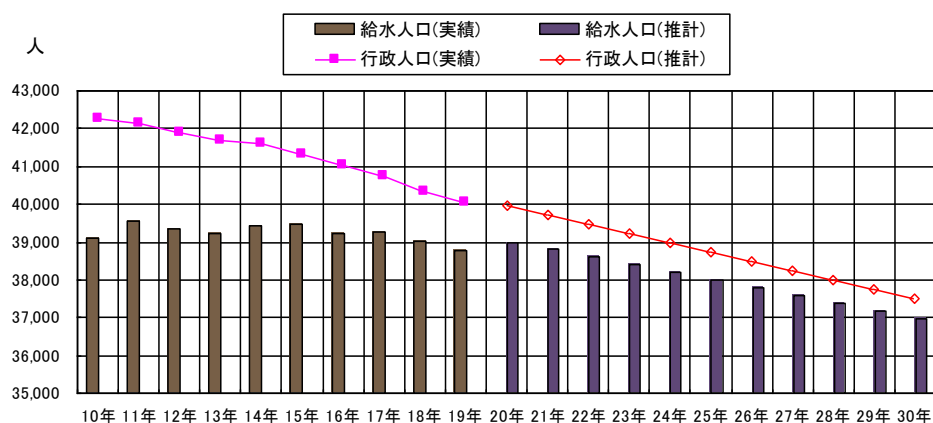


第3章 水道事業の現状・課題

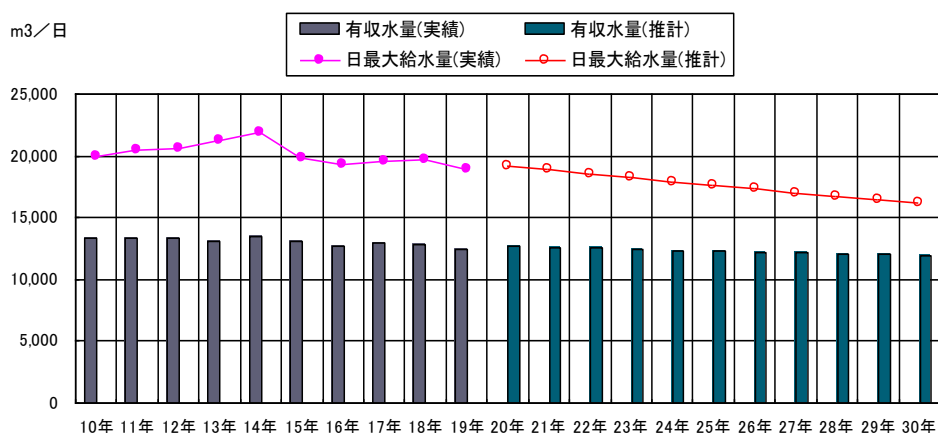
3.1 人口と水需要の動向

海津市の行政人口及び給水人口は減少傾向にあります。過去10年（平成10年度～平成19年度）の傾向から判断して、行政人口及び給水人口は、今後も減少してゆくと考えられます。



人口の動向(実績及び将来推計)

海津市の水需要は減少傾向にあります。背景には給水人口の減少及び節水意識が働いているためと考えられます。過去10年（平成10年度～平成19年度）の傾向から判断して、海津市の水需要(1日最大給水量、有収水量等)は、今後も減少してゆくと考えられます。



水需要の動向(実績及び将来推計)

3.2 水質の状況

(1) 水質基準適合状況

海津市上水道の水質は、年度、事業とも水質基準に適合しています。

水質基準に適合することは、安全でおいしい水を供給する水道事業体にとって、最低限遵守すべき事項あり、今後も継続する必要があります。

(2) 異臭味被害状況

平成19年度においては、異臭の苦情が2件ありましたが、いずれも原水水質及び浄水水質に起因する広範囲なものではありませんでした。

(3) 水質事故等発生状況

現在のところ、取水停止となるような水源の水質事故の発生はありません。海津市上水道の水源は、主に地下水(深井戸)となっています。このため、将来においても水質が大きく変動すること、また、外部からの汚染等の可能性は小さいと考えられます。しかし、水源保全及び水質事故等への対応は、万全を期する必要があります。

(4) 貯留槽水道の指導

貯留槽水道は、水質悪化の一因となっています。このため、貯留槽水道の設置者に対する指導等の強化及び、直結給水導入の検討が必要と考えられます。

一方、貯留槽が持つ水使用の時間変動調整及び、災害時等のストック機能等の長所も考慮する必要がありますので、実体の詳細な調査が必要です。

(5) 直結給水の推進状況

直結給水を導入するためには、貯留槽水道の規模・使用状況の調査、給水管の調査、配水管の水圧(直結給水対象階数)等の検討が必要です。

※ 貯留槽水道とは、水道水を一旦受水槽に受け給水する方式のことであり、貯留槽水道の設置者による管理(点検・清掃)が十分でない場合、水槽内の水質が悪化することがあります。

