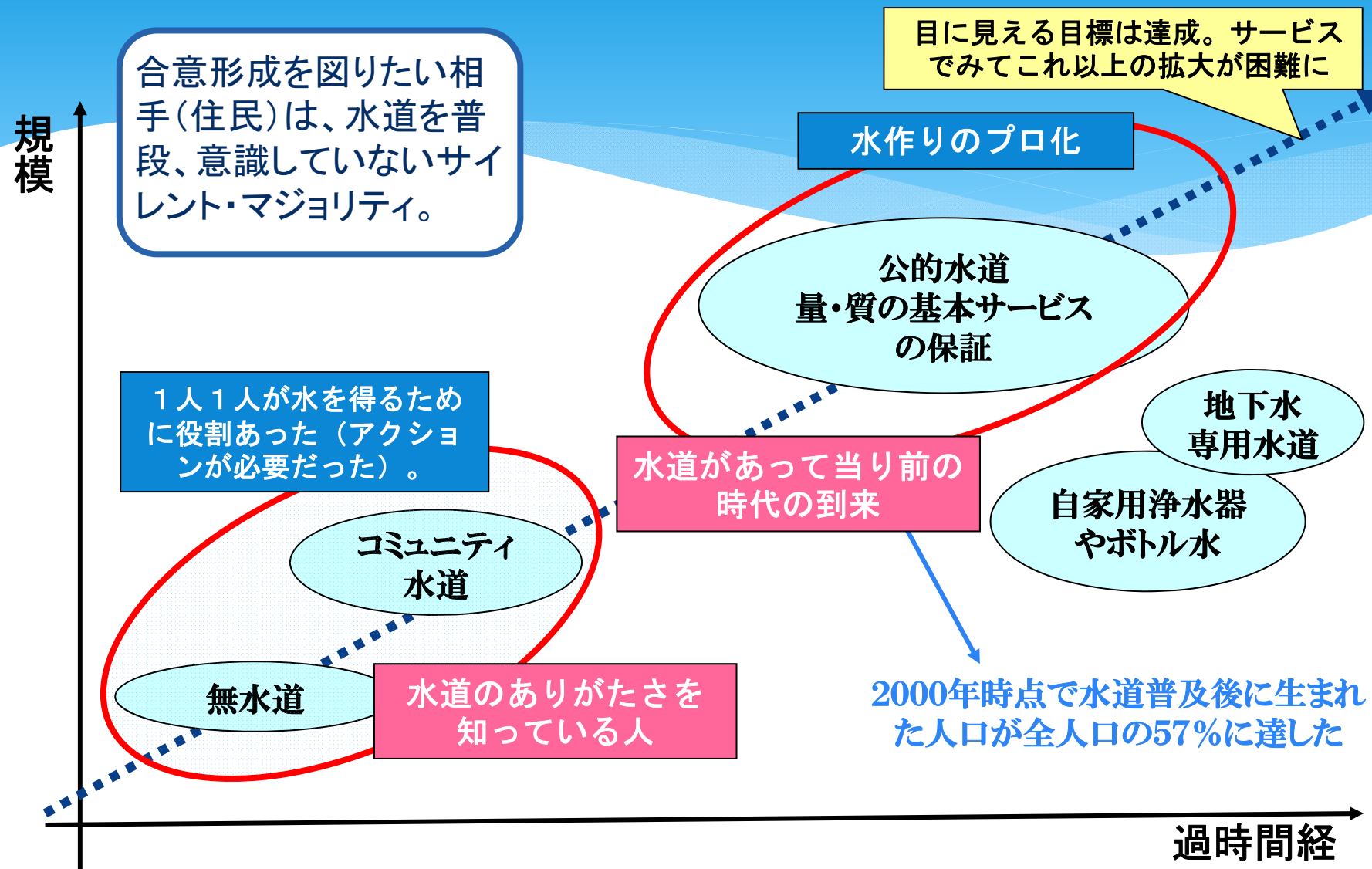
参加者の減少

参加者の固定化

目的化



水道システムの発展と使用者意識



アンケート調査を実施しようと思ったが・・・

クレーム？が
印象に残りすぎている・・・。

住民は**無知**
だと決めつけて
いる。

ニーズが
高度化していると思
う。

作業仮説を立てる事
が出来ない状況

ニーズが
多様化していると思う。

それって一
部の**苦情**を
一般化して
ませんか？

住民との連携に
否定的



住民のニーズを分かっているつもりだった。
みんなのイメージや考えはバラバラだった。

重層的な住民参加(矢巾町の双方向コミュニケーション)

