



薬学部 薬学科 教授

井本 修平 IMOTO Shuhei

E-mail/simoto@ph.sojo-u.ac.jp

研究業績  
データベース



# 抗ウイルス薬を目指した新規核酸アナログの開発

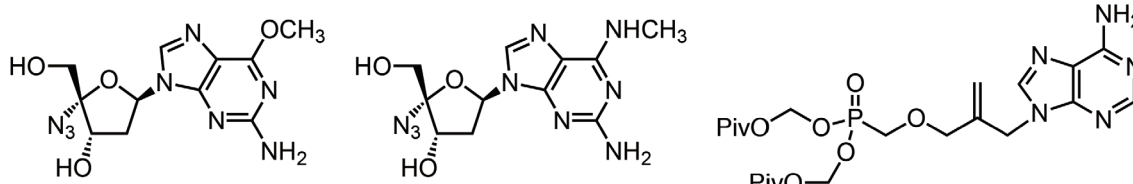
～強い抗ウイルス活性を持ちながら毒性が軽微な新規ヌクレオシドの設計と合成～

## 研究シーズ概要

これまでに数多くの核酸アナログが合成され、それらは抗ウイルス薬、抗がん剤、免疫抑制剤などの医薬品として用いられています。私たちの研究グループも有機合成化学を研究基盤として、新たな構造・機能を持つ新規核酸アナログの設計と合成を行ってきました。

たとえば、国立国際医療センター研究所・満屋裕明研究所長のグループとの共同研究によって、4'位にアジド基を有するプリンヌクレオシドが非常に強い抗HBV活性を有していることを見出しています。さらに、プリン骨格の構造修飾によって、毒性を減弱できることも明らかにしました。

現在は、さらに強い抗ウイルス活性を持ち、かつ毒性も軽微な新規ヌクレオシドの設計と合成を進めています。



抗HBV活性を持つ核酸アナログの構造

## 利点・特長・成果

研究の進展によって、私たちは糖部、塩基部を修飾した特徴的な構造を持つヌクレオシドの有機合成に加え、ヌクレオチド三リン酸誘導体の合成・精製技術を確認しています。

また、特殊オリゴヌクレオチドの合成・精製に関しては数多くの経験があることから、得意分野と自負しています。

## 特許

■特願2016-181449

キーワード 核酸化学、有機合成化学、ヌクレオシド、ヌクレオチド

### 本技術に関し、対応可能な連携形態(サービス)

知財活用	可	技術相談	可	共同研究	可
施設機器の利用	可	研究者の派遣	可	技術シーズ 水平展開	可

### 開発段階

5	第5段階	製品・サービス化(試売/量販)段階	2	第2段階	試作(ラボ実験レベル)段階
4	第4段階	ユーザー試用段階	1	第1段階	基礎研究・構想・設計段階
3	第3段階	試作(実証レベル)段階			

### SDGsの目標

3 すべての人に健康と福祉を

