

今回の訪問先

横浜薬科大学

薬科学科・大学院薬学研究科創薬化学領域
天然有機化学研究室
庄司 満 教授 鰐淵 清史 准教授

研究テーマ | Subject of Research

希少生物活性化合物の化学合成と 光エネルギーを利用する反応開発

研究内容

自然界には、抗がん作用をはじめとする興味深い活性を持つ化合物を生産する菌や植物、海綿などがあります。これらの化合物は人間にとって非常に有用であるものの、菌の変異や自然界における存在量の少なさにより、十分な量を手に入れないことがあります。当研究室では、このような希少化合物を化学合成し、医療の発展に貢献したいと考えています。例えば、糸状菌から単離されたコチレニンAは非常に興味深い抗がん活性を示しますが、生産菌の変異により、培養での供給が非常に困難となっています。そこで、化学合成による供給と、簡便で効率的に誘導体を合成できる方法の開発に挑戦しています。

また、複雑な構造を持つ化合物の化学合成には、多くの分子変換工程が必要です。そこで、複数の工程を1回の反応で達成できる、新しい反応の開発にも取り組んでいます。環境保護の観点から、必要な化合物を得るために酵素を利用したり、光エネルギーを利用する反応を取入れたりしています。

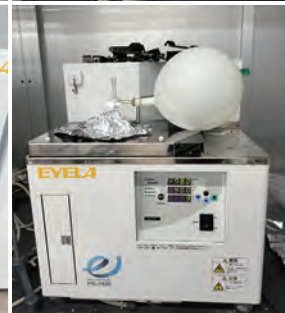
人類にとって必要な化合物を生み出すために、新しく発見される生物活性物質を合成し、より有用な誘導体を供給できる手法の開発が必要不可欠です。このため、いろいろな研究者と協働し、多数の化合物の供給にも注力しています。

選定理由

当研究室では、研究室の立ち上げ当初からEYELA製品を愛用しています。有機合成化学には、低温恒温水槽およびロータリーエバポレーターは必須です。EYELA製品は高性能でサポート体制が充実していることから、選定の第一候補にしています。

使用して

溶媒を留去し目的物を濃縮するロータリーエバポレーターは、状況に合わせて利用しています。通常のロータリーエバポレーターだけでなく、真空ラインにスモールエバポレーターを接続したり、真空制御ユニットを小型蒸留器と組合せるなど、それぞれの利点を活用しています。



使用製品 | DATA

スモールエバポレーター SE-1000型

23-25 総合カタログ P.51

容器、アイラクリップ、ボールは含みません。



定温恒温乾燥器 ナチュラルオープン NDO-520W型

23-25 総合カタログ P.241