相手が見える双方向
コミュニケーション

水道サポーター

アンケート

アウトリーチ

パブリックコメント

水道サポーター

アウトリーチ

相手が見えない双方向
コミュニケーション

アンケート

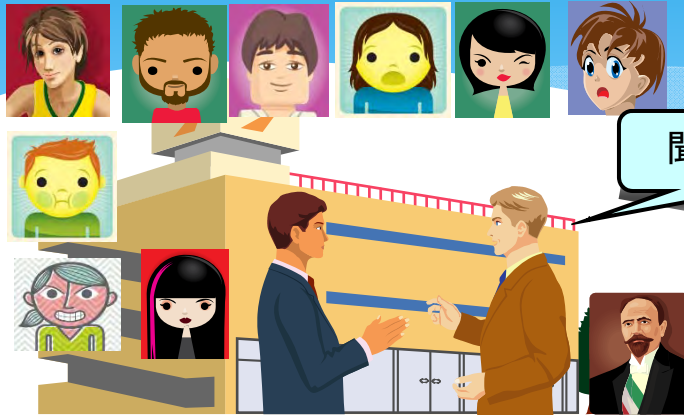
パブリックコメント

- 住民参加は関心のある少数派の意見が反映されやすく、声なき多数派の意見が反映されにくい構造となっている。

アウトリーチで意識を把握

机上で考えていても住民の意識は把握できない

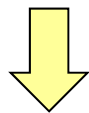
ショッピングセンター



聞き取り調査



1,000件の聞き取りを実施、うち954件の即時的なニーズを把握した。



特徴＝躊躇なく意見を言う

聞き取り調査



何気なく使っている 水道に対する意見の特徴

関心があるのは、蛇
口からでた水！
その手前は、あまり
意識されていない。

当たり前と思われて
いる分、出てくる意
見は批判的なもの
が大半……。

安全は
当たり前

一般的な意見

水道料金
が高い！

水道水は塩
素臭い！

もっと料金
が安くなら
ないの！

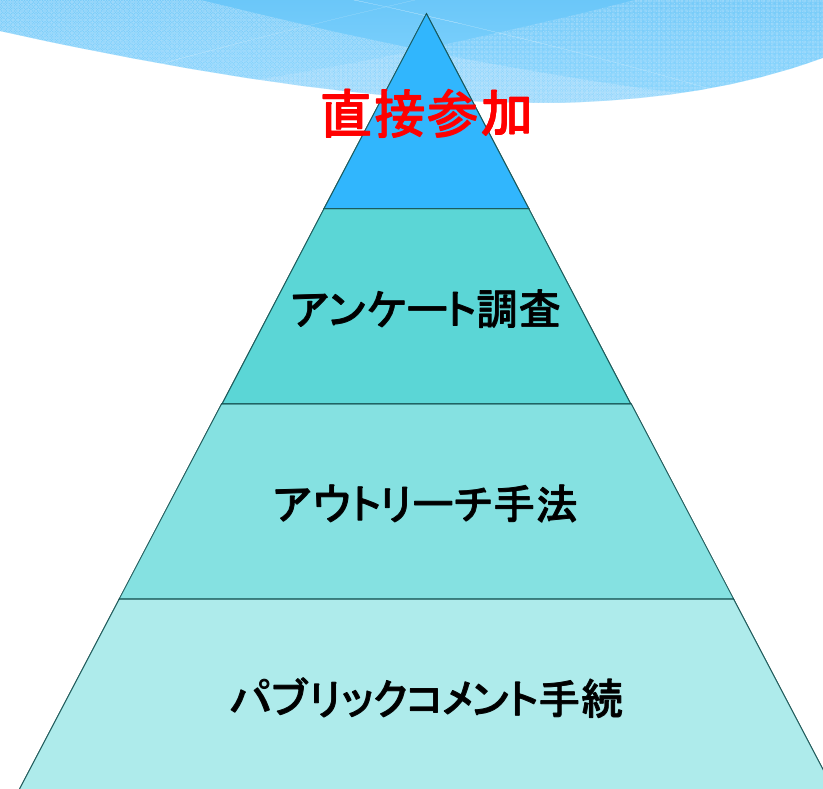
飲むのは
スーパーの
イオン水

おいしくな
い！

水道事業における重層的な住民参加

直接参加（やはば水道サポーター）

- ✓ やはば水道サポーターは、現在52名。
- ✓ 毎月1回、ワークショップを開催する。
- ✓ 水道事業の諸問題を共有する。
- ✓ 今後、住民参加型の評価を実施する。



