

保健統計学

| | | | |
|--------------|----------------------------|--------|------------|
| 責任者・コーディネーター | 地域包括ケア講座 岩淵 光子 教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 地域包括ケア講座、成育看護学講座、情報科学科数学分野 | | |
| 対象学年 | 3 | 区分・時間数 | 講義 22.5 時間 |
| 期 間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 2 単位 | | |

・学修方針（講義概要等）

本科目では、因果関係の判定、疫学、人口統計、確率および統計の考え方を概説するとともに、推測統計学の基礎と保健医療分野での推定方法、検定方法について学修する。また、統計処理ソフトを用いた推定、検定の演習を行い、推測統計学の考え方の理解を深める。さらに、人間集団の健康問題を明らかにし、その要因を見出して健康問題解決へと繋げる目的で、各種保健統計指標やEBMに用いられる各種指標を理解する。保健医療の現場で統計学を効果的に応用する基礎能力を修得する。

・教育成果（アウトカム）

統計学の基本的な考え方や手法を理解し、データの性質と分析目的にふさわしい検討方法を選択・応用することによって、医療に関わるデータを患者・地域住民の健康に寄与するデータとして還元する方法を修得する。

【学位授与方針と当該授業科目との関連】

ディプロマ・ポリシー：1, 3, 4

・到達目標（SBO）

1. 統計学の機能について説明できる。
2. データの正しい整理、要約ができる。
3. 推定・検定を理解し、統計学的検定を実行できる。
4. 疫学指標を理解し、算出できる。
5. EBMで用いられている各種指標を理解し、算出できる。
6. 質問紙調査の方法と結果の還元方法を理解し、収集したデータを適切に分析できる。
7. 人口統計と保健・医療統計について理解し、人口構造・動向が社会、医療に与える影響について考察できる。
8. データの特徴を読み取り、適切なグラフや表を用いて、健康課題と対策について考える。

・ 授業日程

(矢) マルチメディア教室

【講義】

| 月日 (曜) 時限 | 講座(学科) 担当教員 | 授業内容/到達目標 |
|--------------------|----------------------|--|
| 4/13 (木) 3 限 | 地域包括ケア講座 岩淵 光子 教授 | <p>イントロダクション【グループワーク】 統計学の機能の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 統計学が看護学に不可欠な理由について説明できる ・ 統計学の機能について説明できる <p>事前学修：看護職が統計学を学ぶ意義について考え、A4 版用紙に 300 字程度にまとめ、講義時に提出すること</p> |
| 4/17 (月) 2 限 | 数学分野 江尻 正一 教授 | <p>尺度と度数分析</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 統計資料の尺度（間隔、比、順序、名義）について説明できる。 ・ 度数分布表、ヒストグラム、箱ひげ図について説明できる。 <p>事前学修：教科書 5～13 ページを読んでおくこと 事後学修：教科書、配布資料の練習問題に取り組むことにより尺度と度数分析の理解を深めること</p> |
| 4/24 (月) 2 限 | 数学分野 江尻 正一 教授 | <p>代表値と散布度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平均値（算術、幾何平均）、中央値、最頻値、四分位数などについて説明し、求めることができる ・ 分散、標準偏差、範囲などについて説明し、求めることができる <p>事前学修：教科書 15～32 ページを読んでおくこと 事後学修：教科書、配布資料の練習問題に取り組むことにより代表値と散布度の意味を理解し、求められるようになること</p> |
| 4/28 (金) 2 限 | 数学分野 江尻 正一 教授 | <p>確率分布</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 正規分布および二項分布について概説できる ・ 主な標本分布について概説できる <p>事前学修：教科書 53～63 ページを読んでおくこと 事後学修：教科書、配布資料の練習問題に取り組むことにより確率分布の意味を理解すること</p> |
| 5/9 (火) 3 限 | 数学分野 江尻 正一 教授 | <p>母集団統計値の推定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 母集団と標本の関係について説明できる ・ 推定の意義について理解し、区間推定の方法を概説できる <p>事前学修：教科書 65～81 ページを読んでおくこと</p> |

