



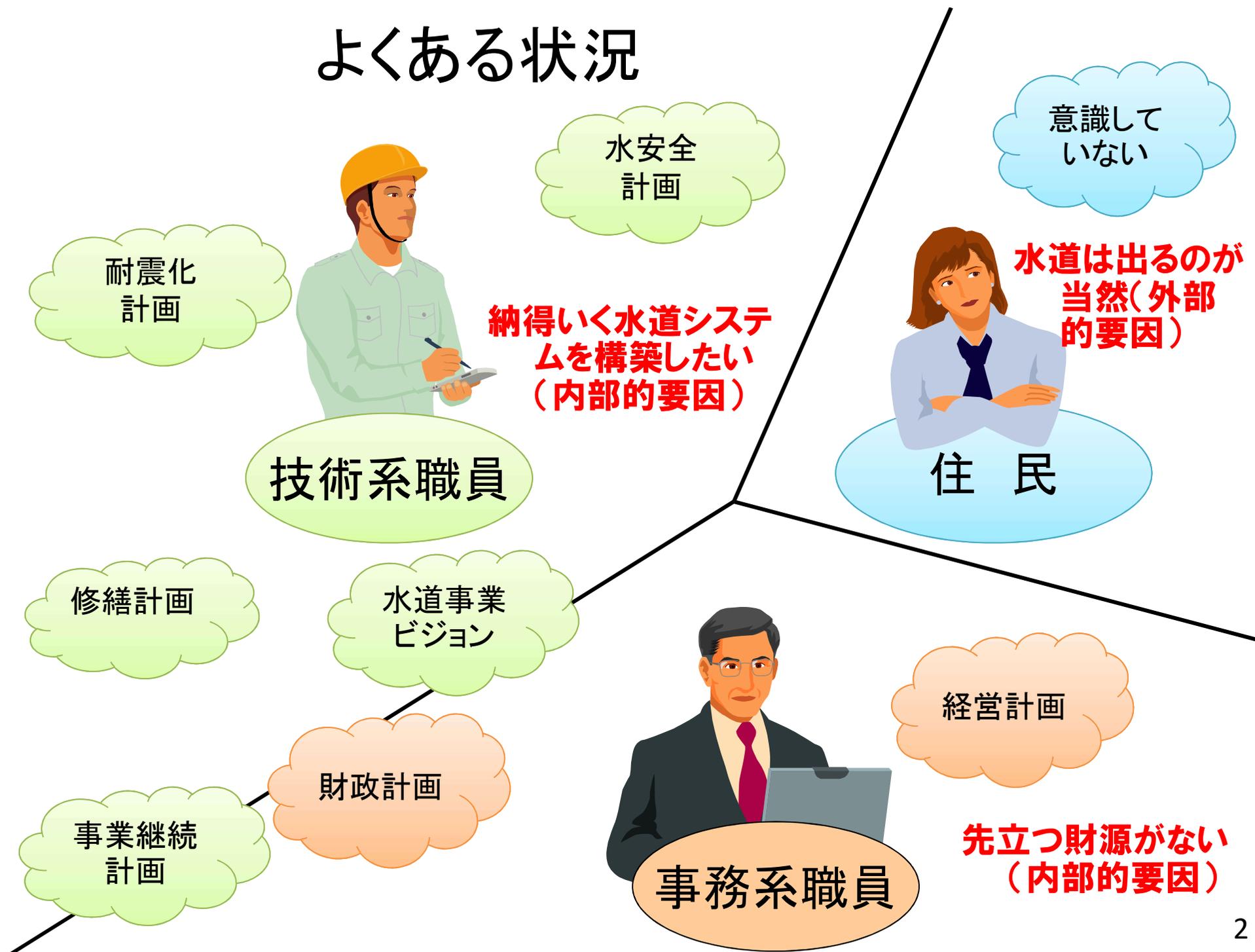
「経営戦略」の方向性と策定にあたってのポイント

つながるまち。
やはば

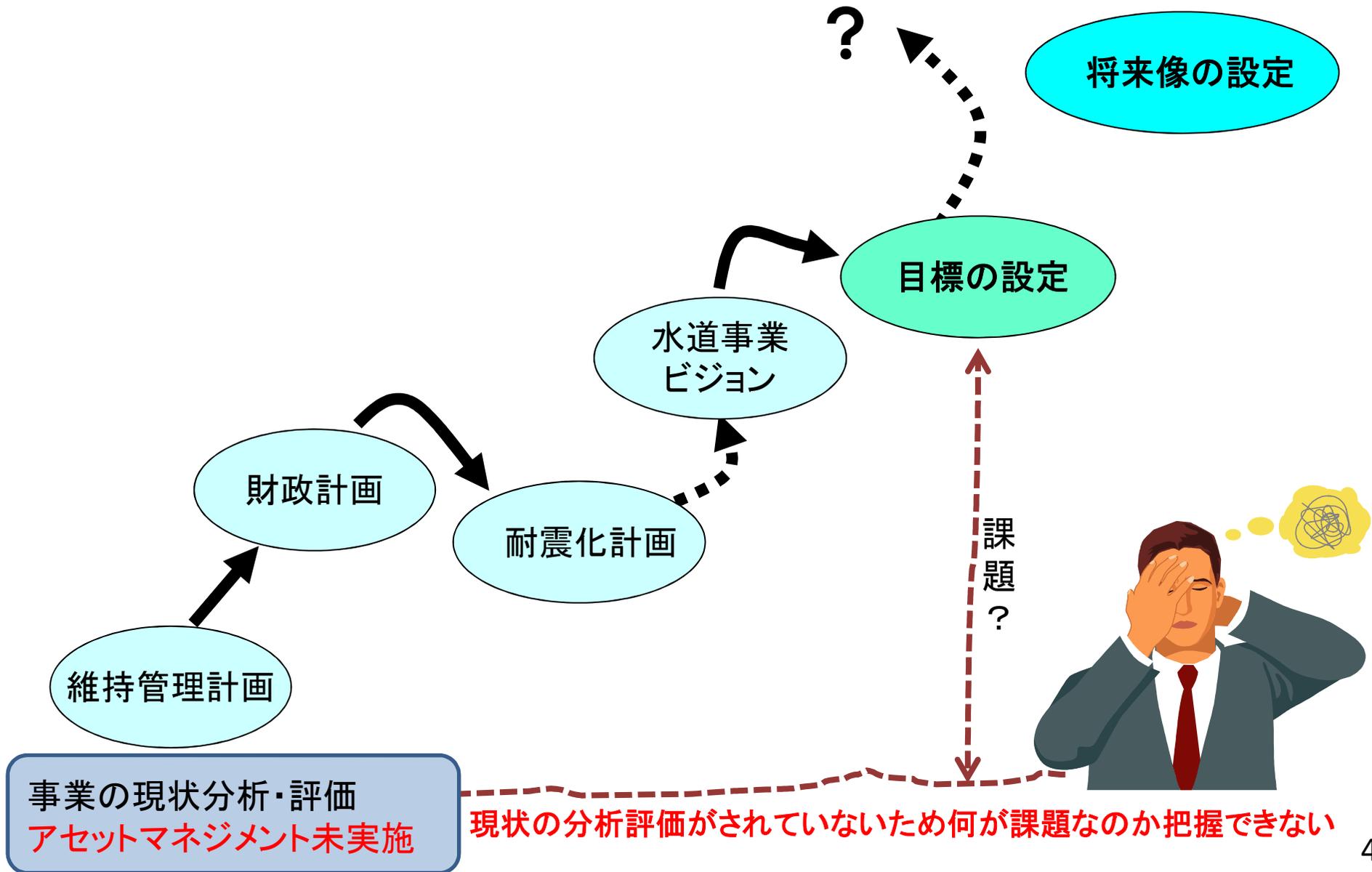


岩手県矢巾町
企画財政課長兼未来戦略室長
吉岡 律 司
(前上下水道課上水道係長)

よくある状況

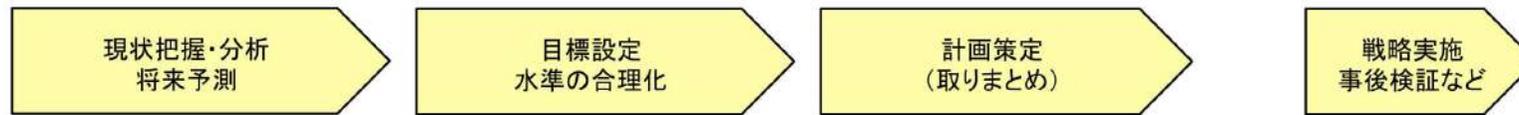


現状のままですべての計画に取り組んでも……

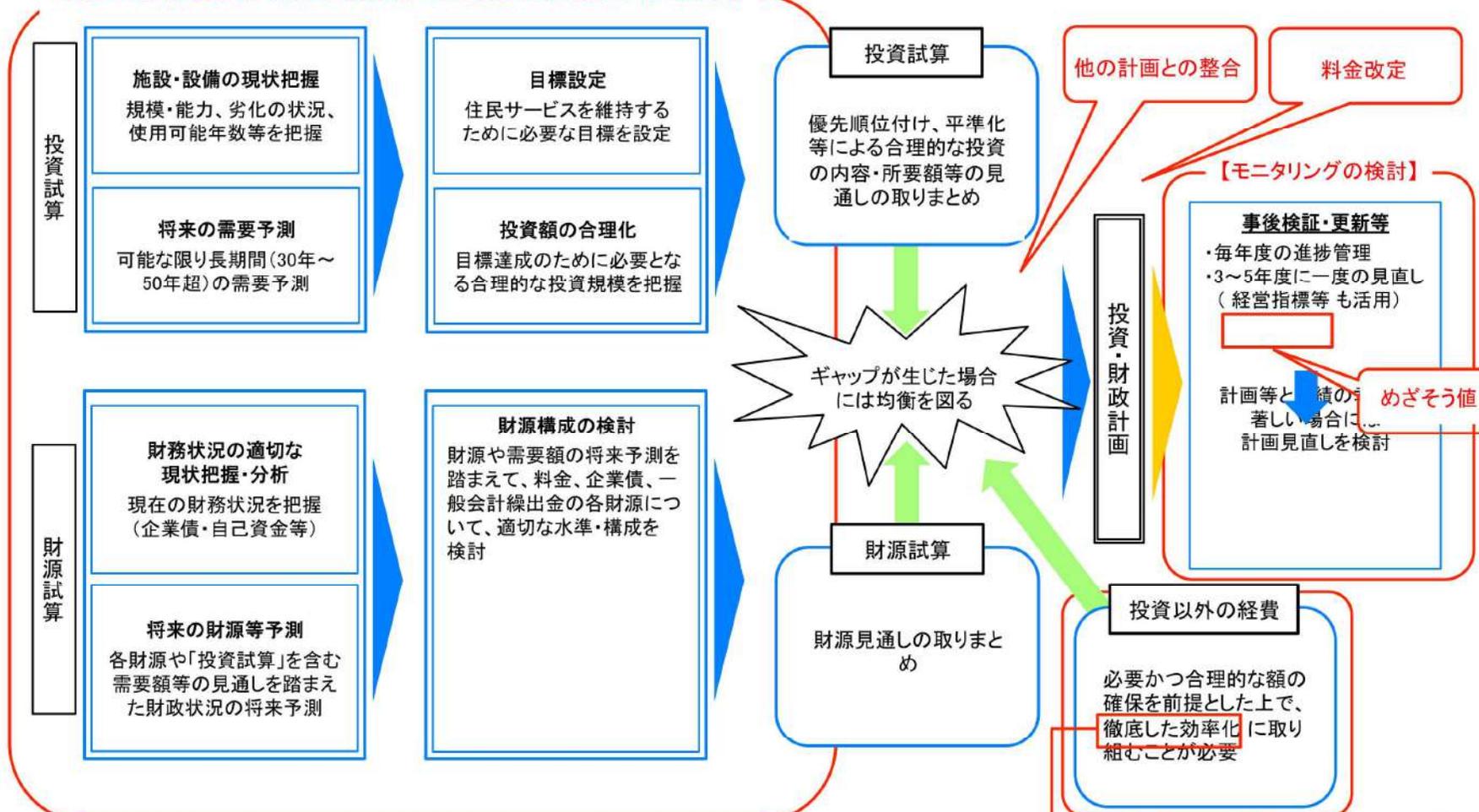


計画がプランプランしている状況の改善





【H26水道事業ビジョン(施設整備計画)で整理した内容を最新実績で検証】



出典) 公営企業の経営戦略の策定支援と活用等に関する研究会資料(H26年10月)を基本として加筆(赤字部)

→ 効率化・合理化を目的とするのではなく基本理念を実現するために矢巾町として最適な組織づくりを検討
⇒ 選択肢として【広域化/官民連携】

【町としての強み・弱み】

投資・財政計画策定までの流れと検討状況

目指している「地域で支える水道事業」

水道を起点に住み良い「まちづくり」
について考える機会の創出

安全で信頼される水道の供給



My水道やはば
大好き！水

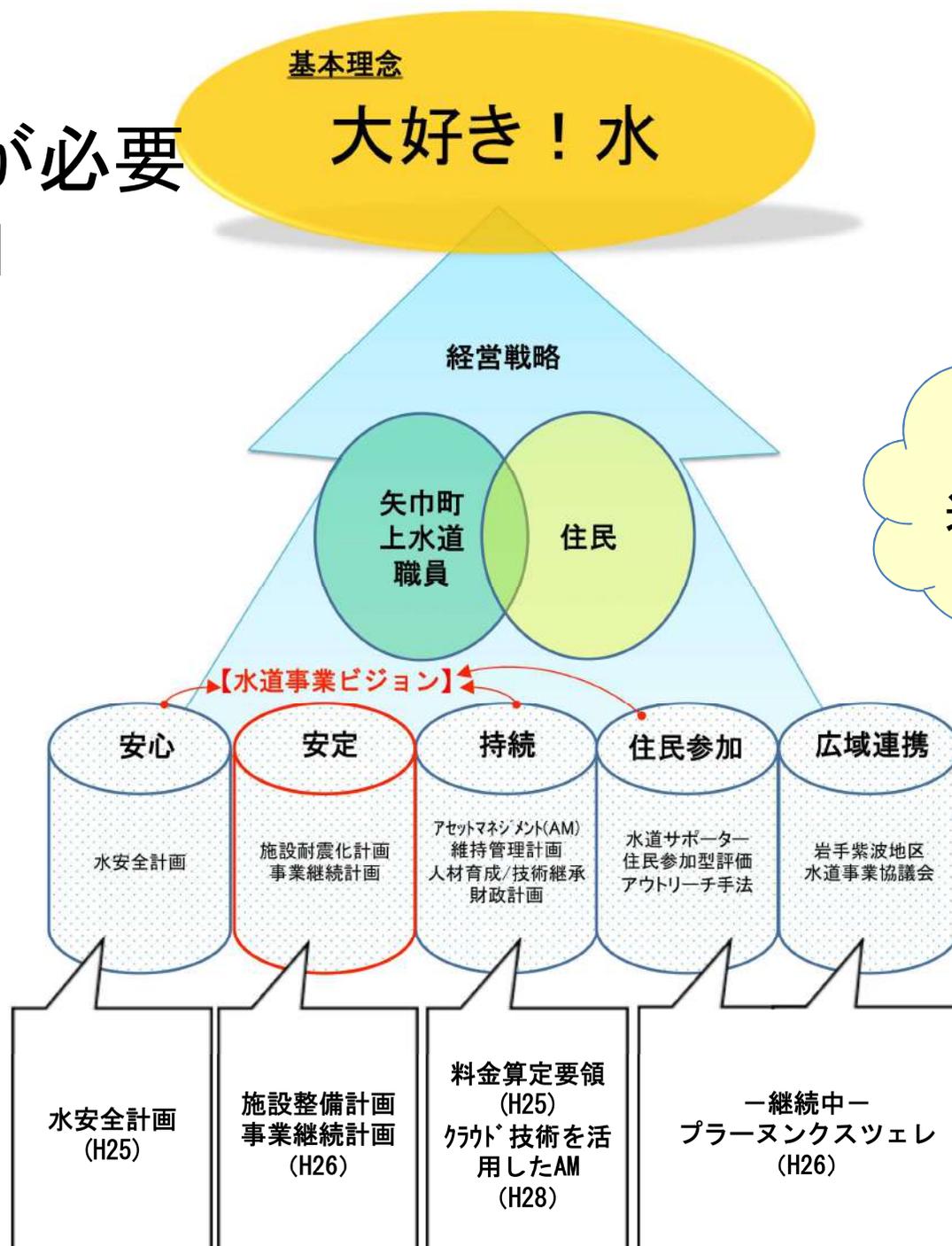


適正な水道料金

水道料金を納得して支払う意思

単なる使用者(ユーザー)から
所有者(オーナー)へ

矢巾町で 経営戦略が必要 だった理由



どうやって
基本理念を
達成するかの
手段



経営戦略策定の方向性とポイント(超簡単)

