

脳内認知機能・統合失調症研究法

科目責任者 大川 宜昭

学年・学期 1 学年・1 学期

I. 前 文

近年、脳内の神経細胞活動や病態原因物質の観察（や一部操作）が可能になっている。また、行動科学との融合により、認知機能や精神疾患の脳内メカニズムの理解が進んでいる。本科目ではこれらの研究手法を解説するとともに実際に体験する。

II. 担当教員

先端医科学研究センター 認知・記憶研究部門

准教授 大川 宜昭

講 師 有 銘 預世布

助 教 甲 斐 信 行

助 教 引 間 卓 弥

III. 一般学習目標

- ・最新の神経科学を支える神経細胞活動計測のうち、特にカルシウムイメージング法について理解する。
- ・日々の経験がどのように脳に記憶されてその後の行動を変化させるのか、その研究法や概要を理解する。
- ・アルツハイマー型認知症や統合失調症の原因や病態、研究法について、その概要を理解する。

IV. 学修の到達目標

- ・最新の神経科学を支える神経細胞活動計測のうち、特にカルシウムイメージング法について説明することができる。
- ・日々の経験がどのように脳に記憶されてその後の行動を変化させるのか、その研究法や概要を説明することができる。
- ・アルツハイマー型認知症や統合失調症の原因や病態について、その概要を説明することができる。

V. 授業計画及び方法 * () 内はアクティブラーニングの番号と種類

(1：反転授業の要素を含む授業（知識習得の要素を教室外で済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態。)

2：ディスカッション、ディベート 3：グループワーク 4：実習、フィールドワーク 5：プレゼンテーション
6：その他)

回数	月	日	曜日	時限	講 義 テ ー マ	担 当 者	アクティブラーニング
1	4	24	水	5	概論／アルツハイマー病モデルマウスにおけるアミロイド斑の検出(1)	大川 宜昭	4
2	5	1	水	5	アルツハイマー病モデルマウスにおけるアミロイド斑の検出(2)	大川 宜昭	4
3		8	水	5	神経活動イメージング法	引間 卓弥	2,4
4		15	水	5	「うれしい思い出」が脳に保存される仕組み(1)	甲斐 信行	4
5		22	水	5	「うれしい思い出」が脳に保存される仕組み(2)	甲斐 信行	2
6		29	水	5	統合失調症の基礎	有銘 預世布	2
7	6	5	水	5	統合失調症の研究	有銘 預世布	4

VI. 評価基準（成績評価の方法・基準）

毎回の取り組みの様子と口頭試問で評価する。

VII. 教科書・参考図書・AV資料

毎回資料を配付する。

VIII. 質問への対応方法

認知・記憶研究部門への来室に対し、適宜対応する。

IX. 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連

*◎：最も重点を置くDP ○：重点を置くDP

ディプロマ・ポリシー（卒業認定・学位授与の方針）		
医学知識	人体の構造と機能、種々の疾患の原因や病態などに関する正しい知識に基づいて臨床推論を行い、他者に説明することができる。	◎
	種々の疾患の診断や治療、予防について原理や特徴を含めて理解し、他者に説明することができる。	◎
臨床能力	卒後臨床研修において求められる診療技能を身に付け、正しく実践することができる。	
	医療安全や感染防止に配慮した診療を実践することができる。	
プロフェッショナリズム	医師としての良識と倫理観を身に付け、患者やその家族に対して誠意と思いやりのある医療を実践することができる。	
	医師としてのコミュニケーション能力と協調性を身に付け、患者やその家族、あるいは他の医療従事者と適切な人間関係を構築することができる。	
能動的学修能力	医師としての内発的モチベーションに基づいて自己研鑽や生涯学修に努めることができる。	◎
	書籍や種々の資料、情報通信技術（ICT）などの利用法を理解し、自らの学修に活用することができる。	○
リサーチ・マインド	最新の医学情報や医療技術に関心を持ち、専門的議論に参加することができる。	◎
	自らも医学や医療の進歩に寄与しようとする意欲を持ち、実践することができる。	◎
社会的視野	保健医療行政の動向や医師に対する社会ニーズを理解し、自らの行動に反映させることができる。	
	医学や医療をグローバルな視点で捉える国際性を身に付け、自らの行動に反映させることができる。	
人間性	医師に求められる幅広い教養を身に付け、他者との関係においてそれを活かすことができる。	
	多様な価値観に対応できる豊かな人間性を身に付け、他者との関係においてそれを活かすことができる。	

X. 課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法

認知・記憶研究部門への来室に対し、適宜対応する。

XI. 求められる事前学習、事後学習およびそれに必要な時間

事前学習：

シラバスを読み、要点を把握しておく。

事後学習：

講義中に配布する資料，実験の見学内容とその後のディスカッション内容の振り返り

XII. コアカリ記号・番号

RE-01-02-01

RE-03-01-01

RE-03-02-01

RE-03-03-02

PS-02-03-01

PS-02-03-05

PS-02-17-01

PS-02-17-05