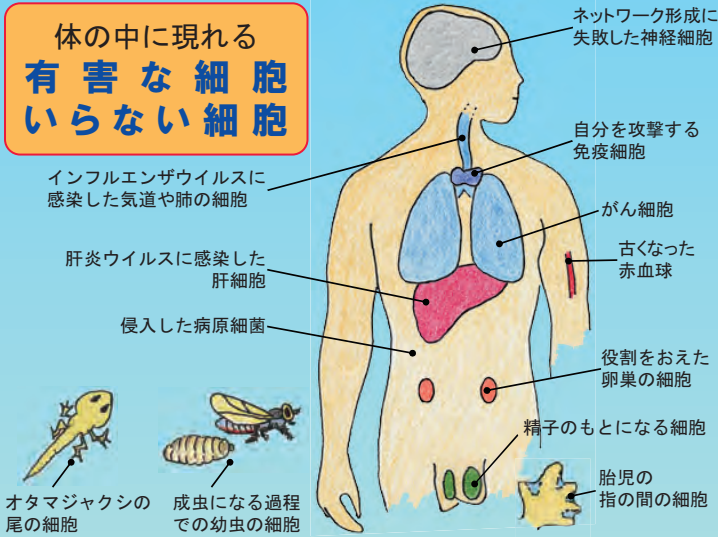


どんな研究しているの？ 研究紹介 # 2

免疫による有害細胞除去のしくみ: 生体防御応答学研究室

体の中に現れる 有害な細胞 いらぬ細胞



体内に出現する有害細胞

私たちの体のいろんな場所には、有害または不要な細胞が頻りに現れます。これらの細胞が効率良く取り除かれないと、体の働きがうまくいかなくなってしまいます。免疫による有害・不要細胞の除去は、両生類や昆虫を含めた多細胞生物に共通の現象です。

卒業生の進路

大学教員、製薬企業研究員、病院薬剤部薬剤師、薬局薬剤師、地方公務員、宇宙関連企業研究員、など

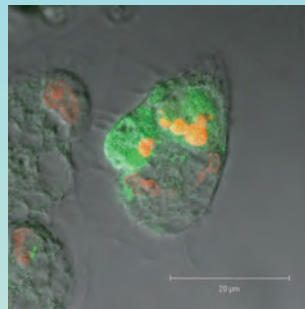
研究のあらまし

キーワード: がん、感染症、細胞死、細菌、ウイルス、免疫

私たちの体の中では、がんなどの病変した細胞や侵入してきた病原性細菌・ウイルスなど、“放置されると危険な細胞”が頻りに現れます。免疫は、このような有害細胞を取り除いて私たちを病気から守ってくれます。免疫反応のひとつに、有害な細胞を食べて破壊するしくみがあります。食作用を持つ特別な免疫細胞が体内のさまざまな場所で見張っていて、有害細胞を見つけると食べて消化してくれるのです。

生体防御応答学研究室では、免疫細胞が有害細胞を食べるしくみを調べています。研究のゴールは、その原理を応用してがんや感染症などの病気の予防や治療のための新しい医療を開発することです。

私たちの研究室には、がんや感染症に興味を持つアジア諸国の薬学部・医学部の学生や教員がやって来て、一緒に勉強と研究を行っています。



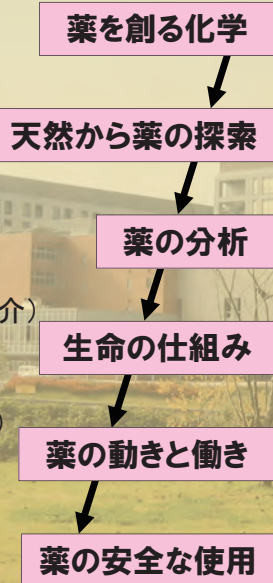
がん細胞を食べた免疫細胞

これは、がん細胞(緑色)がマクロファージという免疫細胞(灰色)に食べられた時の写真です。がん細胞のDNAを含む核(オレンジ色)がちぎれているのがわかります。この後、がん細胞はマクロファージ内の酵素の働きで消化されてしまいます。

金沢大学薬学系の研究室の概要

金沢大学薬学系には、薬について「創る」から「安全に使う」までを網羅した研究室があります。

- ☆ 機能性分子設計学
- ☆ 精密分子構築学
- ☆ 生物有機化学
- ☆ 天然物化学
- ☆ 資源生薬学
- ☆ 衛生化学
- ☆ 臨床分析科学
- ☆ 活性相関物理化学
- ☆ 生体防御応答学(この号で紹介)
- ☆ 遺伝情報制御学
- ☆ 薬物学
- ☆ 薬物動態学(第1号で紹介済)
- ☆ 薬物代謝化学
- ☆ 分子薬物治療学
- ☆ 国際保健薬学
- ☆ 臨床薬物情報学



皆さんは3年生後期からいずれかの研究室に配属されます。それまでは、最先端の研究に対応できるように専門科目を学びます。「薬のスペシャリスト」として活躍するためです。

前期入試案内

募集定員75名 (4年制、6年制学科一括)

前期(定員60名)

出願: 1/25-2/3

出願近づいています

試験	センター	1/16, 17 (5教科7科目)
	追試験	1/30, 31
	前期	2/25 (化学, 物理, 数学, 外国語)
	追試験	3/4 (予定)

合格発表: 3/10

前期入試情報

昨年の合格状況 前期合格者72名。センター換算716~577。AO合格者が5名と定員15名より少なかったため、前期試験での合格者が増えました。

今年の試験配点の変更 外国語の配点が100点から200点に。薬は世界共通なので英語能力は必須。センターと前期試験とも各800点で合計1600点で判定。

4年制と6年制 一括の入試なので両学類区別無し。いずれに進むかは入学後、3年生後期に選択。

インフルエンザ対応 追試験実施。

理科の受験科目 センター、前期試験とも化学と物理を指定。