総務省に言われたから
策定するのではなく、自
らの必要性で策定するこ
と。これだけです！



現状把握・分析・将来予測 **当たり前**

目標設定・水準の合理化 **当たり前**

ギャップを埋めるの **当たり前**

事後検証も **当たり前**

矢巾町経営戦略のポイント

自らの必要性で策定した
経営戦略は、次の4点が
ポイントです！



どこが経営主体であるべきか追及した

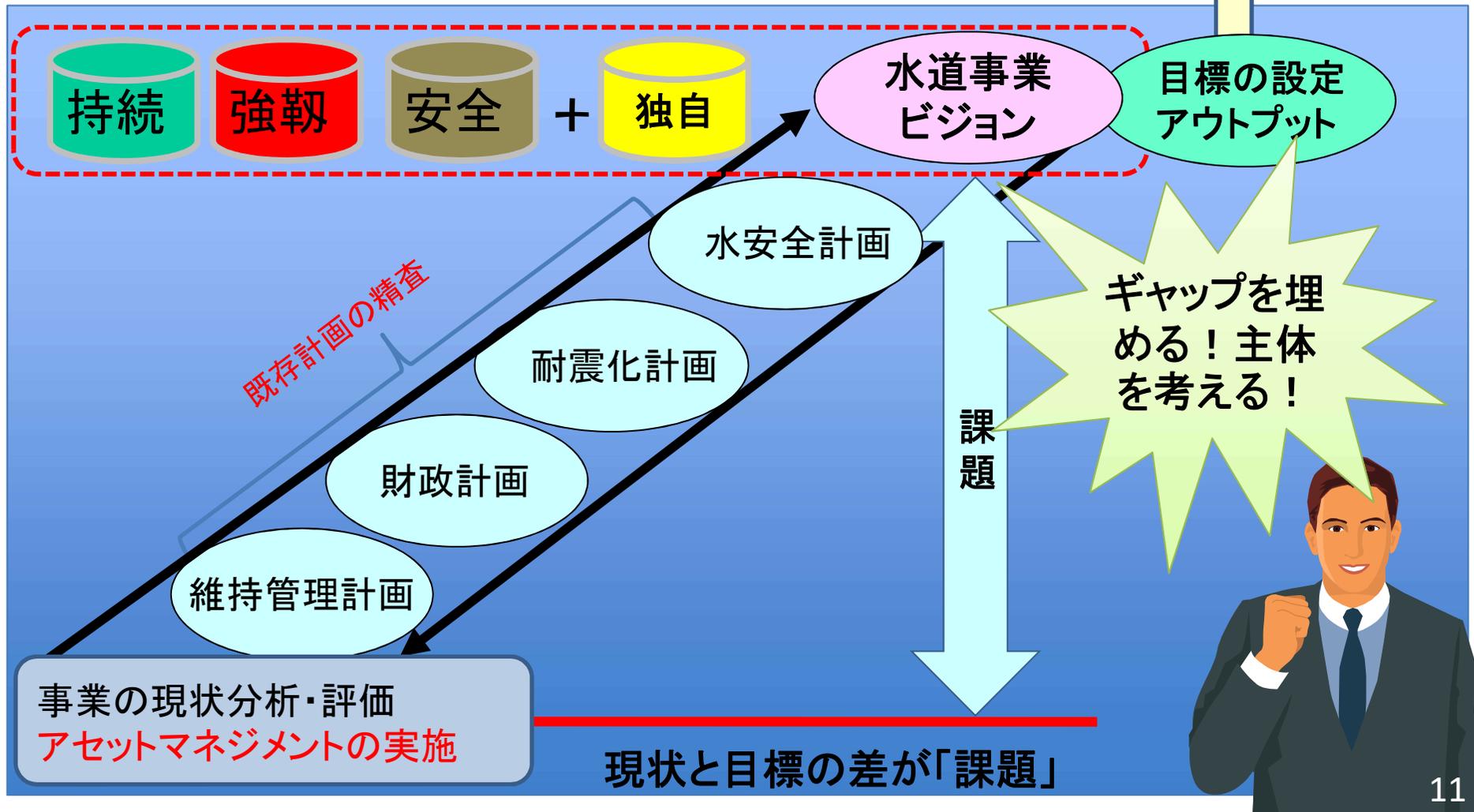
今後の組織体制の維持の具体化

理念達成のための戦略広報

住民参加型評価とモニタリングの採用

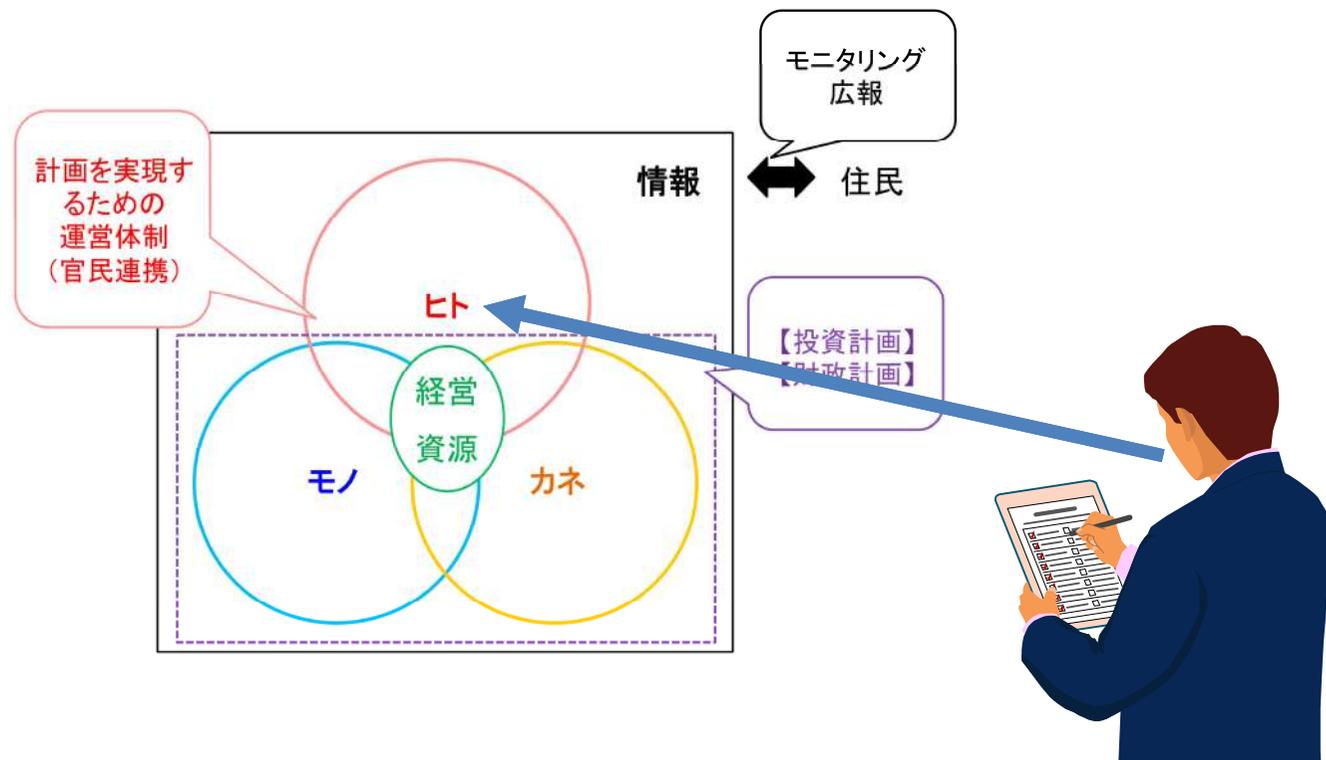
経営戦略と水道事業ビジョンの関係

アウトカムはアウトプットの結果によって社会がどう変わったか、すなわち「将来像」である。だからこそ、住民との連携による合意形成(納得解)が重要となる。



経営資源の整理・ヒト(運営体制／官民連携)

- ・投資計画及び財政計画を実行に移すために必要な運営体制について、官民連携も選択肢として検討を行う。
- ・検討に際しては、矢巾町の水道事業を取り巻く概況を中長期的に見通したうえで、現在の管理体制について、その強みと弱みを整理する。
- ・将来の運営体制は、採算性(リスク評価)とガバナンスの観点から複数のケースを検討し、経営形態を変更する必要性について整理を行う。



水道事業の制度的特徴と水道の事業特性

水道事業がもつ制度的特徴

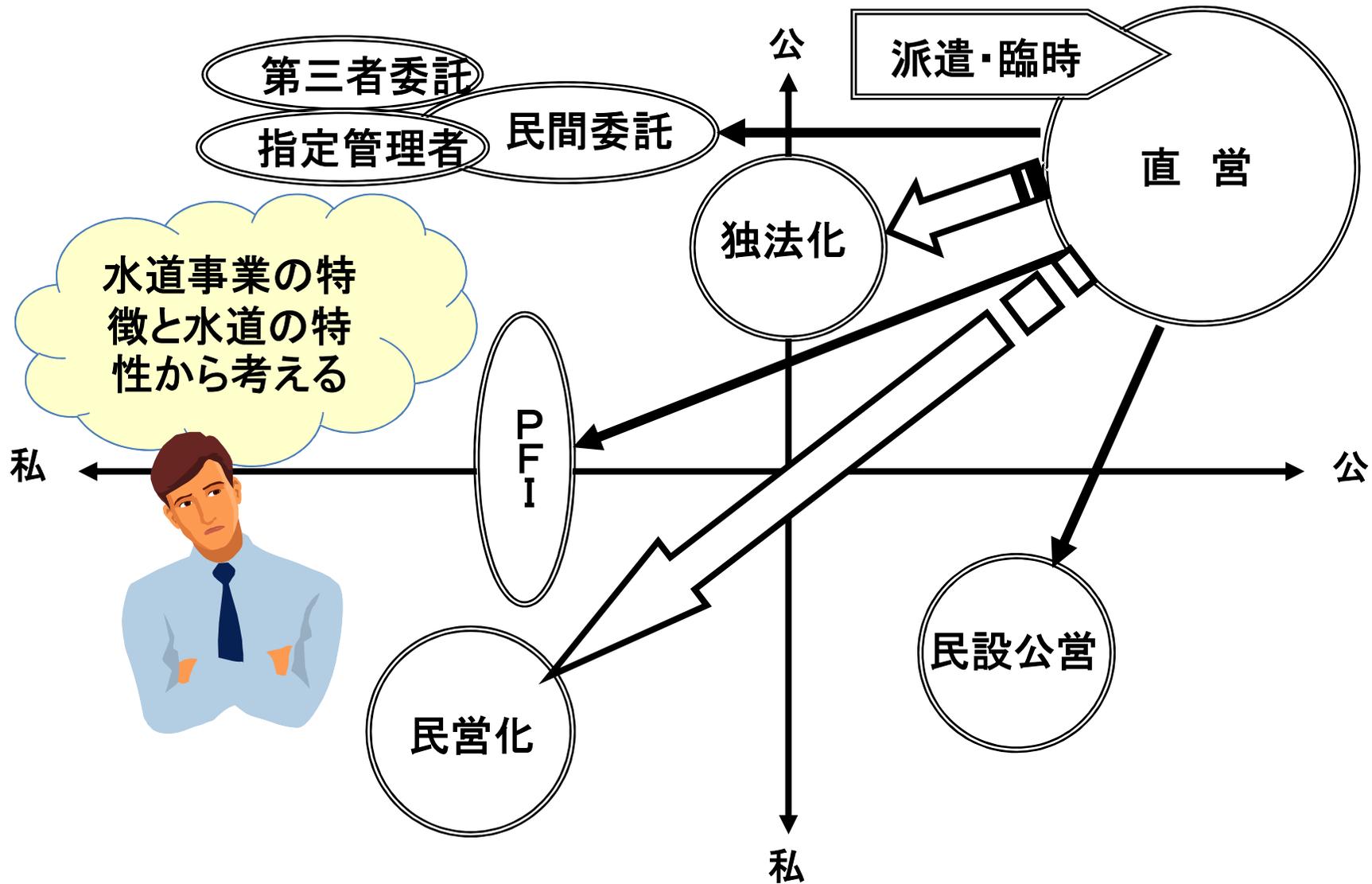
- ✓ 公営主義
- ✓ 地方レベルの企業
- ✓ 多数の事業数
- ✓ 事業規模のバラツキ
- ✓ 直営形態
- ✓ 公的独占
- ✓ 内々格差

水道の事業特性

- ✓ 自然の循環の中の水
- ✓ 行政との一体性
- ✓ 規模の経済、サunkコストの存在
- ✓ ネットワークの一体的調整の必要性



水道事業の民間化の諸形態



出典:太田正『市場自由化と公益事業』140頁を基に作成した。

矢巾町の業務の執行体制

業務内容		直営／委託	連携形態
経営・計画		直営	—
営業・事務	料金・窓口受付	直営	—
施設運転・維持管理	浄水施設の運転管理	直営(宿直:嘱託職員)	—
	水質試験・検査	委託	個別委託
	給水装置工事の検査	直営(嘱託職員)	—
	水道メータ検針	委託	個別委託
施設建設・更新	施設や管路の設計・工事	直営／委託	個別委託
資金調達		直営	—

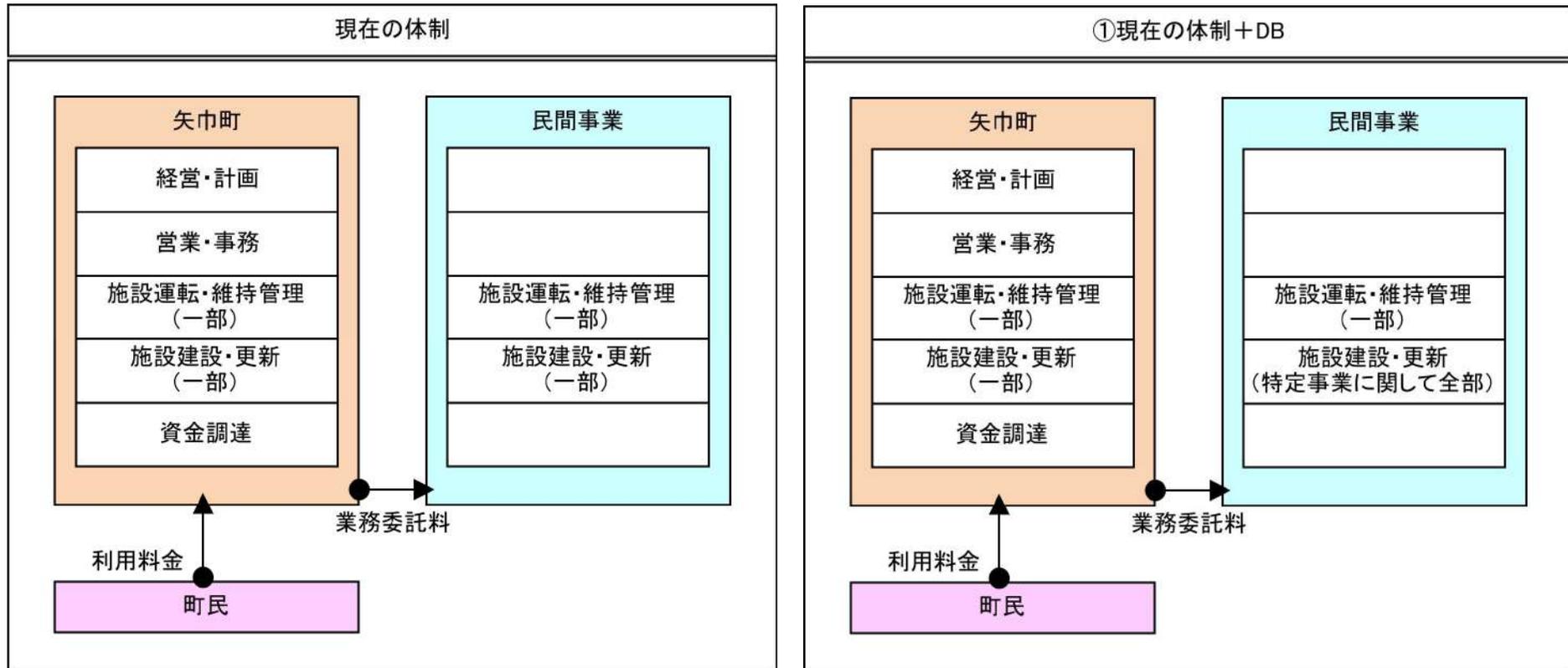
注) :直営 :委託

- 水質試験・検査 → 民間企業に委託
- 水道メータ検針 → 私人委託
- 施設や管路の設計・工事 → 個別委託

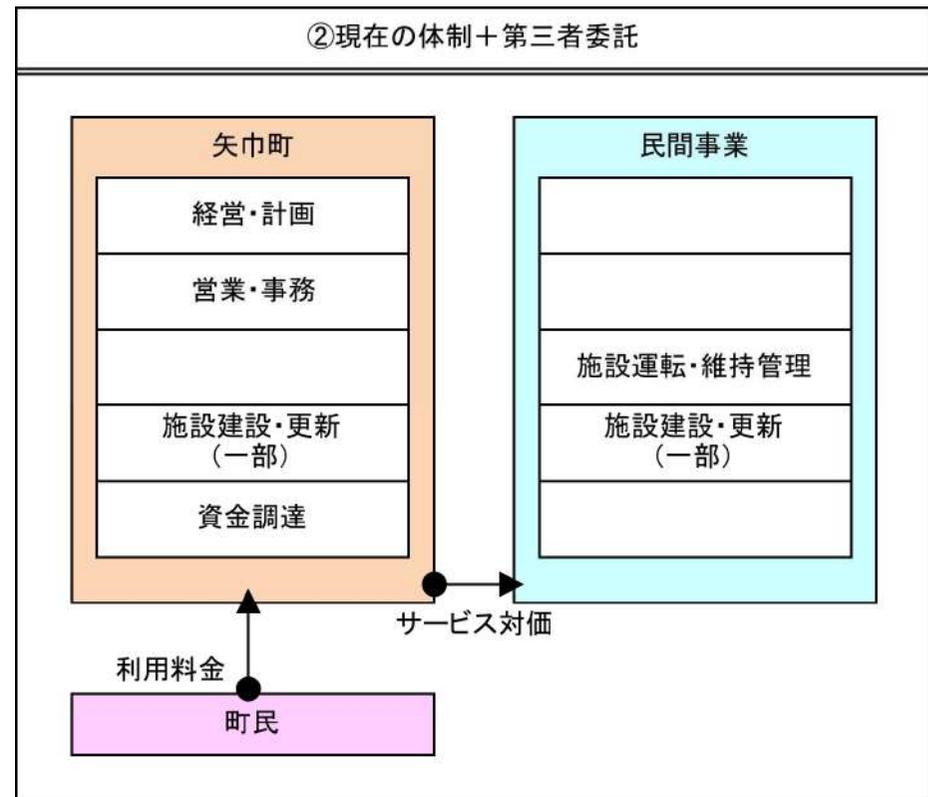
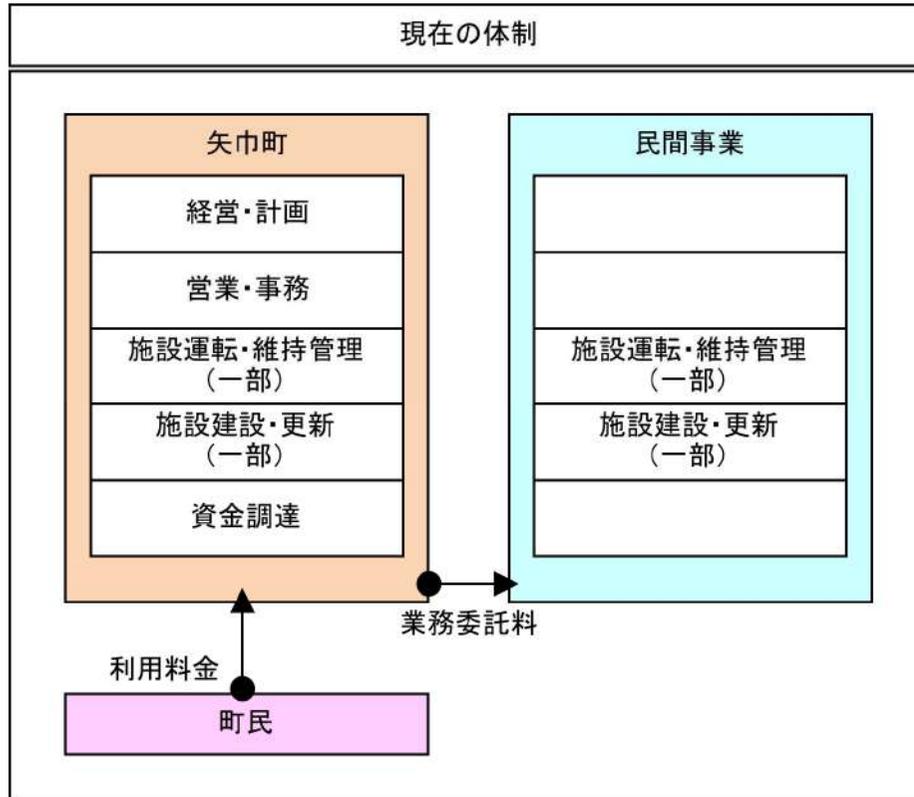


