座間市地下水保全基本計画(案)

ー 将来へつなぐ ざまの地下水 -





はじめに

挨拶文	

目次 Contents

1.序章	章	1
(1)	座間市の地下水環境	
(2)	座間市地下水保全基本計画改定の目的	4
2.Zh	はまでの取組と課題	5
(1)	これまでの取組の概要	
(2)	旧基本計画(平成28年)の進捗と検証	8
(3)	基本計画改定に当たっての課題	
3 HH_		20
(1)	基本理念	
` ,	基本方針	
(2)		
(3)	座間市が目指す将来像	32
4.地	下水保全のための事業内容	34
(1)	取組方針と目標	35
(2)	事業内容	40
5 Hb 7	下水保全基本計画の推進	60
(1)	計画の位置づけ	
(2)	推進体制の構築と地下水マネジメント	
(3)	実施スケジュールと推進プロセス	
,		
(4)	新たな地下水保全基本計画推進体系	64

資料編

1. 序章

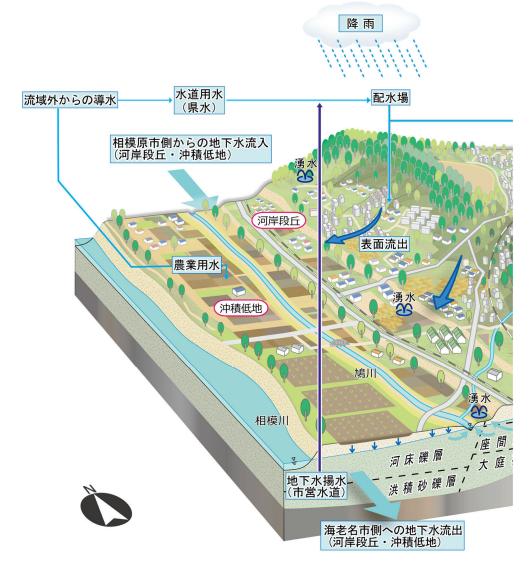
- (1) 座間市の地下水環境
- (2) 座間市地下水保全計画改定の目的

(1) 座間市の地下水環境

雨はゆっくりと地下に浸み込んでいき、砂や砂礫*等の水を通しやすい地層で地下水となります。地下水は非常にゆっくりと水を通しやすい地層を移動し、その一部は谷や崖、窪地等で湧き出します。これを水循環*とよび、下図に座間市の水循環の模式図を示します。

本市は、下図に示すとおり市の中央付近を南北に連なる座間丘陵とその東側に広がる相模原台地、座間丘陵の西側に広がる相模川沿いの河岸段丘と沖積低地*からなります。相模原台地には、相模川が数十万年前に堆積した水を通しやすい地層である相模野礫層、下庭層、大庭砂礫層が厚く分布しているため、地下水を豊富に汲み上げることができます。そのため、本市では地下水が水道水や丁業用水等の貴重な水源となっています。

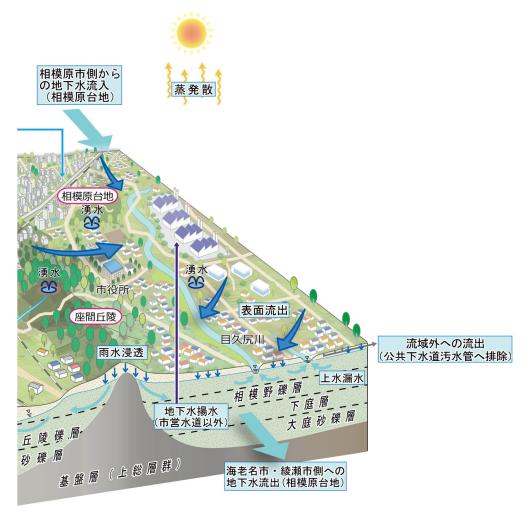
■座間市の水循環の模式図



地下水の一部は、相模原台地では目久尻川の谷で、極間丘陵と河岸段丘ででは極間 丘陵の谷戸*や河岸段丘の段丘崖*で湧き出し湧水*となり、その湧水の周辺は市民の憩いの場となっています。

昭和50年代頃からの急速な都市化や近年の再開発等により雨が地下へ浸み込みにくくなり、地下水の水量に影響をもたらすことが懸念されています。水道事業等と関わりのある地下水や市民の憩いの場となる湧水周辺の環境を守るには、地下水を保全していく必要があります。

そのため、平成15年(2003年)2月に初版の座間市地下水保全基本計画、平成28年(2016年)3月に改訂版の座間市地下水保全基本計画を策定し、地下水保全を推進しています。



(2) 座間市地下水保全基本計画改定の目的

本市では、平成15年(2003年)2月に座間市地下水保全基本計画を策定し、地下水保全を推進してきました。その後、平成26年(2014年)7月に施行された水循環基本法*、平成27年(2015年)7月に閣議決定された水循環基本計画*等に対応するため、平成28年(2016年)3月に座間市地下水保全基本計画(以下、「旧基本計画(平成28年)」といいます。)の改定を行い、「地下水量の保全」、「地下水質の保全」、「水環境の保全」、「保全活動の推進」の4つの基本方針の下、地域の実情に応じた地下水マネジメント*に取り組んできました。

旧基本計画(平成28年)策定後、国においては令和3年(2021年)に水循環基本法の一部改正が行われ、流域マネジメント*の一環として「地下水の適正な保全及び利用」が規定されました。

水循環基本法の基本的施策

- 貯留・涵養機能の維持及び向上
- 水の適正かつ有効な利用の促進等
- 流域連携の推進等
- 地下水の適正な保全及び利用 ※令和3年(2021年)追加
- 健全な水循環に関する教育の推進等
- 民間団体等の自発的な活動を促進するための措置
- 水循環施策の策定に必要な調査の実施
- 科学技術の振興
- 国際的な連携の確保及び国際協力の推進

水循環基本法に基づき策定されている水循環基本計画は令和2・4・6年(2020・2022・2024年)に見直しが行われました。特に、令和6年(2024年)の見直しでは「非常時における地下水等の代替水源としての有効活用」が明記されました。

また、本市においては近年、市内の地下水・河川において健康への影響が懸念されている有機フッ素化合物*が検出されたことにより、継続的に水質調査を実施しています。

このような法改正や水質問題等、本市の地下水を取り巻く状況の変化に対応するため、座間市地下水保全基本計画(以下、「本基本計画」といいます。)の改定を行いました。

2. これまでの取組と課題

- (1) これまでの取組の概要
- (2) 旧基本計画(平成28年)の進捗と検証
- (3) 基本計画改定に当たっての課題

(1) これまでの取組の概要

本市における上水道は、昭和30年(1955年)の水道事業開始当初から良好な水質で水量豊富である地下水を水源としていました。昭和53年(1978年)からは、人口急増期の水需要に対応するため神奈川県企業庁と協定を結び、受水を開始しています。本市の地下水等に関する年表は下表のとおりです。

■座間市の地下水等に関する年表

和暦	西暦	主体	出来事	参考情報
昭和30年	1955年	座間町	座間町営水道の事業開始	地下水を水源としていた
昭和31年	1956年	围	工業用水法 施行	地盤沈下の著しい地域で地下水採取規制(本市は対象外)
昭和46年	1971年	玉	水質汚濁防止法 [*] 施行	特定事業場からの公共用水域への排出、地下水への浸透 [*] を規制
昭和53年	1978年	座間市	宮ヶ瀬ダム計画に係る座間市 の配分水量の取扱いに関する 基本協定 締結	増加する水需要への対応のため、水道 の一部として神奈川県企業庁からの受 水開始
平成10年	1998年	座間市	座間市の地下水を保全する条 例 施行	地下水採取の規制、水質保全、地下水 かん養 [*] 等について定める
平成11年	1999年	座間市	地下水保全連絡協議会 設置	地下水の保全、その他関連する事項に ついて協議
平成15年	2003年	座間市	座間市の地下水を保全する条 例 改正	座間市地下水採取審査委員会を設置
平成15年	2003年	座間市	地下水採取審査委員会 設置	地下水揚水量等に関する事項について 審査
平成15年	2003年	座間市	座間市地下水保全基本計画 策定	条例に基づいた7つの事業を実施
平成26年	2014年	国	水循環基本法* 施行	水循環*に関する施策を総合的かつ一体的に推進するために制定
平成27年	2015年	国	水循環基本計画* 閣議決定	水循環基本法に基づき定められる、水 循環に関する基本的な計画
平成28年	2016年	座間市	座間市地下水保全基本計画 改定	旧基本計画(平成28年)
令和2年	2020年	玉	水循環基本計画 見直し	貯留・かん養機能の維持・向上として、 持続可能な地下水の保全と利用を推進 することを明記
令和3年	2021年	国	水循環基本法 改正	「地下水の適正な保全及び利用」が規 定
令和4年	2022年	玉	水循環基本計画 一部見直し	「地下水の適正な保全及び利用」を流域マネジメント*の一環として重点的に取り組む内容に位置付け
令和6年	2024年	玉	水循環基本計画 見直し	非常時における地下水等の代替水源と しての有効活用を明記
令和8年	2026年	座間市	座間市地下水保全基本計画 改定	今回の改定

上表では、工業用水法及び水質汚濁防止法については改正の履歴を省略しています。

本市の地下水保全に当たり、地下水採取事業者からの協力金を原資とする地下水保全 対策基金を用いた事業を実施してきました。地下水保全対策基金による事業は下表に示すと おりです。

