

2 基礎調査

2-1 現状分析・将来予測と課題の整理

広域化・共同化計画を策定するにあたっては、必要に応じて、以下の資料を収集する。

- (1) 汚水処理事業の現状と関連計画の策定状況
- (2) 人口、汚水処理職員数
- (3) 地理的、地形的特性
- (4) 歴史的・文化圏、社会経済圏、関連事業（上水道、廃棄物処理等）の状況

また、基礎調査で収集した資料をもとに、以下の項目に対して、現状分析と将来予測を行い、汚水処理事業における課題等を整理する。

- ① 人：業務執行体制 等
- ② モノ：汚水処理施設の稼働率 等
- ③ カネ：経費回収率 等

【解説】

広域化・共同化計画を策定するにあたり、各市町村の「汚水処理事業の現状と関連計画の策定状況」、「人口、汚水処理職員数」、「地理的、地形的特性」、「歴史的・文化圏、社会経済圏、関連事業（上水道、廃棄物処理等）」の状況を把握できる資料を収集する。

(1) 汚水処理事業の現状と関連計画の策定状況

① 汚水処理事業の現状

各種統計資料や市町村へのヒアリングにより、汚水処理事業の現状を把握するために必要な情報を入手する。

② 関連計画の策定状況

下記に示すような市町村や都道府県が策定している各種計画の資料を収集・整理する。

1) 汚水処理施設整備構想、2) 下水道全体計画及び事業計画、3) 農業集落排水整備計画、4) 漁業集落排水事業計画、5) 林業集落排水事業計画、6) 生活排水処理対策実施計画、7) ストックマネジメント計画、8) 経営戦略、9) 流域別下水道整備総合計画 等

(2) 人口、汚水処理職員数、維持管理委託状況

市町村の現況人口や将来人口の推計値は、国立社会保障・人口問題研究所や各市町村の公表データが参考となる。また、汚水処理事業の職員数については総務省地方公営企業年鑑、維持管理の委託状況は市町村より収集し整理する。

(3) 地理的、地形的特性

地理的、地形的特徴は山脈、河川、道路等を地図やインターネットを活用して把握・確認する。

(4) 歴史的文化圏、社会経済圏、関連事業（上水道、廃棄物処理等）の状況

管内の歴史的な繋がりや生活圏、上水道やし尿等の他の関連事業との連携状況等を関連部所等から必要な資料を入手し確認する。

上記の(1)から(4)の資料をもとに「人・モノ・カネ」の視点で下記の指標等により現状分析や将来予測を行い、汚水処理事業全体の課題の抽出を行う。なお、現状分析や将来予測にあたっては、巻末に示す各省が公表している分析ツール等を適宜活用する。

① 人に関する指標等

- ・人口推移（過去の実績と将来の推計）
- ・下水道職員数の変化
- ・下水道職員一人当たりの有収水量
- ・汚水処理施設の維持管理業者分布状況 等

② モノに関する指標等

- ・汚水処理施設の稼働率
- ・不明水率
- ・処理施設間の移動距離
- ・各施設の汚泥処理の処理方式や最終利用方法 等

③ カネに関する指標等

- ・各市町村の財政力指数と一般会計繰入金の状況
- ・各市町村、各事業の経費回収率や経常収支比率（収益的収支比率）
- ・各市町村、各事業の汚水処理原価の内訳 等

