

科目区分：自然科学科目

授業科目名	生物の科学（生きること、動くこと）					学期	曜日	校時
英語名	Biological Sciences (Cell Motility)							
担当教員名	市川 寿	単位数	2単位	必修 選択	選択	前期	月曜日	2校時
授業のねらい・内容・方法								
<p>生物が動く仕組みを解く事が生命を解く鍵だと考えた研究者たちがありました。多細胞生物は、分化したさまざまな形と機能をもった細胞から成り立っています。幾世代にも渡って研究のバトンをつなぎながら、彼らは、細胞が分裂をし、それぞれの機能を果たすための形を得るために特定のタンパク質が働いていることを発見しました。分子レベルでの、「動く仕組み」の研究が明らかにしてきた事実から、生命を考えます。</p>								
テキスト、教材等								
<p>「細胞生物学」や「生物化学」の教科書が、基本的な学習を進める上で参考になります。形態形成や細胞運動に関する専門書は、さらに詳しく学習を深めるために参考になります。講義内容の概要をまとめたプリントを学習の手引きとして適宜配付します。</p>								
対象学生	成績評価の方法					教員研究室		
全学部	定期試験(80%)およびレポート(20%)							
授業計画								
<p>第 1 回 生物の中の「動き」 第 2 回 生物の形 第 3 回 発生と分化、形態形成、遺伝子の差次的発現 第 4 回 形態形成の基本型 第 5 回 細胞骨格 第 6 回 筋収縮の研究から 第 7 回 筋収縮の仕組み 収縮タンパク質 第 8 回 筋収縮の調節系と多様性 第 9 回 細胞骨格と細胞運動 第 10 回 細胞運動に関わるタンパク質 第 11 回 細胞運動の多様性 第 12 回 細胞から組織へ 第 13 回 生物の形と機能 第 14 回 生物にとって動くことはどういう事なのだろう 定期試験</p>								
<p>オフィスアワー（質問受付時間） 月曜～金曜の午後（アPOINTメントは、メールでどうぞ ichinon@net.nagasaki-u.ac.jp）</p>								