水道サポーターワークショップ



水道サポーターワークショップ

フリートーク



施設見学



利き水



個人の考えの発散



集団の中で議論

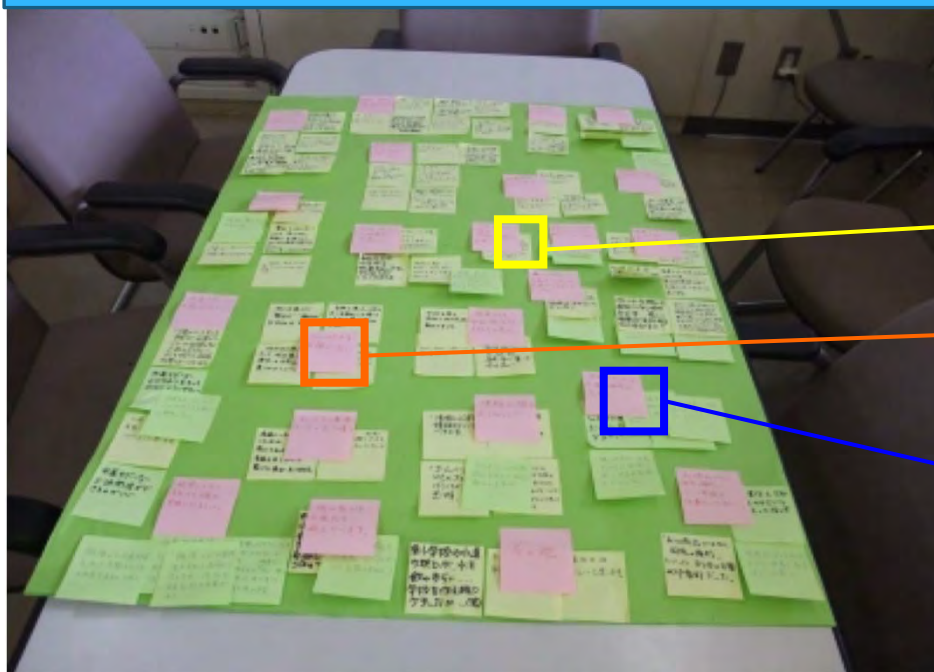


議論の体系化

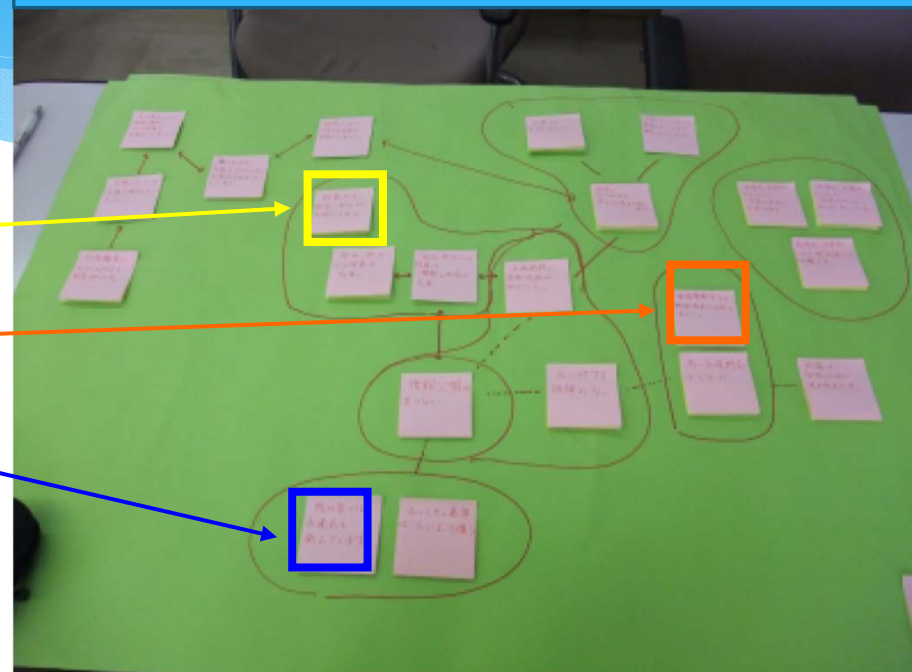


収束技法を活用して意見のとりまとめ

アウトリーチの取りまとめ

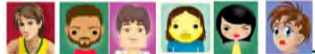


サポーターWSの初回フリートーク



社会的ジレンマの存在

ショッピングセンター



開店祝い調査

アウトリーチ
で把握したニーズ

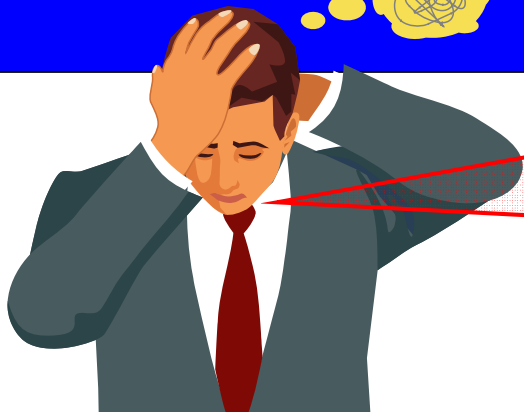
駅



共通

水道サポーターの
当初のニーズ

水道料金の値下げを主張する
水道の安全性やおいしさを求める



最後まで残るニーズは、
「水道料金の値下げ」

非協力行動

社会的ジレンマ

全員がそう考えて行動した場合

個人の利益が追求された結果

水道料金は安い方が良くと思う。

必要な更新を行うための料金改定ができない。

水道にリスクを抱える。再構築の負担増になる。

必要な更新が行えない

だまっていたら、いつまでたっても非協力行動のまま

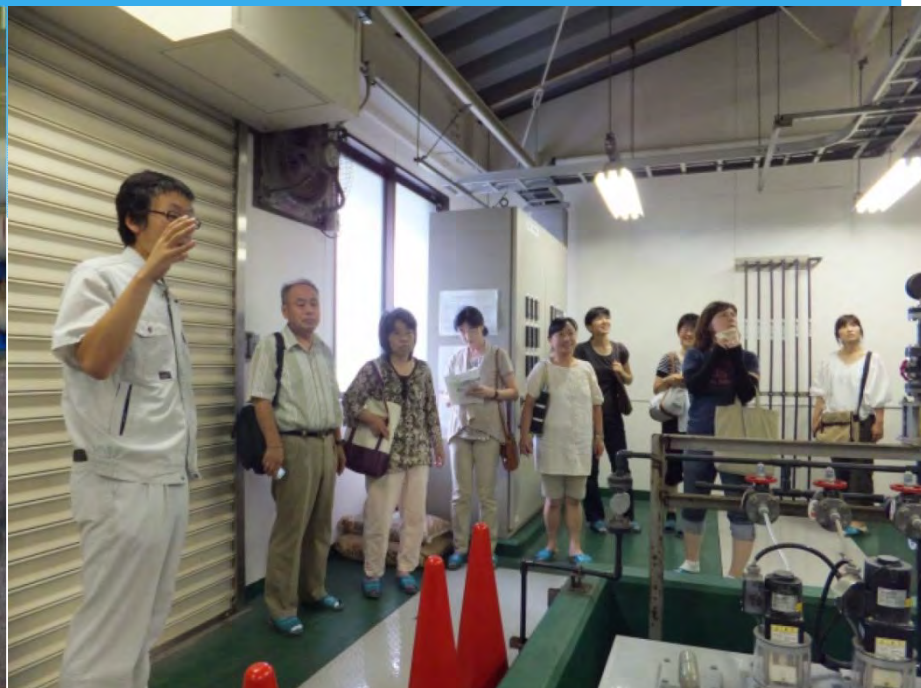


- ✓ こんな状態にまで放置するなんて…。だから役所は信用できない(怒)。
- ✓ 改善するために経費の削減をしたらいいんじゃないの…。
- ✓ 突然こんなことを言われても、料金が高くなるのは絶対反対、まず、役所のリストラが最初でしょ(怒)

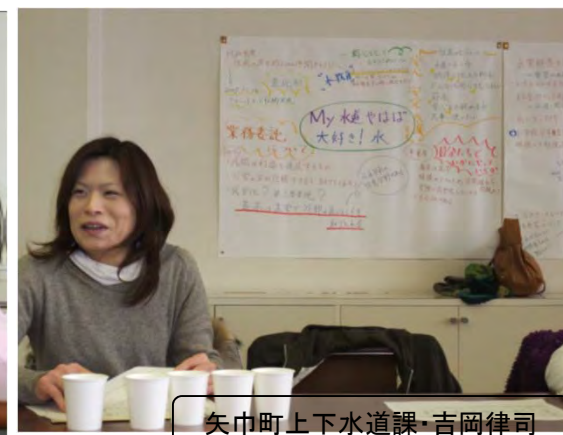


合意形成なんて無理

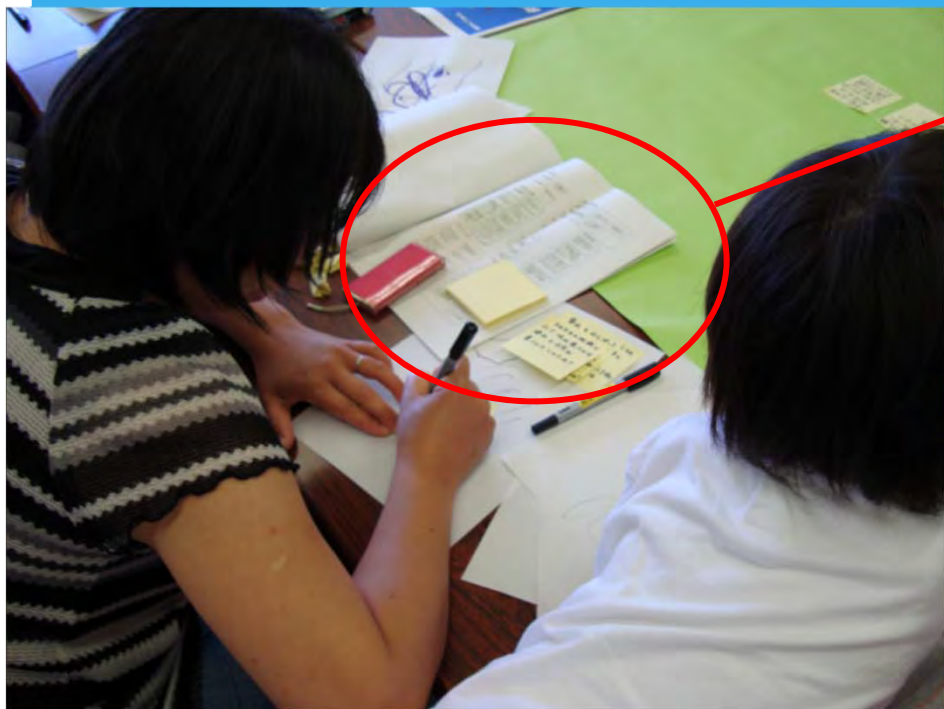
水道サポーターワークショップ(施設見学)



