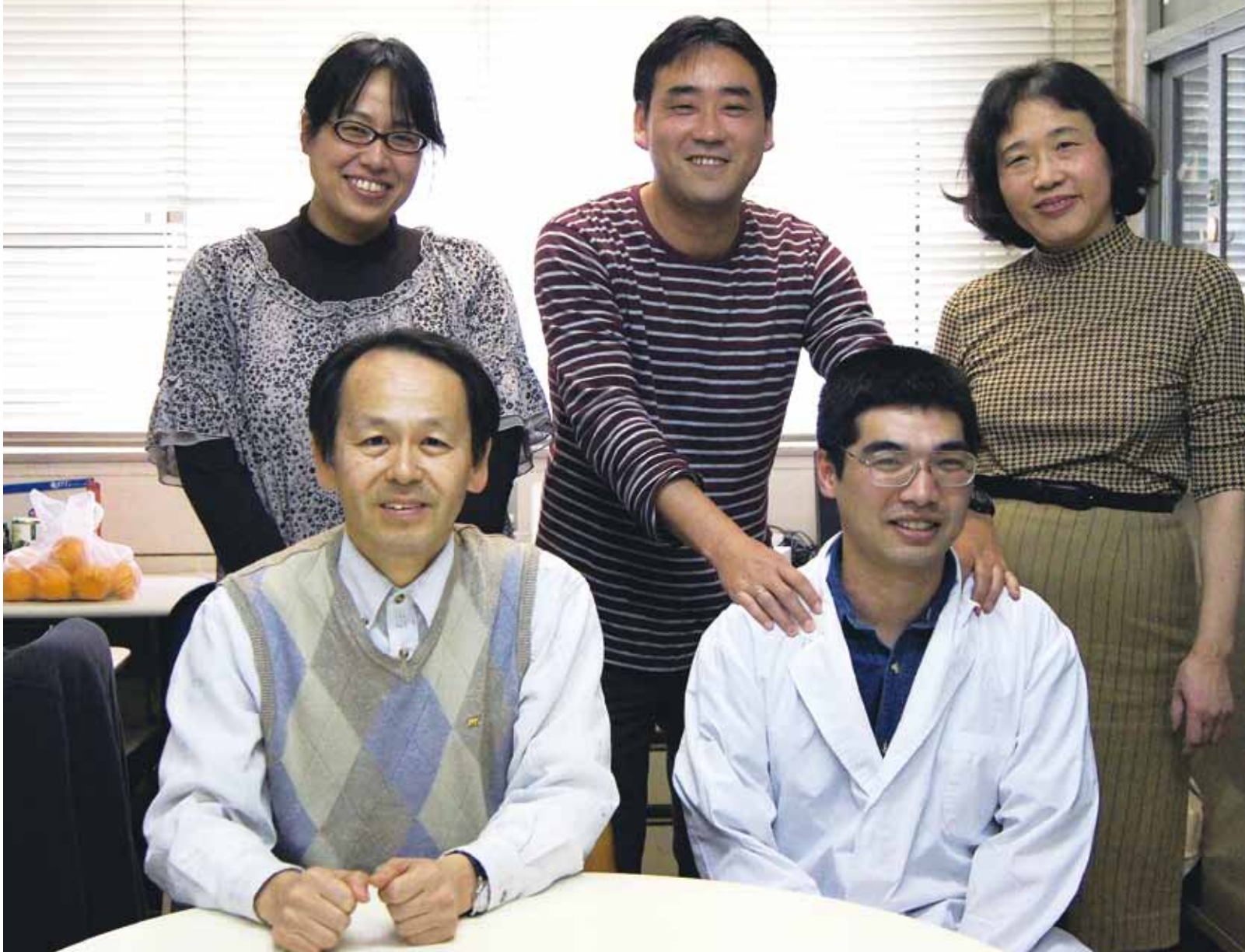
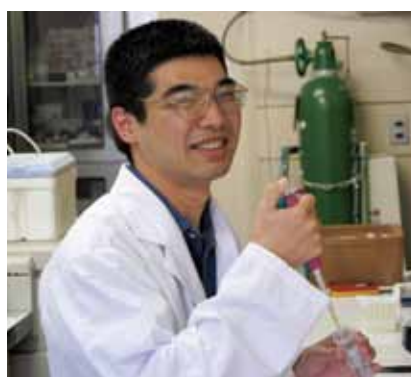