■地下水保全対策基金による事業

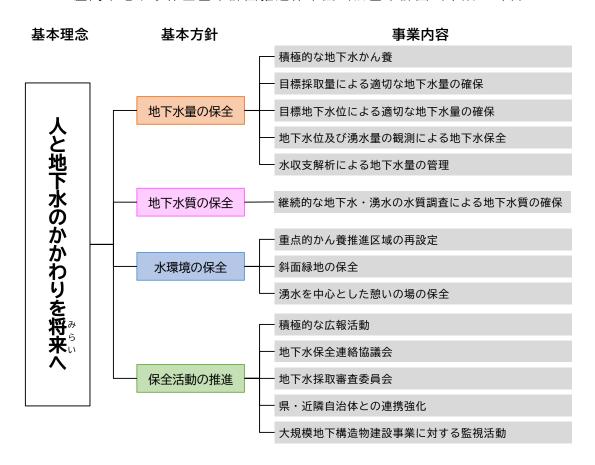
和暦	西暦	事業の内容
平成 19 年度	2007 年度	湧水案内看板作成
平成 20 年度	2008 年度	湧水ざまップビデオ・DVD版作成
平成 26 年度、 平成 27 年度	2014 年度、 2015 年度	地下水保全基本計画改定
平成 29 年度、 平成 30 年度	2017 年度、 2018 年度	地下水位常時観測システム修繕
令和 2 年度	2020 年度	湧水ざまップの増刷
令和 4 年度	2022 年度	地下水保全基本計画中間検証
令和 5 年度	2023 年度	地下水・湧水中の有害物質分析及びダイオキシン類実態調査
令和 5 年度	2023 年度	湧水量調査
令和6年度	2024 年度	湧水ざまップの改訂
令和6年度	2024 年度	地下水・湧水中の有害物質分析及びダイオキシン類実態調査
令和6年度	2024 年度	地下水保全基本計画改定
平成 30 年度 令和 2 年度 令和 4 年度 令和 5 年度 令和 6 年度 令和 6 年度	2018 年度 2020 年度 2022 年度 2023 年度 2023 年度 2024 年度 2024 年度	湧水ざまップの増刷 地下水保全基本計画中間検証 地下水・湧水中の有害物質分析及びダイオキシン類実態調査 湧水量調査 湧水ざまップの改訂 地下水・湧水中の有害物質分析及びダイオキシン類実態調査

(2) 旧基本計画(平成28年)の進捗と検証

本市では、旧基本計画(平成28年)で示されている、「地下水量の保全」、「地下水質の保全」、「水環境の保全」、「保全活動の推進」の4つの基本方針から、地下水保全の取組を行ってきました(下図参照)。

また、4つの基本方針ごとに地下水保全の取組方針を示すとともに、座間市の地下水を保全する条例に基づき、以下の事業を実施してきました。

■座間市地下水保全基本計画推進体系図(旧基本計画(平成28年))



以降で旧基本計画(平成28年)における事業内容を振り返ります。

ア 地下水量の保全

地下水量の保全については、以下に示す事業に取り組んできました。それぞれの事業内容の 実施状況を振り返ります。

- 積極的な地下水かん養
- 目標採取量による適切な地下水量の確保
- 目標地下水位による適切な地下水量の確保
- 地下水位及び湧水量の観測による地下水保全
- 水収支解析による地下水量の管理

(ア) 積極的な地下水かん養

a 相模原台地、座間丘陵、河岸段丘、沖積低地のかん養策

雨水浸透施設*等の設置を促すため、広報ざまや市ホームページにおいて雨水浸透施設等 設置助成制度の周知を行うとともに、本市主催のイベントや住宅展示場等にて雨水浸透施 設等設置助成制度のリーフレット配布や、雨水浸透施設等の展示(下図参照)等を実施し ました。







森林整備による水源かん養地の確保・整備として、樹林地の管理を行いました。また、NPO 法人と協働し、仲よし小道の維持管理を行うとともに、生垣設置奨励金制度*の周知及び開発等事業指導要綱に基づく緑化指導を行いました。 地域別の雨水浸透施設*等設置助成金交付実績と、重点的かん養推進区域*及びその他地域における雨水浸透施設等設置助成金交付実績は下表のとおりです。雨水浸透施設等の設置数が増加していることが確認できます。

■地域別の雨水浸透施設等設置助成金交付実績件数

年度	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	H28~R6計
相模原台地	5	2	2	3	3	1	4	2	1	23
で ま きゅうりょう かがんだんきゅう* 座間丘 陵・河岸段丘*	2	0	0	2	2	1	0	2	2	11
沖積低地*	2	2	0	1	1	2	0	1	0	9
計	9	4	2	6	6	4	4	5	3	43

■重点的かん養推進区域及びその他区域における

雨水浸透施設等設置助成金交付実績件数

年度	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	H28~R6計
重点的かん養推進区域	5	0	1	3	3	1	1	3	2	19
その他	4	4	1	3	3	3	3	2	1	24
計	9	4	2	6	6	4	4	5	3	43

b 水源保護地域行為届

水源保護地域*を守るため、座間市の地下水を保全する条例第26条に基づき、水源保護に影響を及ぼすおそれがある行為の届出を求め、その届出数を把握しました。水源保護地域行為届の届出数は下表のとおりです。水源保護地域*に影響を及ぼすおそれがある行為を把握し、地下水への影響がないことを確認しています。

■水源保護地域行為届の届出数

年度	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	H28~R6計
水源保護地域行為届	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2

また、広報ざまや市ホームページにおいて、水源保護地域行為届について周知を行いました。

c 雨水浸透施設の清掃促進

雨水浸透ます*の清掃は雨水の浸透*能力の回復に大きな効果があるため、広報ざまや市ホームページ等で清掃を促しました。

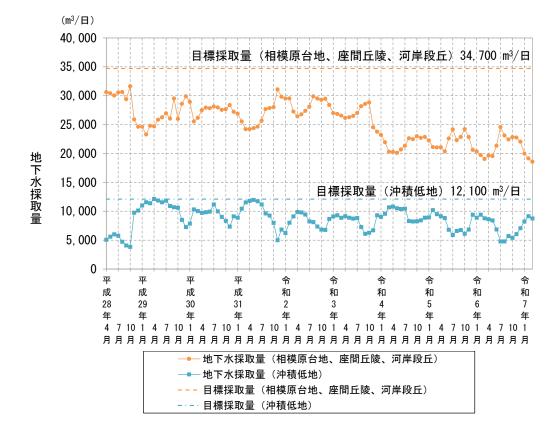
(イ) 目標採取量による適切な地下水量の確保

地下水量の管理を行うため、座間市の地下水を保全する条例第20条に基づき、地下水 採取事業者から年2回の地下水採取量報告を受け、採取量の経年変化を把握しました。整理した地下水の採取量の推移は下図のとおりです。

地下水採取量の上限として目標採取量を設定し、適切な地下水量の確保を行っています。地下水の目標採取量は平成21年度地下水総合調査において、現状の採取量や将来予測から設定しました。

その結果、全ての地域において地下水採取は継続して目標を達成しました。

■地下水採取量の推移



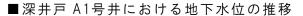
(ウ) 目標地下水位による適切な地下水量の確保

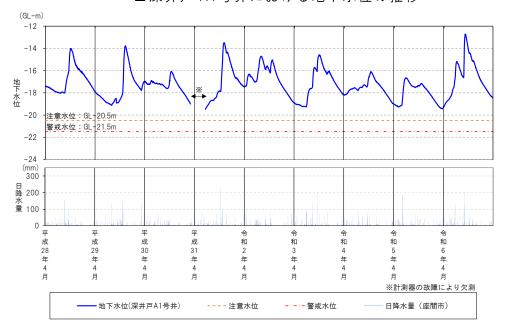
地下水位を監視するため、地下水位常時観測事業及び座間市地下水総合調査事業に おいて、地下水位を観測しました。基準水位を設定した深井戸 A1号井の位置及び地下水 位の推移は下図のとおりです。

その結果、深井戸 A1号井の地下水位の実測値は、注意水位(第一段階)、警戒水 位(第二段階)を下回りませんでした。



■地下水観測地点と地下水取水地点(水道事業者)





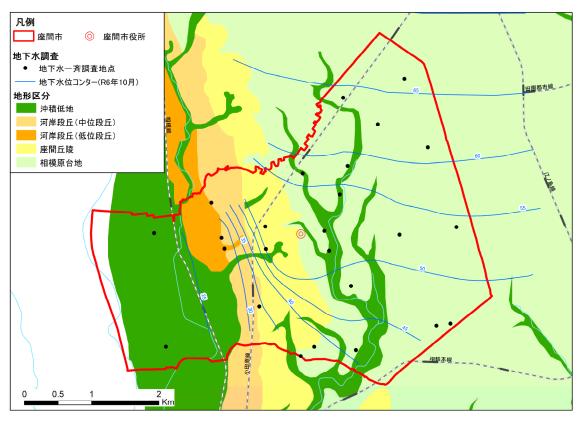
(エ) 地下水位及び湧水量の観測による地下水保全

a 地下水位·湧水量の監視

地下水位を監視するため、座間市地下水総合調査事業、座間市地下水保全基本計画 改定業務及び地下水位常時観測事業において、地下水位を観測しました。

座間市地下水保全基本計画改定業務にて地下水一斉調査を実施して作成した地下水位コンター*は下図のとおりです。本市の帯水層*については資料編p●にて解説しています。

■本市の地下水位(令和6年(2024年)10月測定)

