

# 医学情報リテラシー

科目責任者 坂 東 宏 和  
学年・学期 1 学年・1 学期

## I. 前 文

情報化社会の進展により、医療分野においても情報通信技術（ICT）の導入が進んでいる。さらに、インターネットの広がりや、従来接続されていなかった様々なモノがインターネットに接続され相互に情報交換を行うIoTの進展などにより、大量のデータ（ビッグデータ）が生み出され、それらを活用する技術であるAI（人工知能）のさらなる進化により、医療分野を含む様々な分野において、より高度な情報技術の活用が進むと予想される。このような時代において医師を志す皆さんには、従来からのICT活用リテラシーに加えて、新たな情報技術に柔軟に対応し、それらを日々の生活や学業、医療人としての活動において当たり前のように活用できる素養を身につけていることが求められる。そこで本科目では、従来からのICT活用リテラシーに加えて、情報化時代における「読み・書き・そろばん」である「数理・データサイエンス・AI」の基礎的な力をバランスよく学修する。

なお本科目は、数理・データサイエンス・AI 教育強化拠点コンソーシアムが策定した、数理・データサイエンス・AI（リテラシーレベル）モデルカリキュラムに準拠しており、文部科学省が定める「数理・データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシーレベル）」に認定されている（認定の有効期限：令和9年3月31日まで）。

## II. 担当教員

教授 山下 真 幸 情報基盤センター  
講師 坂 東 宏 和 情報基盤センター

## III. 一般学習目標

- ・AIなどの新しい情報技術の概要を理解する。
- ・社会におけるデータやAI利活用の状況を把握し、医療分野との関連を理解する。
- ・医療人として必要なデータリテラシー（データを読む、説明する、扱う）を身につける。
- ・データやAIを扱う上で留意すべき点、データを守る上で留意すべき点を含め、情報倫理および情報セキュリティについて理解する。

## IV. 学修の到達目標

- 1) AIなどの新しい情報技術の概要を説明できる。
- 2) 社会におけるデータ・AI利活用の状況、特に、医療分野での状況を説明できる。
- 3) データやAIなどの新しい情報技術を、日々の生活や学業、医療人としての活動の場において活用できる。
- 4) データを適切に読み解き、集計した上で、適切な可視化手法によって他者に説明できる。
- 5) データ・AIを扱う上で留意すべき点、データを守る上で留意すべき点、情報倫理等を遵守し、データやAIなどの様々な情報技術を安全に活用できる。

## 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、ディベート 3：グループワーク 4：実習、フィールドワーク 5：プレゼンテーション  
6：その他 空欄：該当なし)

## 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	20	月	4	社会におけるデータ・AI利活用／最新の情報技術と医療／データ・AIを扱う上での留意事項 [I] /データ駆動型社会とデータサイエンス/AIの歴史と応用分野 [I]	坂山 東 宏 和 下 真 幸	4
2		24	金	5	データを守る上での留意事項 [I] /サイバーセキュリティ/情報発信を行う上での留意事項	坂山 東 宏 和 下 真 幸	4
3		24	金	6	データリテラシーとは	坂山 東 宏 和 下 真 幸	4
4		27	月	5	データリテラシー (データを扱う) [I]	坂山 東 宏 和 下 真 幸	4
5		27	月	6	データリテラシー (データを扱う) [II]	坂山 東 宏 和 下 真 幸	4
6	5	1	金	6	データ・AI利活用のための技術 [I] /社会で活用されているデータ/データ・AIを扱う上での留意事項 [II] /データを守る上での留意事項 [II] /ビッグデータとデータエンジニアリング/深層学習の基礎と展望/AIと社会 [I]	坂山 東 宏 和 下 真 幸	2, 4
7		12	火	6	データ・AI利活用のための技術 [II]	坂山 東 宏 和 下 真 幸	4
8		18	月	4	データリテラシー (データを読む) [I] /数学基礎 [I]	坂山 東 宏 和 下 真 幸	4
9		18	月	5	データリテラシー (データを読む) [II] /数学基礎 [II]	坂山 東 宏 和 下 真 幸	2, 3, 4
10		26	火	6	データリテラシー (データを読む) [III] /分析設計	坂山 東 宏 和 下 真 幸	2, 3, 4
11	6	1	月	5	アンケート分析演習	坂山 東 宏 和 下 真 幸	2, 3, 4
12		2	火	6	データリテラシー (データを説明する) [I]	坂山 東 宏 和 下 真 幸	2, 3, 4
13		9	火	6	データリテラシー (データを説明する) [II]	坂山 東 宏 和 下 真 幸	2, 3, 4, 5
14		15	月	4	データリテラシー (データを説明する) [III]	坂山 東 宏 和 下 真 幸	2, 3, 4, 5
15		16	火	6	医療における最新の情報技術活用事例/AIの歴史と応用分野 [II] /AIと社会 [II] /データとAIを扱う上での留意事項 [III]	坂山 東 宏 和 下 真 幸	4

