

演習

月曜 5 限 @4 階ラボ

尾山 大輔

[www.oyama.e.u-tokyo.ac.jp/zemi](http://www.oyama.e.u-tokyo.ac.jp/zemi)

2015 年 4 月 6 日

# 担当教員

- ▶ 尾山 大輔  
[www.oyama.e.u-tokyo.ac.jp](http://www.oyama.e.u-tokyo.ac.jp)
- ▶ 専門  
ゲーム理論, 経済理論
- ▶ 2015 年度担当授業
  - ▶ 数学 II
  - ▶ 経済学のための数学
  - ▶ Topics in Economic Theory
- ▶ 研究室  
10 階 1012

## 時間・場所等

- ▶ 月曜 5 限 (16:50-)
- ▶ ラボ (4 階)
- ▶ 初回 (新規 3・4 年生)  
4 月 27 日

# 内容

- ▶ プログラミング実習

- ▶ 夏学期

A.B. Downey, *Think Stats*, Second Edition ([greenteapress.com/thinkstats2](http://greenteapress.com/thinkstats2))  
を使ってデータ解析の手法を学習.

その場でランダムに担当者を指名して, みんなの前で内容を説明.  
それをふまえてみんなで議論, ちょっと書きかえて動かしてみる, 等々.

- ▶ 冬学期

経済実験の論文を読み, 統計分析の追試をする.

- ▶ データがきれいなはず.

実験じたいの追試も.

# 内容

- ▶ 希望者のみ：個別/グループ・プロジェクト

## 昨年度の例

- ▶ 確率進化ゲーム・モデルのシミュレーション
  - ▶ ネットワーク上での行動伝播のシミュレーション
  - ▶ “Monotone potential” が存在するかどうかを判定するアルゴリズムの実装
- ▶ 希望者のみ：QuantEcon.py ライブラリ開発の手伝い
    - ▶ [github.com/oyamad/game\\_theory\\_models](https://github.com/oyamad/game_theory_models)
    - ▶ [github.com/oyamad/mdp](https://github.com/oyamad/mdp)

## 内容

- ▶ プログラミングの経験は問いません. やる気, 根気は必要.
- ▶ 教育用計算機システム (ECCS) の端末にログインできるようにしておくこと.

## 背景

- ▶ コンピュータ・リテラシーを高めましょう。

人間には大変な作業をコンピュータにさっとやらせることができるような能力を身につけましょう。

- ▶ 経済学の学習にも役立つ。

とりあえず数値例を計算させたりグラフを描かせたりすることで、イメージをつかむことができる。

(手を動かしてプログラムを書けば動く。)

- ▶ 研究レベルでも同様。

- ▶ なぜ“Python”か

(一つの言語を経験すれば他の言語にも比較的容易に対応できるであろうから、入門レベルでの言語の選択はあまり重要ではないだろうが)

- ▶ フリーかつオープンソース
- ▶ 科学計算用のライブラリが豊富
- ▶ かといって科学計算に特化した言語ではない。  
卒業後の就職先によっては仕事の役に立つかも。

## 成績評価方法, その他

- ▶ 成績評価方法  
出席, 発表, 討論への貢献
  - ▶ 2016年3月卒業予定者: 卒論
  - ▶ その他: ゼミ論
- ▶ 2年目です.
- ▶ 先日, 電気通信大学の岩崎敦研究室とインゼミをしました.  
(勉強会+フットサル対抗戦+懇親会)

# 選考

## ▶ 募集人数

新規 3 年生：6 名程度

新規 4 年生：若干名

## ▶ 提出書類

学部所定の申込書類 + 駒場 (教養学部) の成績表に加えて

- ▶ 新規 3 年生：書類 1
- ▶ 継続 4 年生：書類 2
- ▶ 新規 4 年生：書類 1 + 2

を提出すること。

## 書類 1.

- ▶ 自己紹介
- ▶ いま興味を持っている経済現象
- ▶ 本演習参加希望の理由

などをまとめたもの

## 書類 2. 研究計画書

- ▶ 昨年度までに何をどこまで明らかにして
- ▶ 今年度にどこまで発展させるのか

## 選考

- ▶ 面接  
日時は追って連絡.  
[www.oyama.e.u-tokyo.ac.jp/zemi](http://www.oyama.e.u-tokyo.ac.jp/zemi)
- ▶ 3年生については2次募集も必ず行う.  
(1次募集3名, 2次募集3名という感じ? )
- ▶ 書類にはEメールアドレスを記しておいてください.