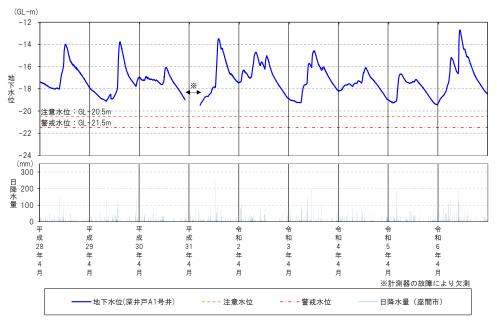


また、地下水位常時観測事業にて観測した深井戸 A1号井の位置図及び地下水位の推移は下図のとおりです。

■地下水観測地点と地下水取水地点(水道事業者)(再掲)



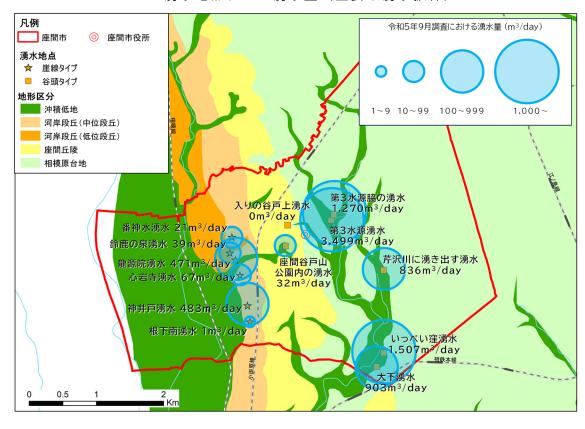
■深井戸 A1号井における地下水位の推移(再掲)



湧水^{*}量を監視するため、座間市地下水総合調査事業及び令和5年度座間市湧水量調査において湧水量等を観測し、これまでの結果と比較して大きく変化していないことを確認しました。

令和5年(2023年)9月の調査における湧水量は下図のとおりです。また、その他の湧水調査の詳細については資料編p●に掲載しています。

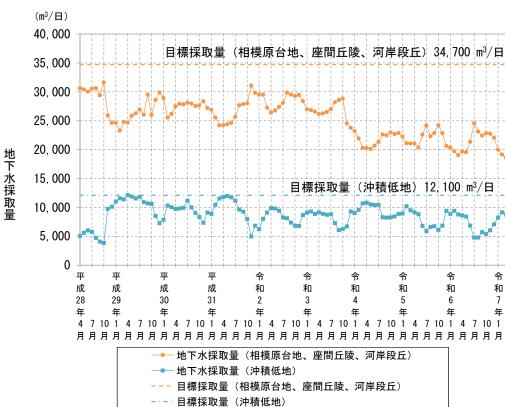
■湧水地点および湧水量(主要な湧水抜粋)



b 地下水利用量の把握

地下水利用量を把握するため、座間市の地下水を保全する条例第20条に基づき、地下水採取事業者から年2回の地下水採取量報告を受け、採取量の経年変化を把握しました。報告を基に整理した地下水採取量の経年変化は下図のとおりです。

その結果、安定供給に影響を及ぼす場合等を除き、全ての地域・区分において地下水採取量は継続して目標を達成しました。



■地下水採取量の推移(再掲)

c 異常渇水時における対応

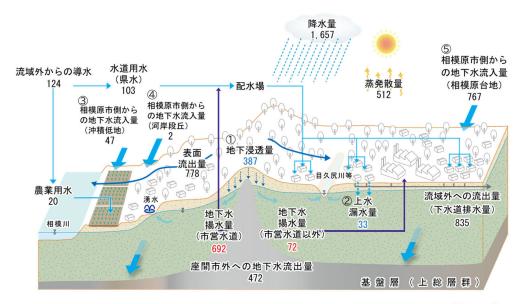
旧基本計画(平成28年)の期間中には異常渇水等の緊急の場合とならなかったため、 座間市の地下水を保全する条例第22条に基づき、地下水採取事業者に地下水採取量の 削減要請を行うことはありませんでした。

(オ) 水収支解析による地下水量の管理

現在の本市における地下水等の出入りを把握するため、座間市地下水保全基本計画改定業務において水収支解析*を実施し、本市の水収支*の検証を行いました。その結果、過去の水収支解析*と比較して地下水揚水量が減少傾向にあることから、収支は増加傾向(地下水かん養*量と地下水揚水量の差分が減少する傾向)であることがわかりました。水収支解析結果は下図のとおりで、水収支の推移等の詳細を資料編ρ●に掲載しています。

- ◆水収支解析結果の概要(令和2年(2020年))
 - 年降水量の約23%である387mm/年(①)が地下に浸透^{*}
 - ・ 上水道からは上水漏水量として33mm/年(②)が地下に浸透
 - 相模原市からは816mm/年(③+④+⑤)の地下水が流入
 - ・ 本市の年間の地下水流動量は1,236mm/年(①+②+③+④+⑤)

■水収支解析結果(令和2年(2020年))



単位:mm/年

- ※上記の数値は、単位面積あたりの値(水量を座間市の面積17.6km2で除した値)。
- ※市外への地下水流出量は、市内の地下水湧出量を含む。
- ※土地利用状況として、国土数値情報(令和3年(2021年))のデータを使用した。
- ※降水量は、直近5年間のうち、過去20年間の平年並みの降水量に最も近い令和2年(2020年)の値を用いた。

* 資料編-用語集 参照 17

イ 地下水質の保全

地下水質の保全については、以下に示す事業に取り組んできました。それぞれの事業内容の実施状況を振り返ります。

● 継続的な地下水・湧水の水質調査による地下水質の確保

(ア) 継続的な地下水・湧水の水質調査による地下水質の確保

a 有害物質の適正な管理の推進

地下水質を汚染させないため、汚染源となりうる有害物質を扱う事業所を把握する必要があります。そのような観点から有害物質を適正に管理するため、座間市の地下水を保全する条例第7条に基づき、有害物質使用事業場設置の届出を求めた結果、各年度で下表に示す件数の届出がありました。また、各年度の基準日における有害物質使用事業場数についても適切に把握しました(下表参照)。

■有害物質使用事業場設置の届出件数および

有害物質使用事業場数(基準日:各年度3月31日)

年度	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	H28~R6計
届出件数	1	1	0	1	1	1	0	0	0	5
事業場数	44	44	37	35	35	32	27	25	24	-

b 地下水・湧水の水質調査

神奈川県では、地下水測定計画に基づいて有機塩素系化合物*を含む有害物質等を調査しています。本市では、その補完として毎年度継続して有機塩素系化合物をはじめとした有害物質等を対象に地下水、湧水*の水質調査を行い、その結果を公表しています。

平成10年(1998年)頃はトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等の有機塩素系化合物が環境基準*を超過している地点が多く見受けられ、旧基本計画(平成28年)の期間には複数回にわたりテトラクロロエチレンの環境基準を超過している地点(地下水及び湧水)が確認されました。その後継続的な調査を行い、環境基準超過は確認されませんでした。また、令和4年(2022年)以降、有機フッ素化合物*を対象とした調査を実施する等、水質調査を継続してその結果を公表しています。

水質調査の詳細を資料編 p ● に掲載するとともに、有機フッ素化合物の各種法令における 規制の状況等について資料編 p ● に掲載しています。

* 資料編-用語集 参照 19

ウ 水環境の保全

水環境の保全については、以下に示す事業に取り組んできました。それぞれの事業内容の実施状況を振り返ります。

- 重点的かん養推進区域の再設定
- 斜面緑地の保全
- 湧水を中心とした憩いの場の保全

(ア) 重点的かん養推進区域の再設定

湧水^{*}量を確保する事業内容のとおり、相模原台地と極間丘陵、河岸段丘*に重点的かん養推進区域*を再設定し、重点的かん養推進区域では雨水浸透ます*の助成金額を優遇する等、湧水の保全に取り組みました。

重点的かん養推進区域及びその他地域における雨水浸透施設*等設置助成金交付実績は下表のとおりで、地下水量の確保に向けた対策が進んでいることが確認できました。

■重点的かん養推進区域及びその他区域における

雨水浸透施設等設置助成金交付実績件数

年度	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
重点的かん養推進区域	5	0	1	3	3	1	1	3	2
その他	4	4	1	3	3	3	3	2	1
計	9	4	2	6	6	4	4	5	3

(イ) 斜面緑地の保全

斜面緑地*を保全するため、令和6年度(2024年度)現在、10.3ha の土地を特別緑地保全地区*に指定しており、斜面緑地の保全活動として面積や所在地に応じて一定額を奨励金として支払っています。

伐採・剪定等による維持管理を行うことで、斜面緑地を保全していることを確認しました。

(ウ) 湧水を中心とした憩いの場の保全

湧水周辺の環境を保全するため以下の活動を行いました。

- ・ 湧水ツアーの開催
- ・ 地下水保全連絡協議会委員からの意見聴取

■湧水ツアーの開催状況





エ 保全活動の推進

保全活動の推進については、以下に示す事業に取り組んできました。それぞれの事業内容の 実施状況を振り返ります。

- 積極的な広報活動
- 地下水保全連絡協議会
- 地下水採取審査委員会
- 県・近隣自治体との連携強化
- 大規模地下構造物建設事業に対する監視活動

(ア) 積極的な広報活動

a ホームページ等を利用した積極的な広報活動

地下水への理解を促進するため、市ホームページにおいて、令和7年度(2025年度)時点で以下の情報を配信しています。

■市ホームページにおける情報発信

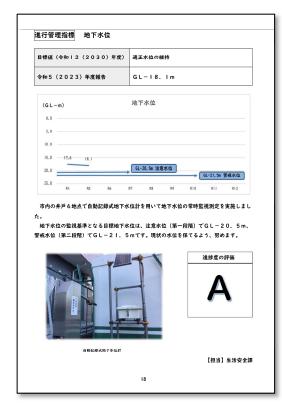
分類	掲載内容
湧水	・ 湧水ざまップ・ 座間市湧水ツアー実施
	 DVD「座間の宝 湧水の秘密」の貸し出し 座間市地下水総合調査事業 概要 水道事業等における PFOS および PFOA への対応 市内の有機フッ素化合物(PFOS・PFOA)分析結果
地下水の保全	・ リニア中央新幹線建設に係る本市の地下水への影響・ 飲用井戸を利用する皆さんへ・ 水質事故防止にご協力を
	・ 水源保護地域行為届出書・ 地下水採取量報告書・ 有害物質使用事業場の届出書

