事例No.	1622
公表年度	R2
団体の属性	町村
団体名	岩手県矢巾町

事例区分	公営企業

タグ	・（公営企業）水道事業 ・組織改革 ・ICT

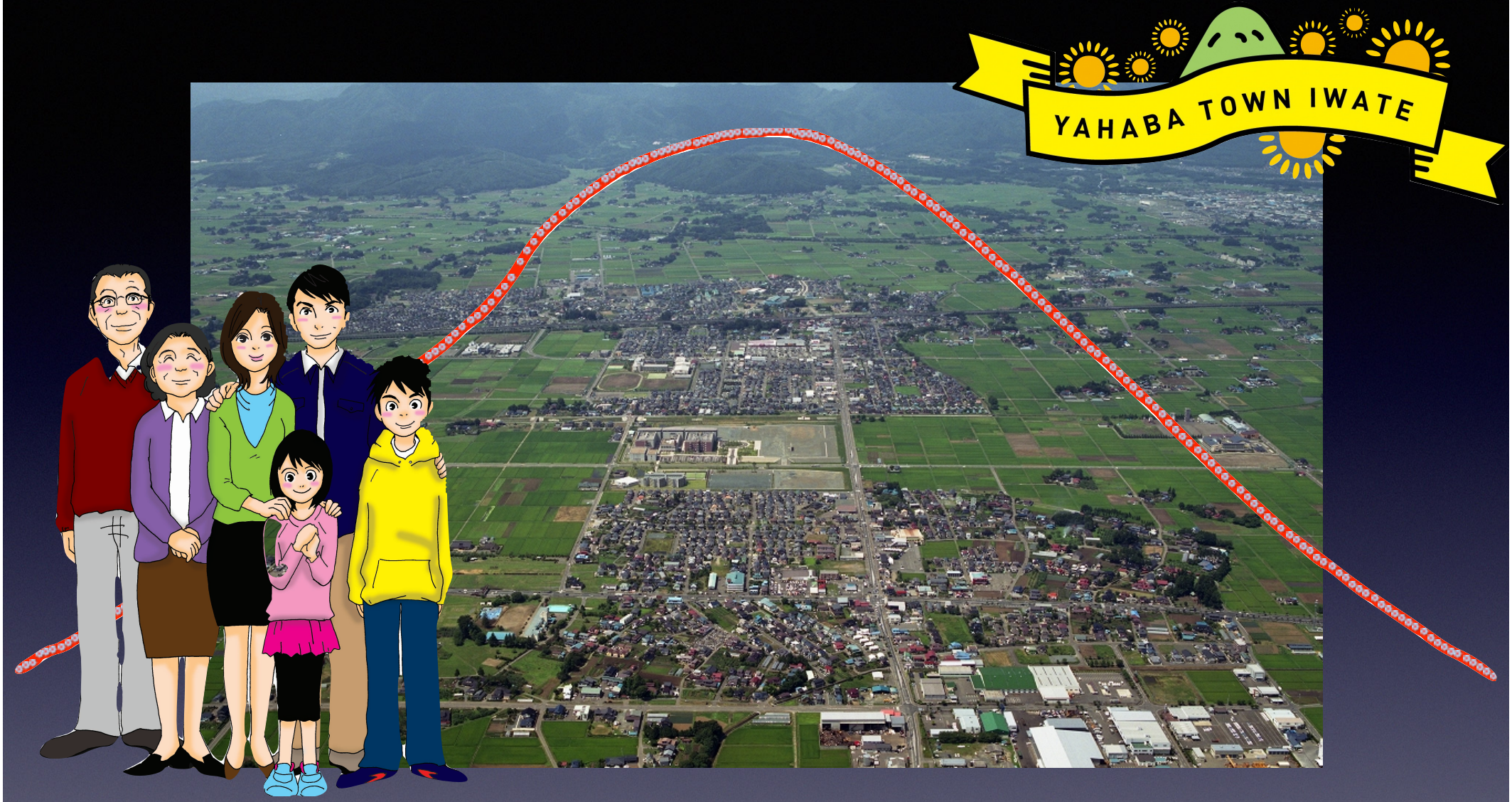
事例種類	経営戦略策定

事例内容・タイトル

「経営戦略」の方向性と策定にあたってのポイント

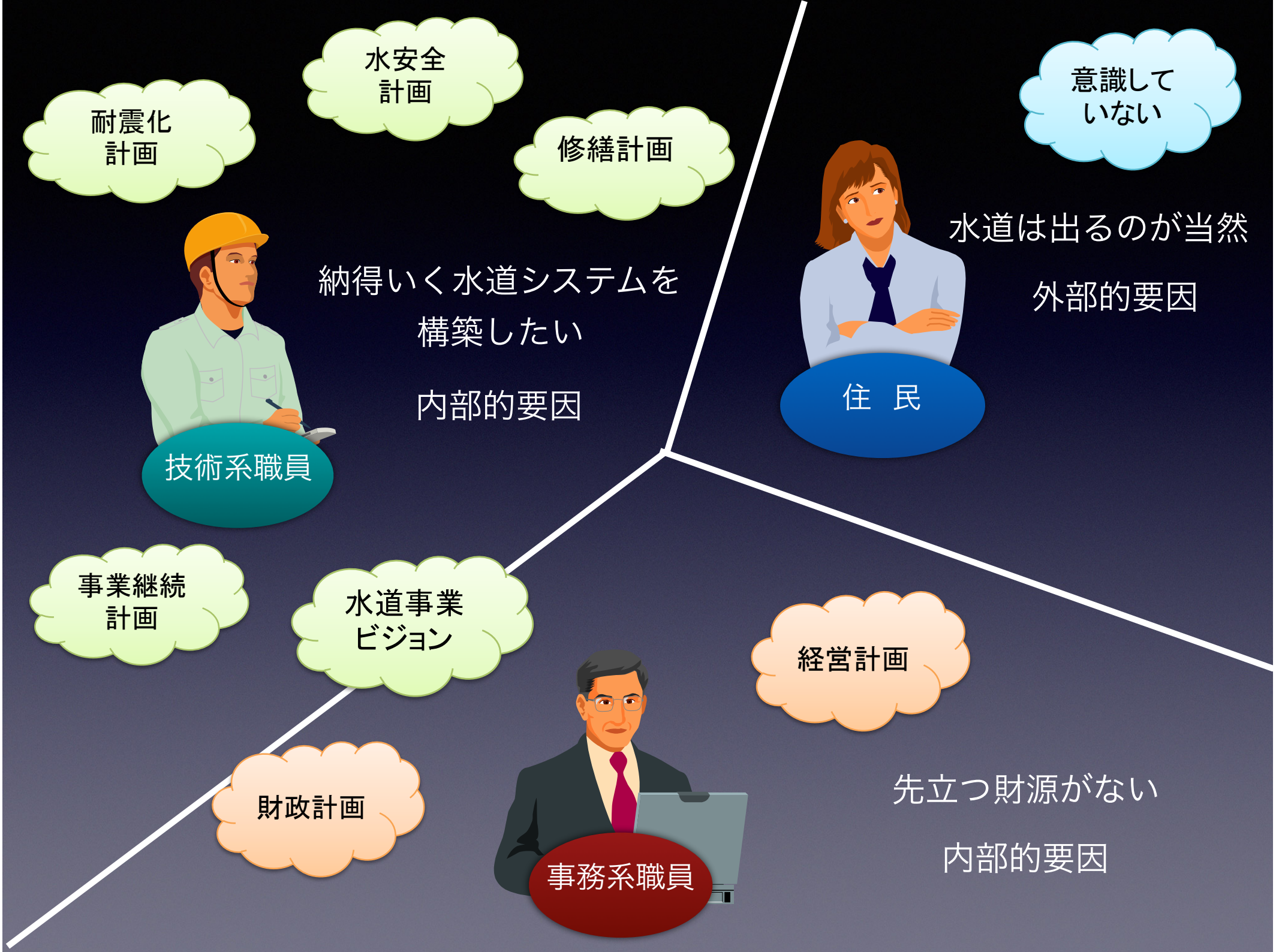
出典

令和２年度JFM地方公営企業セミナー

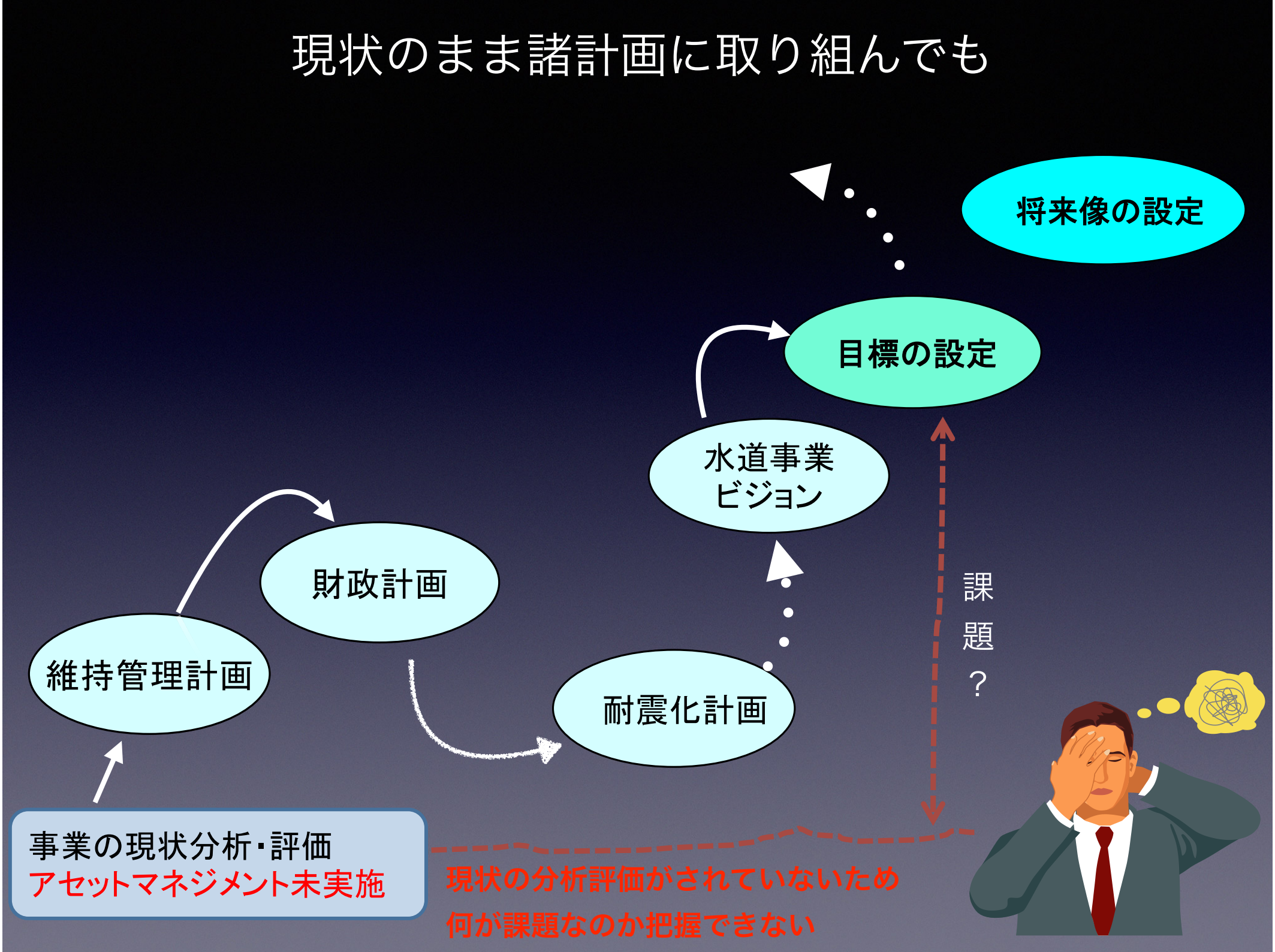


「経営戦略」の方向性と策定にあたってのポイント

矢巾町企画財政課長 兼 未来戦略室長
博士（学術） 吉　岡　律　司

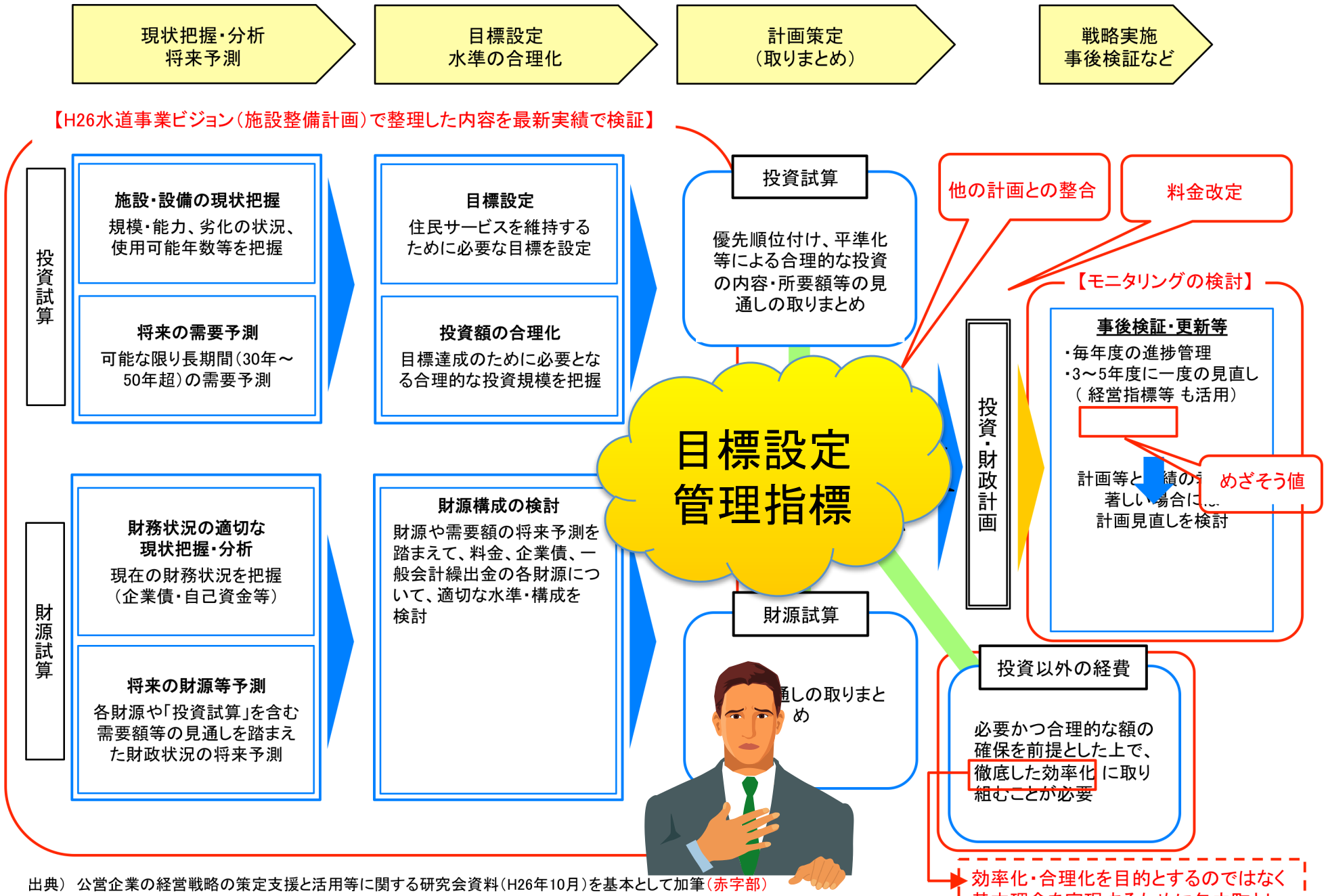

耐震化
計画
水安全
計画
修繕計画
納得いく水道システムを
構築したい
内部的要因
技術系職員
意識して
いない
水道は出るのが当然
外部的要因
住　民
事業継続
計画
水道事業
ビジョン
経営計画
財政計画
事務系職員
先立つ財源がない
内部的要因

現状のまま諸計画に取り組んでも



計画がプランプランしている状態





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）

投資・財政計画策定までの流れと検討状況

政策というのは

みなさんが使う政策というのはどんな意味ですか？

- 政府の活動案
- 問題解決の手法
- 問題の解決と社会管理



政策の考え方



あるべき姿を達成したら、
どう社会が変わって行くのか
をデザインする

あるべき姿、目指す姿、目的

課題　　問題

分かっているようで分かって
いない部分！ここがダメだと
政策がダメになる（涙）

現　　状



問題（課題）とは、あるべき姿、目指す姿、目的と現状の差

問題意識・課題意識がなければ何も解決しない

目指している「地域で支える水道事業

水道を起点に住みよい街づくりを
考える機会の創出

安全で信頼される水道の供給



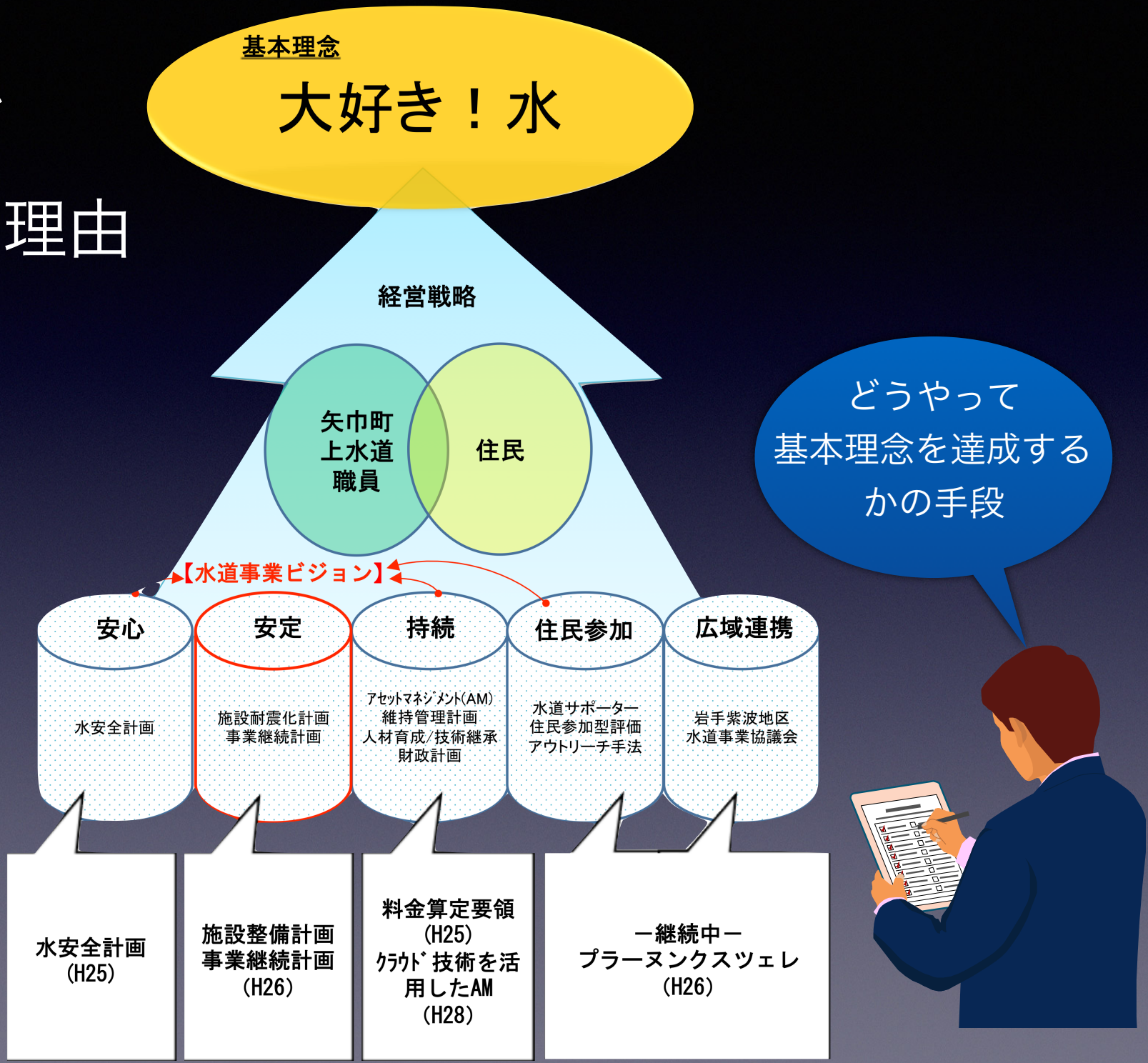
My水道やはば
大好き！水



水道料金を納得して支払う意思
適正な水道料金

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



質問です

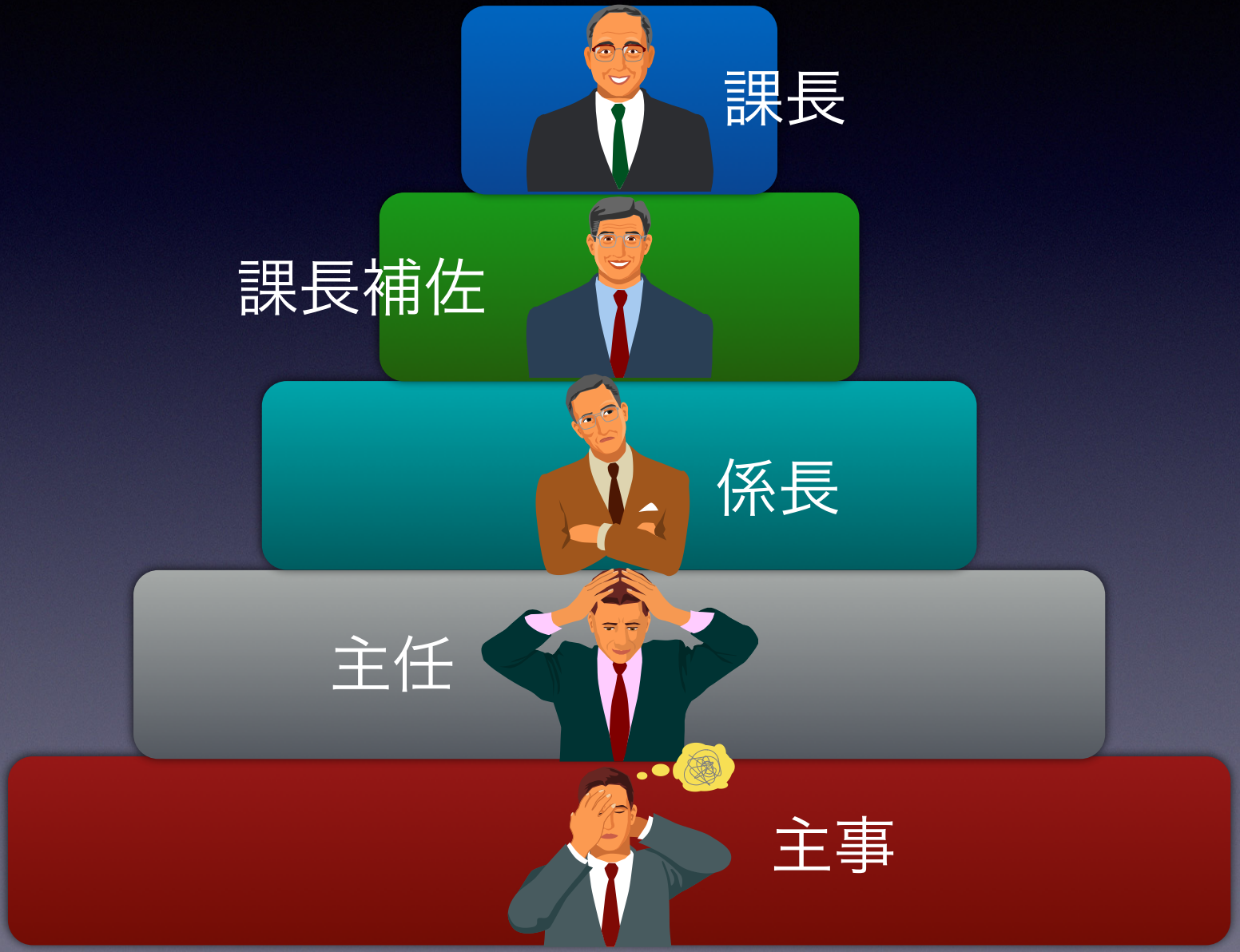


あなたが担当している
仕事の目的はなんですか？

質問です



目的・手段の連鎖のイメージ



目的・手段の連鎖のイメージ

【政策】
彼女を喜ばせる



課長

課長補佐



【施策】
ブランドのバックを
プレゼントする

【基本事務事業】
池袋で買う

【基本事務事業】
新宿で買う



係長

主任



【事務事業】
電車で行く

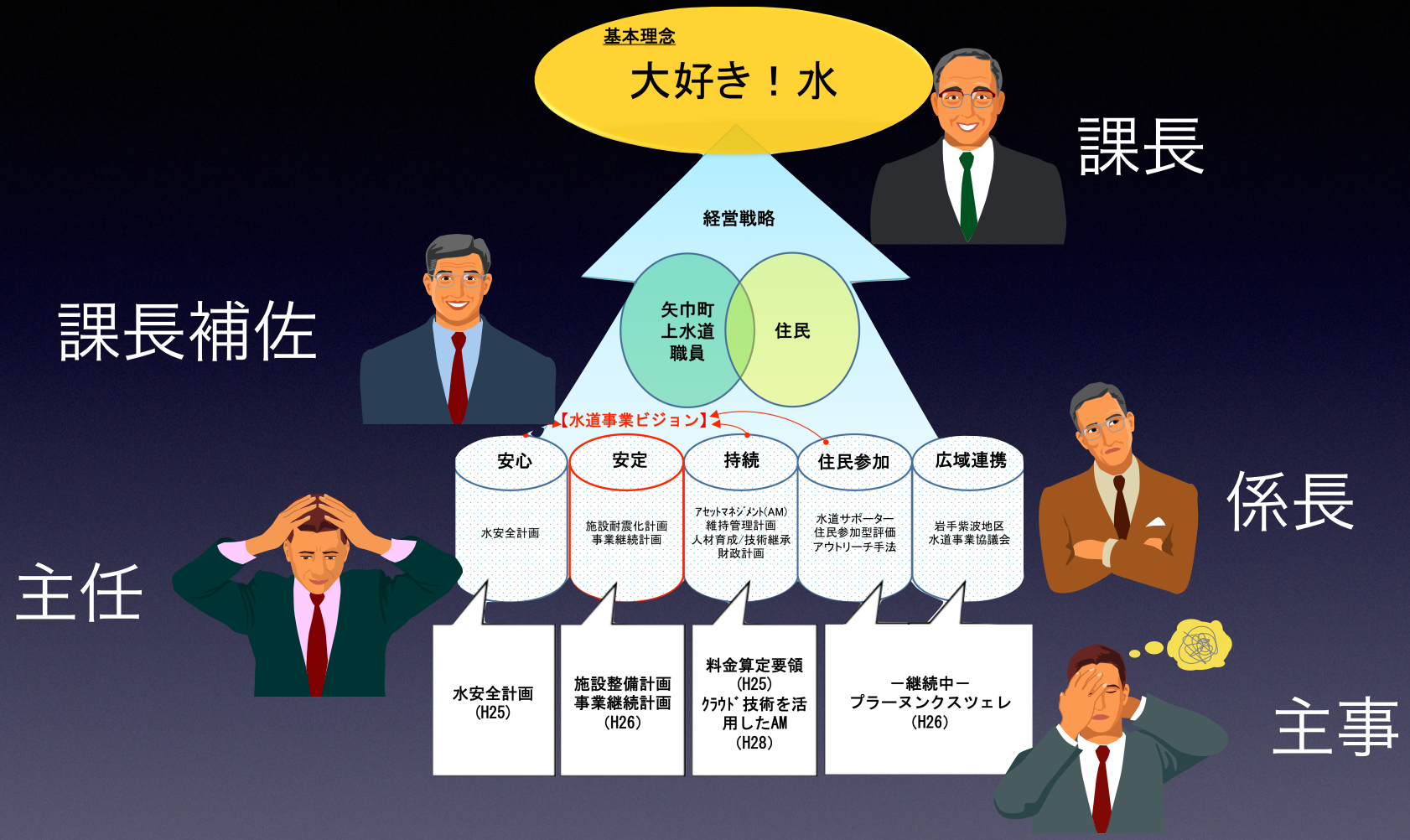
【事務事業】
車で行く

【対応する業務】
木曜日に買う



主事

戦略という言葉の具体的な共有が重要



矢巾町上水道職員と住民が有機的に連携しながら基本理念を実現するための経営戦略を策定することを目的として、学識経験者及び水道サポーターで構成される検討会において協議を行いとりまとめたものである。なお、本経営戦略は、総務省が策定を求める経営戦略の内容を網羅するものであるとともに、矢巾町水道事業が具体的に取り組む内容を策定するものである。

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

目標の設定、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！

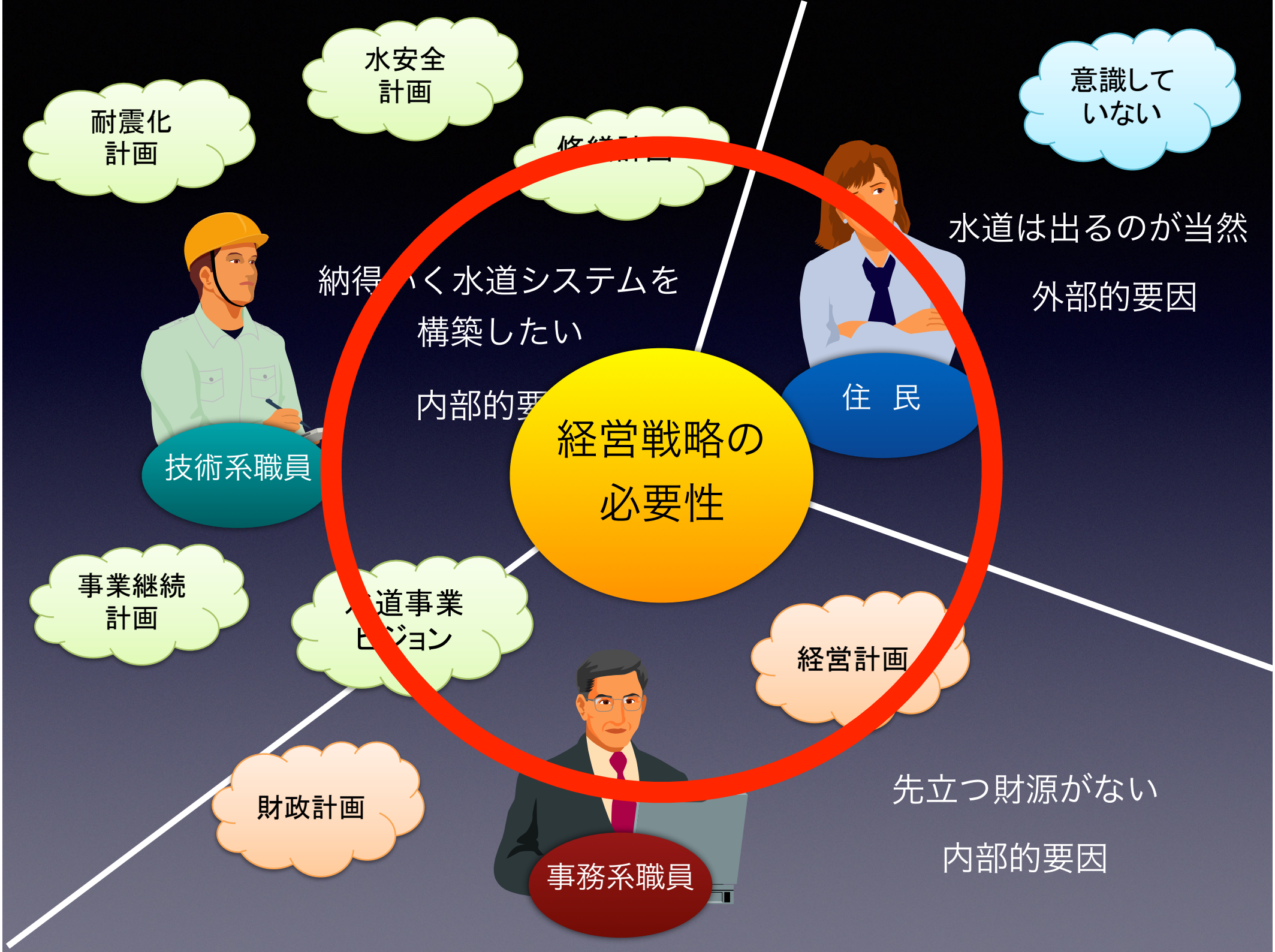


どこが経営主体であるべきか追及した

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


耐震化
計画
水安全
計画
意識して
いない
水道は出るのが当然
外部的要因
納得いく水道システムを
構築したい
内部的要
経営戦略の
必要性
住　民
技術系職員
事業継続
計画
経営計画
財政計画
先立つ財源がない
内部的要因
事務系職員

