

## 薬学部は何をしたらいい？ 薬品製造化学分野

研究テーマ	未来の薬を化学的に合成する
研究分類	「新薬となる化合物を合成・発見する」 「効率的な薬の合成方法を開発する」
主に関係する科目	化学

植物や菌類、海綿などの海洋動物から得られる天然の化学物質（天然物）の中には、ペニシリンのように医薬品のもとになるものが数多くあります。しかし、薬として役立つかもしれないのに自然界からごく微量しか得られず、創薬に必要な基礎的な研究が進められないことがあります。そのような場合、化学合成が大きな力を発揮します。化学的に人工合成して大量に供給することができれば、創薬のための基礎研究が飛躍的に進み、新薬誕生も夢ではなくなります。

薬品製造化学研究室では、そのような**有用な天然物を効率的に化学合成**する研究を行っています。特に、創薬や生命科学の最新研究で注目されている**興味深い生物活性**や人工合成が難しいとされる**複雑な化学構造**を有する天然物など、**抗がん剤**、**抗炎症剤**、**感染症治療薬**のもととなる化学物質を合成のターゲットとして選んでいます。

また、天然物を大量に供給するためには、これまでに知られていない合成反応や合成方法が必要となることがあります。そのような**効率的に分子を構築する合成反応の開発**など、独自の方法を開発し展開する研究を行っています。

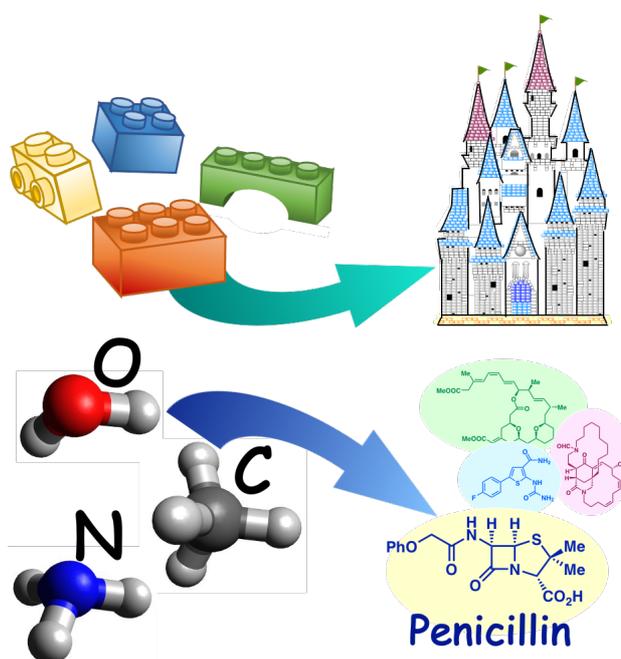


図 ブロックで大きなお城の模型を組み立てるように、未来の薬となりうる化合物を効率的に合成