

# 社会学【基礎教養】

1年次 前期 必修 1単位

担当責任者 相澤 出（所属：社会学教室）

担当者 住友 和弘（所属：老年・地域医療学教室）

## ねらい

人間と社会をとらえる視点としての社会学の基礎、そして社会的営為としての医療を捉える視点としての医療社会学、患者と家族、現代社会を理解する視点としての家族社会学について学ぶ。

## 学修目標

1. 患者や社会に対して誠実である行動とはどのようなものかを考え、そのように行動する(利益相反等)。[PR-01-01-01]
2. 社会から信頼される専門職集団の一員であるためにはどのように行動すべきかを考え、行動する。[PR-01-01-02]
3. 自分自身の限界を適切に認識し行動する。[PR-01-02-01]
4. 患者を含めた他者に思いやりをもって接する。[PR-02-01-01]
5. 他者に思いやりをもって接することができない場合の原因・背景を考える。[PR-02-01-02]
6. 自身の想像力の限界を認識した上で、他者を理解することに努める。[PR-02-02-01]
7. 他者を適切に理解するための妨げとなる自分や自集団の偏見とはどのようなものかを考え、意識して行動する。[PR-02-02-02]
8. 多様な価値観を理解して、多職種と連携し、自己決定権を含む患者の権利を尊重する。[PR-04-01-02]
9. 身体・心理・社会の問題を統合したアプローチを理解している。[GE-01-02-01]
10. 個人・家族の双方への影響を踏まえたアプローチを理解している。[GE-01-02-02]
11. 人の言動の意味をその人の人生史・生活史や社会関係の文脈の中において検討できる。[GE-04-02-01]
12. 文化人類学・社会学(主に医療人類学・医療社会学)の視点で、患者やその家族と生活環境・地域社会・医療機関等との関係について説明できる。[GE-04-02-02]
13. 文化人類学・社会学(主に医療人類学・医療社会学)の理論や概念を用いて、患者の判断や行動に関わる諸事象を説明できる。[GE-04-02-03]
14. 家族や地域といった視点をもちながら、コミュニケーションをとることができる。[CM-03-02-01]
15. 個や集団に及ぼす文化・慣習による影響（コミュニケーションの在り方等）を理解している。[SO-06-01-03]
16. 病院・診療所・施設等の職場環境やチームや部門等の所属に応じた他職種の役割を理解している。[IP-02-04-01]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	◎	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	
2	講義と地域体験学習の連動性	○			
3	地域滞在型教育	○	7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	○	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	D	IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	D	CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	D
RE	科学的探究		IP	多職種連携能力	C
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	C

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	相澤 出	社会学の視点	講義概要、社会学の視点、社会学以前の社会科学の歴史	1-15
第2回	相澤 出	社会と人間を捉える視点の歴史	人間本性と行動、利己性と合理性、習慣と感情	5.6.7.11.15
第3回	相澤 出	歴史的な社会とその文化	歴史主義、文化とその多様性	5.6.7.11.15
第4回	相澤 出	文化を捉える視点	文化、人間の行為とその意味、理解、価値	5.6.7.11.15
第5回	相澤 出	社会システムと機能分化	社会的存在としての人間、社会学における機能主義	12.13.15
第6回	相澤 出	分業と役割	基礎概念としての役割、近代社会における分業	12.13.15
第7回	相澤 出	疾病構造の変化	急性疾患と慢性疾患、医療化、病院、ケア	1.2.3.4.5.6.8
第8回	相澤 出	病いを患った人とその経験（1）	病人、患者	1.2.3.4.5.6.7.8. 11.12
第9回	相澤 出 住友 和弘	多職種の連携とケアの実際	ケアの現場において立場・専門性・視点を異にする人びとの関わり、地域包括ケア、地域医療	1.2.3.4.5.6.8.12

回	担当者	項目	内容	学修目標
第10回	相澤 出	病いを患った人とその経験（2）	スティグマ、施設、ノーマライゼーション	1.2.3.4.5.6.8.12
第11回	相澤 出	医療専門職とその組織（1）	専門職論、医療専門職、合議制アソシエーション論	1.2.3.4.5.7.8.11 .12
第12回	相澤 出	医療専門職とその組織（2）	官僚制論	1.2.3.4.5.8.12
第13回	相澤 出	家族社会学の基礎	小集団としての家族、家族機能	4.10.12.14
第14回	相澤 出	家族の歴史性	近代家族、ジェンダー	4.10.12.14
第15回	相澤 出	現代の家族をめぐる諸論点	個人化、多様化する家族、ネットワーク	4.10.12.14

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

試験（80%）、講義中に実施する小レポートやコメント等への評価（20%）

## 教科書

特になし

## 参考書

自治医科大学監修『地域医療テキスト』医学書院、『図説 国民衛生の動向 2023/2024』厚生労働統計協会、その他にも授業中に随時紹介する。

## 他科目との関連

この科目は「医学概論」「倫理学」と重なる領域があり、「哲学」「心の科学」「法学」「経済学」「文学」「地域支援論」「東北を学ぶⅠ・Ⅱ・Ⅲ」「医療コミュニケーション学」「地域・介護・在宅医療学」と関連があります。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

普段からニュースに触れるなどして、社会の動向をとらえましょう。医療は人間を相手とする社会的営為です。人間と社会を理解する手がかりとなる知は、長期的に医師にとって必要となってきます。高校の時に倫理政経をとっていた人は、その時の教科書が手もとにあると講義内容が面白くなる可能性があります。日本史、世界史の知識も非常に役立ちます。無駄な知識などありません。予習（30分程度）、復習（1時間30分程度）、配布済みの資料をよみながら、内容の理解を深めるなど学習を進めてください。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

試験終了後、試験について講評を掲示し、講義全体及び試験内容のふりかえりを各自行ってもらおう。小課題については講義中に講評を行う。

## オフィスアワー

基本的に毎日出勤していますので、午後の時間帯に対応可能です。ただし、他の授業や学内業務、出張等が入ることがあるので、事前にメールにてご連絡ください。日程調整をします。質問等についてはメールや講義の前後の時間帯に直接受け付けます。メールアドレスは初回講義時に伝達します。

## 実務経験との関連性

有り（医療法人の常勤の研究者として研究や業務に従事した経験があり、講義内容のなかに、その知見を反映したものが含まれている）。

# 倫理学【基礎教養】

1年次 前期 必修 1単位

担当責任者 家高 洋（所属：哲学教室）

## ねらい

本授業の目標は、医療倫理と生命倫理の基礎的な諸概念を歴史的社会的文脈に沿って正確に理解すること、倫理的な出来事に関する様々な主張を整理した上で適切に判断し、自らが考えている内容を十分に表現できるようになることです。

## 学修目標

1. 人の生命に深く関わる医師に相応しい教養を身につける。[PR-03-01-01]
2. 生と死に関わる倫理的問題の概要を理解している。[PR-04-01-01]
3. 社会から信頼される専門職集団の一員であるためにはどのように行動すべきかを考え、行動する。[PR-01-01-02]
4. 他者からのフィードバックを適切に受け入れる。[PR-01-02-02]
5. 自身の想像力の限界を認識した上で、他者を理解することに努める。[PR-02-02-01]
6. 他者を適切に理解するための妨げとなる自分や自集団の偏見とはどのようなものかを考え、意識して行動する。[PR-02-02-02]
7. 答えのない問いについて考え続ける。[PR-03-01-02]
8. 多様な価値観を理解して、多職種と連携し、自己決定権を含む患者の権利を尊重する。[PR-04-01-02]
9. 診療現場における倫理的問題について、倫理学の考え方に依拠し、分析した上で、自身の考えを述べるができる。[PR-04-01-03]
10. 死の概念と定義や生物学的な個体の死について理解している。[GE-03-06-01]
11. 死に至る身体と心の過程の知識を活用して、患者や家族がもつ死生観を配慮できる。[GE-03-06-02]
12. ACP、事前指示書遵守、延命治療、蘇生不要指示、尊厳死と安楽死、治療の中止と差し控え等について理解している。[GE-03-06-05]
13. 植物状態、脳死、心臓死及び脳死判定について理解している。[SO-03-01-01]
14. 医療資源を公平に分配するとはどういうことかを考え、自らの意見を述べるができる。[SO-04-07-01]
15. 捏造、改ざん、盗用等を含め研究不正の類型を説明することができ、研究不正を行わない。[RE-05-01-01]
16. 患者や社会に対して誠実である行動とはどのようなものかを考え、そのように行動する(利益相反等)。[PR-01-01-01]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	◎	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	C	IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	D	CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究	D	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	D

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	家高 洋	生命倫理①	ヒト・クローン実験について	1-7
第2回	家高 洋	生命倫理②	脳死と臓器移植	1-7, 10, 13
第3回	家高 洋	生命倫理③	代理母	1-7
第4回	家高 洋	生命倫理④	生命と人為	1-7
第5回	家高 洋	生命倫理⑤	医療資源の配分	1-7, 14
第6回	家高 洋	生命倫理⑥	人体実験	1-7
第7回	家高 洋	医療倫理①	情報の開示 1	1-9
第8回	家高 洋	医療倫理②	情報の開示 2	1-9
第9回	家高 洋	医療倫理③	情報の開示 3	1-9
第10回	家高 洋	医療倫理④	日本の安楽死の事件	1-12
第11回	家高 洋	医療倫理⑤	海外の安楽死の状況 1	1-12
第12回	家高 洋	医療倫理⑥	海外の安楽死の状況 2	1-12

回	担当者	項目	内容	学修目標
第13回	家高 洋	医療倫理⑦	植物状態患者の安楽死	1-13
第14回	家高 洋	研究倫理	研究不正の事例とその規定他	1-7, 15-16
第15回	家高 洋	動物に対する倫理	動物倫理の紹介	1-7

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

試験（60%）、レポート（40%）

## 教科書

特になし

## 参考書

『はじめて出会う生命倫理』玉井真理子・大谷いづみ（編）（有斐閣）

## 他科目との関連

この科目は、「医学概論」（1年次前期）、「社会学」（1年次前期）、「哲学」（1年次後期）、「医療コミュニケーション学」（1年次後期）と関連し重なり合っている部分があります。同じ事柄でも講師によって焦点の当て方が異なっているかもしれませんが、このことは事柄の複雑さと重要性を示しているものであり、各講義の情報や知識を総合して理解してください。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

医療現場や先端医療において、時として様々な意見が対立し、それらの調停が難しいことが生じます。というのは、それぞれの意見にはその立場に基づいた正当性があり、それゆえに、対立する他の意見が受け入れられにくくなっているからであると考えられます。本授業では、様々な意見や主張の正当性と問題点を理解した上で、それらが折り合えるような地点を受講生の皆さんとじっくりと考察します。といっても、クリアカットな「解答」が常に提出されるとは限らないでしょう。「解答」を理解するだけでなく、（倫理的問題を考え続ける）基礎的な「知的体力」が身につくような授業になれば・・・と思っています。（医療倫理ならびに生命倫理の）事例についてのレポートをほぼ毎回、授業後に書いてもらいます（レポートに関しましては、1時間半以上かけて作成してください）。熱心に取り組んでください（授業態度を考慮する場合があります）。予習としましては、授業後に書いてもらったレポートの論点をまとめておいてください。復習は、各講義での基礎的な概念を確実に覚えることであり、30分～1時間行って下さい。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

レポートの内容は、その代表的なものを選び、次回授業の前日までに moodle 上にアップロードし、授業中にも解説します。また、授業についての質問や感想についての授業担当者のコメントも次回授業の前日までに moodle 上に載せますが、次回授業内でコメントをすることもあります。

## オフィスアワー

小松島・教育研究棟（ウエルタス）6階・哲学研究室 月曜日 13:00～14:00

# 東北を学ぶ I 【基礎教養】

1 年次 前期 必修 1 単位

担当責任者 家高 洋 (哲学教室)

担当者 内山 敦 (所属: 数学教室)、加藤 雄大 (所属: 法学教室)、森本 幸子 (所属: 心理学教室)

野中 泉・菅原 美佳 (所属: 英語学教室)、木戸 紗織 (所属: 独乙語学教室)

深瀬 友香子・遠藤 壮 (所属: 体育学教室)、相澤 出 (所属: 社会学教室)

## ねらい

本授業の第一の目標は、東北各県の医療の現状と課題を理解することです。第二の目標は、東北の地域の様々な問題を知り、別地域の事例等との比較に基づいて、理解を深めることです。そして第三の目標は、web 上での情報を適切に調査した上で調査結果をまとめて発表する等の基本的なスタディ・スキルを習得することです。

## 学修目標

1. 地域(都会・郊外・へき地・離島を含む)の実情に応じた医療と医師の偏在(地域、診療科及び臨床・非臨床)の現状の概要を理解している。[GE-02-02-01]
2. 東北の地域の現在の問題を知って考える。
3. Web 上の情報を適切に収集し、まとめる。
4. 自身の関心を問いにすることができる。[RE-03-01-01]
5. 学修・経験したことを省察し、自己の課題を明確にできる。[LL-01-01-02]
6. 他者に思いやりをもって接する。[PR-02-01-01]
7. 他者からのフィードバックを適切に受け入れる。[PR-01-02-02]
8. Word や Power Point 等を用いたプレゼンテーションの基礎的な技術を習得する。

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	◎
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	○	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

[◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外]

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	D	IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者を見る姿勢	C	CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	D	CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究	D	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	家高 洋	授業概要	「東北の地域の問題を知り、考える」の説明と、前年度の最終成果の紹介等	2
第2回	家高 洋	Web 上での調査について	情報の調べ方、ならびに中間発表の説明	2-4
第3回	家高 洋	東北 6 県紹介①	東北の 2 県の発表	1-4
第4回	家高 洋	東北 6 県紹介②	東北の 2 県の発表	1-4
第5回	家高 洋	中間発表について	中間発表の準備	2-4
第6回	家高 洋	東北 6 県紹介③	東北の 2 県の発表	1-4
第7回	教養教育センター教員	中間発表①	Word を使った発表 (5 分) と質疑応答	2-8
第8回	教養教育センター教員	中間発表②	Word を使った発表 (5 分) と質疑応答	2-8
第9回	教養教育センター教員	中間発表③	Word を使った発表 (5 分) と質疑応答	2-8
第10回	教養教育センター教員	第1回 Power Point 発表①	Power Point を使った発表 (7 分) と質疑応答	2-8
第11回	教養教育センター教員	第1回 Power Point 発表②	Power Point を使った発表 (7 分) と質疑応答	2-8

回	担当者	項目	内容	学修目標
第12回	教養教育センター-教員	第1回 Power Point 発表③	Power Pointを使った発表（7分）と質疑応答	2-8
第13回	教養教育センター-教員	第2回 Power Point 発表①	Power Pointを使った発表（7分）と質疑応答	2-8
第14回	教養教育センター-教員	第2回 Power Point 発表②	Power Pointを使った発表（7分）と質疑応答	2-8
第15回	教養教育センター-教員	第2回 Power Point 発表③	Power Pointを使った発表（7分）と質疑応答	2-8

## 授業形態

講義、発表、ディスカッション

## 成績評価方法

「東北6県紹介と医療の現状」についてのレポート（50%）、「東北の地域の問題を知り、考える」についての調査発表ならびに動画等の提出物（50%）

## 教科書

特になし

## 参考書

『大学生のための「読む・書く・プレゼン・ディベート」の方法』 松本茂・河野哲也（著）（玉川大学出版部）

## 他科目との関連

この科目は、「情報科学」（1年次前期）、「社会学」（1年次前期）、「東北を学ぶⅡ」（1年次後期）、「東北を学ぶⅢ」（1年次後期）、「地域支援論」（1年次後期）等と関連していますが、東北各県の医療ならびに地域の様々な問題を扱っているので、多くの臨床実習の授業とも関連しています。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

この授業は主に二つのセッションに分かれます。第一のセッションでは、東北6県の県庁の医療担当の方々がそれぞれの県の紹介と医療の現状と政策を授業で発表します。まずこの内容について理解してください（各県の発表についてのレポートを課します。6つのレポートはそれぞれ2時間程かけて作成してください）。第二のセッションは、学生全員がそれぞれ東北の地域の問題やその対処等について調べて発表することを行います。その際に、東北の地域の問題やその対処等の理解を深めるために、別地域の類似の事例も調べてもらいます。この調査については、中間発表（5月）、第1回 Power Point 発表（6月）、第2回 Power Point 発表の3回発表を行い、最終的には発表動画（mp4）とnote付のPower Pointを8月に提出します（以上の作成について20時間以上かけてください）。このように3回発表し、教員や学生からコメントをもらうことで、より完成度が高くなるだけでなく、他の学生の発表に接することによって、東北6県の現在の様々な問題とその対処を知ることができます。半期で動画作成まで行うのは大変だと思いますが、今後のスタディ・スキルの基礎を1年前期で習得できることがこの授業の大きな利点となっています。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

それぞれの発表については、その場で教員がコメントします。また、発表全体についての教員からのコメントを、発表後に別授業（「倫理学」を想定）で配布します。なお、最終成果の動画については、再提出が課される場合があります。

## オフィスアワー

小松島・教育研究棟（ウエリタス）6階・哲学研究室 月曜日 13:00~14:00

# 心の科学【基礎教養】

1年次 前期 必修 1単位

担当責任者 森本 幸子（所属：心理学教室）

## ねらい

心理学は、人の行動や行動の背後にある心の働きを明らかにしようとする学問分野です。心の科学では、なぜ人がそのような行動をするのか、なぜ人はそのように考えるのかといった、人の行動と心理を理解するために必要な基本的な知識と考え方を学ぶことを目標にします。

## 学修目標

1. 患者や社会に対して誠実である行動とはどのようなものかを考え、そのように行動する(利益相反等)。[PR-01-01-01]
2. 社会から信頼される専門職集団の一員であるためにはどのように行動すべきかを考え、行動する。[PR-01-01-02]
3. 自分自身の限界を適切に認識し行動する。[PR-01-02-01]
4. 他者からのフィードバックを適切に受け入れる。[PR-01-02-02]
5. 自身の想像力の限界を認識した上で、他者を理解することに努める。[PR-02-02-01]
6. 他者を適切に理解するための妨げとなる自分や自集団の偏見とはどのようなものかを考え、意識して行動する。[PR-02-02-02]
7. 医師に求められる品格とはどのようなものかを考え、それを備えるように努める。[PR-02-03-01]
8. 人の生命に深く関わる医師に相応しい教養を身につける。[PR-03-01-01]
9. 行動科学に関する知識・理論・面接法を予防医療、診断、治療、ケアに適用できる。[GE-01-05-01]
10. ライフステージやライフイベントの視点で、健康管理と環境・生活習慣改善を検討できる。[GE-03-01-02]
11. 人の言動の意味をその人の人生史・生活史や社会関係の文脈の中において検討できる。[GE-04-02-01]
12. 言語的コミュニケーション技能を発揮して、良好な人間関係を築くことができる。[CM-01-01-01]
13. 非言語的コミュニケーション（身だしなみ、視線、表情、ジェスチャー等）を意識できる。[CM-01-01-02]
14. 対人関係に関わる心理的要因（陽性感情・陰性感情等）を認識しながらコミュニケーションをとることができる。[CM-01-01-04]
15. 相手の話を聞き、事実や自分の意見を相手にわかるように述べるることができる。[CM-01-01-05]
16. 対人関係や対人行動に関わる概念について理解している。[IP-02-02-02]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	○
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	D	IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	D	CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	D
RE	科学的探究		IP	多職種連携能力	D
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	森本 幸子	ガイダンス・心理学とは	心理学史	8
第2回	森本 幸子	人の行動	行動と内的要因、外的要因、行動の文化差	8
第3回	森本 幸子	行動と価値観	価値観の多様性	1, 2, 4, 7, 8, 11
第4回	森本 幸子	感覚・知覚	感覚・知覚	8
第5回	森本 幸子	脳の機能	脳の機能	8
第6回	森本 幸子	記憶	作業記憶・長期記憶	8
第7回	森本 幸子	学習1	古典的条件づけ	8, 9
第8回	森本 幸子	学習2	オペラント条件づけ	8, 9
第9回	森本 幸子	動機1	ホメオスタシスの動機、社会的動機	8, 9
第10回	森本 幸子	動機2	内発的動機	2, 5, 7, 8, 9
第11回	森本 幸子	フラストレーション	コンフリクト、フラストレーション、防衛機制	3, 5, 6, 8, 16
第12回	森本 幸子	ストレス	ストレッサーとストレス反応	3, 5, 6, 8, 10, 16

回	担当者	項目	内容	学修目標
第13回	森本 幸子	ストレス・コーピング	ストレス・コーピング、ストレス対処法	3, 5, 6, 8, 10, 16
第14回	森本 幸子	対人コミュニケーション1	言語コミュニケーション、非言語コミュニケーション	8, 12, 13, 14
第15回	森本 幸子	対人コミュニケーション2	医療現場で役立つコミュニケーション	4, 8, 12, 13, 14, 15

## 授業形態

講義が中心となるが、グループワークも取り入れ、グループごとにテーマについて深く掘り下げて検討する機会を持つ。

## 成績評価方法

試験（80%）、レポート・小レポート（20%）

## 教科書

『こころを科学する心理学入門』 森本幸子（著）（ムイスリ出版）、『こころを科学する臨床心理学入門』森本幸子（著）（ムイスリ出版）

## 参考書

『心理学 第5版』 鹿取廣人・杉本敏夫（編）（東京大学出版会）、『図説 心理学入門 第2版』 齊藤勇（著）（誠信書房）他

## 他科目との関連

「心の科学」は、人の心理と行動とを理解するために必要な基本的知識と考えを学ぶ科目である。「行動心理学」（1年次前期）との関連性を意識して学習してほしい。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

心を知ることは、人間そのものを理解することと深く結びついている。医師として、患者を含む他者との関わりについて理解を深めるための基礎となるような講義を展開する。講義が中心となるが、学生参加型（見る、聴く、表現する）の講義も積極的に取り入れるので、自己・他者に対する心理学的理解を深めるよう心がけてほしい。また、リアクションペーパーやレポートを活用した自己分析の機会を持つので、授業での学びを深めてほしい。なお、講義の予習に1時間、復習に1時間程度必要となる。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

小レポートや試験についての総評を科目フォルダへ掲載するので、コメントを参照し、自己学習に役立ててほしい。

## オフィスアワー

小松島・教育研究棟（ウエリタス）6階・心理学研究室 火曜日 15:00～17:00

訪問前に必ず連絡すること。

## 実務経験との関連性

科目担当者は、病院や地域保健活動における勤務経験・専門分野を生かして授業を行う。



# 数学 I 【基礎教養】

1 年次 前期 必修 1 単位

担当責任者 内山 敦 (所属: 数学教室)

## ねらい

1. 医学を学ぶ上で基礎となる数学 (統計学、行列) に関する基本的知識を修得し、それらを応用するための基本的技能を身につける。

## 学修目標

1. 数・級数の概念を理解し、それを用いた計算ができる。
2. 関数の基本概念を理解し、それを用いた計算ができる。
3. 微分の基本概念を理解し、それを用いた計算ができる。
4. 積分の基本概念を理解し、それを用いた計算ができる。
5. 基本的な微分方程式の計算ができる。
6. 行列の基本的な計算、固有値・固有ベクトル、対角化、マルコフ過程を理解している。

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	○
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究		IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	内山 敦	関数	数の集合、区間、関数および逆関数といった概念の導入	1-2
第2回	内山 敦	微分	関数の微分および逆関数の微分公式について解説	1-3
第3回	内山 敦	高次導関数、不定形の極限	高次導関数、不定形の極限 (ロピタルの定理) について解説	1-3
第4回	内山 敦	テイラーの定理	テイラーの定理・マクローリンの定理、べき級数展開、近似値計算、オイラーの公式の解説	1-3
第5回	内山 敦	テイラーの定理、べき級数	べき級数展開、収束半径およびその計算方法 (コーシー・アダマルの公式、ダランベールの公式) の解説	1-3
第6回	内山 敦	積分、微分方程式	関数の凹凸、グラフの増減、積分、変数分離形の微分方程式と1次、2次の反応方程式の解説	2-3
第7回	内山 敦	微分方程式	定数変化法、種々の反応方程式の解法の解説	2-5
第8回	内山 敦	微分方程式	定数係数線形微分方程式の解法についての解説	2-5
第9回	内山 敦	偏微分・全微分・合成関数の微分	2変数関数を導入し、その偏微分についての解説、合成関数に偏微分についての解説	2-5
第10回	内山 敦	テイラー・マクローリンの定理・極値	停留点、ヘシアンの導入、停留点で極値をとるかどうかの判定法の解説	2-6
第11回	内山 敦	陰関数・ラグランジュの未定乗数法	陰関数の導入、ラグランジュの未定乗数法を用いた条件付き極値問題の解法についての解説	2-4
第12回	内山 敦	重積分	重積分の計算 (累次積分を用いた) 方法の解説	3-5
第13回	内山 敦	重積分	ヤコビアン、重積分の計算 (変数変換を用いた) 方法の解説	2-5
第14回	内山 敦	行列 1	行列の演算、固有値・固有ベクトル、対角化についての解説	6
第15回	内山 敦	行列 2	三項間漸化式、微分方程式、マルコフ過程についての解説	6

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

期末試験（80%）、毎回の小テストおよびレポートなどの課題点（20%）

## 教科書

『薬学生・薬剤師のための基礎統計学』棚橋・田山・松野 著（ムイスリ出版）

## 参考書

『基礎 微分積分』茂木勇・横手一郎著（裳華房）、『微分積分学入門』岡安他著（裳華房）、『基礎統計学 I 統計学入門』（東京大学出版会）

## 他科目との関連

「数学Ⅱ」に続く、基礎科目である。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

数学Ⅰでは、今後専門科目を履修していくうえで必要になる最低限の基礎知識および計算能力を身につけることを目標としています。それには、自分で考え計算することが大事です。わからなければ質問などをして解決してください。講義時間内に返却されたミニレポートを活用し1時間程度復習して確実に授業内容を理解し、計算能力を身に付けていって下さい。また、講義実施前に科目フォルダへ掲載するプリントおよび教科書にあらかじめ目を通し、1時間程度予習もしてください。講義内容、順序は講義の状況に応じて変更の可能性があります。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

講義時間内にミニレポート(小テスト)を実施し、結果を返却する。その結果を参照し自己学習に役立ててください。

## オフィスアワー

内山 敦：小松島・教育研究棟（ウエリタス）6階・数学教授室

質問などあれば、オフィスアワーに限らず在室時には何時でも受け付けます。メールでの質問でもかまいませんが、メールアドレスは初回講義時に伝達します 月曜日 16：00以降

# 数学Ⅱ【基礎教養】

1 年次 後期 必修 1 単位

担当責任者 内山 敦 (所属：数学教室)

## ねらい

1. 医学を学ぶ上で基礎となる数学に関する基本的知識を修得し、それらに応用するための基本的技能を身につける。
2. 後期の数学Ⅱ（統計学）の準備として、統計学の基本的な統計量について定義を理解し、それらの計算能力を修得する。

## 学修目標

1. 尺度（間隔、比、順序、名義）について説明できる。[SO-02-03-01]
2. データの分布（欠損値を含む）について説明できる。[SO-02-03-02]
3. 正規分布の母平均の信頼区間について説明できる。[SO-02-03-03]
4. 相関分析、平均値と割合の検定等を実施できる。[SO-02-03-04]
5. 多変量解析の意義を理解している。[SO-02-03-05]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	○
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

[◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外]

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究	C	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	D	SO	社会における医療の役割の理解	D

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	内山 敦	統計学の考え方	母集団、標本、尺度および種々の統計量についての解説	1
第2回	内山 敦	確率変数	確率分布、確率変数、期待値、分散についての解説	1
第3回	内山 敦	確率分布・独立	確率、事象の独立性、確率変数およびその期待値・分散・標準偏差についての解説	1-2
第4回	内山 敦	二項分布	二項分布の期待値・分散・標準偏差およびチェビシェフの不等式の解説	1-2
第5回	内山 敦	ポアソン分布・正規分布	ポアソン分布・正規分布についての解説	1-2
第6回	内山 敦	推定	母平均と母比率の点推定、母比率の区間推定の解説	1-3
第7回	内山 敦	母平均の推定	母平均の区間推定（正規分布、t分布）についての解説	1-3
第8回	内山 敦	基本的な検定法	帰無仮説・対立仮説の立て方、P値の定義およびP値計算による検定法についての解説	2-4
第9回	内山 敦	基本的な検定法 2	母比率の検定（大標本）、正規分布を用いた検定、t-分布を用いた検定、棄却域を用いた検定	3-4
第10回	内山 敦	差の検定	対応のある2群の差の検定、対応のない2群の差の検定（パラメトリック、ノンパラメトリック）の解説	3-4
第11回	内山 敦	比率の検定	等分散の検定（F分布）、適合度検定・独立性の検定（カイ二乗検定）の解説	3-4
第12回	内山 敦	分散分析	多群の差の検定（ボンフェローニの方法、一元配置法、Kruskal-Wallis の H 検定、Dunnett の方法）についての解説	3-4
第13回	内山 敦	リスク比とオッズ比	リスク比、オッズ比およびその95%信頼区間についての解説	3-5
第14回	内山 敦	第二種のエラー	$\beta$ エラーの計算方法についての解説	2-3
第15回	内山 敦	相関と回帰分析	回帰直線、回帰係数、種々の相関係数（ピアソン、スピアマン、ケンドール）および無相関の検定についての解説	5

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

期末試験（80%）、毎回の小テストおよびレポートなどの課題点（20%）

## 教科書

『薬学生・薬剤師のための基礎統計学』棚橋・田山・松野 著（ムイスリ出版）

## 参考書

『基礎統計学 I 統計学入門』（東京大学出版会）

## 他科目との関連

「数学 I」から繋がる科目で、「衛生学」、「衛生学・公衆衛生学・疫学体験学習」に続く、基礎科目である。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

数学 II では、今後専門科目を履修していくうえで必要になる統計学の基礎知識および計算能力を身につけることを目標としています。それには、自分で考え計算することが大事です。わからなければ質問などをして解決してください。講義時間内に返却されたミニレポートを活用し 1 時間程度復習して確実に授業内容を理解し、計算能力を身に付けていって下さい。また、講義実施前に科目フォルダへ掲載するプリントおよび教科書にあらかじめ目を通し、1 時間程度予習してください。講義内容、順序は講義の状況に応じて変更の可能性があります。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

講義時間内にミニレポート(小テスト)を実施し、結果を返却する。その結果を参照し自己学習に役立ててください。

## オフィスアワー

内山 敦：小松島・教育研究棟（ウエルタス）6 階・数学教授室

質問などあれば、オフィスアワーに限らず在室時には何時でも受け付けます。メールでの質問でもかまいませんが、メールアドレスは初回講義時に伝達します 月曜日 16：00 以降

# スポーツ科学（体育実技）

1年次 前期 必修 1単位

## 【基礎教養】

担当責任者 深瀬 友香子（所属：体育学教室）

担当者 遠藤 壮（所属：体育学教室）、高橋 功祐（所属：非常勤講師）

### ねらい

本授業では、様々な運動の実践を通して、身体活動の重要性や適切な運動について理解・体感し、生涯に渡り運動に親しむ素養を身につけることで、心身の健康・体力の維持管理につなげることを目標とする。また、活動における自己表出の機会や、仲間との共感・連携・対話を重ねる中で友情を育み、対人間を前提とする医療人として、豊かな人間性を培う。

### 学修目標

1. 活動を成り立たせるために必要な基礎技術と知識を習得できる。
2. フェアプレイの精神を持って、礼儀正しくゲームに参加できる。
3. 各々の技能に応じた楽しみ方を工夫できる。
4. 安全に配慮し、運動を実践できる。
5. 身体活動、スポーツ医・科学の知識や統計情報をもとに個人の生活活動を評価でき、本人や家族の生活や価値観も踏まえた上で活動や運動の支援を計画できる。[GE-04-01-04]
6. 自己認識を深めると同時に、他者と積極的に連携することで、課題解決能力を育むことができる。
7. 言語的コミュニケーション技能を発揮して、良好な人間関係を築くことができる。[CM-01-01-01]
8. 非言語的コミュニケーション（身だしなみ、視線、表情、ジェスチャー等）を意識できる。[CM-01-01-02]
9. 一次救命処置を実施できる。[CS-03-03-02]

### カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	○
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

[◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外]

### コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	D	CS	患者ケアのための診療技能	C
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	D
RE	科学的探究		IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	

### 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1-2回		ガイダンス	授業概要の説明、受講上の注意等	
第3-30回	深瀬 友香子 遠藤 壮 高橋 功祐	実技種目 【屋内】 バレーボール バスケットボール バドミントン 卓球 ラート Gボール ニュースポーツ他 【屋外】 サッカー 野球 ソフトボール ソフトテニス 硬式テニス他  一次救命処置	ゲームを中心に随時各種目を行う。 また、複数回、特定の種目を専門的に行うこともある。 雨天時等でグラウンド、テニスコートが使用できない場合、屋内種目を合同で行う。 一次救命処置について演習を行う。	1-9

