

3. 水道版バランススコアカード(事業統合)の構築

3-1. 水道版バランススコアカード(事業統合)の構築の流れ

水道版バランススコアカード(事業統合)の構築の流れは、次のとおりである。
課題抽出→戦略→視点→戦略目標→業績評価指標→目標値→実施項目
→テーブルフォーマットの完成と戦略マップの作成
→水道版バランススコアカード(事業統合)の共有と運用
→見直し(フォローアップ)

<解説>

水道版バランススコアカード(事業統合)は、事業統合による運営基盤の強化を目指す一連のシステムであり、一定期間の運用後にシステムの見直し(フォローアップ)を行い、継続する。

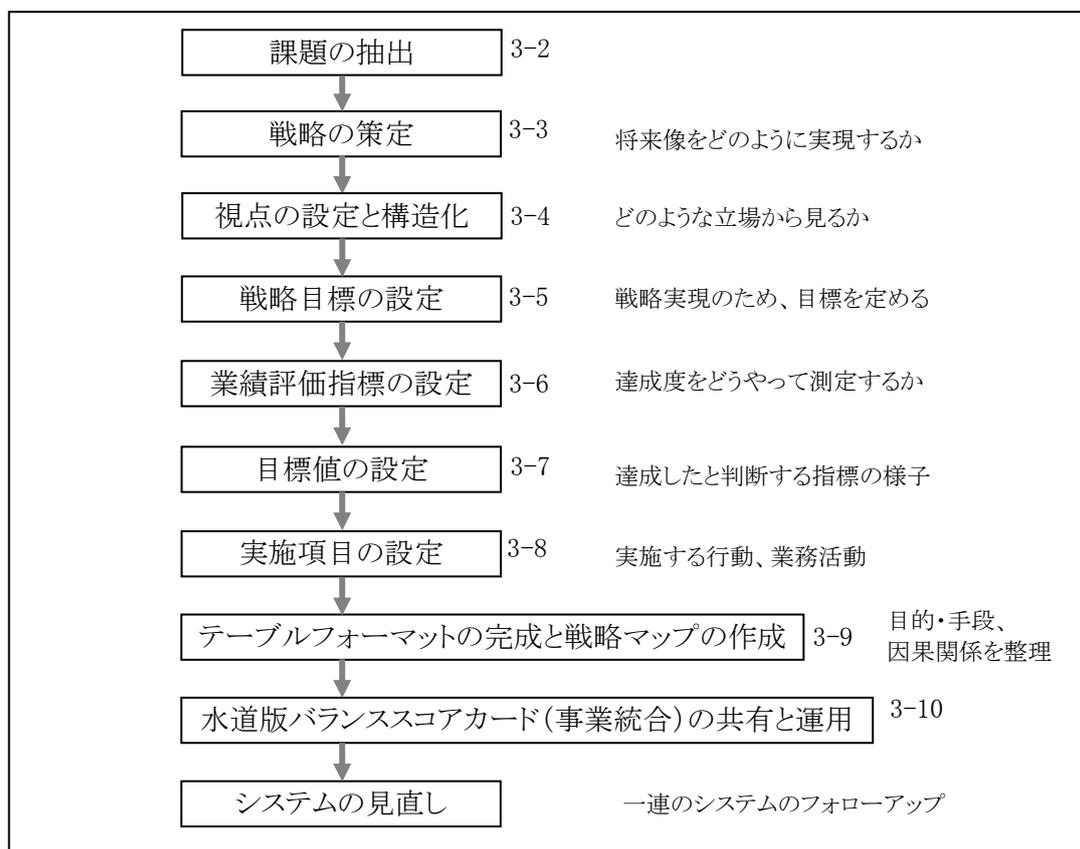


図-5 水道版バランススコアカード(事業統合)の作成の手順 (*7*8をもとに作成)

課題の抽出

地域水道ビジョン策定の中で課題を把握・整理する。「持続」、「運営基盤の強化」に関する課題が事業統合に関連する。たとえば次のようなものがある。

- ・ 職員が少なく水安全計画の策定ができない。
- ・ 資産管理が不十分でアセットマネジメントができない。

- ・ 料金収入が減少傾向にあり、耐震化に手をつけることができない。
- ・ 水源水質の悪化によりろ過池濁度が確保できない。

戦略の策定

戦略は、ビジョンを実現するための方策・対策である。

戦略は、そこで働く人々の意思決定に影響を与える指針となるべきものであるため、現場でわかりやすい言葉で表現する。

視点の設定

戦略目標を考えるうえでの立場を設定する。2章に述べた4つの視点(顧客の視点、財務の視点、内部プロセスの視点、学習と成長の視点)が一般的ではあるが、水道版バランススコアカード(事業統合)では、一般的な4つの視点に、「再構築の視点」を加えた5つを基本とする。ただし、視点は事業や戦略に合わせて変更してよい。

戦略目標の設定

戦略目標は、抽象的に表されているビジョンや簡潔に述べられている戦略を、各視点別に具体的な方策に置き換えて表す。次の段階の業績評価指標の設定を行いやすいよう、何をすべきか明確に言い表す必要がある。

業績評価指標の設定

設定した戦略目標を評価するための具体の指標を設定する。評価指標を設定することにより、次項の目標値が設定され、客観的、定量的に「見える化」できる。

業務指標(PI)や一般的に知られる財務指標を活用するほかに、測定可能なものなら指標になりうるので、独自に数値で表す工夫により、評価指標を設定してもよい。××%といった比率だけでなく、〇〇円といった実数で表される指標も考えられる。

目標値の設定

業績評価指標の具体的な目標値を設定する。

実施項目の設定

実施項目は、戦略目標を達成するために実施する実行計画を短く表現したものである。

テーブルフォーマットの完成と戦略マップの作成

視点、戦略目標、業績評価指標、目標値、実施項目を1つの表の形(テーブルフォーマット)に整理する。戦略マップは、各視点や戦略目標の関係性を、視覚的に示すものである。