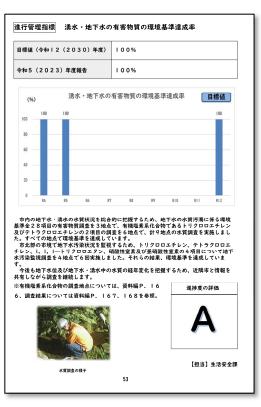
b 地下水位、湧水量及び水質等の調査結果を公開することによ

る地下水への理解の促進

地下水への理解を促進するため、座間市環境基本計画年次報告書において、地下水位 び水質等の調査結果を公開しています(下図参照)。

■座間市環境基本計画年次報告書(抜粋)





c 保全活動・情報発信の中心的な位置づけとする公共施設

地下水への理解を促進するため、公共施設において湧水ざまップ、雨水浸透施設*等設置助成制度のリーフレット配布や、雨水浸透施設等の展示等を実施しました。また、ざま生涯学習宅配便、ふるさとまつりへの啓発ブース出展、湧水ツアー、庁内モニターでの啓発等を実施しました。

(イ) 地下水保全連絡協議会

市民・事業者との協働により地下水保全を推進するため、地下水保全連絡協議会を開催し、座間市の地下水を保全する条例第31条に基づき、地下水保全に関する重要事項を協議しました。各年度の開催状況は下表のとおりです。

■地下水保全連絡協議会の開催回数

年度	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
開催回数	3	3	2	2	2	2	3	3	3

(ウ) 地下水採取審査委員会

学識経験者等からなる地下水採取審査委員会を開催し、地下水採取量等に関する事項について審査しました。各年度の開催状況は下表のとおりです。

■地下水採取審査委員会の開催回数

年度	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
開催回数	1	1	1	0	0	2	3	3	3

(エ) 県・近隣自治体との連携強化

県・近隣自治体と連携した地下水マネジメント*を実施するため、県央地域地下水保全ブロック会議へ参画し、健全な水循環*系の構築に向けて県、近隣自治体と連携を図りました。なお、令和4年度(2022年度)に県央地域地下水ブロック会議は終了しましたが、現在も情報共有は継続しています。

各年度の開催状況は下表のとおりです。

■県央地域地下水保全ブロック会議の実施状況

年度	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
開催回数	1	1	1	1	1	1	- ※	- ※	- 🔆

※メールでの情報共有

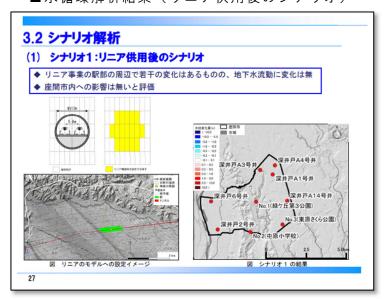
(オ) 大規模地下構造物建設事業に対する監視活動

リニア中央新幹線建設等の地下水への影響を監視するため、リニア中央新幹線に関して大きな動きがある際や工事の進捗ごとに、事業者である東海旅客鉄道(株)から説明を受けることになっています。また、リニア中央新幹線建設等の大規模地下構造物建設事業の工事に当たっては、引き続き事業者に十分な地下水位等の観測を行うよう要望するとともに、その他の大規模地下構造物建設事業が計画された場合は、必要に応じて資料の提供を求めていきます。

一方、本市では水循環基本法*の理念を考慮し、地下水・地表水を一体的に検討することができる三次元水循環解析モデル*を構築しました。このモデルを用いて本市が今後直面する複数のシナリオを想定した水循環解析*を実施し、その中でリニア中央新幹線供用後の本市における地下水変動の検証を行いました。水循環解析結果(リニア供用後のシナリオ)の概要は下図のとおりです。その結果、リニア中央新幹線建設事業の駅部の周辺で若干の変化はあるものの、地下水流動に変化はなく、本市内への影響はないと評価しました。

以上のとおり、リニア中央新幹線建設等による地下水への影響を監視する活動を行っています。

■水循環解析結果(リニア供用後のシナリオ)



(座間市地下水総合調査事業概要)

* 資料編-用語集 参照 25

オーアンケート調査

基本計画改定に向け、市民や市内の事業者に向けたアンケート調査を実施しました。市民 向けのアンケートについては LINE アンケートで実施し、フ,171件の回答がありました。

アンケート調査から、旧基本計画(平成28年)や座間市の地下水を保全する条例を知らない市民・事業者が多いことが分かりました。そのため、より効果的な広報活動と教育活動を行い、市民・事業者の地下水保全に対する意識の醸成を図る必要があります。その一方で、有機フッ素化合物*の検出の経緯もあり、市民及び事業者の中で地下水質に関する関心が大きいことが確認されました。また、事業者へのアンケートの中では、水源地近くの土地が開発されることへの不安が確認されました。

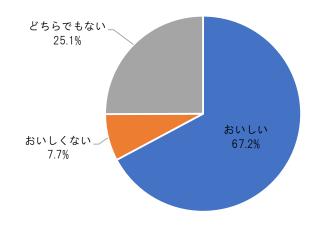
下表及び次項にアンケート調査の結果を抜粋して掲載しています。その他、アンケート調査結果の詳細を資料編 p●に掲載しています。

■市民・	事業者ア	ンケー	ト結果の抜粋
------	------	-----	--------

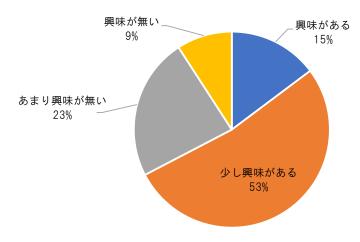
主な設問		回答概要
「座間市の地下水	市民	前回アンケートから知っている割合減少(36.9%→29.2%)
を保全する条例」		※中でも、10~40代の認知度が特に低い。
を知っているか	事業者	前回アンケートから知っている割合増加(53.3%→60.0%)
「座間市地下水保	市民	前回アンケートから知っている割合減少(26.0%→19.1%)
全基本計画」を知		※中でも、10~40代の認知度が特に低い。
っているか	事業者	前回アンケートから知っている割合維持(40.2%→40.0%)
地下水を守る取組	市民	1位 地下水の水質測定
のうち、重要だと		2位 水辺付近の緑地や樹木を保護
思う取組		3位 地下水位のモニタリング
地下水に関するこ	市民	1位 地下水質が悪化しているのではないか
とで不安や心配に		2位 近くの地下で建設工事等が行われることにより
思っていること		地下水が影響を受けるのではないか
		3位 地下水への関心が小さい人が多く、将来に
		わたって地下水を守っていけるのか
	事業者	1位 地下水質が悪化しているのではないか
		2位 地下水を汲み上げることにより地下水が減少
		しているのではないか
		3位 近くの地下で建設工事等が行われることにより
		地下水が影響を受けるのではないか
地下水に関する意	市民	・水質(有機フッ素化合物等)への不安等
見・要望		・保全活動、情報発信、教育、市民の意識の醸成
		・地下水利用の増加・活用等
	事業者	・水質(有機フッ素化合物等)への不安等
		・水源地近くの土地が開発されることへの不安
		· 保全活動、情報発信等

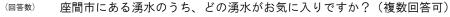
■市民アンケート結果の抜粋(グラフ)

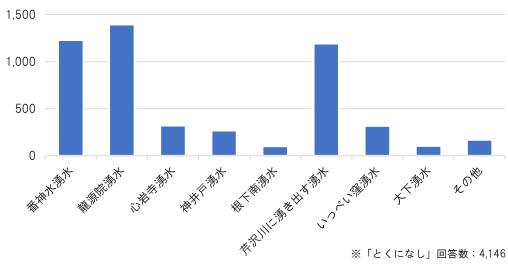
地下水を主な水源とする座間の水道水をおいしいと感じますか?



湧水巡りなどの湧水保全に関わるイベントがあれば参加しますか?







