

ランダム現象の数理

⑥ 1 担当教員名

准教授 川北素子 (生命科学講座 (数学))

⑤ 2 配当学年等

第1学年 前期 2単位

① 3 学修目標

複数個の事象や数値の集合がデータである。看護研究で得られたデータを解析することは、エビデンスを得るために大切である。本講義は、

1. 論理的思考・数学的方法に慣れるようにする。
2. 実験・観測・アンケートなどで得られたデータを、分かり易く使い勝手が良いように整理できるようにする。
3. 多分正しい・正しいかも知れない、などの不完全な情報に基づいて、もっとも合理的な意思決定が出来るための数学的基礎を作る。同時に、からだの生化学・栄養学・環境論等を理解する基礎を整えることを目的とする。

なおデータのねつ造、改ざん、盗用は研究活動の不正行為という認識に立ち、個人情報を含むデータを扱う場合は、個人情報保護、プライバシー保護に留意すること。

② 4 授業概要

実験や観測で得られたデータの表現からスタートする。数理科学の基礎である1変数関数、線形代数を学びながら、確率空間、確率変数の定義と基本的性質、二項分布、正規分布等の種々の分布の性質、計算法などを経て、推測統計の基礎理論へと進む。実際のデータを例示しながら講述と演習を行う。

1コマの授業に対して、30分の予習と60分の復習を日常的に行い、休日などを利用して、さらに1コマ当たり90分の復習が望まれる。予習では、教科書や参考書を読み疑問点を整理する。復習では、演習問題を積極的に解くことで、データを活用する力がつく。

③④ 5 授業内容

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項目	内容	教室
第1回	令和4年4月15日(金)	1	川北	授業計画、導入	棒グラフ、折れ線グラフ、ヒートマップなどのデータ表現、チャート化によるデータの図表表現を学ぶ。	看2・看3
第2回	令和4年4月22日(金)	1	〃	標本データの記述	データの種類として量的変数と質的変数があり、ヒストグラムによりデータの分布が表現できる。代表値として平均値、中央値、最頻値があるが、平均値と最頻値は等しくないことが多い。	看2・看3
第3回	令和4年5月6日(金)	1	〃	1変数関数	1変数関数の微分・積分、指数関数、対数関数を学ぶ。	看2・看3
第4回	令和4年5月20日(金)	1	〃	確率	集合、ベン図、順列、組み合わせ、事象の確率、条件つき確率を定義する。	看2・看3
第5回	令和4年5月27日(金)	1	〃	演習	具体的なデータからグラフを作成し、データの分布や代表値を求める。	看2・看3
第6回	令和4年6月3日(金)	1	〃	離散型確率分布	離散型確率分布について、期待値、データのばらつきである分散、標準偏差を定義し、具体的計算できるようにする。	看2・看3
第7回	令和4年6月10日(金)	1	〃	連続型確率分布	連続型確率分布について、期待値、データのばらつきである分散、標準偏差を定義し、具体的計算できるようにする。	看2・看3
第8回	令和4年6月17日(金)	1	〃	二項分布	二項分布の定義や具体例の計算を行う。	看2・看3
第9回	令和4年6月24日(金)	1	〃	正規分布	正規分布の定義や性質を紹介する。	看2・看3
第10回	令和4年7月1日(金)	1	〃	正規分布の演習	正規分布のデータから確率などを計算する。	看2・看3
第11回	令和4年7月8日(金)	1	〃	母集団と標本抽出	全数調査、国勢調査、標本調査、母集団からの無作為抽出する方法を学ぶ。	看2・看3

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項目	内容	教室
第12回	令和4年7月15日(金)	1	川北	標本平均の分布	中心極限定理(一般的な条件のもとで、標本が大きくなると標本平均が正規分布に近づく。)を学び、演習を行う。	看2・看3
第13回	令和4年7月22日(金)	1	〃	線形代数	ベクトル、行列、行列の基本的な演算を定義して、その応用を紹介する。	看2・看3
第14回	令和4年7月29日(金)	1	〃	相関	線形相関、相関係数、散布図を定義して、それらを用いて2種類のデータの間の関連を調べる。	看2・看3
第15回	令和4年8月1日(月)	1	〃	演習	実際のデータを使って、標本分布や相関係数などの計算する。	看2・看3
第16回	令和4年8月5日(金)	1	〃	定期試験 (9:00~10:30)		①
第17回	令和4年9月21日(水)	2	〃	再試験 (11:00~12:30)		看1

