

高校出張講義実施概要

氏名	宮崎 健輔
学科/コース (主担当)	地域未来デザイン工学科 バイオ食品工学コース
職名	准教授
授業題目	天然芳香成分を用いたプラスチックのリサイクル
授業内容	発砲スチロールのリサイクル方法の一つとして、レモンやオレンジに含まれるリモネンによる溶解、減容、運搬、回収という方法が考案されている。本授業では、物が溶解するという基本的な事象の解説を行い、実際にその原理を用いたリサイクル法として発砲スチロールの溶解および回収を体験してもらうことで、循環型社会に関する関心を喚起する。
簡単な実験を行う場合はその内容	発砲スチロールにオレンジ等に含まれるリモネンをかけると発砲によって 100 倍に増加したスチロール(ポリスチレン)の体積は溶解による気体放出に伴い、目に見えて減少・減容する。溶けるという身近な現象がリサイクルするための運搬に役に立つことを実感してもらう。次に上記の溶液にエタノール等のスチレンに対する貧溶媒を加えることで溶液からポリスチレンを回収し、リサイクル課程の一例を示す。
授業に使用する機材 (高校が用意するもの等)	プロジェクタ・スクリーンを用意願います。PC は持参します。
参加型学習またはデモンストレーションの有無	有
備考	

※実施時期は、概ね7月から11月の期間とします。