経営戦略で行うこと

諸計画とビジョン実現のためのシナリオを示すことでそれらをつなぎ合わせる役割を担っている。



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。

将来像の設定
アウトカム

持続　強靱　安全　＋　独自

水道事業
ビジョン

目標の設定
アウトプット

水安全計画

耐震化計画

財政計画

維持管理計画

既存計画の精査

課題

ギャップを埋める！主体を考える！



事業の現状分析・評価
アセットマネジメントの実施

現状と目標の差が「課題」

矢巾町経営戦略のポイント

どこが経営主体であるべきか



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

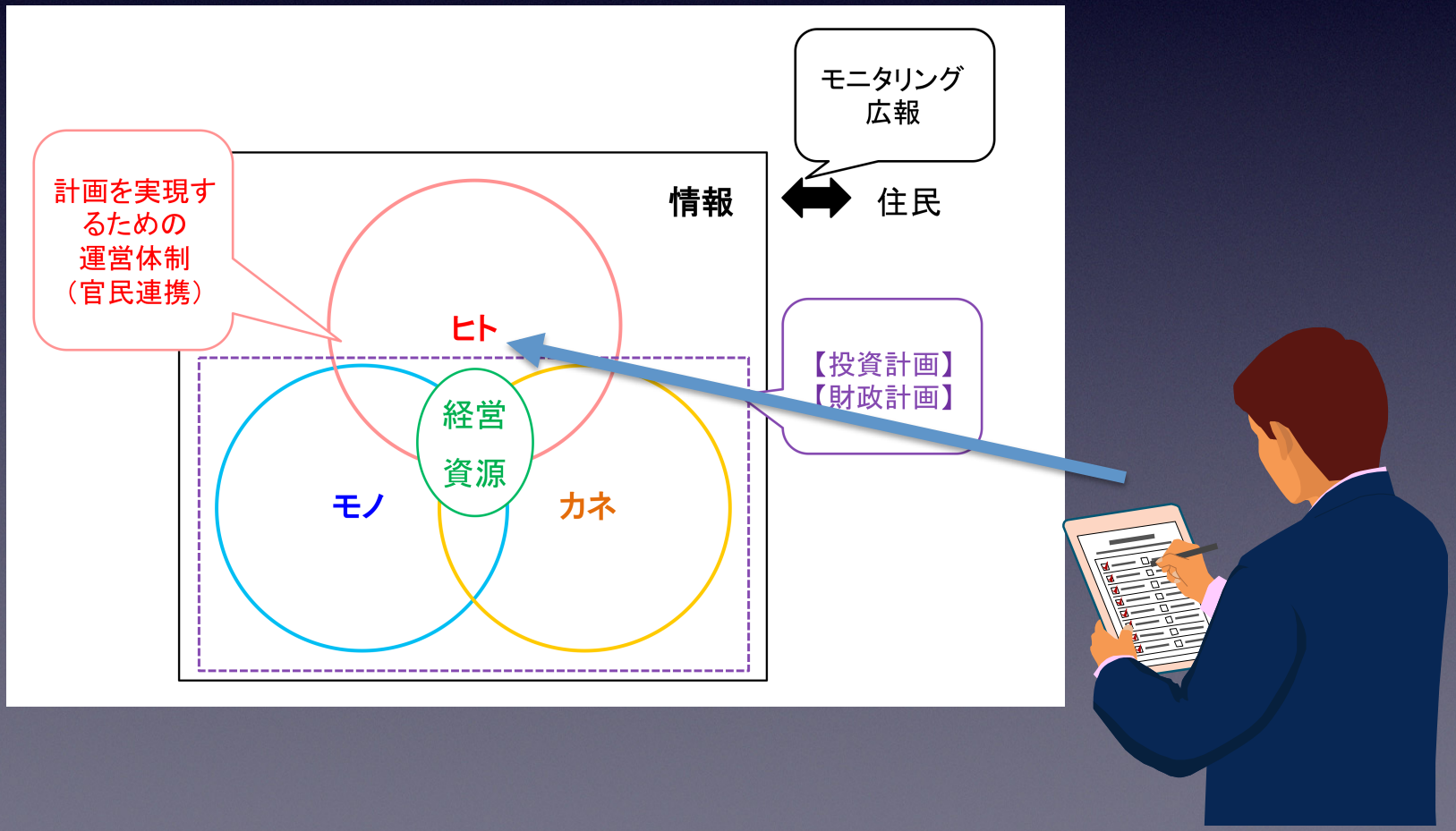
住民参加型評価とモニタリングの採用

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。



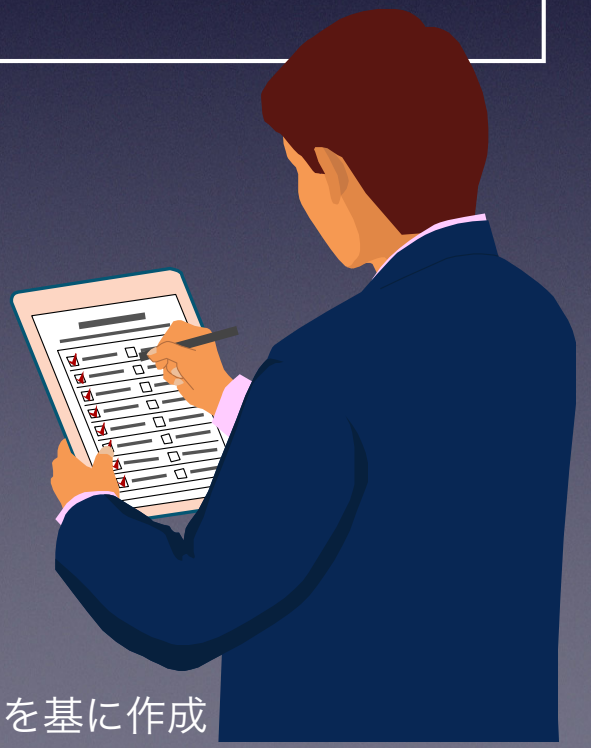
水道事業の制度的特徴と水道事業の特性

水道事業が持つ制度的特徴

- 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

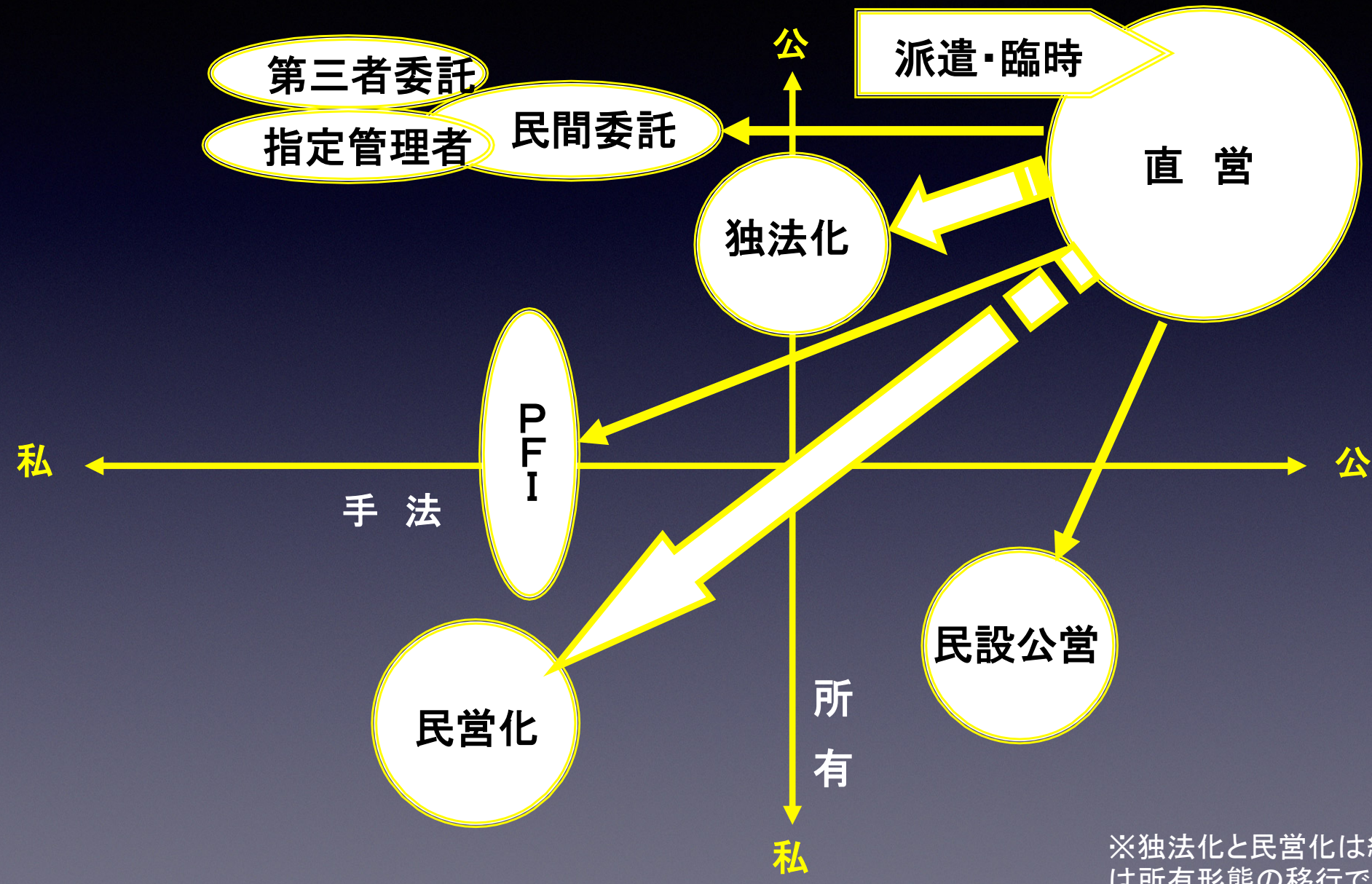
水道の事業特性

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



出典：佐々木弘「わが国水道事業改革の方向性」『公営企業』398号、2002年5月を基に作成

水道事業の民間化の諸形態



※独法化と民営化は組織又は所有形態の移行である。

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

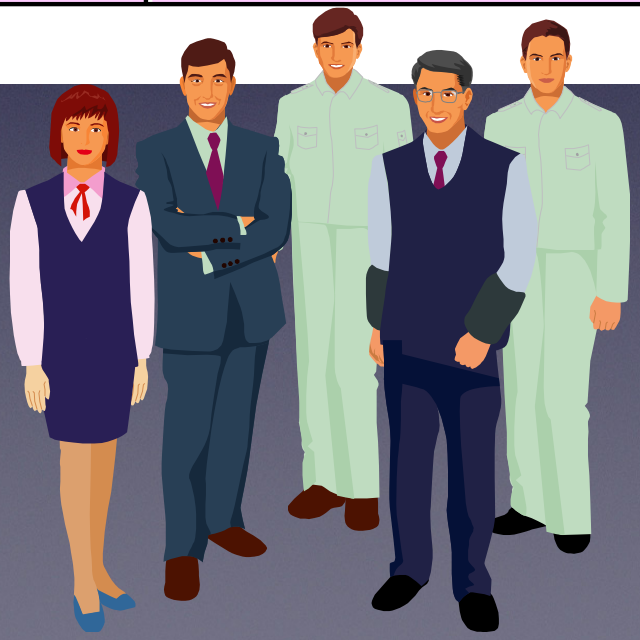
業務内容		直営／委託	連携形態
経営・計画		直営	―
営業・事務	料金・窓口受付	直営	―
施設運転・維持管理	浄水施設の運転管理	直営（宿直：嘱託職員）	―
	水質試験・検査	委託	個別委託
	給水装置工事の検査	直営（嘱託職員）	―
	水道メーター検針	委託	個別委託
施設建設・更新	施設や管路の設計・工事	直営／委託	個別委託
資金調達		直営	―

注）□：直営 □：委託

水質試験・検査　→　民間企業に委託

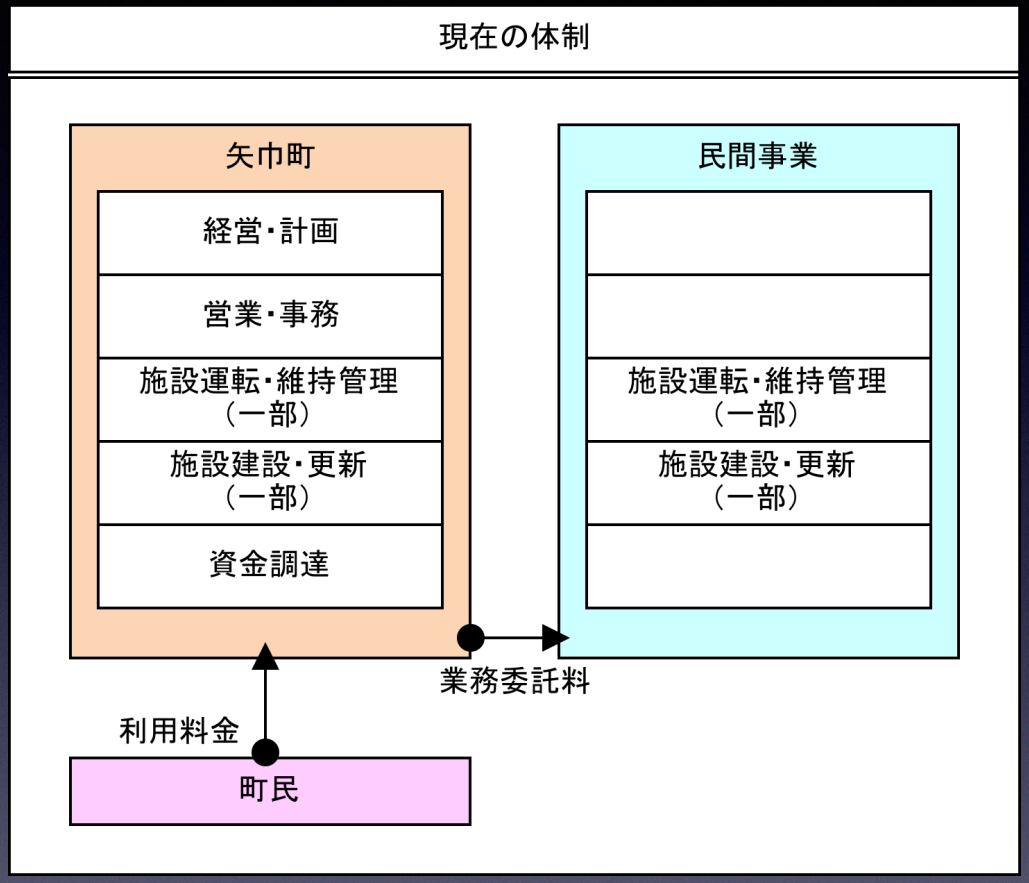
水道メータ検針　→　私人委託

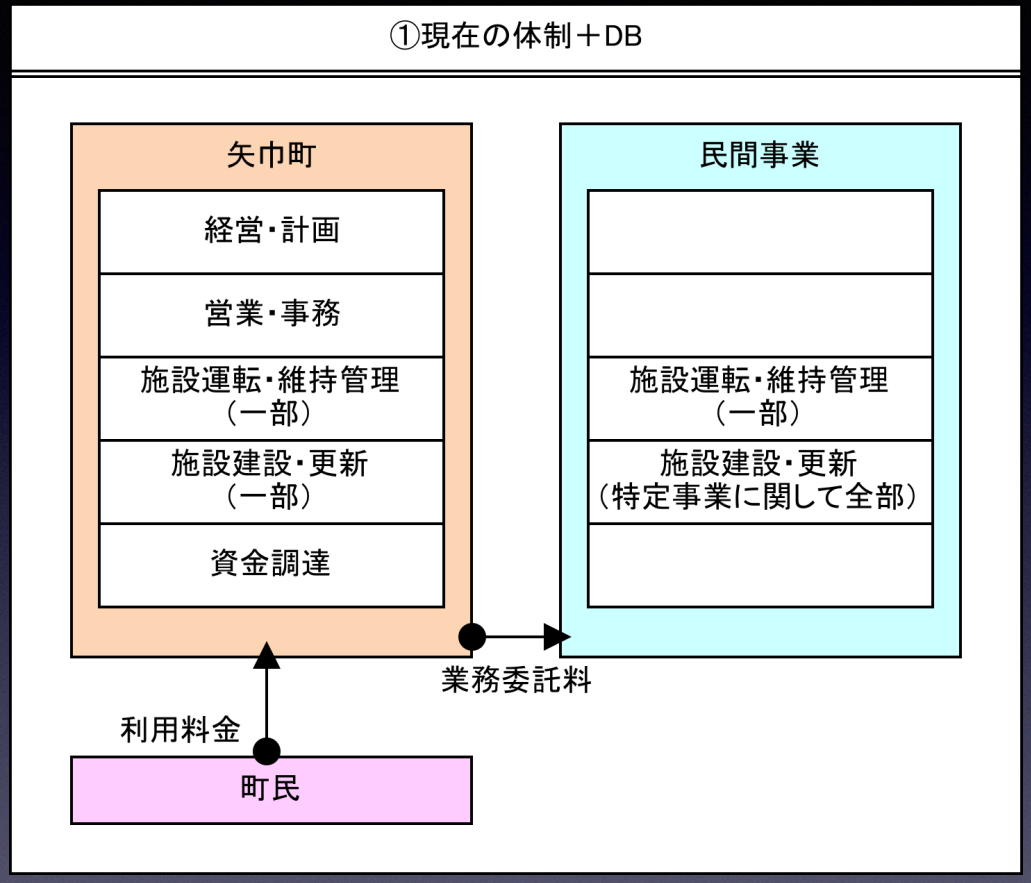
施設や管路の設計・工事　→　個別委託



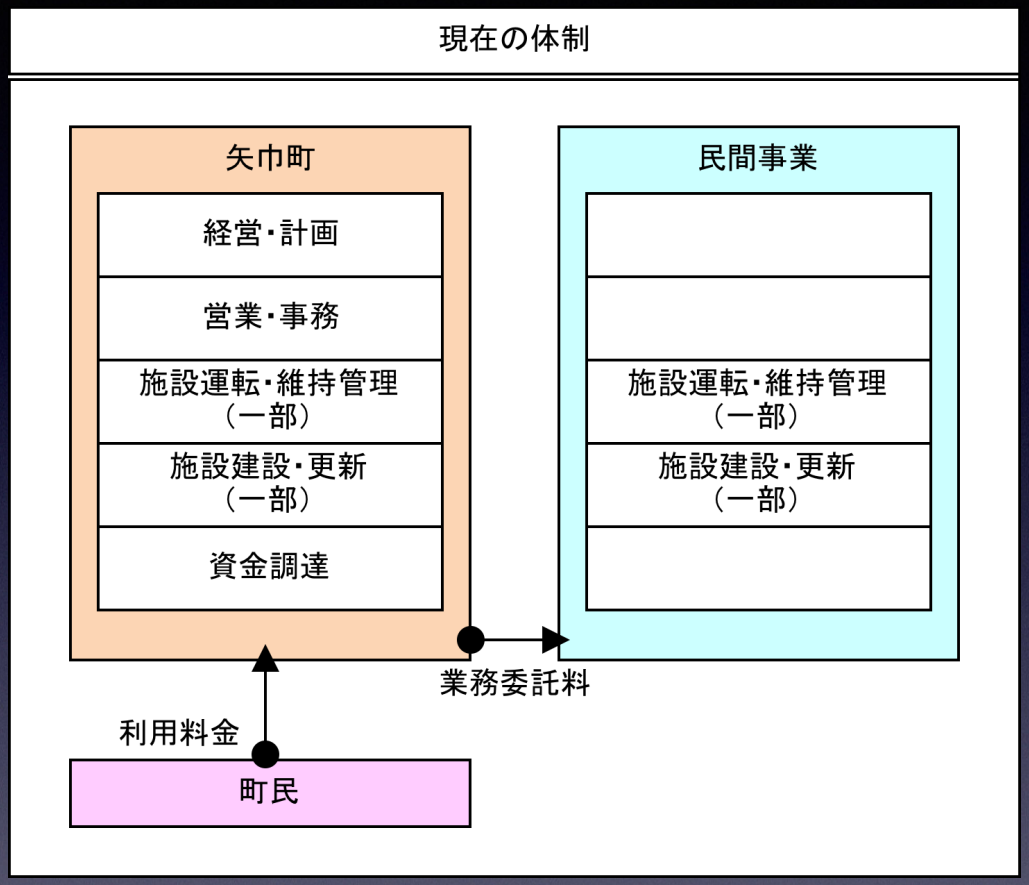
基本は直営

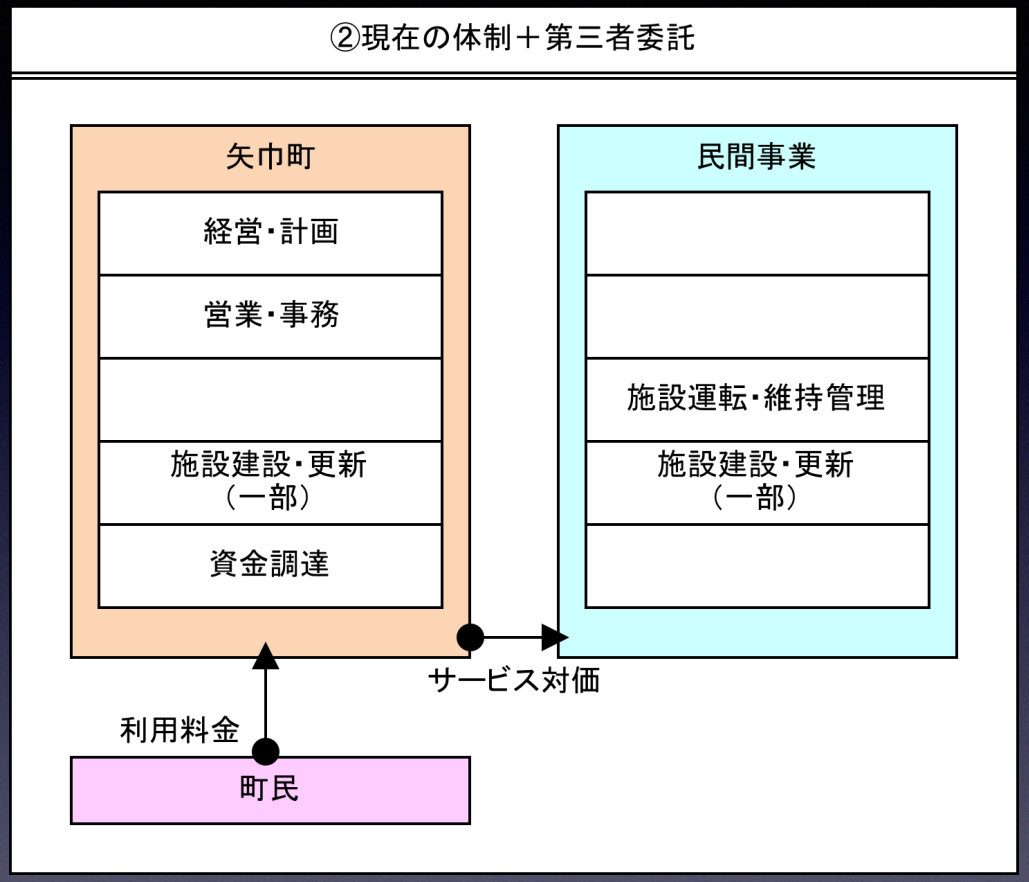
現在の体制＋DB


現在の体制
矢巾町
経営・計画
営業・事務
施設運転・維持管理
（一部）
施設建設・更新
（一部）
資金調達
民間事業
施設運転・維持管理
（一部）
施設建設・更新
（一部）
業務委託料
利用料金
町民

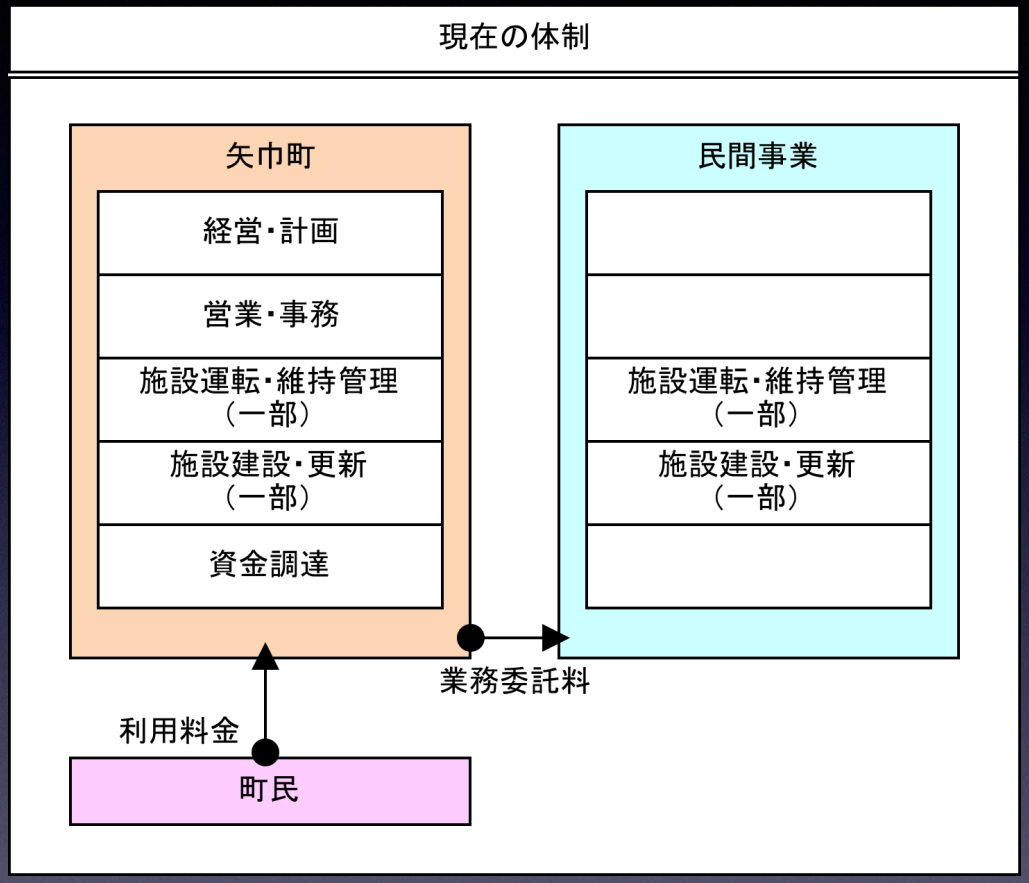

①現在の体制＋DB
矢巾町
経営・計画
営業・事務
施設運転・維持管理
（一部）
施設建設・更新
（一部）
資金調達
民間事業
施設運転・維持管理
（一部）
施設建設・更新
（特定事業に関して全部）
業務委託料
利用料金
町民

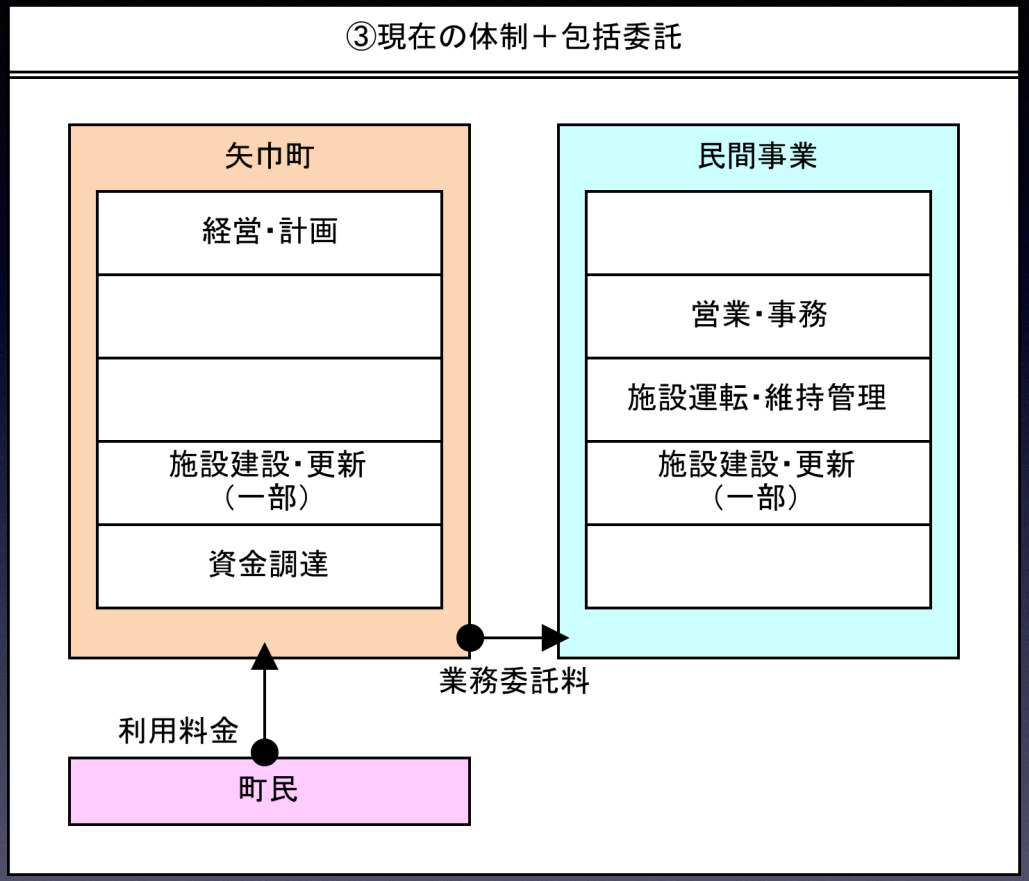
現在の体制＋第三者委託


現在の体制
矢巾町
経営・計画
営業・事務
施設運転・維持管理
（一部）
施設建設・更新
（一部）
資金調達
民間事業
施設運転・維持管理
（一部）
施設建設・更新
（一部）
業務委託料
利用料金
町民

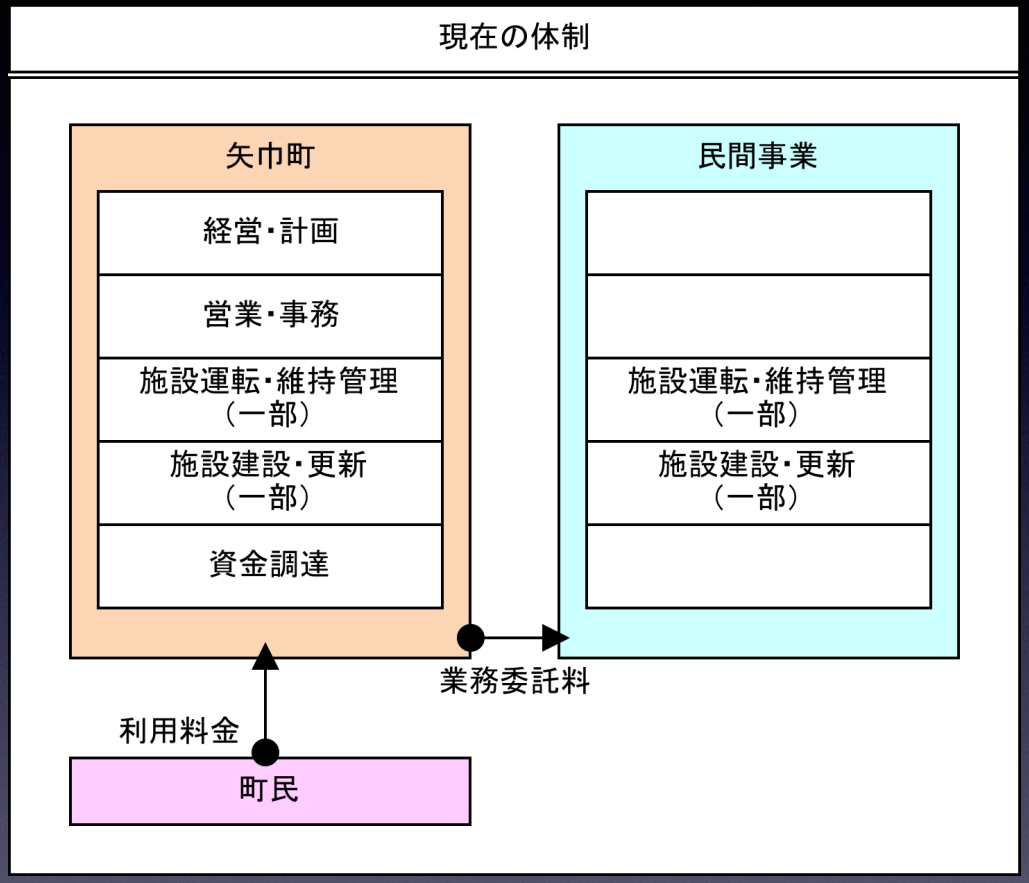

②現在の体制＋第三者委託
矢巾町
経営・計画
営業・事務
施設建設・更新
（一部）
資金調達
民間事業
施設運転・維持管理
施設建設・更新
（一部）
サービス対価
利用料金
町民

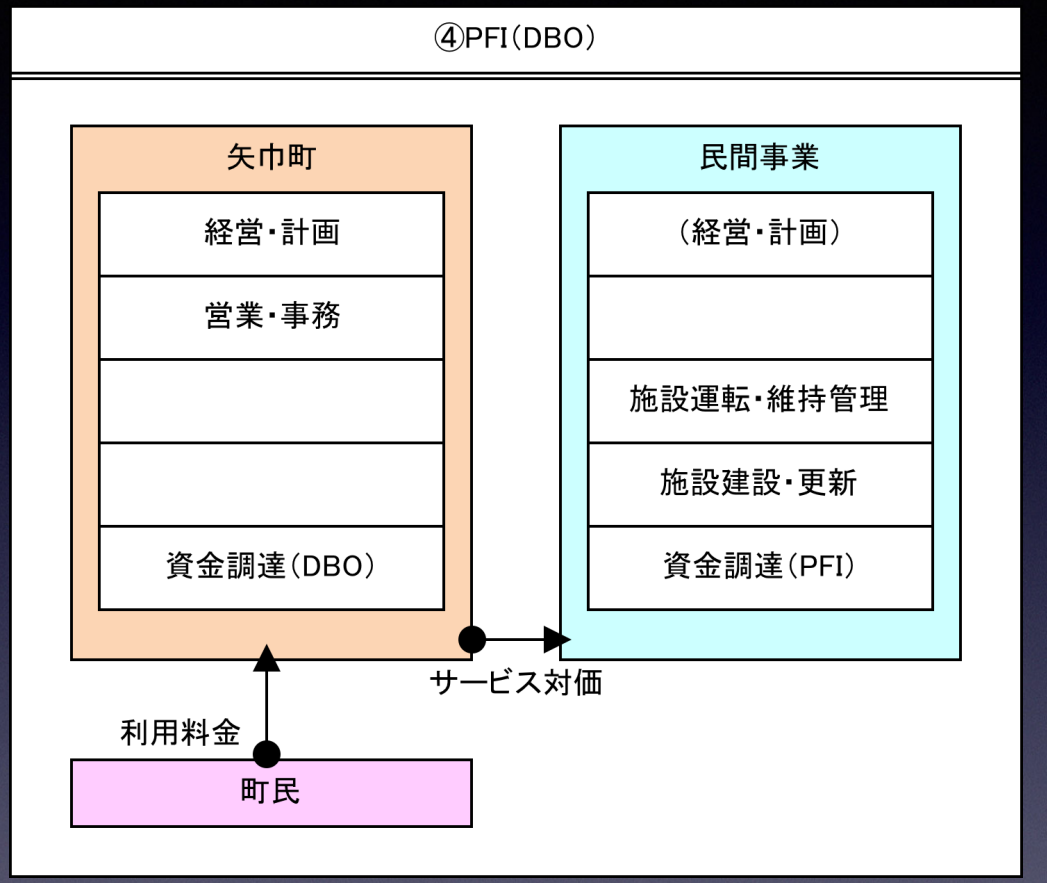
現在の体制＋包括委託


現在の体制
矢巾町
経営・計画
営業・事務
施設運転・維持管理
（一部）
施設建設・更新
（一部）
資金調達
民間事業
施設運転・維持管理
（一部）
施設建設・更新
（一部）
業務委託料
利用料金
町民

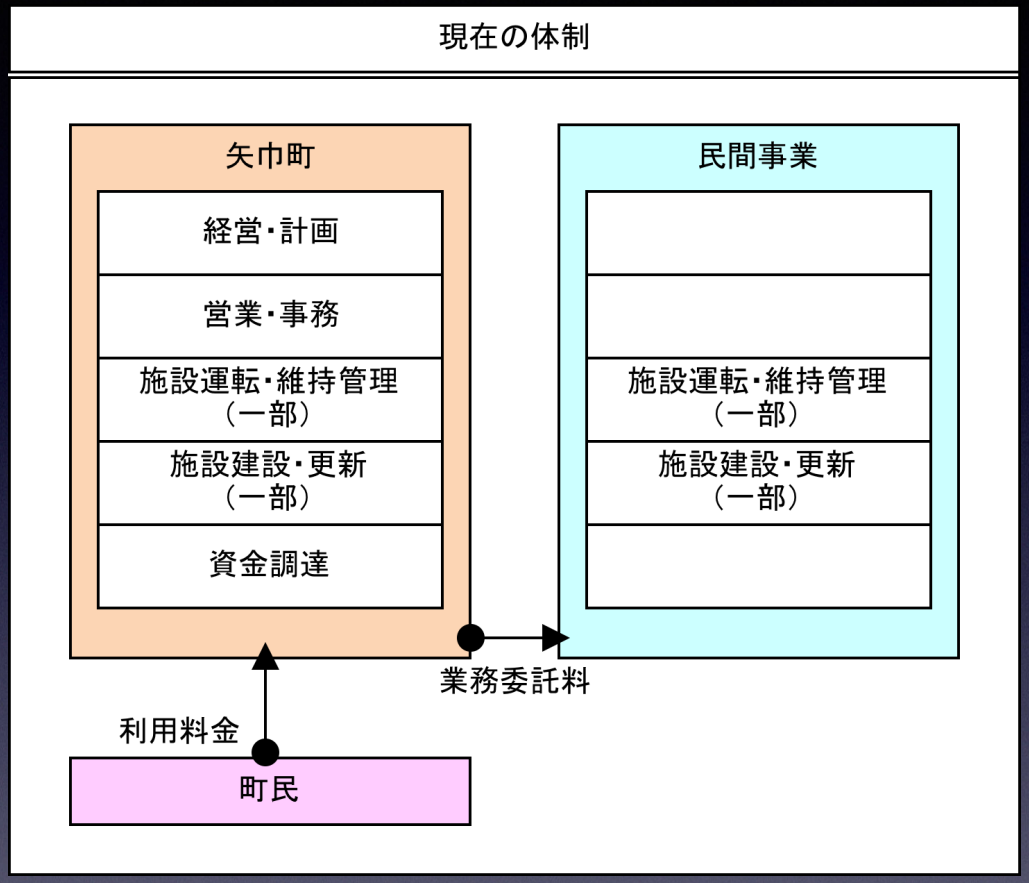

③現在の体制＋包括委託
矢巾町
経営・計画
施設建設・更新
（一部）
資金調達
民間事業
営業・事務
施設運転・維持管理
施設建設・更新
（一部）
業務委託料
利用料金
町民

