

科目区分：人間科学科目

授業科目名	人間の科学（ヒトの体内時計～遺伝子から眠りまで～）				学期	曜日	校時
英語名	Human Sciences (human circadian clock: gene to sleep)				前期	金曜日	3校時
担当 教官名	篠原 一之他 3名	単位数	2単位	必修 選択			
授業のねらい・内容・方法							
<p>生物には時刻を知るシステム、体内時計が存在する。この体内時計は、ほ乳類では脳内に存在し、睡眠、ホルモン等の24時間（約1日：概日）リズムや疾患の好発時刻などをもたらす。また、ヒトでは月経などの約1月（概月）のリズムも存在し、そのリズムはフェロモンによって同期している。太陽に関連した概日リズム、月に関連した概月リズムを遺伝子レベルから個体レベルに至るまで講義する。</p>							
テキスト、教材等							
<p>教科書を用いず授業計画にそったプリント・資料を配付する。 参考図書など適宜紹介する。</p>							
対象学生	成績評価の方法				教官研究室		
全学部	試験は行わず、授業中のディスカッション、レポート等を考慮して、授業にいかに意欲的に参加しているかを評価する。						
授業計画							
<ol style="list-style-type: none"> 1. ヒトの概日リズム（担当：篠原）：睡眠、夢の脳内メカニズム。概日リズム睡眠障害について理解する。 2. 時計遺伝子（担当：西原）：体内時計は時計遺伝子転写翻訳フィードバックループによってもたらされるので、そのメカニズムを理解する。 3. 概日リズムの光同調（担当：守屋、藤村）：体内時計は太陽によってもたらされる昼夜の明暗サイクルに同調するので、そのメカニズムを学習する。 4. 腹時計（担当：守屋）：脳以外にも食事と関連している時計が存在するので、そのメカニズムを学習する。 5. 概月リズムメカニズム（担当：西原、藤村）：ヒトでは月経周期という概月リズムが存在する。そのホルモンのメカニズムを理解する。 6. 概月リズムと性や死（担当：篠原、藤村）：概月リズムは月の満ち欠けに同調し、自殺や性欲をコントロールする。そこで、性や死への衝動をもたらす脳内メカニズムを学び、概月リズムとの関係を考える。 7. 概月リズムとフェロモン（担当：篠原）：月経周期という概月リズムはフェロモンによって、同期する。そこで、まず、概月リズムとの関係を糸口にフェロモンについて学び、フェロモンや匂い物質の新たな治療薬となるべき可能性について学ぶ。 							