

講義概要

現在、国際社会は原油価格の高騰や世界的な食糧危機や前例のない気候変動といった問題に直面している。こうした問題のアジア・太平洋地域への影響は非常に大きく、緊急に取り組むべき問題となっている。この地域は世界人口の65%を占めており、五大洋のうち二つの大洋を擁している。最近のミャンマーでの災害のように、深刻な気候災害がアジア・太平洋地域に影響を及ぼしていることから、我々は、地球温暖化問題がそうであるように、環境問題が国境を越えた問題であるということを認識せざるをえない。一方では、この地域の財やサービスの世界的な動向によって引き起こされる経済的側面は急速に変化しているが、またそれは原油価格の急騰による増加する運送費には脆弱である。

我々が石油に対する代替燃料としてのバイオ燃料に目を向けるにつれて、このために利用される農地の増加が増えてきている。しかし同時に、アジアのいくつかの地域では、米などの主要物資の不足やそれに関係した社会不安などを目の当たりにしているのが実状である。

こうした問題は、誰かにとって都合の良い活力のある国家経済が他の誰かの持続可能な生活の基盤を弱体化させる働きかけをするような現代世界における複雑な相互関係の証拠といえる。このことは多くの重要な問題を提起する。1) 経済発展の恩恵を得る人が経済発展の負荷を負う人々と一致しない場合、どのようにして国家間で政策協調が維持されうるのか。2) 一国での環境問題はどのようにして離れた地域の国々に正しく認識されうるのか。3) 地方レベルのものを受け取られるような環境問題はどのようにして政策決定者に効果的にかつ効率よく伝えられうるのか。

文化的、地理的、経済的、政治的、そして歴史的な成り立ちにおいて非常に大きな多様性のあるアジア・太平洋地域はこうした問題を研究するのに最適な地域である。2010年までには中国はアメリカ合衆国を超え世界最大のCO₂排出国になると予想されているが、この地域におけるほとんどの国の温室効果ガスの排出は歴史的にも世界のほかの工業地域よりも低い。それゆえ、気候変動、その根本的な原因、軽減、適応はこの地域における非常に重要な問題なのである。同時に、世界のエネルギー需要は2030年までに50%以上拡大すると予想されている。その増加の3分の2は中国やインドを筆頭に発展途上国によるものである。こうした傾向は世界的気候変動の規模を拡大するだけでなく、この地域のエネルギーセキュリティやサステナビリティ問題に関する根本的な問題を提起する。最後に、世界人口が増えるにつれて、我々はより多くの食糧を必要とする。このことはすでに緊張した農業システムにおいてさらに緊張を引き起こし、そして効果的な手段がないまま、崩壊する危険性がある。

本講義は思考型リーダー、政策立案者、未来のイノベーターのために構成されている。我々は、正しい決定をくだすために、正しい情報を把握する必要があるということを認識するべきである。我々全てが直面する問題の現実的評価があつてこそ、輸送システムの改良、町に対するより良い計画、エネルギーシステムの改革、農産業の再形成に対して政策決定を行うことができる。

本講義は事実上複合的なものであり、理系・文系両方の学生を対象としている。また、本講義は、ポリコムを使用した遠隔授業で、アジア・太平洋地域の大学・研究機関をつないで進められる。主題は「地球温暖化」であるが、そこから派生する政策課題を含め、この分野で実践にも携わる研究者による講義が主体となる。

Climate, Energy and Food Security in the Asia Pacific

Advanced Seminar in International Environmental Studies

An International multi-institutional Collaboration of the Asia Pacific Initiative (API)

Course starts: 25 September 2008 (Hawaii, Samoa)
26 September 2008 (Fiji, Japan, Thailand, Indonesia, India)

Duration: 15 classes (from September 2008 to January 2009)
Each class is one and half-hours. One hour of lectures, 30 min Q&A

Mode of Delivery: Live video-conference, supported by online learning

Qualitification: The course is offered for credit at the partner universities. A certificate of completion is provided to all students.

Course Coordinators:

Prof. Michio Umegaki, Keio University

Prof. Makenakauhaneol Coffman, University of Hawaii

Brendan Barrett, United Nations University

Sponsored by: FASID

Collaborating Institutions:

Asian Institute of Technology, Aoyama Gakuin University, Keio University, Waseda University, Okayama University, Tokyo Institute of Technology, University of the Ryukyus, United Nations University, IGES, University of Hawaii, National University of Samoa, University of the South Pacific, TERI University, University of Gadja Mada, FASID

Course Introduction:

The international community is facing rising oil prices, a global food crisis and unprecedented climate changes. The implications for the Asia Pacific region are immense and daunting. This region is home to 65% of the world's population and has two of the largest oceans on Earth. As major climate disasters impact across the region, most recently in Myanmar, we all understand that environmental issues, such as global warming, know no national border.

