

# 座間市地下水保全基本計画

## 〈概要版〉

— 人と地下水のかかわりを<sup>みらい</sup>将来へ —



芹沢川に湧き出す湧水

平成28年3月



座間市

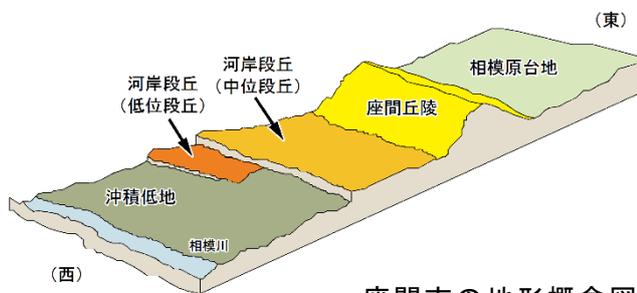
# 第1章 序章

## 座間市の地下水環境

雨はゆっくりと地下にしみこんでいき、砂や砂礫など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、窪地などで湧き出します。

本市は、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、そ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、大庭砂礫層が厚く堆積しているため、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工業用水などの大切な水源となっています。

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



座間市の地形概念図

## 座間市地下水保全基本計画改定の目的

本市では、平成14年度に「座間市地下水保全基本計画」（以下、「旧基本計画」と表記します。）を策定し、地下水保全を推進してきました。旧基本計画策定時に見られたテトラクロロエチレン等の地下水質の課題については、概ね地下水環境基準を達成する状況にまで回復してきました。

一方、平成26年7月に水循環基本法が施行され、平成27年7月には「水循環基本計画」が閣議決定されました。水循環基本計画では、持続可能な地下水の保全と利用の推進を図るため、『地域の実情に応じた地下水マネジメント』に取り組むことが示されています。本市は、旧基本計画を策定し地下水マネジメントに取り組んできましたが、今後は、水循環基本法の理念に基づき地下水保全のみならず、地下水と地表水を一体的にとらえ、水循環の健全化を意識した取り組みが必要です。

また、地下水に影響を及ぼしうる大規模な地下構造物の建設事業や大量に地下水を採取する事業などの動向については、本市域のみならずその周辺にまで視野を広げ、慎重に対応する必要があります。

このような、近年の本市の地下水をとりま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」の改定を行いました。

## 第2章 旧基本計画の取り組みと課題

### 旧基本計画の取り組み状況

旧基本計画においては、地下水保全の目標と施策を示し、「座間市の地下水を保全する条例」に基づき、以下の7つの事業を実施してきました。

「座間市の地下水を保全する条例」に基づいた7つの事業

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| (1) 有害物質使用事業場設置届 | (2) 地下水総合調査    |
| (3) 井戸設置届        | (4) 地下水採取量報告   |
| (5) 水源かん養策       | (6) 地下水保全連絡協議会 |
| (7) 地下水保全対策基金    |                |

### 旧基本計画の課題

上記の取り組み状況を踏まえ、旧基本計画の課題は以下のとおりです。

#### 旧基本計画の課題

- 継続的な地下水質の把握が必要です。
- 「地下水保全連絡協議会」と「地下水採取審査委員会」を継続し地下水保全に努める必要があります。
- 更なる広報を行い、市民の地下水に対する意識の向上を図る必要があります。
- 都市化に伴う地下水かん養量の減少を防ぐため、雨水浸透施設等の設置を更に推進する必要があります。

## 座間市の地下水環境をとりまく新たな課題

### ■雨水浸透施設の設置と清掃の推進

雨水浸透施設の設置を推進し、多くの雨水浸透施設が設置されてきましたが、設置済みの雨水浸透施設の清掃が十分でなく、期待する効果をもたらしていないものもあることが確認できました（右写真）。雨水浸透施設の設置推進を継続するとともに、清掃方法を提示し、機能回復を推進します。



### ■湧水量・地下水位の把握

湧水量を継続的に測定するとともに、その湧水のかん養域にある井戸で地下水位を継続的に測定することで、湧水量と地下水位の関係を把握します。

### ■大規模地下構造物構築事業による地下水環境への影響の監視

相模原台地の北部を東西方向にリニア中央新幹線が建設される計画です。環境影響評価書には、環境保全措置を行うことにより地下水に係る環境影響をできる限り回避または低減すると記されています。しかし、事業区域周辺における詳細な調査、設計及び施工は今後行われます。したがって、当該事業による地下水への影響を把握するため、建設工事の施工中や施工後の地下水位等を観測するとともに、事業者には十分な観測を行うよう要望します。

