科目ナンバ	`リ`	ング	U-SCI	00 33	402 LJ58									
授業科目名 地球流体力学 - Geophysical Fluid Dynamics							_	当者所属 名・氏名	_	理等	学研究科)	佳教授	坂崎	貴俊
配当学年		3回生以上			単位数			2	開詞	講年.	度・開講期	2024	・前期	
曜時限		火2		授業形態		講義(対面		面授業科目)	使用 言語	日本語		
科目番号	340)2												

[授業の概要・目的]

大気や海洋の運動は、地球の重力や自転の影響を受けた流体の力学として記述される。大気圏物理学や海洋物理学の基礎となるこの力学は地球流体力学と呼ばれ、大気や海洋の変動の仕組みを理解し、その将来を予測する上で必要不可欠なものである。本講義では大気・海洋運動の例を示しながら、地球流体力学の基礎を講述する。

[到達目標]

地球流体力学の基礎(密度成層の効果、自転の効果、球面の効果)について学び、観測される大気 ・海洋運動の仕組みを考察できるようになる。

[授業計画と内容]

以下の内容について講義する。ただし講義の進捗状況によっては順序や週数を変えることがある。 その場合は授業中に適宜指示をする。

- (1)地球流体現象の概観と基礎方程式【2~3週】
- (2)地球自転の効果【2~3週】
- (3)球面の効果【2~2週】
- (4)成層の効果【3~4週】
- (5) 粘性の効果【1~2週】
- (6)不安定現象【1~2週】

[履修要件]

地球連続体力学を履修していることが望ましい。

[成績評価の方法・観点]

【評価方法】

|期末に実施する記述式試験により評価する(100点)。

【評価基準】

- 100点満点での素点。
- (60点以上で合格。)

地球流体力学(2)へ続く

地球流体力学(2)
L J
[教科書]
講義資料を適宜配布する。
[参考書等]
(参考書)
授業中に紹介する
[授業外学修(予習・復習)等]
授業時に指示する。
(その他(オフィスアワー等))
質問は随時受け付ける。
オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。