基本は直営

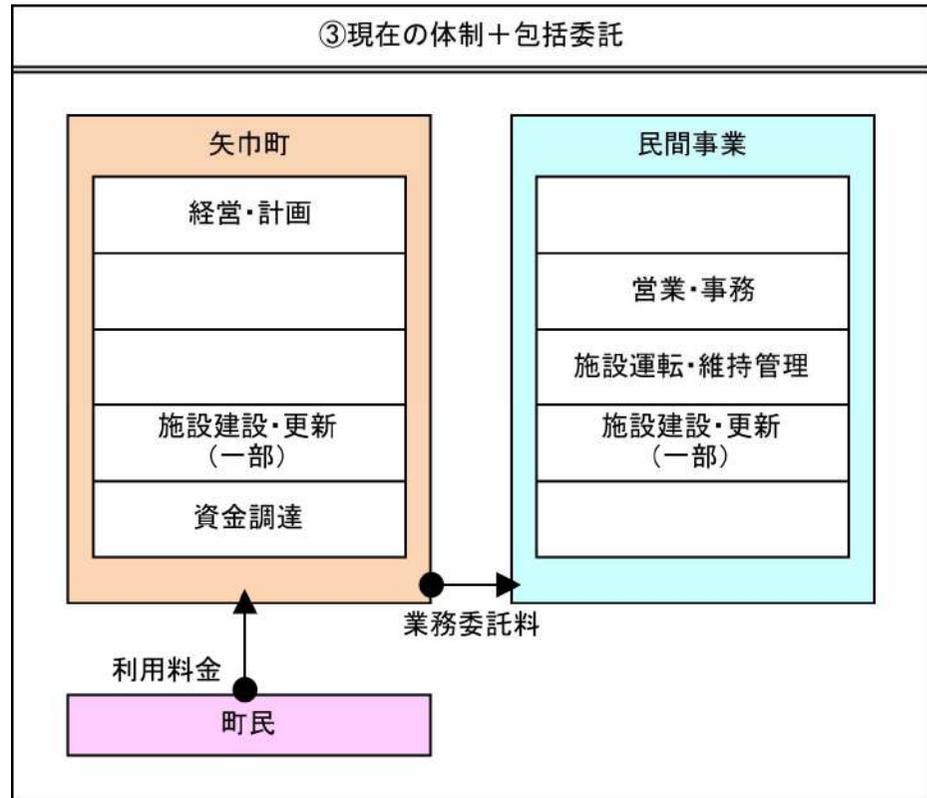
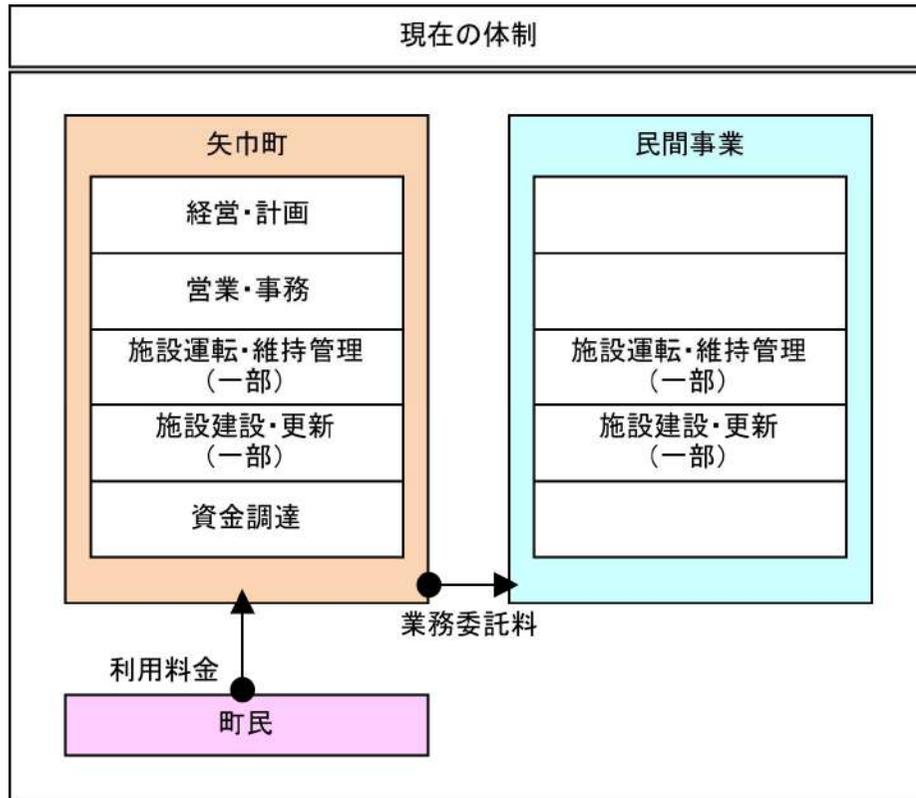
現在の体制＋DB



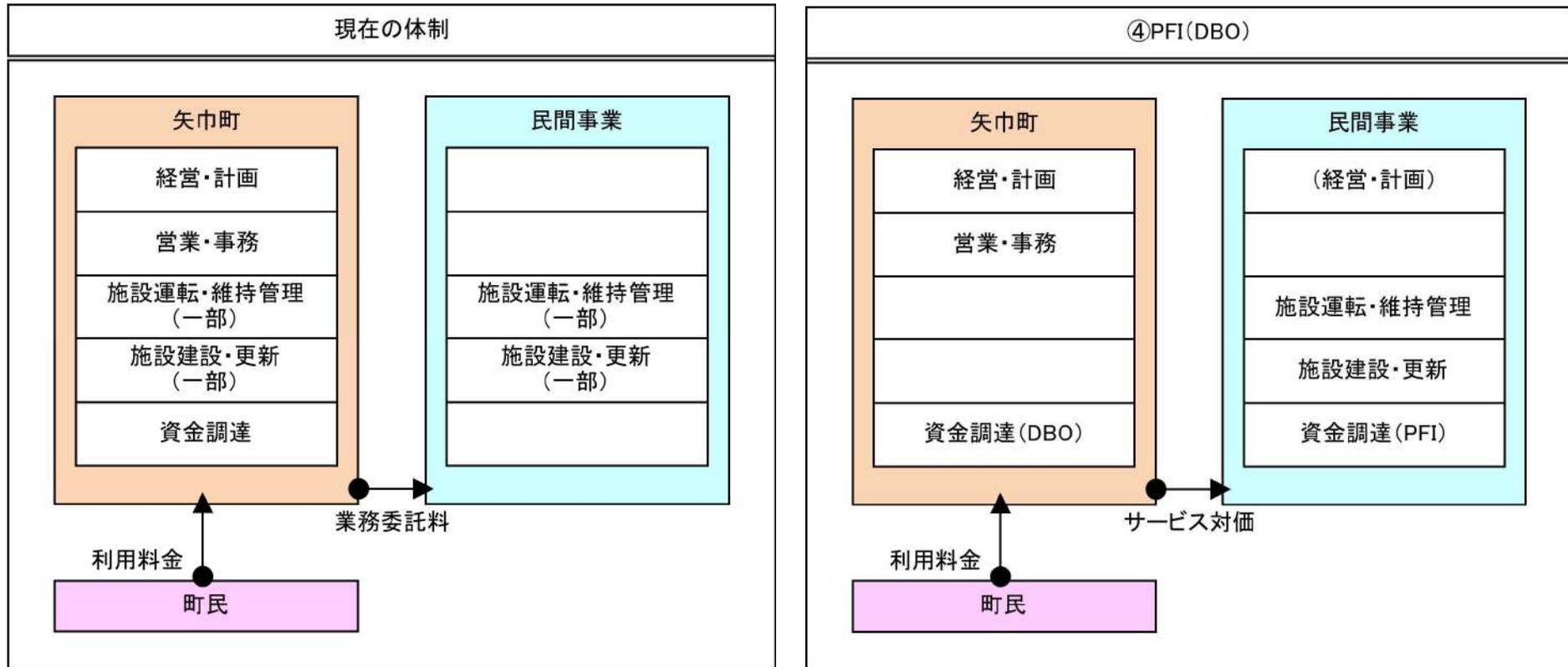
現在の体制＋第三者委託



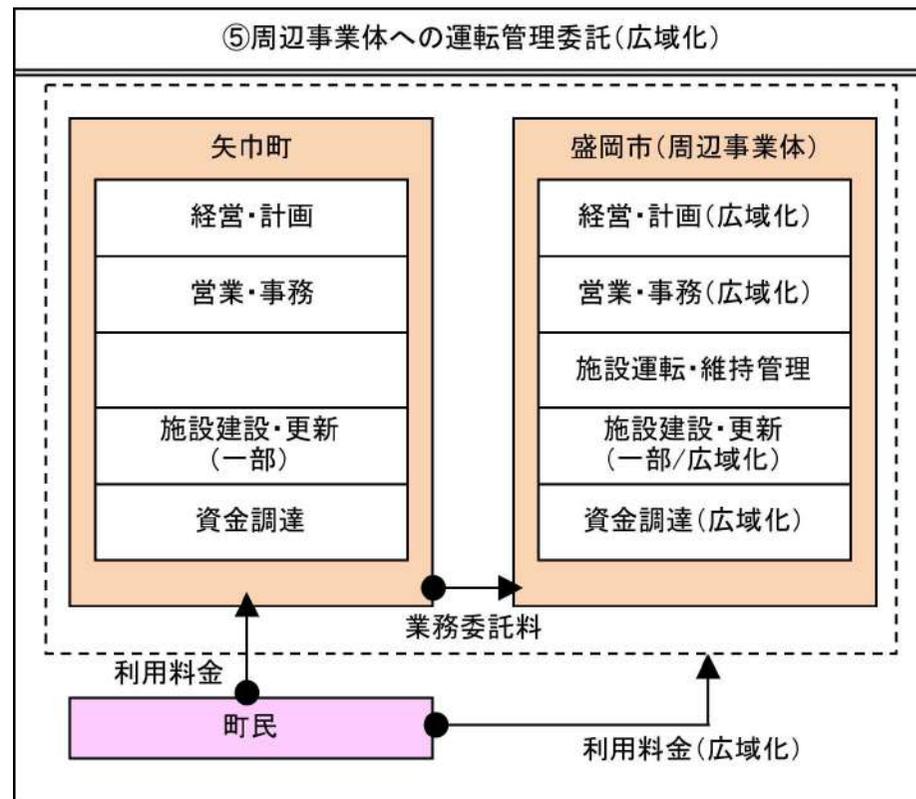
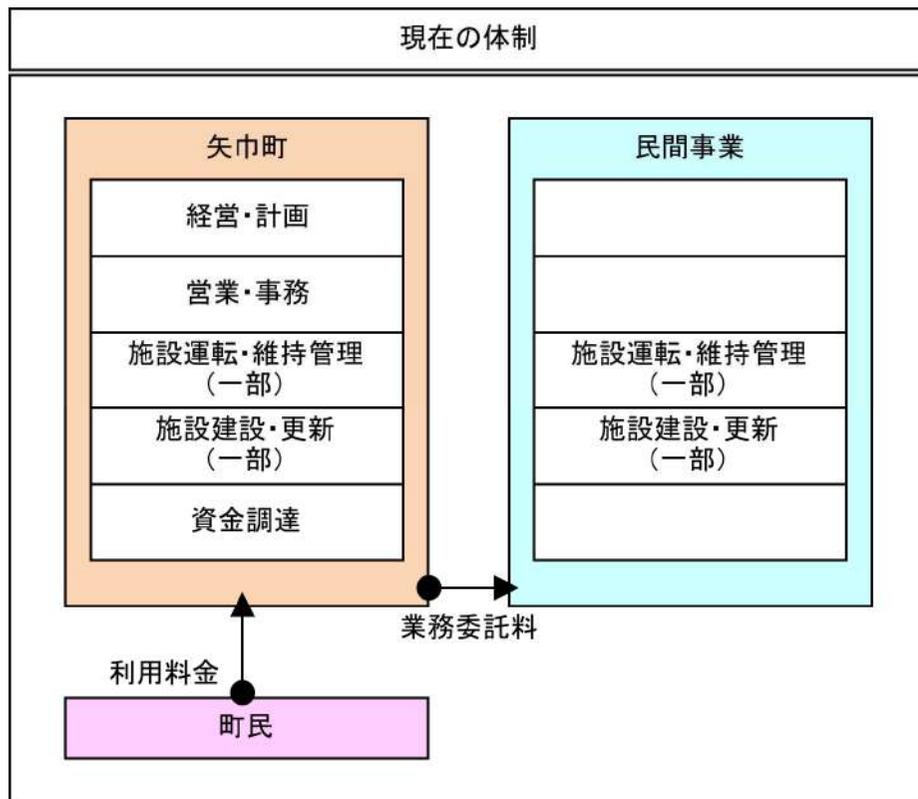
現在の体制＋包括委託



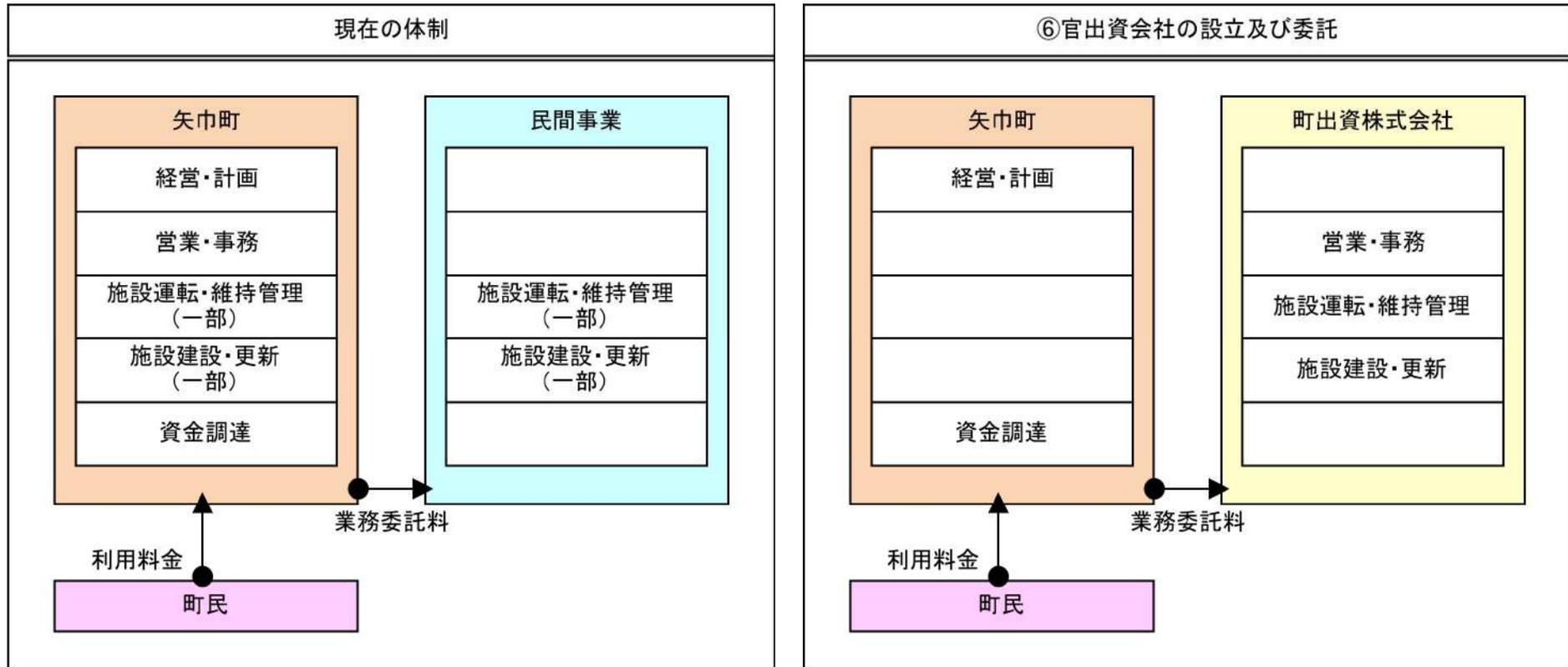
現在の体制→PFI(DBO)



現在の体制→広域化



現在の体制→町出資会社



想定される体制の選択(矢巾町の場合)

体制	選択可能性	概要
◎現在の体制 (官官連携)	◎	官の目線に基づく良好な技術協定であり、あるべき姿としての体制構築に資する。技術協定に関する費用は官民連携よりも安価であり、人材調達コストが不要である。
+DB	△	技術力確保の観点からは現在の体制の維持が最優先であるが、現在の体制が維持できない場合(官官連携の解消時)に、今後の膨大な事業量に対応するためのピークカット手法として適用可能である。短期間の取り組みであり、官側でガバナンスを確保できると考えられる。ただし、本体制の適用は事業内容に依存することから全ての事業に対応できるものではない。
+第三者委託	×	町の職員数が現状よりも減少している状況下での選択が想定されるが、民間への委託範囲が広くなり、官側でガバナンスを確保できなくなる可能性が高いため選択肢となり得ない。
+包括委託	×	
+PFI(DBO)	×	
官への委託 (広域化)	○	官(矢巾町)側で人員・技術力を直営として維持できない場合、つまり直営経営ができない場合に、他事業体(官)による委託を行う。経営主体として矢巾町ではなくなることによる影響はあるが、官によるガバナンスは維持できると考えられる。研究会が設立されているが、実現に向けた検討に時間を要する見込みである。
官出資会社の	○	官(矢巾町)側で人員・技術力を直営として維持できない場合に、官による出資会社を設立し、必要となる人員・技術力を確保する。役場内の横断的な業務を対象とすることなどで現実的な案となり得る。ただし、矢巾町に民間企業経営のノウハウはないこと、大規模事業と同様な方法は難しいため実現可能性に懸念がある。

