


# 小規模水道に対する取組

静岡市保健所

2019年9月3日



# 小規模水道に対する取組～静岡市～

- ▶ 市政概要
  - ▶ 飲料水供給施設等整備事業費補助金の沿革
  - ▶ 近年の取り組み
  - ▶ 静岡市の体制（緊急時）
  - ▶ 静岡市の体制（平常時）
  - ▶ 事例 1
- 

# 市政概要～静岡市～

▶人口 702,395人

▶市域 面積 1,411.83km<sup>2</sup>

東西 50.62km

南北 83.10km

人口集中地区面積1,041.74

▶公営水道 現在給水人口 684,607人

## 飲料水施設整備補助金沿革～静岡市～

- ▶ 昭和63年4月1日（衛生部簡易水道課）

5戸20人以上、補助率1/3～2/3

- ▶ 平成8年4月1日（保健所環境衛生課）

3戸10人以上、補助率2/3

- ▶ 平成14年4月1日（保健所環境衛生課）

3戸10人以上、補助率7/10

飲料水供給施設組合からの申請に基づき、補助金を交付する受動的対応

# 近年の取り組み～静岡市～

- ▶ 平成28年 8 月由比槍野 濁水事故発生



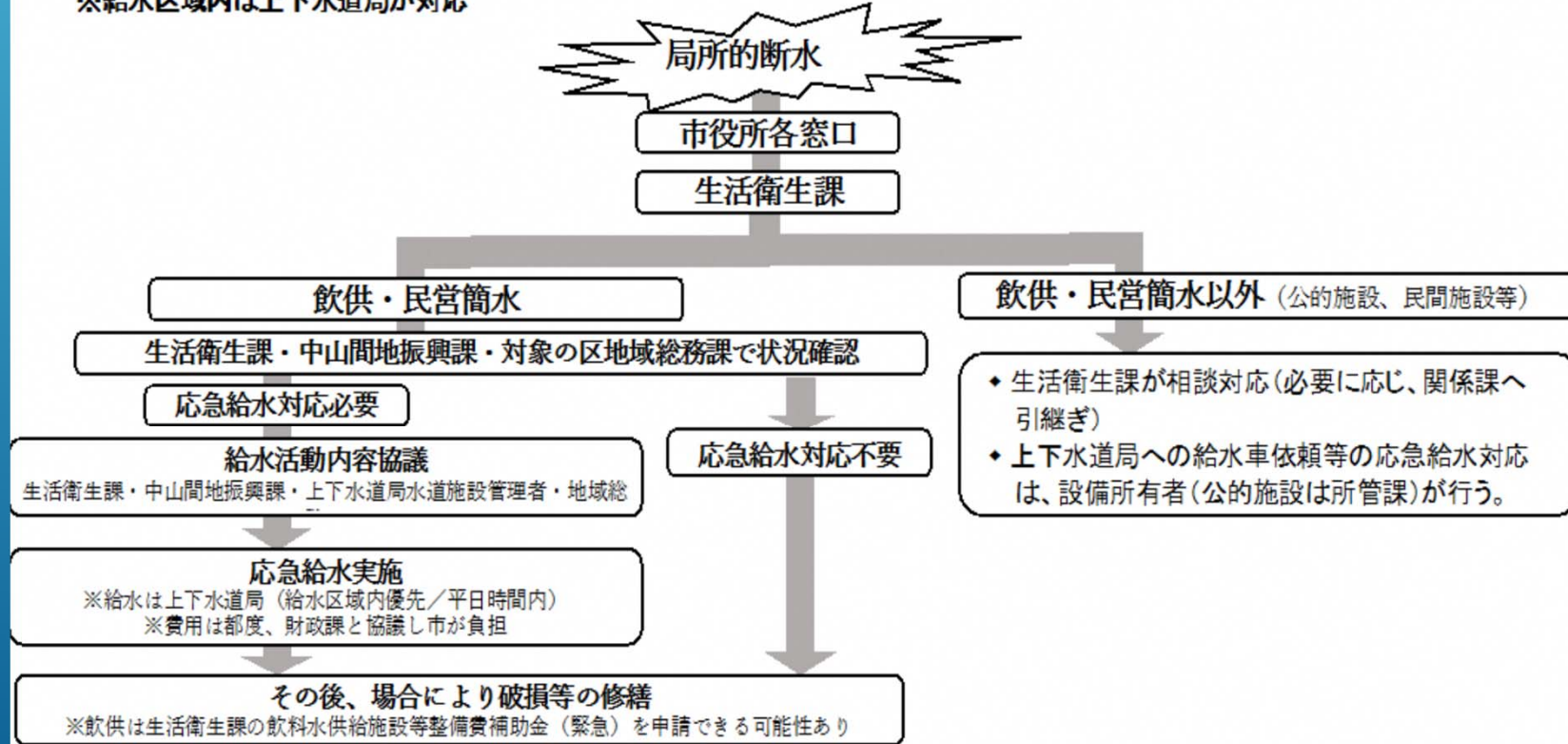
- ▶ 中山間地における水の確保検討会議立ち上げ
  - ・ 緊急時の応急給水体制・対応構築
  - ・ 飲料水供給施設の実態把握 (174施設存在)
  - ・ 施策立案

