


受賞者の声（公開）

氏名	有安 真也	
受賞時所属	(所属) 名古屋大学大学院理学研究科物質理学専攻	
	(職名) 助教	
現所属	(所属) 名古屋大学大学院理学研究科理学専攻	
	(職名) 助教	
受賞テーマ名	不活性気体を調節因子とする酵素反応制御技術の創製	
受賞テーマにおける研究活動の現況		
<p>第16回わかしゃち奨励賞を受賞した後も継続的に酸化酵素シトクロム P450 類における炭化水素類の水酸化やエポキシ化等の酸化的化学変換の検討を行い、高圧の不活性気体における酵素反応特性の変化の兆しを検出することには成功しているものの、反応選択性を反転させるような劇的な制御には至っていない。しかし、受賞テーマを遂行するために、我々が開発した微小高圧反応装置の改良を重ね、さらに高圧での酵素反応を実施出来るようになった。さらに、研究対象に出来るシトクロム P450 の種類を増やすことにも繋がった。さらに本技術の検討の過程で、シトクロム P450 類における気体状の炭化水素の化学変換に関する多くの知見が得られており、そのうち、2つの系においては学术论文へ投稿完了した段階であり、また、その他にも論文投稿準備中の研究成果を得ることが出来た。</p>		
今後における研究活動の展望		
<p>引き続き、不活性気体を調節因子として用い、シトクロム P450 類を中心とした酵素の反応特性の制御技術開発を目指していく。現在、長鎖脂肪酸水酸化酵素 P450BM3 に対し、長鎖脂肪酸を模した擬似基質を添加し、スチレン等のエポキシ化反応における立体選択性制御や芳香族化合物への水酸化の位置選択性制御に関する技術を多く得ている。これらの反応系を用い、引き続き、高圧の不活性気体存在下での反応を行い、不活性気体の影響が強く発現する条件を精査していく。擬似基質等の既存の酵素反応制御技術に加え、分子の中でも最小の不活性気体を酵素の反応空間の構造制御が可能となれば、化学工業における酵素の適用範囲の拡大が期待出来る。</p>		
受賞後の反響・各賞の受賞等		
<p>本賞受賞後、日本農芸化学中部支部のシンポジウムにおける招待講演の依頼の他、令和4年度からは日本学術振興会科学研究費学術変革領域への参画が決まった。さらに、複数の企業との共同研究への参画するなど、産学両面において注目度が上がっていることを感じる。</p>		
わかしゃち奨励賞への期待		
<p>本賞受賞後、学会における招待講演が決まるなど、若手研究者の活躍を後押しして下さる本賞には非常に感謝しております。特に基礎研究は実社会に成果が結実するまで、応用研究よりも時間を要します。日本の科学技術の未来を担う若手研究者への支援が続くことを強く望みます。</p>		