## 授業形態

実技、グループワーク、体験型学修

## 成績評価方法

主体性、積極性、協力性・協働性等の受講態度（60 %）、実技試験（30 %）、提出物（10 %）

## 教科書

特になし

## 参考書

特になし

## 他科目との関連

この科目は「からだと健康」（1年次後期）と密接に関連している。また健康管理や身体活動の重要性、さらにスポーツを通じて経験するコミュニケーションや協同作業の概念は、患者さんの視点を学ぶ「医学概論」（1年次前期）や「医療安全・医療倫理学」（1年次後期）、「医療コミュニケーション学」（1年次後期）、さらに「患者安全学」（4年次前期）にも共通する。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

- ・本授業は、各自の体調が万全であることを前提に行われるので、健康管理には十分留意すること。
- ・身体上の不安等がある場合は、事前に相談すること。
- ・運動にふさわしい服装、シューズを身につけること。（屋内土足厳禁）
- ・健康維持のために、日常生活の中で歩く、軽い筋トレなどの身体活動を毎日60分程度行うこと。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

授業終了時に、学修姿勢や安全管理等について講評し、次回の授業に役立てられるようにフィードバックを行う。また、日常の身体活動、健康及び授業に関するアンケート調査を行い、現在の生活状況を把握すると共に、身体活動の重要性についてフィードバックを行う。

## オフィスアワー

深瀬 友香子：小松島・教育研究棟（ウエルタス）6階・体育学研究室

可能な範囲で対応しますが、メールにてアポイントを取ってください。メールアドレスは、初回講義時に伝達します。

遠藤 壮：小松島・教育研究棟（ウエルタス）6階・体育学研究室

可能な範囲で対応しますが、メールにてアポイントを取ってください。メールアドレスは、初回講義時に伝達します。

# ドイツ語 I 【基礎教養】

担当責任者 木戸 紗織 (所属：独乙語学教室)

## ねらい

本講義では、歯磨き粉の普及から赤ちゃんポストまで、ドイツ語圏の医療・研究にまつわるトピックに触れながらドイツ語の総合的な運用能力を身につける。その際、以下の点を重視する。

- ・他者と適切な関係を築くために必要なコミュニケーション能力（文法的能力、社会言語的能力、談話的能力、方略的能力）を身につける。
- ・自文化とは異なる文化・社会と接することで、自身が持つ先入観やステレオタイプに気づき、集団ではなくその内部にいる個々の人間に目を向ける習慣をつける。
- ・グループワーク等の協働学習により、学習者としての自律性と、他者の学習を支援するための適切な態度を身につける。

## 学修目標

1. 自身に関する基本的な情報をドイツ語で発信することができる。
2. 相手に関する基本的な情報をドイツ語でたずね、聞き取ることができる。
3. 第三者に関するドイツ語の情報を理解し、適切に要約して再度伝達することができる。
4. 社会的、文化的な規範に則って、場面や相手に合った適切な語彙や話題を選択することができる。
5. 場面や話題に応じて、適切でまとまりのある文章や会話を作り上げることができる。
6. 顔みや相槌、または言い換えや問い直しなどの方略を用いて、コミュニケーションを円滑に進めることができる。
7. 言語的コミュニケーション技能を発揮して、良好な人間関係を築くことができる。[CM-01-01-01]
8. 非言語的コミュニケーション（身だしなみ、視線、表情、ジェスチャー等）を意識できる。[CM-01-01-02]
9. 国際的に取り組む必要のある医療・健康課題について、歴史・社会的背景を踏まえて、概要を理解している。[SO-05-02-01]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	○
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	D	CM	コミュニケーション能力	D
RE	科学的探究		IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	D

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	木戸 紗織	オリエンテーション	授業の進め方、ドイツ語が話されている国と地域、アルファベット	1-9
第2回	木戸 紗織	第1課 „Gesundheit!“ (1)	私は～する。君は？（動詞の人称変化）	1-9
第3回	木戸 紗織	第1課 „Gesundheit!“ (2)	いつ、どこで、だれが？（語順と疑問文）【基本的な自己紹介をする】	1-9
第4回	木戸 紗織	第2課 Nestlé (1)	私は～で、～になる（sein, werden）	1-9
第5回	木戸 紗織	第2課 Nestlé (2)	私は～を1つ持っている（haben、不定冠詞）【持ち物について説明する】	1-9
第6回	木戸 紗織	第3課 Pflegeroboter (1)	その～は、その～を（定冠詞）	1-9
第7回	木戸 紗織	第3課 Pflegeroboter (2)	私は、走って、食べて、寝る。さて、君は？（不規則変化）	1-9
第8回	木戸 紗織	第3課 Pflegeroboter (3)	2人の～、3人の～、4日の～（複数形）【趣味や特技について説明する】	1-9
第9回	木戸 紗織	第4課 Kartoffeln (1)	この、その、あの、どの？（定冠詞類）	1-9
第10回	木戸 紗織	第4課 Kartoffeln (2)	私の～、君の～、彼の～（不定冠詞類）	1-9
第11回	木戸 紗織	第4課 Kartoffeln (3)	～はある？ いや、一つもない（否定冠詞）【家族を紹介する】	1-9
第12回	木戸 紗織	第5課 Zahnpasta (1)	私は、私に、私を（人称代名詞①）	1-9
第13回	木戸 紗織	第5課 Zahnpasta (2)	彼・彼女は人だけではない？（人称代名詞②）	1-9
第14回	木戸 紗織	第5課 Zahnpasta (3)	私は私を～する…？（再帰動詞、再帰代名詞）【興味関心について説明する】	1-9
第15回	木戸 紗織	まとめ	文法事項の整理	1-9

## 授業形態

講義と演習（双方向）、グループワーク（読解、会話練習、ロールプレイ等）

## 成績評価方法

試験・小テスト（70%）、授業中の課題並びに提出物（30%）

## 教科書

『身近なドイツ語 話したくなる10のトピック』木戸 紗織（朝日出版社）

## 参考書

とくになし。独和辞典・和独辞典があるとよい。

詳細については、初回授業時に指示する。

## 他科目との関連

この科目は「ドイツ語Ⅱ」（1年次後期）と密接に関連している。ドイツ語の学習を通じてドイツ文化に触れることは人間の価値観の多様性を理解・尊重する上できわめて重要であり、これは患者さんの価値観を理解・尊重することを学ぶ「医学概論」（1年次前期）や「医療安全・医療倫理学」（1年次後期）、「医療コミュニケーション学」（1年次後期）、さらに「患者安全学」（4年次前期）にも共通することである。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

予習：教科書に目を通し、説明が理解できなかった箇所に印をつける。また、積極的に練習問題を解く。（60分）

復習：予習の段階で印をつけたところが十分に理解できているか確認する。（60分）

また、ニュースやインターネットを通してドイツ語圏の情報を集め、音楽や映画にも触れるよう努めてください。授業中にも絵画や建築、法律、食文化などについて紹介しますので、興味を持ったものがあれば積極的に調べて知識を広げてください。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

試験終了後に、詳細な説明を加えた解答例を配布する。

## オフィスアワー

教育研究棟（ウエルタス）6階・独乙語学研究室 火曜日 14:00~15:00

また、質問等はメールでも受け付けています。[連絡先] skido@tohoku-mpu.ac.jp



# ドイツ語Ⅱ 【基礎教養】

担当責任者 木戸 紗織 (所属：独乙語学教室)

## ねらい

本講義では、歯磨き粉の普及から赤ちゃんポストまで、ドイツ語圏の医療・研究にまつわるトピックに触れながらドイツ語の総合的な運用能力を身につける。その際、以下の点を重視する。

- ・他者と適切な関係を築くために必要なコミュニケーション能力（文法的能力、社会言語的能力、談話的能力、方略的能力）を身につける。
- ・自文化とは異なる文化・社会と接することで、自身が持つ先入観やステレオタイプに気づき、集団ではなくその内部にいる個々の人間に目を向ける習慣をつける。
- ・グループワーク等の協働学習により、学習者としての自律性と、他者の学習を支援するための適切な態度を身につける。

## 学修目標

1. 自身に関する基本的な情報をドイツ語で発信することができる。
2. 自身の要求、希望、意見をドイツ語で述べることができる。
3. 相手に関する基本的な情報をドイツ語でたずね、聞き取ることができる。
4. 第三者に関するドイツ語の情報を理解し、適切に要約して再度伝達することができる。
5. 社会的、文化的な規範に則って、場面や相手に合った適切な語彙や話題を選択することができる。
6. 場面や話題に応じて、適切でまとまりのある文章や会話を作り上げることができる。
7. 顔みや相槌、または言い換えや問い直しなどの方略を用いて、コミュニケーションを円滑に進めることができる。
8. 言語的コミュニケーション技能を発揮して、良好な人間関係を築くことができる。[CM-01-01-01]
9. 非言語的コミュニケーション（身だしなみ、視線、表情、ジェスチャー等）を意識できる。[CM-01-01-02]
10. 国際的に取り組む必要のある医療・健康課題について、歴史・社会的背景を踏まえて、概要を理解している。[SO-05-02-01]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	○
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	D	CM	コミュニケーション能力	D
RE	科学的探究		IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	D

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	木戸 紗織	オリエンテーション	文法事項の整理	1-10
第2回	木戸 紗織	第6課 PEZ (1)	放課後、6時に、友達と（前置詞①）	1-10
第3回	木戸 紗織	第6課 PEZ (2)	机の上にある、机の上に置く（前置詞②）【町や大学について説明する】	1-10
第4回	木戸 紗織	第7課 Zeiss (1)	私は来る・到着する・もらう（複合動詞）	1-10
第5回	木戸 紗織	第7課 Zeiss (2)	～なので、～なとき、もし～なら（従属接続詞）【一日の行動を説明する】	1-10
第6回	木戸 紗織	第8課 Babyklappe (1)	～できる、～したい、～するべきだ（語法の助動詞）	1-10
第7回	木戸 紗織	第8課 Babyklappe (2)	私はきっと～だろう（未来形）	1-10
第8回	木戸 紗織	第8課 Babyklappe (3)	いま何時？調子はどう？（非人称のes）【意見や希望を述べる】	1-10
第9回	木戸 紗織	第9課 Bier (1)	私は～しました①（動詞の過去分詞）	1-10
第10回	木戸 紗織	第9課 Bier (2)	私は～しました②（現在完了形）	1-10
第11回	木戸 紗織	第9課 Bier (3)	私は～される（受動文）【先週の出来事について説明する】	1-10
第12回	木戸 紗織	第10課 Enigma (1)	私は～した（過去形）	1-10
第13回	木戸 紗織	第10課 Enigma (2)	私は～できた、～したかった（語法の助動詞の過去形）	1-10
第14回	木戸 紗織	第10課 Enigma (3)	私の夢は～すること（zu不定詞の用法）【子供時代について説明する】	1-10
第15回	木戸 紗織	まとめ	文法事項の整理	1-10

## 授業形態

講義と演習（双方向）、グループワーク（読解、会話練習、ロールプレイ等）

## 成績評価方法

試験・小テスト（70%）、授業中の課題並びに提出物（30%）

## 教科書

『身近なドイツ語 話したくなる10のトピック』木戸 紗織（朝日出版社）

## 参考書

とくになし。独和辞典・和独辞典があるとよい。

詳細については、初回授業時に指示する。

## 他科目との関連

この科目は、1 年次前期に開講される「ドイツ語 I」と合わせて受講することが不可欠である。ドイツ語の学習を通じてドイツ文化に触れることは人間の価値観の多様性を理解・尊重する上でとても重要であり、これは患者さんの価値観を理解・尊重することを学ぶ「医学概論」（1 年次前期）や「医療安全・医療倫理学」（1 年次後期）、「医療コミュニケーション学」（1 年次後期）、さらに「患者安全学」（4 年次前期）にも共通することである。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

予習：教科書に目を通し、説明が理解できなかった箇所に印をつける。また、積極的に練習問題を解く。（60 分）

復習：予習の段階で印をつけたところが十分に理解できているか確認する。（60 分）

また、ニュースやインターネットを通してドイツ語圏の情報を集め、音楽や映画にも触れるよう努めてください。授業中にも絵画や建築、法律、食文化などについて紹介しますので、興味を持ったものがあれば積極的に調べて知識を広げてください。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

試験終了後に、詳細な説明を加えた解答例を配布する。

## オフィスアワー

教育研究棟（ウエルタス）6 階・独乙語学研究室 火曜日 14：00～15：00

また、質問等はメールでも受け付けています。[連絡先] skido@tohoku-mpu.ac.jp

# フランス語 I 【基礎教養】

1 年次 前期 選択必修 1 単位

担当責任者 Marie-Claire Vidal (マリクレール・ヴィダル) (所属：非常勤講師)

## ねらい

フランス語圏の文化・文明への関心を開きながら、簡単なフランス語日常会話とコミュニケーションを目的として聴解、口述、文法、語彙という基本的な知識を習得する。

## 学修目標

1. フランス語による新しい表現を習得できる。[RE-01-01-02]
2. 実践に使用できる。[CM-01-01-01]
3. フランス文化について概説できる。[SO-05-02-01]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	○

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者を見る姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	C
RE	科学的探究	D	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	D

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	Marie-Claire Vidal	導入	フランスとフランス語の紹介	1-3
第2回	Marie-Claire Vidal	レッスン0	アルファベット文字・1から10までの数字・クラスの中で使う表現	1-3
第3回	Marie-Claire Vidal	レッスン1	挨拶・自己紹介(名前と国籍)・11から20までの数字	1-3
第4回	Marie-Claire Vidal	レッスン1	「Etre」と「Avoir」動詞(年齢)・21から69までの数字	1-3
第5回	Marie-Claire Vidal	レッスン1	第三者を紹介する(名前、年齢、国籍)・70から99までの数字	1-3
第6回	Marie-Claire Vidal	レッスン2	職業・100以上の数字	1-3
第7回	Marie-Claire Vidal	レッスン2	「～に住んでいる」	1-3
第8回	Marie-Claire Vidal	レッスン3	国籍・言語(parler)と否定形	1-3
第9回	Marie-Claire Vidal	レッスン3	カフェでの注文・値段と定冠詞(un, une, des)	1-3
第10回	Marie-Claire Vidal	復習	復習(質問と返答・否定形・値段と定冠詞)	1-3
第11回	Marie-Claire Vidal	レッスン4	メールを送信し返信を求める・教室にあるもの	1-3
第12回	Marie-Claire Vidal	レッスン4	教室にあるもの・「これは何ですか」・「～を持っている/持っていない」	1-3
第13回	Marie-Claire Vidal	レッスン4	兄弟姉妹について話す	1-3

回	担当者	項目	内容	学修目標
第14回	Marie-Claire Vidal	テストの復習	テストのための復習	1-3
第15回	Marie-Claire Vidal	映画	フランス映画鑑賞	3

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

試験（70%）、授業内の発言など（30%）

## 教科書

『Café Français（カフェ・フランセ）』（朝日出版社）（購入不要）

## 参考書

特になし

## 他科目との関連

この科目は「フランス語Ⅱ」（1年次後期）と密接に関連している。フランス語の学習を通じてフランス文化に触れることにより学ぶ人間の価値観の多様性とその多様性を理解・尊重することの重要性は、患者さんの価値観を理解・尊重すること、すなわち患者さんの視点を学ぶ「医学概論」（1年次前期）や「医療安全・医療倫理学」（1年次後期）、「医療コミュニケーション学」（1年次後期）、さらに「患者安全学」（4年次前期）にも共通する概念である。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

フランス語の学習を難しく考えないでください。まずは好奇心をもって積極的に授業へ参加してください。会話を中心に日常生活の表現を習得し、学生が使えるまで練習します。フランス語を楽しむことが上達の近道です。学習内容の定着のために、その日の授業で習った単語やフレーズを繰り返し発声する、また文法事項・語彙をよく見返すなど、2時間程度を目安に全体的な復習を行ってください。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

試験終了後、科目フォルダに試験の解答をアップするので、復習・自己学習に役立てること。

## オフィスアワー

質問等については、メールにて受け付ける。

アドレスは初回講義時に伝達する。

# フランス語Ⅱ【基礎教養】

1年次 後期 選択必修 1単位

担当責任者 Marie-Claire Vidal (マリクレール・ヴィダル) (所属：非常勤講師)

## ねらい

フランス語圏の文化・文明への関心を開きながら、簡単なフランス語日常会話とコミュニケーションを目的として聴解、口述、文法、語彙という基本的な知識を習得する。

## 学修目標

1. フランス語による新しい表現を習得する。[RE-01-01-02]
2. フランス語を実践に使用できる。[CM-01-01-01]
3. フランス文化について概説できる。[SO-05-02-01]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	○

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者を見る姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	C
RE	科学的探究	D	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	D

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	Marie-Claire Vidal		前の授業の復習・感情	1-3
第2回	Marie-Claire Vidal	レッスン5	性格と外見の形容詞	1-3
第3回	Marie-Claire Vidal	レッスン5	定冠詞・国・～に住んでいる (en/au/aux/à)	1-3
第4回	Marie-Claire Vidal	レッスン5	復習・所有形容詞・疑問詞	1-3
第5回	Marie-Claire Vidal	レッスン6	場所を説明	1-3
第6回	Marie-Claire Vidal	レッスン6	部屋を説明する・日付を言う	1-3
第7回	Marie-Claire Vidal	レッスン7	好きなことを言う	1-3
第8回	Marie-Claire Vidal	レッスン7	好み	1-3
第9回	Marie-Claire Vidal	レッスン7	「～がある／ない」	1-3
第10回	Marie-Claire Vidal	レッスン8	服と色	1-3
第11回	Marie-Claire Vidal	レッスン8	服の復習と天気	1-3
第12回	Marie-Claire Vidal	レッスン9	スポーツと頻度	1-3
第13回	Marie-Claire Vidal	レッスン9	朝食	1-3

回	担当者	項目	内容	学修目標
第 14 回	Marie-Claire Vidal	テストの復習	テストのための復習	1-3
第 15 回	Marie-Claire Vidal	映画	フランス映画鑑賞	3

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

試験（70%）、授業内の発言など（30%）

## 教科書

『Café Français（カフェ・フランセ）』（朝日出版社）（購入不要）

## 参考書

特になし

## 他科目との関連

この科目は、「フランス語Ⅰ」（1年次前期）と合わせて受講することが不可欠である。フランス語の学習を通じてフランス文化に触れることにより学ぶ人間の価値観の多様性とその多様性を理解・尊重することの重要性は、患者さんの価値観を理解・尊重すること、すなわち患者さんの視点を学ぶ「医学概論」（1年次前期）や「医療安全・医療倫理学」（1年次後期）、「医療コミュニケーション学」（1年次後期）、さらに「患者安全学」（4年次前期）にも共通する概念である。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

フランス語の学習を難しく考えないでください。まずは好奇心をもって積極的に授業へ参加してください。会話を中心に日常生活の表現を習得し、学生が使えるまで練習します。フランス語を楽しむことが上達の近道です。学習内容の定着のために、その日の授業で習った単語やフレーズを繰り返し発声する、また文法事項・語彙をよく見返すなど、2時間程度を目安に全体的な復習を行ってください。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

試験終了後、科目フォルダに試験の解答をアップするので、復習・自己学習に役立てること。

## オフィスアワー

質問等については、メールにて受け付ける。

アドレスは初回講義時に伝達する。

# 中国語Ⅰ【基礎教養】

1年次 前期 選択必修 1単位

担当責任者 浦山 千か (所属：非常勤講師)

## ねらい

話し手と聞き手の役割や適切なコミュニケーションスキルを理解し、文化・慣習によってコミュニケーションのあり方が異なることを学ぶ。

## 学修目標

1. コミュニケーションを通じて良好な人間関係を築くことができる。[PR-01-01-01,PR-02-02-01,LL-02-01-01,CM-01-01-01,CM01-01-02,CM-01-01-03]
2. 患者の文化的背景を尊重し、英語をはじめとした異なる言語に対応することができる。[GE-02-02-02,SO-06-01-03]
3. 国際保健・医療協力の現場における文化的な摩擦について、文脈に応じた課題を設定して、解決案を提示できる。[SO-05-02-01,SO-06-01-03]
4. 話し手と聞き手の役割を説明でき、適切なコミュニケーションスキルが使える。[CM-01-01-03,CM-01-01-05]
5. 文化・慣習によってコミュニケーションのあり方が異なることを例示できる。[CM-02-01-01,RE-01-01-02]
6. 日本語と外国語の発音・発想の違いを理解する。[RE-01-01-01,RE-01-01-02]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	○
2	講義と地域体験学習の運動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	○

[◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外]

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	C	IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	C	CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	C
RE	科学的探究	D	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	D

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	浦山 千か	概論	中国語の概要と学び方を理解する。	1-6
第2回	浦山 千か	発音(1)	韻母と声調の発音及びそのピンイン表記を身につける。	6
第3回	浦山 千か	発音(2)	声母の発音及びそのピンイン表記を身につける。	6
第4回	浦山 千か	基本文型	挨拶と初対面で名乗ることができるようになる。	1-5
第5回	浦山 千か	動詞述語文(1)	一般的な動詞の用法を理解し日常的に使えるようになる。	1-5
第6回	浦山 千か	動詞述語文(2)	特殊な動詞の用法と文章の構造を理解する。	1-5
第7回	浦山 千か	形容詞述語文	形容詞述語文の構造を理解し日常的に使える。	1-5
第8回	浦山 千か	主述述語文の構造と使い方	主述述語文を理解し、日常的な使い方を知る。	1-5
第9回	浦山 千か	数詞とその表現	数字を使った日時や値段などが使える。	1-5
第10回	浦山 千か	副詞と前置詞句	状語のより詳細な表現ができるようになる。	1-5
第11回	浦山 千か	助動詞	願望と能力の表現が使えるようになる。	1-5
第12回	浦山 千か	中国語作文による自己紹介	自己紹介が中国語でできる。	1-5
第13回	浦山 千か	日記を書く	中国語で日記を書くことができる。	1-5
第14回	浦山 千か	会話のまとめ	中国語でお互いに会話し、コミュニケーションをはかることができる。	1-5
第15回	浦山 千か	異文化理解	中国の伝統と文化について理解し、日本との違いを述べるができる。	2-6

## 授業形態

講義、グループディスカッション・発表、個人による発表

## 成績評価方法

試験 (50%)、発表・プレゼン (30%)、提出物や授業内での発言 (20%)

## 教科書

『メディカル初級実践中国語』王宇南・王美蘭 (朝日出版社)

他に資料としてプリントを配付する。

## 参考書

辞書については講義中に指示する。

## 他科目との関連

この科目は「中国語Ⅱ」（1年次後期）と密接に関連している。中国語の学習を通じて中国文化に触れることにより学ぶ人間の価値観の多様性とその多様性を理解・尊重することの重要性は、患者さんの価値観を理解・尊重すること、すなわち患者さんの視点を学ぶ「医学概論」（1年次前期）や「医療安全・医療倫理学」（1年次後期）、「医療コミュニケーション学」（1年次後期）、さらに「患者安全学」（4年次前期）にも共通する概念である。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

一年間でテキスト一冊を消化するが、スタート時点で発音とピンインを確実に覚えるよう努めること。発表やプレゼンなどアクティブラーニングを取り入れるので、自分から勉強を進めて発言するよう努めること。配付されるプリントには必ず目を通し、小テストは必ず提出すること。講義前 60 分用いてテキストの問題をすべて解き、講義後にも 60 分用いてまとめプリントで単語や文型のチェックをすること。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

提出物の添削を通じて、授業のねらいを理解しているかを確認した後、各自に返却するとともに、全体的に理解不足な点があれば、補足内容をまとめて科目フォルダに掲載する。

## オフィスアワー

連絡先は、初回講義時に指示する。



# 中国語Ⅱ【基礎教養】

1年次 後期 選択必修 1単位

担当責任者 浦山 きか（所属：非常勤講師）

## ねらい

「中国語Ⅰ」に引き続き話し手と聞き手の役割や適切なコミュニケーションスキルを理解し、文化・慣習によってコミュニケーションのあり方が異なることを学ぶ。

## 学修目標

1. コミュニケーションを通じて良好な人間関係を築くことができる。[PR-01-01-01,PR-02-02-01,LL-02-01-01,CM-01-01-01,CM01-01-02,CM-01-01-03]
2. 患者の文化的背景を尊重し、英語をはじめとした異なる言語に対応することができる。[GE-02-02-02,SO-06-01-03]
3. 国際保健・医療協力の現場における文化的な摩擦について、文脈に応じた課題を設定して、解決案を提示できる。[SO-05-02-01,SO-06-01-03]
4. 話し手と聞き手の役割を説明でき、適切なコミュニケーションスキルが使える。[CM-01-01-03,CM-01-01-05]
5. 文化・慣習によってコミュニケーションのあり方が異なることを例示できる。[CM-02-01-01,RE-01-01-02]
6. 日本語と外国語の発音・発想の違いを理解する。[RE-01-01-01,RE-01-01-02]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	○
2	講義と地域体験学習の運動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	○

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	C	IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	C	CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	C
RE	科学的探究	D	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	D

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	浦山 きか	動態助詞	助詞を使いこなして完了・経験について話すことができる。	1-5
第2回	浦山 きか	動作の継続と進行	助詞と副詞を使いこなして動作の進行について話すことができる。	1-5
第3回	浦山 きか	存現文	無主語文と存現文を使って話すことができる。	1-5
第4回	浦山 きか	手紙とメール	手紙とメールを書いてコミュニケーションすることができる。	1-5
第5回	浦山 きか	補語(1)	結果補語を理解し使いこなすことができる。	1-5
第6回	浦山 きか	補語(2)	方向補語を理解し使いこなすことができる。	1-5
第7回	浦山 きか	補語(3)	可能補語を理解し使いこなすことができる。	1-5
第8回	浦山 きか	補語(4)	様態補語を理解し使いこなすことができる。	1-5
第9回	浦山 きか	受身	受け身文を理解し使うことができる。	1-5
第10回	浦山 きか	使役	使役文を理解し使うことができる。	1-5
第11回	浦山 きか	医学と中国語(1)	中国語の医学用語を理解し、使うことができる。	1-6
第12回	浦山 きか	医学と中国語(2)	中国語による医療会話を理解し、使うことができる。	1-6
第13回	浦山 きか	文章読解(1)	文章を読解し、適切な日本語になおすことができる。	1-6
第14回	浦山 きか	文章読解(2)	より複雑な文章を読解し、その内容をまとめて発表できる。	1-6
第15回	浦山 きか	作文と会話力のまとめ	東北地方の特色や名産について中国語でプレゼンできる。	1-5

## 授業形態

講義、グループディスカッション・発表、個人による発表

## 成績評価方法

試験（50%）、発表・プレゼン（30%）、提出物や授業内での発言（20%）

## 教科書

『メディカル初級実践中国語』王宇南・王美蘭（朝日出版社）

他に資料としてプリントを配付する。

## 参考書

辞書については講義中に指示する。

## 他科目との関連

この科目は、「中国語Ⅰ」（１年次前期）と合わせて受講することが不可欠である。中国語の学習を通じて中国文化に触れることにより学ぶ人間の価値観の多様性とその多様性を理解・尊重することの重要性は、患者さんの価値観を理解・尊重すること、すなわち患者さんの視点を学ぶ「医学概論」（１年次前期）や「医療安全・医療倫理学」（１年次後期）、「医療コミュニケーション学」（１年次後期）、さらに「患者安全学」（４年次前期）にも共通する概念である。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

原則的にテキストに沿って進み、通年で一冊を終える。発表やプレゼンなどアクティブラーニングを取り入れるので、自分から勉強を進めて発言するよう努めること。配付されるプリントには必ず目を通し、小テストは必ず提出すること。毎回講義前に 60 分用いてテキストを一瞥して問題をすべて解き、講義後にも 60 分用いてまとめプリントで単語・文型のチェックをすること。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

提出物の添削を通じて、授業のねらいを理解しているかを確認した後、各自に返却するとともに、全体的に理解不足な点があれば、補足内容をまとめて科目フォルダに掲載する。

## オフィスアワー

連絡先は、初回講義時に指示する。

# 医学英語 I 【基礎教養】

1 年次 前期 必修 1 単位

担当責任者 野中 泉 (所属：英語学教室)

担当者 菅原 美佳 (所属：英語学教室)

## ねらい

「生活と健康」「医療の進歩」「医療の進歩の裏側」のテーマを扱う米国のニュース映像を視聴し、リスニング、リーディング、語彙、発音の演習を行い、医学英語の基礎を身につける。

## 学修目標

1. 科学・医療に関する英文を読み、内容を説明できる。
2. 科学・医療に関連する英語の代表的な用語・英語表現を列記できる。
3. 自然科学分野における基本的単位、数値、減少の英語表現を列記できる。
4. 英語の基礎的音声を聞き分けることができる。
5. 科学・医療に関する代表的な用語を英語で発音できる。
6. 国際的に取り組む必要のある医療・健康課題について、歴史・社会的背景を踏まえて、概要を理解している。[SO-05-02-01]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	D	CM	コミュニケーション能力	D
RE	科学的探究	D	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	D

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	野中 泉 菅原 美佳	ガイダンス	授業の進め方、医学英語の学習目標	
第2回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 1	Eye Charity Takes Airborne Healing to World	1-6
第3回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 2	Nanotechnology Can Help Deliver Affordable, Clean Water	1-6
第4回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 3	Study: Mindful Meditation Helps Manage Chronic Back Pain	1-6
第5回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 4	Technology Reduces Time in Dentist's Chair	1-6
第6回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 5	Study: Flu Shots Keep People out of Hospital	1-6
第7回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 6	Simple New Test Detects Early Signs of Diabetes	1-6
第8回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 7	Technique May Eliminate Drill-and-Fill Dental Care	1-6
第9回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 8	Revolutionary Cardiac Patch Could Mend a Broken Heart	1-6
第10回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 9	New Deadly Septic Shock Treatment Could Save Millions	1-6
第11回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 10	Targeted Treatment May Improve Odds for Breast Cancer Patients	1-6

回	担当者	項目	内容	学修目標
第12回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 11	Doctors Unveil Potential New Tool to Fight Brain Cancer	1-6
第13回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 12	World Action Needed to Prevent Widespread Antibiotic Resistance	1-6
第14回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 13	Activists Push to Limit Antibiotic Use in Livestock	1-6
第15回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 14	Oregon Case Renews Right-to-Die Debate	1-6

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

授業内評価(40%)、試験(40%)、e-learning(20%)

## 教科書

Medical Front Line (成美堂)

## 参考書

特になし

## 他科目との関連

医学英語Ⅱ、医学英語Ⅳとともに医学英語の基礎を養う科目である。

## 学生へのメッセージ(準備学習(予習)・復習)

医学英語以前に、英語力そのものの底上げを行う。外国語習得では聞く力が土台となるが、苦手意識が強い、あるいは、これまであまり学習する機会がなかったかもしれない。ターゲットとなる言語の音声に耳を慣らす時間に比例して、聞く力は伸びていく。まずは英語を聞く時間を1日の中で少しでも多く取ろうとすることが大切である。そこで医学英語Ⅰでは医療やごく初歩的な医学に関する教材を、主に聞く力を養う素材として使用する。毎回、指定されたニュース動画を繰り返し視聴し、内容把握に努めること。毎回の授業冒頭に小テストを行うので、講義前に1時間程の予習、講義後に1時間程度の復習を行い、語彙力とリスニング力の定着を図ること。

## 課題(試験やレポート等)に対するフィードバック

毎回の小テストの解説・解説は、小テストの直後に行う。

## オフィスアワー

野中 泉 : 月曜日 14:00-15:00 (メールは随時受け付ける i-nonaka@tohoku-mpu.ac.jp)

菅原美佳 : 火曜日 14:00-15:00 (メールは随時受け付ける mica@tohoku-mpu.ac.jp)

どちらも訪問する場合は、必ず事前にメールでアポイントメントを取ってください。(小松島・ウエルタス6階・英語学研究室)

# 医学英語Ⅱ【基礎教養】

1年次 後期 必修 1単位

担当責任者 野中 泉（所属：英語学教室）

## ねらい

身体の部位や、症状・検査・診断・疾患等に関する基本的な英単語や表現パターンを学び、英語による医療面接や、医学に関する英文の読解に必要な英語力を身につける。

## 学修目標

1. 身体の部位と機能、医療・健康に関する基本的な専門用語を理解できる。
2. 医療面接に必要な基本的な英語表現を理解できる。
3. 基本的な身体機能、および疾患の英語表記を理解できる。
4. 基本的な症状、徴候の英語表記を理解できる。
5. 基本疾患（モデル・コア・カリキュラムに記載されている）について英語の資料を読み、内容を理解できる。
6. 医学英語の接頭辞・連結形・接尾辞の意味を理解できる。
7. 言語的コミュニケーション技能を発揮して、良好な人間関係を築くことができる。[CM-01-01-01]
8. 国際的に取り組む必要のある医療・健康課題について、歴史・社会的背景を踏まえて、概要を理解している。[SO-05-02-01]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者を見る姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	D	CM	コミュニケーション能力	D
RE	科学的探究	D	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	D

