

## Global Threats and Sustainability (2010)

### 講義目的

人間社会の持続可能性をおびやかす問題は複雑であり、地球・社会・人間システムが相互破壊をきたした結果であると考えられる。とりわけ、地球規模の問題である地球温暖化、エネルギー・資源、人間の安全保障問題や生物多様性の損失は地球社会への脅威であり、その原因と影響は複雑に絡み合っている。本講義ではこれらの問題を俯瞰し、問題そのものを理解するだけでなく問題どうしの関連性を考察し、持続可能な社会構築に向けた理解を深めます。

### 講義時間、講義場所

木曜日 14:40 ~ 16:10 先端科学イノベーションセンター先導的研究棟 2F 会議室

### 担当講師

- ◎伴金美 (大阪大学経済学研究所・教授)
- 西條辰義 (大阪大学社会経済研究所・教授)
- 大崎満 (北海道大学農学研究科・教授)
- 平石 尹彦 ((財)地球環境戦略研究機関・理事)
- 戒能一成 (経済産業研究所 研究員)
- 原 圭史郎 (大阪大学環境イノベーションデザインセンター (CEIDS)・特任講師)
- 上須道徳 (大阪大学 CEIDS・特任助教)

### 講義スケジュール

1. 10月7日 サステナビリティ評価 (伴金美)
2. 10月14日 サトヤマシステムの可能性 (大崎満)
3. 10月21日 生物多様性の評価とサステナビリティ (上須道徳) \*
4. 10月28日 グローバルサステナビリティの現状と課題 (上須道徳) \*
5. 11月11日 サステナビリティ・チュートリアル: サステナビリティ学とは I
6. 11月18日 超長期のエネルギー需給と資源問題 (戒能一成) \*
7. 11月25日 アジアの都市化と環境問題 (原圭史郎) \*
8. 12月2日 資源問題と循環型社会 (原圭史郎) \*
9. 12月9日 地球温暖化のための制度設計 (西條辰義、社会経済研究所・教授)
10. 12月16日 再生可能エネルギーの利用促進とスマートグリッドなどを例とした課題 (戒能一成) \*
11. 1月6日 低炭素社会に向けた中長期ロードマップ (伴金美)
12. 1月13日 **International Climate Change Negotiations** (平石尹彦、IGES 理事) \*
13. 1月20日 持続可能な社会をどう描くか - シナリオアプローチと評価 (原圭史郎) \*
14. 1月27日 サステナビリティ・チュートリアル: サステナビリティ学とは II

参考書 毎回の配布資料、または各講師からの指定

成績 出席・平常点 20%、中間課題（2回）20%、期末課題 60%

最終課題

全講義終了後に課題を提出する。

授業に関する連絡先・オフィスアワー

上須道徳（うわすみちのり） 本授業オムニバス形式で行われます。授業全体、各講師への質問など受け付けます。

大阪大学環境イノベーションデザインセンター

先端科学イノベーションセンター 先導的研究棟 6 F

Tel.&Fax 06-6879-4140

E-mail [uwasu@riss.osaka-u.ac.jp](mailto:uwasu@riss.osaka-u.ac.jp)

オフィスアワー 木曜 16:30～17:30 先導的研究棟 6 F

注意：本授業の約半分の講義（\*印付）が英語（日本語）により行われます。英語が得意でない方も、できるだけサポートします。

## **Global Threats and Sustainability (2010)**

### **Time Schedule and Classroom**

Thursday 14:40-16:10

Meet at Advanced Science and Innovation Research Building 2F

### **Course outline**

This course “Global threats and sustainability” will look into both causes and consequences of environmental and social changes. In this course, we examine specific issues in the environment and societies that are of particular importance in East Asian countries. Examples include global warming, biological diversity over use of natural resource and energy, population growth, poverty, social inequality, and governance. This class also deals with various approaches to sustainability issues such as local and business initiatives for global warming and international initiatives for global environmental issues. We invite lecturers from various institutes including academia, business, and international organizations, which equips students with holistic views and understanding of global threats and sustainability. Most of the materials covered in the courses should require no profound knowledge of specific disciplines but will be accessible to motivated students.

### **Class Schedule**

1. Sustainability assessment: Kanemi Ban, Graduate School of Economics, Osaka U. (Oct. 7)
2. Satoyama systems and their potentials, Mitsuru Osakai, Graduate School of Agriculture, Hokkaido U. (Oct. 14)
3. Assessment biological diversity and sustainability, Michinori Uwasu, Center of Environmental Innovation Design for Sustainability (CEIDS), Osaka U. (Oct.21)\*
4. Global sustainability: current states and challenges: Michinori Uwasu (Oct.28)\*
5. Sustainability Tutorial I: What is sustainability science? CEIDS member (Nov. 11)
6. Long-term energy demand and supply and natural resource issues: Kazunari Kainou, Research Institute of Economy, Trade, and Industry (RIETI) (Nov. 18) \*
7. Urbanization and environmental problems : Outlooks in Asia: Keishiro Hara, CEIDS (Nov. 25)\*
8. Resource Issues and Sound Material-cycle Societies, Keishiro Hara (Dec. 2)\*
9. Institutional design in challengin global warming, Tatsuyoshi Saijo, Center of Social Economic Research, Osaka U. (Dec. 9)
10. Renewable Energy Promotion and Spatial Issues such as "Smart Grid": Kazunari Kainou (Dec. 16) \*
11. Mid&long term roadmap towards a low carbon society: Kanemi Ban (Jan. 6)
12. International climate change negotiations: Takahiko Hiraishi, The Institute for Global

Environmental Strategies (Jan. 13)\*

13. Methods and approaches for envisioning sustainable societies - scenarios and indicator systems, Keishiro Hara (Jan. 20) \*

14. Sustainability Tutorial II: What is sustainability science? CEIDS member (Jan. 27)

### **Grade**

Class participation 20%, Homework Assignment 20%, Final Report 60%.

### **Contact person and office hour**

Michinori Uwasu

Advanced Science and Innovation Research Building 6 F

Tel 6-6879-41 5 0

E-mail [uwasu@sdsc.osaka-u.ac.jp](mailto:uwasu@sdsc.osaka-u.ac.jp)

Office hour: Thu. 16:30-17:30 @ Advanced Science and Innovation Research Building 6F

Note: Half of the lecture will be in English (classes with asterisk in the schedule). If you have any problems regarding language, please feel free to contact Uwasu.