

《背景》 H28年報告書 新たな地下水管理としての「地下水の保全と適正利用」

- ・「地下水の保全と適正利用」のあり方を議論する下地づくりが必要。
- ・行政だけではなく、**地域の多様な関係主体**が、時間をかけて連携し、それぞれの役割分担を定めつつ、地下水の保全と適正な利用を推進することが望まれる。
- ・保全と適正利用のためには、**地下水の実態把握**が必要。

レポートの方向性

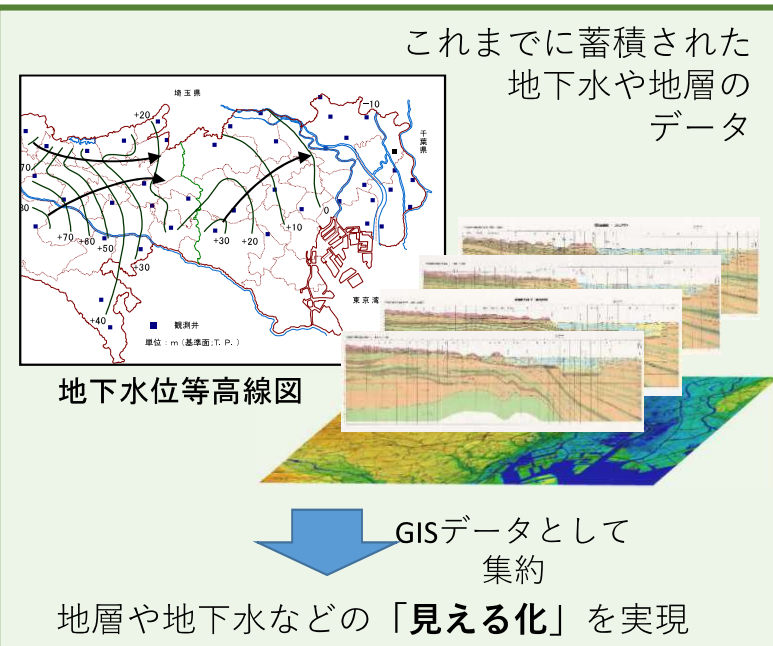
地域の多様な関係主体の関心を高める

- ・地下水利用者
- ・地下水の保全や利用により影響を受ける者
- ・地下水の保全を行う者 など

地盤や地下水は直接目には見えにくい。

⇒ 図や表、写真などで**分かりやすく説明**

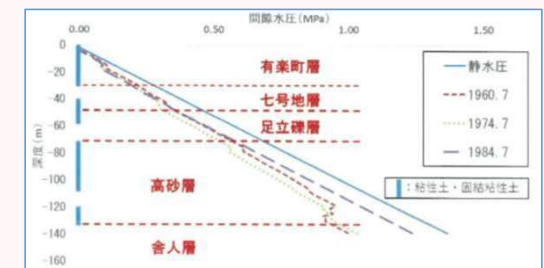
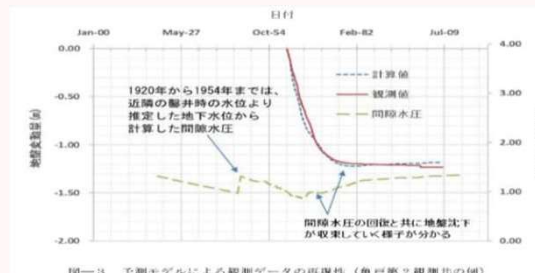
⇒ 広く都民の関心を高め、**正確な理解を深めてもらう。**



実態把握の主な成果〈科学的根拠〉

東京大学 愛知先生	○地下水の揚水等の影響予測 地下水の揚水が地下水位や地盤に与える影響を定量化するシミュレーションモデルの作成	・モデルのパーツである1次元地盤沈下モデルを作成した。 ・地盤の物性値の推定ができた。 →低地部ではまだ間隙水圧が下がりきっておらず、地盤沈下する余地があることが判明。
筑波大学 辻村先生	○地下水流動系の解明 東京における地下水の起源・涵養域、滞留時間、流動経路を把握しプロセス解明を目指す。	・台地部地域と低地部地域において、地下水涵養源が異なることを示唆しているが、今後、区部西側地域等を含め、さらにデータの蓄積が必要。
観測データ 文献調査	地層や地下水位の調査結果や既存資料を整理し、ビジュアル的にわかりやすく解説する。	・地下水位は回復傾向、地盤沈下は沈静化状態にある。 ・多摩と低地に地層の連続性が見られる。地層や地下水のデータをGIS化し、見やすく表示することができるようになる。

