

科目番号	教室		登録人数	履修登録方法
学共104	[水2]文講114		100	抽選対象
開講年度	期間	曜日時限	開講学部等	
2025	後学期	水2	国際地域創造学部国際地域創造学科	
講義コード	科目名[英文名]		単位数	
g00005002	社会科学のためのゲーム論入門		2	
担当教員[ローマ字表記]				
堀 勝彦				

■ ■ 授業の形態

講義

■ ■ アクティブラーニング

学生が自身の考えを発表する

■ ■ 授業内容と方法

ゲーム理論は複数の人々が意思決定に関して相互作用する状況を分析する理論で、政治・経済を含むさまざまな人間の社会活動とその結果を分析する上で有用な思考ツールとして定着しつつあります。本講義はこのゲーム理論の基礎と現実社会で生じうる状況の分析について学びます。

講義では、ゲームに参加するプレイヤーが同時に意思決定をする「戦略形ゲーム」とプレイヤーが必ずしも同時に意思決定をしない場合を含む「展開型ゲーム」の基礎について、現実社会で生じ得る状況の分析に応用しつつ学びます。

そこでは、さまざまな環境の下での合理的意思決定のあり方やその解（均衡）の概念の理解が中心的な内容となります。

講義方法は下記のとおりです。

- ① 対面講義となります。
- ② 講義の前半部分では、受講生を被験者とした簡単なゲームの実験をいくつか行います。またゲーム実験の後、自分の行動の選択理由について意見を交わします。
- ③ 受講生の講義内容についての理解度を確認するため、適宜、受講生に質問をしながら講義を進めていきます。
- ④ 受講生の人数など状況・必要に応じて、グループディスカッション、受講生の発表、ビデオ視聴などを取り入れる場合があります。

■ ■ URGCC学習教育目標

自律性、社会性、問題解決力、専門性

■ ■ 達成目標

本科目は、経済学学士教育プログラムの学修目標「経済学を中心に社会科学についての幅広い知識をもち、現代社会の諸問題を総合的・多角的に捉える能力を身に付ける。」に対応する科目であり、以下を達成目標とします。

1. ゲーム理論の基礎となる戦略形ゲーム・展開形ゲーム及びそこで用いられる基本概念を展開できる。[専門性]
2. 現実の状況をゲーム理論の考え方をを用いて把握し展開できる。[自立性] [社会性] [問題解決能力]

■ ■ 評価基準と評価方法

- ・課題（20%）と期末試験（80%）により評価します。
- ・得点状況などにより受講者にとって不利にならないように配点を調整することがあります。
- ・調整を行う際の基本的な方針は以下のとおりです。ただし、以下とは異なる方法を追加・代替する場合があります。

- ① 中央値補正法により中央値を70点前後に調整することを基本とします。
- ② 受講者の成績のAとBの合計がCを上回らず、DがCを上回らないことも目安とします。

■ ■ 履修条件

特になし。

■ 授業計画

指定する教科書の第1章～第3章と第6章の内容を講義する予定です。

第1回 講義ガイダンス / ゲーム理論とはどのような分野か？

・第2回～第7回は、戦略形ゲームについて学ぶ。以下6回の講義を通じて、戦略形ゲームとは、どのようなゲーム的狀況を分析する手法であるかを理解し、それを用いて現実社会の簡単な分析ができるようになることを目的とします。

第2回 戦略形ゲームと支配戦略：戦略形ゲームの構成要素 / 利得行列 / 支配戦略 / 支配戦略均衡

第3回 囚人のジレンマ

第4回 最適反応戦略

第5回 瀬戸際戦略

第6回 ナツシュ均衡

第7回 チキンゲームと協調ゲーム

・第8回～第13回は、完全情報の展開形ゲームについて学ぶ。以下6回の講義を通じて、展開形ゲームとは、どのようなゲーム的状况を分析する手法であるかを理解し、それを用いて現実社会の簡単な分析ができるようになることを目的とする。

第8回 ゲームの木：展開形ゲームの構成要素 / ゲームの木 / 部分ゲーム / 行動と戦略

第9回 部分ゲーム完全均衡：部分ゲーム完全均衡 / 後ろ向き帰納法（バックワードインダクション） / ゲームの結果とゲームの均衡 / チェーンストア・ゲーム

第10回 コミットメント：はったり / コミットメント

第11回 先手とコミットメント：レディーファーストゲーム / 変則じゃんけんゲーム

第12回 最後通牒ゲーム

第13回 最後通牒ゲームをめぐる実験

・第14回～第15回では、これまでに学んだ純粋戦略の意味でのナッシュ均衡が存在しない場合を含む、より一般的な戦略形ゲームを分析する手法として、混合戦略と混合戦略の下でのナッシュ均衡について学びます。

第14回 混合戦略：期待利得 / 混合戦略 / 混合戦略のナッシュ均衡

第15回 2×2の混合戦略のナッシュ均衡 / 講義のまとめ

講義全15回が終了した後で、期末試験を実施します。

事前學習

- ・指定された教科書の内容に沿って講義を行うので、事前に教科書を入手して下さい。
- ・講義資料は順次WebClassに掲載する予定ですので、講義前に各自で入手し、講義に持参して下さい。
- ・事前に教科書の該当箇所を読んでおいて下さい。（目安時間：2時間）

■ ■ ■ 事後学習

- ・講義終了後に該当する教科書の章末問題を必ず解いて下さい。（目安時間：2時間）
- ・講義中にわからなかった点は復習・質問するなど、次週までに解決をするようにして下さい。
- ・講義の後半にはWebClassに過去問題を掲示する予定です。掲示した場合は告知しますので、各自で解いてみて下さい。

教科書にかかわる情報

教科書	書名	ゼミナールゲーム理論入門			ISBN	978-4532133467	備考	定価 本体3,500円+税
	著者名	渡辺隆裕 著						
	出版社	日本経済新聞出版社	出版年	2008	NCID			

教科書全体備考

参考書にかかわる情報

参考書	書名	ゲーム理論ワークブック	ISBN	978-4641164635	備考	・ゲーム理論の演習問題集 です。 ・定価 本体1,900円+税
	著者名	岡田章 監修・著、加茂知幸・三上和彦・宮川敏治 著				

	出版社	有斐閣	出版年	2015	NCID			
--	-----	-----	-----	------	------	--	--	--

■ ■ 参考書全体備考

■ ■ 使用言語

日本語

■ ■ メッセージ

WebClassの利用方法がわからない場合は、以下のサイトを参考にして下さい。

http://rais.skr.u-ryukyu.ac.jp/dc/?page_id=9871

■ ■ オフィスアワー

- ・原則として講義終了後、オンラインで対応します。
- ・研究室で質問をしたい等の場合は、事前にWebClassにて連絡し、日時を調整してください。

■ ■ メールアドレス

この項目は教務情報システムにログイン後、表示されます。

■ ■ URL