矢巾町上下水道課の計画策定の様子



職員＋コンサルWS方式による水安全計画策定作業の様子

設定した目標を達成するために、新規の計画策定や既存計画の精査等を行っている。策定は職員のWSで行い、ファシリテーターをコンサルが務める。

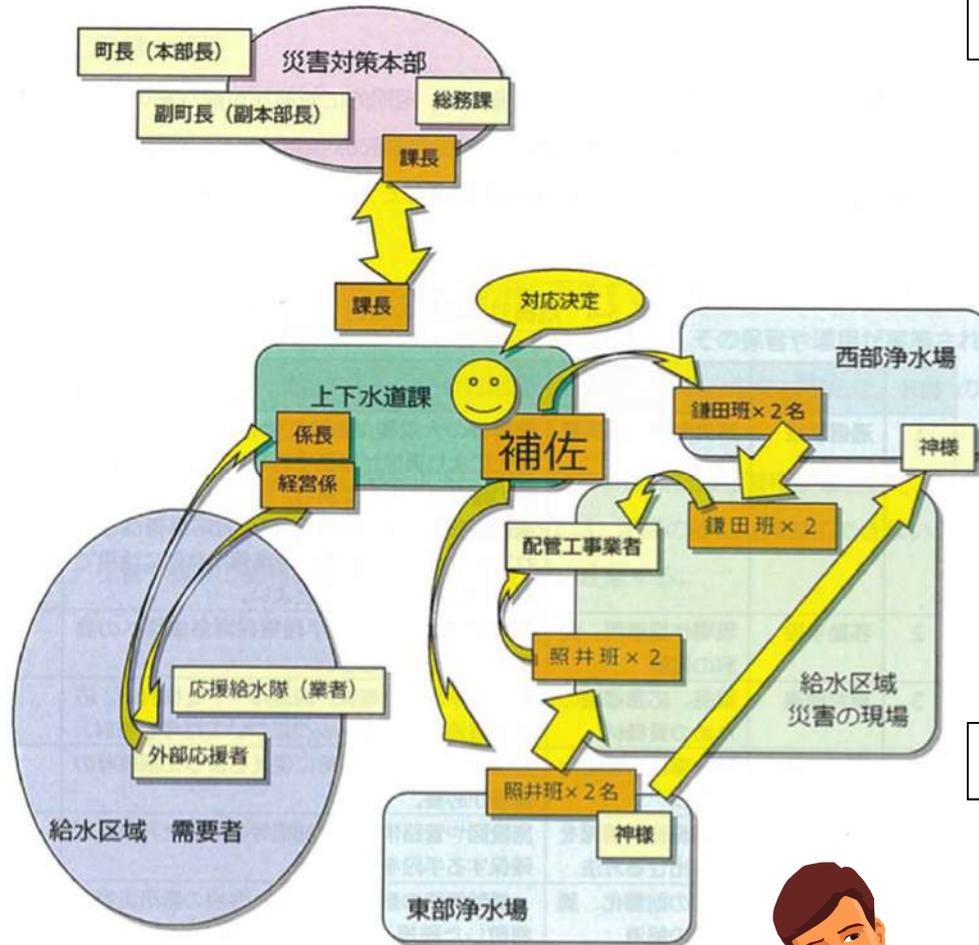
基本理念

大好き！水を実現するために
矢巾町上下水道課が取り組むこと！

職員＋コンサルWS方式による水道施設耐震化計画策定作業の様子



組織体制



現状の体制

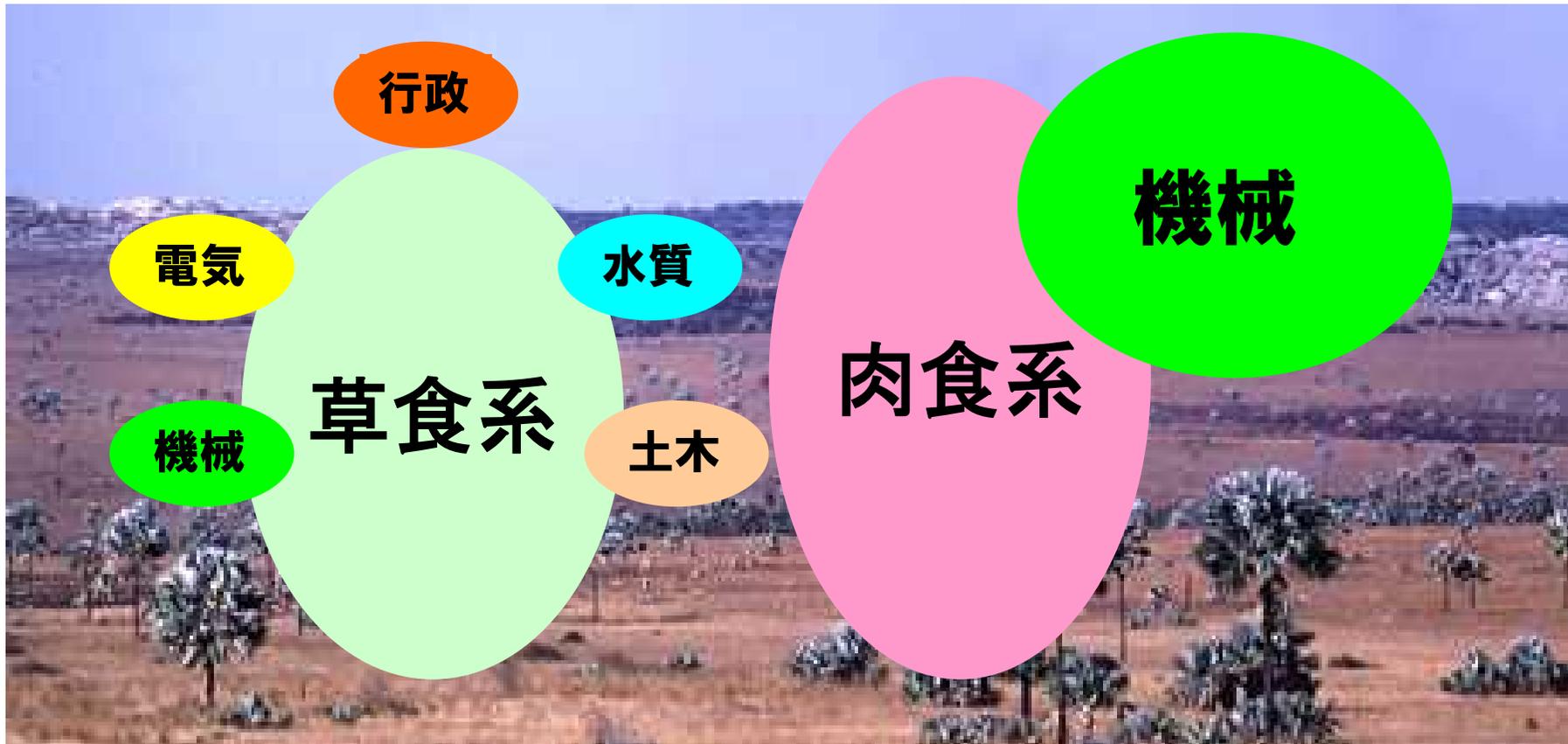
現在は「ゼネラリスト(水道事業全般に対して広範囲な知識・技術・経験を持つ職員／例;計画全般)」と、「スペシャリスト(特定分野に深い知識や優れた技術をもった職員／例;浄水場の運転管理(非常時の対応))」が、職員の役職も含めて適切に配置されている状況といえる。ただし、経営や技術に関して非常に精通したベテラン職員に依存している面もあり、持続性の観点から技術継承が急がれる。

将来も維持すべき体制

非常時にも水を安定供給することが前提となる水道事業において、非常時にとるべき体制を将来に渡って維持し続ける。(BCPに示す体制の維持)



継承すべき技術の特徴と見極め



小規模事業者が求める技術継承は、5分野全てを満遍なくこなせる人材の育成である。
これに対し大規模水道事業者が求める技術継承は、1つの分野を深く知っている人材の育成である。

大規模水道事業



経営

専門化



電気



土木



機械



水質

矢巾町水道事業



電気

経営

マルチタスク



土木

機械



経営

水質



電気

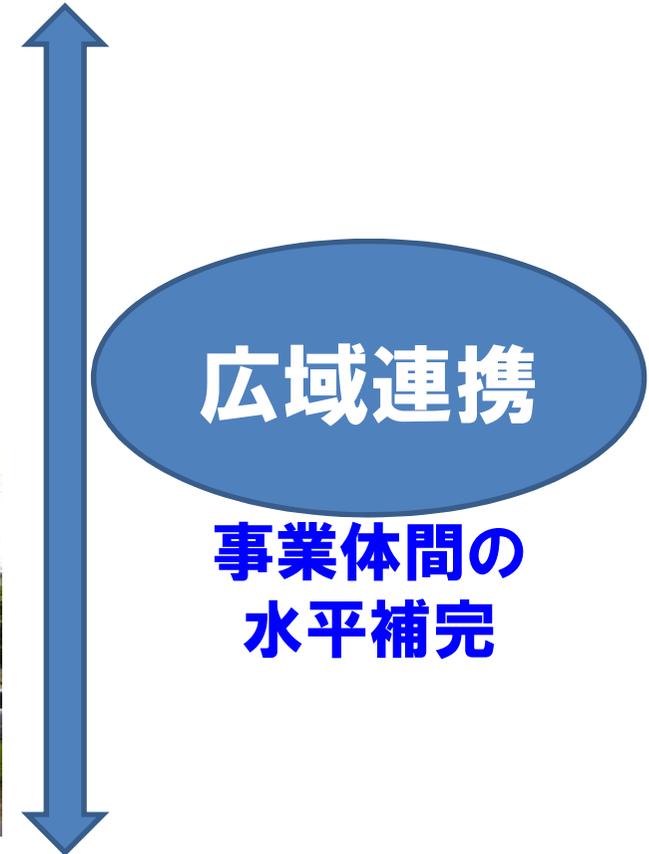
機械

中小水道事業で確立すべき職員像

プラスの面→全体像が把握できる。様々な場
面に対応できる。



マルチタスクをこなす
プロ職員

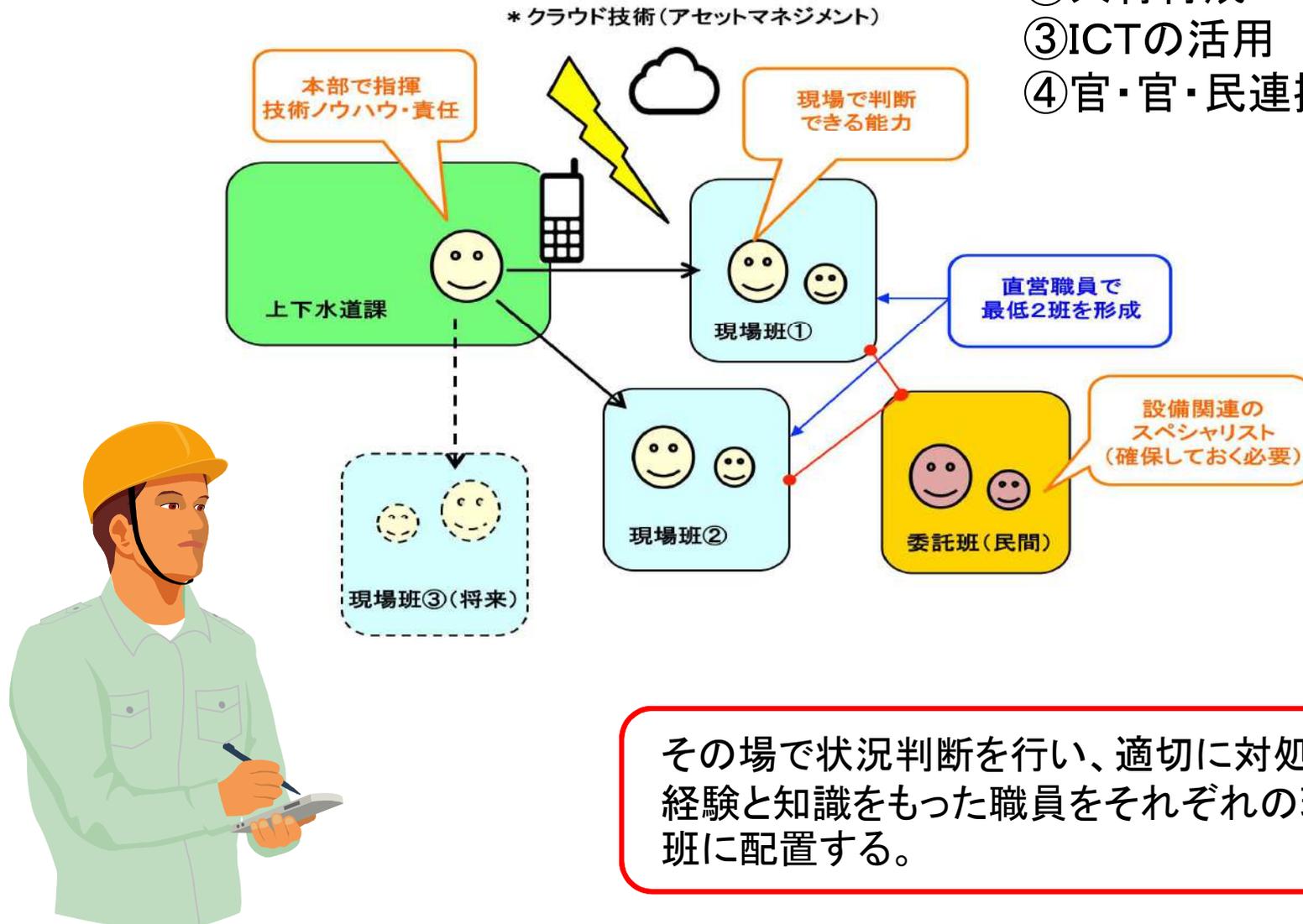


マイナスの面→やはり専門性には劣る。

非常時の現場対応体制

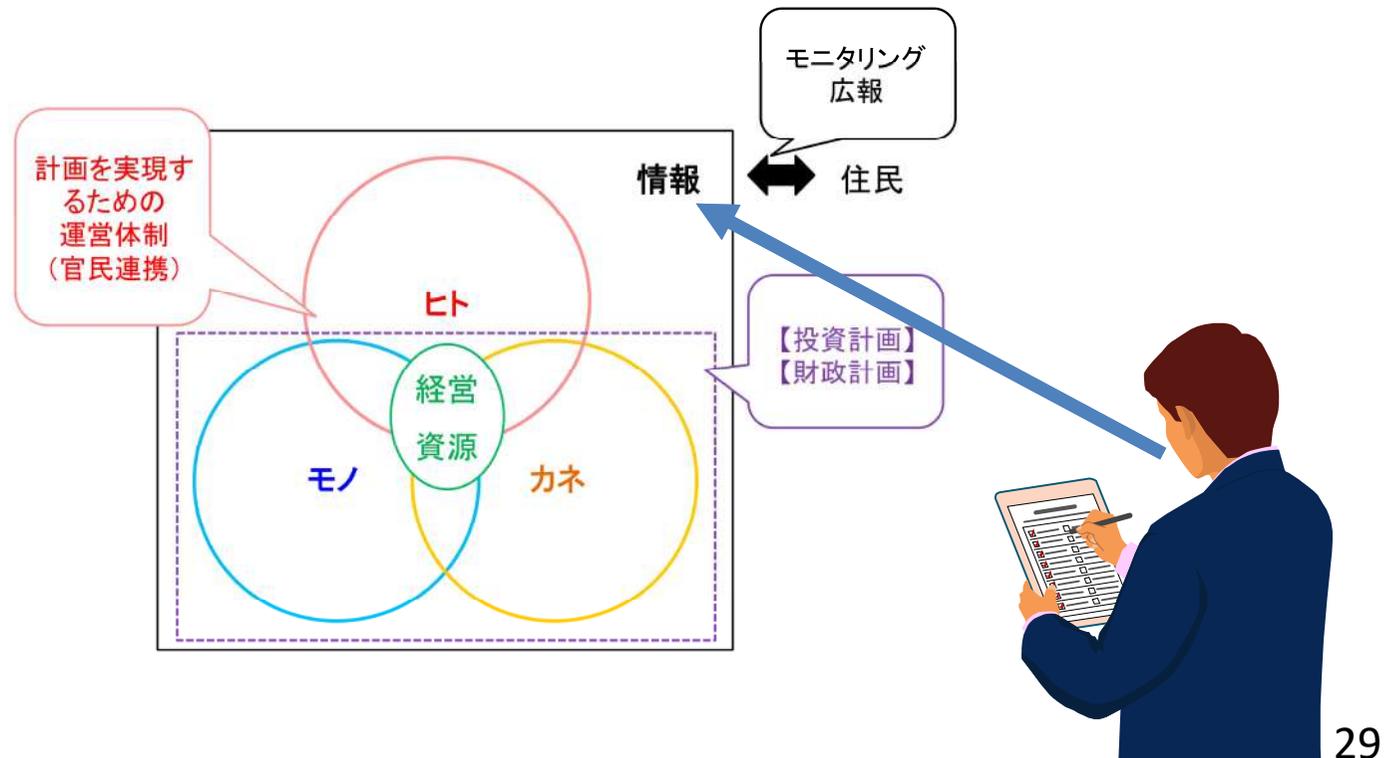
実現のための取り組み

- ①長期在籍職員
- ②人材育成
- ③ICTの活用
- ④官・官・民連携

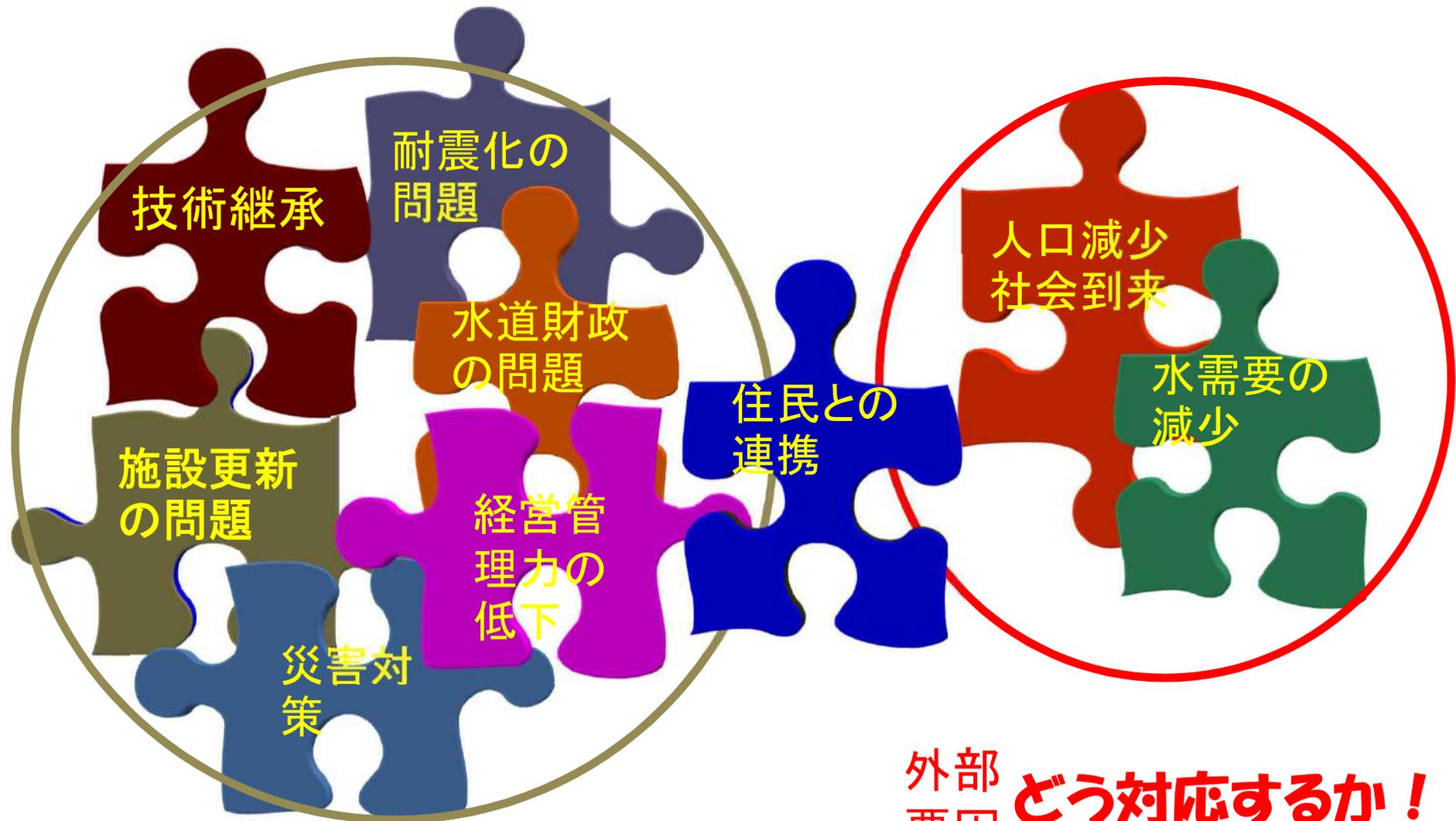


経営資源の整理・情報（広報戦略）

・ヒト・モノ・カネの各経営資源のバランスを図り持続的な経営を行っていく中で、現在の取組状況を住民に広く公表することを念頭においたうえでの具体的な広報戦略を検討する。



