

MB技術を燃料研究へ

羽黒高で応用・展開の取り組み発表

鶴岡市の羽黒高校（牧静雄校長）は12日、大きさが数センチ程度の細かい気泡の「マイクロバブル」（MB）の技術の応用について、生徒たちの取り組みを発表した。これまで洗浄や美容の分野での使用が目立ったMBを、燃費向上を目的とした燃料研究に生かそうという。MBは従来の数センチの気泡よりも、MB技術を車のエンジンに利用できれば、低燃費化や二酸化炭素など有害物質の排出量削減などが期待できるといわれる。

この日、羽黒高校で行われた研究成果報告会には同校教員や地元の協力者などが出席。自動車システム科

と違い、浮力が少ないため水の中に溶け込みやすく、

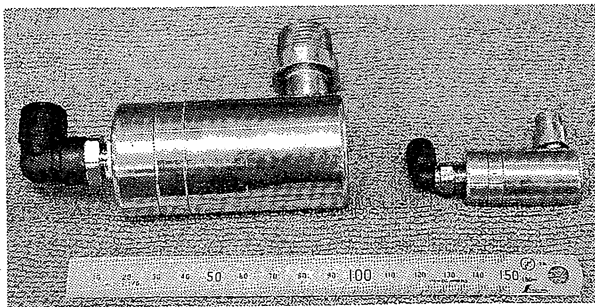
効果がある。MBを混ぜた水流による洗浄機や給湯器などが知られているほか、水耕栽培にもMB技術が使われている。

この日、羽黒高校で行われた研究成果報告会には同校教員や地元の協力者などが出席。自動車システム科

水耕栽培利用や燃料効率の改善 コスト減や有害物質排除に効果も

の3年生3人が、課題研究として取り組んだMB技術の応用・展開について、「本年度は『校内の池の水質改善』『水耕栽培』『燃焼効率の改善』を実施し、校内の池は沈殿した泥の除去に成功。水質を調べたところ

羽黒高自動車システム科の3年生がマイクロバブルの応用研究について発表(上) 水槽内でマイクロバブルを生み出す発生装置(下)



石川さんが開発した旋回式微細気泡発生装置。独自の工夫を加え、低コストで製造できるという

ン機関内で完全燃焼の状態が得られれば、従来と同じ距離を走るための燃料がより少なく済むなど、コスト面や有害物質の排出量に効果があるのではと話した。

また、MBを発生させる装置は、同校出身の石川修一さん（鶴岡市井岡）が開発した特許取得済みの「旋回式微細気泡発生装置」を使用。従来の装置より低コストで製造できるといふ。MB技術の応用・展開を指導する同校講師の佐藤嘉さん「MB技術は今後、食品や福祉、漁業、医療などさまざまな分野に活用される可能性がある。鶴岡発、羽黒高発の技術を日本、そして世界へ発信するため、地元企業や技術者の協力が得られれば」と話していた。