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	野中 泉	ガイダンス	授業の進め方、医学英語の学習目標、医学英語の成り立ち	
第2回	野中 泉	1.Fever	発熱に関する英語表現	1-8
第3回	野中 泉	2.Anemia	貧血に関する英語表現	1-8
第4回	野中 泉	3.Dehydration	脱水症に関する英語表現	1-8
第5回	野中 泉	4.Obesity	肥満に関する英語表現	1-8
第6回	野中 泉	5.Headache	頭痛に関する英語表現	1-8
第7回	野中 泉	6.Chest Pain	胸痛に関する英語表現	1-8
第8回	野中 泉	確認テスト	範囲：第2回～第7回の内容	1-8
第9回	野中 泉	7.Cough	咳に関する英語表現	1-8
第10回	野中 泉	8.Abdominal Pain	腹痛に関する英語表現	1-8
第11回	野中 泉	9.Dysphagia	嚥下障害に関する英語表現	1-8
第12回	野中 泉	10.Hearing Loss	聴覚障害・難聴に関する英語表現	1-8
第13回	野中 泉	11.Fracture	骨折に関する英語表現	1-8
第14回	野中 泉	12.Pregnancy	妊娠に関する英語表現	1-8
第15回	野中 泉	まとめ	まとめ	1-8

## 授業形態

講義、演習

## 成績評価方法

授業内評価(40%)、試験(60%)

## 教科書

『総合医学英語テキスト Step 1』日本医学英語教育学会編（メディカルビュー社）

## 参考書

特になし

## 他科目との関連

基礎医学や社会医学、臨床医学の科目における英語表記や英語論文読解に関連する。また英語の学習を通じて欧米文化に触れ、多様な価値観を学ぶ。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

テキストでは Fever, Anemia などの一般的症候を Chapter ごとに扱う。各 Chapter は I Medical Interview, II Word Study, III Reading, IV Further Study のパートから成る。I の書き取りと答え合わせ、III Reading の予習までを 60 分程度済ませてから授業に臨むこと。また、各 Chapter で学んだ医学用語の小テストを毎回実施するので、復習を 60 分程度行うこと。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

毎回の小テストの解説・解説は、小テストの直後に行う。

## オフィスアワー

野中 泉：月曜日 14:00-15:00 訪問する場合は、必ず事前にメールでアポイントメントを取ってください。（小松島・ウエルタス 6 階・英語学教授室）

質問はメールでも受け付けます。メールアドレス：i-nonaka@tohoku-mpu.ac.jp

# 哲学【基礎教養】

1 年次 後期 選択必修 1 単位

担当責任者 家高 洋（哲学教室）

## ねらい

本授業の第一の目標は、日常的な事柄について自ら自身で考えて表現し、そして、その事柄について、（現代社会の基礎となっている）西洋近代哲学の様々な考え方を習得することです。第二の目標は、他者との対話において様々な考え方を知り、それらを整理しながらまとめていく仕方を身に付けることです。

## 学修目標

1. 近現代思想・哲学の語彙の概要を理解している。[SO-04-04-01]
2. 自分自身の限界を適切に認識し行動する。[PR-01-02-01]
3. 他者からのフィードバックを適切に受け入れる。[PR-01-02-02]
4. 自身の想像力の限界を認識した上で、他者を理解することに努める。[PR-02-02-01]
5. 他者を適切に理解するための妨げとなる自分や自集団の偏見とはどのようなものか考え、意識して行動する。[PR-02-02-02]
6. 相手の話を聞き、事実や自分の意見を相手にわかるように述べるができる。[CM-01-01-05]
7. 答えのない問いについて考え続ける。[PR-03-01-02]
8. 常識を疑う。[RE-01-01-01]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	◎
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	C	IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	D
RE	科学的探究	D	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	C

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	家高 洋	授業概要（講義）	「哲学」とは何か。哲学的対話の説明。	1, 7-8
第2回	家高 洋	グループ・ディスカッション	日常的な内容についての討議とまとめ	2-8
第3回	家高 洋	発表	グループ・ディスカッションの討議を5分で発表し、質問に答える。	3-8
第4回	家高 洋	近代哲学の勃興（講義）	デカルトについて	1, 7-8
第5回	家高 洋	グループ・ディスカッション	倫理的な内容についての討議とまとめ	2-8
第6回	家高 洋	発表	グループ・ディスカッションの討議を5分で発表し、質問に答える。	3-8
第7回	家高 洋	近代倫理学（講義）	カントとベンサムについて	1, 7-8
第8回	家高 洋	グループ・ディスカッション	日常的な内容についての討議とまとめ	2-8
第9回	家高 洋	発表	グループ・ディスカッションの討議を5分で発表し、質問に答える。	3-8
第10回	家高 洋	近代の自由論（講義）	ロックとミルについて	1, 7-8
第11回	家高 洋	グループ・ディスカッション	日常的な内容についての討議とまとめ	2-8
第12回	家高 洋	発表	グループ・ディスカッションの討議を5分で発表し、質問に答える。	3-8
第13回	家高 洋	現代の知覚論（講義）	知覚の成立とその同一性について	1, 7-8
第14回	家高 洋	グループ・ディスカッション	日常的な内容についての討議とまとめ	2-8
第15回	家高 洋	発表	グループ・ディスカッションの討議を5分で発表し、質問に答える。	3-8

## 授業形態

講義、グループ・ディスカッション、発表

## 成績評価方法

試験（60%）、レポート（40%）

## 教科書

特になし

## 参考書

『物語 哲学の歴史』伊藤邦武（中央公論社）、『哲学対話と教育』寺田俊郎（大阪大学出版会）

## 他科目との関連

西洋近代哲学の様々な考え方の学習を通じて人間の価値観や倫理の多様性とその多様性を理解・尊重することの重要性は、患者さんの価値観を理解・尊重すること、すなわち患者さんの視点を学ぶ「医学概論」（1年次前期）や「倫理学」（1年次前期）、「医療安全学・医療倫理学」（1年次後期）、「医療コミュニケーション学」（1年次後期）さらに「患者安全学」（4年次前期）にも共通します。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

「哲学」は、しばしば「難解」と言われていますが、「日常的に考えていること」の延長線上にあると捉えることもできます。いずれにしても、まず、自分自身でしっかりと考え、それを十分に言葉で表すことが不可欠です。その際に、哲学史上の様々な考え方を知っていれば、考える幅や見方が広がるでしょう。さらに、他者と対話をしながら考えることにおいても、様々な気づきを得られるように思います。授業では、これら3つの事柄を中心に行います。「考える」ということを多面的に行ってみてください。準備学習としては、日頃、違和感を感じることや疑問に思うことをできるだけ言葉にしてみることで、もし言葉にしにくければ、なぜそうなのかを考え、言葉にすることです。このようなことは、「考える地力」をつけることになるでしょう。復習は、まず、各講義での基礎的な概念や考え方を確実に覚えることであり、2時間程行って下さい。また、5回のレポートをしっかり書くことが必須です（レポートの内容は、グループ・ディスカッションの再構成と考察・感想であり、2時間半以上をかけて作成してください）。さらに、グループ・ディスカッションで話された内容やテーマについて広く考えてみてください（1時間半程度）。ご自身と異なる意見がいくつも表明されると思いますが、それらについて考えることで、ご自身の見方や考え、感じ方等がより広がっていくでしょう。なお、グループ・ディスカッションへの参加態度等が不適切な場合は単位を認めないことがあります。そして、グループ・ディスカッションの途中からの参加は認めません。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

レポートの内容（発表についてのコメントや、グループ・ディスカッションでの議論の再構成等）は、その代表的なものを選び、次回授業の前日までに moodle 上にアップロードします。また、授業についての質問や感想についての授業担当者のコメントも、次回授業の前日までに moodle 上に載せますが、次回授業内でコメントをすることもあります。

## オフィスアワー

小松島・教育研究棟（ウエリタス）6階・哲学研究室 火曜日 12:30～13:30



# 経済学【基礎教養】

1 年次 後期 選択必修 1 単位

担当責任者 糟谷 昌志 (所属：非常勤講師)

## ねらい

近年、医療を含めたあらゆる産業において、コスト削減や、効果・効率の向上が求められるようになってきていることを、十分に認識しなければならない。また、経済学を学習することによって、人、もの、貨幣の流れが理解できるようになる。医療にも経済学的な視点が求められるようになってきており、医療経済学を学習することは、医学生にとって意義深いことと思われる。本授業では、経済学に関連する基本的な知識を学ぶとともに、医療における経済学的アプローチの基本と臨床への応用を学習する。

## 学修目標

1. 貨幣とは何かを説明できる。経済学とは何かを説明できる。[GE-01-02-01, SO-04-06]
2. 経済政策の歴史と変遷について説明できる(1)：ケインズ等 [GE-01-02-01, SO-04-06]
3. 経済政策の歴史と変遷について説明できる(2)：フリードマン等 [GE-01-02-01, SO-04-06]
4. 経済政策が健康に与える影響について説明ができる。[GE-01-02-01, GE-01-05-03, GE-04-02-03, SO-04-06]
5. 人口動態が経済に与える影響について説明できる。[GE-01-02-01, GE-04-02-03, SO-04-06]
6. 保険とは何かを説明できる。医療経済学とは何かを説明できる。[GE-01-02-01, GE-01-05-03, SO-04-06]
7. 我が国における公的医療保険について、社会保障の中の位置付けを説明できる。[GE-01-02-01, SO-04-06]
8. 米国の医療保険制度について説明できる。[GE-01-02-01, SO-04-06]
9. 世界の医療保険制度と我が国の医療保険制度との違いについて説明できる。[GE-01-02-01, GE-01-05-03, SO-04-06]
10. 介護保険制度と医療との関わりについて説明できる。[GE-01-02-01, GE-01-05-03, SO-04-06]
11. 薬価の仕組みと医薬品産業について説明ができる。[GE-01-02-01, GE-01-05-03, SO-04-06]
12. 医療における成果指標の変遷と医療経済学への応用が説明できる。[GE-01-05-03, SO-04-06]
13. 疫学および無作為割付試験 (RCT：Randomized Controlled Trial) の基本知識と、医療経済学への応用について説明できる。[GE-01-05-01, SO-04-06]
14. 事例研究として認知症における治療の経済学的アプローチについて説明ができる。[GE-01-05-02, GE-01-05-03, GE-01-02-01, SO-04-06]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	D	CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究		IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	D

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	糟谷 昌志	経済学の概要	経済学のイントロダクション	1
第2回	糟谷 昌志	経済政策の歴史と変遷1	ケインズの経済学などの歴史と変遷	2
第3回	糟谷 昌志	経済政策の歴史と変遷2	フリードマンの経済学などの歴史と変遷	3
第4回	糟谷 昌志	経済政策と健康	経済政策が健康に与える影響	4
第5回	糟谷 昌志	人口動態と経済学	人口動態が経済に与える影響	5
第6回	糟谷 昌志	医療経済学と保険	保険と医療経済学との関連	6
第7回	糟谷 昌志	公的医療保険と社会保障	公的医療保険の社会保障の中の位置付け	7
第8回	糟谷 昌志	世界の医療保険制度	世界の医療保険制度と我が国の医療保険制度との違い	8
第9回	糟谷 昌志	介護保険制度と医療	介護保険制度と医療の関連	9
第10回	糟谷 昌志	医療機関の経営と類型	市場における医療機関の経営と類型	10
第11回	糟谷 昌志	医薬品産業	薬価の仕組みと医薬品産業の変遷	11
第12回	糟谷 昌志	成果指標の変遷と応用	成果指標の変遷と医療経済学への応用	12
第13回	糟谷 昌志	疫学の基本知識	疫学および RCT の基本知識と応用	13

回	担当者	項目	内容	学修目標
第 14 回	糟谷 昌志	事例研究	事例研究：認知症における治療の経済学的アプローチ	14
第 15 回	糟谷 昌志	まとめ	医療経済学の総括	1-14

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

試験 (100 %)

## 教科書

特になし

## 参考書

『スタンフォード大学で一番人気の経済学入門 ミクロ編』 テイモシー・テイラー (著) (かんき出版)

『スタンフォード大学で一番人気の経済学入門 マクロ編』 テイモシー・テイラー (著) (かんき出版)

『The Economics of Health and Health Care(第 9 版)』 Sherman Folland 他 (著) (Routledge)

## 他科目との関連

この科目は、「社会学」「行動心理学」(1 年次前期)と関連しています。また、2 年次以降の社会医学系の関連科目とも関連する領域が出てきますので、関連性を意識して学習するようにしてください。

## 学生へのメッセージ (準備学習 (予習)・復習)

ヒト、もの、お金の流れを把握する上で、経済学の知識は必要である。講義用のノートを準備し、講義後に必ず復習をしていただきたい。また、受講期間中、日本経済新聞の購読を勧める。医療と医療の産業に関連するトピックについては、その都度、取り上げる。予習・復習共に大切であるが、予習 (1 時間程度) および復習 (講義後 1 時間程度) を必ず行い、授業当日のうちに理解を確実にしたい。

## 課題 (試験やレポート等) に対するフィードバック

小テストを数回実施し、終了後に回答と解説をフィードバックするので、試験対策のための学習に活用してほしい。

## オフィスアワー

質問等は原則として授業終了時に教室にて受け付けます。また、随時メールでも受け付けます。

# 法学【基礎教養】

1年次 後期 選択必修 1単位

担当責任者 加藤雄大（所属：法学教室）

## ねらい

法学の基礎をなす思想と理論の学習を通して、一人の大人としてまた共同体の一員として生きることにかかわる法の内容を知り、また、医療人として仕事をするために欠かせない法令を自ら深く読む能力を修得する。

## 学修目標

1. 患者や社会に対して誠実である行動とはどのようなものかを考え、そのように行動する（利益相反等）。[PR-01-01-01]
2. 人の生命に深く関わる医師に相応しい教養を身につける。[PR-03-01-01]
3. 多様な価値観を理解して、多職種と連携し、自己決定権を含む患者の権利を尊重する。[PR-04-01-02]
4. 生存権等の健康に関する基本的人権と社会保障（社会保険、社会福祉、公的扶助）の意義と概要を理解している。[SO-01-02-01]
5. 国民皆保険としての医療保険、介護保険、年金保険を含む社会保険の仕組みを理解している。[SO-01-02-02]
6. 医師法が定める医師の職権と義務を理解している。[SO-05-01-01]
7. 医療職を規定する法律・制度の一部を説明できる。[SO-05-01-02]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

[◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外]

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	D	IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究		IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	D

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	加藤雄大	オリエンテーション	法学の全体像、法とは何か	2
第2回	加藤雄大	法学の基礎	事実と法、要件と効果、法的三段論法、裁判所の役割	2, 6
第3回	加藤雄大	憲法 - 思想	「人格」の思想史、原則と例外、「みんなで」と「それぞれ」	2, 3
第4回	加藤雄大	憲法 - 理論	目的と手段、違憲審査、参照の序列	2
第5回	加藤雄大	憲法 - 実務	思想の自由、人身の自由	1, 2
第6回	加藤雄大	民法 - 人	権利能力・意思能力・行為能力、成年と未成年、親権	1, 2, 7
第7回	加藤雄大	民法 - 契約	契約の自由、「公共性」、契約の種類（とくに委任と組合）	2, 7
第8回	加藤雄大	民法 - 所有	占有と所有権、プロパティ論、レスポ宣言①	2, 3
第9回	加藤雄大	民法 - 責任①	損害賠償責任の発生要件、主知主義と主意主義、過失の客観化	2, 7
第10回	加藤雄大	民法 - 責任②	自己決定、レスポ宣言②	2, 3
第11回	加藤雄大	民法 - 親族	親族の範囲、親族であることの効果、社会保障制度との関連	2, 4, 5
第12回	加藤雄大	刑法 - 刑罰	刑罰の種類、刑罰と治療、刑事収容施設における処遇	2
第13回	加藤雄大	刑法 - 犯罪	犯罪の成立要件、犯罪の種類、責任主義	2, 6
第14回	加藤雄大	刑法 - 刑事手続	捜査から判決執行までの流れ、被疑者・被告人の権利	2
第15回	加藤雄大	全体のふりかえり	全体のふりかえり	2

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

平常点 40% 定期試験 60%

## 教科書

なし（適宜配布）

## 参考書

木庭顕『（新版）ローマ法案内』（勁草書房、2017年）ほか

## 他科目との関連

本科目を通じて学ぶ社会のルールとしての法的概念は、医療を社会集団の視点から学ぶ社会医学の科目、「衛生学」（1年次後期）や「地域・介護・在宅医療学」（2年次後期）、「公衆衛生学」（2年次後期）、「医事法学」（3年次前期）さらに「法医学」（4年次前期）、「医療管理学」（4年次前期）における基本概念の一つである。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

本講義を選択する上で、法学の学習に向かう意欲以外のもの（予備知識など）はとくに必要ありません。復習（2時間程度）を中心とする講義を予定しています。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

提出課題の一部に対するフィードバックおよび授業後の求めに応じた個別的フィードバックを予定。

## オフィスアワー

月曜 4限

# 文学【基礎教養】

1年次 後期 選択必修 1単位

担当責任者 嶋崎 順子（所属：非常勤講師）

## ねらい

ヨーロッパを中心とする文学作品を取り上げ、そこに描かれた「死」や「病」(障がい)を手がかりに、ヨーロッパの人間観の変遷をたどる。現代に生きる我々の人間に対する見方は、18世紀にヨーロッパで成立した近代的人間観の伝統を引き継いでいる。近代以前の人間観・死生観に目を向けることによって、現代を相対化する視点を持つことができる。また古来より、文学作品の関心は、「今ここに生きる、死を運命づけられた個としての人間」に向けられてきた。すなわち、文学作品の主題とは「人間の尊厳」にほかならない。文学作品は、「精神（心）」と「身体」の関わりや「個」と「社会」の関わりなど、「人間」をめぐる複雑で多様な問題に対してより深い考察の機会と解決の手がかりを与えてくれるだろう。

## 学修目標

1. さまざまな時代の文学作品に触れることによって、人間に対する理解を深め、多角的視野を獲得する。[SO-06-01-01, SO-06-01-02, SO-06-01-03, PR-03-01-01, PR-03-01-02]
2. 文学作品の読解を通じて、個の尊厳の意味を理解する。[SO-04-01-02, SO-04-02-01]
3. 他者を理解・尊重する姿勢を培う。[PR-01-01-01, PR-01-02-02, PR-02-01-01, PR-02-01-02, PR-02-02-01, PR-02-02-02, CM-01-01-02, CM-01-01-04, CM-01-02-01, CM-01-02-02, CM-02-01-01, CM-02-01-02, CM-02-03-02]
4. 自分の主張を具体例・論拠を挙げて説明し、相手を納得させることができる。[CM-01-01-01, CM-01-01-03, CM-01-01-05, CM-02-2-01, CM-02-03-03]
5. 他者を通して自己理解を深め、自分の考え・意見を相対化できる。[CM-03-02-03, IP-02-01-01, IP-02-01-02, IP-02-02-01, IP-02-02-02, IP-02-03-02]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	◎	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	○
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	D	IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	D
RE	科学的探究		IP	多職種連携能力	D
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	C

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	嶋崎順子	ガイダンスと序論「文学とは何か？」	追悼と希望としての文学 — ジャン・パウル『陽気なヴッツ先生』と佐藤厚志『荒地の家族』	1-5
第2回	嶋崎順子	神話から文学へ	ホメロス『イリアス』①	1-5
第3回	嶋崎順子	「アキレウスの盾」に見る言語芸術と視覚芸術の違い	ホメロス『イリアス』②	1-5
第4回	嶋崎順子	アキレウスの怒りの行方	ホメロス『イリアス』③	1-5
第5回	嶋崎順子	叙事詩からギリシア悲劇へ	ソポクレス『アンティゴネ』	1-5
第6回	嶋崎順子	アンティゴネの娘たち	ヘルトルト・ブレヒト『アンティゴネ』	1-5
第7回	嶋崎順子	伝説から文学へ	『ニーベルンゲン之歌』①	1-5
第8回	嶋崎順子	クリエムヒルトの変貌	『ニーベルンゲン之歌』②	1-5
第9回	嶋崎順子	女性作家たちの登場	ジェイン・オースティン『説得』	1-5
第10回	嶋崎順子	創造主への挑戦	メアリ・シェリー『フランケンシュタイン』	1-5
第11回	嶋崎順子	誰が何に変身するのか？	オウィディウス『変身物語』と『グリム童話』	1-5
第12回	嶋崎順子	変身物語における日欧の文化比較	ガブリエル＝シュザンヌ・ド・ヴィルヌーヴ『美女と野獣』と泉鏡花『海神別荘』	1-5
第13回	嶋崎順子	虫が意味するものとは？メルヒェンと文学	フランツ・カフカ『変身』	1-5
第14回	嶋崎順子	感染症と闘う医師たち	アルベール・カミュ『ペスト』とカレル・チャペック『白い病』①	1-5
第15回	嶋崎順子	医師の使命と倫理	アルベール・カミュ『ペスト』とカレル・チャペック『白い病』②	1-5

<b>授業形態</b>
講義形式
<b>成績評価方法</b>
レポート(70%)と授業中に出す課題(30%)により評価する。
<b>教科書</b>
使用しない(資料を配付)
<b>参考書</b>
授業中に随意指示する
<b>他科目との関連</b>
この科目は、「東北を学ぶⅠ」(1年次前期)、「早期臨床医学体験学習」(1年次後期)、「倫理学」(1年次前期)、「医学概論」(1年次前期)、「社会学」(1年次前期)、「地域病院体験学習」(2年次前期)と関連する項目を含む。関連を意識しながら、各自が独自のものの見方を養い、自分自身の知識体系を築き上げてほしい。
<b>学生へのメッセージ(準備学習(予習)・復習)</b>
医療従事者には豊かな人間性と高い倫理観が求められる。人間に対する深い眼差しを欠いた専門分野の知識や技能だけでは思わぬ過ちを犯しかねない。近代科学の思考法を、文学的・哲学的想像力で補完することが大切である。講義で取り上げる文学作品にも積極的に親しんでほしい。事前に資料を配布するので1時間程度の予習をすること。授業後は、資料を読み直し、前回までの内容をより深く理解するために、1時間程度の復習をすること。また、講義内容をさらに深く掘り下げて多面的に考えてもらうため、レポートの作成を課す。文献や資料を適切に活用して作成にあたること。
<b>課題(試験やレポート等)に対するフィードバック</b>
授業内で課題の講評を行う。また最終レポートに関しては、レポート添削を通して科目の「ねらい」を理解していたか、授業の振り返りと併せてコメント付きで共有フォルダに掲載する。
<b>オフィスアワー</b>
小松島における授業実施日 授業開始前または終了後小松島・中央棟3階 教員控室 訪問前に必ずメールにてアポイントを取ること。

# 地域支援論

## 【基礎教養科目】

担当責任者 森本 幸子（所属：心理学教室）

担当者 渡辺 一馬（所属：非常勤講師）、田上 恵太（所属：非常勤講師）、大橋 雄介（所属：非常勤講師）、森 進生（所属：非常勤講師）、今野 純太郎（所属：非常勤講師）、福井 大輔（所属：非常勤講師）

### ねらい

私たちが暮らす地域の現状や様々な問題について医療以外にもどのような支援が行われているのかについて、各分野から支援に携わる方々をお招きして支援の実際やそこに存在する様々な課題についてお話を聴きます。授業を通して、地域の現状や問題、その支援に関わる基本的な知識や考え方を学ぶことを目標にします。

### 学修目標

1. 多様な価値観を理解して、多職種と連携し、自己決定権を含む患者の権利を尊重する。[PR-04-01-02]
2. 身体・心理・社会の問題を統合したアプローチを理解している。[GE-01-02-01]
3. 個人・家族の双方への影響を踏まえたアプローチを理解している。[GE-01-02-02]
4. 個々の患者の医療への期待、解釈モデル、健康観を聞き出すことができる。[GE-01-03-01]
5. 患者の社会的背景（経済的・制度的側面等）が病いに及ぼす影響を理解している。[GE-01-03-02]
6. 患者の苦痛や不安感に配慮しながら、就学・就労、育児・介護等との両立支援を含め患者と家族に対して誠実で適切な支援を計画できる。[GE-01-06-05]
7. 患者の所属する地域や文化的な背景が健康に関連することを理解している。[GE-02-01-02]
8. 地域の住民や医療を提供する上で必要となる専門職と協働した地域の健康増進活動の意義の概要を理解している。[GE-02-02-05]
9. 家族ライフサイクル・家族成員間関係・家族システムの視点で、患者・家族間の問題（虐待・ネグレクト等）を指摘できる。[GE-03-01-03]
11. 学童期、思春期と関連する課題（学業、友達等に関わる課題）について理解している。[GE-03-04-02]
12. 人の言動の意味をその人の人生史・生活史や社会関係の文脈の中において検討できる。[GE-04-02-01]
13. 文化人類学・社会学(主に医療人類学・医療社会学)の視点で、患者やその家族と生活環境・地域社会・医療機関等との関係について説明できる。[GE-04-02-02]
14. 患者や家族の多様性（高齢者、小児、障害者、LGBTQ、国籍、人種、文化・言語・慣習の違い等）に配慮してコミュニケーションをとることができる。[CM-02-01-01]
15. 患者の経験を尊重し、価値観を明確にできるように傾聴することができる。[CM-02-03-02]
16. 患者の心理的及び社会的背景や自立した生活を送るためのニーズを把握することができる。[CM-03-01-01]
17. 家族や地域といった視点を持ちながら、コミュニケーションをとることができる。[CM-03-02-01]

### カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	○
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

[○…関連が特に深い項目    ○…関連する項目    空欄…評価の対象外]

### コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	D	IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	D	CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	D
RE	科学的探究		IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	

### 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	森本幸子 渡辺一馬	ガイダンス	授業の進め方、「問題」と「課題」の違い、グループの組成	12
第2回	森本幸子 渡辺一馬	地域の問題の探求 1	グループごとに地域の課題について考える	1-16
第3回	森本幸子 渡辺一馬	地域の問題の探求 2	グループごとにまとめた地域の課題について発表する	1-16

回	担当者	項目	内容	学修目標
第4回	森本幸子 渡辺一馬 田上恵太	地域の問題（医療分野）	医療分野における地域の現状と問題について（実践者の講話）	1-16
第5回	森本幸子 渡辺一馬 田上恵太	地域の問題に対する取り組み（医療分野）	医療分野における地域の問題、解決策を検討する（実践者との対話）	1-16
第6回	森本幸子 渡辺一馬 大橋雄介	地域の問題（教育分野）	教育分野における地域の現状と問題について（実践者の講話）	1-16
第7回	森本幸子 渡辺一馬 大橋雄介	地域の問題に対する取り組み（教育分野）	教育分野における地域の問題、解決策を検討する（実践者との対話）	1-16
第8回	森本幸子 渡辺一馬 森進生	地域の問題（経済格差）	経済格差における地域の現状と問題について（実践者の講話）	1-16
第9回	森本幸子 渡辺一馬 森進生	地域の問題に対する取り組み（経済格差）	経済格差における地域の問題、解決策を検討する（実践者との対話）	1-16
第10回	森本幸子 渡辺一馬 今野純太郎	地域の問題（就労支援）	就労支援における地域の現状と問題について（実践者の講話）	1-16
第11回	森本幸子 渡辺一馬 今野純太郎	地域の問題に対する取り組み（就労支援）	就労支援における地域の問題、解決策を検討する（実践者との対話）	1-16
第12回	森本幸子 渡辺一馬 福井大輔	地域の問題（福祉分野）	福祉分野における地域の現状と問題について（実践者の講話）	1-16
第13回	森本幸子 渡辺一馬 福井大輔	地域の問題に対する取り組み（福祉分野）	福祉分野における地域の問題、解決策を検討する（実践者との対話）	1-16
第14回	森本幸子 渡辺一馬	地域の問題のまとめ1	各分野における地域の現状・問題についてのまとめ	1-16
第15回	森本幸子 渡辺一馬	地域の問題のまとめ2	地域における「医師」の役割（社会的処方と予防）	1-16

## 授業形態

毎回講義にグループワークを取り入れ、各自がテーマについて深く掘り下げて検討する機会を持ちます。グループワークには積極的に参加することが求められます。

## 成績評価方法

小レポート(50%)、期末レポート(50%)

## 教科書

特に指定しない

## 参考書

特に指定しないが、授業の中で紹介する

## 他科目との関連

「社会学」「東北を学ぶⅠ～Ⅲ」

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

講義に学生参加型（見る、聴く、表現する）の要素を積極的に取り入れて、地域の課題やその解決のための方策に対して理解を深めることができるよう授業を展開します。リアクションペーパーやレポートを活用した分析の機会をもちますので、うまく活用し学びを深めてください。講義の予習に30分程度、講義後は90分程度の復習が必要になります。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

レポートについての総評を科目フォルダーへ掲載するので、コメントを参照し、自己学習に役立ててください。

## オフィスアワー

森本幸子 小松島・教育研究棟（ウエリタス）6階・心理学研究室 火曜日 15:00～17:00

訪問前に必ずアポイントをとってください。



# 東北を学ぶⅡ【基礎教養】

1年次 後期 必修 1単位

担当責任者 相澤 出 (所属：社会学教室)

## ねらい

患者や家族を理解しようとする時、手がかりとなるのが「文化」である。その時代や社会に共有されている文化は、そこに生きる人々の生き方、生活のあり方を規定している。加えて、過去の伝統的な文化が現代人のなかに、心の習慣のように息づいていることも珍しくない。それらは日々の生活に垣間見られるだけでなく、危機に直面した時に露わにもなる。いいかえれば、普段の生活の様子から病いに直面した時など危機の場面に至るまで、文脈としての地域の文化は患者と家族、そして地域社会を理解しようとする時、視野に入れるべきものである。本講義では、社会学、民俗学の研究蓄積にもとづきながら、地域の文化に関する基本的な論点を紹介・解説する。これらの知は、私たちが知っているようで知らない、日本社会の“ふつうの人たち”とその人々の暮らし、考え方や感じ方について様々なことを教えてくれる。これから患者、家族、地域と向き合う医療専門職にとって、これらの知識はケアの現場で様々な問題と向き合う時、より深く考えるために資するものとなるであろう。

## 学修目標

1. 患者や社会に対して誠実である行動とはどのようなものかを考え、そのように行動する(利益相反等)。[PR-01-01-01]
2. 社会から信頼される専門職集団の一員であるためにはどのように行動すべきかを考え、行動する。[PR-01-01-02]
3. 患者を含めた他者に思いやりをもって接する。[PR-02-01-01]
4. 他者に思いやりをもって接することができない場合の原因・背景を考える。[PR-02-01-02]
5. 自身の想像力の限界を認識した上で、他者を理解することに努める。[PR-02-02-01]
6. 他者を適切に理解するための妨げとなる自分や自集団の偏見とはどのようなものかを考え、意識して行動する。[PR-02-02-02]
7. 礼儀正しく振る舞う。[PR-02-03-02]
8. 多様な価値観を理解して、多職種と連携し、自己決定権を含む患者の権利を尊重する。[PR-04-01-02]
9. 患者の所属する地域や文化的な背景が健康に関連することを理解している。[GE-02-01-02]
10. 人の言動の意味をその人の人生史・生活史や社会関係の文脈の中において検討できる。[GE-04-02-01]
11. 文化人類学・社会学(主に医療人類学・医療社会学)の視点で、患者やその家族と生活環境・地域社会・医療機関等との関係について説明できる。[GE-04-02-02]
11. 学修・経験したことを省察し、自己の課題を明確にできる [LL-01-01-02]。
12. 家族や地域といった視点をもちながら、コミュニケーションをとることができる。[CM-03-02-01]
13. 時代の流れ、社会の状況や諸制度との関わりのなかで医療に関する諸事象を捉え、構造的に説明できる。[SO-06-01-02]
14. 個や集団に及ぼす文化・慣習による影響(コミュニケーションの在り方等)を理解している。[SO-06-01-03]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	◎	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	
2	講義と地域体験学習の連動性	◎			
3	地域滞在型教育	○	7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	○	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	D	IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	C	CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	D	CM	コミュニケーション能力	D
RE	科学的探究		IP	多職種連携能力	C
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	C

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	相澤 出	はじめに、社会学と民俗学	本講義の概要、社会学と民俗学、社会学と民俗学における東北地方研究	1-12
第2回	相澤 出	地域の文化を捉える視点(1)	社会的・歴史的背景をもつ患者と家族	1-12
第3回	相澤 出	地域の文化を捉える視点(2)	イエとムラ	1-12
第4回	相澤 出	地域の文化を捉える視点(3)	ムラの構造と変動、近世以降の地域の変化	1-12
第5回	相澤 出	日本における文化の多様性と東北(1)	日本における東と西	1-12
第6回	相澤 出	日本における文化の多様性と東北(2)	文化の多様性と社会的基盤、近代以前の東北	1-12
第7回	相澤 出	日本における文化の多様性と東北(3)	地域のなかの文化の多様性、東北の風土と生活	1-12
第8回	相澤 出	伝統的な社会における個と共同体	個人のシンボル・拒絶の主体	3.5.9.10.12