水道版バランススコアカード(事業統合)の共有と運用

水道版バランススコアカード(事業統合)のシステムを事業体内部で共有し、中期計画や各種事業計画に落とし込み、運用する。

3-2. 課題の抽出

水道事業の抱える課題を、水道ビジョンに示されている長期的な政策課題のうち特に「持続」に着目して把握する。

すでに地域水道ビジョンを作成済みの事業体では、事業の現状分析・評価を活用し、特に「将来も変わらず安定した事業運営ができるようになっているか」といった観点から整理される課題を抽出する。

<解説>

地域水道ビジョンの手引きでは、水道事業の現状分析・評価の観点として、「将来も変わらず安定した事業運営ができるようになっているか」を挙げ、具体的には次のように例示している。

- 老朽化施設とその更新計画
- 経営・財務(収支、資本、企業債償還、料金、財源)
- 需要者サービス
- 技術者の確保

老朽化施設とその更新計画については、老朽化の程度を把握する、劣化診断を行う等により現況の課題を把握することができる。

経営・財務に関しては、短期的には、料金収入の減少により財源が確保できず、耐震化や更新など、取り組むべき事業が行えないといった課題が考えられる。中長期的には、「アセットマネジメントの手引き」にしたがって検討した結果を活用することで、課題の把握が可能である。

需要者サービスについては、受付けた意見やモニター調査、需要者アンケートの実施により課題を把握する方法がある。

技術者の確保は、喫緊の課題として、職員が少なく水安全計画の策定ができない、水源水質の悪化によりろ過池濁度が確保できないといったものが考えられる。中長期的には、現在の職員の年齢構成や経験年数、職員配置のローテーション等を考慮して、課題を把握する。また、委託を活用している場合は、委託契約内容や委託先の技術者・技術力といった面も考慮する。いずれも、平常時の運転管理や日常的な業務の遂行だけでなく、非常時対応についても検討する必要がある。また、組織の規模が小さく、更新計画等の策定ができない、資産管理が不十分でマニュアルに沿ったアセットマネジメントが行えないなど、組織としての企画力といった点の課題も考える必要がある。

なお、地域水道ビジョンを活用する場合、計画期間は10ヵ年程度のケースが多いと考えられるが、事業統合を方策とする、課題の抽出では、中長期的な視点が必要である。

3-3. 戦略の策定

水道版バランススコアカード（事業統合）の戦略は、事業統合により、運営基盤の強化を図り、持続可能な水道による安定した水の供給を達成するための、基本方針とする。

<解説>

水道版バランススコアカード（事業統合）のビジョンは、地域水道ビジョンでは、基本理念、経営理念と言われるものが該当すると考えてよい。

また、戦略は、地域水道ビジョンで、基本方針、政策、基本的な考え方、基本施策、基本目標等と表現されているものと考えてよい。そのうち、持続や運営基盤に関するものを水道版バランススコアカード（事業統合）の戦略と設定することができる。

表- 6 に、地域水道ビジョンから、水道版バランススコアカード（事業統合）のビジョンと戦略を設定した例を示す。

策定済みの地域水道ビジョンとは別に、事業統合による運営基盤の強化をテーマに、ビジョン及び戦略を検討してもよい。

表- 6 地域水道ビジョンを用いたビジョンと戦略の例

No.	ビジョン (基本理念、経営理念などから)	戦略 (基本方針、政策、基本施策、基本目標などから)
例 1	安全で安心できる水道水の安定供給	<ul style="list-style-type: none"> ・安全でおいしい水道水の供給 ・ライフラインの強化 ・持続性の高い水道経営
例 2	次世代へ安心・安定を引き継ぐ水道	<ul style="list-style-type: none"> ・安心できる水道 ・運営基盤の強化 ・災害対策
例 3	地域社会を支える水道	<ul style="list-style-type: none"> ・安定給水 ・安全な水 ・耐震化の推進
例 4	信頼を未来に	<ul style="list-style-type: none"> ・安全と安定 ・次世代へ継承 ・効率的運営

3-4. 視点の設定と構造化

視点は、①再構築の視点、②顧客の視点、③財務の視点、④内部プロセスの視点、⑤学習と成長の視点の5つをもとに事業や戦略に合わせて調整、変更を図る。

<解説>

「水道版バランススコアカード(事業統合)」では、基本となる視点は、顧客の視点、財務の視点、内部プロセスの視点、学習と成長の視点、再構築の視点の5つとする。

5つの視点の関係は、構造化することにより、戦略マップの骨組みとすることができる。事業統合では、人と施設、資金をどのように再配置するかを検討することが必要であるため、施設の再配置は「再構築の視点」、人は「学習と成長の視点」、資金は「財務の視点」として見ることとし、これらがベースとなるよう図-6に提示する。

事業の評価は、最終的には「顧客の視点」、すなわち水道の利用者の立場から判断されるので、ビジョン・戦略に最も関係があると設定している。そして、「顧客の視点」を支えるのは、水道事業の各種業務であるので、その下に「内部プロセスの視点」を置いている。

また、事業統合(再構築)により、戦略を実現するために水道事業の各種業務を改善・改革するには、組織体制や資金、施設の再配置・再構築が大きな影響を及ぼすので、「再構築の視点」の次に「学習と成長の視点」「財務の視点」を並列して置いた。

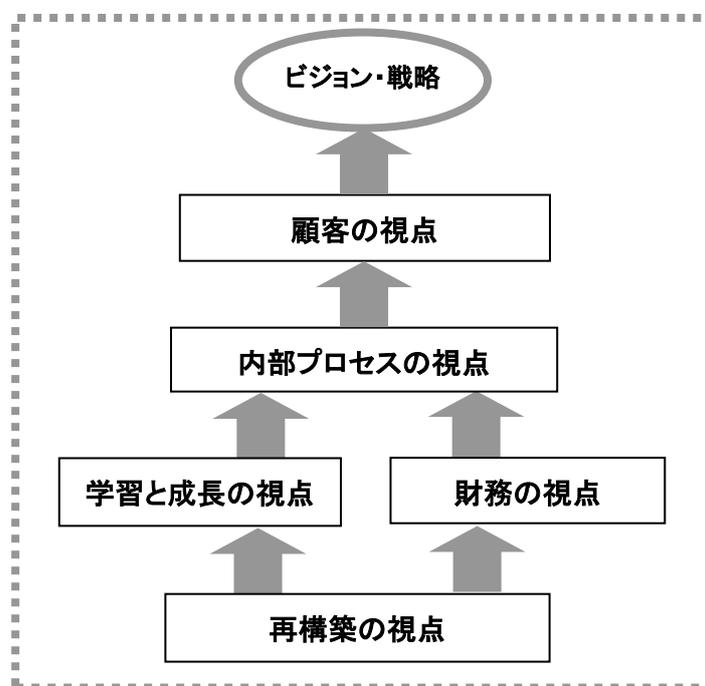


図-6 視点の構造化(事業統合)のテンプレート

再構築の視点

一般的な視点ではないが、事業統合に特化した水道版バランススコアカード(事業統合)を検討するために設けた視点である。

事業統合の枠組みや目指す方向などを設定するものであり、事業統合の出発点となる視点である。したがって、この視点の内容により、そのほかの各視点の戦略目標等も影響を受け、変化する。