3.3 老朽化施設更新状況

海津上水道及び平田上水道の水道施設は、創設年度が古いため、機械・電気設備を中心に水道施設更新計画が策定され、計画的に更新が行われています。また、配水管等の管路についても、老朽管、石綿管の更新が計画的に行われています。

しかし、現在更新計画の対象となっていない施設も更新時期を迎えていることから、老朽化施設の更新は今後も継続する必要があります。

(1) 上水道創設年度及び経過年数

旧3町が簡易水道から上水道事業に移行した(上水道創設)年度及び経過年数は、下記のとおりです。

区 分	海津町上水道	平田町上水道	南濃町上水道
創設年度	昭和 44 年度	昭和 36 年度	平成 3 年度
経過年数	38 年	47 年	16 年

(2) 水道施設経過年数

海津市上水道の主な施設の設置年度及び経過年数は下記のとおりです。

水道名	施設名	設置年度	経過年数
海津上水道	北部浄水場	平成 6 年度	14 年
	南部浄水場	昭和 62 年度	21 年
平田上水道	第1水源地	昭和 63 年度	20 年
	第2水源地	昭和 62 年度	21 年
南濃上水道	北部水源地	昭和 61 年度	22 年
	藤沢浄水場	平成 5 年度	15 年
	太田浄水場	平成 6 年度	14 年
	松山水源地	平成 8 年度	12 年
	田鶴水源地	平成 10 年度	10 年

3.4 災害対策

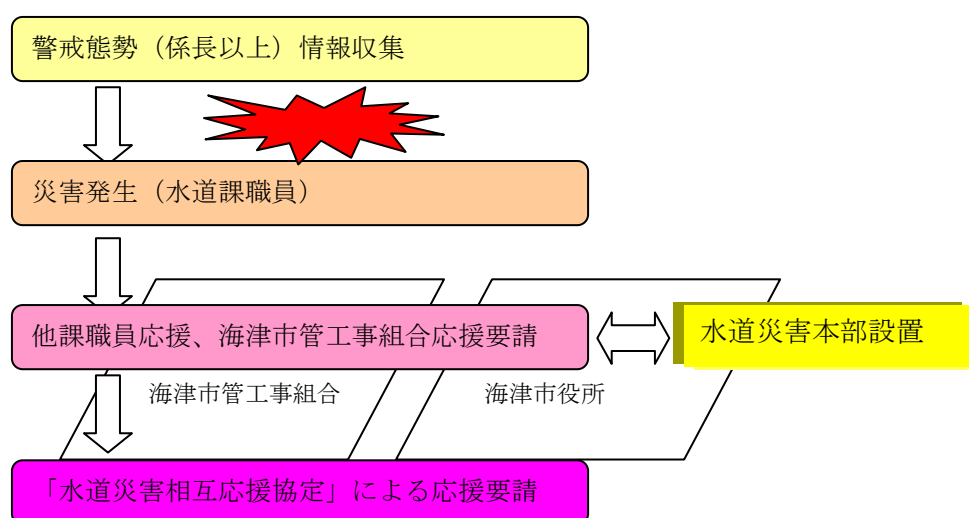
水道における災害や事故は、地震、風水害、水質事故、水道管破損事故、テロの脅威等、多岐にわたっています。平成7年の阪神淡路大震災、平成16年の新潟県中越地震、平成19年の能登半島沖地震及び新潟県中越沖地震は、水道施設に重大な被害をもたらしました。

海津市は、水道危機管理マニュアルを策定し、このような災害や事故に迅速に対応します。

(1) 対象危機(災害・事故の想定)

- ①地震災害：地震により、水道施設に大きな損害を受けた場合、もしくは水質に著しい影響を及ぼす事態の発生がある場合。
- ②自然災害：風水害により、水道施設に大きな損害を受けた場合、もしくは水質に著しい影響を及ぼす事態の発生がある場合。
- ③水質事故：農薬等有害薬物の流入または病原性微生物の発生等により水質が水道水供給に大きな影響を及ぼすおそれがある場合。
- ④損壊事故：水道施設からの漏水または損壊事故により4時間を越えて給水世帯100戸以上の範囲で著しい水圧低下または給水停止など広範囲に影響を及ぼすおそれがある場合。
- ⑤テロの脅威：テロ活動により給水の安全確保に影響が及ぶおそれがある場合。