第9回	相澤 出	伝統的な共同体における生活と思考 (1)	共同体的平衡感覚	3.5.9.10.12
第10回	相澤 出	伝統的な共同体における生活と思考 (2)	間道の実態・道路の二重構造	3.5.9.10.12
第11回	相澤 出	伝統的な生活文化をめぐる連続と断絶 (1)	馬の背と牛の背・土着者の姿勢	3.5.10.12
第12回	相澤 出	伝統的な生活文化をめぐる連続と断絶 (2)	自然に生きる	3.5.10.12
第13回	相澤 出	伝統的な地域における宗教文化 (1)	民俗学における宗教研究と柳田國男と折口信夫	5.9.10.12
第14回	相澤 出	伝統的な地域における宗教文化 (2)	マレイト信仰の根底・東北地方の民俗とマレイト	5.9.10.12
第15回	相澤 出	伝統的な地域における宗教文化 (3)	東北地方の年中行事と祭り	5.9.10.12

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

授業中に行う小課題 (40%)、レポート (60%)

## 教科書

特になし

## 参考書

高取正男『日本的思考の原型—民俗学の視角』筑摩書房、自治医科大学監修『地域医療テキスト』医学書院、『図説 国民衛生の動向 2023/2024』厚生労働統計協会、小林亜津子『QOLって何だろう』筑摩書房、その他にも授業中に随時紹介する。

## 他科目との関連

この科目は前期の「社会学」を踏まえたものとなります。「医学概論」「倫理学」「文学」「経済学」「地域支援論」「東北を学ぶⅠ・Ⅲ」「からだと健康」「医療コミュニケーション学」「地域・介護・在宅医療学」と関連があります。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

現場での医療専門職の判断は、患者と家族、そして地域に大きな影響を与えます。そのような現代の医療専門職には、患者の心身の異常にとどまらず、人間としての患者とその生に向き合うことが求められています。人文・社会科学系の教養科目は、そうした人間の人生・生活の質、地域のあり方について考える際の手がかりを数多く与えてくれます。特に、これから東北地方で地域医療に携わる人にとって、視野を拡げ、複雑な現実と向き合う力を養う土台になります。「なんとなくおもしろそう」「少し興味がある」という感じでよいので、講義内容にふれ、親しんでもらえたらと考えます。講義に際して、参考文献・参考資料を読む（30分程度）など、事前学習が求められます。講義後は、資料を読み返すなど復習を行ってください（1時間30分程度）。試験は行わず、期末のレポートと講義中の小課題等によって評価をします。講義中の小課題はもちろん、期末のレポート作成も、授業内容をふまえたものになりますから、当然ですが授業への出席は欠かせません（小課題がいつ出るかわかりませんから）。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

レポートについては締め切り後に全体的な講評を掲示する。講義全体及び自らが作成したレポートについてふりかえりを各自行ってもらおう。授業中に提示する小課題については講義中に講評を行う。

## オフィスアワー

基本的に毎日出勤していますので、午後の時間帯に対応可能です。ただし、他の授業や学内業務、出張等が入ることがあるので、事前にメールにてご連絡ください。日程調整をします。質問等についてはメールや講義の前後の時間帯に直接受け付けます。メールアドレスは初回講義時に伝達します。

## 実務経験との関連性

有り（医療法人の常勤の研究者として研究や業務に従事した経験があり、講義内容のなかに、その知見を反映したものが含まれている）。

# 文章表現と討議【基礎教養】

担当責任者 森川 多間（所属：非常勤講師）

担当者 西原 志保（所属：非常勤講師）

## ねらい

いろいろな媒体を通じて情報が飛び交う今日、私達は何気なく言葉を用いて自己を表現し情報を伝達している。しかし、自分の言葉で、しかも適切に伝えることは思いのほか難しい。ここでは、言葉を用い自己を表現する作法や技術を気軽に、しかも簡便な形でマスターすることを目指す。

## 学修目標

1. 自身の関心を問いにすることができる。[RE-03-01-01]
2. 自身の行った研究内容を論文や報告書（レポート）・学会発表等の形にまとめることができる。[RE-04-01-01]
3. 発表の場に応じて読者・聴衆にわかりやすく研究内容をプレゼンテーションできる。[RE-04-01-02]
4. 他の研究者の発表に対して質問や意見を述べることができる。[RE-04-01-03]
5. 言語的コミュニケーション技能を発揮して、良好な人間関係を築くことができる。[CM-01-01-01]
6. 患者や家族に敬意を持った言葉遣いや態度で接することができる。[CM-01-01-03]
7. 相手の話を聞き、事実や自分の意見を相手にわかるように述べることができる。[CM-01-01-05]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	○
2	講義と地域体験学習の運動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【○…関連が特に深い項目    ○…関連する項目    空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	D	IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	D	CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	D	CM	コミュニケーション能力	C
RE	科学的探究	C	IP	多職種連携能力	D
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	C

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	森川 多間 西原 志保	はじめに		1-7
第2回	森川 多間 西原 志保	各論1	自己紹介・スピーチ	1, 5
第3回	森川 多間 西原 志保	各論2	ノートのとり方	1, 2
第4回	森川 多間 西原 志保	各論3	ゼミナールの受け方の基礎	1, 7
第5回	森川 多間 西原 志保	各論4	はじめてのレポート	1, 2
第6回	森川 多間 西原 志保	各論5	会議の持ち方	4, 5
第7回	森川 多間 西原 志保	各論6	討論の仕方	6, 7
第8回	森川 多間 西原 志保	各論7	手紙の書き方	1, 2
第9回	森川 多間 西原 志保	各論8	文章表現のポイント(1)注意点	1-7
第10回	森川 多間 西原 志保	各論9	文章表現のポイント(2)説明したい時	1-7

回	担当者	項目	内容	学修目標
第 11 回	森川 多間 西原 志保	各論 10	文章表現のポイント(3)説得したい時	1-7
第 12 回	森川 多間 西原 志保	各論 11	文章表現のポイント(4)意見を発表したい時	1-7
第 13 回	森川 多間 西原 志保	各論 12	文章表現のポイント(5)感動を伝えたい時	1-7
第 14 回	森川 多間 西原 志保	各論 13	文章表現のポイント(6)推敲	1-6
第 15 回	森川 多間 西原 志保	まとめ	望ましい言語表現	2, 7

## 授業形態

講義、発表・報告

## 成績評価方法

平常点（40%）、試験（60%）

## 教科書

使用しない。

## 参考書

講義中に指示する。

## 他科目との関連

この科目は、「情報科学」（1年次前期）と密接に関連する。相互の関係を意識して学習すること。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

社会問題（特に医療問題）への関心を持つこと。指示された内容での予習（60分程度）・復習（60分程度）、文献調査に心がけること。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

毎回、講義の初めに前回の課題についてのフィードバックを行う。

## オフィスアワー

連絡先は、初回講義時に指示する。

# からだと健康【基礎教養】

担当責任者 深瀬 友香子（所属：体育学教室）

担当者 遠藤 壮（所属：体育学教室）

## ねらい

身体的、精神的、社会的な健康維持のために、運動は非常に重要な要素となり得る。例えば生活習慣病の予防、改善に対する運動の効果は顕著であり、治療の前段階として、あるいはそれと並行して運動療法が実施されている程である。将来、医療に携わる者として、予防医学的観点から健康を養うことの重要性を鑑み、本授業では活力ある生活設計の基本となる「健康」に対する意識を深め、心身共に健康的な生活を送るための自己管理能力を身につけることを目標とする。また同時に、生涯にわたり適切に運動を実施するための正しい知識、およびその実践力を養うことを目的とする。

## 学修目標

1. 自らの心身を大切にできる。[LL-01-02-02]
2. 健康に対する意識を深め、人の生命に深く関わる医師に相応しい教養を身につける。[PR-03-01-01]
3. 喫煙や飲酒に関して、喫煙や飲酒による健康影響の知識や統計情報をもとに、本人や家族の生活や価値観を踏まえた評価や支援を計画できる。[GE-04-01-06]
4. 休養や心の健康について概要を理解し、運動との関係を理解している。[GE-04-01-05]
5. メタボリックシンドロームの病態について概要を理解している。[PS-01-04-12]
6. 栄養、身体活動に関する健康増進施策の意義と概要を理解している。[SO-01-03-02]
7. 内臓脂肪型肥満と皮下脂肪型肥満について説明できる。
8. 栄養素の相互変換とエネルギー代謝（エネルギーの定義、食品中のエネルギー値、エネルギー消費量、推定エネルギー必要量）について理解している。[PS-01-02-35]
9. 有酸素性および無酸素性エネルギー供給系について説明できる。
10. 身体活動、スポーツ医・科学の知識や統計情報をもとに個人の生活活動を評価でき、本人や家族の生活や価値観も踏まえた上で活動や運動の支援を計画できる。  
[GE-04-01-04]
11. 栄養やエネルギー代謝に関する知識や統計情報をもとに個人の栄養状態を評価でき、本人や家族の生活や価値観も踏まえた上で食生活の支援を計画できる。[GE-04-01-03]
12. 地域におけるスポーツ環境の現状を説明できる。
13. ライフステージやライフイベントの視点で、健康管理と環境・生活習慣改善を検討できる。[GE-03-01-02]
14. オリンピック・パラリンピックの価値について説明できる。
15. 特異性、過負荷、可逆性などについて説明できる。
16. 目的に応じた運動プログラムを作成できる。
17. 一次救命処置を実施できる。[CS-03-03-02]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナルリズム	D	IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者を見る姿勢	C	CS	患者ケアのための診療技能	C
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	C	CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究		IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	D	SO	社会における医療の役割の理解	D

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	深瀬 友香子 遠藤 壮	ガイダンス・健康の意義	「健康」の定義、心身の健康	1,2
第2回	遠藤 壮	喫煙と飲酒	たばこの3大害悪、お酒の作用	1,3
第3回	深瀬 友香子	運動によるストレスの軽減	抗ストレス効果のメカニズム、運動による心理的な効果	1,4
第4回	深瀬 友香子	生活習慣病	生活習慣病と運動	1,5,6
第5回	深瀬 友香子	肥満	肥満のタイプと判定	1,7
第6回	深瀬 友香子	ウェイトコントロール	食事と運動によるウェイトコントロールの方法	1,8,10

第7回	深瀬 友香子	運動のエネルギー	運動とエネルギー供給系	1,8,9,10
第8回	深瀬 友香子 遠藤 壮	中間まとめ		1-10
第9回	遠藤 壮	栄養	エネルギー源となる栄養素、食事バランスガイド	1,6,11
第10回	遠藤 壮	生涯スポーツ	スポーツ環境の現状、スポーツ白書	1,12,13
第11回	遠藤 壮	オリンピック・パラリンピック	オリンピック・パラリンピック、アンチ・ドーピング	14
第12回	遠藤 壮	トレーニングの原理原則	特異性、過負荷、可逆性など	15
第13回	遠藤 壮	トレーニングの基礎理論	筋力、持久力などの向上	10,16
第14回	遠藤 壮	安全にスポーツを実施するために	怪我、スポーツ事故の予防と救急処置	17
第15回	深瀬 友香子 遠藤 壮	まとめ		1-17

## 授業形態

講義、演習、ケーススタディ

## 成績評価方法

試験 (60%)

提出物 (40%) : レポート課題、授業時のコメントペーパーなど

## 教科書

プリント配付

## 参考書

『実習で学ぶ健康・運動・スポーツの科学』 (大修館書店)

『入門運動生理学 第4版』 (杏林書院)

## 他科目との関連

この科目は「スポーツ科学(体育実技)」(1年次前期)と密接に関連している。また健康管理や身体活動の重要性は、患者さんの視点を学ぶ「医学概論」(1年次前期)や「医療安全・医療倫理学」(1年次後期)、「医療コミュニケーション学」(1年次後期)、さらに「患者安全学」(4年次前期)にも共通する概念である。

## 学生へのメッセージ (準備学習 (予習) ・復習)

本授業では、「健康」に対する意識を深め、心身共に健康的な生活を送るための自己管理能力を身につけることを一つの目標にしている。本授業での学びを通して、運動が心身の健康に与える効果について正しく理解し、適切に運動を実践できる力を養ってほしい。そのため、より良い授業内容の理解を目指し、小テストや中間まとめなどで、理解が不十分であった事項を確認し、60分程度予習・復習に努めること。また、日常において毎日合計60分程度、身体活動量の増加を意識した生活を送るよう努力すること。

## 課題 (試験やレポート等) に対するフィードバック

毎回行う小テストや中間まとめを基に、理解が不十分であった事項に対してコメントする。また、授業内容を踏まえた自身の生活の改善点についてレポートを提出することにより、現在の生活状況を把握すると共に、身体活動の重要性についてフィードバックを行う。

## オフィスアワー

深瀬 友香子 : 小松島・教育研究棟 (ウエリタス) 6階・体育学研究室

可能な範囲で対応しますが、メールにてアポイントを取ってください。メールアドレスは初回講義時に伝達します。

遠藤 壮 : 小松島・教育研究棟 (ウエリタス) 5階・体育学研究室

可能な範囲で対応しますが、メールにてアポイントを取ってください。メールアドレスは初回講義時に伝達します。

# 東北を学ぶⅢ 【基礎教養】

担当責任者 家高 洋（哲学教室）

担当者 内山 敦（所属：数学教室）、加藤 雄大（所属：法学教室）、森本 幸子（所属：心理学教室）

野中 泉・菅原 美佳（所属：英語学教室）、木戸 紗織（所属：独乙語学教室）

深瀬 友香子・遠藤 壮（所属：体育学教室）、相澤 出（所属：社会学教室）

## ねらい

本授業の第一の目標は、東北各県の医療や福祉等の現状と課題を知った上で、別地域の事例等との比較に基づいて、理解を深めることです。第二の目標は、web 上での情報を適切に調査した上で調査結果をまとめて発表する等のスタディ・スキルをレベル・アップすることです。そして第三の目標は、薬学部薬学科の学生たちと協働して最終成果（発表）を作成することです。

## 学修目標

1. 患者の所属する地域や文化的な背景が健康に関連することを理解している。[GE-02-01-02]
2. 人の言動の意味をその人の人生史・生活史や社会関係の文脈の中において検討できる。[GE-04-02-01]
3. 自身の関心を問いにすることができる。[RE-03-01-01]
4. 学修・経験したことを省察し、自己の課題を明確にできる。[LL-01-01-02]
5. 他者からのフィードバックを適切に受け入れる。[PR-01-02-02]
6. 他者に思いやりをもって接する。[PR-02-01-01]
7. 自身の想像力の限界を認識した上で、他者を理解することに努める。[PR-02-02-01]
8. 多職種及び他の医療系学部学生の役割や意見を尊重した説明や返答、問いかけができる。[IP-01-02-01]
9. 自らの知識や価値観を多職種及び他の医療系学部学生に伝えることができる。[IP-02-01-01]
10. 多職種及び他の医療系学部学生の中で自らの役割を果たすことができる。[IP-02-01-02]
11. 多職種及び他の医療系学部学生と共に学び、成長できる。[IP-02-02-01]
12. Power Point 等を用いたプレゼンテーションの基礎的な技術を習得する。

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	○	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

[◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外]

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	D	IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	C	CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	D	CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究	D	IP	多職種連携能力	D
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	D

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	教養教育センター教員	グループ・ワーク①	調査計画の選定	1-11
第2回	教養教育センター教員	グループ・ワーク②	メンバーの調査担当等の選定	1-11
第3回	教養教育センター教員	グループ・ワーク③	調査の共有	1-11
第4回	教養教育センター教員	グループ・ワーク④	共有された内容の編集	1-11
第5回	教養教育センター教員	グループ・ワーク⑤	発表の準備	1-12
第6回	教養教育センター教員	グループ・ワーク⑥	発表の準備と中間発表	1-12

回	担当者	項目	内容	学修目標
第7回	教養教育センター教員	発表①	Power Pointを使った発表（12分）と質疑応答	1-12
第8回	教養教育センター教員	発表②	Power Pointを使った発表（12分）と質疑応答	1-12
第9回	教養教育センター教員	発表③	Power Pointを使った発表（12分）と質疑応答	1-12

## 授業形態

グループワーク、発表

## 成績評価方法

各人の提出物（調査計画、調査等、各発表についてのコメント）は60%、グループでの成果（発表と提出物等）は40%。

## 教科書

特になし

## 参考書

特になし

## 他科目との関連

この科目は、「情報科学」（1年次前期）、「社会学」（1年次前期）、「東北を学ぶⅠ」（1年次前期）、「東北を学ぶⅡ」（1年次後期）、「地域支援論」（1年次後期）等と関連していますが、東北各県の医療や福祉、生活の様々な問題を扱っているので、多くの臨床実習の授業とも関連しています。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

この授業では、薬学部薬学科の学生（1年）が前期に作成した調査計画をベースにして、医学部生も加わって調査計画を新たに選定し、その調査結果を発表します（12分）。「東北を学ぶⅠ」で東北地方の地域の問題について学修しましたが、「東北を学ぶⅢ」では現在の医療や福祉の問題を調査して発表します。「東北を学ぶⅡ」で東北地方の歴史や社会そして医療等の現状を学びながら、この「東北を学ぶⅢ」では、これらの知識やスキルを活かして、薬学科の学生たちとともに最終成果の発表を仕上げるのが、今後の多職種連携の基礎になるでしょう。グループワークに関しては、調査計画や調査を行うことが準備学習になります（自習時間としまして、調査計画の作成に4時間以上、調査やその結果の編集等に10時間以上かけてください）。また、グループワークでのディスカッション等を踏まえて、最終成果の発表を作り上げていくことに、フィードバック（復習）が含まれています。様々な学生とよりよく協働していくためにはどうするのかを考えてみてください。

なお、この授業では Google Drive と Moodle を使用する予定です。まず、授業開始前（8月末頃）に、みなさんの所属グループと Google Drive の URL を連絡します。その後、Google Drive のグループの「前期科目最終成果」というフォルダに、「東北を学ぶⅠ」のご自身の最終成果（note 付 Power Point の PDF）をアップロードしてください。そのフォルダに薬学科の学生（6名）の後期調査計画がアップロードされています。この6つの調査計画をダウンロードしてすべて読み、このグループで行いたいご自身の調査計画を「グループ xx 調査計画案」というフォルダに PDF でアップロードして下さい。それから、グループ全員（8名）の調査計画を読んで、最初の授業のグループワーク（9月末）に参加します。ここまでは、Google Drive を使用します。

授業開始後、それぞれのグループの調査計画と役割分担、note 付 Power Point 等の提出物は、すべて Moodle の所定のフォルダにアップロードしてください。

Moodle のこの科目（東北を学ぶⅢ）のコースは、「医学部」ではなく、「大学共通」→「医薬連携科目」→「東北を学ぶⅢ」「地域の医療・福祉・生活Ⅲ」にあります。ご注意ください。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

グループの調査計画について教員からコメントをフィードバックします。発表のドラフトについても同様です。

## オフィスアワー

小松島・教育研究棟（ウエリタス）6階・哲学研究室 月曜日 13:00～14:00



# 情報科学【準備教育】

1年次 前期 必修 1.5単位

担当責任者 大佐賀 敦（所属：医療情報学教室）

担当者 川上 準子・青木 空真（所属：薬学部・医薬情報科学教室）

## ねらい

「電子カルテ」の言葉に象徴されるように、医療における情報システムは急速に進歩し、院内の多くの業務が病院情報システムを介して行われており、医療者として最先端の情報技術を活用する能力は不可欠なものとなっています。また、近年、個人情報の漏えいが大きき社会問題になっており、各種実習に臨む医学生も、これらに十分配慮した対応が求められています。本科目では、医学生、そして将来の医師として、情報技術のメリットを最大限に活用することを目的に、情報技術の基礎と各種アプリケーションソフトの利用、情報検索とプレゼンテーションについて、講義と実際の PC 操作（演習）を組み合わせる実践的に学びます。

## 学修目標

1. 医療における情報の役割と、情報システムの役割・概要を説明できる。[IT-01-01-01～02]
2. 医療の情報化の動向と、その実現で注目される要素技術を理解し、説明できる。[IT-02-02-01、IT-03-02-02]
3. インターネット、遠隔コミュニケーション技術の概要、危険性、使用上のマナーを説明し、安全に利用できる。[IT-01-02-02、IT-03-01-02]
4. 社会における情報インシデントについて、事例を通じて理解し、自らが注意すべき事項を説明できる。[IT-03-01-02]
5. WWW ブラウザを使うことができ、検索エンジンで必要な情報を探し出すことができる。[IT-02-01-02]
6. ネットワークにおける個人情報の取り扱いに配慮でき、プライバシー保護に十分配慮できる。
7. 情報システムを構成するハードウェアの基本的な動作原理、インターフェースを説明できる。[IT-02-01-01]
8. 文字・音声・画像等、コンピュータにおけるデータ表現の仕組みを理解し、扱うことができる。
9. パーソナル・コンピュータを適切に操作し、データファイルの作成・複写・移動ができる。
10. 日本語ワープロソフトを使い、文書ファイルの作成や保存ができる。
11. 目的・場所・相手に応じた、わかりやすい資料を作成できる。
12. 表計算ソフトを使い、作表、計算式の埋め込み、グラフ化ができる。
13. データの特性に応じた適切なグラフを作成し、資料を作成できる。
14. データベースの特徴と活用について概説できる。
15. プレゼンテーションソフトを使い、目的に応じた資料を構成できる。
16. 発表場面に応じた、効果的なプレゼンテーション効果を活用できる。
17. 検索エンジンを使って必要な情報を探し出すことができる。[RE-01-01-02]
18. 信頼できる情報源から必要な情報を収集することができる。[GE-01-04-03、LL-01-01-01、RE-01-01-02]
19. 医療・行政関連の公的データベースを利用して必要な情報を入手できる。[GE-01-04-03、LL-01-01-01、RE-01-01-02]
20. ネットワーク上のリソースの使用時に、著作権や引用に対して適切な配慮ができる。
21. ネットワークサービスとそれを実現させる技術の利用を、安全性とともに説明でき、実践できる。[IT-02-01-01]
22. 医療情報を安全に管理・活用するために必要なセキュリティ対策と暗号化を理解し、自らが注意すべき事項を説明できる。
23. プレゼンテーションソフトを使い、目的に応じた資料を構成できる。
24. 発表場面に応じた、効果的なプレゼンテーション効果を活用できる。
25. 作成したプレゼンテーションを配布するための最適な手法を活用できる。[IT-03-02-01]
26. 視覚・聴覚に関するプレゼンテーション支援手法を理解し、活用できる。
27. 課題に関して、内容・意見をまとめ、決められた時間で発表できる。[LL-02-01-01～02、RE-01-01-02、IP-01-02-01、IP-02-01-01]
28. 他者のプレゼンテーションに対して、適切な質問・意見ができる。[LL-02-01-01～02、RE-01-01-02、IP-01-02-01、IP-02-01-01]
29. プレゼンテーションに対する質問・意見に的確に対応できる。[LL-02-01-01～02、RE-01-01-02、IP-01-02-01、IP-02-01-01]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	○
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナルリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	C
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	D	CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	D	CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究	C	IP	多職種連携能力	C
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	-	SO	社会における医療の役割の理解	-

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	大佐賀 敦	医療情報学総論・医療デジタルトランスフォーメーション (DX) と情報技術	医療における情報学の位置づけと、医療における情報システムの役割・概要を医療デジタルトランスフォーメーション (DX) の動向とともに理解する。	1, 2
第2回	大佐賀 敦	ネットワークの利用と情報倫理	情報ネットワークやサービスの利用において、情報倫理・個人情報保護の観点から注意すべき点について理解する。	3-6
第3回	大佐賀 敦	コンピュータのハードウェアと情報の表現	コンピュータのハードウェア、および、医療情報を電子的に表現する手法の基本について理解する。	7, 8
第4回	大佐賀 敦	コンピュータの基本操作とユーザエクスペリエンス (UX)	Microsoft Windows を例に、パーソナル・コンピュータの基本操作とユーザエクスペリエンス (UX) の基本について理解する。	9
第5回	大佐賀 敦	日本語ワープロソフトの基本操作 1	Microsoft Word を例に、基本的な文書作成から図表・数式等の挿入・レイアウト機能を利用した文書の作成について理解する。	10,11
第6回	大佐賀 敦	日本語ワープロソフトの基本操作 2	Microsoft Word を例に、基本的な文書作成から図表・数式等の挿入・レイアウト機能を利用した文書の作成について理解する。	10,11
第7回	大佐賀 敦	日本語ワープロソフトの基本操作 3	Microsoft Word を例に、基本的な文書作成から図表・数式等の挿入・レイアウト機能を利用した文書の作成について理解する。	10,11
第8回	大佐賀 敦	表計算ソフトの基本操作 1	Microsoft Excel を例に、表計算ソフトによる基本的な計算機能、グラフ作成、およびデータ管理について理解する。	12-14
第9回	大佐賀 敦	表計算ソフトの基本操作 2	Microsoft Excel を例に、表計算ソフトによる基本的な計算機能、グラフ作成、およびデータ管理について理解する。	12-14
第10回	大佐賀 敦	表計算ソフトの基本操作 3	Microsoft Excel を例に、表計算ソフトによる基本的な計算機能、グラフ作成、およびデータ管理について理解する。	12-14
第11回	大佐賀 敦	表計算ソフトの基本操作 4	Microsoft Excel を例に、表計算ソフトによる基本的な計算機能、グラフ作成、およびデータ管理について理解する。	12-14
第12回	大佐賀 敦	プレゼンテーションソフトの基本操作 1	Microsoft PowerPoint を例に、基本的な操作、図表やグラフ、画像等を取り入れたプレゼンテーションの作成について理解し、実践する。また、	15,16
第13回	大佐賀 敦	プレゼンテーションソフトの基本操作 2	Microsoft PowerPoint を例に、基本的な操作、図表やグラフ、画像等を取り入れたプレゼンテーションの作成について理解し、実践する。また、	15,16
第14回	大佐賀 敦	プレゼンテーションソフトの基本操作 3	Microsoft PowerPoint を例に、基本的な操作、図表やグラフ、画像等を取り入れたプレゼンテーションの作成について理解し、実践する。また、	15,16
第15回	大佐賀 敦	情報検索	医学文献データベースにおける文献検索、医療・行政関連の公的データベースを利用した必要な情報の検索について理解し、実践する。	17-20
第16回	大佐賀 敦	ネットワーク技術の基礎	一般利用者として理解しておく必要のあるコンピュータネットワーク技術の基礎について理解する。	21
第17回	大佐賀 敦	情報セキュリティ	一般利用者および医療関係者として理解しておく情報セキュリティ、情報取り扱いの留意事項について理解する。	22
第18回	大佐賀 敦 川上 準子 青木 空真	プレゼンテーション演習 1	プレゼンテーションの発表時に有用な機能の活用と、プレゼンテーション・バック、プレゼンテーション動画の作成や保存について理解する。プレゼンテーションのグループ分けとテーマの選定を行い、各グループに分かれて、プレゼンテーション資料を作成する。	15-20, 23-25
第19-21回	大佐賀 敦 川上 準子 青木 空真	プレゼンテーション演習 2	プレゼンテーションのアクセシビリティチェック機能について理解する。各グループに分かれて、プレゼンテーション資料の作成と発表の準備を行う。	15-20, 23-26
第22-24回	大佐賀 敦 川上 準子 青木 空真	プレゼンテーション演習 3	各グループが作成したプレゼンテーションを発表し、質疑応答を行う。	16,26-29

## 授業形態

講義、演習（情報科学センターで行い、パソコンによる作業を伴います）。第18～24回のプレゼンテーション演習では、小グループを構成し、各グループでプレゼンテーション資料の作成を行い、最後の時間枠でプレゼンテーション発表と質疑応答を行います。第16～24回は医薬連携科目として、薬学部2年次（薬学部は選択履修）で実施されます。

## 成績評価方法

演習の課題提出（70%）、プレゼンテーションにおける資料作成・発表・質疑応答の評価（30%）

## 教科書

『医療系のための情報リテラシー -Windows11・Office2021 対応- 第2版』（共立出版）

## 参考書

『医療情報 第7版 情報処理技術編』一般社団法人日本医療情報学会 医療情報技師育成部会(編集) (篠原出版新社)

『医療情報 第7版 医療情報システム編』一般社団法人日本医療情報学会 医療情報技師育成部会 (編集) (篠原出版新社)

『情報セキュリティ白書 2023』独立行政法人情報処理推進機構 (独立行政法人情報処理推進機構)

## 他科目との関連

この科目の情報倫理は「医療コミュニケーション学」(1年次後期)などでのインターネット活用に関連するほか、実習・見学等で診療情報を扱う際の基本的な留意事項となります。また、アプリケーション・ソフトウェア操作は、情報リテラシーとして、他の科目におけるレポート作成の基本技能となるほか、臨床実習での病院情報システム(電子カルテ) 端末操作の基本的な素養になります。

## 学生へのメッセージ(準備学習(予習)・復習)

授業では講義のほか、実際のPC操作(演習)を組み合わせて行います。演習に十分な時間を掛け、教員が巡回してサポートしますので、積極的に質問したり周囲と協力して解決をするなど心がけてください。授業前は、教科書の該当箇所および科目フォルダに掲載する講義資料を予習(目安として1時間程度)して、授業に臨んでください。授業終了後は、授業で取り上げた操作を自分で理解して操作できるよう、教科書の例題などを題材に確実に復習(目安として1時間程度)して、身につけるようにしてください。プレゼンテーションの作成と発表は、小グループを構成して行います。各グループでプレゼンテーションテーマを決定し、何を調べまとめるべきかを探り出し、必要に応じて作業を分担してスライドを作成し、最後の時間枠でプレゼンテーション発表と質疑応答を行います。

## 課題(試験やレポート等)に対するフィードバック

講義・演習中は教員が巡回し、理解が不足していると思われる事項等を、随時全体へフィードバックします。スライドを基にした講義資料を科目フォルダで参照可能にしますので、復習等に活用してください。

## オフィスアワー

大佐賀 敦: 福室 第1教育研究棟6階 医療情報学教室 月～金曜日 16:00～17:00

訪問の際は、可能な限り、メール等で事前にアポイントを取ってください。

## 実務経験との関連性

科目担当者は主として大学病院等における勤務経験・専門分野を活かし授業を行う。

# 生命科学 I 【準備教育】

1 年次 前期 必修 1 単位

担当責任者 河合 佳子 (所属：生理学教室)

担当者 渡部 輝明 (所属：教学 IR 室)

有川 智博・宮坂 智充・戸川 史・豊島 かおる (所属：医学教育推進センター)

上村 聡志 (所属：医化学教室)、尾形 雅君 (所属：解剖学教室)、

西村 嘉晃 (所属：神経科学教室)、浅香 智美・林 もゆる (所属：生理学教室)

## ねらい

医学を学ぶ上で基本となる物理学・生物学の素養を身につけ、基礎医学、臨床医学の履修に必要な基礎学力を養う。本科目は前・後半の2部構成とし、前半は大学教養レベルの物理学分野または生物学分野を、後半は検査及治療に応用される物理学分野を履修する。物理学分野では力学、波動、電磁気学、熱力学と量子力学について学び、基礎医学や臨床医学の現場で利用される技術の背景にある物理学的な知識、考え方を理解する。生物学分野では細胞、組織、器官系、恒常性の維持に関する基本的事項を前半で学習し、基礎医学に備える。

## 学修目標

1. 放射線の種類とそれらの性質について概説できる。[PS-03-06-01]
2. 磁気共鳴画像や放射能を用いた画像検査における物理学的な理解を深め、人体への影響などを概説できる。[PS-03-06-05, PS-03-06-06]
3. 物理的現象を記述する方法を説明できる。
4. 力学系における運動量保存則とエネルギー保存則を説明できる。
5. 非慣性系における物理現象を記述する方法を説明できる。
6. 波の伝搬を記述する方法を説明できる。
7. 波が示す回折、屈折および反射の仕組みを説明できる。
8. 力をもたらす場の概念を説明できる。
9. 分子の巨視的な挙動を記述する方法を説明できる。
10. 物質の粒子性と波動性を説明できる。
11. 科学的探究心をもち、研究方法に触れつつ、実験手技の原理を理解する。[RE-01-01-01, RE-02-01-01]
12. 細胞の構造とそのさまざまな機能を概説できる。[PS-01-01-02, PS-01-01-03, PS-01-01-04]
13. 生物の構成と機能を概説できる。[PS-01-02-01, PS-01-02-02, PS-01-02-03, PS-01-02-04]
14. 細胞集団としての組織・臓器の構成と機能を概説できる。[PS-02-03-01, PS-02-05-01, PS-02-06-01, PS-02-07-01, PS-02-08-01, PS-02-09-01, PS-02-14-01]
15. 代謝と調節について概説できる。[PS-01-02-28]
16. 生体の恒常性を維持するための情報伝達と生体防御の機序を概説できる。[PS-01-02-19]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	◎
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究	C	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	D	SO	社会における医療の役割の理解	