基礎研究と最先端研究を学べる魅力ある研究室



口腔科学教育部
口腔科学専攻 分子薬理学分野
博士課程3年
小野 信二（おの しんじ）

タンパク質の最先端の研究に取り組む

吉本勝彦（よしもと かつひこ）教授を中心に、石川康子（いしかわ やすこ）准教授、岩田武男（いわた たけお）・水澤典子（みずさわのりこ）助教の4名の先生に囲まれて、現

在唯一の学生となる小野さん。まさにマンツーマンの恵まれた研究環境です。

先生方のそれぞれの研究テーマは、石川先生が唾液腺、つまりつばを作る器官の機能や病態に関して、水チャネル・アクアポリン（体内の水輸送に関わるタンパク質）を

として知られる『パラフィブロミン』の研究を行っています。通常は細胞の増殖を抑制するタンパク質として働いているものですが、条件によっては逆にガンを作ってしまうように変化してしまいます。小野さんは、このタンパク質がどのようにガンの発生に関わっているかという解明を目指しています。同時に下垂体腺腫の発症に関与するマイクロナを探しています。

以外にも幅広い知識が身につきます。ぜひここに来て一緒に研究してみませんか」と、アピール。和気あいあいとした雰囲気の中にも、レベルの高い研究環境がある研究室です

自由に楽しく幅広い研究に取り組む

学生が小野さん一人なのは、多くの学生が臨床（診察）をしながら、その合間に基礎を学ぼうという傾向にあるため。「基礎研究は地味ですが、小野さんのようにしっかりと基礎を学ぶことも大事なのでは」と岩田先生は、まず基本を学ぶことの重要性を強調。

吉本先生は以前、本誌の『魅力ある授業』にも登場されましたが、「人当たりが良く、また教育熱心で、学生の面倒見が良く、常に親身になって相談・指導してくれます」小野さんは、「一人ということでこぢんまりとしています。その分自由度は高く、ていねいに指導してもらえます。研究テーマ



中心に研究しています。唾液腺では、この水を移動させるタンパク質の働きにより、つばが出る仕組みになっていますが、糖尿病や高血圧などにより、のどが渇きやす



くなったりするのは、このタンパク質が十分に機能を発揮できなくなっているためです。そのメカニズムの解明により、治療薬の開発も進んでいます。岩田先生は脂肪細胞から分泌されるタンパク質と肥満の関係について、そのメカニズムを探索。肥満は脂肪の組織が炎症を起こしている状態だと考えられるそうです。それらの原因を解明することにより、肥満を防ぐ方法も見え始めるかもしれません。水澤先生は脾臓内で作られる新しいタンパク質の発見に取り組んでいます。糖尿病患者にとっては、脾臓細胞からのインスリンの分泌が大きな力となります。そこで脾臓細胞で働いている遺伝子を独自に発見。この遺伝子は、糖尿病の新たな発症機構の解明や治療につながる可能性を持っています。

先生方の研究は、徳島県の大きな課題となっている糖尿病の予防と治療に、新たな道を拓いていくでしょう。

副甲状腺の腫瘍発生の研究に取り組む

小野さんは、岩田先生の指導の下、内分泌腺の腫瘍に関連するタンパク質やマイクロRNAの研究を行っています。内分泌腺ではホルモンを作る細胞に異常が起きた場合、良性の腫瘍やガンになりますが、ここである特定の遺伝子やタンパク質が関係しています。遺伝子の情報はメッセンジャーRNAに伝えられ、その情報を元にタンパク質が作られます。遺伝子に異常があれば、作られるタンパク質が正常に機能せず、病気の原因となります。内分泌腺に限らず、この関係性はあらゆる病気に当てはまり、様々な研究の課題となっています。

副甲状腺ガンの原因遺伝子産物