水道サポーターワークショップ(利き水)

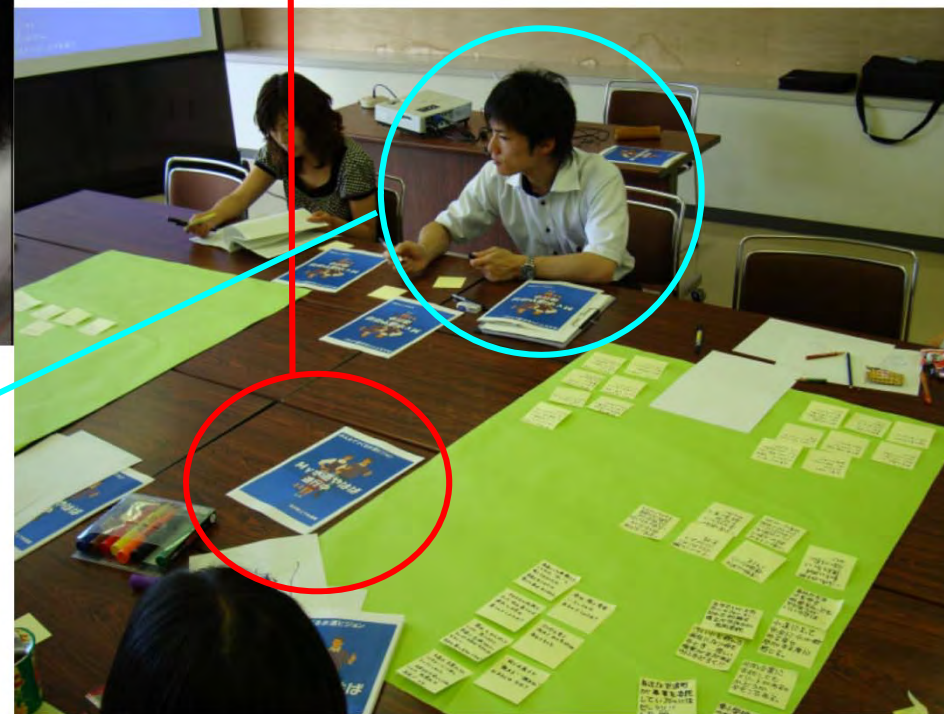


水道サポーターワークショップ

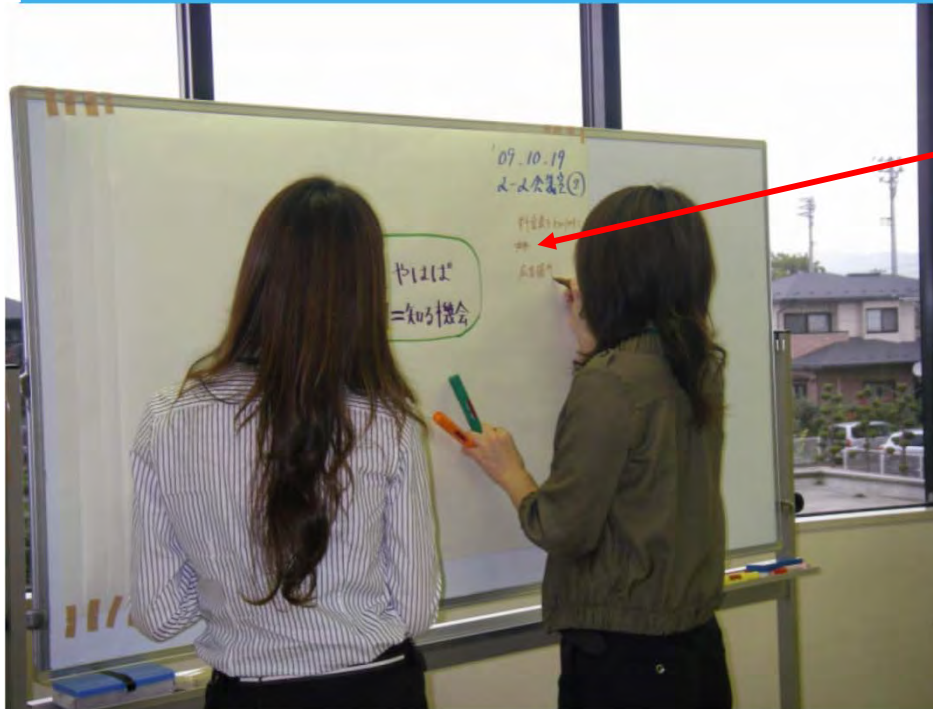


事業体が提供するデータに加え、
今までの意見を振り返る資料を
提供した。
参加者は、それを見ながら議論
の過程を再確認できる。

ワークショップのルールに「参加
者全員が平等の立場である事」が
ある。当然、職員もワークショッ
プの中では、同じく扱われる。後か
ら考えると、これにより共に学び
共に成長できた。