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	渡部 輝明 戸川 史	力学1	力と運動方程式	3
		人体の主な組織と器官系	人体を構成する化学物質、細胞から個体への階層性	11~16
第2回	渡部 輝明 豊島 かおる	力学2	運動エネルギーと位置エネルギー	3, 4
		細胞の構造と機能	動物細胞の基本構造と機能、細胞分裂	11, 12

回	担当者	項目	内容	学修目標
第3回	渡部 輝明 上村 聡志	力学3 代謝	力積と運動量 3 大栄養素の体内利用・代謝	3, 4 11-15
第4回	渡部 輝明 浅香 智美	力学4 器官系, 1	衝突と運動量保存 循環器系の構造と機能	3, 4 11-14
第5回	渡部 輝明 宮坂 智充	力学5 器官系, 2	円運動と単振動 呼吸器系の構造と機能	3, 5 11-14
第6回	渡部 輝明 林 もゆる	力学6 器官系, 3	バネの弾性力による単振動 消化器系の構造と機能	3, 5 11-14
第7回	渡部 輝明 尾形 雅君	波動1 器官系, 4	波の伝播と位相 腎泌尿器系の構造と機能	3, 6 11-14
第8回	渡部 輝明 西村 嘉晃	波動2 器官系, 5	波の回折、屈折と反射 神経系の構造と機能	3, 7 11-14
第9回	渡部 輝明 河合 佳子	波動3 内分泌	波動のエネルギー 各臓器の機能とホルモンの働き	3, 4, 6 11-14, 16
第10回	渡部 輝明	電磁気学1	クーロンの法則と電場	1, 2, 3, 8
第11回	渡部 輝明	電磁気学2	ガウスの法則と電荷分布が作る電場	1, 2, 3, 8
第12回	渡部 輝明	電磁気学3	ビオ・サバールの法則と磁場	1, 2, 3, 8
第13回	渡部 輝明	電磁気学4	運動する電荷に作用する磁気力	1, 2, 3, 8
第14回	渡部 輝明	熱力学1	熱と温度、気体の分子運動論	3, 4, 9
第15回	渡部 輝明	熱力学2	気体の状態方程式	3, 4, 9
第16回	渡部 輝明	熱力学3	熱力学の第1法則	3, 4, 9
第17回	渡部 輝明	熱力学4	熱力学の第2法則	3, 4, 9
第18回	渡部 輝明	量子力学	光の粒子性と電子の波動性	1, 2, 3, 10

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

中間試験 (50%)、本試験 (50%)

## 教科書

特に指定しない。

## 参考書

【物理学分野】 特に指定しない。【生物学分野】「基礎から学ぶ生物学・細胞生物学 第4版」(羊土社)

## 他科目との関連

「生命科学 II」(1年次前期)、「生命科学 III」(1年次前期)、「細胞生物学」「放射線基礎医学」(1年次後期)、「医化学」(1年次後期)、「生理学」(2年次前期)、「発生学」「神経生理学」(2年次後期)等幅広い科目に関連しますので、基本の習得を意識して学習を進めて下さい。

## 学生へのメッセージ(準備学習(予習)・復習)

「生命科学 I」は教養レベルの基礎物理学、基礎生物学を習得するとともに、医学の基礎分野、臨床医学を学ぶ際に必要な物理学の素養を身につけることを目的とします。各回の講義につき予習・復習共に1時間程度行い、授業当日のうちに理解を確実にするようにして下さい。

## 課題(試験やレポート等)に対するフィードバック

授業補助システムを用いて各章ごとに確認小テストを出題するため、復習の際に活用すること。

再試験対象となった場合は補講を行う。

## オフィスアワー

渡部 輝明: 小松島・教育研究棟(ウエルタス)10階・教学 IR 室、渡部が在室の場合はいつでも可

有川 智博: 小松島・中央棟3階 医学教育推進センター 月～金曜日 16:00 以降(訪問前に、必ずメールでアポイントを取ってください。)

穴戸 史: 福室・第1教育研究棟3階 医学教育推進センター 月曜日 16:00 以降(訪問前に、必ずメールでアポイントを取ってください。)

## 実務経験との関連性

科目担当者は、病院・診療所における勤務経験、企業・研究所で研究に従事した経験を活かし授業を行います。

# 生命科学実習 I 【準備教育】

1 年次 前期 必修 0.5 単位

担当責任者 栗政 明弘（所属：放射線基礎医学教室）

担当者 桑原 義和（所属：放射線基礎医学教室）

小池 武志・大野 誠吾・前田 和茂・橋本 克之・金田雅司（所属：非常勤講師）

## ねらい

実習を通じて物理現象を実感し、物理現象を測定し数値化する方法や、その測定値をどのように取り扱い、理解するかを学ぶ。講義（生命科学 I）と併せ、物理現象と物質の性質、物質間の相互作用に関する基本法則を学び、現代医学の基礎ともなっている物理学への理解を深める。

## 学修目標

1. 科学的探究心を持ち、協働する学生ならびに指導教員とコミュニケーションをとりながら、研究方法・実験手技を習得することができる。[LL-02-01-01, LL-02-01-02, LL-02-01-03, RE-01-01-02, RE-03-03-01]
2. 安全に実習を行うための基礎知識を身につける。[RE-03-03-01]
3. 基本的な実験装置について、適切な取り扱いができる。[RE-03-03-01]
4. 長さ、質量、電圧などの基本的な物理量の適切な測定ができる。
5. 測定値について、その不確かさを把握し適切に取り扱うことができる。
6. 抵抗、コンデンサーなどからなる電気回路の動作を理解する。
7. 放射線の種類と放射能、これらの性質・定量法・単位を説明できる。[PS-03-06-01]
8. 放射線防護と安全管理を理解し、実践できる。[PS-03-06-06]
9.  $\beta$  線、X 線、 $\gamma$  線と物質との相互作用を理解する。[PS-03-06-01]
10. 光の波動性による回折と干渉について説明できる。
11. 原子の発光機構を理解し、発光スペクトルから原子を同定できる。
12. 試料に応力を加え、その歪みからヤング率を求めることができる。
13. 単振り子の原理を理解し、実験結果から重力加速度を求めることができる。また、結果の不確かさを定量的に求めることができ、その原因を説明できる。

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	○
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者を見る姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究	C	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	D	SO	社会における医療の役割の理解	

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第 1-4 回	小池 武志 大野 誠吾 前田 和茂 橋本 克之 金田 雅司	実習の準備講義 基礎実習（一斉実習）	基本操作の説明、実験データの不確かさの扱いについて、安全についての講義 物質の密度測定、デジタルマルチメータ、オシロスコープを用いた各種信号の測定	1-6
第 5-8 回	栗政 明弘 桑原 義和	放射線測定実習	GM 計数管を用いた、 $\beta$ 線、X 線の吸収実験 CdTe シンチレーション検出器を用いた $\gamma$ 線エネルギースペクトル測定と核種同定、線量率測定、 $\gamma$ 線の吸収実験	1-5, 7-9

回	担当者	項目	内容	学修目標
第 9-12 回	小池 武志 大野 誠吾 前田 和茂 橋本 克之 金田 雅司	光学実習	光波の回折と干渉 原子スペクトルの分光と元素の同定	1-5, 10, 11
第 13-16 回	小池 武志 大野 誠吾 前田 和茂 橋本 克之 金田 雅司	力学実習	ヤング率の測定 重力加速度の測定	1-5, 12, 13

## 授業形態

実習

## 成績評価方法

実習態度 (50%)、レポート (50%)

## 教科書

実習書等を配付します。また、生命科学 I の講義の配布資料を参考にしてください。

## 参考書

特になし

## 他科目との関連

生命科学実習 I では、放射性同位元素を用いることから、「放射線基礎医学」（1 年次後期）で学ぶ内容が関連しています。「放射線基礎医学」との関連に着目しながら実習を行うことを勧めます。また、「情報科学」（1 年次前期）も、授業にパソコンを用いるほか、レポート作成時にもインターネットを用いた情報収集を行ってもらうため、密接に関連します。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

生命科学実習 I は、予習しておかないとテキストの通りに実験機器の操作をするだけ、出た数値を記録するだけ、となってしまいます。その結果、本質的な理解ができないまま時間が過ぎて終わってしまいます。

実習前日、当日には必ずテキストの該当部分を予習し、分からないところは教科書等で勉強するとともに、どのような実験を行うか、実験結果をどう扱うかについてのイメージトレーニングを合計 1 時間程度行っておくこと。

放射線実習はラジオアイソトープセンター、講義と他の実習は教育研究棟 1 F 物理化学・分析系実習室で行う。第 1～4 回目は全体講義と一斉実習、第 5 回目以降は、3 グループに分かれて指示された順番で 3 つの実習を行う。2 名 1 組で行うが、レポートは個別に提出する。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

レポートの評価終了後、それらの結果から理解状況に関するコメントを科目フォルダへ掲載する。このコメントを参照し、自己学習に役立てること。

## オフィスアワー

小松島・教育研究棟（ウエルタス）1 階・物理化学・分析系実習室 開講日の 18 : 50 ～ 19 : 30

非常勤講師による実習が多いため、実習時に積極的に不明な点など質問して下さい。

# 生命科学Ⅱ【準備教育】

1年次 前期 必修 1単位

担当責任者 上村 聡志 (所属：医化学教室)

担当者 森口 尚・高井 淳 (所属：医化学教室)

## ねらい

生体内の化合物の構造、性質および反応について学ぶ。

## 学修目標

1. 常識を疑う。[RE-01-01-01]
2. 何事にも知的好奇心を持って取り組むことができる。[RE-01-01-02]
3. 医療の実践が基礎医学・臨床医学・社会医学の研究に基づいていることを理解する。[RE-02-01-01]
4. 原子の構造を理解している。
5. 単結合、二重結合と三重結合を理解している。
6. 炭素原子を例にとり、混成軌道を理解している。
7. 環状構造とその性質を理解している。
8. 主な官能基を列挙し、その性質を理解している。
9. 光学異性体、立体異性体と幾何異性体の性質と特徴を理解している。
10. 高分子の立体構造を理解している。
11. 電気陰性度と電子の動きによる官能基の反応性を理解している。
12. 置換反応、脱離反応、付加反応を理解している。
13. 基本的な熱力学の原理を理解している。
14. 水の特性を理解している。
15. 緩衝液のしくみを理解している。
16. 細胞膜の構造と機能、細胞同士の接着と結合様式について概要を理解している。[PS-01-01-04]
17. メンデルの法則、ミトコンドリア遺伝、エピゲノム修飾(インプリンティングを含む)及び多因子遺伝について理解している。[PS-01-01-06]
18. 遺伝型と表現型の関係について理解している。[PS-01-01-07]
19. 染色体の構造を理解し、ゲノムと染色体及び遺伝子の構造と関係性、体細胞分裂及び減数分裂における染色体の挙動について理解している。[PS-01-01-08]
20. DNAの複製と修復、DNAからRNAへの転写、タンパク質合成に至る翻訳を含む遺伝情報の発現及び調節(セントラルドグマ)について理解している。[PS-01-01-09]
21. 染色体分析・DNA配列決定を含むゲノム解析技術について概要を理解している。[PS-01-01-10]
22. ゲノム編集技術とその応用について概要を理解している。[PS-01-01-11]
23. アミノ酸配列や塩基配列の比較による分子系統樹について概要を理解している。[PS-01-01-14]
24. 酵素の機能と調節について理解している。[PS-01-02-27]
25. 糖質の構造、代謝と調節(解糖、クエン酸回路、電子伝達系と酸化的リン酸化、グリコーゲン代謝、糖新生、五炭糖リン酸回路)、生理的意義について理解している。[PS-01-02-28]
26. タンパク質の構造、代謝と調節、生理的意義、主要なアミノ酸の代謝、尿素回路を理解している。[PS-01-02-29]
27. 脂質の構造、代謝と調節、生理的意義、脂質の輸送(リポタンパク質)を理解している。[PS-01-02-30]
28. 複合糖質、複合脂質について概要を理解している。[PS-01-02-37]
29. 糖代謝異常の病態について理解している。[PS-01-04-07]
30. タンパク質・アミノ酸代謝異常の病態について理解している。[PS-01-04-08]
31. 脂質代謝異常の病態について理解している。[PS-01-04-09]
32. 核酸・ヌクレオチド代謝異常の病態について理解している。[PS-01-04-10]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	○
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	◎
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	



RE	科学的探究	C	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	C	SO	社会における医療の役割の理解	

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	上村 聡志	原子の構造	原子の電子構造、ポーアモデル、電子配置	1-3, 4
第2回	上村 聡志			
第3回	上村 聡志	有機化合物と共有結合	電子価殻電子反発モデル、混成軌道、共役二重結合	1-3, 5, 6, 7
第4回	上村 聡志	有機化合物と化学反応	官能基、化学反応の表現法、置換反応、付加反応、脱離反応、縮合反応、酸化還元反応、ケト・エノール互変異性体	1-3, 8, 11, 12
第5回	上村 聡志			
第6回	上村 聡志	熱力学	エンタルピー、エントロピー、エネルギー代謝の基礎	1-3, 13
第7回	上村 聡志	水溶液の化学	水、酸塩基 (pH, pKa)、緩衝液	1-3, 14, 15
第8回	上村 聡志	単糖	糖の種類、構造、異性体	1-3, 9, 25
第9回	上村 聡志	二糖類と多糖類	二糖、構造多糖、貯蔵多糖、複合糖質の構造と機能	1-3, 10, 28, 29
第10回	上村 聡志	脂質の構造と生理機能	脂肪酸、トリアシルグリセロール、グリセリン脂質、スフィンゴ脂質、イソプレノイドの構造と機能	1-3, 16, 27, 28, 31
第11回	森口 尚	核酸の構造と複製	クロマチン、ヒストン修飾、セントラルドグマ、DNA 複製、PCR	1-3, 17, 18, 19, 20
第12回	高井 淳	遺伝子の発現調節と翻訳	RNA ポリメラーゼ、プロモーター、エンハンサー、転写因子、スプライシング、翻訳	1-3, 20, 21, 22, 32
第13回	上村 聡志	アミノ酸・蛋白質の構造と機能	アミノ酸の化学構造、タンパク質の高次構造、タンパク質解析技術	1-3, 23, 26, 30
第14回	上村 聡志	酵素と生体触媒・酵素反応速度論	酵素の分類、触媒機構、補酵素、アロステリック調節、ミカエリス・メンテン型速度式	1-3, 24, 26
第15回	上村 聡志			

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

試験 (90%)、小テスト (10%)

## 教科書

『エッセンシャル生化学 第3版』Charlotte W. Pratt and Kathleen Cornely (著)

須藤和夫、山本啓一、堅田利明、渡辺雄一郎 (翻訳) (東京化学同人)

## 参考書

『マッキー生化学 第6版 -分子から解き明かす生命-』Trudy McKee and James R. McKee (著)、市川厚 (監修)、福岡伸一 (翻訳) (化学同人)

『Molecular Biology of the Cell (6th Edition)』Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, David Morgan, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter (Garland Science)

『シンプル生化学 (改訂第6版)』林典夫・廣野治子 (南江堂)

『ミースフェルド生化学』Roger L. Miesfeld and Megan M. McEvoy (著)、水島昇 (監訳) (東京化学同人)

『ストライヤー基礎生化学』John L. Tymoczko、Jeremy M. Berg, Gregory J. Gatto, Jr.、Lubert Stryer (著)

入村達郎、岡山博人、清水孝雄、仲野徹 (監訳) (東京化学同人)

## 他科目との関連

この科目は、「生命科学実習Ⅱ」(1年前期)、「生命科学Ⅲ」(1年次前期)、「細胞生物学」(1年次後期)、「医化学」(1年次後期)と密接に関連しています。それを意識して学習すること。

## 学生へのメッセージ (準備学習 (予習)・復習)

生命科学Ⅱは、臨床医学を学習するために必須の知識である。「生命科学Ⅱ」の15回の講義により、化学的な視点から生命科学を理解するための考え方を学ぶ。また、「生命科学Ⅱ実習」で行う実験内容を理解するために必要な基礎知識についても触れる。講義前に科目フォルダへ掲載される資料にあらかじめ目を通し、1時間程度予習すること。また、講義に関する練習問題を配布し、小テスト (moodleでの確認テストを含む)を実施するので、講義内容を講義資料や教科書を活用しながら復習すること (1時間程度)。

## 課題 (試験やレポート等) に対するフィードバック

・練習問題に関しては、その模範解答を科目フォルダに掲載するので、自己学習に役立てること。

・小テストの結果は moodle にてフィードバックする。

## オフィスアワー

森口 尚 : 福室・第1教育研究棟6階 医化学教室 火曜日 13:00 ~17:00

訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

上村 聡志 : 福室・第1教育研究棟6階 基礎医学系研究室 月曜日 9:00 ~10:00、16:00 ~17:30

訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

高井 淳 : 福室・第1教育研究棟6階 基礎医学系研究室 火曜日 13:00 ~17:00

訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

# 生命科学実習Ⅱ

1年次 前期 必修 0.5単位

## 【準備教育】

担当責任者 上村 聡志（所属：医化学教室）

担当者 森口 尚・高井 淳（所属：医化学教室）

### ねらい

基本的な実験器具の名称とその取扱い方を理解し、試薬の秤量、調製および化学分析の基本的操作の知識と技能を習得することを目的とする。

### 学修目標

1. 後輩や同僚等と協働して学修できる。[LL-02-01-01]
2. 後輩や同僚等に対して、適切にフィードバックできる。[LL-02-01-02]
3. 成人学習理論を活用し、後輩や同僚等に対して教育を実践できる。[LL-02-01-03]
4. 何事にも知的好奇心を持って取り組むことができる。[RE-01-01-02]
5. 基礎医学の実習から基本的な実験手技を体得する。[RE-03-03-01]
6. メンデルの法則、ミトコンドリア遺伝、エピゲノム修飾(インプリンティングを含む)及び多因子遺伝について理解している。[PS-01-01-06]
7. 遺伝型と表現型の関係について理解している。[PS-01-01-07]
8. 染色体の構造を理解し、ゲノムと染色体及び遺伝子の構造と関係性、体細胞分裂及び減数分裂における染色体の挙動について理解している。[PS-01-01-08]
9. DNAの複製と修復、DNAからRNAへの転写、タンパク質合成に至る翻訳を含む遺伝情報の発現及び調節(セントラルドグマ)について理解している。[PS-01-01-09]
10. 染色体分析・DNA配列決定を含むゲノム解析技術について概要を理解している。[PS-01-01-10]
11. ゲノム編集技術とその応用について概要を理解している。[PS-01-01-11]
12. アミノ酸配列や塩基配列の比較による分子系統樹について概要を理解している。[PS-01-01-14]
13. 酵素の機能と調節について理解している。[PS-01-02-27]
14. タンパク質の構造、代謝と調節、生理的意義、主要なアミノ酸の代謝、尿素回路を理解している。[PS-01-02-29]

### カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	◎
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	◎
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

### コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	D	CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究	C	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	C	SO	社会における医療の役割の理解	

### 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1-2回	森口 尚 上村 聡志 高井 淳	オリエンテーション	実習内容の説明	1-14
第3-6回	森口 尚 上村 聡志 高井 淳	実験レポートの書き方	アルデヒドデヒドロゲナーゼ2遺伝子における一塩基多型の検出を題材に、一般的なレポート作成手順を学ぶ。	1-12
第7-18回	森口 尚 上村 聡志 高井 淳	酵素反応速度論	ウレアーゼの酵素活性を測定し、その反応速度に及ぼす基質濃度と阻害剤の効果を調べる。	1-5, 12-14

### 授業形態

実習

## 成績評価方法

レポート (80 %)、実習態度 (20 %)

## 教科書

実習書・プリント配付

## 参考書

特になし

## 他科目との関連

この科目は、「生命科学Ⅱ、Ⅲ」(1年次前期)、「細胞生物学」(1年次後期)、「医化学」(1年次後期)と密接に関連しています。その関連性を意識して学習すること。

## 学生へのメッセージ (準備学習 (予習)・復習)

この実習では生命科学系実験で用いる器具の名称とその取扱い方、試薬の安全取扱いに関する基礎的知識を学んで下さい。また、化学物質の定性・定量分析に関する基礎的事項を習得すると共に、実験レポートの書き方、実験結果を基に考察することを学んでください。これまでに学んだ生化学の知識を活用することも心掛けましょう。その日の実習内容は、あらかじめ実習書に目を通すことで十分に予習し(1時間程度)、実習後は科目フォルダへ掲載された資料を活用して1時間程度復習すること。

## 課題 (試験やレポート等) に対するフィードバック

- 提出されたレポートに対する評価は、各個人に moodle を用いて通知する。改善点があれば、評価コメントに記載するので、それを参照し、自己学習に役立てること。
- 合格基準に到達しなかったレポートについては、修正箇所を評価コメントで確認し、修正レポートを再提出すること。

## オフィスアワー

森口 尚 : 福室・第1教育研究棟6階 医化学教室 火曜日 13:00 ~17:00

訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

上村 聡志 : 福室・第1教育研究棟6階 基礎医学系研究室 月曜日 9:00 ~10:00、16:00 ~17:30

訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

高井 淳 : 福室・第1教育研究棟6階 基礎医学系研究室 火曜日 13:00 ~17:00

訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

# 生命科学Ⅲ【準備教育】

1年次 前期 必修 1単位

担当責任者 有川 智博（所属：医学教育推進センター）

担当者 宮坂 智充（所属：医学教育推進センター）

## ねらい

生物全般に関する基本的知識を学習し、基礎医学、臨床医学の履修に必要な基礎学力を養う。

## 学修目標

1. 科学的探究心をもち、実験手技の原理を理解する。[RE-01-01-01, RE-02-01-01, RE-03-03-01]
2. 細胞の構造とそのさまざまな機能を概説できる。[PS-01-01-01, PS-01-01-02, PS-01-01-03, PS-01-01-04, PS-01-01-05, PS-01-01-06, PS-01-01-07, PS-01-01-08, PS-01-01-09, PS-01-01-10, PS-01-01-11]
3. 生物の進化を知り、動物の体のつくりとはたらきを概説できる。[PS-01-01-12, PS-01-01-13]
4. 生物の構成と機能を概説できる。[PS-01-02-01, PS-01-02-02, PS-01-02-03, PS-01-02-04, PS-01-02-05, PS-01-02-06, PS-01-02-07, PS-01-02-08, PS-01-02-09]
5. 細胞集団としての組織・臓器の構成と機能を概説できる。[PS-01-02-10, PS-01-02-11, PS-01-02-12, PS-01-02-13, PS-01-02-14, PS-01-02-15, PS-01-02-16, PS-01-02-17, PS-01-02-18, PS-01-02-22, PS-01-02-23, PS-01-02-24, PS-01-02-25, PS-01-02-26]
6. 生体の恒常性を維持するための情報伝達と生体防御の機序を概説できる。[PS-01-02-19, PS-01-02-20, PS-01-02-21]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	◎
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	-	IT	情報・科学技術を活かす能力	-
GE	総合的に患者・生活者を見る姿勢	-	CS	患者ケアのための診療技能	-
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	-	CM	コミュニケーション能力	-
RE	科学的探究	C	IP	多職種連携能力	-
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	C	SO	社会における医療の役割の理解	-

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	有川 智博	総論	生命活動と四大組織、生物の基本	1~6
第2回	有川 智博	細胞の構造と機能	動物細胞の基本構造、細胞接着、細胞運動	1, 2
第3回	有川 智博	形づくりのメカニズムと種の維持 1	体細胞分裂、非対称分裂	1, 2
第4回	有川 智博	形づくりのメカニズムと種の維持 2	減数分裂、相同組換え、キアズマ、受精	1~4
第5回	有川 智博	形づくりのメカニズムと種の維持 3	シグナル伝達と胚発生、三胚葉形成、組織・器官の構築	1~4
第6回	有川 智博	セントラルドグマと遺伝のしくみ 1	ヌクレオチド・核酸の組成と構造、DNA複製	1, 2
第7回	有川 智博	セントラルドグマと遺伝のしくみ 2	転写と翻訳、クロマチン構造	1, 2
第8回	有川 智博	セントラルドグマと遺伝のしくみ 3	種の保存と形質発現、メンデルの法則	1~3
第9回	有川 智博	代謝とエネルギー	糖、アミノ酸、脂質、核酸の代謝	1, 2
第10回	有川 智博	細胞間の情報伝達と細胞応答	ホルモンとその作用	1, 4~6
第11回	有川 智博	神経系による情報伝達とホメオスタシス 1	神経細胞による情報調節、神経細胞の興奮と伝達	1, 4~6
第12回	有川 智博	神経系による情報伝達とホメオスタシス 2	自律神経系、感覚神経、運動神経	1, 4~6
第13回	宮坂 智充	身を守る免疫システム 1	ウイルス・細菌、自然免疫	1, 4~6
第14回	宮坂 智充	身を守る免疫システム 2	獲得免疫	1, 4~6
第15回	有川 智博	生命システムの破綻	細胞周期、細胞死、CDK/サイクリン、がん、がん抑制遺伝子、テロメラーゼ	1, 4~6

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

試験（90%）、レポート（10%）

## 教科書

『基礎から学ぶ生物学・細胞生物学』和田勝（著）（羊土社）

## 参考書

『Essential 細胞生物学』第5版（南江堂）

『人体の正常構造と機能』坂井建雄 他（編）（日本医事新報社）

『生きているしくみがわかる生理学』大橋俊夫・河合佳子（医学書院）

## 他科目との関連

当科目は、「生命科学 II」（1年次前期）、「細胞生物学」（1年次後期）、「生理学」（2年次前期）、「発生学」（2年次後期）などの基礎医学に深く関連する。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

基礎医学、臨床医学を学ぶ際に必要な基礎知識を修得することはもちろん、「正常」の理解を通して、「異常（疾病）」とは何かを考えるきっかけにしてほしい。講義前後、予習・復習を1時間ずつ行い、講義当日のうちに知識が定着するように努めること。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

章ごとにレポート課題を提示する。授業補助システムにアップロード提出後、評価を行う。また授業補助システムを用いて各章ごとに確認小テストを出題するため、復習の際に活用すること。再試験対象となった場合は補講を行う。

## オフィスアワー

有川 智博、宮坂智充：小松島・中央棟3階 医学教育推進センター 月～金曜日 16：00 以降

訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

# 生命科学実習 III 【準備教育】

1 年次 前期 必修 0.5 単位

担当責任者 有川 智博（所属：医学教育推進センター）

担当者 宮坂 智充・穴戸 史・豊島 かおる（所属：医学教育推進センター）

## ねらい

生命科学 III で学んだ細胞・器官・臓器の構造や発生に関連のある実習を通し、当該内容の理解をさらに深める。

## 学修目標

1. 科学的探究心をもち、実際の実験手技に触れる。[RE-03-03-01]
2. 細胞の構造とそのさまざまな機能を概説できる。[PS-01-01-03, PS-01-01-04, PS-01-01-05]
3. 生物の進化を知り、動物の体のつくりとはたらきを概説できる。[PS-01-01-12, PS-01-01-13, ]
4. 生物の構成と機能を概説できる。[PS-01-02-01, PS-01-02-02, PS-01-02-03, PS-01-02-04]
5. 細胞集団としての組織・臓器の構成と機能を概説できる。[PS-01-02-10, PS-01-02-11, PS-01-02-13]
6. 生体の恒常性を維持するための情報伝達と生体防御の機序を概説できる。[PS-01-02-19, PS-01-02-20, PS-01-02-21]
7. 自己学習や協同学習の場に適切な ICT（e ラーニング、モバイル技術等）を活用できる [IT-03-02-01]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	◎
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	D
GE	総合的に患者・生活者を見る姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	D	CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究	C	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	D	SO	社会における医療の役割の理解	

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第 1,2 回	有川智博 宮坂智充 穴戸 史 豊島かおる	オリエンテーション	生命科学 III の履修内容を踏まえた実習概要、実習で用いる手技、手法の原理等を説明する。	1-7
第 3-10 回	有川 智博 穴戸 史	アフリカツメガエルの発生	アフリカツメガエルの受精卵を用い、卵割から孵化までの観察を行うと同時に、初期発生についても調査学習を行う。	1-7
第 11-18 回	宮坂智充 豊島かおる	細胞周期解析及びウサギの血液型判定	フローサイトメトリーを用いて細胞周期を解析し、ウサギ赤血球を用いた血液型判定の原理を理解する。	1-7

## 授業形態

実習

## 成績評価方法

レポート（80%）、実習態度（20%）

## 教科書

『生命科学実習 III 実習書（初期発生）』及び『生命科学実習 III 実習書（細胞周期と血液型判定）』

## 参考書

特になし

## 他科目との関連

本実習は、「生命科学 III」（1 年次前期）で学んだ内容の理解を深めることを目的とする。「細胞生物学」（1 年次後期）、「発生学」（2 年次後期）と密接に関連するので、基本事項の習得を意識して実習に臨むこと。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

「生命科学実習 III」では、生物学研究でよく用いられるアフリカツメガエルの発生を観察し、実体顕微鏡の使い方やポディランの基礎を学ぶ。またフローサイトメトリーの原理や細胞周期を理解し、ウサギ血を用いた血液型判定を通して赤血球の役割や膜タンパクの構造、糖鎖について学ぶ。内容が多岐に渡るため、実習前には必ず実習書を熟読して臨むことが重要であり、実習後は生命科学 III の基礎知識を踏まえ、実習内容の理解を確実にしておいて欲しい。（予習 30 分、復習 30 分）

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

レポートの提出後、修正が必要な場合はコメントを付して返却するので、再提出すること。また、講評をまとめて授業補助システムにアップするので目を通すこと。

## オフィスアワー

有川 智博：小松島・中央棟 3 階 医学教育推進センター 月～金曜日 16：00 以降  
訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

# 行動心理学【準備教育】

担当責任者 森本 幸子（所属：心理学教室）

担当者 滑川 明男（所属：非常勤講師）

## ねらい

心の基本的なメカニズム、心と行動の関係について理解することを第一義的な目標にします。そして、医療人としての心理学的援助のために、心に関する障害や疾患の理解のための基礎的知識や技法を身につけることをもう一つの目標にします。

## 学修目標

1. 患者や社会に対して誠実である行動とはどのようなものかを考え、そのように行動する(利益相反等)。[PR-01-01-01]
2. 社会から信頼される専門職集団の一員であるためにはどのように行動すべきかを考え、行動する。[PR-01-01-02]
3. 自分自身の限界を適切に認識し行動する。[PR-01-02-01]
4. 他者からのフィードバックを適切に受け入れる。[PR-01-02-02]
5. 患者を含めた他者に思いやりをもって接する。[PR-02-01-01]
6. 他者に思いやりをもって接することができない場合の原因・背景を考える。[PR-02-01-02]
7. 自身の想像力の限界を認識した上で、他者を理解することに努める。[PR-02-02-01]
8. 他者を適切に理解するための妨げとなる自分や自集団の偏見とはどのようなものかを考え、意識して行動する。[PR-02-02-02]
9. 医師に求められる品格とはどのようなものかを考え、それを備えるように努める。[PR-02-03-01]
10. 礼儀正しく振る舞う。[PR-02-03-02]
11. 人の生命に深く関わる医師に相応しい教養を身につける。[PR-03-01-01]
12. 答えのない問いについて考え続ける。[PR-03-01-02]
13. 多様な価値観を理解して、多職種と連携し、自己決定権を含む患者の権利を尊重する。[PR-04-01-02]
14. 身体・心理・社会の問題を統合したアプローチを理解している。[GE-01-02-01]
15. 個人・家族の双方への影響を踏まえたアプローチを理解している。[GE-01-02-02]
16. 行動科学に関する知識・理論・面接法を予防医療、診断、治療、ケアに適用できる。[GE-01-05-01]
17. 適切な環境調整や認知行動療法を提案できる。[GE-01-05-02]
18. 患者の所属する地域や文化的な背景が健康に関連することを理解している。[GE-02-01-02]
19. ライフサイクル（胎児期、新生児期、乳幼児期、学童期、思春期、青年期、成人期、壮年期、老年期、終末期）の視点で、患者の課題を検討できる。[GE-03-01-01]
20. ライフステージやライフイベントの視点で、健康管理と環境・生活習慣改善を検討できる。[GE-03-01-02]
21. 学童期、思春期と関連する課題（学業、友達等に関わる課題）について理解している。[GE-03-04-02]
22. 成人期と関連する課題（メンタルヘルス、仕事、運動習慣、不妊等に関わる課題）について理解している。[GE-03-04-04]
23. 死に至る身体と心の過程の知識を活用して、患者や家族がもつ死生観を配慮できる。[GE-03-06-02]
24. 悲嘆のケア（グリーフケア）について理解している。[GE-03-06-06]
25. 人の言動の意味をその人の人生史・生活史や社会関係の文脈の中において検討できる。[GE-04-02-01]
26. 言語的コミュニケーション技能を発揮して、良好な人間関係を築くことができる。[CM-01-01-01]
27. 非言語的コミュニケーション（身だしなみ、視線、表情、ジェスチャー等）を意識できる。[CM-01-01-02]
28. 患者や家族に敬意を持った言葉遣いや態度で接することができる。[CM-01-01-03]
29. 対人関係に関わる心理的要因（陽性感情・陰性感情等）を認識しながらコミュニケーションをとることができる。[CM-01-01-04]
30. 相手の話を聞き、事実や自分の意見を相手にわかるように述べることができる。[CM-01-01-05]
31. 患者や家族の精神的・身体的・社会的苦痛に十分配慮できる。[CM-01-02-01]
32. 患者や家族の話を傾聴し、怒りや悲しみ、不安等の感情を理解し、共感できる。[CM-01-02-02]
33. 患者や家族の多様性（高齢者、小児、障害者、LGBTQ、国籍、人種、文化・言語・慣習の違い等）に配慮してコミュニケーションをとることができる。[CM-02-01-01]
34. 患者の経験を尊重し、価値観を明確にできるように傾聴することができる。[CM-02-03-02]
35. 患者の心理的及び社会的背景や自立した生活を送るためのニーズを把握することができる。[CM-03-01-01]
36. 患者が抱える課題、問題点を抽出・整理できる。[CM-03-01-02]
37. 家族や地域といった視点を持ちながら、コミュニケーションをとることができる。[CM-03-02-01]
38. 対人関係や対人行動に関わる概念について理解している。[IP-02-02-02]
39. 女性やLGBTQに対する差別等のジェンダー不平等をなくすために積極的な行動をとることができる。[SO-04-02-01]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	○
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目    ○…関連する項目    空欄…評価の対象外】



## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナルズム	D	IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者を見る姿勢	D	CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	C
RE	科学的探究		IP	多職種連携能力	D
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	D

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	森本 幸子	ガイダンス・臨床心理学の歴史	臨床心理学史	11
第2回	森本 幸子	自己概念	自己の形成	1, 2, 3, 5, 6, 11, 14, 18, 21, 38
第3回	森本 幸子	発達	発達段階と発達の様相、発達課題	5, 7, 11, 14, 18-22
第4回	森本 幸子	ジェンダー	ジェンダー・アイデンティティの形成	5, 7, 11, 13, 14, 18, 33, 39
第5回	森本 幸子	パーソナリティ	パーソナリティの類型論・特性論、パーソナリティの形成	6, 7, 11, 14, 18, 38
第6回	森本 幸子	パーソナリティの測定	パーソナリティの測定と捉え方	11
第7回	森本 幸子	知能の測定	知能の発達と変化	6, 7, 11, 14, 18
第8回	森本 幸子	対人関係	集団の中の対人関係	5-8, 11, 14, 18, 38
第9回	森本 幸子	患者の心理 1	喪失体験	5-7, 11, 12, 14, 15, 18, 23-25, 31-33, 37, 38
第10回	森本 幸子 滑川 明男	患者の心理 2	喪失体験を支える（グリーフケア）	1-3, 5, 9, 11, 12, 14, 15, 18, 23-25, 31-33, 38
第11回	森本 幸子 滑川 明男	カウンセリングの技法 1	傾聴スキル	4, 10, 11, 13, 16, 25-37
第12回	森本 幸子	カウンセリングの技法 2	受容と共感	4, 10, 11, 13, 16, 25-37
第13回	森本 幸子	医療に役立つ心理療法 1	精神分析	11, 16, 29
第14回	森本 幸子	医療に役立つ心理療法 2	クライアント中心療法	11, 16, 32, 34
第15回	森本 幸子	医療に役立つ心理療法 3	行動療法、認知行動療法	11, 16, 17

## 授業形態

講義が中心となるが、グループワークも取り入れ、グループでテーマについて深く掘り下げて検討する機会を持つ。

## 成績評価方法

試験（80%）、レポート・小レポート（20%）

## 教科書

『こころを科学する心理学入門』 森本幸子（著）（ムイスリ出版）、『こころを科学する臨床心理学入門』 森本幸子（著）（ムイスリ出版）

## 参考書

『心理学 第5版』 鹿取廣人・杉本敏夫（編）（東京大学出版会）、『図説 心理学入門 第2版』 齊藤勇（著）（誠信書房）他

## 他科目との関連

「行動心理学」は心と行動との関係について理解することを目的としている。そのため、「心の科学」（1年次前期）との関連性を意識して学習してほしい。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

講義が中心となるが、学生参加型（見る、聴く、表現する）の要素も積極的に取り入れ、基礎心理学の知識を基に自己や他者理解を深めることができるよう授業を展開する。リアクションペーパーやレポートを活用した自己分析の機会を持つので、活用し学びを深めてほしい。講義の予習に1時間、講義後は1時間程度の復習が必要となる。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

小レポートや試験についての総評を科目フォルダーへ掲載するので、コメントを参照し、自己学習に役立ててほしい。

## オフィスアワー

小松島・教育研究棟（ウエルタス）6階・心理学研究室 火曜日 15:00～17:00

訪問前に必ず連絡すること。

## 実務経験との関連性

科目担当者は、病院や地域保健活動における勤務経験・専門分野を生かして授業を行う。

# 医学概論 【行動科学】

担当責任者 高木 徹也（所属：法医学教室）

担当者 下平 秀樹（所属：腫瘍内科学教室）、渡部 洋（所属：産婦人科学教室）

## ねらい

医の倫理、生と死に関わる倫理、患者の権利、医師の使命と義務、インフォームド・コンセントについて理解し、医師・医学研究者としてふさわしい価値観や倫理観、態度、考え方を身につける。

## 学修目標

1. 行動科学に関する知識・理論・面接法を予防医療、診断、治療、ケアに適用できる。[GE-01-05-01]
2. 適切な環境調整や認知行動療法を提案できる。[GE-01-05-02]
3. ライフサイクル（胎児期、新生児期、乳幼児期、学童期、思春期、青年期、成人期、壮年期、老年期、終末期）の視点で、患者の課題を検討できる。[GE-03-01-01]
4. ライフステージやライフイベントの視点で、健康管理と環境・生活習慣改善を検討できる。[GE-03-01-02]
5. 家族ライフサイクル・家族成員間関係・家族システムの視点で、患者・家族間の問題（虐待・ネグレクト等）を指摘できる。[GE-03-01-03]
6. 死の概念と定義や生物学的な個体の死について理解している。[GE-03-06-01]
7. 死に至る身体と心の過程の知識を活用して、患者や家族がもつ死生観を配慮できる。[GE-03-06-02]
8. 人生の最終段階における医療（エンド・オブ・ライフ・ケア）について理解している。[GE-03-06-03]
9. 小児の終末期の特殊性について理解している。[GE-03-06-04]
10. ACP、事前指示書遵守、延命治療、蘇生不要指示、尊厳死と安楽死、治療の中止と差し控え等について理解している。[GE-03-06-05]
11. 悲嘆のケア（グリーフケア）について理解している。[GE-03-06-06]
12. 自身の職業観を涵養しながら、主体的にキャリアを構築していくことができる。[LL-01-02-01]
13. 捏造、改ざん、盗用等を含め研究不正の類型を説明することができ、研究不正を行わない。[RE-05-01-01]
14. 人を対象とした研究（治験、特定臨床研究を含む）に関するルールの概要を理解し、遵守する。[RE-05-02-01]
15. 益相反や動物・遺伝子組み換え実験に関するルールの概要を理解し、遵守する。[RE-05-02-02]
16. 医学・医療の歴史の変遷を踏まえ現代の医学的問題を相対化できる。[SO-04-05-01]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	◎	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	C	IT	情報・科学技術を活かす能力	C
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	D	CS	患者ケアのための診療技能	D
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	C	CM	コミュニケーション能力	C
RE	科学的探究	C	IP	多職種連携能力	C
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	C	SO	社会における医療の役割の理解	C

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	高木 徹也	医学・医療の歴史	西洋医学、東洋医学、基礎医学、応用医学	16
第2回	高木 徹也	医の倫理	ヒポクラテスの誓い、ジュネーブ宣言、ヘルシンキ宣言、医の倫理綱領	2, 16
第3回	高木 徹也	生と死	死生観、終末期医療、尊厳死、安楽死	6-11
第4回	下平 秀樹	インフォームド・コンセント（1）	説明と同意、理解、合意	1-5
第5回	下平 秀樹	インフォームド・コンセント（2）	情報、環境、状況	1-5
第6回	渡部 洋	患者の権利	患者の権利法、ヨーロッパにおける患者の権利促進に関する宣言、リスボン宣言	12
第7回	渡部 洋	患者の価値観	Quality of Life, Evidence based Medicine	2-5
第8回	渡部 洋	医師の義務と裁量権	応召義務、守秘義務、診療契約、労働基準法、専門業務型裁量労働制	2-5
第9回	渡部 洋	臨床研究	臨床研究概論、臨床研究と倫理	13-15
第10回	下平 秀樹	インフォームド・コンセント（3）	未成年患者、精神病患者、救急患者	1-5
第11回	下平 秀樹	インフォームド・コンセント（4）	実例紹介	1-5

回	担当者	項目	内容	学修目標
第12回	高木 徹也	医師の責任	医師法、医療法、刑法、民事的責任、行政的責任、刑事的責任	2-5
第13回	高木 徹也	医療の社会的使命	社会が求める医療、勤務医、開業医、研究医	3-5

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

試験（80%）、レポート（20%）

## 教科書

適宜、資料を配付する。

## 参考書

『臨床事例で学ぶ医療倫理・法医学（第1版）』一杉正仁、他（テコム）

『学生のための医療概論（第4版）』小橋 元・近藤克則・黒田研二・千代豪昭（医学書院）

『医学概論 - 医学生が学ぶべき生命・医療倫理と医学史 -』井内康輝（篠原出版新社）

## 他科目との関連

この科目は、「倫理学」（1年次前期）や「医療安全学」「医療コミュニケーション学」（1年次後期）と密接に関連しています。また、4年次から開始される臨床実習の基盤となるものもあるので、関連性を意識して学習するようにしてください。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

医師は高い倫理観と豊かな人間性に基づいて責任ある行動をとらなくてはならない。医師の職責の重大性についての理解力を確認するために、必要時にはレポートの作成を要請する場合があります。

講義前に、講義項目に関連する事項について参考書を用いて30分程度予習をすること。

講義後は、科目フォルダに掲載されている資料を用いて30分程度復習をすること。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

試験終了後、論評を科目フォルダにアップするので、確認し自己学習に役立てること。

## オフィスアワー

高木 徹也・渡部 洋：質問等については、メールにて受け付けます。メールアドレスは初回講義時に伝達します。

# 早期臨床医学体験学習

## 【行動科学】

担当責任者	宮坂 智充	(医学教育推進センター)
担当者	佐藤 賢一	(内科学第二 (消化器内科) 教室)
	目時 弘仁	(衛生学・公衆衛生学教室)
	柴田 近	(外科学第一 (消化器外科) 教室)
	関口 祐子	(内科学第一 (循環器内科) 教室)
	平井 敏・丹治 泰裕	(内科学第二 (糖尿病代謝内科) 教室)
	矢花 郁子	(内科学第三 (腎臓内分泌内科) 教室)
	住友 和弘・菅野 厚博	(老年・地域医療学教室)
	北沢 博	(小児科学教室)
	澤田 健太郎	(外科学第一 (消化器外科) 教室)
	大島 穰	(外科学第二 (呼吸器外科) 教室)
	東海林 史・山崎 宗治	(耳鼻咽喉科学教室)
	黒澤 大樹	(産婦人科学教室)
	中村 豊・有川 智博・穴戸 史・豊島 かおる・佐々木 雅史	(医学教育推進センター)
	鈴木 まゆみ	(東北医科薬科大学病院・看護部)
	田上 佑輔	(非常勤講師)

### ねらい

患者本位の医療とそれを提供するための仕組みを知るために、患者とその家族の思いおよび地域社会における医療の現状と課題を理解し、多職種連携による医療の現状を学ぶ。

### 学修目標

1. 臨床倫理や生と死に関わる倫理的問題を概説できる。[PR-04-01-02]
2. 患者の自己決定権を理解し、患者の自己決定を支援する。[CM-02-03-01, CM-02-03-04, GE-01-03-01, PR-04-01-02]
3. 患者やその家族のもつ価値観や社会的背景が多様であり得ることを認識・理解し、そのいずれにも柔軟に対応できる。[CM-02-03-02, CM-02-03-04, GE-01-03-01, GE-01-03-02, PR-02-02-01, PR-02-02-02]
4. 医師が患者に最も適した医療を勧めなければならない理由を説明できる。[CM-02-03-03]
5. 医師には能力と環境により診断と治療の限界があることを説明できる。[PR-01-02-01]
6. コミュニケーションの方法と技能 (言語的と非言語的) を説明し、コミュニケーションが態度あるいは行動に及ぼす影響を概説できる。[CM-01-01-01, CM-01-01-02, PR-02-03-01]
7. コミュニケーションを通じて良好な人間関係を築くことができる。[CM-01-01-01, CM-01-01-03, IP-02-02-02, PR-02-03-02]
8. 患者・家族の話を傾聴し共感するとともに、精神的・身体的苦痛に十分配慮しながら、分かりやすい言葉で対話できる。[CM-01-02-01, CM-01-02-02, CM-02-01-01, CM-02-03-03, PR-02-01-01, PR-02-01-02]
9. 患者の心理的及び社会的背景や自立した生活を送るための課題を把握し、抱える問題点を抽出・整理できる。[GE-01-02-01, GE-01-03-02, CM-03-01-01, CM-03-01-02]
10. 医療行為が患者と医師の契約的な信頼関係に基づいていることおよび患者の要望 (診察・転医・紹介) への対処の仕方を説明できる。[CM-03-02-01, CM-03-01-01, CM-03-01-02, CM-03-01-03, CM-03-02-02, IP-01-03-01, IP-01-03-02]
11. 患者のプライバシーや患者情報の守秘義務に配慮しながら、患者等への情報提供の重要性を理解し、適切な取扱ができる。[CM-03-02-01, CM-03-01-01, CM-03-01-02, CM-03-01-03, CM-03-02-02, IP-01-01-01, IP-01-02-01]
12. チーム医療の意義、医療チームの構成や各構成員 (医師、歯科医師、薬剤師、看護師、その他の医療職) の役割分担と連携・責任体制を説明できる。[PR-04-01-02, IP-02-01-01, IP-02-02-01, IP-02-01-02, IP-02-03-02, IP-02-04-01]
13. 自分の能力の限界を認識し、必要に応じて他の医療従事者に援助を求めることの重要性を理解できる。[IP-02-02-01]
14. 保健、医療、福祉と介護のチーム連携における医師の役割を説明できる。[IP-02-03-01]
15. 地域における保健 (母子保健、学校保健、成人・高齢者保健、地域保健、精神保健)・医療・福祉・介護の分野間及び多職種間 (行政を含む) の連携の必要性を説明できる。[IP-02-01-01, SO-01-02-03]
16. かかりつけ医等の役割や地域医療の基盤となるプライマリ・ケアの必要性を理解し説明できるとともに、他の学習者の発表を聞き、理解を深めることができる。[LL-02-01-01, LL-02-01-02, LL-02-01-03]
17. 社会から信頼される専門集団の一員であることを理解しながら患者や社会に対して誠実に行動し、地域医療に積極的に参加する。[PR-01-01-01, PR-01-01-02, PR-02-03-01, PR-02-03-02, SO-05-01-04]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	◎	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	○
2	講義と地域体験学習の連動性	◎			
3	地域滞在型教育	○	7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	○	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	◎
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	C	IT	情報・科学技術を活かす能力	-
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	C	CS	患者ケアのための診療技能	C
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	C	CM	コミュニケーション能力	C
RE	科学的探究	-	IP	多職種連携能力	C
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	C	SO	社会における医療の役割の理解	C

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	宮坂 智充	全体説明	概要説明、施設見学におけるマナー指導	1~17
第2-5回	宮坂 智充 田上 佑輔 中村 豊 佐藤 賢一 鈴木 まゆみ	全体説明と事前準備	チーム医療と医療マナーに関する講義及びグループワーク	1~17
第6-10回	宮坂 智充 佐藤 賢一 柴田 近 鈴木 まゆみ 他	大学病院における診療	大学病院における診療業務ならびに診療支援業務を見学・体験する	1~17
第11-15回	宮坂 智充 田上 佑輔 他	在宅診療所・介護事業所の役割	在宅診療所・介護事業所における多職種間の連携を学び、医師の役割を見学・体験する	1~17
第16-20回	宮坂 智充 他	診療所における診療	診療所における診療業務ならびに診療支援業務を見学・体験する	1~17
第21-25回	宮坂 智充 他	保険薬局の機能	地域医療における薬局の機能と役割を見学する	1~17
第26-30回	宮坂 智充 目時 弘仁 他	地域中核病院における診療	地域の中核病院における診療業務ならびに診療支援業務を見学・体験する	1~17
第31-37回	宮坂 智充 他	発表会	発表およびグループ討論	1~16

## 授業形態

見学・体験

## 成績評価方法

実習態度（50%）、発表（30%）、レポート（20%）

## 教科書

なし

## 参考書

- 『メディカルサポートコーチング ― 医療スタッフのコミュニケーション力+セルフケア力+マネジメント力を伸ばす』 奥田弘美（著）、木村智子（著）（中央法規出版、2012/3/15）
- 『メディカル・サポート・コーチング入門 ― 医療者向けコミュニケーション法』 奥田弘美（著）、本山雅英（著）（日本医療情報センター2003/09）
- 『改訂 医療者のためのコミュニケーション入門』 杉本なおみ（著）（精神看護出版；改訂、2013/3/11）
- 『医療・福祉の現場で使える コミュニケーション術 実践講座（医療・福祉で働く人のスキルアップシリーズ）』 鯨岡栄一郎（著）、大見広道（編集）（運動と医学の出版社；四六版、2012/9/30）
- 『ヘルス・コミュニケーション 改訂版』 ピーター・G.ノートハウス（著）、ローレル・L.ノートハウス（著）、萩原明人（翻訳）（九州大学出版会；改訂版、2010/5/17）
- 『医療コミュニケーション ― 実証研究への多面的アプローチ』 藤崎和彦（著）、橋本英樹（著）、医療コミュニケーション研究会（編集）（篠原出版新社、2010/01）
- 『医療コミュニケーション・ハンドブック』 杉本なおみ（著）（中央法規出版、2008/01）

## 他科目との関連

「医療コミュニケーション学」（1年次後期）での知識に立脚し、「心の科学」「倫理学」「情報科学」「医学概論」（1年次前期）から続く、患者の視点を培う根幹的な科目の一つである。さらに、「医療安全学」（1年次後期）、「地域・介護・在宅医療学」（2年次後期）、「地域病院体験学習」（2年次前期）や「公衆衛生学」（2年次後期）と「医事法学」「法医学」（3年次前期）などの社会医学科目にも、『患者中心の医療』という共通概念のもとに深い関係を持っている。また、当然のことながら、患者さんの疾病について学ぶ全ての臨床医学科目（2年次後期から6年次）にも繋がっていく。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

「医療コミュニケーション学」で学んだ内容を現場で体験・再確認することにより、理解を深めることを目的とした科目である。医療の現場で学ぶという心構えを持って下さい。準備学習はオリエンテーションで時間を設けます。復習としてレポート作成に取り組んで下さい（1時間程度）。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

発表会におけるグループ討論後に科目担当者よりフィードバックを行う。認識の共有ならびに知識の定着に役立てること。

## オフィスアワー

小松島中央棟3階 医学教育推進センター 月～金曜日 16:00以降

訪問前に必ずメールでアポイントをとってください。

# 医療安全・医療倫理学

1年次 後期 必修 0.5単位

## 【行動科学】

担当責任者 手塚 則明（所属：医療安全学教室）

### ねらい

医療事故の犠牲者数を推定する統計が示されて以来、医療安全は重要な課題に位置づけられてきた。そして医療事故の根本は「人は間違える」という人間固有の特性にあることが指摘されている。その概念をもとに事故防止のシステムが構築されてきたが、そのなかで最も重要なツールに位置づけられるインシデントレポートシステムについて理解する。そして安全対策の人間工学的な手法について学習する。さらに、医療倫理や医療に関連する法律についても学習をすすめ、患者中心の医療についての理解や、医療従事者としての基本姿勢の形成を図る。

### 学修目標

1. 品質改善の手法を用いて医療を改善する重要性を理解し、繰り返し評価する姿勢を身に付ける。[CS-05-01-01]
2. 医療従事者に求められる健康管理（生活習慣改善、予防接種、被ばく低減策）、職業感染対策（結核スクリーニング、ワクチン接種）を実践する。[CS-05-02-0]
3. 自身を含む医療者の労働環境の改善の必要性を理解し、実際の医療現場において改善に努めることができる。[CS-05-02-02]
4. 基本的予防策（患者確認、ダブルチェック、チェックリスト法、類似名称薬への注意喚起、フェイルセーフ・フールプルーフの考え方等）を実践できる。[CS-05-05-01]
5. 医療の安全性に関する情報（薬剤等の副作用、薬害、転倒・転落、医療過誤、やっではないけいこと、優れた取組事例等）を共有し、事後に役立てるための分析ができる。[CS-05-05-02]

### カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

### コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	C
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究		IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	

### 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	手塚 則明	医療安全の概念	医療事故：歴史と現状、医療倫理の基本	1, 4
第2回	手塚 則明	医療と法律	医師法、保険診療	5
第3回	手塚 則明	医療過誤の要因	ヒューマンファクターとシステム防御	1, 4
第4回	手塚 則明	事故の防止	人間工学的な方法、多重防御	2, 4
第5回	手塚 則明	リスクの予知	インシデントレポートシステムの意義と役割	4, 5
第6回	手塚 則明	医療事故の発生	初期対応、事故調査、紛争解決機関の関わり	4, 5
第7回	手塚 則明	手術と医療安全	新技術の導入、チーム医療	3, 4, 5
第8回	手塚 則明	投薬と医療安全	誤薬の実例、要因、対策	4, 5
第9回	手塚 則明	侵襲的処置と医療安全	患者確認、ドレーン挿入事故	4, 5

### 授業形態

講義

### 成績評価方法

レポート（60%）、授業内での小テスト等（40%）

### 教科書

特になし

## 参考書

- 『医療安全ことばはじめ』 中島和江・児玉安司（編集）（医学書院）  
『医療安全学』 森本剛・中島和江 他（編集）（篠原出版社）  
『ヒューマンエラー』 小松原明哲（丸善株式会社）  
『医療安全とコミュニケーション』 山内桂子（麗澤大学出版会）  
『医療におけるヒューマンエラー』 河野龍太郎（医学書院）  
『現場安全の技術』 ローナ・フィリン、ポール・オコンナー、マーガレット・クリフトン（海文堂）

## 他科目との関連

「医療コミュニケーション学」（1年次後期）、「チーム医療体験学習」（1年次後期）、「医事法学」（3年次前期）、「患者安全・医療倫理学」（4年次前期）と深く関連する内容があります。医療現場に参加する実習等の際には知っておかなければならない基本的知識を含みます。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

医療安全は臨床の現場では欠くことが出来ない概念となっています。本来の目的である患者さんを治療するという行為を完遂するために、チーム医療、ノンテクニカルスキルなど医療安全の基礎的知識を概説します。専門的内容が多いので講義前 30 分程度の予習と講義後 1 時間程度復習をすること。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

授業内の小テスト、レポート課題の模範回答を作成し、配布する。

## オフィスアワー

小松島・中央棟 3 階 教員控室 小松島における授業実施日 17：30 ～18：00  
訪問前にメールでアポイントをとってください。



# 医療コミュニケーション学

1年次 後期 必修 1単位

## 【行動科学】

担当責任者 児山 香（所属：外科学第一（消化器外科）教室）

担当者 目時 弘仁（所属：衛生学・公衆衛生学 教室）

鈴木 映二（所属：精神科学教室）、渡部 洋（所属：産婦人科学教室）

宮澤 イザベル・伊藤 敬文・久保田 和子・山口 育子・藤田 玲子・宮岡 等（所属：非常勤講師）

### ねらい

1. 診療に必要なコミュニケーション能力、患者・家族との信頼関係を築くためのコミュニケーション能力を修得し、社会人・医療人としての資質を身につける。
2. 医療現場において、多職種チームでお互いの専門性を尊重しつつ患者中心の医療を連携して実施するためのコミュニケーション能力を修得する。

### 学修目標

1. コミュニケーションの方法と技能（言語的および非言語的）を説明し、コミュニケーションが態度あるいは行動に及ぼす影響を概説できる。[CM-01-01-01,02,03,04,05]
2. コミュニケーションを通じて良好な人間関係を築くことができる。[CM-01-01-03,04,05]
3. 患者・家族の話を傾聴し共感するとともに、精神的・身体的苦痛に十分配慮しながら、分かりやすい言葉で対話できる。[CM-01-01-03,04,05] [CM-01-02-01,02,] [CM-02-01-01,02][CS-01-01-01,02,03]
4. 患者の心理的及び社会的背景や自立した生活を送るための課題を把握し、抱える問題点を抽出・整理できる。[CS-01-01,02,03]
5. 医療行為が患者と医師の契約的な信頼関係に基づいていることおよび患者の要望（診察・転医・紹介）への対処の仕方を説明できる。[CM-03-02-01,02] [CM-03-01-01,02][ IP-01-03-01, 02]
6. 患者のプライバシーや患者情報の守秘義務に配慮しながら、患者等への情報提供の重要性を理解し、適切な取扱ができる。[CM-03-02-01,02][CM-03-01-01,02,03] [ IP-01-01-01][,IP-01-02-01]
7. 自分の能力の限界を認識し、必要に応じて他の医療従事者に援助を求めることの重要性を理解できる。[IP-01-03-01,02]-
8. チーム医療の意義、医療チームの構成や各構成員（医師、歯科医師、薬剤師、看護師、その他の医療職）の役割分担と連携・責任体制を説明できる。[IP-02-01-01,02] [IP-02-02-01][ IP-02-03-02][ IP-02-04-01]
9. 保健、医療、福祉と介護のチーム連携における医師の役割を説明できる。[IP-02-01-01, SO-01-02-03]

### カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	◎	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	◎
2	講義と地域体験学習の連動性	◎			
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	◎
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

### コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	C	IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者を見る姿勢	C	CS	患者ケアのための診療技能	D
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	C	CM	コミュニケーション能力	C
RE	科学的探究	D	IP	多職種連携能力	C
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	C	SO	社会における医療の役割の理解	C

### 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	児山 香	総論 1. 患者・家族とのコミュニケーション	患者の立場・心境・価値観・権利およびプライバシーを考慮した、医療従事者としての患者・家族とのコミュニケーション	1-9
第2回	宮岡 等	各論 1. 医療コミュニケーション —医療スタッフの基本的態度から難しい医療場面まで	医療コミュニケーションの基本的な態度、医療面接、難しい医療場面に分けて考える	1-6
第3回	山口 育子	各論 2. 患者の思い	患者さんの立場からみた医療人に求められるコミュニケーション	1-6
第4回	目時 弘仁、 久保田 和子	各論 3. 保健活動におけるコミュニケーション	予防医学、健康教育、保健活動、健診でのコミュニケーション。行政担当者との連携	3-9

回	担当者	項目	内容	学修目標
第5回	伊藤 敬文	各論 4. 紛争予防・問題解決のコミュニケーション	問題が生じたときのコミュニケーション、解決方法。紛争予防、紛争防止と対応	1-7
第6回	宮澤 イザベル	各論 5. 相手に合わせるコミュニケーションスキル	外国人の医療コミュニケーション。外国人の抱えるコミュニケーション問題と対応・様々な資源の紹介	1-6
第7回	鈴木 映二 藤田 玲子	各論 6. 診療現場のコミュニケーションスキル①-1	うつ症状の強い患者への対応とコミュニケーションの取り方。当事者の話しから学ぶ	1-9
第8回	鈴木 映二	各論 6. 診療現場のコミュニケーションスキル①-2	強い逆境から生還した人の体験から学ぶ	1-9
第9回	鈴木 映二	各論 6. 診療現場のコミュニケーションスキル①-3	精神症状をきたすような状況、環境における体験と、その中で行われるコミュニケーションについて学び討論し理解を深める	1-9
第10回	渡部 洋	各論 7. 診療現場のコミュニケーションスキル②-1	診療時のコミュニケーション：産婦人科疾患のシナリオについての解説	1-9
第11回	渡部 洋	各論 7. 診療現場のコミュニケーションスキル②-2	診療時のコミュニケーション：産婦人科疾患のシナリオについてのグループ討論	1-9
第12回	渡部 洋	各論 7. 診療現場のコミュニケーションスキル②-3	診療時のコミュニケーション：産婦人科疾患のシナリオについてのグループ発表	1-6
第13回	児山 香	各論 8. 診療現場のコミュニケーションスキル③-1	他己紹介の実施	1-9
第14回	児山 香	各論 8. 診療現場のコミュニケーションスキル③-2	緩和領域における患者・家族とのコミュニケーション：悪い知らせの伝え方を学習する	1-9
第15回	児山 香	各論 2. 診療現場のコミュニケーションスキル②-3	緩和領域における患者・家族とのコミュニケーション：実例を通して悪い知らせの伝え方を考える	1-9

## 授業形態

講義、グループディスカッション、発表

## 成績評価方法

グループディスカッション・発表（70%）、レポート（30%）

## 教科書

特になし

## 参考書

『メディカルサポートコーチング ― 医療スタッフのコミュニケーション力+セルフケア力+マネジメント力を伸ばす』 奥田弘美・木村智子（著）（中央法規出版、2012/3/15）

『メディカル・サポート・コーチング入門 ― 医療者向けコミュニケーション法』 奥田弘美・本山雅英（著）（日本医療情報センター2003/09）

『改訂 医療者のためのコミュニケーション入門』 杉本なおみ（著）（精神看護出版；改訂、2013/3/11）

『医療・福祉の現場で使える コミュニケーション術 実践講座（医療・福祉で働く人）

## 他科目との関連

「心の科学」「倫理学」「情報科学」「医学概論」「ハンディキャップ体験学習」（1年次前期）から続く、患者の視点を培う根幹的な科目の一つであり、その実践を「早期臨床医学体験学習」（1年次後期）で体験する。さらに、「医療安全・医療倫理学」（1年次後期）、「地域・介護・在宅医療学」（2年次後期）、「公衆衛生学」（2年次後期）や「地域診療所体験学習」（3年次前期）と「医事法学」（3年次前期）や「法医学」（4年次前期）の社会医学科目にも、『患者中心の医療』という共通概念のもとに深い関係を持っている。また、当然のことながら、患者さんの疾病について学ぶ全ての臨床医学科目（2年次後期後半から6年次）にも繋がっていく。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

「医療コミュニケーション学」は行動科学の中に位置づけられている。医療のあらゆる現場において重要であるため、1年次後期に授業が行われる。医療従事者や患者・家族、全ての場面において、良好なコミュニケーションは信頼関係の構築を可能にし、安全・安心な医療の提供に欠かせない条件である。医療人は、患者さんの多様性・個性を理解し、苦悩や戸惑いに寄り添い、必要な情報や説明を十分にわかりやすく伝える義務がある。同時に医療人の間では多職種連携を含めたチームワークが求められ、良質なコミュニケーションはそのカギであり、医療ミスやトラブルの予防・解決に大いに役立つ。また、医療コミュニケーションは健康教育、予防医学にも重要であり、患者―家族間、患者間、一般住民とのコミュニケーションも含まれている。情報があふれる現代社会ではインターネット、マスメディアのリテラシーが重要である。

この科目では、コミュニケーション総論でコミュニケーション論・医療コミュニケーション論を説き、各論で様々な場面を想定して解説・実践を行う。

予習・復習共に大切であるが、予習（1時間程度）および復習（講義後1時間程度）を必ず行い、授業当日のうちに理解を確実にしたい。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

評価終了後、評価結果から、理解状況に関するコメントを科目フォルダへ掲載する。このコメントを参照し、自己学習に役立てること。

## オフィスアワー

児山 香：福室・第1教育研究棟5階 火～金曜日 16：00以降

訪問前に必ずメールでアポイントをとってください。

# ハンディキャップ体験演習【行動科学】

1 年次 前期 必修 0.5 単位

担当責任者 有川 智博（所属：医学教育推進センター）

担当者 中村 豊・宮坂 智充・宍戸 史・豊島 かおる・佐々木 雅史（所属：医学教育推進センター）

## 医学部 1 年次組担任

伊藤 邦郎・渡部 俊彦（所属：薬学部・薬学教育センター）

佐藤 廣河（所属：薬学部・医薬合成化学教室）

金野 太亮（所属：薬学部・臨床薬剤学教室）

米澤 章彦（所属：非常勤講師）

## ねらい

ハンディキャップを疑似体験することにより、身体的ハンディをもつ方々の日常や思いに触れる。さらに実際の介助法や地域のサポート体制を知り、バリアフリーの概念を理解する。本演習は医薬合同実施となるため、多職種連携、相互支援の意識をもつきっかけとする。

