

# 【 医 学 部 】

## 第 3 学 年

<総合科学系>

自然科学

語 学

英語Ⅴ……………3- 1

<生命科学・社会医学系>

社会医学

衛生学・予防医学……………3- 2

公衆衛生学……………3- 3

疫学……………3- 4

衛生学・公衆衛生学・疫学実習…3- 5

法医学……………3- 6

<臨床医学系>

循環器……………3- 7

消化器……………3- 8

呼吸器……………3- 9

腎・泌尿器……………3-10

内分泌・代謝・乳腺……………3-11

リウマチ・膠原病・アレルギー…3-12

血液・輸血……………3-13

脳・神経……………3-14

成長と発達……………3-15

生殖・周産期……………3-16

運動器・リハビリテーション……3-17

皮膚・形成……………3-18

眼科・視覚……………3-19

頭頸部・口腔……………3-20

精 神……………3-21

放射線診断治療学……………3-22

放射線診断治療学……………3-23

救急・災害医療……………3-24

感染制御……………3-25

放射線生命医療学……………3-26

臨床検査医学……………3-27

漢方医学Ⅱ……………3-28

放射線災害医療学……………3-29

<総合教育>

医療情報学……………3-30

地域実習Ⅱ……………3-31

チュートリアルⅢ……………3-32

科目・コース（ユニット）名： 英語 V  
英語名称： English 5

【担当責任者】 Paul Martin (コースコーディネーター)・中山 仁・Kenneth Nollet  
・田中明夫・荒 哲・Peter Bryan McCann

【開講年次】 3 年, 【学期】 前期 【必修／選択】 必須, 【授業形態】 演習

### 【概要】

英語 1～英語 4 で学んだスピーキング、リスニング、リーディング、ライティングの最終段階として、いかに英語で効果的にプレゼンテーションを行うかを、25 名前後の少人数のクラス編成で学ぶ。将来学会などで経験するプレゼンテーションに必要な基礎技能を習得する。

英語 5 は、6 クラス編成で、それぞれのクラスを各教員が担当する。受講生はいずれかのクラスを選択する。第 1 回目の授業をガイダンスとし、詳細はそこで説明するので必ず出席すること。ガイダンスは第 3 講義室で行う。

### 【学習目標】

中山担当クラス

- ①プレゼンテーションの効果的な展開が実践できる。
- ②平易な英語で明快に話すことができる。
- ③英語による効果的なスライドを作成できる。
- ④Physical Message を効果的に使うことができる。
- ⑤自己紹介を英語で行なうことができる。
- ⑥事実を英語で客観的に述べることができる。
- ⑦グループによるプレゼンテーションの準備、発表が円滑にできる。
- ⑧必要な英語の語彙、表現を積極的に使うことができる。

NOLLET 担当クラス

This section of English 5 is for highly motivated students, for example, those intending to study overseas or work in academia. Specific skills include:

- (1) Listening with comprehension to medical topics.
- (2) Communicating effectively using physical and electronic media.
- (3) Asking, answering, and debating intelligent questions.
- (4) Preparing abstracts, programs, and other media required for international conferences.
- (5) Correctly citing sources of information, including material found online.
- (6) Organizing and executing realistic English-language medical science conferences.

#### 田中担当クラス

- ① プレゼンテーションの効果的な導入 (Introduction) ができる。
- ② 論理展開が明快な本論 (Body) のプレゼンテーションができる。
- ③ ポイントを明確にして結論 (Conclusion) を述べることができる。
- ④ Power Point などを用いたビジュアル・メッセージを効果的に利用することができる。
- ⑤ 図や表、グラフなどを適切に説明することができる。
- ⑥ 円滑に質疑応答をすることができる。
- ⑦ アイコンタクト、身振り、手振り、声の抑揚などのフィジカル・メッセージに注意を払うことができる。
- ⑧ 必要な表現や用例を辞典、書籍、コンピュータ、インターネットなどの適切な手段で調べることができる。

#### Martin 担当クラス

- Learners will become acquainted with effective presentation skills (including audiovisual elements).
- Learners will be able to discern the essential elements of “speech message,” “visual message,” and “physical message” and incorporate these into their presentations.
- Learners will be aware of the role of the speaker and the listener so as to be able to play an active role as either, remaining appreciative of the importance of the “interactive” element of a presentation.
- Learners will acquire experience of “group presentation.”
- Learners will acquire the basic knowledge and skills required in research and editing techniques, in addition to knowledge and skills with regard to the hardware and software involved in realizing effective presentations.

#### 荒担当クラス

- ① プレゼンテーションの効果的な展開が実践できる。
- ② 人文科学 (特に歴史学、社会学、政治学等) 分野の英語に親しむ。
- ③ 与えられた英語リーディング教材を短時間に要約することができる。
- ④ 批判的な思考ができる。
- ⑤ 自己紹介を英語で行なうことができる。
- ⑥ 原因と結果 **cause and effect** に基づいた論理の展開を英語で行うことができる。
- ⑦ グループによるプレゼンテーションの準備、発表が円滑にできる。
- ⑧ 必要な英語の語彙、表現を積極的に使うことができる。

#### Peter Bryan McCann 担当クラス

Upon completion of this course, students will be able to structure their presentations, and ensure that their audience are able to both follow a talk from start to finish and understand the speaker's take-

home message. The presentations will be on subjects that the students themselves know well are comfortable with, and so the focus of the class will be on skills that will be transferable to scientific presentations – the students will be able to comfortably introduce themselves and their topics, accurately use transition language, summarize their talks, accurately use Q&A strategies, and create effective slides.

### 【教科書】

中山担当クラス

授業開始までに通知する。印刷物を随時配布する予定。

NOLLET 担当クラス

Different students will have different needs, and should choose accordingly. Students in this section will have access to resources in the Office of International Cooperation and/or Global Exchange Center.

田中担当クラス

印刷物を随時配布します。

Martin 担当クラス

Materials to be announced at the “guidance” session

荒担当クラス

印刷物を随時配布します。

Peter Bryan McCann 担当クラス

Materials as prepared by the teacher

### 【参考書】

中山担当クラス

Presentations to Go: Building Presentation Skills for Your Future Career (発行 : CENGAGE Learning (センゲージラーニング株式会社 ; ISBN 978-4-86312-264-2)

『ウィズダム英和辞典』 (三省堂書店)

『ジーニアス英和辞典』 (大修館書店)

Longman Dictionary of Contemporary English (Longman)

Oxford Advanced Learner’s Dictionary (Oxford University Press)

英辞郎 On the Web (検索サイト)

#### NOLLET 担当クラス

To succeed, students must read medical literature in English. Material will vary according to each student's interest. Students will print and distribute conference announcements, programs, speaker biographies, presentation abstracts, and evaluation forms for the conferences they will host.

#### 田中担当クラス

『ジーニアス英和辞典』(大修館書店)

『ウィズダム英和辞典』(三省堂書店)

Longman Dictionary of Contemporary English (Longman)

Oxford Advanced Learner's Dictionary (Oxford University Press)

『新編 英和活用大辞典』(研究社)

『国際学会 English 挨拶・口演・発表・質問・座長進行』C.S. Langham. 医歯薬出版  
英辞郎 on the Web (アルク社 Website)

#### Martin 担当クラス

- ・ 「読む・書く・プレゼン・ディベート」の方法、松本茂・河野哲也、玉川大学出版部
- ・ Presenting to Win (The Art of Telling Your Story), Jerry Weissman, Pearson Prentice Hall (Japanese version: パワー・プレゼンテーション 説得の技術、ダイヤモンド社)
- ・ 最高のプレゼンテーション、ダグ・マルーフ、PHP 研究所
- ・ Presentations to Go: Building Presentation Skills for Your Future Career, Matsuoka, Tachino, Miyake, CENGAGE Learning
- ・ Academic Presentations, Yukishige et al., SANSHUSHA
- ・ English for Oral Presentations Speaking Exercises, C. S. Langham, 医歯薬出版株式会社
- ・ 使える理系英語の教科書、ライティングからプレゼン、ディスカッションまで、森村久美子、東京大学出版会
- ・ プレゼン資料のデザイン図鑑、ダイヤモンド社
- ・ Academic Slide Design, Visual Communication for Teaching and Learning, Ann Fandrey, Scale&Fine

#### 荒担当クラス

辞書を携帯する。特に以下の辞典を推奨します。

『ジーニアス英和辞典』(大修館書店)

『ウィズダム英和辞典』(三省堂書店)

Peter Bryan McCann 担当クラス

To be presented by the teacher at “guidance”.

### 【成績評価方法】

中山担当クラス

各プロジェクト（プレゼンテーション・提出課題＝80%前後）、授業やグループ活動の参加度・貢献度（20%前後）を総合して評価します。なお、出席が授業回数の3分の2未満の場合は、プレゼンテーション及び提出された課題を評価の対象外とし、期末試験の受験を認めません。

NOLLET 担当クラス

Everything counts. Attendance, participation, performance, progress, and teamwork are essential. Twelve (12) points will be deducted for each absence. Points lost due to excused absences may be re-earned through extracurricular activities as directed by the professor. Plagiarism and other moral defects are unacceptable in civilized society, and cannot be tolerated in those who aspire to be doctors. In the past, plagiarism resulted in a score of zero (0) and having to repeat all of year 3. Peer evaluations of individual presentations (~80%) and overall conference quality (~20%) will contribute to each student's final score, along with faculty assessments of daily attendance and participation. Extra points might be awarded to students who help design and participate in an Open Campus or similar event for prospective students or international guests, if the timing of such an event and Japan's COVID-19 situation allows.

田中担当クラス

プレゼンテーション及び提出課題（60%）、及び、授業とグループワークへの参加度・貢献度及び期末試験（40%）を総合して評価します。全授業回数のうち出席回数が3分の2未満の場合は、プレゼンテーション及び提出された課題を評価の対象外とし、期末試験の受験を認めません。

Martin 担当クラス

Attendance: 20% (any student attending fewer than 10 classes will not be awarded the credit for this course); attitude and contribution to class morale: 20%; coursework (submitted scripts and quality of presentations): 60%

NOTE: The credit for this course will not be awarded to any student who has not fulfilled the minimum attendance requirement of having attended TWO-THIRDS of all classes, irrespective of what other conditions have been met.

荒担当クラス

プレゼンテーション及び提出課題（60%）、及び、授業とグループワークへの参加度・貢献度及び期末試験（40%）を総合して評価します。全授業回数のうち出席回数が3分の2未満の場合は、プレゼンテーション及び提出された課題を評価の対象外とし、期末試験の受験を認めません。毎年、課題提出を怠る学生が多いので、指定された締め切りを超えた課題提出は認めない。

Peter Bryan McCann 担当クラス

Firstly, 60% will account for the quality of the work produced – script quality, presentation quality in terms of the speaker and their slides. Attendance will account for 20% of this course. Students **must attend at least two thirds** of the classes to earn their credit. Attitude and class participation will account for the remaining 20%.

#### 【学習上の注意事項】

NOLLET 担当クラス

Past years' students have voted to delay the start and end times of our 時限 3 sessions when we convened in みらい棟 7階国際会議室, owing to its distance from other lecture halls and to allow time for purchasing a light snack. Other time adjustments may be necessary for temperature and health screening because of COVID-19.

田中担当クラス

個人での演習とグループワークを組み合わせます。積極的に課題に取り組んでください。グループワークでは、欠席や遅刻をすると他のメンバーに迷惑や負担がかかります。欠席や遅刻には厳しく対処します。（ただし、状況によってはグループワークができない場合があります。）

荒担当クラス

人文科学を英語で学習しながら、学習した内容を英語でプレゼンテーションします。担当教師は、海外の教育機関（フィリピン）での研究と教育の経験があり、国際会議でも英語での研究発表を幾度となくこなしております。授業では、そうした教師の経験に基づいた内容に努め、プレゼンテーションの技巧もさることながら、教師の今までの経験話などバラエティーに富んだトークも交えながら授業を展開します。グループワークでの演習となりますので、毎回の授業には必ず出席し、課題提出も怠らないでください。

Peter Bryan McCann 担当クラス

Upon completion of this course, students will be able to structure their presentations, and ensure that

their audience are able to both follow a talk from start to finish and understand the speaker's take-home message. The presentations will be on subjects that the students themselves know well are comfortable with, and so the focus of the class will be on skills that will be transferable to scientific presentations – the students will be able to comfortably introduce themselves and their topics, accurately use transition language, summarize their talks, accurately use Q&A strategies, and create effective slides.

【垂直的統合授業の実施内容】 該当なし

【水平的統合授業の実施内容】 該当なし

【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】 該当なし

### 【授業スケジュール】

中山担当クラス

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	21/4/15	木	3	(演) Orientation, guidance	中山 仁
2	21/4/22	木	3	(演) Basics of the English Presentation	中山 仁
3	21/5/6	木	3	(演) Project 1: Introducing Yourself (Step 1) / Generating Ideas	中山 仁
4	21/5/13	木	3	(演) Project 1: Introducing Yourself (Step 2) / Making Slides	中山 仁
5	21/5/20	木	3	(演) Project 1: Introducing Yourself (Step 3) / Rehearsal	中山 仁
6	21/5/27	木	3	(演) Project 1: Introducing Yourself (Presentation) (1)	中山 仁
7	21/6/3	木	3	(演) Project 1: Introducing Yourself (Presentation) (2)	中山 仁
8	21/6/10	木	3	(演) Review of Project 1	中山 仁
9	21/6/17	木	3	(演) Project 2: Discussing Social Problems (Step 1) / Generating Ideas	中山 仁
10	21/6/24	木	3	(演) Project 2: Discussing Social Problems (Step 2) / Making Slides	中山 仁
11	21/6/24	木	4	(演) Project 2: Discussing Social Problems (Step 3) / Rehearsal	中山 仁
12	21/7/1	木	3	(演) Project 2: Discussing Social Problems (Presentation) (1)	中山 仁
13	21/7/1	木	4	(演) Project 2: Discussing Social Problems (Presentation)	中山 仁



				(2)	
14	21/7/8	木	3	(演) Review of Project 2	中山 仁
15	21/7/8	木	4	(演) Review of the Course	中山 仁

NOLLET 担当クラス

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	21/4/15	木	3	Orientation, guidance	Kenneth Nollet
2	21/4/22	木	3	(演) ミニ紙芝居：一枚、2分 “Life until now”	Kenneth Nollet
3	21/5/6	木	3	(演) ミニ紙芝居：一枚、2分 “Life until now” ミニ紙芝居：一枚、2分 “Life from now on”	Kenneth Nollet
4	21/5/13	木	3	(演) ミニ紙芝居：一枚、2分 “Life from now on”	Kenneth Nollet
5	21/5/20	木	3	(演) Form conference teams 1-4	Kenneth Nollet
6	21/5/27	木	3	(演) ミニぺちやくちや：9 slides x 20 秒 = 3 分	Kenneth Nollet
7	21/6/3	木	3	(演) ミニぺちやくちや：9 slides x 20 秒 = 3 分	Kenneth Nollet
8	21/6/10	木	3	(演) Finalize topics, invite guests	Kenneth Nollet
9	21/6/17	木	3	(演) Publish and distribute チラシ	Kenneth Nollet
10	21/6/24	木	3	(演) Finalize biographies & abstracts	Kenneth Nollet
11	21/6/24	木	4	(演) Finalize programs & evaluation forms	Kenneth Nollet
12	21/7/1	木	3	(演) Medical Conference 1: student presentations attended by invited faculty guests	Kenneth Nollet
13	21/7/1	木	4	(演) Medical Conference 2: student presentations attended by invited faculty guests	Kenneth Nollet
14	21/7/8	木	3	(演) Medical Conference 3: student presentations attended by invited faculty guests	Kenneth Nollet
15	21/7/8	木	4	(演) Medical Conference 4: student presentations attended by invited faculty guests	Kenneth Nollet

田中担当クラス

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	21/4/15	木	3	(演) ガイダンス	田中明夫
2	21/4/22	木	3	(演) 本論のアウトラインと議論の組み立て方 (1)	田中明夫
3	21/5/6	木	3	(演) 本論のアウトラインと議論の組み立て方 (2)	田中明夫
4	21/5/13	木	3	(演) 本論のアウトラインと議論の組み立て方 (3)	田中明夫
5	21/5/20	木	3	(演) イントロダクションの内容と構成 (1)	田中明夫
6	21/5/27	木	3	(演) イントロダクションの内容と構成 (2)	田中明夫
7	21/6/3	木	3	(演) イントロダクションの内容と構成 (3)	田中明夫
8	21/6/10	木	3	(演) 結論の内容と構成	田中明夫
9	21/6/17	木	3	(演) 図、表、グラフの説明の仕方	田中明夫
10	21/6/24	木	3	(演) ビジュアル・メッセージの作り方	田中明夫
11	21/6/24	木	4	(演) 質疑応答の表現	田中明夫
12	21/7/1	木	3	(演) プレゼンテーションの実践 (1)	田中明夫
13	21/7/1	木	4	(演) プレゼンテーションの実践 (2)	田中明夫
14	21/7/8	木	3	(演) プレゼンテーションの実践 (3)	田中明夫
15	21/7/8	木	4	(演) まとめ	田中明夫

Martin 担当クラス

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	21/4/15	木	3	(演) Orientation, guidance	Paul Martin
2	21/4/22	木	3	(演) Presentations: the basics	Paul Martin
3	21/5/6	木	3	(演) First presentation: How to introduce your partner effectively (randomly selected pairs) (Interrogating your partner)	Paul Martin
4	21/5/13	木	3	(演) First presentation: How to	Paul Martin

				introduce your partner effectively (randomly selected pairs) (Creating a script on the basis of your interview notes)	
5	21/5/20	木	3	(演) First presentation: How to introduce your partner effectively (randomly selected pairs) (Creating slides) (submission of scripts)	Paul Martin
6	21/5/27	木	3	(演) First presentation: How to introduce your partner effectively (randomly selected pairs) SESSION ONE with Q&A and peer evaluation	Paul Martin
7	21/6/3	木	3	(演) First presentation: How to introduce your partner effectively (randomly selected pairs) SESSION TWO with Q&A and peer evaluation	Paul Martin
8	21/6/10	木	3	(演) First presentation: How to introduce your partner effectively (randomly selected pairs) SESSION THREE with Q&A and peer evaluation	Paul Martin
9	21/6/17	木	3	(演) Group presentation of health-related issues: group formation, sample video, brainstorming in groups	Paul Martin
10	21/6/24	木	3	(演) Group presentation of health-related issues: creating individual scripts	Paul Martin
11	21/6/24	木	4	(演) Group presentation of health-related issues: creating individual slides	Paul Martin
12	21/7/1	木	3	(演) Group presentation of health-related issues: stitching everything together and fine-tuning (submission of scripts)	Paul Martin
13	21/7/1	木	4	(演) Rehearsing	Paul Martin

				First Group presentation, Q&A, peer evaluation	
14	21/7/8	木	3	(演) Second, third group presentation, Q&A, peer evaluation	Paul Martin
15	21/7/8	木	4	(演) Fourth, fifth group presentation, Q&A, peer evaluation Review	Paul Martin

荒担当クラス

	授業実施日	時限	場所	担当教員	授業内容
1	4月15日(木)	III	8号館 N301室	荒	ガイダンス 自己紹介の英語
2	4月22日(木)	III	8号館 N301室	荒	ウォーミングアップ1 他人の紹介を英語で行う
3	5月6日(木)	III	8号館 N301室	荒	ウォーミングアップ2 今不満に思うことを英語で表現する。
4	5月13日(木)	III	8号館 N301室	荒	日本の歴史を英語で表現する1
5	5月20日(木)	III	8号館 N301室	荒	日本の歴史を英語で表現する2
6	5月27日(木)	III	8号館 N301室	荒	日本の歴史を英語で表現する3
7	6月3日(木)	III	8号館 N301室	荒	日本の歴史を英語で表現する4
8	6月10日(木)	III	8号館 N301室	荒	英語で表現する戦争の世代1
9	6月17日(木)	III	8号館 N301室	荒	英語で表現する戦争の世代2
10	6月24日(木)	III	8号館 N301室	荒	英語で表現する戦争の世代3
11	6月24日(木)	III	8号館 N301室	荒	英語の映像を見ながら内容を英語で表現する。1

12	7月1日(木)	III	8号館 N301室	荒	英語の映像を見ながら内容を英語で表現する。2
13	7月1日(木)	III	8号館 N301室	荒	各グループの英語プレゼンテーションテーマ決定
14	7月8日(木)	III	8号館 N301室	荒	ファイナルプレゼンテーション1
15	7月8日(木)	IV	8号館 N301室	荒	ファイナルプレゼンテーション2と最終テスト

Peter Bryan McCann 担当クラス

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	21/4/15	木	3	(演) Guidance	Peter McCann
2	21/4/22	木	3	(演) Introductions	Peter McCann
3	21/5/6	木	3	(演) General advice (group discussion)	Peter McCann
4	21/5/13	木	3	(演) Starting a presentation	Peter McCann
5	21/5/20	木	3	(演) Transition language	Peter McCann
6	21/5/27	木	3	(演) Finishing your talk	Peter McCann
7	21/6/3	木	3	(演) Dealing with the Q&A session	Peter McCann
8	21/6/10	木	3	(演) Slides	Peter McCann
9	21/6/17	木	3	(演) Group Presentation Prep	Peter McCann
10	21/6/24	木	3	(演) Group Presentations Prep	Peter McCann
11	21/6/24	木	4	(演) Group Presentations	Peter McCann
12	21/7/1	木	3	(演) Individual Presentation Prep	Peter McCann

13	21/7/1	木	4	(演) Individual Presentation Prep	Peter McCann
14	21/7/8	木	3	(演) Individual Presentations	Peter McCann
15	21/7/8	木	4	(演) Individual Presentations	Peter McCann

【担当教員】

教員氏名	職	所属
中山 仁	教授	看護学部総合科学部門（言語学分野）
Kenneth Nollet	教授	輸血・移植免疫学講座 and 放射線医学県民健康管理センター
田中明夫	准教授	医学部人間科学講座（言語学分野）
Paul Martin	講師	医学部人間科学講座（言語学分野）
荒 哲	非常勤講師	
Peter Bryan McCann	非常勤講師	

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム			科目達成レベル		
<b>2. 生涯教育</b>					
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>					
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができ、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	○	
		③	社会における情報倫理を理解し、遵守することができる。また、著作権に配慮できる。	△	

2)	国際人としての基礎	①	国内外からの最新の医学情報を収集し、発信できる英語力を有し、英語によるコミュニケーションができる。	◎	
3)	自己啓発と自己鍛錬	①	医学・医療の発展、人類の福祉に貢献することの重要性を理解できる。	△	
		②	独立自尊の気風を養い、自己管理・自己評価を行い、自身で責任を持って考え、行動できる。	△	
		③	自らのキャリアをデザインし、自己主導型学習（自身の疑問や知識・技能不足を認識し、自ら必要な学習）により、常に自己の向上を図ることができる。	△	
<b>3. コミュニケーション</b>					
<b>患者やその家族と、また医療従事者との間で、他者を理解し、互いの立場を尊重した関係を構築し、コミュニケーションをとることができる。</b>					
1)	患者や家族に対するコミュニケーション	①	医師としてふさわしい、社会性やコミュニケーションスキルを身につける。	●	
		②	患者や患者家族の人種・民族、家庭的・社会的背景を理解して尊重することができる。	△	
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>					
<b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。</b>					
1)	科学的思考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生み出す科学的思考ができる。	●	
2)	福島から世界へ	①	国際的な健康問題や疾病予防について理解できる。	●	

科目・コース（ユニット）名： 社会医学(衛生学・予防医学)  
英語名称： Social Medicine (Hygiene & Preventive Medicine)

【担当責任者】 福島哲仁

【連絡先】 E-mail: hygi@fmu.ac.jp

Tel: 024-547-1174

【開講年次】 3年, 【学期】 後期 【必修／選択】 必須,

【授業形態】 講義

### 【概要】

衛生学・予防医学分野は多くの医学・医療の領域に関与し、豊かな専門職の芽を育てる分野であり、同時に人の一生のあらゆる過程に関わり応用される臨床的要因も含まれ、基礎と臨床の架け橋となる分野である。健康の維持には、空気や水、有害物質といった環境因子や食生活、飲酒、喫煙、労働等の日頃の生活習慣等、多くの要因が関連している。その中で、いかに健康で快適な生活を確保していくかを文化的、経済的、社会的な視点も考慮しながら追求し続けていく分野である。人々の健康や生活を衛るための術を予防医学の観点を取り入れながら、EBM 知見を活用して講義を進めていく。スライドや資料を中心に講義を行うが、コアカリキュラムや国家試験出題基準をすべてカバーすることは不可能である。学生の自学自習を前提とし、発展的に学習が行われることを期待したい。

### 【学習目標】

#### 一般目標

基礎医学及び臨床医学で臓器別、機能別に学習してきた健康問題を、一人の人間が様々な生活環境とライフスタイルの中で経験する健康問題として総合的に見る視点を習得する。その視点をもとに、臨床現場でのプライマリ・ヘルス・ケア実践に必要な予防医学の方法論を学習する。

#### 行動目標

##### 予防医学入門1

- ①健康のとらえ方や疾病の概念について自分の言葉で説明できる。
- ②予防医学の視点と予防医学の重要性を説明できる。
- ③患者及び障がいを感じる立場から見た医療及び社会環境について考察し論述できる。

##### 予防医学入門2

- ①生活環境、社会やライフスタイルと健康との関りについて例を挙げて説明できる。
- ②疾病の要因分析の方法について例を挙げて説明できる。
- ③疾病の自然史について説明し、一次予防、二次予防、三次予防についてその意味を説明で



きる。

### 予防医学入門 3

- ①障がいを感じる環境について例を挙げて説明できる。
- ②障がいを感じる立場からみた疾病や健康について概説できる。
- ③障がいを感じる方に対する支援方法を概説し実践できる。

### 医療統計学 1

- ①保健医療統計から日本や世界の特徴をつかみ、予防医学的対策を考察し論述できる。
- ②人口統計について動態統計と静態統計の違いを説明できる。
- ③有病率、罹患率についてその概要を理解し、指標の使い分けができる。

### 医療統計学 2

- ①国際疾病分類および我が国における死因の概要について説明できる
- ②死亡統計において年齢調整を行う意義について説明できる
- ③年齢調整法について理解し、計算することができる

### 医療統計学 3

- ①保健医療統計学の基礎を理解し、その活用方法を説明できる。
- ②保健医療統計学を実践に応用する場合の留意点を理解し、特に陥りやすい間違いを例示できる。
- ③提示された医療現場及び臨床医学研究事例において統計を実際に活用することができる。

### 医療統計学 4&5

- ①医学研究の知見をエビデンスや研究デザインの観点から批判的に解説できる。
- ②偶然の変動と意味のある変動との違いを統計学的な視点で説明できる。
- ③分布を踏まえた基本的な統計解析ができ、その結果を解釈して説明できる。

### 環境医学 1

- ①環境の概念を述べることができる。
- ②地球環境の変化とその影響について例を挙げて説明できる。
- ③食物連鎖により生物濃縮を受けやすい物質を列挙し、例を挙げて、その仕組みを説明できる。

### 環境医学 2

- ①大気汚染に係わる環境基準の対象物質を列挙し、近年のその動向について説明できる。

② 3つの水質に関する基準において、それぞれ「検出されないこと」となっている物質を列挙できる。

③ 物理的、化学的、生物学的環境要因とは何かを説明し、それぞれの要因による健康障害について具体的に説明できる。

### 環境医学 3

① 内分泌かく乱化学物質とは何かを説明し、具体的な物質名を列挙できる。

② 日常生活環境に由来する健康障害の原因、症状、対策を述べるができる。

③ 感染性廃棄物の判断基準と医師に求められる対応について説明できる。

### 産業医学 1

① 産業医の役割、職務について説明できる。

② 労働災害、職業病、業務上疾病などの用語を理解し、最近の動向を説明できる。

③ 労働衛生管理 3 管理、5 管理の視点から労働災害の予防対策を立案できる。

### 産業医学 2

① 労働災害の原因と動向について説明できる。

② 労働におけるストレスを列挙し、その対処方法としてのストレス・コーピングについて説明できる。

③ 「労働者の心の健康の保持増進のための指針」に基づく 4 つのケアについて、その名称と内容を説明できる。

### 産業医学 3

① 産業中毒を引き起こす様々な因子について、その特徴を説明できる。

② 許容濃度、管理濃度とは何か説明できる。

③ 産業現場における有害物質の管理、対策について説明できる。

### 産業医学 4

① 戦後における農村社会の変貌と農村医学の推移について概説できる。

② 農業従事者に特有な疾病について、職業起因性疾病の視点から予防医学的対策を述べることができる。

③ 農業労働による事故・災害の特徴とその予防対策について考察し論述できる。

### 産業医学 5

① じん肺と職業がんに関して、その特徴と臨床場面における留意点を説明できる。

② リスクとは何かを理解し、リスクアセスメント、リスクマネージメントの意味と重要性を

説明できる。

③医療従事者の健康リスクについて概説できる。

#### 予防医学の実践論 1

①栄養素の摂取基準および摂取状況、栄養素の欠乏及び過剰による疾病について例を挙げて説明できる。

②食中毒の最近の動向をおよび食中毒事件における「医師の届け出義務」について説明できる。

③食品に表示が義務化されている特定原材料を列挙することができる。

#### 予防医学の実践論 2

①運動が健康にもたらす効用について説明できる。

②特定健康診査の狙いについて、国民医療費の観点および予防医学の観点から説明できる。

③健康教育における行動変容ステージモデルについて説明できる。

#### 予防医学の実践論 3

①飲酒習慣や喫煙習慣が健康に及ぼす影響について概説できる。

②国民の喫煙・飲酒行動の動向について説明できる。

③喫煙・飲酒行動と保健医療政策の関係を概説できる。

#### 予防医学の実践論 4

①わが国と世界の感染症の動向と、感染症対策について説明できる。

②日本における結核の流行の特徴について概説できる。

③患者の人権（ハンセン病、エイズを例に）について考察し論述できる。

#### 【教科書】

シンプル衛生公衆衛生学	辻一郎・他編	南江堂
NEW予防医学・公衆衛生学	岸玲子・他編	南江堂
公衆衛生がみえる	医療情報科学研究所編	メディックメディア

以上の3冊を教科書として推薦します。各自授業以外の自主学習に役立てて下さい。

#### 【参考書】

国民衛生の動向	厚生統計協会	
産業保健マニュアル	和田攻編	南山堂
働く人々の病気	B. ラマツツィーニ著	北海道大学図書刊行会

病と死の文化	波平恵美子著	朝日選書
暮らしの中の文化人類学	波平恵美子著	出窓社
死の中の笑み	徳永進著	ゆみる出版
医療と言葉	谷川俊太郎・浜田晋・徳永進著	ゆみる出版
A Textbook of Family Medicine	Ian R. McWhinney,	Oxford University
高度成熟社会の人間工学	伊藤謙治著	日科技連
保健統計・疫学	福富和夫・橋本修二	南山堂
エピデミック	川端裕人	角川書店
産業医の職務 Q&A	厚生労働省労働衛生課監修	産業医学振興財団
講座人間と医療を考える全 5 巻	中川米造監修	弘文堂
社会のなかの感染症	福見秀雄著	日本評論社
Disease	Mary Dobson 著 小林力訳	医学書院
感染地図	スティーブン・ジョンソン著 矢野真千子訳	河出書房新社

#### 【成績評価方法】

- ・筆記試験と小テスト、受講態度等を合わせて総合的に評価を行う。
- ・出席については、規程に基づく。

#### 【学習上の注意事項】

試験は暗記を前提にした記憶力を問うのではなく、どれだけ理解したのかを問うことにします。講義時間にただノートに書き写し、内容を暗記して試験に臨むのではなく、講義の時間に内容を理解し、わからないことはその場で質問し、試験ではより深い考察ができるように心がけて下さい。

#### 【垂直的統合授業の実施内容】

「医療統計演習」における統計演習によって統計学の講義で得た知識の復習及び応用を行う。

「予防医学の実践論～感染症対策とヘルスケア」において、微生物学の知識を応用する授業を実施する。微生物学の講義において当教室員が社会医学の立場より1時間授業を担当しているため、講義内容に連続性がある。

#### 【水平的統合授業の実施内容】

「予防医学入門」の内容は単に衛生学・予防医学ユニットの講義内容にとどまらず、公衆衛生学および疫学の各分野にわたる社会医学の各分野の内容を俯瞰し、知識を統合するための授業を実施する。

【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】

衛生学・予防医学の分野において日本を代表する研究を行っている非常勤講師による特別講義

永幡幸司(福島大学)：音環境の専門家による視覚障害による環境の変化と適応を例とした健康の社会モデルの講義

尾崎米厚(鳥取大学)：疫学、医療統計学の専門家による医療データの分析による政策決定、社会への影響に関する講義

神田秀幸(岡山大学)：依存症研究の専門家によるアルコール、タバコ依存についての最新の治験

【授業スケジュール】

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	2021/9/6	月	5	予防医学入門1 予防医学の視点：健康・疾病・障がいの概念と社会環境	福島哲仁
2	2021/9/6	月	6	予防医学入門2 疾病の自然史、疾病の要因分析、一次予防、二次予防、三次予防、健康の社会的決定要因 (Social Determinants of Health)	福島哲仁
3	2021/9/13	月	5	予防医学入門3 予防医学の視点：患者、障がい者、当事者からみた医療及び社会環境	永幡幸司
4	2021/9/13	月	6	医療統計学1 人口統計、保健統計、静態統計、動態統計、有病率と罹患率	各務竹康
5	2021/9/27	月	5	医療統計学2 国際疾病分類、年齢調整死亡率、生命表	春日秀朗
6	2021/9/27	月	6	医療統計学3 医療の中の統計学～その活用法	尾崎米厚
7	2021/10/4	月	5	医療統計学4 医療統計演習	日高友郎・ 全教員
8	2021/10/4	月	6	医療統計学5 医療統計演習	日高友郎・ 全教員
9	2021/10/7	木	1	環境医学1	増石有佑

				環境のとらえ方、地球・地域の環境問題、生態系、生物濃縮	
10	2021/10/7	木	2	環境医学 2 日常生活の環境問題、有害物質、環境発癌物質、内分泌かく乱化学物質、環境起因性疾病、シックハウス症候群、廃棄物	増石有佑
11	2021/10/14	木	1	環境医学 3 環境と健康：空気、水、物理的環境（低温・高温、放射線、気圧、騒音、振動）	増石有佑
12	2021/10/14	木	2	産業医学 1 産業医学の動向：労働災害、職業病、Work related diseases、作業態様に起因する疾病、人間工学 産業医学の実践：産業医、作業管理、作業環境管理、健康管理	熊谷智広
13	2021/10/18	月	4	産業医学 2 メンタルヘルス、ストレス、ストレスコーピング、疲労、過労死、過労自殺	日高友郎
14	2021/10/18	月	5	産業医学 3 産業中毒：有機溶剤、金属、農薬、管理濃度、許容濃度	各務竹康
15	2021/10/18	月	6	産業医学 4 農業労働と農村医学、健康阻害要因、ヘルスプロモーション、予防医学	立身政信
16	2021/10/21	木	2	産業医学 5 じん肺、職業がん、リスクアセスメント、リスクマネジメント、実質安全量	福島哲仁
17	2021/10/21	木	3	予防医学の実践論 1. 食生活とヘルスケア 国民栄養、栄養と疾病、食品衛生、食中毒	各務竹康
18	2021/10/25	月	5	予防医学の実践論 2. ライフスタイルとヘルスケア 行動科学、健康行動モデル、健康教育、運動	春日秀朗
19	2021/10/25	月	6	予防医学の実践論 3. 飲酒、喫煙習慣とヘルスケア 飲酒、喫煙習慣と予防医学	神田秀幸

20	2021/10/28	木	2	予防医学の実践論4. 感染症対策とヘルスケア 感染症の動向、新興・再興感染症、結核、感染症関連法、検疫、予防接種	遠藤翔太
----	------------	---	---	---	------

【担当教員】

教員氏名	職	所属
福島哲仁	教授	福島県立医科大学医学部衛生学・予防医学講座
各務竹康	准教授	福島県立医科大学医学部衛生学・予防医学講座
日高友郎	講師	福島県立医科大学医学部衛生学・予防医学講座
増石有佑	助教	福島県立医科大学医学部衛生学・予防医学講座
春日秀朗	助教	福島県立医科大学医学部衛生学・予防医学講座
遠藤翔太	助教	福島県立医科大学医学部衛生学・予防医学講座
尾崎米厚	教授	鳥取大学(非常勤講師)
神田秀幸	教授	岡山大学(非常勤講師)
熊谷智広	臨床教授・産業医	福島キヤノン株式会社(非常勤講師)
立身政信	名誉教授	岩手大学(非常勤講師)
永幡幸司	教授	福島大学(非常勤講師)

【医師として実務経験のある教員による授業科目】

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム				科目達成レベル
<b>1. プロフェッショナリズム</b>				
<b>医師・医学研究者をめざす者として、それにふさわしい倫理観や価値観をもった行動ができる。</b>				
1)	倫理	①	医の倫理と生命倫理の原則を理解し、それに基づき、考え、行動できる。	○
2)	習慣・服装・品位/礼儀	①	状況に適合した、服装、衛生観念、言葉遣い、態度をとることができる。	○
		②	時間を厳守し、何事においても真摯に対応し、積極性や誠実性を示すことができる。	○

		③	自らの誤り、不適切な行為を認識し、正すことができる。	○	の要件である。
3)	対人関係	①	他者に自分の価値観を押しつけず、その人格、貢献、時間を尊重し、常に敬意を払って接することができる。	○	
4)	法令、医師会等の規範、機関規定	①	個人情報の取扱いに注意し、患者情報の守秘義務を守り、患者のプライバシーを尊重できる。	○	
		②	各種法令、大学を含めた諸機関の規定を遵守することができる。	○	
		③	利益相反について説明できる。	○	
<b>2. 生涯教育</b>					
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>					
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができ、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。
		②	入手した情報を統計学的手法を適用して評価し、適切な方法で使用し、論文作成・研究実施の基礎となる、症例提示やレポート作成ができる。	●	
		③	社会における情報倫理を理解し、遵守することができる。また、著作権に配慮できる。	●	
3)	自己啓発と自己鍛錬	①	医学・医療の発展、人類の福祉に貢献することの重要性を理解できる。	●	
		②	独立自尊の気風を養い、自己管理・自己評価を行い、自身で責任を持って考え、行動できる。	●	
		③	自らのキャリアをデザインし、自己主導型学習（自身の疑問や知識・技能不足を認識し、自ら必要な学習）により、常に自己の向上を図ることができる。	●	



3. コミュニケーション					
患者やその家族と、また医療従事者との間で、他者を理解し、互いの立場を尊重した関係を構築し、コミュニケーションをとることができる。					
1)	患者や家族に対するコミュニケーション	①	医師としてふさわしい、社会性やコミュニケーションスキルを身につける。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。
		②	患者や患者家族の人種・民族、家庭的・社会的背景を理解して尊重することができる。	●	
		③	患者の個人的心理、精神性や障害など、多様な患者特性を理解・尊重し、支持的な言動を取ることができる。	●	
		④	医療の現場で、多様な患者特性が十分に支持されていない場合は、特別な配慮を示すことができる。	●	
		⑤	社会的に問題となる患者との関係に遭遇した場合は、それを認識し、相談し、解決策や予防策を立てることができる。	●	
2)	医療チームでのコミュニケーション	①	他者の介入が難しい事柄（告知、退院計画議論、終末期医療、性的指向や性自認をめぐる問題など）について、患者や患者家族に十分に敬意をはらい、診療チームの一員として議論に参加できる。	●	
		③	他の専門職に対して、尊敬、共感、責任能力、信頼性、誠実さを示しながら、チームメンバーとして議論に参加できる。	●	
		④	チーム医療におけるリーダーシップの意義を理解し、患者の状況に応じて医師が取り得るリーダーシップを想定できる。	●	
4. 知識とその応用					
基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。					
		⑥	人の心理と行動、コミュニケーション	●	実践の基盤

		⑨	全身におよぶ生理的変化（成長と発達、加齢・老化と死）	●	となる知識を示せることが単位認定の要件である。
		⑩	疫学と予防、人の死に関する法	●	
<b>6. 医療と社会・地域（福島をモデルとした地域理解）</b>					
<p><b>A 医学、医療、保健、福祉に関する法律と社会制度、保健・医療・福祉の資源を活用し、住民健康・患者診療に貢献する準備ができています。</b></p> <p><b>B 福島での大規模複合災害から、災害時に必要となる種々の連携について学び、説明ができる。</b></p>					
1)	医療と地域	①	保健・医療・福祉に必要な施設、その機能と連携を理解している。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。
		②	各種の保険制度などの医療制度を理解し、説明できる。	●	
		③	健康の維持や増進、診療などに携わる各種の医療専門職種の業務活動を理解できる。	●	
		④	疾病・健康問題に関連した生活問題の支援のための保健・福祉制度や情報、社会資源（保健所、保健福祉センター、行政の相談窓口など）を説明できる。	●	
		⑤	多方面(家族、かかりつけ医、診療記録、地域の福祉担当者、保健所など)から、診療に関連する情報(家・環境・周囲の助けなど)を的確に集める手段を理解している。	●	
2)	福島の災害から学ぶ	①	福島でおこった大規模複合災害を学び、必要な医療・福祉・保健・行政をはじめとする各種連携の実際を理解し、説明できる。	●	
		②	医療における地域の特性を理解し、高頻度の疾患を診断でき、治療方法と予防対策を提示できる。	●	
		③	放射線災害の実際を知り、放射線を科学的に学び、適切に説明ができる。	●	

		④	放射線（および災害）に対する地域住民の不安が理解でき、社会・地域住民とのリスクコミュニケーションについて説明できる。	●	
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>					
<b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。</b>					
1)	科学的思考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生み出す科学的思考ができる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。
		②	医学的発見の基礎となる科学的理論と方法論を説明できる。	●	
		③	未解決の臨床的・科学的問題を認識し、仮説を立て、それを解決するための方法と資源を指導・監督のもとで見いだすことができる。	●	
		④	指導者のもと倫理的事項に配慮して、基礎的および臨床的に興味ある領域での研究の立案ができる。	●	
2)	福島から世界へ	①	国際的な健康問題や疾病予防について理解できる。	●	
		②	福島の特徴から生じる医療上の問題点を、科学的・論理的に思考することができる。	●	

科目・コース（ユニット）名：社会医学（公衆衛生学）【医学3】

英語名称：Social Medicine（Public Health）

【担当責任者】安村 誠司

【開講年次】3年, 【学期】後期, 【必修／選択】必修,

【授業形態】講義

#### 【概要】

公衆衛生学の授業では、医学教育モデル・コア・カリキュラムの教育内容ガイドラインに示された項目B：医学・医療と社会に含まれる「社会・環境と健康」、「地域医療」、「生活習慣と疾病」、「保健、医療、福祉と介護の制度」といった環境と健康や保健・医療・福祉・介護などの社会的側面についての学習項目を含む。テキスト及び資料を中心に講義を進めるが、範囲が極めて広いため、すべてをカバーすることは不可能である。このため、学生の自学自習を前提とする。

各論としては、さまざまな分野における健康現象を取り上げる。いくつかの分野においてその領域で第一線で活躍されている方に学外から来て頂き、講義をして頂く予定である。

#### 【学習目標】

##### ◎ 一般目標

地域における疾病予防と健康増進を目指した地域保健・医療活動ができるようになるために、社会における健康課題とその成因・背景を、疫学を基礎として理解する。また、ライフ・サイクルに添った健康課題に対して、根拠に基づく予防対策（Evidence-based Medicine/Public Health）を身につける。臨床医学と公衆衛生学が密接に関連していることを理解するのが目標である。

##### ◎ 行動目標

###### 公衆衛生学の基礎

○総論：公衆衛生学がどのような学問か説明できる。

○地域で公衆衛生医師として働く：国内外における地域保健・医療での医師、研究者の役割を説明できる。

○地域医療を担う医師として働く：地域医療と医師の役割を説明できる。

###### 生涯を通じた健康づくり

○出生前・周産期：リプロダクティブヘルスの概念と日本における主要課題を説明できる。

○周産期・乳幼児期：母子保健行政の仕組みと母子保健サービスの概要を説明できる。

○学童期・思春期・青年期：保健教育および保健管理について概説できる。

○成人期：主な生活習慣病の動向、その発生要因、及び予防方策を概説できる。

喫煙と疾病の関係と禁煙指導を説明できる。

地域精神保健および地域保健法を概説できる。

○高齢期：高齢社会及び高齢者の実像を説明できる。

科目・コース（ユニット）名：社会医学（公衆衛生学）【医学3】  
英語名称：Social Medicine（Public Health）

高齢者への保健・医療・福祉施策を概説できる。

公衆衛生学特論

- がん：がんの疫学、対策、統計・登録、健診について説明できる。
- 医療経済：医療の経済的特殊性について具体的に説明できる。  
日本の医療費上昇の要因とその対策について説明できる。
- 難病の疫学：難病対策、医療費助成、難病患者データベースについて説明できる。

#### 【教科書】

公衆衛生がみえる 2020-2021 編集：医療情報科学研究所 発行：メディックメディア（本体 3,600 円 + 税）

#### 【参考書】

NEW 予防医学・公衆衛生学改訂第4版 岸玲子・古野純典・大前和幸・小泉昭夫編 南江堂（本体 6,300 円 + 税）

国民衛生の動向 厚生統計協会（毎年8月下旬に発刊）（本体 2,286 + 税）

公衆衛生マニュアル 柳川洋・中村好一編 南山堂（本体 5,500 + 税）

#### 【成績評価方法】

評価は筆記試験、受講態度を合わせて総合的に行い、60点以上を合格とする。

#### 【学習上の注意事項】

講義にはテキスト・配布資料は原則的に毎回持ってくること。

講義でコア・カリキュラムすべてをカバーすることは困難であり、不足分は自学・自習が必須である。

#### 【垂直的統合授業の実施内容】

「社会医学（公衆衛生学）」においては、高齢者保健の講義を4回行い、地域住民としての高齢者の健康の実態について概説する。「老年医学」と合わせて学習することで、地域や臨床における高齢者の健康について、一体的に理解することが可能となる。

#### 【水平的統合授業の実施内容】

「社会医学（疫学）」では、疫学方法論について総論的内容を学習する。「公衆衛生学」においてはその各論的内容となっており、両講義を合わせて学習することにより、生涯にわたる健康課題についてより深く理解する一助となる。

科目・コース（ユニット）名：社会医学（公衆衛生学）【医学3】

英語名称：Social Medicine (Public Health)

【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】

担当講師からは、自らが公衆衛生に従事することとなった経緯について解説いただく。これにより、学生が公衆衛生についてより親しみを持って理解する一助となる。

【授業スケジュール】

回数	年/月/日	曜日	時限	項目	内容（キーワード等）	担当者
1	2021/9/3	金	2	(講)公衆衛生学の基礎：総論 (公衆衛生学とはどんな学問か?)	疫学と予防医学、ブロードストリート コレラ事件、Evidence-based Public Health、ヘルスプロモーション	安村誠司
2	2021/9/3	金	3	(講)公衆衛生学特論：原子力災害の公衆 衛生	リスクコミュニケーション	中山健夫
3	2021/9/6	月	3	(講)公衆衛生学の基礎：地域医療を担う 医師として働く（病院医師として）	循環器疾患の疫学、地域における循環 器疾患診療、循環器疾患の予防と心臓 リハビリテーション、多職種・多分野 で取り組む地域医療	遠藤教子
4	2021/9/6	月	4	(講)公衆衛生学特論：終末期医療・障 害者福祉	緩和ケア、尊厳死、ノーマライゼー ション、障害者総合支援法	安村誠司
5	2021/9/1 0	金	2	(講)公衆衛生学特論：医療経済	医療費、医療保険、モラルハザード、 診療報酬制度	小林廉毅
6	2021/9/1 0	金	3	(講)公衆衛生学の基礎：地域で公衆衛生 医として働く（保健所の立場から）	保健所、地域保健、健康危機管理	金成由美子
7	2021/9/1 3	月	3	(講)生涯を通じた健康づくり：周産期・ 乳幼児期	母子保健と学校保健、DOHaD説、 出生コホート研究、既存データの活用	鈴木孝太
8	2021/9/1 3	月	4	(講)生涯を通じた健康づくり：学童 期・思春期・青年期	学校保健、発育発達支援、自尊感情	新井猛浩
9	2021/9/1 7	金	1	(講)公衆衛生学の基礎：地域で公衆衛生 医として働く（国際保健の立場から）	協力体系、プロジェクト	後藤あや
10	2021/9/1 7	金	2	(講)生涯を通じた健康づくり：成人期① (日本人の健康状態・難病)	生活習慣と疾病、健康日本21	安村誠司
11	2021/9/2 4	金	1	(講)生涯を通じた健康づくり：成人期② (生活習慣病のリスクと予防：総論)	ライフスタイル、メタボリックシンド ローム	安村誠司
12	2021/9/2 4	金	2	(講)公衆衛生学特論：がんの疫学	がん対策、がん統計、がん予防、がん 検診	祖父江友 孝
13	2021/9/2 7	月	3	(講)公衆衛生学特論：受動喫煙の防止と 新型タバコの危険性	たばこ、受動喫煙、新型たばこ、加熱 式たばこ、科学的根拠に基づく政策	片野田耕太
14	2021/10/ 4	月	3	(講)生涯を通じた健康づくり：成人期③ (生活習慣病のリスクと予防：各論)	糖尿病、高血圧、高脂血症	安村誠司
15	2021/10/ 11	月	2	(講)生涯を通じた健康づくり：成人期④ (メンタルヘルス)	精神保健医療福祉行政、地域精神保健 活動、自殺予防対策	大類真嗣

科目・コース（ユニット）名：社会医学（公衆衛生学）【医学3】

英語名称：Social Medicine（Public Health）

16	2021/10/11	月	3	(講)生涯を通じた健康づくり：高齢期① (高齢社会：総論)	老化、高齢者における健康、健康寿命、閉じこもり	岩佐一
17	2021/10/18	月	2	(講)生涯を通じた健康づくり：高齢期② (老年症候群 老年病)	老年症候群、老年病総論・各論	安村誠司
18	2021/10/18	月	3	(講)生涯を通じた健康づくり：高齢期③ (介護予防)	介護保険と介護予防、社会参加、サクセスフル・エイジング	岩佐一
19	2021/10/25	月	3	(講)生涯を通じた健康づくり：高齢期④ (高齢者保健対策)	高齢者保健対策、QOL、生命倫理	安村誠司
20	2021/11/1	月	3	(講)公衆衛生学の基礎：地域で公衆衛生医として働く（研究者の立場から）	疫学と政策科学、政策評価、閉じこもり予防事例、地域保健、健康政策	安村誠司

【担当教員】

教員氏名	職	所属
新井 猛浩	教授	山形大学
遠藤 教子	医師	長者2丁目かおりやま内科
大類 真嗣	主幹	仙台市精神保健福祉総合センター
片野田 耕太	部長	国立がん研究センター
金成 由美子	課長	福島県保健福祉部医療調整担当課
小林 廉毅	教授	東京大学大学院
鈴木 孝太	教授	愛知医科大学
祖父江 友孝	教授	大阪大学大学院
中山 健夫	教授	京都大学大学院
後藤 あや	教授	福島県立医科大学総合科学教育研究センター
安村 誠司	教授	福島県立医科大学医学部
岩佐 一	准教授	福島県立医科大学医学部

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム			科目達成レベル
<b>2. 生涯教育</b>			
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>			
3)	自己啓発と自己鍛	① 医学・医療の発展、人類の福祉に貢献することの重要性を理解できる。	● 実践の基盤となる知識

	錬	②	独立自尊の気風を養い、自己管理・自己評価を行い、自身で責任を持って考え、行動できる。	●	を示せることが単位認定の要件である
		③	自らのキャリアをデザインし、自己主導型学習（自身の疑問や知識・技能不足を認識し、自ら必要な学習）により、常に自己の向上を図ることができる。	●	
<b>4. 知識とその応用</b>					
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</b>					
1)	医療を実行するための知識 (※②～⑩はコアカリキュラム参照)	⑥	人の心理と行動、コミュニケーション	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		⑨	全身におよぶ生理的変化（成長と発達、加齢・老化と死）	●	
		⑩	疫学と予防、人の死に関する法	●	
<b>5. 診療の実践</b>					
<b>患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。</b>					
10)	根拠に基づいた医療（EBM）と安全な医療	①	医療安全や感染対策（標準的予防策：standard precaution）が説明できる。	△	基礎となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	ガイドラインや論文から関連情報を収集し、科学的根拠に基づいた安全な医療を説明できる。	△	
<b>6. 医療と社会・地域（福島をモデルとした地域理解）</b>					
<p><b>A 医学、医療、保健、福祉に関する法律と社会制度、保健・医療・福祉の資源を活用し、住民健康・患者診療に貢献する準備ができています。</b></p> <p><b>B 福島での大規模複合災害から、災害時に必要となる種々の連携について学び、説明ができる。</b></p>					
1)	医療と地域	①	保健・医療・福祉に必要な施設、その機能と連携を理解している。	●	実践の基盤となる知識