| | | |
|-------------------|--|--|
| | | 事後学修：教科書、配布資料の練習問題に取り組むことにより、母集団統計値の推定について概念理解を深めること |
| 5/11 (木) 3限 | 成育看護学講座 高橋 亮 教授 数学分野 江尻 正一 教授 | 保健・看護学分野でよく用いられる検定法(1) ・相関分析（相関関係）について説明できる 事前学修：第2～5回講義の内容を復習しておくこと。教科書37～39ページを読んでおくこと 事後学修：相関分析を用いた研究論文を読んで、理解を深めること |
| 5/26 (金) 2限 | 成育看護学講座 高橋 亮 教授 数学分野 江尻 正一 教授 | 保健・看護学分野でよく用いられる検定法(2) ・ t 検定について説明できる。 事前学修：教科書95～105ページを読んでおくこと 事後学修： t 検定を用いた研究論文を読んで、理解を深めること |
| 5/26 (金) 5限 | 成育看護学講座 高橋 亮 教授 数学分野 江尻 正一 教授 | 保健・看護学分野でよく用いられる検定法(3) ・分散分析と多重比較について説明できる ・ χ^2 乗検定について説明できる 事前学修：教科書117～120ページを読んでおくこと 事後学修：分散分析または χ^2 乗検定を用いた研究論文を読んで、理解を深めること |
| 5/30 (火) 2限 | 成育看護学講座 高橋 亮 教授 数学分野 江尻 正一 教授 | 保健・看護学分野でよく用いられる検定法(4) ・ノンパラメトリック検定について説明できる 事前学修：教科書107～116ページを読んでおくこと 事後学修：ノンパラメトリック検定を用いた研究論文を読んで、理解を深めること |
| 6/2 (金) 4限 | 数学分野 江尻 正一 教授 地域包括ケア講座 岩淵 光子 教授 | さまざまな保健統計調査 ・主な保健統計調査について説明できる ・健康指標の理解とデータを見る視点を列挙できる 事前学修：教科書129～142を読んで復習しておくこと。WebClassに掲載する基幹統計の資料を読むこと 事後学修：表やグラフを用いて、対象者へ健康課題をわかりやすく伝えている媒体を探し課題を作成して提出すること |
| 6/5 (月) 2限 | 数学分野 江尻 正一 教授 地域包括ケア講座 岩淵 光子 教授 赤井 純子 助教 | データの活用（グループワーク） ・Web情報から健康に関するデータからグラフ等が作成できる ・健康に関する情報を地域住民が活用できる方法を考える 事後学修：グループに割り当てた項目に対して、健康に関する調査等のデータを正しく解釈し、現状と課題について説明できるように調べてくること |

| | | |
|-------------------|--|---|
| 6/12 (月) 2限 | 数学分野 江尻 正一 教授 地域包括ケア講座 岩淵 光子 教授 赤井 純子 助教 | データのまとめ方（グループワーク） ・グループに割り当てた項目のデータの特徴を読み取り、適切なグラフや表を用いて、健康課題と対策について考える ・住民向けのプレゼンテーション資料を作成できる 事後学修：プレゼンテーション資料を完成させ提出すること |
| 6/22 (木) 1限 | 数学分野 江尻 正一 教授 地域包括ケア講座 岩淵 光子 教授 赤井 純子 助教 | 健康に関するデータの分析と地域看護活動（発表） ・データをもとに集団の健康状態をわかりやすく説明できる 事前学修：発表準備 |
| 6/22 (木) 2限 | 数学分野 江尻 正一 教授 地域包括ケア講座 岩淵 光子 教授 赤井 純子 助教 | 健康に関するデータの分析と地域看護活動（発表） ・他のグループの発表を通して、健康状態をアセスメントする視点を説明できる ・予防活動における看護職の役割を考える 事後学修：今回の発表を通して、対象者の健康状態をフィードバックするときの看護の役割として考えたことをまとめ、提出する |
| 7/10 (月) 2限 | 数学分野 江尻 正一 教授 地域包括ケア講座 岩淵 光子 教授 赤井 純子 助教 | 根拠に基づいた地域看護活動（グループワーク、発表） ・看護活動の根拠となる市町村の統計を検索し情報収集できる ・地域の特性、住民の健康問題に対するニーズを見つけ、健康課題に対する取り組みを調べる 事前学修：地域看護学Ⅱで社会資源マップを描いたエリア市町村の、高齢者を取り巻く状況をまとめ提出すること 事後学修：グループワークから学んだことおよび活用についてまとめ提出すること |

・教科書・参考書等

教：教科書 参：参考書 推：推薦図書

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|----------------------------|-----------|-----------|------|
| 教 | やさしい保健統計学改訂第5版増補 | 縣 俊彦 | 南江堂 | 2019 |
| 教 | 公衆衛生が見える 2022 - 2023 (第5版) | 医療情報科学研究所 | メディックメディア | 2022 |
| 参 | 標準保健師講座別館2 疫学・保健統計学 | 牧本 清子 他 | 医学書院 | 2015 |
| 参 | 基本から学ぶ看護統計学入門 第2版 | 大木 秀一 | 医歯薬出版株式会社 | 2008 |

・ 成績評価方法

定期試験（50％）、提出物（50％）による総合的に評価を行う。

・ 特記事項・その他

【事前事後学修の具体的内容及び時間】

シラバスに記載されている授業内容、到達目標を確認し、事前学修内容として提示したポイントを予習した上で授業に臨むこと。配布資料をもとに事後学修すること。各回最低 30 分以上の学修を要する。

【授業における試験やレポート等の課題に対するフィードバック】

提出課題についての解説とフィードバックは、WebClass あるいは次回講義時に行う。

定期試験後にフィードバックとして WebClass に必要な解説を掲載する。

【保健師助産師看護師学校養成所指定規則教育内容】

保健師（別表 1）：保健統計学

看護師（別表 3）：専門基礎分野 健康支援と社会保障制度

【その他】

Web サイトの利用、資料作成のためパソコンを使用する時間があるので持参すること（別途指示）。

提出物は締切りを厳守すること。提出された内容によっては再提出を求める場合がある。

・ 授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|------|--------------------|----|-----------|
| 講義 | プロジェクター（VPL-FWZ60） | 1 | 講義用スライド投影 |
| 講義 | 書画カメラ（P-100） | 1 | 講義用資料投影 |