

大 学 名	兵庫県立大学（神戸防災キャンパス）	担 当 教 員 氏 名	谷口 博 准教授
開 講 期 間	前期（6/8～7/27）	開 講 曜 日 ・ 時 間	土曜 1・2 限（9:00～12:10）
履 修 条 件		募 集 人 員	若干名
教 室	中教室	連 絡 先	taniro@u-hyogo.ac.jp
授 業 形 態	対面		
授 業 方 法	講義		
学 習 目 標	<p>【講義目的】 本講義では、気象災害をもたらす「気象」の様々な素課程と、「気候」について学び、気象と気候の関係やそれらが人類に及ぼす災害について理解を深める。さらに、気象災害のメカニズムについて学び、今後増加すると考えられる気候変動による気象災害への影響と対策について、考察をしたい。</p> <p>【到達目標】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 本講義で扱う気象の諸原理や諸現象について専門用語を用いて説明ができること。 2) 気象と気候の違いを説明できること、気象災害を引き起こす現象のメカニズムを説明できること。 3) 気候変動による気象災害の具体例を挙げて説明できること。 4) 気象防災のための気象予報の手法について専門用語を用いて説明できること。 		
授 業 概 要	<p>本講義では、気象災害を引き起こす気象の諸原理や諸現象を数学や物理学を用いて説明し気象の概観を行う。次いで、地球規模の大気大循環について解説し、気候変動のメカニズムや地球温暖化、気象災害との関わりについて説明を行う。最後に気象予報や気候予測の手法を概観し、防災・減災の観点から予報や予測の活用方法について考察を行う。</p>		
授 業 時 間 学 習 以 外 の 学 習 (準 備 学 習 含 む)	<p>【予習】 授業に際して指示するテキストや資料の事前読み込み</p> <p>【復習】 講義内容の理解を深め定着させるためにテキスト・資料を読み直し</p>		
授 業 計 画	1	ガイダンス、太陽系の中の地球、大気の起源と進化	
	2	大気の鉛直構造、静水圧平衡	
	3	大気の熱力学（1）：状態方程式、熱力学第一法則	
	4	大気の熱力学（2）：水蒸気、乾燥断熱減率、湿潤断熱減率	
	5	大気の安定性、湿位、相当温位	
	6	降水過程	
	7	大気における放射、温室効果雨災害	
	8	大気大循環とコリオリ力	
	9	地衝風、傾度風、高・低気圧	
	10	台風	
	11	温帯低気圧と前線	
	12	中層大気の気象	
	13	気候変動	
	14	気象防災のための予測の手法、気象警報に関する基礎知識	
	15	まとめ（到達度の確認）	
評 価 方 法	到達度確認 90%、授業態度 10% を基準として、総合的に評価する。		
教 科 書	一般気象学・第2版（小倉義光著、東京大学出版会、2016）		
参 考 図 書	適宜、授業中に紹介する予定である。		
特 記 事 項	授業における生成系 AI について、講義中に題した課題については学生が作成することを前提にしているため、生成系 AI のみを用いて作成することはできません。		