6 授業形式・視聴覚機器の活用

対面授業に加え、グループ学習も取り入れる。グループ学習では、提示された具体的なデータを可視化したり、どのような分布に近いか議論して、分析結果をレポートにまとめる。またeラーニングによりレポート回収を行う。

⑦ 7 評価方法

レポート30%、定期試験70%の合計が60%以上を合格とする。

8 テキスト

「確率統計序論 第三版」東海大学出版部、道家 暎幸、土井 誠、山本 義郎著

9 テキストISBN番号

978-4-486-02124-7

10 参考文献

「データサイエンスの基礎」講談社、濱田悦生著

「データサイエンスのための数学」講談社、椎名洋、姫野哲人、保科架風著

11 オフィスアワー(授業相談)

随時相談に応じます。

12 学生へのメッセージ

ICT(情報通信技術)の発展に伴って膨大なデータが蓄積され、データそのものが価値を持つ時代になりました。数理・データサイエンスはあらゆる学問や産業分野に応用される可能性を持っています。看護学科の皆さんは、看護研究するときの大切な基礎理論となりますので、是非授業をしっかりと理解し、グループ学習では積極的にデータ解析を行ってほしいと思います。分からないことがあったら、いつでも質問してください。

13 授業用URL

<http://www.shiga-med.ac.jp/~kawakita/lectures.html>

アカデミック・スキル

⑥ 1 担当教員名

教授 室 寺 義 仁 (医療文化学講座 (哲学))
教授 兼 重 努 (医療文化学講座 (文化人類学))
教授 官 松 直 美 (臨床看護学講座)
准教授 小 島 隆 次 (医療文化学講座 (心理学))

⑤ 2 配当学年等

第1学年 後期後半 1単位

① 3 学 修 目 標

大学の各授業において課せられるレポートを作成するに当たり、大学生として相応しいレポートを完成できるように、受講生の皆さんが「学士力」を身に付けることを目指します。

② 4 授 業 概 要

アカデミック・ライティング (学術的な記述) のためにはスキル (技法) を習得する必要があります。そこで、まず第一に、そのスキルが、対社会的に、あるいは、同業者集団内、例えば、医療人の仲間内において、なぜ必要とされるのか、看護学分野の研究倫理の初歩から学びます。そして、分かり易い文章を書くには、まず言葉に出会う、ということから始め、文献引用の際の決まりごとや著作権などについて理解を深めます。その上で、プロトコル (臨床研究/実験計画手順書) などの作成についての基礎知識を学習します。

受講生にとって、講義を聞いて、その内容を、まず聞き取る力 (聴聞力)、次いで、教材資料を読み解く力 (読解力) を高めることが出来ること、同時に、興味関心を広げて、考えを深める力 (思考力) を繰り返す力 (継続力) を習慣化することが出来ること、そして、自ら問いを立て (構想力)、その問いを読み手に分かるように論理的に記述すること (表現力) が出来るようになること、これら一連の能力を開発することを目的としています。

各講義を担当する講師によって、それぞれの講義内容に応じたレポート課題が提示されます。受講生は、各講義の受講に先立って、シラバスに記載された各講義の大きな<内容>に関して、各自で理解できる範囲で良いので、自主学習を進めておくことが望まれます。そして、講義を聞き、知識・考えを広め、レポートを作成する過程で考えを深めて、自らの考えを客観的合理的に記述することが求められます。

③④ 5 授 業 内 容

「学士力」を身に付けるために、レポート課題への取り組み方の姿勢、課題内容についての関連文献の検索の仕方、並びに、先行研究文献を引用するときの標準的な規則などについての理解を深めます。研究倫理の初歩についても学習します。

