

科目コード	ナンバリング	単位数	学期	授業区分	科目区分	履修区分	配当学年
43000	X-13/31-B-3-430005	2	後期	【1年次生】国際学部国際文化学科	×	×	×
授業科目	担当教員			【1年次生】国際学部国際文化学科英語集中コース			
				【2年次生以上】国際学部国際文化学科	×	×	×
認知科学	佐々木 宏之			【2年次生以上】国際学部国際文化学科英語集中コース	×	×	×
				【1年次生】経営情報学部経営学科	専門	選択	2年
				【1年次生】経営情報学部情報システム学科	専門	選択	2年
				【3年次生以上】情報文化学部情報システム学科経営コース	専門	選択	3年
		【3年次生以上】情報文化学部情報システム学科情報コース	専門	選択	3年		

授業目的

認知科学では、身の回りの世界を認識したり、認識して得た知識を活用したりする心のプロセスを探求する。そのプロセスを情報処理として捉え、入力から出力への変換過程を導き出す。本講義では特に視覚の認知に焦点を当て、錯視減少などのデモンストレーションをまじえながら、目から取り込んだ情報が処理されていくメカニズムを概観する。

ディプロマポリシーとの関連：健全な社会生活を営むための常識を持ち、問題解決にあたることができること。

各回毎の授業内容

第1回

【授】認知科学の歴史的背景

認知科学では人間を「情報処理システム」とみなし、人間が外界を認識し、記憶し、問題解決をするといった認知過程を解明する学問領域である。この授業では認知科学がどのような学問領域であるかを概観し、歴史的背景とその具体的なアプローチについて学ぶ。

【前・後】事前学習（2時間）：配布資料を読んでおくこと。事後学習（2時間）：授業中に実施した課題について復習しておくこと。

第2回

【授】認知科学と情報処理心理学

認知科学の研究動向と認知科学の中での心理学研究の役割を理解する。

【前・後】事前学習（2時間）：配布資料を読んでおくこと。事後学習（2時間）：授業中に実施した課題について復習しておくこと。

第3回

【授】視覚メカニズムの基礎

人間の情報処理の中でも視覚の情報処理が注目される理由を理解し、視覚メカニズムの基礎を学ぶ。

【前・後】事前学習（2時間）：配布資料を読んでおくこと。事後学習（2時間）：授業中に実施した課題について復習しておくこと。

第4回

【授】視覚情報処理の基礎理論と歴史的背景

情報処理の基礎理論（生態学的視覚論、計算理論、PDPモデル）について理解する。

【前・後】事前学習（2時間）：配布資料を読んでおくこと。事後学習（2時間）：授業中に実施した課題について復習しておくこと。

第5回

【授】視覚情報処理研究法

情報処理過程、すなわち脳の機能の測定方法を理解する。

【前・後】事前学習（2時間）：配布資料を読んでおくこと。事後学習（2時間）：授業中に実施した課題について復習しておくこと。

第6回

【授】初期視覚過程①（サンプリング）

視覚情報、すなわち光の受容過程を学ぶ。

【前・後】事前学習（2時間）：配布資料を読んでおくこと。事後学習（2時間）：授業中に実施した課題について復習しておくこと。

第7回

【授】初期視覚過程②（特徴抽出）

料理で言えば下ごしらえとなる視覚情報の初期処理を学ぶ。

【前・後】事前学習（2時間）：配布資料を読んでおくこと。事後学習（2時間）：授業中に実施した課題について復習しておくこと。

第8回

【授】さまざまな錯視現象

初期視覚過程の特性がもたらす錯視現象を体験する。

【前・後】事前学習（2時間）：配布資料を読んでおくこと。事後学習（2時間）：授業中に実施した課題について復習しておくこと。

第9回

【授】視覚の機能①（形の知覚）

視覚情報は形、奥行き、色、動きに分解され処理される。ここでは形の知覚のしくみを学ぶ。

【前・後】事前学習（2時間）：配布資料を読んでおくこと。事後学習（2時間）：授業中に実施した課題について復習しておくこと。

第10回

【授】視覚の機能②（奥行きの知覚）

視覚情報は形、奥行き、色、動きに分解され処理される。ここでは奥行き知覚のしくみを学ぶ。

【前・後】事前学習（2時間）：配布資料を読んでおくこと。事後学習（2時間）：授業中に実施した課題について復習しておくこと。

第11回

【授】視覚の機能③（色の知覚）

視覚情報は形、奥行き、色、動きに分解され処理される。ここでは色の知覚のしくみを学ぶ。

【前・後】事前学習（2時間）：配布資料を読んでおくこと。事後学習（2時間）：授業中に実施した課題について復習しておくこと。

第12回

【授】視覚の機能④（動きの知覚）

視覚情報は形、奥行き、色、動きに分解され処理される。ここでは動きの知覚のしくみを学ぶ。

【前・後】事前学習（2時間）：配布資料を読んでおくこと。事後学習（2時間）：授業中に実施した課題について復習しておくこと。

第13回

【授】視覚情報の統合過程

自分以外の「他者」の存在は、周囲の環境の中でも特に私たちの行動に影響を及ぼすものの1つである。この授業では、他者の認識にかかわる視覚情報として、顔の認識、表情の表出と認知について学ぶ。

【前・後】事前学習（2時間）：配布資料を読んでおくこと。事後学習（2時間）：授業中に実施した課題について復習しておくこと。

第14回

【授】人間の心とは

情報処理システムは、環境への適応をといて進化する。この授業では、人間の認知機能の進化的起源を探る方法として、比較認知科学のアプローチを紹介するとともに、ヒトに近縁なチンパンジーの認知機能との比較から人間の心の特徴を理解する。

【前・後】事前学習（2時間）：配布資料を読んでおくこと。事後学習（2時間）：授業中に実施した課題について復習しておくこと。

第15回

【授】まとめ

第1回から第14回の授業の内容を復習し、認知科学の知識を社会へ応用する方法について考える。

【前・後】事前学習（2時間）：配布資料の問題に取り組んでおくこと。事後学習（2時間）：第1回から第14回までの資料を復習しておくこと。

第16回

【授】定期試験

成績評価方法

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	強調・指導力	発表・表現	その他	評価割合(%)
定期試験							90
小テスト・授業内レポート							10
宿題・授業外レポート							
授業態度・授業への参加							
成果発表（口頭・実技）							
演習							
その他							

- ・定期試験は、持ち込み可とする。
- ・授業中に実施する課題(10%)と定期試験(90%)により、総合的に評価する。
- ・課題に対するフィードバックの方法：課題に対する質問や解答例を次回の授業で公表し、解説を行う。

教科書参考書

特に教科書や参考文献は指定せず、必要な資料は授業中に配布する。

受講に当たっての留意事項

学習到達目標

- ・視覚情報処理過程のな知識を身につけること。

・日常の行動を認知科学の視点から分析すること。

JABEE

(2018年度入学以前) 関連する学習・教育到達目標：H

【授】：授業内容【前・後】：事前・事後学習