### ■三次元水循環解析モデルの構築

平成27年7月に閣議決定された「水循環基本計画」において、持続可能な地下水の保全と利用の推進を図るため、『地域の実情に応じた地下水マネジメント』に取り組むことが示されています。

市では、これまで地下水のみを検討するモデルを用いて、地下水マネジメントを行ってきましたが、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。

『三次元水循環解析モデル』は、地下水の流れをより高い精度で再現することができ、地下水マネジメントやリニア中央新幹線建設に伴う本市の地下水への影響の検討などに活用します。

## 第3章 地下水保全の基本方針

### 基本理念

本市の地下水を将来に向けて保全するとともに、現在の本市の地下水環境をとりまく課題を解決するために、基本理念を下記のとおり定めました。

#### 基本理念

人と地下水のかかわりを<sup>みらい</sup>将来へ

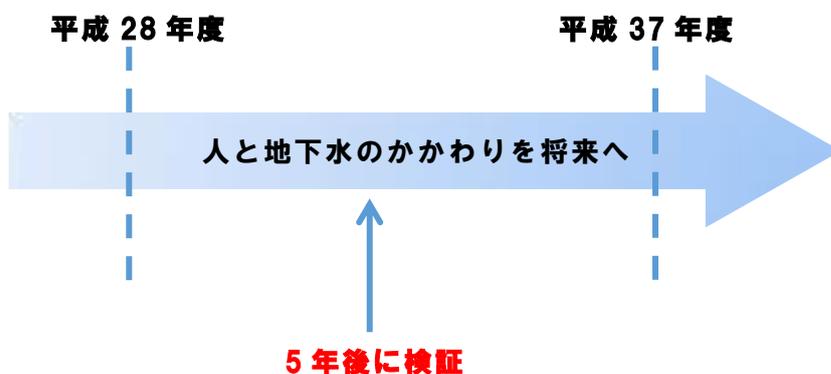
### 基本方針

地下水保全を進めるために、『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つの基本方針に基づき、施策を実施します。

### 本基本計画の計画期間について

本基本計画が対象とする期間は、平成28年度から平成37年度までの10年間とします。

ただし、地下水に対する状況は常に変化し、リニア中央新幹線の建設が開始されたことから、5年後に検証します。



### 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、相模原台地全体を対象範囲とします。

## 第4章 地下水保全の目標と施策

### 取り組み方針と事業内容の概要

本市の水環境を保全し、市を取り巻く課題を解決するために、基本理念『人と地下水のかかわりを将来へ』を踏まえて、今後の地下水保全に関する取り組み方針と事業内容を以下のとおり掲げます。

#### ■地下水量の保全

**積極的な地下水かん養を行うとともに、地下水量を適切に管理します。**

- ◇ 積極的に地下水のかん養に努めます。
- ◇ 目標採取量の設定により、適切な地下水量を確保します。
- ◇ 目標地下水位の設定により、適切な地下水量を確保します。
- ◇ 地下水位及び湧水量を観測することにより地下水保全を図ります。
- ◇ 水収支解析により、地下水量の管理を推進します。

#### ■地下水質の保全

**継続的に地下水・湧水の水質調査を行い、地下水質を保全します。**

- ◇ 継続的に地下水・湧水の水質分析を行うことで、安心安全な地下水を確保します。

#### ■水環境の保全

**重点的かん養推進区域の設定に加え、斜面緑地の保全、湧水周辺の水辺環境を保全することで、人と地下水のかかわりを維持します。**

- ◇ 重点的かん養推進区域を再設定します。
- ◇ 斜面緑地を保全します。
- ◇ 湧水を中心とした憩いの場を保全します。

#### ■保全活動の推進

**広報等を積極的に行うとともに、県、近隣自治体との連携、リニア中央新幹線建設に伴う地下水への影響を監視するなど、地下水保全活動を推進します。**

- ◇ ホームページ等を利用し、積極的に広報活動を行います。
- ◇ 地下水位、水量及び水質等の結果を公開することで、地下水への理解を深めます。
- ◇ 公共施設を保全活動の中心と位置付け、積極的な情報発信に努めます。
- ◇ 「地下水保全連絡協議会」や「地下水採取審査委員会」を今後も継続して開催し、地下水保全に努めます。
- ◇ 県、近隣自治体との連携を強めます。
- ◇ リニア中央新幹線などの大規模地下構造物建設事業に対し、監視活動を行います。