◆現状分析と将来予測結果の例

【下水道職員数の変化（2003 年～2012 年）】

（秋田県の例）

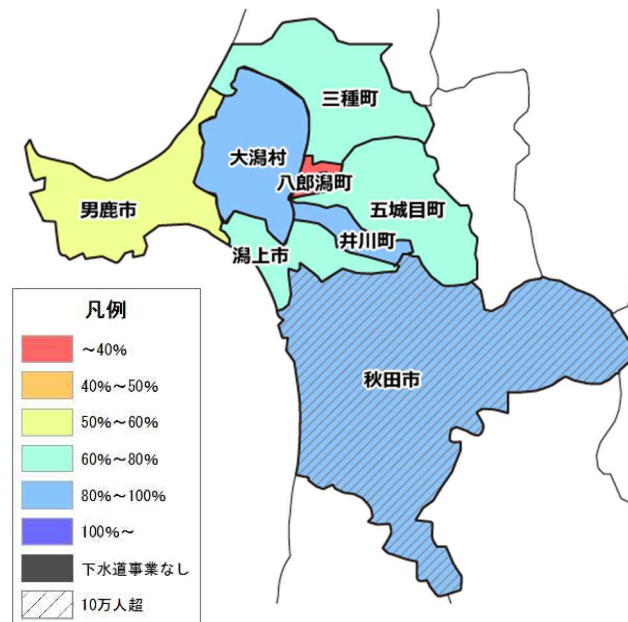


図 2-1 秋田県の下水道職員数の変化

（静岡県の例）

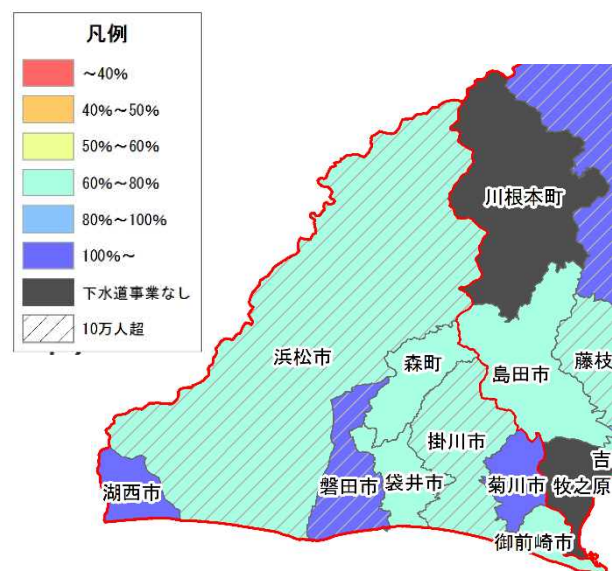


図 2-2 静岡県の下水道職員数の変化

【下水処理場の施設稼働率】

(静岡県の例)