		②	各種の保険制度などの医療制度を理解し、説明できる。	●	を示せることが単位認定の要件である
		③	健康の維持や増進、診療などに携わる各種の医療専門職種の業務活動を理解できる。	●	
		④	疾病・健康問題に関連した生活問題の支援のための保健・福祉制度や情報、社会資源（保健所、保健福祉センター、行政の相談窓口など）を説明できる。	●	
		⑤	多方面(家族、かかりつけ医、診療記録、地域の福祉担当者、保健所など)から、診療に関連する情報(家・環境・周囲の助けなど)を的確に集める手段を理解している。	●	
		⑥	地域医療に参加し、基本的な初期診療を計画できる。	●	
2)	福島 の災害 から学ぶ	①	福島でおこった大規模複合災害を学び、必要な医療・福祉・保健・行政をはじめとする各種連携の実際を理解し、説明できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	医療における地域の特性を理解し、高頻度の疾患を診断でき、治療方法と予防対策を提示できる。	●	
		③	放射線災害の実際を知り、放射線を科学的に学び、適切に説明ができる。	●	
		④	放射線（および災害）に対する地域住民の不安が理解でき、社会・地域住民とのリスクコミュニケーションについて説明できる。	●	
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>					
<b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。</b>					
1)	科学的 思考 と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生み出す科学的思考ができる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認
		②	医学的発見の基礎となる科学的理論と方法論を説明できる。	●	

科目・コース（ユニット）名：社会医学（公衆衛生学）【医学3】  
 英語名称：Social Medicine（Public Health）

		③	未解決の臨床的・科学的問題を認識し、仮説を立て、それを解決するための方法と資源を指導・監督のもとで見いだすことができる	●	定の要件である
		④	指導者のもと倫理的事項に配慮して、基礎的および臨床的に興味ある領域での研究の立案ができる。	●	
2)	福島から世界へ	①	国際的な健康問題や疾病予防について理解できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	福島の特性から生じる医療上の問題点を、科学的・論理的に思考することができる。	●	

**科目・コース（ユニット）名：疫学（疫学講座）【医学3】**  
**英語名称：Lecture in Basic Medical Sciences (Epidemiology)**

【担当責任者】 大平哲也

【連絡先】 E-mail: epi@fmu.ac.jp (疫学講座メールアドレス)

Tel: 024-5471343

【開講年次】 3年, 【学期】 後期, 【必修／選択】 必修,

【授業形態】 講義

**【概要】**

疫学とは、目の前で起きている健康事象が、どのような状況であり、なぜ発生し、どうすれば解決できるかを、集団を対象として知る学問である。疫学的な証明がなければ、疾病と要因の因果関係、検査や治療の妥当性は推定できないため、全ての臨床・予防医学における基礎的な学問と言える。例えば、災害時の避難が体重に及ぼす影響については、ある集団では食糧不足による体重減少が問題となる可能性がある一方で、別な集団では身体活動量の低下による体重増加が問題となる可能性もある。したがって、地域・職域で予防・医療活動を行うためには、その集団全体を分析し、その集団に合わせた対策が必要である。本講義では、地域・職域・医療現場において役に立つための疫学的な知識及び疫学研究手法を学ぶ。また、実際の疫学研究を数多く紹介することによって、疫学の基礎を習得することを目標とする。

**【学習目標】**

1. 疫学用語を理解し説明できる。
2. 疫学的な研究手法を理解し、論文を批判的に吟味できる。
3. 地域・職域・医療現場における疫学研究を立案できる。

【教科書】 はじめて学ぶやさしい疫学 改訂第3版（日本疫学会監修、南江堂）

参考書：基礎から学ぶ楽しい疫学（中村好一著、医学書院）

NEW 予防医学・公衆衛生学 改訂第3版（岸玲子他編集、南江堂）

分子疫学入門～精密医療の基礎知識～（栗山進一著、東北大学出版会）

【成績評価方法】 出席、授業態度、授業中の課題及び試験により評価する。配分：出席、授業態度、授業中の課題 50%、試験 50%。ただし、「医学部履修規程」第7条により、単位の授与は「講義及び演習においては、原則として3分の2以上出席した者」とする。

**【学習上の注意事項】**

<授業の進め方>

講義は疫学の基礎的知識を学ぶところから始めて、疫学研究の種類、長所、短所をそれぞれ学ぶ。また、その都度これまでの実際の疫学研究を紹介し、学生の医学知識を高めていく。また、講義はできる限り参加型で行うため、随時討論及び発言の機会を設ける。

<その他の連絡事項>

**科目・コース（ユニット）名：疫学（疫学講座）【医学3】**  
**英語名称：Lecture in Basic Medical Sciences (Epidemiology)**

初回の授業において基本的な疫学用語を学びます。したがって、初回の授業を欠席するとその後の授業を理解することが難しいため、何らかの都合で初回授業を欠席した者は必ず講義資料を手に入れて復習しておくこと。

**【垂直的統合授業の実施内容】**

疫学の授業においては、生活習慣病、循環器疾患、がん等の臨床的疾患についての知識を再確認するとともに、その予防法を講義に組み込む。具体的には、心筋梗塞、脳卒中、がん等の疾患のリスクファクターについて、それぞれの疫学手法を用いてどのように検討するのかを学習し、得られた結果を予防にどのように活かすかを学ぶ。

**【水平的統合授業の実施内容】**

疫学の授業においては疾病の危険因子を明らかにする上で、生理学、生化学、病理学等の知識を再確認するとともに、そのメカニズムを講義に組み込む。具体的には、わが国の脳卒中、心筋梗塞の病理学的特徴、及び生理学的、生化学的リスクファクターについての理解を深める。

**【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】**

東日本大震災後の放射線事故の心身の健康への影響を疫学的視点から概説するとともに、心身のストレスの影響を予防する方法として、疫学講座で先駆的に取り組んでいる「笑い等のポジティブな心理・行動因子による介入」について授業に組み込む。

**【その他（メッセージ等）】** 初回の講義において授業内容、注意事項、評価方法等についてオリエンテーションを行うので授業開始時間に間に合うように出席すること。また、初回の講義をやむを得ず欠席した場合はオリエンテーションの内容を出席者に必ず確認すること。

**【授業スケジュール／担当教員等】**

回	年/月/日	曜日	時限	内容	担当者
1	2021/9/6	月	1	（講）疫学研究のデザインと統計解析の実際（1）場所：8号館3階 情報処理演習室	健康リスクコミュニケーション講座 准教授 村上道夫
2	2021/9/6	月	2	（講）疫学研究のデザインと統計解析の実際（2）場所：8号館3階	健康リスクコミュニケーション講座

**科目・コース（ユニット）名：疫学（疫学講座）【医学3】**  
**英語名称：Lecture in Basic Medical Sciences (Epidemiology)**

				情報処理演習室	オンライン講座 准教授 村上道夫
3	2021/9/13	月	1	(講) 疫学総論 (1) 疫学の概要、曝露と疾病、疫学指標	大平 哲也
4	2021/9/13	月	2	(講) 疫学総論 (2) 観察研究・生態学的研究	大平 哲也
5	2021/9/27	月	1	(講) 疫学総論 (3) 横断研究、前向き研究、メタ分析	江口 依里
6	2021/9/27	月	2	(講) 特別講義① 循環器疾患の疫学と予防	大阪大学大学院 公衆衛生学 教授 磯博康先生
7	2021/10/4	月	1	(講) 疫学総論 (4) 偏りと交絡、因果関係	坪井 聡
8	2021/10/4	月	2	(講) 疫学各論 (1) 死因の地域格差	坪井 聡
9	2021/10/25	月	1	(講) 疫学総論 (5) 症例対照研究、介入研究	江口 依里
10	2021/10/25	月	2	(講) 特別講義② 震災後の産業現場での疫学	順天堂大学医学部公衆衛生学 教授 谷川 武先生
11	2021/11/1	月	1	(講) 疫学各論 (2) ストレス関連疾患の疫学	大平 哲也
12	2021/11/1	月	2	(講) 疫学研究の新しい展開 (笑いと健康)	大平 哲也

尚、講義の順番は外部講師の都合により入れ替わる場合がありますので、最新版は疫学講座ホームページを参照のこと。

**【担当教員】**

教員氏名	職	所属
大平 哲也	教授	医学部疫学講座
村上 道夫	准教授	医学部健康リスクコミュニケーション学講座

江口 依里	講師	医学部疫学講座
-------	----	---------

【コンピテンス達成レベル表】

学習アウトカム				科目達成レベル
<b>1. プロフェッショナリズム</b>				
医師・医学研究者をめざす者として、それにふさわしい倫理観や価値観をもった行動ができる。				
1)	倫理	①	医の倫理と生命倫理の原則を理解し、それに基づき、考え、行動できる。	●
2)	習慣・服装・品位/礼儀	①	状況に適合した、服装、衛生観念、言葉遣い、態度をとることができる。	●
		②	時間を厳守し、何事においても真摯に対応し、積極性や誠実性を示すことができる。	●
		③	自らの誤り、不適切な行為を認識し、正すことができる。	●
3)	対人関係	①	他者に自分の価値観を押しつけず、その人格、貢献、時間を尊重し、常に敬意を払って接することができる。	●
4)	法令、医師会等の規範、機関規定	①	個人情報の取扱いに注意し、患者情報の守秘義務を守り、患者のプライバシーを尊重できる。	●
		②	各種法令、大学を含めた諸機関の規定を遵守することができる。	●
		③	利益相反について説明できる。	●
<b>2. 生涯教育</b>				
医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。				
1)	科学的情報の収	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができ、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	●

科目・コース（ユニット）名：疫学（疫学講座）【医学3】  
 英語名称：Lecture in Basic Medical Sciences (Epidemiology)

	集・評価・管理	②	入手した情報を統計学的手法を適用して評価し、適切な方法で使用し、論文作成・研究実施の基礎となる、症例提示やレポート作成ができる。	●	せることが単位認定の要件である
		③	社会における情報倫理を理解し、遵守することができる。また、著作権に配慮できる。	●	
2)	国際人としての基礎	①	国内外からの最新の医学情報を収集し、発信できる英語力を有し、英語によるコミュニケーションができる。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
		②	英語以外の外国語の学習を通じて、異文化を知るための情報の入手、異文化の理解ができる。	△	
3)	自己啓発と自己鍛錬	①	医学・医療の発展、人類の福祉に貢献することの重要性を理解できる。	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	独立自尊の気風を養い、自己管理・自己評価を行い、自身で責任を持って考え、行動できる。	●	
		③	自らのキャリアをデザインし、自己主導型学習（自身の疑問や知識・技能不足を認識し、自ら必要な学習）により、常に自己の向上を図ることができる。	●	
<b>3. コミュニケーション</b>					
患者やその家族と、また医療従事者との間で、他者を理解し、互いの立場を尊重した関係を構築し、コミュニケーションをとることができる。					
1)	患者や家族に対するコミュニケーション	①	医師としてふさわしい、社会性やコミュニケーションスキルを身につける。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
		②	患者や患者家族の人種・民族、家庭的・社会的背景を理解して尊重することができる。	△	
		③	患者の個人的心理、精神性や障害など、多様な患者特性を理解・尊重し、支持的な言動を取ることができる。	△	

		④ 医療の現場で、多様な患者特性が十分に支持されていない場合は、特別な配慮を示すことができる。	△	
		⑤ 社会的に問題となる患者との関係に遭遇した場合は、それを認識し、相談し、解決策や予防策を立てることができる。	△	
<b>4. 知識とその応用</b>				
<p>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</p>				
1)	医療を実行するための知識 (※②～⑪はコアカリキュラム参照)	① 生命科学を理解するための基礎知識	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		② 生命現象の科学(細胞と生物の進化)	●	
		③ 個体の構成と機能、恒常性、発生、生体物質の代謝	●	
		④ 個体の反応(微生物、免疫・防御、薬物)	●	
		⑤ 病因と病態(遺伝、細胞傷害・変性と細胞死、代謝障害、循環障害、炎症と創傷治癒、腫瘍)	●	
		⑥ 人の心理と行動、コミュニケーション	●	
		⑦ 人体各器官の疾患 診断、治療	●	
		⑧ 全身性疾患の病態、診断、治療	●	
		⑨ 全身におよぶ生理的变化(成長と発達、加齢・老化と死)	●	
		⑩ 疫学と予防、人の死に関する法	●	
		⑪ 診断の基本(症候、臨床推論、基本的診療知識、基本的診療技能)	●	
<b>6. 医療と社会・地域(福島をモデルとした地域理解)</b>				
<p>A 医学、医療、保健、福祉に関する法律と社会制度、保健・医療・福祉の資源を活用し、住民健康・患者診療に貢献する準備ができています。</p> <p>B 福島での大規模複合災害から、災害時に必要となる種々の連携について学び、説明ができる。</p>				



科目・コース（ユニット）名：疫学（疫学講座）【医学3】  
 英語名称：Lecture in Basic Medical Sciences (Epidemiology)

1)	医療と地域	①	保健・医療・福祉に必要な施設、その機能と連携を理解している。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
		②	各種の保険制度などの医療制度を理解し、説明できる。	△	
		③	健康の維持や増進、診療などに携わる各種の医療専門職種の仕事活動を理解できる。	△	
		④	疾病・健康問題に関連した生活問題の支援のための保健・福祉制度や情報、社会資源（保健所、保健福祉センター、行政の相談窓口など）を説明できる。	△	
		⑤	多方面(家族、かかりつけ医、診療記録、地域の福祉担当者、保健所など)から、診療に関連する情報(家・環境・周囲の助けなど)を的確に集める手段を理解している。	△	
		⑥	地域医療に参加し、基本的な初期診療を計画できる。	△	
2)	福島から学ぶ	①	福島で起こった大規模複合災害を学び、必要な医療・福祉・保健・行政をはじめとする各種連携の実際を理解し、説明できる。	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	医療における地域の特性を理解し、高頻度の疾患を診断でき、治療方法と予防対策を提示できる。	●	
		③	放射線災害の実際を知り、放射線を科学的に学び、適切に説明ができる。	●	
		④	放射線（および災害）に対する地域住民の不安が理解でき、社会・地域住民とのリスクコミュニケーションについて説明できる。	●	
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>					
総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。					
1)	科学的思考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生み出す科学的思考ができる。	●	基盤となる知

科目・コース（ユニット）名：疫学（疫学講座）【医学3】  
 英語名称：Lecture in Basic Medical Sciences (Epidemiology)

		②	医学的発見の基礎となる科学的理論と方法論を説明できる。	●	識を示せることが単位認定の要件である
		③	未解決の臨床的・科学的問題を認識し、仮説を立て、それを解決するための方法と資源を指導・監督のもとで見いだすことができる。	●	
		④	指導者のもと倫理的事項に配慮して、基礎的および臨床的に興味ある領域での研究の立案ができる。	●	
2)	福島から世界へ	①	国際的な健康問題や疾病予防について理解できる。	●	
		②	福島の特徴から生じる医療上の問題点を、科学的・論理的に思考することができる。	●	

科目・コース（ユニット）名：社会医学(衛生学・公衆衛生学・疫学実習) 【医3】  
英語名称：Social Medicine (Family Health Practice Tutorial / Public Health Practicum)

【担当責任者】福島哲仁・安村誠司・大平哲也

【開講年次】3年, 【学期】後期【必修／選択】必須【授業形態】実習

本科目は、「衛生学・予防医学講座」・「公衆衛生学講座」・「疫学講座」の3講座の開講する実習の中から1つを選択し受講します。実習の選択方法は、学生の主体性を尊重しますので、学生間で話し合ってください。

## 【衛生学・予防医学講座】

【担当責任者】福島哲仁

【連絡先】E-mail: hygi@fmu.ac.jp Tel: 024-547-1174

### 【概要】

衛生学・予防医学講座担当の実習においては、家庭健康管理テュートリアル実習および、産業医学実習を行う。

家庭健康管理テュートリアル実習では、一般家庭を二人一組で訪問し、クライアントの健康問題と、その背景にある生活問題、社会問題を生活者の視点から把握し、解決法を検討する問題解決型の実習を行う。健康問題がクライアント及びその家族員の生活にどのような影響を及ぼしているのかを、疾病の有無、病因、受診状況から捉えるだけでなく、家庭・地域の構造面、発達面、機能面、情緒面などの観点から総合的に把握する。問題解決の検討過程において、テュートリアル形式のディスカッション、情報収集を実施する。実習の最後には発表会、報告書の作成を行う。

産業医学実習では、労働衛生三管理(作業環境管理、作業管理、健康管理)について、職場巡視、ストレスチェックをテーマとした実践形式での学習を行い、労働と健康の関連、労働者の健康確保のあり方について系統的に理解する。労働現場における様々な課題について、個人学習、グループ討論により課題の解決法を探る。日々のテーマごとにレポート作成、発表会を行う。

### 【学習目標】

家庭健康管理テュートリアル実習

1. クライアントに対し社会人としてのマナーを持ち、正しい身なり・言葉遣いで接することができる
2. クライアントとの協力関係を、将来医療に携わる者の立場から、構築することができる
3. クライアントのプライバシーに配慮できる
4. 医療人となるべき者として自分の役割と義務、権利を理解できる

5. クライアントの治療や援助に必要な家庭的・社会的な背景を具体的に引き出せる
6. クライアントから得た情報（問題点、背景、優先度）を理解し、自らの言葉で整理できる
7. クライアントの生活環境や社会的な背景に、積極的で具体的な関心を示し、主体的に学習することができる
8. クライアントから得た問題点の解決に向けて、多角的に情報収集、考察を行い、具体的な解決策・支援の方法を提示できる
9. 積極的に討論に参加し、学習課題を見いだせる
10. 自らの学習内容を整理し、論理的に報告できる

#### 産業医学実習

##### \* 産業医学実習全体

1. 産業医の職務について、実践的な観点から概説することができる
2. 労働衛生三管理（作業環境管理・作業管理・健康管理）について実際の活動も含め理解し説明できる
3. 関連法令や規則について理解し、事業場の法令順守のために助言することができる

##### \* バーチャル職場巡視

4. 産業医が行う職場巡視を、事業場の安全衛生の向上のために活用するためのポイントを説明できる

##### \* ストレスチェック

労働者の心のケアについて、ストレスチェックの集団分析より労働環境のアセスメントを行い、改善策を立案できる

【教科書】 指定しない

【参考書】 特になし

#### 【成績評価方法】

学習の過程、実習発表会、報告書、実習態度を含めた個人評価などで総合的に評価する。出席については、規程に基づく。

#### 【学習上の注意事項】

初日の実習場所、持ち物などについては、FMU パスポートで連絡する。

#### 【垂直的統合授業の実施内容】

今までの総合科学、基礎医学、社会医学、臨床医学の全ての分野を網羅し、知識を統合する演習とする。

**【水平的統合授業の実施内容】**

社会医学全ての分野を俯瞰して取り組む事象に対して考察する。

**【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】**

単に一般家庭を訪問し情報収集およびそのまとめを行うのではなく、主体的な提案を行うことでより深い学びの機会となる。また、訪問家庭からのフィードバックを行うことにより、学生の学びについて教員、訪問家庭の両面より評価を行う。

産業医学実習については、近年の労働衛生の現状なども理解し、労働者として、産業医としての両面より働く人の労働衛生管理を捉える機会となる。

**【授業スケジュール】**

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	2021/11/5	金	1	実習(オリエンテーション、スキルトレーニング 1)	全教員・ 永幡幸司
2	2021/11/5	金	2		
3	2021/11/5	金	3		
4	2021/11/5	金	4	実習(スキルトレーニング 2、コミュニケーショントレーニング)	全教員
5	2021/11/5	金	5		
6	2021/11/5	金	6		
7	2021/11/12	金	1	実習(家庭訪問 1 回目)	
8	2021/11/12	金	2		
9	2021/11/12	金	3		
10	2021/11/12	金	4	実習(チュートリアル学習)	全教員
11	2021/11/12	金	5		
12	2021/11/12	金	6		
13	2021/11/12	金	1	実習(家庭訪問 2 回目)	全教員
14	2021/11/12	金	2		
15	2021/11/12	金	3		
16	2021/11/12	金	4	実習(チュートリアル学習) 中間発表会準備	全教員
17	2021/11/12	金	5		
18	2021/11/12	金	6		
19	2021/11/12	金	1	実習(中間発表会)	全教員

20	2021/11/12	金	2		
21	2021/11/12	金	3		
22	2021/11/12	金	4		
23	2021/11/12	金	5		
24	2021/11/12	金	6		
25	2021/11/12	金	1	実習(家庭訪問 3 回目)	全教員
26	2021/11/12	金	2		
27	2021/11/12	金	3		
28	2021/11/12	金	4	実習(チュートリアル学習) 最終発表会準備	全教員
29	2021/11/12	金	5		
30	2021/11/12	金	6		
31	2021/11/12	金	1	実習(最終発表会)	全教員
32	2021/11/12	金	2		
33	2021/11/12	金	3		
34	2021/11/12	金	4	実習(レポートの作成)	全教員
35	2021/11/12	金	5		
36	2021/11/12	金	6		
37	2021/11/12	金	1	産業医学 1 (バーチャル職場巡視)	全教員
38	2021/11/12	金	2		
39	2021/11/12	金	3		
40	2021/11/12	金	4		
41	2021/11/12	金	5		
42	2021/11/12	金	6		
43	2021/11/12	金	1	産業医学 2 (ストレスチェック)	全教員
44	2021/11/12	金	2		
45	2021/11/12	金	3		
46	2021/11/12	金	4		
47	2021/11/12	金	5		
48	2021/11/12	金	6		

【担当教員】

教員氏名	職	所属
福島哲仁	教授	福島県立医科大学医学部衛生学・予防医学講座
各務竹康	准教授	福島県立医科大学医学部衛生学・予防医学講座
日高友郎	講師	福島県立医科大学医学部衛生学・予防医学講座

増石有佑	助教	福島県立医科大学医学部衛生学・予防医学講座
春日秀朗	助教	福島県立医科大学医学部衛生学・予防医学講座
遠藤翔太	助教	福島県立医科大学医学部衛生学・予防医学講座
永幡幸司	教授	福島大学(非常勤講師)

【医師として実務経験のある教員による授業科目】

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム			科目達成レベル
<b>1. プロフェッショナリズム</b>			
<b>医師・医学研究者をめざす者として、それにふさわしい倫理観や価値観をもった行動ができる。</b>			
1)	倫理	① 医の倫理と生命倫理の原則を理解し、それに基づき、考え、行動できる。	○
2)	習慣・服装・品位/礼儀	① 状況に適合した、服装、衛生観念、言葉遣い、態度をとることができる。	○
		② 時間を厳守し、何事においても真摯に対応し、積極性や誠実性を示すことができる。	○
		③ 自らの誤り、不適切な行為を認識し、正すことができる。	○
3)	対人関係	① 他者に自分の価値観を押しつけず、その人格、貢献、時間を尊重し、常に敬意を払って接することができる。	○
4)	法令、医師会等の規範、機関規定	① 個人情報の取扱いに注意し、患者情報の守秘義務を守り、患者のプライバシーを尊重できる。	○
		② 各種法令、大学を含めた諸機関の規定を遵守することができる。	○
		③ 利益相反について説明できる。	○
<b>2. 生涯教育</b>			

<p align="center"><b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b></p>					
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができ、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。
		②	入手した情報を統計学的手法を適用して評価し、適切な方法で使用し、論文作成・研究実施の基礎となる、症例提示やレポート作成ができる。	●	
		③	社会における情報倫理を理解し、遵守することができる。また、著作権に配慮できる。	●	
3)	自己啓発と自己鍛錬	①	医学・医療の発展、人類の福祉に貢献することの重要性を理解できる。	●	
		②	独立自尊の気風を養い、自己管理・自己評価を行い、自身で責任を持って考え、行動できる。	●	
		③	自らのキャリアをデザインし、自己主導型学習（自身の疑問や知識・技能不足を認識し、自ら必要な学習）により、常に自己の向上を図ることができる。	●	
<b>3. コミュニケーション</b>					
<p align="center"><b>患者やその家族と、また医療従事者との間で、他者を理解し、互いの立場を尊重した関係を構築し、コミュニケーションをとることができる。</b></p>					
1)	患者や家族に対するコミュニケーション	①	医師としてふさわしい、社会性やコミュニケーションスキルを身につける。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。
		②	患者や患者家族の人種・民族、家庭的・社会的背景を理解して尊重することができる。	●	
		③	患者の個人的心理、精神性や障害など、多様な患者特性を理解・尊重し、支持的な言動を取ることができる。	●	



		④ 医療の現場で、多様な患者特性が十分に支持されていない場合は、特別な配慮を示すことができる。	●	
		⑤ 社会的に問題となる患者との関係に遭遇した場合は、それを認識し、相談し、解決策や予防策を立てることができる。	●	
2)	医療チームでのコミュニケーション	① 他者の介入が難しい事柄（告知、退院計画議論、終末期医療、性的指向や性自認をめぐる問題など）について、患者や患者家族に十分に敬意をはらい、診療チームの一員として議論に参加できる。	●	
		② インフォームド・コンセントの意義を理解し、取得手順を説明できる。	●	
		③ 他の専門職に対して、尊敬、共感、責任能力、信頼性、誠実さを示しながら、チームメンバーとして議論に参加できる。	●	
		④ チーム医療におけるリーダーシップの意義を理解し、患者の状況に応じて医師が取り得るリーダーシップを想定できる。	●	
<b>4. 知識とその応用</b>				
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</b>				
		⑥ 人の心理と行動、コミュニケーション	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。
		⑨ 全身におよぶ生理的变化（成長と発達、加齢・老化と死）	●	
		⑩ 疫学と予防、人の死に関する法	●	
<b>5. 診療の実践</b>				
<b>患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。</b>				
1)	病歴収集	① 患者の疾患を推察しながら、病歴を適切に聴取できる。	△	基礎となる知識を示せ

10)	根拠に基づいた医療(EBM)と安全な医療	①	医療安全や感染対策（標準的予防策：standard precaution）が説明できる。	△	ることが単位認定の要件である。
		②	ガイドラインや論文から関連情報を収集し、科学的根拠に基づいた安全な医療を説明できる。	△	
<b>6. 医療と社会・地域（福島をモデルとした地域理解）</b>					
<p><b>A 医学、医療、保健、福祉に関する法律と社会制度、保健・医療・福祉の資源を活用し、住民健康・患者診療に貢献する準備ができています。</b></p> <p><b>B 福島での大規模複合災害から、災害時に必要となる種々の連携について学び、説明ができる。</b></p>					
1)	医療と地域	①	保健・医療・福祉に必要な施設、その機能と連携を理解している。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。
		②	各種の保険制度などの医療制度を理解し、説明できる。	●	
		③	健康の維持や増進、診療などに携わる各種の医療専門職種の業務活動を理解できる。	●	
		④	疾病・健康問題に関連した生活問題の支援のための保健・福祉制度や情報、社会資源（保健所、保健福祉センター、行政の相談窓口など）を説明できる。	●	
		⑤	多方面(家族、かかりつけ医、診療記録、地域の福祉担当者、保健所など)から、診療に関連する情報(家・環境・周囲の助けなど)を的確に集める手段を理解している。	●	
		⑥	地域医療に参加し、基本的な初期診療を計画できる。	●	
2)	福島の災害から学ぶ	①	福島でおこった大規模複合災害を学び、必要な医療・福祉・保健・行政をはじめとする各種連携の実際を理解し、説明できる。	●	
		②	医療における地域の特性を理解し、高頻度の疾患を診断でき、治療方法と予防対策を提示できる。	●	

		③	放射線災害の実際を知り、放射線を科学的に学び、適切に説明ができる。	●	
		④	放射線（および災害）に対する地域住民の不安が理解でき、社会・地域住民とのリスクコミュニケーションについて説明できる。	●	
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>					
<b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。</b>					
1)	科学的思考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生み出す科学的思考ができる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。
		②	医学的発見の基礎となる科学的理論と方法論を説明できる。	●	
		③	未解決の臨床的・科学的問題を認識し、仮説を立て、それを解決するための方法と資源を指導・監督のもとで見いだすことができる。	●	
		④	指導者のもと倫理的事項に配慮して、基礎的および臨床的に興味ある領域での研究の立案ができる。	●	
2)	福島から世界へ	①	国際的な健康問題や疾病予防について理解できる。	●	
		②	福島の特徴から生じる医療上の問題点を、科学的・論理的に思考することができる。	●	

## 【公衆衛生学講座】

【担当責任者】安村 誠司

【開講年次】3年,【学期】後期,【必修／選択】必修,

【授業形態】実習

### 【概要】

公衆衛生学の実習においては、地域における現実の課題を理解し、自ら問題を設定してその解決策までを考える実践的な課題解決能力の育成を目指した参加型実習を取り入れる。講義で学習した公衆衛生学の系統的知識、技術を地域という生活の場で活用できるようになるために、保健、医療、福祉の第一線で働くスタッフや住民と実際に接し、当事者の生の声と生活する様から学び、実習活動を通じて社会医学の調査方法と、その結果の活用方法を身につける。具体的には、文献学習、学外の施設における見学、面接聞き取りや質問紙による調査などを行い、学会形式による発表会、研究論文形式の実習報告書の作成などを行う。

### 【学習目標】

- 1) 地域の公衆衛生活動の理論と方法について具体的に説明できる。
- 2) 地域の公衆衛生学上の問題点を把握し列挙できる。
- 3) 地域の公衆衛生学上の問題の解決策を提示できる。
- 4) 学習（実習）計画を自主的に立て、実践することができる。
- 5) 学習成果を論理的・効果的に発表し、報告書にまとめることができる。

### 【教科書】

公衆衛生がみえる 2020-2021 編集:医療情報科学研究所 発行:メディックメディア (本体 3,600円 + 税)

### 【参考書】

NEW 予防医学・公衆衛生学改訂第4版 岸玲子・古野純典・大前和幸・小泉昭夫編 南江堂 (本体 6,300円 + 税)

国民衛生の動向 厚生統計協会 (毎年8月下旬に発刊) (本体 2,286円 + 税)

公衆衛生マニュアル 柳川洋・中村好一編 南山堂 (本体 5,500円 + 税)

### 【成績評価方法】

学習の過程、実習発表会、報告書、実習態度を含めた個人評価などで総合的に評価する。

### 【学習上の注意事項】

授業時間は実習活動に専念すること。

福島県立医科大学学生としての自覚をもち、言葉使い、態度・服装等には十分に留意すること。

#### 【垂直的統合授業の実施内容】

本実習は、1年生開講科目「地域実習Ⅰ」の発展型と位置づけることができる。地域住民を支える保健・医療関連施設（県北保健所、福島市保健所、高齢者保健施設等）での体験学習、施設職員による指導を通じて、地域における保健・医療の実態について深く学ぶ機会となる。

#### 【水平的統合授業の実施内容】

疫学講座との協働により、「社会医学（衛生学・公衆衛生学・疫学実習）」を実施する。

#### 【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】

福島県内の保健・医療関連施設と連携し、施設職員の指導の下、学生自らが地域の健康課題を発見し、解決を志向する本実習は、極めて独自性が高い内容である。

#### 【授業スケジュール】

回	年/月/日	曜日	時限	内容	担当者
1	2021/11/5	金	1	(実) オリエンテーション	教員全員
2	2021/11/5	金	2	(実) グループミーティング	教員全員
3	2021/11/5	金	3	(実) グループミーティング	教員全員
4	2021/11/5	金	4	(実) グループミーティング	教員全員
5	2021/11/5	金	5	(実) グループミーティング	教員全員
6	2021/11/5	金	6	(実) グループミーティング	教員全員
7	2021/11/12	金	1	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
8	2021/11/12	金	2	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
9	2021/11/12	金	3	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
10	2021/11/12	金	4	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
11	2021/11/12	金	5	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
12	2021/11/12	金	6	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
13	2021/11/19	金	1	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
14	2021/11/19	金	2	(実) 実地・グループミーティング	教員全員

15	2021/11/19	金	3	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
16	2021/11/19	金	4	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
17	2021/11/19	金	5	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
18	2021/11/19	金	6	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
19	2021/11/26	金	1	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
20	2021/11/26	金	2	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
21	2021/11/26	金	3	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
22	2021/11/26	金	4	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
23	2021/11/26	金	5	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
24	2021/11/26	金	6	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
25	2021/12/3	金	1	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
26	2021/12/3	金	2	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
27	2021/12/3	金	3	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
28	2021/12/3	金	4	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
29	2021/12/3	金	5	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
30	2021/12/3	金	6	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
31	2021/12/10	金	1	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
32	2021/12/10	金	2	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
33	2021/12/10	金	3	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
34	2021/12/10	金	4	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
35	2021/12/10	金	5	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
36	2021/12/10	金	6	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
37	2021/12/17	金	1	(実) 発表準備	教員全員
38	2021/12/17	金	2	(実) 発表準備	教員全員
39	2021/12/17	金	3	(実) 発表準備	教員全員
40	2021/12/17	金	4	(実) 発表準備	教員全員
41	2021/12/17	金	5	(実) 発表準備	教員全員
42	2021/12/17	金	6	(実) 発表準備	教員全員

43	2022/1/21	金	1	(実) 実習発表会	教員全員
44	2022/1/21	金	2	(実) 実習発表会	教員全員
45	2022/1/21	金	3	(実) 実習発表会	教員全員
46	2022/1/21	金	4	(実) 講評・報告書作成	教員全員
47	2022/1/21	金	5	(実) 報告書作成	教員全員
48	2022/1/21	金	6	(実) 報告書作成	教員全員

【担当教員】

教員氏名	職	所 属
安村 誠司	教授	福島県立医科大学医学部 公衆衛生学講座
岩佐 一	准教授	福島県立医科大学医学部 公衆衛生学講座
森山 信彰	学内講師	福島県立医科大学医学部 公衆衛生学講座
中山 千尋	助教	福島県立医科大学医学部 公衆衛生学講座
小野 道子	助手	福島県立医科大学医学部 公衆衛生学講座

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム				科目達成レベル
<b>1. プロフェッショナリズム</b>				
<b>医師・医学研究者をめざす者として、それにふさわしい倫理観や価値観をもった行動ができる。</b>				
1)	倫理	①	医の倫理と生命倫理の原則を理解し、それに基づき、考え、行動できる。	○
2)	習慣・服装・品位/礼儀	①	状況に適合した、服装、衛生観念、言葉遣い、態度をとることができる。	○
		②	時間を厳守し、何事においても真摯に対応し、積極性や誠実性を示すことができる。	○
		③	自らの誤り、不適切な行為を認識し、正すことができる。	○
				基盤となる態度、習慣、スキルを示せることが単位認定の要件である

3)	対人関係	①	他者に自分の価値観を押しつけず、その人格、貢献、時間を尊重し、常に敬意を払って接することができる。	○	
4)	法令、医師会等の規範、機関規定	①	個人情報の取扱いに注意し、患者情報の守秘義務を守り、患者のプライバシーを尊重できる。	○	
		②	各種法令、大学を含めた諸機関の規定を遵守することができる。	○	
		③	利益相反について説明できる。	○	
<b>2. 生涯教育</b>					
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>					
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができ、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	入手した情報を統計学的手法を適用して評価し、適切な方法で使用し、論文作成・研究実施の基礎となる、症例提示やレポート作成ができる。	●	
		③	社会における情報倫理を理解し、遵守することができる。また、著作権に配慮できる。	●	
3)	自己啓発と自己鍛錬	①	医学・医療の発展、人類の福祉に貢献することの重要性を理解できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	独立自尊の気風を養い、自己管理・自己評価を行い、自身で責任を持って考え、行動できる。	●	
		③	自らのキャリアをデザインし、自己主導型学習（自身の疑問や知識・技能不足を認識し、自ら必要な学習）により、常に自己の向上を図ることができる。	●	
<b>3. コミュニケーション</b>					



<b>患者やその家族と、また医療従事者との間で、他者を理解し、互いの立場を尊重した関係を構築し、コミュニケーションをとることができる。</b>					
1)	患者や家族に対するコミュニケーション	①	医師としてふさわしい、社会性やコミュニケーションスキルを身につける。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	患者や患者家族の人種・民族、家庭的・社会的背景を理解して尊重することができる。	●	
		③	患者の個人的心理、精神性や障害など、多様な患者特性を理解・尊重し、支持的な言動を取ることができる。	●	
		④	医療の現場で、多様な患者特性が十分に支持されていない場合は、特別な配慮を示すことができる。	●	
		⑤	社会的に問題となる患者との関係に遭遇した場合は、それを認識し、相談し、解決策や予防策を立てることができる。	●	
2)	医療チームでのコミュニケーション	②	インフォームド・コンセントの意義を理解し、取得手順を説明できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		③	他の専門職に対して、尊敬、共感、責任能力、信頼性、誠実さを示しながら、チームメンバーとして議論に参加できる。	●	
		④	チーム医療におけるリーダーシップの意義を理解し、患者の状況に応じて医師が取り得るリーダーシップを想定できる。	●	
<b>4. 知識とその応用</b>					
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</b>					
1)	医療を実行するための知識 (※②～	⑥	人の心理と行動、コミュニケーション	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認
		⑨	全身におよぶ生理的変化（成長と発達、加齢・老化と死）	●	

	⑩はコアカリキュラム参照)	⑩	疫学と予防、人の死に関する法	●	定の要件である
<b>5. 診療の実践</b>					
<b>患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。</b>					
10)	根拠に基づいた医療 (EBM) と安全な医療	①	医療安全や感染対策 (標準的予防策 : standard precaution) が説明できる。	△	基礎となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	ガイドラインや論文から関連情報を収集し、科学的根拠に基づいた安全な医療を説明できる。	△	
<b>6. 医療と社会・地域 (福島をモデルとした地域理解)</b>					
<b>A 医学、医療、保健、福祉に関する法律と社会制度、保健・医療・福祉の資源を活用し、住民健康・患者診療に貢献する準備ができています。</b>					
<b>B 福島での大規模複合災害から、災害時に必要となる種々の連携について学び、説明ができる。</b>					
1)	医療と地域	①	保健・医療・福祉に必要な施設、その機能と連携を理解している。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	各種の保険制度などの医療制度を理解し、説明できる。	●	
		③	健康の維持や増進、診療などに携わる各種の医療専門職種の業務活動を理解できる。	●	
		④	疾病・健康問題に関連した生活問題の支援のための保健・福祉制度や情報、社会資源 (保健所、保健福祉センター、行政の相談窓口など) を説明できる。	●	
		⑤	多方面 (家族、かかりつけ医、診療記録、地域の福祉担当者、保健所など) から、診療に関連する情報 (家・環境・周囲の助けなど) を的確に集める手段を理解している。	●	
		⑥	地域医療に参加し、基本的な初期診療を計画できる。	●	

2)	福島から学ぶ	①	福島で起こった大規模複合災害を学び、必要な医療・福祉・保健・行政をはじめとする各種連携の実際を理解し、説明できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	医療における地域の特性を理解し、高頻度の疾患を診断でき、治療方法と予防対策を提示できる。	●	
		③	放射線災害の実際を知り、放射線を科学的に学び、適切に説明ができる。	●	
		④	放射線（および災害）に対する地域住民の不安が理解でき、社会・地域住民とのリスクコミュニケーションについて説明できる。	●	
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>					
<b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。</b>					
1)	科学的思考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生み出す科学的思考ができる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	医学的発見の基礎となる科学的理論と方法論を説明できる。	●	
		③	未解決の臨床的・科学的問題を認識し、仮説を立て、それを解決するための方法と資源を指導・監督のもとで見いだすことができる。	●	
		④	指導者のもと倫理的事項に配慮して、基礎的および臨床的に興味ある領域での研究の立案ができる。	●	
2)	福島から世界へ	①	国際的な健康問題や疾病予防について理解できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	福島から生じる医療上の問題点を、科学的・論理的に思考することができる。	●	

## 【疫学講座】

【担当責任者】 コースコーディネーター 大平哲也、  
分野担当責任者 江口依里・舟久保徳美

【連絡先】 E-mail: [epi@fmu.ac.jp](mailto:epi@fmu.ac.jp) Tel: 024-537-1343

【開講年次】 3年, 【学期】 後期, 【必修／選択】 必修,

【授業形態】 実習

### 【概要】

疫学とは、目の前で起きている健康事象が、どのような状況であり、なぜ発生し、どうすれば解決できるかを、集団を対象として知る学問である。疫学的な証明がなければ、疾病と要因の因果関係、検査や治療の妥当性は推定できないため、全ての臨床・予防医学における基礎的な学問と言える。疫学実習では、地域での健康に関わる問題を理解し、自ら課題を設定してその解決策までを考える課題解決能力の育成を目指した参加型学習を行う。学生は、地域の保健・医療・福祉に関するテーマ・施設から自分の希望1つを選択し、グループ(班)に分かれて実習を行う。グループ分けの後、学習課題を担当教員と相談の上決定する。学習課題に基づき、文献学習、地域の関係機関・施設への訪問、面接聞き取りや質問紙による調査、グループディスカッションによる考察などを行い、学会形式による発表会、実習報告書の作成を行う。

### 【学習目標】

1. 地域の保健・医療・福祉活動を理解できる
2. 地域の保健・医療・福祉上の問題点を把握できる
3. 問題の解決策を考えることが出来る
4. 学習計画を自主的に立て、実践することが出来る
5. 学習の成果を効果的に発表できる

【教科書】 はじめて学ぶやさしい疫学 改訂第3版(日本疫学会監修、南江堂)

【参考書】 基礎から学ぶ楽しい疫学(中村好一著、医学書院)

NEW 予防医学・公衆衛生学 改訂第3版(岸玲子他編集、南江堂)

分子疫学入門～精密医療の基礎知識～(栗山進一著、東北大学出版会)

【成績評価方法】 出席、実習態度、実習中の課題及び発表・レポートにより評価する。配分：出席、実習態度、実習中の出席・課題 50%、発表・レポート内容 50%。ただし、「医学部履修規程」第 7 条により、単位の授与は「原則として 3 分の 2 以上出席した者」とする。

【学習上の注意事項】 初回の実習において実習内容、注意事項、評価方法等についてオリエンテーションを行うので開始時間に間に合うように出席すること。また、初回の授業をやむを得ず欠席した場合はオリエンテーションの内容を出席者に必ず確認すること。

【垂直的統合授業の実施内容】

疫学の実習においては生活習慣病、循環器疾患、がん等の臨床的疾患についての知識を再確認するとともに、その予防法を実習に組み込む。

【水平的統合授業の実施内容】

疫学の実習においては疾病の危険因子を明らかにする上で、生理学、生化学、病理学等の知識を再確認するとともに、そのメカニズムを実習に組み込む。

【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】

東日本大震災後の放射線事故の心身の健康への影響を疫学的視点から考えるとともに、心身のストレスの影響を予防する方法として、疫学講座で先駆的に取り組んでいる「笑い等のポジティブな心理・行動因子による介入」「統合医療・代替医療についての介入」について実習に組み込む。

【授業スケジュール／担当教員等】

回	年/月/日	曜日	時限	内容	担当者
1	2021/11/5	金	1	(実) オリエンテーション	教員全員
2	2021/11/5	金	2	(実) オリエンテーション	教員全員
3	2021/11/5	金	3	(実) グループミーティング	教員全員
4	2021/11/5	金	4	(実) グループミーティング	教員全員
5	2021/11/5	金	5	(実) グループミーティング	教員全員
6	2021/11/5	金	6	(実) グループミーティング	教員全員
7	2021/11/12	金	1	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
8	2021/11/12	金	2	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
9	2021/11/12	金	3	(実) 実地・グループミーティング	教員全員

10	2021/11/12	金	4	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
11	2021/11/12	金	5	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
12	2021/11/12	金	6	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
13	2021/11/19	金	1	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
14	2021/11/19	金	2	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
15	2021/11/19	金	3	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
16	2021/11/19	金	4	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
17	2021/11/19	金	5	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
18	2021/11/19	金	6	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
19	2021/11/26	金	1	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
20	2021/11/26	金	2	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
21	2021/11/26	金	3	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
22	2021/11/26	金	4	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
23	2021/11/26	金	5	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
24	2021/11/26	金	6	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
25	2021/12/3	金	1	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
26	2021/12/3	金	2	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
27	2021/12/3	金	3	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
28	2021/12/3	金	4	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
29	2021/12/3	金	5	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
30	2021/12/3	金	6	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
31	2021/12/10	金	1	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
32	2021/12/10	金	2	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
33	2021/12/10	金	3	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
34	2021/12/10	金	4	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
35	2021/12/10	金	5	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
36	2021/12/10	金	6	(実) 実地・グループミーティング	教員全員
37	2021/12/17	金	1	(実) 発表準備	教員全員

38	2021/12/17	金	2	(実) 発表準備	教員全員
39	2021/12/17	金	3	(実) 発表準備	教員全員
40	2021/12/17	金	4	(実) 発表準備	教員全員
41	2021/12/17	金	5	(実) 発表準備	教員全員
42	2021/12/17	金	6	(実) 発表準備	教員全員
43	2022/1/21	金	1	(実) 実習発表会	教員全員
44	2022/1/21	金	2	(実) 実習発表会	教員全員
45	2022/1/21	金	3	(実) 実習発表会	教員全員
46	2022/1/21	金	4	(実) 講評・報告書作成	教員全員
47	2022/1/21	金	5	(実) 報告書作成	教員全員
48	2022/1/21	金	6	(実) 報告書作成	教員全員

#### 【担当教員】

教員氏名	職	所属
大平 哲也	教授	医学部疫学講座
江口 依里	講師	医学部疫学講座
舟久保 徳美	助教	医学部疫学講座
吉田 知克	助手	医学部疫学講座
中野 裕紀	兼任講師	医学部疫学講座
林 史和	兼任助教	医学部疫学講座
長尾 匡則	兼任助教	医学部疫学講座

#### 【コンピテンス達成レベル表】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム	科目達成レベル
<b>1. プロフェッショナリズム</b>	
<b>医師・医学研究者をめざす者として、それにふさわしい倫理観や 価値観をもった行動ができる。</b>	

1)	倫理	①	医の倫理と生命倫理の原則を理解し、それに基づき、考え、行動できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
2)	習慣・ 服装・ 品位/ 礼儀	①	状況に適合した、服装、衛生観念、言葉遣い、態度をとることができる。	●	
		②	時間を厳守し、何事においても真摯に対応し、積極性や誠実性を示すことができる。	●	
		③	自らの誤り、不適切な行為を認識し、正すことができる。	●	
3)	対人関係	①	他者に自分の価値観を押しつけず、その人格、貢献、時間を尊重し、常に敬意を払って接することができる。	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
4)	法令、 医師会 等の規 範、機 関規定	①	個人情報の取扱いに注意し、患者情報の守秘義務を守り、患者のプライバシーを尊重できる。	●	
		②	各種法令、大学を含めた諸機関の規定を遵守することができる。	●	
		③	利益相反について説明できる。	●	
<b>2. 生涯教育</b>					
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>					
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができ、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	入手した情報を統計学的手法を適用して評価し、適切な方法で使用し、論文作成・研究実施の基礎となる、症例提示やレポート作成ができる。	●	
		③	社会における情報倫理を理解し、遵守することができる。また、著作権に配慮できる。	●	
2)	国際人としての基礎	①	国内外からの最新の医学情報を収集し、発信できる英語力を有し、英語によるコミュニケーションができる。	△	修得の機会があるが、



		②	英語以外の外国語の学習を通じて、異文化を知るための情報の入手、異文化の理解ができる。	△	単位認定に関係ない
3)	自己啓発と自己鍛錬	①	医学・医療の発展、人類の福祉に貢献することの重要性を理解できる。	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	独立自尊の気風を養い、自己管理・自己評価を行い、自身で責任を持って考え、行動できる。	●	
		③	自らのキャリアをデザインし、自己主導型学習（自身の疑問や知識・技能不足を認識し、自ら必要な学習）により、常に自己の向上を図ることができる。	●	
<b>3. コミュニケーション</b>					
<b>患者やその家族と、また医療従事者との間で、他者を理解し、互いの立場を尊重した関係を構築し、コミュニケーションをとることができる。</b>					
1)	患者や家族に対するコミュニケーション	①	医師としてふさわしい、社会性やコミュニケーションスキルを身につける。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
		②	患者や患者家族の人種・民族、家庭的・社会的背景を理解して尊重することができる。	△	
		③	患者の個人的心理、精神性や障害など、多様な患者特性を理解・尊重し、支持的な言動を取ることができる。	△	
		④	医療の現場で、多様な患者特性が十分に支持されていない場合は、特別な配慮を示すことができる。	△	
		⑤	社会的に問題となる患者との関係に遭遇した場合は、それを認識し、相談し、解決策や予防策を立てることができる。	△	
<b>4. 知識とその応用</b>					
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</b>					
1)		①	生命科学を理解するための基礎知識	●	

医療を実行するための知識 (※②～⑪はコアカリキュラム参照)	②	生命現象の科学(細胞と生物の進化)	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
	③	個体の構成と機能、恒常性、発生、生体物質の代謝	●	
	④	個体の反応(微生物、免疫・防御、薬物)	●	
	⑤	病因と病態(遺伝、細胞傷害・変性と細胞死、代謝障害、循環障害、炎症と創傷治癒、腫瘍)	●	
	⑥	人の心理と行動、コミュニケーション	●	
	⑦	人体各器官の疾患 診断、治療	●	
	⑧	全身性疾患の病態、診断、治療	●	
	⑨	全身におよぶ生理的変化(成長と発達、加齢・老化と死)	●	
	⑩	疫学と予防、人の死に関する法	●	
	⑪	診断の基本(症候、臨床推論、基本的診療知識、基本的診療技能)	●	

## 6. 医療と社会・地域(福島をモデルとした地域理解)

**A 医学、医療、保健、福祉に関する法律と社会制度、保健・医療・福祉の資源を活用し、住民健康・患者診療に貢献する準備ができています。**

**B 福島での大規模複合災害から、災害時に必要となる種々の連携について学び、説明ができる。**

1)	医療と地域	①	保健・医療・福祉に必要な施設、その機能と連携を理解している。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
		②	各種の保険制度などの医療制度を理解し、説明できる。	△	
		③	健康の維持や増進、診療などに携わる各種の医療専門職種の業務活動を理解できる。	△	
		④	疾病・健康問題に関連した生活問題の支援のための保健・福祉制度や情報、社会資源(保健所、保健福祉センター、行政の相談窓口など)を説明できる。	△	
		⑤	多方面(家族、かかりつけ医、診療記録、地域の福祉担当者、保健所など)から、診療に関連する	△	

			情報(家・環境・周囲の助けなど)を的確に集める手段を理解している。		
		⑥	地域医療に参加し、基本的な初期診療を計画できる。	△	
2)	福島から学ぶ	①	福島でおこった大規模複合災害を学び、必要な医療・福祉・保健・行政をはじめとする各種連携の実際を理解し、説明できる。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
		②	医療における地域の特性を理解し、高頻度の疾患を診断でき、治療方法と予防対策を提示できる。	△	
		③	放射線災害の実際を知り、放射線を科学的に学び、適切に説明ができる。	△	
		④	放射線(および災害)に対する地域住民の不安が理解でき、社会・地域住民とのリスクコミュニケーションについて説明できる。	△	
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>					
<b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。</b>					
1)	科学的思考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生み出す科学的思考ができる。	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	医学的発見の基礎となる科学的理論と方法論を説明できる。	●	
		③	未解決の臨床的・科学的問題を認識し、仮説を立て、それを解決するための方法と資源を指導・監督のもとで見いだすことができる。	●	
		④	指導者のもと倫理的事項に配慮して、基礎的および臨床的に興味ある領域での研究の立案ができる。	●	
2)	福島から世界へ	①	国際的な健康問題や疾病予防について理解できる。	●	
		②	福島から生じる医療上の問題点を、科学的・論理的に思考することができる。	●	

科目・コース（ユニット）名：社会医学（法医学）  
英語名称：Social medicine (Forensic medicine)

【担当責任者】 黒田直人・西形里絵(法医学講座)

【連絡先】 kurodajr@fmu.ac.jp

【開講年次】 3年 【学期】 通年 【必修／選択】 必修

【授業形態】 講義・演習

### 【概要】

医師として知っていなければならない法医学的知識(人の死に関する法律, 死後変化, 外傷・異常環境・薬毒物等種々の外因, 個人識別等)について学ぶ。

### 【学習目標】

- 1) 人の死の定義と, 人の死や加害行為, 虐待等に関連する法律について説明できる.
- 2) 医師としての法的義務を列挙できる.
- 3) 死因の適切な診断法と因果関係を説明でき, 死亡診断書・死体検案書等の文書を正しく記載・交付できる.
- 4) 人の死体現象(死後変化)を列挙し, その意義を説明できる.
- 5) 外因とその結果生じた所見との関係を列挙でき, 外因と死因の因果関係を説明できる.
- 6) 窒息に特徴的な死体所見を列挙でき, その発生機序を説明できる.
- 7) 生・死産児の鑑別および胎児・新生児の成熟度判定法を説明できる.
- 8) 内因性急死をきたす主な疾患の臨床的・病理的特徴を理解し, 外因死と区別できる.
- 9) 乳幼児突然死症候群の概念を理解し, 問題点を列挙できる.
- 10) 児童虐待の所見と診断法を列挙でき, 虐待による被害を回避する手段について説明できる.
- 11) 性犯罪の成立要件と被害者の検査法・法的手順について説明できる.
- 12) 血液型(表現型多型)およびDNA多型に関する基礎事項を説明できる.
- 13) 血痕・体液斑からの血液型・DNA型判定方法および親子鑑定の手続きを理解する.
- 14) 法医学で重要な薬毒物の毒性機序を説明でき, 臨床・死体所見から中毒起因物質の推定ができる.
- 15) 依存性薬物の基礎的知識および法律的問題点を理解できる.
- 16) 解剖学的知識を応用した硬組織による個人識別法の基本について説明できる.
- 17) 誠意ある受講態度で講義・演習に参加することによって, 信頼される医師となるべき姿を形成できる.