一次元地盤沈下モデル



解析結果（間隙水圧の状況）

令和3年度 地下水対策検討委員会における「東京の地下水・地盤環境レポート」の作成について

レポートのポイント

- 過去、地盤沈下の大きな被害あり。揚水規制により現在は沈静化
- 一方、首都直下地震などの非常災害時をはじめとした地下水利用のあり方も検討必要
- 保全と適正利用の検討には、未解明な部分の多い地下水の実態把握が重要
- 保全と適正利用のあり方検討は行政だけでなく、地域の多様な関係者の連携が必要
- 多様な関係者があり方を議論する下地づくりを推進するためのレポート

- ・ 図や表、写真などに加え、地質断面図のGIS化、3次元イメージを作成するとともに、最先端の共同研究の内容と成果についてもわかりやすい内容とする
- ・ 専門家に限らず、幅広い層に、正確な理解が得られるような内容とする

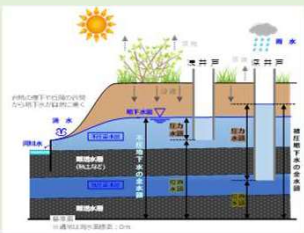
第1章 東京都における地盤沈下

- 【方針】地盤沈下の被害と揚水規制等の対策への理解を深める
- ・ 地盤沈下の発生の歴史
 - ・ 揚水規制の歴史
 - ・ 都庁OBヒアリングの内容



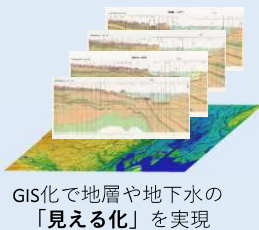
第2章 地下水と地盤沈下〈一般論〉

- 【方針】地下水と地形・地質の基礎的な理解を深める。ビジュアルを工夫し、分かりやすく解説する。
- ・ 地下水の基本的な知識について
 - ・ 地盤沈下のメカニズムについて



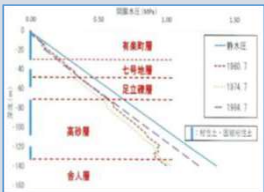
第3章 東京の地形・地質と地下水

- 【方針】東京の地形・地質と地下水、地盤沈下のこれまでの調査結果について理解を深める。
- ・ 東京の地形・地質、地下水について
 - ・ 主要地質断面と地下水情報のGIS化、図示
 - ・ 地盤と地下水のモニタリング方法、調査結果



第4章 地下水の実態把握に向けた調査研究

- 【方針】最先端の研究内容（共同研究）と結果について、難解な内容を分かりやすく紹介する。
- ・ 実態把握の必要性について
 - ・ 揚水の影響予測
 - ・ 地下水流動系の解明
 - ・ 難解な研究内容について、分かりやすく紹介する



1次元地盤沈下モデル解析結果

第5章 今後の地下水管理について

- 【方針】調査研究結果から得られる科学的根拠に基づいた方向性を提示する。
- ・ 調査研究結果から導かれる科学的根拠のまとめ
 - ・ 科学的根拠に基づいた地下水管理の方向性を提示
 - ・ 「地下水の保全と適正利用」のあり方を議論するためには、地域の多様な関係主体の協力が不可欠
- * SDGsについても配慮した内容とする

作成スケジュール（予定）

	R3 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
委員会			●第1回			●第2回		(学会発表)		●第3回		第4回 ●
委託契約			第1回中間報告（GIS化） ↗				第2回中間報告 ↗				報告書のとりまとめ (報告書公表は4月以降)	

