

(1) 本論文のような実験的研究の報告においては、できるだけ実験条件を詳細に記入すべきではないか。

(2) 各種有機酸の分解速度の比較については、既にかんりの報告がある。たとえば、平林ら<sup>(1)</sup>は1日1g当りの酸から発生するガス量を比較して、n-酪酸>ギ酸>酢酸>iso-酪酸>プロピオン酸の序列を示し、プロピオン酸の分解速度がきわめて遅いことを指摘している。また、奇数酸からは酢酸とプロピオン酸が生じ、プロピオン酸の分解は、 $4\text{CH}_3\cdot\text{CH}_2\cdot\text{COOH}+2\text{H}_2\text{O}=4\text{CH}_3\cdot\text{COOH}+3\text{CH}_4+\text{CO}_2$ で表わされ、その速度が遅いために、奇数酸の分解速度が遅いことを述べている。

(3) 図-10に示された結果に基づいてガス発生量の実測値と計算値を比較して、前者のほうがかなり大きいことを述べ、その理由をアルコールなどに求めているが、有機物分解の主要な中間生成物が有機酸であることはほぼ定説化している。したがって、計算値より過剰のメタン生成の理由は、種汚泥投入や汚泥の新たな分解に求めるべきでないか。

参 考 文 献

- 1) 平林；用水と廃水，Vol. 9，No.3（1967）