## 学修目標

1. 患者やその家族のもつ価値観や社会的背景が多様であり得ることを認識・理解し、そのいずれにも柔軟に対応できる。[PR-02-01-01, PR-02-01-02, PR-02-02-01, PR-02-02-02]
2. 患者の心理的及び社会的背景や自立した生活を送るための課題を把握し、抱える問題点を抽出・整理できる。[GE-03-05-01, CM-01-02-01]
3. 自分の能力の限界を認識し、必要に応じて他の医療従事者に援助を求めることの重要性を理解できる。[PR-04-01-02, LL-01-01-02]
4. 保健、医療、福祉と介護におけるチーム連携の重要性を理解できる。[LL-02-01-01, LL-02-01-02, CM-01-01-01, CM-01-01-05, IP-02-01-01, IP-02-02-01, SO-04-01-02]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	◎	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	◎
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	○	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナルイズム	C	IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	D	CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	C	CM	コミュニケーション能力	C
RE	科学的探究		IP	多職種連携能力	C
PS	専門知識に基づいた問題解決能力		SO	社会における医療の役割の理解	D

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	有川 智博 他	全体説明	概要説明	1-4
第2-8回	有川 智博 他	ハンディキャップ体験	ハンディキャップの疑似体験	1-4
第9-12回	有川 智博 他	薬害	薬害被害者の講演とSGD・発表	1-4

## 授業形態

演習

## 成績評価方法

実習態度（50%）、発表（30%）、レポート（20%）

## 教科書

特になし

## 参考書

特になし

## 他科目との関連

「心の科学」「倫理学」（1年次前期）と関連し、「医学概論」（1年次前期）とともに患者の視点を培う科目の一つである。「医療コミュニケーション学」「早期臨床医学体験学習」（1年次後期）、さらに2年次後期の地域医療に係る体験学習にも、『患者中心の医療』という共通概念のもと深く関係する。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

身体的ハンディをもつ方々の思いを受け止め、医療人として大切な、他者に「共感」する感覚を持ってもらいたい。これまでの体験や知識に基づく医療観ではなく、新たな気持ちで演習に臨み、気づきを得て下さい。また本科目は医薬合同で実施する貴重な機会となるため、将来携わるチーム医療を意識してグループワークに臨んでください。実習内容はレポートとしてまとめ、復習に活用すること（1時間程度）。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

発表会とレポート提出後に講評を授業補助システムにアップするので確認し、学習の振り返りに役立てること。

## オフィスアワー

有川 智博：小松島 中央棟3階 医学教育推進センター 月～金曜日 16：00 以降  
訪問前に必ずメールにてアポイントを取ってください。

# 科学ライティング演習【準備教育】

1 年次 後期 必修 0.5 単位

担当責任者 有川 智博（所属：医学教育推進センター）

担当者 上村 聡志（所属：医化学）

## ねらい

既習内容の演習課題を通し、論理的思考力、記述力を涵養する。

## 学修目標

1. 生涯学習の姿勢を養う。[LL-01-01-02, LL-02-01-01]
2. 科学的探究心をもち、実際の実験手技に触れる。[RE-03-03-01]
3. 細胞の構造とそのさまざまな機能を概説できる。[PS-01-01-03, PS-01-01-04, PS-01-01-05]
4. 生物の進化を知り、動物の体のつくりとはたらきを概説できる。[PS-01-01-12, PS-01-01-13]
5. 生物の構成と機能を概説できる。[PS-01-02-01, PS-01-02-02, PS-01-02-03, PS-01-02-04]
6. 細胞集団としての組織・臓器の構成と機能を概説できる。[PS-01-02-10, PS-01-02-11, PS-01-02-13]
7. 生体の恒常性を維持するための情報伝達と生体防御の機序を概説できる。[PS-01-02-19, PS-01-02-20, PS-01-02-21]
8. 自己学習や協同学習の場に適切な ICT を活用できる [IT-03-02-01]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	◎
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	◎
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	D
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	C	CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究	D	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	D	SO	社会における医療の役割の理解	

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1,2回	有川智博 上村聡志	オリエンテーション	本科目のねらい、演習の実施方法について説明する。	1~8
第3-8回	有川智博 上村聡志	グループワーク課題	冒頭で生命科学 III 履修内容の簡単な復習を行い、当該範囲の課題にグループ単位で取り組む。成果物を学生同士で相互添削し、さらに教員の校正を踏まえて論理的かつ明確な文章を作成する。	1~8

## 授業形態

演習

## 成績評価方法

レポート (80%)、実習態度 (20%)

## 教科書

『基礎から学ぶ生物学・細胞生物学』和田勝（著）（羊土社）

## 参考書

『Essential 細胞生物学』第5版（南江堂）

## 他科目との関連

当科目は、「生命科学 II」（1 年次前期）、「細胞生物学」（1 年次後期）、「生理学」（2 年次前期）、「発生学」（2 年次後期）などの基礎医学に深く関連する。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

科学的、論理的思考を意識し、明確な文章表現を身につけるよう臨むこと。そのためにはまず生物学の基礎知識が必須となるため、本演習の前に生命科学 II, 生命科学 III（1 年次前期）をよく復習して臨むこと。（予習 30 分、復習 30 分）

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

レポートの提出後にコメントを付して返却するので、再提出すること。また、講評をフィードバックするのでもしっかり目を通して基礎医学に備えること。

## オフィスアワー

有川 智博：小松島・中央棟 3 階 医学教育推進センター 月～金曜日 16：00 以降

訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

# 衛生学【社会医学】

1 年次 後期 必修 1 単位

担当責任者 目時 弘仁（所属：衛生学・公衆衛生学教室）

担当者 佐藤 倫広・村上 任尚（所属：衛生学・公衆衛生学教室）

## ねらい

1. 健康を維持増進するために必要な環境と、環境変化がもたらす健康影響について理解する。
2. 大気汚染系疾病、重金属や化学物質暴露による健康被害と、その診断、治療、予防について基礎知識を習得する。
3. 大気汚染対策、水質汚染対策、化学物質の環境リスク評価、廃棄物対策について学習する。

## 学修目標

1. 他者を理解することに努め、思いやりをもって接するとともに、自分自身の限界を適切に認識し行動できる。他者を適切に理解するための妨げとなる自分や自集団の偏見とはどのようなものか考え、意識して行動できる。[PR-01-02-01,-02-01-01,-02-01]
2. 医学知識が常に変わりゆくことを認識し、常識を疑うこと、答えのない問いについて考え続ける。診断がつかない健康問題やその介入方法の概要を理解する。現時点での最善の医学情報にアクセスし、社会医学の研究手法論を体得すると共に、英文の医学論文を読んで概要を理解できる。[PR-03-01-02, GE-01-01-05, LL-01-01-01, RE-01-01-01,-02-02-01,-03-03-02]
3. 身体・心理・社会の問題を統合したアプローチを理解し、適切に情報を取捨選択・整理し、行動科学に関する知識・理論・面接法を適用できる。[GE-01-02-01,-05-01, CS-01-01-02]
4. 所属する地域や文化的な背景の健康への関連の理解と、健康に関わる知識の活用を通じ、健康問題に対する包括的アプローチが実践できる。[GE-02-01-02, GE-04-01-01]
5. 休養や心の健康、栄養やエネルギー代謝に関する知識や統計情報をもとに評価し、本人や家族の生活や価値観も踏まえた上で支援を計画できる。[GE-04-01-03,-05]
6. ライフサイクルやライフステージ、ライフイベントの視点で課題を検討し、健康管理と環境・生活習慣改善を検討できる。[GE-03-01-01~02]
7. 胎児期や小児期の身体成長と生理・運動機能・免疫発達、栄養面での特性や食育、出生時の変化を理解する。[GE-03-02-01~05, -03-01~02]
8. 成人期と関連する課題（メンタルヘルス、仕事、運動習慣、不妊に関わる課題）や喫煙や飲酒などによる健康影響について理解するとともに、知識や統計情報をもとに、本人や家族の生活や価値観を踏まえた評価や支援を計画できる。[GE-03-04-04, -04-01-06]
9. 食中毒や水系感染症、媒介性感染症の原因となる微生物の特性や治療薬について理解している。[PS-01-03-01~02, -12~17]
10. ゲノムの多様性に基づく個体の多様性について理解している。生体あるいは生体群の薬物・毒物反応性について、用量反応曲線を理解し、治療としての吸収の阻害、排泄の促進、拮抗薬の適応と禁忌について概要を理解している。[PS-01-03-31,-04-01,-05-07~11, -05-13]
11. 放射線の種類と放射能、これらの性質・定量法・単位について概要を理解している。内部被ばくと外部被ばくについて、線量評価やその病態、症候、診断と治療について概要を理解している。放射線及び電磁波の胎児を含む人体の影響と適切な利用法について理解している。種々の正常組織の放射線の透過性や放射線感受性の違いについて理解している。医療被ばく・職業被ばくも含めた放射線被ばく低減の3原則と安全管理を理解し、放射線を用いる画像検査の被ばく軽減を実行できる。[PS-03-06-01~04,06]
12. 医療従事者に求められる健康管理、職業感染対策を実践する。自身を含む医療者の労働環境の改善の必要性を理解し、実際の医療現場において改善に努めることができる。医療提供体制と医師の働き方について自身の考えを述べるができる。[SO-05-01-06,-02-01~02]
13. 産業保健・環境保健・健康危機管理に関連する基本的な制度や法律を理解し、産業保健の意義、労働衛生の3管理等、産業保健の基本的な考え方を理解している。労働災害及び職業性疾病とその対策を理解している。有害物質による産業中毒とその対策を理解している。健康危機の概念と種類、リスクコミュニケーションを含む対応について理解している。[SO-01-04, SO-01-05-01~02]
14. 割合・比・率の違い及び代表的な疫学指標を理解し、主なバイアスや交絡を例示できるとともに、解決法を説明できる。主な疫学の研究デザインやアプローチを理解し、公衆衛生と臨床の視点から見た疫学の役割やエビデンスの限界を踏まえながら、集団に影響する意思決定を支援できる。[SO-02-02]
15. 間隔、比、順序、名義などの尺度や、欠損値を含むデータの分布、正規分布の母平均の信頼区間について説明でき、相関分析、平均値と割合の検定等を実施でき、多変量解析の意義を理解している。[SO-02-03]
16. 国際的に取り組む必要のある医療・健康課題について、歴史・社会的背景を踏まえて、概要を理解している。ユニバーサル・ヘルス・カバレッジの意義を理解し、世界各国の医療制度が抱える問題を例示できる。保健関連の国連開発目標や国際機関・国際協力に関わる組織・団体について概要を理解している。時代の流れ、社会の状況や諸制度との関わりのなかで医療に関する諸事象を捉え、構造的に説明できる。[SO-05-02-01~03,-06-01-02]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	○
2	講義と地域体験学習の連動性	○			
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	○	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成	○	9	医学教育の国際化に対応した教育	○

【◎…関連が特に深い項目    ○…関連する項目    空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフエシヨナリズム	C	IT	情報・科学技術を活かす能力	C
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	C	CS	患者ケアのための診療技能	D
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	C	CM	コミュニケーション能力	D
RE	科学的探究	B	IP	多職種連携能力	D
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	C

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	目時 弘仁	環境保健概論	環境と適応、環境評価、およびその関連法	1-4,17
第2回	目時 弘仁	環境と健康	水質汚染対策および大気汚染対策の動向、排水基準	1-4,10,17
第3回	目時 弘仁	物理的原因による疾患／地球環境問題と健康	低温・高温、気圧、紫外線等、地球温暖化対策、オゾン層対策、酸性雨対策	1-11,17
第4回	目時 弘仁	化学的環境	環境中毒学の基礎知識	1-11,17
第5回	佐藤 倫広	中毒学総論	曝露・吸収・代謝・排泄、標的臓器等	1-11,17
第6回	村上 任尚	中毒学各論	金属中毒、ガス中毒、有機溶剤中毒、その他	1-11,17
第7回	目時 弘仁	環境汚染物質の特殊毒性	特に発癌性と変異原生について、ダイオキシン類対策とPCB対策	1-11,17
第8回	目時 弘仁	生理作用を持つ環境汚染物質	NOxとストレス	1-11,17
第9回	目時 弘仁	環境汚染物質の神経生理学的な影響	化学物質の審査と規制	1-11,17
第10回	目時 弘仁	アスベスト（石綿）の健康影響	石綿健康被害の経緯と背景、救済と法律	1-11,14,17
第11回	佐藤 倫広	カドミウム	イタイイタイ病から低濃度曝露の影響まで	1-11,17
第12回	目時 弘仁	住居と生体影響	シックハウス	1-11,17
第13回	目時 弘仁	放射線衛生	原発事故等に対する放射線衛生	1-12,17
第14回	村上 任尚	医学統計概論	実測データと統計の実際	15-16
第15回	目時 弘仁	作業環境管理	産業保健と産業医の役割	1-17

## 授業形態

講義、レポート

## 成績評価方法

試験（90%）、レポート（10%）

## 教科書

『公衆衛生がみえる』医療情報科学研究所（メディックメディア）

『統計解析入門者のための医療統計学の基礎とSASの実践』佐藤倫広（ムイスリ出版）

## 参考書

『シンプル衛生公衆衛生学』鈴木庄亮・久道茂（南江堂）

『NEW 予防医学・公衆衛生学』岸玲子・大前和幸・小泉昭夫（南江堂）

『国民衛生の動向』（厚生労働統計協会）

『「原因と結果」の経済学』中室牧子・津川友介（ダイヤモンド社）

以下、問題集

『サブノート 保健医療・公衆衛生』医療情報科学研究所（メディックメディア）

『クエスチョン・バンク Vol.6 公衆衛生』国試対策問題編集委員会（メディックメディア）

## 他科目との関連

この科目は、「公衆衛生学」、「疫学・医学統計学」、「衛生学・公衆衛生学・疫学体験学習」（2年次後期）と密接に関連する領域がです。中毒学については「薬理学」（2年次後期）と、放射線衛生については「放射線基礎医学」（1年次後期）と関連します。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

「衛生学」は1年次後半より開始します。我々の生活に密接に関わる内容を学習します。どのような内容を学習するか、30分程度は教科書などに目を通しておいてください。講義終了後はポイントを中心に30分程度はすぐに復習しておいてください。科目を通して15時間程度は総合的な学習を行い、理解を深め、定着させるようにしてください。moodleによる自主学習支援システムに例題も提示しますので、各自で理解を深めるようにしてください。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

講義時間内の要所で授業応答システムを用いて問題に解答してもらいます。正答と考え方について都度説明しますので、理解不十分の際にはその部分の復習を重点的に行ってください。

## オフィスアワー

質問は原則として授業終了時に教室にて受け付けます。また、随時メールにて受け付けます。

目時 弘仁：福室・第1教育研究棟6階 衛生学・公衆衛生学教室 木曜日 16：00以降

訪問前に必ずメールでアポイントを取ってください。

## 実務経験との関連性

科目担当者は主として病院・診療所・薬局・地域保健活動における勤務経験・専門分野を活かし授業を行います。



# 細胞生物学【基礎医学】

1年次 後期 必修 1単位

担当責任者 海部 知則（所属：免疫学教室）

担当者 中村 晃（所属：免疫学教室）、有川 智博（所属：医学教育推進センター）

## ねらい

生命の基本単位である細胞の基本事項を学び、微細構造、タンパク質の発現や輸送機構、細胞運動、細胞周期や細胞分裂、細胞のがん化について理解する。

## 学修目標

1. 細胞の観察法について概要を理解している。[PS-01-01-01]
2. 細胞の全体像を図示できる。[PS-01-01-02]
3. 核とリソソーム、小胞体、ゴルジ体、リソソーム等の細胞内膜系、ミトコンドリア、葉緑体、細胞骨格の種類とその構造と機能について概要を理解している。[PS-01-01-03]
4. 細胞膜の構造と機能、細胞同士の接着と結合様式について概要を理解している。[PS-01-01-04]
5. 原核細胞と真核細胞の特徴について理解している。[PS-01-02-05]
6. 細胞内液・外液のイオン組成、及び浸透圧と（静止）膜電位の形成機構について理解している。[PS-01-02-01]
7. 細胞膜のイオンチャネル、ポンプ及び膜を介する物質の能動・受動輸送過程について理解している。[PS-01-02-02]
8. 活動電位の発生機構と伝導、シナプス（神経筋接合部を含む）の形態とシナプス伝達の機能（興奮性、抑制性）と可塑性について理解している。[PS-01-02-03]
9. 情報伝達の種類と機能について理解している。[PS-01-02-04]
10. 受容体の種類・細胞内局在・機能、受容体による細胞内シグナル伝達過程について理解している。[PS-01-02-05]
11. 細胞骨格を構成するタンパク質とその機能、アクチンフィラメント系による細胞運動について概要を理解している。[PS-01-02-07]
12. 細胞膜を介する分泌と吸収の過程と細胞内輸送システム、微小管の役割や機能について理解している。[PS-01-02-08]
13. がんの原因や遺伝子変化について概要を理解している。[PS-01-04-20]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	○	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	◎
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

[◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外]

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	B
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	C	CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究	B	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	海部 知則 有川 智博	細胞膜の構造と膜輸送(1)	細胞膜の構造、リン脂質分子	1, 2, 3, 4, 5
第2回	海部 知則 有川 智博	細胞膜の構造と膜輸送(2)	細胞膜を介した物質輸送、チャネル	6, 7, 8, 12
第3回	海部 知則 有川 智博	物質の分泌と吸収(1)	ゴルジ装置、物質輸送、エキソサイトーシス	3, 12
第4回	海部 知則 有川 智博	物質の分泌と吸収(2)	エンドサイトーシス、リソソーム	3, 12
第5回	海部 知則 有川 智博	細胞の接着	細胞間結合、細胞基質間結合	4
第6回	海部 知則 有川 智博	細胞骨格	細胞骨格の概説	11
第7回	海部 知則 有川 智博	細胞運動(1)	微小管、モータータンパク質	11

回	担当者	項目	内容	学修目標
第 8 回	海部 知則 有川 智博	細胞運動(2)	アクチンフィラメント、骨格筋収縮	11
第 9 回	海部 知則 有川 智博	細胞の情報伝達(1)	シグナル伝達の概説	9
第 10 回	海部 知則 有川 智博	細胞の情報伝達(2)	細胞間・細胞内のシグナル伝達	9、10
第 11 回	海部 知則 有川 智博	細胞周期	細胞周期制御系	5、11、12
第 12 回	海部 知則 有川 智博	細胞分裂と減数分裂	細胞分裂、生殖細胞、減数分裂	5、11、12
第 13 回	中村 晃	アポトーシス	アポトーシス	9、13
第 14 回	中村 晃	細胞のがん化	がん細胞、遺伝子異常	13
第 15 回	海部 知則 有川 智博	細胞生物学の概説	まとめ	9、10、11、12

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

筆記試験 (100%)

## 教科書

『Essential 細胞生物学原書 第 5 版』 Bruce Alberts 他 (著) (南江堂)

## 参考書

『医学のための細胞生物学』 永田和宏 他 (編) (南山堂)

『標準細胞生物学』 石川春津 他 (監) (医学書院)

## 他科目との関連

「細胞生物学」は、生物学の基礎となっている科目ですので「医化学」(1 年次後期)、「免疫学」(2 年次後期)等の他の基礎医学科目との関連を意識して学習して下さい。

## 学生へのメッセージ (準備学習 (予習)・復習)

「細胞生物学」の理解はすべての医学の基礎知識となります。教科書の 1~37 ページの総論部分をあらかじめ読んでおいて下さい。講義毎に配付する問題を必ず解き、予習に 30 分、講義後に 1 時間 30 分程度復習することを推奨します。

## 課題 (試験やレポート等) に対するフィードバック

講義開始前に講義内容に関連した問題を配布する。第 6 回講義終了後と最終講義でまとめの講義を行う。

## オフィスアワー

海部 知則：福室・第 1 教育研究棟 6 階 免疫学教室

訪問前にメールでアポイントを取ることを推奨します。

# 医化学【基礎医学】

1年次 後期 必修 2単位

担当責任者 森口 尚（所属：医化学教室）

担当者 上村 聡志・高井 淳（所属：医化学教室）、大槻 晃史・関根 弘樹（所属：非常勤講師）

## ねらい

生命現象を分子レベルの視点から捉え生化学的に理解する。病的状況や薬物作用を生化学的に把握するための基礎を学ぶ。

## 学修目標

1. 常識を疑う。[RE-01-01-01]
2. 何事にも知的好奇心を持って取り組むことができる。[RE-01-01-02]
3. 最先端の研究に刺激を受ける。[RE-01-02-01]
4. 医療の実践が基礎医学・臨床医学・社会医学の研究に基づいていることを理解する。[RE-02-01-01]
5. 核とリソソーム、小胞体、ゴルジ体、リソソーム等の細胞内膜系、ミトコンドリア、葉緑体、細胞骨格の種類とその構造と機能について概要を理解している。[PS-01-01-03]
6. 原核細胞と真核細胞の特徴について理解している。[PS-01-01-05]
7. メンデルの法則、ミトコンドリア遺伝、エピゲノム修飾(インプリンティングを含む)及び多因子遺伝について理解している。[PS-01-01-06]
8. 遺伝型と表現型の関係について理解している。[PS-01-01-07]
9. 染色体の構造を理解し、ゲノムと染色体及び遺伝子の構造と関係性、体細胞分裂及び減数分裂における染色体の挙動について理解している。[PS-01-01-08]
10. DNAの複製と修復、DNAからRNAへの転写、タンパク質合成に至る翻訳を含む遺伝情報の発現及び調節（セントラルドグマ）について理解している。[PS-01-01-09]
11. 染色体分析・DNA配列決定を含むゲノム解析技術について概要を理解している。[PS-01-01-10]
12. ゲノム編集技術とその応用について概要を理解している。[PS-01-01-11]
13. アミノ酸配列や塩基配列の比較による分子系統樹について概要を理解している。[PS-01-01-14]
14. 情報伝達の種類と機能について理解している。[PS-01-02-04]
15. 受容体の種類・細胞内局在・機能、受容体による細胞内シグナル伝達過程について理解している。[PS-01-02-05]
16. 細胞骨格を構成するタンパク質とその機能、アクチンフィラメント系による細胞運動について概要を理解している。[PS-01-02-07]
17. 細胞膜を介する分泌と吸収の過程と細胞内輸送システム、微小管の役割や機能について理解している。[PS-01-02-08]
18. 生体の恒常性維持と適応、恒常性維持のための調節機構（フィードバック調節）について理解している。[PS-01-02-19]
19. 酵素の機能と調節について理解している。[PS-01-02-27]
20. 糖質の構造、代謝と調節（解糖、クエン酸回路、電子伝達系と酸化的リン酸化、グリコーゲン代謝、糖新生、五炭糖リン酸回路）、生理的意義について理解している。[PS-01-02-28]
21. タンパク質の構造、代謝と調節、生理的意義、主要なアミノ酸の代謝、尿素回路を理解している。[PS-01-02-29]
22. 脂質の構造、代謝と調節、生理的意義、脂質の輸送（リポタンパク質）を理解している。[PS-01-02-30]
23. ヘム・ポルフィリンの代謝について概要を理解している。[PS-01-02-31]
24. ヌクレオチドの合成・異化・再利用経路について理解している。[PS-01-02-32]
25. 酸化ストレス（フリーラジカル、活性酸素）について概要を理解している。[PS-01-02-33]
26. ビタミン、微量元素の種類と作用について理解している。[PS-01-02-34]
27. 栄養素の相互変換とエネルギー代謝（エネルギーの定義、食品中のエネルギー値、エネルギー消費量、推定エネルギー必要量）について理解している。[PS-01-02-35]
28. 空腹時、飢餓時、食後、過食時と運動時における代謝について理解している。[PS-01-02-36]
29. 複合糖質、複合脂質について概要を理解している。[PS-01-02-37]
30. 免疫反応に関わる組織と細胞について理解している。[PS-01-03-18]
31. 自然免疫系を構成する主な細胞とそれらの活性化機構（TLR等）を理解している。[PS-01-03-24]
32. アレルギー発症の機序について理解している。[PS-01-03-29]
33. ゲノムの多様性に基づく個体の多様性について理解している。[PS-01-04-01]
34. 単一遺伝子疾患、染色体異常による疾患、ミトコンドリア遺伝子の変異による疾患を挙げ、遺伝様式を含め理解している。[PS-01-04-02]
35. 多因子疾患における遺伝要因と環境要因の関係について理解している。[PS-01-04-03]
36. 薬剤の有効性や安全性とゲノムの多様性との関係について概要を理解している。[PS-01-04-04]
37. 糖代謝異常の病態について理解している。[PS-01-04-07]
38. タンパク質・アミノ酸代謝異常の病態について理解している。[PS-01-04-08]
39. 脂質代謝異常の病態について理解している。[PS-01-04-09]
40. 核酸・ヌクレオチド代謝異常の病態について理解している。[PS-01-04-10]
41. ビタミン、微量元素の代謝異常の病態について理解している。[PS-01-04-11]
42. メタボリックシンドロームの病態について概要を理解している。[PS-01-04-12]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	○
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	◎
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究	B	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	上村 聡志	糖代謝(1)	解糖系	1, 2, 4, 19, 20, 37
第2回	上村 聡志	糖代謝(2)	クエン酸回路、糖新生経路、グリコーゲン合成と分解	1, 2, 4, 5, 18, 19, 20, 37
第3回	上村 聡志	細胞呼吸・生体エネルギー生産	ミトコンドリアの構造と機能、電子伝達系と酸化的リン酸化、活性酸素種	1, 2, 4, 5, 20, 34
第4回	森口 尚	ヌクレオチド代謝	プリン塩基、ピリミジン塩基の合成と分解、キサンチンオキシダーゼと尿酸、五炭糖リン酸回路	1, 2, 4, 24, 40
第5回	森口 尚	アミノ酸代謝(1)	アミノ酸の合成と分解、逸脱酵素と各種疾患	1, 2, 4, 21, 38
第6回	森口 尚	アミノ酸代謝(2)	アミノ酸と各種生理活性物質合成経路	1, 2, 4, 21, 38
第7回	上村 聡志	脂質代謝と生理機能	脂質の消化と吸収、脂肪酸の代謝、リポタンパク質の構造と輸送、コレステロール代謝とアテローム性動脈硬化	1, 2, 4, 17, 18, 22, 29, 39
第8回	上村 聡志			
第9回	上村 聡志	生体膜脂質の代謝と生理機能	脂質二重層の構造、グリセリン脂質の代謝、スフィンゴ脂質の代謝とその異常	1, 2, 4, 22, 29, 39
第10回	高井 淳	鉄代謝・赤血球造血	トランスフェリン、ヘモグロビン、ヘモジリン、鉄芽球性貧血	1, 2, 4, 23, 41
第11回	高井 淳	エリスロポエチンと腎臓病	低酸素応答、腎性貧血、慢性腎臓病	1, 2, 4, 23
第12回	森口 尚	ヘム・ビリルビン代謝	ヘム合成/分解経路、関節/直接ビリルビン	1, 2, 4, 23
第13回	上村 聡志	前半のまとめ	第1~12回講義内容のまとめ	1, 2, 4, 5, 17-24, 29, 34, 37-41
第14回	上村 聡志	ゲノム DNA の構造と複製	構造遺伝子、ヘテロコマトン、セントロメア、反復配列、DNA 複製	1, 2, 4, 5-10
第15回	上村 聡志	DNA の損傷と修復	内因性及び外因性 DNA 損傷とその修復	1, 2, 4, 8-10
第16回	森口 尚	遺伝子組み換え技術	制限酵素、プラスミド、大腸菌、トランスフォーメーション	1, 2, 4, 10, 11
第17回	高井 淳	遺伝子編集技術と発生工学	相同組み換え、遺伝子編集技術、トランスジェニックマウス	1, 2, 4, 8, 10-12
第18回	森口 尚	細胞周期、細胞増殖シグナルと発ガン	タンパク質のリン酸化修飾、ガン分子標的薬、RAS/MAPK シグナル経路	1, 2, 4, 14-16, 36,
第19回	大槻 晃史	ゲノム科学と次世代シーケンサー、多因子疾患	SNP (1塩基多型)、GWAS (ゲノムワイド関連解析)、トランスクリプトーム解析	1-4, 11-13, 33, 34, 35
第20回	大槻 晃史			
第21回	関根 弘樹	ビタミンと核内受容体	ビタミンD、レチノイン酸、グルココルチコイド受容体、骨粗鬆症、転写因子複合体	1-4, 10, 26, 41
第22回	関根 弘樹	エピジェネティクスと遺伝子発現	クロマチン、ヒストン修飾、DNA メチル化	1-4, 5, 7-10
第23回	森口 尚	酸化ストレスと発ガン・ガン転移	多段階発ガン説、ガン微小環境、がん細胞での代謝	1, 2, 4, 14-16, 25
第24回	森口 尚	タンパク質の分解・アルツハイマー病	ユビキチンプロテアソーム、オートファジー、アミロイドβタンパク質	1, 2, 4, 5, 21, 38,
第25回	森口 尚	糖尿病の生化学	I型、II型糖尿病、インスリン、膵β細胞	1, 2, 4, 27, 28, 37, 42
第26回	森口 尚	肥満の生化学	レプチン、褐色脂肪細胞、ミトコンドリア脱共役タンパク質	1, 2, 4, 27, 28, 37, 39, 42

回	担当者	項目	内容	学修目標
第 27 回	森口 尚	脳と代謝	視床下部－下垂体系、オレキシン、副腎皮質ホルモン、アドレナリン	1, 2, 4, 18, 20, 22, 28, 32
第 28 回	高井 淳	血液の生化学－白血球、赤血球、ヘモグロビン	血液細胞分化、細胞表面マーカー、ヘモグロビンの機能、顆粒球、マクロファージ	1, 2, 4, 30-32
第 29 回	高井 淳	幹細胞システムと細胞分化	造血幹細胞、白血病幹細胞、ガン幹細胞、iPS 細胞、ES 細胞	1, 2, 4, 30
第 30 回	高井 淳	染色体構造の異常と血液疾患	染色体転座、逆位、フィラデルフィア染色体、急性骨髄性白血病と分化誘導療法	1, 2, 4, 34

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

試験（100％）

## 教科書

『エッセンシャル生化学 第3版』Charlotte W. Pratt and Kathleen Cornely (著)

須藤和夫、山本啓一、堅田利明、渡辺雄一郎（翻訳）（東京化学同人）

## 参考書

『マッキー生化学 第6版 –分子から解き明かす生命–』Trudy McKee and James R. McKee (著)、市川厚（監修）、福岡伸一（翻訳）（化学同人）

『Molecular Biology of the Cell (6th Edition)』Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, David Morgan, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter (Garland Science)

『シンプル生化学（改訂第6版）』林典夫・廣野治子（南江堂）

『ミースフェルド生化学』Roger L. Miesfeld and Megan M. McEvoy (著)、水島昇（監訳）（東京化学同人）

『ストライヤー基礎生化学』John L. Tymoczko、Jeremy M. Berg, Gregory J. Gatto, Jr.、Lubert Stryer (著)

入村達郎、岡山博人、清水孝雄、仲野徹（監訳）（東京化学同人）

## 他科目との関連

この科目は、「生命科学Ⅱ、Ⅲ」（1年次前期）、「細胞生物学」（1年次後期）と密接に関連しています。その関連性を意識して学習すること。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

「医化学」は生命現象を分子レベルから理解する学問であり、疾患病態や薬物作用を本質的に理解するための基礎となる。臨床医学の進歩の多くは、生化学／分子生物学の発展の上に成り立っており、科学的な医療を実践していくうえで医化学的素養は必須である。内容は、生体物質の生化学、代謝学、分子生物学、臓器ごとの生理学と病態学などの広範な内容におよび、最近の新しい話題や研究手法を含めて30回の講義により概説する。授業では必要に応じて授業内容に関するテストを実施することがあるので、よく復習しておくこと。

試験は2回に分けて実施する（中間試験、定期試験）。再試験では、講義を行った全範囲から出題する。講義前に科目フォルダへ掲載される資料にあらかじめ目を通し、1時間程度予習すること。また、必要に応じて講義に関する小テストを実施するので、講義後は講義資料や教科書を活用して1時間程度復習すること。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

中間的な理解を確認するために、中間試験を実施する。中間試験の結果はmoodleにてフィードバックする。また、練習問題も適宜配布し、その模範解答を科目フォルダに掲載するので自己学習に役立てること。