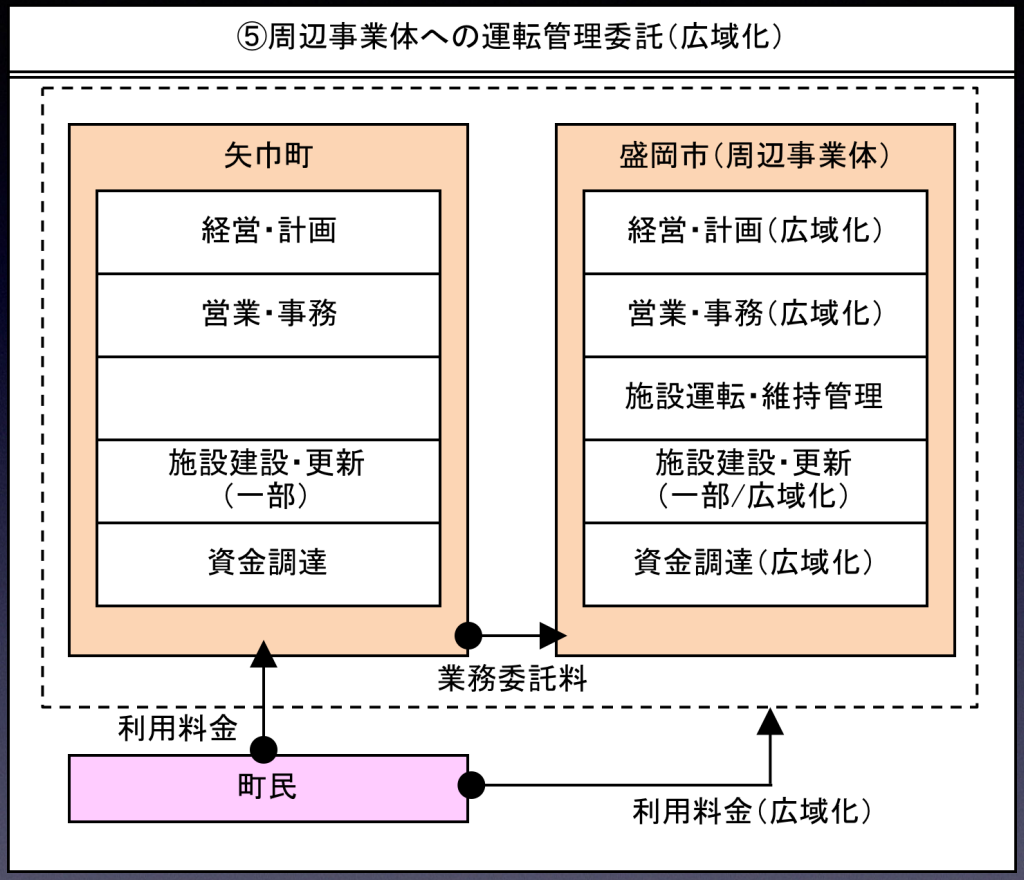
現在の体制→ＰＦＩ（ＤＢＯ）



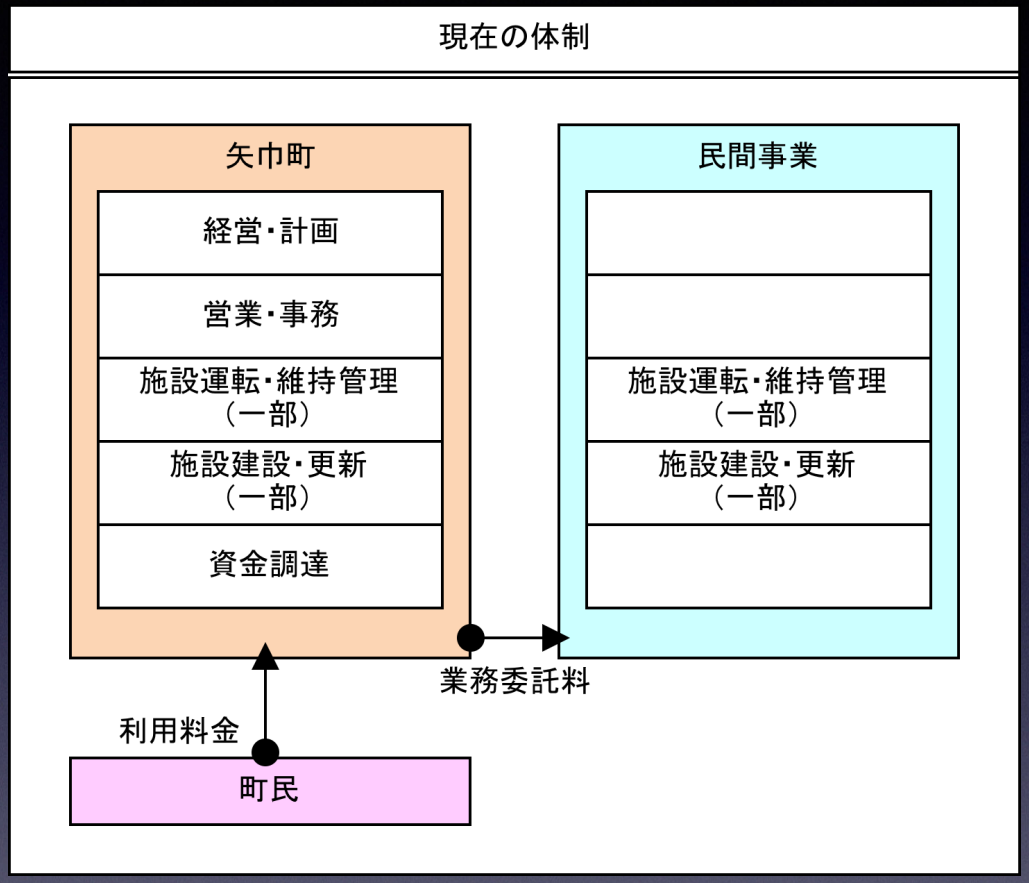


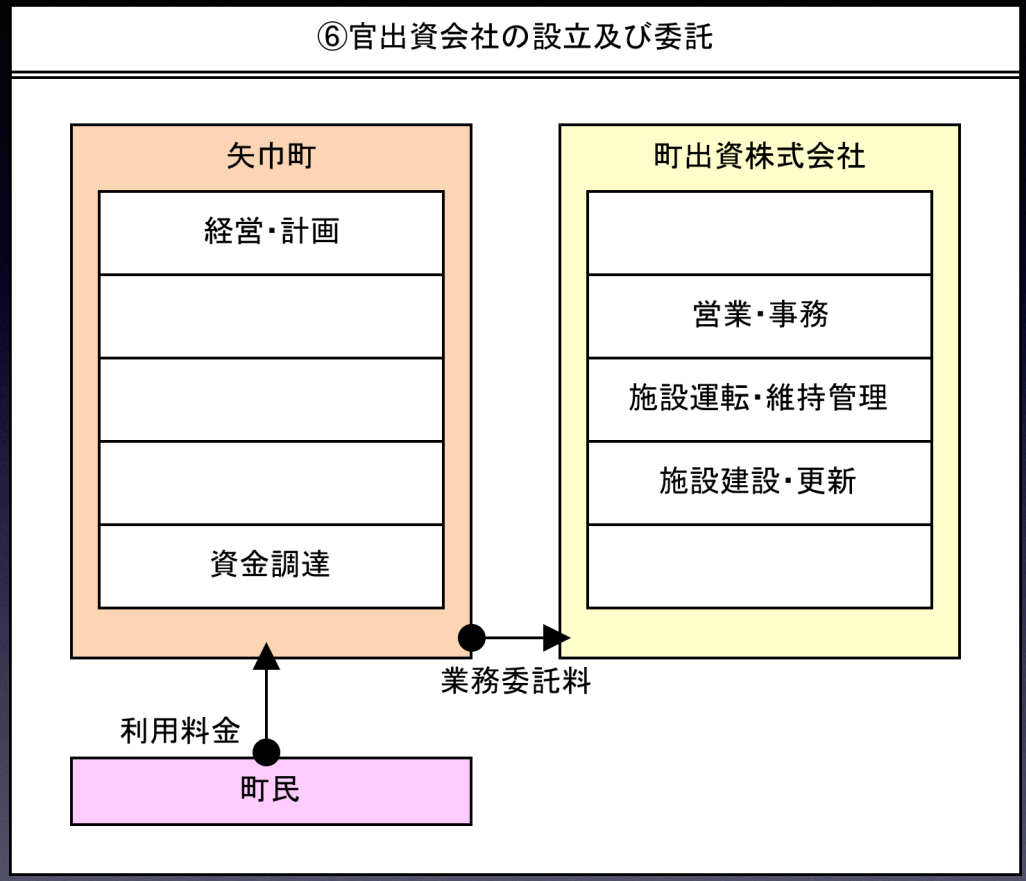
現在の体制→広域化


現在の体制
矢巾町
経営・計画
営業・事務
施設運転・維持管理
（一部）
施設建設・更新
（一部）
資金調達
民間事業
施設運転・維持管理
（一部）
施設建設・更新
（一部）
業務委託料
利用料金
町民


⑤周辺事業体への運転管理委託（広域化）
矢巾町
経営・計画
営業・事務
施設建設・更新
（一部）
資金調達
盛岡市（周辺事業体）
経営・計画（広域化）
営業・事務（広域化）
施設運転・維持管理
施設建設・更新
（一部/広域化）
資金調達（広域化）
業務委託料
利用料金
町民
利用料金（広域化）

現在の体制→町出資会社


現在の体制
矢巾町
経営・計画
営業・事務
施設運転・維持管理
（一部）
施設建設・更新
（一部）
資金調達
民間事業
施設運転・維持管理
（一部）
施設建設・更新
（一部）
業務委託料
利用料金
町民


⑥官出資会社の設立及び委託
矢巾町
経営・計画
資金調達
町出資株式会社
営業・事務
施設運転・維持管理
施設建設・更新
業務委託料
利用料金
町民

今後の体制の検討まとめ

	◎現在の体制 （官官連携）	①現在の体制 ＋DB	②現在の体制 ＋第三者委託	③現在の体制 ＋包括委託	④PFI（DBO）	⑤官への委託（広域化）	⑥官出資会社の 設立及び委託
経営主体	矢巾町	矢巾町			矢巾町 （広義には半民）	周辺事業体（広域化）	矢巾町
協定/委託対象	官（協定）	民				官	民（官出資）
概要	・横浜市、横浜ウォーターとの技術協定を締結し、建設業務全般に係る技術、直営で保有すべき技術継承、水道事業経営等について連携し、知見交流を図る。	・特定の建設業務について、民間事業者のノウハウを活用して包括的に発注する。	・ 水道法に基づき、水道の管理（浄水場の管理）に関する技術上の業務を第三者に委託できる制度を適用する。	・定型的業務を中心に従来個別委託していた業務を包括化して民間事業者に委託する。	・通常は運営・維持管理とともに施設新設等の業務が民間事業者の業務として含まれる。	・周辺事業体（盛岡市などの中核市）に管理を委託する。 ・管理の範囲によるが、範囲を広げると広域化事業としての位置づけとなり、経営主体は矢巾町ではなくなる。	・官（町）が100%出資する会社を設立し、運営に係る業務を委託する。
メリット	・官同士の連携であるため、同じ官の目線での技術・事務の両面でノウハウが蓄積される。 ・人材確保に係るコストが不要である。	・競争による民間企業のインセンティブの向上とノウハウの活用が期待される。	・専門的な知識が要求される業務（運転管理等の維持管理）において、他の民間事業者の技術力を活用することができる。 ・当該部分の水道法上の責任は受託者が負う（リスク移転）。	・複数の業務を包括して委託することにより、民間事業者内で創意工夫できる範疇が拡大することで、業務を効率化することができる。	・長期および包括的な業務実施により、長期のライフサイクルコストへの民間ノウハウが活用されることから、財政支出の軽減につながることが期待される。	・官のガバナンスを発揮して、想定課題に対応が可能となる。	・官主体の取り組みの中で技術力の蓄積が可能となる。
留意点	・相互にとって有益な連携であることが前提条件であり、かつ、一定期間に継続的な交流を図ることが必要となる。	・性能発注や事業者選定方法が含まれるため従来方式と比べると水道事業者側にとって実績が少ない場合が多く、実務面の負担が増える	・第三者委託では、民間事業者の業務範囲が、水道の管理に関する技術上の業務に限定されることとなることから、責任区分の明確化が必要となる。	・水道法上の責任の移転を含めた業務委託を行うためには、第三者委託を併用することが必要となる。	・水道法上の責任の移転を含めた業務委託を行うためには、第三者委託を併用することが必要となる。 ・建設資金を運転・維持管理委託費で回収するため、一般的に契約期間が20～30年間と長くなる。よって、契約内容に齟齬が生じないように検討しておく必要がある。	・対象事業体の管理水準（ガバナンス）に依存することから、矢巾町としての管理とはいえない部分が生じる。 ・広域化した場合は経営主体が変更となる。 ・実現に向けた検討に時間を要する。	・町に民間企業の経営ノウハウがないため実現可能性に疑問が残る。 ・直営で要する人件費より委託費を抑える必要があることから、雇用面の問題が起こり得る。 ・全国の事例は規模が大きな事業によるものであるため、中小規模の矢巾町独自の方法を検討する必要がある。 ・公益性の確保について検討が必要となる。
町への具体的な適用例 （＝例を適用した場合により失うノウハウ）	適用済 （失うノウハウはなし） *横浜市⇒矢巾町の総合技術力に期待 *矢巾町⇒横浜市の専門技術力に期待	基幹管路の更新事業 （これまで町で経験が少ない事業）	浄水場及び新配水場の運転管理＋取水施設の維持管理 ※緊急時の体制は受託者を含めて構築する必要 （運転管理のノウハウ）	窓口業務＋検針業務 （住民との直接のコミュニケーション）	浄水場及び新配水場の運転管理＋小水力発電事業 （運転管理のノウハウ※長期間）	経営全般 （経営全般）	浄水場及び新配水場の運転管理（町自体にとっては運転管理のノウハウだが、官による水道事業としては失われない）

今後の体制の検討まとめ

発注方式		従来方式(個別委託)	第三者委託	DB方式 (Design Build)	DBM方式 (Design Build Maintenance)	DBO方式 (Design Build Operate)	PFI BTO方式 (Build Transfer Operate)	PFI BOT方式 (Build OperateTransfer)	PFI BOO方式 (Build Own Operate)	コンセッション方式	完全民営化
概要・特徴		・基本設計、実施設計、施工、維持管理、等をそれぞれ個別に発注する方式 ・水道事業者の管理下で業務の一部を行う	・技術的に信頼できる水道事業者、民間等の第三者に水道法上の責任も含めて委託する方式	・施設の設計と建設を一括して発注する方式 ・維持管理、修繕は含まないため、契約期間は設計から建設終了の工期までとなる。	・施設の設計、建設を一括して発注し、別途、維持管理業務として委託契約を結ぶ方式 ・維持管理を見越した設計が可能となる。 ・維持管理を長期契約し、施設の運転・運営は行わない。	・施設の設計、建設、施設の運転、維持管理を一括して発注する方式 ・維持管理を見越した設計が可能となる。 ・委託の範囲を民間が運営する。	・民間事業者が調達する資金で設計、施工を行い、その後の維持管理、運営も併せて発注する方式 BTO:施設の完成後に所有権を水道事業者に移管 BOT:民間が施設の所有権を持ち、契約期間終了後に水道事業者に移管 BOO:民間が施設の整備・管理運営を行い、所有権を移管しない			・水道資産は地方公共団体が所有し、民間と事業権契約を締結し、民間が水道事業を運営する ・水道料金を直接徴収する	・水道事業を実施している地方公共団体が、民間事業者に水道資産を含めた水道事業を譲渡し、資産の保有と経営を民間が行う。
法律上の位置づけ、責任		民法上の請負・委任・準委任にあたる	委託を受けた第三者(民間、他の水道事業者)が、水道法上の責任を負う	民法上の請負・委任・準委任にあたる	維持管理を含めると長期間になるため、PFI法に準じた手続き、責任が想定される	施設の運転、維持管理を含めると長期間になるため、PFI法に準じた手続き、責任が想定される	PFI法による	PFI法による	PFI法による	・水道法の規定に基づき、国又は都道府県の認可を受けて、事業の実施は可能 ・料金徴収はPFI法が適用される	・水道法の規定に基づき、国又は都道府県の認可を受けて、事業の実施は可能
施設所有権		水道事業者	水道事業者	水道事業者	水道事業者	水道事業者	民間→水道事業者	民間→水道事業者	民間	地方公共団体(自治体)	民間
資金調達		水道事業者	水道事業者	水道事業者	水道事業者	水道事業者	民間	民間	民間	民間	民間
国庫補助		○	○	○	○	○	○	×	×	×	×
主な業務区分 (発注形態)	基本計画	分離発注	－	包括発注	包括発注	包括発注	包括発注			包括契約	民営化
	基本設計	分離発注	－								
	実施設計	分離発注	－								
	施工	分離発注	－								
	維持管理	分離発注	包括発注	－							
	施設運転	分離発注		－	－						
	営業	分離発注	－	－	－	状況に応じて可能[注]	状況に応じて可能[注]				
	管理	－	－	－	－	－	状況に応じて可能[注]				
	経営・計画	－	－	－	－	－	－	－	－		
契約期間		単年度	3～5年	3～5年	10～30年	10～30年	10～30年			20～30年	－
コスト効果		－	個別委託の単年度契約に比べて、複数年にすることで縮減効果が得られる	・従来方式と同等 ・性能発注により民間の固有技術が設計、施工に反映されれば効果は期待できる	・長期のライフサイクルコストへの民間ノウハウが期待できるため、コスト縮減が期待できる	・長期のライフサイクルコストへの民間ノウハウが期待できるため、コスト縮減が期待できる	・長期契約によるコスト縮減が期待できる ・一方で、起債よりも金利の高い民間資金を活用するため、建設および維持管理のコスト縮減効果が相殺される可能性はある	・同左 ・水道事業者側に施設の減価償却費が発生せず、固定資産税の収入が見込める (その分の委託料は増額になる)		同左	同左
メリット (発注者側から見た)		・業務区分毎に個別発注するため、環境変化に対する長期リスクに対応しやすい	・技術職員の減少による、技術力維持を民間で確保することが出来る ・運転管理業務全般を包括委託することで、効率的な運営が可能	・性能発注により民間のインセンティブ向上、ノウハウの活用が期待できる ・DBO、PFIに比べると、長期間に渡る維持管理を含めないため、実務負担、契約までの期間は短くて済む ・PFI法の適用を受けないため、手続き、要求水準書、契約規定の面で柔軟な対応がし易い	・性能発注により民間のインセンティブ向上、創意工夫・ノウハウの活用が期待できる ・長期、及び維持管理を含む包括的な委託により、財政の支出を削減できる ・施設の運転は含まないため、DBOに比べて、事業者選定、契約までの期間は短くて済む ・PFI法に準じることが想定されるが、法的な適用を受けないため、手続き、要求水準書、契約規定の面で柔軟な対応がし易い	・性能発注により民間のインセンティブ向上、創意工夫・ノウハウの活用が期待できる ・長期、及び維持管理を含む包括的な委託により、財政の支出を削減できる ・PFI法に準じることが想定されるが、法的な適用を受けないため、手続き、要求水準書、契約規定の面で柔軟な対応がし易い	・民間事業者が資金調達するため、水道事業者は財政支出の平準化が可能 ・性能発注により民間のインセンティブ向上、ノウハウの活用が期待できる ・長期、及び維持管理を含む包括的な委託により、財政の支出を削減できる			・水道事業経営を含めた全業務について民間が包括的に行うことにより、事業の効率化が見込める	同左
デメリット (発注者側から見た)		・水道法上の責任の移転を含めた業務委託ができないため、範囲が限定される。 ・単年度契約は、多数の契約が発生するため非効率である	・技術が水道事業者側に蓄積されない ・規模が小さい場合、受託者(民間)のメリットが無い場合がある ・非常時の対応等の責任区分の明確化が必要	・従来と違う性能発注、事業者選定方法等、実務面の負担が増える ・維持管理は含まないため、設計段階での考慮が必要	・定期点検、補修、等の維持管理の単年度契約を長期契約するものとなり、委託の内容によっては運転側と維持管理側の責任範囲が曖昧になる場合がある。 ・一括の長期契約のメリットはDBOより限定的になる。(DB+維持管理(第三者委託)等の方法も考えられる)	・従来と違う性能発注、事業者選定方法等、実務面の負担が増える ・PFIと同様に導入検討から事業者選定、契約までに2～4年程度の長期間かかる ・委託者側にメリットが無い場合は、参加する民間が存在しない場合が考えられる。	・従来と違う性能発注、事業者選定方法等、実務面の負担が増える ・PFI法に基づく手続きが必要となり手間がかかり、また各種ガイドラインに準拠する必要があるなど、柔軟性が低い ・導入検討から事業者選定、契約までに2～4年程度の長期間かかる ・委託者側にメリットが無い場合は、参加する民間が存在しない場合が考えられる。 ・給水量の急な低下、災害等で想定外の事態が生じた場合、等、契約変更や解除の可能性もあるため、不足の事態に備えて契約を整理しておく必要がある。			・国内の事例は無く、導入による制度的な課題が顕在化する可能性がある。 ・民間が水道事業認可を取得する必要がある ・水道利用者(市民)の反応等について十分見極める必要がある ・首長の方針に大きく左右される	・民間が水道事業認可を取得する必要がある ・水道利用者(市民)の反応等について十分見極める必要がある ・首長の方針に大きく左右される
導入例		・ほとんどの水道事業者において実施済み	・第3者委託制度が平成14年に導入されて以来、太田市、会津若松市、石狩市等、85事業体で導入されている(H25.4.1)	・鳥取市、今治市、宇佐市、佐賀東部水道企業団、横手市、春日那珂川水道企業団、下関市等 (浄水場の更新・新設)	・大阪広域(村野浄水場)、釧路市 (愛国浄水場更新)	・大阪広域、紫波町、松山市、長門川水道企業団、大牟田市、荒尾市、佐世保市等 (浄水場の更新・新設)	・東京都、神奈川県企業庁、埼玉県企業庁、千葉県水道局、愛知県企業庁、横浜市、夕張市、岡崎市 (常用発電施設、排水処理施設、浄水場更新)			無し	・リゾート開発地等での小規模な民営水道事業

将来の運営体制の方向性（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

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

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。

矢巾町経営戦略のポイント

今後の組織体制の維持の
具体化



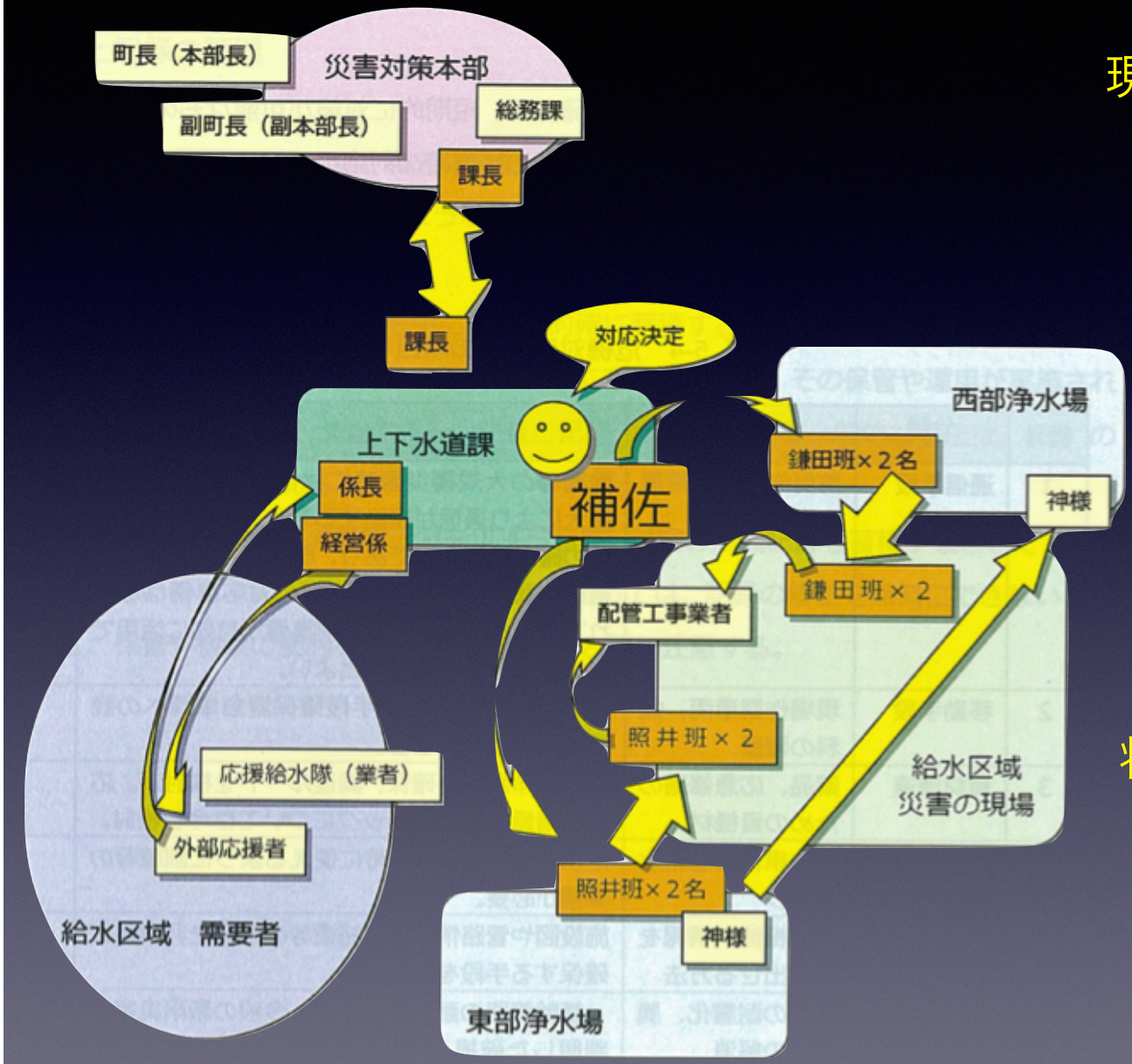
どこが経営主体であるべきか追及した

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

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。

将来も維持するべき体制

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）

継承するべき技術の特徴と見極め



小規模事業体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体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。

出典：照井義秀「小規模水道事業における人材育成の一考察」平成22年度水道フォーラム

レガシーキャリア



経営

専門化



パイロット



グランドスタッフ





CA

ローコストキャリア





パイロット　整備士

マルチタスク



グランドスタッフ

搭乗誘導



整備士

搭乗誘導



CA

清掃

大規模水道事業



経営

専門化



電気



土木





水質

矢巾町水道事業





電気　経営

マルチタスク



土木

機械



電気

機械



経営

水質

中小水道事業体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。



マイナスの面→やはり専門性に欠ける部分がある。

ある日の矢巾町上下水道課の事務室の様子



横浜市水道局・横浜W・矢巾町包括的連携協定





- 効率的な水道事業に向けた技術に関すること
- 技術継承に関すること
- 効率的な水道事業経営に関すること
- 戦略的な広報に関すること
- 中小水道事業体への支援に関すること　など