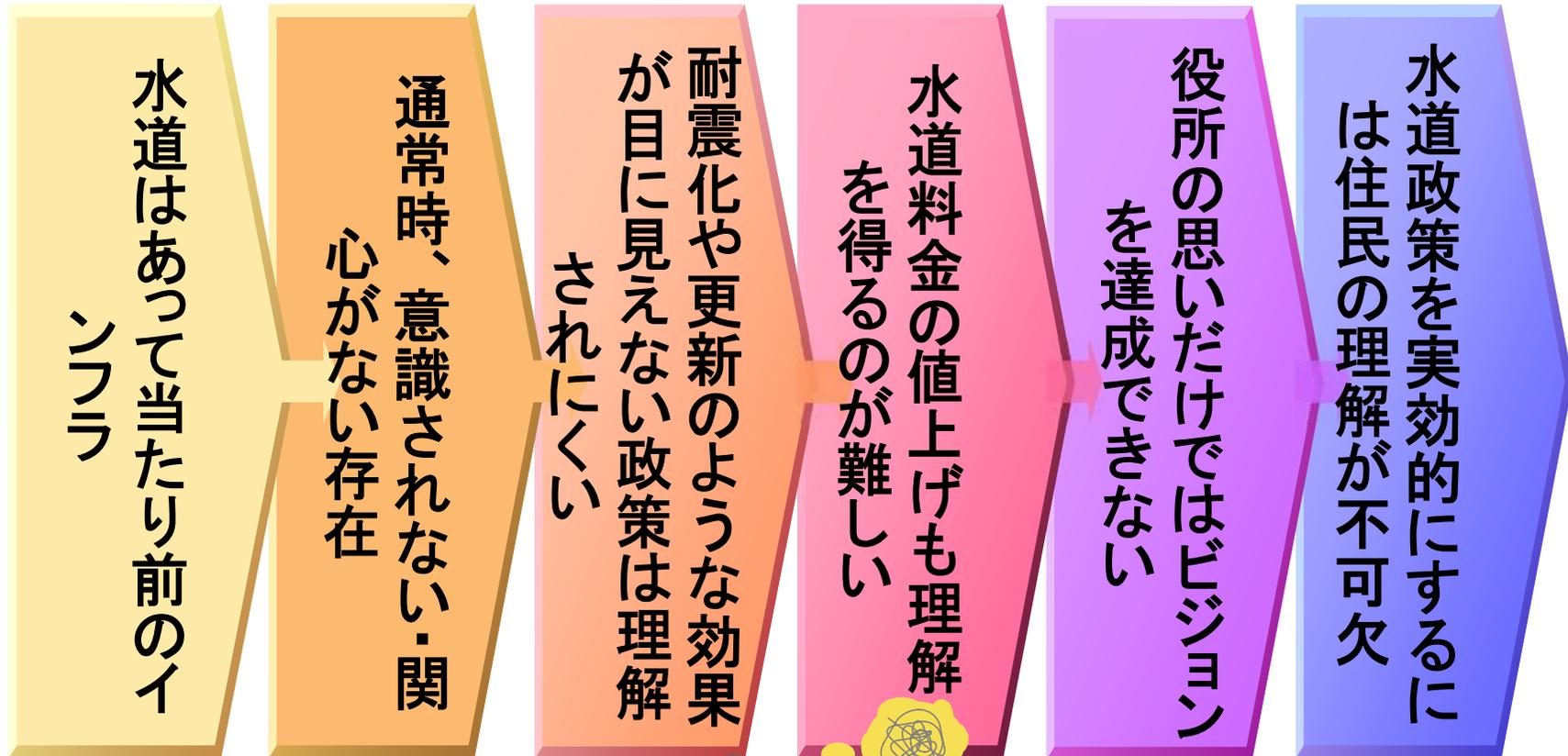
経営戦略に広報戦略が必要な理由



内部
要因 **どう解決するか！**

外部
要因 **どう対応するか！**

矢巾町が住民参加に取り組むことになった理由



仕事に正解があった時代

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

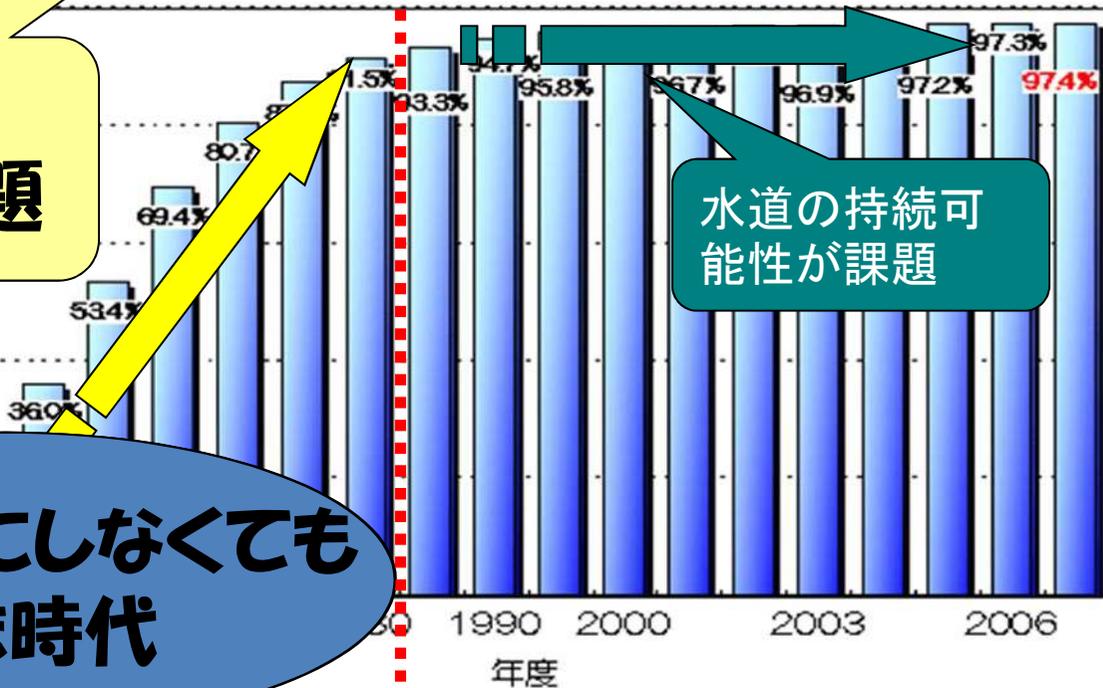
水道の持続可能性が課題

何も気にしなくても
良かった時代

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

普及率
100%

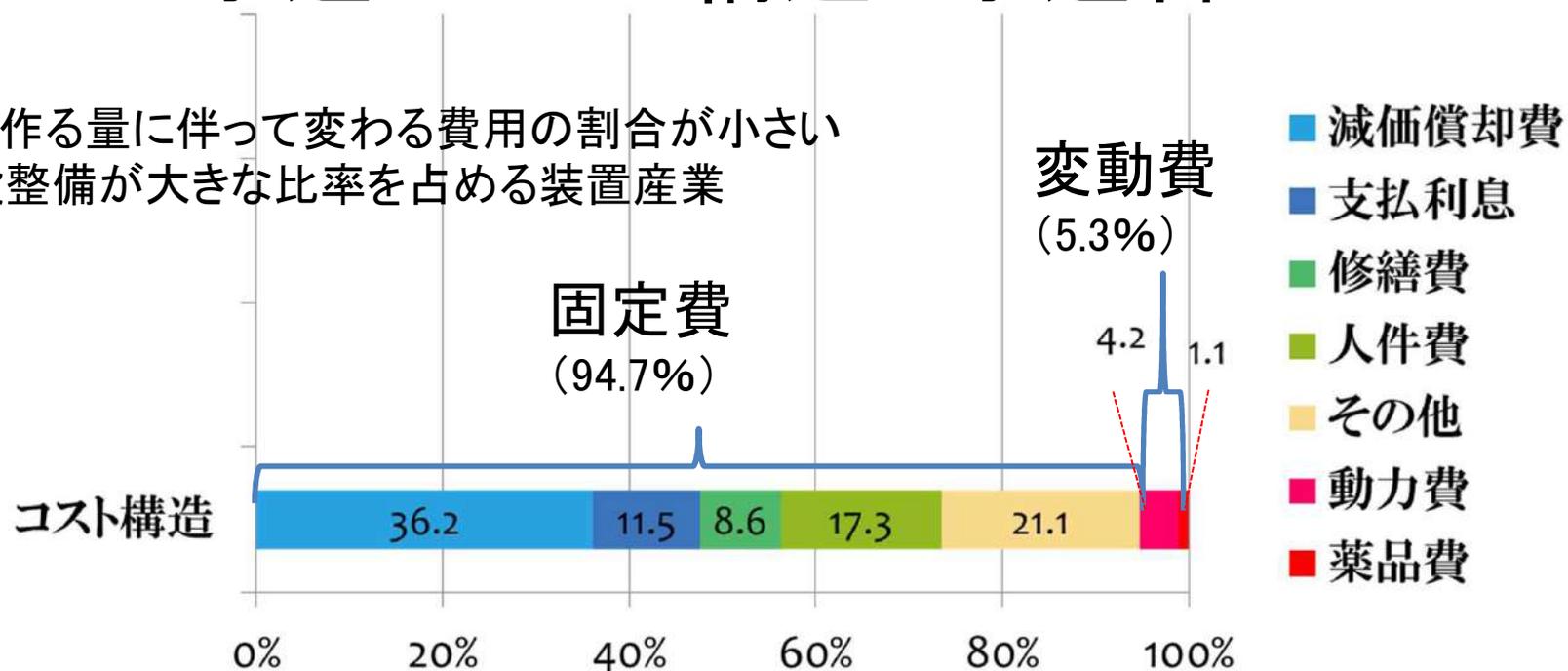
40%



(厚生労働省健康局水道課調べ)

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



現在の水道
料金体系

基本 料金 1000円	従量 料金 4000円
-------------------	-------------------

コスト構造から
考えた
料金体系

基本 料金 4000円	従量 料金 1000円
-------------------	-------------------



平成32年の市区町村別人口指数と料金水準

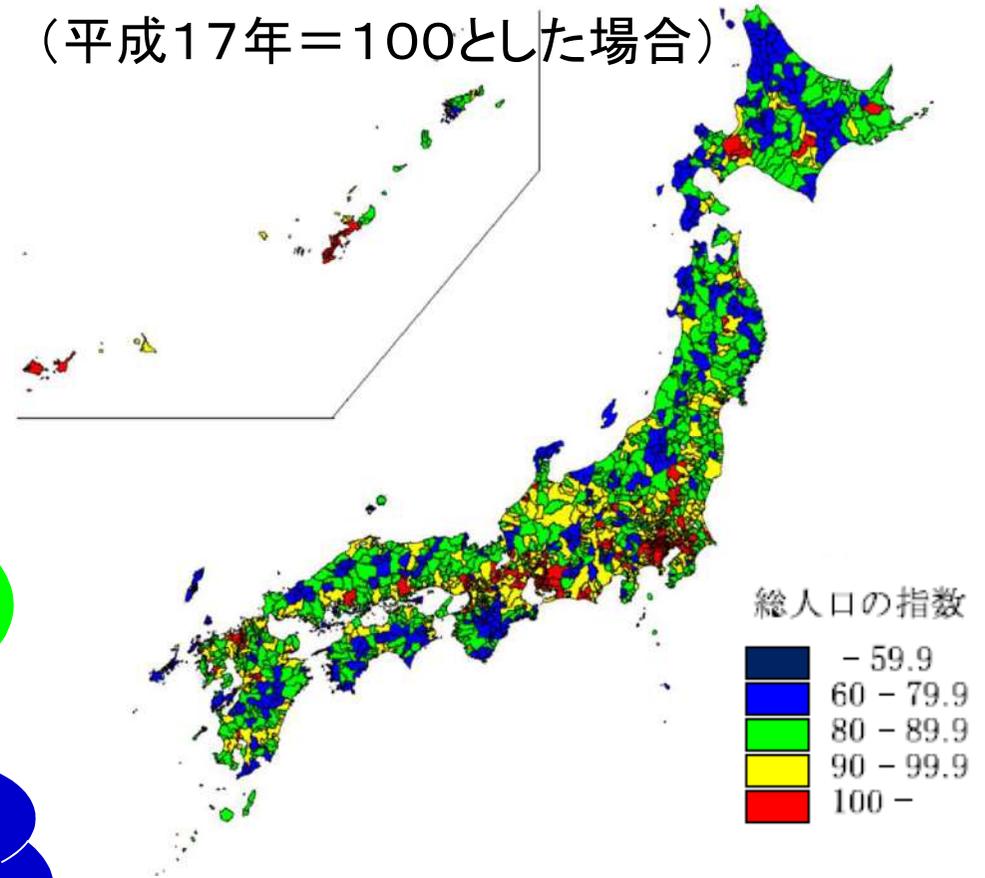
人口減少の時代に入っ
て1000世帯の水道料
金の現状の総額を維
持しようとした時の水
道料金の水準

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)

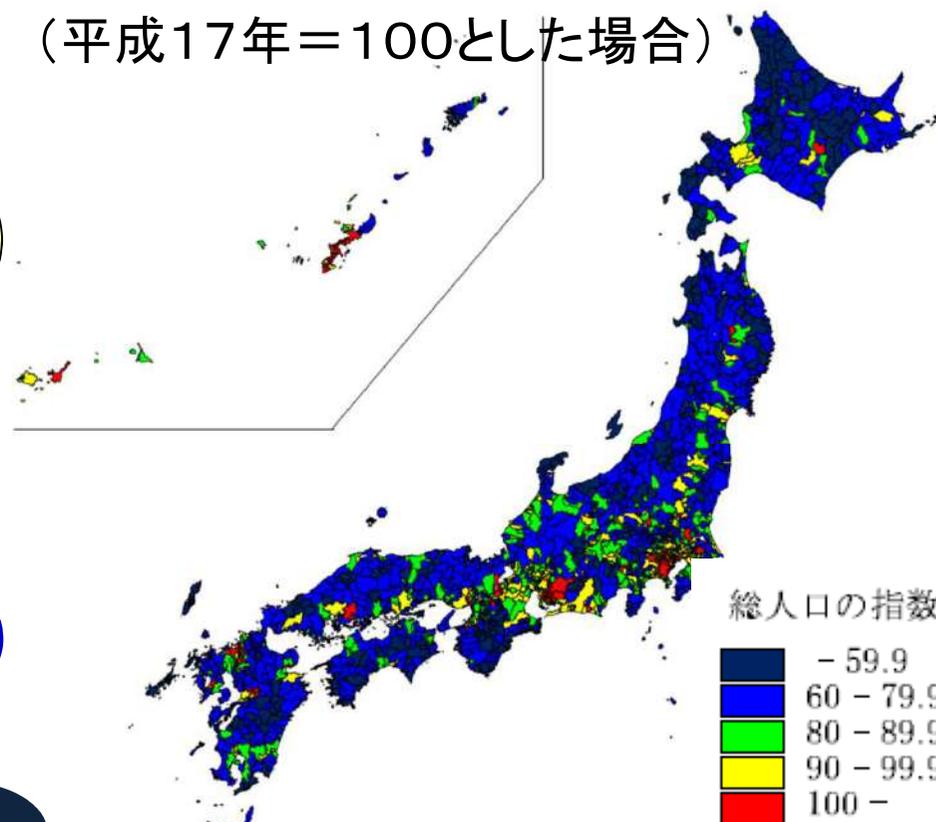


 の地域は2年後には125%の
水準になるかも……。

 の地域は2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

(平成17年=100とした場合)



