科目ナンバリング	G-LAS15 80009 LE95						
授業科目名 <英訳>	グローバル生存学 Sustainability Science for Global Survivability			担当者所属 職名・氏名	工学研究科　教授　藤井　聡 工学研究科　教授　立川　康人 防災研究所　教授　Cruz Ana Maria 防災研究所　教授　佐山　敬洋 エネルギー科学研究科　教授　MCLELLAN, Benjamin 総合生存学館　教授　山敷　庸亮		
群	大学院横断教育科目群	分野(分類)	複合領域系			使用言語	英語
旧群		単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義（対面授業科目）
開講年度・開講期	2024・前期	曜時限	木5	配当学年	大学院生	対象学生	全学向

（工学研究科の学生は，全学共通科目として履修登録できません。所属部局で履修登録してください。）

[授業の概要・目的]

現代の地球社会では、巨大自然災害、突発的人為災害・事故、環境劣化・感染症などの地域環境変動、食料安全保障、といった危険事象や社会不安がますます拡大している。本授業科目では、それらの地球規模、地域規模での事例を紹介するとともに、国レベル、地方レベル、あるいは、住民レベルで、持続可能な社会に向けてどのように対応しているのかを講述する。また、気候、人口、エネルギー問題や社会経済などの変化が予想される状況において、今後考えるべき事柄は何かを議論する。

Modern global society is facing risks or social unrests that are caused by huge natural hazards and disasters, man-made disasters and accidents, regional environmental change/degradation including infectious diseases, and food security. Introducing such examples at global and regional scales, this course provides lectures how to cope with them at national, local and community levels for making the society sustainable/survivable. Future countermeasures are also discussed under the uncertain circumstances such as climate change, population growth, energy and socio-economic issues.

上に列挙したような事柄は、地球規模で生起しており、その解決は単独の学問分野でできるものではない。多様な分野からのアプローチが必要である。本科目は、こうした観点から学際的な内容を講述するとともに、異なる学問的背景を持つ教員と学生が教室において議論する場を設ける。

The issues listed above are taking place in many parts of the world and difficult to be solved by a single discipline. Interdisciplinary approach is necessary. This subject gives opportunities to learn and discuss with professors and students who have various academic backgrounds.

[到達目標]

地球社会の安全安心を脅かす巨大自然災害、人為災害事故、地域環境・気候変動等の問題について、基本的知識を得るとともに、こうした問題に関して自らの意見を発表し、異分野の教員、学生とともに議論する能力を高める。

The objectives of this class are to have basic knowledge about global issues threatening safety and security of the earth society such as catastrophic natural disasters, man-made disasters and accidents, regional environmental and climate changes, and to enhance student’s ability to express his/her own ideas and discuss with professors and students from other study areas.

グローバル生存学(2)へ続く↓↓↓

グローバル生存学(2)

[授業計画と内容]

グローバル生存学について（1回）
持続可能な開発とレジリエントな社会構築について、グローバルアジェンダの観点からグローバル生存学を学ぶ意義について議論する。

水災害リスクマネジメント（1回）
水災害のリスクマネジメントについて、近年の災害を事例に概念・実際の両面から議論する。

気候変動が水循環に与える影響と適応（1回）
気候変動下での水災害リスクについて影響評価と適応策を議論する。

産業化された社会における安全の確保（1回）
自然災害が引き金となる産業災害「Natech災害」について講義する。

リスクマネジメントからリスクガバナンスへの発展：Natechリスクの軽減に向けて（1回）
Natechリスクを軽減するためのリスクガバナンス論について議論する。

レジリエントな社会構築（1回）
レジリエントな社会構築について、とくに日本の事例を紹介しながら議論する。

グローバル化と全体主義（1回）
グローバル化と全体主義の関係性について議論する。

エネルギーシステムとゼロカーボンに向けた不確実性下の公正な移行（１回）
エネルギーシステムと社会・環境・経済の目標に適合したエネルギーの移行について議論する。

水に関する課題とユネスコ等の国連活動（１回）
水に関する課題が、国連機関、特にユネスコにおいてどのように取り扱われているかを議論する。

多様な種類の災害と優先順位付けについて（１回）
低頻度激甚災害を含むさまざまな種類の災害と、順位付けについて学ぶ

食料安全保障のための作物生産（１回）
食用作物生産における制約要因を概観し、将来の食料安全保障のための対策について議論する。

学生による発表とディスカッション（4回）
本講義の内容に関連して受講者がプレゼンテーションを行い、その内容について全員でディスカッションする。

Introduction of Global Survivability Studies (1)
Discuss on global agendas for sustainable development and resilient societies and why we need Global Survivability Studies (GSS).

Water-related disaster risk management (1)
Discuss on water-related disaster risk management: concept and recent experiences.

グローバル生存学(3)へ続く↓↓↓

グローバル生存学(3)

Impacts of climate change on the hydrological cycle and adaptation (1)
Discuss on impact assessment and adaptations for water-related disaster risk under climate change.

Living safely in an industrialized world: When natural and technological hazards collide (1)
Discuss conjoint natural and technological disasters so called “ Natech ”.

Moving from risk management to risk governance for Natech risk reduction (1)
Discuss risk governance concept to reduce Natech.

Building national resilience in Japan (1)
Discuss on building national resilience based on Japanese experiences.

Globalism as totalitarianism (1)
Discuss on globalism as totalitarianism.

Issues related to water and UNESCO and other UN activities (1)
Introduce how water related issues are treated in UN agencies in particular UNESCO

Prioritization of different kinds of disaster (1)
Introduce different kinds of disaster including low-probability, high-consequence events and discuss the prioritization

Energy systems and just zero carbon energy transitions under uncertainty (1)
Lecture and discussions on energy systems and energy transitions to meet social, environmental and economic goals.

Crop production for food security (1)
Overview constraints to food crop production and discuss counter measures for future food security.

Presentation by students; discussions (4)
Presentation by students related to the lectures and discussions on the presented topics.

[履修要件]

英語での受講、発表、議論ができること。
Students should be able to use English for lectures, presentation and discussion in this class.

[成績評価の方法・観点]

平常点（出席状況）(30 %)**と講義中でのプレゼンテーション**(70 %)**。**
Attendance to lectures and Presentation and discussion.
ディスカッションなどの講義の特性上、原則毎回講義に出席することを成績評価の前提とする。
As this course includes discussions, students are expected to attend basically all the lectures for the evaluations.

[教科書]

特になし。 Nothing special.

グローバル生存学(4)へ続く↓↓↓

グローバル生存学(4)

[参考書等]

（参考書）

特になし。 Nothing special.

日本語では、「自然災害と防災の事典」（丸善出版、2011）が参考になる。

[授業外学修（予習・復習）等]

事前に教材が配られる（あるいは web に掲載されダウンロードできる）場合は、予習してくること。授業中に教材が配られること（あるいは事後にwebに掲載されること）もある。

これらの教材は復習に利用し、学期後半のプレゼンテーションとディスカッションのために役立てること。

If handouts (teaching materials) are distributed (or downloaded from the website), students should read them prior to the class. They may be distributed at the classroom (or put on the website). Students can make use of them after the class for reviewing lectures and preparing presentation materials and discussion sessions which will be organized in the latter half of the semester.

[その他（オフィスアワー等）]

大学院教育支援機構教育コース（グローバル生存学コース）の必修科目である。また、ユネスコチェアWENDI-HESDの共通推奨科目である。

This subject is compulsory for students enrolled the Division of Graduate Studies Education Course "Global Survivability Studies Course". It is also the common recommended subject for UNESCO Chair WENDI-HESD program.