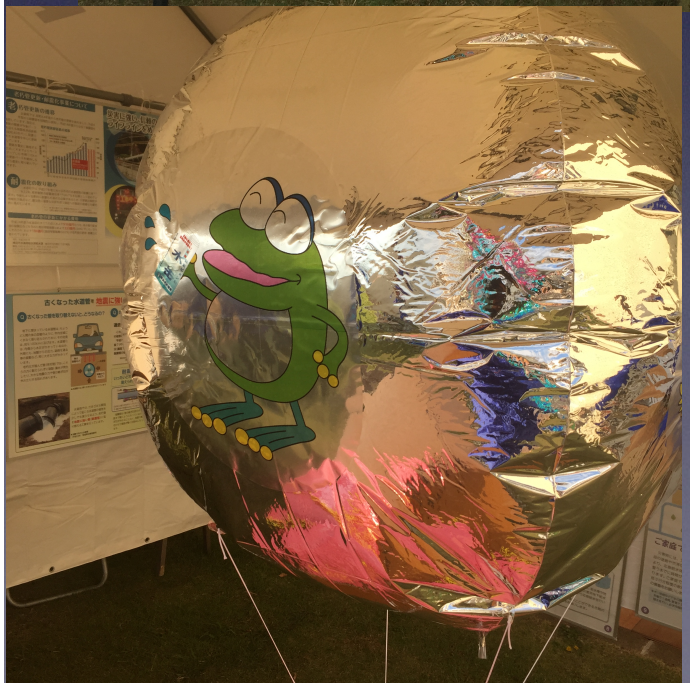
ある日の現場作業の様子

横浜市水道局・矢巾町上下水道課




矢巾町と横浜市が連携します！
～水道事業に関する包括的連携協定を締結～
矢巾町のみなさん
お世話になっています。
水道局キャラクター
はまピョン



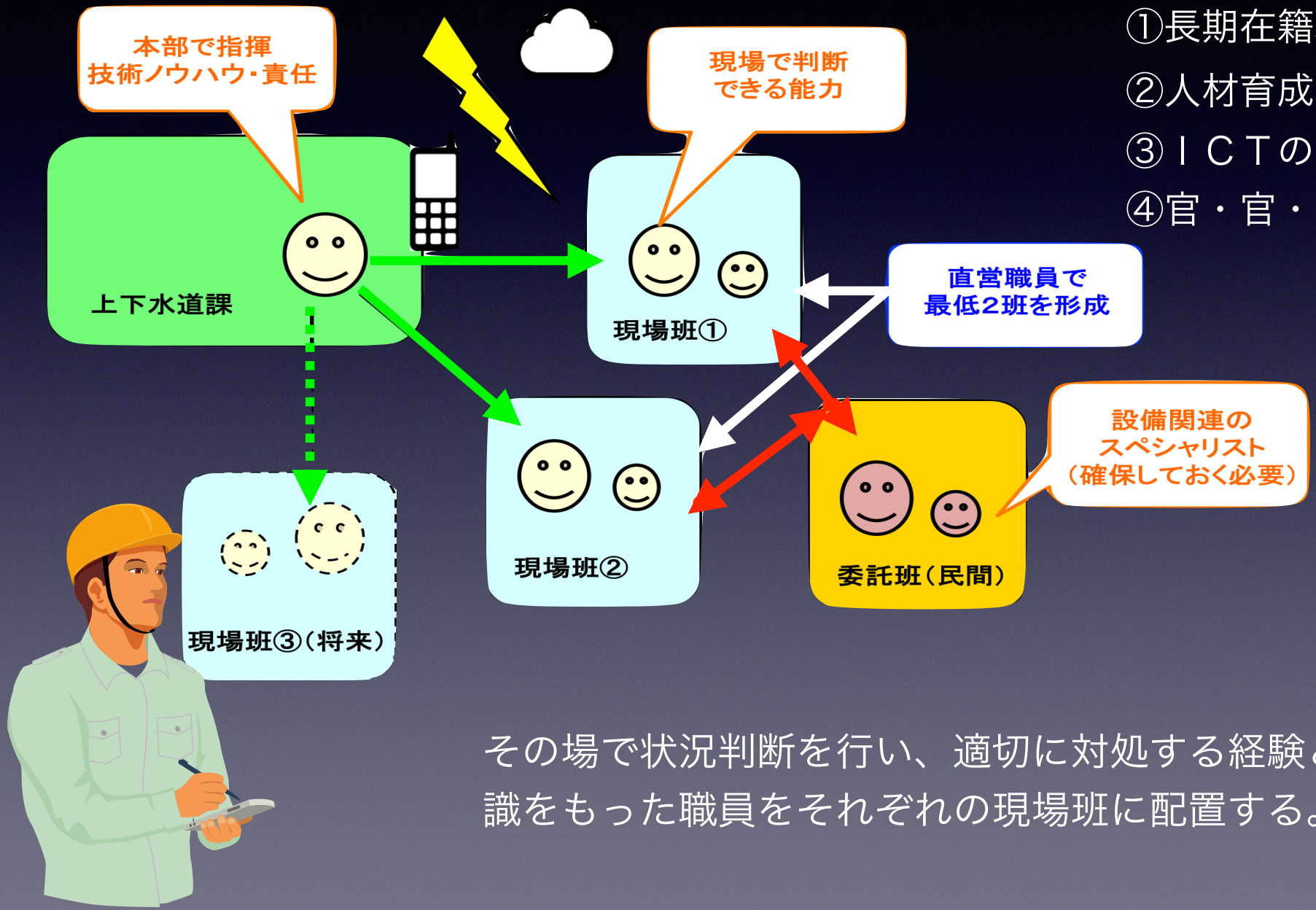



矢巾町と横浜市が連携します！
～水道事業に関する包括的連携協定を締結～



非常時の現場対応体制

クラウド技術を活用したアセットマネジメント



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

その場で状況判断を行い、適切に対処する経験と知識をもった職員をそれぞれの現場班に配置する。

矢巾町経営戦略のポイント

理念達成のための広報戦略



どこが経営主体であるべきか追及した

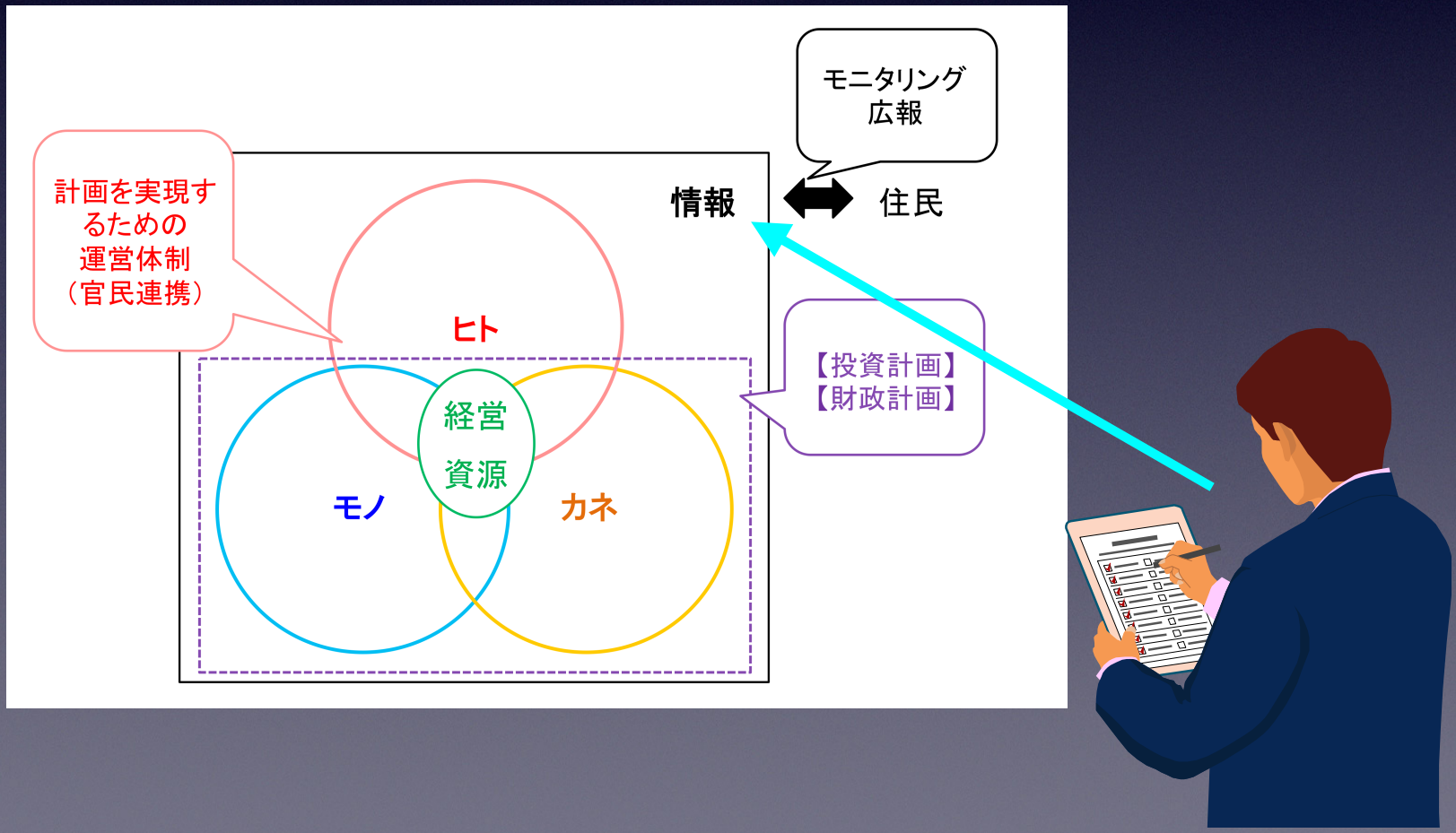
今後の組織体制の維持の具体化

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。





平成２７年度

水道イノベーション賞

＜大　賞＞

社会的ジレンマを乗り越えた

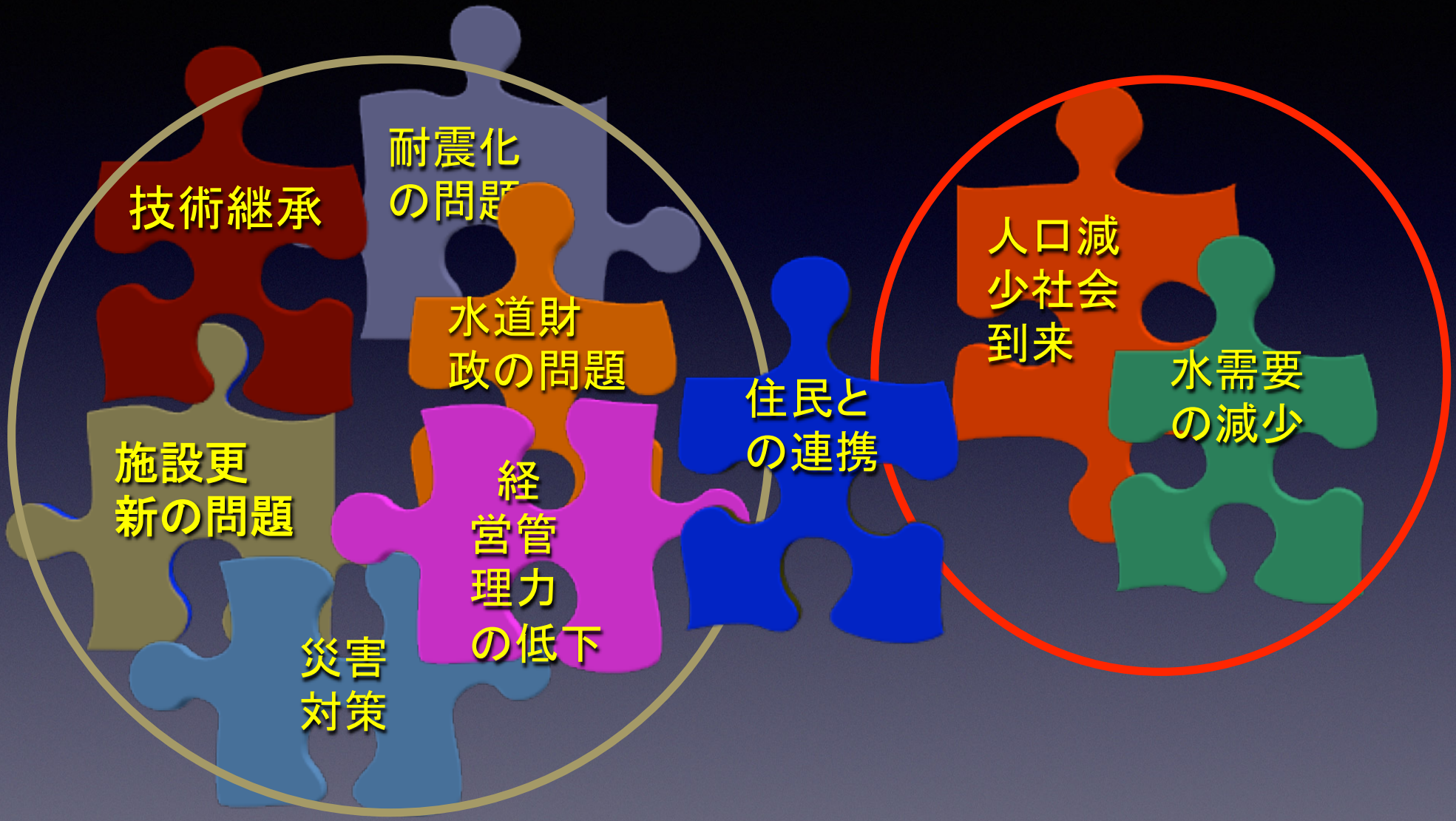
住民参加型水道ビジョン策定と

フューチャーデザイン



このノウハウは
矢巾町の強み！
どんどん活用する

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んだ理由

水道はあって当たり前のインフラ

通常時は意識されない
関心がない存在

耐震化・更新のような効果が見えない政策は理解されにくい

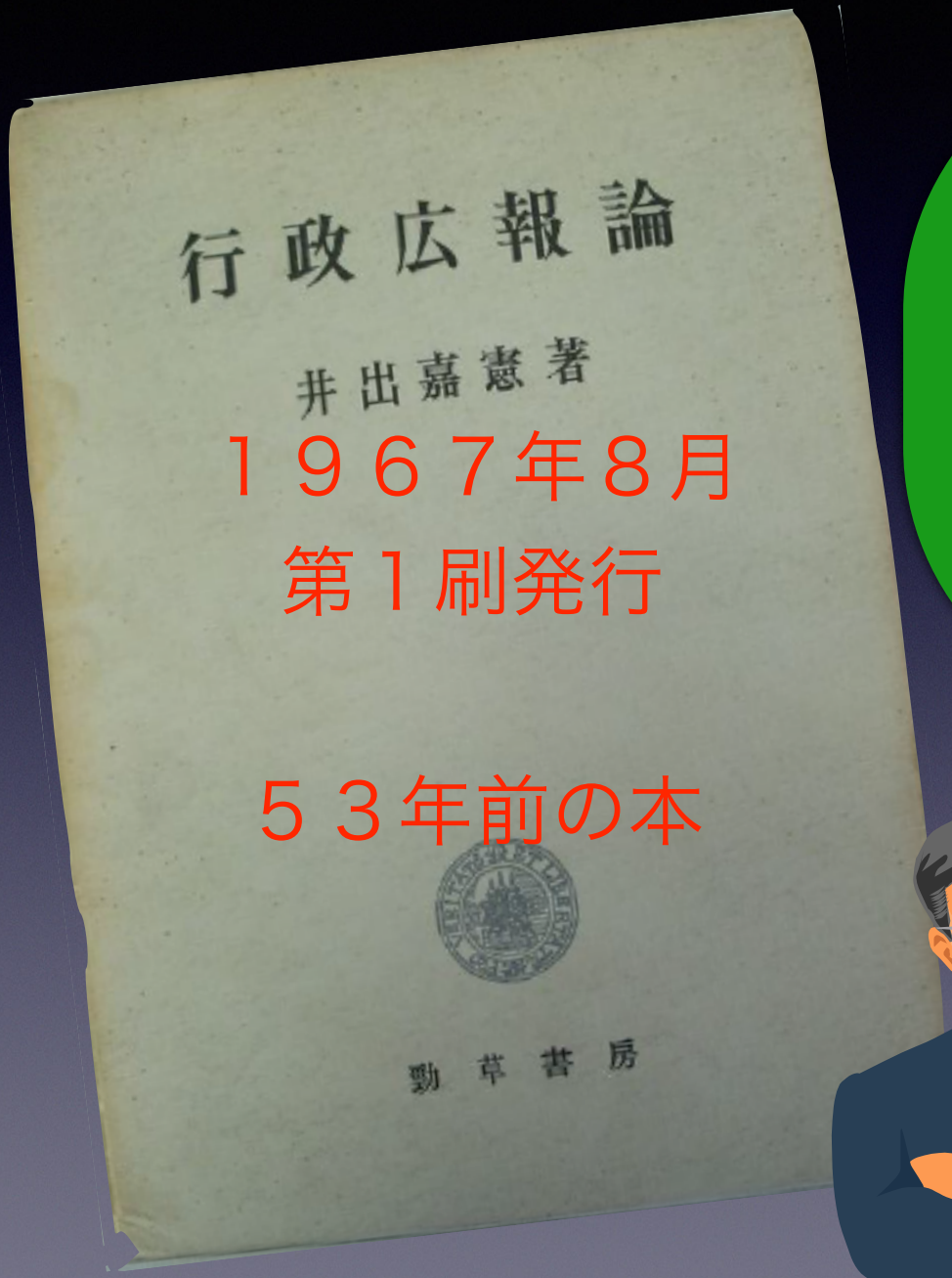
水道料金の値上げも理解を得るのが難しい



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

現代はこんな時代



１９６７年８月
第１刷発行

５３年前の本

現代は広報の時代であり、
パブリック・リレーションズ
（PR）の時代である、とよく言われる。

（出典：井出嘉憲著『行政広報論』ｐ１まえがき）

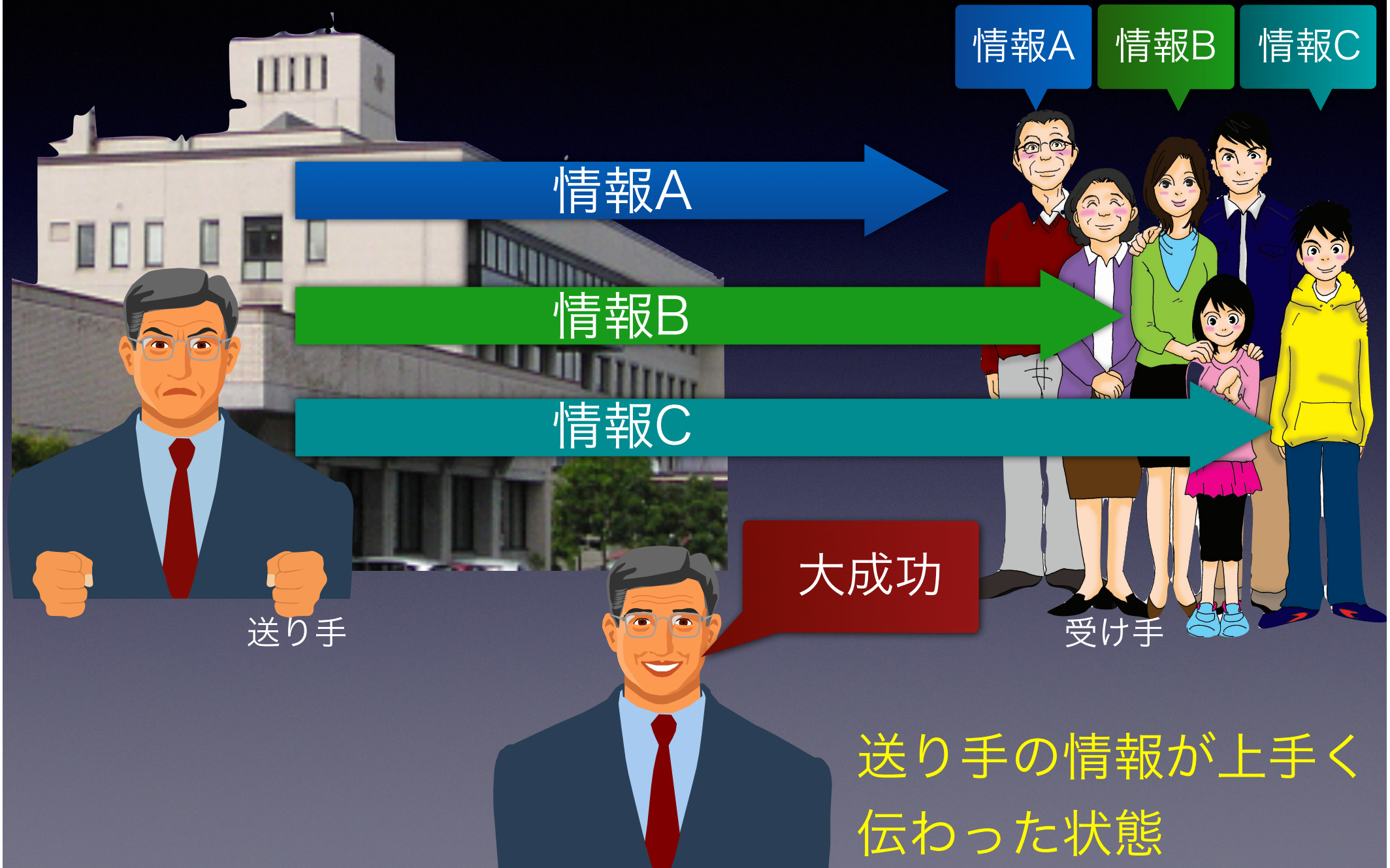


情報から見た事業体と住民との関係

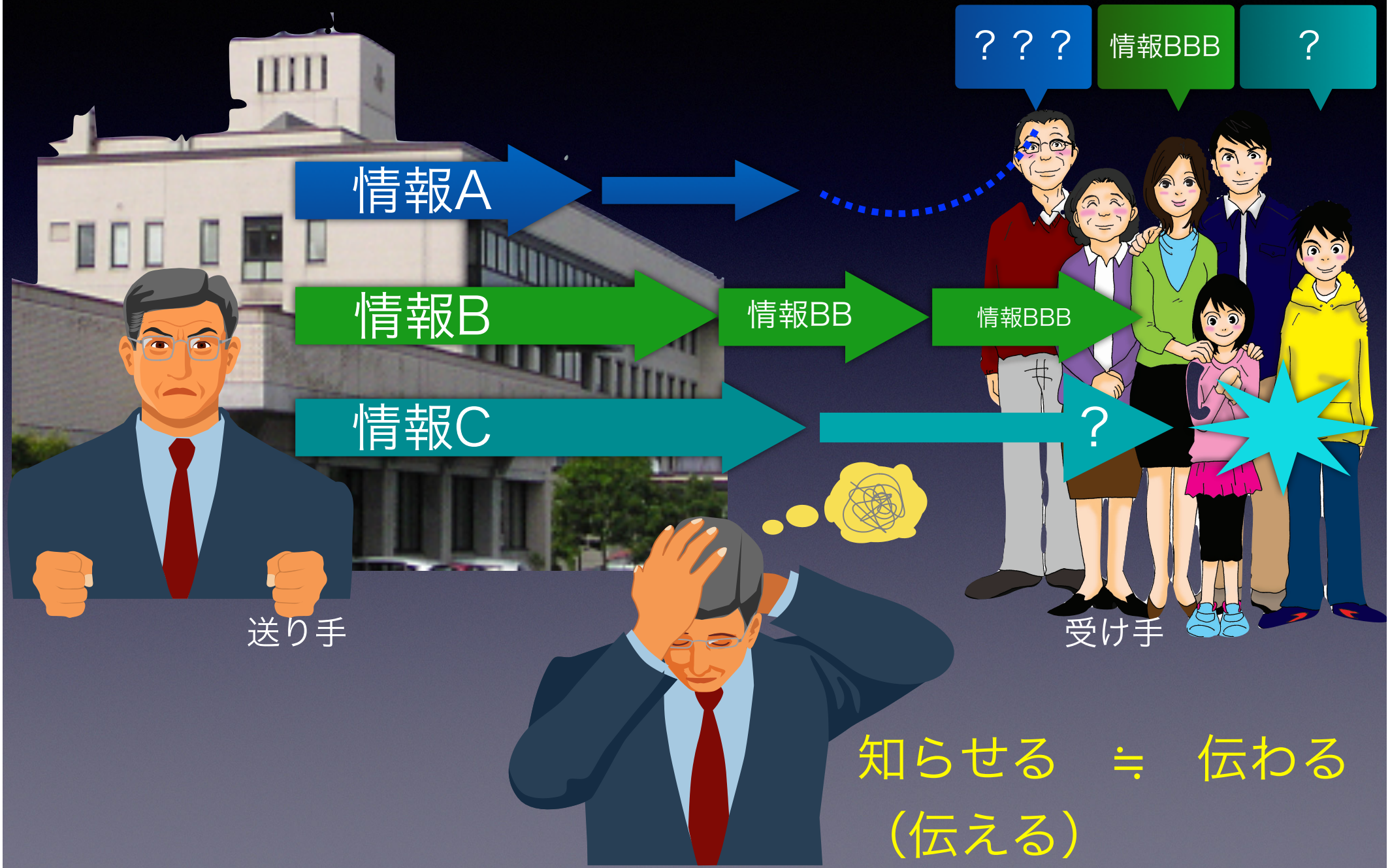


	事業体が知っている	事業体が知らない
住民が知っている	事業体も住民も知っている 【オープンな部分】	事業体は知らないが住民は知っている 【盲目な部分】
住民が知らない	事業体は知っているが住民は知らない 【隠れた部分】	どちらも知らない 【未知な部分】

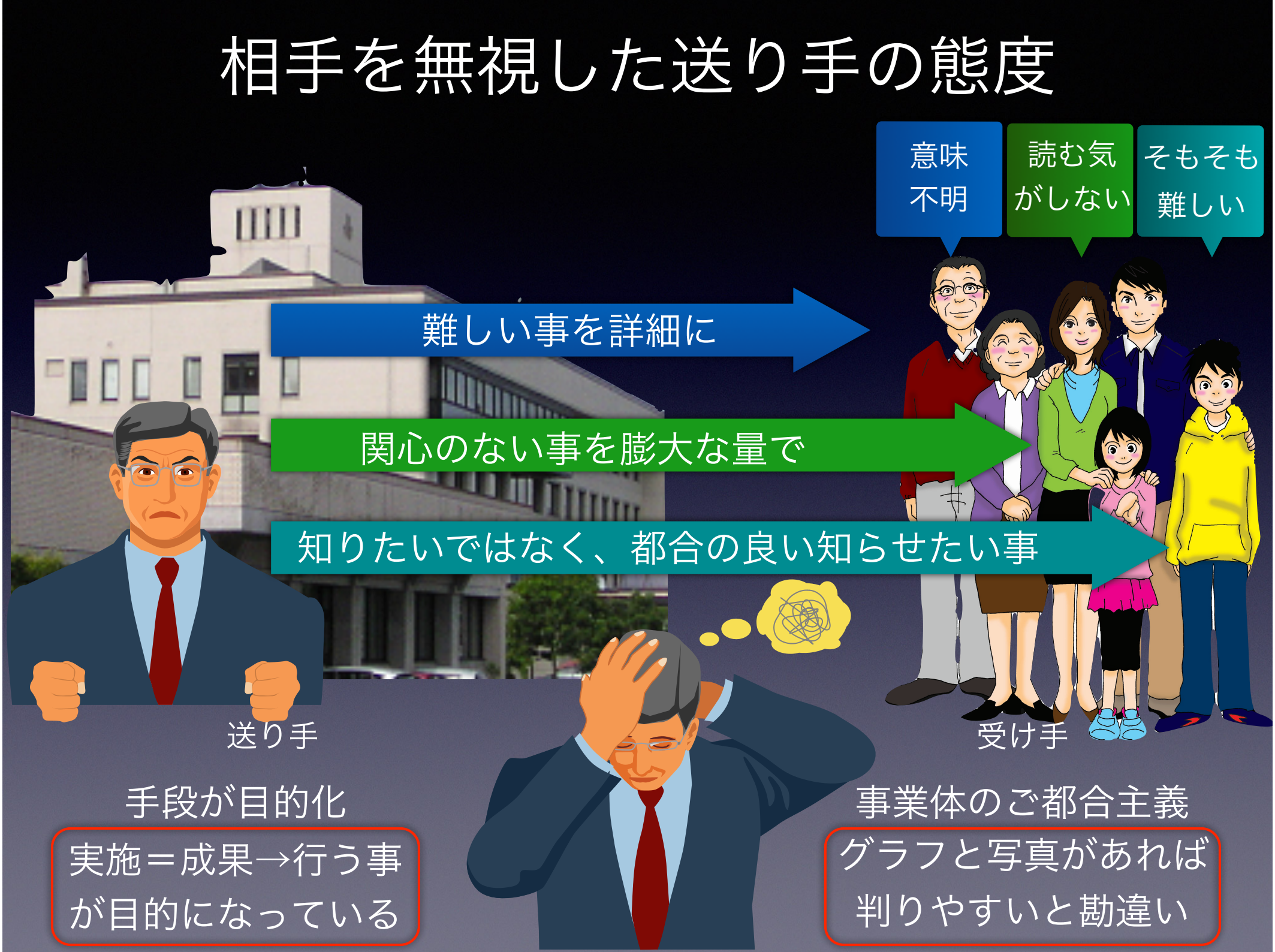
説得的コミュニケーションの成功イメージ



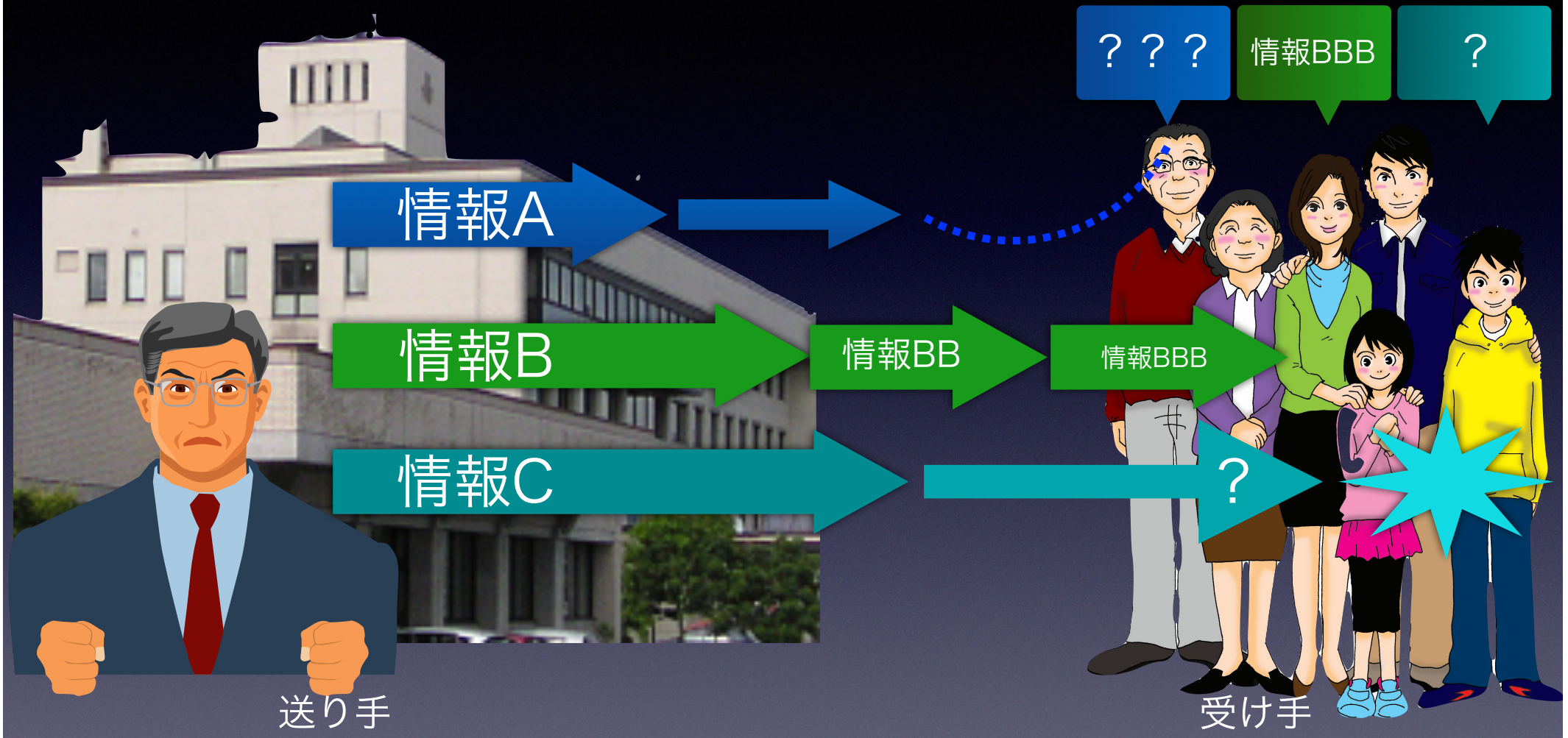
説得的コミュニケーションの失敗イメージ



相手を無視した送り手の態度



説得的コミュニケーションではなく…



もはや「説得的コミュニケーション」ではなく
「押し付けコミュニケーション」

矢巾町経営戦略のポイント

理念達成のための広報戦略



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

「知らせる」で十分だった時代

普及拡大の時代

維持管理・再構築の時代



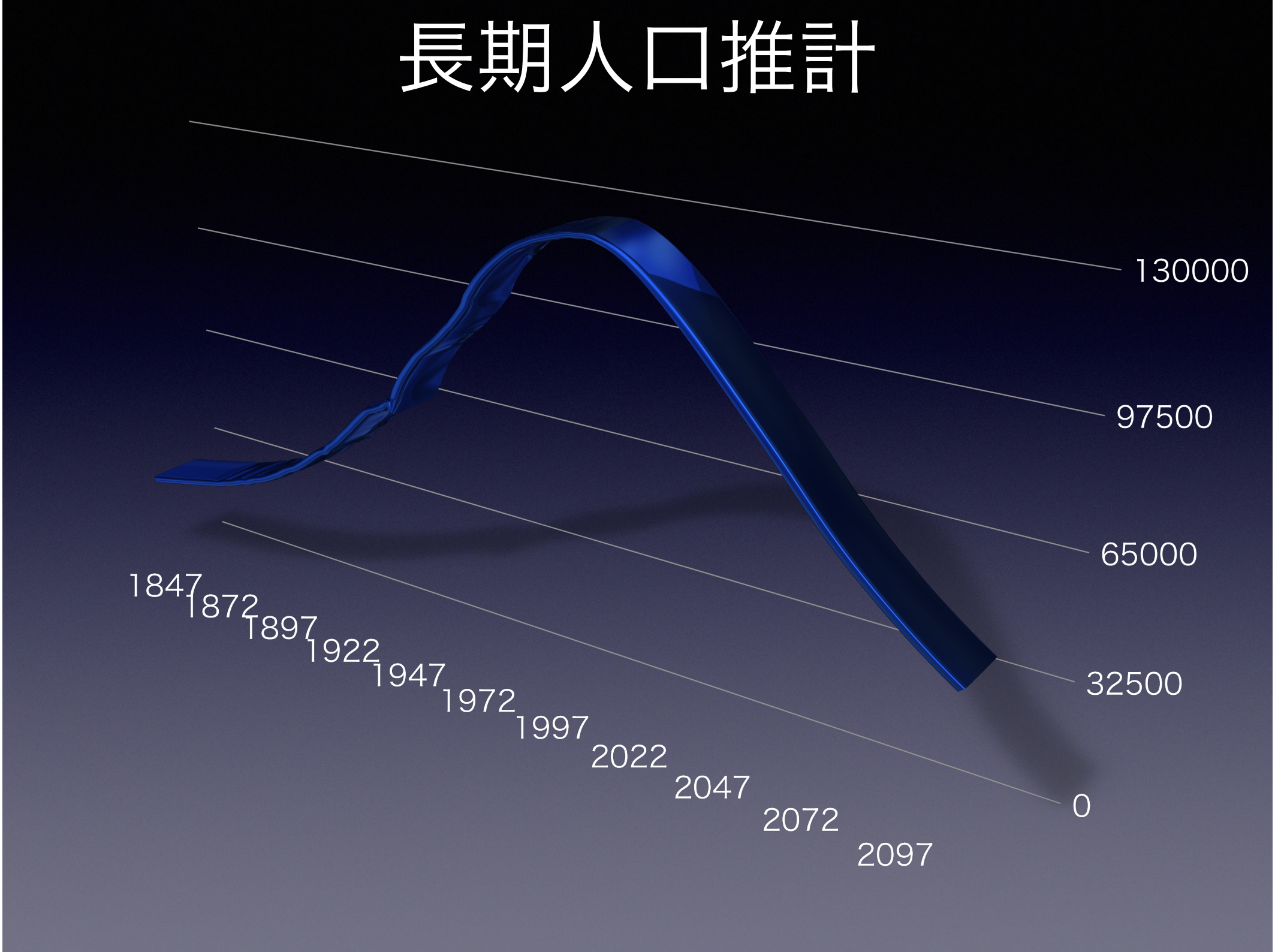
仕事に正解があった時代

何も考えなくて良かった時代

100
75
25
0

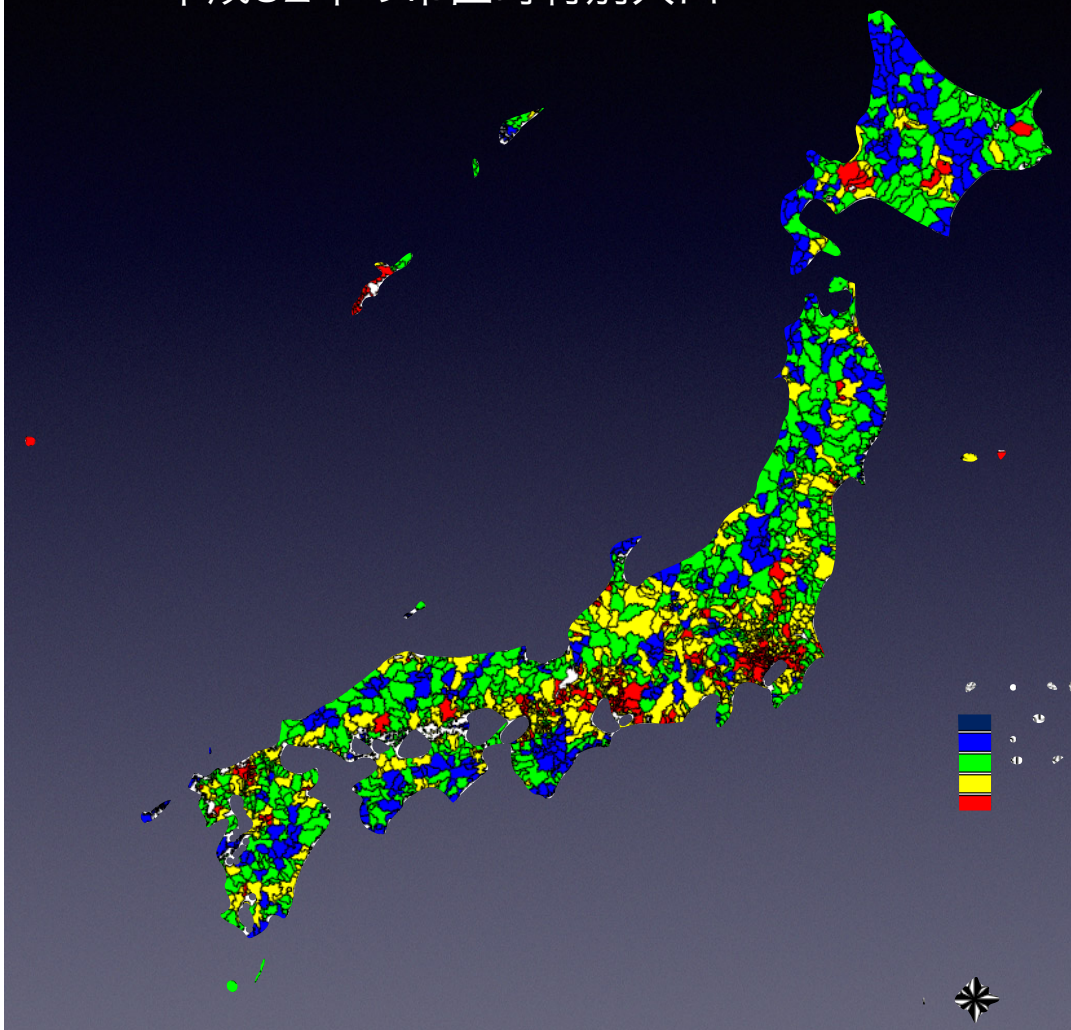
１９５０年
１９７０年
１９９０年
２００２年
２００６年

長期人口推計

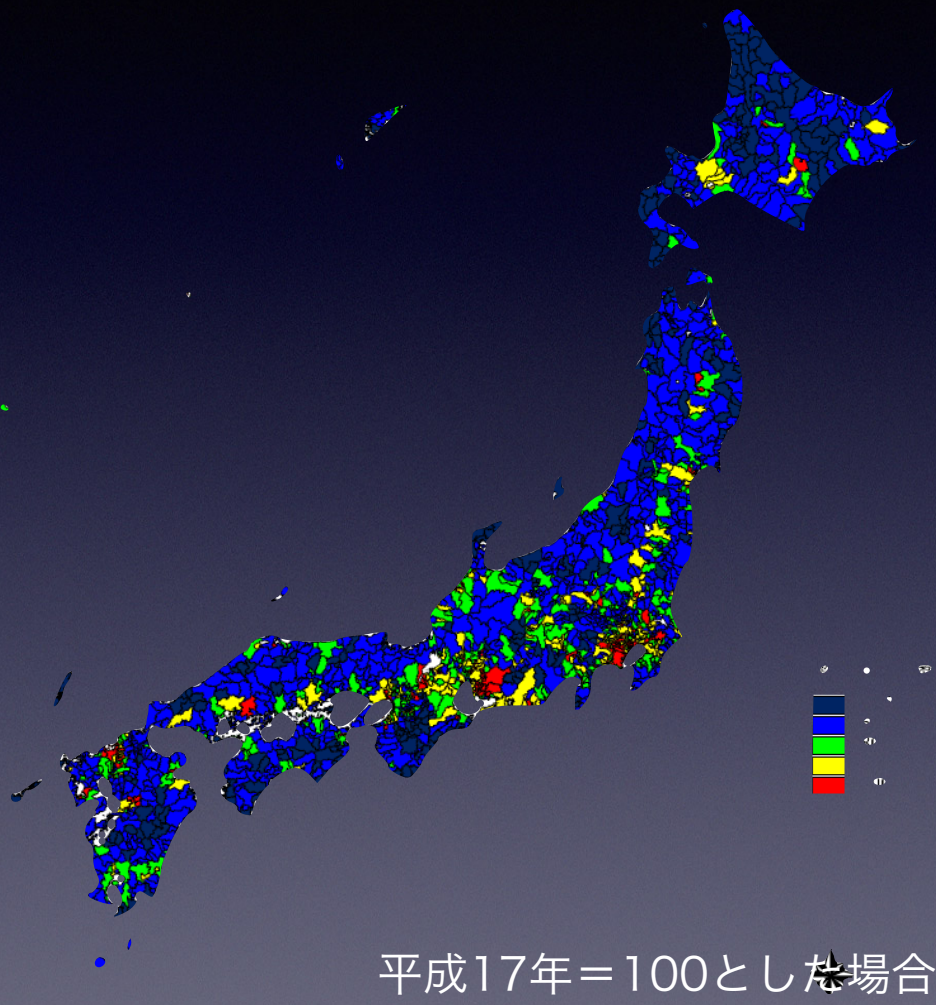

130000
97500
65000
32500
0
1847
1872
1897
1922
1947
1972
1997
2022
2047
2072
2097

市区町村別将来推計人口

平成32年の市区町村別人口



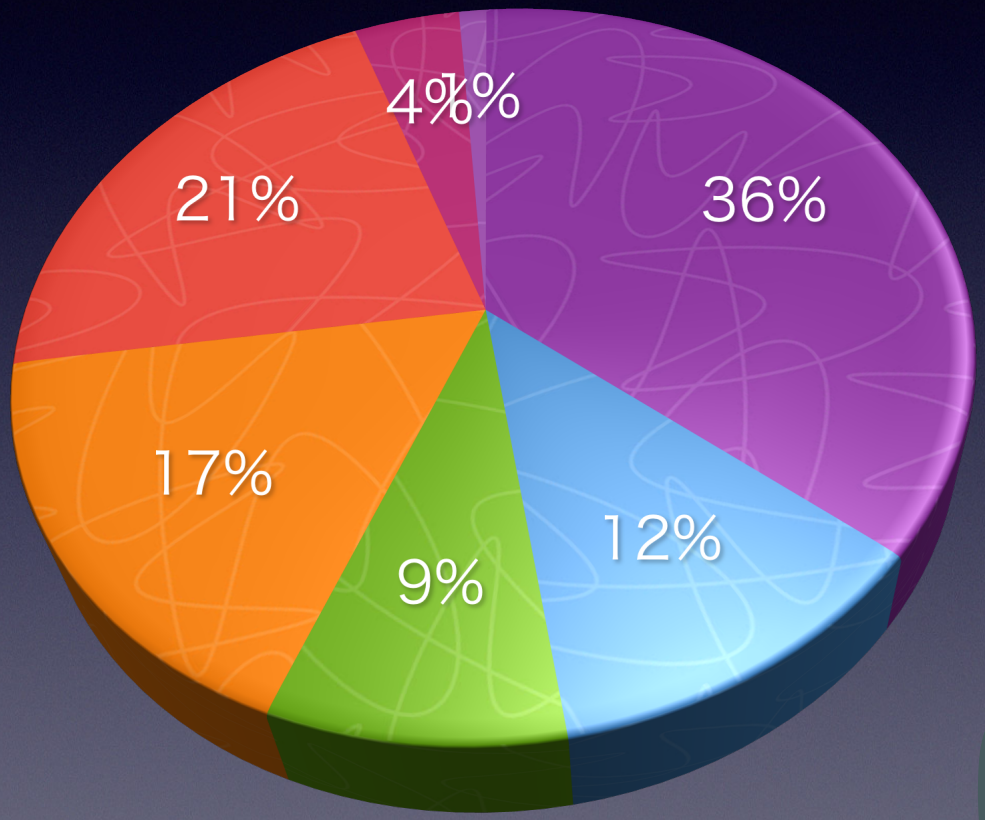
平成47年の市区町村別人口



平成17年＝100とした場合

出典：『日本の市区町村別将来推計人口』国立社会保障・人口問題研究所

水道事業のコスト構造





固定費　94.7％

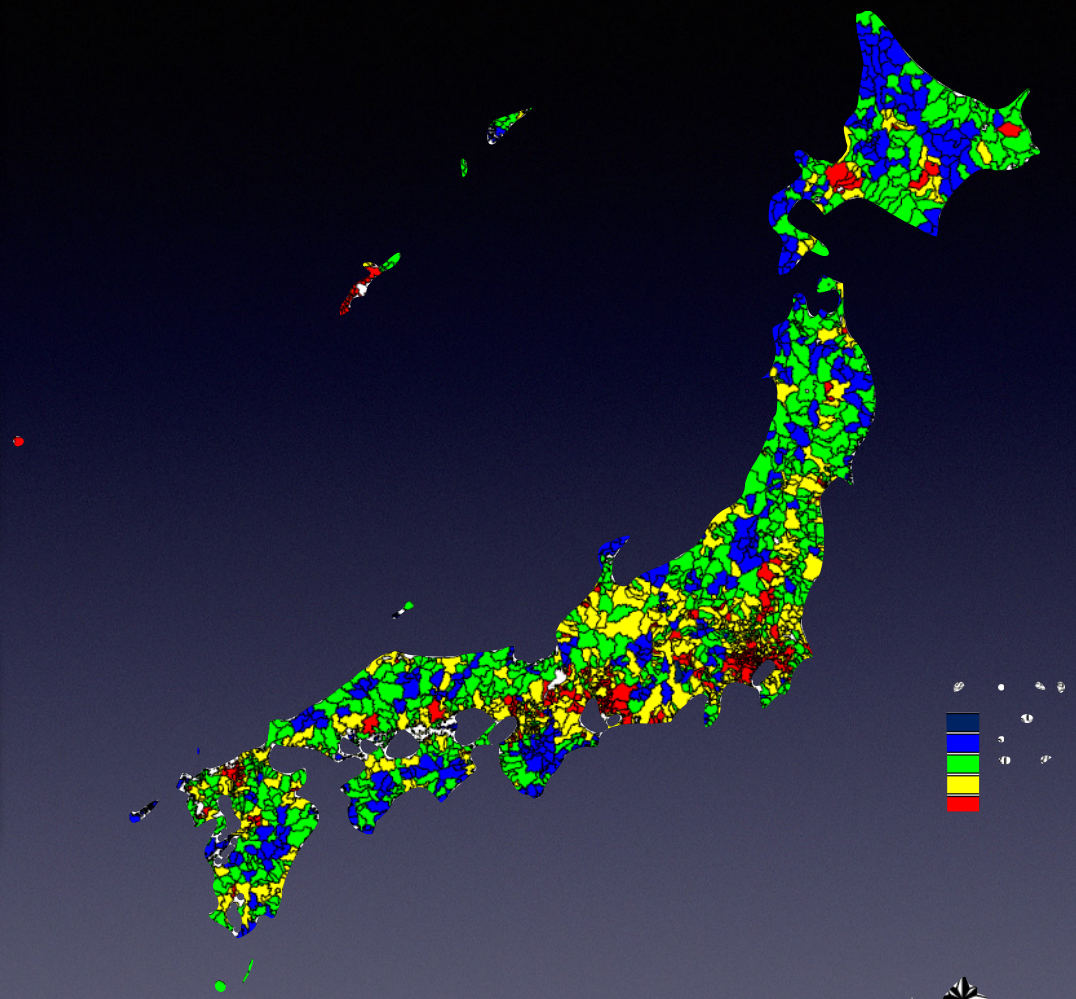
令和2年の市区町村別人口指数と料金水準

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
1000／800＝1．25
1．25倍

人口が１／３減の666世帯になると
1000／666＝1．5
1．5倍





の地域は1．25倍の水準になってなければ・・・

の地域は1．5倍の水準になってなければ・・・

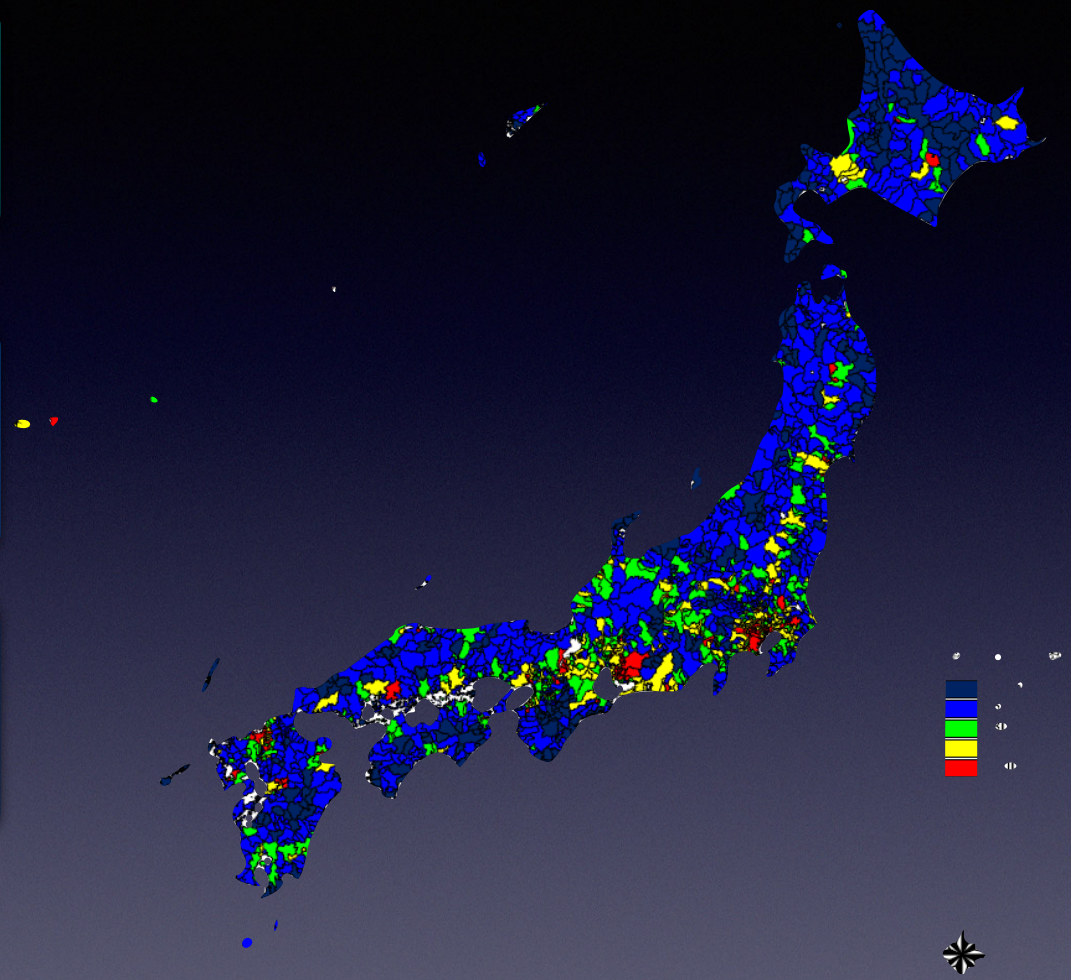
令和１７年の市区町村別人口指数と料金水準

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１／３減の666世帯になると1000／666＝１．５
１．５倍

