

## 講座10 医療システムの持続可能性と画像診断（生命医科学部）

質問：生命医科学部医生命システム学科では高校化学のどの分野を使いますでしょうか。また、ゼミ選択において化学を使わないゼミもあるのでしょうか。

質問への回答：

ご質問ありがとうございます。

医生命システム学科では医学・生命科学を重点的に学びます。生命現象は無数の科学反応の連続といえます。これらの学問を理解するために高校化学の知識が必須とまでは言えませんが、その内容を理解している事は絶対的なアドバンテージとなります。最低限「化学基礎」の範囲は理解してほしいところです。

実際の卒業研究では研究室ごとに様々な研究テーマが行われておりますが、その中には「生体の酸化還元応答」「金属類」「イオンの拡散などの挙動」などがあり、関連する知識を要するものがあります。創薬研究を志すのであれば、「有機化合物」の基礎知識は欲しいですね。さらに「モルの計算」「化学反応の速さ」や「化学平衡」、「天然物高分子化合物」などについてはいずれの研究室においても共通して求められる知識です。

もちろん大学では基礎から学ぶ機会がありますし、それぞれの専門科目でもおさらいしますので、苦手であっても何とかできます。ただ、高校時代にしっかり理解していただけるとスムーズに専門科目まで学べると思います。

具体的な内容につきましては配属される研究室や希望する専門分野によって異なるので、ぜひ以下のページなど参考にしてみてください。

<https://biomedical.doshisha.ac.jp/system/feature.html>

<https://medsystems.doshisha.ac.jp/curriculum/p1/>

また、各科目の詳細は、大学では「シラバス」によって示されており、公開されています。興味のある科目について、以下のページからぜひ検索してみてください。

<https://syllabus.doshisha.ac.jp/>