

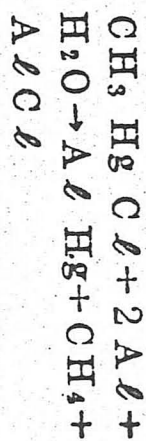
アルミと水で無害化

九大工学部・坂田助手が発表

有機水銀廃液の処理

合させると、有機水銀は爆発的発熱反応を起こし、無害なアルミニウムとメタンガスおよび塩化アルミニウムになる。理論値で言えば一PPMの有機水銀廃液千リットルには金属アルミニウムで処理できる。同処理法をとれば有機水銀とともに無機水銀も同時に処理できる」と発表した。なお、有機水銀廃液の処理については熊本大学医学部衛生学教室（入鹿山且朗教授）でもすでに無機化処理に成功している。

坂田助手の発表によると、化学反応式は



つまりメチル水銀に金属アルミニウムと水を加え化合させると、アルミニウムとメタンガスおよび塩化アルミニウムになるというもの。この化学反応の特徴は①発熱反応②多量の可燃性ガス（メタンガス）発生③アルミニウムと水銀のアマルガム生成である。実験は二十リットルの試験管を用い、少量の金属アルミニウム粉（銀粉）と少量の塩化メチル水銀を加え、さらに水約七―八ccを加えて行なわれた。

化学反応の結果、発生したガスはガスクロマトグラフによる分析を行ない、大部分がメタンガスであることが確認された。また無害化したアルミニウム水銀はアマルガム化して沈殿するが、これをさらに鉄に付着させれば簡単に水銀は取り除かれるという。（福岡支社）

九州大学工学部鉄鋼冶金学教室の坂田武彦助手（五）は三十日、チツソ水俣工場に残る水俣病の「犯人」有機水銀廃液の処理について「金属アルミニウムと水を加えて化