### 【教科書】

法医学(改訂第3版) 福島弘文編 2015年1月発行 南山堂.

### 【参考書】

- ・標準法医学(第7版) 高津光洋監修 2012年12月発行 医学書院
- ・NEW エッセンシャル法医学(第6版) 高取健彦監修 2019年3月発行 医歯薬出版
- ・死体の視かた 渡辺博司・齋藤一之著 2010年2月発行 東京法令出版

科目・コース（ユニット）名：社会医学（法医学）  
英語名称：Social medicine (Forensic medicine)

(その他多くの参考書があるので、詳しくは法医学講座を気軽に訪問し問い合わせること。)

### 【成績評価方法】

1. 試験の得点と演習レポートの評価得点とを合計し、100点満点で評価する。
2. 試験は前期(講義9回分)および後期(講義18回分)とに分割して施行する。
3. 試験の出題趣旨は、下記のとおりとする。
  - ① 授業ならびに配付資料で扱った、法医学的基礎知識の学習成果の確認。
  - ② 授業において課した課題に関する知識取得および分析の到達度評価。
  - ③ ①ならびに②の基礎知識を応用する力を評価することによる理解力の評定。
4. 福島県立医科大学医学部履修規定(令和2年9月16日改正)第17条1および2,ならびに医学部における試験実施手順(令和元年5月15日医学部教務委員会決定)の定めるところにより、前期および後期試験について追試験を実施する。
5. 医学部における試験実施手順(令和元年5月15日医学部教務委員会決定)の定めるところにより前期および後期の試験成績不良者に対して、それぞれ1回を上限として再試験を実施する。
6. 社会医学コースの総合点(衛生学, 公衆衛生学, 疫学, 法医学)で、4講座試験平均点による合格基準を満たしている場合、次に各項に該当する場合および別に定める事由に該当する場合を除き、合格と判定される。
  - ・ 授業途中の無断退席
  - ・ 授業中に、授業と無関係の作業(遊興, 他科の学習等)を行う行為
  - ・ 授業に対する妨害行為(COVID-19等感染拡大防止に関する授業中の教員からの指示を無視する行為を含む。)
7. 福島県立医科大学医学部履修規定(令和2年9月16日改正)第7条の定めるところにより、講義及び演習の3分の2以上出席した者で、且つ試験に合格したものについて単位を授与する。出席が規定を満たしていた場合でも、出席の多寡による試験点数への加点あるいは減点は行わない。
8. 演習(12月13日施行)への出席は後期試験の受験条件なので、必ず出席すること。

### 【学習上の注意事項】

1. 授業で供覧する画像は、いかなる理由によってもこれを撮影またはダウンロードするなどして学生が取得することを禁止する。授業後も更に閲覧を希望する場合は、授業の後で担当教員に申し出ること。取得が発覚した場合には、本学学則第34条第1-4項による対応を取ることになるので、十分に注意せられたい。
2. 授業で理解できない点があった場合には放置せず、授業終了後に担当教員に必ず申し出ること。
3. 授業の準備には教員一同尽力するが、要望がある場合には積極的に申し出ること。

科目・コース（ユニット）名：社会医学（法医学）  
英語名称：Social medicine (Forensic medicine)

### 【垂直的統合授業の実施内容】

法医学では、学習分野の多くがそれまでに履修した基礎系科目での学習によって得られた知識を前提としている。さらに、法医学の知識は臨床医学学習の上でも、有用な足掛かりとなる。

特に、法医学の学習前に復習しておくべき基礎医学的知識として、

- ・筋肉収縮の分子メカニズム
- ・脂肪の分解と代謝
- ・ヘモグロビンの機能と性質
- ・細胞内エネルギー産生機構
- ・代表的な神経伝達物質の機能と性質
- ・頭頸部における動静脈の解剖学

などが挙げられる。

また、法医学学習後に復習しておくべき内容として、

- ・救急医療における薬毒物中毒の特徴と診断ならびに治療
- ・種々のレベルにおける窒息の発生要因
- ・異常環境(高温, 低温, 感電等)による人体への悪影響
- ・頭部外傷の特徴と診断ならびに予後
- ・児童虐待の診断と身体的状況(発育, 栄養状態等)の評価
- ・医療事故の発生要因と予防に関する知識

などの項目は、臨床医学における効果的な早期診断に役立つ。

### 【水平的統合授業の実施内容】

法医学の人体への関わりは全身・全器官系にわたるため、法医学で学習する様々な身体異常は、臨床医学学習の上で相互に役立つ。

特に、循環器、呼吸器ならびに脳血管疾患を扱う臨床科目とは、突然死の予防に関する臨床医学事項との関連性が強いので、異なった視点からの学習機会が増え、医学知識の補強に有用である。

### 【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】

これまでに当講座で実施された法医解剖事例により、実際的で多彩な情報を学ぶことが可能である。特に本学医学部附属死因究明センターで撮影された死後 CT 画像は、受傷機序や病態の考察に有益な教材である。

### 【授業スケジュール】

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担 当 教員名
1	2021/6/28	月	1	(講) 法医学入門	黒田
2	2021/6/28	月	2	(講) 人の死と法	黒田

科目・コース（ユニット）名：社会医学（法医学）

英語名称：Social medicine (Forensic medicine)

3	2021/6/28	月	3	(講) 死後変化(死体現象)	黒田
4	2021/7/5	月	1	(講) 創傷	黒田
5	2021/7/5	月	2	(講) 頭部外傷	黒田
6	2021/7/5	月	3	(講) 法医解剖・検案症例の実際	黒田
7	2021/7/12	月	1	(講) 窒息1：機序・種々の窒息	西形
8	2021/7/12	月	2	(講) 窒息2：頸部圧迫による窒息	西形
9	2021/7/12	月	3	(講) 異常環境による死	黒田
10	2021/11/8	月	1	(講) 法人類学：法人類学とは？	橋本
11	2021/11/8	月	2	(講) 法人類学：硬組織からの個人識別	橋本
12	2021/11/8	月	3	(講) 法人類学：様々な事例	橋本
13	2021/11/15	月	1	(講) 中毒の基本事項	福家
14	2021/11/15	月	2	(講) 臨床で重要となる薬毒物	福家
15	2021/11/15	月	3	(講) 乱用薬物	福家
16	2021/11/22	月	1	(講) 遺伝的多型, 血液型, DNA型等	阿部
17	2021/11/22	月	2	(講) 血液型・DNA型による個人識別1	阿部
18	2021/11/22	月	3	(講) 血液型・DNA型による個人識別2	阿部
19	2021/11/29	月	1	(講) 内因性疾患による急死	黒田
20	2021/11/29	月	2	(講) 小児法医学：虐待, 突然死, 嬰兒殺	黒田
21	2021/11/29	月	3	(講) 交通事故の法医学	加藤
22	2021/12/6	月	1	(講) 臨床医学と法医学：医療事故・過誤	西形
23	2021/12/6	月	2	(講) 死亡診断書(死体検案書)の書き方1	黒田
24	2021/12/6	月	3	(講) 死亡診断書(死体検案書)の書き方2	黒田
25	2021/12/13	月	1	(演) 法医学実習(症例研究)1	全員
26	2021/12/13	月	2	(演) 法医学実習(症例研究)2	全員
27	2021/12/13	月	3	(演) 法医学実習(症例研究)3	全員

注意：非常勤講師の都合等により講義日に変更を生じる場合がありますので、了承されたい。

【担当教員】

教員氏名	職	所属
黒田直人	教授	福島県立医科大学医学部法医学講座
西形里絵	准教授	福島県立医科大学医学部法医学講座
加藤菜穂	助教	福島県立医科大学医学部法医学講座
橋本正次	非常勤講師	東京歯科大学法歯学・法人類学講座教授

科目・コース（ユニット）名：社会医学（法医学）  
 英語名称：Social medicine (Forensic medicine)

阿部すみ子	非常勤講師	元高崎健康福祉大学薬学部教授
福家千昭	非常勤講師	横浜市立大学医学部法医学講座准教授

【コンピテンス達成レベル表】

学習アウトカム			科目達成レベル
<b>1. プロフェッショナリズム</b>			
<b>医師・医学研究者をめざす者として、それにふさわしい倫理観や 価値観をもった行動ができる。</b>			
1)	倫理	① 医の倫理と生命倫理の原則を理解し、それに基づき、考え、行動できる。	○
2)	習慣・服装・品位/礼儀	① 状況に適合した、服装、衛生観念、言葉遣い、態度をとることができる。	○
		② 時間を厳守し、何事においても真摯に対応し、積極性や誠実性を示すことができる。	○
		③ 自らの誤り、不適切な行為を認識し、正すことができる。	○
3)	対人関係	① 他者に自分の価値観を押しつけず、その人格、貢献、時間を尊重し、常に敬意を払って接することができる。	○
4)	法令、医師会等の規範、機関規定	① 個人情報の取扱いに注意し、患者情報の守秘義務を守り、患者のプライバシーを尊重できる。	○
		② 各種法令、大学を含めた諸機関の規定を遵守することができる。	○
		③ 利益相反について説明できる。	○
<b>2. 生涯教育</b>			
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>			
1)	科学的情報の収集・評価・管理	① 情報を、目的に合わせて効率的に入手することができ、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	●



				位認定の要件である。
		②	入手した情報を統計学的手法を適用して評価し、適切な方法で使用し、論文作成・研究実施の基礎となる、症例提示やレポート作成ができる。	△ 修得の機会はあるが、単位認定に関係ない。
		③	社会における情報倫理を理解し、遵守することができる。また、著作権に配慮できる。	● 実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。
2)	国際人としての基礎	①	国内外からの最新の医学情報を収集し、発信できる英語力を有し、英語によるコミュニケーションができる。	△ 修得の機会はあるが、単位認定に関係ない。
		②	英語以外の外国語の学習を通じて、異文化を知るための情報の入手、異文化の理解ができる。	
3)	自己啓発と自己鍛錬	①	医学・医療の発展、人類の福祉に貢献することの重要性を理解できる。	● 実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。
		②	独立自尊の気風を養い、自己管理・自己評価を行い、自身で責任を持って考え、行動できる。	
		③	自らのキャリアをデザインし、自己主導型学習（自身の疑問や知識・技能不足を認識し、自ら必要な学習）により、常に自己の向上を図ることができる。	
<b>3. コミュニケーション</b>				
<b>患者やその家族と、また医療従事者との間で、他者を理解し、互いの立場を尊重した関係を構築し、コミュニケーションをとることができる。</b>				
1)	患者や家族に対するコミュニケーション	①	医師としてふさわしい、社会性やコミュニケーションスキルを身につける。	● 実践の基盤となる知識を示せることが単
		②	患者や患者家族の人種・民族、家庭的・社会的背景を理解して尊重することができる。	

		③ 患者の個人的心理、精神性や障害など、多様な患者特性を理解・尊重し、支持的な言動を取ることができる。		位認定の要件である。
		④ 医療の現場で、多様な患者特性が十分に支持されていない場合は、特別な配慮を示すことができる。		
		⑤ 社会的に問題となる患者との関係に遭遇した場合は、それを認識し、相談し、解決策や予防策を立てることができる。		
2)	医療チームでのコミュニケーション	① 他者の介入が難しい事柄（告知、退院計画議論、終末期医療、性的指向や性自認をめぐる問題など）について、患者や患者家族に十分に敬意を払い、診療チームの一員として議論に参加できる。		● 実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。
		② インフォームド・コンセントの意義を理解し、取得手順を説明できる。		
		③ 他の専門職に対して、尊敬、共感、責任能力、信頼性、誠実さを示しながら、チームメンバーとして議論に参加できる。		
		④ チーム医療におけるリーダーシップの意義を理解し、患者の状況に応じて医師が取り得るリーダーシップを想定できる。		
		⑤ 診療の引き継ぎ（ローテーション終了時、転科、転院等）に際して、引き継ぐ診療チーム・診療提供者に、臨床情報を包括的、効果的かつ正確に提供することができる。		
<b>4. 知識とその応用</b>				
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</b>				
1)	医療を実行するための知識 (※②～⑪)	① 生命科学を理解するための基礎知識		● 実践の基盤となる知識を示せることが単
		② 生命現象の科学(細胞と生物の進化)		
		③ 個体の構成と機能、恒常性、発生、生体物質の代謝		

はコアカリ キュラム参 照)	④	④	④ 個体の反応（微生物、免疫・防御、薬物）	位認定の要件 である。
	⑤	⑤	⑤ 病因と病態（遺伝、細胞傷害・変性と細胞死、代謝障害、循環障害、炎症と創傷治癒、腫瘍）	
	⑥	⑥	⑥ 人の心理と行動、コミュニケーション	
	⑦	⑦	⑦ 人体各器官の疾患 診断、治療	
	⑧	⑧	⑧ 全身性疾患の病態、診断、治療	
	⑨	⑨	⑨ 全身におよぶ生理的变化（成長と発達、加齢・老化と死）	
	⑩	⑩	⑩ 疫学と予防、人の死に関する法	
	⑪	⑪	⑪ 診断の基本（症候、臨床推論、基本的診療知識、基本的診療技能）	
<b>5. 診療の実践</b>				
<b>患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。</b>				
1)	病歴収集	①	① 患者の疾患を推察しながら、病歴を適切に聴取できる。	● 実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。
2)	身体観察	①	① 鑑別診断を念頭に、身体診察を適切に実施できる。	
3)	検査の選択・結果解釈	①	① 頻度の高い疾患に必要な検査の選択、および結果の解釈、画像の読影ができる。	
4)	臨床推論・鑑別	①	① 得られた病歴・検査結果を総合し、系統立てて疾患を推論できる。	
5)	診断と治療法の選択	①	① 適切な治療法の選択、治療計画が立案できる。	
6)	診療録作成	①	① 臨床推論の過程を反映させた診療録が作成できる。	
7)	療養計画	①	① 患者の療養計画及び疾患管理・予防計画の立案ができる。	
		②	② 診断・治療法選択の流れを簡潔にまとめ、医療者間に提示することができる。	

8)	患者へ説明	①	指導者のもと、患者への病状説明や患者教育に参加することができる。	
9)	基本的臨床手技の実施	①	コアカリキュラムの学習項目としてあげられた基本的臨床手技を適切に実施できる。	△ 修得の機会はあるが、単位認定に関係ない。
10)	根拠に基づいた医療 (EBM) と安全な医療	①	医療安全や感染対策（標準的予防策：standard precaution）が説明できる。	● 実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。
		②	ガイドラインや論文から関連情報を収集し、科学的根拠に基づいた安全な医療を説明できる。	
<b>6. 医療と社会・地域（福島をモデルとした地域理解）</b>				
<p><b>A 医学、医療、保健、福祉に関する法律と社会制度、保健・医療・福祉の資源を活用し、住民健康・患者診療に貢献する準備ができています。</b></p> <p><b>B 福島での大規模複合災害から、災害時に必要となる種々の連携について学び、説明ができる。</b></p>				
1)	医療と地域	①	保健・医療・福祉に必要な施設、その機能と連携を理解している。	● 実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。
		②	各種の保険制度などの医療制度を理解し、説明できる。	
		③	健康の維持や増進、診療などに携わる各種の医療専門職種の業務活動を理解できる。	
		④	疾病・健康問題に関連した生活問題の支援のための保健・福祉制度や情報、社会資源（保健所、保健福祉センター、行政の相談窓口など）を説明できる。	
		⑤	多方面(家族、かかりつけ医、診療記録、地域の福祉担当者、保健所など)から、診療に関連する情報(家・環境・周囲の助けなど)を的確に集める手段を理解している。	
		⑥	地域医療に参加し、基本的な初期診療を計画できる。	△ 修得の機会はあるが、単位

科目・コース（ユニット）名：社会医学（法医学）

英語名称：Social medicine (Forensic medicine)

				認定に関係ない。
2)	福島の災害から学ぶ	①	福島でおこった大規模複合災害を学び、必要な医療・福祉・保健・行政をはじめとする各種連携の実際を理解し、説明できる。	△ 修得の機会はあるが、単位認定に関係ない。
		②	医療における地域の特性を理解し、高頻度の疾患を診断でき、治療方法と予防対策を提示できる。	
		③	放射線災害の実際を知り、放射線を科学的に学び、適切に説明ができる。	
		④	放射線（および災害）に対する地域住民の不安が理解でき、社会・地域住民とのリスクコミュニケーションについて説明できる。	
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>				
<b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。</b>				
1)	科学的思考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生み出す科学的思考ができる。	● 実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。
		②	医学的発見の基礎となる科学的理論と方法論を説明できる。	
		③	未解決の臨床的・科学的問題を認識し、仮説を立て、それを解決するための方法と資源を指導・監督のもとで見いだすことができる。	
		④	指導者のもと倫理的事項に配慮して、基礎的および臨床的に興味ある領域での研究の立案ができる。	
2)	福島から世界へ	①	国際的な健康問題や疾病予防について理解できる。	△ 修得の機会はあるが、単位認定に関係ない。
		②	福島の特長から生じる医療上の問題点を、科学的・論理的に思考することができる。	

科目・コース（ユニット）名：循環器  
英語名称：Cardio-angiology

【担当責任者】 コースコーディネーター 中里 和彦（循環器内科学講座）  
中里 和彦(内科分野)、佐戸川弘之(外科分野)、杉本幸太郎(病理分野)

【開講年次】 3年, 【学期】 前期 【必修／選択】 必須 【授業形態】 講義／実習(病理)

【概要】臨床実習において実際の患者さんに対する医療行為をなすまでの時期に、生命の恒常性の維持に本質的な役割を果たす循環器系の構造と機能について十分な知識を取得し理解を深める。心血管系の機能不全・破綻はバイタルサインや身体所見の異常をもたらすこと、病態の把握のために多様な循環器系検査（生理・生化・画像）による診断がなされること、さらには適切な内科的・外科的治療へのプロセスを学ぶ。また、常に進歩する循環器分野の臨床と研究の最新の現況について系統的・包括的に学ぶ。

#### 【学習目標】

##### ●一般目標（GIO）

循環器系の役割と恒常性維持に働く種々のメカニズムについて理解し、各病態における心血管系の異常が問診、身体診察、適切な循環器系検査により診断され、治療されているプロセスを系統的に学び、循環器病学と循環器診療に関する最新の知識を修得する。

##### ●行動目標（SBOs）

1. 循環器系を構成する心臓および血管系の構造、血行動態、心周期について説明できる。
2. よく遭遇する循環器疾患の症候（胸痛、息切れ、動悸）について系統的な問診を行い鑑別診断ができる。
3. 系統的に循環器系の身体診察（胸部の視診・打診・聴診・血圧測定等）ができる。
4. 12誘導心電図を系統的に判読し、心筋虚血・心（左右）肥大所見等を判定できる。
5. 心エコー、心カテーテルおよび各種画像検査の目的、適応、主要疾患での所見を判断できる。
6. 動脈硬化を基盤として生じる虚血性心疾患、大動脈疾患、末梢血管疾患のリスクファクター、およびそれらの病態が進行した際の診断法、治療手技について説明できる。
7. 疾患の発症に関わる生活習慣を理解し、メタボリックシンドロームや冠危険因子の異常の有無を判断できる。
8. 先天性心疾患の病態、診断、内科的治療および外科的適応を説明できる。
9. 主要な心臓弁膜症（僧帽弁、大動脈弁）における血行動態の変化、内科的治療および外科的適応を説明できる。
10. 急性および慢性心不全における生体反応、基礎心疾患毎の生活指導と治療法、予後について説明できる。
11. 心筋症の成因と予後、心臓移植の現況について述べることができる。

科目・コース（ユニット）名：循環器  
英語名称：Cardio-angiology

12. 急性および慢性肺塞栓症の危険因子、診断、治療、予後について説明できる。
13. 肺高血圧症や右心不全をきたす疾患の身体所見、診断法について説明できる。
14. 急性心筋梗塞の診断、治療、合併症、リハビリテーションについて説明できる。
15. よく遭遇する不整脈（期外収縮、心房粗細動、頻拍発作等）を鑑別し、その治療について説明できる。
16. 心臓突然死をきたす疾患と致死性不整脈について述べ、その予防と治療について説明できる。
17. 弁膜症、冠動脈疾患、大動脈疾患、動脈疾患の心臓血管外科治療の適応を判断できる。
18. 感染性心内膜炎や心筋炎の診断と治療について述べることができる。
19. 重症心不全における集中治療と補助循環について述べることができる。
20. 各種循環器疾患における分子病態と病理組織学的変化について述べ、判断することができる。

#### 【教科書】

内科学 第11版（朝倉書店）

らに、各講義担当者からの配布資料を参照とすること。

#### 【参考書】

Braunwald's Heart Disease (Saunders W.B.) Bonow, Mann, Zipes, & Libby.

ハリソン内科学 第5版（原著19版）

心電図の読み方パーフェクトマニュアル（羊土社）

標準外科学（医学書院）

心臓血管外科テキスト（中外医学社）

Cardiac Surgery Secrets (Hanley & Belfus)

臨床脈管学（日本医学出版）

エッセンシャル病理学（医歯薬出版）

#### 【成績評価方法】

- ・3学年筆記試験の結果を基本に出席状況やレポート提出を含めた総合的な評価による。
- ・筆記試験については、循環器内科、心臓血管外科および病理で個別に判定し、それぞれの判定基準を満たした場合に合格とする。
- ・出席については、本学の規程に基づく。
- ・課題レポートの未提出は不合格の対象とする。

#### 【学習上の注意事項】

- ・講義形式の授業では、教育の受け手は受動的な態度に陥りやすいことが指摘されている。

科目・コース（ユニット）名：循環器

英語名称：Cardio-angiology

あくまでも全ての講義が臨床実習や卒後臨床の場で有益な基本的知識となることを自覚して能動的に授業に関わること。

・講義担当者によっては Problem based learning 形式での討論を講義の中で求めるので予め講義のテーマについて自学自習を心がけること。

・聴診器や血圧計の使い方や心音・心雑音の判定（図書館の CD 等を利用して）については、講義後に自己学習し OSCE までに習熟するよう努力すること。

#### 【垂直的統合授業の実施内容】

基礎病理学講座による「心臓・血管の病理」の授業の実施。

#### 【水平的統合授業の実施内容】

従来の「循環器内科領域」（循環器内科担当）および「心臓血管外科領域」（心臓血管外科担当）に加え、平成 31 年（令和 1 年）度からは放射線科による「循環器病の画像診断」の授業を、令和 2 年度には臨床検査医学科による「循環器疾患における血液・生化学検査」を追加した。さらに本年度からは保健科学部の臨床検査学科による「循環器疾患と睡眠障害」の授業を実施する。

#### 【授業スケジュール】

回数	月	日	曜日	時限	内 容（キーワード等）	担当者
1	4	6	火	4	(講) 循環器系の構造と心機能の基本	前原 和平
2	4	6	火	5	(講) 循環器疾患の症候学と診断と治療へのプロセス	竹石 恭知
3	4	6	火	6	(講) 心臓血管外科治療の考え方	横山 斉
4	4	13	火	4	(講) 心電図 1	鈴木 均
5	4	13	火	5	(講) 心電図 2	鈴木 均
6	4	13	火	6	(講) 心電図 3	鈴木 均
7	4	14	水	4	(講) 循環器系の医療面接	石田 隆史
8	4	14	水	5	(講) 心エコー法による診断 1	小林 淳
9	4	14	水	6	(講) 循環器系の身体診察	石田 隆史
10	4	20	火	5	(講) 心エコー法による診断 2	小林 淳
11	4	21	水	4	(講) 画像 (RI, CT, MRI) による診断 1	八巻 尚洋
12	4	21	水	5	(講) 画像 (RI, CT, MRI) による診断 2	石井 士朗
13	4	21	水	6	(講) 心臓カテーテルによる診断と治療	中里 和彦
14	4	27	火	1	(講) 先天性心疾患 1	及川 雅啓
15	4	28	水	4	(講) 心臓手術の基本：体外循環・心筋保護	緑川 博文
16	4	28	水	5	(講) 先天性心疾患 2	及川 雅啓
17	4	28	水	6	(講) 循環器疾患における血液・生化学検査	志村 浩己
18	5	11	火	5	(講) 心臓弁膜症 1	小林 淳
19	5	12	水	4	(講) 心臓弁膜症 2	小林 淳
20	5	12	水	5	(講) 大動脈弁膜疾患の外科治療	五十嵐 崇
21	5	12	水	6	(講) 僧帽弁膜疾患の外科治療	高橋 昌一
22	5	18	火	5	(講) 虚血性心疾患の発症メカニズムと危険因子の管理	石橋 敏幸
23	5	19	水	4	(講) 虚血性心疾患：狭心症	中里 和彦



科目・コース（ユニット）名：循環器

英語名称：Cardio-angiology

24	5	19	水	5	(講)冠動脈疾患の外科治療	高瀬 信弥
25	5	19	水	6	(講)虚血性心疾患：急性心筋梗塞	八巻 尚洋
26	5	25	火	5	(試)中間試験	中里 和彦
27	6	1	火	5	(講)不整脈の内科治療 1	金城 貴士
28	6	2	水	4	(講)不整脈の外科治療	高橋 皇基
29	6	2	水	5	(講)不整脈の内科治療 2	金城 貴士
30	6	2	水	6	(講)心不全-1	竹石 恭知
31	6	8	火	5	(講)心不全-2	竹石 恭知
32	6	9	水	4	(講)特発性心筋症	佐藤 崇匡
33	6	9	水	5	(講)胸部・腹部動脈疾患・ステントグラフト	瀬戸 夕輝
34	6	9	水	6	(講)感染性心内膜炎・全身疾患に関わる心筋症	及川 雅啓
35	6	15	火	5	(講)末梢動脈疾患の外科治療	籠島 彰人
36	6	16	水	4	(講)末梢静脈疾患の外科治療、リンパ管疾患	佐戸川弘之
37	6	16	水	5	(講)循環器疾患における人工臓器	高瀬 信弥
38	6	16	水	6	(講)肺塞栓症、深部静脈血栓症	杉本 浩一
39	6	22	火	5	(講)肺高血圧症	杉本 浩一
40	6	23	水	4	(講)心臓・血管の病理 講義・実習 1	杉本幸太郎
41	6	23	水	5	(実)心臓・血管の病理 実習 2	杉本幸太郎
42	6	23	水	6	(実)心臓・血管の病理 実習 3	杉本幸太郎
43	6	30	水	4	(講)循環器疾患と睡眠呼吸障害	義久 精臣
44	6	30	水	5	(講)末梢動脈疾患の診断・治療、高安動脈炎	國井 浩行
45	6	30	水	6	(講)循環器疾患の集中治療	國井 浩行
46	7	7	水	4	(講)心筋炎・心膜疾患・心臓リハビリテーション	佐藤 崇匡
47	7	7	水	5	(講)心臓外科臨床講義	横山 斉
48	7	7	水	6	(講)循環器内科臨床講義 1	竹石 恭知
49	7	14	水	4	(講)循環器内科臨床講義 2	中里 和彦
50	7	14	水	5	(講)循環器内科臨床講義 3	竹石 恭知
51	7	14	水	6	(講)循環器内科臨床講義 4	竹石 恭知

【担当教員】

教員氏名	職	所属
竹石 恭知	主任教授	循環器内科学講座
石田 隆史	教授	循環器内科学講座
中里 和彦	准教授	循環器内科学講座
國井 浩行	講師	循環器内科学講座
杉本 浩一	兼任講師	循環器内科学講座
八巻 尚洋	講師	循環器内科学講座
小林 淳	学内講師	循環器内科学講座
及川 雅啓	学内講師	循環器内科学講座
金城 貴士	兼任准教授	心臓調律制御医学講座
佐藤 崇匡	助教	循環器内科学講座
前原 和平	非常勤講師	白河厚生総合病院

科目・コース（ユニット）名：循環器  
英語名称：Cardio-angiology

石橋 敏幸	非常勤講師	大原医療センター
鈴木 均	非常勤講師	東雲堂内科・循環器内科クリニック
横山 斉	教授	心臓血管外科学講座
佐戸川 弘之	准教授	心臓血管外科学講座
高瀬 信弥	講師	心臓血管外科学講座
瀬戸 夕輝	学内講師	心臓血管外科学講座
五十嵐 崇	助教	心臓血管外科学講座
緑川 博文	非常勤講師	総合南東北病院
高橋 皇基	非常勤講師	太田西ノ内病院
高橋 昌一	非常勤講師	星総合病院
籠島 彰人	非常勤講師	福島赤十字病院
千葉 英樹	教授	基礎病理学講座
杉本 幸太郎	学内講師	基礎病理学講座
志村 浩己	教授	臨床検査医学講座
義久 精臣	教授	保健科学部臨床検査学科
石井 士朗	准教授	放射線医学講座

【医師として実務経験のある教員による授業科目】

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム			科目達成レベル		
<b>2. 生涯教育</b>					
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>					
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができ、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	△	修得の機会があるが、単位認定には関係ない
		②	入手した情報を統計学的手法を適用して評価し、適切な方法で使用し、論文作成・研究実施の基礎となる、症例提示やレポート作成ができる。	△	

		③	社会における情報倫理を理解し、遵守することができる。また、著作権に配慮できる。	△	
<b>4. 知識とその応用</b>					
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</b>					
1)	医療を実行するための知識 (※②～⑪はコアカリキュラム参照)	③	個体の構成と機能、恒常性、発生、生体物質の代謝	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		④	個体の反応（微生物、免疫・防御、薬物）	●	
		⑤	病因と病態（遺伝、細胞傷害・変性と細胞死、代謝障害、循環障害、炎症と創傷治癒、腫瘍）	●	
		⑥	人の心理と行動、コミュニケーション	●	
		⑦	人体各器官の疾患 診断、治療	●	
		⑧	全身性疾患の病態、診断、治療	●	
		⑨	全身におよぶ生理的変化（成長と発達、加齢・老化と死）	●	
		⑩	疫学と予防、人の死に関する法	●	
		⑪	診断の基本(症候、臨床推論、基本的診療知識、基本的診療技能)	●	
<b>5. 診療の実践</b>					
<b>患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。</b>					
1)	病歴収集	①	患者の疾患を推察しながら、病歴を適切に聴取できる。	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
2)	身体観察	①	鑑別診断を念頭に、身体診察を適切に実施できる。	●	
3)	検査の選択・結果解釈	①	頻度の高い疾患に必要な検査の選択、および結果の解釈、画像の読影ができる。	●	

4)	臨床推論・鑑別	①	得られた病歴・検査結果を総合し、系統立てて疾患を推論できる。	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
5)	診断と治療法の選択	①	適切な治療法の選択、治療計画が立案できる。	●	
6)	診療録作成	①	臨床推論の過程を反映させた診療録が作成できる。	△	修得の機会があるが、単位認定には関係ない
7)	療養計画	①	患者の療養計画及び疾患管理・予防計画の立案ができる。	△	
		②	診断・治療法選択の流れを簡潔にまとめ、医療者間に提示することができる。	△	
8)	患者へ説明	①	指導者のもと、患者への病状説明や患者教育に参加することができる。	△	
9)	基本的臨床手技の実施	①	コアカリキュラムの学習項目としてあげられた基本的臨床手技を適切に実施できる。	△	
10)	根拠に基づいた医療（EBM）と安全な医療	①	医療安全や感染対策（標準的予防策：standard precaution）が説明できる。	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	ガイドラインや論文から関連情報を収集し、科学的根拠に基づいた安全な医療を説明できる。	●	
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>					
<b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。</b>					
1)	科学的思考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生み出す科学的思考ができる。	△	修得の機会があるが、単位認定
		②	医学的発見の基礎となる科学的理論と方法論を説明できる。	△	
		③	未解決の臨床的・科学的問題を認識し、仮説を立て、それを解決するための方法と資源を指導・監督のもとで見いだすことができる。	△	

科目・コース（ユニット）名：循環器  
英語名称：Cardio-angiology

		④	指導者のもと倫理的事項に配慮して、基礎的および臨床的に興味ある領域での研究の立案ができる。	△	には関係ない
--	--	---	---	---	--------

科目・コース（ユニット）名： 消化器  
英語名称：Gastroenterology

【担当責任者】

コースディレクター：大平 弘正（消化器内科学講座）  
阿部和道（消化器内科学講座）、坂本渉（消化管外科学講座）、  
石亀輝英（肝胆膵・移植外科学講座）、橋本優子（病理病態診断学講座）

【連絡先】消化器内科学講座 内線 2314, メールアドレス：k-abe@fmu.ac.jp

【開講年次】3年, 【学期】前期【必修／選択】必須,

【授業形態】講義／実習

【概要】消化器病学全般について、内科、外科、病理の立場から系統講義を行う。

【学習目標】

1. 各消化器官の構造と機能を説明できる。
2. 消化器疾患の診断に用いる血液検査項目や消化器関連の代表的な腫瘍マーカーとその意義を説明できる。
3. 消化器系疾患の画像検査を列挙しその適応と異常所見を説明し、結果を解釈できる。
4. 各消化器疾患の病因、病態生理、症候、進行度分類、診断、治療法を説明できる。
5. 各種消化器癌の肉眼および病理組織学的分類を理解し、病理所見や進行度について説明できる。
6. 癌以外の各種消化器疾患の病理所見について説明できる。

【教科書】

内科学 第11版 (Vol3 消化管・腹膜、肝・胆道・膵) 朝倉書店  
内科学書 改訂第9版 (Vol4 消化管・腹膜、肝・胆道・膵) 中山書店  
標準外科学 第15版 医学書院  
標準病理学 第6版 (坂本穆彦、北川昌伸、二木利郎編) 医学書院  
消化器外科病理アトラス (櫻井幹己、曾和融生、木下博明 (編集)) へるす出版

【参考書】

食道癌診療ガイドライン 2017年版 (日本食道学会編) 金原出版  
胃癌治療ガイドライン 第5版 (日本胃学会編) 金原出版  
大腸癌治療ガイドライン 医師用 2019年版 (大腸癌研究会) 金原出版  
膵癌診療ガイドライン 2019年版 金原出版  
肝癌診療ガイドライン 日本肝臓学会ホームページ  
カラーアトラス病理組織の見方と鑑別診断 第6版

**【成績評価方法】**

出席日数、筆記試験等により総合的に判定される。なお筆記試験については、消化器内科学講座、消化管外科学講座、肝胆膵・移植外科学講座、病理病態診断学講座で個別に判定し、それぞれ合格判定基準を満たした場合を合格とする。

**【学習上の注意事項】**

**【垂直的統合授業の実施内容】**「消化器」の授業における消化器と消化器疾患の病理（基礎医学分野）の授業実施

**【水平的統合授業の実施内容】**「消化器」の授業における消化器内科領域および消化器外科領域の授業実施。

**【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】** 該当なし

**【授業スケジュール】**

回数	月	日	曜日	時限	項目	内容(キーワード等)	担当者
1	4	14	水	1	食道・胃 (1)	食道と胃の構造・機能	中村 純
2	4	14	水	2	胃良性疾患	胃十二指腸潰瘍、H. pylori など	引地 拓人
3	4	15	木	6	大腸 (1)	小腸と大腸の構造、機能	鬼澤 道夫
4	4	21	水	1	胃外科 (1)	胃がん手術、胃切除とリンパ節郭清	河野 浩二
5	4	21	水	2	胃外科 (2)	胃がん手術の再建	河野 浩二
6	4	21	水	3	食道悪性疾患	食道がん	引地 拓人
7	4	22	木	6	大腸腫瘍性疾患	大腸癌	鬼澤 道夫
8	4	28	水	1	胃外科 (3)	胃がん手術と集学的治療	河野 浩二
9	4	28	水	2	食道外科 (1)	食道がんの手術の基本	河野 浩二
10	5	6	木	6	大腸良性疾患 (1)	感染性腸炎、その他	鬼澤 道夫
11	5	12	水	1	遺伝性大腸腫瘍	遺伝性大腸腫瘍の臨床と治療	門馬 智之
12	5	12	水	2	食道良性疾患	静脈瘤、逆流性食道炎	中村 純
13	5	13	木	6	大腸良性疾患 (2)	炎症性腸疾患	鬼澤 道夫
14	5	19	水	1	食道外科 (2)	食道がんの手術と集学的治療	河野 浩二
15	5	19	水	2	大腸外科 (1)	結腸がん手術	河野 浩二
16	5	26	水	1	胃腫瘍性病変 (1)	胃癌	引地 拓人
17	5	26	水	2	胃腫瘍性病変 (2)	間葉系腫瘍、その他の腫瘍	引地 拓人

18	6	2	水	1	大腸外科 (2)	直腸がん手術	河野 浩二
19	6	2	水	2	大腸外科 (3)	大腸がんの肝転移、肺転移の治療	河野 浩二
20	6	4	金	4	上部消化管病理 (1)	食道の病理	橋本 優子
21	6	4	金	5	上部消化管病理 (2)	胃の病理	橋本 優子
22	6	11	金	4	病理実習 (上部 1)	食道・胃疾患症例の検鏡	橋本 優子
23	6	11	金	5	病理実習 (上部 2)	食道・胃疾患症例の検鏡	橋本 優子
24	6	18	金	4	病理実習 (上部 3)	食道・胃疾患症例の検鏡	橋本 優子
25	6	18	金	5	下部消化管病理 (1)	小腸・大腸の病理	橋本 優子
26	6	25	金	4	下部消化管病理 (2)	小腸・大腸の病理	橋本 優子
27	6	25	金	5	病理実習 (下部 1)	小腸、大腸疾患症例の検鏡	橋本 優子
28	6	30	水	1	大腸外科 (4)	大腸がん手術と集学的治療	河野 浩二
29	7	7	水	1	肛門外科	肛門の手術	河野 浩二
30	7	2	金	4	病理実習 (下部 2)	小腸、大腸疾患症例の検鏡	橋本 優子
31	7	9	金	4	炎症性腸疾患	炎症性腸疾患の外科治療	坂本 渉
32	9	3	金	7	肝移植・膵移植	肝移植、膵・膵島移植	丸橋 繁
33	9	8	水	2	胆道良性疾患 (内科)	胆石症、胆嚢炎、胆管炎	高木 忠之
34	9	8	水	3	肝臓の構造と機能、 肝炎 (1)	肝臓の構造と機能、薬物性肝障害、アルコール性肝障害	高橋 敦史
35	9	10	金	7	肝良性疾患 (外科)	良性肝腫瘍	木村 隆
36	9	15	水	1	膵良性疾患 (内科)	膵炎など	鈴木 玲
37	9	15	水	2	肝悪性疾患 (外科)	肝細胞癌、胆管細胞癌、転移性肝癌	丸橋 繁
38	9	15	水	3	肝悪性疾患 (外科)	肝細胞癌、胆管細胞癌、転移性肝癌	丸橋 繁
39	9	22	水	2	肝炎 (2)	ウイルス性急性肝炎、急性肝不全	大平 弘正
40	9	22	水	3	肝炎 (4)	自己免疫性肝疾患	大平 弘正
41	9	24	金	7	胆膵良性疾患 (外科)	胆石症など	木村 隆
42	10	6	水	1	膵悪性疾患 (内科)	膵癌、膵内分泌腫瘍	鈴木 玲
43	10	13	水	1	肝炎 (3)	ウイルス性慢性肝炎	阿部 和道
44	10	13	水	2	胆道悪性疾患 (内科)	胆嚢癌、胆管癌、乳頭部癌	高木 忠之
45	10	20	水	1	代謝性肝疾患	代謝性肝疾患	大平 弘正
46	10	22	金	7	胆道悪性疾患 (外科)	胆管癌、胆嚢癌、乳頭部癌	見城 明
47	10	27	水	1	肝悪性疾患 (内科)	肝細胞癌、胆管細胞癌、転移性肝癌	阿部 和道
48	10	29	金	7	膵悪性疾患 (外科)	膵癌・慢性膵炎の外科治療	岡田 良
49	11	9	火	7	肝胆膵の病理 (1)	種々の原因による肝障害、肝硬変、肝癌の病理	橋本 優子



50	11	12	金	7	肝胆膵の病理 (2)	胆嚢炎、胆嚢癌、膵炎、膵癌の病理	橋本 優子
51	11	19	金	7	病理実習 (肝胆膵)	胆道系、膵疾患症例の検鏡	橋本 優子
52	11	26	金	7	病理実習 (肝胆膵)	胆道系、膵疾患症例の検鏡	橋本 優子
53	12	3	金	7	病理実習 (肝胆膵)	肝疾患症例の検鏡	橋本 優子
54	12	10	金	7	病理実習 (肝胆膵)	肝疾患症例の検鏡	橋本 優子
55	12	17	金	7	胆膵良性疾患 (外科)	病理実習 (予備)	橋本 優子

【担当教員】

教員氏名	職	所属
大平 弘正	教授	消化器内科学講座
高木 忠之	准教授	消化器内科学講座
高橋 敦史	准教授	消化器内科学講座
阿部 和道	講師	消化器内科学講座
鬼澤 道夫	助教	消化器内科学講座
鈴木 玲	学内講師	消化器内科学講座
河野 浩二	教授	消化管外科学講座
門馬 智之	准教授	消化管外科学講座
坂本 渉	講師	消化管外科学講座
丸橋 繁	教授	肝胆膵・移植外科学講座
見城 明	教授	肝胆膵・移植外科学講座
木村 隆	教授	肝胆膵・移植外科学講座
岡田 良	講師	肝胆膵・移植外科学講座
橋本 優子	教授	病理病態診断学講座
引地 拓人	准教授	附属病院内視鏡診療部
中村 純	助教	附属病院内視鏡診療部

【医師として実務経験のある教員による授業科目】

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム	科目達成レベル
<b>2. 生涯教育</b>	

<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>					
1	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができ、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	△	修得の機会はあるが、単位認定に関係ない。
<b>4. 知識とその応用</b>					
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</b>					
医療を実行するための知識 (※②～⑪はコアカリキュラム参照)	⑦	(1) 構造と機能	●	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。
	⑦	(2) 診断と検査の基本	●		
	⑦	(3) 症候	●		
	⑦	(4) 疾患	●		
	⑪	(1) 症候 1) 全身倦怠感 2) 食思(欲)不振 3) 体重減少・体重増加 9) 腹痛 10) 悪心・嘔吐 11) 吐血・下血 12) 便秘・下痢 13) 黄疸 14) 腹部膨隆(腹水を含む)・腫瘍	●		
	⑪	基本的診療知識 1) 臨床検査 2) 病理診断 3) 放射線等を用いる診断と治療 4) 内視鏡を用いる診断と治療	●		

			5)超音波を用いる診断と治療 6)薬物治療の基本原理 6-1) 消化器に作用する薬の薬理作用、適応、有害事象、投与時の注意事項を説明できる。 7)外科的治療と周術期管理 8)食事・栄養療法と輸液療法 9)医療機器と人工臓器 10)輸血と移植		
<b>5. 診療の実践</b>					
<b>患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。</b>					
1)	病歴収集	①	病歴（主訴、現病歴、常用薬、アレルギー歴、既往歴、家族歴、嗜好、生活習慣、社会歴・職業歴、生活環境、家庭環境、海外渡航歴、システムレビュー）を聴き取り、情報を取捨選択し整理できる。	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。
2)	身体観察	①	(2)腹部 2-1)腹部の視診、聴診ができる。 2-2)区分に応じて腹部の打診、触診ができる。 2-3)圧痛、腹膜刺激徴候、筋性防御の有無を判断できる。 2-4)腹水の有無を判断できる。 2-5)腸雑音、血管雑音の聴診ができる。 2-6)直腸（前立腺を含む）指診を実施できる（シミュレータでも可とする）。	●	
3)	検査の選択・結果解釈	①	頻度の高い疾患に必要な検査の選択、および結果の解釈、画像の読影ができる。	●	

4)	臨床推論・鑑別	<p>以下の症候をもつ症例・病態の鑑別診断を想定しながら診断に必要な病歴聴取・身体所見・検査結果を統合し、系統立てて疾患を推論できる。</p> <p>(11) 腹痛  消化器：機能的ディスぺプシア&lt;FD&gt;、過敏性腸症候群、炎症性腸疾患、消化性潰瘍、急性虫垂炎、胆石症、急性  膵炎、腸閉塞、鼠径ヘルニア  泌尿・生殖器：尿路結石、流・早産  循環器：急性冠症候群  心因性：身体症状症</p> <p>(12) 悪心・嘔吐  消化管：機能的ディスぺプシア&lt;FD&gt;、腸閉塞、食中毒  循環器：急性心筋梗塞  神経：片頭痛、脳出血、くも膜下出血、頭蓋内血腫  精神：うつ病</p> <p>(13) 吐血・下血  (吐血)  食道：食道静脈瘤、食道癌  胃：消化性潰瘍、胃癌  (下血)  上部消化管：食道静脈瘤、消化性潰瘍  下部消化管：炎症性腸疾患、大腸癌</p> <p>(14) 便秘・下痢  (便秘)  機能的：過敏性腸症候群、甲状腺機能低下症  器質性：腸閉塞、大腸癌  (下痢)  炎症性：急性胃腸炎、炎症性腸疾患  腸管運動異常：過敏性腸症候群、甲状腺機能亢進症  浸透圧性：慢性膵炎</p> <p>(15) 黄疸  抱合型：急性肝炎、慢性肝炎、肝硬変、胆管炎、膵癌  非抱合型：溶血性貧血  腹部膨隆（腹水を含む）・腫瘤</p>	●
----	---------	--	---

			消化管：腸閉塞、大腸癌 腹水：肝硬変、ネフローゼ症候群、心不全 腫瘍：肝癌、卵巣嚢腫	
5)	診断と治療法の選択	①	(1) 臨床判断 1-1) 臨床疫学的指標（感度・特異度、尤度比等）を考慮して、必要十分な検査を挙げ、症例における検査結果の臨床的意義を解釈できる。 1-2) 科学的根拠に基づいた治療法を述べることができる。	●
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>				
<b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。</b>				
1)	科学的思考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生み出す科学的思考ができる。	△ 修得の機会はあるが、単位認定に関係ない

科目・コース（ユニット）名：呼吸器【医学3】

英語名称：Pulmonary Medicine

【コースディレクター】柴田陽光（呼吸器内科学講座）

【担当責任者】谷野功典（内科分野）鈴木弘行（外科分野）千葉英樹（病理分野）

【連絡先】shibatay@fmu.ac.jp

【開講年次】3年，【学期】前期，【必修／選択】必修，

【授業形態】講義／実習

#### 【概要】

呼吸器系の構造と機能、ならびに各種呼吸器疾患の病態・病理・診断・治療等につき、系統のかつ包括的に学習します。呼吸器内科学、呼吸器外科学、病理学を統合したカリキュラムとなっており、各分野の教官が協力して講義ならびに実習を行います。各領域の講義と実習が系統的に順序立てて組み合わせられているので、欠席することなく継続的に授業に参加することが大切です。欠席すると次の講義や実習で十分な学習をすることが難しくなるので注意が必要です。

#### 【学習目標】

一般目標

肺・胸郭・呼吸調節系の構造と機能を基礎に、呼吸器疾患における主要症状・徴候の発現機序や各種呼吸器疾患の病態・病理を学び、最終的には疾患の診断ならびに治療法を理解することで、BSL（プライマリーコース）への基盤とする。

行動目標

1. 肺および胸郭系の主要構造を列挙し、肺の生理学的機能との関連性を説明できる。
2. 呼吸器疾患の主要症状と徴候を列挙し、その発生机序を説明できる。
3. 呼吸器疾患診断のための各種検査法を具体的に説明し、その適用を定める事ができる。
4. 呼吸器疾患を機能的・形態的・病理学的に分類できる。
5. 主要呼吸器疾患の診断プロセスを組み立てることができる。
6. 主要呼吸器疾患の治療法とその適応を説明できる。

#### 【教科書】

呼吸器学講義資料を配布するが、テキストとして「内科学」（朝倉書店）、を指定する

#### 【参考書】

1. Harrison's Principles of Internal Medicine, 20<sup>th</sup> Edition

2. 「わかりやすい内科学」 井村裕夫 編 (文光堂)
3. 「イラストでわかる呼吸器内科学」 一ノ瀬正和 編 (文光堂)
4. 「Chest Roentogenology」 Felson B, Saunders.
5. 「Diagnosis of Diseases of the Chest」 Fraser and Pare, Saunders.
6. 「呼吸器外科学」 監修：正岡昭、編集：藤井義敬
7. 「呼吸器外科テキスト」 編集：日本呼吸器外科学会、呼吸器外科専門医合同委員会
8. 「ロビンス基礎病理学」 (丸善出版)

#### 【成績評価方法】

##### ①～③により総合的に判定する

- ①出席回数 (2/3 以上に受験資格を与える) (2/3 未満は不可判定となるので注意)
- ②授業・実習態度
- ③呼吸器学試験：筆記試験については、呼吸器内科、呼吸器外科および病理で 個別に判定し、それぞれ合格判定基準を満たした場合を合格とする

#### 【垂直的統合授業の実施内容】

呼吸器コースにおいて、呼吸器の病理の授業を実施する。

#### 【水平的統合授業の実施内容】

呼吸器コースにおいて、呼吸器内科領域や呼吸器外科領域の授業を実施する。

#### 【本学独自の、あるいは先端的研究要素のある授業の実施内容】

稀な呼吸器疾患の授業において、最先端のトランスレーショナル研究を解説する。

#### 【学習上の注意事項】

- ①講義と実習ですべてをカバーすることは不可能です。不足分を補うために講義資料を配布しますので、これを参考に自学自習を心がけてください。
- ②講義・実習などが一日の中でも系統的に組み合わせられています。授業への遅刻・欠席は学習の大きな妨げとなることに注意してください。
- ③出席率 2/3 以下は授業資格を失い、自動的に不可判定となることに注意してください。  
なお、出席率 2/3 は各分野（呼吸器内科・呼吸器外科・基礎病理）において満たされなければならない、全体の 2/3 以上の出席率ではないことに注意してください。
- ④呼吸器病理の講義及び実習は、組織病理学実習室で行います。その他の講義は講義室（第3講義室）で行います。

【授業スケジュール／担当教員等】

回数	年/月/日	時 限	内 容	担当教員名
1	4月12(月)	2	(講) 呼吸器系の構造と機能： 肺の形と働きを考える	柴田
2	4月12(月)	3	(講) 呼吸器系の画像検査：画像から診断へ	金沢
3	4月19(月)	1	(講) 呼吸機能検査の種類	柴田
4	4月19(月)	2	(講) 血液ガス検査：肺ガス交換と酸塩基平衡	柴田
5	4月19(月)	3	(講) 気管支鏡検査：気管支鏡を用いた診断	金沢
6	4月26(月)	1	(講) 気管支喘息の臨床(1)： 気管支喘息の概念・診断・治療	斎藤
7	4月26(月)	2	(講) 気管支喘息の臨床(2)： 気管支喘息の概念・診断・治療	斎藤
8	4月26(月)	3	(講) 呼吸器感染症の臨床(1)： 呼吸器感染症総論、細菌性肺炎	柴田
9	5月10(月)	1	(講) 慢性閉塞性肺疾患(COPD)の臨床(1)： COPDの概念・診断・治療	柴田
10	5月10(月)	2	(講) 慢性閉塞性肺疾患(COPD)の臨床(2)： COPDの概念・診断・治療	柴田
11	5月10(月)	3	(講) 呼吸器感染症の臨床(2)： 真菌性肺炎、ウイルス性肺炎	斎藤
12	5月17(月)	1	(講) 呼吸器感染症の臨床(3)： 結核・非結核性抗酸菌症	斎藤
13	5月17(月)	2	(講) 呼吸不全：急性・慢性呼吸不全を考える (急性肺障害を含めて)	谷野
14	5月17(月)	3	(講) 間質性肺疾患の臨床(1)：特発性間質性肺 炎(IIPs)と特発性肺線維症(IPF)	谷野
15	5月24(月)	1	(講) 間質性肺疾患の臨床(2)： 膠原病肺	谷野
16	5月24(月)	2	(講) 肺癌の臨床(1)：肺癌の診断	金沢
17	5月24(月)	3	(講) 肺癌の臨床(2)：肺癌の治療	金沢
18	5月31(月)	1	(講) 肺癌の臨床(3)：肺癌の外科的療法	鈴木/塩
19	5月31(月)	2	(講) 免疫性肺疾患の臨床(1)： 過敏性肺炎、サルコイドーシス、ABPA等	谷野