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
 $1000 / 666 = 1.50$
150%

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



 の地域は17年後には150%
の水準になるかも……。

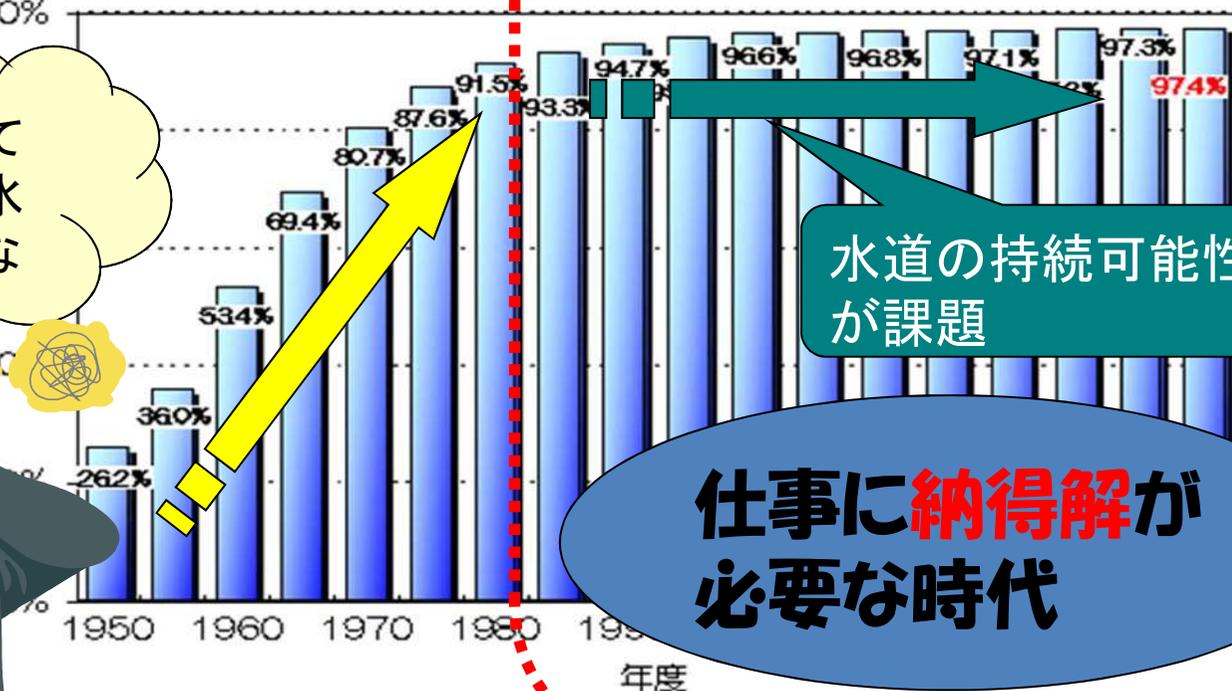
 の地域は17年後には200%
の水準になるかも……。

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…

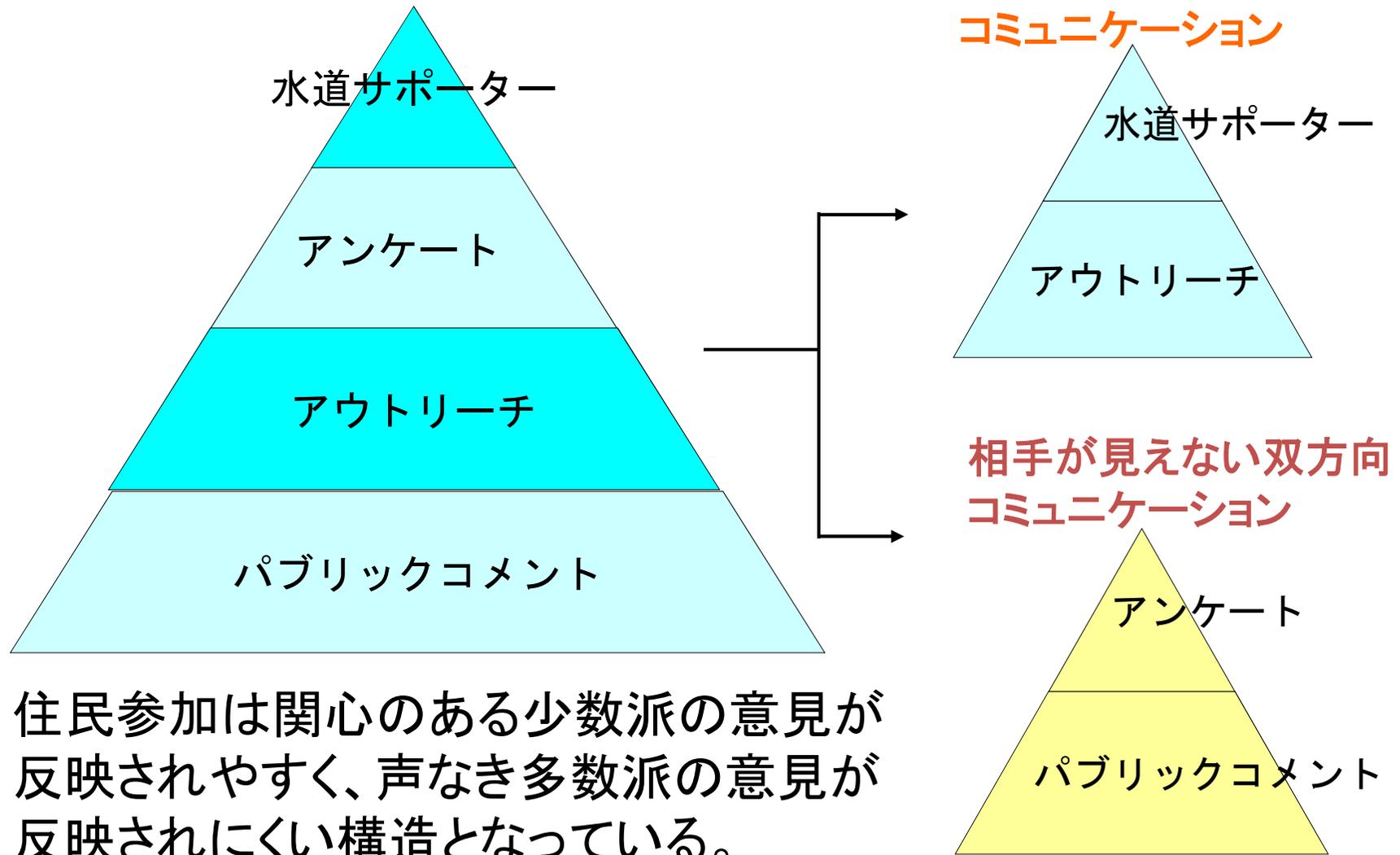
それ以前にどうコミュニケーションを図るのか？

アンケート調査を実施しようと思ったが・・・



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。

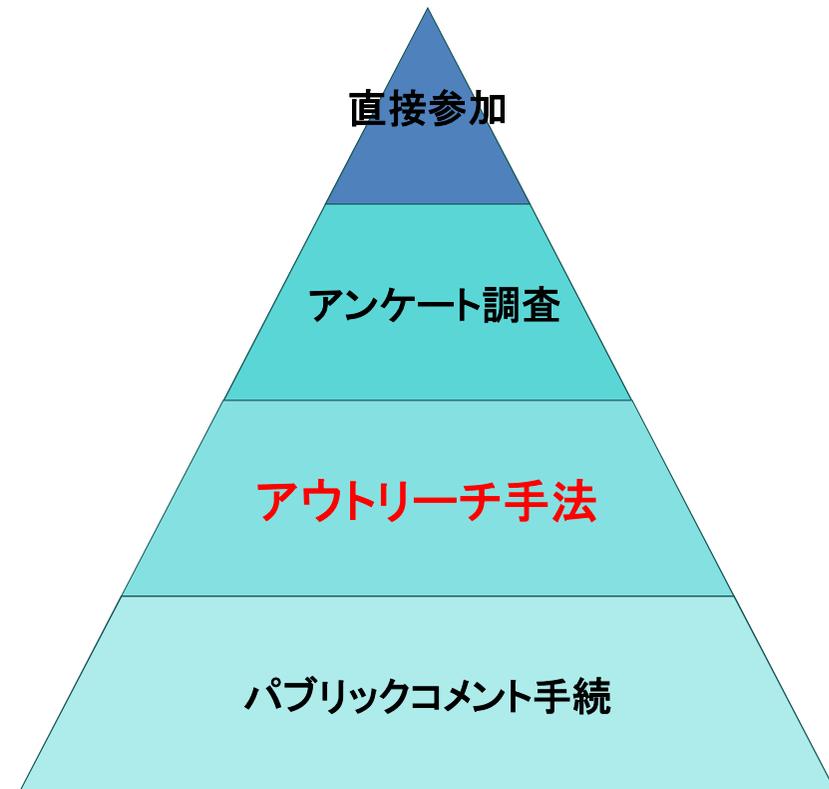
重層的な住民参加（矢巾町の双方向コミュニケーション）



水道事業における重層的な住民参加

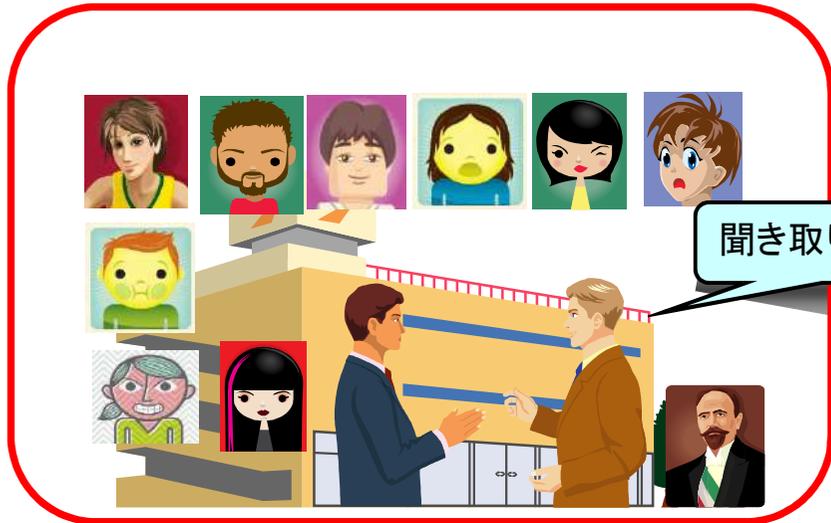
アウトリーチ手法

- ✓ 住民が意向表明する機会を拡充する。
- ✓ 多様な行政需要を網羅的に把握する。
- ✓ サイレント・マジョリティーの意見を把握する。
- ✓ ステークホルダーの意見を把握する。
- ✓ 積極的な関与を望む住民を発掘する。

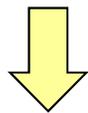


アウトリーチで意識を把握

机上で考えていても住民の意識は把握できない



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



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！

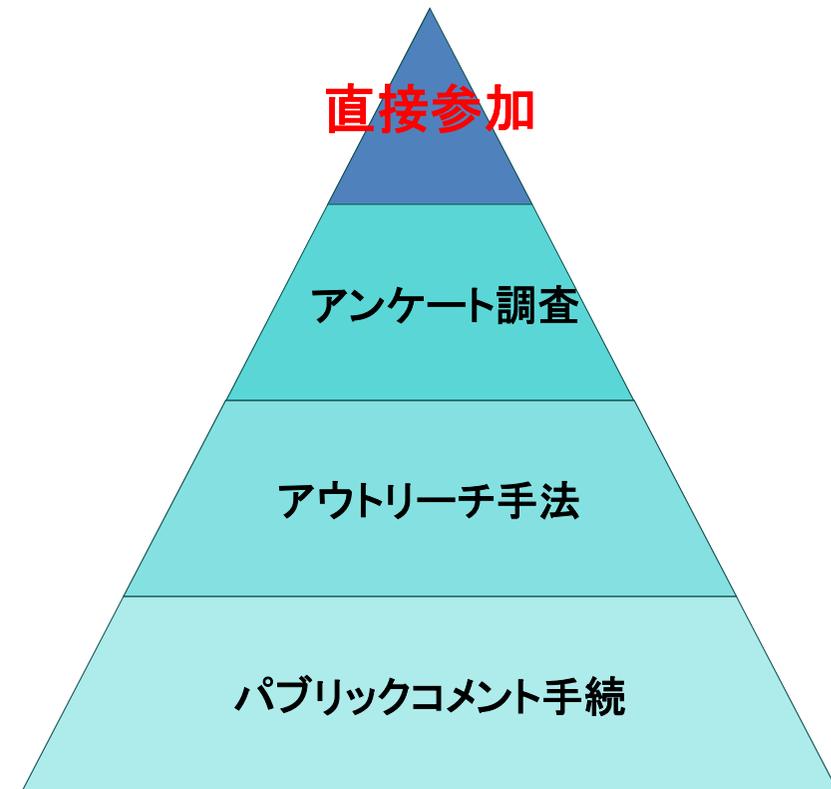
飲むのは
スーパーの
イオン水

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

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



社会的ジレンマの存在



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」

社会的ジレンマ

非協力行動

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)

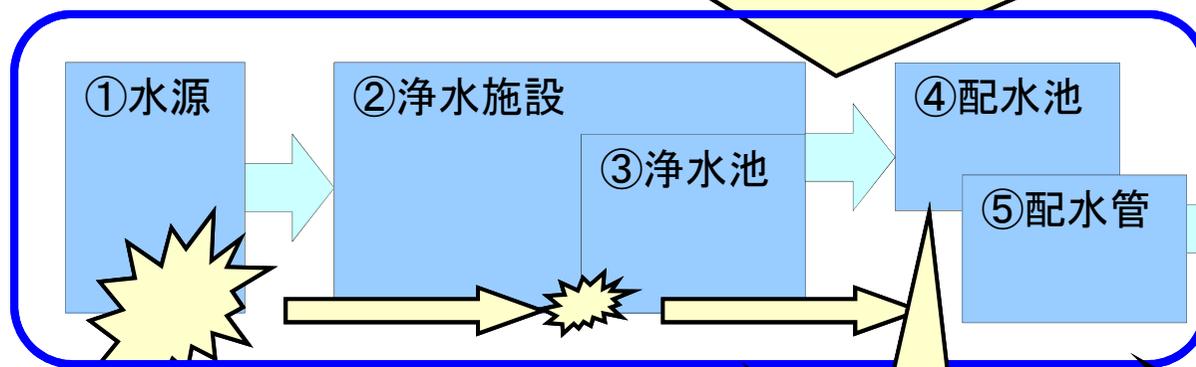


だから経営戦略に戦略広報が必要

アセットマネジメント&リスクコミュニケーション

水道施設とは、もともと、**水のリスク(当初は病原菌)**が**最終需要者に到達しないための装置**

どんなリスクを受け入れるか



リスク回避機能
取水停止

壊れたら水道
が止まってしまう施設・装置の
洗い出し

リスク削減機能
浄水処理

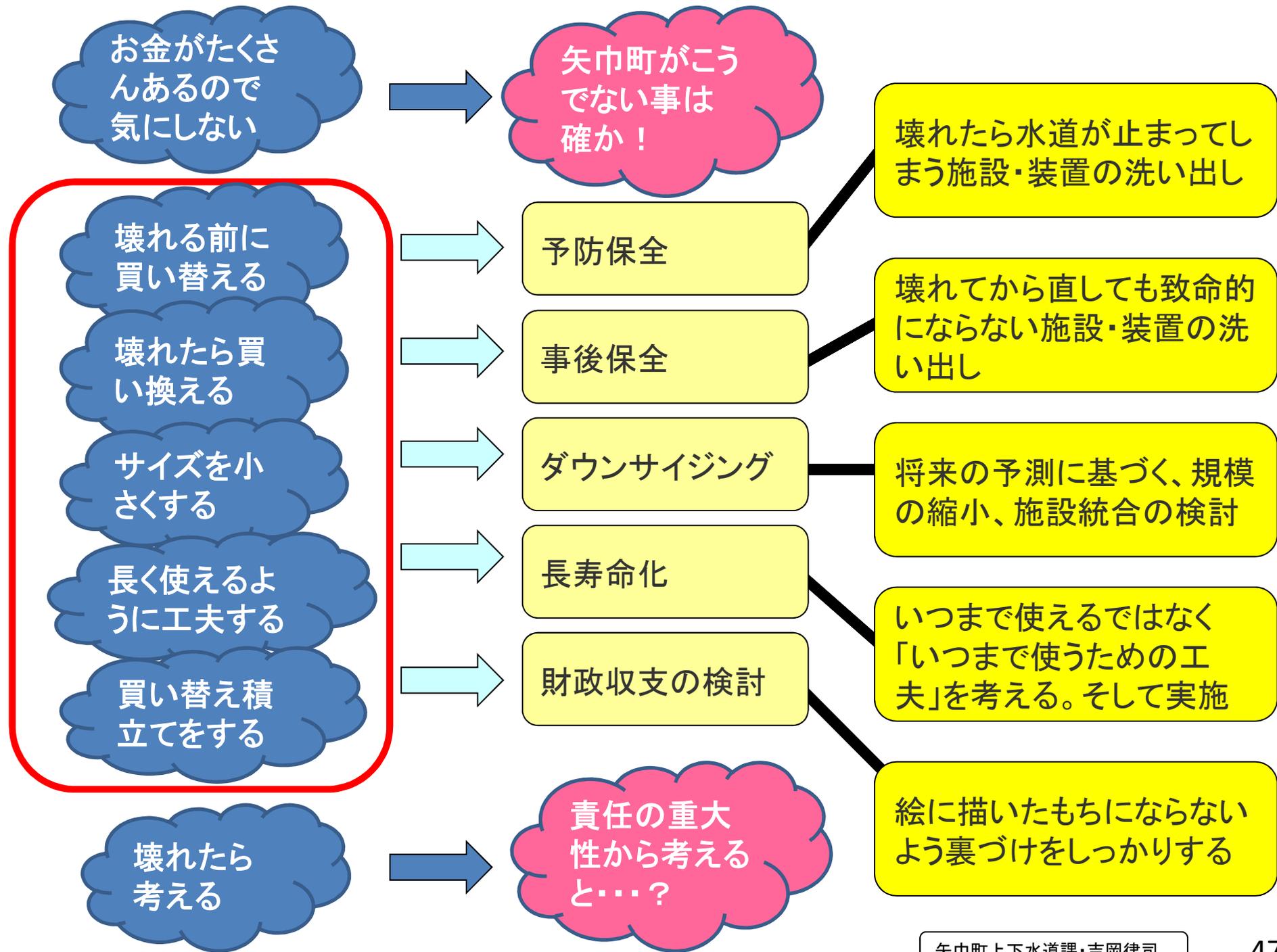
壊れてから直し
ても致命的にな
らない施設・装置
の洗い出し

リスク削減機能
余力・冗長性

いつまで使える
ではなく「いつま
で使うための工夫」を考える

リスク削減機能
水圧進入防止

将来の予測に基
づく、規模の縮
小、施設統合の
検討



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*,31

料金改定が
必要ですね！

- 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

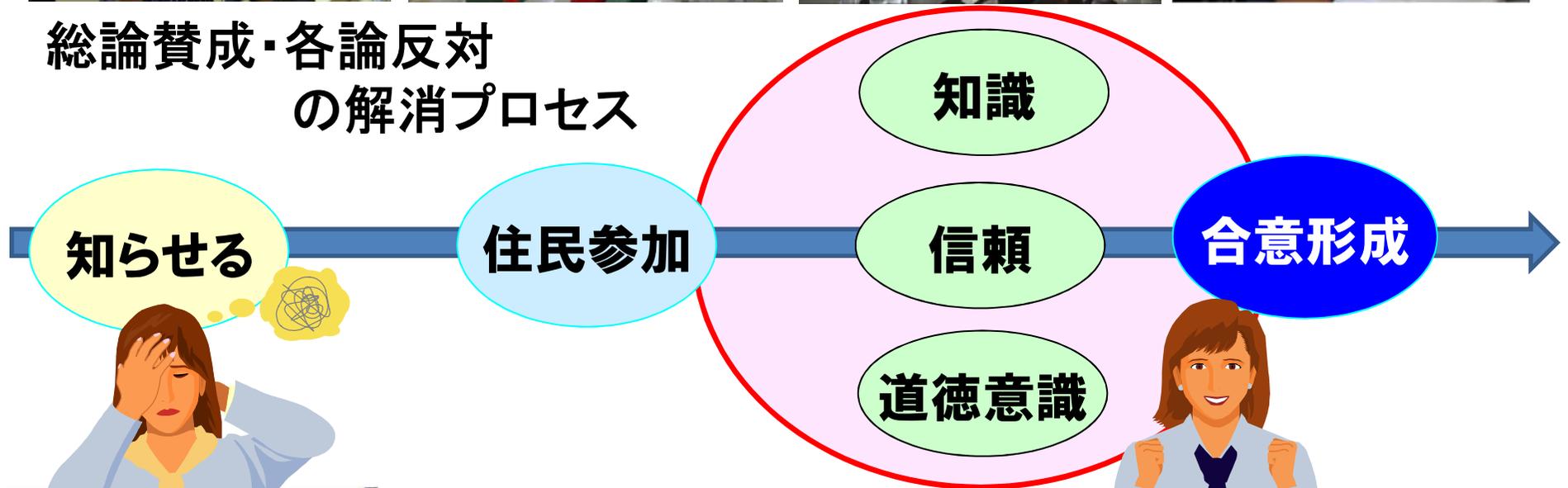
非協力行動をとる住民

協力行動をとる住民

参加と合意形成は別物そして広報が重要



総論賛成・各論反対
の解消プロセス





無作為抽出
で選抜



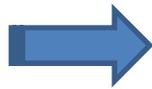
プラーヌンクスツェレの定義

ディーネルが考案した市民参加の仕組み

「無作為抽出で選ばれ、限られた期間、有償で日々の労働から解放され、進行役のアシストを受けつつ、事前に与えられた解決可能な計画に関する課題に取り組む市民グループ」

出典：篠藤明德『まちづくりと新しい市民参加』イマジン出版、2006年、p13

案内状
郵送



矢巾町水道事業WS(有償で議論)