水道サポーターワークショップ

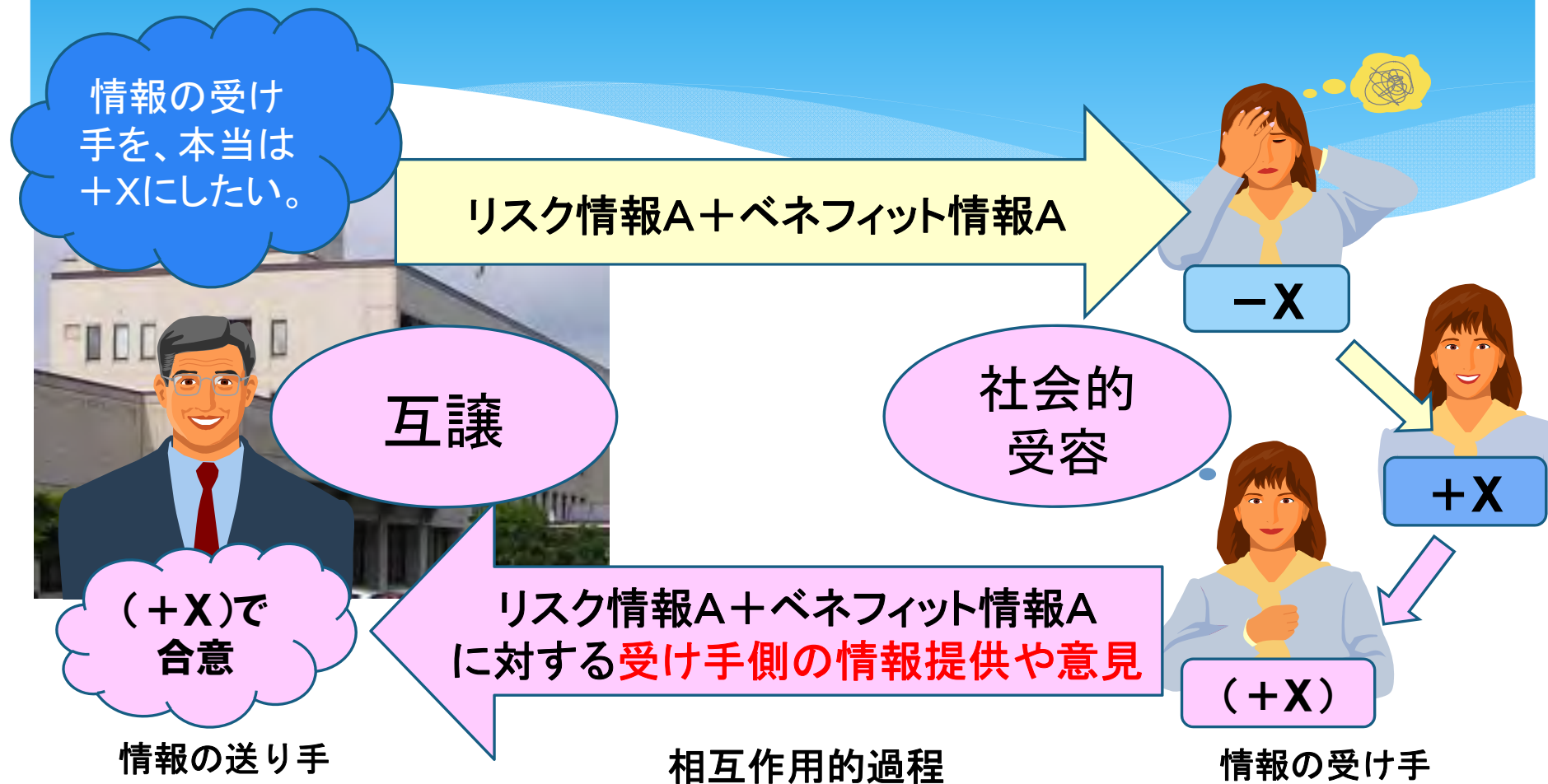


ファシリテーショングラフィックの手法を活用して議論を可視化していく。付箋用紙に書き入れそれをまとめる作業と異なり、瞬時に自分の意見を体系的に把握できた。

何回もワークショップを積重ねた結果、水道に対する知識がなかった参加者も、自分なりの意見を持ち発言できるようになっていた。



リスクコミュニケーション



とても民主的な取り組みです！

住民とアセットマネジメントを 考える



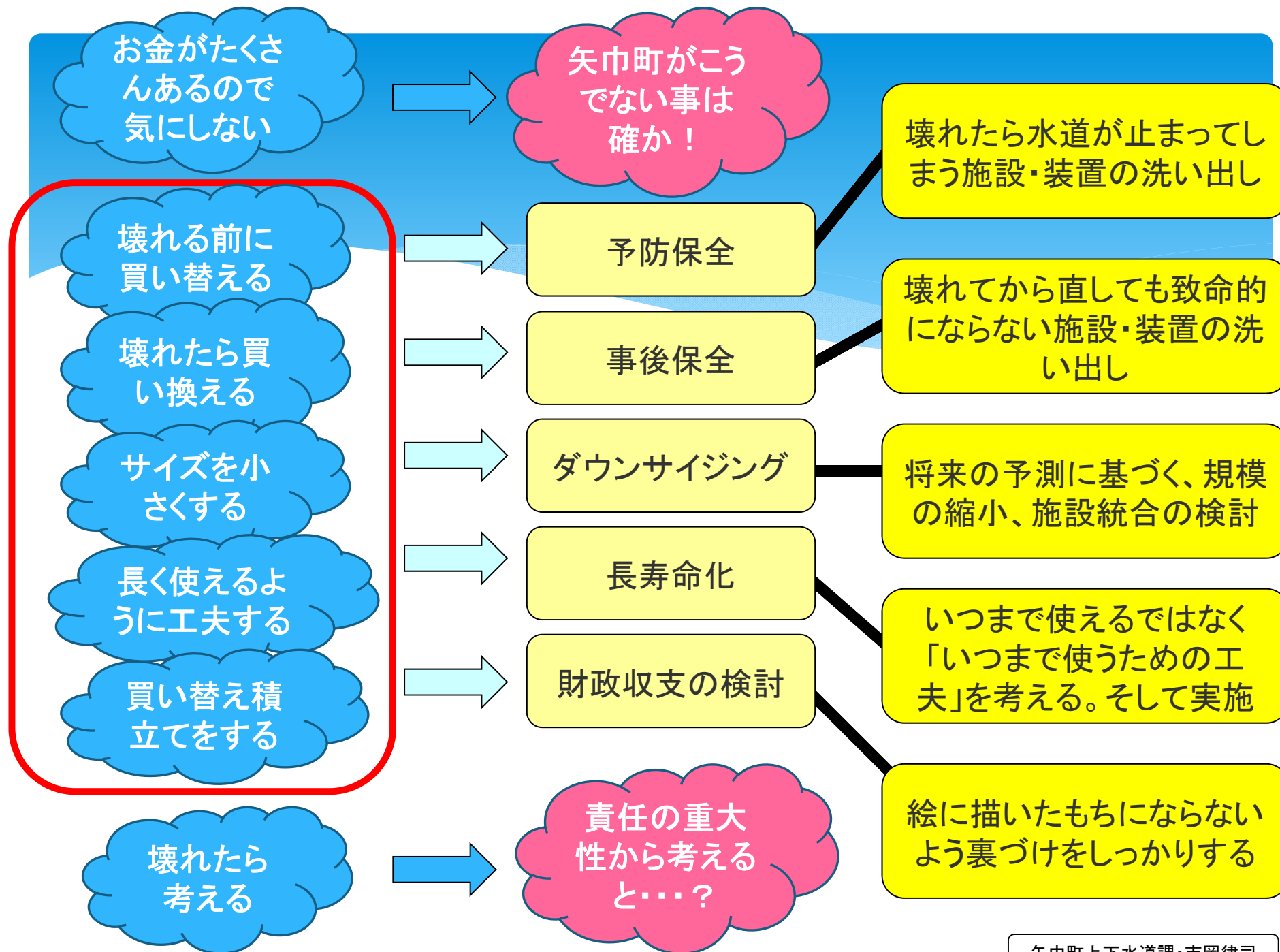
壊れる前に買
いますか？

壊れたら買
いますか？

買い替え積
み立てして
ますか？

といあえず何
もしないで、
壊れたら考
えますか？





アセットマネジメント&リスクコミュニケーション

**実際を知ると
このような意見
になります。**



**実際を知ると
このような意見
になります。**

・4コマ等でやさしく
