

## 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

教授 大川 宜昭  
講師 有 銘 預世布  
講師 甲 斐 信 行  
助教 引 間 卓 弥

### III. 一般学習目標

- ・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。
- ・最新の神経科学を支える神経細胞活動計測法（特にカルシウムイメージング）について理解する。
- ・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

- 1) 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。
- 2) 最新の神経科学を支える神経細胞活動計測法（特にカルシウムイメージング）について説明することができる。
- 3) 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, デイバート 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 空欄: 該当なし)

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	5	13	水	5	序論／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		20	水	5	モデル動物を用いた記憶の行動評価法	引間 卓弥	4
3		27	水	5	学習行動中のモデル動物からの神経活動イメージング法	引間 卓弥	4
4	6	3	水	5	「うれしい思い出」が脳に保存される仕組み	甲斐 信行	4
5		10	水	5	統合失調症の基礎	有銘 預世布	4
6		17	水	5	統合失調症の研究	有銘 預世布	4
7		17	水	6	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) / 総論	大川 宜昭	4

VI. 評価基準（成績評価の方法・基準）

以下のとおり成績評価する。（ ）内は評価の割合。

毎回の取り組みの様子と口頭試問（20%）、最終講義時の試験（80%）

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）	
<p>医師としてのプロフェッショナリズム 幅広い教養、利他の精神、医師に求められる品格を身につけ、豊かな人間性を育み、他の医療者と協調して、多様な価値観を尊重する全人的な医療を実践できる</p>	
<p>能動的学修能力 医学知識・技能を主体的に学び、情報・科学技術を活用して、生涯にわたって自ら問題を発見し、解決することができる</p>	○
<p>地域医療の理解 地域社会における医療の役割と、その中核を担う意味を理解できる</p>	
<p>国際性 国際社会における医学・医療の動向や課題を理解し、課題解決に向けて行動することができる</p>	
<p>リサーチマインド 研究活動における積極的な創造・発信に挑み、医学・医療の進歩に貢献することができる</p>	◎

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（10分）：シラバスを読み、要点を把握しておくとともに、内容をイメージしておく。

事後学習（15分）：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-01-01-02

RE-01-02-01

RE-03-03-02

PS-02-03-01

PS-02-03-02

PS-02-03-05

PS-02-17-01

PS-02-17-05