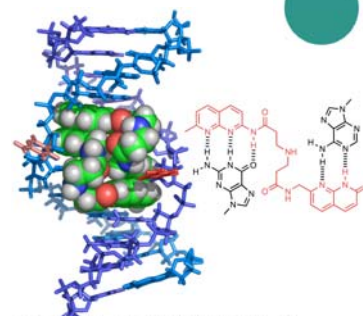


産業科学研究所 精密制御化学研究分野 中谷研究室
大阪大学 理学研究科 化学専攻 B コース協力講座

教授 中谷 和彦
准教授 堂野 主税
助教 萩原 正規、武井 史恵
特任助教 福澄 岳雄



CAGリピートと低分子リガンド
複合体のNMR構造

中谷研究室では、**精密有機合成化学を基盤としたケミカルバイオロジーとナノテクノロジー**を指向した研究を進めています。遺伝子 DNA に特異的に結合する低分子リガンドの創製、遺伝子変異の迅速検出技術開発、RNA を標的とした創薬技術開発、核酸の高次構造を制御する分子や手法の開発、膜と相互作用する DNA 等、**次世代を開拓する最先端研究を通じて、真理の探究と社会に役立つ技術の開発を目指します。**

【研究テーマ】

1. 遺伝子の特異的な構造に結合する低分子リガンドの設計と合成
2. RNA レベルでの遺伝子発現制御の手法開発
3. 遺伝子検出技術の実用化
4. 核酸高次構造の機能化
5. 膜と相互作用する核酸の創成と利用

【中谷研で研究・学べる分野】

有機合成 ---- 自分で化合物を設計し合成することを指導します。

分子設計 ---- コンピュータシミュレーションが使えるように指導します。複雑な生体高分子の構造を予測し可視化します。

遺伝子操作 ---- 遺伝子 DNA や RNA をまず有機化合物として扱います。遺伝子組換えなど分子生物学の知識・技術を修得します。

分子観察・評価 ---- ナノテクノロジーに必須な走査プローブ顕微鏡、分子間相互作用や蛍光観察などの知識・技術を修得します。

【大学院生募集】

大阪大学大学院 理学研究科化学専攻 (B コース) の協力講座として、学部生、修士課程、

博士課程の大学院生を募集しています。これまでに阪大をはじめ、他大学や高専出身の学生を多数受け入れています

・修士課程入学者の出身

大阪大学理学部、基礎工学部、大阪府立大学工学部、富山大学薬学部、京都工芸繊維大学工学部、島根大学工学部、高知大学理学部、福井大学工学部、徳島大学工学部、奈良高専化学工学専攻、立命館大学理工学部

・博士課程入学者の出身

大阪大学理学研究科、京都大学工学研究科、筑波大学数理物質科学研究科

【卒業後の進路 (H22 年度まで)】

修士課程修了生 15名 (企業就職 9名、博士課程進学 5名、その他 1名)

就職企業： NEC、東し、花王、東京ガス、東ソー、信越化学、ゼロックス、クラシエ、金沢大学付属病院



連絡先：

産業科学研究所 第一研究棟 F212
中谷：nakatani@sanken.osaka-u.ac.jp
<http://www.sanken.osaka-u.ac.jp/labs/rbc/>

入試情報：

<http://www.chem.sci.osaka-u.ac.jp/graduate/chem/index-jp.html>
過去問もダウンロード出来ます。