回	年月日 (曜日)	時限	担当教員	項 目	内 容	教室
第1回	令和4年12月7日 (水)	1	官 松	専門職に求められる学術的記述とは(1)	学識を有する専門職者に求められる論述能力について	看2・看3
第2回	令和4年12月21日 (水)	1	〃	専門職に求められる学術的記述とは(2)	学識を有する専門職者に求められる研究倫理について	看2・看3
第3回	令和5年1月4日 (水)	1	室 寺	分かり易い文章の書き方(1)	看護師を目指す者として、受講生各自が大切にしている言葉を題材として	看2・看3
第4回	令和5年1月11日 (水)	1	〃	分かり易い文章の書き方(2)	(同上)	看2・看3
第5回	令和5年1月18日 (水)	1	兼 重 附属図書館 職員	学術的引用の作法(1)	文献資料を用いて論ずるときの引用の仕方などについて	看2・看3
第6回	令和5年1月25日 (水)	1	兼 重	学術的引用の作法(2)	(同上)	看2・看3
第7回	令和5年2月1日 (水)	1	小 島	実験・調査の方法(1) (オンデマンド)	実験計画の立て方、アンケートなどにおける質問の作り方について	看2・看3
第8回	令和5年2月8日 (水)	1	〃	実験・調査の方法(2) (オンデマンド)	(同上)	看2・看3

6 授業形式・視聴覚機器の活用

基本、講義形式の対面授業。

⑦ 7 評価方法

授業担当の各教員から提示される課題レポート、あるいは、小テストやコメントシートなどの提出をもって評価します。レポートの提出は、基本的にWebClassの所定の画面から行って下さい。但し、教員から別途指示がある場合には、その指示に従って下さい。

対面での授業実数の3分の2を超える出席回数が認められることを前提とします（事情により出席できなかった場合は、WebClassを介しての課題提出をもって出席に数えます）。その上で、各教員（4名）の評価点数を合算して100点満点評価します。なお、レポートの提出確認は、WebClassを介して提出した場合、学生画面から「成績」>「マイレポート」で各自で確認して下さい。

8 テキスト

指定テキストはありません。それぞれの授業の中で参考図書などについて紹介する予定です。

9 オフィスアワー（授業相談）

授業用E-mailアドレス宛に、授業相談のためのアポイントメントを取る相談メールを送って下さい。適宜、対応します。【室寺】各講義担当の他の教員についても、予め、メールでの相談を行って下さい。

10 学生へのメッセージ

医学部看護学科を修了するときには身に備わっている「学士」の「能力」を修得するための基本的技法を学びます。客観的で合理的な記述の仕方、学術的な記述の仕方を学習しましょう。

11 授業用E-mail

murojiji@belle.shiga-med.ac.jp

疫 学

⑥ 1 担当教員名

教授 伊藤 美樹子 (公衆衛生看護学講座) 非常勤講師
 助教 田 渕 紗也香 (公衆衛生看護学講座) 本 多 智 佳

⑤ 2 配当学年等

第2学年 前期 2単位

① 3 学 修 目 標

1. 疫学の基本となる概念や用語を正しく理解できる。
2. 疫学における調査手法を理解し、調査結果までの一連のプロセスを正しく理解できる。
3. 科学的な思考法を身につけ、疫学研究の知見の限界や課題について批判的に考えることができる。

② 4 授 業 概 要

・疾病の罹患率をはじめ、健康に関する事象の頻度や分布、およびその要因について明らかにする手法を説明する。また、疫学が人々の生活や健康の維持・増進にどのような役割を果たすかについて理解を促す。保健・看護分野に直結する疫学の調査方法の基本を教授する。

【準備学修・事後学修について】

- ・各回の講義に対して予習と復習を日常的に行ってください。
- ・復習によって理解が不足している内容については科目担当者に質問や確認をしてください。
- ・コンピュータを用いた演習をおこないます。ExcelとWordの基本的な操作を習得して臨んでください。

