

浄化槽面整備地域における事前現況調査と 整備の効果予測

山本康次*, 中野 仁*, 奥村早代子*, 肥塚利江*,
坂部憲一**, 山内正洋***, 高萩喜美子***

* 大阪府立公衆衛生研究所環境水質課

** 大阪府健康福祉部環境衛生課

*** 大阪府藤井寺保健所

概 要

大阪府では生活排水処理施設整備について下水道整備と浄化槽面整備の経済性比較等を行い、浄化槽面整備が有利な地域においては市町村による浄化槽面整備を行うよう方針を示した。この府の方針に基づいて富田林市は、これまで下水道認可区域になっていた佐備川の上～中流地域を浄化槽市町村整備推進事業区域へ変更し、整備事業を実施することとなった。そこで地区中央を流れる佐備川流域の現況調査を行い、面整備完了後の排出汚濁負荷量および河川水質の予測を行った。

生活排水の処理状況は、一般住宅の84%が汲み取りまたは単独処理浄化槽であった。面整備事業完了時点での総排出負荷量はBOD、CODでは現況よりも40%以上削減されると推定され、整備地域最下流部地点のBOD濃度は1mg/L以下が得られると推定された。また、総窒素の排出負荷量は現況とほとんど変化はなく、全りんは逆に10%程度増加すると推定された。

キーワード

浄化槽，面整備，市町村整備，現況調査，効果予測，流出率

An Environmental Investigation of Johkasou Installation Areas and Evaluation of the Effect after the Installation

Yasuji YAMAMOTO*, Hitoshi NAKANO*, Sayoko OKUMURA*, Toshie HIZUKA*
Kenichi SAKABE**, Masahiro YAMAUCHI***, Kimiko TAKAHAGI***

* Environment and Water Division, Osaka Prefectural Institute of Public Health

** Environmental Health Division, Osaka Prefectural Government

*** Fujiidera Public Health Center of Osaka Prefecture

Abstract

In Osaka Prefecture, johkasou installation has been promoted as a domestic wastewater measure in areas where johkasou installation has economical advantages compared to construction of sewerage systems. According to this policy, Tondabayashi City determined an area-wide installation of johkasou in the upstream and midstream areas of the Sabi River, which flows through the center of the area, by cancelling an approved sewerage construction plan. An environmental investigation on discharged pollutant loads and the water quality of the Sabi River was carried out. And the environmental effect of the installation was evaluated. The results showed that night soil storage tanks and tandoku-shori johkasou serve 84% of the households in the area, and that the total discharged loads in terms of BOD or COD will be cut more than 40% after the installation. The BOD concentration at the end point of the installation area in the Sabi River will be 1 mg/L or less. However, it is supposed that the total nitrogen loads will rarely change, and the total phosphate loads may increase 10 % after the installation.

Key words

johkasou, area-wide installation, johkasou installation, environmental investigation,
effect evaluation, runoff rate