## オフィスアワー

森口 尚：福室・第1教育研究棟6階 医化学教室 火曜日 13:00～17:00

訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

上村 聡志：福室・第1教育研究棟6階 基礎医学系研究室 月曜日 9:00～10:00、16:00～17:30

訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

高井 淳：福室・第1教育研究棟6階 基礎医学系研究室 火曜日 13:00～17:30

訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

# 医化学実習【基礎医学】

担当責任者 森口 尚（所属：医化学教室）

担当者 上村 聡志・高井 淳（所属：医化学教室）

## ねらい

生体物質の代謝の動態を理解する。

## 学修目標

1. 後輩や同僚等と協働して学修できる。[LL-02-01-01]
2. 後輩や同僚等に対して、適切にフィードバックできる。[LL-02-01-02]
3. 成人学習理論を活用し、後輩や同僚等に対して教育を実践できる。[LL-02-01-03]
4. 何事にも知的好奇心を持って取り組むことができる。[RE-01-01-02]
5. 基礎医学の実習から基本的な実験手技を体得する。[RE-03-03-01]
6. 核とリソソーム、小胞体、ゴルジ体、リソソーム等の細胞内膜系、ミトコンドリア、葉緑体、細胞骨格の種類とその構造と機能について概要を理解している。[PS-01-01-03]
7. メンデルの法則、ミトコンドリア遺伝、エピゲノム修飾(インプリンティングを含む)及び多因子遺伝について理解している。[PS-01-01-06]
8. 遺伝型と表現型の関係について理解している。[PS-01-01-07]
9. 染色体の構造を理解し、ゲノムと染色体及び遺伝子の構造と関係性、体細胞分裂及び減数分裂における染色体の挙動について理解している。[PS-01-01-08]
10. DNA の複製と修復、DNA から RNA への転写、タンパク質合成に至る翻訳を含む遺伝情報の発現及び調節（セントラルドグマ）について理解している。[PS-01-01-09]
11. 染色体分析・DNA 配列決定を含むゲノム解析技術について概要を理解している。[PS-01-01-10]
12. ゲノム編集技術とその応用について概要を理解している。[PS-01-01-11]
13. アミノ酸配列や塩基配列の比較による分子系統樹について概要を理解している。[PS-01-01-14]
14. 受容体の種類・細胞内局在・機能、受容体による細胞内シグナル伝達過程について理解している。[PS-01-02-05]
15. 酵素の機能と調節について理解している。[PS-01-02-27]
16. タンパク質の構造、代謝と調節、生理的意義、主要なアミノ酸の代謝、尿素回路を理解している。[PS-01-02-29]
17. ヘム・ポルフィリンの代謝について概要を理解している。[PS-01-02-31]
- 18.ヌクレオチドの合成・異化・再利用経路について理解している。[PS-01-02-32]
19. ビタミン、微量元素の種類と作用について理解している。[PS-01-02-34]
20. 複合糖質、複合脂質について概要を理解している。[PS-01-02-37]
21. 自然免疫系を構成する主な細胞とそれらの活性化機構（TLR 等）を理解している。[PS-01-03-24]
22. タンパク質・アミノ酸代謝異常の病態について理解している。[PS-01-04-08]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	◎
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	◎
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	D	CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究	B	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第 1-4 回	森口 尚 上村 聡志 高井 淳	解剖	マウス解剖と臓器サンプルの採取	1-5, 16-19, 22
第 5-8 回	森口 尚 上村 聡志 高井 淳	DNA と RNA の分離	臓器からの核酸（mRNA/ゲノム DNA）の分離	1-12, 8, 9

回	担当者	項目	内容	学修目標
第 9-16 回	森口 尚 上村 聡志 高井 淳	DNAとRNAの分離	臓器における遺伝子発現解析	1-14, 17, 18, 21
第 17-20 回	森口 尚 上村 聡志 高井 淳	組換えタンパク質	大腸菌からのタンパク質抽出	1-6, 10-13, 15, 16, 19, 20, 22
第 21-28 回	森口 尚 上村 聡志 高井 淳	組換えタンパク質	タンパク質発現解析	1-6, 10-13, 15, 16, 19, 20, 22
第 29-32 回	森口 尚 上村 聡志 高井 淳	まとめ	実習の総括	1-22

## 授業形態

実習

## 成績評価方法

レポート (70%)、口頭試問 (20%)、実習態度 (10%)

## 教科書

『エッセンシャル生化学 第3版』Charlotte W. Pratt and Kathleen Cornely (著)

須藤和夫、山本啓一、堅田利明、渡辺雄一郎 (翻訳) (東京化学同人)

## 参考書

『マッキー生化学 第6版 -分子から解き明かす生命-』Trudy McKee and James R. McKee (著)、市川厚 (監修)、福岡伸一 (翻訳) (化学同人)

『Molecular Biology of the Cell (6th Edition)』Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, David Morgan, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter (Garland Science)

『シンプル生化学 (改訂第6版)』林典夫・廣野治子 (南江堂)

『ミースフェルド生化学』Roger L. Miesfeld and Megan M. McEvoy (著)、水島昇 (監訳) (東京化学同人)

『ストライヤー基礎生化学』John L. Tymoczko、Jeremy M. Berg, Gregory J. Gatto, Jr.、Lubert Stryer (著)

入村達郎、岡山博人、清水孝雄、仲野徹 (監訳) (東京化学同人)

## 他科目との関連

この科目は、「生命科学Ⅱ、Ⅲ」(1年次前期)、「医化学」(1年次後期)、「細胞生物学」(1年次後期)と密接に関連しています。その関連性を意識して学習すること。

## 学生へのメッセージ (準備学習 (予習)・復習)

生化学は科学的な方法を用いて生命現象を理解しようとする学問である。臨床医学の進歩の多くは、生化学/分子生物学の発展の上に成り立っている。学生実習の時間はきわめて限られているので、あらかじめ実習書をよく読んで基礎知識と実験方法の原理をよく理解しておくこと。各実習に関してレポートを提出する。全実習終了後に口頭試問を行うので、きちんと自分の言葉で実習内容を説明できるようにすること。

その日の実習内容は、あらかじめ実習書に目を通すことで十分に予習し(1時間程度)、実習後は科目フォルダへ掲載された資料を活用して1時間程度復習すること。

## 課題 (試験やレポート等) に対するフィードバック

・提出されたレポートに対する評価は、各個人に moodle を用いて通知する。改善点があれば評価コメントに記載するので、それを参照し自己学習に役立てること。

・合格基準に到達しなかったレポートについては、修正箇所を評価コメントで確認し、修正レポートを再提出すること。

## オフィスアワー

森口 尚 : 福室・第1教育研究棟6階 医化学教室 火曜日 13:00 ~17:00

訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

上村 聡志 : 福室・第1教育研究棟6階 基礎医学系研究室 月曜日 9:00 ~10:00、16:00 ~17:30

訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

高井 淳 : 福室・第1教育研究棟6階 基礎医学系研究室 火曜日 13:00 ~17:31

訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

# 放射線基礎医学【基礎医学】

1 年次 後期 必修 1 単位

担当責任者 栗政 明弘（所属：放射線基礎医学教室）

担当者 桑原 義和（所属：放射線基礎医学）、山田 隆之・石川陽二郎（所属：放射線医学）、  
三谷 啓志・長谷川 有史・緑川 早苗（所属：非常勤講師）

## ねらい

放射線の物理・化学的性質および生体に及ぼす生物影響に関する正確な知識を身につける。また、臨床放射線医学につながる画像診断の基本的理論や、悪性腫瘍の放射線治療に関する基礎的な知識を身につける。さらに、原子力発電所事故などの放射線災害時に医師として適切に行動・対処できるように、被ばく医療に関する基礎知識を身につける。

## 学修目標

- 放射線の種類と放射能、これらの性質・定量法・単位を説明できる。[PS-03-06-01]
- 内部被ばくと外部被ばくについて、線量評価やその病態、症候、診断と治療を説明できる。[PS-03-06-02]
- 放射線及び電磁波の人体（胎児を含む）への影響（急性影響と晩発影響）と適切な利用法について理解している。[PS-01-04-20, PS-03-06-03, PS-03-06-07]
- 確定的影響と確率的影響について理解し、説明できる。[PS-03-06-03, PS-01-04-20]
- 種々の正常組織の放射線の透過性や放射線感受性の違いを説明できる。[PS-03-06-04]
- 放射線の遺伝子、細胞への作用と放射線による細胞死の機序、局所的・全身的影響を説明できる。[PS-01-04-05, PS-01-04-06, PS-01-04-20, PS-03-06-04]
- 細胞周期と細胞周期チェックポイント、DNA 損傷・DNA 損傷応答およびその修復機構について説明できる。[PS-01-01-08, PS-01-01-09]
- 放射線被ばく低減の3原則と安全管理を説明できる。[PS-03-06-06]
- 広島・長崎の原爆による放射線影響に関して説明できる。[PS-03-06-03]
- 過去の放射線被ばく事故や福島第一原子力発電所の原子力災害の影響に関して説明できる。[SO-01-05-02]
- 被ばく医療や原子力災害に関する基本を説明できる。[SO-01-05-02]
- 放射線を用いる画像診断の概要・基本原理を説明できる。[PS-03-06-06]
- がんの放射線治療の概要・基本原理を説明できる。[PS-03-06-08]
- 放射線治療の生物学的原理と、人体への急性影響と晩発影響を説明できる。[PS-03-06-03, PS-03-06-07]
- 医療被ばくに関して、放射線防護と安全管理を説明できる。[PS-03-06-06, PS-03-06-07]
- 放射線診断や治療の被ばくに関して、患者にわかりやすく説明できる。[PS-03-06-03, CM-01-02-01]
- 患者と家族が感じる放射線特有の精神的・社会的苦痛に対して十分に配慮できる。[CM-01-02-01]
- 患者の漠然とした不安を受け止め、不安を軽減するためにわかりやすい言葉で説明でき、対話ができる。[CM-01-02-02, SO-01-05-01]
- 放射線災害・原子力災害でのメンタルヘルスを説明できる。[SO-01-05-02, SO-01-05-01]
- 放射線災害・原子力災害における災害拠点病院、災害保険医療の意義を理解している。[SO-01-05-02, SO-01-05-03]
- 原子力災害で放射性物質に暴露し、汚染傷病者となった救急患者に対する医療対応について理解する。[SO-01-05-01, SO-01-05-02, SO-01-05-03]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	
2	講義と地域体験学習の連動性	○			
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成	◎	9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	C
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	B
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	C	CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究	B	IP	多職種連携能力	C
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	



## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	桑原 義和	放射線の基礎	原子の構造と放射線の種類、発生機構、放射線と物質の相互作用などの放射線物理学の基本事項を理解する。	1
第2回	桑原 義和	放射線の量・単位と測定	放射線に関する種々の線量の定義、生物に対する効果、防護に関する線量単位を理解し、また放射線測定器の種類と原理および測定法を習得する。	1
第3回	桑原 義和	細胞への放射線生物作用	放射線の生物に対する作用の基本原則を学ぶとともに、生物作用を引き起こすラジカルの生成などの化学的反応過程を理解する。	5, 6
第4回	桑原 義和	放射線損傷と細胞応答	放射線による DNA 損傷形成と、それに伴う種々の細胞・分子応答のメカニズムならびに細胞死の誘発機構を理解する。	5, 6
第5回	栗政 明弘	放射線損傷と修復	放射線により生じた DNA 損傷がいかに形成され、また損傷を受けた DNA 周辺のクロマチン変化や修復過程で起こる反応を理解する。また、放射線による DNA 損傷によって引き起こされる突然変異に関して学習する。	5~7
第6回	栗政 明弘	放射線の組織に対する影響①	組織や臓器における放射線感受性の差を理解し、等価線量や実効線量について学ぶ。また、組織によって異なる特徴的な放射線障害の病理を理解する。確率的影響、確定的影響の基本に関して説明できる。	4~7, 14
第7回	栗政 明弘	放射線の組織に対する影響②	組織や臓器における放射線感受性の差を理解し、等価線量や実効線量について学ぶ。また、組織によって異なる特徴的な放射線障害の病理を理解する。確率的影響、確定的影響の基本に関して説明できる。	4~7, 14
第8回	栗政 明弘	放射線生物影響と放射線 障害・発がん	ヒトにおける放射線障害についての歴史的な経緯と、放射線被ばくに影響を与える要因、確率的影響と確定的影響、急性障害と晩発影響について理解する。放射線による悪性腫瘍の誘発に関して、疫学的調査、発がんリスクに関して学ぶ。	3~5, 14
第9回	栗政 明弘	放射線被ばくと遺伝的影響・先天異常	放射線の胎児に対する影響を発生段階の時期との関連性と合わせて理解する。また長期的な影響である寿命に対する影響、遺伝的影響、遺伝的リスクを理解する。	3, 4, 14
第10回	三谷 啓志	放射線生物影響のまとめ	放射線生物影響のまとめ。福島第一原子力発電所における放射線被ばくの生物影響について理解する。	1~8, 10, 14
第11回	桑原 義和	環境放射線と放射線防護	環境放射線（自然放射線と人工放射線）について理解し、その被ばくによる影響、医療被ばく、公衆被ばく、職業被ばくに関して理解する。また、放射線防護や放射線安全管理に関する基本原則を習得する。	2, 8, 15, 16
第12回	栗政 明弘	原爆と放射線被ばく関連の事故	日本における原爆による放射線被ばくについて、広島・長崎被爆者の実データに基づく実態を理解する。また国内外における放射線被ばくに関する事故に関して理解する。	9, 17, 20
第13回	山田 隆之	X線と放射線画像診断	医療分野で汎用されるX線発生装置とX線撮影の原理を理解し、各種放射線画像診断装置の画像作成の理論を習得する。また、核医学を用いた診断法に関して学ぶ。	12~14, 16
第14回	石川 陽二郎	がんの放射線治療	医療分野で使用される各種放射線治療装置の原理と構造を理解する。悪性腫瘍に対する放射線治療の原理を理解し、また粒子線や温熱処理、放射線増感剤などの最新の放射線治療のトピックスを学ぶ。	13, 14, 16
第15回	栗政 明弘	原子力発電所と原発事故①	福島第1原子力発電所の事故に関して理解する。事故の実態とこれまでの経緯、周辺の汚染状況と課題について理解する。処理水の問題について、説明できる。	10, 11, 17~21
第16回	栗政 明弘	原子力発電所と原発事故②	福島第1原子力発電所の事故に関して理解する。事故の実態とこれまでの経緯、周辺の汚染状況と課題について理解する。	10, 11, 17~21
第17回	長谷川 有史	汚染傷病者の救急医療	原子力災害などにより放射線物質に汚染された傷病者が発生した場合に、どのような救急医療対応を行うかを、福島県立医大で実際に行われた対応をもとに被ばく医療の実際を学ぶ。処理水の問題について、説明できる。	10, 11, 14, 20-21
第18回	緑川 早苗	福島県の県民健康調査の取り組みについて	福島県立医大が中心となって行われている福島県の県民健康調査と甲状腺スクリーニング検査に関して、最新の知見を学ぶ。	3, 10, 11, 14, 20
第19回	栗政 明弘	緊急被ばく医療と避難・飛散・除染問題	CBERN 災害に含まれる放射性物質（Radical）および核（Nuclear）による災害の特殊性を理解し、それに対する被ばく医療や要介護者の避難、除染に関する問題点を理解する。	11, 17, 18, 21
第20回	桑原 義和	放射線のこころへの影響と放射線リスクコミュニケーション	原子力災害の被災者のストレス要因を理解し、被災者の健康不安、心の問題、社会の偏見、風評被害、メディアの影響を説明できる。放射線のリスクを適切に説明できるように、放射線リスクコミュニケーションについて理解する。	17, 18, 20

### 授業形態

講義

### 成績評価方法

試験（90%）、非常勤講師の講義レポート（10%）

### 教科書

『放射線基礎医学 第12版』（金芳堂）

## 参考書

『現代人のための放射線生物学』（京都大学学術出版会）  
『放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料 放射線の基礎知識と健康影響』（環境省）  
『放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料 東京電力福島第一原発事故とその後の推移』（環境省）  
『医学教育における被ばく医療関係の教育・学習のための参考資料』放射線医学総合研究所（編）  
『臨床放射線生物学の基礎 原著第4版』安藤興一・中野隆史（監訳）  
『Basic Clinical Radiobiology (4th ed)』M.Joiner, A.V.D. Kogel  
『放射線技術学シリーズ 放射線生物学 改訂2版』江島洋介・木村博（監修）（オーム社）  
『大学講義「放射線医学」 原子・分子から被曝・がん』矢野一行 他（丸善）  
『低線量放射線と健康影響』放射線医学総合研究所（編著）（医療科学社）  
『ICRP103「国際放射線防護委員会の2007年勧告」』日本アイソトープ協会

## 他科目との関連

この科目は、次の科目と密接に関連しています。

【1年次前期】

「生命科学Ⅰ」（原子と原子核：放射線、放射線の医学への応用）

「生命科学Ⅲ」（癌）

「生命科学実習Ⅰ」（放射線測定実習）

【1年次後期】

「衛生学」（放射線衛生：原発事故等に対する放射線衛生）

「細胞生物学」（細胞周期・細胞分裂、細胞のがん化）

「医化学」（遺伝子の修復・複製、細胞周期、細胞増殖シグナルと発がん）

【2年次後期】

「発生学」（先天異常（遺伝と環境要因））

「衛生学・公衆衛生学・疫学体験学習」（放射線衛生：原発事故等に対する放射線衛生）

【3年次後期】

「放射線医学」（放射線診断、放射線治療など）

「救急・災害医療学」（CBRNE 災害、福島原発事故における医療対応）

【4年次前期】

「腫瘍学」（放射線治療）

放射線は、物理学、化学、生物学の他、放射線診断学・放射線治療学、災害医療など広範囲な領域と関連しています。それぞれの関連性を意識して、学習するようにしてください。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

授業は、基本的に教科書に沿って行いますが、内容が前後することがあります。基本的に、シラバスに沿って予習を行ってください。また、教科書として『放射線基礎医学 第12版』（金芳堂）を指定していますが、『現代人のための放射線生物学』（京都大学学術出版会）他、参考書のからも多くの記述を引用していますので重要です。放射線基礎医学自体は、直接的には医師国家試験とつながりませんが、内容は多岐にわたり、多くの基礎・臨床系科目と関連しています。福島県の現状を理解するためにも、放射線に対する正しい知識を身につけてください。講義前の予習（1時間程度）および講義後に復習（30分程度）を必ず行い、理解を確実にしてください。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

放射線物理学を苦手とする学生が多いため、前半の放射線の基礎知識、放射線生物影響の基本事項に関する小テストを実施する。平均点・解答・解説を科目フォルダにアップロードするので、学習に役立てること。非常勤講師の講義に対する振り返りのレポートとして、アンケートの提出を行う。

## オフィスアワー

栗政 明弘：福室・第1教育研究棟6階 放射線基礎医学教室

小松島・授業終了後あるいは中央棟3階 教員控室

在室中はいつでも可。不在時は、メールで連絡を入れてください。

桑原 義和：福室・第1教育研究棟6階 基礎医学系研究室

小松島・授業終了後あるいは中央棟3階 教員控室

在室中はいつでも可。

# 神経解剖学【基礎医学】

1年次 後期 必修 1単位

担当責任者 石田 雄介（所属：組織解剖学教室）

## ねらい

神経解剖学では構造と機能を適切な専門用語を用いて説明できることを目標とする。

## 学修目標

1. 医学知識が常に変りゆくことを認識し、現時点での最善の医学情報にアクセスできる。[LL-01-01-01]
2. 学修・経験したことを省察し、自己の課題を明確にできる。[LL-01-01-02]
3. 常識を疑う。[RE-01-01-01]
4. 何事にも知的好奇心を持って取り組むことができる。[RE-01-01-02]
5. 最先端の研究に刺激を受ける。[RE-01-02-01]
6. ロールモデルとしての研究者の生き方に触れる。[RE-01-02-02]
7. 医療の実践が基礎医学・臨床医学・社会医学の研究に基づいていることを理解する。[RE-02-01-01]
8. 自身の関心を問いにすることができる。[RE-03-01-01]
9. 細胞の観察法について概要を理解している。[PS-01-01-01]
10. 細胞の全体像を図示できる。[PS-01-01-02]
11. 核とリソソーム、小胞体、ゴルジ体、リソソーム等の細胞内膜系、ミトコンドリア、葉緑体、細胞骨格の種類とその構造と機能について概要を理解している。[PS-01-01-03]
12. 活動電位の発生機構と伝導、シナプス（神経筋接合部を含む）の形態とシナプス伝達の機能（興奮性、抑制性）と可塑性について理解している。[PS-01-02-03]
13. 情報伝達の種類と機能について理解している。[PS-01-02-04]
14. 軸索輸送、軸索の変性と再生について理解している。[PS-01-02-09]
15. 神経組織の微細構造について理解している。[PS-01-02-13]
16. 位置関係を方向用語（上・下、前・後、内側・外側、浅・深、頭側・尾側、背側・腹側、近位・遠位、内転・外転）で理解している。[PS-01-02-16]
17. 刺激に対する感覚受容の種類と機序について理解している。[PS-01-02-17]
18. 反射について理解している。[PS-01-02-18]
19. 生体機能や体内環境のリズム性変化について理解している。[PS-01-02-20]
20. 神経系の構造と機能について基本的事項を理解している。[PS-02-03-01]
21. 眼・視覚系の構造と機能について基本的事項を理解している。[PS-02-15-01]
22. 耳鼻・咽喉・口腔系の構造と機能について基本的事項を理解している。[PS-02-16-01]
23. 主要な臨床・画像検査(表6)の目的と意義を理解し、診断仮説の検証に最低限必要な検査項目を選択して、結果を解釈できる。[CS-02-03-01]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	C
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	C	CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究	B	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	石田 雄介	神経解剖学(1)	神経系の組織学（中枢神経系の細胞構築、ニューロン、グリア、髄鞘など）・神経系の解剖（脳・脊髄の解剖、中枢神経系と末梢神経系、髄膜の構成、脳室、脳血管など）	1-16, 20
第2回	石田 雄介	神経解剖学(2)	神経系の解剖（脳・脊髄の解剖、中枢神経系と末梢神経系、髄膜の構成、脳室、脳血管など）（続き）	1-16, 20
第3回	石田 雄介	神経解剖学(3)	中枢神経系の構成（脳の解剖、灰白質と白質、交連線維と連合線維など）・末梢神経系と脊髄、デルマトームなど	1-16, 20

回	担当者	項目	内容	学修目標
第4回	石田 雄介	神経解剖学(4)	末梢神経系と脊髄、デルトームなど（続き）・脳神経（脳幹の脳神経、脳神経が通る孔）と脳神経核	1-16, 20
第5回	石田 雄介	神経解剖学(5)	脳神経（脳幹の脳神経、脳神経が通る孔）と脳神経核（続き）	1-16, 20
第6回	石田 雄介	神経解剖学(6)	脳神経（脳幹の脳神経、脳神経が通る孔）と脳神経核（続き）	1-16,20
第7回	石田 雄介	神経解剖学(7)	自律神経系と体性神経系、交感神経系と副交感神経系など・小脳（小脳の構造、機能的区分、小脳による運動の調節、運動の学習など）	1-16, 20
第8回	石田 雄介	神経解剖学(8)	大脳基底核（大脳基底核の機能と Parkinson 病など）と立体的に理解する脳の構造（脳の CT, MRI 画像など）	1-16, 20, 23
第9回	石田 雄介	神経解剖学(9)	間脳（視床、視床上部、視床下部）と内包、皮質脊髄路と皮質核路（皮質延髄路）	1-16, 19, 20
第10回	石田 雄介	神経解剖学(10)	脳画像と脳幹の解剖（中脳、橋、延髄）	1-16, 20
第11回	石田 雄介	神経解剖学(11)	大脳皮質、大脳辺縁系（扁桃体、海馬など）、学習と記憶	1-16, 20
第12回	石田 雄介	神経解剖学(12)	体性感覚の受容と伝導路（運動路と感覚路）	1-18, 20
第13回	石田 雄介	神経解剖学(13)	視覚の受容と伝導路 視覚野	1-16, 20, 21
第14回	石田 雄介	神経解剖学(14)	聴覚の受容と伝導路 聴覚野	1-16, 20, 22
第15回	石田 雄介	神経解剖学(15)	平衡覚の受容と伝導路・嗅覚の受容と伝導路・味覚の受容と伝導路	1-16, 20, 22

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

試験（90%）、授業態度（10%）

## 教科書

適宜、資料を配布する。

## 参考書

- 『病気がみえる vol.7 脳・神経』編集：医療情報科学研究所（メディックメディア）  
『プラクティカル 脳 解剖実習』千田隆夫・小村一也（丸善出版）  
『リープマン神経解剖学』山内昭雄（訳）（メディカル・サイエンス・インターナショナル）  
『Neuroscience』Dale Purves, George J. Augustine ら 編（Sinauer Associates, Inc.）  
『ブレインブック みえる脳』養老孟司（監訳）（南江堂）  
『カラー図解 神経解剖学 講義ノート』寺島俊雄（著）（金芳堂）

## 他科目との関連

後期の「神経生理学」（2年次後期）、臨床の「神経学」（3年次前期）、「整形外科学」（3年次前期）、「眼科学」（3年次後期）、「耳鼻咽喉科学」（3年次後期）などを理解するための基礎になります。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

神経は神気の経脈という意味を持ち、杉田玄白によって考案された用語だというが、まさに言い得て妙であり、日本で案出された用語であるが広く漢字通用国に流布されている。神経系は動物に特有のものであり、知覚や運動、思考、情動、記憶などを営みうるのは神経あってのものである。痛みや違和感などの症状を自覚して患者さんが病院に訪れることも多いが、これも神経系によるところが大きい。これらのことを達成するために神経系は緻密で複雑なものとなっている。解剖学は歴史が古く、膨大な知識の集積があるので一夜漬けは不可能。その日のうちに丸暗記ではなく、理解するように努めること。また、機能を考えながら形態を観察すること。予習・復習ともに1時間程度が望ましい。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

試験終了後、試験講評を科目フォルダにアップしますので、講評を確認し、自己学習に役立てること。

## オフィスアワー

石田 雄介：福室における授業実施日 17：30～18：30  
福室・第1教育研究棟6階 組織解剖学教室  
小松島における授業実施日 12：50～13：30  
小松島・中央棟3階 教員控室  
訪問前に必ずメールでアポイントをとってください。

## 実務経験との関連性

授業担当者は、医師・耳鼻咽喉科専門医であり、大学病院等における勤務経験・専門分野を活かし授業を行う。さらに系統解剖学実習・組織学実習に従事した経験を活かし講義を行う。

# 系統解剖学【基礎医学】

1年次 後期 必修 1単位

担当責任者 上条 桂樹（所属：解剖学教室）

担当者 尾形 雅君・山本 由似（所属：解剖学教室），西村 嘉晃（所属：神経科学教室）

## ねらい

人体の構造を細胞，組織，器官，器官系の各レベルで理解する

## 学修目標

1. 細胞の観察法について概要を理解している。[PS-01-01-01]
2. 細胞の全体像を図示できる。[PS-01-01-02]
3. 核とリボソーム、小胞体、ゴルジ体、リソソーム等の細胞内膜系、ミトコンドリア、葉緑体、細胞骨格の種類とその構造と機能について概要を理解している。[PS-01-01-03]
4. 細胞膜の構造と機能、細胞同士の接着と結合様式について概要を理解している。[PS-01-01-04]
5. 原核細胞と真核細胞の特徴について理解している。[PS-01-01-05]
6. 染色体の構造を理解し、ゲノムと染色体及び遺伝子の構造と関係性、体細胞分裂及び減数分裂における染色体の挙動について理解している。[PS-01-01-08]
7. 上皮組織と腺の構造と機能について理解している。[PS-01-02-10]
8. 支持組織を構成する細胞と細胞間質（線維成分と基質）について理解している。[PS-01-02-11]
9. 神経組織の微細構造について理解している。[PS-01-02-13]
10. 筋組織について、骨格筋、心筋、平滑筋の構造と機能を対比して理解している。[PS-01-02-14]
11. 位置関係を方向用語（上・下、前・後、内側・外側、浅・深、頭側・尾側、背側・腹側、近位・遠位、内転・外転）で理解している。[PS-01-02-16]
12. 血液・造血器・リンパ系の構造と機能について基本的事項を理解している。[PS-02-02-01]
13. 神経系の構造と機能について基本的事項を理解している。[PS-02-03-01]
14. 皮膚系の構造と機能について基本的事項を理解している。[PS-02-04-01]
15. 運動器（筋骨格）系の構造と機能について基本的事項を理解している。[PS-02-05-01]
16. 循環器系の構造と機能について基本的事項を理解している。[PS-02-06-01]
17. 呼吸器系の構造と機能について基本的事項について理解している。[PS-02-07-01]
18. 消化器系の構造と機能について基本的事項を理解している。[PS-02-08-01]
19. 腎・尿路系の構造と機能について基本的事項を理解している。[PS-02-09-01]
20. 生殖器系の構造と機能について基本的事項を理解している。[PS-02-10-01]
21. 乳房の構造と機能について基本的事項を理解している。[PS-02-13-01]
22. 内分泌・栄養・代謝系の構造と機能について基本的事項を理解している。[PS-02-14-01]
23. 眼・視覚系の構造と機能について基本的事項を理解している。[PS-02-15-01]
24. 耳鼻・咽喉・口腔の構造と機能を理解する。[PS-02-16-01]
25. 組織，器官，器官系について理解する
26. 医学と解剖学の歴史，解剖学の対象について理解する

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	○
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	○

[◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外]

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	B
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	C	CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究	B	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	上条 桂樹	解剖学 人体の外形と方向用語	解剖学の対象, 解剖学の歴史	26
			基本的な解剖学用語, 位置・外形と方向用語の理解	11
第2回	上条 桂樹	器官と器官系	器官と器官系について理解する	25
第3回	上条 桂樹	細胞	細胞の構造, 細胞小器官, 細胞骨格, 細胞周期	1~6
第4回	上条 桂樹	組織	人体を構成する組織 (上皮組織, 結合組織, 筋組織, 神経組織)	7~10
第5回	上条 桂樹	血液	血液・造血系, リンパ・免疫系についての基本的理解	12
	尾形 雅君			
	山本 由似			
第6回	上条 桂樹	骨格系 1	骨の構造と機能, 軸骨格	10, 15
	尾形 雅君			
	山本 由似			
第7回	上条 桂樹	骨格系 2	四肢の骨格, 頭蓋骨	10, 15
	尾形 雅君			
	山本 由似			
第8回	上条 桂樹	筋系 1	骨格筋の構造と機能, 体幹の筋	10, 15
	尾形 雅君			
	山本 由似			
第9回	上条 桂樹	筋系 2	四肢の筋, 頭頸部の筋	10, 15
	尾形 雅君			
	山本 由似			
第10回	上条 桂樹	脈管系 1	脈管系 (動脈・静脈・毛細血管・リンパ系) 総論, 心臓	16
	尾形 雅君			
	山本 由似			
第11回	上条 桂樹	脈管系 2	動脈系・静脈系各論	16
	尾形 雅君			
	山本 由似			
第12回	上条 桂樹	消化器系 1	消化管の構造と機能, 口腔, 咽頭	18, 24
	尾形 雅君			
	山本 由似			
第13回	上条 桂樹	消化器系 2	消化器の付属腺 (肝臓, 胆嚢, 膵臓) の構造と機能	18
	尾形 雅君			
	山本 由似			
第14回	上条 桂樹	呼吸器系	肺, 気管, 気管支, 喉頭, 咽頭, 鼻腔	17, 24
	尾形 雅君			
	山本 由似			
第15回	上条 桂樹	泌尿器系	腎と尿路系の構造と機能	19
	尾形 雅君			
	山本 由似			
第16回	上条 桂樹	生殖器系	男性・女性の生殖器の構造と機能	20
	尾形 雅君			
	山本 由似			
第17回	上条 桂樹	内分泌系	内分泌系の構造と機能	22
	尾形 雅君			
	山本 由似			
第18回	上条 桂樹	神経系 1	神経系総論	13
	尾形 雅君			
	山本 由似 西村 嘉晃			
第19回	上条 桂樹	神経系 2	中枢神経系, 末梢神経系	13
	尾形 雅君			
	山本 由似 西村 嘉晃			
第20回	上条 桂樹	感覚器系	視覚系, 聴覚・平衡器官, 皮膚	14, 23, 24
	尾形 雅君			
	山本 由似			

<b>授業形態</b>
講義
<b>成績評価方法</b>
試験 100%
<b>教科書</b>
藤田恒夫・藤田信也 入門人体解剖学 改訂第 6 版 南江堂
<b>参考書</b>
グレイ解剖学, 解剖学講義
<b>他科目との関連</b>
神経解剖学, 組織学, 局所解剖学, 解剖学実習, 発生学
<b>学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）</b>
<p>解剖学は人体の構造と機能を主に形態学的視点から解き明かす研究分野です。肉眼解剖学, 顕微解剖学, 分子生物学などさまざまな手法を使って細胞・組織・器官・個体まで小宇宙ともいえる人体を学んでいきましょう。</p> <p>系統解剖学では, 人体を消化器, 呼吸器, 循環器などの器官系ごとに学んでいきます。</p> <p>解剖学用語は, 医学・生物学のもっとも基本的な知識となります。高校までの授業では使われない, 初めて聞くような単語ばかりだと思いますが, 講義を進めるうちに慣れ親しんで自然とマスターしてください。</p> <p>学習効果を上げるため, 予習 30 分, 復習 50 分を励行してください。</p>
<b>課題（試験やレポート等）に対するフィードバック</b>
課題・試験に対して講評を行う
<b>オフィスアワー</b>
福室（随時）, 小松島（講義終了後）あらかじめメール等で連絡してもらおうと対応がスムーズです