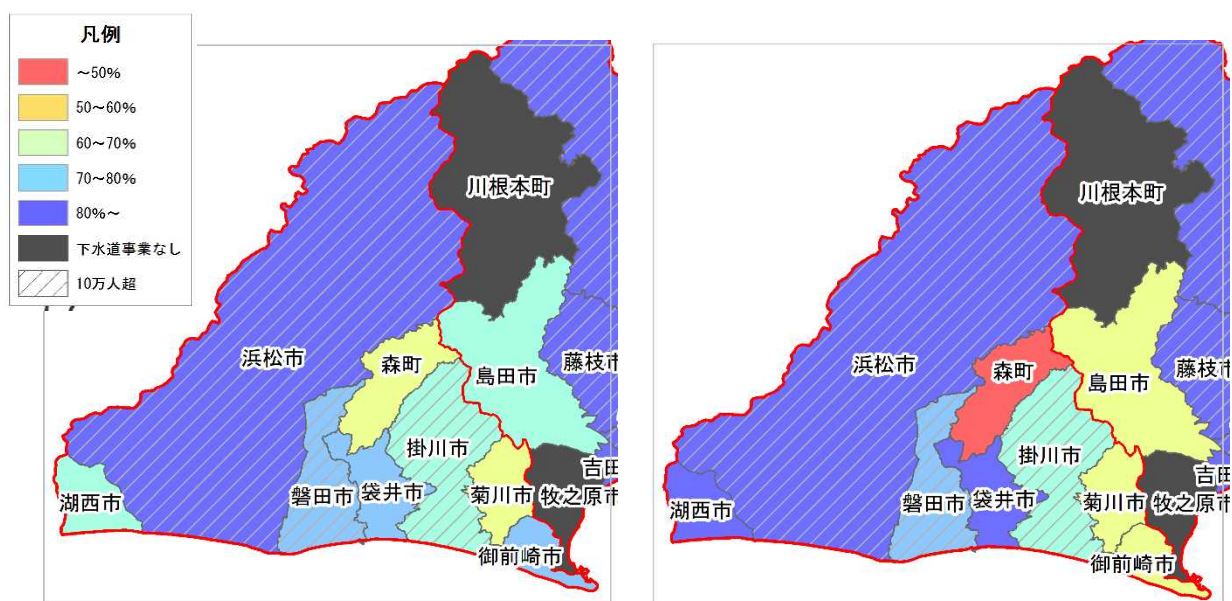


図 2-3 静岡県下水処理場の施設稼働率の変化

(熊本県の例)