顧客の視点

水道事業における顧客は水道の利用者であり、一般市民とほぼ同じと考えてよいほど幅広い顧客層となる。この幅広い顧客層の満足を得るためにどのように行動すべきか、という視点である。

内部プロセスの視点

運転管理、日常点検、施設更新の実施など、多岐にわたる仕事の改善を図ること、より良いものとするために新たなシステムを構築していくこと、といった視点である。

学習と成長の視点

個人や組織の技術力、業務遂行能力を継承・充実していくといった視点である。

財務の視点

更新等のための資金の確保(内部留保の確保)、効率的な事業経営、健全な事業経営といった視点である。

なお視点は、地域状況にあわせて着目すべき視点を増減することや表現を変更することも可能である。また視点の構造化は、事業統合の内容や目指す運営基盤強化の内容により変更してかまわない。

3-5. 戦略目標の設定

設定した視点ごとに、戦略目標を洗い出し、その中から対象とする事業統合の枠組みに合致する戦略目標を選択する。

<解説>

事業統合の枠組みにより戦略目標は異なるので、想定する事業統合に適する戦略目標を設定する。

事業統合の戦略目標の例を表-7に示す。これは、過去の事業統合の事例や広域化に関する調査より、事業統合の効果があるとされた項目を参考に、事業統合の戦略目標になりうる項目として抽出したものである。したがって、これをたたき台として、前節で設定した視点に合わせるとともに、不足があれば新たな戦略目標を加える、適する言葉に変更するなどして、各事業者の事業統合にふさわしい戦略目標となるよう変更することが可能である。

(1) 再構築の視点

事業統合の枠組み(事業統合を行う事業体、統合後の規模等)を想定し、目指す再構築の基本的な内容を戦略目標として設定する。

- 例1) 水源・浄水場に余裕がある事業が、水源・浄水場に余裕のない事業と統合する枠組みで、既存施設の有効利用が特色となるケース。
[戦略目標] 既存施設の有効利用

- 例2) 水源・浄水場に余裕がある事業が、老朽化した浄水場の更新に悩む事業と統合する枠組みで、老朽化した浄水場は廃止し、余裕のある浄水場を使用していくケース。
[戦略目標] 施設の統廃合

- 例3) 先進的な事業と統合する場合、その技術力や構築済みのシステム等を生かした事業統合を想定するケース。
[戦略目標] 人材の確保、維持管理の効率化、事務の効率化

- 例4) 大規模事業への統合や、中小規模であっても複数の事業統合の場合、技術力や財政力の集約により、これまで実施していなかった集中監視や無人化を行うなどして維持管理の効率化を図るケース。
[戦略目標] 人材の確保、維持管理の効率化、事務の効率化

- 例5) 規模の大きな事業が小規模の事業と統合する場合、事業統合に関する補助を活用した施設整備を想定するケース。
[戦略目標] 補助金活用事業の計画

例6) 事業統合により、各種システムの更新時に一本化を図り、システム開発やシステム維持に関する費用の合理化を図るケース。

[戦略目標] 事務の効率化

(2) 財務の視点

財務の視点では、次のように戦略目標を設定した。

- 施設の統廃合や既存施設の有効利用により、二重投資となるような更新事業、新設事業を行わずにすみ、その分の事業費を別の事業に向けた資金として確保する。
- 施設数の減少や、施設の集約による維持管理の効率化により、維持管理費の低減化を図る。(剰余金が生まれれば、次の資金の確保につながる。)
- 補助金を活用した事業計画の構築により、補助金(資金)を確保する。

(3) 学習と成長の視点

学習と成長の視点では、次のように戦略目標を設定した。

- 事業統合による規模の集約により、事業の将来にわたり事業の継続が可能なように、人材の育成を図る。
- 確保した人材及び教育を生かし、組成体制を整え、組織力の向上を図る。
- 事業統合による技術力や財政規模の集約により、竣工図面の管路情報の電子化や経験・知識の文書化など、技術情報の継承を図る。

(4) 内部プロセスの視点

内部プロセスの視点では、次のように戦略目標を設定した。

- 事業統合により確保した財源により、施設の更新を進める。
- 事業統合により確保した財源により、耐震化を進める。
- 事業統合により確保した財源により、未普及地域の解消を図る。
- 事業統合による技術力や財政規模の集約により、維持管理レベルを向上させる。
- 事業統合による技術力や財政規模の集約により、水質管理レベルを向上させる。

(5) 顧客の視点

顧客の視点では、次のように戦略目標を設定した。

- 料金統一、支払方法等の利便性の改善など、各種サービスを向上(格差是正)する。
- 技術力や施設の統合を通じて、提供する水質を向上(格差是正)する。
- 水量、水圧について、統合を機により安定的な供給が図れるようにする。
- 非常時における応急対策を、技術力・財政力の強化により、充実したものとする。

表-7 事業統合の戦略目標の例

視点	戦略目標
顧客の視点	サービス向上(格差是正)
	水質の向上(格差是正)
	安定した供給
	応急対策の充実
内部プロセスの視点	施設更新
	耐震化(ハード、ソフト)
	維持管理の向上
	水質管理の向上
	未普及地域の解消
学習と成長の視点	人材育成
	組織力の向上
	技術情報の継承
財務の視点	資金の確保
	維持管理費の低減化
再構築の視点	施設の有効利用
	施設の統廃合
	人材の確保
	補助金活用事業の計画
	維持管理の効率化
	事務の効率化

