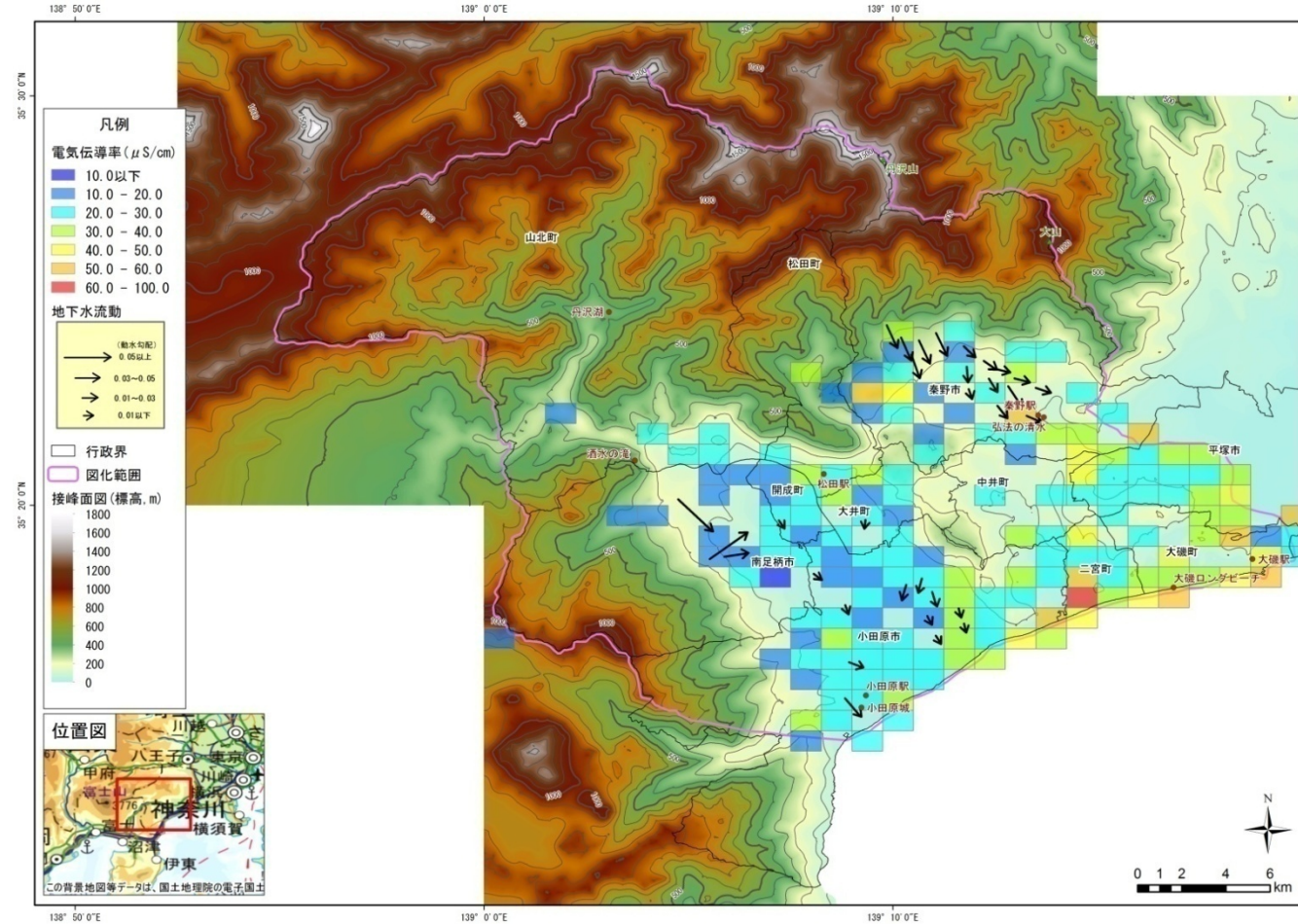


『水質メッシュ図』（神奈川県西部地域）

概説

神奈川県西部地域における電気伝導率[＊]の現状を3次（1km）メッシュ単位で示した。参考として地下水の動水勾配も合わせて図示した。水質の悪化した地下水はどこから来て、今後どの方向へ拡大する可能性があるかを示し、流域・広域連携を促す基礎的情報[＊]として、地下水盆全体の地下水質を表す図面の作成を試みた。



「この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の基盤地図情報を使用した。（承認番号 平 27情使、第 586号）」

使用データ一覧

使用データ	データ名／参照資料名	データ／参照資料入手先
水質メッシュ	公共用水域及び地下水の水質測定結果 (2002年～2005年)	神奈川県
地下水位等高線(第一帯水層) (2011年11月)	H25年度秦野市地下水等観測委託業務報告書	秦野市
地下水位等高線(2010年)	平成24年度足柄上地区モニタリング調査等 業務報告書	南足柄市、中井町、大井町、松田町、 山北町、開成町
行政界	国土数値情報 行政区域	国土交通省国土政策局国土情報課
数値標高モデル	基盤地図情報数値標高モデル	国土地理院

図説

- ◆ 秦野市内や大磯丘陵周辺にかけて電気伝導率の高い箇所がみられる。
- ◆ 足柄平野の電気伝導率は概ね低い。
- ◆ 電気伝導率の高い地下水が下流方向へ拡大している傾向は现阶段では明瞭にみられない。

キーワード解析

- ◆ 地下水質に関する基礎的情報
 - ・ 電気伝導率（EC）＝電気の流れやすさを示す。水中に含まれる電解質の量が多いほど電流が多く流れて大きな値となるため、水中のイオン量の目安となる。水質は溶存している個々の成分ごとに濃度を示すことが多いが、電気伝導率は個々のイオンの電気伝導率の合計となるので、およそそのイオン総量を推定することが可能となる。
 - ・ 水素イオン濃度（pH）＝地下水が酸性かアルカリ性かを示す尺度として水素イオン濃度が用いられる。一般的な水の水素イオン濃度は、炭酸物質（ H_2CO_3 、 HCO_3^- 、 CO_3^{2-} ）の存在量に支配されている。
 - ・ 塩素イオン濃度（ Cl^- ）＝一般に塩分を含んだ水には塩素イオンが溶存している。陸域の地下深部や沿岸域の地下水は塩素イオン濃度が高い傾向にある。塩素イオン濃度は、地下水の塩水化傾向を把握する指標となる。
 - ・ 地下水温＝地表から浸透する降雨や地下水温の差による熱伝導、地下深部からの地熱などの影響を受けて変化する。地下水流動の量や方向を知るための「手がかり」として利用される場合もある。昨今は地下水の温度差を利用した新たなエネルギー源として注目を浴びている。

参考：地下水用語集(2011年、日本地下水学会)

本図作成における課題等

- ◆ 電気伝導率の高い地下水は、流域の栄養塩との関係が考えられ、過剰施肥や家畜排せつ物の不適正処理、生活雑排水の地下浸透、工場・事業場からの排水等などとの関連が示唆される。これら発生源の位置データを示しその関連性を確認することが求められるが、個人（企業）情報が含まれるため公開していない自治体が多い。

注意！！ 本資料の作成にあたっては、専門家の助言をうけておりますが、利活用にあたっては、専門家の監修を受けるようにして下さい。