

生命理学 【大学院学生】 向け 集中講義

Special Lectures of Biological Science

* English Lecture *

講師 lecturer	氏名 Name	櫻井 武 SAKURAI Takeshi 先生		
	所属等	Professor, Graduate School of Medicine, KYOTO Univ.		
科目名 Subject	Special Lectures of Biological Scienc 6	生命理学特別講義6	1 credit	
講義題目 Title	Neuroanatomy 101: to understand working principles in brain functions and disorders			
実施日時 The date and time	7. 9 Mon.	13:30-17:00		
開講場所 Venue	7. 10 Tue.	10:30-17:00		
※Seminar Title	Towards understanding neurobiology of autism spectrum disorders			
The date and time	7. 10 Tue. 15:30~17:00			
Venue	School of Science Building A, 2nd Floor, Room No.222			
organizer	Biological Science	HOMMA	Ex. 2991	

〈講義概要 Syllabus〉

I will try to simplify neuroanatomical structures, basis of brain functions, and summarize possible working principles in our brain by using comparative anatomical approaches and evolutionary consideration. After I briefly summarize the developmental processes of nervous system, I will apply all knowledge to take a peek at what might be going on in developmental neuropsychiatric disorders, namely autism in the seminar following the lectures. Try to be interactive in the class and no need for prior knowledge in neuroscience. I will use white board mostly for the lectures with occasional slides.

神経系の繋がりをふくめた構造の全体像の理解は専門家でもなかなか面倒で多大な労力を要します。こういった知識はおそらく今後、人工知能や認知といった問題を考える上でとても重要になってくると考えられますが、構造の細かいところに気をとられるとその複雑さに辟易としてしまい、なかなか機能を支える原理の理解につなげられないのではという危惧があります。この集中講義では、今まで神経解剖を詳細に学んだことのない人にも、神経系の大まかな概略、そしてそれを元にどういった情報処理の原理がその構造によって支えられているのかといった事を、比較解剖や進化といった観点も取り入れて、なるべく単純化してモデルとしての機能を支える構造の組み合わせといった視点から脳を理解できるように皆さんと考えてみたいと思っています。そこで得られた知識を講義に続くセミナーで神経系の発達障がいである自閉症の研究の理解につなげていけるようにしたいというのがこの講義の目標です。