## 具体的な施策

### ■地下水量の保全

#### (1)積極的な地下水かん養

##### 目標：雨水浸透施設の設置と清掃の推進

##### ■相模原台地のかん養策

- ◇ 雨水浸透施設の設置を推進します。
- ◇ 市街地の緑化に努めます。

##### ■座間丘陵・河岸段丘地域のかん養策

- ◇ 周辺環境と調和のとれた緑化に努めます。
- ◇ 雨水浸透施設の設置を推進します。

##### ■沖積低地のかん養策

- ◇ 農業施策を中心として、水田、畑などの保全に努めます。
- ◇ 水田地帯は非常に重要な水源かん養域であることから、環境共生を図りながら、かん養機能の保全を推進します。
- ◇ 雨水浸透施設の設置を推進します。

##### ■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、水源保護に影響を及ぼす恐れがある行為の届出を求めます。

##### ■雨水浸透施設の清掃促進

- ◇ 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広報し、清掃を促します。

#### (2)目標採取量による適切な地下水量の確保

##### 目標：目標採取量による地下水管理

- ◇ 目標採取量  
相模原台地、座間丘陵、河岸段丘：34,700m<sup>3</sup>/日  
沖積低地：12,100m<sup>3</sup>/日
- ◇ 地下水採取量報告を基に、目標採取量の達成状況を確認します。

#### (3)目標地下水位による適切な地下水量の確保

##### 目標：目標地下水位の監視

- ◇ 目標地下水位（深井戸 A1号井）  
注意水位（第一段階）：GL-20.5m<sup>\*</sup>      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。

#### (4) 地下水位及び湧水量の観測による地下水保全

##### 目標：地下水位と湧水量の観測

###### ■ 地下水位・湧水量の監視

- ◇ 適切な井戸を選定し、地下水位を観測します。
- ◇ 湧水量の観測を行い、湧水量の変動を監視します。

###### ■ 地下水利用量の把握

- ◇ 「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。

###### ■ 異常湧水時における施策

- ◇ 異常湧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必要な限りの地下水採取量の削減を要請します。

#### (5) 水収支解析による地下水量の管理

##### 目標：地下水量の状況把握

- ◇ 三次元解析モデルを活用して、水収支解析を行います。

#### ■ 地下水質の保全

##### (1) 継続的な地下水・湧水の水質調査による地下水質の確保

##### 目標：基準超過のない地下水・湧水の確保

###### ■ 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、保管方法など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。

###### ■ 地下水・湧水の水質調査

- ◇ 継続的な水質調査を実施します。
- ◇ 調査は、市内全域を対象に実施します。

## ■水環境の保全

### (1) 重点的かん養推進区域の再設定

#### 目標：湧水量の確保

- ◇ 湧水量の確保のため、重点的かん養推進区域を拡張します。
- ◇ 重点的かん養推進区域は、相模原台地と座間丘陵、河岸段丘地域に設定します。

### (2) 斜面緑地の保全

#### 目標：湧水のかん養域となる斜面緑地の保全

- ◇ 河岸段丘の斜面緑地を特別緑地保全地区に指定し、保全しています。
- ◇ 斜面緑地の保全に努めます。

### (3) 湧水を中心とした憩いの場の保全

#### 目標：湧水を取り巻く水辺環境の保全

- ◇ 湧水周辺の環境保全に努めます。

## ■保全活動の推進

### (1) 積極的な広報活動

#### 目標：市民・事業者の地下水への理解の促進

- ホームページ等を利用した積極的な広報活動
  - ◇ 市ホームページなどを利用し情報発信を積極的に行います。
- 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への理解の促進
  - ◇ 調査結果を積極的に公開し、市民・事業者の意識の向上を図ります。
- 保全活動・情報発信の中心的な位置づけとする公共施設
  - ◇ 地下水保全に関する啓発活動を実施します。
  - ◇ 公共施設で、地下水保全に関する情報を発信します。