情報進進

親しみやすい文字だけは、

・健康診断等の
待時間に映像が映る

秋まじり
見てもう第1巻

知らせてくれ
はいと怒ります

確。 公に確保するが
管の中は衝撃的

必要なだけお金がない 知らない
使
思う

人の血管と一緒に
閉塞する

が必要

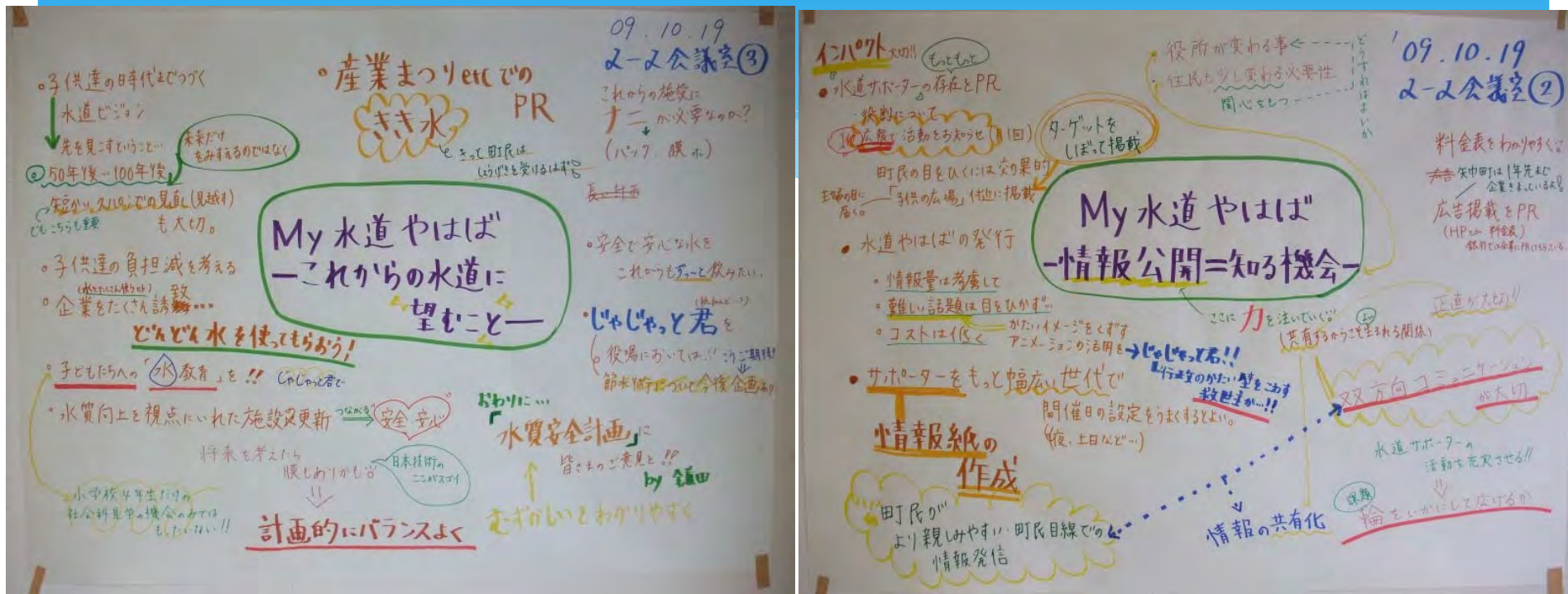
[illegible]

隠さず
知らせることで
佳句

使用者の意識は変わる

金の1に
メンテナンス料も含め

水道サポーターワークショップ



水道料金の値上げを提案してきた水道サポーター

協力行動へ変容する要因

知 識

信 頼

道徳意識

Dawes Social dilemmas. *Annual Review of Psychology*

料金改定が必要ですよね！

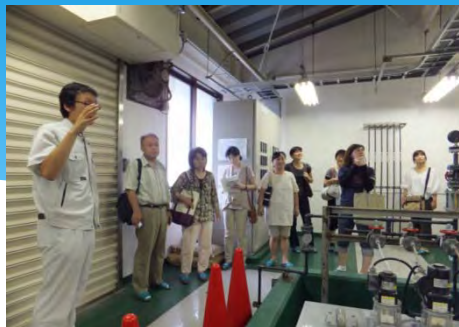
- 水道に関する具体的な情報を知ることができたから
- 水道に関する知識を得たから
- 上下水道課が信頼できたから

