

行 動 科 学 1 a

【単位数:0.5単位, 授業7コマ(定期試験含まず)】

1 科目責任者

武内恒成 教授(生物学)

2 教育目標

(1) ねらい(I-1-c, I-2-c, I-3-c, I-4-c, I-5-c, I-6-c, I-7-c, I-8-c, II-5-c, III-6-c)

- ① “医学知識と科学的探究”における, 生物学的(脳神経科学・精神科学・神経薬理学・動物行動学)・心理学・社会的要因が, いかに統合的に健康行動・行動変容に繋がっているかを“科学的に”理解することを通して, 医師としての価値観・態度・コミュニケーション能力を高める準備を理解し自ら進める。

コンピテンス「プロフェッショナリズム」, 「コミュニケーション」における, 医師としての価値観・態度とともに個人だけではなく集団, 社会との適切なコミュニケーションをとることの重要性と, その論理的理論を「医学知識と科学的探究心」に基づいて学び, 臨床的応用へつなげるための基礎を構築する。さらにそれらの理論を「診療技能」の涵養につなげるための体系的理解を進める。

- ② 行動科学とは, 「健康と疾病に関する心理社会科学的, 行動科学的及び医学生物学的知見と技術を集積統合し, これらの知識と技術を病因の解明と疾病の予防, 診断, 及びリハビリテーションなどに応用していくことを目的とする学際的学術である」(国際行動医学学会憲章, 1990)にあるように, 単なる理念ではなく, 多くの専門分野にまたがる学際領域, 学問・科学として理解するための第一歩とする。

- ③ 人の行動と心理を理解するための医科学的な視点からの知識と考え方を学び, 心理学・ヘルスプロモーション・行動変容などの概念とともに今後習得する社会医学的理解の重要性を理解し, 統合的に考える基礎を培う。

行動科学及び社会医学がサイエンスとして成り立つためのデータサイエンスの重要性を理解し, また, 個別の生物学的原理と, 社会集団としてのデータの重要性とその扱いについての基礎を理解する。

(2) 学修目標

- ① 人の行動と心理について, 神経科学的観点からの分子メカニズム, さらに心理学的観点, 内的要因への概念から多面的に概説できる。
- ② 行動の成り立ちを, 神経科学的かつ心理学的な学習行動, 社会的学習から概説できる。
- ③ 動機付けを例示し, 適応機制などの観点からも概説できる。
- ④ ストレス学説と主なストレス対処法を概説できる。
- ⑤ 行動及び心と精神の成り立ちに関わる知見を, 神経科学・生理学・精神医学及び神経内科学の最新の多様な知見から捉えることの重要性を概説できる。
- ⑥ 生物学的・精神科学的側面からの, 行動と心の異常についてその基礎を神経科学・精神科学的観点から概説できる。
- ⑦ パーソナリティの形成・類型・特性及びジェンダー形成を心理学的・神経科学的理論から概説できる。
- ⑧ 対人関係と対人コミュニケーションの概要の基礎を行動科学の観点から説明できる。
- ⑨ 神経科学的及び精神科学的側面からの, 行動と心の異常についての基礎を概説できる。またその現実の問題点を挙げることができる。
- ⑩ マインドフルネスや行動療法, 運動習慣形成など行動変容技法の理論的基盤と意識づけについて, 概説できる。
- ⑪ 企業や地域組織との協働に基づく実データ分析とともに, 実践的な「データサイエンス」の重要性と医療におけるデータサイエンスの現状と将来について説明できる。
- ⑫ 行動科学は, 特定の領域(心理学や神経科学, 精神科学のみ)に基づくものではなく, 科学的裏付けとサイエンスとしての統合的な学問体系を持っていることを認識し説明できる。

3 成績の判定・評価

(1) 総合成績の対象と算出法

	成績 対象	割合	方法・コメント
定期試験	○	70%	多肢選択問題(50%), 一部記述式問題(50%)を含む定期試験を実施する。教科書の内容を基本として出題し、各講義からも都度指摘のある内容を中心に出題される。
レポート	○	30%	AIDLE-Kでのレポート提出があるため留意すること。
態度	○	—	受講態度が著しく不良の場合には、総合成績から10%まで減点をする。

出席：定期試験を受験するためには欠席率が3分の1を超えてはならない。

(2) 合格基準

評価対象の合計が60%以上(又は60点以上)で合格とする。

(3) 再試験・再評価の方法

上記(2)で総合成績が60%未満の場合は、再試験ないしは多くの再レポートを実施する。再試験は定期試験に準ずる試験を行う。60%以上を合格とする。

(4) 課題(試験やレポート)へのフィードバック

課題・レポートに関するフィードバックや定期試験についての総括については、AIDLE-Kも利用するので留意すること。

定期試験の成績についての総括を学内メールで実施する。

理解が不十分な項目について、これらによって再確認を促すとともに、定期試験で不合格となった者は再試験に備えること。

4 教科書

書名	著者名	出版社	教科書として指定する理由
行動医学テキスト	日本行動 医学会	中外医学社	医学教育コアカリキュラムに準拠し行動科学を網羅した良書。講義内容に加えて当該教科書を中心に定期試験を行うため、通読を要求する。

