科目ナンバリング			
授業科目名<英訳>	統合科学 ：自然災害の科学 Interdisciplinary Sciences :Natural Hazards and Disaster Risk Reduction	担当者所属職名・氏名	防災研究所　教授　石川　裕彦 防災研究所　教授　深畑　幸俊 東南アジア地域研究研究所　准教授　山本　博之

群	統合科学科目群	分野(分類)	統合科学	使用言語	日本語
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・後期	曜時限	月5	配当学年	全回生	対象学生	全学向

[授業の概要・目的]

日本列島で頻繁に生じる自然現象（地震・火山噴火・集中豪雨や突風などの気象現象など）によって誘発される様々な自然災害の発生メカニズムを理解し、その防災・減災の対策について多様な視点から検討を加え、その解決策を考える授業を実施する。
プレート沈み込み帯に特有の現象である地震発生火山噴火のメカニズム、さらには、集中豪雨や突風などを引き起こす気象現象のメカニズムなどにつき、最新の研究成果を初学者にも判るように解説し、それらの自然災害に対する防災・減災の方策を講義するとともに、防止・軽減策について教員・受講者でディスカッションを実施する。

[到達目標]

日本列島で生じる多様な自然災害の発生メカニズムと、その防災・減災についての自然科学・社会科学の双方の基本的な対策を学び、各自の日常生活において、自然災害に対して主体的に考え,行動する素養を養うことができるようになる.
そのためには、各自が積極的に授業に参加することが重要である。

[授業計画と内容]

第１回 導入
全担当教員出席のもと、近年の自然災害の発生状況を統計にもとづいて概観し、この講義の目的、到達目標、成績評価の方法等を説明する。引き続き、各担当教員の分担する部分のダイジェストを紹介する。

第２回～第５回　地震発生・火山噴火・地形変化のメカニズムと災害への備え
概要：プレート沈み込み帯に位置する日本列島では、地震活動や火山噴火、地形変化は自然の営みそのものであり、その活動を阻止することはできない。まず、地震発生・火山噴火・地形変化のメカニズムについて、プレートテクトニクスなどの基礎知識をもとに理解する。さらに、どのような地震災害、火山災害、地盤災害（斜面崩壊、液状化など）が発生するかを実際の例にもとづいて理解し、災害対策について学ぶ。
Key Word:　プレートテクトニクス・地震・火山・地形変化・津波
授業内容：
◆地震発生・火山噴火・地形変化のメカニズムに関する基礎知識
◆地震による災害(斜面崩壊、液状化等の地盤災害も含む）、津波
◆火山による災害

第６回～第９回　　気象現象のメカニズムと災害への備え
概要：日本列島で頻発する気象災害の主要素である、集中豪雨や突風などの気象現象のメカニズムを概観するとともに、台風や豪雨によってもたらされる災害（洪水災害・高潮災害・地すべり災害・斜面災害など）とその対策について学ぶ。また、地球温暖化が進む中で、気象災害の変化とそれに対応するための適応研究の最先端に触れる。
Key Word:　台風災害・竜巻災害・洪水災害・高潮災害・土砂災害

統合科学 ：自然災害の科学(2)へ続く↓↓↓

統合科学　：自然災害の科学(2)

授業内容：
◆気象現象のメカニズムに関する基礎知識
◆気象現象による災害（洪水災害、土石流災害，高潮災害，斜面災害など）
◆気象災害への対策、被害軽減策
◆温暖化と気象災害
◆気象災害との複合災害

第10回～第12回
概要：自然災害と人間の関わりについて、心理学、教育学、社会学、文化人類学、法学といった社会科学の観点から学ぶ。災害マネジメントサイクルに従って、事前の準備期、突発災害に対する対応期、その後の復旧・復興期にわたる課題をバランスよく学習することをめざす。
Keywords: 災害心理・防災教育・リスク認知・復興支援・災害文化・災害関連法
授業内容：
◆自然災害と人間：災害リスク認知、防災教育、防災／減災、災害時の集合行動、心のケアなど
◆自然災害と社会：被災者支援、被災地復興、災害情報、危機管理、防災計画など
◆自然災害と世界：防災・復興をめぐる国際協力、災害文化、被災地復興、貧困と防災など

第13、14回　総合討論
・総合討論：危機対応の対策――担当教員全員出席のもと、受講生を10人程度のグループに分け課題につき討論させる

課題例１：突発集中豪雨からの災害を避ける有効な方策はなにか？
情報伝達方法？居住地の特性？避難場所？
課題例２：地球温暖化の中での生活インフラや工業団地の設置場所は？ e.g,タイ大洪水
課題例３：津波避難のための有効な方策はなにか？
情報伝達方法？防潮堤？避難所？
課題例４：京都周辺の活断層で直下型地震が生じた時どう対応するか？
帰宅の可否、帰宅不能時の対応、安否確認方法
課題例５：京都周辺で想定される複合災害は何か？どのような対策が有効か？
課題例６：広域大規模災害の想定および対策はどのようにすれば合意できるか？
課題例７：広域大規模気象災害に対する有効な対策はなにか？
課題例８：火山噴火が発生した時どう対応するか？
課題例９：自助・共助・公助・外助を有効にするために日頃からどのようなことができるか？
課題例10：創造的な復興としてどのようなことができるのか？

[履修要件]

特になし

[成績評価の方法・観点]

12回の授業と2回の総合討論での平常点（勉学態度等）と個別の内容の理解力を確かめるためのレポート課題。総合討論では、各自の関与度も評価の対象になります。各評価項目の割合の詳細は講義で説明します。

[教科書]

使用しない

統合科学　：自然災害の科学(3)へ続く↓↓↓

統合科学　：自然災害の科学(3)

[参考書等]

（参考書）

寶　馨・戸田圭一・橋本学ぶ『自然災害と防災の事典』（丸善）ISBN:978-4-621-08445-8 C 3044

[授業外学修（予習・復習）等]

授業にあたっては資料を配布するので，その要点を復習すること．また，それぞれの自然災害項目や、実際に自然災害が発生した場合には，インターネットや関連図書を通じて，各自で調査し、授業内容と関連して考えること。

[その他（オフィスアワー等）]

特別な予備知識は必要としない。