### (2) 地下水保全連絡協議会

#### 目標：市民・事業者との協働による地下水保全

- ◇ 「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。

### (3) 地下水採取審査委員会

#### 目標：地下水採取量等に関する審査

- ◇ 地下水採取量等に関する事項について審査します。

#### (4) 県・近隣自治体との連携強化

##### 目標：県・近隣自治体と連携した地下水マネジメント

- ◇ 地下水質、地下水位などの情報を共有し、『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。

#### (5) 大規模地下構造物建設事業に対する監視活動

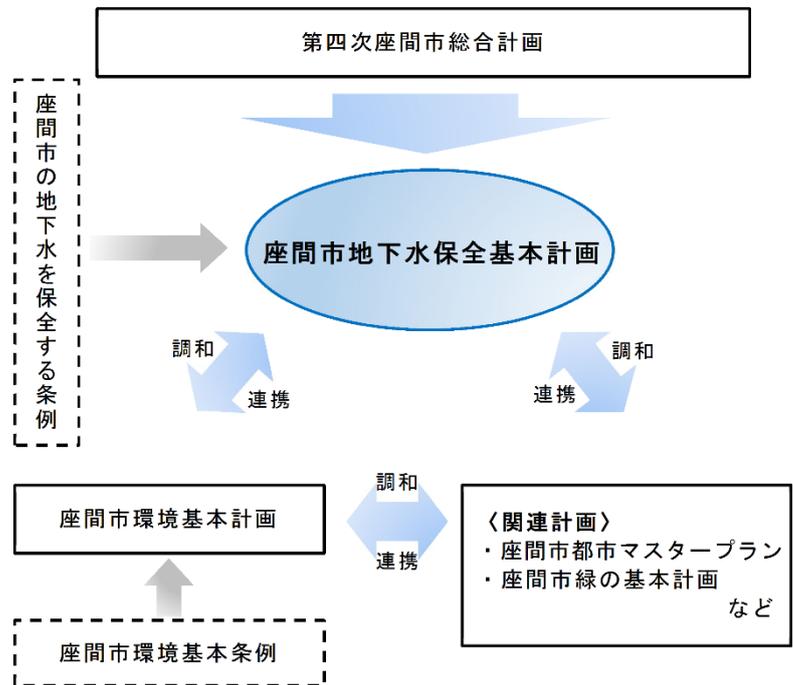
##### 目標：リニア中央新幹線建設などの地下水への影響の監視

- ◇ 地下水採取審査委員会でリニア中央新幹線の建設工事の施工中や施工後の地下水位等を審査します。
- ◇ リニア中央新幹線の建設工事の施工中や施工後の地下水位等を観測します。
- ◇ リニア中央新幹線の事業者に必要な観測を行うよう要望します。
- ◇ その他の大規模地下構造物構築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。

## 第5章 地下水保全基本計画の推進

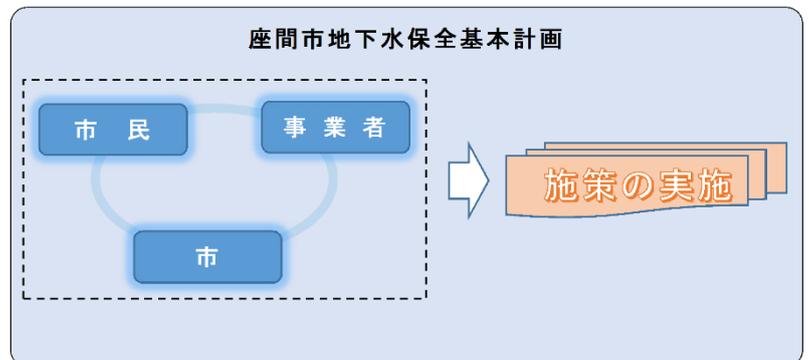
### 計画の位置づけ

本基本計画は、上位計画として平成23年4月にスタートした『第四次座間市総合計画』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、「座間市環境基本計画」（平成26年3月）や関連する様々な計画と調和、連携を図ります。



