

## 統合進化学 Integrated Evolutionary Biology

科目コード(Course Number) 10DESb05

先導科学研究科 School of Advanced Sciences 生命共生体進化学専攻 Department of Evolutionary Studies of Biosystems 基礎教育科目群 Basic Education

学年(Recommended Grade) 1年 2年 3年

2単位(credit) 後学期 2nd semester

颯田 葉子 (SATTA Yoko)

### 【授業の概要 Outline】

地球上の生命体は、分子・細胞から社会・生態まで複雑さの異なるさまざまな階層（システム）から構成されている。その各システムの進化を、“システムを構成する各要素”、“要素間の相互作用”及び“相互作用の記述（理論）”という観点から論述する。

Biosystems on the earth can be classified into systems with different levels of complexity, from a cell to society. This course is to discuss evolution of such systems from viewpoints of “elements (members) in each system”, “interaction between elements” and “theory to describe this interaction” .

### 【到達目標 Aim】

To get basic knowledge of biology, from the viewpoint of Evolution.

### 【成績評価 Grading criteria】

essay

The grading of this course is either P(Pass) or F(Failure).

### 【授業計画 Lecture plan】

Lecturer: Yoko Satta, Tatsuya Ota, Hideyuki Tanabe, Hisashi Otsuki, Nobuyuki, Kutsukake, Jun Gojobori

Schedule: November 21,22 December 11,19, 2019, February 3, 2020

Contents:

1. Tree of life - basic knowledge of molecular evolution (Yoko Satta)
2. Human evolution - genetics, adaptation, environment(Jun Gojobori)
3. Prediction for future -mathematical and theoretical biology(Hisashi Ohtsuki)
4. Animal behaviour - mechanism and evolution(Nobuyuki Kutsukake)
5. Genomes, chromosomes, and cells(Yoko Satta, Tatsuya Ota, Hideyuki Tanabe)

### 【実施場所 Location】

葉山キャンパス

Hayama

### 【使用言語 Language】

英語

English

【教科書・参考図書 Textbooks and references】

特になし

Not specified

【関連URL Related URL】

URL:

【上記URLの説明 Explanatory Note on above URL】

【備考・キーワード Others/Keyword】

特になし

None