平成26年8月24日開催

矢巾町の人口構成にならって各世代から無作為抽出した500名に案内状を送付、先着50名を受付

案内状発送から2日半で定員に達した。締切後の申込件数41件

CAUSEモデルでワークショップを進行

① 関係者間の信頼確立 Credibility

フリートーク(10:05～10:25) 利き水(10:25～10:45)

② リスクへの気づき Awareness

映像資料視聴→ブレスト→映像資料視聴→ブレスト(10:45～11:35)

③ リスクに関する理解 Understanding

上下水道課プレゼン(11:35～11:50)

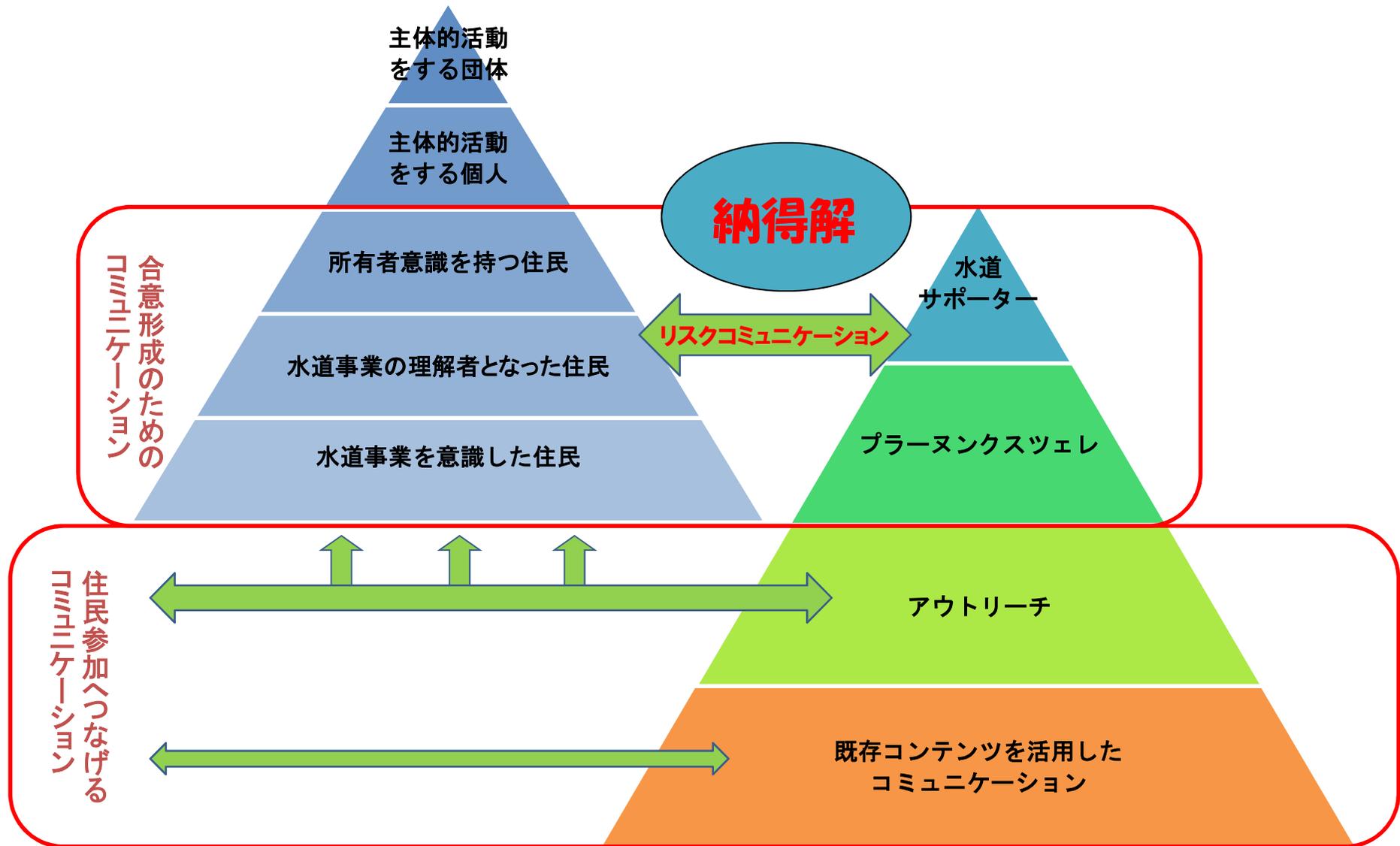
④ 解決策の理解 Solution

映像資料視聴・プレゼン内容→ブレスト(11:50～12:10)

⑤ 対処行動の実行 Enactment

映像資料視聴・プレゼン内容→ブレスト(12:10～12:30)

矢巾町水道事業広報戦略



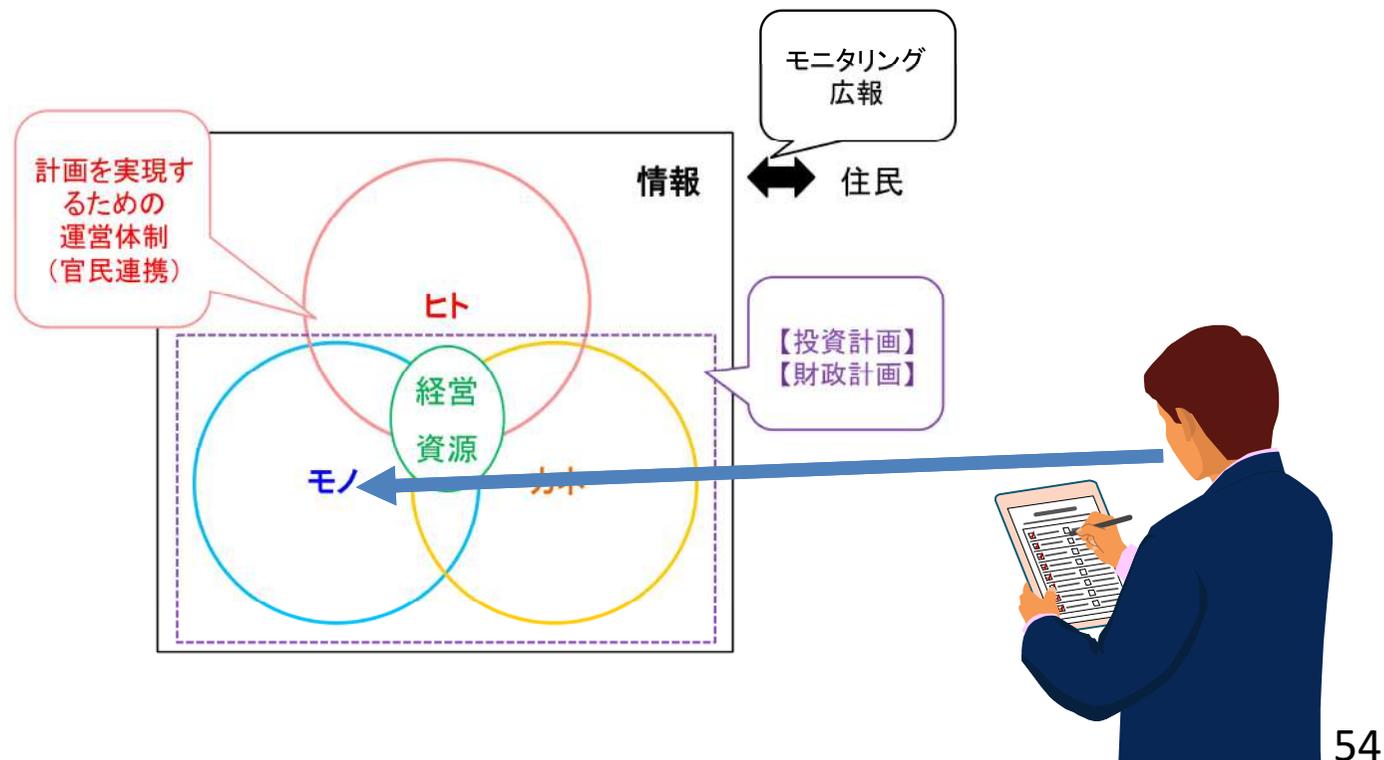
マンガ水道ビジョン全戸配布



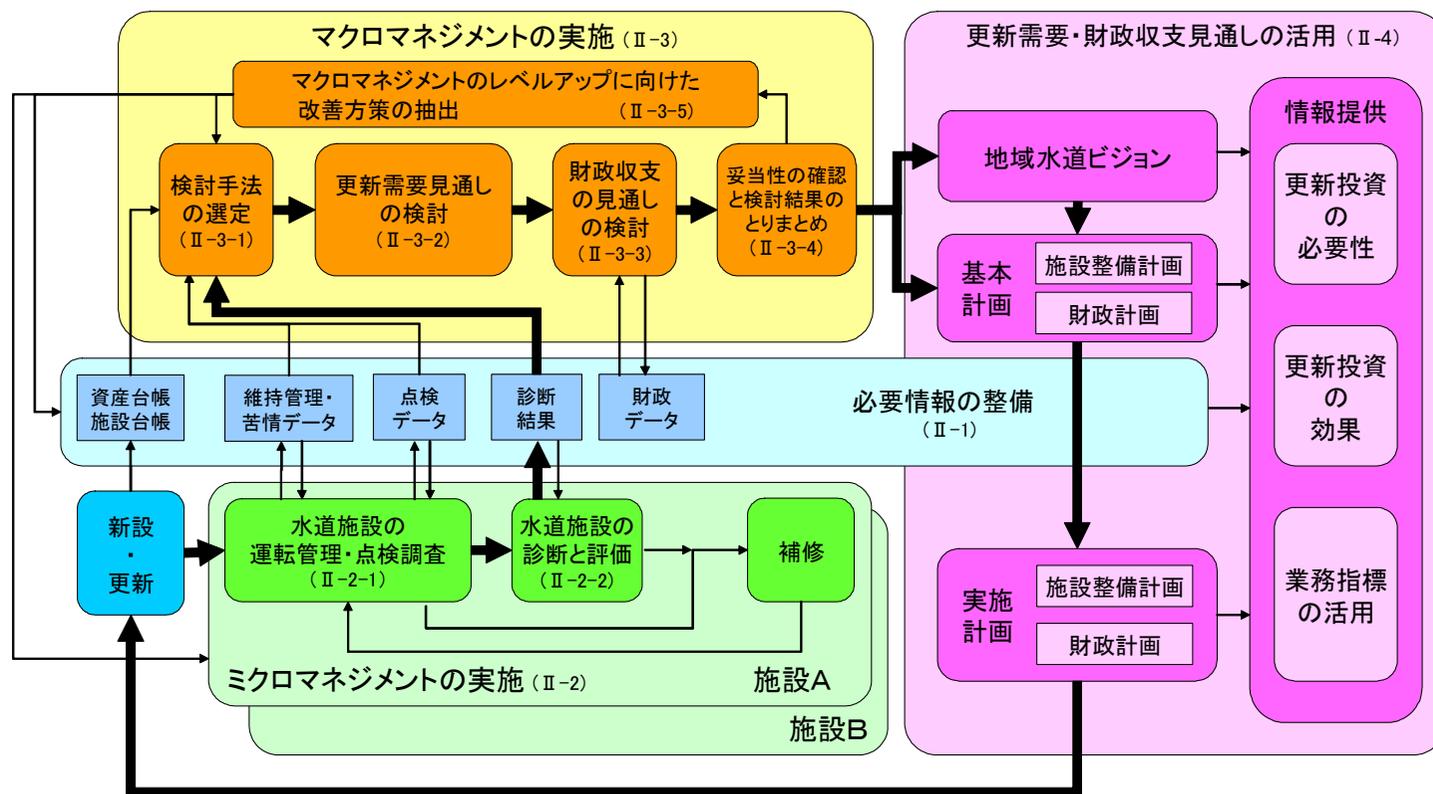
周知目的の広報（住民参加の呼びかけ）

経営資源の整理・モノ(施設整備／投資計画)

- ・持続可能な事業として施設整備を計画的に実施していくために、短期的な視点で掲げた整備方針を網羅した中長期的な視点で将来像を描き、整備を行う。
- ・短期的な視点からは、将来の水需要が増加傾向で推移するため、安定給水を行うために需要に見合う一定規模の施設投資を行う。(H27年度～H35年度)
- ・中長期的な視点からは、投資の主要な事業でもあり、将来渡って更新需要の大部分を占める管路の更新について、更新優先順位を設定して計画的に事業を行う。(H27年度～H66年度)



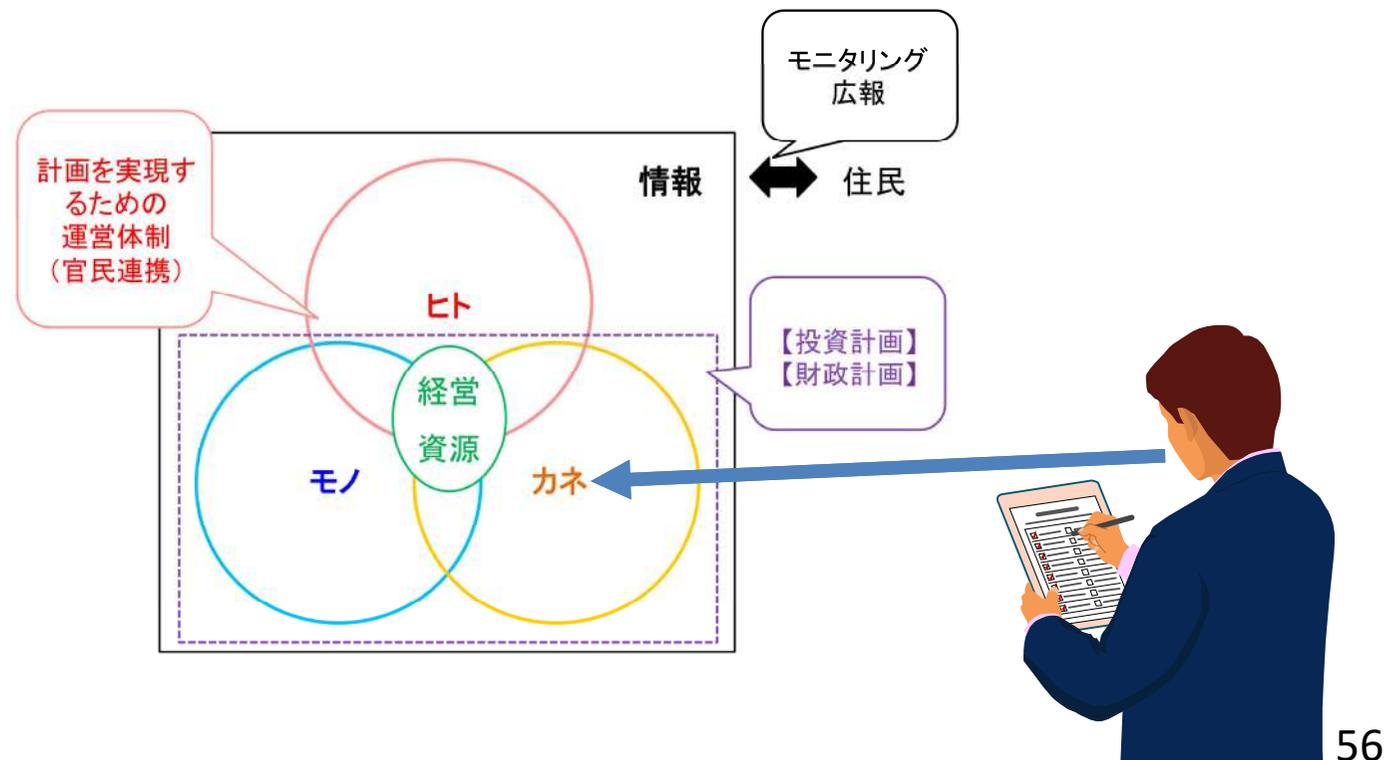
AM手引きの構成要素と実践サイクル



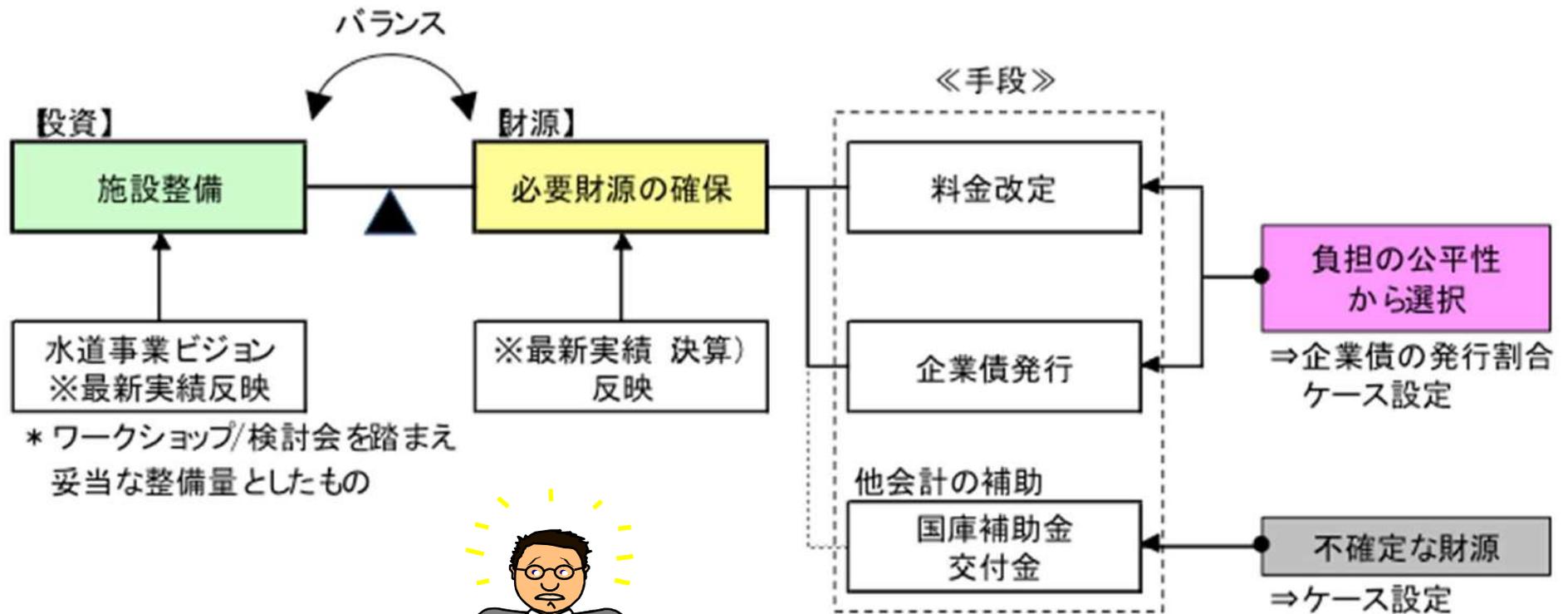
アセットマネジメント(資産管理)は、①必要情報の整備、②ミクロマネジメントの実施、③マクロマネジメントの実施及び④更新需要・財政収支見通しの活用の4つの要素で構成される。実践にあたっては、適宜進捗管理を行いながら、これら各構成要素が有機的に連結した仕組みを構築していくことが必要である。

