

変異原物質のDNA付加体モデルの合成



薬科学科(医薬品化学分野)

いわもと けん いち

岩本 憲人

● 連絡先

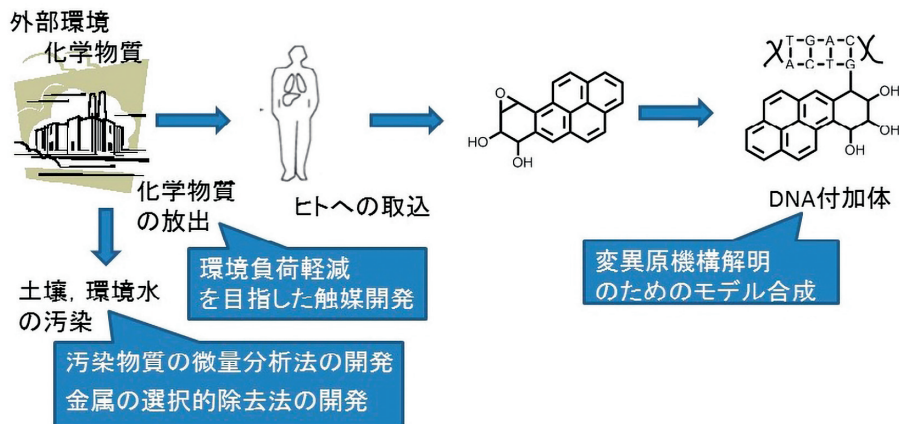
TEL:054-264-5756 FAX:054-264-5756

キーワード

有機合成、環境変異原物質、DNA 付加体



多くの変異原物質は DNA と反応して DNA 付加体を形成する。この DNA 付加体は遺伝子の変異を引き起こし、さらにはがんの原因ともなる。よって変異原物質と塩基の反応性を検討し、付加体の構造を解析することは変異のメカニズムを知るために重要である。DNA 付加体は生体内で少量しか生成されないため、変異原発現機構の解明のためには、付加体モデルの有機化学的な合成が不可欠である。これまでに、DNA 付加体モデルの対象化合物として、水道水中に含まれる変異原物質 MX や、近年見出された多環式芳香族ジニトロ化合物を取り上げ、効率的な合成ルートを開発してきた。合成された DNA 付加体検体により、GC/MS/MS 法での付加体検出法の開発やヒト発ガンへの関与を解明するための生理活性や作用機序などに関する基礎的研究資料を得ることをより可能にするものと思われる。



図「外部環境発がん」

アピールポイント

環境変異原物質の種々の分析のために、有機化学的手法で物質合成にアプローチする。化合物の小規模受託合成が可能である。