20	5月31(月)	3	(講) 免疫性肺疾患の臨床(2): 過敏性肺炎、サルコイドーシス、ABPA等	谷野
21	6月7(月)	1	(講) 正常肺と閉塞性肺疾患、免疫性肺疾患の病理	千葉
22	6月7(月)	2	(実) 正常肺と閉塞性肺疾患、免疫性肺疾患の病理 (実習1)	千葉
23	6月7(月)	3	(実) 正常肺と閉塞性肺疾患、免疫性肺疾患の病理 (実習2)	千葉
24	6月9(水)	1	(講) 呼吸器感染症の病理	千葉
25	6月9(水)	2	(実1) 呼吸器感染症の病理	千葉
26	6月9(水)	3	(実2) 呼吸器感染症の病理	千葉
27	6月14(月)	1	(講) 胸膜・縦隔疾患の臨床: 胸膜・縦隔疾患の診断と治療	鈴木/塩
28	6月14(月)	2	(講) 良性肺腫瘍の臨床: 良性肺腫瘍の診断と治療	鈴木/塩
29	6月14(月)	3	(講) 症例から学ぶ呼吸器感染症、閉塞性肺疾患、 免疫性肺疾患	斎藤
30	6月16(水)	1	(講) 呼吸器系腫瘍の病理	千葉
31	6月16(水)	2	(実1) 呼吸器系腫瘍の病理	千葉
32	6月16(水)	3	(実2) 呼吸器系腫瘍の病理	千葉
33	6月23(水)	1	(講) 肺の循環障害・DAD・特発性間質性肺炎・塵肺 症の病理	千葉
34	6月23(水)	2	(実1) 肺の循環障害・DAD・特発性間質性肺炎・塵 肺症の病理	千葉
35	6月23(水)	3	(実2) 肺の循環障害・DAD・特発性間質性肺炎・塵 肺症の病理	千葉
36	6月30(水)	2	(講) 肺血管系疾患: 肺血栓栓症、肺高血圧症など	金沢
37	6月30(水)	3	(講) 稀な呼吸器疾患(PAP, LAM, PLCH等)	柴田

【担当教員】

教員氏名	職	所属
柴田 陽光	教授	呼吸器内科学講座
鈴木 弘行	教授	呼吸器外科学講座
千葉 英樹	教授	基礎病理学講座
谷野 功典	准教授	呼吸器内科学講座

塩 豊	准教授	呼吸器外科学講座
金沢 賢也	講師	呼吸器内科学講座
斎藤 純平	講師	呼吸器内科学講座
塩 豊	講師	呼吸器外科学講座

【医師として実務経験のある教員が担当する授業科目】

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム			科目達成レベル
<b>2. 生涯教育</b>			
医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。			
1)	科学的情報の収集・評価・管理	① 情報を、目的に合わせて効率的に入手することができ、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	△ 修得の機会はあるが、単位認定に関係ない
<b>4. 知識とその応用</b>			
基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。			
		人体各器官の疾患 診断、治療 (1)構造と機能 1) 気道の構造、肺葉・肺区域と肺門の構造を説明できる。 2) 肺循環と体循環の違いを説明できる。 ⑦ 3) 縦隔と胸膜腔の構造を説明できる。 4) 呼吸筋と呼吸運動の機序を説明できる。 5) 肺気量分画、換気、死腔（換気力学（胸腔内圧、肺コンプライアンス、抵抗クローージングボリューム（Closing volume）））を説明できる。 6) 肺胞におけるガス交換と血流の関係を説明できる。	● 基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である

	<p>7) 肺の換気と血流（換気血流比）が動脈血ガスに及ぼす影響（肺泡気・動脈血酸素分圧較差（Alveolar-arterial oxygen difference (A-aDO<sub>2</sub>)) を説明できる。</p> <p>8) 呼吸中枢を介する呼吸調節の機序を説明できる。</p> <p>9) 血液による酸素と二酸化炭素運搬の仕組みを説明できる。</p> <p>10) 気道と肺の防御機構（免疫学的・非免疫学的）と代謝機能を説明できる。</p>	
⑦	<p><b>(2) 診断と検査の基本</b></p> <p>1) 単純エックス線撮影、コンピューター断層撮影（CT）、磁気共鳴画像法（MRI）及び核医学検査（ポジトロン断層法（positron emission tomography: PET）検査を含む）などの画像検査の意義を説明できる。</p> <p>2) 気管支内視鏡検査の意義を説明できる。</p> <p>3) 喀痰検査（喀痰細胞診、喀痰培養）の意義を説明できる。</p>	● 基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
⑦	<p><b>(3) 症候</b></p> <p>1) 喘鳴の原因疾患を説明できる。</p> <p>2) 胸水の原因疾患を説明できる。</p> <p>3) 胸痛・胸部圧迫感の原因疾患を説明できる。</p> <p>4) 呼吸困難・息切れの原因疾患を説明できる。</p> <p>5) 咳嗽・喀痰の原因疾患を説明できる。</p> <p>6) 血痰・喀血の原因疾患を説明できる。</p>	● 基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
⑦	<p><b>(4-1) 疾患：呼吸不全、低酸素血症と高二酸化炭素血症</b></p> <p>1) 呼吸不全の定義、分類、病態生理と主な病因を説明できる。</p> <p>2) 低酸素血症と高二酸化炭素血症の病因、分類と診断を説明し、治療を概説できる。</p>	● 基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
⑦	<p><b>(4-2) 疾患：呼吸器感染症</b></p> <p>1) 急性上気道感染症（風邪症候群）と扁桃炎の病因、診断と治療を説明できる。</p> <p>2) 気管支炎・細気管支炎・肺炎（定型肺炎、非定型肺炎）の主な病原体を列挙し、症候、診断と治療を説明できる。</p> <p>3) マイコプラズマ感染症を説明できる。</p>	● 基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である

	<p>4) クラミジア感染症を説明できる.</p> <p>5) レジオネラ感染症を説明できる.</p> <p>6) ニューモシスチス肺炎、サイトメガロウイルス肺炎の症候と診断、治療を説明できる.</p> <p>7) 肺結核症と肺真菌症の症候、診断、治療、予防法と届出手続を説明できる.</p> <p>8) 非結核性抗酸菌症の症候と診断と治療を説明できる.</p> <p>9) 誤嚥性肺炎の発生機序とその予防法を説明できる.</p> <p>10) 肺化膿症と膿胸を概説できる.</p>		
⑦	<p><b>(4-3)疾患：閉塞性換気障害・拘束性換気障害をきたす肺疾患</b></p> <p>1) 慢性閉塞性肺疾患 (chronic obstructive pulmonary disease: COPD) の病因を列挙できる.</p> <p>2) 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) の病因、診断、治療、呼吸リハビリテーションを説明できる.</p> <p>3) 気管支喘息の病態生理、診断と治療を説明できる.</p> <p>4) 間質性肺炎 (特発性、膠原病及び血管炎関連性) の病態、診断と治療を説明できる.</p> <p>5) びまん性汎細気管支炎を概説できる.</p> <p>6) 放射性肺炎を概説できる.</p> <p>7) 塵肺症 (珪肺: silicosis、石綿肺: asbestosis) を概説できる.</p>	●	<p>基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である</p>
⑦	<p><b>(4-4)疾患：肺循環障害</b></p> <p>1) 肺性心の病因、診断と治療を説明できる.</p> <p>2) 急性呼吸促(窮)迫症候群 (acute respiratory distress syndrome: ARDS) の病因、症候と治療を説明できる.</p> <p>3) 肺血栓塞栓症の病因、診断と治療を説明できる.</p> <p>4) 肺高血圧症を概説できる.</p>	●	<p>基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である</p>
⑦	<p><b>(4-5)疾患：免疫学的機序による肺疾患</b></p> <p>1) 過敏性肺炎の病因、症候と診断を説明できる.</p> <p>2) サルコイドーシスの症候、診断と治療を説明できる.</p> <p>3) 好酸球性肺炎を概説できる.</p> <p>4) 薬剤性肺炎を概説できる.</p>	●	<p>基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である</p>
⑦	<p><b>(4-6)疾患：気管支拡張症とその他の肺疾患</b></p> <p>1) 気管支拡張症の症候、診断と治療を説明できる.</p>	●	<p>基盤となる知識を示せるこ</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>2) 無気肺の病因と診断を説明できる.</li> <li>3) 肺リンパ脈管筋腫症を概説できる.</li> <li>4) 肺胞蛋白症を概説できる.</li> <li>5) ランゲルハンス型肺組織球症を概説できる.</li> </ul>		とが単位認定の要件である
	⑦	<b>(4-7)疾患：胸膜・縦隔疾患</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 胸膜炎の病因、症候、診断と治療を説明できる.</li> <li>2) 気胸（自然気胸、緊張性気胸、外傷性気胸）の病因、症候、診断と治療を説明できる.</li> <li>3) 縦隔気腫の病因、症候と診断を説明できる.</li> <li>4) 胸膜生検の適応を説明できる.</li> </ul>	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
	⑦	<b>(4-8)疾患：腫瘍性疾患</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 肺癌の組織型、病期分類、病理所見、診断、治療を説明できる.</li> <li>2) 転移性肺腫瘍の診断と治療を説明できる.</li> <li>3) 縦隔腫瘍の種類を列挙し、診断と治療を説明できる.</li> <li>4) 胸膜中皮腫の病因、診断、治療をが概説できる.</li> </ul>	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である

### 5. 診療の実践

**患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。**

3)	検査の選択・結果解釈	①	頻度の高い疾患に必要な検査の選択、および結果の解釈、画像の読影ができる。	△	修得の機会はあるが、単位認定に関係ない
4)	臨床推論・鑑別	①	得られた病歴・検査結果を総合し、系統立てて疾患を推論できる。	△	修得の機会はあるが、単位認定に関係ない
5)	診断と治療法の選択	①	適切な治療法の選択、治療計画が立案できる。	△	修得の機会はあるが、単位認定に関係ない

### 7. 医学/科学の発展への貢献

**総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。**

1)	科学的思考 と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョン を生み出す科学的思考ができる。	△	修得の機会はあるが、単位 認定に関係ない
----	--------------	---	--	---	-------------------------

科目・コース（ユニット）名：腎・泌尿器  
英語名称：Nephrology・Urology

【担当責任者】

コースディレクター：風間順一郎(腎臓高血圧内科学講座)  
分野担当責任者：田中健一(内科的分野)、秦淳也(外科的分野)

【連絡先】

【開講年次】 3年, 【学期】前期【必修／選択】必修  
【授業形態】講義／実習

【概要】

〈内科的分野〉

本学年では臨床実習を行う上で求められるフィジカルアセスメント、病態の理解のために必要な腎臓の解剖学、生理学の基本的な知識の習得および腎疾患、腎不全の病態生理の理解を目的とする。前半の総論講義では腎臓が持つ生体内における様々な生理学的機能について学び、後半は一次性腎疾患、全身性腎疾患に関する各論的講義により、各疾患の病態の詳細について理解を深める。慢性腎臓病（CKD）の疾患概念や末期腎不全に対する腎代替療法（血液透析、腹膜透析、腎移植）についても学ぶ。

生体内において腎臓は恒常性（ホメオスターシス）維持の中心的役割を演じており、その生理機能は多岐にわたる。腎臓内のみならず脳、心臓、肝臓、骨など様々な臓器とクロストークすることで生体環境を維持しており、腎臓の機能異常、機能障害によって生じる病態も非常に多彩である。また各臓器の機能異常によっても腎障害を生じ得る。高齢化が進むなかで、患者のもつ疾患、病態は多様化・複雑化しており臓器からの視点ではなく、「全身を診る」全人的な医療の重要性についても理解を深めることを目標とする。

〈外科的分野〉

系統講義を通じて、後腹膜臓器である腎副腎疾患と、骨盤内臓器である膀胱・前立腺疾患及び泌尿生殖器に関わる泌尿器科疾患の概要を学ぶとともに、ロボット支援手術、腹腔鏡手術、腎移植、がん化学療法、下部尿路機能障害、小児、女性泌尿器科領域の最新の泌尿器科医療を学ぶ。

【学習目標】

〈内科的分野〉

- ・腎、尿路系、生殖器の構造と機能を説明できる。
- ・腎、尿路系、生殖器の異常による病態と症候を説明できる。
- ・基本的な検査法の原理を理解し、疾病の診断ができる。
- ・腎、尿路系、生殖器の治療法を説明できる。

#### 〈外科的分野〉

- ・ 後腹膜臓器の解剖と機能を説明できる。
- ・ 画像検査、経尿道的検査、下部尿路機能検査の原理と目的を理解し、所見を説明できる。
- ・ 病態に応じた治療選択肢を挙げることができる。
- ・ ロボット支援手術、腹腔鏡手術、開放手術、経尿道的手術、腎移植術、女性骨盤臓器脱/尿失禁手術の概要を説明できる。
- ・ 泌尿器疾患の薬物療法を理解し、説明できる。

#### 【教科書】

〈内科的分野〉 腎・尿路系 コア・カリキュラムテキスト（文光堂）

〈外科的分野〉 自学自習のために、以下に記載した参考書を1冊は持つと良い。

#### 【参考書】

〈内科的分野〉 水電解質と酸塩基平衡（南江堂）

Harrison's Principles of Internal Medicine (MacGraw-Hill)

〈外科的分野〉 標準泌尿器科学（医学書院）

ベッドサイド泌尿器科学（南江堂）

CAMPBELL-WALSH UROLOGY (Saunders)

#### 【成績評価方法】

講義の出席、実習の成績、試験の成績等によって総合評価する。筆記試験は内科的分野はすべて選択式、外科的分野は選択式と記述式。内科的分野、外科的分野で個別に実施し、それぞれ60点以上を合格とする。

#### 【学習上の注意事項】

【垂直的統合授業の実施内容】 該当なし

【水平的統合授業の実施内容】 該当なし

【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】 該当なし

#### 【授業スケジュール】

〈内科的分野〉

場所：6号館 第3講義室



回数	年/月/日	曜	時限	内 容	担当教員名
1	2021/4/9	金	4	(講) 腎臓の構造と機能	風間
2			5	(講) 酸塩基平衡	風間
3			6	(講) 高血圧	風間
4	2021/4/16	金	4	(講) 腎疾患の検査	風間
5			5	(講) 急性腎不全	風間
6			6	(講) 尿毒症	風間
7	2021/4/23	金	4	(講) Ca・P	風間
8			5	(講) 血液浄化各論	風間
9			6	(講) 全身性:2(糖尿病、代謝異常)	田中
10	2021/4/30	金	4	(講) 水・Na・K	風間
11			5	(講) 全身性:1(血液、パラプロテイン)	風間
12			6	(講) 腎領域の基礎研究	東
13	2021/5/7	金	4	(講) 全身性:3(血管炎)	東
14			5	(講) 糸球体疾患分類 ネフローゼ症候群:1	田中
15			6	(講) ネフローゼ症候群:2	田中
16	2021/5/17	月	5	(講) 慢性腎臓病	田中
17	2021/5/24	月	5	(講) 尿細管生理	田中
18	2021/5/31	月	5	(講) 尿細管:1	田中
19			6	(講) 尿細管:2	田中
20	2021/6/17	木	4	(講) 糸球体腎炎:1	田中
21			5	(講) 糸球体腎炎:2	田中
22	2021/7/1	木	5	(講) 遺伝性	田中
23	2021/7/8	木	5	(講) 臨床腎臓病学の現状と展望	風間

【担当教員】

教員氏名	職	所属
風間順一郎	主任教授	腎臓高血圧内科学講座
田中健一	准教授	腎臓高血圧内科学講座
東淳子	講師	腎臓高血圧内科学講座

<外科的分野>

場所：6号館 第3講義室（実習は12号館1階 組織学病理学実習室）

回数	年/月/日	曜	時限	内 容	担当教員名
1	2021/5/31	月	4	(講) 泌尿器科救急疾患	小島
2	2021/6/3	木	4	(講) 泌尿器科総論 I	小島
3			5	(講) 泌尿器科総論 II	小島
4	2021/6/7	月	4	(講) 泌尿器科検査	小島
5			5	(講) 前立腺癌 I	小島
6			6	(講) 前立腺癌 II	小島
7	2021/6/10	木	4	(講) 腎移植	秦
8			5	(講) 去勢抵抗性前立腺癌	市川
9	2021/6/14	月	4	(講) 神経因性膀胱と下部尿路機能障害	赤井畑
10			5	(講) 尿路性器感染症	片岡
11			6	(講) 腎癌	小原
12	2021/6/21	月	4	(講) 前立腺肥大症 I	小島
13			5	(講) 前立腺肥大症 II	小島
14			6	(講) 尿路上皮癌	小島
15	2021/6/24	木	5	(講) 女性泌尿器科と尿失禁	嘉村
16	2021/6/28	月	4	(講) 小児泌尿器科 I	小島
17			5	(講) 小児泌尿器科 II	小島
18			6	(講) 尿路結石症	小島
19	2021/7/5	月	4	(講) 男子不妊症	小島
20			5	(講) 性機能障害	小川
21			6	(講) 精巣腫瘍	野々村
22	2021/7/12	月	4	(実) 腎泌尿器腫瘍 (病理実習)	杉本
23			5	(実) 腎泌尿器腫瘍 (病理実習)	杉本
24			6	(実) 腎泌尿器腫瘍 (病理実習)	杉本

教員氏名	職	所属
小島祥敬	教授	福島県立医科大学医学部泌尿器科学講座
片岡政雄	講師	福島県立医科大学医学部泌尿器科学講座
赤井畑秀則	講師	福島県立医科大学医学部泌尿器科学講座
秦淳也	学内講師	福島県立医科大学医学部泌尿器科学講座
杉本幸太郎	講師	福島県立医科大学医学部基礎病理学講座
小川総一郎	非常勤講師	環境省大臣官房環境保健部
市川 智彦	教授	千葉大学大学院医学研究院泌尿器科学

野々村祝夫	教授	大阪大学大学院医学研究科 器官制御外科学講座 泌尿器科学
小原航	教授	岩手医科大学泌尿器科学講座
嘉村康邦	教授	昭和大学横浜市北部病院

【医師として実務経験のある教員による授業科目】

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

〈内科的分野〉学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム				科目達成レベル	
<b>2. 生涯教育</b>					
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>					
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができ、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	△	
<b>4. 知識とその応用</b>					
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</b>					
1)	医療を実行するための知識 (※②～⑩はコアカリキュラム参照)	⑤	病因と病態（遺伝、細胞傷害・変性と細胞死、代謝障害、循環障害、炎症と創傷治癒、腫瘍）	△	
		⑦	人体各器官の疾患 診断、治療	●	
		⑨	全身におよぶ生理的变化（成長と発達、加齢・老化と死）	△	
<b>5. 診療の実践</b>					
<b>患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。</b>					

1)	病歴収集	①	患者の疾患を推察しながら、病歴を適切に聴取できる。	△	
3)	検査の選択・結果解釈	①	頻度の高い疾患に必要な検査の選択、および結果の解釈、画像の読影ができる。	●	
4)	臨床推論・鑑別	①	得られた病歴・検査結果を総合し、系統立てて疾患を推論できる。	●	
5)	診断と治療法の選択	①	適切な治療法の選択、治療計画が立案できる。	●	
6)	診療録作成	①	臨床推論の過程を反映させた診療録が作成できる。	△	
7)	療養計画	①	患者の療養計画及び疾患管理・予防計画の立案ができる。	△	
		②	診断・治療法選択の流れを簡潔にまとめ、医療者間に提示することができる。	△	
10)	根拠に基づいた医療(EBM)と安全な医療	②	ガイドラインや論文から関連情報を収集し、科学的根拠に基づいた安全な医療を説明できる。	△	
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>					
<b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。</b>					
1)	科学的思考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生み出す科学的思考ができる。	△	

〈外科的分野〉学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム	科目達成レベル
1. プロフェッショナリズム	

医師・医学研究者をめざす者として、それにふさわしい倫理観や価値観をもった行動ができる。					
1)	倫理	①	医の倫理と生命倫理の原則を理解し、それに基づき、考え、行動できる。	●	
2)	習慣・服装・品位/礼儀	①	状況に適した、服装、衛生観念、言葉遣い、態度をとることができる。	◎	
		②	時間を厳守し、何事においても真摯に対応し、積極性や誠実性を示すことができる。	◎	
		③	自らの誤り、不適切な行為を認識し、正すことができる。	◎	
3)	対人関係	①	他者に自分の価値観を押しつけず、その人格、貢献、時間を尊重し、常に敬意を払って接することができる。	◎	
4)	法令、医師会等の規範、機関規定	①	個人情報の取扱いに注意し、患者情報の守秘義務を守り、患者のプライバシーを尊重できる。	●	
		②	各種法令、大学を含めた諸機関の規定を遵守することができる。	●	
		③	利益相反について説明できる。	●	
2. 生涯教育					
医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。					
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができ、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	●	
		②	入手した情報を統計学的手法を適用して評価し、適切な方法で使用し、論文作成・研究実施の基礎となる、症例提示やレポート作成ができる。	●	
		③	社会における情報倫理を理解し、遵守することができる。また、著作権に配慮できる。	●	

3)	自己啓発 と自己鍛 錬	①	医学・医療の発展、人類の福祉に貢献することの重要性を理解できる。	●	
<b>3. コミュニケーション</b>					
患者やその家族と、また医療従事者との間で、他者を理解し、互いの立場を尊重した関係を構築し、コミュニケーションをとることができる。					
1)	患者や家族に対するコミュニケーション	①	医師としてふさわしい、社会性やコミュニケーションスキルを身につける。	△	
<b>4. 知識とその応用</b>					
基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。					
1)	医療を実行するための知識 (※②～⑪はコアカリキュラム参照)	①	生命科学を理解するための基礎知識	●	
		③	個体の構成と機能、恒常性、発生、生体物質の代謝	△	
		④	個体の反応(微生物、免疫・防御、薬物)	△	
		⑥	人の心理と行動、コミュニケーション	△	
		⑦	人体各器官の疾患 診断、治療	△	
		⑧	全身性疾患の病態、診断、治療	△	
		⑨	全身におよぶ生理的变化(成長と発達、加齢・老化と死)	△	
		⑩	疫学と予防、人の死に関する法	△	
		⑪	診断の基本(症候、臨床推論、基本的診療知識、基本的診療技能)	●	
<b>5. 診療の実践</b>					
患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。					

1)	病歴収集	①	患者の疾患を推察しながら、病歴を適切に聴取できる。	△	
2)	身体観察	①	鑑別診断を念頭に、身体診察を適切に実施できる。	△	
3)	検査の選択・結果解釈	①	頻度の高い疾患に必要な検査の選択、および結果の解釈、画像の読影ができる。	●	
4)	臨床推論・鑑別	①	得られた病歴・検査結果を総合し、系統立てて疾患を推論できる。	●	
5)	診断と治療法の選択	①	適切な治療法の選択、治療計画が立案できる。	●	
6)	診療録作成	①	臨床推論の過程を反映させた診療録が作成できる。	●	
9)	基本的臨床手技の実施	①	コアカリキュラムの学習項目としてあげられた基本的臨床手技を適切に実施できる。	◎	
10)	根拠に基づいた医療 (EBM) と安全な医療	①	医療安全や感染対策 (標準的予防策 : standard precaution) が説明できる。	◎	
		②	ガイドラインや論文から関連情報を収集し、科学的根拠に基づいた安全な医療を説明できる。	◎	
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>					
総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。					
1)	科学的思考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生み出す科学的思考ができる。	◎	
		②	医学的発見の基礎となる科学的理論と方法論を説明できる。	◎	
		③	未解決の臨床的・科学的問題を認識し、仮説を立て、それを解決するための方法と資源を指導・監督のもとで見いだすことができる。	◎	





科目・コース（ユニット）名：内分泌・代謝・乳腺【医学3】

英語名称：Endocrine, Metabolic, and Breast diseases

【担当責任者】コースディレクター：鈴木眞一（甲状腺内分泌学講座）

分野担当責任者：島袋充生（糖尿病内分泌代謝内科学講座）

大竹 徹（乳腺外科学講座）

岩館 学（甲状腺内分泌学講座）

千葉英樹（基礎病理学講座）

#### 【連絡先】

dte@fmu.ac.jp（甲状腺内分泌学講座）

dem@fmu.ac.jp（糖尿病内分泌代謝内科学講座）

idainyusen@gmail.com（乳腺外科学講座）

p2@fmu.ac.jp（基礎病理学講座）

【開講年次】3年,【学期】前期【必修／選択】必須

【授業形態】講義／実習

【概要】乳腺・内分泌・代謝疾患を臓器別に内科学、外科学、さらに病理学を総合的に学ぶことによってそれぞれの疾患の解剖や病態生理、病理を理解し、診断や治療法について理解を深める。さらに、各論で習得した知識や診断法をもとに、各疾患についてケーススタディとしての臨床講義を行う。

#### 【学習目標】

≪乳腺疾患≫

##### ◆一般目標（GIO）

乳房の構造と内分泌依存性の機能を理解し、乳癌を中心とした乳腺疾患の疫学、病態生理と細胞・組織学的特徴を理解する。

さらに、乳腺疾患の診断と検査の基本を学び、代表的な症候から、診断、治療方法を考察する。

##### ◆行動目標（SBOs）

- ① 乳房の構造と機能を説明できる。
- ② 成長発達に伴う乳房の変化を説明できる。
- ③ 乳汁分泌に関わる性ホルモンの作用を説明できる。
- ④ 乳腺疾患についての疫学、について学ぶ。
- ⑤ 乳房腫瘍の画像診断（視触診、マンモグラフィ、超音波検査など）を概説できる。
- ⑥ 良性乳腺疾患の種類を列举し、症候や組織学的特徴を説明できる。
- ⑦ 乳癌の病因、危険因子、分類ならびに症候や組織学的特徴を説明できる。
- ⑧ 乳癌を中心とした乳腺疾患の最新の治療法を説明できる。

- ⑨ 乳癌の集団検診の意義、方法、成果について概説できる。
- ⑩ ピンクリボン運動の意義、啓発運動の目的を説明できる

#### 《内分泌・代謝疾患》

##### ◆一般目標

内分泌・代謝系の構成と機能を理解し、主な内分泌・代謝疾患の病態生理、病因、症候、診断と治療を学ぶ。

##### ◆行動目標

- ①ホルモンの構造、作用機序、分泌調整の一般的理解に基づき、身体機能調節機構を説明できる。
- ②視床下部・下垂体系ホルモンの構造、作用機序、分泌調節の一般的理解に基づき、主な視床下部・下垂体疾患の病因、病態生理、症候の把握に基づく診断と治療を説明できる。
- ③甲状腺ホルモンの構造、作用機序、分泌調節の一般的理解に基づき、各甲状腺疾患（バセドウ病、慢性・亜急性甲状腺炎、甲状腺腫等）の症候、診断と治療および細胞・組織学的特徴につき説明できる。
- ④副甲状腺ホルモンの構造、作用機序、分泌調節とカルシウム代謝調節機構の一般的理解に基づき、主な副甲状腺疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療および細胞・組織学的特徴につき説明できる。
- ⑤副腎疾患（クッシング症候群、アルドステロン過剰症、褐色細胞腫、副腎癌、偶発腫瘍等）につき病態、症候、診断、治療および細胞・組織学的特徴につき説明できる。
- ⑥糖尿病の病因、病態生理、分類、症候、診断および治療法につき説明できる。
- ⑦糖尿病の急性・慢性合併症の病因、病態生理、診断、症候、治療法について説明できる。
- ⑧脂質異常症の分類、病因、病態生理、症候、治療法について説明できる。
- ⑨高尿酸血症、痛風の病因、病態生理、症候、治療法について説明できる。
- ⑩血清タンパク質の異常、ビタミン欠乏症と過剰症について説明できる。

#### 【教科書】指定しない

#### 【参考書】参考書：

内分泌・代謝内科

Harrison's Principles of Internal Medicine, McGraw-Hill, 2018、

内科学（朝倉書店）第11版、Goldman-Cecil Medicine, Elsevier, 2019、Williams Textbook of Endocrinology, Elsevier, 2019、病気がみえる vol.3 糖尿病・代謝・内分泌、医療情報科学研究所 2019、よくわかる甲状腺疾患のすべて（永井書店）第2版

甲状腺外科

標準外科学（医学書院）、外科学（朝倉書店）、内分泌外科、標準手術アトラス（インターメ

ルク)改訂版、内分泌外科の要点と盲点(文光堂)改訂版、甲状腺癌取り扱い規約(金原出版)、甲状腺超音波診断ガイドブック(南江堂)、甲状腺腫瘍診療ガイドライン  
乳腺外科

、良性乳腺疾患アトラス 乳腺診療の手引き (永井書店)、乳癌の手術 第二版(南江堂)、再発乳癌治療ガイドブック(南江堂)

Cancer of the Breast 5th edition, Donegan & Spratt, SAUNDRES, Philadelphia, USA

Principles of gender-specific medicine, Marianne J Legato, Elsevier academic press, USA

乳腺病理カラーアトラス 土屋 眞一, 森谷 卓也, 秋山 太(文光堂)

病理

乳腺病理カラーアトラス 土屋 眞一, 森谷 卓也, 秋山 太(文光堂)

Rosen's Breast Pathology 3th edition, Paul Peter Rosen, Lippincott Williams & Wilkins

#### 【成績評価方法】

授業の評価は授業態度、出席状況などで評価し、第3学年前期末に実施する筆記試験の結果と合わせ、総合的に判定する。筆記試験については、糖尿病内分泌代謝内科、乳腺・甲状腺外科および病理で個別に判定し、それぞれ合格判定基準を満たした場合を合格とする。

#### 【学習上の注意事項】

【垂直的統合授業の実施内容】乳腺、糖尿病・内分泌の疾患について、実習も含めた病理の授業を行っている。

【水平的統合授業の実施内容】内分泌・代謝・乳腺それぞれの疾患について、内科、外科、両方の立場から講義を行い、統合的な理解が得られるようにしている。

【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】小児甲状腺における超音波診断と穿刺吸引細胞診で、東日本大震災後の県民健康調査甲状腺検査について学ぶ。

#### 【授業スケジュール】

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	2021/4/13	火	1	(講)脂質代謝異常、肥満症、メタボリックシンドロームの病態・分類：治療	島袋充生

2	2021/4/13	火	2	(講)糖代謝 糖代謝総論・糖尿病の成因	島袋充生
3	2021/4/13	火	3	(講)糖代謝 糖尿病の病態・診断	島袋充生
4	2021/4/20	火	1	(講)糖代謝 糖尿病の合併症	島袋充生
5	2021/4/20	火	2	(講)糖代謝 糖尿病の治療1	島袋充生
6	2021/4/20	火	3	(講)糖代謝 糖尿病の治療2	島袋充生
7	2021/4/28	水	7	(講)乳腺 乳腺疾患の症候と乳癌の性質	大竹 徹
8	2021/5/10	月	7	(講)乳腺 乳癌の外科治療	大竹 徹
	2021/5/11	火	1	中間試験	
9	2021/5/11	火	2	(実)乳腺の病理①	喜古雄一郎
10	2021/5/11	火	3	(実)乳腺の病理②	喜古雄一郎
11	2021/5/18	火	1	(講)内分泌代謝総論	橋本重厚
12	2021/5/18	火	2	(講)内分泌外科総論	鈴木眞一
13	2021/5/18	火	3	(講)内分泌各論 視床下部・下垂体	橋本重厚
14	2021/5/18	火	6	(講)乳腺 乳癌検診の意義	立花和之進
15	2021/5/18	火	7	(講)乳腺 乳癌の薬物療法	立花和之進
16	2021/5/25	火	1	(講)内分泌各論 副腎疾患1	橋本重厚
17	2021/5/25	火	2	(講)内分泌各論 副腎疾患2	橋本重厚
18	2021/5/25	火	3	(講)内分泌各論 副腎疾患の外科	岩舘 学
19	2021/6/01	火	1	(講)内分泌各論 甲状腺1	鈴木 悟
20	2021/6/01	火	2	(講)内分泌各論 甲状腺2	鈴木 悟
21	2021/6/01	火	3	(講)内分泌各論 甲状腺の外科1	鈴木 聡
22	2021/6/08	火	1	(講)内分泌各論 甲状腺の外科2	鈴木 聡
23	2021/6/08	火	2	(講)内分泌各論 副甲状腺・Ca代謝1	鈴木 悟
24	2021/6/08	火	3	(講)内分泌各論 副甲状腺・Ca代謝2	鈴木 悟
25	2021/6/15	火	1	(講)内分泌各論 副甲状腺・Ca代謝の外科1	松本佳子
26	2021/6/15	火	2	(講)内分泌各論 副甲状腺・Ca代謝の外科2	松本佳子
27	2021/6/15	火	3	(講)内分泌各論 多発性内分泌腺腫他	鈴木眞一
28	2021/6/22	火	3	(講)内分泌各論 その他の内分泌疾患	横谷 進
29	2021/6/29	火	2	(講)糖尿病・内分泌の病理	千葉英樹
30	2021/6/29	火	2	(実)糖尿病・内分泌の病理(実習1)	千葉英樹
31	2021/6/29	火	3	(実)糖尿病・内分泌の病理(実習2)	千葉英樹
32	2021/7/06	火	1	(実)小児甲状腺における超音波診断と穿刺吸引細胞診	志村浩己
33	2021/7/06	火	2	(講)尿酸代謝、栄養疾患の病態・診断・治療	島袋充生
34	2021/7/06	火	3	(講)臨床講義(内科):糖尿病の病態・合併症の評価	島袋充生

				と治療方針	
35	2021/7/13	火	2	(講)臨床講義(外科)	鈴木眞一
36	2021/7/13	火	3	(講)臨床講義(外科) 放射線誘発甲状腺癌;原爆被災とチェルノブイリ、福島と比較検証	山下俊一

【担当教員】

教員氏名	職	所属
志村浩己	教授	臨床検査医学講座
千葉英樹	教授	基礎病理学講座
喜古雄一郎	学内講師	病理病態診断学講座
大竹徹	教授	乳腺外科学講座
立花和之進	学内講師	乳腺外科学講座
鈴木眞一	教授	甲状腺内分泌学講座
鈴木聡	講師	甲状腺内分泌学講座
岩館学	講師	甲状腺内分泌学講座
松本佳子	助教	甲状腺内分泌学講座
鈴木悟	教授	甲状腺内分泌内科
島袋充生	教授	糖尿病内分泌代謝内科学講座
横谷進	センター長	甲状腺・内分泌センター
山下 俊一	副学長	福島県立医科大学
橋本重厚	教授	会津医療センター 糖尿病・内分泌代謝・腎臓内科学講座

【医師として実務経験のある教員による授業科目】（

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム	科目達成レベル
<b>2. 生涯教育</b>	
<p>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</p>	

1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができ、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	△	修得の機会があるが単位認定に関係ない
		②	入手した情報を統計学的手法を適用して評価し、適切な方法で使用し、論文作成・研究実施の基礎となる、症例提示やレポート作成ができる。		
		③	社会における情報倫理を理解し、遵守することができる。また、著作権に配慮できる。		
<b>4. 知識とその応用</b>					
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</b>					
1)	医療を実行するための知識 (※②～⑪はコアカリキュラム参照)	②	生命現象の科学(細胞と生物の進化)	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		③	個体の構成と機能、恒常性、発生、生体物質の代謝		
		④	個体の反応(微生物、免疫・防御、薬物)		
		⑤	病因と病態(遺伝、細胞傷害・変性と細胞死、代謝障害、循環障害、炎症と創傷治癒、腫瘍)		
		⑥	人の心理と行動、コミュニケーション		
		⑦	人体各器官の疾患 診断、治療		
		⑧	全身性疾患の病態、診断、治療		
		⑨	全身におよぶ生理的变化(成長と発達、加齢・老化と死)		
		⑩	疫学と予防、人の死に関する法		
		⑪	診断の基本(症候、臨床推論、基本的診療知識、基本的診療技能)		
<b>5. 診療の実践</b>					
<b>患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。</b>					
1)	病歴収集	①	患者の疾患を推察しながら、病歴を適切に聴取できる。	●	基盤となる知識を

2)	身体観察	①	鑑別診断を念頭に、身体診察を適切に実施できる。	●	示せることが単位認定の要件である
3)	検査の選択・結果解釈	①	頻度の高い疾患に必要な検査の選択、および結果の解釈、画像の読影ができる。	●	
4)	臨床推論・鑑別	①	得られた病歴・検査結果を総合し、系統立てて疾患を推論できる。	●	
5)	診断と治療法の選択	①	適切な治療法の選択、治療計画が立案できる。	●	
6)	診療録作成	①	臨床推論の過程を反映させた診療録が作成できる。	△	
7)	療養計画	①	患者の療養計画及び疾患管理・予防計画の立案ができる。	△	取得の機会があるが、単位認定に関係ない
		②	診断・治療法選択の流れを簡潔にまとめ、医療者間に提示することができる。	△	
8)	患者へ説明	①	指導者のもと、患者への病状説明や患者教育に参加することができる。	△	
9)	基本的臨床手技の実施	①	コアカリキュラムの学習項目としてあげられた基本的臨床手技を適切に実施できる。	△	
10)	根拠に基づいた医療(EBM)と安全な医療	①	医療安全や感染対策(標準的予防策: standard precaution) が説明できる。	●	
		②	ガイドラインや論文から関連情報を収集し、科学的根拠に基づいた安全な医療を説明できる。	●	

### 7. 医学/科学の発展への貢献

**総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。**

1)	科学的思考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生み出す科学的思考ができる。	△	取得の機会がある
----	----------	---	--------------------------------------	---	----------

	②	医学的発見の基礎となる科学的理論と方法論を説明できる。	△	が、単位認定に関係ない
	③	未解決の臨床的・科学的問題を認識し、仮説を立て、それを解決するための方法と資源を指導・監督のもとで見いだすことができる。	△	
	④	指導者のもと倫理的事項に配慮して、基礎的および臨床的に興味ある領域での研究の立案ができる。	△	



科目・コース（ユニット）名： リウマチ・膠原病・アレルギー  
英語名称： Rheumatology and Allergology

【担当責任者】 右田清志（リウマチ膠原病内科）

【連絡先】 リウマチ膠原病内科 医局 024-547-1171 メールアドレス： rheum@fmu.ac.jp

【開講年次】 3年, 【学期】 前期・後期 【必修／選択】 必須／選択, 必修

【授業形態】 講義／実習

【概要】 自己免疫疾患・アレルギー性疾患の病態生理を理解し、それら疾患の診断、治療の原則について学ぶ。

【学習目標】

- 1) リウマチ・膠原病・アレルギーの病態について免疫学、病理学、生理学的見地から説明できる。
- 2) リウマチ・膠原病・アレルギーの各疾患について症状および身体所見を説明できる。
- 3) リウマチ・膠原病・アレルギーの各疾患について検査所見、病理所見、診断に至る過程を説明できる。
- 4) リウマチ・膠原病・アレルギーの各疾患について治療および予後を説明できる。
- 5) リウマチ・膠原病・アレルギーの各疾患について、福島における実臨床例を通して、臨床医としての考え方を学ぶ。

【教科書】 リウマチ病学テキスト（診断と治療社）（参考にしてください）

【参考書】 特に指定はないが、膠原病診療ノート（日本医事新報社）、膠原病学（丸善）、Kelly's Textbook of Rheumatology（ELSEVIER）等が参考となる。

【成績評価方法】 成績評価は①出席状況、②授業態度、③期末試験、④その他の試験（実施した場合）に基づき総合的に評価する。最も重要な評価指標は③であるが、必要時はそのほかの項目も総合的に判断して成績を決定する。

【学習上の注意事項】

・積極的な授業参加を期待する（わからないことがあればぜひ質問をお願いします）。

【垂直的統合授業の実施内容】 リウマチ・膠原病の病理について実習を行う

【水平的統合授業の実施内容】 地域医療におけるリウマチ・膠原病診療について講義を行い、福島における臨床の実際について学ぶ。

【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】 自己炎症性疾患における遺伝子解析について講義を行う

【授業スケジュール】

回数	年/月/日	曜日	時 限	内 容	担当教員名
1	9月2日	木	1	(講) アレルギー総論	小林浩子
2	9月3日	金	1	(講) 1型アレルギーの病態	小林浩子
3	9月9日	木	1	(講) 1型アレルギーの診断、治療	小林浩子
4	9月10日	金	1	(講) アナフィラキシー	小林浩子
5	9月16日	木	2	(講) 膠原病総論	右田清志
6	9月16日	木	3	(講) 関節リウマチ	佐藤秀三
7	9月17日	金	3	(講) SLE	渡辺浩志
8	9月24日	金	3	(講) 多発性筋炎・皮膚筋炎	渡辺浩志
9	10月8日	金	1	(講) 血管炎 1	右田清志
10	10月8日	金	2	(講) 血管炎 2 血清反応陰性関節炎	右田清志
11	10月8日	金	3	(講) 全身性強皮症	渡辺浩志
12	10月15日	金	1	(講) SjS、Sarcoidosis、IgG4 関連疾患	佐藤秀三
13	10月15日	金	2	(講) MCTD	渡辺浩志
14	10月15日	金	3	(講) 臨床講義 1	浅野智之
15	10月22日	金	1	(講) 自己炎症性疾患、AOSD、Behcet 病	右田清志
16	10月22日	金	2	(講) 臨床講義 2	八子徹
17	10月22日	金	3	(講) 臨床講義 3	遠藤平仁
18	10月29日	金	1	(実) 病理実習	千葉秀樹
19	10月29日	金	2	(実) 病理実習	千葉秀樹
20	10月29日	金	3	(実) 病理実習	千葉秀樹

【担当教員】

教員氏名	職	所属
右田清志	主任教授	リウマチ膠原病内科講座
渡辺浩志	教授	リウマチ膠原病内科講座
佐藤秀三	講師	リウマチ膠原病内科講座
浅野智之	講師	リウマチ膠原病内科講座
千葉秀樹	主任教授	基礎病理学講座
小林浩子	非常勤講師	南福島クリニック
遠藤平仁	非常勤講師	南東北福島病院
八子徹	非常勤講師	やご内科リウマチクリニック

【医師として実務経験のある教員による授業科目】（

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム				科目達成レベル	
<b>2. 生涯教育</b>					
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>					
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができる、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	△	習得の機会があるが単位認定に関係系ない
<b>4. 知識とその応用</b>					
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</b>					
		③	個体の反応（微生物、免疫・防御、薬物）	△	習得の機会があるが単位認定に関係系ない
		④	病因と病態（遺伝、細胞傷害・変性と細胞死、代謝障害、循環障害、炎症と創傷治癒、腫瘍）	△	
		⑦	全身性疾患の病態、診断、治療 (1) 診断と検査の基本 1) 自己抗体の種類と臨床的意義を説明できる。 2) 関節リウマチの病態生理、症候、診断と治療を説明できる。 3) 全身性エリテマトーデスの病態生理、症候、診断と治療を説明できる。	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。

		<p>4) 強皮症の病態生理、症候、診断と治療を説明できる。</p> <p>5) 多発性筋炎・皮膚筋炎の病態生理、症候、診断と治療を説明できる。</p> <p>6) 混合性結合組織病を概説できる。</p> <p>7) Sjögren 症候群を概説できる。</p> <p>8) 全身性血管炎を分類・列挙し、その病態生理、症候、診断と治療を説明できる。</p> <p>9) Behçet 病の症候、診断と治療を説明できる。</p> <p>10) 成人 Still 病の症候、診断と治療を説明できる。</p> <p>11) 血清反応陰性脊椎関節炎の症候、診断と治療を説明できる。</p> <p>12) サルコイドシスの症候、診断と治療を説明できる。</p> <p>13) 自己炎症症候群の症候、診断と治療を説明できる。</p> <p>14) 主要な全身性アレルギーの分類と特徴を概説できる。</p> <p>15) アナフィラキシーの症候、診断と治療を説明できる。</p> <p>16) IgG4 関連疾患の症候、診断と治療を説明できる。</p>		
	⑩	診断の基本(症候、臨床推論、基本的診療知識、基本的診療技能)	●	

【担当責任者】池添 隆之

【開講年次】3年【学期】前期【必修／選択】必須【授業形態】講義

【概要】造血細胞は生命の恒常性維持に必須であり、まず、造血幹細胞から各種造血細胞への分化メカニズムを理解することを第一の課題とする。次に、各血液疾患の症状と身体所見を正確に学ぶことを基本とする。それらの情報から疾患形成に至る病態と発症メカニズムを理解し、診断へのプロセスと治療法および病理学的特徴を学ぶ。日常的な医療から高度な先進的医療を支える輸血医学の概要を把握する。また、移植医療に必要となる移植免疫学の概要を把握する。

【学習目標】

1. 造血幹細胞の性格を理解し、各血球系の分化・増殖過程を、造血因子を含めて説明できる。
2. 赤血球造血機構を理解し、貧血の分類、病態、診断、治療法を説明できる。
3. 血小板減少、血小板増多及び血小板機能異常をきたす疾患の病態、診断と治療法を説明できる。
4. 生理的な凝固・線溶系とその異常をきたす疾患の病因、診断、治療法を説明できる。
5. 血栓の形成および線溶機構と代表的な血栓症の病態、診断、治療法を説明できる。
6. 白血球造血および悪性増殖機構を理解し、造血器腫瘍の分類、病態、診断および治療法を説明できる。
7. 造血幹細胞移植の原理、適応、応用を説明できる。
8. ドナーを守る献血基準と患者を守る問診内容と検査基準を列挙できる。
9. 血液製剤及び血漿分画製剤の種類と適応を説明できる。
10. 血液型（ABO、RhD）検査、血液交差適合（クロスマッチ）試験、不規則抗体検査を説明できる。
11. 輸血副反応、輸血使用記録保管義務、不適合輸血の防止手順を説明できる。
12. 輸血の適正使用、成分輸血、自己血輸血、緊急時の輸血を説明できる。
13. 同種移植と自己移植、臓器移植と造血幹細胞移植の差異、合併症の発現機序を説明できる。
14. リンパ節の主な炎症性・反応性疾患の病態、症候、および病理学的特徴を説明できる。
15. 組織球系細胞増殖性疾患の病態と病理学的特徴を説明できる。
16. 悪性リンパ腫の定義、分類、病態、疫学および病理学的特徴について説明できる。
17. 多発性骨髄腫の病態、症候、診断および病理学的特徴を説明できる。
18. 脾機能亢進症と脾腫をきたす疾患を説明できる。
19. 胸腺腫の分類、病態および病理学的特徴について説明できる。

- 20 移植と組織適合性の関係を説明できる。
- 21 移植後の拒絶反応、移植片対宿主病の病態生理と発症時の対応を説明できる。
- 22 免疫抑制薬の種類、適応と副作用を説明できる。

【教科書】内科学 第11版 朝倉書店

【参考書】

- ・骨髄疾患診断アトラス—血球形態と骨髄病理（宮内 潤、泉二 登志子）中外医学社（2020/11）
- ・組織病理アトラス（第6版）
- ・カラーアトラス病理組織の見方と鑑別診断（第7版）
- ・三輪 血液病学第3版 文光堂 2006年
- ・血液専門医テキスト 編集 日本血液学会 南江堂 2019年
- ・医学スーパーラーニングシリーズ 血液内科学（大屋敷一馬編）丸善出版 2011年
- ・よくわかる輸血学（改訂版）大久保光夫編著 羊土社 2010年
- ・病気がみえる 血液 医療情報科学研究所 2017年
- ・標準病理学 第6版（坂本 穆彦、北川 昌伸、二木 利郎編）医学書院 2019年
- ・Robbins Basic Pathology: (Robbins Pathology) [Kumar/Abbas/Aster] Saunders;10版（2018）
- ・若手医師のためのリンパ腫セミナー—エキスパートによる講義録 日本リンパ網内系学会 南江堂(2012/06)
- ・臨床に直結する血栓止血学 朝倉英策編著 中外医学社 2018年
- ・輸血学 改訂第4版 前田平生、大戸齊、岡崎仁編

【成績評価方法】

出席は、規定に基づき、ほかに授業態度や期末試験の結果に基づき評価を行う。  
授業態度が不良な場合は期末試験の受験を認めないので注意すること。

【学習上の注意事項】

【病理分野より】

病理分野での講義（講義場所が組織・病理学実習室）は、すべて実習になります。  
血液疾患の講義は終わっているものとして実習のみ行います。  
毎回レポート提出。教科書とアトラスを持参。

【垂直的統合授業の実施内容】

リンパ節や脾臓などのリンパ組織の正常構造と腫瘍化したこれらの組織の病理を学ぶ（血液病理の授業を実施）。

【水平的統合授業の実施内容】

血液腫瘍に対する抗がん剤治療や放射線治療について学ぶ（腫瘍内科学と放射線治療学の授業の実施）。

【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】

本放射線障害による骨髄機能不全とそれの救済方法について学ぶ。

【授業スケジュール】

回数	月日/曜日	時限	内容	担当教員
1	4月15日(木)	I時限	(講) 血液学総論	池添 隆之
2	4月15日(木)	II時限	(講) 血液凝固総論	池添 隆之
3	4月22日(木)	I時限	(講) 貧血総論	木村 哲
4	4月22日(木)	II時限	(講) 再生不良性貧血、赤芽球癆	木村 哲
	4月29日(木)	祝日		
5	5月6日(木)	I時限	(講) 溶血性貧血	原田 佳代
6	5月6日(木)	II時限	(講) 鉄欠乏性貧血、巨赤芽球性貧血	原田 佳代
7	5月13日(木)	I時限	(講) 血栓性疾患 (TTP、HUS、DIC)	池添 隆之
8	5月13日(木)	II時限	(講) 造血幹細胞移植	高橋 裕志
9	5月20日(木)	I時限	(講) 一次止血異常	大河原 浩
10	5月20日(木)	II時限	(講) 二次止血異常	大河原 浩
11	5月27日(木)	I時限	(講) 急性白血病 (1)	深津 真彦
12	5月27日(木)	II時限	(講) 急性白血病 (2)	深津 真彦
13	6月3日(木)	I時限	(講) 慢性骨髄性白血病	三田正行
14	6月3日(木)	II時限	(講) 骨髄増殖性腫瘍	三田正行
15	6月10日(木)	I時限	(講) 悪性リンパ腫、慢性リンパ性白血病 (1)	甲斐龍幸
16	6月10日(木)	II時限	(講) 悪性リンパ腫、慢性リンパ性白血病 (2)	甲斐龍幸

17	6月11日(金)	I時限	(講) 骨髄異形成症候群	池添 隆之
18	6月17日(木)	I時限	(講) 多発性骨髄腫と類縁疾患(1)	坂井 晃
19	6月17日(木)	II時限	(講) 多発性骨髄腫と類縁疾患(2)	坂井 晃
20	6月18日(金)	I時限	(実) 骨髄・脾・胸腺の病理1	橋本優子
21	6月18日(金)	II時限	(実) 骨髄・脾・胸腺の病理2	橋本優子
22	6月24日(木)	I時限	(講) 輸血・移植免疫総論	池田和彦
23	6月24日(木)	II時限	(講) 血液・細胞製剤・再生医療製剤の適応と 適正使用	池田和彦
24	6月25日(金)	I時限	(講) 大量出血時の緊急輸血とDCR	長谷川有史
25	6月25日(金)	II時限	(講) 移植と免疫	池田和彦
26	7月1日(木)	I時限	(実) リンパ節の病理1	橋本優子
27	7月1日(木)	II時限	(実) リンパ節の病理2	橋本優子
28	7月2日(金)	I時限	(講) 輸血・移植関連検査と組織抗原	北澤淳一
29	7月2日(金)	II時限	(講) 輸血副反応とその対策・法令	北澤淳一
30	7月8日(木)	I時限	(実) リンパ節の病理実習	橋本優子
31	7月8日(木)	II時限	(実) 骨髄・脾・胸腺の病理実習	橋本優子