③ ④ 5 授 業 内 容

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項 目	内 容	教室
第1回	令和4年4月7日(木)	4	本 多	疫学概念	疫学の歴史と概念	臨1
第2回	令和4年4月7日(木)	5	〃	集団の健康状態の把握①	疫学における基本的な用語	臨1
第3回	令和4年4月11日(月)	2	〃	集団の健康状態の把握②	疾病頻度に関する指標	MMC
第4回	令和4年4月18日(月)	2	〃	集団の健康状態の把握③	疾病リスクに関する指標	MMC
第5回	令和4年4月25日(月)	2	〃	集団の健康状態の把握④	疾病の原因と因果関係	MMC
第6回	令和4年5月16日(月)	2	伊 藤 田 渕	感染症の疫学の基礎1	疫学調査や感染性、感染経路など感染症疫学の基本的な知識と実際	MMC
第7回	令和4年5月23日(月)	2	〃	感染症疫学の基礎2	積極的疫学調査と感染経路の特定に関する演習	MMC
第8回	令和4年5月30日(月)	2	本 多	主要疾患の疫学②	疫学における様々な研究アプローチ	MMC
第9回	令和4年6月22日(水)	4	〃	疫学の研究方法①	スクリーニング	MMC
第10回	令和4年6月22日(水)	5	〃	グローバル時代の疫学	国内外における疫学研究の動向	MMC
第11回	令和4年7月13日(水)	4	〃	疫学の研究方法③	疫学研究手法の演習	MMC
第12回	令和4年7月13日(水)	5	〃	疫学の研究方法④	疫学研究手法の演習	MMC
第13回	令和4年7月25日(月)	2	〃	疫学研究手法の演習成果の発表①	発表会	MMC
第14回	令和4年7月28日(木)	2	〃	疫学研究手法の演習成果の発表②	発表会	MMC
第15回	令和4年7月28日(木)	3	〃	疫学と公衆衛生看護	新しい時代の疫学と公衆衛生看護	MMC
第16回	令和4年8月8日(月)	1	伊 藤	試 験 (9:00~10:30)		看4
第17回	令和4年8月19日(金)	1	〃	再試験 (9:00~10:30)		A

6 授業形式・視聴覚機器の活用

講義とマルチメディアセンターでの演習、演習成果の発表会

⑦ 7 評価方法

3分の2の出席を最終評価の条件とする。

期末試験（70%）とミニレポート課題（30%）によって評価する。

8 テキスト

大木秀一 著「基本からわかる 看護疫学入門 第3版」医歯薬出版株式会社

9 オフィスアワー（授業相談）

授業相談は適宜応じます。

e-mailで科目責任者（伊藤：itmkk@belle.shiga-med.ac.jp）までアポイントをとってください。

10 学生へのメッセージ

コンピューターを用いた演習内容はよく復習し、確実に技能を習得してください。

11 主担当教員の実務経験

保健師

保健統計学

⑥ 1 担当教員名

教授 伊藤 美樹子 (公衆衛生看護学講座) 非常勤講師
 助教 田 渕 紗也香 (公衆衛生看護学講座) 本 多 智 佳

⑤ 2 配当学年等

第2学年 後期前半 2単位

① 3 学修目標

1. 保健医療情報の取り扱いを理解し、説明できる。
2. 保健統計指標の意味と意義を理解し、保健統計調査の結果を適切に解釈・説明できる。
3. 基礎的な統計解析の方法を習得し、統計解析演習において実践できる。
4. 統計解析の結果を適切に表し、説明できる。

② 4 授業概要

科学的思考としての疫学とそれに基づいた保健統計の見方、研究に不可欠な統計処理・統計解析の方法、ならびに保健医療情報管理と活用基礎について教授する。後半ではそれらの知識をもとにICT資源や環境を利用して、データを用いた統計解析の演習を通して根拠に基づいた看護実践を行うための基本的な能力を養う。

【準備学修・事後学修について】

- ・各回の講義に対して30分の予習と60分の復習を日常的に行ってください。
- ・復習によって理解が不足している内容については科目担当者に質問や確認をしてください。
- ・コンピュータを用いた演習をおこないます。ExcelとWordの基本的な操作を習得して臨んでください。

③④ 5 授業内容

集団における健康現象の観察や統計処理の基礎となる統計学の主要概念、基礎理論、解析方法・結果の示し方について演習を交えて学習する。

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項目	内容	教室
第1回	令和4年10月7日(金)	3	伊藤、田渕	統計資料の見方1	人口動態統計	MMC
第2回	令和4年10月14日(金)	3	本多、田渕	統計資料の見方2	日本で行われる統計	MMC
第3回	令和4年10月14日(金)	4	〃	統計学の基礎1	尺度水準とデータの分類、記述統計	MMC
第4回	令和4年10月21日(金)	3	〃	統計学の基礎	記述統計と推測統計	MMC
第5回	令和4年10月21日(金)	4	〃	記述統計1	質的データと量的データ	MMC
第6回	令和4年10月28日(金)	3	伊藤、田渕	記述統計2	分布の特徴	MMC
第7回	令和4年10月28日(金)	4	本多、田渕	記述統計3	二変数の記述統計	MMC
第8回	令和4年11月11日(金)	3	伊藤、田渕	統計演習1	エクセルを使った統計： 自記式質問紙調査	MMC
第9回	令和4年11月11日(金)	4	〃	統計演習2	エクセルを使った統計： 自記式質問紙調査	MMC
第10回	令和4年11月18日(金)	3	本多、田渕	推測統計	単回帰や重回帰分析	MMC
第11回	令和4年11月18日(金)	4	〃	国際共同研究と保健統計	保健統計における国際的動向	MMC
第12回	令和4年11月25日(金)	3	〃	統計演習3	エクセルを使った統計： モックデータを用いた解析	MMC
第13回	令和4年11月25日(金)	4	〃	統計演習3	エクセルを使った統計： モックデータを用いた解析	MMC
第14回	令和4年12月2日(金)	3	〃	演習結果の共有と議論	ディスカッション	MMC
第15回	令和4年12月2日(金)	4	本多	保健統計と公衆衛生看護	保健統計学の実践例	MMC
第16回	令和4年12月23日(金)	3	伊藤	期末試験(12:50~14:10)		MMC
第17回	令和5年2月22日(水)	3	〃	再試験(13:30~15:00)		MMC