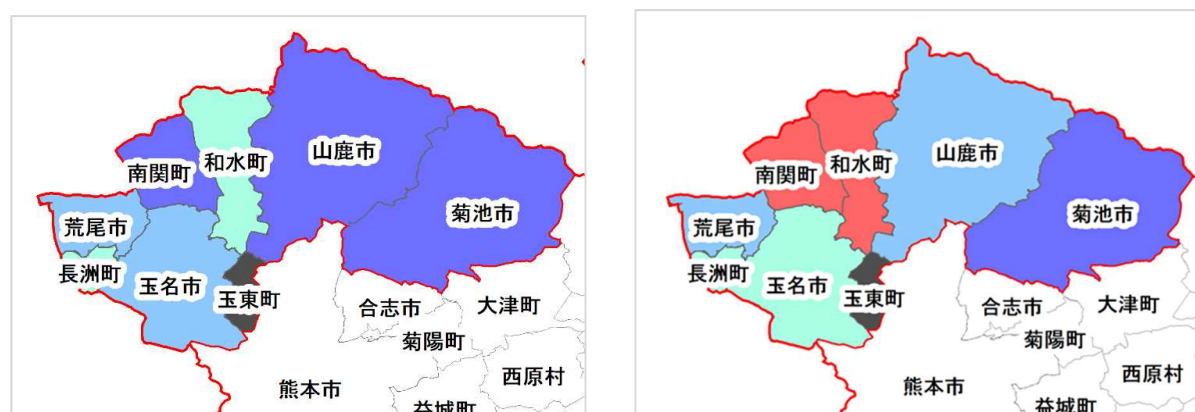
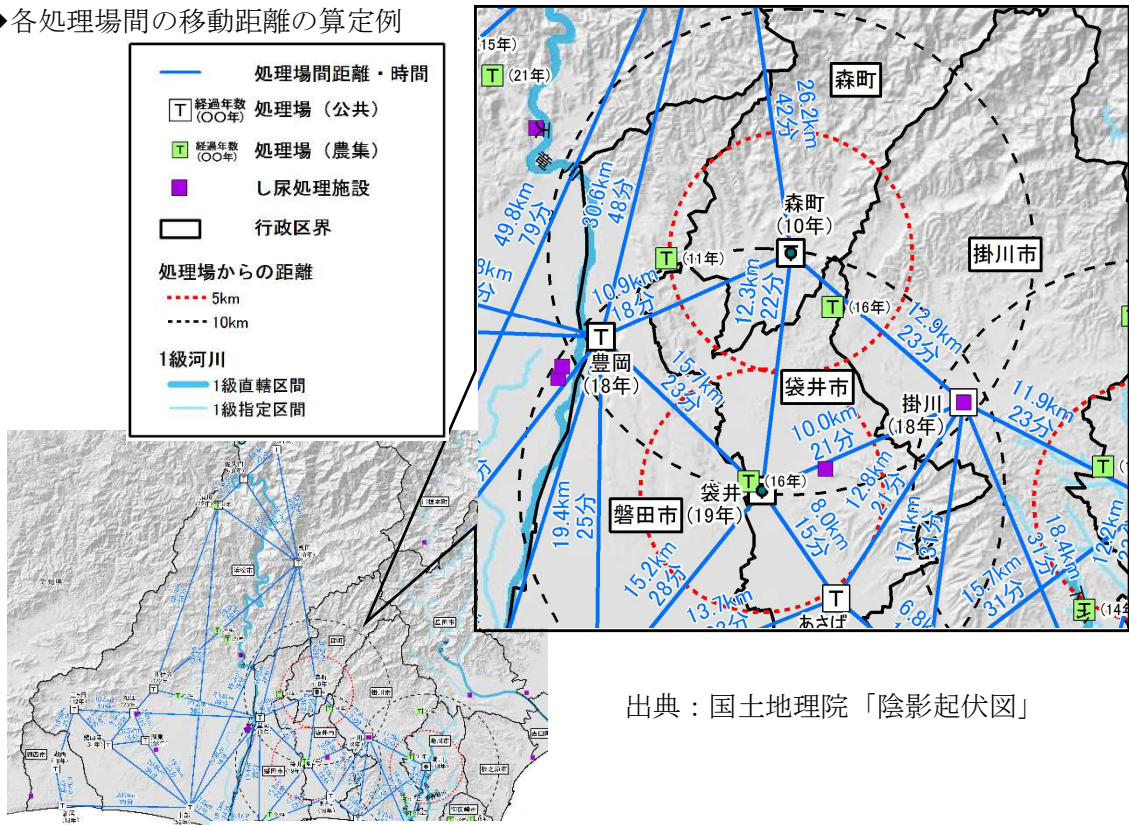