#### 【担当教員】

教員氏名	職名	所属
池添 隆之	教授	血液内科学講座
池田 和彦	教授	輸血・移植免疫学講座
長谷川有史	教授	放射線災害医療学講座
橋本 優子	教授	病理病態診断学講座
大河原 浩	准教授	血液内科学講座
木村 哲	助教	血液内科学講座
高橋 裕志	助教	血液内科学講座
原田 佳代	助教	血液内科学講座
三田 正行	臨床教授	白河厚生総合病院
北澤 淳一	臨床教授	青森県中病院
甲斐 龍幸	臨床准教授	北福島医療センター



【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム			科目達成レベル		
<b>2. 生涯教育</b>					
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>					
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができ、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	△	習得の機会があるが単位認定に関係ない
		②	入手した情報を統計学的手法を適用して評価し、適切な方法で使用し、論文作成・研究実施の基礎となる、症例提示やレポート作成ができる。	△	
		③	社会における情報倫理を理解し、遵守することができる。また、著作権に配慮できる。	△	
<b>4. 知識とその応用</b>					
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に活用ができる。</b>					
1)	医療を実行するための知識 (※②～⑩はコアカリキュラム参照)	①	生命科学を理解するための基礎知識	●	実践の基礎となる知識を示せることが単位取得の要件である
		②	生命現象の科学(細胞と生物の進化)	●	
		③	個体の構成と機能、恒常性、発生、生体物質の代謝	●	
		④	個体の反応(微生物、免疫・防御、薬物)	●	
		⑤	病因と病態(遺伝、細胞傷害・変性と細胞死、代謝障害、循環障害、炎症と創傷治癒、腫瘍)	●	
		⑥	人の心理と行動、コミュニケーション	●	
		⑦	人体各器官の疾患 診断、治療	●	
		⑧	全身性疾患の病態、診断、治療	●	

	⑨	全身におよぶ生理的变化（成長と発達、加齢・老化と死）	●	
	⑩	疫学と予防、人の死に関する法	●	
	⑪	診断の基本（症候、臨床推論、基本的診療知識、基本的診療技能）	●	

科目・コース（ユニット）名：脳・神経  
英語名称：Brain and neural systems

【担当責任者】

コースディレクター：岩楯 兼尚(脳神経外科学講座)

担当責任者：松田 希(内科分野)、岩楯 兼尚(外科分野)、千葉 英樹(病理分野)

【連絡先】脳神経内科：neuro1@fmu.ac.jp

脳神経外科：neuro-s@fmu.ac.jp

基礎病理学講座：p2@fmu.ac.jp

【開講年次】3年 【学期】後期 【必修／選択】必修

【授業形態】講義／実習

【概要】

脳神経に関する臨床のすべての分野を網羅するコースで、その中心となるのは脳神経内科、脳神経外科および神経病理である。講義の前半では総論的な講義を行い、後半では各論を内科的、外科的、さらには病理学的見地から行う。脳神経内科における神経系疾患は、中枢神経系・末梢神経系・筋肉系・神経筋接合部系疾患と非常に広範囲である。神経学を理解するためには、その基礎となるニューロサイエンス・特に神経解剖学・生理学的知識が必須である。このような基礎的知識を基盤として、神経疾患を学ぶことが重要である。脳神経外科とは、神経学に基づき各種の補助検査法を駆使して、腫瘍、血管障害、外傷、奇形、炎症、痛み等を外科的に治療する臨床科である。偏りのない総合教育を目指し、年に数回は近年の目覚ましい医学の進歩に触れるために、各方面での第一人者を招いて特別講義の形式をとる方針である。神経病理では実習を主体として学んでいく。

【学習目標】

一般目標：神経症候学および局在診断を神経解剖学・生理学的理解を基に行う。脳神経内科学的疾患を神経症候・局在診断を基に学び、成因・病態・診断・治療法を理解することを目標とする。主な脳神経外科的疾患の病因、病態生理、症候の把握に基づく診断と治療法について学ぶ。

行動目標：神経学的診断法を理解し、神経局在診断及び疾患の鑑別診断を挙げることができる。生理検査（脳波・筋電図など）・神経放射線検査（CT・MRI）の意義や所見について把握し、その適応を定めることができる。中枢神経系の解剖学的、生理学的特殊性を説明できる。意識障害の程度を的確に評価することができる。脳の各部分が障害された場合に生じる神経症状について説明できる。頭部レントゲン写真、CT、MRIで、正常解剖を説明できるとともに、各種疾患における異常所見を的確に指摘できる。

【教科書】

- ・内科学（朝倉書店）

#### 【参考書】

- ・ The Chapters of Neurological Disorders, Cecil' s Textbook of Medicine, 25rd. ed. 2015, WB Saunders Co.
- ・ The Chapters of Neurological Symptoms, Harrison' s Principles of Internal Medicine, 19th ed. 2015, McGraw-Hill.
- ・・・これらは内科学書として過去数十年間世界中で読まれてきているものであり、数年毎に改版されている。神経系の内容は健全であり、up-to-date である。Cecil は各論が優れており、Harrison はむしろ総論的記述が良い。
- ・ Adams and Victor' s Principles of Neurology, RD Adams & M Victor, 10th ed. 2014, McGraw-Hill
  - ・・・本書は Harrison の著書による神経系の章をより深めたものであり、神経学の教科書として程度は高く、優れたものである。
- ・ ベッドサイドの神経の診かた 第 18 版：田崎義昭、斎藤佳雄、坂井文彦、濱田潤一、飯塚高浩（南山堂）
- ・ 神経内科ハンドブック 第 5 版：鑑別診断と治療：水野美邦（医学書院）
- ・ 標準神経病学 第 2 版：水野美邦、栗原照幸、中野今治（医学書院）
- ・ 神経症状の診かた・考えかた 第 2 版：General Neurology のすすめ：福武敏夫（医学書院）
- ・ 標準脳神経外科学：山浦晶、田中隆一、児玉南海雄（医学書院）
- ・ 脳神経外科学：太田富雄（金芳堂）

#### 【成績評価方法】

出席・講義時の小テスト・第 3 学年学期末に実施する筆記試験。3 年学期末筆記試験は、脳神経内科、脳神経外科、神経病理の各科で採点を行い、60%の得点率に満たない場合には各科で再試験を行う。最終的には再試験結果をも踏まえて 3 科の点数を加算し、脳・神経ユニットの点数とする。

#### 【学習上の注意事項】

安易に質問と答えを直結させるような勉強ではなく、常に「なぜか」「どうしてか」という物事の考え方や過程を大切にすること。そのためには発生学、神経解剖学、神経生理学、免疫学、病理学などの基礎医学に立ち戻って、物事の本質を理解するように努めなくてはならない。知識は与えられるものではなく、自分で身につけるものである。疑問点は、教官に積極的に質問し、図書館、インターネットを駆使して調べるなど、前向きな思考を持つこと。

【垂直的統合授業の実施内容】該当なし

【水平的統合授業の実施内容】該当なし

【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】該当なし

【授業スケジュール】

実施教室：6号館2階 第3講義室、実習については12号館1階 組織学病理学実習室

回数	日付	時限	担当講座	担当者	テーマ	
1	回	9月2日(木)	5	脳神経内科	金井数明	(講) 神経内科総論 (神経内科とは)
2	回	9月2日(木)	6	脳神経内科	金井数明	(講) 神経局在診断・運動系
3	回	9月3日(金)	4	脳神経内科	斎藤直史	(講) 神経変性疾患 (1) (認知症性疾患)
4	回	9月3日(金)	5	脳神経内科	小林俊輔	(講) 神経心理学 (高次脳機能、局在診断、診察法)
5	回	9月3日(金)	6	脳神経内科	榎本博之	(講) 神経画像検査
6	回	9月9日(木)	5	脳神経内科	松田希	(講) 神経局在診断・脳神経系
7	回	9月9日(木)	6	脳神経内科	金井数明	(講) 神経電気生理学的検査 (脳波・神経伝導検査・筋電図)
8	回	9月10日(金)	4	脳神経外科	佐藤 拓	(講) 脳血管障害総論
9	回	9月10日(金)	5	脳神経外科	佐藤 拓	(講) 脳血管障害の外科治療 1
10	回	9月16日(木)	5	脳神経内科	吉田健二	(講) 代謝性疾患、全身疾患に伴う神経疾患
11	回	9月16日(木)	6	脳神経内科	金井数明	(講) めまいの鑑別と治療
12	回	9月17日(金)	4	脳神経外科	佐藤 拓	(講) 脳血管障害の外科治療 2
13	回	9月17日(金)	5	脳神経外科	二村美也子	(講) 高次脳機能評価法
14	回	9月17日(金)	6	脳神経内科	田中恵子	(講) 免疫性神経疾患 (1)、中枢神経感染症
15	回	9月24日(金)	4	脳神経内科	渡辺亜貴子	(講) リハビリテーション
16	回	9月24日(金)	5	脳神経外科	丹原正夫	(講) 神経内視鏡手術
17	回	9月24日(金)	6	脳神経外科	丹原正夫	(講) 脳腫瘍各論 2 (下垂体腺腫ほか)
18	回	10月7日(木)	5	脳神経外科	黒見洋介	(講) 意識障害のみかた
19	回	10月7日(木)	6	脳神経外科	黒見洋介	(講) 手術に必要な解剖学
20	回	10月14日(木)	5	脳神経外科	黒見洋介	(講) 三叉神経痛・顔面痙攣
21	回	10月14日(木)	6	脳神経外科	山田昌幸	(講) 脳腫瘍各論 1 (髄膜腫、神経鞘腫)
22	回	10月21日(木)	5	脳神経内科	金井数明	(講) 神経変性疾患 (2) (運動神経疾患、脊髄小脳変性症)
23	回	10月21日(木)	6	脳神経内科	平賀陽之	(講) しびれの症候学・鑑別診断
24	回	10月22日(金)	4	基礎病理	千葉英樹	(講) 総論・脳循環障害等(講義):実習室*

25	回	10月22日(金)	5	基礎病理	千葉英樹	(講) 総論・脳循環障害等(講義):実習室*
26	回	10月22日(金)	6	基礎病理	千葉英樹	(講) 総論・脳循環障害等(講義):実習室*
27	回	10月29日(金)	4	基礎病理	井村徹也	(講) 脳腫瘍・神経変性疾患等(講義):実習室
28	回	10月29日(金)	5	基礎病理	井村徹也	(講) 脳腫瘍・神経変性疾患等(講義):実習室
29	回	10月29日(金)	6	基礎病理	井村徹也	(講) 脳腫瘍・神経変性疾患等(講義):実習室
30	回	11月4日(木)	2	脳神経外科	山田昌幸	(講) 神経放射線診断 1
31	回	11月4日(木)	3	脳神経外科	山田昌幸	(講) 神経放射線診断 2
32	回	11月4日(木)	5	脳神経内科	松田希	(講) 末梢神経疾患
33	回	11月4日(木)	6	脳神経内科	井口正寛	(講) 意識障害の診断と鑑別
34	回	11月10日(水)	4	脳神経内科	上野真一	(講) 神経局在診断・感覚系&自律神経系
35	回	11月10日(水)	5	脳神経内科	福武敏夫	(講) 頭痛の診断と治療
36	回	11月11日(木)	1	脳神経外科	藤井正純	(講) 脳腫瘍各論 3
37	回	11月11日(木)	2	脳神経外科	藤井正純	(講) 脳腫瘍各論 4
38	回	11月11日(木)	5	脳神経外科	藤井正純	(講) 画像誘導手術
39	回	11月11日(木)	6	脳神経内科	矢澤由加子	(講) 脳血管障害
40	回	11月18日(木)	1	脳神経外科	岩楯兼尚	(講) 頭部外傷 1
41	回	11月18日(木)	2	脳神経外科	岩楯兼尚	(講) 頭部外傷 2
42	回	11月25日(木)	1	脳神経外科	市川優寛	(講) 機能的脳神経外科 1
43	回	11月25日(木)	2	脳神経外科	市川優寛	(講) 機能的脳神経外科 2
44	回	12月2日(木)	1	脳神経外科	小島隆生	(講) 脳血管内治療 1 (急性期主幹動脈閉塞に対する治療)
45	回	12月2日(木)	2	脳神経外科	小島隆生	(講) 脳血管内治療 2 (閉塞系)
46	回	12月8日(水)	4	脳神経内科	中原登志樹	(講) 神経変性疾患 (3) (大脳基底核疾患)
47	回	12月8日(水)	5	脳神経外科	藤井正純	(講) 覚醒下手術
48	回	12月9日(木)	1	脳神経外科	小島隆生	(講) 脳血管内治療 3 (出血系)
49	回	12月9日(木)	2	脳神経内科	本間真理	(講) 神経学的診察法
50	回	12月15日(水)	4	脳神経内科	門脇 傑	(講) 神経筋疾患 (筋疾患、神経接合部疾患)
51	回	12月15日(水)	5	脳神経内科	杉浦嘉泰	(講) けいれんの鑑別、てんかん
52	回	12月16日(木)	4	脳神経外科	佐久間 潤	(講) 小児脳神経外科のお話
53	回	12月16日(木)	5	脳神経外科	岩楯兼尚	(講) 術中神経モニタリング
54	回	12月16日(木)	6	脳神経内科	藤原一男	(講) 免疫性神経疾患 (2) (多発性硬化症 他)

#### 【担当教員】

教員氏名	職名	所属
金井 数明	教授	脳神経内科学講座

松田 希	学内講師	脳神経内科学講座
上野真一	助教	脳神経内科学講座
井口 正寛	助手	脳神経内科学講座
吉田 健二	助手	脳神経内科学講座
藤原 一男	医科大学教授	医学部多発性治療学講座
福武 敏夫	脳神経内科部長・ 内科チェアマン	医療法人鉄蕉会亀田総合病院 脳神経内科
小林 俊輔	准教授	帝京大学医学部 脳神経内科
榎本 博之	施設長	一般財団法人温知会 複合施設ヒルズ天生
斎藤 直史	脳神経内科主任部 長	大原総合病院 脳神経内科
田中 恵子	非常勤講師	新潟大学脳研究所 モデル動物開発分野
平賀 陽之	部長	独立行政法人労働者健康安全機構千葉ろうさい病 院 脳神経内科
本間 真理	脳神経内科部長	医療法人辰星会 柘記念病院
杉浦 嘉泰	病院長	国立病院機構福島病院
中原 登志樹	准教授	順天堂東京江東高齢者医療センター 脳神経内科
矢澤 由加子	部長	広南病院 脳血管内科
門脇 傑	部長	太田西ノ内病院 脳神経内科
渡辺 亜貴子	医師	わたり病院 リハビリテーション科
佐久間 潤	教授	脳神経外科学講座
藤井 正純	准教授	脳神経外科学講座
小島 隆生	准教授	脳神経外科学講座
市川 優寛	准教授	脳神経外科学講座
佐藤 拓	講師	脳神経外科学講座
岩楯 兼尚	講師	脳神経外科学講座
丹原 正夫	助手	脳神経外科学講座
山田 昌幸	助教	脳神経外科学講座
黒見 洋介	助教	脳神経外科学講座
二村 美也子	副主査	リハビリテーション科
千葉 英樹	教授	基礎病理学講座
井村 徹也	准教授	京都府立医科大学

【医師として実務経験のある教員による授業科目】

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム		科目達成レベル		
<b>4. 知識とその応用</b>				
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</b>				
1)	医療を実行するための知識	<p>神経系の一般特性</p> <p>①中枢神経系と末梢神経系の構成を概説できる。</p> <p>②脳の血管支配と血液脳関門を説明できる。</p> <p>③脳のエネルギー代謝の特徴を説明できる。</p> <p>④主な脳内神経伝達物質（アセチルコリン、ドパミン、ノルアドレナリン）とその作用を説明できる。</p> <p>⑤髄膜・脳室系の構造と脳脊髄液の産生と循環を説明できる。</p>	●	基礎となる知識を示せることが単位認定の要件である
		<p>脊髄と脊髄神経</p> <p>①脊髄の構造、機能局在と伝導路を説明できる。</p> <p>②脊髄反射（伸張反射、屈筋反射）と筋の相反神経支配を説明できる。</p> <p>③脊髄神経と神経叢（頸神経叢、腕神経叢、腰神経叢、仙骨神経叢）の構成及び主な骨格筋支配と皮膚分布（デルマトーム）を概説できる。</p>	●	
		<p>脳幹と脳神経</p> <p>①脳幹の構造と伝導路を説明できる。</p> <p>②脳神経の名称、核の局在、走行・分布と機能を概説できる。</p> <p>③脳幹の機能を概説できる。</p>	●	
		<p>大脳と高次機能</p> <p>①大脳の構造を説明できる。</p> <p>②大脳皮質の機能局在（運動野・感覚野・言語野）を説明できる。</p> <p>③高次脳機能障害の主たる症候を理解し、その評価法、関連する大脳半球の局在を説明できる。</p> <p>④失語の症候を理解し、構音障害と鑑別できる。</p>	●	



⑤	<p>運動系</p> <p>①随意運動の発現機構について錐体路を中心として概説できる。</p> <p>②小脳の構造と機能を概説できる。</p> <p>③大脳基底核（線条体、淡蒼球、黒質）の線維結合と機能を概説できる。</p>	●
⑥	<p>感覚系</p> <p>①痛覚、温度覚、触覚と深部感覚の受容機序と伝導路を説明できる。</p> <p>②視覚、聴覚・平衡覚、嗅覚、味覚の受容機序と伝導路を概説できる。</p>	●
⑦	<p>自律機能と本能行動</p> <p>①交感神経系と副交感神経系の中枢内局在、末梢分布、機能と伝達物質を概説できる。</p> <p>②視床下部の構造と機能を内分泌及び自律機能と関連付けて概説できる。</p> <p>③ストレス反応と本能・情動行動の発現機序を概説できる。</p>	●
⑧	<p>診断と検査の基本</p> <p>①脳・脊髄のコンピュータ断層撮影(computed tomography &lt;CT&gt;)・磁気共鳴画像法(magnetic resonance imaging&lt;MRI&gt;)検査の適応と異常所見を説明し、結果を解釈できる。</p> <p>②神経系の電気生理学的検査（脳波検査、筋電図、末梢神経伝導検査）で得られる情報を説明できる。</p>	●
⑨	<p>運動失調障害と不随意運動</p> <p>①小脳性・前庭性・感覚性運動失調障害を区別して説明できる。</p> <p>②不随意運動（振戦、ミオクローヌス、舞踏運動、バリスム、ジストニア、アステリクシス、アテトーシス、チック）を概説できる。</p>	●
⑩	<p>日常臨床で頻度の高い神経症候について鑑別、治療法を説明できる。</p> <p>①頭痛の鑑別診断と治療を概説できる。</p> <p>②しびれの症候学と鑑別診断を概説できる。</p> <p>③めまいの鑑別と治療を概説できる。</p>	●

	④代謝性疾患、全身疾患に伴う神経疾患を概説できる。	
⑪	頭蓋内圧亢進 ①脳浮腫の病態を説明できる。 ②急性・慢性頭蓋内圧亢進の症候を説明できる。 ③脳ヘルニアの種類と症候を説明できる。	●
⑫	脳・脊髄血管障害 ①脳血管障害（脳出血、くも膜下出血、頭蓋内血腫、脳梗塞、一過性脳虚血発作）の病態、症候と診断を説明できる。 ②脳血管障害の治療と急性期・回復期・維持期（生活期）のリハビリテーション医療を概説できる。	●
⑬	変性疾患 ①認知症の病因を列挙できる。 ②認知症をきたす主な病態（Alzheimer 型認知症、Lewy 小体型認知症、血管性認知症、前頭側頭型認知症）の症候と診断を説明できる。 ③Parkinsonismをきたす疾患の鑑別、診断、治療方法を概説できる。 ④筋萎縮性側索硬化症の概念、診断方法を概説できる。 ⑤脊髄小脳変性症の概念、鑑別診断を概説できる。	●
⑭	感染性・炎症性・脱髄性疾患・免疫性神経疾患 ①脳炎・髄膜炎、脳症の病因、症候と診断を説明できる。 ②多発性硬化症の病態、症候と診断を説明できる。 ③免疫介在性脳炎やその他の免疫性神経疾患の病態、症候、診断、治療法を概説できる。	●
⑮	頭部外傷 ①頭部外傷の分類を説明できる。 ②急性硬膜外・硬膜下血腫及び慢性硬膜下血腫の症候と診断を説明できる。 ③頭部外傷後の高次脳機能障害を説明できる。	●
⑯	末梢神経疾患 ①ニューロパチーの病因（栄養障害、中毒、遺伝性）と病態を分類できる。	●

	<p>②Guillain-Barré 症候群の症候、診断を説明できる。</p> <p>③Bell 麻痺の症候、診断を説明できる。</p> <p>④主な神経障害性疼痛（三叉・坐骨神経痛）を概説できる。</p>	
⑰	<p>筋疾患・神経筋接合部疾患</p> <p>①重症筋無力症の病態、症候、診断、治療法を説明できる。</p> <p>②進行性筋ジストロフィーの病因、分類、症候と診断を説明できる。</p> <p>③多発性筋炎など炎症性筋疾患の症候、診断、治療法を説明できる。</p>	●
⑱	<p>発作性疾患</p> <p>①てんかんの分類、診断と治療法を説明できる。</p>	●
⑲	<p>先天性と周産期脳障害</p> <p>①脳性麻痺の病因、病型、症候とリハビリテーションを説明できる。</p> <p>②水頭症の症候と治療を説明できる。</p>	●
⑳	<p>腫瘍性疾患</p> <p>①主な脳・脊髄腫瘍の分類と好発部位を説明し、病態を概説できる。</p>	●

科目・コース（ユニット）名：成長と発達（小児科）  
英語名称：Growth and Development (Pediatrics)

【担当責任者】主たる責任者：細矢光亮

【開講年次】3年, 【学期】通年【必修／選択】必須

【授業形態】講義

【概要】小児科学は、小児の健全育成を扱う小児保健学・育児学と、疾病の診断と治療を扱う小児病学・小児治療学という2本の柱により構成されている。小児保健学・育児学は、小児の成長・発達を年齢的視点より明らかにし、その健全育成をはかるためのものである。実際には、健康児の発育、栄養、予防医学などを理解し、心身ともに健康な成長をうながすために必要な基本的事項を学習する。一方、小児病学・小児治療学は、病気、異常の面から小児を眺め、対策を立てるものである。小児期は、疾病の年齢的要因、体質・素質などによる発育の個人差が明瞭に認められる時期であるため、これらを踏まえて、小児の一般的主訴または症状について、小児の各年齢の特性を理解し、それら問題解決にあたることができることを目標とする。その扱う疾患は、一般の急性・慢性の疾患、新生児固有の疾患、先天性あるいは遺伝性疾患および身体諸機能の障害、心因性疾患・行動発達の障害である。

【学習目標】

- 1) 新生児、乳児、幼児、学童および青年期における小児の健康上の問題を、全人的に、かつ家族、地域社会の一員として把握できる。さらに小児の健康保持とその増進および疾病・障害の早期発見とそれらの予防について説明できる。
- 2) 小児病学各論分野の基本的疾患の概念、病態、臨床症状や鑑別疾患を理解できる。
- 3) 小児病学各論分野の基本的疾患に対する治療法や予後について説明できる。

【教科書】

- ・標準小児科学 医学書院

【参考書】

〈小児科学〉

- ・Nelson

〈小児血液・悪性腫瘍学〉

- ・Nathan and Oskin's Hematology of Infancy and childhood
- ・Principles and Practice of Pediatric Oncology

〈小児感染症〉

- ・Textbook of Pediatric Infectious Diseases 5th edition SAUNDERS
- ・Red Book 26th edition American Academy of Pediatrics
- ・日常診療に役立つ小児感染症マニュアル 東京医学社

〈小児循環器外科〉

- ・先天性心疾患手術書（メジカルビュー社）

〈小児外科〉

- ・標準小児外科学（医学書院）
- ・新版小児外科学（診断と治療社）
- ・臨床小児外科学（医歯薬出版株式会社）

【成績評価方法】

出席日数（2/3以上）及び筆記試験により総合的に判定される。

【学習上の注意事項】

1. 講義で全ての項目をカバーすることは時間的に不可能であるので、不足分は自学自習する。
2. 授業は単に知識を得ることが目的ではない。主体的に学ぶことにより基本的知識・技術と論理的思考法を習得する。
3. 疾患に苦しむ子供たちを救うための治療・手術に触れて理解する。  
授業中・後の質問をおおいに歓迎する。

【垂直的統合授業の実施内容】垂直的統合により、序盤に成長発達総論（小児の解剖・生理、成長・発達）を、その後に成長発達各論（疾患の病態・治療）を講義する。

【水平的統合授業の実施内容】水平的統合により、①正常の成長・発達～神経疾患・発達障害～小児耳鼻科（言語発達、聴力）、②小児腎・泌尿器内科疾患～外科疾患、③小児循環器内科疾患～外科疾患、④新生児・小児疾患～小児外科疾患、⑤小児腫瘍病理～小児血液腫瘍疾患等を講義する。

【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】

- ・新生児肺疾患の病態解明・治療法について
- ・川崎病におけるサイトカインプロファイルについて
- ・小児ネフローゼ症候群の疫学・治療法について

【授業スケジュール】

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	2021/4/19	月	4	発達概論	細矢光亮
2	2021/4/19	月	5	小児の生理・解剖	細矢光亮

3	2021/4/20	火	4	小児栄養	細矢光亮
4	2021/4/26	月	4	小児精神行動発達	細矢光亮
5	2021/4/26	月	5	小児精神衛生	細矢光亮
6	2021/5/10	月	4	小児腫瘍の病態と特徴	北條 洋
7	2021/5/10	月	5	実習（症例観察）	北條 洋
8	2021/5/10	月	6	小児ウイルスの感染症Ⅰ	細矢光亮
9	2021/5/11	火	4	小児ウイルスの感染症Ⅱ	細矢光亮
10	2021/5/17	月	4	症例観察のまとめ	北條 洋
11	2021/5/17	月	5	小児血液	望月一弘
12	2021/5/18	火	4	小児細菌感染症Ⅰ	細矢光亮
13	2021/5/24	月	4	神経系の発達とその評価	鈴木雄一
14	2021/5/24	月	5	小児神経疾患	鈴木雄一
15	2021/5/25	火	4	小児細菌感染症Ⅱ	細矢光亮
16	2021/6/ 1	火	4	疾患の予防	細矢光亮
17	2021/6/ 8	火	4	腎尿路系の発生と発達及び構造と機能	陶山和秀
18	2021/6/15	火	4	慢性腎炎・ネフローゼ	陶山和秀
19	2021/6/22	火	4	先天性腎尿路奇形	陶山和秀
20	2021/6/29	火	4	小児膠原病	陶山和秀
21	2021/7/ 6	火	4	小児消化器疾患	陶山和秀
22	2021/7/13	火	4	小児代謝性疾患	陶山和秀
23	2021/9/ 7	火	4	性分化	小島祥敬
24	2021/9/ 7	火	5	小児の聴力と言語発達	小川 洋
25	2021/9/14	火	4	小児内分泌疾患 1	陶山和秀
26	2021/9/14	火	5	小児内分泌疾患 2	陶山和秀
27	2021/9/21	火	4	小児外科 1	田中秀明
28	2021/9/21	火	5	小児外科 2	田中秀明
29	2021/9/27	月	4	発達障害 1	横山浩之
30	2021/10/ 4	月	4	小児筋疾患	鈴木雄一
31	2021/10/11	月	4	小児循環器外科 1	若松大樹
32	2021/10/11	月	5	小児循環器外科 2	若松大樹
33	2021/10/11	月	6	小児血液腫瘍総論	佐野秀樹
34	2021/10/11	月	7	小児固形腫瘍	佐野秀樹
35	2021/10/12	火	4	免疫不全	橋本浩一
36	2021/10/19	火	4	小児呼吸器	橋本浩一
37	2021/10/25	月	4	発達障害 2	横山浩之

38	2021/10/26	火	4	小児アレルギー	橋本浩一
39	2021/10/26	火	5	新生児学・未熟児学 1	郷 勇人
40	2021/11/ 1	月	4	小児心身症	鈴木雄一
41	2021/11/ 2	火	4	新生児学・未熟児学 2	郷 勇人
42	2021/11/ 2	火	5	先天性心疾患総論	桃井伸緒
43	2021/11/ 2	火	6	先天性心疾患各論 1	桃井伸緒
44	2021/11/ 9	火	4	新生児学・未熟児学 3	郷 勇人
45	2021/11/ 9	火	5	先天性心疾患各論 2	桃井伸緒
46	2021/11/16	火	4	染色体異常	郷 勇人

【担当教員】

教員氏名	職	所属
細矢 光亮	教授	小児科学講座
北條 洋	教授	病理病態診断学講座
小島 祥敬	教授	泌尿器科学講座
小川 洋	教授	耳鼻咽喉科学講座
田中 英明	教授	小児外科
横山 浩之	教授	ふくしま子ども・女性医療支援センター
桃井 伸緒	教授	周産期・小児地域医療支援講座
橋本 浩一	准教授	小児科学講座
佐野 秀樹	准教授	小児腫瘍内科
陶山 和秀	講師	小児科学講座
若松 大樹	講師	心臓血管外科学講座
郷 勇人	講師	総合周産期母子医療センター
鈴木 雄一	助教	小児科学講座

【医師として実務経験のある教員による授業科目】

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム	科目達成レベル
<b>2. 生涯教育</b>	
医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学 ・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的	

思考の継続的改善を行うことができる。					
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができる、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	○	
		②	入手した情報を統計学的手法を適用して評価し、適切な方法で使用し、論文作成・研究実施の基礎となる、症例提示やレポート作成ができる。	△	
		③	社会における情報倫理を理解し、遵守することができる。また、著作権に配慮できる。	●	
4. 知識とその応用					
基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。					
1)	医療を実行するための知識 (準備教育モデル・コアカリキュラム参照)	①	<p>小児科総論、小児保健</p> <p>(1) 小児の各年齢における成長・発達の特徴を理解し、これを説明できる。</p> <p>(2) 小児の健全育成のための養護、栄養に関する基本的知識を修得し、これを親に説明できる。</p> <p>小児科各論</p> <p>(1) 小児感染症</p> <p>1) 小児における主なウイルス感染症(単純ヘルペスウイルス、水痘帯状疱疹ウイルス、サイトメガロウイルス、EBウイルス、突発性発疹、麻疹、風疹、伝染性紅斑、流行性耳下腺炎、RSウイルス、エンテロウイルス、アデノウイルス、ロタウイルス、ノロウイルス)の病態を説明し、診断法と治療法を説明することができる。</p> <p>2) 小児における主な細菌感染症(ブドウ球菌、レンサ球菌、インフルエンザ菌、肺炎球菌、百日咳、ボツリヌス、ジフテリア、サルモネラ、病原性大腸菌、エルシニア、カンピロバクター、</p>	○	



		<p>結核など)の病態を説明し、診断法と治療法を説明することができる。</p> <p>3) 小児におけるその他の感染症(マイコプラズマ、クラミジア、リケッチア、原虫・真菌)の病態を説明し、診断法と治療法を説明することができる。</p> <p>4) 現在行われている定期予防接種と任意予防接種を示し、その接種方法を説明することができる。</p> <p><b>(2) 新生児学・未熟児学</b></p> <p>1) 呼吸生理を理解し、呼吸窮迫症候群、胎便吸引症候群、新生児一過性多呼吸、慢性肺疾患の病態生理と症候、診断、治療を説明できる。</p> <p>2) 胎児循環および出生後の循環生理を理解し、周産期に起こりうる循環障害(新生児遷延性肺高血圧、未熟児動脈管開存症)につき説明できる。</p> <p>3) 母児感染を含む周産期に特有な感染症(TORCH症候群、B型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルス、HTLV-1、HIV)の分類、症候、予防法、治療法を説明できる。</p> <p>4) 代謝生理を理解し、電解質異常、低血糖、高ビリルビン血症、貧血の病態を説明できる。</p> <p>5) 新生児から乳児期の生理を理解した上で、この時期における栄養の重要性を説明できる。</p> <p><b>(3) 小児神経学</b></p> <p>1) 神経系の発達現象を解剖学、生理学、神経化学的に理解し、正常小児の発達を評価できる。</p> <p>2) 画像検査、(CT、MRI)、生理学検査(脳波、筋電図)の所見を、年齢による発達変化を理解して説明できる。</p> <p>3) てんかん(てんかん性脳症、BECTS、パナイオトポロス症候群、特発性全般てんかん)及びその他の発作性疾患(熱性けいれん、憤怒けいれん、身震い発作、叩頭)について、年齢的特徴を理解し、検査所見、鑑別診断及び治療を説明できる。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>4) 感染性疾患（髄膜炎、脳炎）及び脳症について、病因・病態生理、症候、検査所見及び診断、治療を説明できる。</p> <p>5) 主な神経・筋疾患（筋ジストロフィー、ミオパチー、脊髄性筋萎縮症、重症筋無力症）について病因、症候、鑑別診断の方法及び治療、予後を説明できる。</p> <p>6) 神経学的徴候、発達障害を呈する主な先天性疾患（奇形、染色体異常、神経皮膚症候群、代謝性疾患）及び変性疾患（SSPE、白質ジストロフィー）について、病態生理、検査所見、診断及び治療を説明できる。</p> <p>7) 言語発達（自閉スペクトラム症、注意欠如多動症、発達性協調運動症、限局性学習症）について説明できる。</p> <p>8) 小児心身症の心身相関について理解し、代表的な疾患（起立性調節障害、摂食障害）の診断及び治療を説明できる。</p> <p>9) 小児を対象とする聴覚検査の方法について説明できる。</p> <p>10) 小児難聴が言語発達に対してどのような影響を及ぼすか説明できる。</p> <p>11) 小児難聴に対する聴能訓練について説明できる。</p> <p><b>(4) 小児免疫病・腎臓病</b></p> <p>1) 免疫担当細胞の分化および意義を説明できる。</p> <p>2) 免疫病、膠原病の主要徴候の病態生理を説明できる。</p> <p>3) 免疫病、膠原病の主な検査法を説明できる。</p> <p>4) 原発性免疫不全症候群の病因、病態、症候を理解し、診断と治療について説明できる。</p> <p>5) 小児に多い若年性特発性関節炎や全身性エリテマトーデスの病因、病態、症候を理解し、診断と治療について説明できる。</p> <p>6) 免疫病、膠原病患児の学校生活指導を説明できる。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>7) 腎の発生と発達および構造と機能を説明できる。</p> <p>8) 腎尿路系疾患（水腎症、重複腎盂尿管、膀胱尿管逆流）の病態生理を説明できる。</p> <p>9) 腎尿路系の主な検査法（膀胱造影、腎レノグラム検査、腎形態シンチ）を説明できる。</p> <p>10) 腎による体液の恒常性の調節機構を把握し、調節異常としての体液異常と酸塩基平衡異常を説明できる。</p> <p>11) 急性、慢性糸球体疾患（急性腎炎、IgA腎症、膜性増殖性糸球体疾患、膜性腎炎、紫斑病性腎炎、ループス腎炎、尿細管・間質性疾患、遺伝性腎炎、先天性腎尿路奇形）の病因、病態、症候を理解し、診断と治療について説明できる。</p> <p>12) 急性および慢性腎不全の病因、病態、症候を理解し、診断と治療について説明できる。</p> <p>13) 腎尿路感染症の病因、病態、症候を理解し、診断と治療について説明できる。</p> <p>14) 乳幼児検尿・学童検尿を理解し、検尿異常児のフォロー方法について説明できる。</p> <p>15) 腎尿路系疾患患児の学校生活や予防接種など生活指導を説明できる。</p> <p><b>(5) 小児消化器学</b></p> <p>1) 各種消化管部位における主要症状、病態生理、検査、診断について説明できる。</p> <p>2) 口唇、舌、歯、口腔、耳下腺、食道、胃の構造とその生理的機能を理解し、食道閉鎖症、幽門狭窄症の病因、病態生理、症候の把握に基づく診断と治療を説明できる。</p> <p>3) 小腸や大腸の構造とその生理的機能を理解し、腸重積症、急性虫垂炎、十二指腸閉鎖、先天性巨大結腸症、鎖肛の病因、病態生理、症候の把握に基づく診断と治療を説明できる。</p> <p>4) 肝臓、胆嚢、胆管や脾臓の構造とその生理的機能を理解し、肝炎、先天性胆道閉鎖症、肝不全、胆道拡張症、膵炎、膵胆管合流異常症の病因、</p>		
--	--	---	--	--

		<p>病態生理、症候の把握に基づく診断と治療を説明できる。</p> <p><b>(6) 小児内分泌・代謝学</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 基本的なホルモン（下垂体前葉ホルモン、後葉ホルモン）の構造、作用機序、分泌調節機構に関して説明できる。</li> <li>2) 新生児マススクリーニング検査の対象になる疾患について、早期発見の意義、診断及び治療について説明できる。</li> <li>3) 小児で成長発育に影響を及ぼす重要な疾患（成長ホルモン、甲状腺ホルモン、性ホルモン）についてその診断、治療を説明できる。</li> <li>4) 性徴出現に影響を及ぼす疾患（副腎皮質過形成症、思春期早発症）についてその診断、治療を説明できる。</li> <li>5) 電解質・水代謝に影響を及ぼす疾患（副甲状腺機能低下症、副腎皮質過形成症）についてその診断、治療を説明できる。</li> <li>6) その他、成人で認められる内分泌疾患は、そのほとんどが小児でも発症しうるのでそれら疾患の診断や治療について説明できる。</li> <li>7) 先天代謝異常（アミノ酸代謝異常症や糖代謝異常症、脂質代謝異常症、ムコ多糖体異常症などのライソソーム病）について種類及び診断、治療を説明できる。</li> <li>8) 1、2型糖尿病や低血糖症、肥満の病態、症状、検査、治療について説明できる。</li> </ol> <p><b>(7) 小児血液・悪性腫瘍学</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 小児の血液・悪性腫瘍（再生不良性貧血、ITP、血友病、急性リンパ性白血病、急性骨髄性白血病、神経芽腫、肝芽腫、ウイルムス腫瘍、網膜芽腫、ユーイング肉腫、横紋筋肉腫）の疫学（発生頻度、発生要因）に関して、具体的に述べることができ、成人との相異について説明できる。</li> </ol>		
--	--	--	--	--

		<p>2) 小児の血液・悪性腫瘍の病理組織、分子生物学について、治療方針、予後と関係づけ説明できる。</p> <p>3) 小児の血液・悪性腫瘍の病態と症候を関連づけて説明し、必要な検査項目を列挙し、診断に結び付けることができる。</p> <p>4) 小児の血液・悪性腫瘍の診断に基づき、適切な治療法（外科療法、放射線療法、化学療法）を選択し、成人との相異について説明できる。</p> <p>5) 小児の血液・悪性腫瘍に対する造血幹細胞移植療法に関して、移植の種類と適応および合併症を説明できる。</p> <p>6) 小児の血液・悪性腫瘍に対する支持療法に関して具体的に述べることができる。</p> <p><b>(8) 小児腫瘍の病理</b></p> <p>1) 小児腫瘍の種類と頻度（特に成人との違い）、初発年齢を概説できる。</p> <p>2) 小児腫瘍の生物学的態度、成因（先天異常と遺伝子異常）を説明できる。</p> <p>3) 小児腫瘍の治療とその障害について説明できる。</p> <p>4) 代表疾患の列挙し、組織形態学的特徴を発表・概説できる。</p> <p>5) 児腫瘍における Group Study を概説できる。</p> <p><b>(9) 小児循環器学</b></p> <p>1) 小児の循環の特徴を成人との相違点を中心に理解し、説明できる。</p> <p>2) 心電図の肥大所見を理解し、また心電図所見の経年齢的变化を説明できる。</p> <p>3) 心疾患を合併することの多い症候群（ダウン症候群、ターナー症候群、DiGeorge 症候群）を理解し、その心疾患の内容について説明できる。</p> <p>4) 先天性心奇形の疫学について、全出生数に対する発生頻度と疾患別頻度を説明できる。</p> <p>5) 主な先天性心奇形（VSD、ASD、房室中隔欠損症、ファロー四徴症、三尖弁閉鎖症、大動脈弓</p>	
--	--	---	--

			<p>離断症、大動脈縮窄症、左心低形成症候群、完全大血管転位症)について、病態生理を理解し、症候およびレントゲン所見、心電図所見、心エコー所見、造影所見等の検査所見を説明できる。また、治療法について主な手術方法（姑息手術：肺動脈絞扼術、体肺動脈短絡術、バルーン心房中隔裂開術、根治手術：二心室修復術（VSD 閉鎖術）、単心室修復術（Fontan 手術））を含めて説明できる。</p> <p>6) 後天性心疾患のうち、感染性心内膜炎、川崎病の冠動脈病変、心筋炎、心筋症について、病態および検査所見、治療方法を説明できる。</p> <p><b>(10)小児アレルギー</b></p> <p>1) アレルギー疾患の主要徴候（I型～4型アレルギー）の病態生理や検査法を説明できる。</p> <p>2) 気管支喘息、食物アレルギー、アナフィラキシーショック、アトピー性皮膚炎、アレルギー性鼻炎の病因、病態、症候を理解し、診断と治療について説明できる。</p> <p>3) アレルギー疾患患児の学校生活指導を説明できる。</p>		
<b>5. 診療の実践</b>					
<b>患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。</b>					
1)	病歴収集	①	患者の疾患を推察しながら、病歴を適切に聴取できる。	○	
2)	身体観察	①	鑑別診断を念頭に、身体診察を適切に実施できる。	●	
3)	検査の選択・結果解釈	①	頻度の高い疾患に必要な検査の選択、および結果の解釈、画像の読影ができる。	●	
4)	臨床推論・鑑別	①	得られた病歴・検査結果を総合し、系統立てて疾患を推論できる。	○	

5)	診断と治療法の選択	①	適切な治療法の選択、治療計画が立案できる。	●	
6)	診療録作成	①	臨床推論の過程を反映させた診療録が作成できる。	○	
7)	療養計画	①	患者の療養計画及び疾患管理・予防計画の立案ができる。	△	
		②	診断・治療法選択の流れを簡潔にまとめ、医療者間に提示することができる。	●	
8)	患者へ説明	①	指導者のもと、患者への病状説明や患者教育に参加することができる。	●	
9)	基本的臨床手技の実施	①	コアカリキュラムの学習項目としてあげられた基本的臨床手技を適切に実施できる。	○	
10)	根拠に基づいた医療(EBM)と安全な医療	①	医療安全や感染対策（標準的予防策：standard precaution）が説明できる。	●	
		②	ガイドラインや論文から関連情報を収集し、科学的根拠に基づいた安全な医療を説明できる。	△	
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>					
<b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。</b>					
1)	科学的思考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生み出す科学的思考ができる。	△	
		②	医学的発見の基礎となる科学的理論と方法論を説明できる。	○	
		③	未解決の臨床的・科学的問題を認識し、仮説を立て、それを解決するための方法と資源を指導・監督のもとで見いだすことができる。	●	
		④	指導者のもと倫理的事項に配慮して、基礎的および臨床的に興味ある領域での研究の立案ができる。	△	

科目・コース（ユニット）名： 生殖・周産期【医学3】

英語名称：Obstetrics and Gynecology

【担当責任者】藤森敬也（産科婦人科学講座・主任教授）、橋本優子（病理病態診断学講座・主任教授）、添田周（産科婦人科学講座・教授）

【連絡先】産科婦人科学講座・医局：024-547-1290 内線：2372

【開講年次】3年，【学期】後期【必修／選択】必修，

【授業形態】講義／実習

【概要】産科婦人科学は医学の根源である生命の発生、およびこれに深いかかわりをもつ生殖器官の病理に関する臨床医学である。現代では、生殖に直接かかわりのある産科学と女性性器の疾患を取り扱う婦人科学に大別され、また別記に示すように多くの専門分野に細分されているが、これらを生殖医学という領域で総合的な視野で捉えることが必要である。しかし、これらを理解するためには基礎的知識に限定しても発生、遺伝、解剖、生理、病理、保健、予防衛生学と幅の広い領域に及び、さらに、その臨床応用の知識に至っては、日進月歩、且つ膨大で、これらを短時間で知りうることはきわめて困難である。したがって授業方針としては母子双方の生命の尊厳と生命の誕生の原理を理解し、現時点での医学レベルを体得してもらうことに重点をおく。

【学習目標】

一般目標

1. 正常妊娠、正常分娩の機転について理解し、異常妊娠、異常分娩の病因、病態生理、治療法を学習する。
2. 骨盤内臓器の発生、局所解剖および間脳視床下部-下垂体-卵巣-子宮の内分泌学的構造、機能を理解し、女性生殖器系の疾患の病態生理および不妊症を主とした生殖内分泌疾患を理解する。

行動目標

1. 妊娠の成立機序を時間経過とともに説明できる。
2. 分娩の3要素を踏まえて、正常分娩経過を説明できる。
3. 正常妊娠、分娩の診断に必要な超音波、胎児心拍数モニタリングの所見を評価できる。
4. 以上の正常経過を把握した上で、異常妊娠の病態生理を理解し、治療の基本方針について説明できる。
5. 妊婦には内科的、外科的疾患が合併しやすいが、合併症の基礎知識を把握した上で合併症が妊娠に与える影響および妊娠が合併症に与える影響を説明でき、妊娠により変化する母体の状態が説明でき、妊娠、分娩、産褥時管理上の留意点を挙げるこ



とができる。

6. 出生前胎児診断の方法論を理解し、子宮内胎児治療などの最新の知識を知る。また、倫理上の問題点を説明できる。
7. 小骨盤内臓器の発生を理解し、女性生殖器奇形、配偶子形成について説明できる。
8. 間脳-視床下部-下垂体-卵巣-子宮系の内分泌学的な axis とその制御機構を説明できる。
9. 良性および悪性婦人科腫瘍の疫学、診断法、治療法の基本が説明できる。
10. 超音波、CT、MRI を主とした婦人科画像診断ができる。
11. 女性の急性腹症の診断、治療について説明できる。
12. 不妊症の診断、治療および最近の生殖補助医療技術について説明できる。

【教科書】特に指定しない

【参考書】

1. 病気がみえる vol.9 婦人科・乳腺外科第4版 MEDICMEDIA 3,300円
2. 病気がみえる vol.10 産科第4版 MEDICMEDIA 3,600円
3. Cunningham, MacDonard, Gantetal: Williams Obstetrics, 25<sup>th</sup> Edition. McGrawHill, 2018
4. Berek & Novak's Gynecology, 16<sup>th</sup> Edition, Lippincott Williams & Wilkins
5. Creasy and Resnik: Maternal-Fetal Medicine, 8th Edition W. B. Saunders. 2019
6. 産婦人科専門医のための必修知識、2020年度版 日本産婦人科学会 12,000円

【成績評価方法】

授業の評価は、以下の試験により判定される。

- 第3学年次後期末(進級試験、○×問題200題(90%以上合格)による)

【学習上の注意事項】

- 1時限の講義で解説される内容は膨大であり、各自知識の整理は自主的に行う必要がある。
- 講義はプリントおよびスライドを主に用いて行われるが、不明な点は講義の中での質問などにより明らかにしておく必要がある。
- 次年度臨床実習で行われるセミナー形式の講義は講師、時間の制約により産科婦人科学全般を網羅することは不可能であり、基礎知識の習得は系統講義が主になることを念頭におく。
- 講義への積極的な出席を期待する。

【垂直的統合授業の実施内容】

「婦人科学女性生殖器の病理」として橋本優子教授（病理病態診断学講座）による講義・実習を10時間行う。

【水平的統合授業の実施内容】

「新生児の異常」として郷勇人講師（総合母子医療センター・新生児部門）による講義を1時間行う。

【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】

「生殖補助医療（特別講義）」として、星和彦・スズキ記念病院名誉院長による講義を1時間行う。

【授業スケジュール】

	授業実施日	時 限	授業内容	担当教員
1	9月7日	1	(講) 婦人科学 女性器の構造と性機能	藤森敬也
2	9月7日	2	(講) 婦人科学 女性ホルモンと月経	藤森敬也
3	9月7日	3	(講) 産科学 正常妊娠(妊娠の成立)	藤森敬也
4	9月14日	1	(講) 婦人科学 月経の異常1	添田 周
5	9月14日	2	(講) 婦人科学 月経の異常2	添田 周
6	9月14日	3	(講) 婦人科学 女性の加齢に伴う変化・骨盤内臓器脱	添田 周
7	9月21日	1	(講) 婦人科学 性器の炎症・STI	添田 周
8	9月21日	2	(講) 婦人科学 不妊症・避妊法1	添田 周
9	9月21日	3	(講) 婦人科学 不妊症・避妊法2	添田 周
10	10月5日	1	(講) 婦人科学 子宮内膜症1	添田 周
11	10月5日	2	(講) 婦人科学 子宮内膜症2	添田 周
12	10月5日	3	(講) 婦人科学 子宮筋腫・子宮腺筋症	添田 周
13	10月12日	1	(講) 婦人科学 子宮頸癌1	添田 周
14	10月12日	2	(講) 婦人科学 子宮頸癌2	添田 周
15	10月12日	3	(講) 婦人科学 子宮体癌	添田 周
16	10月19日	1	(講) 婦人科学 卵巣腫瘍1	添田 周
17	10月19日	2	(講) 婦人科学 卵巣腫瘍2	添田 周
18	10月19日	3	(講) 婦人科学 絨毛性疾患	添田 周
19	10月26日	1	(講) 婦人科学 外陰・膣・卵管疾患	添田 周
20	10月26日	2	(講) 婦人科学 性分化と性器形態の異常	添田 周
21	10月26日	3	(講) 婦人科学 婦人科救急疾患(急性腹症)	添田 周

22	11月2日	1	(講) 産科学	正常妊娠(母体の生理的変化)	藤森敬也
23	11月2日	2	(講) 産科学	正常分娩(母体と胎児の管理)	藤森敬也
24	11月2日	3	(講) 産科学	正常分娩(分娩の3要素)	藤森敬也
25	11月9日	1	(講) 産科学	異常分娩(分娩介助と緊急時の対応)	藤森敬也
26	11月9日	2	(講) 産科学	異常分娩(分娩3要素の異常)	藤森敬也
27	11月9日	3	(講) 産科学	流産	藤森敬也
28	11月16日	1	(講) 産科学	胎児 well-being 評価(CTG・BPS) 1	藤森敬也
29	11月16日	2	(講) 産科学	胎児 well-being 評価(CTG・BPS) 2	藤森敬也
30	11月16日	3	(講) 産科学	産科領域における画像診断	藤森敬也
31	11月30日	1	(講) 産科学	早産	藤森敬也
32	11月30日	2	(講) 産科学	妊娠高血圧症候群	藤森敬也
33	11月30日	3	(講) 産科学	常位胎盤早期剥離・前置胎盤	藤森敬也
34	12月7日	1	(講) 産科学	胎児発育不全	藤森敬也
35	12月7日	2	(講) 産科学	羊水量の異常	藤森敬也
36	12月7日	3	(講) 産科学	多胎妊娠	藤森敬也
37	12月14日	1	(講) 産科学	正常・異常産褥、産科手術	藤森敬也
38	12月14日	2	(講) 産科学	周産期感染症(TORCHの症候群) 1	藤森敬也
39	12月14日	3	(講) 産科学	周産期感染症(TORCHの症候群) 2	藤森敬也
40	1月11日	1	(講) 産科学	血液型不適合妊娠	藤森敬也
41	1月11日	2	(講) 産科学	産科DIC・産科ショック	藤森敬也
42	1月11日	3	(講) 産科学	新生児の異常	郷 勇人
43	1月13日	4	(実) 婦人科学	婦人科学女性生殖器の病理 1	橋本優子
44	1月13日	5	(実) 婦人科学	婦人科学女性生殖器の病理 2	橋本優子
45	1月18日	1	(講) 産科学	合併症妊娠(妊娠糖尿病)	藤森敬也
46	1月18日	2	(講) 産科学	合併症妊娠(その他)	藤森敬也
47	1月18日	3	(講) 特別講義	生殖補助医療	星 和彦
48	1月20日	4	(実) 婦人科学	婦人科学女性生殖器の病理 3	橋本優子
49	1月20日	5	(実) 婦人科学	婦人科学女性生殖器の病理 4	橋本優子
50	1月25日	1	(実) 婦人科学	婦人科学女性生殖器の病理 5	橋本優子
51	1月25日	2	(実) 婦人科学	婦人科学女性生殖器の病理 6	橋本優子
52	1月27日	4	(実) 婦人科学	婦人科学女性生殖器の病理 7	橋本優子
53	1月27日	5	(実) 婦人科学	婦人科学女性生殖器の病理 8	橋本優子
54	2月3日	4	(実) 婦人科学	婦人科学女性生殖器の病理 9	橋本優子
55	2月3日	5	(実) 婦人科学	婦人科学女性生殖器の病理 10	橋本優子

【担当教員】

教員氏名	職	所属
藤森敬也	主任教授	産科婦人科学講座
橋本優子	主任教授	病理病態診断学講座
添田 周	教授	産科婦人科学講座
星 和彦	名誉院長	スズキ記念病院
郷 勇人	講師	総合周産期母子医療センター・新生児部門

