

医学情報リテラシー

科目責任者 坂 田 信 裕
学年・学期 1 学年・1 学期

I. 前 文

情報化社会の進展により、医学・医療分野において情報通信技術（Information and Communication Technology (ICT)）の導入が進んできた。さらに、今後の新たな社会としてSociety5.0が示される中、ビッグデータ等を活用するデータ駆動型社会への移行や、それに関わるAI（人工知能）、IoT（モノのインターネット）、あるいはロボット等の技術革新が大きく社会生活を変え、教育や医療分野においても活用による変革が進んでいく。そのため、医学生にも、従来からのICT活用のリテラシーに加え、新たなテクノロジーやデータサイエンスの活用に対応できるリテラシーが必須となっている。このようなことから、本科目では、従来からのICTリテラシーの学修内容に加え、新たなテクノロジーやデータサイエンスに対応したリテラシーを育む構成としている。また、本科目は、情報基盤センターが担当し、本学の「数理・データサイエンス・AI教育」のリテラシーレベルのプログラムとして位置付けている。

II. 担当教員

情報基盤センター

坂 田 信 裕	情報基盤センター	教授
山 下 真 幸	情報基盤センター	准教授
坂 東 宏 和	情報基盤センター	講師
上 西 秀 和	情報基盤センター	助教
富士山 千 晶		
梅 村 博 子		
大 橋 和 也		

図書館

図書館スタッフ

III. 一般学習目標

- 1) 情報化社会およびSociety 5.0の概念を把握し、医学・医療領域との関連について理解する。
- 2) AI, IoT, ロボット, XRなどの新たなテクノロジーの現状・今後について理解し、医学・医療領域との関連について把握する。
- 3) データサイエンスおよびデータ駆動型社会の概念を理解し、データ分析の基本的な知識・技能を身につける。
- 4) データリテラシーの視点（読む・説明する・扱う）から、資料作成および発表（プレゼンテーション）の基本的な知識・技能を身につける。
- 5) データ・AIを扱う、データを守る上で留意すべき点を含めて情報倫理・情報セキュリティについて学び、ルールやマナーおよびリスクを理解する。

IV. 学修の到達目標

- 1) 情報化社会, Society 5.0の概念および、医学・医療領域との関連について概要を説明できる。
- 2) AI, IoT, ロボット, XRなどの現状・今後の展開と、医学・医療領域との関連について説明できる。
- 3) データサイエンスおよびデータ駆動型社会の概念を説明でき、データ分析の基本的な手法を用いることができる。
- 4) データリテラシーの視点（読む・説明する・扱う）を踏まえ、資料作成および発表（プレゼンテーション）ができる。
- 5) データ・AIを扱う、データを守る上で留意すべき点を含む情報倫理・情報セキュリティについて概要を説明でき、

基礎的な対応ができる。

V. 授業計画及び方法 * () 内はアクティブラーニングの番号と種類

- (1 : 反転授業の要素を含む授業 (知識習得の要素を教室外で済ませ, 知識確認等の要素を教室で行う授業形態。)
 2 : ディスカッション, デイバート 3 : グループワーク 4 : 実習, フィールドワーク 5 : プレゼンテーション
 6 : その他)

Aクラス

回数	月	日	曜日	時限	講 義 テ ー マ	担 当 者	アクティブ ラーニング
1	4	12	火	4	ガイダンス 医学情報リテラシーの位置付けと学修の進め方 オンライン環境・コンピューター等を活用した学修 新たなテクノロジー (AI, IoT, ロボット等の火曜)・Society 5.0と医療 (序章)	坂 田 信 裕 山 下 真 幸 坂 東 宏 和 上 西 秀 和 情報基盤セン タースタッフ 他部門の担当教 員・スタッフ	4
2		19	火	5	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療 (1) (データ駆動型 社会・AI利活用)		1, 2, 3
3		26	火	4	データ・AIを扱う, データを守る上での留意事項 (情報倫 理・情報セキュリティ) (1)		1, 2, 3
4	5	2	月	5	データリテラシー (データを扱う・読む/ソフトウェア・オ ンライン環境の活用) (1)		1, 2, 3, 4
5		2	月	6	データリテラシー (データを扱う・読む/ソフトウェア・オ ンライン環境の活用) (2)		1, 2, 3, 4
6		10	火	5	データリテラシー (データを扱う・読む/ソフトウェア・オ ンライン環境の活用) (3)		1, 2, 3, 4
7		17	火	5	データリテラシー (データを扱う・読む/ソフトウェア・オ ンライン環境の活用) (4)		1, 2, 3, 4
8		24	火	5	データを守る上での留意事項・レポート (論文) 執筆の基礎 (1) 文献検索と活用		1, 2, 3, 4
9		31	火	4	データを守る上での留意事項・レポート (論文) 執筆の基礎 (2) 著作権		1, 2, 3, 4
10		31	火	5	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療 (2)		1, 2, 3
11	6	7	火	5	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療 (3) / 情報・データ の取り扱い (プレゼンテーション) (1)		1, 2, 3, 5
12		14	火	5	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療 (4) / 情報・データ の取り扱い (プレゼンテーション) (2)		1, 2, 3, 5
13		21	火	5	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療 (5) / 情報・データ の取り扱い (プレゼンテーション) (3)		1, 2, 3, 5
14		21	火	6	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療 (6) / 情報・データ の取り扱い (プレゼンテーション) (4)		1, 2, 3, 5
15	6	24	金	2	データ・AIを扱う, データを守る上での留意事項 (情報倫 理・情報セキュリティ) (2) 総括, アンケート (Aクラス, Bクラス合同授業)		2, 3