図 2-4 熊本県下水処理場の稼働率の変化

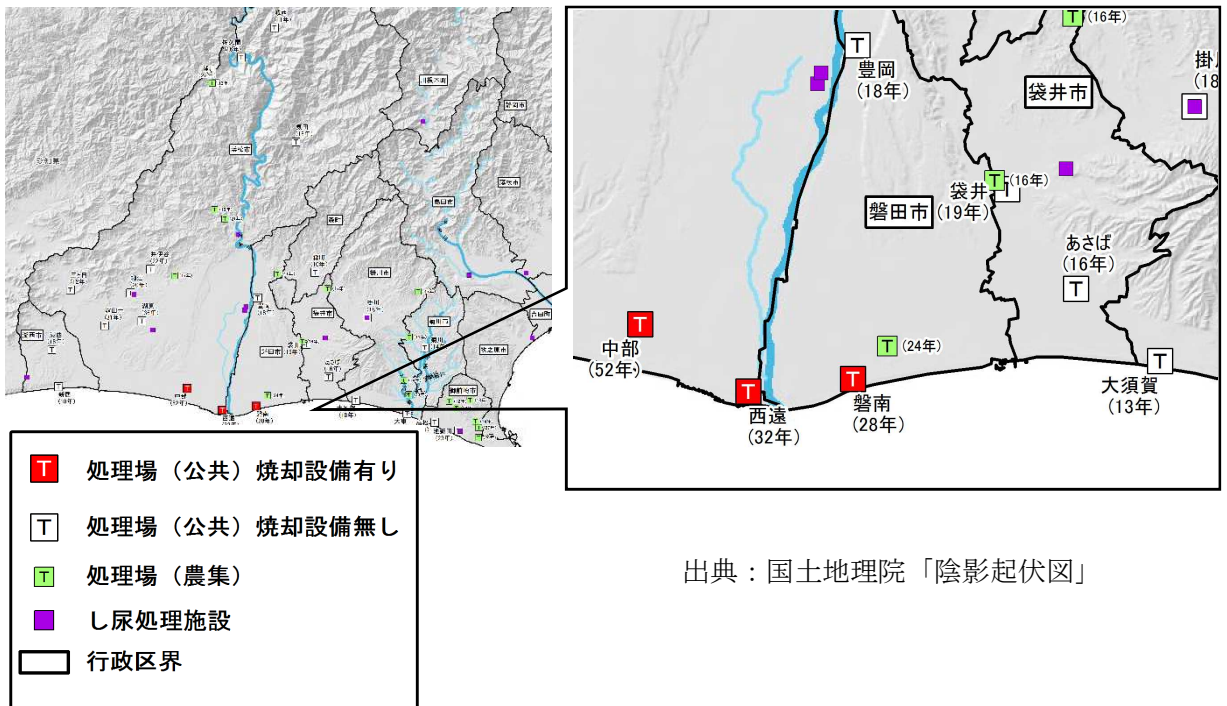
◆各処理場間の移動距離の算定例



出典：国土地理院「陰影起伏図」

図 2-5 処理場間の移動距離図

◆汚泥処理の状況



出典：国土地理院「陰影起伏図」

図 2-6 汚泥処理の状況図

◆長期収支見通しの重要性について

カネに関する将来予測について、図 2-7 に示すとおり、長期的な収支見通しは特に規模の小さい自治体で厳しくなる傾向である。長期収支見通しは広域化・共同化の効果等（5 広域化・共同化メニューの効果検討で詳述）を検証しつつ、自治体ごとに長期収支見通しを検討することが重要である。

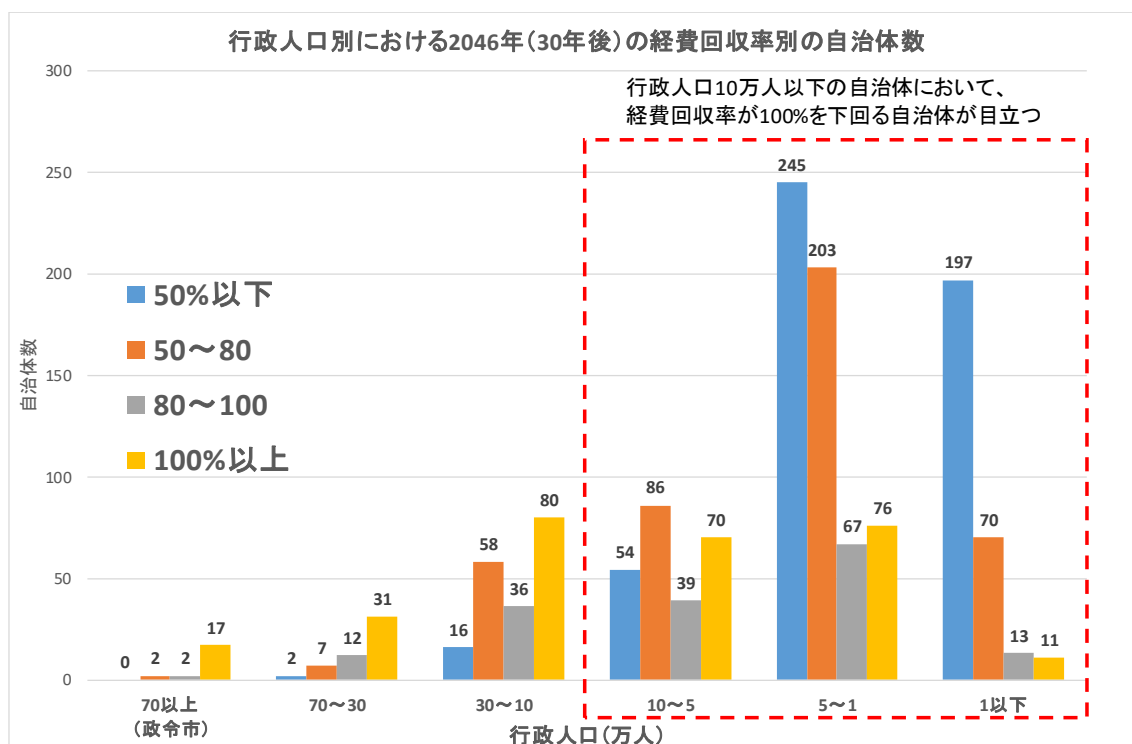


図 2-7 行政人口別／経費回収率（2046 年）別の自治体数

なお、巻末資料の「8-2 広域化・共同化シミュレーションの事例」において、広域化・共同化による効果を反映した長期収支見通しの検討結果を掲載しているので参考にされたい。

