


受賞者の声（公開）

氏名	井改知幸	
受賞時所属	(所属) 名古屋大学	
	(職名) 准教授	
現所属	(所属) 同上	
	(職名) 同上	
受賞テーマ名	生体に学び、生体を超越する自己修復性ラセン連結超分子の開発	
受賞テーマにおける研究活動の現況		
<p>適切に分子設計を施した「ポリイソシアニド」と呼ばれる高分子は、非共有結合性相互作用を介して末端同士で連結し、一次元超分子構造を保持することができます。さらに、個々の高分子鎖内にも側鎖間水素結合ネットワークが構築され、ラセン構造形成に不可欠な役割を果たしています。このような超分子と高分子の特徴に加え、不斉増幅技術を最大限に活用することで、生体系で見られるようなラセンキラリティーの転写、複製技術の開発を進めています。</p>		
今後における研究活動の展望		
<p>ラセン高分子を一次元から三次元まで階層的に配列する技術を開発し、高度に高次構造が制御された超分子構造体を自在に創成する方法論を確立したいと考えています。二次構造の配列制御やその特異な構造に由来する機能発現に関連する研究は黎明期にありますが、生体類似の二次構造を様々な次元で配列する技術と知見を蓄積し、生体高分子と人工高分子間の構造/機能ギャップを解消していくことで、「自己修復性を有する革新的有機デバイス」や「既存の材料の物性・性能をはるかに凌ぐ分離、認識、触媒、情報に関連する革新的材料」の創製も夢ではなくなると考えています。</p>		
受賞後の反響・各賞の受賞等		
<p>戦略的創造研究推進事業（さきがけ）「原子・分子の自在配列と特性・機能」領域に採択して頂きました（研究課題「ラダー化が拓く配列と高次構造の自在制御と機能創出」）。</p>		
わかしゃち奨励賞への期待		
<p>小中高校生が科学者を目指したくなるような魅力ある賞に発展することを願っています。そのためにも、面白い成果を発信し続けられるよう心がけます。</p>		