人口が１／２減の500世帯になると
1000／500＝２
2倍

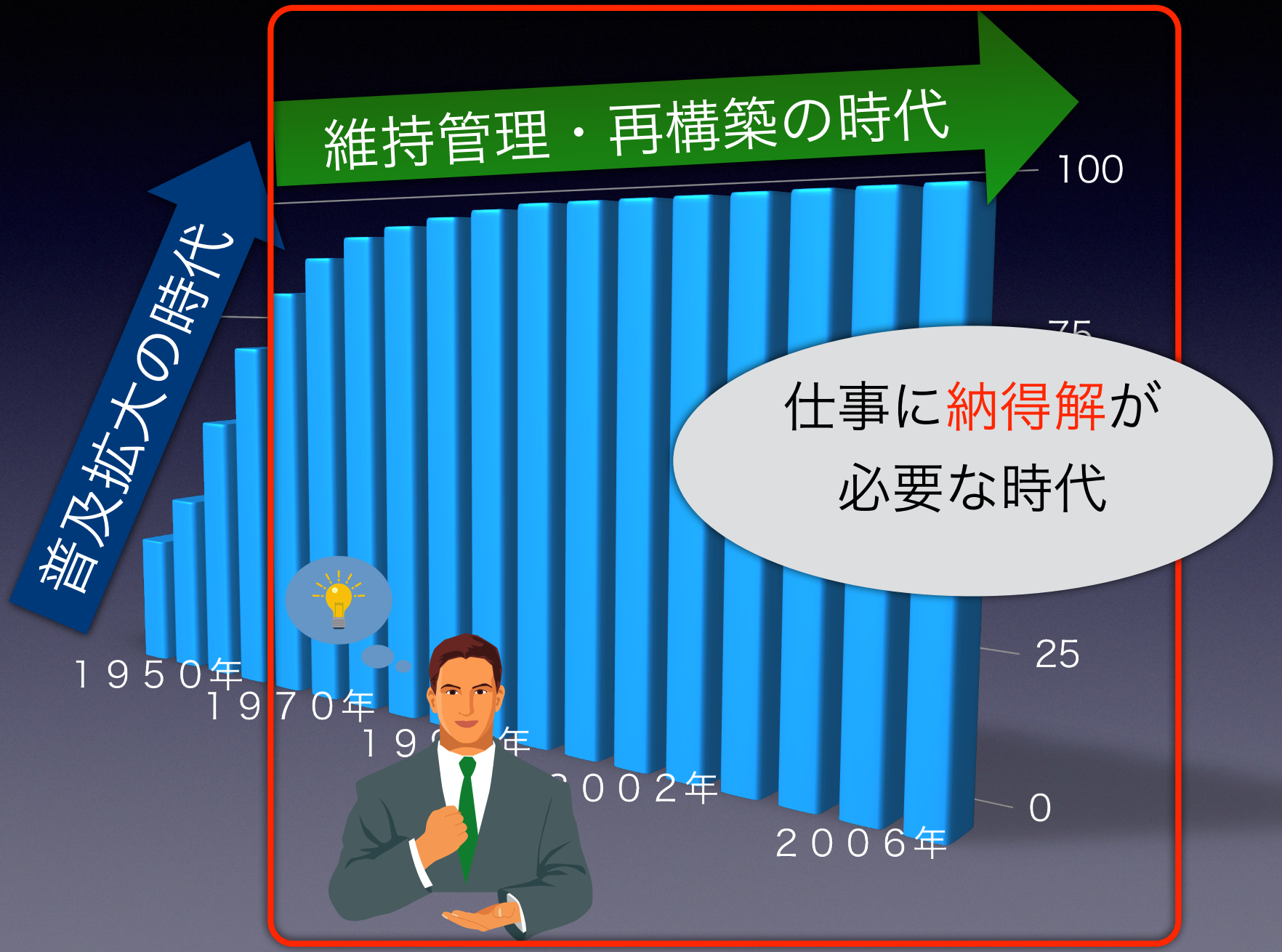




の地域は１５年後には1．５倍の水準になるかも・・・

の地域は１５年後には２倍の水準になるかも・・・

参加や合意形成が必要となる時代



水道事業における住民参加論

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

まちづくり現場の状況

参加者の減少

合意形成



参加者の固定化

参加が目的化



アンケート調査

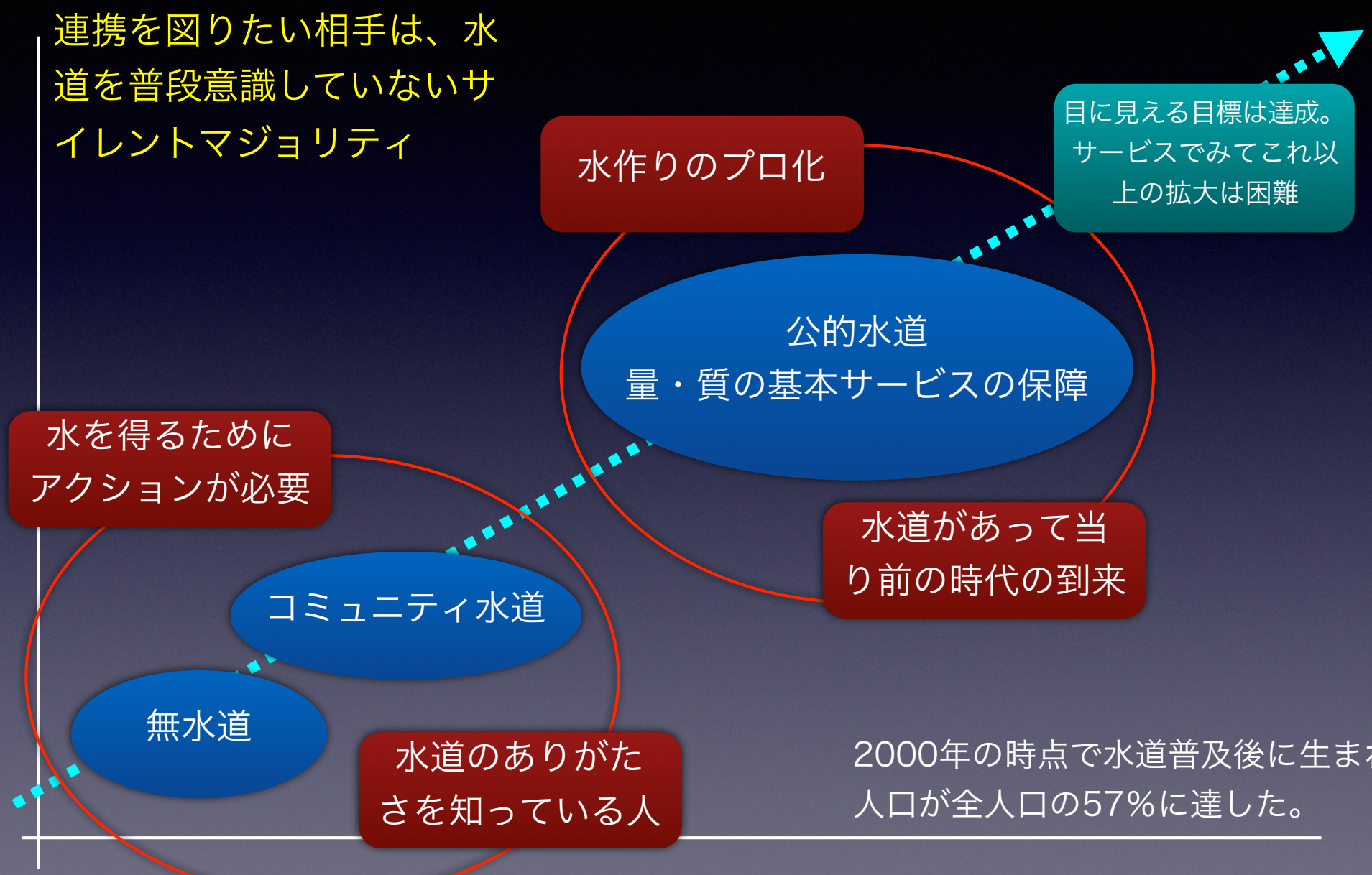
審議会委員会

パブリックコメント

タウンミーティング

市民会議

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…

住民は無知だと決めつける担当者

ニーズが高度化していると思う

クレームが印象に残りすぎている

ニーズが多様化していると思う

作業仮説を立てる事が出来ない状況

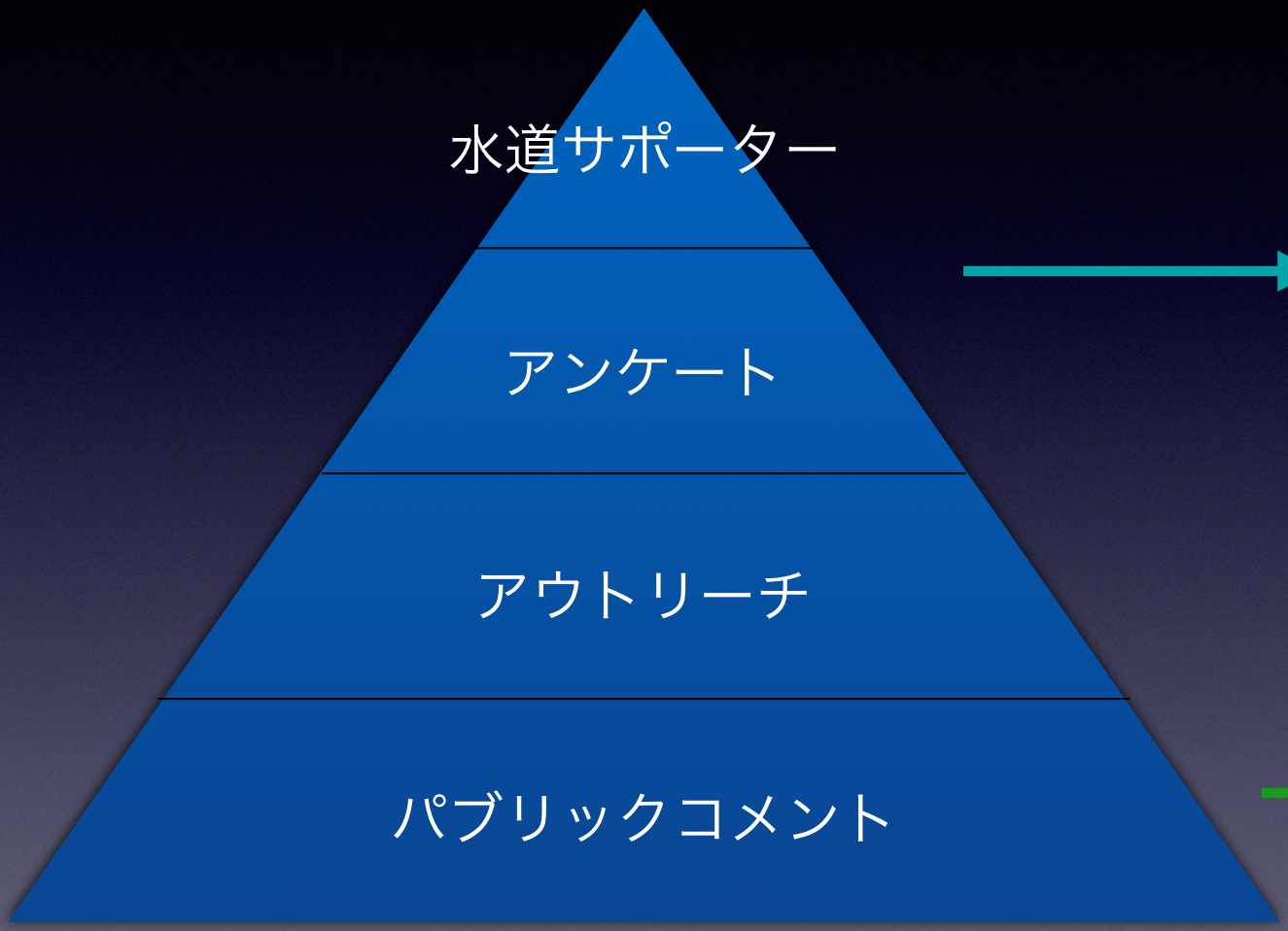
一部の苦情を一般化する担当者

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がバラバラだった

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



相手が見えない双方向
コミュニケーション



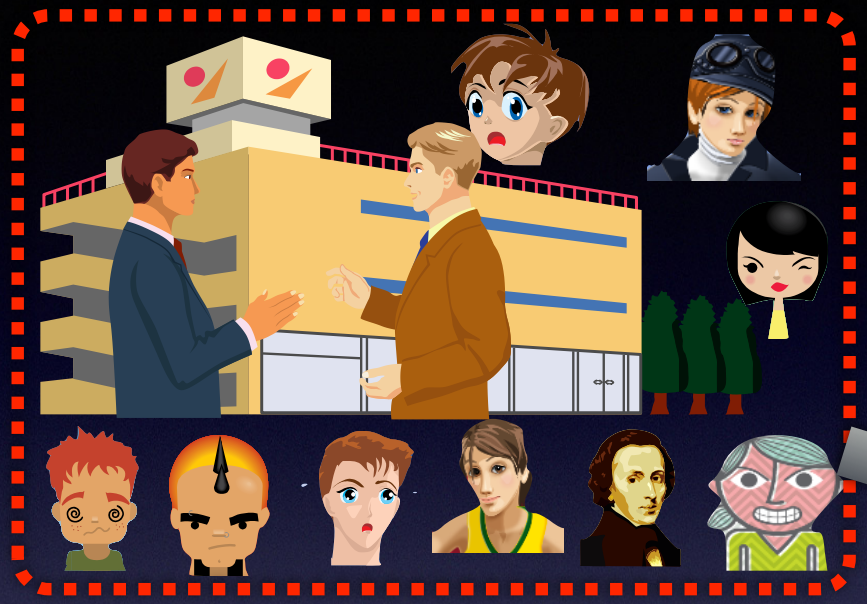
住民参加は関心のある少数派の意見が反映されやすく声なき多数派の意見が反映されにくい構造になっている。

重層的な住民参加（アウトリーチ）

- 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

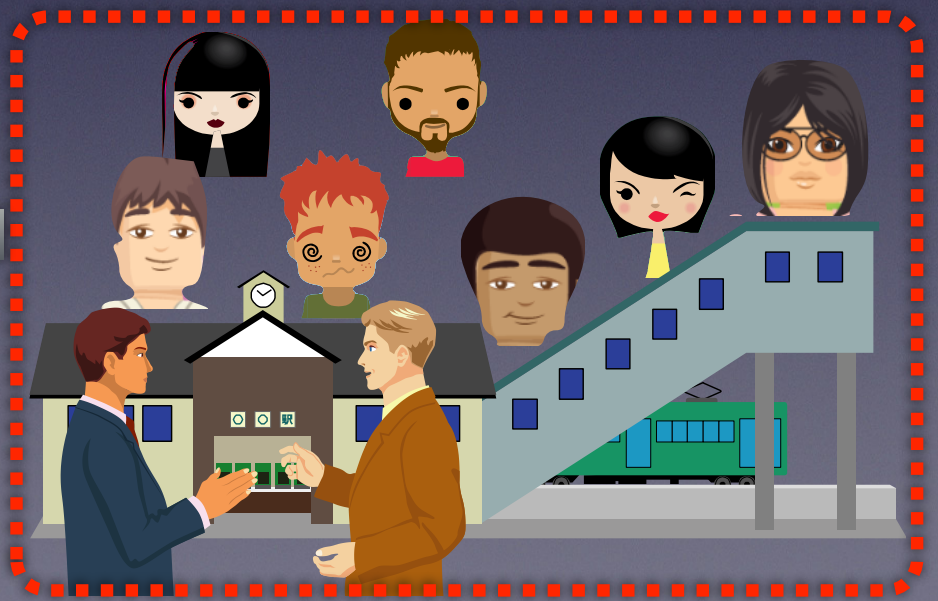


アウトリーチで意識を把握





机上で考えていても住民の
意識は把握できない。



1000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→躊躇なく意見をいう。

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、蛇口から出た水！
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

- 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

重層的な住民参加（水道サポーター）

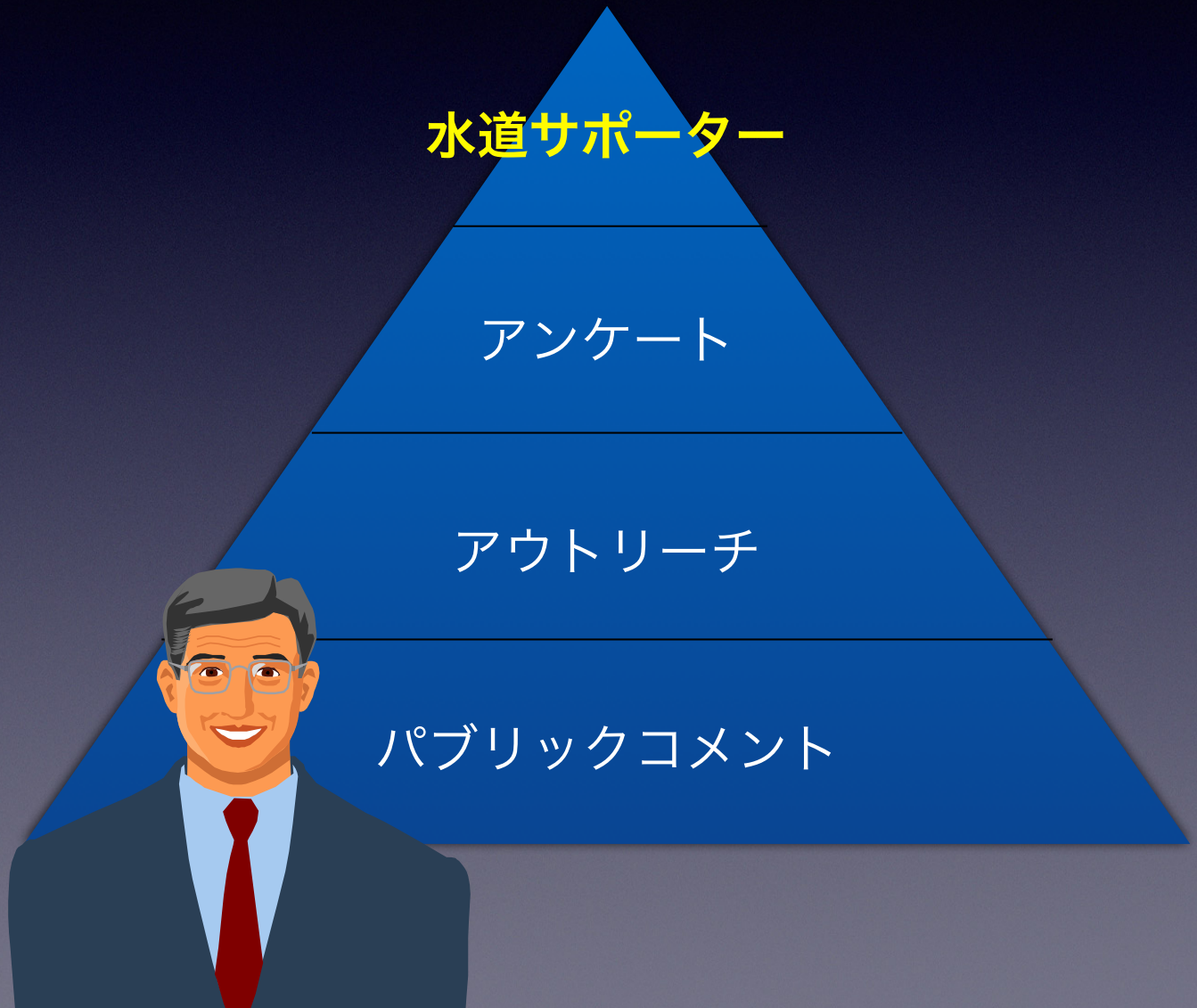
直接参加の水道サポーターは現在52名

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

納得解、自分自信で考える集団、付かず離れず



水道サポーターワークショップ









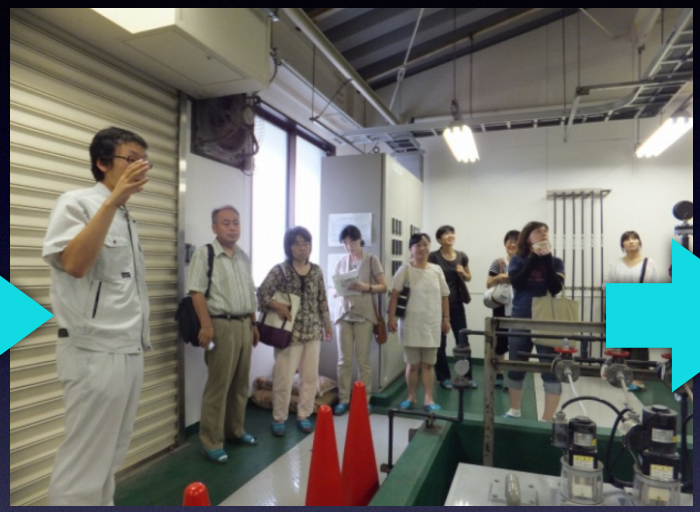


社会的ジレンマの解消プロセス

フリートーク



浄水場見学



利き水



個人の考えの発散



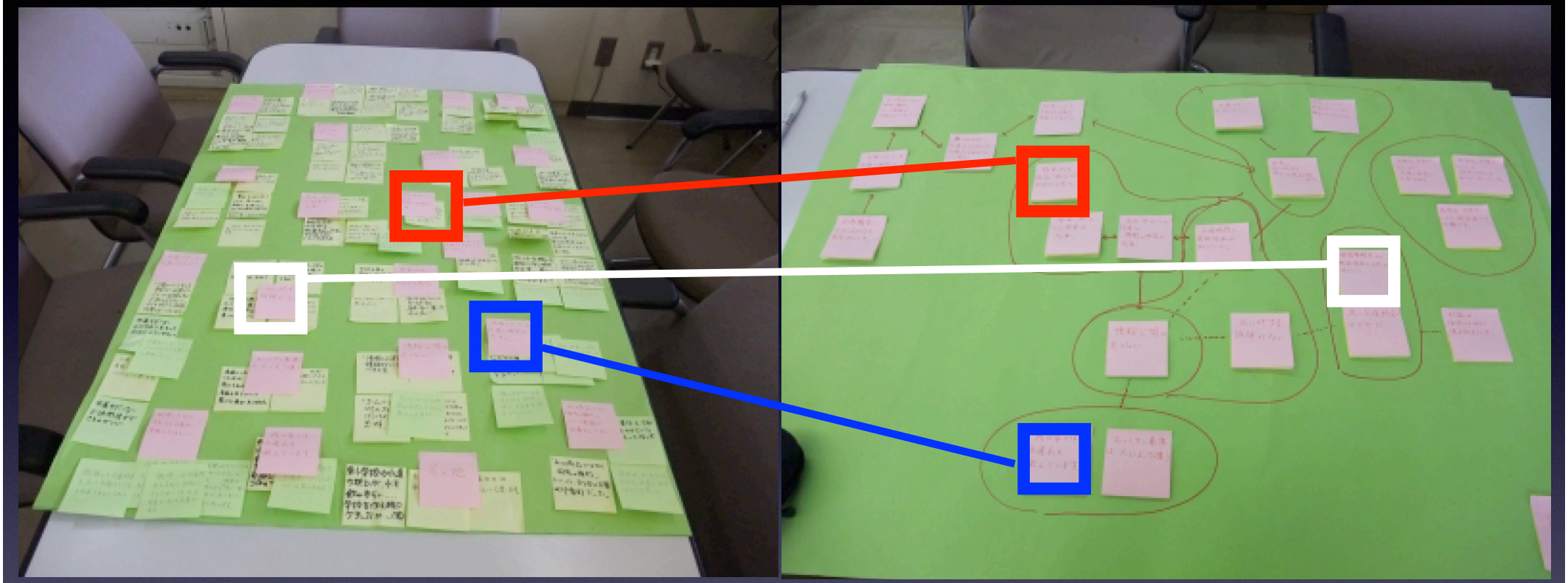
集団の中での議論



議論の体系化



収束技法で取りまとめ









社会的ジレンマの存在

アウトリーチで把握したニーズ



水道サポーターの初回のニーズ



共通

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



最後まで残るのは

水道料金値下げ

水道事業の社会的ジレンマ

非協力行動

全員がそう考えて行動した場合

水道料金は安い方が良いと思う

→

必要な更新を行うための料金改定ができない

個人の利益が追求された結果

→

水道にリスクを抱えてしまう。再構築の際、負担増となる

●必要な更新が行えない

協力行動

全員がそう考えて行動した場合

水道に関心があり、適正な水準の水道料金が必要だと思う

→

必要な更新を行うための料金改定ができる

公共の利益が追求された結果

→

安全・安心・安定な水道が持続的になる

●必要な更新が行える

水道事業の社会的ジレンマ

非協力行動

全員がそう考えて行動した場合

水道料金は安い方が良いと思う

→

必要な更新を行うための料金改定ができない

個人の利益が追求された結果

→

水道にリスクを抱えてしまう。再構築の際、負担増となる

●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）

改善するためには、経費の削減が先でしょ…

突然そんな事言われても…料金が高くなるのは絶対に反対！まず、役所のリストラが先でしょ…



「合意形成」

実はたくさん失敗している
失敗は挑戦したからできた事
失敗してはじめて知る事が多かった

社会的ジレンマの解消プロセス

フリートーク



浄水場見学



利き水



個人の考えの発散



集団の中での議論



議論の体系化



説明の仕方を見直した施設見学









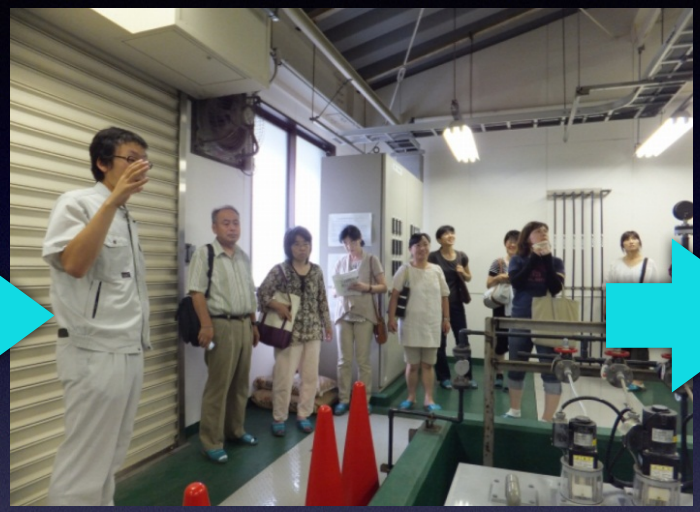


社会的ジレンマの解消プロセス

フリートーク



浄水場見学



利き水



個人の考えの発散



集団の中での議論



議論の体系化



利き水で気付き









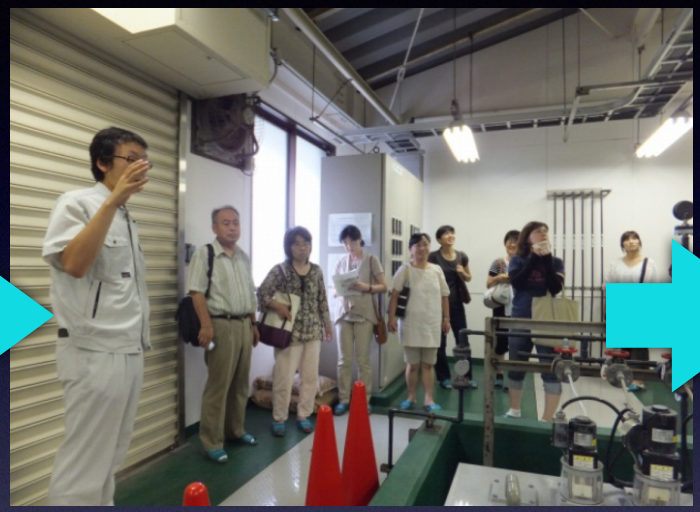


社会的ジレンマの解消プロセス

フリートーク



浄水場見学



利き水



個人の考えの発散



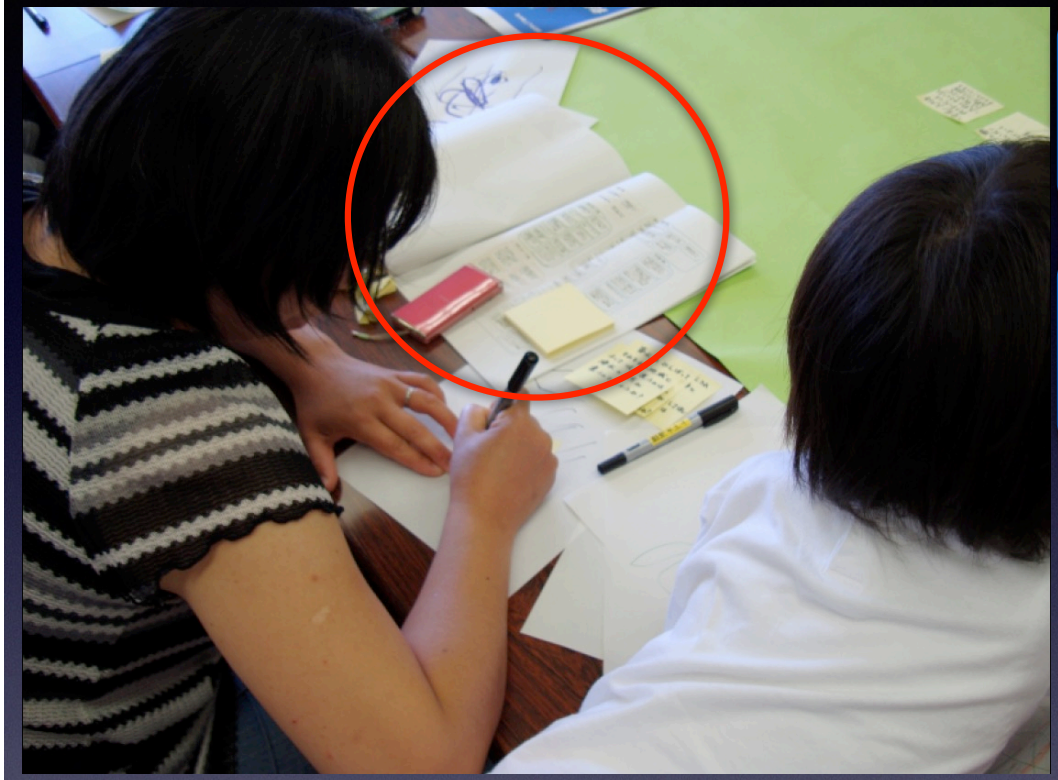
集団の中での議論



議論の体系化

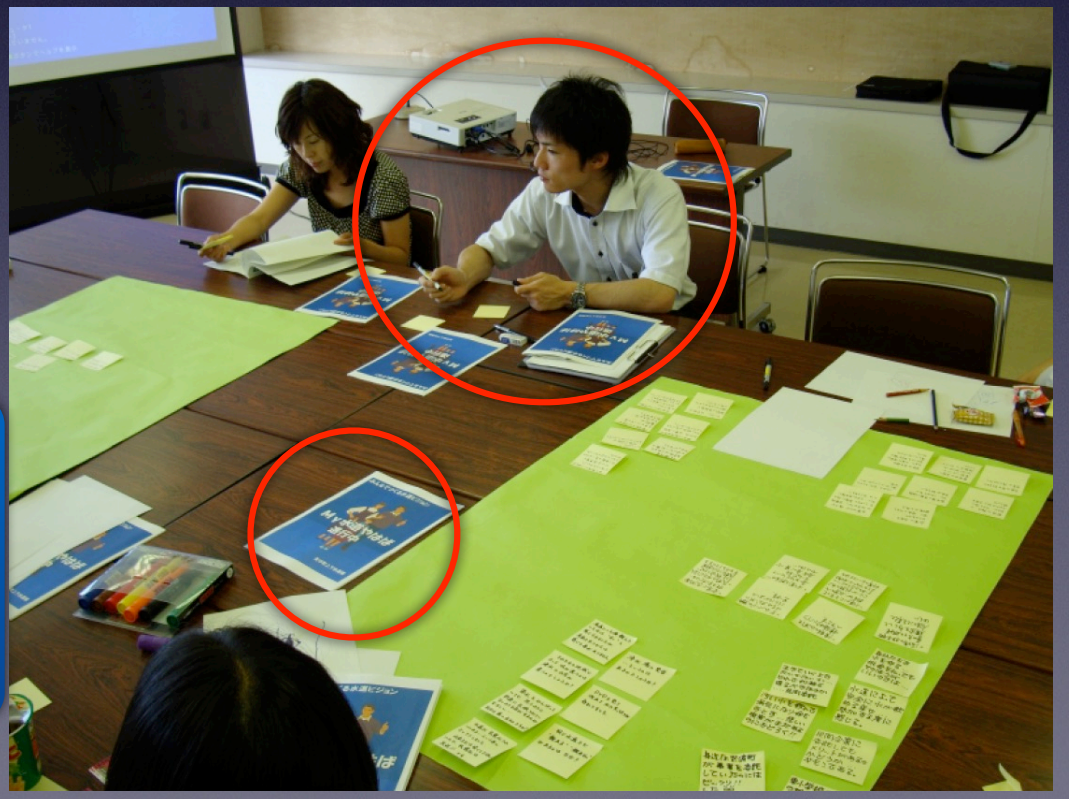


知る・学ぶ・楽しくなる



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自分専用のノートを作った

水道の事を良く知らなかった住民も自分専用ノートで知識を蓄えていった



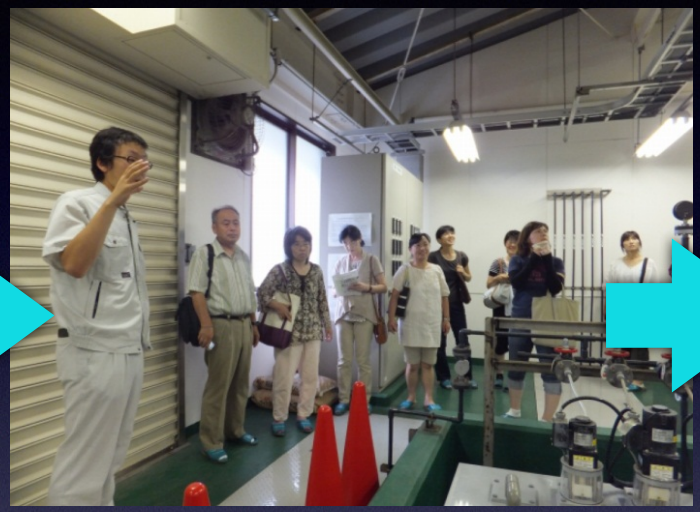
職員もワークショプの中では、対等の関係になる。共に学び共に成長した。事業者がわからなかった住民のニーズを知ることができた

