

川崎町の研究所研究員・星野さん

国際会議で最優秀賞

超臨界流体で有価物抽出

川崎町の一般財団法人マルボシ酢・アスキー食品技術研究所の研究員で、名古屋大学院で研究する星野倫太郎さん(26)が今月中旬、台湾・高雄市で開かれた「スーパーグリーン2013」(超臨界流体についての国際会議)で最優秀表彰を受けた。21日、田川市の伊藤信勝市長を表敬訪問し、受賞を報告した。



超臨界流体は気体、液体、固体という物質の三つの状態に対し、第4の状態と呼ばれ、高温・高圧下で液体と気体の両方の性質を持つ状態をいう。その状態

下では極めて短時間に物質を分解したり、合成したりでき、ダイオキシンのような有害物質の分解などの手段として注目されている。

この国際会議は米、英など6カ国・1地域が参加して2年に1度、開かれている。今回は106件の発表があり、18件が「ベストポスター」賞を受けた。

星野さんの研究は、水と二酸化炭素を同時に溶媒と

国際会議で会場に掲示されたポスターを背に、表彰状を手にする星野さん(中央)と上森さん(右)、佐々木さん(川崎町)

して使い、温州ミカンの搾りかすから、抗酸化作用があるとされるポリフェノールの一種で、医薬品やサプリメントに原料として使われるフラボノイドの抽出に成功したというもの。

これまでは、二酸化炭素を使って抽出する場合は、水が邪魔になるといったように、水と二酸化炭素は性質が全く異なるため、溶媒としてはそれぞれ単体で使われていた。

国際会議では、同研究所の同僚で九州工業大学院で研究する上森千穂さん(46)と佐々木理斗さん(26)も発表した。

食酢醸造業のマルボシ酢とかんきつ類果汁の製造・販売業のアスキーの両社長星野宗広さん(47)は「研究の背景には食品製造業が直面する、資源化できない残渣の問題がある。受賞した研究成果は水と二酸化炭素をハイブリッドで溶媒に用いて、効率よく短時間で有価物を得られる画期的な第一歩になる」という。(大矢雅弘)