

最新技術 授業で身近に

「マイクロバブル」

微細な気泡で水質改善



水中で育てているトマトを観察する生徒たち

鶴岡市の羽黒高校で、ごく微細な気泡「マイクロバブル」という最先端の研究を採り入れた授業が行われている。濁った池の水質改善や、植物の水耕栽培に活用されていて、生徒たちに科学技術への興味を深めてもらう狙いもあるという。

(藤井亮)



「なんか水の表面が泡立ってきたよ」

同校正面玄関前の人工池。鶴岡高専の協力を受け

て設置したマイクロバブルの発生装置のスイッチを入れ、ポンプで池の水をかき混ぜると、ものの5分も経たずに細かい泡が水面に現れる。浮かんできたのは、気泡が付着した水底の泥、砂、枯れ葉、藻。これらを、生徒たちは網で取り除いて水

中をきれいにした。課題研究の時間を利用して、池の水質改善に取り組んでいるのは、自動車システム学科3年の5人。5月から同科の佐藤嘉教諭の指導を受けている。マイクロバブルは直径1000分の1の細かい気泡で、特殊な装置によって発生させる。泡が細かく、まんべんなく広がるので、植物を水中で育てる水耕栽培を行う際、種や根に効率的に酸素を吸収させることができる。近年、装置の小型化が進み、今後の農業において必要不可欠なツールになるとして各研究機関が注目している。

この装置を使って授業を行う目的について、佐藤教諭は「最先端の研究が簡単な手順で出来る。学校には実験に使える自動車エンジンもあるため、ゆくゆくは生徒たちがマイクロバブルを活用した燃費の良いエンジン開発を考えるなどのきっかけにもしてほしい」と話している。



「風の如く」酒田の太田さん入選

【評】先を走り後を追いかける事が大変素晴らしいが見事に決まった

第36回よみぎファミリー部門で、県内からは主婦太田町子「風の如く」が作品は4月、田市(広野)の例岡神楽を舞った出番後の様子を「駆け出して開の桜があるのので、先回りを構えていたら見せてくれま

よみぎ写真大会

時期に協定を結びたい考えだ。

上地方で、秋田県はにかほ市や湯沢市など県南部でそ

と会談した際に打診していた。

ほ保育所で、県、東根市、市消防本部、村山署共催

県砂防・災害対策課によると、県内約4300か所

150人を保育所の玄関前に集め、このうち年長

5人はこの水耕栽培による「トマトの木」作りにも取り組んでいる。水中であれば植物は際限なく根を広げることが出来るため、土で栽培した細かいツル状のトマトよりも、大きく育つ魅力があるという。5月から栽培を始め、20

ほどだった苗は1か月で45センチまで伸びている。メンバーの枝松賢美さん(17)は「水をきれいにした池でトマトを大きく育てたい。私も成長し、しっかりと技術を持った自動車整備工になりたい」と目を輝かせた。

県内市況

青果の品目の後の束などの表記は量目

山形青果 中内青果 山形青果