変容

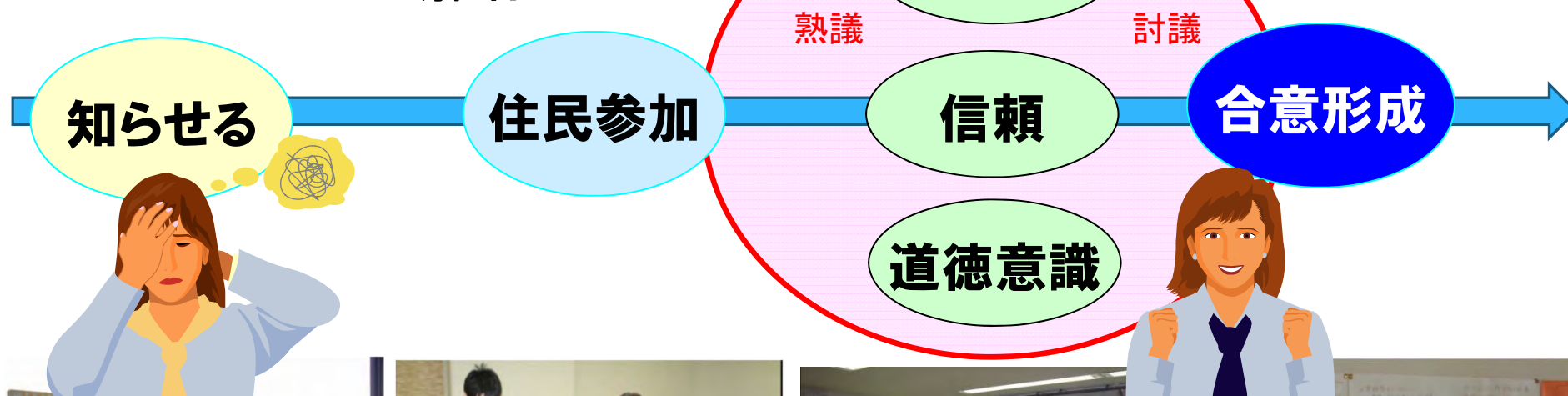
非協力行動をとる住民

協力行動をとる住民

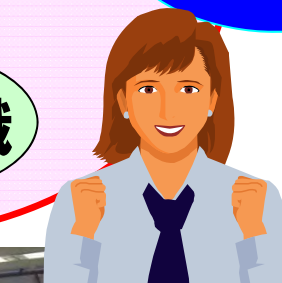
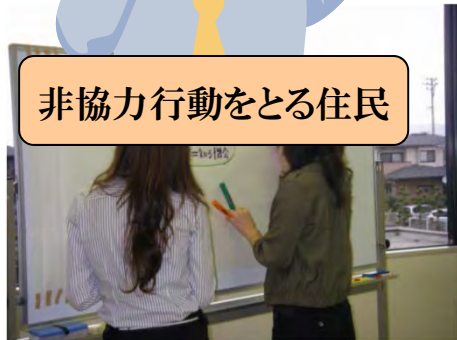
合意形成のための社会技術の必要性