(2) 災害本部設置フロー

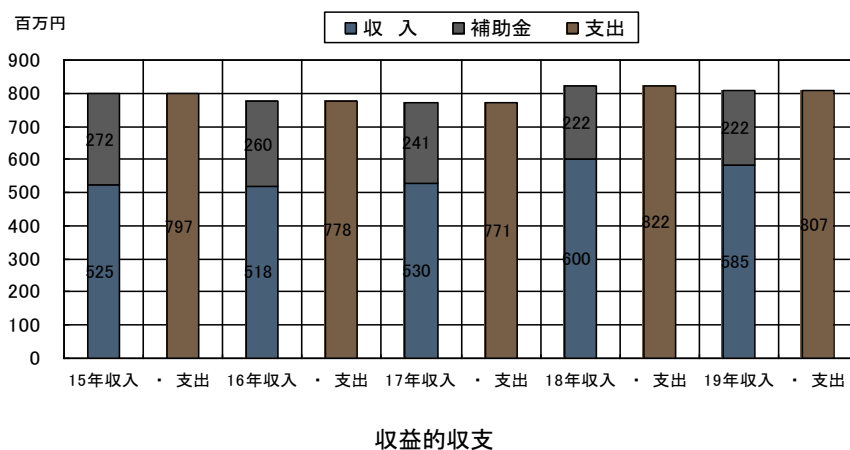


※ 海津市水道危機管理マニュアルより抜粋

3.5 事業経営

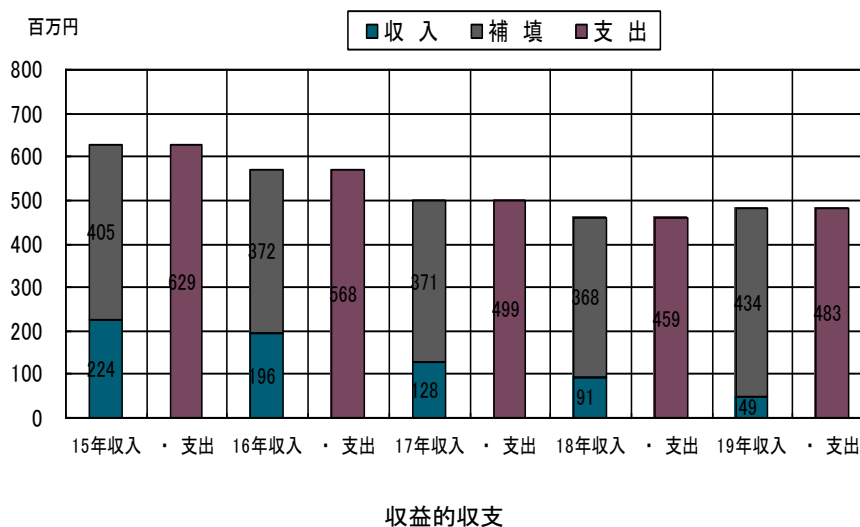
(1) 収益的収支

海津市上水道事業の収益的収支は、収入(水道料金、その他等)よりも支出(動力費、人件費、薬品費、修繕費、減価償却、企業債利息等)が多いため、実質赤字となっています。赤字分は他会計からの補助金により補填しているため、今後水道料金の改定を含めた改善が必要です。



(2) 資本的収支

海津市の資本的収支は、収支の不足分を内部留保資金(積立金、減価償却費等)によって補填しています。



3.6 業務指標の活用

水道事業ガイドラインは、事業を多方面から業務指標によって数値化しようとするものです。

しかし、この数値に対して基準値(ベンチマーク)は規定しないこととされています。その理由は、指標値は一つ一つを評価するものではなく、総合的に評価すべきものであること、水道事業の背景にある自然条件、歴史文化等を考慮する必要があること、評価結果の可否を判断すべきは水道事業者であること等によるものです。

海津市上水道事業の業務指標(PI)の算出にあたっては、20項目を抜粋し、上水道事業の過去3ヶ年(平成17年度から平成19年度)を対象とし、現状と傾向の把握を行いました。

海津市上水道事業の業務指標

番号	業 務 指 標	単 位	H17 年度	H18 年度	H19 年度	備 考(評 価)
1	水源余裕率	%	42.2	41.0	46.9	高いほど余裕がある
2	水質基準不適合率	%	0	0	0	不適合率は0%が原則
3	1人当たり貯留飲料水量	ℓ/人	176	176	176	多いほど安全
4	1人当たり配水量	ℓ/日/人	422	425	408	(節水型消費の進捗指標)
5	浄水予備力確保率	%	28.0	27.4	30.3	高いほど予備力がある
6	配水池貯留能力	日	0.84	0.83	0.87	大きいほど安定する
7	普及率	%	96.4	96.8	96.7	高いほど安定する
8	営業収支比率	%	99.1	100.7	98.6	高いほど利益率が良い
9	経常収支比率	%	100.1	100.1	109.1	高いほど利益率が良い
10	職員給与費の割合	%	12.8	12.8	12.6	低いほど効率的
11	企業債利息の割合	%	43.8	37.0	36.4	低いほど効率的
12	減価償却費の割合	%	65.8	63.3	64.7	(効率化項目の把握指標)
13	企業債償還金の割合	%	44.3	41.4	47.7	低いほど効率的
14	料金回収率	%	68.2	72.7	72.0	高いほど安定する
15	供給単価	円/m ³	131.6	128.1	127.8	大きいほど安定する
16	給水原価	円/m ³	193.1	176.3	177.6	小さいほど安定する
17	有収率	%	78.1	77.5	78.8	高いほど安定する
18	施設利用率	%	59.6	59.7	56.9	高いほど効率的
19	負荷率	%	84.8	84.1	83.7	高いほど効率的
20	償還金対減価償却費率	%	67.4	65.4	73.7	低いほど安定する