6 授業形式・視聴覚機器の活用

講義とマルチメディアセンターでの演習、適宜グループワークとプレゼンテーションを行う。

⑦ 7 評価方法

3分の2の出席を最終評価の条件とする。
期末試験（70%）とミニレポート（30%）課題によって評価する。
最終評価には、授業時の自発的な発言を加味する。

8 テキスト

大木秀一 著「基本からわかる 看護統計学入門 第2版」医歯薬出版株式会社
「国民衛生の動向2022/2023」厚生労働統計協会（2022年8月発売）

9 オフィスアワー（授業相談）

授業相談は適宜応じます。e-mailで科目責任者（伊藤：itmkk@belle.shiga-med.ac.jp）までアポイントをとってください。

10 学生へのメッセージ

コンピューターを用いた演習内容はよく復習し、確実に技能を習得してください。

11 主担当教員の実務経験

保健師

看護学研究

⑥ 1 担当教員名

教授	桑田弘美	(臨床看護学講座)
教授	相見良成	(基礎看護学講座)
教授	佐々木雅也	(基礎看護学講座)
教授	笠原聡子	(基礎看護学講座)
教授	宮松直美	(臨床看護学講座)
教授	河村奈美子	(臨床看護学講座)
教授	立岡弓子	(臨床看護学講座)
教授	喜多伸幸	(臨床看護学講座)
教授	伊藤美樹子	(公衆衛生看護学講座)
教授	辻村真由子	(公衆衛生看護学講座)
准教授	玉木朋子	(基礎看護学講座)
准教授	荻田美穂子	(臨床看護学講座)
講師	山下敬	(基礎看護学講座)
講師	土川祥	(臨床看護学講座)
講師	輿水めぐみ	(公衆衛生看護学講座)

⑤ 2 配当学年等

第4学年 通年 2単位

① 3 学修目標

目的：学部におけるこれまでの学習成果を基盤として、学生各自が看護学上の疑問・関心に基づいて積極的に先行文献を渉猟・検討し、研究課題を見出す。得られた課題に関連の深い専門分野の教員による指導のもとで看護研究を実施する。それらの一連の過程を通して研究方法の基礎について学び、看護学の発展に寄与する素養を身につけることを目的とする。

② 4 授業概要

看護研究方法論で学んだことを基礎とし、配属された卒業研究担当教員のもとで、研究計画を洗練し、看護研究論文を作成する。

③ 5 授業内容

決定しているゼミにおいて、看護研究担当教員の直接指導により卒業論文を作成する。文献の探索から調査や実験を経て、卒業論文の作成に至るまでの一連のプロセスについて詳細に学ぶ。

6 授業形式・視聴覚機器の活用

それぞれのゼミにおける看護研究担当教員の方針・方法に基づく。

⑦ 7 評価方法

論文作成過程および論文内容を総合的に評価する。

提出期限：2023年1月12日(木)

8 テキスト

教科書・参考書は各指導教員の指示を受けること。

なお、参考URLより「論文および抄録作成の手引き」を参照のうえ、規定の書式に基づいて卒業論文を作成し提出すること。

9 学生へのメッセージ

学生は受け身的な態度に終始することなく、積極的に教員と話し合いながら論文作成にあたって欲しい。

10 授業用URL

http://gakunai.shiga-med.ac.jp/hqgaku/soturon_tebiki.PDF

11 主担当教員の実務経験

看護師