能動的な取り組みを求められる

# 緊急時の体制～静岡市～

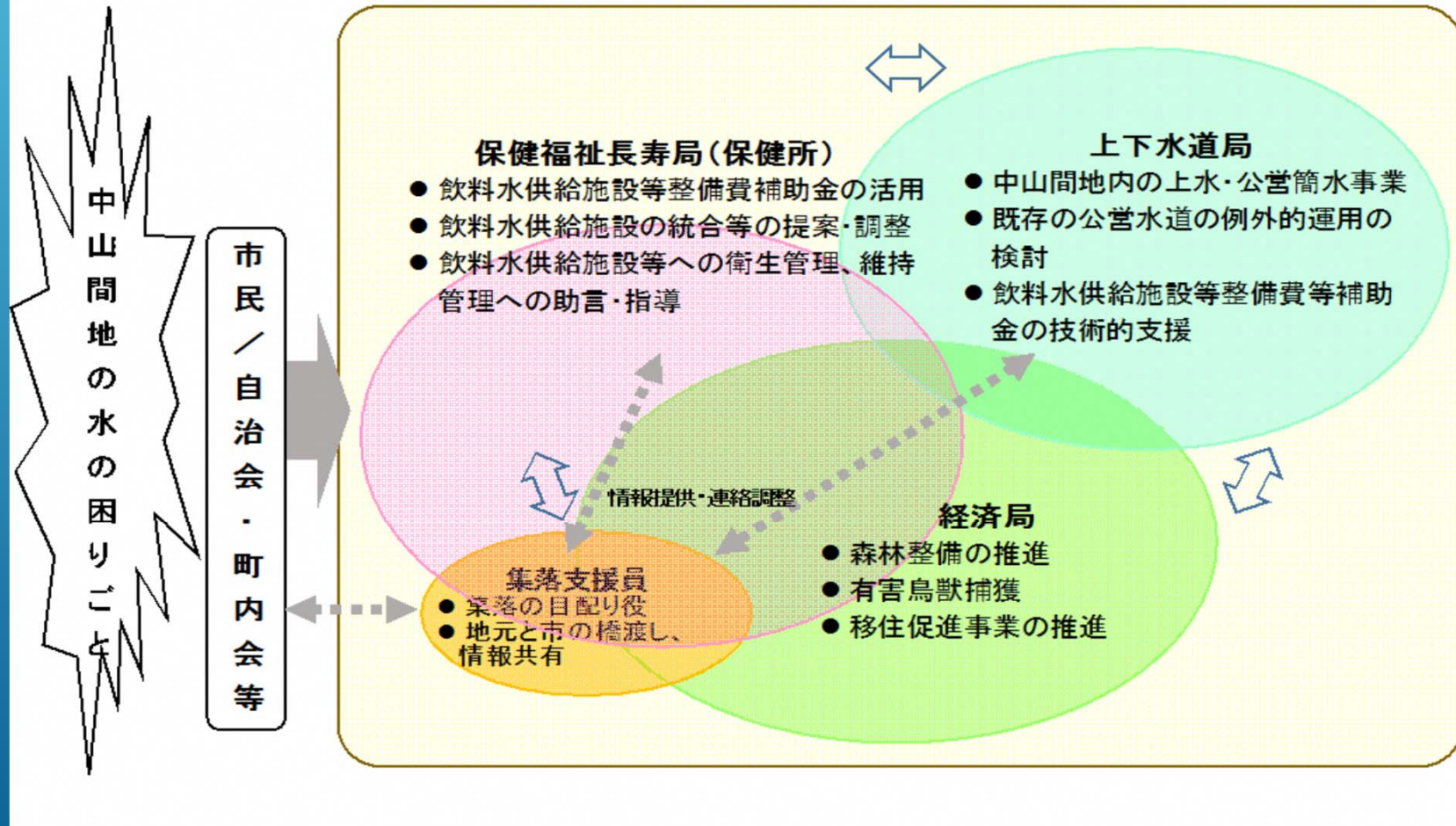
## 緊急時（給水区域外／局所的断水）

平成 28 年度作成の『公営水道の給水区域外における応急給水に関するマニュアル』に基づき対応  
※給水区域内は上下水道局が対応



# 平常時の体制～静岡市～

平常時



# 小規模水道の困りごと～静岡市～

## 実態調査結果

市全体(飲料水供給施設及び民営簡易水道施設: 174 施設)

	区名 対象飲供及び簡易水道施設数 困っていること(重複回答可)	市全体 174		葵・駿河区 131		清水区 43		備考
		件数	割合	件数	割合	件数	割合	
1	水源が遠い・危険、道路問題 高齢化人手不足に伴う日頃の管理	6	35.0%	44	33.6%	17	39.6%	困り事第一位(主に取水口閉塞問題)
2	台風・大雨に伴う水質(濁り)	45	25.8%	37	28.3%	8	18.6%	困り事第二位
3	老朽化、イバシ被害、凍結、水圧不足	33	19.0%	24	18.3%	9	20.9%	現行補助制度で解決可(計画的更新により、負担額も軽減)
4	過疎化、山林荒廃、水量不足、水源枯渇	25	14.4%	15	11.5%	10	23.3%	自然要因(水源転換などでも解決可能)
5	負担額	14	8.0%	12	9.2%	2	4.7%	過疎化、高齢化が進む前に施設整備
6	その他	7	4.0%	6	4.6%	1	2.3%	
7	公営水道への接続	2	1.1%	2	1.5%	0	0.0%	
8	なし又は記載なし	80	46.0%	59	45.0%	21	48.8%	

