

科目名	自然災害総論	火山災害特論	第四紀・地盤災害特論
必修選択	選択必修	選択必修	選択必修
実施形態	e-learning	e-learning	e-learning
担当教員	卜部厚志	片岡香子	卜部厚志
科目区分	自然災害学科目群	自然災害学科目群	自然災害学科目群
科目番号	C01	C02	C03
総時間数	2時間	1.5時間	3時間
履修条件	1コンテンツごとの視聴可		全コンテンツの視聴が条件
履修条件 (その他)		期間限定公開	2コマを3コンテンツとみなす
更新日	2023/7/21	2025/10/1	2023/7/21
概要	日本列島は変動帯に属し、地震活動が活発である。また、地震災害を含め、災害現象の極端化や複合化が大きな課題となっている。ここではこれらのかだいについて概要を解説する。	火山の噴火現象、噴火後現象を論じ、それぞれの火山災害について解説する。日本列島は島弧のセッティングにあるため火山活動が非常に活発である、火山の影響は、火山周辺だけでなく、広域に及ぶもので、我々の生活にしばしば重大な困難をもたらす。火山がもたらす現象や火山災害の事例を知り、その危険性を理解することは、今後の災害の予測や軽減には重要である。	平野・丘陵部における地盤災害の予測と軽減に関する問題を解説する。地震に伴う災害、平野・丘陵部の伏在断層、地盤の液状化災害等の具体例（近代、歴史時代等）についても解説する。
科目のねらい	災害のさまざまな課題に対して、科学はいかに取り組むべきか、また、このなかでの科学の役割について、自ら考える機会を作り、その要点を理解することを目的とする。	日本には111の活火山があり、近年も国内各地で火山活動が活発化していることはあきらかである。この火山や噴火を身近なものとして感じ、火山活動とその災害について幅広く理解することと、その特徴を知ることでソフト・ハード的な防災・減災対策を考える力を養う。	地震に伴う様々な地盤災害の予測と軽減に関して、日頃より防災に関する意識をもつとともに、これまで学部講義で学んだ理学・工学的な基礎も重要な役割をもつことを理解させる。
学習の到達目標	具体的な災害問題事例について、科学の果たす役割について理解し、果たすべき課題を検討・考察できる。	1. 火山活動が多様であり、それがもたらす災害の質が異なることが理解できる。 2. 火山災害の防止・軽減に対する自らのアイデアを提案できる。 3. 火山災害予測図が理解できる。	地震に伴う様々な地盤災害の予測と軽減に関して、これまで学部講義で学んだ理学・工学・農学的な基礎的知識を用いた応用や新たな技術、解決手法などの提言を行うことができる。
参考文献			
評価の方法	レポート課題	レポート課題	レポート課題
授業計画詳細情報	1 巨大津波災害の概要 2 地震災害の特徴と予測	さまざまな火山現象と災害	1 地震災害の概要と特徴① 2 地震災害の概要と特徴②
授業時間外の学修	1 近年発生した津波災害について、WEB等から災害の特徴などの情報を得る。 2 近年発生した地震災害について、WEB等から災害の特徴などの情報を得る。	国内・国外で発生する火山噴火や災害についてのニュース・新聞記事等を見聞きしておくこと。	日頃から、自然災害に関する情報を報道やWEBから積極的にとらえる。また、近年発生した地震災害について、WEB等から災害の特徴などの情報を得る。

科目名	砂防工学特論
必修選択	選択必修
実施形態	e-learning
担当教員	権田豊
科目区分	自然災害学科目群
科目番号	C04
総時間数	2時間
履修条件	全コンテンツの視聴が条件
履修条件 (その他)	
更新日	2023/7/21
概要	山地～丘陵地における豪雨を起因とする土砂災害の特徴・発生メカニズムを解説する。最近の災害事例を紹介した上で、土砂災害対策の計画・実施に関する考え方について解説する。
科目のねらい	本科目を通して、豪雨によって引き起こされる、崩壊、地すべり、土石流等の土砂災害の基礎的知識及び土砂災害による被害を軽減するためのハード対策・ソフト対策について理解する。
学習の到達目標	・表層崩壊，深層崩壊，地すべり，土石流の特徴・発生メカニズムについて説明出来る。斜面災害の防止・軽減のためのハード対策，ソフト対策について説明出来る。
参考文献	砂防副読本（ https://www.sabopc.or.jp/fukudokuhon/ ）
評価の方法	レポート課題
授業計画詳細情報	斜面災害の発生メカニズムと対策
授業時間外の学修	砂防副読本（ https://www.sabopc.or.jp/fukudokuhon/ ）を読んでおいてください。