社会的ジレンマの解消プロセス

フリートーク



浄水場見学



利き水



個人の考えの発散



集団の中での議論



議論の体系化



ファシリテーショングラフィック



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た。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。限られた時間で行うワークショップではとても有効な手段だった。



何回もワークショップを積み重ねた結果、水道に対する知識がほとんどなかった参加者も自分なりの意見を持つようになり、みんなの前で発表できるまでになっていた。

リスクコミュニケーションとは

情報の受け手を本当は
＋Xという態度にしたい



リスク情報A＋ベネフィット情報A



−X

社会的受容



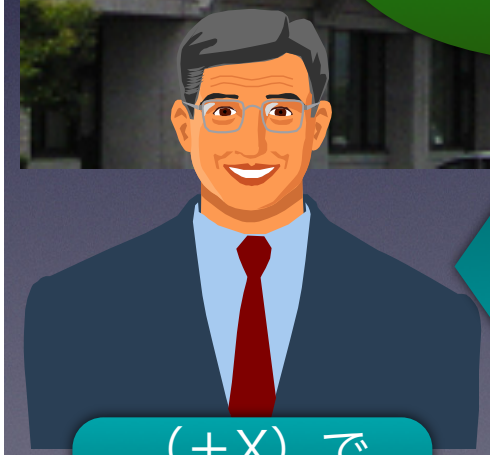
＋X

互譲

リスク情報A＋ベネフィット情報A
に対する受け手側の情報提供や意見



（＋X）



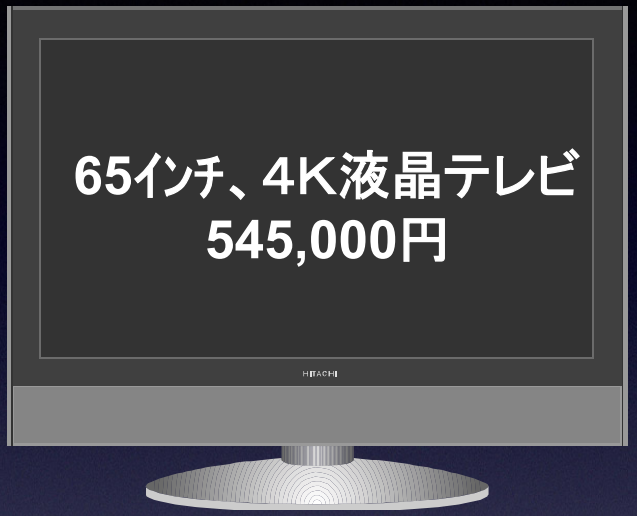
（＋X）で
合意形成

とっても民主的な取り組みです

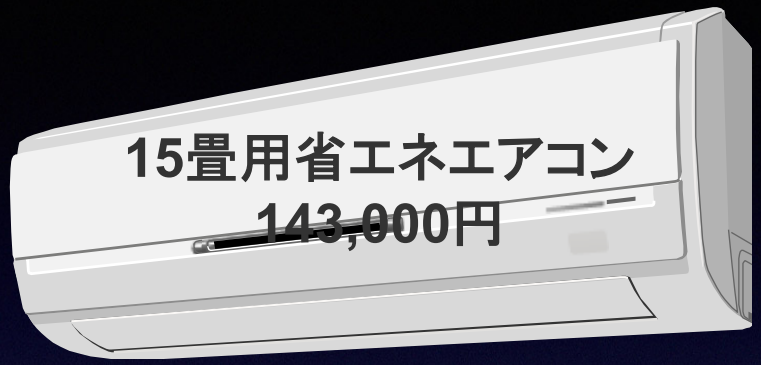
アセットマネジメント＆リスクコミュニケーション



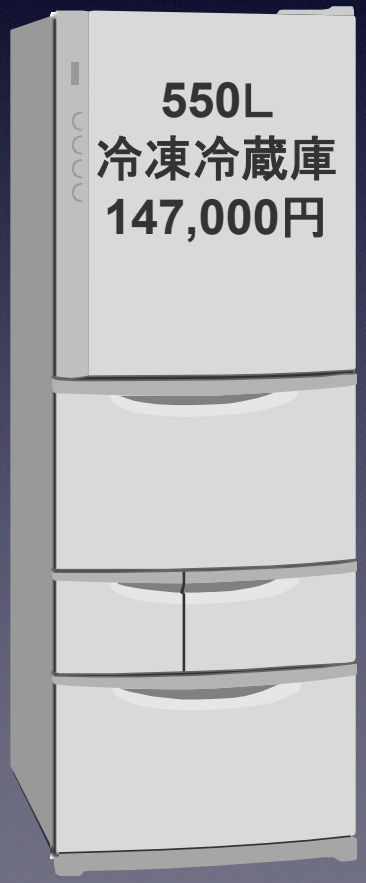
住民とアセットマネジメントを考えた



壊れる前に買いますか？



壊れたら買い替えますか？





買い替え積み立てしてますか？



アセットマネジメント＆リスクコミュニケーション

水道施設は、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

水源

浄水施設

浄水池

配水池

配水池



リスク回避機能、取水停止

リスク削減機能、浄水処理

リスク削減機能、余力・冗長性

リスク削減機能、水圧進入防止

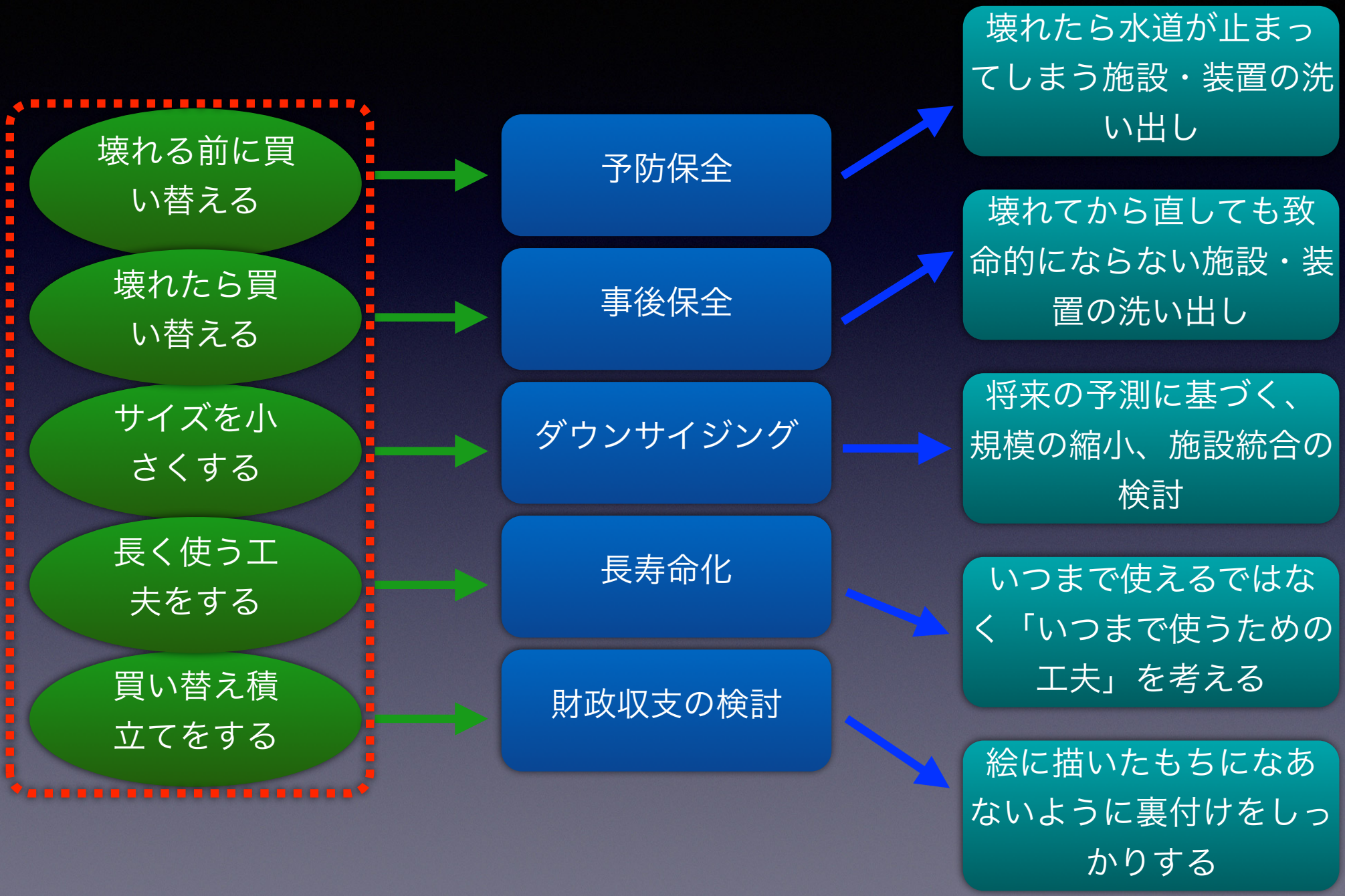
壊れたら水道が止まってしまう施設・装置の洗い出し

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

いつまで使うかではなく「いつまで使うための工夫」を考える

将来の予測に基づく、規模の縮小、施設統合などの検討

住民とアセットマネジメントを考えた

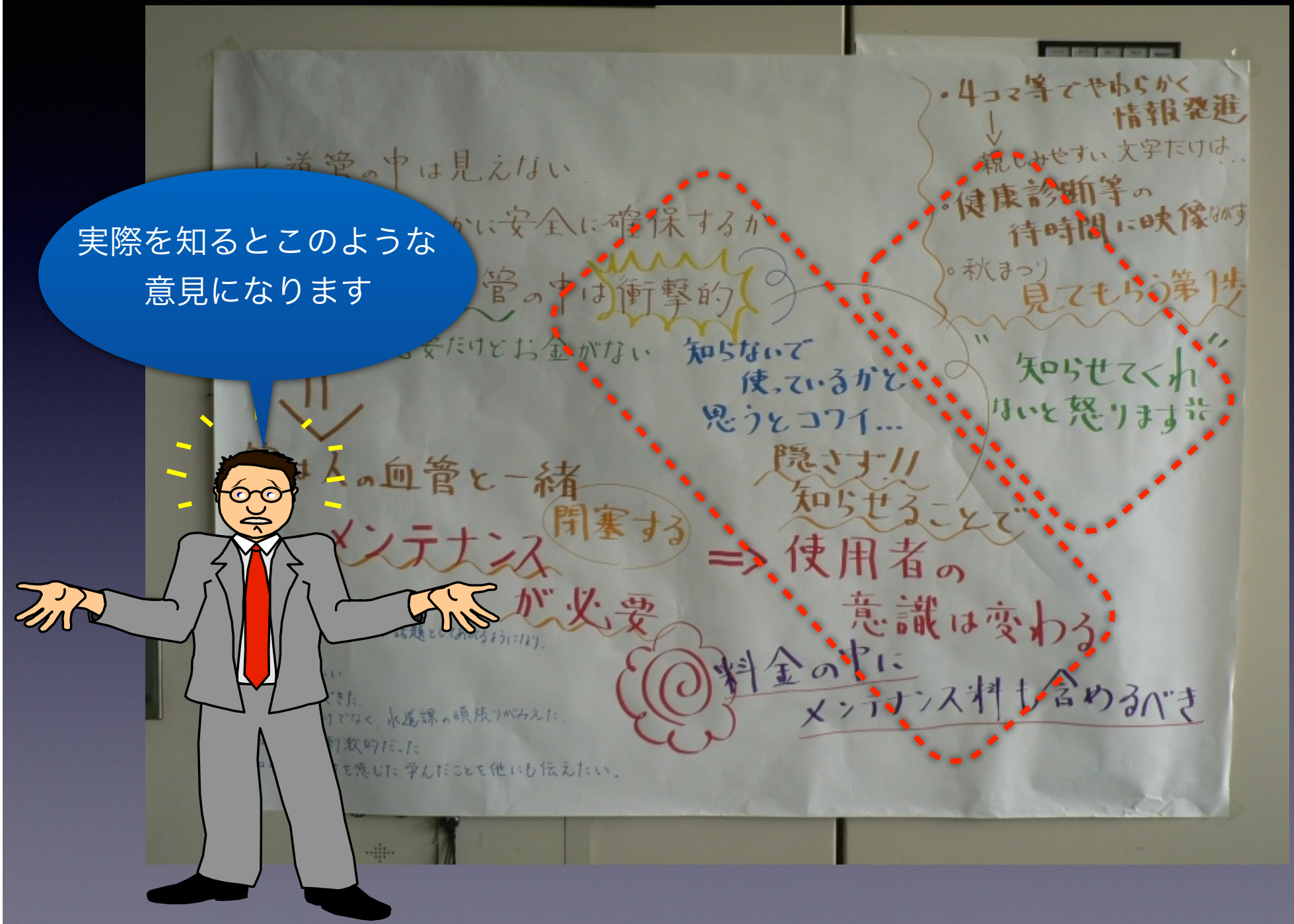


浄水場は理解されるが水道管は…



写真提供：日本ダクタイル鉄管協会

アセットマネジメント＆リスクコミュニケーション

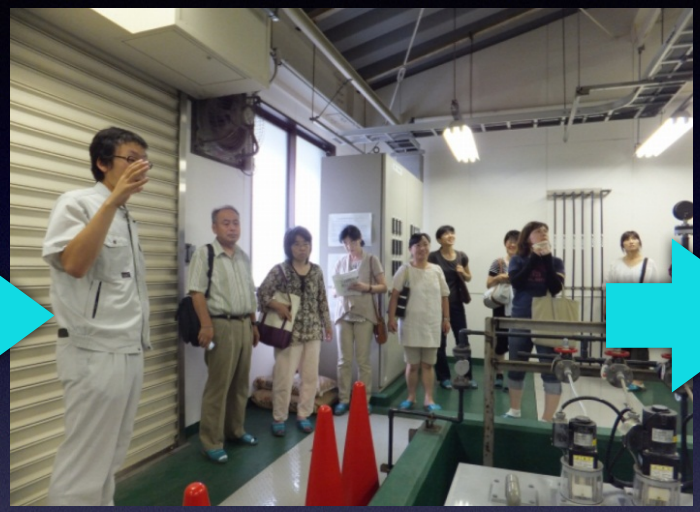


社会的ジレンマの解消プロセス

フリートーク



浄水場見学



利き水



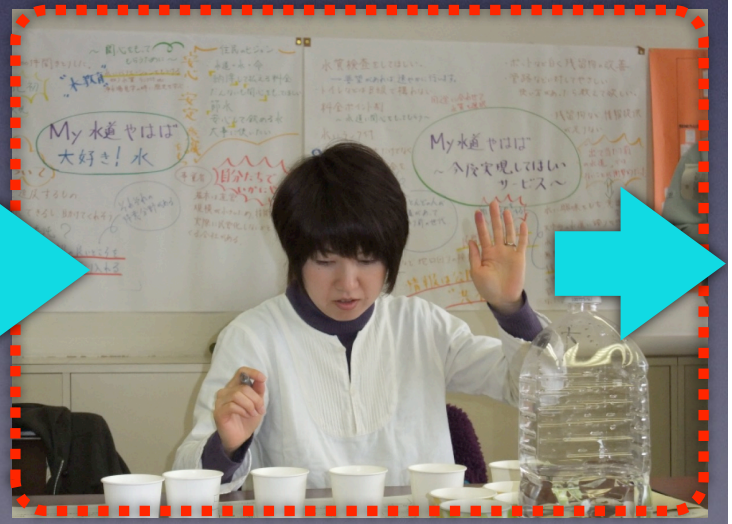
個人の考えの発散



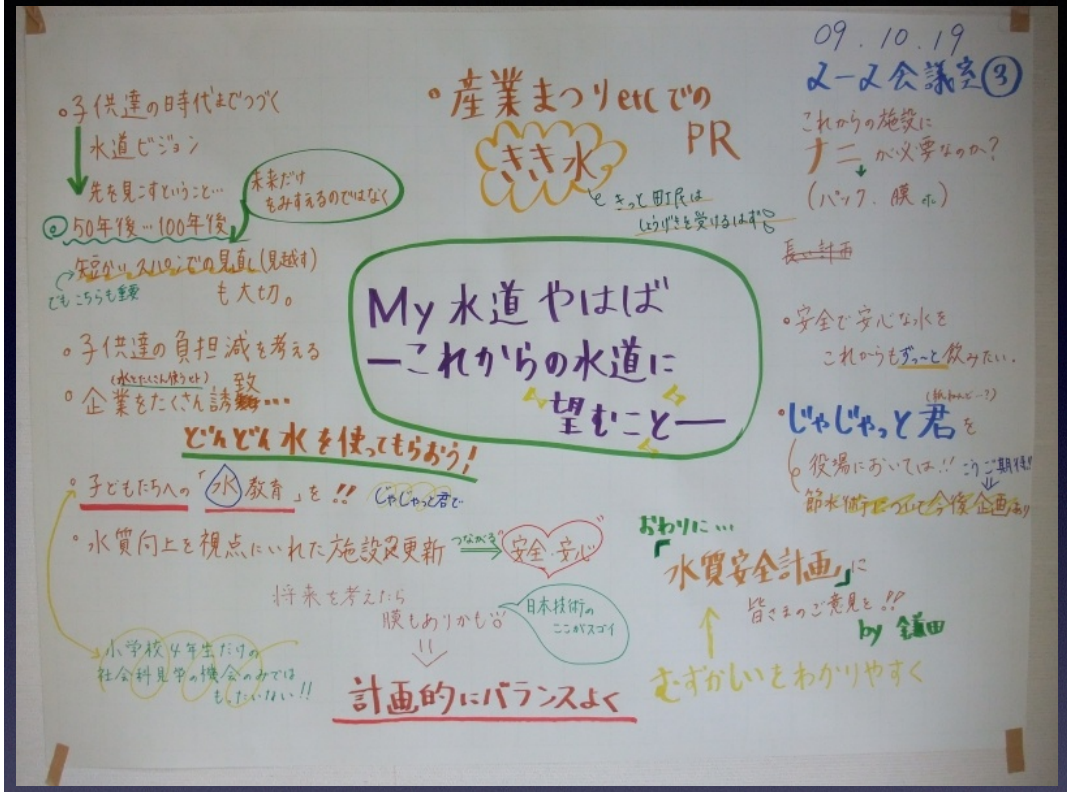
集団の中での議論



議論の体系化



水道サポーターワークショップ











水道料金値上げを提案してきたサポーター

協力行動に変容する要因

知　識

信　頼

道徳意識

Dawes Social dilemmas .Annual Review of Psychology.31



非協力行動をとる住民

水道に関する具体的な情報を知る事ができたから

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

水道料金の値上げ必要ですよね！



協力行動をとる住民

「知らせる」から「参加」そして「合意形成」へ






知らせる

参加

合意形成

知識

信頼

道徳意識



総論賛成・各論反対
解消のプロセス



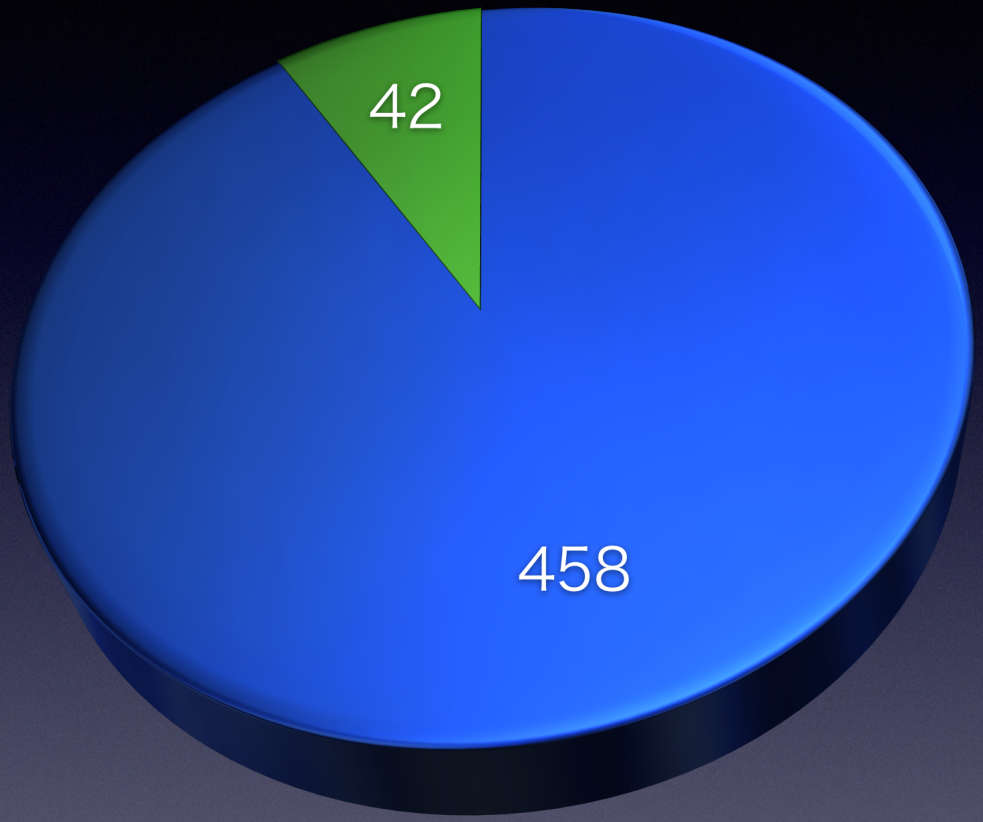
非協力行動をとる住民

協力行動をとる住民






一般住民に聞きました



東日本大震では、多くの自治体で長期間にわたって断水が発生しました。地震の対策として施設の耐震化は必要だと思いますか？

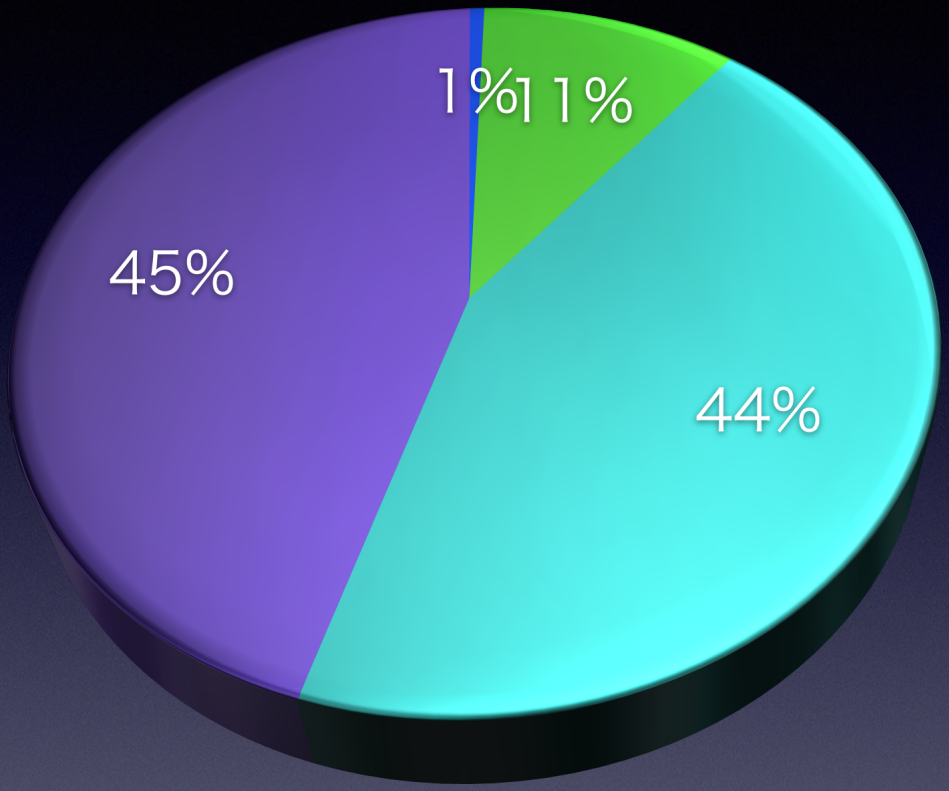
調査対象500名

必要458名

不要　42名

賛成　91.6%

一般住民に聞きました



耐震化には多額の費用が必要になりますがそのために料金値上げは必要だと思いますか？

調査対象500名

賛成	3名
どちらかと言えば賛成	53名
どちらかと言えば反対	219名
反対	225名

反対　88.8％

サポーターのみなさんに聞きました

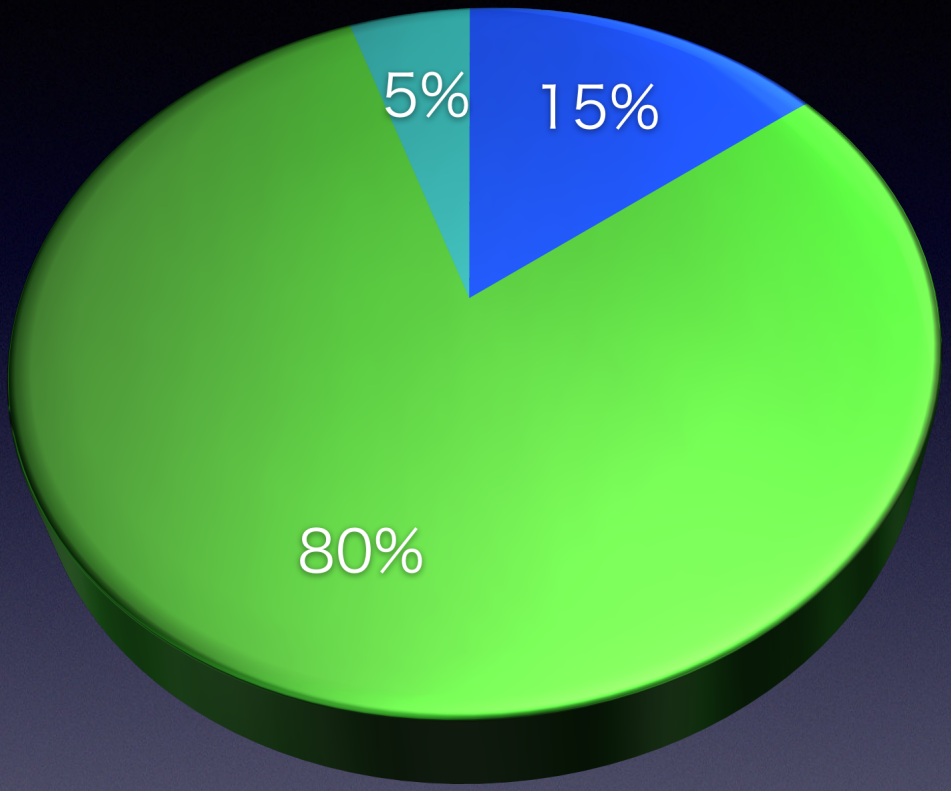


東日本大震では、多くの自治体で長期間にわたって断水が発生しました。地震の対策として施設の耐震化は必要だと思いますか？

調査対象２０名　　必要２０名
不要　０名

賛成　100%

サポーターのみなさんに聞きました



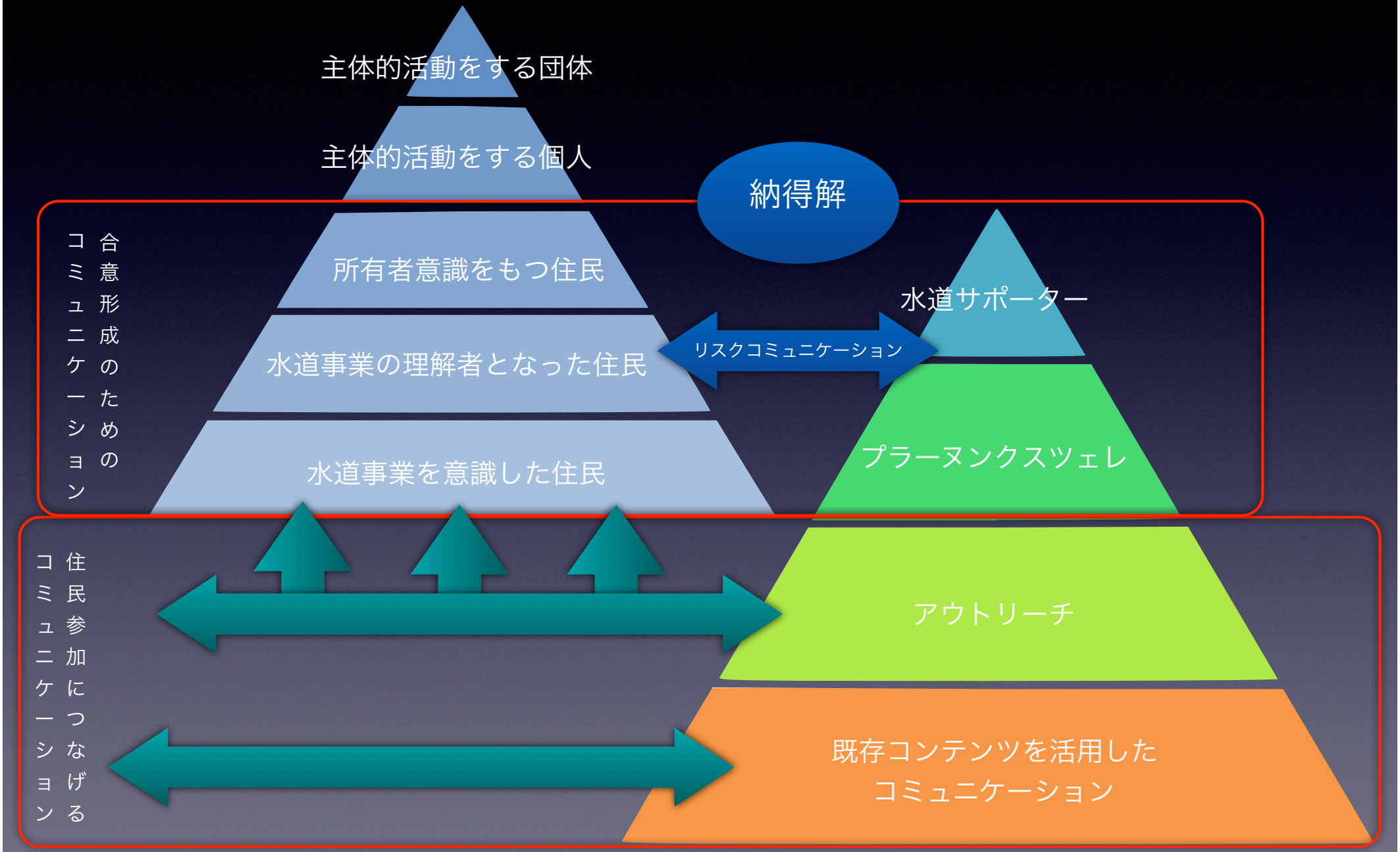
耐震化には多額の費用が必要になりますがそのために料金値上げは必要だと思いますか？

調査対象２０名

賛成	3名
どちらかと言えば賛成	16名
どちらかと言えば反対	1名
反対	0名

賛成　95.０％

矢巾町水道事業戦略広報



分類		具体手法		対象範囲	コスト	周知・理解の深さ	双方向性
既存コンテンツ配給型	マスメディア	パブリシティ		大	小	中～浅	無
		広告	新聞	大	大	中	無
			テレビ	大	大	浅	無
			ラジオ	大	中～小	浅	無
			交通広告	大	中～小	浅	無
	ウェブメディア	ホームページ		大	小	深	大
		ﾒｰﾙﾏｶﾞｼﾞﾝ（電子ﾒｰﾙ）		大	小	浅	大
	自主配信	広報誌		中	中	深～中	小
		パンフレット		小	小	深	小
		ポスター		中	小	浅	無
		掲示板		中	小	浅	無
		屋外サイン		中	小	浅	無
場の提供・創出型	直接、対象を周知・理解させる	公聴会		中	小	深	大
		説明会		小	小	深	大
		協議会		小	小	深	大
		見学会		小	小	深	大
		出前講座		小	小	深	大
		ワークショップ		小	小	深	大
		展示会		中	中～小	中	大
		シンポジウム		大	中～小	深	大
		パブリックコメント		大	小	深	大
		相談窓口の設置		小	小	深	大
	間接的に対象を周知・理解させる	水道記念館		中	大	中	小
		コンクール		中～小	中～小	浅	小
		水源林保全活動		中～小	小	中～浅	小
		防災訓練		中～小	小	浅	小

広報やはば掲載（毎月１項目）

広報５月１日号掲載



水道豆知識列伝!!　じゃじゃっとくんのつ・ぶ・や・き。その５５

「水道サポーター」

Ｑ１．矢巾の水道水、元となる水はどこから取ってる？

Ｑ２．普段請求されている水道料金は上水道分だけ？

こんな知ってるようでよく知らない水道について、勉強してみねがジャ？

今「水道サポーター」を募集中ジャ。詳しくは、水道やはばホームページもしくは役場上下水道課経営係（☎611-2562）まで連絡くれジャ！

ちなみに、Ａ１．すべて井戸、Ａ２．下水道分も含まれている。



広報６月１日号掲載



水道豆知識列伝!!　じゃじゃっとくんのつ・ぶ・や・き。その５６

「水道週間」

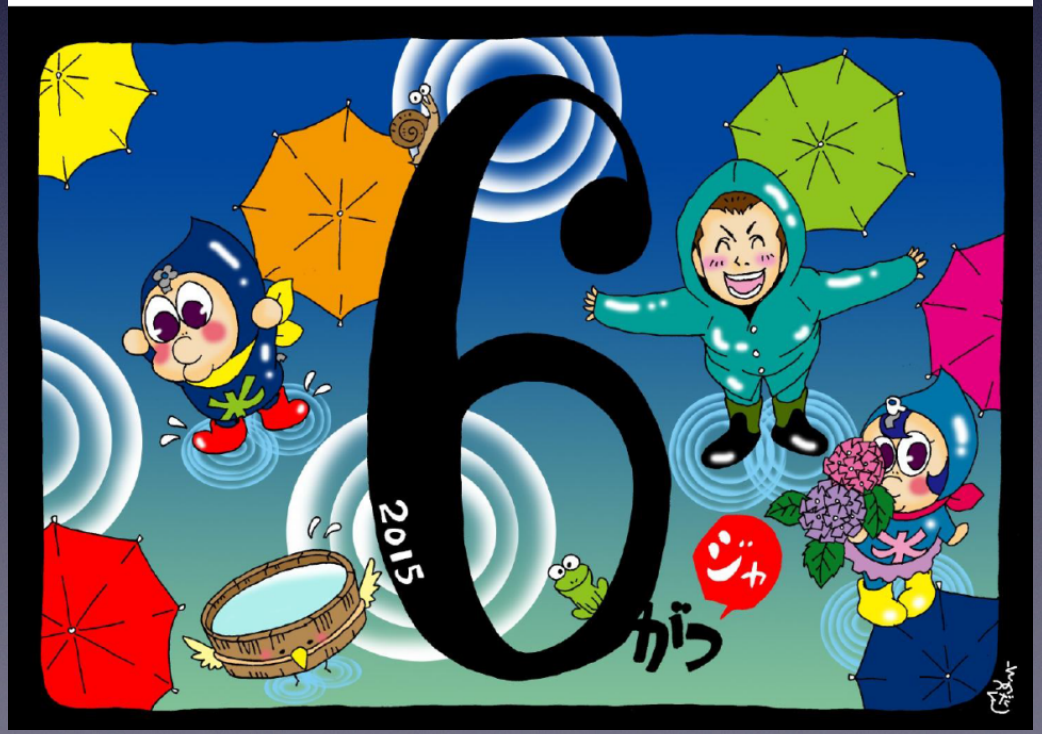
みんなは水道週間って知ってっかじゃ？毎年６月１日から６月７日まで水道週間が実施されていて、なんと今年で５７回目にもなるんだじゃ！

きれいにした水をきれいなままでみんなの家に届けるためには、井戸も浄水場も水道管も全部が健全な状態じゃないとだめだから、それに必要な点検・検査・更新などを欠かさずやっているんだじゃ。

普段は何気なく使っている水道だけど、この機会にちょっとでも水道のこと考えてみてくれると嬉しいじゃ！

やはばの水道の最新情報はココから!!「水道やはば」へGO！↓

http://suidou.town.yahaba.iwate.jp/



「オヤ、これは何だろう？」と思わせる広報媒体



水道ご使用量等のお知らせ

お名前　様

お問い合わせはお客様番号で

お客様番号			
	メーター番号	口径	mm
使用期間			
使用場所			
今回指針	㎥	前回指針	㎥
取替までの水量	㎥	今回ご使用水量	㎥
水道料金	円 (㎥)	下水道使用料 集落排水使用料	円 (㎥)
合計金額	円		