【医師として実務経験のある教員による授業科目】

【コンピテンス達成レベル】

コンピテンス達成レベル表：

学習アウトカム				科目達成レベル	
2. 生涯教育					
医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。					
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができ、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	△	修得の機会があるが単位認定には関係ない
		②	入手した情報を統計学的手法を適用して評価し、適切な方法で使用し、論文作成・研究実施の基礎となる、症例提示やレポート作成ができる。	△	
		③	社会における情報倫理を理解し、遵守することができる。また、著作権に配慮できる。	△	
4. 知識とその応用					
基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。					
1)		③	生殖系の構造と機能	●	

医療を実行するための知識 (※②～⑪はコアカリキュラム参照)		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生殖腺の発生と性分化の過程を説明できる。</li> <li>2. 女性生殖器の発育の過程を説明できる。</li> <li>3. 女性生殖器の形態と機能を説明できる。</li> <li>4. 性周期発現と排卵の機序を説明できる。</li> <li>5. 閉経の過程と疾病リスクの変化を説明できる。</li> </ol>		実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
	⑦	<p>女性生殖器疾患</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 内外生殖器の先天異常を説明できる。</li> <li>2. 卵巣機能障害、更年期障害を概説できる。</li> <li>3. 不妊症の系統診断と治療を説明できる。</li> <li>4. 子宮筋腫・子宮腺筋症の症候、診断と治療を概説できる。</li> <li>5. 子宮内膜症の症候、診断と治療を説明できる。</li> <li>6. 外陰、膣と骨盤内感染症の症候、診断と治療を説明できる。</li> </ol>	●	
	⑦	<p>腫瘍性疾患</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 子宮頸癌・子宮体癌（子宮内膜癌）の予防、症候、病理所見、診断、治療を説明できる。</li> <li>2. 卵巣腫瘍（卵巣癌、卵巣嚢腫）の症候、病理所見、診断、治療を説明できる。</li> <li>3. 絨毛性疾患（胎状奇胎、絨毛癌）の症候、診断、治療を説明できる。</li> </ol>	●	
	⑧	<p>正常妊娠・分娩・産褥</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 妊娠・分娩・産褥での母体の解剖学的と生理学的変化を説明できる。</li> <li>2. 胎児・胎盤系の発達過程での機能・形態的变化を説明できる。</li> <li>3. 正常妊娠の経過を説明できる。</li> <li>4. 正常分娩の経過を説明できる。</li> <li>5. 産褥の過程を説明できる。</li> <li>6. 育児に伴う母体の構造的・生理的な変化、精神問題を説明できる。</li> <li>7. 母子保健の意義を医学的に説明できる。</li> <li>4. 妊娠時の薬物療法の注意点を説明できる。</li> </ol>	●	
	⑧	<p>異常妊娠・分娩・産褥</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主な異常妊娠（流産、切迫流産、子宮外妊娠（異所性妊娠）、妊娠高血圧症候群、多胎妊</li> </ol>	●	

	<p>娠、胎児発育不全)の病態を説明できる。</p> <p>2. 主な異常分娩(早産、微弱陣痛、遷延分娩、回旋異常、前置胎盤、癒着胎盤、常位胎盤早期剥離、弛緩出血、分娩外傷)の病態を説明できる。</p> <p>3. 主な異常産褥(子宮復古不全、産褥熱、乳腺炎)の病態を説明できる。</p> <p>4. 産科救急(産科出血、播種性血管内凝固&lt;DIC&gt;)の病態と治療を説明できる。</p> <p>5. 主な合併症妊娠(耐糖能異常、甲状腺疾患、血液型不適合妊娠、toxoplasmosis, other agents, rubella, cytomegalovirus, herpes simplex &lt;TORCH&gt;症候群)の病態を説明できる。</p>	
	<p><b>産科手術</b></p> <p>⑧ 1. 人工妊娠中絶の適応を説明できる。</p> <p>2. 帝王切開術の適応を説明できる。</p>	●
	<p><b>性感染症</b></p> <p>⑧ 1. 性感染症の原因微生物を説明できる</p> <p>2. 梅毒の症候と診断と治療を説明できる。</p> <p>3. 淋菌感染症の診断と治療を説明できる。</p> <p>8. 性器クラミジア、性器ヘルペス、尖圭コンジローマの診断と治療を説明できる。</p>	●
	<p><b>胎児・新生児</b></p> <p>⑨ 1. 胎児の循環・呼吸の生理的特徴と出生時の変化を説明できる。</p> <p>2. 主な先天性疾患を列挙できる。</p> <p>3. 新生児の生理的特徴を説明できる。</p> <p>4. 胎児機能不全(non-reassuring fetal status &lt;NRFS&gt;)を説明できる。</p> <p>5. 新生児仮死の病態を説明できる。</p> <p>6. 新生児マススクリーニングを説明できる。</p> <p>7. 新生児黄疸の鑑別と治療を説明できる。</p> <p>8. 新生児期の呼吸障害の病因を列挙できる。</p> <p>9. 正常児・低出生体重児・病児の管理の基本を説明できる。</p>	●

		6.	低出生体重児固有の疾患を概説できる。		
		⑪	<p>妊娠の診断と検査の基本</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 妊娠の診断法を説明できる。</li> <li>2. 妊娠に伴う身体的変化を概説できる。</li> <li>3. 胎児・胎盤検査法（超音波検査、分娩監視装置による）の意義を説明できる。</li> <li>3. 羊水検査法の意義と異常所見を説明できる。</li> </ol>	●	
		⑪	<p>診断と検査の基本</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 血中ホルモン（卵胞刺激ホルモン (follicle-stimulating hormone &lt;FSH&gt;)、黄体形成ホルモン (luteinizing hormone &lt;LH&gt;)、プロラクチン、ヒト絨毛性ゴナドトロピン (human chorionic gonadotropin &lt;hCG&gt;)、エストロゲン、プロゲステロン) 測定値を評価できる。</li> <li>2. 骨盤内臓器と腫瘍の画像診断（超音波検査、コンピュータ断層撮影&lt;CT&gt;、磁気共鳴画像法&lt;MRI&gt;、子宮卵管造影 (hysterosalpingography &lt;HSG&gt;) 所見を概説できる。</li> <li>3. 基礎体温の所見を説明できる。</li> <li>4. 膣分泌物の所見を説明できる。</li> </ol>	●	
5. 診療の実践					
患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。					
1)	病歴収集	①	患者の疾患を推察しながら、病歴を適切に聴取できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
2)	身体観察	①	鑑別診断を念頭に、身体診察を適切に実施できる。	●	
3)	検査の選択・結果解釈	①	頻度の高い疾患に必要な検査の選択、および結果の解釈、画像の読影ができる。	●	
4)	臨床推論・鑑別	①	得られた病歴・検査結果を総合し、系統立てて疾患を推論できる。	●	

5)	診断と治療法の選択	①	適切な治療法の選択、治療計画が立案できる。	●	
6)	診療録作成	①	臨床推論の過程を反映させた診療録が作成できる。	△	修得の機会があるが単位認定には関係ない
7)	療養計画	①	患者の療養計画及び疾患管理・予防計画の立案ができる。	△	
		②	診断・治療法選択の流れを簡潔にまとめ、医療者間に提示することができる。	△	
8)	患者へ説明	①	指導者のもと、患者への病状説明や患者教育に参加することができる。	△	
9)	基本的臨床手技の実施	①	コアカリキュラムの学習項目としてあげられた基本的臨床手技を適切に実施できる。		
10)	根拠に基づいた医療 (EBM) と安全な医療	①	医療安全や感染対策 (標準的予防策 : standard precaution) が説明できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	ガイドラインや論文から関連情報を収集し、科学的根拠に基づいた安全な医療を説明できる。	●	

### 7. 医学/科学の発展への貢献

総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。

1)	科学的思考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生み出す科学的思考ができる。	△	修得の機会があるが単位認定には関係ない
		②	医学的発見の基礎となる科学的理論と方法論を説明できる。	△	
		③	未解決の臨床的・科学的問題を認識し、仮説を立て、それを解決するための方法と資源を指導・監督のもとで見いだすことができる。	△	



		④ 指導者のもと倫理的事項に配慮して、基礎的および臨床的に興味ある領域での研究の立案ができる。	△	
--	--	---	---	--

科目・コース（ユニット）名： 運動器・リハビリテーション  
英語名称： locomotive organ・rehabilitation

【担当責任者】 紺野慎一

【連絡先】 整形外科科学講座医局 fortho@fmu.ac.jp

【開講年次】 3年, 【学期】 後期, 【必修／選択】 必修,

【授業形態】 講義

【概要】 整形外科は、運動器外科、機能外科とも呼ばれ、四肢と体幹の運動機能を追求する学問である。すなわち、疾病や外傷によって障害された運動機能を再建したり、疼痛を改善させたりすることで、患者の生活の質を回復あるいは向上させることがその目的である。整形外科は、系統講義と臨床実習からなる。系統講義では、四肢と体幹の機能障害をもたらす病態を把握し、診断および診療に必要な基礎知識を修得する。

【学習目標】

一般目標

運動器疾患の診断と治療の基本的知識を修得するために、運動器である四肢と体幹の構造と機能を理解し、運動器疾患の病因、病態生理、症候学について学ぶ。

行動目標

1. 脊椎・脊髄と四肢関節の構造と機能を説明できる。
2. 脊椎・脊髄疾患の病因、病態生理を説明できる。
3. 脊椎・脊髄疾患の症候に基づく、診断を列挙することができる。
4. 四肢関節疾患の病因、病態生理を説明できる。
5. 四肢関節疾患の症候に基づく、診断を列挙することができる。
6. 整形外科で扱う救急外傷の種類と特徴を説明できる。
7. 上下肢のスポーツ傷害とその受傷機転および予防法を説明できる。
8. 小児に特有の整形外科疾患の種類を列挙することができる。
9. 見逃してはいけない悪性骨・軟部腫瘍の症候と初期治療を説明できる。
10. 整形外科で行われるプライマリケアについて述べることができる。
11. 疼痛の分類とその分子生物学的機序について説明できる。
12. 慢性疼痛性疾患と精神神経疾患との関わりについて、述べることができる。
13. リハビリテーションの理論とその方法について、説明できる。

【教科書】 標準整形外科学 第15版／井樋栄二他監修／医学書院／2020

【参考書】 図解四肢と脊椎の診かた／Hoppenfeld S（著）・首藤 貴（訳）／医歯薬出版／1984

整形外科医のための神経学図説-脊髄・神経根障害レベルのみかた, おぼえかた 原著第2版  
／Hoppenfeld S (著)・長野昭 (訳) 南江堂／2019

整形外科プライマリハンドブック 改訂第2版／片田重彦・石黒 隆著／南江堂／2004

NEW MOOK 整形外科シリーズ 1-17／越智隆弘・菊地臣一編集／金原出版／1997-2005

整形外科外来シリーズ／越智隆弘・菊地臣一・龍 順之助編集／メジカルビュー社／1997-2000

運動器の痛みプライマリケアシリーズ／菊地臣一編集／南江堂／2009-2012

運動器の計測線・計測値ハンドブック／紺野慎一編集／南江堂／2012

#### 【成績評価方法】

- ・筆記試験を実施し、総合的に判定する。
- ・出席については、規程に基づく。

#### 【学習上の注意事項】

1. 学生は、教えてもらうという態度ではなく、自ら学ぶ姿勢で臨床実習に臨んでもらいたい。何事にも疑問を持って、担当教員に質問をぶつけてもらいたい。
2. 解剖学は、整形外科の理解のために必須であるので、講義前に解剖学の復習が必要である。
3. 医学用語は定義を暗記ではなく、理解することが重要である。

#### 【垂直的統合授業の実施内容】

疼痛の生理学・分子生物学、骨腫瘍の病理

#### 【水平的統合授業の実施内容】

小児整形外科、骨系統疾患、リエゾン精神医学、救急医学

#### 【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】

腰痛のEBM、痛みのサイエンス、痛みとリエゾン精神医学

#### 【授業スケジュール】

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	11月8日	月	4	(講) 脊椎・脊髄腫瘍：神経鞘腫、転移性脊椎腫瘍	渡邊和之
2	11月15日	月	4	(講) 痛みのサイエンス：疼痛の生理学・分子生物学	半場道子
3	11月22日	月	4	(講) 足：外反母趾・足関節捻挫	大内一夫
4	11月29日	月	4	(講) 腰痛のEBM：非特異的腰痛・神経障害性疼痛	関口美穂

5	12月6日	月	4	(講) スポーツ傷害	加藤欽志
6	12月13日	月	4	(講) 腰椎：腰椎椎間板ヘルニア・腰部脊椎管狭窄	紺野愼一
7	1月13日	木	1	(講) 股関節：変形性股関節症	青田恵郎
8	1月13日	木	2	(講) 感染症：化膿性関節炎・脊椎炎	沼崎広法
9	1月13日	木	3	(講) Primary care I	片田重彦
10	1月17日	月	4	(講) 肩関節：肩腱板断裂・反復性肩関節脱臼	佐藤亮平
11	1月17日	月	5	(講) 頸胸椎：脊髄症	二階堂琢也
12	1月17日	月	6	(講) 関節炎：関節リウマチ・痛風・偽痛風	佐藤弘一郎
13	1月20日	木	1	(講) 手/末梢神経：切断・再接着/手根管症候群・肘部管症候群	佐々木信幸
14	1月20日	木	2	(講) 膝疾患	吉田勝浩
15	1月20日	木	3	(講) 慢性疼痛	大谷晃司
16	1月24日	月	4	(講) 骨粗鬆症：骨代謝/骨代謝・骨脆弱性骨折	山田 仁
17	1月24日	月	5	(講) 小児整形外科/骨系統疾患	松尾洋平
18	1月24日	月	6	(講) 脊椎外傷：脊椎骨折・脊髄損傷	小林 洋
19	1月27日	木	2	(講) リハビリテーション：理学療法・作業療法	大井直往
20	1月27日	木	3	(講) Primary care II	石黒 隆
21	1月31日	月	4	(講) 軟部腫瘍：軟部肉腫	箱崎道之
22	1月31日	月	5	(講) 骨腫瘍：骨肉腫	金内洋一
23	1月31日	月	6	(講) 病理実習：骨腫瘍の病理診断	橋本優子
24	2月3日	木	2	(講) 整形外科救急・外傷：四肢開放骨折・区画症候群	亀田拓哉
25	2月3日	木	3	(講) 骨盤骨折：骨盤寛骨臼骨折	伊藤雅之

【担当教員】

教員氏名	職	所属
渡邊和之	准教授	ふたば救急総合医療支援センター
紺野愼一	主任教授	福島県立医大 整形外科学講座
大内一夫	准教授	福島県立医大 整形外科学講座
関口美穂	教授	福島県立医大 実験動物研究施設
加藤欽志	講師	福島県立医大 整形外科学講座
半場道子	客員講師	福島県立医大 整形外科学講座
青田恵郎	教授	福島県立医大 整形外科学講座
沼崎広法	教授	福島県立医大 スポーツ医学講座
片田重彦	客員講師	福島県立医大 整形外科学講座
佐藤亮平	助教	福島県立医大 整形外科学講座
二階堂琢也	准教授	福島県立医大 整形外科学講座

佐藤弘一郎	非常勤講師	南東北福島病院
佐々木信幸	学内講師	福島県立医大 整形外科学講座
大谷晃司	教授	福島県立医大 医療人育成・支援センター
吉田勝浩	助教	福島県立医大 整形外科学講座
山田 仁	教授	福島県立医大 整形外科学講座
松尾洋平	博士研究員	福島県立医大 整形外科学講座
小林 洋	学内講師	福島県立医大 整形外科学講座
大井直往	教授	福島県立医大 リハビリテーション医学講座
亀田拓哉	助教	福島県立医大 整形外科学講座
箱崎道之	教授	福島県立医大 東白川整形外科アカデミー
金内洋一	助教	福島県立医大 整形外科学講座
橋本優子	教授	福島県立医大 病理病態診断学講座
亀田拓哉	助教	福島県立医大 整形外科学講座
伊藤雅之		燕労災病院

【医師として実務経験のある教員による授業科目】

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム				科目達成レベル	
<b>2. 生涯教育</b>					
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>					
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができる、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	△	修得の機会があるが、単位認定には関係ない
		②	入手した情報を統計学的手法を適用して評価し、適切な方法で使用し、論文作成・研究実施の基礎となる、症例提示やレポート作成ができる。	△	
		③	社会における情報倫理を理解し、遵守することができる。また、著作権に配慮できる。	△	

4. 知識とその応用					
<p>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</p>					
2)	医療を実行するための知識 (コアカリキュラム参照)	④	病因と病態（遺伝、細胞傷害・変性と細胞死、代謝障害、循環障害、炎症と創傷治癒、腫瘍）	●	基礎となる知識を示せることが単位認定の要件である
		⑤	人の心理と行動、コミュニケーション	●	
		⑥	人体各器官の疾患 診断、治療	●	
		⑦	全身性疾患の病態、診断、治療	●	
		⑧	全身におよぶ生理的変化（成長と発達、加齢・老化と死）	●	
		⑨	疫学と予防、人の死に関する法	●	
		⑩	診断の基本(症候、臨床推論、基本的診療知識、基本的診療技能)	●	
5. 診療の実践					
<p>患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。</p>					
1)	病歴収集	①	患者の疾患を推察しながら、病歴を適切に聴取できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
2)	身体観察	①	鑑別診断を念頭に、身体診察を適切に実施できる。	●	
3)	検査の選択・結果解釈	①	頻度の高い疾患に必要な検査の選択、および結果の解釈、画像の読影ができる。	●	
4)	臨床推論・鑑別	①	得られた病歴・検査結果を総合し、系統立てて疾患を推論できる。	●	
5)	診断と治療法の選択	①	適切な治療法の選択、治療計画が立案できる。	●	
6)	診療録作成	①	臨床推論の過程を反映させた診療録が作成できる。	△	修得の機会がある

7)	療養計画	①	患者の療養計画及び疾患管理・予防計画の立案ができる。	△	が、単位認定には関係ない
		②	診断・治療法選択の流れを簡潔にまとめ、医療者間に提示することができる。	△	
8)	患者へ説明	①	指導者のもと、患者への病状説明や患者教育に参加することができる。	△	
9)	基本的臨床手技の実施	①	コアカリキュラムの学習項目としてあげられた基本的臨床手技を適切に実施できる。	△	
10)	根拠に基づいた医療(EBM)と安全な医療	①	医療安全や感染対策（標準的予防策：standard precaution）が説明できる。	●	基礎となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	ガイドラインや論文から関連情報を収集し、科学的根拠に基づいた安全な医療を説明できる。	●	
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>					
<b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。</b>					
1)	科学的思考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生み出す科学的思考ができる。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
		②	医学的発見の基礎となる科学的理論と方法論を説明できる。	△	
		③	未解決の臨床的・科学的問題を認識し、仮説を立て、それを解決するための方法と資源を指導・監督のもとで見いだすことができる。	△	
		④	指導者のもと倫理的事項に配慮して、基礎的および臨床的に興味ある領域での研究の立案ができる。	△	

科目・コース（ユニット）名：皮膚・形成  
英語名称：Dermatology・Plastic and Reconstructive Surgery

【担当責任者】コースディレクター：山本 俊幸(皮膚科学講座)

担当責任者：大塚幹夫(皮膚科分野)・小山 明彦(形成外科分野)

【連絡先】

<皮膚科学分野> TEL：024-547-1309 (医局) メール：dermatol@fmu.ac.jp

<形成外科学分野> TEL：024-547-1355 (医局) メール：info@fukushima-keisei.jp

【開講年次】 3年, 【学期】後期【必修／選択】必須

【授業形態】講義

【概要】

<皮膚科学分野>

皮膚科学は年々細分化されてきているものの、皮膚に表現される症状のすべてを取り扱う。そのため、皮膚病変を理解するためには、皮膚の解剖学、生理学、生化学、免疫・アレルギー学、分子生物学などの基礎医学のみならず、内科学的知識や外科学的手技を駆使した多方面からのアプローチが要求される。

3年生次では、皮膚科学の基本的事項について学習する。発疹学の基礎を学び、その発疹を形成している病理組織学的な変化についても理解を深める。臨床例については理解を容易にするために、多数のスライドを中心にして講義を行う。皮膚疾患は非常に多数あるので、重要な疾患にしぼらざるを得ないが、授業でとり上げられなかった疾患についても、自己学習が義務づけられていることを自覚して欲しい。

皮膚科は病名が多く、難しい漢字も多いので勉強しにくいという声がよく聞かれるが、実は皮膚のトラブルを経験したことがない人はいないほど、皮膚科学はわれわれの身近にある学問なのである。皮膚科学に対するアレルギーを取り除き、講義を通じて皮膚科学の面白さを是非実感してもらいたい。

<形成外科学分野>

形成外科は、先天性であるか後天性であるかを問わず、外貌に影響を与え得る組織が損なわれた場合、形態的にも機能的にもこれを元の状態に復させようとする外科である。

わが国において、形成外科が独立した診療科として人々に認知されたのは、おそらく原爆被災者のやけどの治療に戦後アメリカから形成外科医が派遣され、治療を行ったのが最初ではないかと思われる。以来、先天奇形や外傷以外に外科手術や内科的疾患に伴う組織欠損や変形の治療にも領域を広げ、技術的進歩がこれまであきらめられてきた状態の改善を可能にした。

形成外科は、臓器別に名を冠せられた科とは異なり、組織の種類に縛られず、非常に多くの疾患を扱う。他科との関連も複雑で、また現在も扱う領域は広がっているため、概念をつかみにくい。そのため、授業では、歴史的な背景を含めて「形成外科とは何か」という基本的なことの説明から始め、臨床例に及んで、具体的にいかなる疾患を扱っているのか、また



どのように扱っているのかを理解してもらうようにする。将来、どの科を専攻しても役に立つと思われる形成外科の知識を伝えることを主眼とした授業を行いたいと考える

### 【学習目標】

#### <皮膚科学分野>

##### 一般目標

1. 皮膚疾患の概念を理解し、確定診断を行うのに必要な知識を身に付ける。
2. 皮膚の正常構造、皮膚疾患の病理所見を読み取ることにより、皮膚疾患の発生機序を理解する。

##### 行動目標

1. 原発疹、続発疹の定義に従って皮膚所見を正確に取ることができる。
2. 皮膚所見から考えられる診断、および鑑別すべき疾患が列挙できる。
3. 鑑別に必要な検査法が列挙できる。
4. 初診の際に迅速に施行可能な皮膚描記症、真菌検査、Wood 灯、ウイルス検査、Tzanck 試験などが実施できる。
5. 光線過敏性試験、パッチテスト、皮内テスト、スクラッチテスト、発汗テスト、皮膚生検などの検査法が理解できる。
6. 皮膚の正常構造が説明できる。
7. 皮膚病理所見が説明できる。

#### <形成外科学分野>

##### 一般目標

1. 形成外科の基本手技とその理論的背景を理解する。
2. 形成外科の対象疾患を理解する。

##### 行動目標

1. 皮膚、脂肪、骨、軟骨、筋肉、筋膜の移植形式と生着機序を説明できる。
2. 皮弁の分類ができる。
3. 顔面骨骨折の分類ができる
4. 慢性潰瘍の成因を説明できる。
5. 形成外科で扱う先天異常を列挙できる。

### 【教科書】

#### <皮膚科学分野>

皮膚科講義エッセンシャル（最初の授業時にデータ配布）

「見てわかる皮膚疾患」（中外医学社）

#### <形成外科学分野>

標準形成外科学（第7版） 監修：平林 慎一 編集：鈴木 茂彦／岡崎 睦

**【参考書】**

<皮膚科学分野>

「標準皮膚科学」 （医学書院）

<形成外科学分野>

図説形成外科学講座（1～8巻、メジカルビュー社）

Plastic Surgery (Vol. 1～8、Mathes 編、Saunders)

「標準形成外科」（第6版）医学書院

「TEXT 形成外科」（第4版） 南山堂

**【成績評価方法】**

<皮膚科学分野><形成外科学分野>

授業の評価は平常点、レポート、筆記試験、その他の方法により総合的に判定される。筆記試験については、皮膚科、形成外科で個別に判定し、いずれも合格判定基準を満たした場合を合格とする。出席については規定に基づく。

**【学習上の注意事項】**

<皮膚科学分野>

各授業の最初に、前回の講義内容の確認テスト、また授業終了時に確認テストを行う。なるべく授業時間内で覚えるよう集中して臨んで欲しい。

<形成外科学分野>

授業中に提示する症例写真は、幾多の症例から選び抜かれたものである。多くの情報を含んでおり、また再度見る機会がない貴重なものと思って見て欲しい。

**【垂直的統合授業の実施内容】**

<皮膚科学分野>該当なし

<形成外科学分野>該当なし

**【水平的統合授業の実施内容】**

<皮膚科学分野>該当なし

<形成外科学分野>

頭頸部再建（耳鼻科領域、口腔外科領域）、消化器外科再建（外科領域の食道再建・肝動脈再建）、顎顔面外科（矯正歯科とのチーム医療）

**【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】**

<皮膚科学分野>該当なし

<形成外科学分野>

唇裂・口蓋裂に対する先端的治療法～術前顎矯正および一期手術

動静脈の皮膚穿通枝を用いた超薄型遊離皮弁の開発

【授業スケジュール】

<皮膚科学分野>

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	2021/9/2	木	4	(講) 皮膚科総論	山本 俊幸
2	2021/9/9	木	4	(講) 湿疹・皮膚炎・蕁麻疹	花見 由華
3	2021/9/16	木	4	(講) 紅斑症・薬疹	山本 俊幸
4	2021/10/7	木	4	(講) 皮膚感染症	伊藤 崇
5	2021/10/14	木	4	(講) 皮膚疾患検査法	平岩 朋子
6	2021/10/19	火	6	(講) 皮膚科実地医療	岸本 和裕
7	2021/10/21	木	4	(講) 角化症・膿疱症	山本 俊幸
8	2021/10/28	木	4	(講) 水疱症	森 龍彦
9	2021/11/4	木	4	(講) 皮膚腫瘍・リンパ腫	大塚 幹夫
10	2021/11/11	木	4	(講) 悪性黒色腫・熱傷	猪狩 翔平
11	2021/11/18	木	4	(講) 全身と皮膚・粘膜	菊池 信之
12	2021/11/25	木	4	(講) 皮膚疾患治療法	花見 由華
13	2021/12/2	木	4	(講) 膠原病・血管炎	山本 俊幸

【担当教員】

教員氏名	職	所属
山本 俊幸	教授	福島県立医科大学 皮膚科学講座
大塚 幹夫	准教授	福島県立医科大学 皮膚科学講座
花見 由華	講師	福島県立医科大学 皮膚科学講座
菊池 信之	助手	福島県立医科大学 皮膚科学講座
平岩 朋子	助手	福島県立医科大学 皮膚科学講座
森 龍彦	助教	福島県立医科大学 皮膚科学講座
石川 真郷	助教	福島県立医科大学 皮膚科学講座
猪狩 翔平	助教	福島県立医科大学 皮膚科学講座
伊藤 崇	助教	福島県立医科大学 皮膚科学講座
岸本 和裕	科長	竹田総合病院皮膚科

<形成外科学分野>

回数	年/月/日	曜日	時限	内容	担当教員
1	2021/9/8	水	6	(講) 概論「形成外科とは」	小山明彦
2	2021/9/15	水	6	(講) 基本手技(縫合・植皮、局所皮弁、Z形成術など)	北村成紀
3	2021/9/22	水	6	(講) 体幹の形成外科(乳房再建、漏斗胸など)	北村成紀
4	2021/10/6	水	6	(講) 再建外科1(有茎皮弁、遊離皮弁)	齋藤昌美
5	2021/10/13	水	6	(講) 再建外科2(チーム医療:頭頸部、消化器など)	齋藤昌美
6	2021/10/20	水	6	(講) 腫瘍、母斑、血管腫	藤田宗純
7	2021/11/10	水	6	(講) 外傷(顔面外傷、熱傷)	永峰恵介
8	2021/11/17	水	6	(講) 矯正歯科学(歯科矯正の基本、形成外科との関わり)	川鍋 仁
9	2021/11/23	水	6	(講) 唇裂・口蓋裂、小耳症	小山明彦
10	2021/12/1	水	6	(講) 顎顔面外科、顔面神経麻痺	小山明彦
11	2021/12/8	水	6	(講) 美容外科・抗加齢医療	小山明彦
12	2021/12/15	水	6	(講) 難治性潰瘍・まとめ	小山明彦

【担当教員】

教員氏名	職	所属
小山 明彦	教授	福島県立医科大学 形成外科
齋藤 昌美	准教授	福島県立医科大学 形成外科
藤田 宗純	講師	福島県立医科大学 形成外科
北村 成紀	助手	福島県立医科大学 形成外科
永峰 恵介	助手	福島県立医科大学 形成外科
川鍋 仁	特任講師	奥羽大学 矯正歯科

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

<皮膚科学分野>

学習アウトカム	科目達成レベル
<b>2. 生涯教育</b>	

<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>					
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができる、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	△	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	入手した情報を統計学的手法を適用して評価し、適切な方法で使用し、論文作成・研究実施の基礎となる、症例提示やレポート作成ができる。	△	
		③	社会における情報倫理を理解し、遵守することができる。また、著作権に配慮できる。	△	
<b>4. 知識とその応用</b>					
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</b>					
1)	医療を実行するための知識（準備教育モデル・コアカリキュラム参照）	①	生命科学を理解するための基礎知識	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
2)	医療を実行するための知識（コアカリキュラム参照）	①	生命現象の科学（細胞と生物の進化）	●	
		②	個体の構成と機能、恒常性、発生、生体物質の代謝	●	
		③	個体の反応（微生物、免疫・防御、薬物）	●	
		④	病因と病態（遺伝、細胞傷害・変性と細胞死、代謝障害、循環障害、炎症と創傷治癒、腫瘍）	●	
		⑤	人の心理と行動、コミュニケーション	●	
		⑥	人体各器官の疾患 診断、治療	●	
		⑦	全身性疾患の病態、診断、治療	●	

		⑧	全身におよぶ生理的変化（成長と発達、加齢・老化と死）	△	
		⑨	疫学と予防、人の死に関する法	△	
		⑩	診断の基本（症候、臨床推論、基本的診療知識、基本的診療技能）	△	
<b>5. 診療の実践</b>					
<b>患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。</b>					
1)	病歴収集	①	患者の疾患を推察しながら、病歴を適切に聴取できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
2)	身体観察	①	鑑別診断を念頭に、身体診察を適切に実施できる。	●	
3)	検査の選択・結果解釈	①	頻度の高い疾患に必要な検査の選択、および結果の解釈、画像の読影ができる。	●	
4)	臨床推論・鑑別	①	得られた病歴・検査結果を総合し、系統立てて疾患を推論できる。	●	
5)	診断と治療法の選択	①	適切な治療法の選択、治療計画が立案できる。	●	
6)	診療録作成	①	臨床推論の過程を反映させた診療録が作成できる。	△	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
7)	療養計画	①	患者の療養計画及び疾患管理・予防計画の立案ができる。	△	
		②	診断・治療法選択の流れを簡潔にまとめ、医療者間に提示することができる。	△	
8)	患者へ説明	①	指導者のもと、患者への病状説明や患者教育に参加することができる。	△	
9)	基本的臨床手技の実施	①	コアカリキュラムの学習項目としてあげられた基本的臨床手技を適切に実施できる。	△	
10)	根拠に基づいた医	①	医療安全や感染対策（標準的予防策：standard precaution）が説明できる。	△	

	療 (EBM) と 安全な医 療	②	ガイドラインや論文から関連情報を収集し、科学的 根拠に基づいた安全な医療を説明できる。	●	実践の基盤とな る知識を示せる ことが単位認知 惠の要件である
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>					
<b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を 理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理 的・批判的な思考ができる。</b>					
1)	科学的思 考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生 み出す科学的思考ができる。	△	基盤とな る知識を 示せるこ とが単位 認定の要 件である
		②	医学的発見の基礎となる科学的理論と方法論を説明 できる。	△	
		③	未解決の臨床的・科学的問題を認識し、仮説を立 て、それを解決するための方法と資源を指導・監督 のもとで見いだすことができる。	△	
		④	指導者のもと倫理的事項に配慮して、基礎的および 臨床的に興味ある領域での研究の立案ができる。	△	

<形成外科学分野>

学習アウトカム			科目達成レベル		
<b>2. 生涯教育</b>					
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学 ・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的 思考の継続的改善を行うことができる。</b>					
1)	科学的情 報の収 集・評 価・管 理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することがで き、評価することができる科学的基礎知識を身につ ける。	△	基盤とな る知識を 示せるこ とが単位 認定の要 件である
		②	入手した情報を統計学的手法を適用して評価し、適 切な方法で使用し、論文作成・研究実施の基礎とな る、症例提示やレポート作成ができる。	△	
		③	社会における情報倫理を理解し、遵守することがで きる。また、著作権に配慮できる。	△	

4. 知識とその応用					
基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。					
1)	医療を実行するための知識 (※②～⑪はコアカリキュラム参照)	⑤	病因と病態(遺伝、細胞傷害・変性と細胞死、代謝障害、循環障害、炎症と創傷治癒、腫瘍)	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		⑥	人の心理と行動、コミュニケーション	●	
		⑦	人体各器官の疾患 診断、治療	●	
		⑧	全身性疾患の病態、診断、治療	●	
		⑨	全身におよぶ生理的変化(成長と発達、加齢・老化と死)	△	
		⑪	診断の基本(症候、臨床推論、基本的診療知識、基本的診療技能)	△	
5. 診療の実践					
患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。					
1)	病歴収集	①	患者の疾患を推察しながら、病歴を適切に聴取できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
2)	身体観察	①	鑑別診断を念頭に、身体診察を適切に実施できる。	●	
3)	検査の選択・結果解釈	①	頻度の高い疾患に必要な検査の選択、および結果の解釈、画像の読影ができる。	●	
4)	臨床推論・鑑別	①	得られた病歴・検査結果を総合し、系統立てて疾患を推論できる。	●	
5)	診断と治療法の選択	①	適切な治療法の選択、治療計画が立案できる。	●	
6)	診療録作成	①	臨床推論の過程を反映させた診療録が作成できる。	△	基盤となる知識を示せることが単位
7)	療養計画	①	患者の療養計画及び疾患管理・予防計画の立案ができる。	△	示せることが単位



		②	診断・治療法選択の流れを簡潔にまとめ、医療者間に提示することができる。	△	認定の要件である
8)	患者へ説明	①	指導者のもと、患者への病状説明や患者教育に参加することができる。	△	
9)	基本的臨床手技の実施	①	コアカリキュラムの学習項目としてあげられた基本的臨床手技を適切に実施できる。	△	
10)	根拠に基づいた医療 (EBM) と安全な医療	①	医療安全や感染対策 (標準的予防策 : standard precaution) が説明できる。	△	
		②	ガイドラインや論文から関連情報を収集し、科学的根拠に基づいた安全な医療を説明できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認知の要件である
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>					
<b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。</b>					
1)	科学的思考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生み出す科学的思考ができる。	△	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	医学的発見の基礎となる科学的理論と方法論を説明できる。	△	
		③	未解決の臨床的・科学的問題を認識し、仮説を立て、それを解決するための方法と資源を指導・監督のもとで見いだすことができる。	△	
		④	指導者のもと倫理的事項に配慮して、基礎的および臨床的に興味ある領域での研究の立案ができる。	△	

科目・コース（ユニット）名： 眼科・視覚  
英語名称： Ophthalmology and Visual science

【担当責任者】石龍 鉄樹

【連絡先】眼科医局（024-547-1303）

【開講年次】3年，【学期】後期，【必修／選択】必修，【授業形態】講義

【概要】眼科学は、いわゆる総論としての局所解剖、眼生理/機能学、診断の手法（診断学）、問診の方法、および各論としての眼科疾患における組織病態、診断・治療からなる。一般内科や外科とは異なり、問診・視診が診断の根拠となることが多いのが特徴である。また眼は全身疾患の窓口を果たすことが多いこと、眼科領域の倫理学が生死とは異なり、失明に関わる問題が断然多いことなども重要である。眼科学の講義回数は限られるので、上記の要点を概説しながら、エッセンスとなる知識が得られるように配慮する。

【学習目標】

- 眼生理・光学の基礎、および屈折・調節の概念と異常を説明できる。
- 視野、光覚、色覚、瞳孔反応の概念と異常を説明できる。
- 眼科診断に必須の細隙灯顕微鏡検査、検眼鏡検査の要領を説明できる。
- 緊急疾患、感染性疾患の愁訴と病状、治療を説明できる。
- 発症頻度の高い眼疾患（緊急性を有する角膜、ぶどう膜、網膜、視神経疾患、および白内障、緑内障、弱視、斜視など）の病態と治療法を説明できる。
- 眼部外傷に対する処置の方法を説明できる。
- 眼底に異常をきたす主な全身疾患と眼底所見について説明できる。
- 問診・病歴から眼疾患を想起できる。

【教科書】現代の眼科学 第13版 金原出版

【参考書】Kanski's Clinical Ophthalmology: A Systematic Approach 9th edition. John F. Salmon; ELSEVIER

【成績評価方法】

- ① 評価方法：試験を実施し、合否を判定する。
- ② 出席について：「医学部履修規定」に基づき、「原則として3分の2以上出席したものが試験をうけることができる。

【学習上の注意事項】

各講義とも要点を凝縮しているため授業開始時間に遅れないこと。

#### 【垂直的統合授業の実施内容】

眼球および視覚に関わる「解剖と生理」について、2コマの講義を行う。  
各論講義においても、病態の理解に必要な形態と機能について言及する。  
基礎医学と臨床医学との融合をテーマに「感染症」の講義を行う。

#### 【水平的統合授業の実施内容】

「全身疾患と眼」の講義で、全身疾患でみられる眼所見を解説する。  
各論講義においても、眼所見に合併する全身所見や症候群について言及する。  
「糖尿病網膜症」については1コマをつかって詳細に講義する。

#### 【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】

「網膜血管病変」・「加齢黄斑変性」では、光干渉断層血管撮影などの最新の網膜イメージング法による臨床研究と新知見について言及する。  
学外から講師を招聘し「眼科の先端医療」と「角膜移植」について講義を設ける。

#### 【授業スケジュール】

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	R3/9/8	水	4	(講) 解剖と生理 1 眼球	石龍 鉄樹
2	R3/9/8	水	5	(講) 解剖と生理 2 眼瞼・眼表面・眼窩	石龍 鉄樹
3	R3/9/10	金	6	(講) 眼科の先端医療	丸子 一朗
4	R3/9/15	水	4	(講) 斜視・弱視	森 隆史
5	R3/9/15	水	5	(講) 小児眼科	森 隆史
6	R3/9/22	水	4	(講) 色覚・ロービジョン	笠井 彩香
7	R3/9/22	水	5	(講) 白内障	富田隆太郎
8	R3/10/6	水	5	(講) 屈折矯正・コンタクトレンズ	塩谷 浩
9	R3/10/13	水	4	(講) 眼瞼・眼窩疾患	森 隆史
10	R3/10/13	水	5	(講) ぶどう膜炎	菅野 幸紀
11	R3/10/14	木	3	(講) 眼感染症	金子 久俊
12	R3/10/20	水	4	(講) 加齢黄斑変性・黄斑疾患	板垣可奈子
13	R3/10/20	水	5	(講) 全身疾患と眼	新竹 広晃
14	R3/11/1	月	5	(講) 角膜移植 (パーツ移植・培養移植)	横倉 俊二
15	R3/11/1	月	6	(講) 糖尿病網膜症	笠井 暁仁
16	R3/11/8	月	5	(講) 網膜血管病変	石龍 鉄樹
17	R3/11/8	月	6	(講) 網膜硝子体疾患 網膜剥離など	石龍 鉄樹

18	R3/11/11	木	3	(講) 緑内障 1	佐柄 英人
19	R3/11/15	月	5	(講) 角結膜疾患・ドライアイ	前原 紘基
20	R3/11/15	月	6	(講) 眼科救急疾患	小笠原 雅
21	R3/11/18	木	3	(講) 緑内障 2	佐柄 英人
22	R3/11/22	月	5	(講) 眼底検査 1	藤原 聡之
23	R3/11/22	月	6	(講) 眼底検査 2	藤原 聡之
24	R3/11/25	木	7	(講) 眼腫瘍	古田 実
25	R3/11/29	月	5	(講) 神経眼科 1	伊勢 重之
26	R3/11/29	月	6	(講) 神経眼科 2	古田 歩

【担当教員】

教員氏名	職	所属
石龍 鉄樹	教授	福島県立医科大学医学部眼科学講座
森 隆史	講師	福島県立医科大学医学部眼科学講座
菅野 幸紀	助教	福島県立医科大学医学部眼科学講座
板垣可奈子	助手	福島県立医科大学医学部眼科学講座
小笠原 雅	助手	福島県立医科大学医学部眼科学講座
笠井 暁仁	助手	福島県立医科大学医学部眼科学講座
笠井 彩香	助手	福島県立医科大学医学部眼科学講座
新竹 広晃	助手	福島県立医科大学医学部眼科学講座
富田隆太郎	助手	福島県立医科大学医学部眼科学講座
前原 紘基	助手	福島県立医科大学医学部眼科学講座
古田 実	非常勤講師	東京女子医科大学八千代医療センター眼科
丸子 一郎	非常勤講師	東京女子医科大学眼科
横倉 俊二	非常勤講師	東北大学大学院医学系研究科眼科学
塩谷 浩	非常勤講師	しおや眼科
藤原 聡之	非常勤講師	いとう眼科
佐柄 英人	非常勤講師	マルイ眼科
金子 久俊	非常勤講師	ほばら眼科
古田 歩	非常勤講師	前田眼科
伊勢 重之	非常勤講師	聖隷浜松病院眼形成眼窩外科

【医師として実務経験のある教員による授業科目】

本科目の講義は全て臨床経験豊富な日本眼科学会眼科専門医が担当する。

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム		科目達成レベル		
<b>1. プロフェッショナリズム</b>				
<b>4. 知識とその応用</b>				
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</b>				
1)	医療を実行するための知識 (※②～⑪はコアカリキュラム参照)	① 生命科学を理解するための基礎知識	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		② 生命現象の科学(細胞と生物の進化)	●	
		③ 個体の構成と機能、恒常性、発生、生体物質の代謝	●	
		④ 個体の反応(微生物、免疫・防御、薬物)	●	
		⑤ 病因と病態(遺伝、細胞傷害・変性と細胞死、代謝障害、循環障害、炎症と創傷治癒、腫瘍)	●	
		⑥ 人の心理と行動、コミュニケーション	●	
		⑦ 人体各器官の疾患 診断、治療	●	
		⑧ 全身性疾患の病態、診断、治療	●	
		⑨ 全身におよぶ生理的变化(成長と発達、加齢・老化と死)	●	
		⑩ 疫学と予防、人の死に関する法	●	
		⑪ 診断の基本(症候、臨床推論、基本的診療知識、基本的診療技能)	●	

科目・コース（ユニット）名：頭頸部・口腔  
英語名称：Otolaryngology, Head and Neck, and Oral Cavity

【担当責任者】

コースコーディネーター：室野重之（耳鼻咽喉科学講座）  
耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野：室野重之（耳鼻咽喉科学講座）  
歯科口腔外科学分野：長谷川 博（附属病院歯科口腔外科）  
頭頸部・口腔病理分野：鈴木 理（病理病態診断学講座）

【連絡先】

耳鼻咽喉科学：内線 2425  
附属病院歯科口腔外科：2471（研究室），内線 3470（外来）  
病理病態診断学：内線 2182, 2181

【開講年次】 3年，【学期】 後期【必修／選択】 必須

【授業形態】 講義・実習（病理分野）

【概要】

「頭頸部・口腔」は耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野、歯科口腔外科学分野、頭頸部・口腔病理分野から構成される。

（耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野）

頭蓋内と視器、脊椎・脊髄を除く、鎖骨から上の領域の疾患の診断と治療を行う分野である。感覚（聴覚・平衡覚・嗅覚・味覚）、運動（構音・発声・咀嚼・嚥下）に関わる器官としての耳、鼻、口腔・咽頭、喉頭に加えて唾液腺や頸部軟部組織の構造と機能について学ぶ。さらに、これらの器官・組織に生じる疾患につき、悪性腫瘍に対する頭頸部外科学的アプローチも含めて、原因、診断、治療法について学ぶ。

（歯科口腔外科学分野）

口腔を構成する、また口腔に関連する組織・器官の疾患の診断と治療を行う分野である。本講義では、医学部学生に必要な顎口腔・歯ならびに隣接組織の構造とそこに生じる疾患について、その原因、診断、治療法について学ぶ。

（頭頸部・口腔病理分野）

耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野、歯科口腔外科学分野で学ぶ疾患の病理組織についても講義と実習を通して学ぶ

【学習目標】

耳・鼻・咽頭・喉頭・口腔・頸部の構造と機能を説明できる  
耳・鼻・咽頭・喉頭・口腔・頸部の疾患の症候と病態を説明できる。  
耳・鼻・咽頭・喉頭・口腔・頸部の疾患の診断と治療を説明できる。

### 【教科書】

(耳鼻咽喉科・頭頸部外科分野)

あたらしい耳鼻咽喉科・頭頸部外科学 香取幸夫・日高浩史編 中山書店 税別 9,000 円

(歯科口腔外科分野)

随時プリントを配布する

口の中がわかる ビジュアル歯科口腔科学読本 全国医学部附属病院歯科口腔外科科長会議  
監修 クインテッセンス出版社 税別 6,000 円

(頭頸部・口腔病理分野)

病理学の講義を参照のこと

### 【参考書】

(耳鼻咽喉科・頭頸部外科分野)

新耳鼻咽喉科学 野村恭也監修 切替一郎原著 南山堂 税別 16,000 円

(歯科口腔外科分野)

標準口腔外科学第 4 版 野間弘康・瀬戸暎一監修 医学書院 税別 12,500 円

イラストでみる口腔外科手術 (第 1~4 巻) 日本口腔外科学会編 クインテッセンス出版  
各巻税別 22,000~25,000 円

(頭頸部・口腔病理分野)

病理学の講義を参照のこと

### 【成績評価方法】

成績評価は、①期末試験、②出席状況、③授業態度に基づいて行う。

期末試験は耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野 (計 19 回)、歯科口腔外科学分野 (計 6 回)、頭頸部・口腔病理分野 (計 3 回) に分けて実施され、それぞれに合格して「頭頸部・口腔」の合格となる。医学部履修規定第 7 条「単位の授与は講義及び演習においては、原則として 3 分の 2 以上出席した者について行う (抜粋)」に従い、耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野、歯科口腔外科学分野、頭頸部・口腔病理分野のいずれにおいても出席が 3 分の 2 に満たない場合、また授業態度が著しく不良な場合には、原則的に当該の期末試験の受験を認めないので注意すること。出席の確認は各分野の方法による。

### 【学習上の注意事項】

ヒトがヒトらしく生きるために重要な耳鼻咽喉・頭頸部・口腔について理解を深めよう。

### 【垂直的統合授業の実施内容】

3 回を頭頸部・口腔の病理 (基礎医学分野) として講義ならびに実習を実施する。

【水平的統合授業の実施内容】

耳鼻咽喉科、歯科口腔外科、病理学の専門領域を網羅する授業である。

【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】

耳鼻咽喉科総論では頭頸部癌とウイルスに関するトピックについても言及する。また、一般臨床では重要であるにもかかわらず、耳鼻咽喉科医師の中でも専門とする者の割合の低い音声と嚥下に関して2名の非常勤講師による講義を実施する。

【授業スケジュール】

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	2021/09/09	木	1	(講) 耳鼻咽喉科総論	室野重之
2	2021/09/09	木	2	(講) 鼻科学総論	野本美香
3	2021/09/16	木	1	(講) 鼻科学各論 1	野本美香
4	2021/10/07	木	3	(講) 鼻科学各論 2	野本美香
5	2021/10/28	木	5	(講) 耳科学総論	今泉光雅
6	2021/10/28	木	6	(講) 外耳・中耳 1	今泉光雅
7	2021/10/28	木	7	(講) 外耳・中耳 2	今泉光雅
8	2021/11/16	火	5	(講) 内耳 (聴覚)	小川 洋
9	2021/11/16	火	6	(講) 内耳 (平衡)	小川 洋
10	2021/11/30	火	6	(講) 喉頭	室野重之
11	2021/12/07	火	6	(講) 気管・食道	池田雅一
12	2021/12/13	月	5	(講) 嚥下	池田雅一
13	2021/12/13	月	6	(講) 音声・言語	多田靖宏
14	2022/01/11	火	5	(講) 咽頭	仲江川雄太
15	2022/01/11	火	6	(講) 口腔	室野重之
16	2022/01/13	木	6	(講) 唾液腺	鈴木政博
17	2022/01/18	火	5	(講) 頭頸部外科	鈴木政博
18	2022/01/18	火	6	(講) 耳鼻咽喉科救急	室野重之
19	2022/01/20	木	6	(講) 嚥下 2	鹿野真人
20	2022/01/24	月	2	(講) 歯科口腔外科総論	長谷川 博
21	2022/01/25	火	5	(講) 口腔腫瘍	金子哲治
22	2022/01/25	火	6	(講) 顎顔面外傷・顎関節	菅野千敬
23	2022/01/27	木	6	(講) 先天疾患・口腔ケア	佐久間知子
24	2022/01/31	月	1	(講) 顎変形症	遠藤 学



25	2022/01/31	月	2	(講) 菌性炎症・インプラント・その他	遠藤 学
26	2022/02/01	火	1	(講) 頭頸部・口腔病理講義	鈴木 理
27	2022/02/01	火	2	(実) 頭頸部・口腔病理実習 1	鈴木 理
28	2022/02/01	火	3	(実) 頭頸部・口腔病理実習 2	鈴木 理

\* スケジュールは変更する場合があります

【担当教員】

教員氏名	職	所属
耳鼻咽喉科・頭頸部外科分野		
室野重之	教授	耳鼻咽喉科学講座
鈴木政博	准教授	耳鼻咽喉科学講座
野本美香	講師	耳鼻咽喉科学講座
今泉光雅	講師	耳鼻咽喉科学講座
池田雅一	助教	耳鼻咽喉科学講座
仲江川雄太	助教	耳鼻咽喉科学講座
小川 洋	教授	会津医療センター耳鼻咽喉科学講座
鹿野真人	非常勤講師	大原総合病院耳鼻咽喉科
多田靖宏	非常勤講師	福島赤十字病院耳鼻咽喉科
歯科口腔外科分野		
長谷川 博	准教授	附属病院歯科口腔外科
金子哲治	講師	附属病院歯科口腔外科
遠藤 学	助教	附属病院歯科口腔外科
菅野千敬	助教	附属病院歯科口腔外科
佐久間知子	病院助手	附属病院歯科口腔外科
頭頸部・口腔病理分野		
鈴木 理	准教授	病理病態診断学講座

【医師として実務経験のある教員による授業科目】

担当教員全員がその分野における実務経験を有している。

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム	科目達成レベル
1. プロフェッショナリズム	

<b>医師・医学研究者をめざす者として、それにふさわしい倫理観や価値観をもった行動ができる。</b>					
1)	倫理	①	医の倫理と生命倫理の原則を理解し、それに基づき、考え、行動できる。	△	修得の機会はあるが単位認定に関係ない
2)	習慣・服装・品位/礼儀	①	状況に適合した、服装、衛生観念、言葉遣い、態度をとることができる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	時間を厳守し、何事においても真摯に対応し、積極性や誠実性を示すことができる。	●	
		③	自らの誤り、不適切な行為を認識し、正すことができる。	●	
<b>2. 生涯教育</b>					
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>					
3)	自己啓発と自己鍛錬	①	医学・医療の発展、人類の福祉に貢献することの重要性を理解できる。	△	修得の機会はあるが単位認定に関係ない
		②	独立自尊の気風を養い、自己管理・自己評価を行い、自身で責任を持って考え、行動できる。	△	
		③	自らのキャリアをデザインし、自己主導型学習（自身の疑問や知識・技能不足を認識し、自ら必要な学習）により、常に自己の向上を図ることができる。	△	
<b>4. 知識とその応用</b>					
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</b>					
2)	医療を実行するための知識（コアカ	⑥	人体各器官の疾患 診断、治療 <b>【耳鼻・咽喉・口腔の構造と機能を理解し、耳鼻・咽喉・口腔系疾患の症候、病態、診断と治療を理解する。】</b>	●	実践の基盤となる知識を示せること