5 参考図書

書名	著者名	出版社	参考図書とする理由
Behavioral Science(7 th edition)	Barbara Fadem	Wolkers Kluwer	アメリカの行動科学の標準テキスト。行動科学の在り方が様々に国内で模索されるなか、行動科学の真の学問としての位置が明確である(本来あるべき行動科学の体系を理解できる)。

6 準備学習(予習・復習)

- 教科書の該当する項目の「この章で学ぶこと」を一読し、どのような事項が取り上げられているのか確認しておく(1コマあたり約15分)。
- 教科書「行動医学テキスト」による振り返りと自学を積極的に進めること(1コマあたり約1時間)。
- AIDLE-Kに提示された電子資料や、当日配付の資料、参考書「Behavioral Science(7th edition)」のUSMLEの問題の中から提示されたものや、関連する内容は参照すること(1コマあたり約0.5時間)。定期試験などにおいては、これらからの出題もあるので注意を要する。

行動科学 1 a

7 授業計画

(1) 開催日時

年月日(曜)	時 限	講義タイトル	所属	職名	担当者	使用教室 (予定)
2024/4/17(水)	2	行動科学導入: 行動科学とは何か, 行動の脳神経科学的理解・行動の総合科学的理解, 行動科学の学問体系	生物学	教授	武内恒成	303 講
2024/4/24(水)	2	【AL】マインドフルネス: 行動変容技法・運動習慣形成	疼痛医学 運動療育C	教授 事務長	牛田享宏 若林淑子	303 講
2024/5/1(水)	2	【JS】行動の生理学的理解: 睡眠・概日リズムの科学, 生理学的理解からの行動の変容	生理学	教授	増渕 悟	303 講
2024/5/8(水)	2	【JS】データサイエンスによる行動の理解(1) (企業での実データ, ビックデータサイエンスとAI からの行動科学的理解, ICT 時代の医学への対応)	— 生物学	非常勤講師 教授	小玉 亮 武内恒成	303 講
2024/5/22(水)	2	【JS】【AL】企業ビックデータサイエンスによる医療への応用と, 行動変容・行動科学(2) (ビックデータサイエンスと AI の医療応用と現状, データサイエンスに対する行動変容)	— 生物学	非常勤講師 教授	小玉 亮 武内恒成	303 講
2024/6/5(水)	2	行動の精神薬理学的理解と動物行動学: 行動, 行動の解析系, モデル動物と行動解析の基礎研究 医学と行動解析の繋がり	研究創出C 生物学	准教授 教授	服部聡子 武内恒成	303 講
2024/6/12(水)	2	行動の神経・精神科学的理解: 行動の解析と神経系, 意思決定システムと行動変容, 精神科学領域への展開	生物学	教授	武内恒成	303 講
2024/7/22(月)	1	定期試験	生物学	教授	武内恒成	101 講

(2) 講義の方法

基本的に大教室での講義を中心とするが、アクティブ・ラーニング、小グループでの討論も盛り込まれる。レポートを積極的に数回導入する。AIDLE-Kでのレポートなども求めることもある。一部、クリッカーやAIDLE-Kによる講義もあるため留意すること。

オムニバス形式での講義が多いが、体系的な学修を進めるためにも、特に教科書による体系の関連付けと積極的な自学自修を求める。

定期試験については指定された教科書の項目とともに、講義での概説や実践箇所双方を含むものとして学修をすすめること。

(3) 講義の内容

1コマ目ではイントロダクションとして、行動科学とはどのような学問領域であるのかについて、行動科学という学問が生まれた経緯と歴史を含めて本来の体系と方針を、生物学的・心理学・社会的側面から概説する。それ以降は、精神医学、生理学、神経解剖学など様々な立場からの行動理解及び行動変容に関する講義を聴くことで、行動科学の意義について理解を深める。

行動科学1aでは、幅広い観点から本来の行動科学という学問を捉えるとともに、社会医学的観点からの行動科学1c, 行動科学2へ繋ぐものとなる。さらにプロフェSSIONナリズムとも連携して、総合的な理解を進め、実践につなげることを求めるものである。

8 オフィスアワー

教員名	職位	所属	場所	オフィスアワー
武内恒成	教授	生物学	3号館基礎科学棟 2階B213研究室	毎週月曜日 16:00～18:00
牛田享宏	教授	疼痛医学	疼痛医学講座 医局	毎週月曜日 16:00～17:00
若林淑子	事務長	運動療育センター	—	講義終了後 講義室にて
服部聡子	准教授	研究創出支援センター	2号館研究棟 2 階 研究創出支援センター	毎週月曜日 16:00～18:00
増渕 悟	教授	生理学	2号館 研究棟 237 号室	毎週月曜日 16:00～18:00
小玉 亮	非常勤講師	株式会社豊田中央研 究所	—	講義終了後 講義室にて

※ 質問等については、講義終了後、又は、Email(学内メール:Microsoft Outlook にて各自で調べること)で問合せすること。

※ 後日直接質問をする際には、オフィスアワーを参考にすること。

※ 非常勤講師、客員教授、名誉教授に Email で質問したい場合は、科目責任者に連絡先を問合せること。