検針員
メモ

口座振替済のお知らせ

水道料金	円 (㎥)	下水道使用料 集落排水使用料	円 (㎥)
合計金額	円		

上記のとおり振替しましたのでお知らせします。

矢巾町長

TEL　019(611)2561･2566





マンガ水道ビジョン全戸配布




ぐちゃ
すっ すごい ヘドロだっ
くせー キタネー
ぐちゃ
こんな水道管 見たことねージャ 普通工事するジャー
いったん 地上に出るジャ！
ぐちゃ
わたしは ヘドローネ♡
ヘドロまみれの 美しい水道管を 工事させやしない
ここは 水道管工事の 現場ジャー
これじゃみんなの家まで 汚い水が流れてしまうジャ！
うっ でも このお姉さん くさい
あたり前よお ヘドロだもの♡
ヘドロ…汚…そ…そうだ！
さっき…浄水場で もらった…薬品
そして人間が 赤サビ隊にやられると…
ほ～ 命がけでめんどくせー 水なんてどーでもいーっ
だいたいオレらが がんばってんのに 水なんて あたりまえ 誰も評価なんてされねーしよ
人間は やる気をなくす！
おもんきし ネガティブー！
ガーン
毎日 毎日 水質チェック めんどくせえ
二十四時間 まじめに 浄水場の監視も 疲れたしよお～
ぐちぐち
使用者の…
つまり おめえらの意識ジャ！
はァ～ めんどくさ～
どーすりゃ いいんだよ
水道の 大事なトコじゃんー
浄水場
ぶはっ
あっ
職員が 「赤サビ隊」に
助けてくれ
赤サビ隊
警報機が サビて動かない
赤サビ隊は ダンスイ伯爵の 手下で…
水道管を サビまみれにするのは もちろん 水を赤くにごらせて しまうんジャ
水

水道！何これ珍百景（LAWSON編）





パブリシティの実施

行政のカタい話も〝のみ込み〟やすく

「水道漫画」一読を

冒険物語を小冊子に

方向性や課題を紹介

矢巾町は、水道事業の在るべき姿を示す水道ビジョンを漫画で策定した。この種の計画は硬い文章や箇条書きになりがちだが、そうした部分は1ページだけ。せりふの漢字にはルビを振り、子どものみ込みやすい内容とした。漫画を掲載した小冊子は、検針票と一緒に各戸に配布。町は漫画というユニークな手法で水道事業への関心を高めたい考えだ。

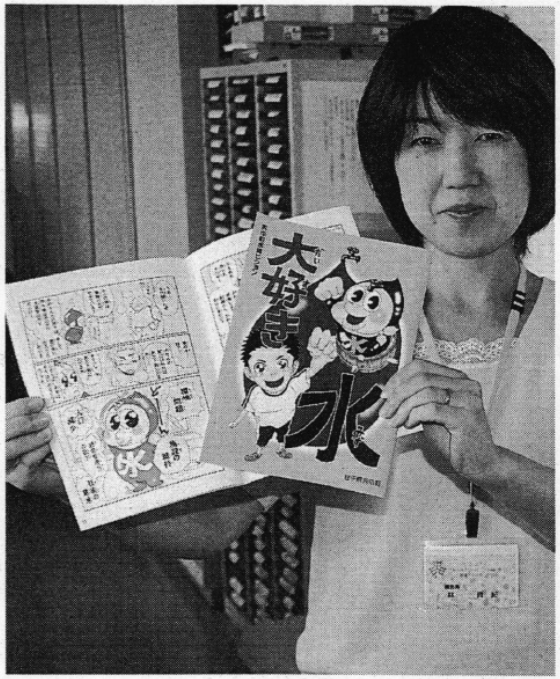
――矢巾町――

漫画の作者は雫石町在住の漫画家そのだつくしさん。矢巾町の水の精「じゃじゃっと君」が中学2年の男子と水道管や浄水場を探検し、悪者を倒しながら施設の維持▽水道の仕組み▽水道経営管理力の低下―など水道事業を取り巻く課題について理解を深めていく内容。

2006年度策定のビジョンを改定したも ので、基本理念は「大好き！水」。「将来みんなが水をゴクゴク飲みながら『大好き！水』と言ってもらえるようにしたい」との思いを込めた。

策定には同町の水道を使用する町民ら22人が水道サポーターとして参画。09年度から毎月ワークショップを開いて水道事業の問題点について勉強を重ね、今後の水道事業の方向性を見いだしビジョン浄水場見学者、町内のコンビニで無料配布した。

小冊子はA5判、約50ページで1万3千部作成。世帯や事業所など約1万の水道使用者や



矢巾町の水道事業の課題を分かりやすく漫画で紹介する小冊子

を検討し、従来なかった漫画に行き着いた。

町上下水道課の藤原道明課長は「今後も住民参加を促し、合意形成しながら事業を進めてもらうには」と手法い」と強調する。

コンビニで無料配布している。

サポーターと町が「町民に水道事業を簡単に面白く深く理解し

パブリシティとは

簡単に言うと、マスコミに対して積極的に情報提供をし、報道されるよう働きかける取り組み。



大人の社会科見学





水道を意識していない人を巻き込む

浄水場

↓

給食センター

↓

処理場（集排）

↓

ゴミ処理場





プラーヌンクスツェレ

水道界初の試み
必要な条件①やる気
必要な条件②必要性の理解
必要な条件③上司の理解

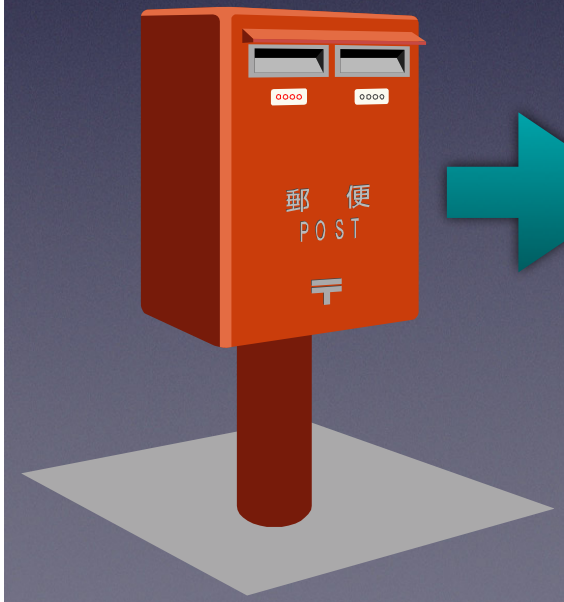


プラーヌンクスツェレの定義

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：篠藤明徳『まちづくりと新しい市民参加』イマジン出版、2006年





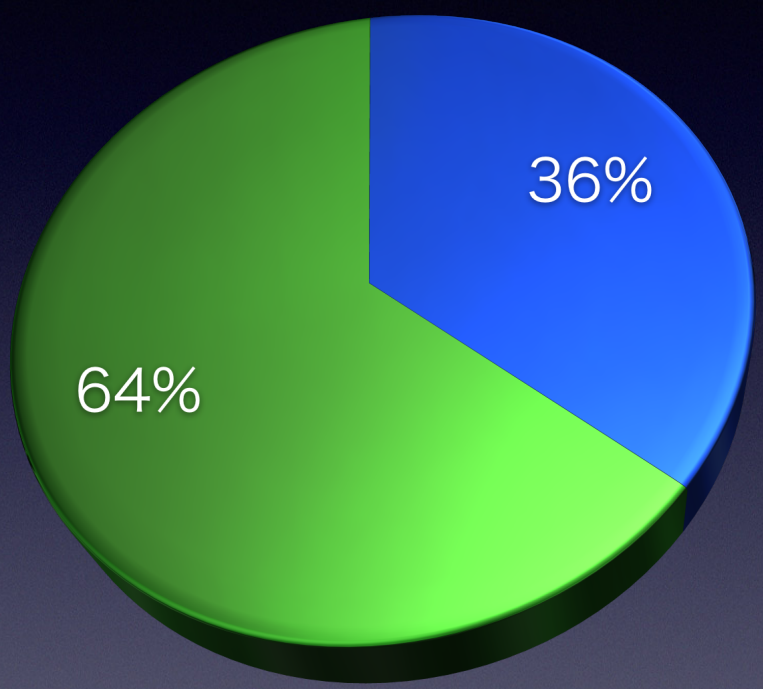
矢巾町水道事業WS（有償で議論）

平成26年８月24日開催

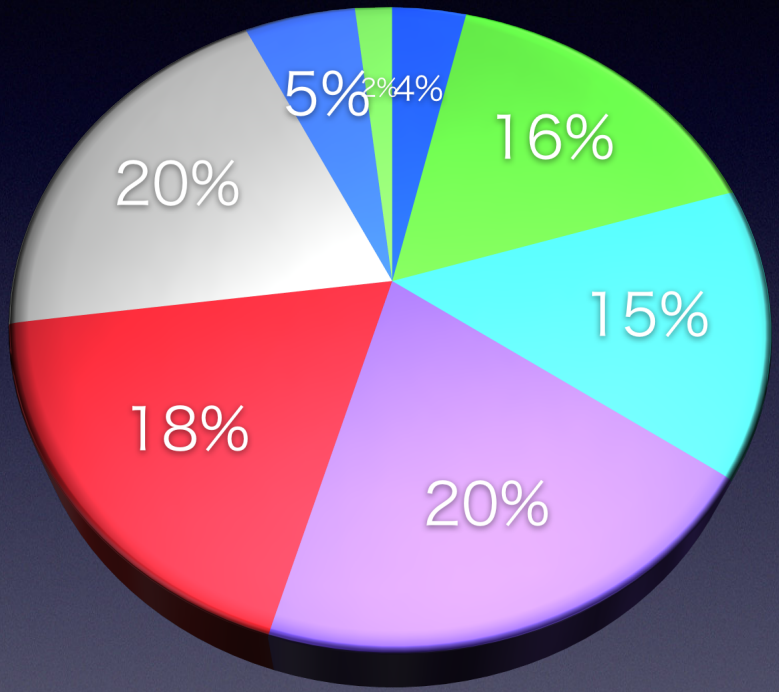
矢巾町の人口構成にならって各世代から無作為抽出した500名に案内状を送付、先着50名を受付

案内状発送から２日半で定員に達した。締め切り後の申込数41件

水道事業ワークショップ参加者

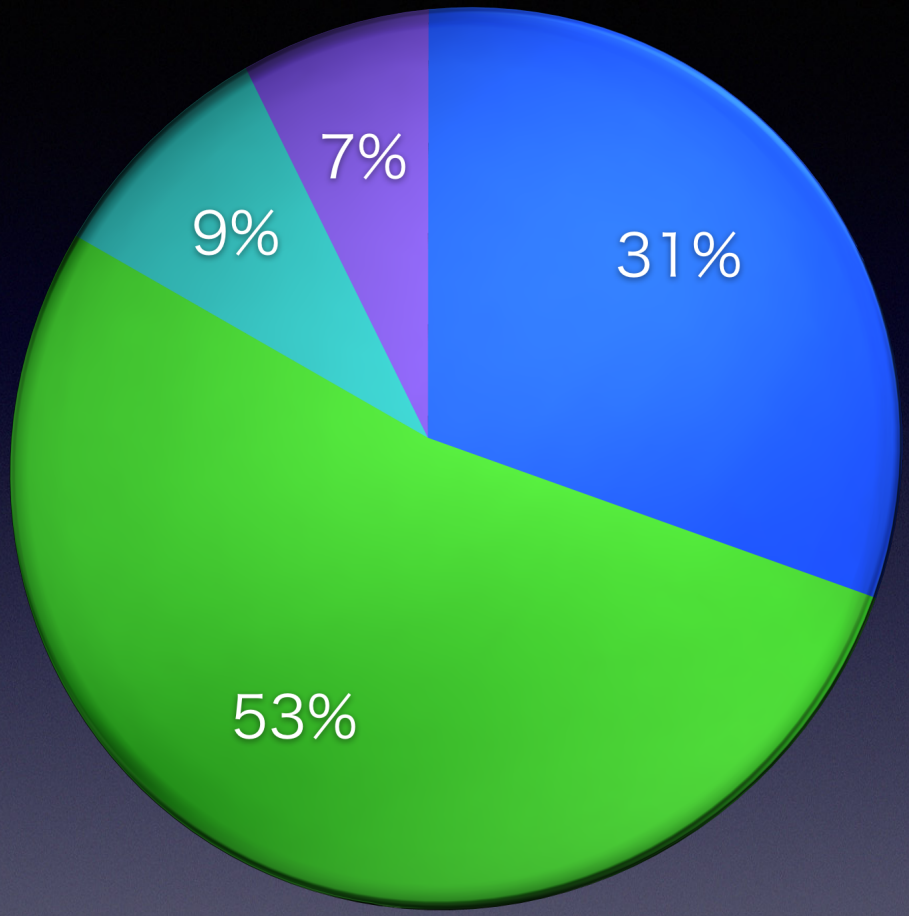


1	男	20
2	女	35



1	19歳以下	2	5	50～59歳	10
2	20～29歳	9	6	60～69歳	11
3	30～39歳	8	7	70～79歳	3
4	40～49歳	11	8	80歳以上	1

水道事業ワークショップ参加動機



今日のワークショップに参加した主な理由を教えてください

5000円がもらえるから	17
案内状が届いたから	29
水道に興味があったから	5
日曜日の開催だったから	4

CAUSEモデルでWSを進行

①関係者間の信頼確立　Credibility

フリートーク、利き水

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

③リスクに関する理解　Understanding

上下水道課プレゼン

④解決策の理解　Solution

映像資料視聴・プレゼン内容→ブレスト

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

水道事業ワークショップ前の意識

フリートーク



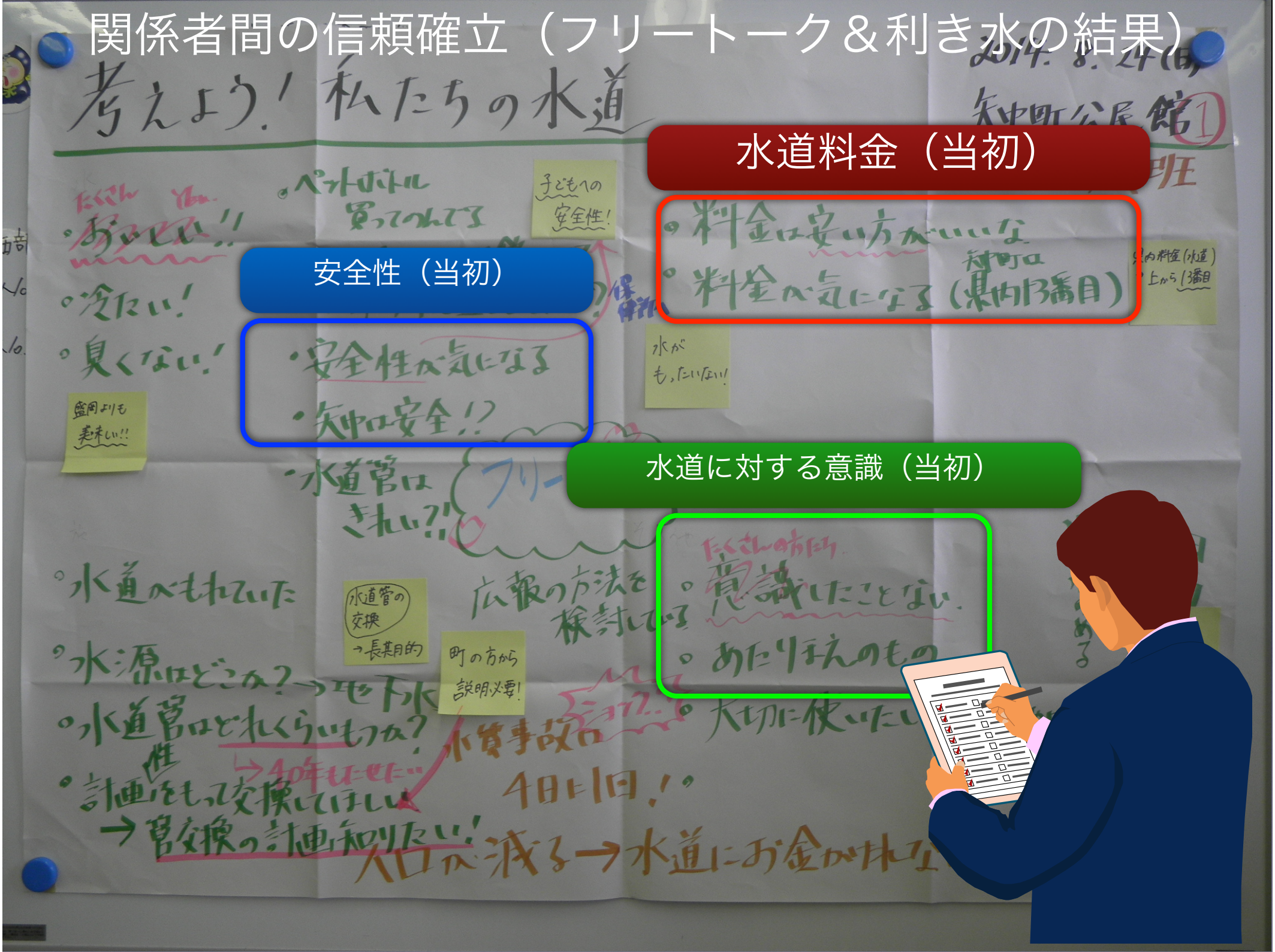
水道に関する苦情等を中心にフリートーク「何でもあり」
感想→ここが１番緊張する。
そしてつらい。

利き水



利き水は楽しくゲーム感覚で楽しんでもらう。
感想→ファシリテーターと参加者の距離を縮める機会だった。

関係者間の信頼確立（フリートーク＆利き水の結果）



リスクへの気づき→ブレスト→映像資料→ブレスト
リスクへに関する理解→上下水道課プレゼン

①





老朽化が進む水道→「古くなって故障がよく起こるようになった水道」→「電化製品とおなじように寿命があることを気づかせる」

水道を維持できない→「安全な水が作れない」→「安心して飲めない水道を考えてもらう」

水道サービスの受益者はみなんさん→「水道はみんなのための施設」→「水道は誰のための施設なのか考えてもらう」

更新財源が不足している→「水道を作り直すお金がない」→「お金がない事を考えてもらう」

リスクへの気づき→ブレスト→映像資料→ブレスト
リスクへに関する理解→上下水道課プレゼン

②



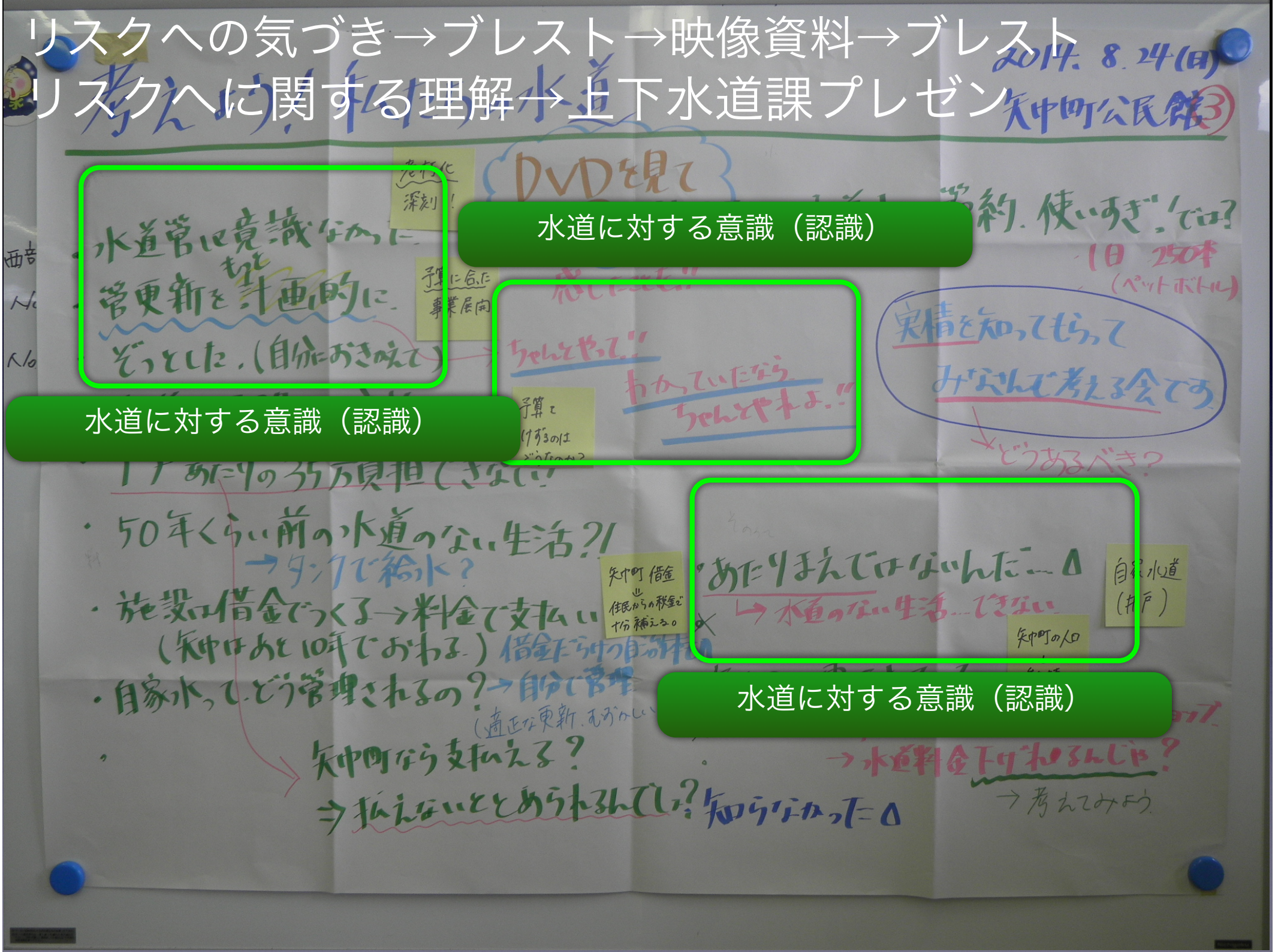


進まない更新→「買い替え・作り変えができない」→「このまま放置したらどうなるのか考えてみる」

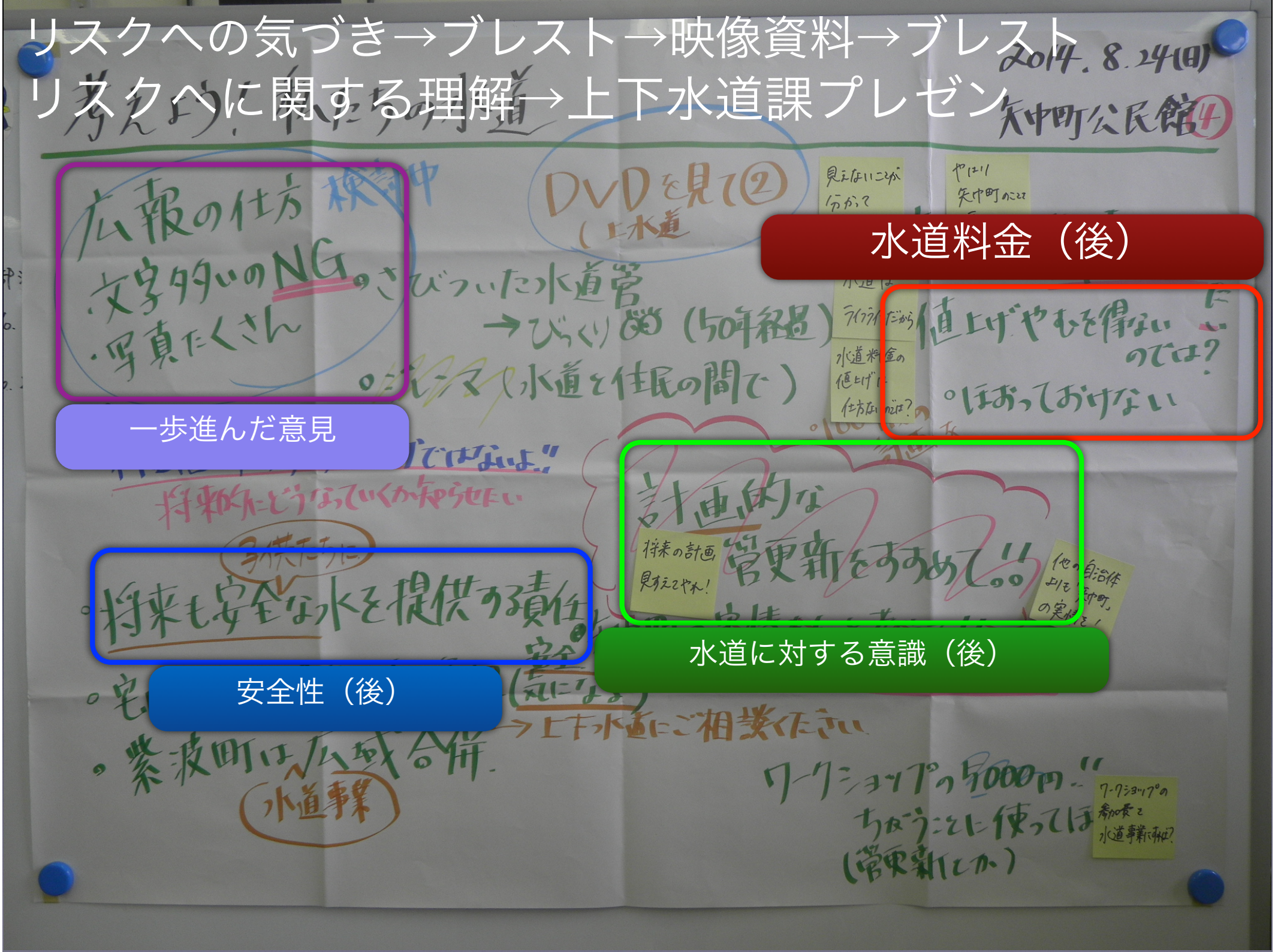
高度経済成長期に整備された水道→「作り直す水道がたくさんある」→「お金がない」→「安全な水が作れない」→「安心して飲めない水道を考えてもらう」

水道サービスの受益者はみなんさん→「水道を使いたい人が一気に増えそれに合わせて作られた水道」→「人口減少社会となり、その逆を考えてもらう」

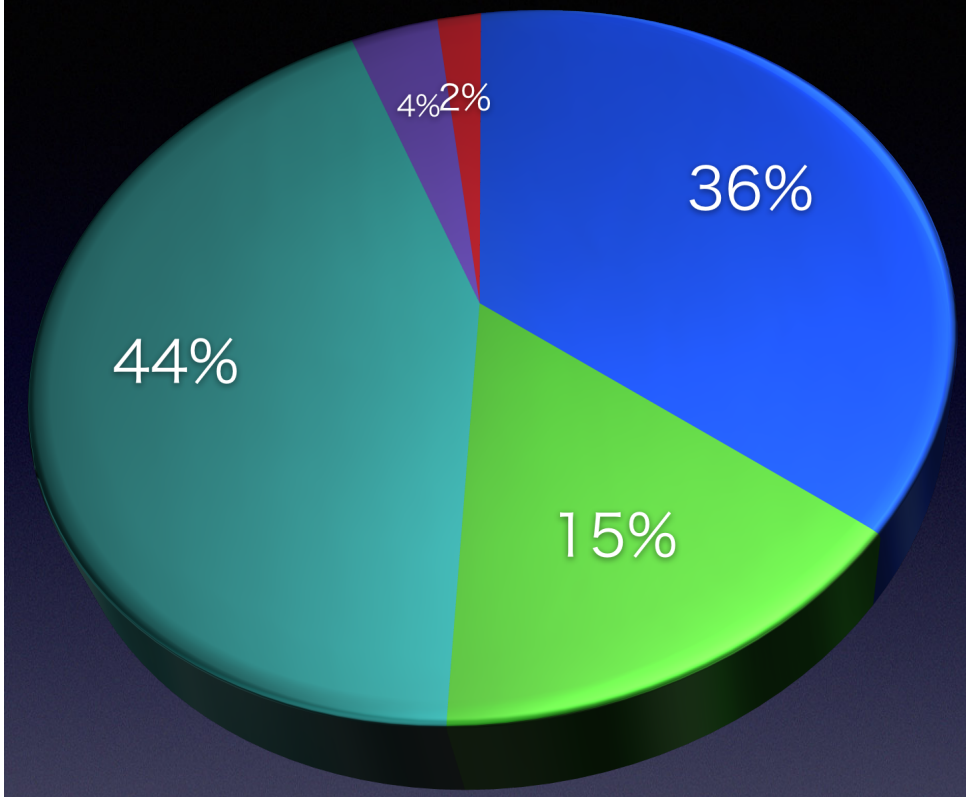
水道料金の値上げ→「値上げに反対か賛成かこれまでの議論を踏まえ考えてもらう」→「反対だっら水道の今後について考えてもらう」

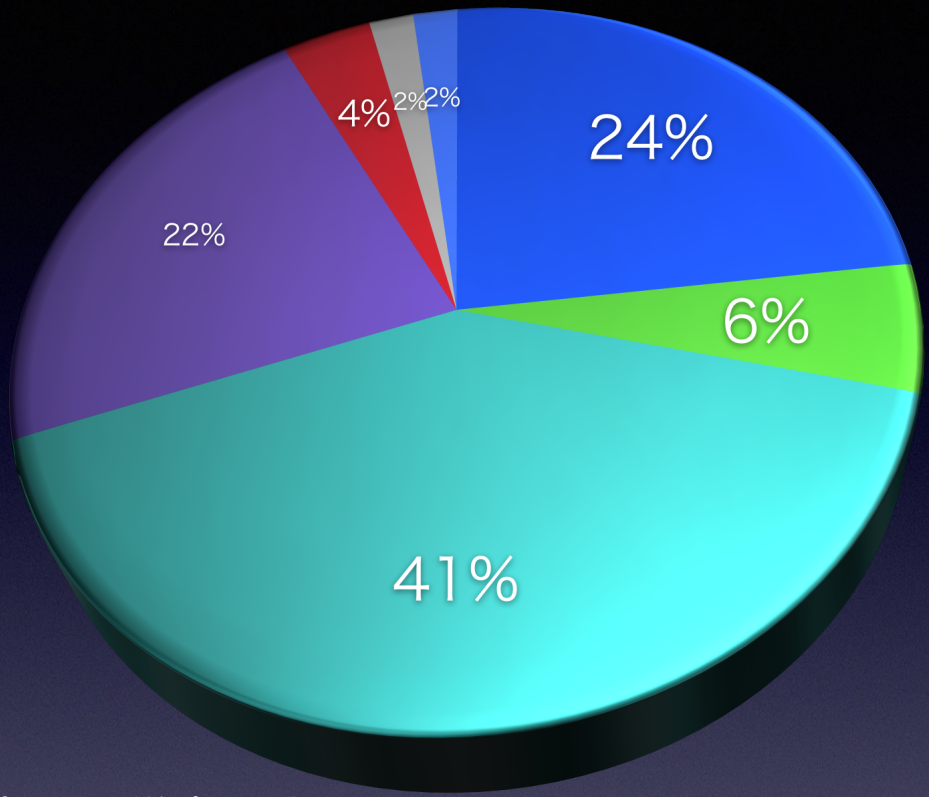

リスクへの気づき→ブレスト→映像資料→ブレスト
リスクへに関する理解→上下水道課プレゼン
水道に対する意識（認識）
水道に対する意識（認識）
水道に対する意識（認識）

リスクへの気づき→ブレスト→映像資料→ブレスト
リスクへに関する理解→上下水道課プレゼン



水道事業ワークショップ前後の意識変化



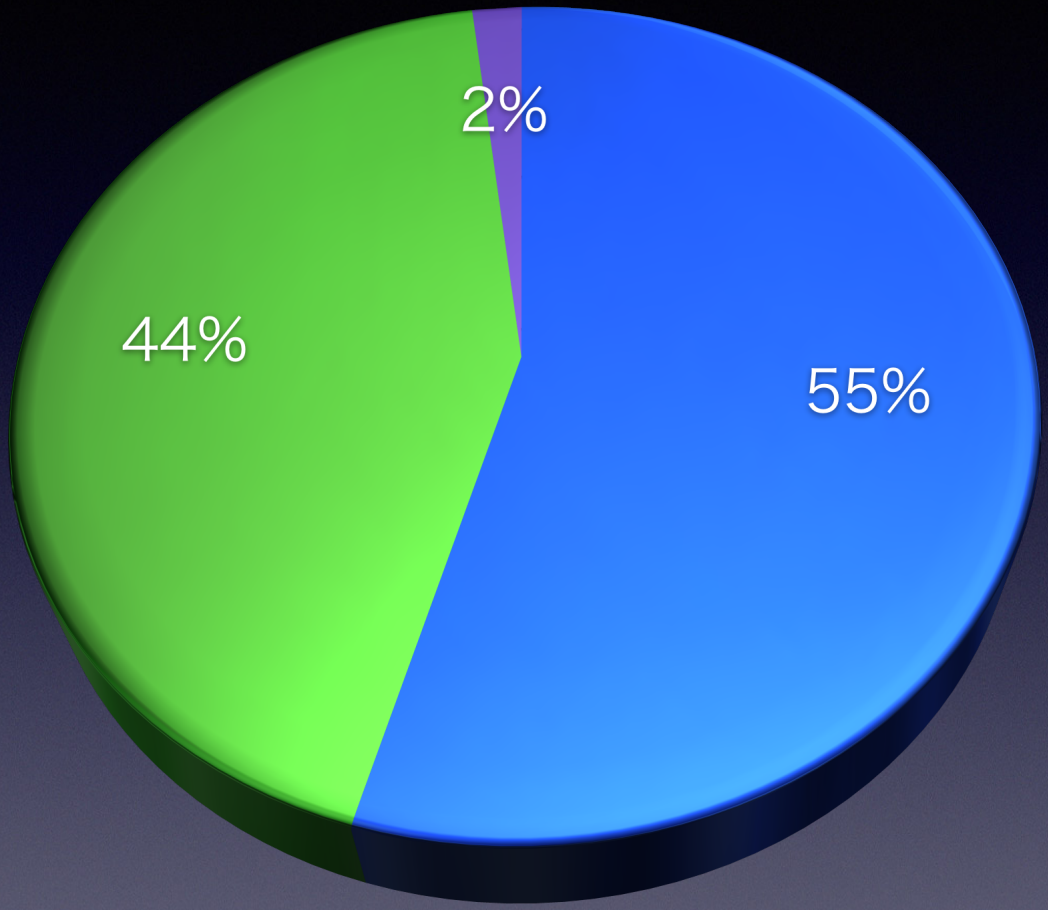


1 安全・災害に強いこと
2 安全・おいしさ
3 安全・水道料金が安いこと
4 安全・古い水道を入れかえること
5 おいしさ・災害に強いこと

1 安全・災害に強いこと
2 安全・おいしさ
3 安全・古い水道を入れかえること
4 安全・水道料金が安いこと
5 おいしさ・水道料金が安いこと
5 おいしさ・古い水道を入れかえること
5 災害に強いこと・古い水道を入れかえること

水道事業ワークショップ前後の意識変化

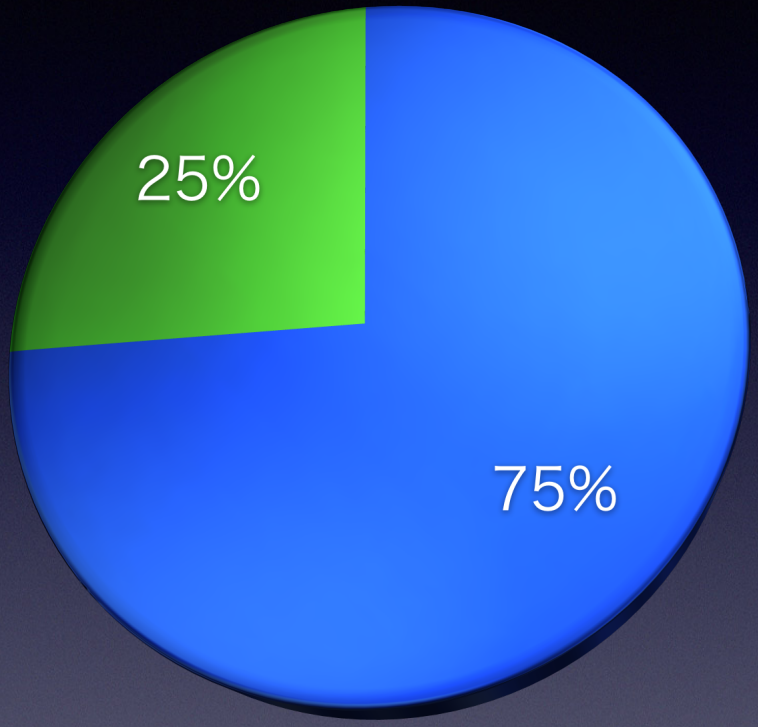
水道事業がどのような環境に置かれているのかを知ることができましたか



知ることができた	30
なんとなく知ることができた	24
あまり知ることができなかった	0
知ることができなかった	1

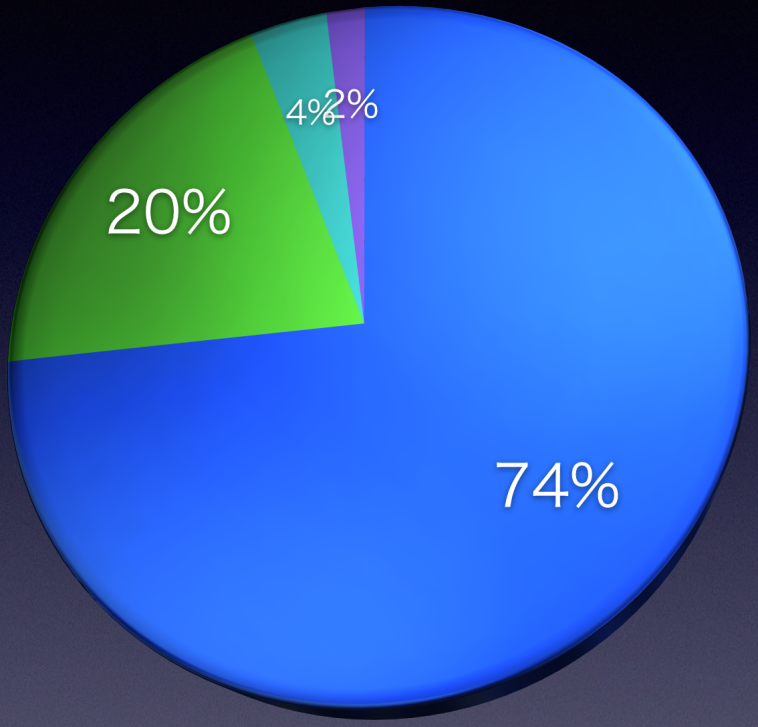
水道事業ワークショップ前後の意識変化

水道事業キャラクター「じゃじゃっと君」を知っていますか



知らない	知っている
41	14

これから水道の広報を見ようと感じましたか



見ようと思う	40
時々見ようと思う	11
あまり見る気にならない	2
見ない	1

経営戦略に戦略広報を入れた理由

水道政策を実効的なものとするには住民の理解が不可欠



現状の水道事業

戦略広報

水道の現状の理解

所有者意識の醸成

料金を納得して支払う意思

健全な水道事業の展開

水道を意識しない住民

「水道が使えなくなる」リスクだけを伝える広報はダメ

自らも地域を支える水道の経営に参画→自分達の生活を豊かにすること！



この循環の中に「知らせる」→「参加」→「合意形成」をイメージする。

地域で支える水道事業

平成26年度矢巾町水道事業損益計算書抜粋

営業収益	595,385,661円
営業費用	376,660,085円
営業利益	218,725,576円
営業外収益	44,141,650円
営業外費用	58,618,981円
経常利益	204,248,245円
当年度純利益	204,248,245円



