Course nu	umber	U-LAS70 10001 SJ50					
(and course	ILASセミナー: 霊長類脳神経科学トレーニングコース ILAS Seminar: Primate Neuroscience Training Course			Instructor's name, job title, and department of affiliation	Center for the Evolutionary Origins of Human Behavior Professor, NAKAMURA KATSUKI Center for the Evolutionary Origins of Human Behavior Professor, MATSUMOTO MASAYUKI Center for the Evolutionary Origins of Human Behavior Associate Professor, MIYACHI SHIGEHIRO Center for the Evolutionary Origins of Human Behavior Associate Professor, OOISHI TAKAO Center for the Evolutionary Origins of Human Behavior Assistant Professor, INOUE KENICHI		
Group Seminars in Liberal Arts and Sciences Number of credits 2					2	Hours	30
Class style	semin (Face	nar e-to-face course)	Year/semes	ters 2024 • Intensive, Fi semester	rst	Quota (Freshma	an) 6 (6)
Target year Ma		y 1st year students	Eligible student	For all majors		ays and eriods	Intensive
Classroom						nguage of struction	Japanese
Keyword	脳/霊長類/認知機能/サル						

### [Overview and purpose of the course]

ヒトに類似した構造を持ち、高度な認知機能を有するサル類の脳の研究を見学、体験する。霊長類研究所において先端的研究を展開する、統合脳システム分野と高次脳機能分野の研究室を訪問し、脳科学研究の最前線に触れる。今後の脳科学研究や医科学研究におけるサル類を対象とした研究の重要性や実際の研究手法の理解を深める。

# [Course objectives]

さまざまな霊長類の脳の特徴を知り、ヒトの脳が相対的に非常に進化していることを実感できる。 また、最新の脳科学研究の手法を学び、サル類における学習課題の訓練法や神経細胞の記録方法や 染色された神経細胞の顕微鏡下での観察方法を習得できる。研究対象としてのサルの有用性や意義 が理解できる。

#### [Course schedule and contents)]

8月最終週もしくは9月最初の週の月曜日~金曜日の連続5日間、午前10時~午後5時の予定で、 研究施設の見学、様々な研究手法や最新の研究トピックスの紹介を行うとともに、特に神経解剖学 と神経生理学に関する方法論の一部を実習する。

1回:オリエンテーションおよび霊長類脳科学研究の概要に関する講義

2回:霊長類の脳機能の概要に関する講義

さらに、以下の4つの項目に関して各々3~4回に分けて実施する予定である。

神経生理学的実験の体験・見学

|神経解剖学的実験の体験・見学

霊長類疾患モデル研究の体験・見学

遺伝子改変技術を用いた霊長類脳研究の概要の講義および見学

Continue to ILASセミナー : 霊長類脳神経科学トレーニングコース(2)

ILASセミナー : 霊長類脳神経科学トレーニングコース(2)

### [Course requirements]

None

# [Evaluation methods and policy]

出席状況および期間中の口頭試問により評価する。詳細については実施期間中に説明する。

### [Textbooks]

Not used

教科書は使用しないが、必要に応じてプリント等の資料を授業中に配付する。

#### [References, etc.]

#### (References, etc.)

泰羅雅登・中村克樹 『カールソン神経科学テキスト 脳と行動』(丸善出版)ISBN:978-4-621-08257-7

### (Related URL)

http://www2.ehub.kyoto-u.ac.jp/sections/cognitive\_neuroscience/(ヒト行動進化研究センター 高次脳機能分野ホームページ)

http://www2.ehub.kyoto-u.ac.jp/sections/systems\_neuroscience/index.html(ヒト行動進化研究センター 統合脳システム分野ホームページ)

## [Study outside of class (preparation and review)]

脳に関する知識を事前にある程度習得していると理解が進む。

また、自分自身がどのような脳の働きに興味をもっているかを考えておくと良い。

動物としてヒト、サル、ネズミの共通点と相違点を知っておくとよい。

# [Other information (office hours, etc.)]

神経科学(脳神経系の構造や機能に関する学問)に興味のある学生の参加を希望することは言うまでもないが、特に、霊長類で進化した高次機能(運動制御、学習・記憶、社会認知等)や発達、可塑性、老化、病態等の動的現象、最新の研究手法に関心が強い学生を歓迎する。なお、受講者は、犬山キャンパス共同利用宿泊施設(http://www2.ehub.kyoto-u.ac.jp/sections/cooperative\_research/accommodation.html)を利用することができる。ただし、愛知県犬山市までの交通費及び宿泊費は受講者負担になる。また、研究施設の見学等も含まれるので、学生教育研究災害傷害保険に加入していることと、直近の健康診断での胸部X線診断結果の提示が必要。

集中講義が8月中旬以降に行われるため、通常の成績発表の時期に間に合わない可能性がある(9 月末あたり)。

質問があれば、宮地(miyachi.shigehiro.8e@kyoto-u.ac.jp)まで。