2-2 意向調査

基礎調査で収集した資料に加え、以下の手法を用いるなどして、市町村が抱える汚水処理事業の課題や取り組みたい内容に対する意向を調査するとともに、広域化・共同化に対する意識の醸成を図る。

- (1) アンケート調査
- (2) グループディスカッション

【解説】

意向調査は、管内町村が抱えている汚水処理事業の課題や課題解決のために取り組みたい内容を把握し、ブロック割や広域化・共同化メニュー案の検討やマッチング検討等の参考とするため、ブロック割の設定の前後に実施することが望ましい。また、現状と課題の共有や広域化・共同化に対する意識の醸成を図るため、テーマごとにグループディスカッション等を実施することが有効である。

(1) アンケート調査

管内市町村が抱えている汚水処理事業の課題や課題解決のために取り組んでいきたいハード連携またはソフト連携の内容等を把握するために、アンケートを実施することが有効である。アンケート調査の事例として、①業務執行状況分析、②SWOT（課題認識調査）や③広域化・共同化意向アンケートを掲載する。

① 業務執行状況分析³

汚水処理事業に係る事務分掌をもとに、各事務に費やしている人工を調査し（業務執行状況分析）、職員が負担に感じている事務を抽出する。

（業務執行状況分析の実施例）

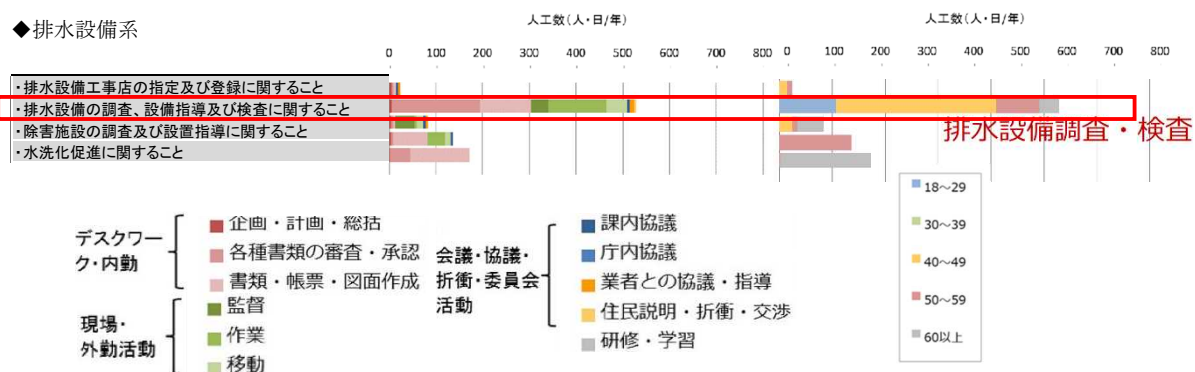


図 2-8 業務執行状況分析例

³ 業務執行状況分析：職務ごとの就業時間を会議・庁内調整等の業務に割りあてることにより、各活動に要している時間（人工）を算出する手法であり、汚水処理事業に従事している職員の業務負担を広域化・共同化により軽減できるかを検討するために用いる。

② SWOT アンケート⁴

	【内部環境】	【外部環境】
【良 す】	Strength 強み ☐ S-1 職員が多い ☒ S-2 整備率が高い ☒ S-3 水洗化率が高い ☐ S-4 改築したばかりである ☐ S-5 下水道会計の収支が良い ☐ S-6 その他	Opportunity 機会 ☐ O-1 隣の処理場が近い ☒ O-2 隣の市町村と関係が良い ☒ O-3 まちづくりの取り組みが活発 ☐ O-4 穏やかな気候・環境容量が大きい ☐ O-5 広域連携に関して多くの取り組みを実施中 ☐ O-6 その他
	Weakness 弱み ☒ W-1 職員が不足している ☐ W-2 整備率が低い ☐ W-3 接続率が低い ☐ W-4 施設が老朽化している ☐ W-5 施設の稼働率が低い ☒ W-6 維持管理費が高い ☐ W-7 企業債元利償還費が高い ☐ W-8 その他	Threat 脅威 ☒ T-1 人口減少（収入の減少） ☐ T-2 地震・津波（対策が不十分の状態） ☐ T-3 豪雨災害 ☐ T-4 市街地の拡大（下水道の需要の増加） ☒ T-5 地域経済の衰退 ☐ T-6 政策・法令の変更（実施すべき事務の増加） ☐ T-7 隣の市町村との関係が悪い ☐ T-8 その他

