

2 水質汚濁防止対策

2-1 公共用水域水質汚濁防止対策

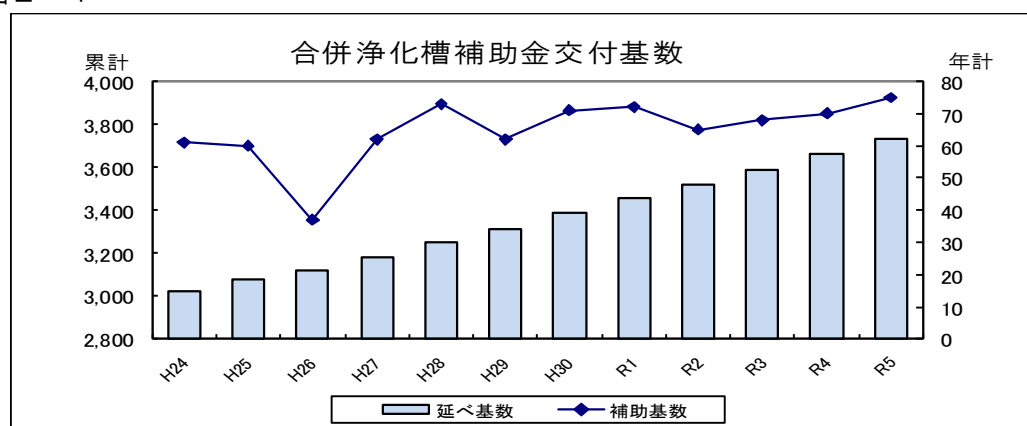
公共用水域の水質汚濁防止を目的として、市内全域のうち下水道認可区域及び農業集落排水処理区域を除く全域を対象とし、平成2年度から合併処理浄化槽設置整備事業補助金交付事業を継続している。

令和5年度の補助金交付状況は、市全体で75件であった。また、同制度が始まってからは延べ3,735件に交付している。

表2-1 合併処理浄化槽補助金交付状況(香取市下水道課調べ)

	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
旧佐原市	25	25	12	22	30	23	31	27	25	30	35	32
旧小見川町	31	26	16	22	20	18	15	26	20	21	17	30
旧山田町	3	9	5	12	14	12	12	14	13	10	13	8
旧栗源町	2	0	4	6	9	9	13	5	7	7	5	5
合計	61	60	37	62	73	62	71	72	65	68	70	75
延べ基数	3,020	3,080	3,117	3,179	3,252	3,314	3,385	3,457	3,522	3,590	3,660	3,735
補助基数	61	60	37	62	73	62	71	72	65	68	70	75

図2-1



※合併処理浄化槽：し尿及び家庭雑排水を併せて処理するものであって、生物化学的酸素要求量(BOD)の除去率90%以上で放流水のBODが20mg/L以下の機能を有する浄化槽。

浄化槽法の改正によって、一部の例外を除き単独浄化槽の新設が廃止されたことに伴い、設置される浄化槽はほぼすべてが合併処理浄化槽となっている。

うち個人住宅に係わるものは、補助事業を利用して設置され、水質の汚濁防止に大きな役割を果たしている。

2-2 湖沼富栄養化対策

水質汚濁の著しい湖沼の水質保全を図るため、昭和59年7月27日に湖沼水質保全特別措置法(湖沼法)が施行された。本市は、霞ヶ浦の指定湖沼申し出に伴い、利根川以北の一部地域が湖沼法の適用区域となっている。

2-3 地下水汚染対策

(1)トリクロロエチレン等有機塩素系化合物対策

①小見川工業団地地域の地下水汚染対策

昭和63年千葉県の下水質調査により、法規制前に行われた金属メッキ工場の廃液処理が原因と思われるトリクロロエチレン等地下水汚染が確認された。

直ちに千葉県の指導を得ながら汚染実態と機構解明調査を行い、その調査結果を踏まえて平成7年に地下水の揚水曝気処理施設を設置し運転を開始、平成8年から10年までは地下空気吸引法による汚染物質の除去を行い、その後も継続して対策施設の運用管理と併せて除去効果を検証するため、観測井戸の水質調査等を実施している。

本調査地域内で最も高濃度のトリクロロエチレンが検出されている観測井において、揚水曝気処理を行っている。令和5年度の揚水時の原水濃度は、0.66～1.4 mg/ℓの範囲であった。又、本年度は 30,432 m³ の地下水を処理し、約 36 kgのトリクロロエチレンを除去、これまでの積算除去量は約 4,219 kgに達した。