Bクラス

回数	月	日	曜日	時限	講義テーマ	担当者	アクティブ ラーニング
1	4	12	火	4	ガイダンス 医学情報リテラシーの位置付けと学修の進め方 オンライン環境・コンピューター等を活用した学修 新たなテクノロジー（AI, IoT, ロボット等の火曜）・Society 5.0と医療（序章）	坂田 信裕 山下 真幸 坂東 宏和 上西 秀和 情報基盤セン タースタッフ 他部門の担当教 員・スタッフ	4
2		20	水	2	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療（1）（データ駆動型 社会・AI利活用）		1, 2, 3
3		27	水	2	データ・AIを扱う, データを守る上での留意事項（情報倫 理・情報セキュリティ）（1）		1, 2, 3
4	5	6	金	5	データリテラシー（データを扱う・読む/ソフトウェア・オ ンライン環境の活用）（1）		1, 2, 3, 4
5		6	金	6	データリテラシー（データを扱う・読む/ソフトウェア・オ ンライン環境の活用）（2）		1, 2, 3, 4
6		11	水	2	データリテラシー（データを扱う・読む/ソフトウェア・オ ンライン環境の活用）（3）		1, 2, 3, 4
7		18	水	2	データリテラシー（データを扱う・読む/ソフトウェア・オ ンライン環境の活用）（4）		1, 2, 3, 4
8		25	水	2	データを守る上での留意事項・レポート（論文）執筆の基礎 （1）文献検索と活用		1, 2, 3, 4
9	6	2	木	4	データを守る上での留意事項・レポート（論文）執筆の基礎 （2）著作権		1, 2, 3, 4
10		2	木	5	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療（2）		1, 2, 3
11		8	水	2	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療（3）/情報・データ の取り扱い（プレゼンテーション）（1）		1, 2, 3, 5
12		15	水	2	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療（4）/情報・データ の取り扱い（プレゼンテーション）（2）		1, 2, 3, 5
13		23	木	5	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療（5）/情報・データ の取り扱い（プレゼンテーション）（3）		1, 2, 3, 5
14		23	木	6	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療（6）/情報・データ の取り扱い（プレゼンテーション）（4）		1, 2, 3, 5
15		24	金	2	データ・AIを扱う, データを守る上での留意事項（情報倫 理・情報セキュリティ）（2） 総括, アンケート（Aクラス, Bクラス合同授業）		2, 3

VI. 評価基準（成績評価の方法・基準）

評価は、期末試験および小テスト・発表（60%）、事前学修・事後学修・課題（30%）、授業参加状況（10%）を基準に総合的に評価する。ただし、授業の進捗等を考慮して評価基準は見直す場合がある。

期末試験は、授業内容に関する理解度および技能の習熟度を判定するため、コンピューターを用いた試験を実施する。事前学修、事後学修および課題については、授業中の指示およびLMS（学修・授業支援システム）上に掲示されている内容を把握し、実施すること。

遅刻、早退、欠席等は、グループ学修で、他の学生への影響もあることから、授業参加状況の評価に含まれる。20分以上の遅刻または早退（途中退室を含む）は欠席扱いとする。また、遅刻、早退も3回累積すると、1回の欠席とみなす。

VII. 教科書・参考図書・AV資料

教科書・資料：授業用として情報基盤センターおよび図書館で作成した資料を配布する。資料の配布はLMS上を主とし、事前学習、事後学習および課題についても含まれるため、必ず確認すること。

その他：本講義以外にも医学生としてコンピューターおよびインターネットを利用する機会が多いため、各自コン

コンピューターおよびインターネット接続環境を整えることを勧める。機種選定やインターネット環境等について分からない場合は相談に応じる。(要アポイントメント)

VIII. 質問への対応方法

不明な点については、授業中および授業終了直後等に質問へ対応する。

情報基盤センター（教室棟1階A101室またはA105室）では、随時受け付ける。ただし、状況によっては、別途時間を調整。

電子メール（johocls@dokkyomed.ac.jp）もしくはLMSの場合は、教員が受信後、質問内容を確認し、適切な方法により対応する。

IX. 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連

*◎：最も重点を置く DP ○：重点を置く DP

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

X. 課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法

授業中に課題の内容を講評・解説します。

XI. 求められる事前学習, 事後学習およびそれに必要な時間

事前課題：シラバス別冊への記載とともに、LMS上にて提示する詳細情報を確認し実施すること。(所要時間の目安 20分)

事後課題：シラバス別冊への記載とともに、LMS上にて提示する詳細情報を確認し実施すること。(所要時間の目安 30分)

XII. コアカリ記号・番号

シラバス別冊に記載する。