GIS で視覚化することにより、地域の傾向が明確化
 （島根県の事例）

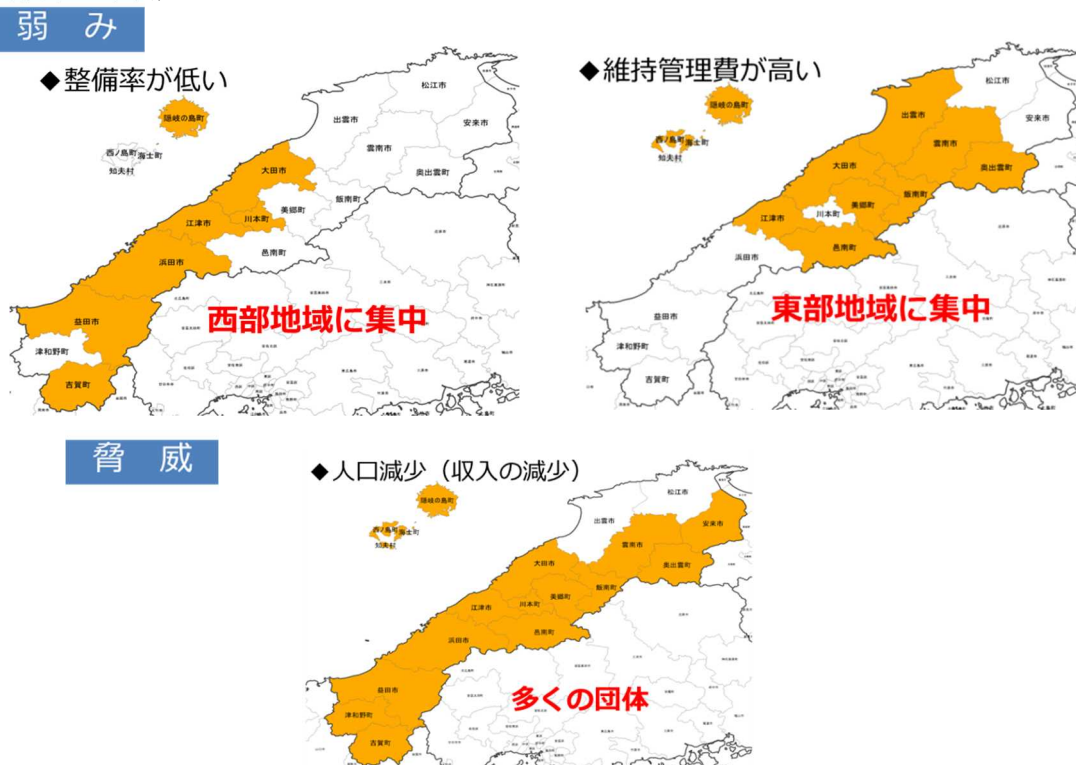


図 2-9 SWOT アンケート例

⁴ 事業の「強み (Strength)」、「弱み (Weakness)」、「機会 (Opportunity)」、「脅威 (Threat)」の 4 つのカテゴリから課題認識を評価する。

