

# 豚骨汚水からリン回収

## 県畜産試験場など技術開発



筒状の素焼きの回収用  
部材と回収したMAD  
（平皿の中）。研究室  
相当した農畜産試験場  
の脇原裕一郎特別研究  
員が手に持つのはM  
を釉薬にした陶器

リソルビングを用いて、マグネシウムアノニア二ウム(MAP)反応を利用して、豚糞汚水に含有されるリンを結晶化する。この化学反応に適した濃度で水溶性リソルビングが含まれている。空気を送り込んで汚水を弱アルカリ性にすることで反応が進み、金網などの回収用部材の表面にMAPが付着。既存の設備に必要な装置を付け足すことで回収できる。

回収用部材に素焼きの陶器（他県はステンレスの網）を使用し、回収した MAP の種類利用を検討するため、具器業技術センターも加わっている。素焼きの回収用部材は陶器にできる多孔体（極小の無数の穴）によりて MAP が付着しやすい。さらに塩化マグネシウムの溶液に浸したものを使

のMAPを回収。佐賀県では尿污水が対象だが、リンは尿よりもふんに多く、ふん尿混合汚水で試験した沖縄県では、月に約二十㌧のMAPを回収している。

# 実証試験 85%除去 簡便な装置 結晶生成 水質浄化に寄与

豚糞からの汚水に含まれる水質汚濁物質の高濃度のリンを簡便な装置で結晶化し、水質を浄化する技術を県畜産試験場などの研究グループが開発した。世界的な穀物増産で価格が高騰している肥料成分のリンを回収でき、昨年末には国の特別機関・農林水産技術会議の「一〇〇八年農林水産研究成果十大トピックス」にも選ばれた。

に独立行政法人・農研機構の畜産草地研究所と佐

用すると、回収効率が三倍に上がった。

県畜産試験場は一既存施設に百万由地面で改造成できる。MAPの回収でもうかるわけではないが、排水する水質の規制が厳しくなる可能性があり、実用化に向けて今後も研究を継続したい」と話している。(宮崎勝)