リキュラム参照)		(コアカリキュラム D-14 耳鼻・咽喉・口腔系の D-14-1) 構造と機能 (①～⑥)、D-14-2) 診断と検査の基本 (①～②)、D-14-3)-(1) 耳鼻・耳鼻・咽喉・口腔系に関する主要症候 (①)、D-14-3)-(2) その他の症候 (①～②)、D-14-4)-(1) 耳鼻・咽喉・口腔系の良性疾患 (①～⑫、D-14-4)-(2) 腫瘍性疾患 (①～②) を参照)		●	が単位認定の要件である
	⑩	<p>診断の基本(症候、臨床推論、基本的診療知識、基本的診療技能)</p> <p>【主な症候・病態の原因、分類、診断と治療の概要を各分野統合して学ぶことにより、医師として必須となる診療の基本を修得する。】</p> <p>(コアカリキュラム F-1 症候・病態からのアプローチの F-1-9) めまい (①～③)、F-1-19) 嚥下困難・障害 (①～③) を参照)</p>			
<b>5. 診療の実践</b>					
<b>患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。</b>					
3)	検査の選択・結果解釈	①	頻度の高い疾患に必要な検査の選択、および結果の解釈、画像の読影ができる。	△	修得の機会はあるが単位認定に関係ない
4)	臨床推論・鑑別	①	得られた病歴・検査結果を総合し、系統立てて疾患を推論できる。	△	
5)	診断と治療法の選択	①	適切な治療法の選択、治療計画が立案できる。	△	

科目・コース（ユニット）名：精神 【医学3】  
英語名称：Psychiatry

【担当責任者】 矢部博興 （神経精神医学講座）

【連絡先】 神経精神医学講座 TEL:024-547-1331 Mail:neuropsych@fmu.ac.jp

【開講年次】 3年, 【学期】 後期 【必修／選択】 必須

【授業形態】 講義

【概要】 医者として備えておくべきである神経精神医学の基本的知識と診断法、治療法を学ぶ。具体的には、総論で診断や面接について学び、各論で、各疾患の特徴と治療法などについて基本的な考え方やスキルを習得する。

#### 【学習目標】

1. 患者-医師の良好な信頼関係にもとづく精神科面接の基本を説明できる。
2. 精神科診断分類法（多軸診断システムを含む）を説明できる。
3. 不安・躁うつをきたす精神障害を列挙し、その鑑別診断を説明できる。
4. 不眠と幻覚・妄想をきたす精神障害を列挙し、その鑑別診断と治療を説明できる。
5. 解離性<転換性>障害の症候、診断と治療を説明できる。
6. うつ病の症候と診断を説明できる。
7. 躁うつ病（双極性障害）の症候と診断を説明できる。
8. 睡眠障害を説明できる。
9. 不安障害（パニック、恐怖症性あるいは全般性不安障害）の症候と診断を説明できる。
10. 身体表現性障害の症候、診断と治療を説明できる。
11. 心身症の症候と診断を説明できる。
12. 症状精神病の概念と診断を概説できる。
13. 自殺の現状について説明できる。
14. 統合失調症の急性期の診断と救急治療を説明できる。
15. 統合失調症の慢性期の症候と診断を説明できる。
16. 精神遅滞（知的障害）と広汎性発達障害（自閉症）を概説できる。
17. 多動性障害と行為障害を概説できる。
18. 薬物の乱用、依存、離脱の病態と症候を説明できる。
19. アルコール依存症の病態、診断と合併症を説明できる。
20. 主な精神疾患・障害の治療を概説できる。
21. 人格<パーソナリティ>障害を概説できる。
22. 摂食障害の症候と診断を説明できる。
23. 認知症の診断と治療を説明できる。
24. 災害精神医学について概説できる。

25. ストレス関連疾病（PTSDを含む）の症候と診断を説明できる。
26. コンサルテーション・リエゾン精神医学を説明できる。
27. 主な精神疾患・障害の社会的療法などを概説できる。
28. てんかんの診断と治療について説明できる。
29. 精神科医療の法と倫理に関する必須項目を説明できる。

【教科書】 標準精神医学 医学書院  
 現代精神医学 朝倉書店  
 Text 精神医学 南山堂  
 精神医学 文光堂  
 NEW 精神医学 南江堂  
 エッセンシャル神経精神医学と臨床神経科学 西村書店

【参考書】 特に指定しない

【成績評価方法】

マークシート方式および記述試験、出欠状況やレポートなどにより評価する

【学習上の注意事項】

本講義の骨子は、文部科学省医学教育モデル・コア・カリキュラム平成22年度改訂版に基づいたものである。

【垂直的統合授業の実施内容】 該当なし

【水平的統合授業の実施内容】 該当なし

【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】 該当なし

【授業スケジュール】

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	3/11/10	水	2	(講) 精神科診断法1	矢部博興
2	3/11/10	水	3	(講) 精神科診断法2+精神症状学1	矢部博興
3	3/11/17	水	2	(講) 精神症状学1	矢部博興
4	3/11/17	水	3	(講) パニック障害と社会不安障害	板垣俊太郎
5	3/11/18	木	5	(講) 解離性(転換性)障害	國井泰人
6	3/11/18	木	6	(講) 心身症	國井泰人
7	3/11/24	水	2	(講) 児童精神医学1	板垣俊太郎

8	3/11/24	水	3	(講) 児童精神医学2	板垣俊太郎
9	3/11/25	木	5	(講) うつ病	三浦 至
10	3/11/25	木	6	(講) 双極性障害	三浦 至
11	3/12/1	水	2	(講) 認知症1	小林直人
12	3/12/1	水	3	(講) 認知症2	川勝 忍
13	3/12/2	木	5	(講) 精神医学と法律	志賀哲也
14	3/12/2	水	6	(講) 睡眠・覚醒障害	志賀哲也
15	3/12/8	水	2	(講) 統合失調症1	矢部博興
16	3/12/8	水	3	(講) 統合失調症2	矢部博興
17	3/12/9	木	5	(講) 精神科薬物療法	三浦 至
18	3/12/9	木	6	(講) 外傷後ストレス障害	前田正治
19	3/12/15	水	2	(講) 災害精神医学	瀬藤乃理子
20	3/12/15	水	3	(講) アルコールおよび薬物依存	刑部有祐
21	4/1/12	水	2	(講) 身体表現性障害	矢部博興
22	4/1/12	水	3	(講) 摂食障害	矢部博興
23	4/1/19	水	2	(講) 思春期精神医学+精神療法	矢部博興
24	4/1/26	水	2	(講) てんかん	矢部博興
25	4/2/2	水	2	(講) 自殺予防	刑部有祐
26	4/2/2	水	3	(講) 精神療法/心理・社会的療法	松本貴智
27	4/2/2	木	6	(講) リエゾン精神医学	後藤大介
28	4/2/2	水	7	(講) 脳器質性精神病/症状精神病	後藤大介

【担当教員】

教員氏名	職	所属
矢部博興	教授	神経精神医学講座
板垣俊太郎	准教授	神経精神医学講座
三浦 至	准教授	神経精神医学講座
國井泰人	非常勤講師	神経精神医学講座
小林直人	非常勤講師	神経精神医学講座
川勝 忍	教授	神経精神医学講座
後藤大介	講師	神経精神医学講座
志賀哲也	准教授	神経精神医学講座
刑部有祐	助教	神経精神医学講座
前田正治	教授	災害こころの医学講座
瀬藤乃理子	准教授	災害こころの医学講座

松本貴智	助手	神経精神医学講座
------	----	----------

【医師として実務経験のある教員による授業科目】

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム			科目達成レベル
<b>1. プロフェッショナリズム</b>			
<b>医師・医学研究者をめざす者として、それにふさわしい倫理観や価値観をもった行動ができる。</b>			
1)	倫理	① 医の倫理と生命倫理の原則を理解し、それに基づき、考え、行動できる。	●
2)	習慣・服装・品位/礼儀	① 状況に適合した、服装、衛生観念、言葉遣い、態度をとることができる。	●
		② 時間を厳守し、何事においても真摯に対応し、積極性や誠実性を示すことができる。	●
		③ 自らの誤り、不適切な行為を認識し、正すことができる。	●
3)	対人関係	① 他者に自分の価値観を押しつけず、その人格、貢献、時間を尊重し、常に敬意を払って接することができる。	●
4)	法令、医師会等の規範、機関規定	① 個人情報の取扱いに注意し、患者情報の守秘義務を守り、患者のプライバシーを尊重できる。	●
		② 各種法令、大学を含めた諸機関の規定を遵守することができる。	●
<b>2. 生涯教育</b>			
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>			

実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である

1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができ、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
3)	自己啓発と自己鍛錬	①	医学・医療の発展、人類の福祉に貢献することの重要性を理解できる。	●	
<b>3. コミュニケーション</b>					
<b>患者やその家族と、また医療従事者との間で、他者を理解し、互いの立場を尊重した関係を構築し、コミュニケーションをとることができる。</b>					
1)	患者や家族に対するコミュニケーション	①	医師としてふさわしい、社会性やコミュニケーションスキルを身につける。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	患者や患者家族の人種・民族、家庭的・社会的背景を理解して尊重することができる。	●	
		③	患者の個人的心理、精神性や障害など、多様な患者特性を理解・尊重し、支持的な言動を取ることができる。	●	
<b>4. 知識とその応用</b>					
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</b>					
1)	医療を実行するための知識（※②～⑪はコアカリキュラム参照）	①	生命科学を理解するための基礎知識	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		⑤	病因と病態（遺伝、細胞傷害・変性と細胞死、代謝障害、循環障害、炎症と創傷治癒、腫瘍）	●	
		⑥	人の心理と行動、コミュニケーション	●	
		⑩	疫学と予防、人の死に関する法	●	
		⑪	診断の基本(症候、臨床推論、基本的診療知識、基本的診療技能)	●	



<b>6. 医療と社会・地域（福島をモデルとした地域理解）</b>					
<p><b>A 医学、医療、保健，福祉に関する法律と社会制度、保健・医療・福祉の資源を活用し、住民健康・患者診療に貢献する準備ができています。</b></p> <p><b>B 福島での大規模複合災害から、災害時に必要となる種々の連携について学び、説明ができる。</b></p>					
2)	福島の災害から学ぶ	①	福島でおこった大規模複合災害を学び、必要な医療・福祉・保健・行政をはじめとする各種連携の実際を理解し、説明できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		③	放射線災害の実際を知り、放射線を科学的に学び、適切に説明ができる。	●	

科目・コース（ユニット）名：放射線診断治療学（診断学）  
英語名称：Radiology and Nuclear Medicine

【担当責任者】伊藤 浩

【連絡先】rad@fmu.ac.jp

【開講年次】3年 【学期】前期 【必修／選択】必須

【授業形態】講義

#### 【概要】

放射線医学は、放射線や放射性同位元素を用いた医学領域であり、“放射線診断学”、“放射線治療学”、“核医学”の3つの分野からなる。本コースではこのうち、放射線診断学と核医学、すなわち画像診断学について学習する。

画像診断学は、画像診断装置のハードウェア、ソフトウェアの進歩に加えて、さまざまな分子標的をイメージングするための放射性薬剤の開発、画像解析技術の開発、さらにはAI（人工知能）の利用などが進み、大きく発展している分野である。また、Interventional Radiology（IVR）や核医学治療など、画像診断と治療の融合（Theranostics）もデバイスの開発や新規治療用放射性薬剤の開発による進歩が著しい。

このように、今日の臨床医学において画像診断学は欠かすことのできない重要な分野であるが、本コースでは、放射線診断学および核医学の基礎から臨床について講義を行う。画像診断学の基本的な知識や考え方を整理・習得し、臨床実習（BSL）に活用できるよう取り組んでほしい。

#### 【学習目標】

臨床実習において積極的に診療に参加することが可能なレベルの放射線診断学および核医学の基本的な知識を身につける。

- 1) 各種の画像診断装置の原理を理解する。
- 2) 中枢神経、胸部、腹部の画像診断法の原理、適応を理解し、代表的な疾患の画像診断学的な所見を説明できる。
- 3) 救急診療における画像診断法の原理、適応を理解し、代表的な疾患の画像診断学的な所見を説明できる。
- 4) Interventional Radiology（IVR）の原理、適応、基本手技を理解する。
- 5) CTガイド下針生検の原理、適応、基本手技を理解する。
- 6) 脳、心臓、腫瘍の核医学診断法の原理、適応を理解し、代表的な疾患の画像診断学的な所見を説明できる。
- 7) 骨、肺、腎、内分泌の核医学診断法の原理、適応を理解し、代表的な疾患の画像診断学的な所見を説明できる。

8) 分子イメージングの原理、適応を理解し、代表的な疾患の画像診断学的な所見を説明できる。

**【教科書】**

標準放射線医学第7版 西谷弘、遠藤啓吾 医学書院 2011

**【参考書】**

画像診断コンパクトナビ第4版 百島祐貴 医学教育出版社 2016

わかりやすい核医学 玉木長良、真鍋治 文光堂 2016

画像診断ガイドライン 2016年版 日本医学放射線学会 金原出版 2016

**【成績評価方法】**

3年前期の試験期間に試験を行い、学習目標の到達度を評価する。出席状況も加味して最終的な成績評価を行う。「放射線診断治療学」の成績は「放射線診断治療学(治療)」、「放射線診断治療学(診断)」で個別に成績判定し、それぞれ合格判定基準を満たした場合を合格とする。

**【学習上の注意事項】**

画像診断学を学習するに当たっては、基礎となる内科学等の臨床医学の知識を整理しておくことが必要である。

**【垂直的統合授業の実施内容】**

・画像診断を行う上で基本となる画像診断機器の原理については、医学部教員(医師)と新医療系学部教員(診療放射線技師)による講義を実施し、医学・生物学、理工学のそれぞれの立場からの見方を学ぶ。

**【水平的統合授業の実施内容】**

・腫瘍の画像診断については、医学部教員による形態画像診断の講義、先端臨床研究センター教員による機能画像診断の講義、および両者を統合した講義を行い、総合画像診断により病期診断、病態診断を行うセンスを養う。

**【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】**

・分子イメージングによる生体機能診断の開発や分子イメージング技術の創薬・治験への応用についての講義を実施。

【授業スケジュール】

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	2021/04/09	金	3	(講) 放射線診断学 画像診断の進め方	伊藤 浩
2	2021/04/16	金	3	(講) 放射線診断学 救急画像診断	黒岩大地
3	2021/04/23	金	3	(講) 放射線診断学 画像診断機器の原理	高橋規之
4	2021/04/30	金	3	(講) 放射線診断学 腹部 (肝・胆・膵)	藤巻秀樹
5	2021/05/07	金	3	(講) 放射線診断学 消化管	歌野健一
6	2021/05/14	金	3	(講) 放射線診断学 腹部 (泌尿器・婦人科)	長谷川 靖
7	2021/05/21	金	3	(講) 放射線診断学 胸部	森谷浩史
8	2021/05/28	金	3	(講) 放射線診断学 中枢神経	伊藤 浩
9	2021/06/04	金	3	(講) 核医学診断学 脳、心筋	伊藤 浩
10	2021/06/11	金	3	(講) 核医学診断学 骨、肺、腎、内分泌	石井士朗
11	2021/06/18	金	3	(講) 核医学診断学 腫瘍、炎症	菅原茂耕
12	2021/06/25	金	3	(講) IVR 血管 IVR	関野啓史
13	2021/07/02	金	3	(講) IVR 非血管 IVR	本荘 浩
14	2021/07/09	金	3	(講) 放射線診断学 画像診断のまとめ	伊藤 浩

【担当教員】

教員氏名	職	所属
伊藤 浩	教授	放射線医学講座
歌野 健一	教授	会津医療センター放射線科
高橋 規之	教授	新医療系学部設置準備室
石井 士朗	准教授	放射線医学講座
関野 啓史	助教	放射線医学講座
菅原 茂耕	助教	先端臨床研究センター
長谷川 靖	助手	放射線医学講座
黒岩 大地	助手	放射線医学講座
藤巻 秀樹	助手	放射線医学講座
森谷 浩史	部長/副病院長	大原総合病院 放射線科
本荘 浩	部長	白河厚生総合病院 画像診断科

【医師として実務経験のある教員による授業科目】

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム				科目達成レベル	
<b>2. 生涯教育</b>					
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>					
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができ、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
<b>4. 知識とその応用</b>					
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</b>					
1)	医療を実行するための知識（準備教育モデル・コアカリキュラム参照）	①	生命科学を理解するための基礎知識	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
2)	医療を実行するための知識（コアカ	①	生命現象の科学（細胞と生物の進化）	●	実践の基盤となる知識を示せること

リキュラム参照)			が単位認定の要件である
	②	個体の構成と機能、恒常性、発生、生体物質の代謝	● 実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
	③	個体の反応（微生物、免疫・防御、薬物）	● 実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
	④	病因と病態（遺伝、細胞傷害・変性と細胞死、代謝障害、循環障害、炎症と創傷治癒、腫瘍）	● 実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
	⑤	人の心理と行動、コミュニケーション	● 実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
	⑥	人体各器官の疾患 診断、治療	● 実践の基盤となる知識を示せることが単位認

			定の要件である
	⑦	全身性疾患の病態、診断、治療	● 実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
	⑧	全身におよぶ生理的変化（成長と発達、加齢・老化と死）	● 実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
	⑨	疫学と予防、人の死に関する法	● 実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
	⑩	診断の基本（症候、臨床推論、基本的診療知識、基本的診療技能）	● 実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
<b>5. 診療の実践</b>			
患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。			

3)	検査の選択・結果解釈	①	頻度の高い疾患に必要な検査の選択、および結果の解釈、画像の読影ができる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
4)	臨床推論・鑑別	①	得られた病歴・検査結果を総合し、系統立てて疾患を推論できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
5)	診断と治療法の選択	①	適切な治療法の選択、治療計画が立案できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
10)	根拠に基づいた医療(EBM)と安全な医療	①	医療安全や感染対策（標準的予防策：standard precaution）が説明できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	ガイドラインや論文から関連情報を収集し、科学的根拠に基づいた安全な医療を説明できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である



科目・コース（ユニット）名：放射線診断治療学（放射線腫瘍学（治療））  
英語名称：Radiation Oncology

【担当責任者】鈴木義行

【連絡先】電話：024-547-1630 メール：rad-onco@fmu.ac.jp

【開講年次】3年, 【学期】後期, 【必修／選択】必修,

【授業形態】講義

【概要】放射線医学は、“放射線診断”、“放射線治療”、“核医学診断・治療”の放射線や放射性物質を利用した3つの分野からなる。近年のIT技術の急速な発展に伴い、放射線医学分野の発展も目覚ましく、臨床医学には欠かすことのできない重要な分野となっている。本講義は、放射線治療・核医学治療の基礎から臨床について講義を行う。放射線腫瘍（治療）学の基本的な知識や考え方を整理・習得し、臨床実習（BSL）に活用できるよう取り組んでほしい。

【学習目標】臨床実習にて積極的に診療に参加することが可能なレベルの放射線放射線腫瘍学（治療）、および、核医学治療の基本的な知識を身につける。

- 1) 中枢神経系腫瘍、皮膚・骨軟部腫瘍に対する放射線治療の適応、治療法を理解し、説明できる。
- 2) 頭頸部腫瘍に対する放射線治療の適応、治療法を理解し、説明できる。
- 3) 婦人科腫瘍に対する放射線治療の適応、治療法を理解し、説明できる。
- 4) 肺・縦隔腫瘍に対する放射線治療の適応、治療法を理解し、説明できる。
- 5) 肝胆膵・消化管腫瘍に対する放射線治療の適応、治療法を理解し、説明できる。
- 6) 男性生殖器・泌尿器腫瘍に対する放射線治療の適応、治療法を理解し、説明できる。
- 7) 血液腫瘍、乳腺腫瘍に対する放射線治療の適応、治療法を理解し、説明できる。
- 8) 緩和ケアにおける放射線治療の適応、治療法を理解し、説明できる。
- 9) 核医学（RI）を用いた放射線治療の適応、治療法を理解し、説明できる。
- 10) 粒子線を用いた放射線治療の適応、治療法を理解し、説明できる。

【教科書】特に定めないが、自学自習のための参考書として下記を勧める。

【参考書】がん・放射線治療 2017 編：大西洋・他 秀潤社 2017

放射線治療計画ガイドライン 2020年版 編：日本放射線腫瘍学会 金原出版 2020

臨床放射線生物学の基礎 訳：安藤・他 放射線医療国際協力推進機構 2013

【成績評価方法】3年後期の試験期間に試験を行う。「放射線診断治療学」の成績は「放射

線診断治療学(治療)」、「放射線診断治療学(診断)」で個別に成績判定し、それぞれ合格判定基準を満たした場合を合格とする。

**【学習上の注意事項】**

**【垂直的統合授業の実施内容】**放射線治療を行う上での基礎知識として、放射線生物学、放射線物理学について、それぞれ専門家による講義を実施する。

**【水平的統合授業の実施内容】**各臓器別に、「がん治療の中での放射線治療」の視点で、内科的・外科的がん治療との比較を含めて講義される。

**【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】**放射線治療と免疫治療との併用療法の論理的メカニズムと現状・未来、 $\alpha$ 線を用いたRI内用療法に関する内容が講義に含まれている。

**【授業スケジュール】**

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	2022/01/12	水	4	(講) 放射線治療 総論	鈴木義行
2	2022/01/12	水	5	(講) 放射線物理	加藤貴弘
3	2022/01/12	水	6	(講) 放射線生物	吉本由哉
4	2022/01/17	月	3	(講) 肺・縦隔腫瘍に対する放射線治療	佐藤久志
5	2022/01/19	水	4	(講) 中枢神経・皮膚骨軟部に対する放射線治療	鈴木義行
6	2022/01/19	水	5	(講) 肝胆膵・消化管腫瘍に対する放射線治療	田巻倫明
7	2022/01/19	水	6	(講) 核医学治療に対する放射線治療	織内昇
8	2022/01/24	月	3	(講) 頭頸部腫瘍に対する放射線治療	湯川亜美
9	2022/01/26	水	4	(講) 男性生殖器・泌尿器腫瘍に対する放射線治療	河村英将
10	2022/01/26	水	5	(講) 粒子線治療	吉田大作
11	2022/01/26	水	6	(講) 婦人科腫瘍に対する放射線治療	若月優
12	2022/01/31	月	3	(講) 血液・乳腺腫瘍に対する放射線治療	吉本由哉
13	2022/02/02	水	4	(講) 緩和ケアにおける放射線治療	黒崎弘正
14	2022/02/02	水	5	(講) 放射線治療 まとめ	鈴木義行

【担当教員】

教員氏名	職	所属
鈴木義行	教授	放射線腫瘍学講座
吉本由哉	講師	放射線腫瘍学講座
田巻倫明	教授	健康リスクコミュニケーション学講座
織内昇	教授	先端臨床研究センター
佐藤久志	准教授	医大・健康科学部
湯川亜美	部長	北福島医療センター
加藤貴弘	教授	医大・健康科学部
河村英将	准教授	群馬大学
吉田大作	部長	神奈川県立がんセンター
若月優	部長	QST 病院
黒崎弘正	部長	JCHO 東京新宿メディカルセンター

【医師として実務経験のある教員による授業科目】全ての講義が（臨床）実務経験者によってされる（加藤のみ医学物理士、他は医師）。

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム				科目達成レベル	
<b>2. 生涯教育</b>					
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>					
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができ、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
<b>4. 知識とその応用</b>					

基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。

1)	医療を実行するための知識 (準備教育モデル・コアカリキュラム参照)	①	生命科学を理解するための基礎知識	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
2)	医療を実行するための知識 (コアカリキュラム参照)	①	生命現象の科学(細胞と生物の進化)	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	個体の構成と機能、恒常性、発生、生体物質の代謝	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		③	個体の反応(微生物、免疫・防御、薬物)	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		④	病因と病態(遺伝、細胞傷害・変性と細胞死、代謝障害、循環障害、炎症と創傷治癒、腫瘍)	●	実践の基盤となる知識を示せること

			が単位認定の要件である
	⑤	人の心理と行動、コミュニケーション	● 実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
	⑥	人体各器官の疾患 診断、治療	● 実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
	⑦	全身性疾患の病態、診断、治療	● 実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
	⑧	全身におよぶ生理的変化（成長と発達、加齢・老化と死）	● 実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
	⑨	疫学と予防、人の死に関する法	● 実践の基盤となる知識を示せることが単位認

					定の要件である
		⑩	診断の基本(症候、臨床推論、基本的診療知識、基本的診療技能)	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
<b>5. 診療の実践</b>					
<b>患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。</b>					
3)	検査の選択・結果解釈	①	頻度の高い疾患に必要な検査の選択、および結果の解釈、画像の読影ができる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
4)	臨床推論・鑑別	①	得られた病歴・検査結果を総合し、系統立てて疾患を推論できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
5)	診断と治療法の選択	①	適切な治療法の選択、治療計画が立案できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
10)	根拠に基づいた医	①	医療安全や感染対策（標準的予防策：standard precaution）が説明できる。	●	実践の基盤となる

	療 (EBM) と 安全な医 療				知識を示 せること が単位認 定の要件 である
		②	ガイドラインや論文から関連情報を収集し、科学的 根拠に基づいた安全な医療を説明できる。	●	実践の基 盤となる 知識を示 せること が単位認 定の要件 である
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>					
<b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を 理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理 的・批判的な思考ができる。</b>					
1)	科学的思 考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生 み出す科学的思考ができる。	△	修得の機 会がある が、単位 認定に関 係ない。
		②	医学的発見の基礎となる科学的理論と方法論を説明 できる。	△	修得の機 会がある が、単位 認定に関 係ない。
		③	未解決の臨床的・科学的問題を認識し、仮説を立 て、それを解決するための方法と資源を指導・監督 のもとで見いだすことができる。	△	修得の機 会がある が、単位 認定に関 係ない。
		④	指導者のもと倫理的事項に配慮して、基礎的および 臨床的に興味ある領域での研究の立案ができる。	△	修得の機 会がある が、単位

					認定に関 係ない。
--	--	--	--	--	--------------



科目・コース（ユニット）名：救急・災害医療  
英語名称：Emergency and Disaster Medicine

【担当責任者】伊関 憲、長谷川有史、小野寺誠、塚田泰彦

【連絡先】024-547-1581（内線 2531）

【開講年次】3、4年，【学期】前期，【必修／選択】必修，

【授業形態】講義

【概要】救急医療は医療の原点であり、全ての医師が現場での確な診断、治療が要求される。救急医学の講義では生体侵襲に対する対応を理解し、呼吸・循環・意識障害ならびに外傷、中毒、熱傷などについて迅速な診断・治療方針を含めた初期治療を学習する。

さらに、ドクターヘリやドクターカーを用いた病院前救護体制や災害医療体制についても理解する。本講義は3年前期に救急総論を講義して、4年前期に救急の各論を講義する。

#### 【学習目標】

1. 救急医療システムについて概説できる。
2. 救急患者の緊急度、重症度を説明できる。
3. 呼吸不全、循環不全、意識障害の病態、診断、治療を説明できる。
4. 熱傷、外傷、急性中毒、環境異常（熱中症など）の病態、診断、治療法を説明できる。
5. 特殊感染症の病態、診断、治療法を説明できる。
6. 心停止次の診断および蘇生法をEBMに基づいて学習し、Basic Life Support (BLS)とAdvanced Cardiovascular Life Support (ACLS)について説明できる。
7. 緊急性の高い疾患の画像検査を列挙しその適応と異常所見を説明し、結果を解釈できる。
8. 災害医療の基礎およびその特殊性を理解できる。

#### 【教科書】

（推奨）日本救急医学会監修：救急診療指針改訂第5版（へるす出版）

日本救急医学会監修：標準救急医学第5版（医学書院）

#### 【参考書】

改訂外傷初期診療ガイドライン（へるす出版）

AHA 心肺蘇生と救急心血管治療のためのガイドライン2015

DMAT 標準テキスト（へるす出版）

#### 【成績評価方法】

出席日数（2/3以上の出席が必要）、筆記試験等により総合的に判定される。3年次に行う救急総論の講義は4年次に各論と併せて筆記試験を行う。

#### 【学習上の注意事項】

指定したテキストのどちらかを講義に持参すること。講義でコアカリキュラムに含まれるすべての内容を網羅することはできないため指定された教科書を用いて自学自習すること。

【その他（メッセージ等）】

筆記試験で再試になったものに対しては、指定された教科書を購入した学生を対象として行う。

【垂直的統合授業の実施内容】 2年次に学習した解剖学・生理学・病理学・薬理学など基礎医学で学習した内容が、救急医学の講義で臨床的な内容として学習する。また、1年次の人体機能学概論における心肺蘇生実習で行った内容を講義でその理論を学習する。

【水平的統合授業の実施内容】 循環器内科や呼吸器内科など内科系や、外科、整形外科、脳神経外科などの外科系の講義を統合して救急医学の講義を理解する必要がある。

【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】 福島県では東日本大震災を経験し、特色のある救急・災害医療を展開している。また、本学附属病院には、ドクターヘリが東北で最も早く導入された。これらについても解説を行う。救急医として日本を代表する診療を行っている非常勤講師による特別講義

授業スケジュール／担当教員等：

回数	月日	曜日	時限	時間	項目	指導教官
1	7月11日	月	2	9:50-10:50	救急疾患の診察・鑑別	伊関 憲
2	7月11日	月	3	11:00-12:00	意識障害	伊関 憲
3	7月14日	月	1	8:40-9:40	呼吸不全	反町 光太郎
4	7月14日	月	2	9:50-10:50	循環不全・ショック1	反町 光太郎
5	7月14日	月	3	11:00-12:00	循環不全・ショック2	反町 光太郎
6	4年前期				BLS	伊関 憲
7	4年前期				ACLS	伊関 憲
8	4年前期				蘇生	伊関 憲
9	4年前期				外傷総論	長谷川 有史
10	4年前期				外傷各論	長谷川 有史
11	4年前期				人工呼吸と血液浄化法	矢野 徹宏

12	4 年前期				中毒 I	伊関 憲
13	4 年前期				中毒 II	伊関 憲
14	4 年前期				腹部救急疾患	小野寺 誠
15	4 年前期				敗血症	鈴木 剛
16	4 年前期				環境異常（熱中症など）	鈴木 剛
17	4 年前期				熱傷・電撃傷	織田 順
18	4 年前期				救急医療システム	田勢 長一郎
19	4 年前期				災害医療総論	塚田 泰彦
20	4 年前期				災害医療各論	塚田 泰彦
21	4 年前期				重症特殊感染症	佐藤 ルブナ

【担当教員一覧】

教員氏名	職	所属
伊関 憲	主任教授	救急医療学講座
長谷川 有史	主任教授	放射線災害医学講座
小野寺 誠	教授	地域救急医療支援講座
塚田 泰彦	学内講師	救急医療学講座
鈴木 剛	助手	救急医療学講座
矢野 徹宏	助手	救急医療学講座
田勢 長一郎	特任教授	医療エレクトロニクス研究講座
反町 光太郎	非常勤講師	総合会津中央病院外傷再建外科
佐藤ルブナ	非常勤講師	国立国際医療研究センター病院 国際感染症センター フェロー
織田 順	非常勤講師	東京医科大学 救急・災害医学分野 主任教授

【医師として実務経験のある教員による授業】

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム				科目達成レベル	
<b>2. 生涯教育</b>					
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>					
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができ、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	△	修得の機会はあるが、単位認定に関係ない。
<b>4. 知識とその応用</b>					
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</b>					
		⑧	(1) 全身症候学 1) 意識障害 1-1) 意識障害の原因と病態生理を説明できる。 1-2) 意識障害をきたす疾患(群)を列挙し、診断の要点を説明できる。 1-3) ショック状態にある患者の治療の要点を説明し、初期治療を概説できる。 2) ショック 2-1) ショックの原因と病態生理を説明できる。 2-2) ショックをきたす疾患(群)を列挙し、診断の要点を説明できる。 2-3) ショック状態にある患者の治療の要点を説明し、初期治療を概説できる。 3) 呼吸不全 3-1) 呼吸不全の原因と病態生理を説明でき		基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。

		<p>る。</p> <p>3-2)呼吸不全をきたす疾患(群)を列挙し、診断の要点を説明できる。</p> <p>3-3)呼吸不全にある患者の治療の要点を説明し、初期治療を概説できる。</p> <p>4) 緊急性の高い疾患に対して必要な画像診断ができる。</p>		
		<p>(1) 救急各論</p> <p>1) 外傷の病態生理、症候、診断、治療を説明できる。</p> <p>2) 急性中毒における中毒起因物質ごとの病態生理、症候、診断、治療を説明できる。</p> <p>⑪ 3) 熱傷の病態生理、症候、診断、治療を説明できる。</p> <p>4) 環境異常(熱中症など)の病態生理、症候、診断、治療を説明できる。</p> <p>5) 感染症、敗血症の病因、病態生理、症候、診断、治療を説明できる。</p>	●	<p>基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。</p>
<p><b>6. 医療と社会・地域(福島をモデルとした地域理解)</b></p>				
<p><b>A 医学、医療、保健、福祉に関する法律と社会制度、保健・医療・福祉の資源を活用し、住民健康・患者診療に貢献する準備ができています。</b></p> <p><b>B 福島での大規模複合災害から、災害時に必要となる種々の連携について学び、説明ができる。</b></p>				
1)	医療と地域	<p>③ 1) 病院前救護体制(ドクターヘリなど)の活動を理解できる。</p> <p>2) 消防機関の活動と地域の一次・二次・三次救急医療機関の役割が説明できる。</p>	●	<p>基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。</p>

2)	福島 の災 害から学 ぶ	① 1) 災害医療の在り方を概説できる。 2) DMATの活動について説明できる。 3) 東日本大震災での災害医療の在り方を理解できる。	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>				
<b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。</b>				
		② 1) 国際標準化された心肺蘇生ガイドラインを概説できる。 2) 心肺蘇生における胸骨圧迫、薬剤投与などのエビデンスの成り立ちを説明できる。	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である。

科目・コース（ユニット）名：感染制御  
英語名称：Infection Control

【担当責任者】金光 敬二

【連絡先】感染制御学講座 / TEL:024-547-1348

E-mail(所属代表アカウント):kensa@fmu.ac.jp

【開講年次】3年,【学期】後期【必修/選択】必須【授業形態】講義

【概要】感染制御は全ての医療行為の基礎として学習が必要な事項である。

それらには標準予防策や経路別感染対策についての理解、血液・体液曝露時の対応や、さらに薬剤耐性菌への理解と抗菌薬の適正使用などの事項も含まれる。

本コースではそれらについて学ぶことを目的とする。

【学習目標】

総合目標/ 基礎知識、臨床推論、自己学習能力

行動目標/ 1. 標準予防策を説明出来る。

2. 経路別感染予防策を説明出来る。

3. 職業感染対策について理解する。

4. 抗菌薬の基礎、薬剤耐性菌について理解する。

5. アウトブレイク時の対応について理解する。

【教科書】

・Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 8th Edition, Elsevier

・レジデントのための感染症診療マニュアル 第3版 青木 眞 著 医学書院

【参考書】

・感染症レジデントマニュアル 第2版 藤本卓司 医学書院

・目で見える感染症～見ためでここまで診断できる！感染症の画像アトラス 羊土社

・感染症に関する最新の文献等については、学生の要望に応じ適宜紹介する。

【成績評価方法】

出席状況・授業態度・試験等の結果により総合的に評価する。

【垂直的統合授業の実施内容】

「感染制御」の授業における「感染制御総論」の授業実施

【水平的統合授業の実施内容】

「感染制御」の授業における「抗菌薬の基礎と適正使用」の授業実施

【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】

「感染制御」の授業における「抗アウトブレイクとその解析」の授業実施

【授業スケジュール】

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	2022/1/11	火	4	(講) 感染制御総論	金光 敬二
2	2022/1/18	火	4	(講) アウトブレイクとその解析	金光 敬二
3	2022/1/25	火	4	(講) 抗菌薬の基礎と適正使用	仲村 究
4	2022/1/27	木	1	(講) 薬剤耐性菌について	金光 敬二
5	2022/2/3	木	1	(講) 職業感染予防	原 靖果

【担当教員】

教員氏名	職	所属
金光 敬二	教授	感染制御学講座
仲村 究	准教授	感染制御学講座
原 靖果	助手	感染制御学講座

【医師として実務経験のある教員による授業科目】

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム				科目達成レベル	
<b>2. 生涯教育</b>					
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>					
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができる、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	△	習得の機会があるが、単位認定に直接的に関係しない
		②	入手した情報を統計学的手法を適用して評価し、適切な方法で使用し、論文作成・研究実施の基礎となる、症例提示やレポート作成ができる。	△	



<b>4. 知識とその応用</b>					
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</b>					
2)	医療を実行するための知識 (コアカリキュラム参照)	③	個体の反応 (微生物、免疫・防御、薬物)	●	感染症時の免疫応答や検査・治療について、基礎的な事項を認識していることが単位認定の要件の一つとなる
		⑦	全身性疾患の病態、診断、治療	●	
		⑩	診断の基本(症候、臨床推論、基本的診療知識、基本的診療技能)	●	
<b>5. 診療の実践</b>					
<b>患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。</b>					
1)	病歴収集	①	患者の疾患を推察しながら、病歴を適切に聴取できる。	△	感染症診断に必要な検査法の選択、解釈、治療薬の選択などの知識が単位認定の要件の一つとなる
2)	身体観察	①	鑑別診断を念頭に、身体診察を適切に実施できる。	△	
3)	検査の選択・結果解釈	①	頻度の高い疾患に必要な検査の選択、および結果の解釈、画像の読影ができる。	●	
4)	臨床推論・鑑別	①	得られた病歴・検査結果を総合し、系統立てて疾患を推論できる。	●	

5)	診断と治療法の選択	①	適切な治療法の選択、治療計画が立案できる。	●	
10)	根拠に基づいた医療(EBM)と安全な医療	①	医療安全や感染対策（標準的予防策：standard precaution）が説明できる。	●	基本的な感染対策の理解が単位認定要件の一つとして求められる
		②	ガイドラインや論文から関連情報を収集し、科学的根拠に基づいた安全な医療を説明できる。	●	感染症に関して、エビデンスに基づいた検査・治療方針の選択が出来ることが求められる
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>					
<b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。</b>					
1)	科学的思考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生み出す科学的思考ができる。	△	習得の機会があるが、単位認定に直接的に関係しない
		②	医学的発見の基礎となる科学的理論と方法論を説明できる。	△	
		③	未解決の臨床的・科学的問題を認識し、仮説を立て、それを解決するための方法と資源を指導・監督のもとで見いだすことができる。	△	
		④	指導者のもと倫理的事項に配慮して、基礎的および臨床的に興味ある領域での研究の立案ができる。	△	



科目・コース（ユニット）名：放射線生命医療学  
英語名称：Radiation Health Science and Medicine

【担当責任者】坂井 晃、長谷川 有史

【連絡先】坂井 晃： sakira@fmu.ac.jp  
長谷川有史： arifumih@gmail.com

【開講年次】 3年, 【学期】前期 【必修／選択】必須

【授業形態】講義

#### 【概要】

本講義は、基礎医学・臨床医学・社会科学の融合した学際的な学問としての放射線健康リスク科学を学びます。まず放射線生物学における放射線の基礎、線量評価、放射線の細胞障害と修復のメカニズム、放射線の人の健康に対するこれまでの疫学調査の結果などから、放射線と健康に関する基盤を学びます。次に2011年の原子力災害を実際に様々な現場で経験した先生方からの講義で勉強します。さらに原子力災害からの復興期における医療・保健分野の、複雑な問題について、コミュニケーションやリスク学、社会的・法的な観点など、いろいろな視点から考えてゆきます。現代医療では特定分野だけでは解決困難な複雑な健康問題がしばしば発生します。その代表である大複合災害の経験から、社会倫理をふまえ、医療人としてどのように問題を解決していくかを探求します。

#### 【学習目標】

- (1) 放射線の種類・単位と性質が説明できる
- (2) 被ばくによる細胞障害と発がん機序を理解できる
- (3) 放射線被ばくによる人体への影響について解説できる
- (4) 過去の放射線事故や原子力災害、福島原発事故の現状について理解できる
- (5) 被ばく医療と原子力災害医療における医療対応の特徴を説明できる
- (6) 線量評価と基準値、医療や社会におけるトレードオフを解説できる
- (7) 災害の社会的側面と人間学的側面をふまえ、政策上の放射線防護と原子力防災を理解できる
- (8) 放射線被ばくと白血病や甲状腺がんなどの発症について説明できる
- (9) 災害保健としての健康調査・スクリーニングのあり方を説明できる
- (10) インフォームドコンセントとリスクコミュニケーションの相違を理解できる
- (11) 放射線災害の被災者の気持ちに共感し、そのメンタルヘルスを理解できる
- (12) 災害時においても医の倫理の観点をふまえ、被災者の価値観の多様性を理解し、想定外の事態にも、自ら考え行動できる基盤を形成できる

【教科書】「放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料（令和元年度版）上下巻」  
環境省：配布予定

【参考書】放射線医科学 医療科学社、放射線災害と向き合って ライフサイエンス出版、  
Radiation Disaster Medicine, Springer、放射線生物学 オーム社、放射線  
基礎医学 金芳堂、放射線医科学 医療科学社

【成績評価方法】

定期試験（記述問題と選択式問題）、講義のレスポンスカード  
再試の場合は、類似問題または課題レポートと面接試験の予定

【学習上の注意事項】特記事項なし

【垂直的統合授業の実施内容】特記事項なし

【水平的統合授業の実施内容】

放射線災害医療学講座、放射線物理化学講座、放射線生命科学講座、臨床検査医学講座、  
健康リスクコミュニケーション学講座、災害こころの医学講座、放射線健康管理学講座、  
人間科学講座、福島県ふたば医療センター、福島県厚生農業協同組合連合会双葉厚生病院、  
南相馬市立総合病院、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構量子医学・医療部門高  
度被ばく医療センター、長崎大学の教官によるそれぞれの専門分野の講義です。

【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】

放射線生命医療学は、2011年3月の東日本大震災と原発事故を経験した福島に学ぶ医学  
部生にとって貴重な基礎・臨床融合型の講義シリーズです。放射線被ばくによる直接的な  
健康影響だけでなく、災害に伴う間接的な影響、そして人々の健康影響に対するリスク認  
知とその影響も考えてゆきます。さらに想定外の事態に対し、先人はどのように対応して  
きたかを、原爆やその他の放射線災害も参考にして学びます。放射線障害の生物学、疫学  
などを学び、臨床医学としての被ばく医療・原子力災害医療、災害からの復興を目指す地  
域保健の現実まで包括的に理解できることを目指します。また本学が行っている県民健康  
調査などを参考に、災害が人々に与えるメンタルヘルスや社会への影響を見てゆきます。  
そして地域の人々に対し、災害・放射線の健康リスクをどのようにコミュニケーションで  
きるかを考えます。現代医療では特定分野だけでは解決困難な複雑な健康問題がしばしば  
発生します。その代表である大複合災害の経験から、社会倫理をふまえ、医療人としてど  
のように問題を解決していくかを探求します。

【授業スケジュール】

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	2021/4/9	金	1	(講) 東日本大震災と福島第一原発事故	長谷川 有史
2	2021/4/9	金	2	(講) 原子力災害：私たちに課せられた宿題	谷川攻一・長谷川
3	2021/4/16	金	1	(講) 放射線の種類、単位、性質	石川徹夫・坂井
4	2021/4/16	金	2	(講) 放射線と甲状腺	志村浩己・坂井
5	2021/4/23	金	1	(講) 放射線障害と DNA 修復(1)	津山尚宏・坂井
6	2021/4/23	金	2	(講) 放射線障害と DNA 修復(2)	津山尚宏・坂井
7	2021/4/30	金	1	(講) 放射線と染色体異常	阿部 悠・坂井
8	2021/4/30	金	2	(講) 放射線の人体への影響	津山尚宏・坂井
9	2021/5/7	金	1	(講) 原子力災害：病院緊急避難の実際と妥当性の評価	重富秀一・長谷川
10	2021/5/7	金	2	(講) 原子力災害：最前線病院の現実	及川友好・長谷川
11	2021/5/14	金	1	(講) リスク学(1)	村上道夫・坂井
12	2021/5/14	金	2	(講) リスク学(2)	村上道夫・坂井
13	2021/5/21	金	1	(講) 原子力災害をめぐる法的課題	藤野美都子・坂井
14	2021/5/21	金	2	(講) 放射線災害とメンタルヘルス	前田正治・坂井
15	2021/5/28	金	1	(講) 急性放射線症候群	井山慶大・長谷川
16	2021/5/28	金	2	(講) 原子力災害：福島の住民の実際の健康リスク	熊谷敦史・坂井
17	2021/6/4	金	1	(講) 原子力災害後の地域の医療および健康課題	坪倉正治・坂井
18	2021/6/4	金	2	(講) 電離放射線と血液腫瘍学	坂井 晃

【担当教員】

教員氏名	職	所属
長谷川有史	教授	福島県立医科大学 放射線災害医療学講座
谷川攻一	センター長 病院長	福島県ふたば医療センター
石川徹夫	教授	福島県立医科大学 放射線物理化学講座
津山尚宏	准教授	福島県立医科大学 放射線生命科学講座
志村浩己	教授	福島県立医科大学 臨床検査医学講座
阿部 悠	助教	長崎大学 原爆後障害医療研究所
重富秀一	病院長	福島県厚生農業協同組合連合会双葉厚生病院
及川友好	病院長	南相馬市立総合病院
村上道夫	准教授	福島県立医科大学 健康リスクコミュニケーション学講座

藤野美都子	教授	福島県立医科大学 人間科学講座
前田正治	教授	福島県立医科大学 災害こころの医学講座
井山慶大	助教	福島県立医科大学 放射線災害医療学講座
熊谷敦史	グループリーダー	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 量子医学・医療部門高度被ばく医療センター
坪倉正治	教授	福島県立医科大学 放射線健康管理学講座
坂井 晃	教授	福島県立医科大学 放射線生命科学講座

【医師として実務経験のある教員による授業科目】

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム				科目達成レベル	
<b>1. プロフェッショナリズム</b>					
<b>医師・医学研究者をめざす者として、それにふさわしい倫理観や 価値観をもった行動ができる。</b>					
1)	倫理	①	医の倫理と生命倫理の原則を理解し、それに基づき、 考え、行動できる。	○	態度、習慣、 価値観を模 擬的に示せ ることが単 位認定の要 件である
3)	対人関係	①	他者に自分の価値観を押しつけず、その人格、貢献、 時間を尊重し、常に敬意を払って接することができる。	△	
<b>2. 生涯教育</b>					
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学 ・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的 思考の継続的改善を行うことができる。</b>					
1)	科学的情 報の収 集・評価・ 管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することがで き、評価することができる科学的基礎知識を身につけ る。	○	基盤となる 態度、習慣、 スキルを示 せることが 単位認定の 要件である

		②	入手した情報を統計学的手法を適用して評価し、適切な方法で使用し、論文作成・研究実施の基礎となる、症例提示やレポート作成ができる。	△	修得の機会があるが単位認定の要件ではない
		③	社会における情報倫理を理解し、遵守することができる。また、著作権に配慮できる。	○	修得の機会があるが単位認定の要件ではない
2)	国際人としての基礎	①	国内外からの最新の医学情報を収集し、発信できる英語力を有し、英語によるコミュニケーションができる。	○	修得の機会があるが単位認定の要件ではない
3)	自己啓発と自己鍛錬	①	医学・医療の発展、人類の福祉に貢献することの重要性を理解できる。	○	基盤となる態度、習慣、スキルを示せることが単位認定の要件である
<b>4. 知識とその応用</b>					
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に活用ができる。</b>					
1)	医療を実行するための知識（準備教育モデル・コアカリキュラム参照）	①	生命科学を理解するための基礎知識	○	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
2)	医療を実行するための知識（コアカリキュラム参照）	①	生命現象の科学（細胞と生物の進化）	○	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	個体の構成と機能、恒常性、発生、生体物質の代謝	○	
		③	個体の反応（微生物、免疫・防御、薬物）	○	
		④	病因と病態（遺伝、細胞傷害・変性と細胞死、代謝障害、循環障害、炎症と創傷治癒、腫瘍）	○	



		⑤	人の心理と行動、コミュニケーション	○	
		⑥	人体各器官の疾患 診断、治療	○	
		⑦	全身性疾患の病態、診断、治療	○	
		⑧	全身におよぶ生理的变化（成長と発達、加齢・老化と死）	○	
		⑨	疫学と予防、人の死に関する法	○	
		⑩	診断の基本(症候、臨床推論、基本的診療知識、基本的診療技能)	○	
<b>6. 医療と社会・地域（福島をモデルとした地域理解）</b>					
<p><b>A 医学、医療、保健、福祉に関する法律と社会制度、保健・医療・福祉の資源を活用し、住民健康・患者診療に貢献する準備ができています。</b></p> <p><b>B 福島での大規模複合災害から、災害時に必要となる種々の連携について学び、説明ができる。</b></p>					
1)	医療と地域	①	保健・医療・福祉に必要な施設、その機能と連携を理解している。	○	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	各種の保険制度などの医療制度を理解し、説明できる。	○	
		③	健康の維持や増進、診療などに携わる各種の医療専門職種の業務活動を理解できる。	○	
		④	疾病・健康問題に関連した生活問題の支援のための保健・福祉制度や情報、社会資源（保健所、保健福祉センター、行政の相談窓口など）を説明できる。	○	
		⑤	多方面(家族、かかりつけ医、診療記録、地域の福祉担当者、保健所など)から、診療に関連する情報(家・環境・周囲の助けなど)を的確に集める手段を理解している。	○	
		⑥	地域医療に参加し、基本的な初期診療を計画できる。	○	
2)	福島の災害から学ぶ	①	福島でおこった大規模複合災害を学び、必要な医療・福祉・保健・行政をはじめとする各種連携の実際を理解し、説明できる。	○	

		②	医療における地域の特性を理解し、高頻度の疾患を診断でき、治療方法と予防対策を提示できる。	○	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		③	放射線災害の実際を知り、放射線を科学的に学び、適切に説明ができる。	○	
		④	放射線（および災害）に対する地域住民の不安が理解でき、社会・地域住民とのリスクコミュニケーションについて説明できる。	○	
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>					
<b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。</b>					
2)	福島から世界へ	①	国際的な健康問題や疾病予防について理解できる。	○	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	福島の特徴から生じる医療上の問題点を、科学的・論理的に思考することができる。	○	

科目・コース（ユニット）名： 臨床検査医学  
英語名称：Clinical Laboratory Medicine

【担当責任者】 志村浩己

【連絡先】 電話：024-547-1918

メールアドレス：rinken@fmu.ac.jp

【開講年次】 3年, 【学期】 前期, 【必修／選択】 必須

【授業形態】 講義

### 【概要】

医療は、医療面接、診察、臨床検査の3本の柱により得られた患者さんの情報に基づき行われている。このうち、臨床検査により得られる情報は、現代の医療において広く行われている「証拠に基づいた医療=EBM」の「証拠」となる非常に重要な位置を占めている。検査結果から生体内で起こっている現象を正確に読み取るためには、臨床検査の原理・方法を知り、検査値に与える要因や異常値となるメカニズムを理解することが極めて重要である。本講義では、臨床検査医学の知識習得により、適切に臨床検査を実施・依頼し、その結果を評価できる能力を習得することを目的としている。

### 【学習目標】

一般目標（GIO）

臨床検査の原理・方法を理解し、適切な検査依頼や検体採取方法を習得するとともに、臨床検査の異常値・異常所見のメカニズムを説明し、検査結果から病態を正しく判定できることを目標とする。

行動目標（SBOs）

本科目では、臨床検査医学として尿一般検査、血液検査、凝固・線溶検査、生化学検査、内分泌検査、免疫検査、微生物検査、生理検査（主に心電図検査と超音波検査）、遺伝子検査を学ぶ。これらに対する行動目標は以下の通り。

1. 各臨床検査の方法，原理を説明できる。
2. 臨床検査における基準値設定の方法を説明できる。
3. 検体採取方法を理解し，検査値に影響を及ぼす要因を説明できる。
4. 異常データの発生メカニズムを説明できる。
5. 検査結果から病因・病態を判定できる。

### 【教科書】

- 標準臨床検査医学 第4版 医学書院

- その他，講義プリントを配布します。

**【参考書】** 以下を参考図書とする

- 臨床検査法提要 金原出版株式会社
- 臨床検査ガイド 2015 改訂版 文光堂
- 異常値の出るメカニズム 第6版 医学書院
- ワンランク上の検査値の読み方・考え方 総合医学社
- 甲状腺超音波診断ガイドブック 改訂第3版 南江堂
- 超音波の基礎と装置 四訂版 ベクトル・コア

