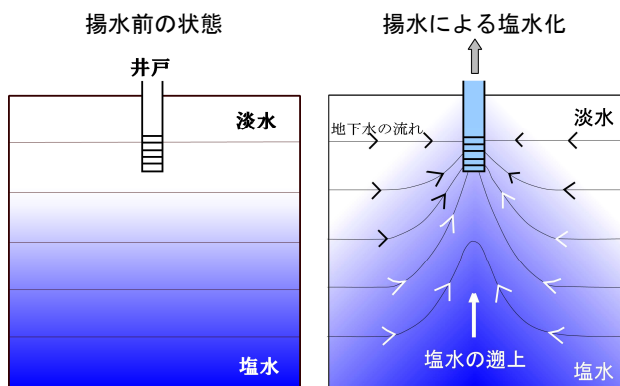


沿岸域の地下水を塩水化させずに汲み上げます

- 1本の井戸内の複数の深度から同時に揚水する技術を開発しました。
- 井戸内に良好な水質の地下水と水質の良くない地下水が存在している場合でも両者の混合を抑えながら揚水が可能になります。
- 塩水化などで水質が部分的に悪化している井戸でも、水質の良好な層だけから地下水を採取できます。

沿岸域の地下水

- 沿岸域の地下水は淡水の下に海から浸入した塩水が分布しています。
- このような場所で淡水の揚水を行うと、淡水域の圧力が低下するため、下層から塩水が混合し、水質が徐々に悪化してしまいます。

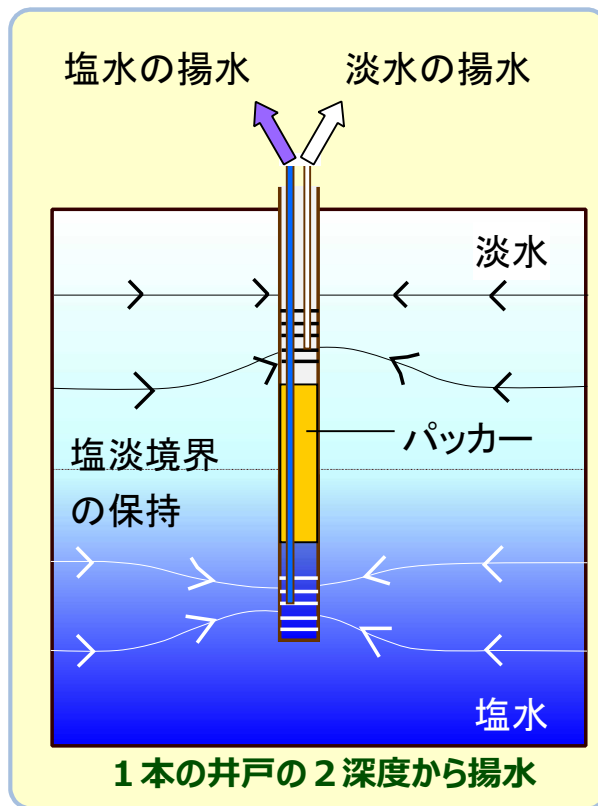


揚水により圧力差が発生し、塩水が上昇して水質が悪化する

- そのため、揚水量を小さくしたり、場合によっては井戸を移設したりする必要があり、水質が良好な地下水を安定的に揚水する技術が求められていました。

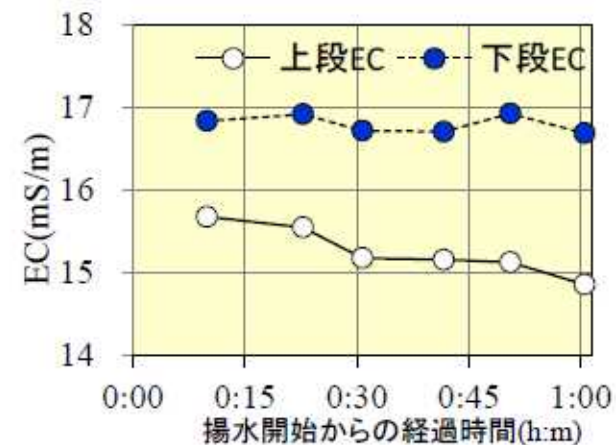
地下水を塩水化させない工夫

- 本技術では、淡水と塩水の両方を揚水し、両者の混合を抑えます。



技術の検証と応用

- 実際に揚水装置を作成して試験した結果、上段ポンプと下段ポンプからそれぞれ揚水された地下水の電気伝導度 (EC) の差が保たれており、双方の地下水が混合しないことが確認されました。



- 本技術によって沿岸域のほか、津波によって地下水が塩水化している地域や地下水汚染によって帯水層の一部が使用できない地域においても、良好な水質の地下水が得られることが期待されます。

☎ 詳しい情報を知りたい、という方はお気軽にご連絡ください。

(国研)農研機構 農村工学研究部門 技術移転部 移転推進室 交流チーム

TEL:029-838-7677 FAX:029-838-7680 Email: nire-pr@naro.affrc.go.jp