3-6. 業績評価指標の設定

業績評価指標は、戦略目標の達成の程度を評価するための指標であるので、現状(統合前の状況)を踏まえ、事業統合で目指す戦略目標の内容をよく表現する指標等を設定する。

<解説>

業績評価指標は、住民や関係者にわかりやすい表現とすることが重要である。

また、事業統合前の現状を踏まえ、統合前後の変化を表現できる指標を選ぶ必要がある。

さらに、業績評価指標は簡便に計測できることが望ましく、計測が複雑なものは、継続的な計測を考慮すると避けたい。

戦略目標に合わせて独自に設定した項目でもよく、業務指標(PI)の活用も考えられる。

表-8には、先に示した戦略目標(過去の事業統合の事例や広域化に関する調査の知見をもとに、網羅的に示した戦略目標)に合わせて抽出した業績評価指標の例を示す。この例は、戦略目標に合わせて業績評価指標を網羅的に示しているもので、これをたたき台に、事業に適合する指標を抽出し、または変更して用いることができる。

表-8 業績評価指標の例

視点	戦略目標	業績評価指標 (業務指標 PI を使用する場合の例)		目標値の 単位		
顧客の視点	サービス向上 (格差是正)	料金格差		格差なし		
		利便性格差		格差なし		
		情報提供格差		格差なし		
	水質の向上 (格差是正)	水質項目	1105	カビ臭から見たおいしい水達成率	%	
			1106	塩素臭から見たおいしい水達成率	%	
			1107	総トリハロメタン濃度水質基準比	%	
			1108	有機物(TOC)濃度水質基準比	%	
			1109	農薬濃度水質管理目標比	%	
			1110	重金属濃度水質基準比	%	
			1111	無機物質濃度水質基準比	%	
			1112	有機物質濃度水質基準比	%	
			1113	有機塩素化学物質濃度水質基準比	%	
			1114	消毒副生成物濃度水質基準比	%	
			3206	水質に対する苦情割合	%	
	安定した供給	給水制限の改善	2005	給水制限数	日	
		水圧の適正化	5001	給水圧不適正率	%	
	応急対策の充実	緊急時確保水量	2001	給水人口一人当たり貯留飲料水量	L/日	
		原水融通能力	2206	系統間の原水融通率	%	
		応急給水能力	2213	給水車保有度	台/1,000人	
			2214	可搬ポリタンク・ポリバック保有度	個/1,000人	
			2215	車載用の給水タンク保有度	m ³ /1,000人	
		応急給水実施までの時間				時間
		緊急時駆付け時間				分
漏水事故で止水までの時間				分		
地震時に想定する復旧日数				日		

視点	戦略目標	業績評価指標	(業務指標 PI を使用する場合の例)		目標値の単位	
内部プロセスの視点	施設更新	施設更新の進捗度	2101	経年化浄水施設率	%	
			2102	経年化設備率	%	
			2103	経年化管路率	%	
			2104	管路の更新率	%	
	耐震化	耐震化の進捗度	2207	浄水施設耐震率	%	
			2208	ポンプ所耐震施設率	%	
			2209	配水池耐震施設率	%	
			2210	管路の耐震化率	%	
	維持管理の向上	浄水水質の安定性(水質変動の大きい項目の変動幅の縮小等)				
		常時監視割合(施設数割合、水量割合等)				%
		管理頻度(管理回数、延べ管理時間等)				回、時間
		見回り頻度(回数等)				回
	水質管理の向上	水質連続監視点数	5110	設備点検実施率	%	
			1103	連続自動水質監視度	台 /(1,000m ³ /日)	
水質検査密度		1102	水質検査箇所密度		箇所 /100km ²	
			自己検査率(自己検査項目数、自己検査項目/検査項目総数など)			
原水水質監視項目		1101	原水水質監視度		項目	
未普及地域解消	普及率	2006	普及率		%	
学習と成長の視点	人材育成	職員の経験	3106	水道業務経験年数度	年/人	
			3107	技術開発職員率	%	
		教育時間と成果	3101	職員資格取得度	件/人	
			3102	民間資格取得度	件/人	
			3103	外部研修時間	時間	
			3104	内部研修時間	時間	
	組織力の向上	地域水道ビジョン策定及びフォローアップの実施				有無
		更新計画策定				有無
		耐震化計画策定				有無
		危機管理マニュアル策定				有無
水安全計画策定				有無		
アセットマネジメントレベルアップ				有無		
技術情報の継承	危機管理訓練回数、参加職員数など				回、人	
	図面の電子化率(枚数で、工事数で、施設数で等)				%	
財務の視点	資金の確保	地図システム化率(枚数で、面積で、管路延長で等)				%
		二重投資回避額				円
		財務指標	3023	自己資本構成比率		%
	3024		固定比率		%	
	3026		固定資産回転率		%	
	維持管理費の低減化	低減化額				円
財務指標		3001	営業収支比率		%	
	再構築の視点	施設の統廃合(数を減らす)	給水原価			
利用率			3019	施設利用率		%
稼働率			3020	施設最大稼働率		%
施設の有効利用補助金活用事業		耐震化・老朽化対策				
		集中監視・遠方監視				
維持管理の効率化		集中監視の割合(水量で、給水人口で、施設数で等)				%
		無人化割合(水量で、給水人口で、施設数で等)				%
事務の効率化	システムの統一によるシステム数の減少					
人材の確保	専門技術者の確保(水質系、機械系、電気系)				人	
	技術職員の確保	3105	技術職員率		%	
	事務職員(企業会計)の確保				人	

3-7. 目標値の設定

目標値には、統合前の状態の値をベースに、戦略マップを用いる期間に期待される効果を示す。

<解説>

事業統合の検討においては、水道版バランススコアカード(事業統合)の目標値は、事業統合に期待される効果の具体的な表現として数値で表す。

効果の数値での表現は、業務指標(PI)やその他の指標、絶対値(たとえば削減できる金額など)による表現が考えられる。

効果を具体的に表現するには、再評価の視点で想定した事業統合の具体的内容に沿った、それぞれの戦略目標に関する試算やシミュレーションが必要となる。

また、一般的には、バランススコアカードは戦略の遂行(進捗管理)にも用いられ、その場合は本来の目標値を示す。

事業統合の効果の表現とした水道版バランススコアカード(事業統合)を引き続き事業統合による戦略の進捗管理に用いる場合で、効果の現れる時期には差異があるものも混在している場合には、目標値の設定をたとえば、2年後の値、4年後の値といったように、何段階かにわけて示す方法がある。