(3) 基本計画改定に当たっての課題

本市を取り巻く情勢や旧基本計画(平成28年)の進捗と検証を踏まえ、基本計画改定 に当たっての課題を整理しました(下表参照)。

「1(2) 座間市地下水保全基本計画改定の目的」で示したとおり、水循環基本法*の一部改正で流域マネジメント*の一環として「地下水の適正な保全及び利用」が規定されるとともに、水循環基本計画*の令和6年(2024年)の見直しでは、「非常時における地下水等の代替水源としての有効活用」が明記されました。本市では災害時協力井戸登録制度を運用しておりますが、国の動向を踏まえ、地下水の保全に加えて災害時を含めた非常時における地下水の利活用を一層進める必要があります。

地下水質の保全のためには、**有害物質の適切な管理**が重要です。有機フッ素化合物検出等の実情を踏まえ、**継続的な地下水質の把握**も必要です。

市民や地下水採取事業者の代表からなる「地下水保全連絡協議会」で地下水の保全やその他関連する事項について協議することや、専門的知見を有する学識経験者等からなる「地下水採取審査委員会」で地下水揚水量等に関する事項について審査することを継続し、本基本計画に基づいた地下水の保全・利活用を進めることが重要です。

「2(2) 旧基本計画(平成28年)の進捗と検証」で示したとおり、市民や市内の事業者に向けたアンケート調査の結果では旧基本計画(平成28年)の認知度が低いため、効果的な周知活動・教育活動を進める必要があります。

基本計画改定に当たっての課題

- 地下水・湧水の保全に加え、平常時・非常時の地下水・湧水の利活用を一層 進める必要があります。
- 継続的な地下水質の把握とともに、健康への影響が懸念されている有機フッ素化 合物等の適切な管理が必要です。
- 「地下水保全連絡協議会」と「地下水採取審査委員会」を活用・継続し地下水・湧水を適切に保全し利活用できるよう努める必要があります。
- 効果的な周知活動・教育活動を行い、市民や事業者の地下水・湧水に対する 意識の醸成を図る必要があります。

3. 地下水保全の基本的な考え方

- (1) 基本理念
- (2) 基本方針
- (3) 座間市が目指す将来像

(1) 基本理念

座間市の地下水を保全する条例に基づき、「地下水が市民共有の貴重な資源であること」 を念頭に本基本計画の基本理念や基本方針を定めました。

座間市の地下水を保全する条例

第1章総則

(目的)

第1条 この条例は、地下水が市民共有の貴重な資源であることにかんがみ、その保全を 図ることにより市民生活に必要な水を確保し、もって市民の健康で文化的な生 活に寄与することを目的とする。

本市では、豊富な湧水*を農業用水や生活用水として利用し、地下水を水道水や工業用水等として利用してきました。また、湧水の周辺は市民の憩いの場となっています。

一方、旧基本計画(平成28年)では、地下水を保全するための効果的な取組が示され、「2(2) 旧基本計画(平成28年)の進捗と検証」のとおり地下水保全のための事業が実施されてきました。

本基本計画では、本市の地下水や地下水に対する取組を将来に残すとともに、現在の地下水環境を取り巻く課題(「2(3) 基本計画改定に当たっての課題」参照)を解決するために、市民と地下水採取事業者の代表からなる地下水保全連絡協議会での協議を経て、基本理念を以下のとおり定めました。

基本理念

みらい

● 将来へつなぐ ざまの地下水

(2) 基本方針

ア 基本方針の考え方

旧基本計画(平成28年)においては、「地下水量の保全」、「地下水質の保全」、「水環境の保全」、「保全活動の推進」の4つの基本方針の下、地下水保全の取組を行ってきました。

本基本計画においては、水循環基本法*の一部改正で「地下水の適正な保全及び利用」が規定されたことを踏まえ、新たに「地下水の利活用」を基本方針として追加します。

「地下水の利活用」の基本方針追加に伴い、旧基本計画(平成28年)の基本方針「保全活動の推進」を「保全活動・利活用の推進」に改めます。

以上を踏まえ、新たに整理した基本方針に基づく取組方針を下表に示します。

■今後の地下水保全に関する取組方針

	基本方針	取組方針	旧基本計画 (平成28年) からの更新
1	地下水量の保全	積極的な地下水かん養*を行うとともに、地下水位及び水量の適切な管理により、地下水量を保全します。	継続
2	地下水質の保全	継続的に地下水・湧水 [*] の水質調査を行い 変化を把握するとともに、有害物質の適切 な管理を進めることで、地下水質を保全し ます。	継続
3	水環境の保全	斜面緑地 [*] の保全、湧水周辺の水環境を保 全することで、人と地下水のかかわりを将 来にわたり維持します。	継続
4	地下水の利活用	地下水を湧水周辺の水環境や環境用水 [*] ・ 地下水特産品として活用するとともに、災 害時等の利用に取り組みます。	新規
5	保全活動・利活用 の推進	広報活動・教育活動を効果的に行うとともに、県、近隣自治体との連携等、地下水保全活動・利活用を推進します。	更新

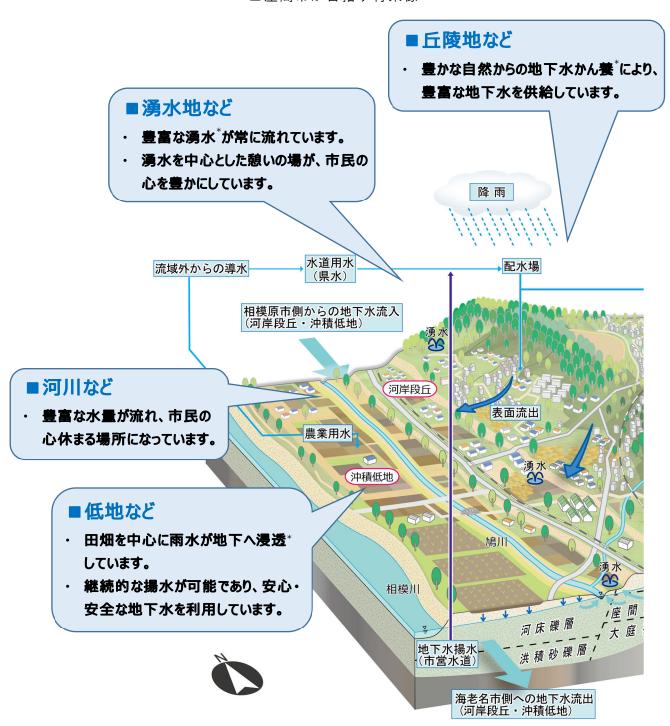
イ 本基本計画の対象範囲について

本基本計画が対象とする範囲は、本市全域とします。ただし、水循環*の検討については、座間市全域に加えて相模原台地全体(市外を含む)を対象範囲とします。

(3) 座間市が目指す将来像

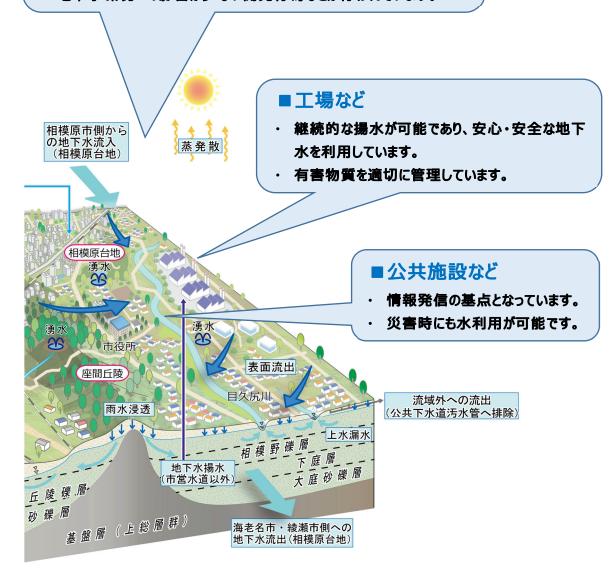
基本方針に基づき地下水保全のための事業を行うことで、本市が目指す将来像は、市・市民・事業者が地下水保全に自発的に取り組んでおり、下図のように将来にわたって良好な水環境が保たれている状況です。

■座間市が目指す将来像



■台地の市街地など

- 地下水かん養*を積極的に行っています。
- ・ 継続的な揚水が可能であり、安心・安全な地下水を利用しています。
- ・ 地下水環境への影響が少ない開発行為などが行われています。



33

4. 地下水保全のための事業内容

- (1) 取組方針と目標
- (2) 事業内容

(1) 取組方針と目標

本市の水環境を保全し、本市を取り巻く課題を解決するために、新たに設定した基本理念を踏まえて、取組方針・目標・事業内容を5つの基本方針ごとに掲げます。

基本方針「地下水量の保全」に関する取組方針・目標・事業内容は以下のとおりです。

1 地下水量の保全

取組方針

積極的な地下水かん養*を行うとともに、地下水位及び水量の適切な管理により、 地下水量を保全します。

目標

豊富な地下水量の維持

- 積極的な地下水かん養
- 地下水採取量の把握・管理
- 目標地下水位による適切な地下水量の確保
- 地下水位及び湧水量の観測による地下水保全
- 水収支解析による地下水量の管理
- 大規模な開発行為等に対する監視活動

基本方針「地下水質の保全」に関する取組方針・目標・事業内容は以下のとおりです。

2 地下水質の保全

取組方針

継続的に地下水・湧水*の水質調査を行い変化を把握するとともに、有害物質の 適切な管理を進めることで、地下水質を保全します。

目標

安心・安全な地下水質の確保

- 継続的な地下水・湧水の水質調査による地下水質の確保
- 有害物質の適切な管理による地下水質の確保
- 大規模な開発行為等に対する監視活動

基本方針「水環境の保全」に関する取組方針・目標・事業内容は以下のとおりです。

3 水環境の保全

取組方針

斜面緑地*の保全、湧水*周辺の水環境を保全することで、人と地下水のかかわりを将来にわたり維持します。

目標

市民にとって身近な水環境の創出

- 積極的な地下水かん養
- 大規模な開発行為等に対する監視活動
- 湧水を中心とした水環境の保全・活用

基本方針「地下水の利活用」に関する取組方針・目標・事業内容は以下のとおりです。

4 地下水の利活用

取組方針

地下水を湧水^{*}周辺の水環境や環境用水^{*}・地下水特産品として活用するとともに、災害時等の利用に取り組みます。

目標

地下水の恵みの最大化

- 地下水採取量の把握・管理
- 湧水を中心とした水環境の保全・活用
- 環境用水・地下水特産品としての活用
- 災害時の非常用水源としての活用
- 積極的な情報発信
- 地下水保全連絡協議会