## 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	20	月	5	社会におけるデータ・AI利活用／最新の情報技術と医療／データ・AIを扱う上での留意事項 [I] /データ駆動型社会とデータサイエンス/AIの歴史と応用分野 [I]	坂山 東 宏 和 下 真 幸	4
2		21	火	5	データを守る上での留意事項 [I] /サイバーセキュリティ/情報発信を行う上での留意事項	坂山 東 宏 和 下 真 幸	4
3		21	火	6	データリテラシーとは	坂山 東 宏 和 下 真 幸	4
4		27	月	4	データリテラシー (データを扱う) [I]	坂山 東 宏 和 下 真 幸	4
5	5	11	月	5	データリテラシー (データを扱う) [II]	坂山 東 宏 和 下 真 幸	4
6		11	月	6	データ・AI利活用のための技術 [I] /社会で活用されているデータ/データ・AIを扱う上での留意事項 [II] /データを守る上での留意事項 [II] /ビッグデータとデータエンジニアリング/深層学習の基礎と展望/AIと社会 [I]	坂山 東 宏 和 下 真 幸	2, 4

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
7	5	19	火	6	データ・AI利活用のための技術 [II]	坂山 東 宏 和 山 下 真 幸	4
8		22	金	6	データリテラシー (データを読む) [I] / 数学基礎 [I]	坂山 東 宏 和 山 下 真 幸	4
9		25	月	5	データリテラシー (データを読む) [II] / 数学基礎 [II]	坂山 東 宏 和 山 下 真 幸	2, 3, 4
10		25	月	6	データリテラシー (データを読む) [III] / 分析設計	坂山 東 宏 和 山 下 真 幸	2, 3, 4
11	6	1	月	6	アンケート分析演習	坂山 東 宏 和 山 下 真 幸	2, 3, 4
12		8	月	5	データリテラシー (データを説明する) [I]	坂山 東 宏 和 山 下 真 幸	2, 3, 4
13		8	月	6	データリテラシー (データを説明する) [II]	坂山 東 宏 和 山 下 真 幸	2, 3, 4, 5
14		12	金	6	データリテラシー (データを説明する) [III]	坂山 東 宏 和 山 下 真 幸	2, 3, 4, 5
15		15	月	5	医療における最新の情報技術活用事例 / AIの歴史と応用分野 [II] / AIと社会 [II] / データとAIを扱う上での留意事項 [III]	坂山 東 宏 和 山 下 真 幸	4

#### VI. 評価基準 (成績評価の方法・基準)

以下のとおり成績評価する。( )内は評価の割合。

「定期試験」(50%), 「課題 (事前・事後学習課題) および授業内での発表」(50%)

なお, 定期試験は, 情報に関する技能の習熟度を判定するため, PC教室においてPCを用いた形式で実施する。

#### VII. 教科書・参考図書・AV資料

必要な資料等を, 授業日の1週間前までに, LMS上で配布する。

#### VIII. 質問への対応方法

授業中および授業終了直後等に適宜対応する。

また, 情報基盤センター (総合教育研究棟3階303室) で随時受け付ける。原則として平日の9時から17時で対応するが, 状況によって別途時間を調整する。

なお, 電子メール (cict@dokkyomed.ac.jp) で質問しても良い。

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

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

LMS等を利用して、一部の課題の採点結果を個別に通知する。

LMS等を利用して、課題等の全体的な講評・解説を行う。また、必要に応じて授業中に講評・解説を行う。

XI. 求められる事前学習、事後学習およびそれに必要な時間

事前学習（30分）：授業の1週間前までに、LMS上に授業資料、事前課題等を提示するので、適宜確認し対応すること。

指定された事前課題の提出に加えて、LMS上に提示された授業スライドを事前に確認し、概要を把握しておくこと。

事後学習（30分）：LMS上に提示された事後課題に取り組み、期限（原則として授業日の7日後）までに提出すること。

XII. コアカリ記号・番号

PR-01-02-02, PR-03-01-02, LL-02-01-01, LL-02-01-02, RE-01-01-01, RE-01-02-01, RE-04-01-02, RE-04-01-03,

IT-01-01-01, IT-01-01-02, IT-01-01-03, IT-01-02-01, IT-01-02-02, IT-02-01-01, IT-02-01-02,

IT-02-02-01, IT-03-01-02, IT-03-02-01, IT-03-02-02, SO-02-03-01, SO-02-03-04