

すなわち COD_{Mn} の減少と増加の変換速度に各々変化が生じている。図-4、5にバッチ実験におけるBOD及び COD_{Mn} の経時変化を示す。BODは各水路とも12時間まで減少しその後一定となっている。 COD_{Mn} (原液)は各水路とも12時間まで減少しその後増加している。溶解性の COD_{Mn} も同様の挙動を示しており図-4に示したBODの経時変化から、 COD_{Mn} が10時間以後増加する理由は、難

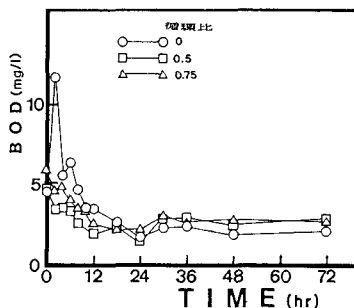


図-4 BODの経時変化

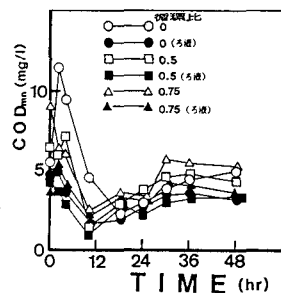


図-5 COD_{Mn} の経時変化

生物分解性の代謝産物の増加によるものであろう。図-3で示した循環比0において、10日目付近で生じた変換速度の変化は代謝産物の挙動とも関連していると思われるが、詳細については今後の課題としたい。図-6に連続流実験におけるT-Nの累加収支(R-T-N)の経日変化を示す。R-T-Pについては図示していないがR-T-Nと同様の变化を示している。図-7~9に $R-NH_4^+-N$ 、 $R-NO_3^- -N$ 及び懸濁性のR-T-Nの経日変化を示す。 $R-NH_4^+-N$ については各水路とも15日目付近まで累加収支は増加しその後一定となっている。 $NO_3^- -N$ については各水路とも18日目まで増加し、その後一定か減少傾向を示している。懸濁性のR-T-Nについては各水路とも15日目付近以後急激に増加し除去されていることがわかる。以上のことから15日目以後の NH_4^+-N の挙動については懸濁性のT-N(分解) $\rightarrow NH_4^+-N$ (硝化) $\rightarrow NO_3^- -N$ (同化)が定常的に行われており、見かけ上 NH_4^+-N が一定となっていると考えられる。図-10、11にバッチ実験

における NH_4^+-N 及び $NO_3^- -N$ の

経時変化を示す。

NH_4^+-N は各水路とも4時間まで主として硝化により減少し、その後一定となり48時間以後緩やかに増加している。 $NO_3^- -N$ は主として硝化により24時間まで増加している。

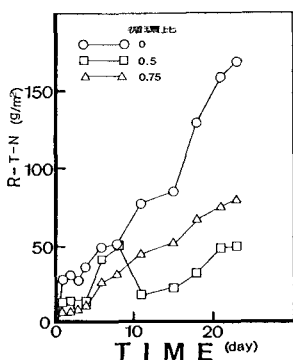


図-6 R-T-Nの経日変化

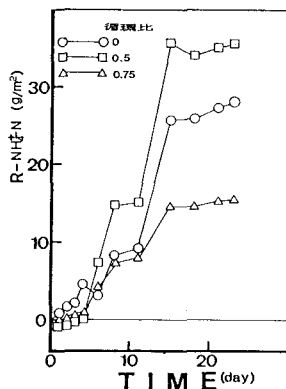


図-7 $R-NH_4^+-N$ の経日変化

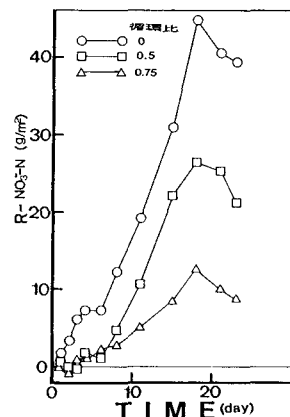


図-8 $R-NO_3^- -N$ の経日変化

バッチ実験開始

後の翌日の昼間にあたる24-30時間目で主として同化に起因する急激な減少が生じている。

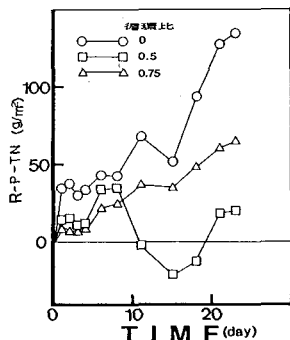


図-9 懸濁性のR-T-Nの経日変化

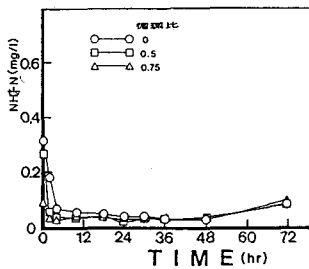


図-10 NH_4^+-N の経時変化

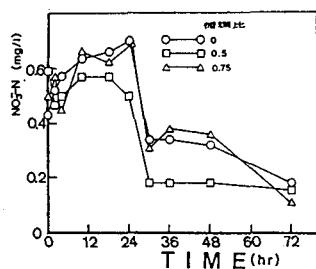


図-11 $NO_3^- -N$ の経時変化