基本方針「保全活動・利活用の推進」に関する取組方針・目標・事業内容は以下のとおりです。

5 保全活動・利活用の推進

取組方針

広報活動・教育活動を効果的に行うとともに、県、近隣自治体との連携等、地下水保全活動・利活用を推進します。

目標

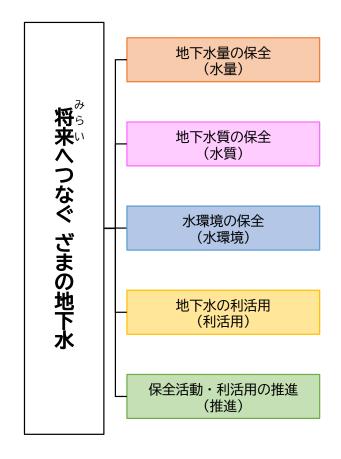
地下水保全基本計画の確実な推進

- 積極的な情報発信
- 地下水保全連絡協議会
- 地下水採取審査委員会
- 県・近隣自治体との連携強化

(2) 事業内容

前述の基本方針に紐づいた事業内容を具体的に示します。なお、本市を取り巻く課題が多様化していることにより、各事業内容に複数の基本方針が関連する場合もあるため、次項のとおり関連する基本方針を明示した上で事業内容を整理しました。

■基本理念と基本方針



■事業内容と関連する基本方針

積極的な地下水かん養	水量	水環境	
地下水採取量の把握・管理	水量	利活用	
目標地下水位による適切な地下水量の確保	水量		
地下水位及び湧水量の観測による地下水保全	水量		
水収支解析による地下水量の管理	水量		
継続的な地下水・湧水の水質調査による地下水質の確保	水質		
有害物質の適切な管理による地下水質の確保	水質		
大規模な開発行為等に対する監視活動	水量	水質	水環境
湧水を中心とした水環境の保全・活用	水環境	利活用	
環境用水・地下水特産品としての活用	利活用		
災害時の非常用水源としての活用	利活用		
積極的な情報発信	利活用	推進	
地下水保全連絡協議会	利活用	推進	
地下水採取審査委員会	推進		
県・近隣自治体との連携強化	推進		

積極的な地下水かん養

関連する基本方針

地下水量の保全

水環境の保全

地下水を効果的にかん養*するためには、雨水浸透施設*等の設置及び清掃をはじめ、地域 特性に合わせてかん養策を進める必要があります。

相模原台地は、都市化が進行し、住宅、工場、商業施設等が集積した市街地となっていま す。薬間丘陵・河岸段丘は、キャンプ座間、県立座間谷戸山公園等が緑地として保全されて いる一方、開発による都市化が進行しています。沖積低地*は、農地が広がっており、一部に低 層住宅地があります。また、本市の地形の特徴として、河岸段岸や目久尻川沿い等の斜面に 連続する緑が残されており(次頁図参照)、斜面緑地*は地下水の重要なかん養域です。

雨水浸透施設等の設置推進

- 雨水浸透施設等の設置を推進します。
- 雨水浸透施設等(雨水浸透ます*、雨水浸透トレンチ*、浸透性アスファルト舗装*、雨 水貯留槽*)に対する設置助成を行います。
- 重点的かん養推進区域*を設定(次項参照)し、効果的に地下水・湧水*の保全を 図ります。重点的かん養推進区域では、雨水浸透ますの助成金額が増額となります。

雨水浸透施設の清掃推進

雨水浸透ますの清掃が雨水の浸透*能力の回復に大きな効果があることを周知し、清 掃を促します。

地域に合わせたかん養策の推進

相模原台地

市街地の緑化に努めます。

周辺環境と調和の取れた緑化に努めます。

沖着低地

農業施策を中心として、水田、畑等の保全に努めます。水 田地帯は重要な地下水かん養域であることから、かん養機

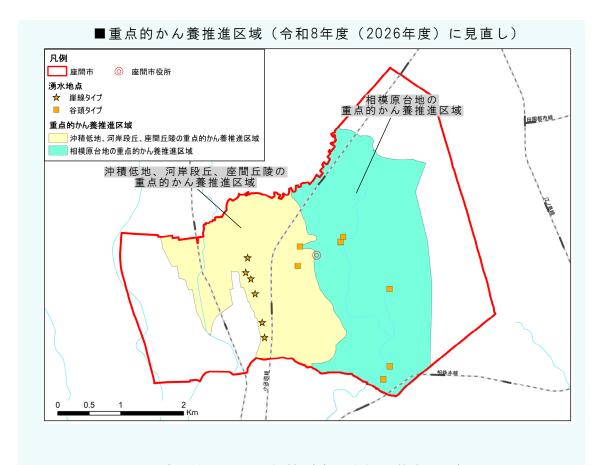
能の保全を推進します。

水源保護地域行為届

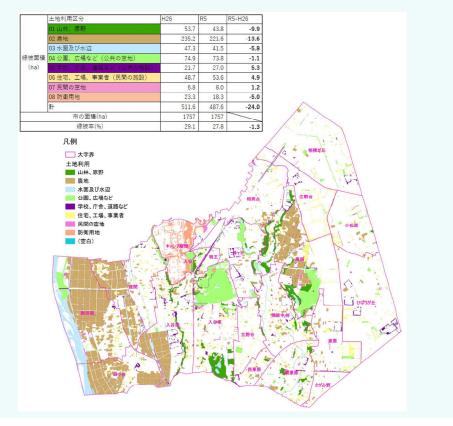
座間市の地下水を保全する条例第26条に基づき、水源保護地域*において水源保 護に影響を及ぼすおそれがある行為の届出を求めます。

斜面緑地の保全

- 河岸段記の斜面緑地を特別緑地保全地区*に指定し、保全します。
- その他の斜面緑地についても、保全に努めます。



■座間市における緑被(座間市緑の基本計画)



* 資料編-用語集 参照 43

イ 地下水採取量の把握・管理

関連する基本方針

地下水量の保全

地下水質の保全

水環境の保全

地下水の利活用

保全活動・ 利活用の推進

地下水量を確保するため、目標採取量を設定して地下水の管理を行います。

相模原台地、座間丘陵、河岸段丘水及び沖積低地*における地下水の目標採取量は、平成21年度地下水総合調査において現状の採取量や将来予測から設定しました。その後、令和6年度座間市地下水総合調査事業において三次元水循環解析モデル*を用いたシナリオ解析を実施し、今後の目標採取量の妥当性を確認しました。

目標採取量による適切な地下水量の確保

- ・ 地下水の目標採取量を下表のとおり定めます(次項に水道事業者の地下水取水地 点を掲載)。
- ・ 目標採取量とは、地下水採取量の上限を目標として設定した数値です。
- ・ 目標採取量は旧基本計画(平成28年)と変更ありません。

■地下水の目標採取量(単位:m³/日)

	区分	目標採取量	合計
相模原台地	水道事業者※	25,100	
ず ま きゅうりょう 座間 丘 陵	地下水採取事業者	9,600	34,700
が がんだんきゅう 河岸段丘	キャンプ座間		
沖積低地	水道事業者※	11,300	12,100

[※]給水義務を考慮し、安定供給に影響を及ぼす場合と配水区域を変更する必要がある場合は除きます。

地下水採取量の把握

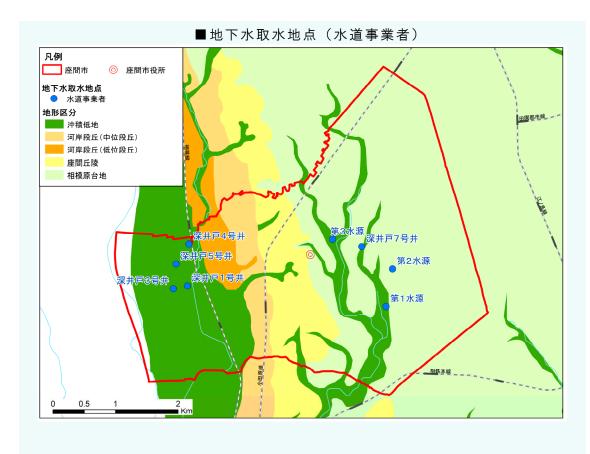
・ 座間市の地下水を保全する条例第20条に基づき、地下水採取事業者から年2回の 地下水採取量報告を受け、採取量の経年変化を把握します(次項に地下水採取 量の把握イメージ図を掲載)。

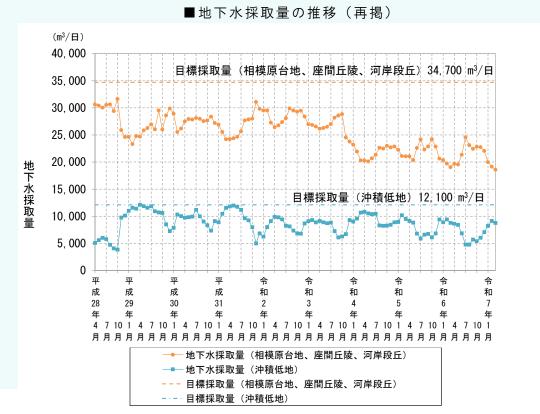
井戸設置の届出

・ 座間市の地下水を保全する条例第16条に基づき、井戸を設置しようとする者に対して 届出を求めます。

異常渇水時における対応

・ 異常渇水等の緊急の場合においては、座間市の地下水を保全する条例第22条に基づき、地下水採取事業者に可能な限りの地下水採取量の削減を要請します。





ウ 目標地下水位による適切な地下水量の確保

関連する基本方針

地下水量の保全

地下水質の保全

水環境の保全

地下水の利活用

保全活動・

地下水量を確保するため、目標地下水位を設定して地下水位の監視を行います。

地下水位の監視の基準となる目標地下水位は、平成21年度地下水総合調査において、 市営水道の主要水源の取水への影響を考慮して設定しました。その後、令和4年度座間市 地下水総合調査事業において三次元水循環解析モデル*を用いたシナリオ解析を実施し、目 標地下水位の妥当性を確認しました。

