

大井川中下流域の地下水への影響に関する実測データや各種分析からの総合的な考察 (素案)

前回会議までの議論と本日ご説明した内容を踏まえ、トンネル掘削による大井川中下流域の地下水への影響について、考察します。

①大井川下流域（扇状地）の地下水位と降水量や河川流量との関係（実測データ）からの考察

- ・扇状地内の上流（扇頂部付近～富士見橋付近）の地下水位については、降水量や河川流量の影響が見受けられますが、扇状地内全体としては、長期間にわたり安定した状態が続いています。よって、中下流域の河川流量が確保されていれば、扇状地内の地下水位は、今後も安定した状態が続くものと考えられます。

②水収支解析の結果からの考察

- ・主にトンネル施設の規模等を決める目的で作成した J R 東海の水収支解析モデルにおいて、解析の過程で算出される地下水位の変化を検証した結果、トンネル掘削による地下水への影響範囲はトンネル掘削が行われる榎島付近で収まっています。
- ・また、J R 東海の実施した水収支解析モデルとは目的、手法、各種条件設定の異なる静岡市の実施した水収支解析モデルにおいても、南北方向の地下水位の低下範囲は、J R 東海の解析結果同様、榎島付近で収まる結果となっています。

③大井川地下水等の成分分析からの考察

- ・トンネル掘削による中下流域の地下水への影響について、更に確認するために実施した化学的な成分分析の結果より、中下流域の地下水の主要な涵養源は、上流域（榎島以北）の地下水ではないと考えられます。

以上①、②、③より、中下流域の地下水の主要な涵養源は、大井川表流水及び近傍の降雨と考えられ、トンネル湧水を大井川表流水として流し、中下流域の河川流量を減少させなければ、トンネル掘削による大井川中下流域の地下水への影響は極めて小さいのではないかと考えられます。