

京都市伏見地域における地下水適正管理と地下水保全 に関する研究、調査



DATA

- 主な連携先・メンバー
京都市／伏見酒造組合／関西大学地盤環境工学研究室
- 活動地域
京都府京都市伏見地域
- 活動期間
2008年度～継続中
- 活動資金
伏見酒造組合受託研究費、他

活動の目的

- 1 多数の酒造用源揚水井群の保全技術に関する研究、調査
- 2 多数の酒造用水源揚水井が存在する近傍での地下構造物建設中の地下水動態観測技術、および地下水汚染に関する移流・拡散に関する研究、調査



連携にいたる経緯

2008年、伏見酒造組合、京都市と共同で酒造用水源揚水井が密集する近傍において、下水道建設工事による地下水汚染等の監視ならびに防止に関する研究、調査を実施するにあたって、地下水動態観測技術、地下水浸透・移流拡散解析技術の普及啓発を行った。2009年、伏見酒造組合と本学は包括連携協定を締結した。

活動内容

京都市伏見地域は、室町時代より約450年にわたり酒造が盛んな地域であり、今では京都の重要な伝統産業の1つである。酒造に用いられる仕込み水は全て地下水を水源としており、地下水が汚染あるいは枯渇すると大きな問題となる。2008年には酒造用水源揚水井が密集する地域に、下水道建設の計画がされた。伏見酒造組合、京都市、本学地盤環境工学研究室は共同で、地下構造物建設における地下水動態観測ならびに地下水浸透、移流拡散解析を実施して、地下構造物敷設に伴う地下水性状への影響に関する研究、調査、普及啓発を行った。

また、伏見地域の酒造用揚水井に関わる周辺環境調査、地下水3次元浸透、移流拡散解析を継続し、より精緻な地下水性状の把握に携わっている。更には、伏見地域の多角的な面から各帯水層の地下水水質調査を行い、水質の経時的な挙動に関して研究、調査を行っている。



活動の成果

- 1 下水道建設は、企画段階から地下水影響を考慮した建設方法、建設中の地下水監視システムの導入が盛り込まれ、地下水利用の普及啓発が進化した
- 2 研究・調査の結果から、周辺地域の地下水汚染防止技術が図られ、常時観測システムが機能している

今後の課題・目標

- 1 大型地下構造物建設に伴う地下水性状の影響に関する研究、調査
- 2 機械学習による水源揚水井地下水位の将来予測

教員紹介



■ 環境都市工学部 教授

楠見晴重

Harushige Kusumi

専門は地盤工学。地盤に関する社会基盤施設の安全性に関わる問題、地下水利用および地盤・地下水汚染に関する問題等に関して、景観・環境に配慮した最先端学理・技術の研究を行っている。2020年度文部科学大臣表彰科学技術賞を受賞。