

CO₂から樹脂原料

量産技術開発へ

富山大は三菱商事や日本製鉄など民間5社と共同で、火力発電所などで排出される二酸化炭素(CO₂)から、ポリエチレン繊維やペットボトル用の樹脂原料を生産する技術の開発を始め。14日に齋藤滋学長らが会見して発表し「先進的な技術で世界をリードし、地球環境問題の解決に貢献したい」と語った。同大によると、2028年度までに大量生産に向けた施設を設置して生産をスタートする考えで、成功すれば世界初となる。(松澤拓也)

28年度まで 世界初目指す



この取り組みは新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の実証事業に採択された。2020、23年度の補助額は約20億円。

同大学院理工学研究部の榎立(えんたて)教授らの研究チームは18年に、CO₂と水素(H₂)、特殊な触媒を使い、ポリエチレン繊維やペットボトルの原料となる「パラキシレン」の合成に成功。パラキシレンは高価で市場規模

富山大・民間5社

記者会見で、CO₂リサイクル技術の共同開発を始めると発表した榎教授(左から2人目)や齋藤学長(同3人目)ら富山大

が大きく、需要が伸び続けていることから、榎教授は「世界のシェアを獲得できる可能性がある」と語った。20年度からの4年間は、各社と連携して触媒の量産化技術や効率的な合成の方法を開発する。商業生産に向け、実験施設を新設し、実用化に向けた生産施設の設計データを集める。

同大の試算では、世界では年間約4900万トンのパラキシレンが使われている。これを全てCO₂から作ることであれば、年間のCO₂削減量は約1・6億トンの上。環境省によると、18年度の日本のCO₂排出量は11億3800万ト、大量生産に成功すれば約1割の削減につながる。

二酸化炭素リサイクル技術のイメージ図