While the economic profile of the region has been changing rapidly, stimulated by the global movement of goods and services, it is also vulnerable to increasing freight costs as oil prices surge.

As we shift to find replacement for oil through biofuels, there has been an increase in agricultural land used for this purpose. At the same time, in parts of Asia, we have witnessed shortages of key commodities such as rice and associated social unrest.

These problems are evidence of complex interlinkages in the modern world whereby the vibrant national economies for some can work to undermine the bases for a sustainable life for others. This raises a number of important questions: 1) how can policy coordination be sustained among the countries when the beneficiaries of economic development may not coincide with those who bear the burden for that development? 2) How can an environmental issue in one country be properly recognized by others in distant areas? 3) How can environmental issues as perceived at local level be communicated effectively and efficiently to the policy-makers?

The Asia Pacific region, with an immense diversity in cultural, geographic, economic, political, and historical make-ups, offers an excellent site to explore these questions. On a per capita basis, the emissions of greenhouse gases in most countries in this region have historically been lower than in other industrialized parts of the world although it is predicted that China will overtake the United States as the world's biggest emitter of CO₂ before 2010. Climate change, its underlying causes, mitigation and adaptation, therefore is a matter of great importance for the region.

At the same time, it is predicted that world energy demand will expand by more than 50% by 2030. Two-thirds of the increase will be from developing countries, led by China and India. These trends amplify the magnitude of global climate change but also raise fundamental questions regarding the issue of energy security and sustainability in the region. Finally, as the global population continues to grow, we have more mouths to feed. This is placing increased stress on an already stressed global agricultural system, which without effective measures, could collapse.

Why take this Course?

This course is designed for the thought leaders, decision-makers and innovators of the future. We recognize that in order to make sound decisions, you need the right information at your finger-tips. With a realistic assessment of the problems we all face, you will make decisions to re-design our transportation systems, to better plan our cities, to reform our energy systems and to re-shape our agricultural industries.

The course is multi-disciplinary in nature and will appeal to students from the sciences and humanities. It is designed to inform experienced policy-makers and practitioners, and to enlighten graduate students, keen to learn more about how the world works and how we can make it a better place.

Student taking this course should be action oriented, critical-thinkers, with the ability to analyze problems and propose solutions. You are expected to participate in class discussions, to chair sessions and to make presentations.

Draft Course Syllabus

Session	Date	Topic
1	26/9/08 (Fri)	Course Introduction Michio Umegaki, Makena Coffman and Brendan Barrett
2	3/10/08 (Fri)	Climate Change, Prof. Terry Surles, University of Hawaii.
3	10/10/08 (Fri)	Food Security and the Global Environment Prof. Kejiro Otsuka, FASID/GRIPS International Development Studies
4	17/10/08 (Fri)	Climate Security and Human Security Prof. Hiroshi Ohta, Waseda University
5	24/10/08 (Fri)	Kyoto Protocol Prof. Hironori Hamanaka, Keio University and IGES
6	31/10/08 (Fri)	Monitoring the Earth Prof. Kenneth Kaneshiro and Prof. Mike Kido, University of Hawaii
7	7/11/08 (Fri)	Beyond the IPCC Fourth Assessment Dr. Rajendra Pachauri, IPCC Chair, TERI
8	14/11/08 (Fri)	Energy Security Prof. Ram Shrestha, Asian Institute of Technology
9	28/11/08 (Fri)	Biodiversity and climate change Prof. Schmidt-vogt, Asian Institute of Technology
10	5/12/08(Fri)	Student Presentations. Moderated by Students
11	12/12/08 (Fri)	Sustainable Cities, Prof. Makena Coffman, University of Hawaii, Land Use and Climate Change, Rajendra Shrestha, Asian Institute of Technology
12	19/12/08 (Fri)	Emerging infectious diseases and other health problems due to the climate change Prof. Hideki Yamamoto, Okayama University
13	9/01/09 (Fri)	Low Carbon Society Prof. Shuzo Nishioka, National Institute for Environmental Studies
14	16/1/09 (Fri)	Reduce, Reuse and Recycle and Climate Change: Intuitions and Interactions Prof. Visanathan, Asian Institute of Technology
15	23/1/09 (Fri)	Student Presentations. Moderated by Students Closing Remarks

(4/9/08)