**【成績評価方法】**

出席点、筆記試験の結果等により総合的に判定する

出席は出席票記入により評価し，原則として3分の2以上出席していない場合，また授業態度が著しく不良な場合，筆記試験の受験を認めないので注意をすること

**【垂直的統合授業の実施内容】**

当コースでは，臨床検査医学に必要な医療統計学，遺伝子医学などを含んでおり，外部から遺伝子医学の専門家を外部講師として招聘する。

**【水平的統合授業の実施内容】**

臨床検査医学は，幅広い臨床医学の診断学を横断的に網羅するものであり，臨床血液，内分泌，消化器病，循環器，腎臓病，膠原病，感染症などの臨床診断において必須である臨床検査医学の授業を行う。当コースでは，外部から臨床血液学，腎臓病学，循環器学の専門家を外部講師として招聘する。

**【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】**

東日本震災後，当大学が県民健康調査「甲状腺検査」として取り組んでいる超音波検査について，超音波検査の基礎および甲状腺疾患の超音波診断について詳細な授業を実施する。また，昨今注目を集めている COVID-19 の遺伝子検査についての先端的な知見を紹介し，先進的な医学の素養を高める。

**【授業スケジュール】**

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	2020/4/8	木	4	(講) 臨床検査医学総論	志村 浩己

2	2020/4/8	木	5	(講) 生理機能検査 (心電図検査)	杉山 篤
3	2020/4/15	木	4	(講) 尿検査	古屋 文彦
4	2020/4/15	木	5	(講) 腎機能検査	古屋 文彦
5	2020/4/22	木	4	(講) 免疫検査	斎藤 恭一
6	2020/4/22	木	5	(講) 微生物検査	豊川 真弘
7	2020/5/6	木	4	(講) 血球検査	志村 浩己
8	2020/5/6	木	5	(講) 遺伝子検査	小飼 貴彦
9	2020/5/13	木	4	(講) 生化学検査 1	志村 浩己
10	2020/5/13	木	5	(講) 生化学検査 2	志村 浩己
11	2020/5/20	木	4	(講) 凝固線溶検査 (出血性疾患の検査)	尾崎 由基男
12	2020/5/20	木	5	(講) 凝固線溶検査 (血栓性疾患の検査)	尾崎 由基男
13	2020/5/27	木	4	(講) 内分泌検査	志村 浩己
14	2020/5/27	木	5	(講) 内分泌検査 + 生理機能検査 (超音波)	志村 浩己

【担当教員】

教員氏名	職	所属
志村 浩己	教授	臨床検査医学講座
斎藤 恭一	助教	臨床検査医学講座
杉山 篤	教授	東邦大学医学部薬理学講座
古屋 文彦	准教授	山梨大学医学部第三内科
小飼 貴彦	准教授	獨協医科大学感染制御・臨床検査医学講座
豊川 真弘	教授	保健科学部臨床検査学科
尾崎 由基男	院長	笛吹中央病院

【医師として実務経験のある教員による授業科目】

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム	科目達成レベル
<b>4. 知識とその応用</b>	
<p>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</p>	

2)	医療を実行するための知識 (コアカリキュラム参照)	⑦	全身性疾患の病態、診断、治療	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		⑧	全身におよぶ生理的变化(成長と発達、加齢・老化と死)	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		⑩	診断の基本(症候、臨床推論、基本的診療知識、基本的診療技能)	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
<b>5. 診療の実践</b>					
<b>患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。</b>					
1)	病歴収集	①	患者の疾患を推察しながら、病歴を適切に聴取できる。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
2)	身体観察	①	鑑別診断を念頭に、身体診察を適切に実施できる。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
3)	検査の選択・結果解釈	①	頻度の高い疾患に必要な検査の選択、および結果の解釈、画像の読影ができる。	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
4)	臨床推論・鑑別	①	得られた病歴・検査結果を総合し、系統立てて疾患を推論できる。	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>					
<b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。</b>					

1)	科学的思考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生み出す科学的思考ができる。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
		②	医学的発見の基礎となる科学的理論と方法論を説明できる。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
		③	未解決の臨床的・科学的問題を認識し、仮説を立て、それを解決するための方法と資源を指導・監督のもとで見いだすことができる。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
		④	指導者のもと倫理的事項に配慮して、基礎的および臨床的に興味ある領域での研究の立案ができる。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
2)	福島から世界へ	①	国際的な健康問題や疾病予防について理解できる。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
		②	福島の特徴から生じる医療上の問題点を、科学的・論理的に思考することができる。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない

科目・コース（ユニット）名： 漢方医学Ⅱ【医学3】

英語名称：Kampo medicine Ⅱ

【担当責任者】 三瀨 忠道（漢方医学）

分野担当責任者（漢方医学） 湯液：三瀨忠道 鍼灸：鈴木雅雄 生薬：秋葉秀一郎

【連絡先】 湯液：三瀨忠道 tmitsuma@fmu.ac.jp

鍼灸：鈴木雅雄 masuzuki@fmu.ac.jp

【開講年次】 3年,【学期】後期【必修／選択】必修

【授業形態】講義／実習

### 【概要】

漢方医学は臨床が中心となる医学であり、漢方医学の機軸となる証（診断）の考え方を基礎理論から学習する。また、証から治療までの過程について湯液、鍼灸それぞれの特徴を把握する。漢方治療の臨床効果や機序について、現代科学の手法を用いて明らかになっているものも多く、その概説を行う。

### 【学習目標】

1. 漢方医学的な生理観や病態観さらに病態（証）を示す基本的な用語について、主要な事項とその内容を概説できる。
2. 漢方医学における問診、身体診察について、具体的に説明できる。
3. 薬方や鍼灸の臨床効果について、科学的な作用機序の例を説明できる。
4. 湯液治療で用いる生薬を中心とした学問である本草学について、具体的な例を挙げて説明できる。

### 【教科書】

1. はじめての漢方診療 ノート、三瀨忠道、医学書院  
卒前から臨床実地まで活用できる、湯液臨床の要点を収載。臨床実習でも使用する。
2. 基本がわかる漢方医学講義、日本漢方医学教育協議会、羊土社  
全国医学部の漢方担当教員による標準教科書。湯液と鍼灸について要点を記載。

### 【参考書】

1. はじめての漢方診療 十五話、医学書院  
「はじめての漢方診療ノート」の姉妹版で、丁寧な解説が書いてある。
2. 学生のための漢方医学テキスト、日本東洋医学会
3. 症例から学ぶ和漢診療学、医学書院
4. 漢方概論、創元社
5. 漢方 210 処方 生薬解説、じほう  
主要な漢方処方を構成する生薬について、成分や漢方医学的位置づけを解説。
6. 経絡・ツボの教科書、新星出版社
7. 鍼灸臨床最新科学 メカニズムとエビデンス、 医歯薬出版株式会社



### 【成績評価方法】

① 出席は重視する。原則として3分の2以上の出席で②筆記試験受験資格とする。

② 筆記試験：学習目標に掲げた項目について、その習得度を確認する。

- ・証と証の尺度について、その各々を説明できる。
- ・漢方医学における診察所見（病態把握の方法）と証との関連を説明できる。
- ・漢方薬の作用を現代薬理学的に見た側面を例示できる
- ・地域医療における鍼灸の役割について説明できる。
- ・刺鍼の基本的な手技が説明できる。

試験は総点60%以上、かつ湯液（本草を含む）・鍼灸領域で各50%以上を合格とする。

### 【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】

湯液（漢方薬）診療について、使用する薬（生薬）の実際を知り臨床応用の基礎を学ぶ。

鍼灸診療の理論と実技を取り入れ、臨床に応用できる基礎を身につける。

### 【授業スケジュール】

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	R3/11/17	水	4	（講）証と尺度 陰証と陽証 寒熱 虚実 表裏 気血水と その病態 薬性	三瀨忠道
2	R3/11/17	水	5	（講）証と薬理作用の関係 漢方処方の薬理学的考察	石毛 敦
3	R3/11/24	水	4	（講）本草学（漢方薬学）	秋葉秀一郎
4	R3/11/24	水	5	（講）五行論と臓腑	鈴木雅雄
5	R3/12/1	水	4	（講）地域医療と鍼灸の実践	古田大河
6	R3/12/1	水	5	（講/実）刺鍼手技の実際	加用拓己

### 【担当教員】

教員氏名	職	所属
三瀨忠道	教授	会津医療センター漢方医学講座
石毛 敦	教授	横浜薬科大学漢方薬物学研究室
秋葉秀一郎	助教	会津医療センター漢方医学講座
鈴木雅雄	准教授	会津医療センター漢方医学講座
加用拓己	助手	会津医療センター漢方医学講座
古田大河	院長	鍼灸 MARU

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム			科目達成レベル
<b>2. 生涯教育</b>			
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>			
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	<p>情報を、目的に合わせて効率的に入手することができる、評価することができる科学的基礎知識を身につける。</p> <p style="text-align: center;">△</p> <p>修得の機会があるが単位認定に関係ない</p>
3)	自己啓発と自己鍛錬	①	<p>医学・医療の発展、人類の福祉に貢献することの重要性を理解できる。</p> <p style="text-align: center;">△</p> <p>修得の機会があるが単位認定に関係ない</p>
<b>3. コミュニケーション</b>			
<b>患者やその家族と、また医療従事者との間で、他者を理解し、互いの立場を尊重した関係を構築し、コミュニケーションをとることができる。</b>			
1)	患者や家族に対するコミュニケーション	③	<p>患者の個人的心理、精神性や障害など、多様な患者特性を理解・尊重し、支持的な言動を取ることができる。 (四診を通した、心身を分けない診察方法を説明できる。)</p> <p style="text-align: center;">○</p> <p>模擬的な問題解決に知識を応用できることが単位認定の条件である</p>

2)	医療チームでのコミュニケーション	③	他の専門職に対して、尊敬、共感、責任能力、信頼性、誠実さを示しながら、チームメンバーとして議論に参加できる。	△	修得の機会があるが単位認定に関係ない
<b>4. 知識とその応用</b>					
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</b>					
1)	医療を実行するための知識（準備教育モデル・コアカリキュラム参照）	①	生命科学を理解するための基礎知識 （本草学について、具体的な生薬を例に植物形態や成分等を含めて説明できる。）	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	個体の反応（微生物、免疫・防御、薬物） （1）鍼灸の効果について、EBM と作用機序の例を挙げて説明できる。 （2）薬方の証の薬理的な説明を、例を挙げて概説できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		⑩	診断の基本（症候、臨床推論、基本的診療知識、基本的診療技能） 1) 証とその尺度 1) 証とその特性を説明できる。 2) 証の陰陽、寒熱、表裏、虚实を説明できる。 3) 気血水とその病態の概略を説明できる。 4) 四診を説明できる。 5) 主な証における四診所見の特徴を挙げられる。 （2）陰陽五行論と臓腑学説 1) 漢方医学の基軸となる陰陽論・五行論を説明できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である

			2) 漢方医学の基軸となる臓腑学説について説明できる。		
<b>5. 診療の実践</b>					
<b>患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。</b>					
1)	病歴収集	①	患者の疾患を推察しながら、病歴を適切に聴取できる。 (四診の中の問診について、要点を説明できる。)	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
2)	身体観察	①	鑑別診断を念頭に、身体診察を適切に実施できる。 (四診の中の切診の主な方法と所見の意義を説明できる。)	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
4)	臨床推論・鑑別	①	得られた病歴・検査結果を総合し、系統立てて疾患を推論できる。 (漢方医学における証を推論できる。)	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
5)	診断と治療法の選択	①	適切な治療法の選択、治療計画が立案できる。 (証から適切な治療法の選択と漢方医学的な治療計画の立案ができる。)	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である

科目・コース(ユニット)名:放射線災害医療学  
英語名称:Radiation Disaster Medicine

【担当責任者】長谷川 有史

【連絡先】長谷川有史 : hase@fmu. ac. jp

【開講年次】 3年, 【学期】前期 【必修/選択】必須

【授業形態】講義

【概要】

放射線災害医療学は救急・災害医療、一般・社会医学に加え、放射線科学、放射線治療学、放射線生命医療学などの複数の分野を統合して提供される応用医学である。しかしその本質は、不明確・不確定な状況で想定外の対応を余儀なくされる場合にいかなる対応をすべきかを学ぶリスク学の一分野であり、過去の災害の歴史・反省から学ぶ人文科学・福島学の要素を含む。講義では一般救急・災害医療から導入し、未知の要素が加わった状況に置ける対応の具体的な打開策や対応を、福島事故を題材に考える。

【学習目標】

- 1)放射性物質の関与した医療と一般医療の相違点を挙げる事ができる
- 2)未知の外來脅威(CBRNE)におけるRNの特徴を挙げる事ができる
- 3)放射線災害の特徴を挙げる事ができる
- 4)高線量被ばくと急性放射線症候群(ARS)の特徴を挙げる事ができる
- 5)福島事故における医療対応の現実と反省を挙げる事ができる

【教科書】最新資料からなるレジュメを授業前に pdf 媒体で配布する

【参考書】放射線医科学 医療科学社、放射線災害と向き合っテ ライフサイエンス出版  
緊急被ばく医療 救急医学 2019年5月増刊号 へるす出版  
外傷初期診療ガイドライン改訂第五版—JATEC へるす出版

【成績評価方法】

以下をもとに総合的に評価する

- ①出席状況
- ②授業参加態度
- ③授業ごとに配布回収するレスポンスシートへの回答内容

【学習上の注意事項】特記事項なし

【垂直的統合授業の実施内容】 特記事項なし

【水平的統合授業の実施内容】 特記事項なし

【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】

放射線災害医療学は、2011年の福島第一原子力発電所事故を契機に体系化が進められた領域で、救急・災害・緊急被ばく医療領域の応用医療、未知のハザードに対する医療、並びに医療・福祉・保健領域、多領域にまたがる総合的危機対応学と考えられる。皆さんがこれまで習得した知識・技術を総動員して、未知の状況に臨機応変に対応し、ひいては危機的状況を打開する疑似体験を、授業を通して提供できればと考えている。講義では、個人のPC端末やスマートフォンを用いて質疑応答を行い、それを全員で共有する双方向性の授業を展開する。可能な範囲でPC端末やスマートフォンの準備をお願いしたい。

【授業スケジュール】

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	2021/7/1	木	6	(講) 放射線災害の歴史と福島第一原子力発電所事故 (福島事故に於ける医療対応の現実と反省、放射性物質の関与した医療と一般医療の相違点)	長谷川有史・井山慶大
2	2021/7/8	木	6	(講) 高線量被ばくと急性放射線症候群、未知の外来脅威(CBRNE)におけるRNの特徴とその対応	井山慶大・長谷川有史

【担当教員】

教員氏名	職	所属
長谷川有史	教授	福島県立医科大学 放射線災害医療学講座
井山慶大	講師	福島県立医科大学 放射線災害医療学講座

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム				科目達成レベル
<b>1. プロフェッショナリズム</b>				
<b>医師・医学研究者をめざす者として、それにふさわしい倫理観や価値観をもった行動ができる。</b>				
1)	倫理	①	医の倫理と生命倫理の原則を理解し、それに基づき、考え、行動できる。	●
2)	習慣・服装・品位/礼儀	①	状況に適合した、服装、衛生観念、言葉遣い、態度をとることができる。	●
		②	時間を厳守し、何事においても真摯に対応し、積極性や誠実性を示すことができる。	●
		③	自己の誤り、不適切行為を自ら認識し、改め、必要に応じて素直に謝罪することができる。	●
3)	対人関係	①	職場や実習で対面する方々に自分の価値観を押しつけず、その人格、貢献、時間を尊重し、常に敬意を払って接することができる。	●
4)	法令、医師会等の規範、機関規定	①	個人情報の取扱いに注意し、個人情報の守秘義務を守り、個人のプライバシーを尊重できる。	●
		②	各種法令、大学を含めた諸機関の規定を遵守することができる。	●
		③	利益相反について説明できる。	●
<b>2. 生涯教育</b>				
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>				
1)	科学的情報の収	①	情報を、目的に合わせてウェブや書籍から効率的に入手し、その質を評価するための方法をつける。	●

	集・評価・管理	②	入手した情報を統計学的手法を適用して評価し、論文作成・研究実施の基礎となる説明やレポート作成ができる。	●	とが単位認定の要件である
		③	社会における情報倫理を理解し、遵守することができる。また、著作権に配慮できる。	●	
2)	国際人としての基礎	①	国内外からの最新の医学情報を収集し、発信できる英語力を有し、英語によるコミュニケーションを主体的に行う事ができる。	●	
3)	自己啓発と自己鍛錬	①	放射線災害医療を通じて医学・医療の発展、人類の福祉に貢献することの重要性を理解できる。	◎	実践できることが単位認定の要件である
		②	独立自尊の気風を養い、自己管理・自己評価を行うとともに、周囲と協力して考え、行動できる。	◎	
		③	自らのキャリアをデザインし、自己主導型学習（自身の疑問や知識・技能不足を認識し、自ら必要な学習）により、常に自己の向上を図ることができる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
<b>3. コミュニケーション</b>					
<b>患者やその家族と、また医療従事者との間で、他者を理解し、互いの立場を尊重した関係を構築し、コミュニケーションをとることができる。</b>					
1)	職員や実習で出会う方々のコミュニケーション	①	医師としてふさわしい、社会性やコミュニケーションスキルを身につける。	◎	実践できることが単位認定の要件である
		②	職員や実習で出会う方々の人種・民族、家庭的・社会的背景を理解して尊重することができる。	◎	
<b>4. 知識とその応用</b>					



<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</b>					
1)	医療を実行するための知識 (※②～④はコア カリキュラム参照)	①	放射性物質と放射線の違いを説明できる	△	修得の機会があるが、 単位認定に関係ない
		②	放射線による生体影響の機序を説明できる	△	
		③	確定的影響と確率的影響の違いを説明できる	△	
		④	放射線感受性の高い臓器とその特徴を説明できる	△	
		⑤	放射線災害医療における優先順位を説明できる	△	
		⑥	放射線災害におけるコミュニケーションについて分類して説明できる	△	
<b>5. 診療の実践</b>					
<b>患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。</b>					
10)	根拠に基づいた医療 (EBM) と安全な医療	①	医療安全や感染対策 (標準的予防策 : standard precaution) と、放射線災害に於ける汚染拡大防止対策の違いが説明できる。	△	修得の機会があるが、 単位認定に関係ない
		②	ガイドラインや論文から関連情報を収集し、科学的根拠に基づいた安全な医療を説明できる。	△	
<b>6. 医療と社会・地域 (福島をモデルとした地域理解)</b>					
<b>B 福島での大規模複合災害から、災害時に必要となる種々の連携について学び、説明ができる。</b>					
1)	医療と地域	①	原子力災害に関連する保健・医療・福祉に必要な施設、その機能と連携を理解している。	△	修得の機会があるが、 単位認定に関係ない
		②	原子力災害医療を管理する国の組織が説明できる	△	
		③	我が国の原子力災害医療体制が説明できる	△	
		④	福島県における原子力災害医療体制が説明できる	△	

		⑤	福島医大が所轄する他地域の原子力災害医療体制が説明できる	△	
2)	福島の災害から学ぶ	①	福島でおこった大規模複合災害を学び、必要な医療・福祉・保健・行政をはじめとする各種連携の実際を理解し、説明できる。	△	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	医療における地域の特性を理解し、高頻度の疾患を診断でき、治療方法と予防対策を提示できる。	△	
		③	放射線災害の実際を知り、放射線を科学的に学び、適切に説明ができる。	●	
		④	放射線（および災害）に対する地域住民の不安が理解でき、社会・地域住民とのリスクコミュニケーションについて説明できる。	●	
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>					
<b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。</b>					
1)	科学的思考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生み出す科学的思考ができる。	○	理解と計画立案が単位認定の要件である
		②	医学的発見の基礎となる科学的理論と方法論を説明できる。	○	
		③	未解決の臨床的・科学的問題を認識し、仮説を立て、それを解決するための方法と資源を指導・監督のもとで見いだすことができる。	○	
		④	指導者のもと倫理的事項に配慮して、基礎的および臨床的に興味ある領域での研究の立案ができる。	○	
2)	福島から世界へ	①	原子力災害医療に関する国際的な健康問題や疾病予防について理解できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	原子力災害慢性期における福島の医療上の問題点を、科学的・論理的に思考することができる。	●	

科目・コース（ユニット）名： 医療情報学  
英語名称：Medical Informatics

【担当責任者】門馬 智之・井高 貴之

【連絡先】tmomma@fmu.ac.jp

【開講年次】 3 年, 【学期】 前期 【必修／選択】 必須

【授業形態】 講義

#### 【概要】

診療録（カルテ）は、患者個人の医療の継続性の確保や急変時の適切な対応、関係職種における診療方針の共有やチーム医療の円滑化等、より良い診療を行ううえで必要不可欠であり、保険医として診療報酬を請求する際の根拠や医療過誤等の訴訟の対象となった場合の医療の適切性の証明にもなる。

こうした医療情報は、その性格と重要性を十分認識し、各種関連法規等を遵守して適切に取り扱うことが求められる。また、情報通信技術の進展、医療情報の電子化の推進に伴い、臨床現場における根拠に基づいた医療（EBM）のためにも広く用いられ、医療の質向上や効率化に資する活動に貢献している。さらに、ヒト・モノ・カネと並ぶ重要な経営資源として、病院運営における意思決定のための利活用も進んでいる。

医療情報学は、医療人として各種関連法規を遵守しながら、情報通信技術を用いて医療の質向上や効率化を推進するとともに、病院の経営戦略や品質管理、業務改善等の組織活動に寄与することを目的とする。

#### 【学習目標】

- 1) 診療録や諸記録に関する知識、医療関連法規に定められた医師の義務、診療情報の開示やプライバシー保護、個人情報の取り扱いについて説明できる。
- 2) 臨床現場において、入手可能な最善の医学知見を用いて適切な意思決定を行いながら、根拠に基づいた医療（EBM）を実践するための診療情報の利用方法を身に付ける。
- 3) 我が国における保健・医療・福祉・介護の制度、地域医療の現状と課題、医療情報の電子化の進展、医療情報の利活用の状況等について説明できる。
- 4) 上記を以て、限られた医療資源を有効に活用し、医療人として各種関連法規を遵守しながら地域医療に貢献するための医療情報の利活用に関する能力を獲得することを目標とする。

【教科書】医療情報学入門（第2版）樺澤 一之・豊田 修一著 共立出版

【参考書】特に指定しない

#### 【成績評価方法】

成績評価は、出席状況、授業態度、小テストに基づき行う。

出席状況は、授業中に実施する小テストで確認する。

\*授業態度が著しく不良な場合、小テストの受験、提出を認めないので注意すること。

#### 【学習上の注意事項】

#### 【垂直的統合授業の実施内容】

診療情報の管理に関して、根拠に基づいた医療（EBM）の実践に係る臨床医学領域と、医療関連法規の整備・遵守に係る医療法学領域を垂直的に統合した授業を実施する。

#### 【水平的統合授業の実施内容】

医療情報の利活用に関して、病院の運営・マネジメントに係る医療管理学領域と、地域医療や医療制度に係る医療政策学領域を水平的に統合した授業を実施する。

#### 【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】

先端的な研究の要素として、近年、医療分野においても盛んに研究が進められているビッグデータやAI（人工知能）といった技術革新を取り上げ、その活用に向けた現状や課題について授業を実施する。

#### 【授業スケジュール】

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	2021/6/29	火	5	（講）診療録と医療関連法規、診療情報管理業務	門馬智之
2	2021/6/29	火	6	（講）根拠に基づいた医療（EBM）を実践するための診療情報の利用のあり方	門馬智之
3	2021/7/6	火	5	（講）病院情報システムと電子化された医療情報の管理	井高貴之
4	2021/7/6	火	6	（講）医療保険制度と保険診療、地域医療の現状	井高貴之
5	2021/7/13	火	5	（講）医療情報の電子化・標準化・データベース化	井高貴之
6	2021/7/13	火	6	（講）医療情報の利活用の現状と課題	井高貴之

#### 【担当教員】

教員氏名	職	所属
門馬 智之	准教諭	医療情報部
井高 貴之	非常勤講師	厚生労働省 医療情報技術推進室

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム				科目達成レベル	
<b>1. プロフェッショナリズム</b>					
<b>医師・医学研究者をめざす者として、それにふさわしい倫理観や価値観をもった行動ができる。</b>					
4)	法令、医師会等の規範、機関規定	①	個人情報の取扱いに注意し、患者情報の守秘義務を守り、患者のプライバシーを尊重できる。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
		②	各種法令、大学を含めた諸機関の規定を遵守することができる。	△	
<b>2. 生涯教育</b>					
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>					
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができる。評価することができる科学的基礎知識を身につける。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	入手した情報を統計学的手法を適用して評価し、適切な方法で使用し、論文作成・研究実施の基礎となる、症例提示やレポート作成ができる。	●	
		③	社会における情報倫理を理解し、遵守することができる。また、著作権に配慮できる。	●	
<b>5. 診療の実践</b>					
<b>患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。</b>					
6)	診療録作成	①	臨床推論の過程を反映させた診療録が作成できる。	△	修得の機会があるが、単位

					認定に 関係ない
10)	根拠に基 づいた医 療(EBM)と 安全な医 療	②	ガイドラインや論文から関連情報を収集し、科学的 根拠に基づいた安全な医療を説明できる。	●	実践の基 盤となる 知識を示 せること が単位認 定の要件 である
<b>6. 医療と社会・地域（福島をモデルとした地域理解）</b>					
<p>A 医学、医療、保健、福祉に関する法律と社会制度、保健・医療 ・福祉の資源を活用し、住民健康・患者診療に貢献する準備がで きている。</p> <p>B 福島での大規模複合災害から、災害時に必要となる種々の連携 について学び、説明ができる。</p>					
1)	医療と地 域	①	保健・医療・福祉に必要な施設、その機能と連携を 理解している。	△	修得の機 会がある が、単位 認定に関 係ない
		②	各種の保険制度などの医療制度を理解し、説明でき る。	△	
		③	健康の維持や増進、診療などに携わる各種の医療専 門職種の業務活動を理解できる。	△	
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>					
総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を 理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理 的・批判的な思考ができる。					
1)	科学的思 考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生 み出す科学的思考ができる。	●	実践の基 盤となる 知識を示 せること が単位認 定の要件 である
		②	医学的発見の基礎となる科学的理論と方法論を説明 できる。	●	

科目・コース（ユニット）名： 地域実習 2  
英語名称：Field training in Fukushima (2)

【担当責任者】 大谷 晃司（医療人育成・支援センター）

【連絡先】 cmecd@fmu.ac.jp

【開講年次】 3年生, 【学期】 夏休みまたは2学期【必修／選択】 必修,

【授業形態】 講義、グループワーク、実習

#### 【概要】

医学部での学習がある程度進んだ段階で、地域住民や医療福祉行政の担当者、あるいは地域の医療機関を受療する患者や家族、また、現場で働く医療人にじかに接することで、地域における医療の問題を理解し、地域における医師への期待を知ることで、自分が目指す医師像を描き、医学生としての自覚をさらに高め、幅広い学習への動機づけの機会とする。また、医師や他の医療職に求められるスキル、患者中心の診療態度を理解することを目標とする。尚、本実習は、県や地方自治体の支援のもと、平成29年度より2泊3日の実習が完全必修化となった。

#### 【学習目標】

1. 訪問する地域の医療施設や病院に対して、医師を目指している自分の自己紹介と地域実習で学びたい事項についての手紙を書くことができる。
2. 訪問することになった病院や医療施設等の実習を時間厳守で行うことができる。
3. 実習を行う病院や医療施設等でのルールを遵守して、医学生として適切な態度で実習できる。
4. 実習を行う病院や医療施設等で経験した事項をダイアリー形式のレポートにまとめて提出できる。
5. 診療現場に応じて、グループでも個人でも適切に行動し、患者さんや診療チームに迷惑をかけない行動ができる。
6. 地域実習での経験を踏まえ、地域医療の問題点について考察し、レポートを提出できる。
7. 医療における多職種連携について説明できる。
8. 地域実習後の発表会で、訪問した病院や医療施設、あるいは地域の特徴と学んで来たことをわかりやすく説明できる。

#### 【教科書】

特に指定はありません。訪問先の病院や地域のパンフレットやインターネットでの情報をもとに地域病院での経験学習を効果的に行ってください。

【参考書】 地域医療テキスト 医学書院 ISBN978-4-260-00805-1

【成績評価方法】

1. 訪問先への手紙（医師を目指す動機などを含む自己紹介、地域病院での経験目標の記載、など）
2. 地域実習レポート（ダイアリー形式）（様式指定）での記載（空白なく、詳細に記載しているかどうか）
3. 地域実習レポート（感想文：印象に残った事柄、地域医療への考察など；A4 2ページ（両面印刷）12pt、様式指定）
4. 発表会と発表会準備（出席、グループ発表に内容、プレゼンテーション力；相互評価（ピアレビュー）による）
5. その他：ガイダンス、発表会準備、発表会、実習中の態度（遅刻、欠席、医学生にあるまじき行為など）

実習前の2回のガイダンス、2泊3日の実習、発表会準備、発表会すべての参加が指定条件。さらに、上記1-4で100点満点中60点以上で合格。ただし、上記5で、医学生としてあるまじき態度であると担当教官が判定した場合は、上記1-4の点数にかかわらず、不合格とする。

【学習上の注意事項】

実習の身だしなみは、ガイダンスで提示しますが、早期ポリクリに準じます。医師を目指すという学生らしい態度で、礼儀正しい態度を貫いて下さい。実習に関係する方々が不快に感じる事がないよう、細心の注意をしてください。皆さんの態度／行動によっては、次年度以降の実習ができなくなる可能性があります。人の話を聞くときは、必ず一つは質問するという気持ちで聞いてください。そして、必ず実際に質問してください。質問することが、話をして下さった人への礼儀と心得てください。

【垂直的統合授業の実施内容】 該当せず

【水平的統合授業の実施内容】 該当せず

【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】 該当せず

【授業スケジュール】

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	2021/5/26	水	4~6	(講) 地域実習2 ガイダンス1	大谷、安田



2	2021/6/21	月	1~3	(講) 地域実習2 ガイダンス2	大谷、安田
3	2021/10/5	火	4~6	(GW) 地域実習2 まとめ1	大谷、安田
4	2021/10/15	金	4~6	(発表) 地域実習2 まとめ2	全教員

【担当教員】

教員氏名	職	所属
大谷 晃司	教授	医療人育成・支援センター
亀岡 弥生	教授	医療人育成・支援センター
川井 巧	講師	医療人育成・支援センター
青木 俊太郎	助教	医療人育成・支援センター
及川 沙耶佳	助手	医療人育成・支援センター
安井 清孝	助手	医療人育成・支援センター
諸井 陽子	助手	医療人育成・支援センター
安田 恵	助手	医療人育成・支援センター

【医師として実務経験のある教員による授業科目】

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム				科目達成レベル	
<b>1. プロフェッショナリズム</b>					
<b>医師・医学研究者をめざす者として、それにふさわしい倫理観や価値観をもった行動ができる。</b>					
1)	倫理	①	医の倫理と生命倫理の原則を理解し、それに基づき、考え、行動できる。	△	修得の機会はあるが、単位認定に関係ない
2)	習慣・服装・品位/礼儀	①	状況に適合した、服装、衛生観念、言葉遣い、態度をとることができる。	○	態度、習慣、価値観を模倣的に示せることが単位認定の要件である
		②	時間を厳守し、何事においても真摯に対応し、積極性や誠実性を示すことができる。	○	
		③	自らの誤り、不適切な行為を認識し、正すことができる。	○	

3)	対人関係	①	他者に自分の価値観を押しつけず、その人格、貢献、時間を尊重し、常に敬意を払って接することができる。	○	
4)	法令、医師会等の規範、機関規定	①	個人情報の取扱いに注意し、患者情報の守秘義務を守り、患者のプライバシーを尊重できる。	○	
		②	各種法令、大学を含めた諸機関の規定を遵守することができる。	○	
<b>2. 生涯教育</b>					
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>					
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができる、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
		②	入手した情報を統計学的手法を適用して評価し、適切な方法で使用し、論文作成・研究実施の基礎となる、症例提示やレポート作成ができる。	△	
		③	社会における情報倫理を理解し、遵守することができる。また、著作権に配慮できる。	○	基盤となる態度、習慣、スキルを示せることが単位認定の要件である
3)	自己啓発と自己鍛錬	①	医学・医療の発展、人類の福祉に貢献することの重要性を理解できる。	○	基盤となる態度、習慣、スキルを示せることが単位認定の要件である
		②	独立自尊の気風を養い、自己管理・自己評価を行い、自身で責任を持って考え、行動できる。	○	
		③	自らのキャリアをデザインし、自己主導型学習（自身の疑問や知識・技能不足を認識し、自ら必要な学習）により、常に自己の向上を図ることができる。	△	修得の機会はあるが、単位認定に関係ない
<b>3. コミュニケーション</b>					
<b>患者やその家族と、また医療従事者との間で、他者を理解し、互いの立場を尊重した関係を構築し、コミュニケーションをとるこ</b>					

とができる。

1)	患者や家族に対するコミュニケーション	①	医師としてふさわしい、社会性やコミュニケーションスキルを身につける。	○	基盤となる態度、スキルを示せることが単位認定の要件である
		②	患者や患者家族の人種・民族、家庭的・社会的背景を理解して尊重することができる。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
		③	患者の個人的心理、精神性や障害など、多様な患者特性を理解・尊重し、支持的な言動を取ることができる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		④	医療の現場で、多様な患者特性が十分に支持されていない場合は、特別な配慮を示すことができる。	●	
		⑤	社会的に問題となる患者との関係に遭遇した場合は、それを認識し、相談し、解決策や予防策を立てることができる。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
2)	医療チームでのコミュニケーション	①	他者の介入が難しい事柄（告知、退院計画議論、終末期医療、性的指向や性自認をめぐる問題など）について、患者や患者家族に十分に敬意をはらい、診療チームの一員として議論に参加できる。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
		②	インフォームド・コンセントの意義を理解し、取得手順を説明できる。	△	
		③	他の専門職に対して、尊敬、共感、責任能力、信頼性、誠実さを示しながら、チームメンバーとして議論に参加できる。	△	
		④	チーム医療におけるリーダーシップの意義を理解し、患者の状況に応じて医師が取り得るリーダーシップを想定できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
<b>4. 知識とその応用</b>					
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</b>					

2)	医療を実行するための知識 (コアカリキュラム参照)	①	個体の反応 (微生物、免疫・防御、薬物)	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
		②	病因と病態 (遺伝、細胞傷害・変性と細胞死、代謝障害、循環障害、炎症と創傷治癒、腫瘍)	△	
		③	人の心理と行動、コミュニケーション	○	模擬的診療を実践できることが単位認定の要件である
		④	人体各器官の疾患 診断、治療	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
		⑤	全身性疾患の病態、診断、治療	△	
		⑥	全身におよぶ生理的変化 (成長と発達、加齢・老化と死)	△	
		⑦	疫学と予防、人の死に関する法	△	
		⑧	診断の基本 (症候、臨床推論、基本的診療知識、基本的診療技能)	△	
<b>5. 診療の実践</b>					
<b>患者の意思を尊重しつつ、思いやりと敬意をもった態度で、適切で効果的な診療を実施できる。</b>					
1)	病歴収集	①	患者の疾患を推察しながら、病歴を適切に聴取できる。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
7)	療養計画	①	患者の療養計画及び疾患管理・予防計画の立案ができる。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
10)	根拠に基づいた医療 (EBM) と安全な医療	①	医療安全や感染対策 (標準的予防策 : standard precaution) が説明できる。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
<b>6. 医療と社会・地域 (福島をモデルとした地域理解)</b>					
<p><b>A 医学、医療、保健、福祉に関する法律と社会制度、保健・医療・福祉の資源を活用し、住民健康・患者診療に貢献する準備ができています。</b></p> <p><b>B 福島での大規模複合災害から、災害時に必要となる種々の連携について学び、説明ができる。</b></p>					

1)	医療と地域	①	保健・医療・福祉に必要な施設、その機能と連携を理解している。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	各種の保険制度などの医療制度を理解し、説明できる。	●	
		③	健康の維持や増進、診療などに携わる各種の医療専門職種の業務活動を理解できる。	●	
		④	疾病・健康問題に関連した生活問題の支援のための保健・福祉制度や情報、社会資源（保健所、保健福祉センター、行政の相談窓口など）を説明できる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		⑤	多方面(家族、かかりつけ医、診療記録、地域の福祉担当者、保健所など)から、診療に関連する情報(家・環境・周囲の助けなど)を的確に集める手段を理解している。	●	
		⑥	地域医療に参加し、基本的な初期診療を計画できる。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
2)	福島から学ぶ	①	福島でおこった大規模複合災害を学び、必要な医療・福祉・保健・行政をはじめとする各種連携の実際を理解し、説明できる。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
		②	医療における地域の特性を理解し、高頻度の疾患を診断でき、治療方法と予防対策を提示できる。	△	
		③	放射線災害の実際を知り、放射線を科学的に学び、適切に説明ができる。	△	
		④	放射線（および災害）に対する地域住民の不安が理解でき、社会・地域住民とのリスクコミュニケーションについて説明できる。	△	
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>					
<b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。</b>					
2)	福島から世界へ	②	福島から生じる医療上の問題点を、科学的・論理的に思考することができる。	●	実践の基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である



科目・コース（ユニット）名：テュートリアルⅢ【医学3】

英語名称：Tutorial-Ⅲ

【担当責任者】村上道夫（健康リスクコミュニケーション学講座）、津山尚宏（放射線生命科学講座）

【連絡先】村上道夫： michio@fmu.ac.jp

津山尚宏： tsuyama@fmu.ac.jp

【開講年次】3年 【学期】前期 【必修／選択】必須

【授業形態】演習（テュートリアル形式）

【概要】医学部の教育はプロフェッショナル（専門職）教育である。

本コースは、講義・実習による基本的な医学的知識や技術の習得・訓練を補完する内容を含むだけでなく、単なる医学的知識や技術にとどまらない、プロフェッショナル教育を基礎づける広範な内容を含む。

なお本コースは、テュートリアル形式の学習（自学自習・少人数グループ学習・問題解決型学習）として設定されている。テュートリアル形式の学習では提示された課題（シナリオ）の問題把握と追及を自発的に行い、理論構築のトレーニングを行う。また到達度に対して自己評価を行い、自己指向型の学習態度を身につけることが求められる。

#### 【学習目標】

テュートリアル形式の学習は、問題を自ら発見・解決し、自ら成長していく能動学習である。すなわち、自分で疑問を持ち、自分で解決する態度を身につけ、グループ学習への積極的な参加をし、自分の考えを他人に伝える能力を養うことである。

#### 《学習総合》

1. 課題（シナリオ）の問題を把握・分析・評価し、必要事項を抽出することができる。
2. 既知の知識を整理し、多面的な発想や総合的な連想ができる。
3. 科学的に事象を見つめ、論理的に考察できる。

#### 《グループ学習》

1. 討論に積極的に参加し、自分の考えを論理的に説明できる。
2. 他者の考えを理解し、柔軟に取り入れることができる。
3. グループの一員として問題解決へ建設的な貢献ができる。

#### 《自己学習》

1. 自分の意思で計画・努力・実行して学習し、問題を解決できる。
2. 必要な情報を収集することができる。
3. 得られた情報をまとめ、自己の考えとともに報告・発表し、討論できる。

#### 【教科書】

なし

### 【参考書】

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

IAEA (2016) Health in Disasters: A Science and Technology Studies Practicum for Medical Students and Healthcare Professionals

[https://humanhealth.iaea.org/HHW/Latest/Health\\_in\\_Disasters/Handbook\\_Health\\_in\\_Disasters.pdf](https://humanhealth.iaea.org/HHW/Latest/Health_in_Disasters/Handbook_Health_in_Disasters.pdf)

### 【成績評価方法】

学習の成果は発表および討論過程を通じて、以下の観点から総合的に評価する。

1. 出席率
2. 問題の把握・分析・評価および必要事項の抽出
3. 問題解決のための計画・努力・実行
4. 積極性および論理性
5. 発表・討論能力

※ 具体的な評価項目は、【学習目標】を参考のこと。

### 【学習上の注意事項】

特記事項なし。

### 【垂直的統合授業の実施内容】

特記事項なし。

### 【水平的統合授業の実施内容】

放射線災害にかかわる様々な分野をまたぐ授業内容となっています。

### 【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】

2011年の原子力災害を経験した福島において、医療関係者にしばしば尋ねられる放射線健康リスクに関するコミュニケーションのあり方を考える授業です。

### 【授業スケジュール】

学生は7人前後のグループとなり、チュートリアル室または各講座等（総合科学系各講座、生命科学・社会医学系各講座、附属生体情報伝達研究所各部門）の指定場所にて行う。各回、各部局の担当チューターより提示された学習課題（シナリオ）に対して、学生が主体的に討論を行う。なお、グループ分け、担当チューター、実施場所についてはチュートリアル・オリエンテーションで発表する（オリエンテーションの実施日時・場所については別途通知す



る。)

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	2021/5/14	金	IV-V	第1週	別途通知
2	2021/5/21	金	IV-V	第2週	別途通知
3	2021/5/28	金	IV-VI	第3週	別途通知

【担当教員】別途通知

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム				科目達成レベル	
<b>1. プロフェッショナリズム</b>					
<b>医師・医学研究者をめざす者として、それにふさわしい倫理観や価値観をもった行動ができる。</b>					
1)	倫理	①	医の倫理と生命倫理の原則を理解し、それに基づき、考え、行動できる。	●	態度、習慣、価値観を模擬的に示せることが単位認定の要件である
2)	習慣・服装・品位/礼儀	①	状況に適合した、服装、衛生観念、言葉遣い、態度をとることができる。	●	
		②	時間を厳守し、何事においても真摯に対応し、積極性や誠実性を示すことができる。	●	
		③	自らの誤り、不適切な行為を認識し、正すことができる。	●	
3)	対人関係	①	他者に自分の価値観を押しつけず、その人格、貢献、時間を尊重し、常に敬意を払って接することができる。	●	
4)	法令、医師会等の規範、機関規定	①	個人情報の取扱いに注意し、患者情報の守秘義務を守り、患者のプライバシーを尊重できる。	●	
		②	各種法令、大学を含めた諸機関の規定を遵守することができる。	●	
<b>2. 生涯教育</b>					

<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>					
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができる、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	●	基盤となる知識、態度、習慣、スキルを示せることが単位認定の要件である
		②	入手した情報を統計学的手法を適用して評価し、適切な方法で使用し、論文作成・研究実施の基礎となる、症例提示やレポート作成ができる。	●	
		③	社会における情報倫理を理解し、遵守することができる。また、著作権に配慮できる。	●	
2)	国際人としての基礎	①	国内外からの最新の医学情報を収集し、発信できる英語力を有し、英語によるコミュニケーションができる。	●	
3)	自己啓発と自己鍛錬	①	医学・医療の発展、人類の福祉に貢献することの重要性を理解できる。	●	
		②	独立自尊の気風を養い、自己管理・自己評価を行い、自身で責任を持って考え、行動できる。	●	
		③	自らのキャリアをデザインし、自己主導型学習（自身の疑問や知識・技能不足を認識し、自ら必要な学習）により、常に自己の向上を図ることができる。	●	
<b>3. コミュニケーション</b>					
<b>患者やその家族と、また医療従事者との間で、他者を理解し、互いの立場を尊重した関係を構築し、コミュニケーションをとることができる。</b>					
1)	患者や家族に対するコミュニケーション	①	医師としてふさわしい、社会性やコミュニケーションスキルを身につける。	●	基盤となる知識、態度、習慣、スキルを示せる
		②	患者や患者家族の人種・民族、家庭的・社会的背景を理解して尊重することができる。	●	

		③	患者の個人的心理、精神性や障害など、多様な患者特性を理解・尊重し、支持的な言動を取ることができる。	●	ることが単位認定の要件である
		④	医療の現場で、多様な患者特性が十分に支持されていない場合は、特別な配慮を示すことができる。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
		⑤	社会的に問題となる患者との関係に遭遇した場合は、それを認識し、相談し、解決策や予防策を立てることができる。	△	
2)	医療チームでのコミュニケーション	①	他者の介入が難しい事柄（告知、退院計画議論、終末期医療、性的指向や性自認をめぐる問題など）について、患者や患者家族に十分に敬意を払い、診療チームの一員として議論に参加できる。	●	基盤となる知識、態度、習慣、スキルを示せることが単位認定の要件である
		②	インフォームド・コンセントの意義を理解し、取得手順を説明できる。	●	
		③	他の専門職に対して、尊敬、共感、責任能力、信頼性、誠実さを示しながら、チームメンバーとして議論に参加できる。	●	
		④	チーム医療におけるリーダーシップの意義を理解し、患者の状況に応じて医師が取り得るリーダーシップを想定できる。	△	修得の機会があるが、単位認定に関係ない
<b>4. 知識とその応用</b>					
<b>基盤となる総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学など以下の領域の知識を修得して、科学的根拠に基づき、診療や研究の実践に応用ができる。</b>					
2)	医療を実行するための知識（コアカリキュラム参照）	⑤	人の心理と行動、コミュニケーション	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である

<b>6. 医療と社会・地域（福島をモデルとした地域理解）</b>					
<p><b>A 医学、医療、保健、福祉に関する法律と社会制度、保健・医療・福祉の資源を活用し、住民健康・患者診療に貢献する準備ができています。</b></p> <p><b>B 福島での大規模複合災害から、災害時に必要となる種々の連携について学び、説明ができる。</b></p>					
1)	医療と地域	①	保健・医療・福祉に必要な施設、その機能と連携を理解している。	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
		②	各種の保険制度などの医療制度を理解し、説明できる。		
		③	健康の維持や増進、診療などに携わる各種の医療専門職種の業務活動を理解できる。	●	
		④	疾病・健康問題に関連した生活問題の支援のための保健・福祉制度や情報、社会資源（保健所、保健福祉センター、行政の相談窓口など）を説明できる。	●	
		⑤	多方面(家族、かかりつけ医、診療記録、地域の福祉担当者、保健所など)から、診療に関連する情報(家・環境・周囲の助けなど)を的確に集める手段を理解している。	●	
2)	福島の災害から学ぶ	①	福島で起こった大規模複合災害を学び、必要な医療・福祉・保健・行政をはじめとする各種連携の実際を理解し、説明できる。	●	
		②	医療における地域の特性を理解し、高頻度の疾患を診断でき、治療方法と予防対策を提示できる。	●	
		③	放射線災害の実際を知り、放射線を科学的に学び、適切に説明ができる。	●	
		④	放射線（および災害）に対する地域住民の不安が理解でき、社会・地域住民とのリスクコミュニケーションについて説明できる。	●	
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>					
<p><b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理的・批判的な思考ができる。</b></p>					

1)	科学的思考と研究	①	医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生み出す科学的思考ができる。	●	基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である
2)	福島から世界へ	①	国際的な健康問題や疾病予防について理解できる。	●	
		②	福島の特性から生じる医療上の問題点を、科学的・論理的に思考することができる。	●	

科目・コース（ユニット）名：テュートリアルⅠ・Ⅱ・Ⅲ合同【医学1・2・3合同】

英語名称：Tutorial-I・II・III

【担当責任者】西田満（生化学講座）

【連絡先】nishita@fmu.ac.jp

【開講年次】1・2・3年 【学期】後期 【必修／選択】必須

【授業形態】演習（テュートリアル形式）

【概要】医学部の教育はプロフェッショナル（専門職）教育である。

本コースは、講義・実習による基本的な医学的知識や技術の習得・訓練を補完する内容を含むだけでなく、単なる医学的知識や技術にとどまらない、プロフェッショナル教育を基礎づける広範な内容を含む。

なお本コースは、テュートリアル形式の学習（自学自習・少人数グループ学習・問題解決型学習）として設定されている。テュートリアル形式の学習では提示された課題（シナリオ）の問題把握と追及を自発的に行い、理論構築のトレーニングを行う。また到達度に対して自己評価を行い、自己指向型の学習態度を身につけることが求められる。

【学習目標】

テュートリアル形式の学習は、問題を自ら発見・解決し、自ら成長していく能動学習である。すなわち、自分で疑問を持ち、自分で解決する態度を身につけ、グループ学習への積極的な参加をし、自分の考えを他人に伝える能力を養うことである。

《学習総合》

1. 課題（シナリオ）の問題を把握・分析・評価し、論点を抽出することができる。
2. 既知の知識を整理し、多面的な発想や総合的な連想ができる。
3. 科学的に事象を見つめ、論理的に考察できる。

《グループ学習》

1. 討論に積極的に参加し、自分の考えを論理的に説明できる。
2. 他者の考えを理解し、柔軟に取り入れることができる。
3. グループの一員として問題解決へ建設的な貢献ができる。

《自己学習》

1. 自分の意思で計画・努力・実行して学習し、問題を解決できる。
2. 必要な情報を収集することができる。
3. 得られた情報をまとめ、自己の考えとともに報告・発表し、討論できる。

【教科書】該当なし

【参考書】該当なし

**【成績評価方法】**

学習の成果は発表および討論過程を通じて、以下の観点から総合的に評価する。

1. 出席率
  2. 問題の把握・分析・評価および論点の抽出
  3. 問題解決のための計画・努力・実行
  4. 積極性および論理性
  5. 発表・討論能力
- ※ 具体的な評価項目は、【学習目標】を参考のこと。

**【学習上の注意事項】** 該当なし

**【垂直的統合授業の実施内容】** 該当なし

**【水平的統合授業の実施内容】** 該当なし

**【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】** 該当なし

**【授業スケジュール】**

- 学生は1班当たり10～11人（各学年3～4人）のグループとなり、2班につき1教員が付く。
- 1日目は3年生が議論のテーマ・題材を作成し（1,2年生は自習）、2,3日目は3年生がチューターとなり、1,2年生が提示されたテーマについて討論と発表を行う。
- 班分け、担当教員、実施場所についてはテュートリアル・オリエンテーションで発表する（オリエンテーションの実施日時・場所については別途通知する。）。

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	2021/11/30	火	4, 5	別途通知	別途通知
2	2021/12/7	火	4, 5	別途通知	別途通知
3	2021/12/14	火	4, 5	別途通知	別途通知

**【担当教員】** 別途通知

【コンピテンス達成レベル】

学習アウトカムと科目達成レベル表

学習アウトカム				科目達成レベル	
<b>1. プロフェッショナリズム</b>					
<b>医師・医学研究者をめざす者として、それにふさわしい倫理観や価値観をもった行動ができる。</b>					
1)	倫理	①	医の倫理と生命倫理の原則を理解し、それに基づき、考え、行動できる。	●	態度、習慣、価値観を模擬的に示せることが単位認定の要件である
2)	習慣・服装・品位/礼儀	①	状況に適合した、服装、衛生観念、言葉遣い、態度をとることができる。	●	
		②	時間を厳守し、何事においても真摯に対応し、積極性や誠実性を示すことができる。	●	
		③	自らの誤り、不適切な行為を認識し、正すことができる。	●	
3)	対人関係	①	他者に自分の価値観を押しつけず、その人格、貢献、時間を尊重し、常に敬意を払って接することができる。	●	
<b>2. 生涯教育</b>					
<b>医師・医学研究者として優れた洞察力と応用力を兼ね備え、医学・医療及び関連の広い分野の科学的情報を収集・評価し、論理的思考の継続的改善を行うことができる。</b>					
1)	科学的情報の収集・評価・管理	①	情報を、目的に合わせて効率的に入手することができる、評価することができる科学的基礎知識を身につける。	●	基盤となる態度、習慣、スキルを示せることが単位認定の要件である
		②	入手した情報を統計学的手法を適用して評価し、適切な方法で使用し、論文作成・研究実施の基礎となる、症例提示やレポート作成ができる。	●	
		③	社会における情報倫理を理解し、遵守することができる。また、著作権に配慮できる。	●	
3)		①	医学・医療の発展、人類の福祉に貢献することの重要性を理解できる。	●	



自己啓発 と自己鍛 錬	②	独立自尊の気風を養い、自己管理・自己評価を行 い、自身で責任を持って考え、行動できる。	●
	③	自らのキャリアをデザインし、自己主導型学習（自 身の疑問や知識・技能不足を認識し、自ら必要な学 習）により、常に自己の向上を図ることができる。	●
<b>3. コミュニケーション</b>			
<b>患者やその家族と、また医療従事者との間で、他者を理解し、互 いの立場を尊重した関係を構築し、コミュニケーションをとること ができる。</b>			
1)	患者や家 族に対す るコミュ ニケーシ ョン	① 医師としてふさわしい、社会性やコミュニケーショ ンスキルを身につける。	● 基盤とな る態度、 習慣、ス キルを示 せること が単位認 定の要件 である
<b>7. 医学/科学の発展への貢献</b>			
<b>総合科学、生命科学・社会医学、臨床医学領域での研究の意義を 理解し、科学的情報を評価し、新しい知見を生み出すために論理 的・批判的な思考ができる。</b>			
1)	科学的思 考と研究	① 医学や医療の現場からリサーチ・クエスチョンを生 み出す科学的思考ができる。	● 基盤とな る態度、 習慣、ス キルを示 せること が単位認 定の要件 である