これらの汚染除去対策により、高濃度のトリクロロエチレンが検出された観測井において汚染濃度が減少していると共に、汚染物質の新たな広がり抑制している。しかし、未だ環境基準を超える汚染物質が検出されていることから、今後も揚水曝気処理を継続しながら、観測井の水位と水質測定を行い、地下水の汚染状況を監視していく必要がある。

②多田地区

平成元年に、多田地区において4井戸から、地下水の水質汚濁に係る環境基準に定める基準値を超えるトリクロロエチレンが検出された。汚染原因は不明であるが、検出された井戸及び周辺の井戸について、継続的に調査を行っている。

令和5年度は12井戸の調査を行った結果、9井戸でトリクロロエチレンが検出され4井戸で基準を超過した。

(2)地下水概況調査

令和5年度に千葉県が実施した地下水概況調査は、5地点の調査を行った結果、環境基準を超過した地点はなかった。

また、継続監視調査を2地点で調査した結果、ヒ素、トリクロロエチレンが環境基準を超過している。

(3)地下水必須項目調査

市内の地下水の水質状況を把握するため、毎年井戸水必須項目検査(11項目)を実施している。

令和5年度は与倉地区42井戸の調査を実施した。今回の調査では硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素の基準超過井戸は1井戸、一般細菌が4井戸、大腸菌が1井戸基準値超過となった。

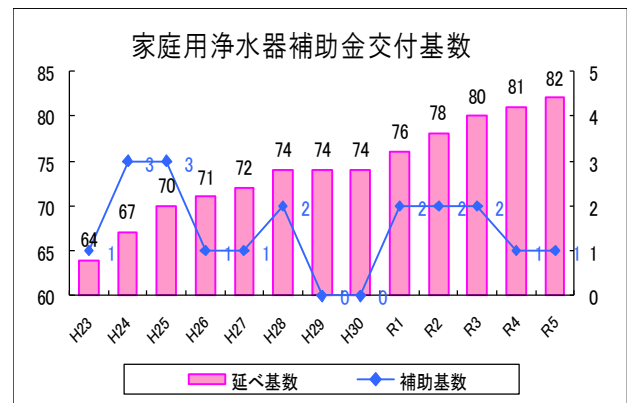
(4)浄水器設置補助事業

平成10年度より、家庭用浄水器を設置する場合に設置に要する費用の一部を補助している。(補助率50%、上限10万円)

補助の条件は、上水道の普及区域以外の井戸で、水質基準を超える井戸水の亜硝酸態窒素、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、ヒ素、トリクロロエチレンの除去が可能な浄水器を設置する場合である。

主に硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素の濃度の高い地域の井戸設置時に補助制度が利用されており、令和5年度の交付件数は1件であった。

図2-2



(5)ヒ素追跡対策

市内では昭和45年に旧佐原市街地、昭和58年に瑞穂地区、平成6年には観音地区、平成9年に小野川放水路工事区域周辺、平成11年には片野地区の井戸水からヒ素が検出された。県水質保全課と協力し、これらの原因調査を行った結果、いずれも自然含有が原因であるとの推論に至った。

また、千葉県が実施した地下水概況調査では平成18年に岩部地区で、平成28年に神生地区で、平成30年に龍谷地区で同項目の環境基準を超過した。

汚染発生地区におけるヒ素濃度の推移を見守るため、令和5年度は6地点でヒ素濃度調査を行い、5地点で基準を超過した。

(6)汚染残土埋立対策

平成7年、開発行為による残土埋立ての際に、六価クロム含有残土が搬入されたことが発覚した。平成8年度に事業者の負担で埋立物の撤去が行われたが、平成9年の調査により取り残しのある事が判明した。事業者・学識経験者も含めて改善工法の検討を行い、平成11年に事業者の負担により「天然鉱物による結晶化安定法」による改善工事を行った。

以後の監視モニタリングは市・千葉県)で協力して行っており、平成12年度には4回の調査を行い、六価クロムは検出されなかった。

これを踏まえ、市・県水質保全課で現在まで継続して水質検査及び水位測定を実施しているが、令和5年度の調査では16箇所を調査し、周辺民家井戸・表流水ともに六価クロムは検出されていない。今後も地下水の流動方向を調査するため水位測定及び近隣周辺井戸の水質検査を実施する。