アルデヒド・ビタミン排液は Total Hg 量20 ppm（\text{メチル水銀 0.95ppm}），触媒洗液 7.2（0.02），河川への排水 0.007 ～ 0.06（0），排水口泥（乾燥）8.7，55.5，280.4（0），排水口附近の浮遊物27.5，314（0）であった。

有機水銀の測定法については miller などの方法を GLC によるもの等の方法によりアルデヒド水銀化合物では 10^{-9} のオーダーで測定が可能となった。しかしながら特定な試料（例えば生物体，土壤）では、抽出率及び妨害物質の除去などが問題となり様々な条件を検討した。

0415 メッキ廃水中の酸性の現場試験法

治村憲克（岡山県研）

最近メキ金属廃水中の酸性が薄々の公害を起して居る。廃水処理がややもめかねがられているので、廃水中の酸性を迅速に定量する方法が必要になって来た。前節はこの点を考えて、メキ金属廃水中の酸性の現場試験法を案出したので報告する。

酸性の分析法については滴定法、比色法種数あるが、このうちディフェノルカルバゾル-Hg塩（以下DC-Hg 塩と略す）が酸性と反応して赤色の水溶性の色素を生成する原理を利用して、比色定量を行なった。本法の定量範囲は0.1ppm ～ 50ppmである。

表に示す如く、本法は検出が容易で、精度が高いが、操作が手間を要する点がある。従ってより迅速で簡単な方法を図るべきであると考えられる。

0416 Cesspool の Microflora による直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩の分解（その 3）

大場健吉，相澤和嘉（千葉大微生物）

微生物分解性の為水質汚濁の一因となるテトラプロピレン型のアルキルベンゼンスルホン酸塩（ABS）から直接型 ABS（LAS）を中心とする洗剤原料への転換が行なわれつつある。生物処理による好気的な下水処理では LAS が容易に分解されることとはすでに知られている。約20％という下水道普及率が示すように、家業廃水は地下浸透式のセスプールで処理されることが多い。その処理方法自体は比較的簡単な過程で有機物一般の分解効率が低いが、好気的に処理する条件を満たす必要のあるものであるが、このような処理方法の効果、研究も必要である。1968年度末から設置したLAS専用の試験用セスプールについての研究の一環として、その土壤と汚水の microflora の検索を行ない、1) LAS 合成培地で選択分離される土壤の flora が enterobacteriaが dominant で純培養株の分離が容易で、栄養培地への適応も容易である。2) LAS 加工下水廃水による土壤の増殖処理による強い分解能を有する嫌気混合法系が存在し、異なる分解能の micrococcus，cloacae，alcaligenes，aerobacter，pseudomonas，flavobacter が分離されるが、特に Ps. は単独で嫌気汚水と等同程度の分解力を示す。3) 増殖処理時の flora の変化は土壤源の場合 enterobact. から Ps. と alcaligenes の dominant へ、汚水源の場合 Ps. から aeromonas の dominant へと変わることをすでに報告した。

本報では（a）前記 2 菌株を各組合せに LAS 培地に接種し、静置培養後移す廃を調べ、LAS の分離終了時に PS. が、それ以後は aeromonas が dominant であり、（3）の結果のように Ps. が主要であることを、（b） Ps. の分解機序については、LAS の分解が嫌気外雑菌によらず、嫌気塩素の資化によりとみられる点、（c） Ps. （K＝5）の生物特性について同定を行わない、従来からの記載と一致せず新しいものとみられる結果をえたので報告する。

0417 尿尿のB.O.D.および窒素含量の低下方法に関する研究

安倍弘毅，江崎宏次，○田中太実，中尾佐博，龘哲子，富安行雄 （久大環境衛生）

目的：尿尿処理上最も重要なことは、処理後の廃液の B.O.D.と窒素量をできるだけ低くすることである。よってそれ等の値を低下させる方法について研究した。

方法および結果：上記の目的を達成するために新鮮人尿の性質を知ることが先ず第一に必要であると考えて種々検討したところ新鮮人尿中に多量の酵素および蛋白性

(156)