3-8. 実施項目の設定

実施項目は、数値目標を達成するために、具体的に何をするかを示す項目であるので、事業統合の効果を表現する場合は、効果を得るために想定する業務や事業を設定する。

<解説>

実施項目は、事業統合の効果を把握する場合、目標値(効果)を試算できるように業務や事業のシナリオを具体的に設定する。

表-9は、実施項目の例である。これまで示してきたものと同様に、考えられる実施項目を数多く挙げているので、実施項目の抽出、変更のたたき台として活用することができる。

表-9 戦略目標から実施項目までの例

視点	戦略目標	業績評価指標 (業務指標 PI を使用する場合の例)	目標値の単位	実施項目			
顧客の視点	サービス向上(格差是正)	料金格差	格差なし	料金を統一する。			
		利便性格差	格差なし	利便性の高い方へ統一する。(例:コンビニ払い、インターネット受付、ワンストップサービス)			
		情報提供格差	格差なし	広報を充実させる。			
	水質の向上(格差是正)	水質項目	1105 カビ臭から見たおいしい水達成率	%	・水質の良い浄水場(水源)の水を供給する。 ・規模の拡大を生かして高度処理を導入する。 ・同じ水源利用の事業の統合で水源環境の保全する。 ・技術力の高い事業との統合で浄水処理の向上する。		
			1106 塩素臭から見たおいしい水達成率	%			
			1107 総トリハロメタン濃度水質基準比	%			
			1108 有機物(TOC)濃度水質基準比	%			
			1109 農薬濃度水質管理目標比	%			
			1110 重金属濃度水質基準比	%			
			1111 無機物質濃度水質基準比	%			
			1112 有機物質濃度水質基準比	%			
			1113 有機塩素化学物質濃度水質基準比	%			
			1114 消毒副生成物濃度水質基準比	%			
			3206 水質に対する苦情割合	%			
	安定した供給	給水制限の改善	2005 給水制限数	日	統合による安定したい水源を確保する。		
		水圧の適正化	5001 給水圧不適正率	%	給水区域境界の配水区域変更により水圧を適正化する。		
	応急対策の充実	緊急時用確保水量	2001 給水人口一人当たり貯留飲料水量	L/日	貯留槽容量に余裕のある事業体との統合により、改善する。		
		原水融通能力	2206 系統間の原水融通率	%	異なる水系を導水管でつなぐ。		
		応急給水能力	2213 給水車保有度	台/1,000人	給水車に余裕のある事業体との統合により、改善する。		
			2214 可搬ポリタンク・ポリバック保有度	個/1,000人	可搬ポリタンク等保有の事業体等の統合により、改善する。		
2215 車載用の給水タンク保有度		m ³ /1,000人	車載用給水タンク保有の事業体等の統合により、改善する。				
応急給水実施までの時間		時間	体制を整備する。				
緊急時駆け付け時間		分	体制を整備する。				
漏水事故で止水までの時間		分	体制を整備する。				
地震時に想定する復旧日数		日	統合により整った組織力を生かした復旧計画を策定する。				
施設更新		施設更新の進捗度	2101 経年化浄水施設率	%	規模が大きくなることで、更新事業の年次別の平準化が可能となるので実施する。 統合による企画力・技術力の強化を生かして更新事業を実施する。 余裕のある事業体との統合により、財力を生かして更新事業を実施する。		
	2102 経年化設備率		%				
	2103 経年化管路率		%				
	2104 管路の更新率		%				
	耐震化	耐震化の進捗度	2207 浄水施設耐震率	%	規模が大きくなることで、耐震化事業の年次別の平準化が可能となるので実施する。 統合による企画力・技術力の強化を生かして耐震化事業を実施する。 余裕のある事業体との統合により、財力を生かして耐震化事業を実施する。		
			2208 ポンプ所耐震施設率	%			
			2209 配水池耐震施設率	%			
			2210 管路の耐震化率	%			
			維持管理の向上	浄水水質の安定性(変動が大きかった項目の変動幅が小さくなる等)		-	きめ細やかな浄水処理を行う。
			常時監視割合(施設数割合、水量割合等)	%		集中監視システムを導入する。	
管理頻度(管理回数、延べ管理時間等)	回、時間	TM導入や集中監視、見回りなどの管理のレベルアップを図る。					
見回り頻度(回数等)	回	見回り等管理レベルをアップ。					
水質管理の向上	点検頻度	5110 設備点検実施率	%	適切な点検にレベルアップ。			
	水質連続監視点数	1103 連続自動水質監視度	台/(1,000m ³ /日)	連続自動水質監視設備を導入する。			
	水質検査密度	1102 水質検査箇所密度	箇所/100km ²	水質検査地点を増加する。			
	自己検査率(自己検査項目数、自己検査項目/検査項目総数など)	項目、%	統合先の職員や機器から、増やせる自己検査項目を設定する。				
	原水水質監視項目	1101 原水水質監視度	項目	原水水質の監視を行う設定とする。			
学習と成長の視点	未普及地域の解消	普及率	2006 普及率	%	未普及地域に管路の布設を想定する。(補助金の利用を含む)		
		人材育成	職員の経験	3106 水道業務経験年数度	年/人	水道の経験に配慮した職員のローテーション、企業団の独自採用職員の確保。	
			技術開発職員率	3107 技術開発職員率	%	技術開発職員を配置する。	
			教育時間と成果	3101 職員資格取得度	件/人	職員の資格取得を奨励し、バックアップし、取得件数を増やす。	
	3102 民間資格取得度	件/人	職員の資格取得を奨励し、バックアップし、取得件数を増やす。				
	3103 外部研修時間	時間	職員の外部研修の機会を設け、研修を実施する。				
	3104 内部研修時間	時間	内部研修を企画・実施する。				
	組織力の向上	地域水道ビジョン策定及びフォローアップの実施	有無	実施する。			
		更新計画策定	有無	計画を策定する。			
		耐震化計画策定	有無	計画を策定する。			
危機管理マニュアル策定		有無	マニュアルを策定する。				
水安全計画策定		有無	計画を策定する。				
アセットマネジメントレベルアップ	有無	実施する。					
危機管理訓練回数、参加職員数など	回、人	訓練を企画し、実行する。					
技術情報の継承	図面の電子化率(枚数で、工事数で、施設数で等)	%	実施する。				
	地図システム化率(枚数で、面積で、管路延長で等)	%	実施する。				
財務の視点	資金の確保	二重投資回避額	円	施設の統廃合により二重投資を回避できた更新事業費や施設整備相当額を計上する。			
		財務指標	3023 自己資本構成比率	%	企業債の発行を抑制し自己資本の充実により改善を図る。		
			3024 固定比率	%	事業費の抑制、事業財源の企業債の抑制により改善を図る。		
	3026 固定資産回転率	%	固定資産のスリム化を図り改善を図る。				
	維持管理費の低減化	低減化額	円	施設の統廃合や維持管理の合理化により、削減される維持管理費を計上する。			
財務指標	3001 営業収支比率	%	維持管理費の低減化により営業収支比率を改善する。				
3015 給水原価	円/m ³	維持管理費の低減化により給水原価を改善する。					
再構築の視点	施設の統廃合(数を減らす)	施設数、施設削減数	箇所	施設を統廃合し、施設数を削減する。			
		利用率	3019 施設利用率	%	既存施設を有効活用し利用率を上げる。		
	施設の有効利用	稼働率	3020 施設最大稼働率	%	既存施設を有効活用し稼働率を上げる。		
	補助金による資金調達	耐震化・老朽化対策	-	施設の再構築に補助金を活用する。			
		集中監視・遠方監視	-	施設の再構築に補助金を活用する。			
	維持管理の効率化	集中監視の割合(水量で、給水人口で、施設数で等)	%	集中監視システムを構築する。			
	無人化割合(水量で、給水人口で、施設数で等)	%	無人化システムを構築する。				
事務の効率化	システムの統一による複数ソフト更新回避の費用額	円	システムの更新時に統一を図り、システム更新費用の削減、維持管理費の低減化を図る。				
人材の確保	専門技術者の確保(水質系、機械系、電気系)	人	水質系、機械系、電気系を専門技術者を確保する。				
	技術職員の確保	3105 技術職員率	%	技術系職員を採用・確保する。			
	事務職員の確保(企業会計)の確保	人	アセットマネジメントを作成できる職員を確保する。				

