

研究室紹介

神戸大学理学研究科化学専攻
大西 洋 研究室

埋没界面を化学する

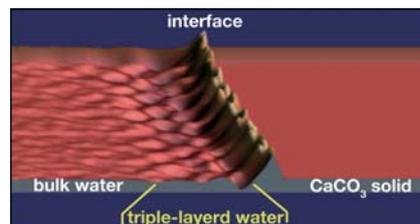
Do Chemistry at Buried Interfaces

神戸大学（六甲台キャンパス）は六甲山麓の南斜面に展開し、大西研究室が属する理学研究科はキャンパス南端の標高130 mに位置します。自然林に囲まれた環境と大阪湾を対岸まで見とおす景観は大したものです。その反面、最寄り駅である阪急電鉄六甲駅から研究室までの高低差は70 mで通勤通学路の最大斜度は15°あります。ハイヒールでの来校はお勧めできません。登りはまだしも、下り坂が危険だと聞いています。

大西研究室は（財）神奈川科学技術アカデミーから神戸大学へ移動して10年目を迎えました。誘導期を過ぎ定常状態に入って数年経ったところです。現在の構成員は教授1・博士後期学生3（うち1名は社会人学生）・博士前期学生3・学部4年生2・博士研究員1・事務補佐員1の合計10名で、学生8名のうち4名は中国と韓国の出身で

す。研究チームをできるだけヘテロジニアスに保つために、また若年人口が急減する先進国の大学として世界に対する責務を果たすために、もっともっと積極的に留学生を受け入れていきたいと思っています。博士後期課程へ進学する大学院生には国籍にかかわらず学費相当額を支援する用意があります。非日本語圏への露出度を少しでも高めるために研究室ウェブのトップページを日英中韓4か国語で作成しました。これからも留学生を受け入れるために彼らの母国語でトップページを作ってもらおうつもりです。

研究室の得意技は時間分解赤外分光や原子間力顕微鏡などの先端計測技術です。計測技術そのものを研究しているつもりはありません。計測技術を上手に使って、触媒に関係したおもしろいサイエンスを見つけだすことが目標です。現在の研究内容は（1）光触媒



研究成果の代表図

の動作メカニズム解析と（2）固液界面計測法の開拓の二つに分かれます。これらを融合させれば「光触媒固液界面の反応化学」を展開できるはずで、当然それを狙っているのですが、まだそれぞれの分野で基礎を固めている段階で融合するに至っていません。定常状態に達した研究チームのペースを一層上げてゆきたいところです。

本稿右上に掲げたイラストは炭酸カルシウム結晶（カルサイト）に接する水溶液の密度分布を原子間力顕微鏡を使って計測した例です。界面を化学するためには高校や大学で習ってきた「化学」だけでは足りません。応用化学・物理学・鉱物学・材料工学・機械工学などの出身者と協同作業するのが楽しみです。

大西はコンビニエンスストアよりケーキ店が多い神戸の土地柄が気に入っています。灘五郷の造り酒屋と天然温泉も研究室から徒歩圏内にあります。南京町（中華街）の中華料理もお勧めできます。甘党も辛党もどうぞお立ち寄りください。

連絡先：神戸大学理学研究科化学専攻

教授 大西 洋

oni@kobe-u.ac.jp

〒657-8501 兵庫県神戸市灘区六甲台町

TEL：078-803-5657/FAX：078-803-5674

<http://www.edu.kobe-u.ac.jp/sci-onishi/>



前列左から高田・劉・大西・荒木・今村，後列左から水谷・水光・朴・安（背景は神戸港と大阪湾）