経営資源の整理・カネ(財政計画／料金体系)

- ・短期的な視点から財政収支見通し(財政シミュレーション)を実施し、以下の2点を基本条件として将来の財政状況を見通す。
 - 水道水をお届けするための費用は料金収入で賄う(収益的収支において欠損金(赤字)が生じないこと)
 - 事業運営のために最低限必要な金額は確保する
- ・投資計画との均衡を図りつつ、健全経営の実現に必要な方法を検討する。財源の確保手段(料金改定や企業債発行、受益者負担金等)について方針を整理する。
- ・将来の料金体系案は、「矢巾町水道料金算定要領」に基づく。

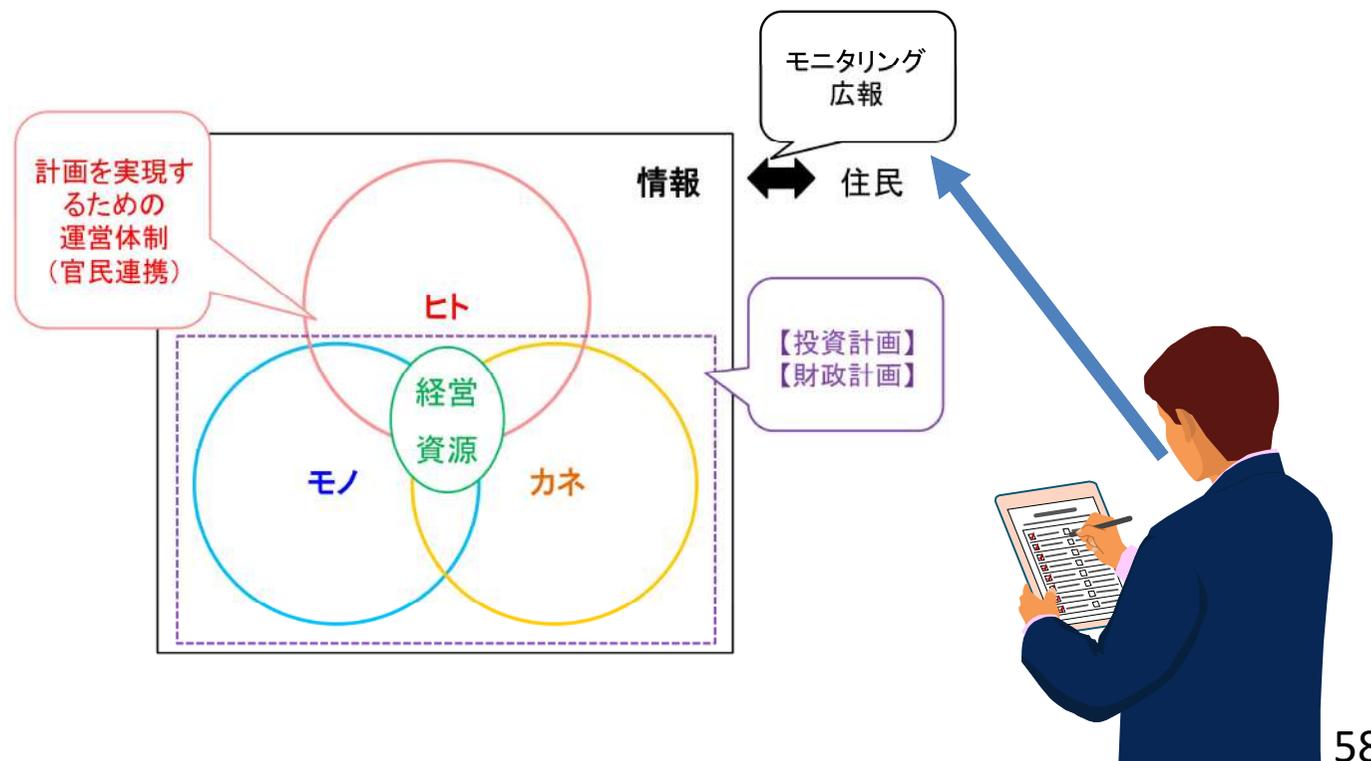


経営資源の整理・カネ(財政計画／料金体系)

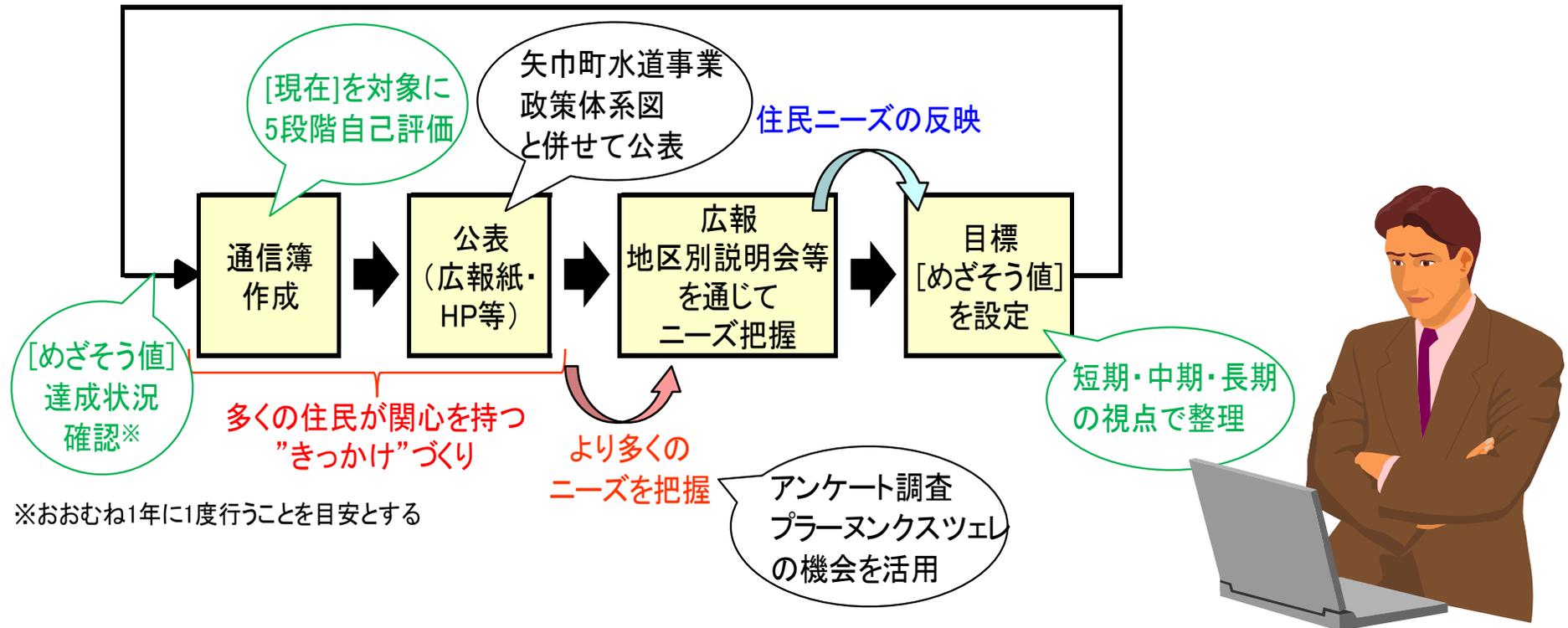


経営資源の整理・モニタリング(めざそう値)

- ・事業方針及び当該方針に基づく各種の取り組み状況を公表したうえで、ステークホルダーである住民が評価することを目的とする。
- ・モニタリングする成果指標(めざそう値)を抽出し、PDCAサイクルの実現に資する。
- ・指標は、可能な限りその効果が職員や住民にとって分かりやすいものであることが重要である。

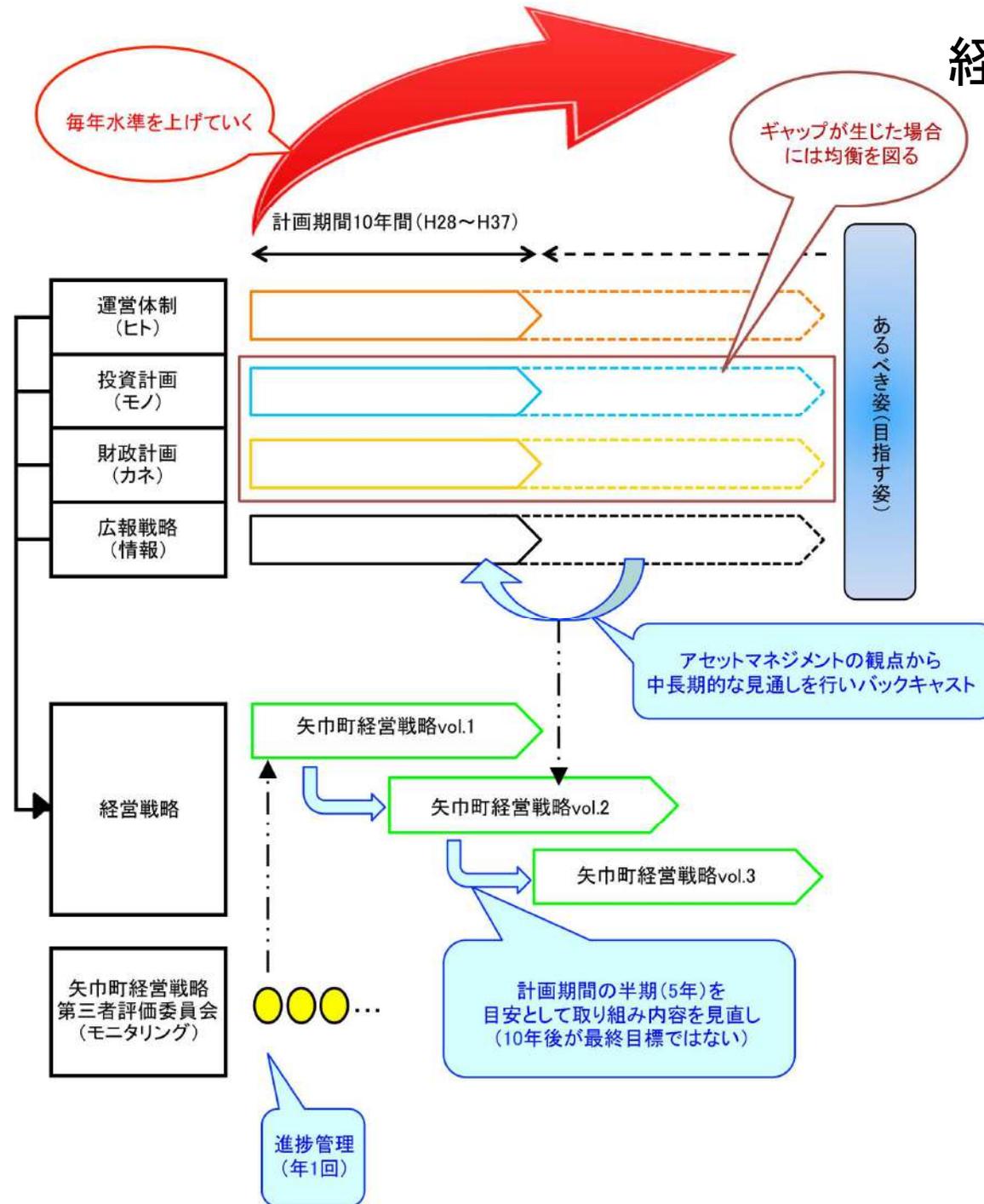


モニタリング実施サイクル



あえて通信簿として公表するのは、公表することが目的ではなく、これまで興味が無かった住民も巻き込んで町が実施する水道事業を確認し、考えていただくきっかけとすることが目的であり、普段声があがっていないところからのニーズを察する(把握する)機会とする狙いもある。また、公表して見ていただくことは、値による良し悪しだけでなく、経営戦略を多くの住民に見ていただき、より良いものにブラッシュアップしていくことを狙っている。

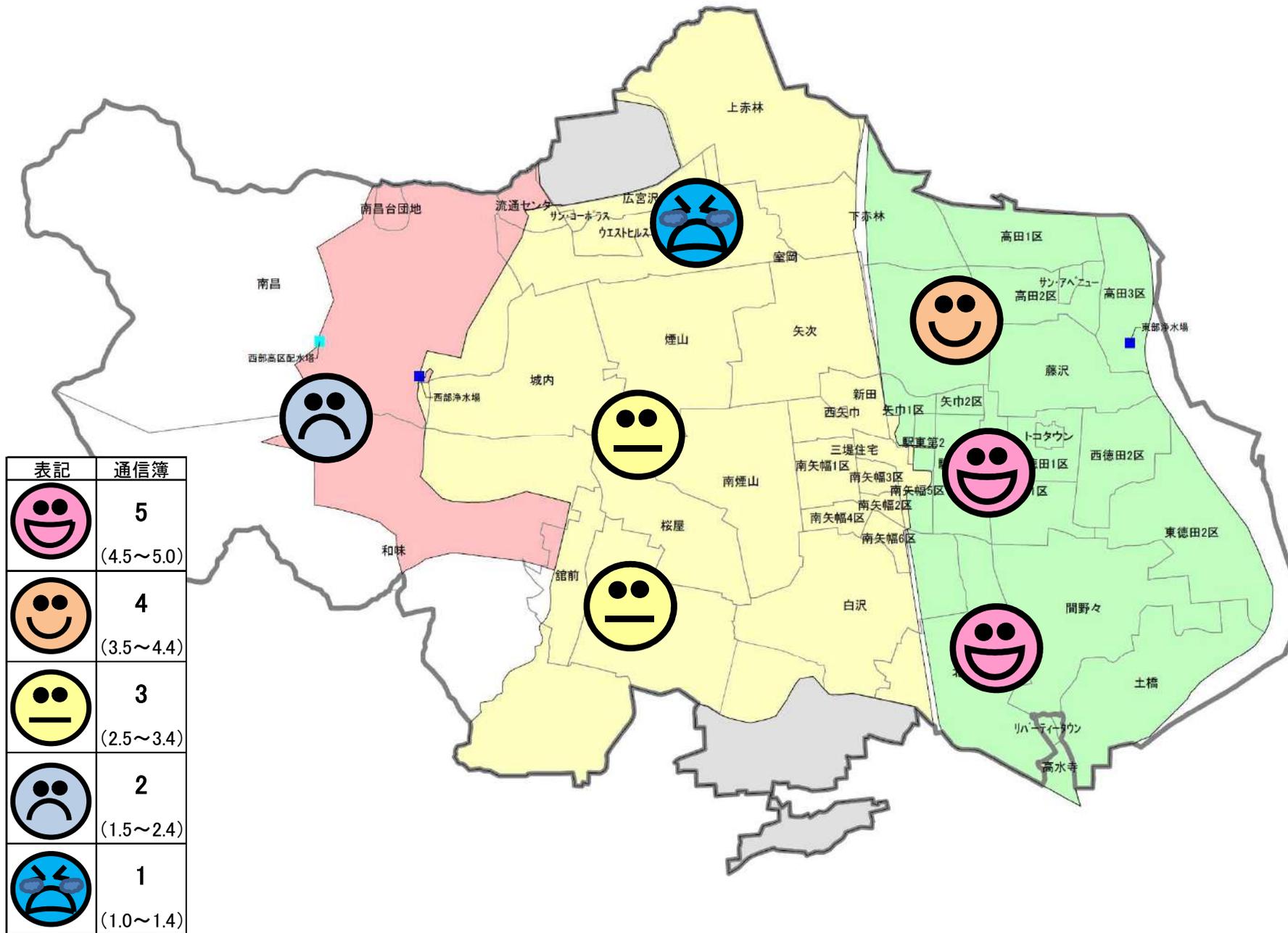
経営戦略の見直しの実施



経営戦略を基本に安定給水及び健全経営を持続するが、各種の取り組みについてはPDCAサイクルを回して継続的に改善することが重要である。

モニタリングは内部的な検討となって散漫な評価とならないよう、緊張感のある協議をする位置づけとして「(仮称)矢巾町経営戦略第三者委員会」を設置し、客観的な専門家の評価も加えることで、PDCAサイクルのCheckからActionへ活用する。

めざそう値を使った通信簿公表イメージ



ご清聴ありがとうございました



岩手県矢巾町

企画財政課長兼未来戦略室長 吉岡 律司

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

TEL : 019-611-2721