③ 広域化・共同化意向アンケート

課題解決のために、取り組みたいまたは検討していきたいメニュー（案）を提示し、各メニュー（案）に対する意向を調査する。

広域化・共同化意向アンケート集計結果

項 目		A市	B市	C市	D市	E市	F市	G市	H町
ハード	施設統廃合						○	○	
	汚泥処理の共同化			○	○			○	○
ソフト	維持管理の共同化			○	○		○	○	○
	執行体制の共同化		△						
	人材育成・講習会の共同化	○	○		○	○		○	
	使用料徴収事務の共同化			○	○			○	
	広報・PR活動の共同化		△			○			
	施設管理基準のルール化			○		○			

図 2-10 広域化・共同化意向アンケート集計結果例

(2) グループディスカッション

管内市町村又はブロック内において、広域化・共同化に対する意識の醸成を図るため、(1)のアンケート結果をもとに、いくつかのグループに分けて、「汚水処理事業に関する課題」や「広域化・共同化で取り組みそうなこと」等をテーマに意見出しを行う。

また、都道府県の職員等が各テーブルに入りファシリテーターの役割を果たすなどして、会議が円滑に進むよう工夫することが望ましい。



グループディスカッションの進め方は、参加団体や参加人数にもよるが、各内容と配分時間は下記を参考とする。

(進め方要領例)

- | | |
|---------------------------|---------|
| 1) 各自付せんに意見を書き出す | 10分～15分 |
| 2) 模造紙に付箋の貼付 | 20分 |
| 3) 付箋の整理（グルーピングやタイトルを付ける） | 10分 |
| 4) 各グループの発表 | 各グループ5分 |

↓模造紙の仕上がりのイメージ

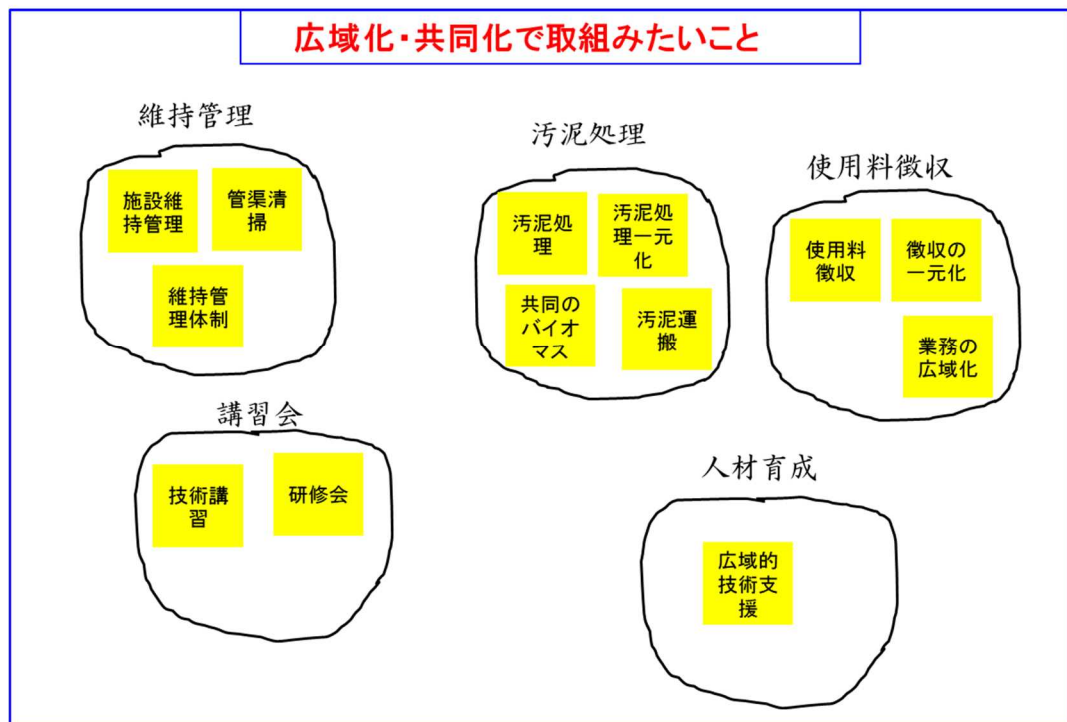


図 2-11 模造紙の仕上がりイメージ図