3-9. テーブルフォーマットの完成と戦略マップの作成

視点から、実施項目までの検討結果は、表の形(テーブルフォーマット)に整理する。
また、先に検討した視点の構造化をもとに戦略目標の関係性を検討し、戦略マップを作成する。

<解説>

3-2~3-8節で検討した結果の例を、バランススコアカードのテーブルフォーマットとして表-10に示す。

表-10 水道版バランススコアカード(事業統合)の例

視点	戦略目標	業績評価指標	目標値	実施項目	運用と評価
顧客の視点	顧客満足	顧客満足度	80%	施策の広報活動の強化	初年度及び5カ年後の市民アンケート実施で成果を計測
	安定した供給	漏水事故による断水の影響	20戸・時間	漏水事故の影響の予測	管路更新の進捗に伴い、想定される漏水事故による断水影響(戸数×断水時間)の変化を試算
	応急対策の充実	(地震で想定される)給水制限数	3日	地震による管路被害と復旧の予測	管路の耐震化の進捗に伴い、想定される管路被害と復旧のシミュレーションの実施
内部プロセスの視点	耐震化	管路の耐震化率	50%	管路耐震化事業	年次別施工計画を策定し、毎年度進捗率を把握
	施設更新	経年化浄水施設率	0%	浄水場更新事業	浄水場更新計画の策定と実施
財務の視点	資金の確保	二重投資の回避額	30億円	施設統廃合の財政評価	財政シミュレーションの実施
	維持管理費の低減化	維持管理費削減額	5円/m ³	施設統廃合を反映した維持管理	施設統廃合と既存施設の有効利用による維持管理費削減額の試算と成果の計測
学習と成長の視点	人材育成	平均経過年数	15年	プロパー職員確保	職員配置計画及び採用計画を策定・実施
	組織力の向上	計画策定	2本	耐震化計画更新計画	着手できていなかった耐震化計画、更新計画を策定・実施
再構築の視点	施設の統廃合	浄水場数	4カ所	浄水場2カ所の廃止	浄水場廃止に伴う水運用計画及び送配水計画策定・実施
	既存施設の有効利用	稼働率の向上	90%	稼働水量の増加	稼働計画策定と稼働率の測定
	人材の確保	電気技術者	2人	プロパー職員確保	一部事務組合への変更を機にプロパーの電気技術者を確保

(表-2の再掲)

戦略マップは、設定した戦略目標について、互いの因果関係などの関係性を整理し、視点ごとのグループに区分したうえで矢印で結び、図示したものである。

図-7は、表-7の戦略目標の因果関係整理図、戦略マップのテンプレートとして図示した例である。この戦略マップ(テンプレート)は、過去の事業統合の事例や広域化に関する調査の知見をもとにしたものであるため、各事業者の事業統合及び戦略目標に合わせて変更し、用いることができる。