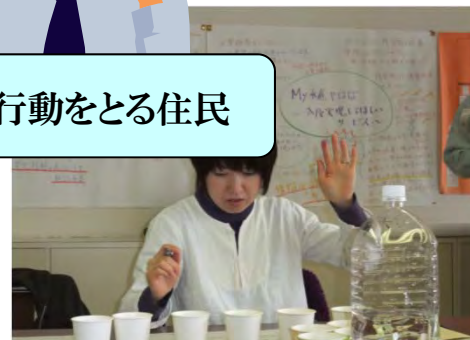
総論賛成・各論反対
の解消プロセス



非協力行動をとる住民



協力行動をとる住民



2015年に長期計画を策定しようとする

計画策定に携わる人



現世代

計画には関係しないがそれによって将来の環境が
決められる人



将来世代

2050年のそれぞれ

計画策定に携わった人



2015年当時の現世代

将来のあり方が勝手に決まっていた世代



2015年当時の将来世代

社会技術としてのフューチャーデザイン手法

計画策定に携わる人

更新はお金がかかるから、
出来る範囲で

料金は安い方が
良い

安全は当たり前

おいしい水

現世代

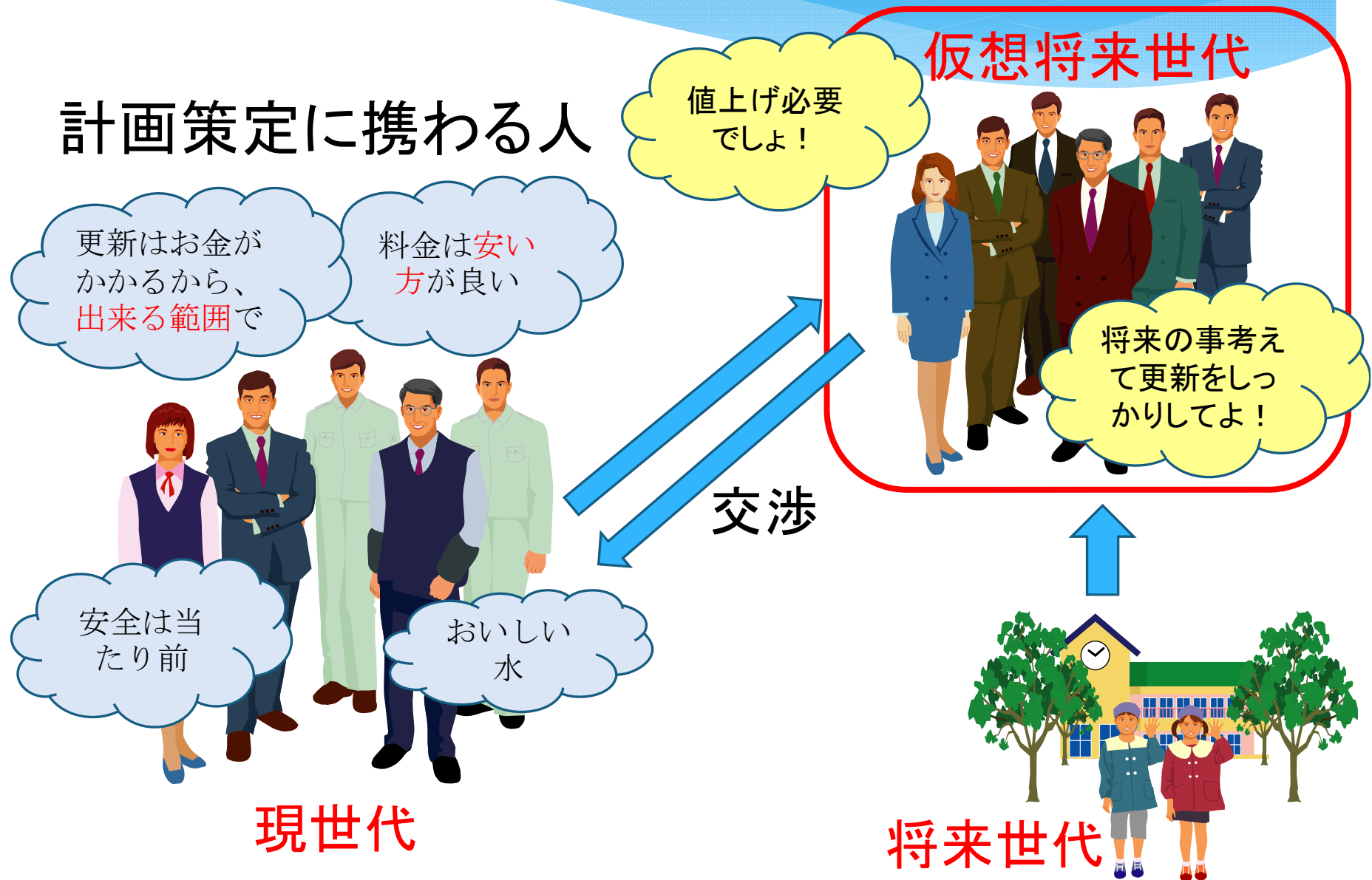
値上げ必要
でしょ！

仮想将来世代

将来の事を
考えて更新を
しっかりしてよ！

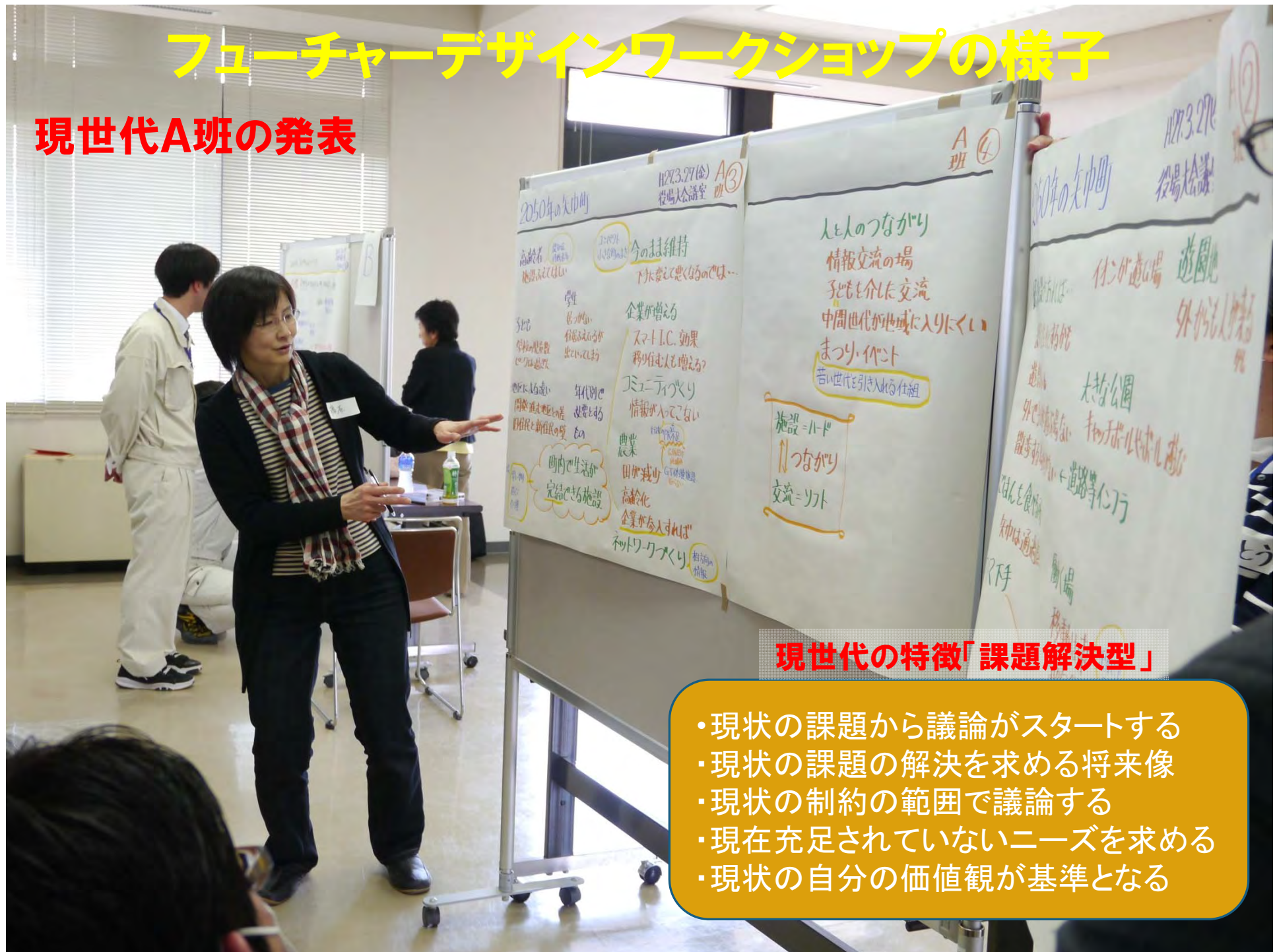
交渉

将来世代



フューチャーデザインワークショップの様子

現世代A班の発表



現世代の特徴「課題解決型」

- ・現状の課題から議論がスタートする
- ・現状の課題の解決を求める将来像
- ・現状の制約の範囲で議論する
- ・現在充足されていないニーズを求める
- ・現状の自分の価値観が基準となる

フューチャーデザインワークショップの様子

将来世代D班の発表

将来世代の特徴「長所伸長型」

- ・将来の利益が考えられることで理想的なイメージとなる
- ・長所が議論される
- ・実現可能性が問われない
- ・将来の世代の代弁者として議論する

フューチャーデザインWSの結果

理想

将来世代の特徴「長所伸長型」

- 未来世代の利益が考えられることで理想的なイメージとなる
- 実現可能性が問われない
- 長所が議論される
- 将来の世代の代弁者として議論する



将来
世代

現世代の特徴「課題解決型」

- 現状の課題を解決を求める将来像
- 現状の制約の範囲で議論する
- 現在充足されていないニーズを求める
- 現状の自分の価値観が基準となる



現世代

現状

2015年

2050年

ご清聴ありがとうございました



私は、水道に携わる事のできる**幸せを実感**しています。私たちが頑張れば頑張るほど住民の生活を支える基盤が強くなります。**私たちの頑張りが子供や孫の世代の安全・安心にバトンを繋げる**事ができる。

これほど、やりがいのある仕事ができる私たちは幸せ者です。

岩手県矢巾町上下水道課

上水道係長 吉岡 律司

E-mail : yoshioka@town.yahaba.iwate.jp

TEL : 019-611-2568