

## 小型合併処理浄化槽の処理性能 に影響を及ぼす因子

国安克彦, 楊 新泌, 矢橋 毅, 久川和彦, 大森英昭

(財)日本環境整備教育センター

### 概 要

小型合併処理浄化槽における処理性能の実態を明らかにする目的で、1,079基の実地調査結果について、使用状況や処理水質に関するデータの整理を行うとともに、放流水BODと人員比、水温、循環の有無等の各種要因との関係について解析を行い、以下の結論を得た。

所期の処理性能である放流水BOD $20\text{mg/l}$ 以下の施設数は全体の80%に相当する基数で、そのうちの69%に相当する施設では $10\text{mg/l}$ 以下であり、全体の平均値は $14\text{mg/l}$ であった。それに対し、 $60\text{mg/l}$ を超える施設は全体の2%弱の基数であった。また、人員比、水温および接触ばっ気槽のDOが放流水BODに及ぼす影響については、一定の傾向が認められ、かつ統計的にも有意な差が認められた。ただし、循環比については、一定の傾向は認められるが統計的には有意な差が認められなかった。さらに、流入汚水量の時間変動についてはその影響が認められなかった。

## **Effect of Factors on Treatment Performance of Small Scale Gappei-Shori Johkasou**

Katsuhiko KUNIYASU, Xinmi YANG, Takeshi YAHASHI,  
Kazuhiko HISAKAWA and Hideaki OHMORI  
Japan Education Center of Environmental Sanitation

### **Abstract**

To elucidate the actual condition of treatment performance of small scale gappei-shori johkasous, statistical analysis was conducted on relation between effluent BOD and various factors such as ratio of number of users to number of users for designing, water temperature, recirculation/no-recirculation etc.. Data from a survey concerning more than one thousand units of johkasous, which included information of usage condition, operating condition and water quality of effluent, etc., were used in the analysis.

Average effluent BOD for the whole johkasous investigated is 14mg/l, about 80% of the

johkasous cleared the discharge standard of 20mg/l, and 55% of the johkasous got effluent BOD lower than 10mg/l. Moreover, johkasous with effluent BOD higher than 60mg/l were only 2% in the total number. Effect of factors, such as ratio of number of users to number of users for designing, water temperature and DO in the contact aeration tank, on effluent BOD showed some tendency, and statistical difference by them was recognized. As for the effect of recirculation/no-recirculation, although it showed some tendency, no statistical difference was recognized. Fluctuation of inflow in passage of time seems not to exert any effect on the effluent BOD.

(1996年9月9日受理)