目標地下水位による適切な地下水量の確保

・ 地下水位の監視地点を深井戸 A1号井に設定し、目標地下水位を下表のとおり定めます。

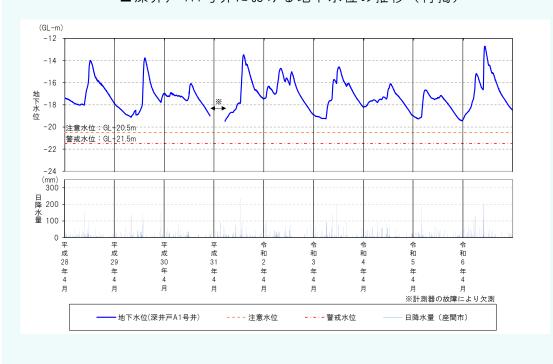
■目標地下水位(深井戸 A1号井)

段階	地下水位
注意水位(第一段階)	GL-20.5m*
警戒水位 (第二段階)	GL-21.5m

※井戸のある地点の地面から地下水面までの深さが20.5メートルであることを示します。







エ 地下水位及び湧水量の観測による地下水保全

関連する基本方針

地下水量の保全

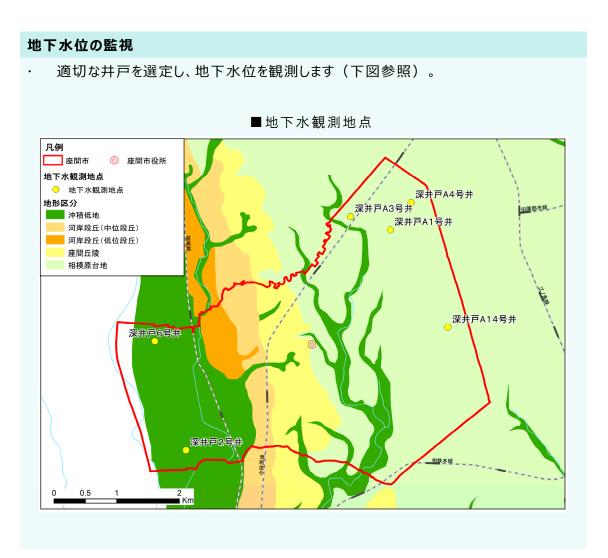
地下水質の保全

水環境の保全

也下水の利活用

保全活動・

地下水量の保全のためには、地下水位と湧水^{*}量の把握が重要となります。そのため、継続的に地下水位と湧水量について観測を行います。





オ 水収支解析による地下水量の管理

関連する基本方針

地下水量の保全

地下水質の保全

水環境の保全

地下水の利活用

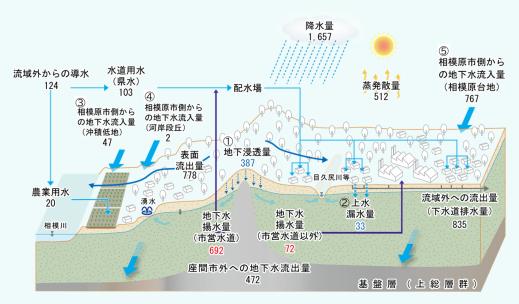
保全活動・

水収支解析*を行うことにより、本市全体の地下水かん養*量、地下水流入量、地下水流 出量等が可視化され、地下水量の状況を把握することができます。水収支解析の結果を活用 し、必要に応じて目標採取量と目標水位、事業内容の見直しを行います。

水収支解析による地下水量の管理

- ・ 水収支解析を行い、地下水量の状況を把握します。
 - ◆水収支解析結果の概要(令和2年(2020年))
 - 年降水量の約23%である387mm/年(①)が地下に浸透*
 - ・ 上水道からは上水漏水量として33mm/年(②)が地下に浸透
 - 相模原市からは816mm/年(③+④+⑤)の地下水が流入
 - 本市の年間の地下水流動量は1,236mm/年(①+②+③+④+⑤)

■水収支解析結果(令和2年(2020年))(再掲)



単位:mm/年

- ※上記の数値は、単位面積あたりの値(水量を座間市の面積17.6km2で除した値)。
- ※市外への地下水流出量は、市内の地下水湧出量を含む。
- ※土地利用状況として、国土数値情報(令和3年(2021年))のデータを使用した。
- ※降水量は、直近5年間のうち、過去20年間の平年並みの降水量に最も近い令和2年(2020年)の値を用いた。

カ 継続的な地下水・湧水の水質調査による地下水質の確保

関連する基本方針

地下水量の保全

地下水質の保全

水環境の保全

也下水の利活用

保全活動・

本市では、地下水は水道の主水源や農業用水等として利用されていることから、地下水質の保全を図ります。

地下水・湧水*の水質の現状を把握するために、継続的な水質調査を実施します。

また、本市においては近年、市内の地下水・河川において健康への影響が懸念されている有機フッ素化合物*が検出されたことにより、継続的に有機フッ素化合物の調査・分析を実施しています。有機フッ素化合物の各種法令における規制の状況等について、資料編 p●に掲載しています。

地下水の水質調査

- ・ 継続的な水質調査を実施し、結果を公表します。
- ・ 調査は、市内全域を対象に実施します。

湧水の水質調査

- ・ 継続的な水質調査を実施し、結果を公表します。
- ・ 調査は、市内全域を対象に実施します。

キ 有害物質の適切な管理による地下水質の確保

関連する基本方針

地下水量の保全

地下水質の保全

水環境の保全

地下水の利活田

保全活動・

本市では、地下水を水道の主水源としており、農業用水等としても利用されていることから、地下水質の保全を図ります。

地下水・湧水*の水質を保全するために有害物質を適正に管理し、地下水汚染を未然に防止する必要があります。

有害物質の適正な管理の推進

- ・ 座間市の地下水を保全する条例第7条に基づき、有害物質使用事業場で使用されている有害物質の種類、使用方法、保管方法等に関する届出を求めます。
- ・ 座間市の地下水を保全する条例第9条に基づき、有害物質使用事業場で使用されている有害物質の使用量の報告を求めます。

有機フッ素化合物への対応

- ・ 地下水、湧水、河川水及び水道水源に関して有機フッ素化合物*の調査・分析を実施し、結果を公表します。
- ・ 地下水採取審査委員会において学識経験者等の意見を参考にしながら、国内における規制等の動きに合わせて柔軟に対応します。

ク 大規模な開発行為等に対する監視活動

関連する基本方針

地下水量の保全

地下水質の保全

水環境の保全

下水の利活用

保全活動・

大規模な開発行為が実施される場合は、開発前と比較して地下水へのかん養*機能が損なわれる懸念があります。そのため、座間市開発等事業指導要綱にて、一定規模以上の開発においては雨水浸透施設*を活用して開発区域内で雨水を浸透させるよう定めています。

大規模な地下構造物建設事業を実施する場合は、環境影響評価法(平成9年法律第81号)に基づき、環境影響評価*が行われます。例えば、現在開発が進められているリニア中央新幹線においても環境影響評価が実施され、地下水の水位への影響は小さいと予測されました。本市の意見、要望書に対する東海旅客鉄道(株)の回答文書には、事業による地下水への影響は地下駅のごく近傍に留まると予測・評価しており、計画路線から約10km離れた本市への影響はないと考えていること、継続的にモニタリングを実施すること、及びモニタリング結果を公表することが示されました。

大規模な開発行為への対応

- ・開発区域内の雨水について開発区域内で処理するよう指導します。
- ・ 大規模な開発行為が計画された場合は、必要に応じて資料の提供を求めます。

大規模な地下構造物建設事業への対応

- ・リニア中央新幹線の事業者に十分な観測を行うよう要望しています。
- ・ その他の大規模な地下構造物建設事業が計画された場合は、必要に応じて資料の提供を求めます。

ケ 湧水を中心とした水環境の保全・活用

関連する基本方針

地下水量の保全 地下水質の保全

水環境の保全

地下水の利活用

保全活動・

本市の特徴である湧水*は、市内の多くの場所で確認できます。地下水は市民共有の貴重な資源であり、市民が地下水や湧水とつながりを持てる場の一つとなります。

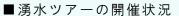
例えば芹沢川に湧き出す湧水は、芹沢川の上流部の護岸から湧き出す湧水で、現在の芹沢川の源となっています。このような貴重な湧水やその周辺の水辺環境の保全に努めます。

湧水を中心とした水環境の保全

・ 湧水周辺の環境保全に努めます。

湧水地の活用

- ・ 「湧水ざまップ」を発行・公開し、それぞれの湧水の見所や市内の湧水を巡るコース等を紹介しています。
- ・ 湧水を中心とした水環境を活用し、湧水ツアー等、本市の地下水環境について関心が深まる活動を開催します。







コ 環境用水・地下水特産品としての活用

関連する基本方針

地下水量の保全 地下水質の

水環境の保全

地下水の利活用

保全活動・

本市の恵まれた地下水について、環境用水*や特産品としての活用を進めます。

市民には水道水として親しまれている地下水をボトルウォーターとして販売したり、市内の湧水*を紹介して地下水の流れと湧水の仕組み等を分かりやすく解説した湧水ざまップを作成したりしています。

環境用水としての活用

- ・ 「湧水ざまップ」を公開し、それぞれの湧水の見所や市内の湧水を巡るコース等を紹介しています。
- ・ 鈴鹿長宿区域を鈴鹿長宿特定景観計画地区*に指定し、湧水を活かした水路や生 垣等の街並みを保護しています。