矢巾町経営戦略のポイント

当たり前ですがアセットマネジメントは重要です。



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

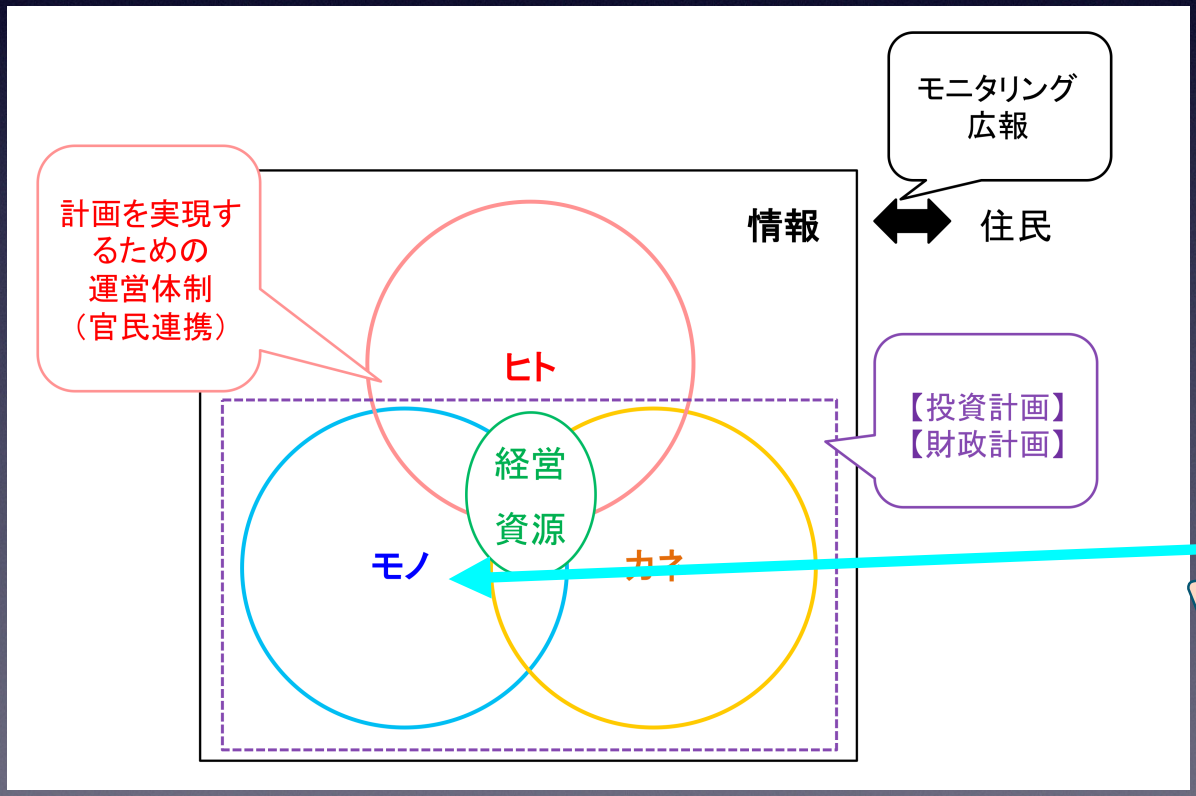
住民参加型評価とモニタリングの採用

経営資源の整理・モノ（施設整備／投資計画）

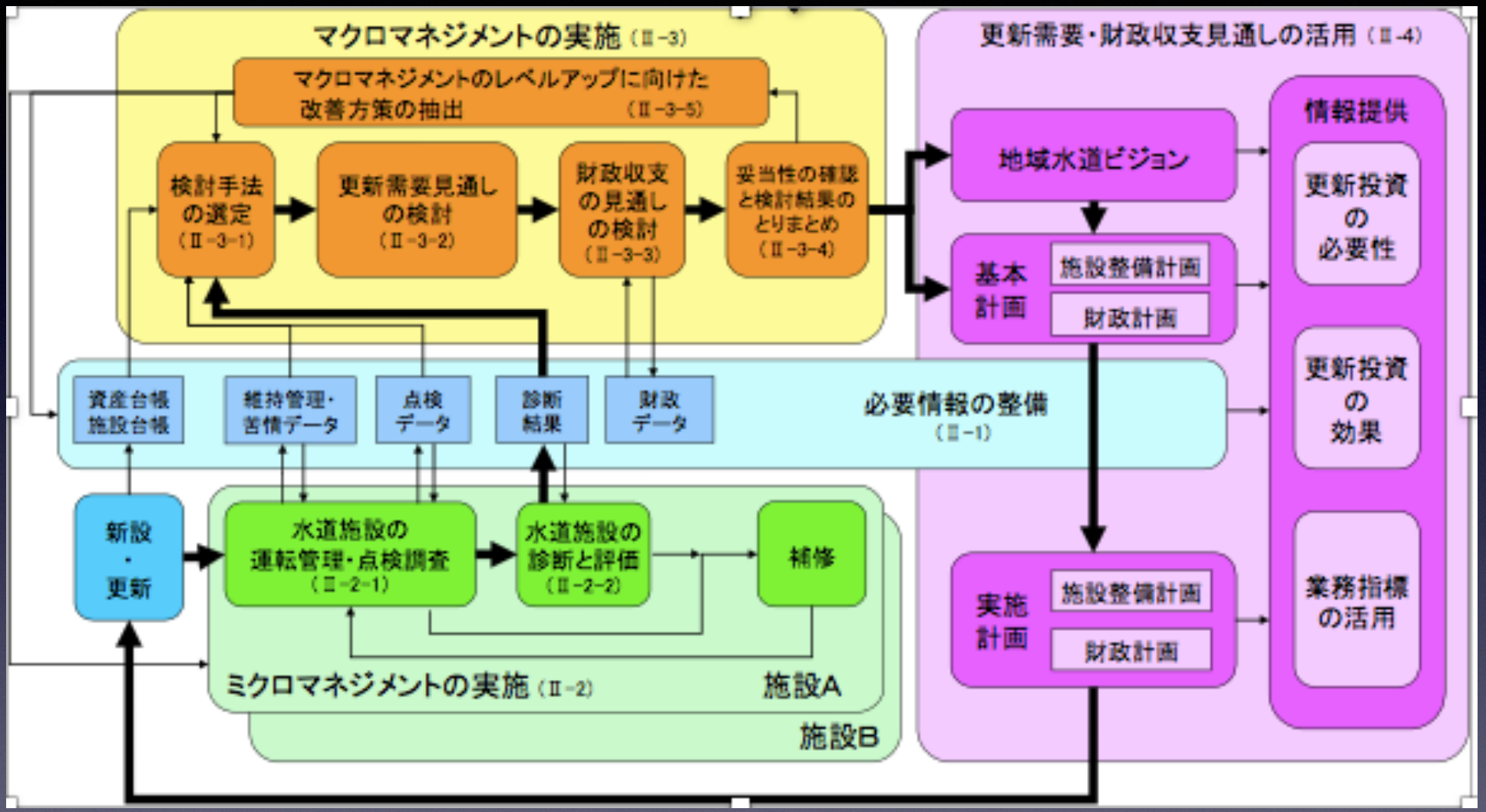
・持続可能な事業として施設整備を計画的に実施していくために、短期的な視点で掲げた整備方針を網羅した中長期的な視点で将来像を描き、整備を行う。

・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ア手引きの構成要素と実践サイクル



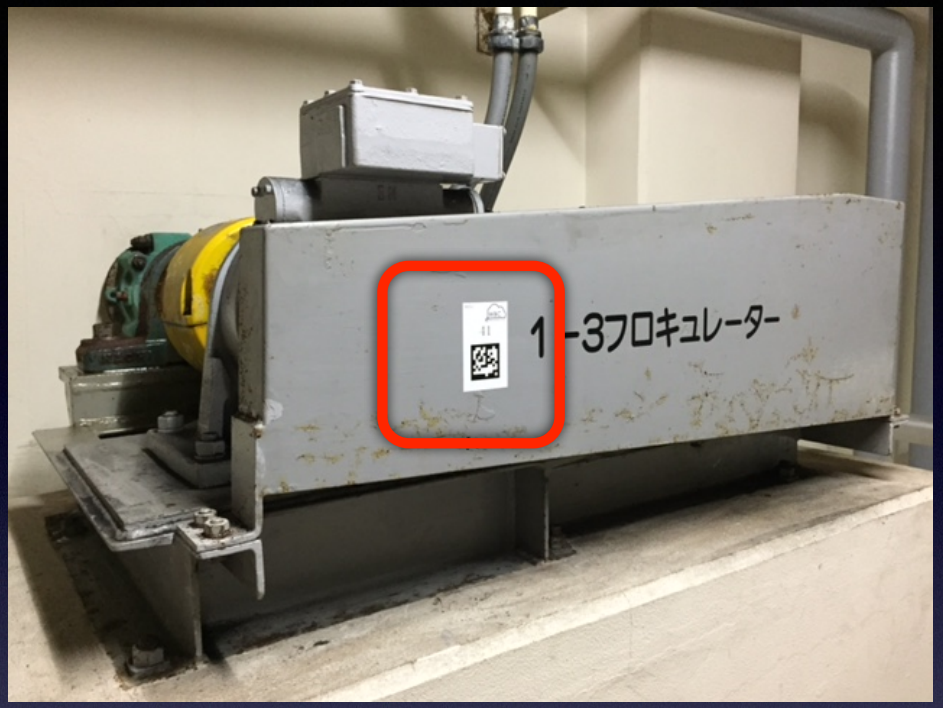
アセットマネジメント（資産管理）は、①必要情報の整備、②ミクロマネジメントの実施、③マクロマネジメントの実施及び④更新需要・財政収支見通しの活用の4つの要素で構成される。実践にあたっては、適宜進捗管理を行いながら、これら各構成要素が有機的に連結した仕組みを構築していくことが必要である。

アセットマネジメント対象資産はARマーカーで管理

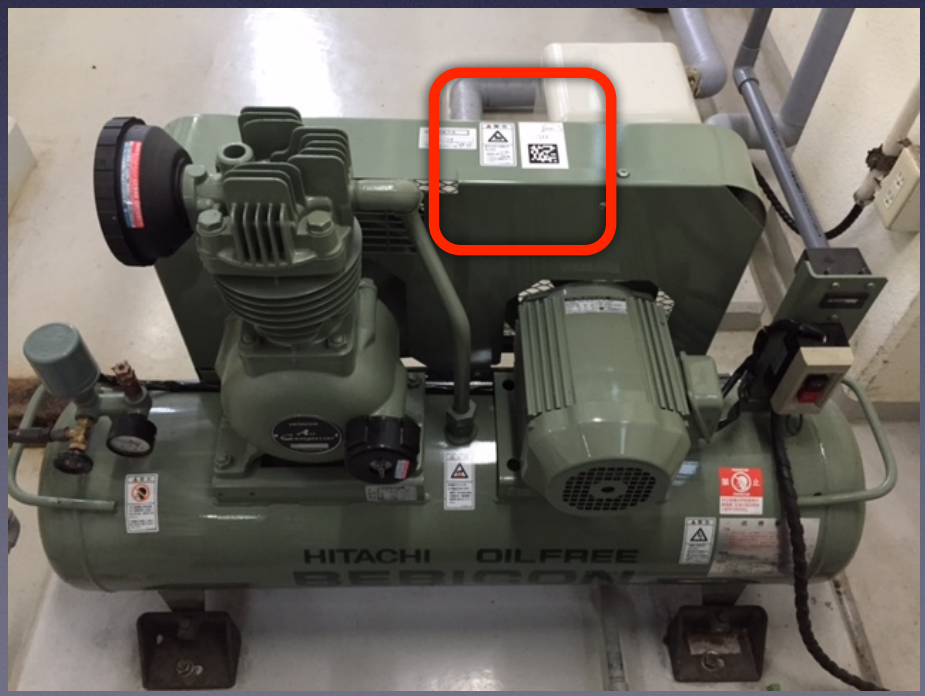


アセットマネジメント対象資産はARマーカーで管理









ミクロマネジメント（個別の資産管理）

CANViewer モード

タイムライン

ドキュメント

CANタグ読み込み

CANタグ地図検索

CAN情報



438953.231.11.91

屋外

91 1号取水ポンプ

アップデート　アカウント　オンモード

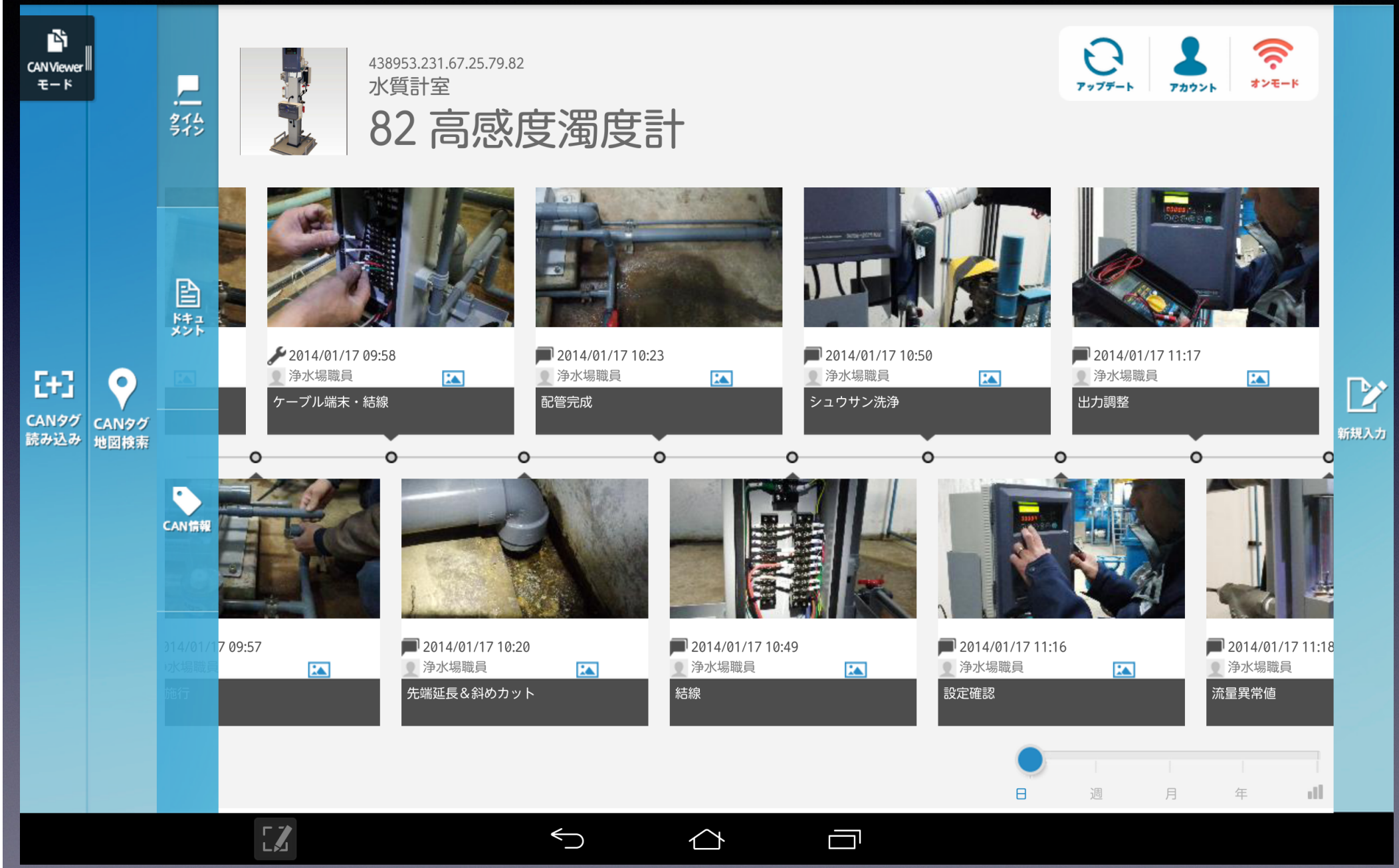
項目	値
メーカー	○○製作所
保全区分	時間計画
取得年度	2000年
型番	SH4-234
帳簿原価	250万円
法定耐用年数	15年
現有資産更新基準	23年
部品A	型番：SH4-234-F2
部品B	型番：SH4-234-B3
部品C	型番：SH4-234-C5

新規入力

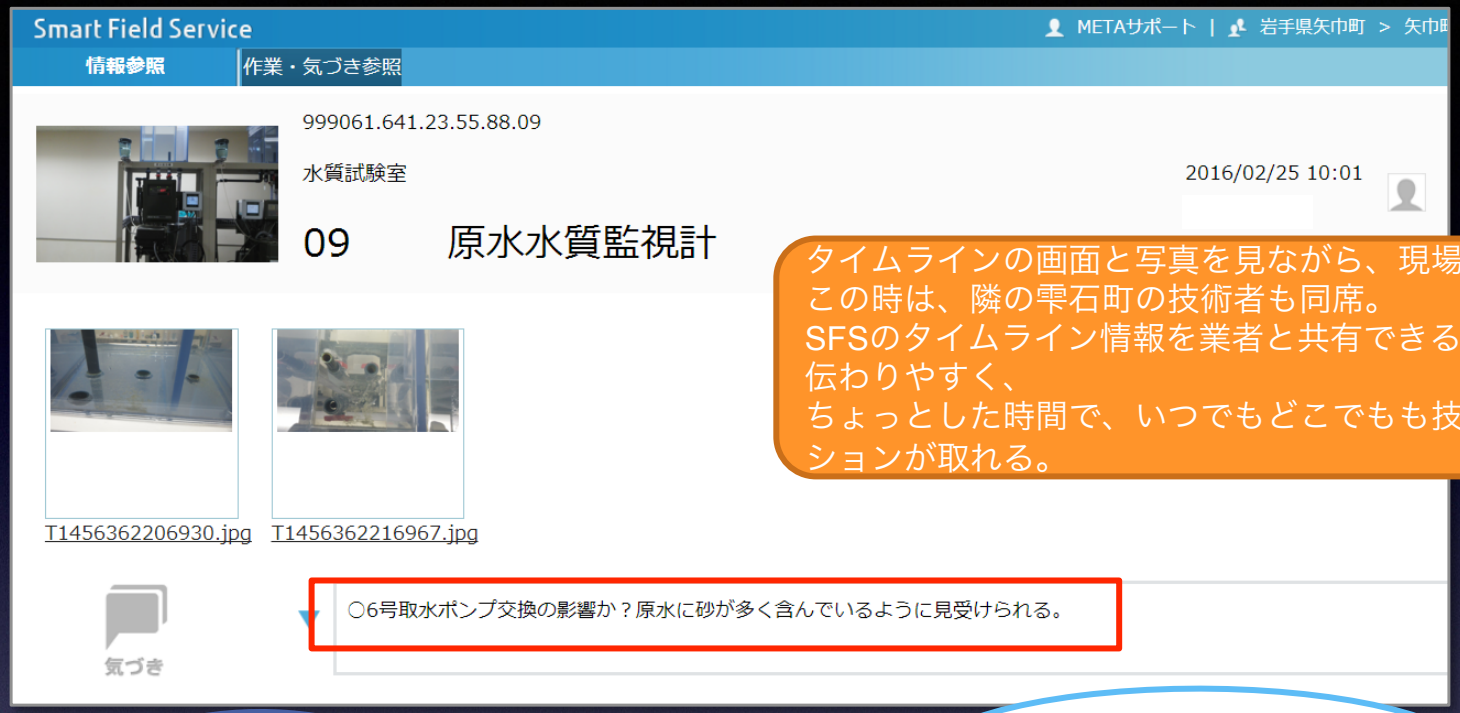
ミクロマネジメント（月タイムライン）



ミクロマネジメント（日タイムライン）



ミクロマネジメントでできていること（2）



タイムラインの画面と写真を見ながら、現場ではなく事務所で協議。
この時は、隣の雫石町の技術者も同席。
SFSのタイムライン情報を業者と共有できることで、現場の様子が伝わりやすく、
ちょっとした時間で、いつでもどこでもも技術的なコミュニケーションが取れる。

インペラがいかれる

受水槽の砂は
取水井から上がってるな

あんまりほっとくと
ポンプだめになるぞ

変な音の
原因は砂だ

ポンプの
据え付け方が悪いか？

技術者歴４０年
藤原さん
@富士電業社

減っているのは●号取水井
だということまではわかったけど・・・

出力変えても
変わらなかった…

対策は
どうしたらいい？？

取水量も
減っている

受水槽に砂が
噛むようになった

軸が悪くなる？
接合部に傷がつく？？

ポンプ変えてから
異音がする

水道技術者歴７年
鎌田さん
@矢巾町

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！ここは、当たり前のところです。



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）

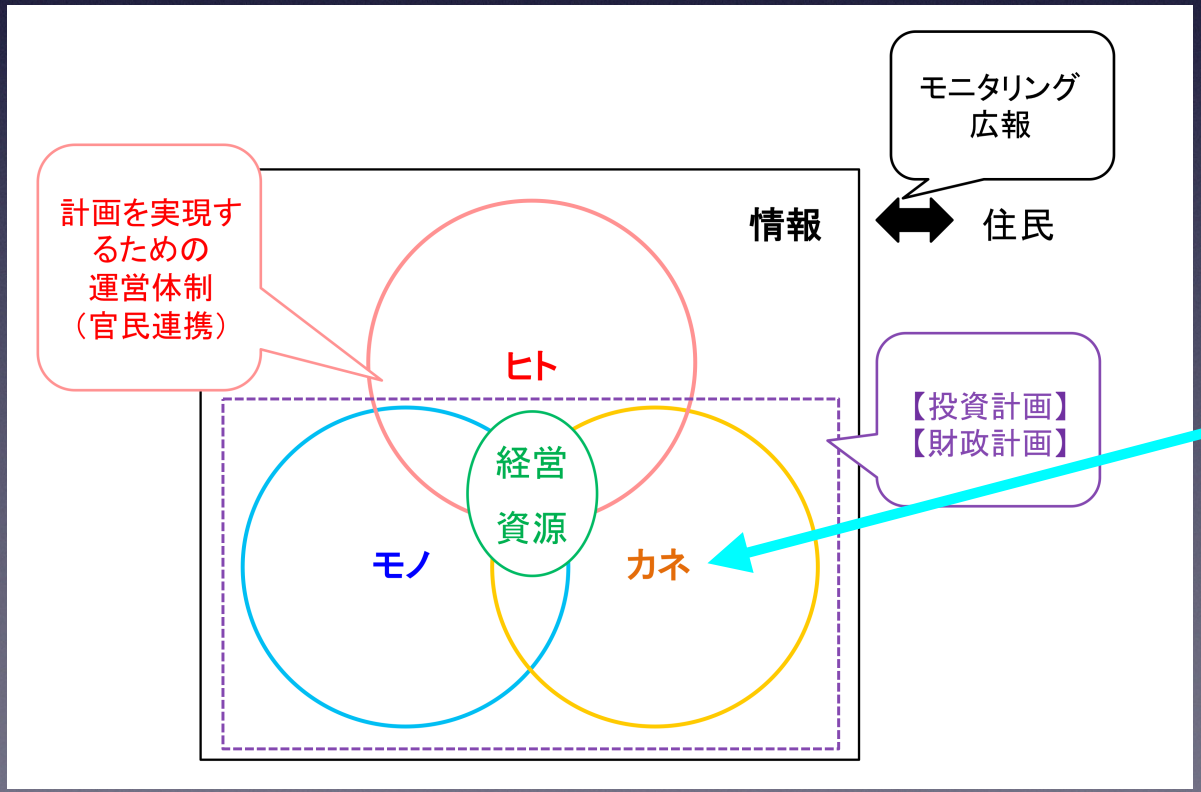
・短期的な視点から財政収支見通し（財政シミュレーション）を実施し、以下の２点を基本条件として将来の財政状況を見通す。

→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。



矢巾町経営戦略のポイント

住民参加型評価とモニタリングの実施



どこが経営主体であるべきか追及した

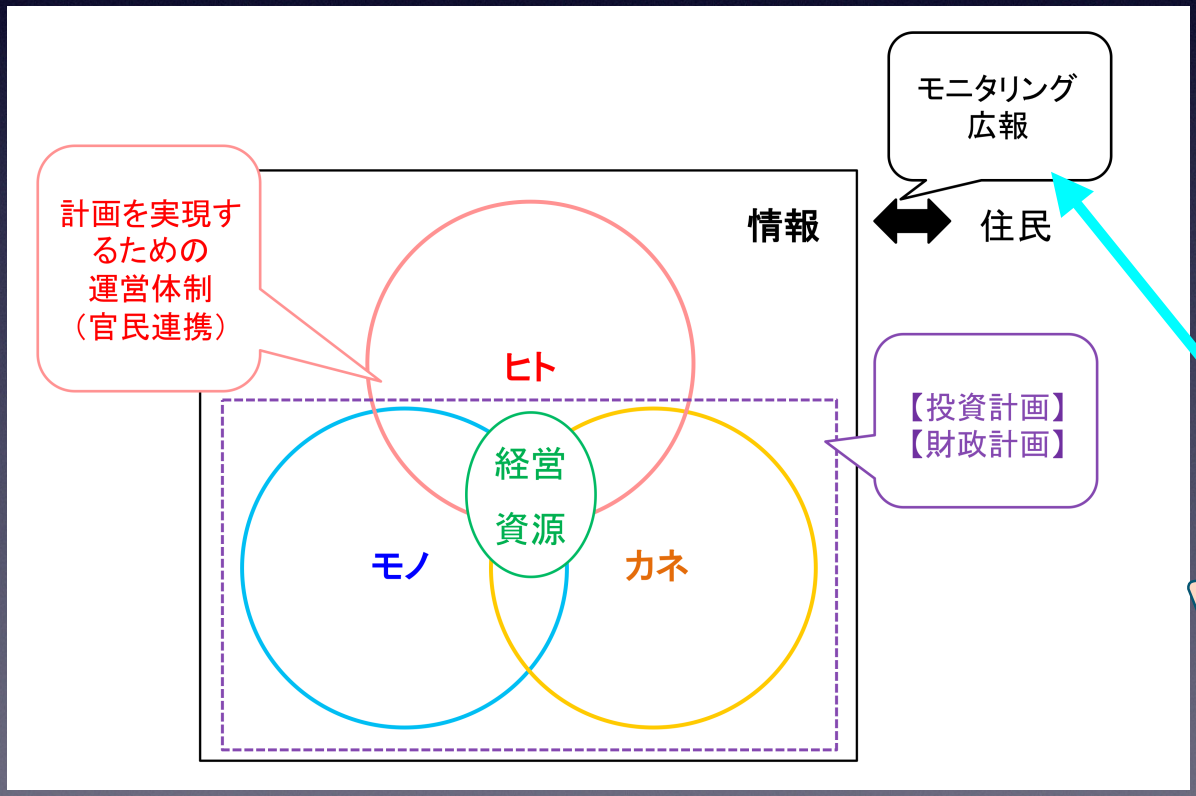
今後の組織体制の維持の具体化

理念達成のための戦略広報

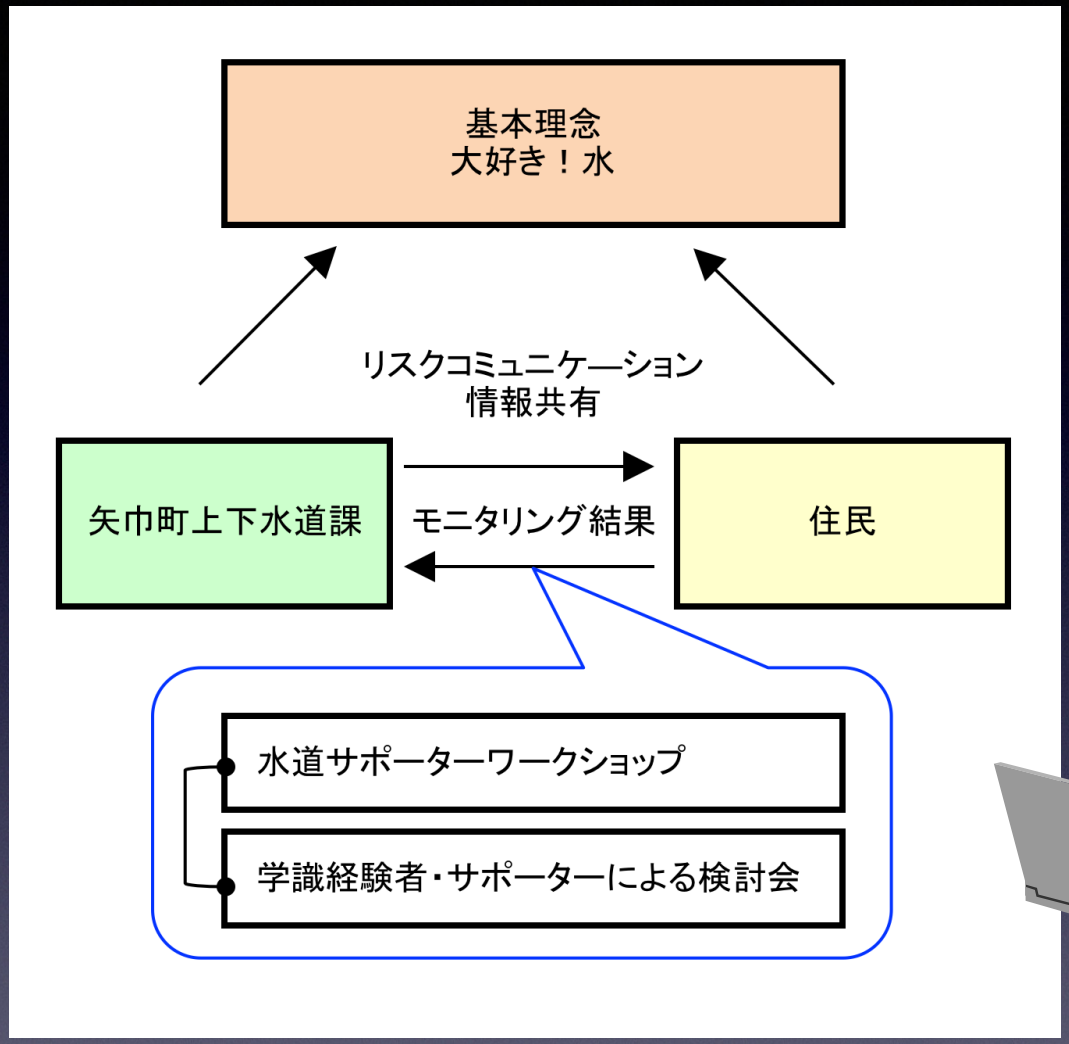
住民参加型評価とモニタリングの採用

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。

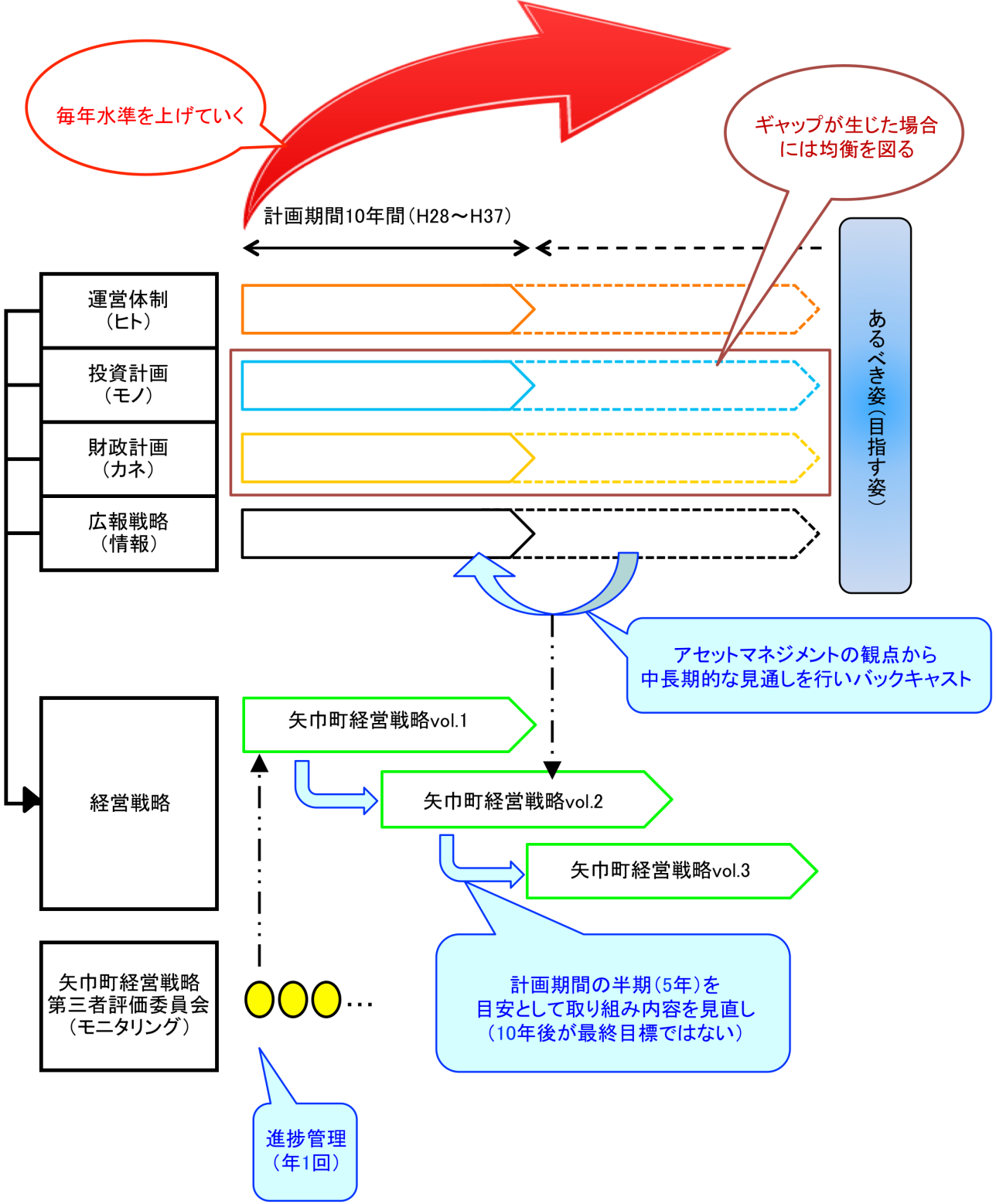


モニタリング実施体制





基本理念の「大好き!水」の実現を実現するための取り組みの「モニタリング」結果は住民とのリスクコミュニケーション及び情報共有を図って公表し、その際、モニタリングは町単独で実施するのではなく、定期的に水道サポーターワークショップを通じた公表や、学識経験者を交えた検討会において進捗状況の管理を行う体制を計画する。



経営戦略見直しの実施

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**C**heckから**A**ctionへ活用する。

首長は不都合な真実を知っているか



こんなのばかりです。

すみません。わが町の水道は、ボロボロです。



ちゃんとやっていると言ってたろ（怒）

過去の事故例を見ると、
問題が起きるとすぐに
改善されている。→だったら最初から
やればいいのに

首長は強大な権限と裏腹に
大きな責任を負っている。

ご清聴ありがとうございました





連絡先
E-mail　yoshioka@town.yahaba.iwate.jp
TEL　019-611-2720（直通）