図-8は、戦略マップに業績評価指標、目標値も入れて表現した例である。

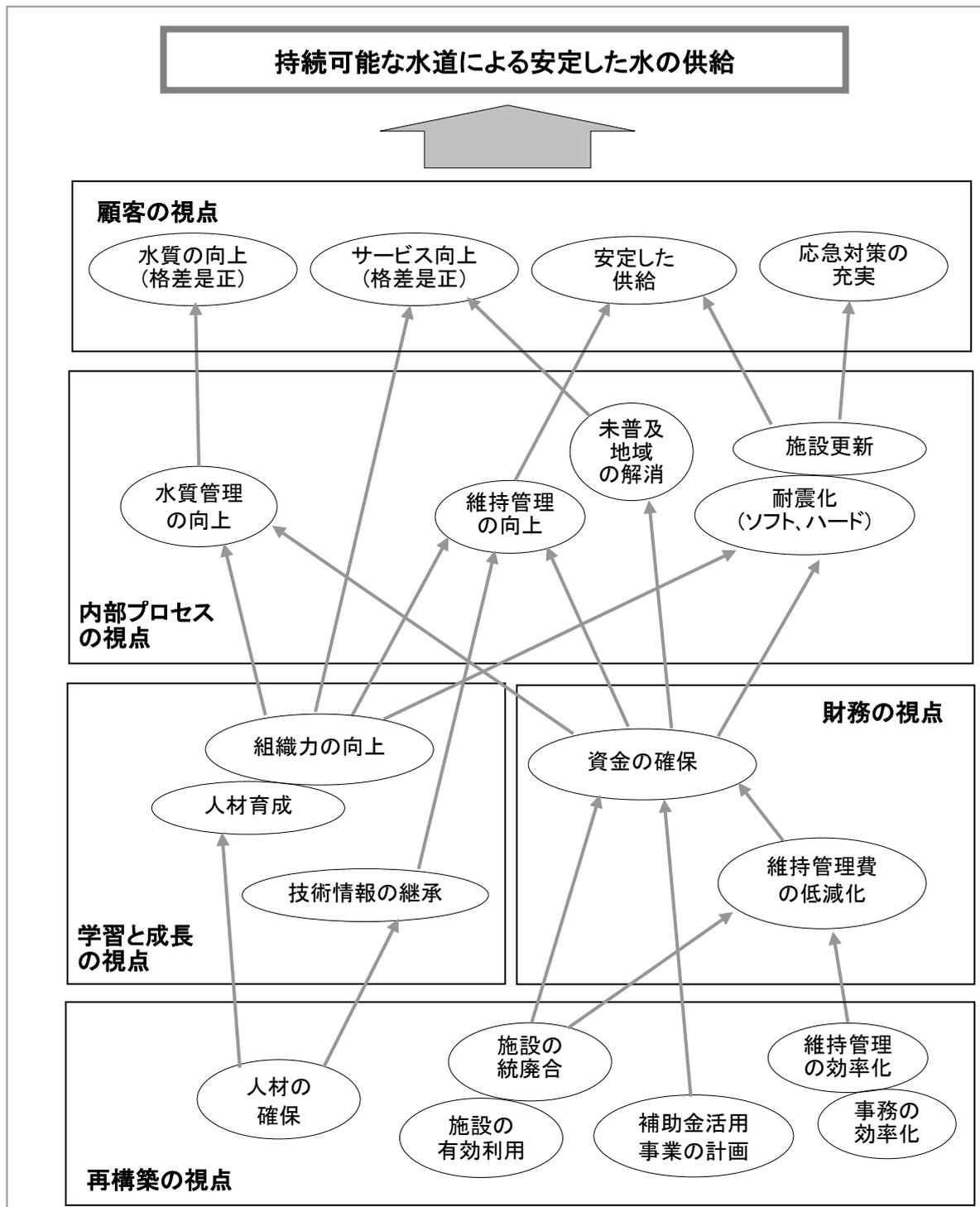


図-7 戦略目標の因果関係整理図

持続可能な水道による安定した水の供給

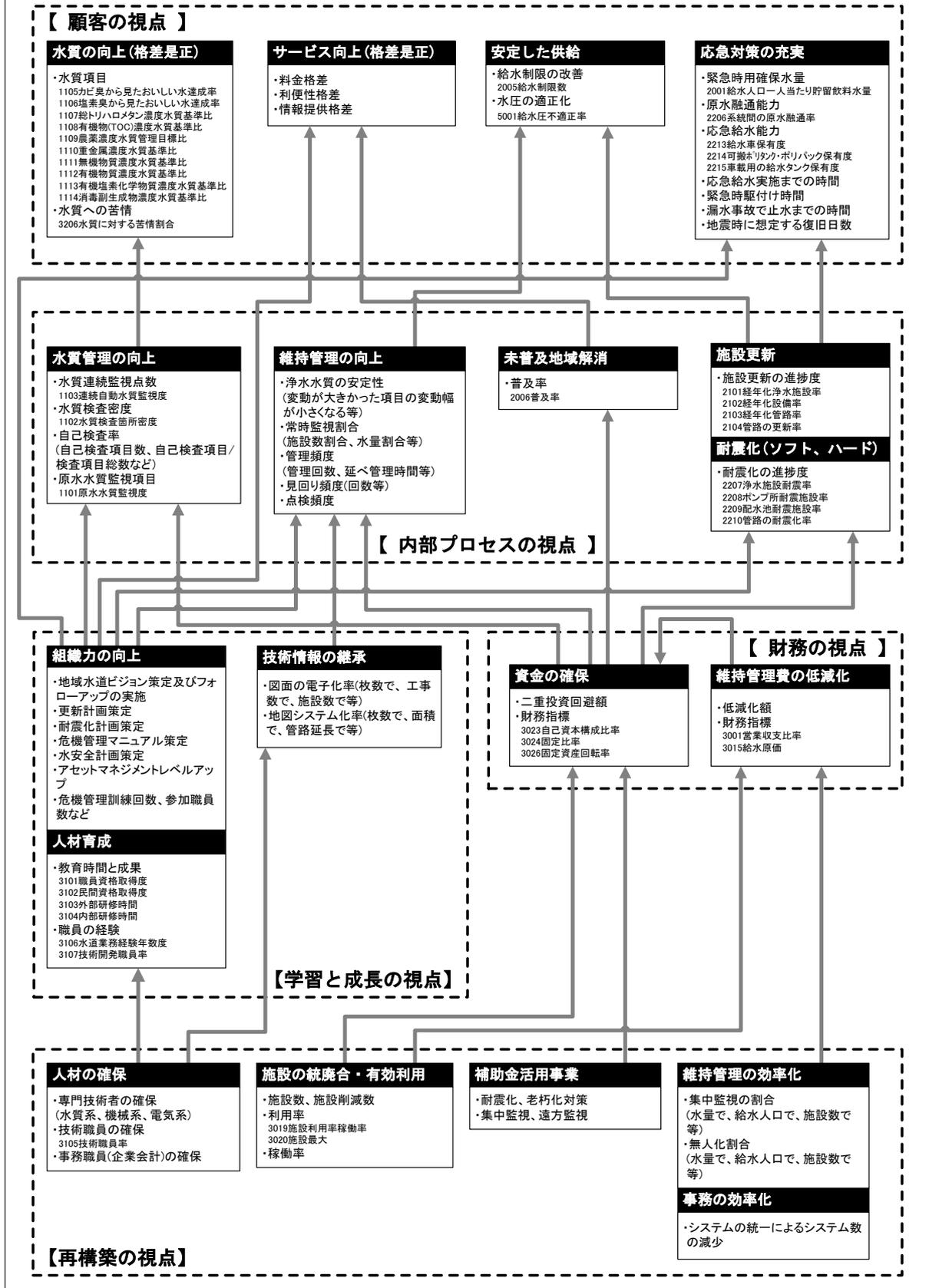


図-8 事業統合の戦略マップテンプレート

表- 10 の例を戦略マップに示したのが図- 9 である。事業統合による施設の統廃合を行うことで財源を確保し、また技術の継承が行える体制と確保した財源により耐震化及び施設更新を実現し、顧客満足度の向上につなげる戦略としている。(1 章例示の再掲)

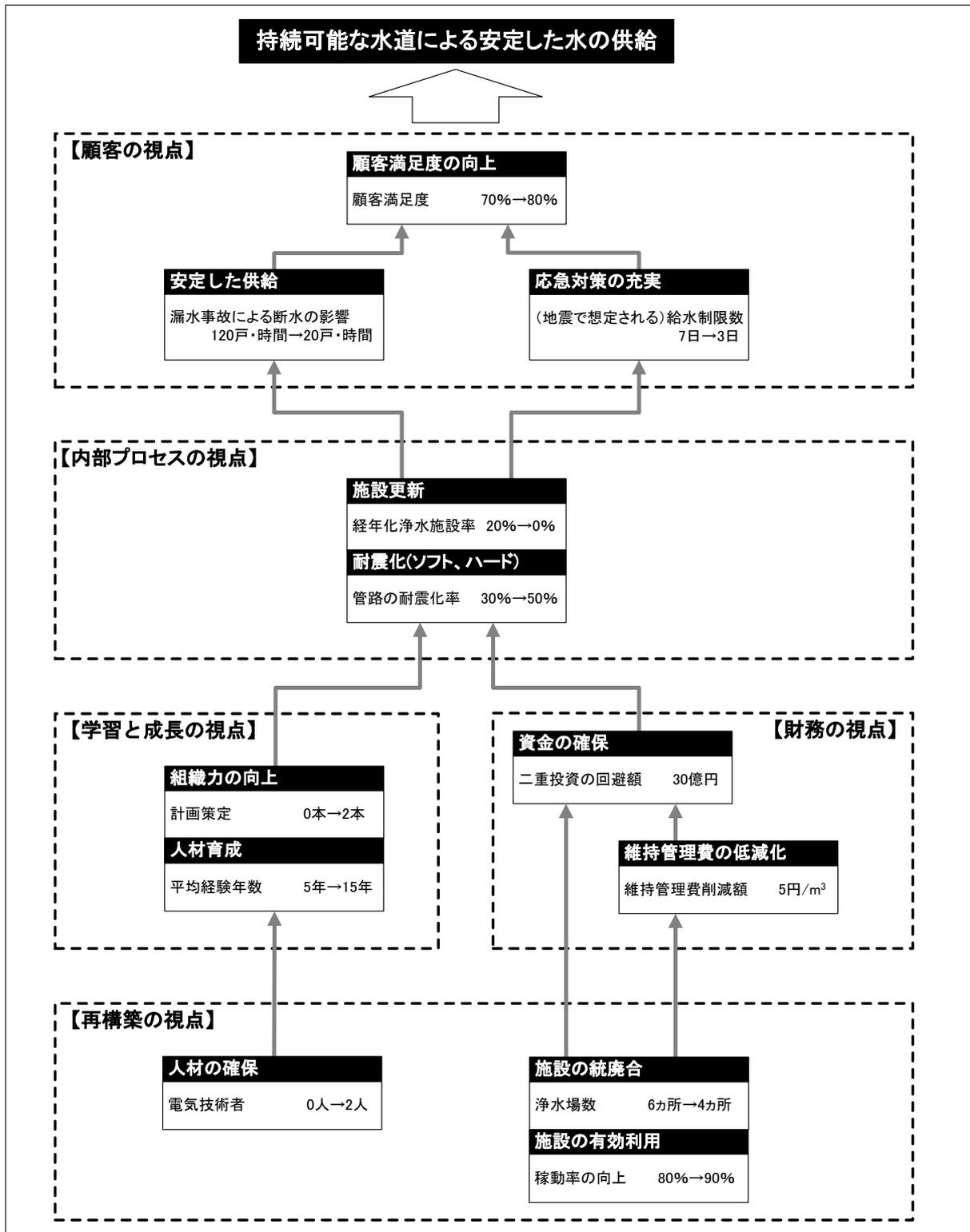


図- 9 事業統合の戦略マップの例

(図- 1 の再掲)

3-10. 水道版バランススコアカード(事業統合)の共有と運用及び見直し

水道版バランススコアカード(事業統合)は、組織内で共有化を図り、中期計画や各種事業計画を作成し、運用を図る。

また、一定期間後に見直し(フォローアップ)を行うことで、目的とする運営基盤の強化を確実なものとする。

<解説>

水道版バランススコアカード(事業統合)の施策は、水道事業体の各業務分野に及ぶ。そのため、組織内での共有化を図る必要がある。また、施策を確実に実施し、目標を達成するためには、中期計画や更新事業計画など、具体的な年次計画を策定し、予算措置を行い、運用していく必要がある。

また、水道版バランススコアカード(事業統合)は、事業統合による運営基盤の強化を目指す一連のシステムであるので、たとえばPDCAサイクルの考え方に従い、一定期間の運用後にシステムの見直し(フォローアップ)を行い、継続することが望ましい。