地下水特産品としての活用

・ 本市の地下水をアルミボトル缶に詰めた「ざまみず」を特産品として製造し、市役所等で幅広く販売しています。







サ 災害時の非常用水源としての活用

関連する基本方針

地下水量の保全 地下水質の保全

水環境の保全

地下水の利活用

保全活動・

水循環基本計画*の令和6年度(2024年度)の見直しでは、「非常時における地下水等の代替水源としての有効活用」が明記されました。これらを踏まえ、地下水の保全に加えて災害時を含めた非常時における地下水の利活用を一層進める必要があります。また、内閣官房水循環政策本部事務局では令和7年(2025年)4月に災害時地下水利用ガイドラインが公表され、災害用井戸や湧水*の活用に向けた取組を始めようとしている自治体を対象に、取組の手順等についてまとめられています。

本市では、座間市災害時協力井戸登録制度*や「湧水ざまップ」の公開により、災害時に活用できる地下水及び湧水の情報の集約・公開の仕組みを構築しています。

災害時の地下水利用

- ・ 座間市災害時協力井戸登録制度において、地震等の災害により上水道施設が被災 した場合に、当該施設が復旧するまでの間、飲用の目的以外に使用する水(生活用 水)として提供可能な井戸を登録しています。
- ・ 災害時協力井戸に登録された井戸は、災害時に井戸を開放し近隣住民の方々に井 戸水を提供します。
- ・ 国等の動向に応じて、災害時の地下水利用に関する仕組みを検討していきます。

災害時の湧水利用

- ・「湧水ざまップ」を公開し、市内の湧水の位置を紹介しています。
 - ※湧水は検査や処理が行われていませんので、生活用水(飲用目的以外に使用する水)として活用します。
- ・ 国等の動向に応じて、災害時の湧水利用に関する仕組みを検討していきます。

シ 積極的な情報発信

関連する基本方針

地下水量の保全 地下水質の保金

水環境の保全

地下水の利活用

保全活動・ 利活用の推進

市民・事業者の地下水保全に対する理解の促進のため、積極的かつ効果的な情報発信を続けていきます。

市 LINE 公式アカウント等を活用した広報活動を実施するとともに、市ホームページでは図表等を活用して調査結果等を分かりやすく公開し、市民・事業者の関心を高め、地下水保全に対する意識の醸成を図ります。なお、広報活動は、市 LINE 公式アカウントや市ホームページだけでなく、市民が集まる場所となる公共施設等も情報発信の場として活用します。

市 LINE 公式アカウント、市ホームページ等を利用した積極的な広報活動

- ・ 市 LINE 公式アカウント等を用いて地下水に関する情報発信を積極的に行います。
- ・ 市ホームページにおいては、特に本基本計画や座間市の地下水を保全する条例等の 認知度等を高めるため、分かりやすい情報発信を心掛けます。
- ・ 公共施設や座間市民ふるさとまつりにおいて、地下水保全に関する情報を発信します。

地下水位、湧水量及び水質等の調査結果を公開することによる地下水保全に対する 理解の促進

- ・ 地下水位、湧水量及び水質等の調査結果を積極的に公開します。
- ・ 公開の方法としては、市ホームページ等に加え、市公共施設への配架も活用します。

効果的な啓発活動

- ・ 湧水*を中心とした水環境を活用し、湧水ツアー等、本市の地下水環境について関心が深まる活動を行います。
- ・ ざま生涯学習宅配便では、本市の地下構造、地下水の流れ、地下水保全事業等についての講話を実施します。

57

ス 地下水保全連絡協議会

関連する基本方針

地下水量の保全 地下水質の保全

地下水の利活用

保全活動・ 利活用の推進

本市と市民・事業者との相互理解により地下水保全を進めるため、「地下水保全連絡協議会」を開催します。

「地下水保全連絡協議会」は、地下水の保全その他関連する事項について協議することを 目的に設置しています。本協議会を開催することにより、市民・事業者の意見を十分に本市の 地下水保全事業に反映します。

地下水保全連絡協議会

・ 座間市の地下水を保全する条例第31条に基づき、地下水保全に関する重要事項を 協議します。

・ 目的 地下水の保全その他関連する事項について協議すること

・ 構成 公募市民、地下水採取事業者の代表

セ 地下水採取審査委員会

関連する基本方針

也下水量の保全 地下水質の保全

水環境の保全

(保全活動・ 利活用の推進

「地下水採取審査委員会」は、地下水揚水量等に関する事項について審査することを目的に設置しています。地下水採取審査委員会を開催することにより、地下水採取等による地下水への影響を専門的見地から評価し、その結果を受けて市長が必要に応じて指導します。

地下水採取審査委員会

・ 地下水揚水量等に関する事項について審査します。

・ 目的 地下水揚水量等に関する事項について審査すること

· 構成 学識経験者、座間市上下水道局

ソ 県・近隣自治体との連携強化

関連する基本方針

也下水量の保全 地下水質の保全

水環境の保全

地下水の利活田

保全活動・ 利活用の推進

相模原台地の関連自治体で、地下水質の監視等を目的に情報の共有を行っています。今後も、地下水マネジメント*を念頭において、県・近隣自治体と連携を図ります。

近隣自治体との連携強化

・ 地下水質等の情報を共有し、健全な水循環*系の構築に向けて県、近隣自治体と連携を図ります。

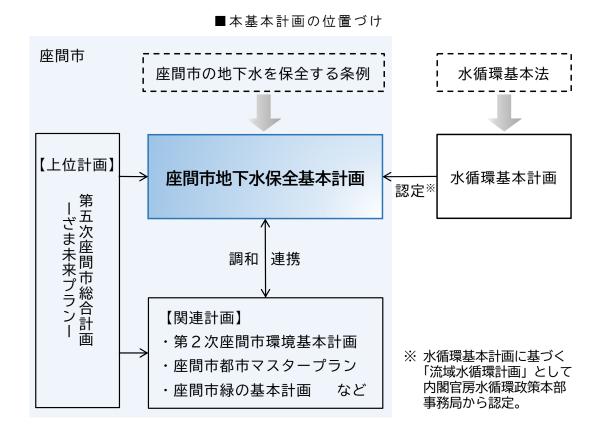
* 資料編-用語集 参照 59

5. 地下水保全基本計画の推進

- (1) 計画の位置づけ
- (2) 推進体制の構築と地下水マネジメント
- (3) 実施スケジュールと推進プロセス
- (4) 新たな地下水保全基本計画推進体系

(1) 計画の位置づけ

本基本計画の位置づけは下図のとおりです。上位計画として令和5年度(2023年度)にスタートした第五次座間市総合計画 – ざま未来プラン – に基づき、将来にわたり、安心・安定した地下水を確保するために取り組んでいくものであり、第2次座間市環境基本計画や関連する様々な計画と調和、連携を図ります。

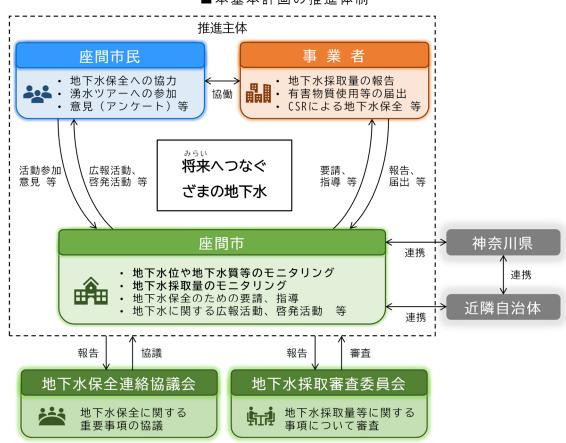


(2) 推進体制の構築と地下水マネジメント

本基本計画を推進するためには、推進体制の構築(下図参照)が不可欠です。

本市の地下水マネジメント*においては、庁内の連絡体制の充実を図るとともに、市民、事業者と協働・連携して各事業を進めていきます。市民とは、積極的な情報発信等を通じて意識の醸成を行い、市民による地下水保全への参画を促していきます。事業者とは、地下水採取量の把握・管理や有害物質の適切な管理等を通じて地下水保全を共に推進する体制を築いていきます。また、神奈川県や近隣自治体との連携を強化します。

各事業を進める上では、座間市地下水保全連絡協議会において地下水保全に関する重要事項を協議するとともに、座間市地下水採取審査委員会において地下水揚水量等に関する事項について審査しながら事業を進めていきます。



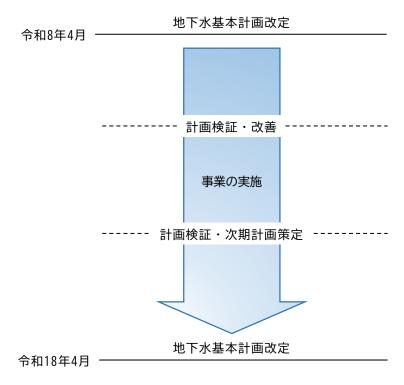
■本基本計画の推進体制

(3) 実施スケジュールと推進プロセス

本基本計画が対象とする期間は、令和8年度(2026年度)から令和17年度(2035年度)までの10年間とし、定期的に「座間市地下水保全連絡協議会」において事業の報告を行います。

ただし、地下水に対する状況は常に変化することから、定期的に計画中の事業内容を検証して必要に応じた改善を行うとともに、次期計画の策定に繋げます。その結果については、市民・事業者に周知し、地下水保全についての意識醸成を図ります。本基本計画の推進プロセスは下図のイメージです。

■本基本計画の推進プロセス



(4) 新たな地下水保全基本計画推進体系

本基本計画では、基本理念「将来へつなぐ ざまの地下水」の下、5つの基本方針を機軸に本基本計画を推進します。本基本計画の推進体系図は下図のイメージです。



■座間市地下水保全基本計画推進体系図