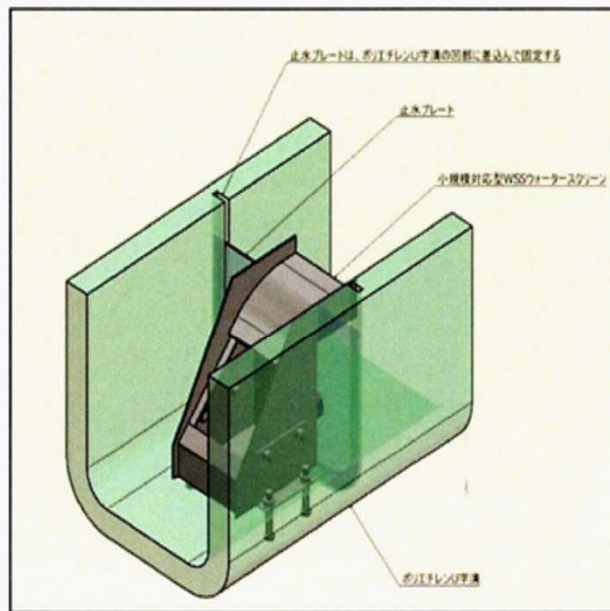


# メンテナンスフリー化

## メンテナンスフリー化

代表的な困りごとである①取水口閉塞、②濁りや③日常の水質管理(滅菌)を解消し、日常管理の負担軽減を図る。

U字溝に設置



↑ ①取水口閉塞対策



↑ ②濁り対策

# 施設統合

## ▶ 飲料水供給施設の統合促進

持続可能な施設運営に向け、維持管理の人的・経済的負担の軽減、及び安定的水量確保のため、隣接する施設の統合の提案・調整を行う。

水道組合名	給水戸数 (戸)	給水人口 (人)	水源	設置してある 浄水施設	料金	統合の理由
M水道組合	44	85	表流水 3ヶ所		2,500円/月	S組合の表流水源水質不良、水量不足のため、M水道組合に湧水水源開発して施設統合
(旧)M道組合	32	62	表流水	ろ過装置	500円/月	
(旧)S組合	12	23	表流水	沈砂池	200円/月	
SA共同水道組合	11	35	地下水	滅菌装置 ポンプ井(SUS) 6 m <sup>3</sup> 配水池(SUS) 5 m <sup>3</sup>	1,500/月	平成29年度 SA 4 軒共同の水源枯渇を契機に、隣接するY水道を統合、基盤強化を図った上で水源転換し施設整備を実施
(旧)SA 4 軒共同	4	14	表流水	配水池(RC) 4 m <sup>3</sup>	無料	
(旧)Y水道	8	20	表流水	—	無料	


# 取水口閉塞対策装置設置～

## ▶ 取水口にスクリーンを設置

取水口のつまりを改善し、施設のメンテナンスフリー化を図る

組合名	戸数	人数	水源
K水道組合	7	10	湧水
N水道組合	5	8	沢水
G水道組合	10	24	沢水
A水道組合	16	49	沢水

# 事例～ろ過設備設置～

	Y簡易水道	M簡易水道	F簡易水道	N・S簡易水道	D飲供
水道法	簡易水道	簡易水道	簡易水道	簡易水道	飲供
台帳上の浄水装置	緩速ろ過	緩速ろ過	緩速ろ過	なし	—
H30立入時	3原水のうち、1系統のみろ過されているが、ろ過速度が速く、緩速ろ過としての機能を果たしていない。	ろ過砂が砂利	ろ過砂が砂利	ろ過器設置なし	—
クリプト汚染レベル	レベル4でろ過なし	レベル4でろ過なし	レベル4でろ過なし	レベル4でろ過なし	—
H30年度以前の水質検査	指標菌検査を年4回	指標菌検査を年4回	指標菌検査を年4回	指導は指標菌年12回、クリプト・ジアルジアを年4回実施であったが、指標菌検査を年4回実施のみ	保健所に報告義務なし。1年に1回程度10項目の検査を実施
水質検査結果	原水：H23,H26指標菌検出 浄水：濁度0.1以上頻回	原水：毎年検出（頻発） 浄水：濁度0.1以上頻回	原水：毎年検出（頻発） 浄水：濁度0.1以上頻回	原水：H22,H26指標菌検出 浄水：濁度0.1以上頻回	—
H31年度水質検査計画	クリプト対策（厚生労働省通知）として指標菌を年12回、クリプトスポリジウム・ジアルジアを年4回実施で指導。結果、水質検査費用が年間35万円から60万円に増大。				
					
水道法の規定に合致するろ過設備の導入を検討。 水質検査料金を払い続けることを考え、早期に導入を要望（H32年度に整備予定）。					より安全な水を確保するため、ろ過設備の導入を検討