### 推進体制の構築

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・連携して各施策を進めていきます。



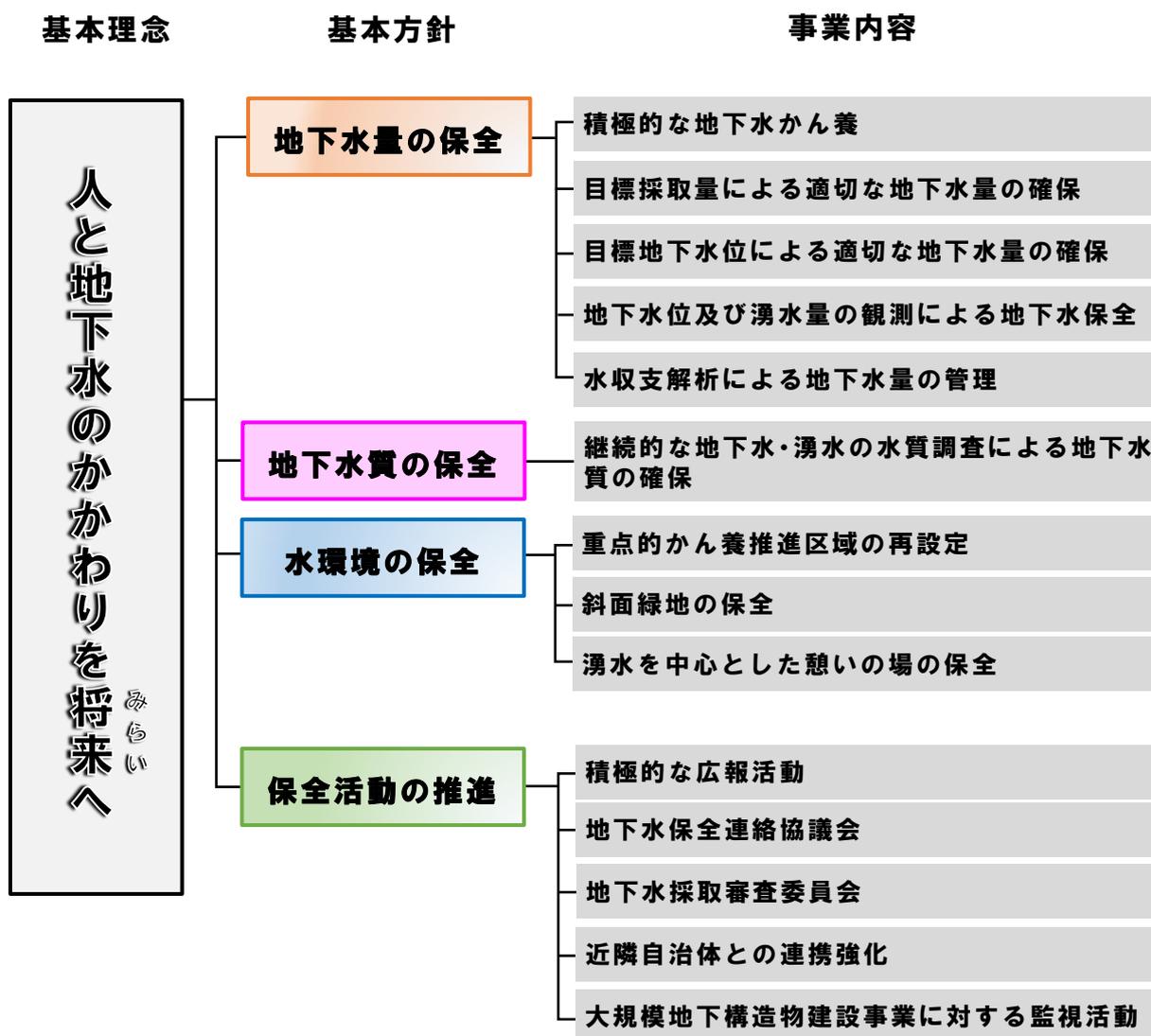
### 実施スケジュールと推進プロセス

『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、5年後に施策を検証します。

その結果については、市民・事業者に広報し、地下水保全についての意識向上を図ります。

## 新たな地下水保全基本計画推進体系

基本理念『人と地下水のかかわりを<sup>みらい</sup>将来へ』のもと、4つの基本方針を機軸に本基本計画を推進していきます。







座間市 環境経済部 環境政策課  
神奈川県座間市緑ヶ丘一丁目1番1号