

# 医療統計学

3 年次 後学期	授業科目責任者：那須 郁夫（地域保健学）
学習の目標 (GIO)	<p>将来歯科医師として、歯科医学の研究を行うとき、歯科医療に従事するとき、公衆衛生の分野で仕事を進めるとき、統計学の素養を持つことは大切なことである。いずれの場合においても、目の前の問題を解決するには、順に、データを取る、分析すること、それをもとに仮説を立てること、仮説を検証すること、結果を吟味することといった、一連の問題解決プロセスをきちんと進めなければならない。そのために、統計学を駆使した、数量的把握、数量的比較、数値にもとづく仮説の設定、数量化された検証結果を得るための手だてを知っていないてはならないからである。</p> <p>そのための学問分野を「疫学」という。この科目では、WHO（世界保健機関）による疫学の教科書を使って、疫学の基礎を丁寧に学ぶことにしようと思う。併せて、我が国において公衆衛生の仕事に従事する人たちが、研修コースで学ぶ衛生統計の集計法、統計技法の基礎を演習の形で学んでもらおうとも思う。</p> <p>この科目を受講することにより、将来、研究、臨床、公衆衛生のいずれの分野に進んだとしても、科学的に物ごとの本質をとらえるときに必要な数量によるものの見方の基本を身につけることができるはずである。</p>
授業担当者	那須郁夫（地域保健学）
教科書	WHOの標準疫学 第2版 木原雅子・木原正博監訳（三煌社） 厚生統計テキストブック 第5版（厚生統計協会） 授業で配布するプリント
参考図書	はじめて学ぶやさしい疫学 疫学への招待 第2版 日本疫学会監修（南江堂） 国民衛生の動向 2011/2012版（厚生統計協会）
実習器材	毎時間、専用のノート、教科書、方眼紙（KOKUYO 上質方眼紙 A4 ホ - 19 相当）卓上電子計算機（ルート計算のできるもの）、15ないし20cm程度の定規（主に直線を描く）、配布されたバーコードラベル（提出物に貼る）を持参のこと
評価方法 (EV)	演習時間中に作成した表、グラフなどを授業終了時に提出して評価を受ける。 成績評価は、定期試験（おおむね70%）、提出物（おおむね30%）、および受講態度等を勘案し総合的に評価する。 平常試験を実施する場合には、予め通知する。
学生への メッセージ オフィスアワー	1年次で学んだ数理学としての統計学を基礎に、この科目では、数量データを採用すること、それをまとめて表現することの楽しさも知ってほしい。将来、実務上はコンピュータソフトウェアを多用することになると思うが、基礎的なことから、むしろ電卓で計算して「体得」したほうが、必要な概念がよく身に着くと信じている。 オフィスアワーは特に設けない。気軽に訪ねてほしいし、NU-mailは講義担当者にアプローチするのに有効な手段である。

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
9月28日(金) 1時間 9:00 ~ 9:50	疫学とはなにか	<b>【準備学習項目】</b> ・疫学とは何かについて説明できる。 <b>【講義 301 教室】</b> ・疫学の歴史について説明できる。 < C-4, 総-( )-10-A > LS:教科書, プリント, マルチメディアによる講義	那須郁夫
9月28日(金) 1時間 10:00 ~ 10:50	保健統計の基礎 集計表の作り方 最大値、最小値、レンジ	<b>【準備学習項目】</b> ・集計表の作り方について説明できる。 <b>【演習 301 教室】</b> ・集計表の作り方、最大値、最小値、レンジについて説明できる。 < C-4, 総-( )-10-C > LS:教科書, 課題による図表の作成演習	同上
10月5日(金) 1時間 9:00 ~ 9:50	疫学とはなにか	<b>【準備学習項目】</b> ・疫学とは何かについて説明できる。 <b>【講義 301 教室】</b> ・疫学の功績について具体例を説明できる。 < C-4, 総-( )-10-A > LS:教科書, プリント, マルチメディアによる講義	同上
10月5日(金) 1時間 10:00 ~ 10:50	保健統計の基礎 ヒストグラムと度数分布、平均値	<b>【準備学習項目】</b> ・ヒストグラムについて説明できる。 <b>【演習 301 教室】</b> ・度数分布表を作成し、ヒストグラムを描くことができる。 ・度数分布と平均値について説明できる。 < C-4, 総-( )-10-C > LS:教科書, 課題による図表の作成演習	同上

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
10月12日(金) 1時間 9:00～9:50	健康と疾病の測定指標	【準備学習項目】 ・疫学における健康の定義について説明できる。 【講義 301 教室】 ・疫学における健康の定義および疾病の診断基準の意味について説明できる。 < C-4, 総-( )-10-B,C > LS:教科書 , プリント, マルチメディアによる講義	那須郁夫
10月12日(金) 1時間 10:00～10:50	保健統計の基礎 相対度数分布	【準備学習項目】 ・相対度数分布について説明できる。 【演習 301 教室】 ・度数分布と相対度数分布のグラフを作成し、これらの関係について説明できる。 < C-4, 総-( )-10-C > LS:教科書 , 課題による図表の作成演習	同上
10月19日(金) 1時間 9:00～9:50	健康と疾病の測定指標	【準備学習項目】 ・疫学で用いる指数について説明できる。 【講義 301 教室】 ・疫学で用いる指数について説明できる。 ・疾病発生のリスクについて説明できる。 < 総-( )-10-B,C > LS:教科書 , プリント, マルチメディアによる講義	同上
10月19日(金) 1時間 10:00～10:50	保健統計の基礎 累積度数分布、累積相対度数分布	【準備学習項目】 ・累積度数分布について説明できる。 【演習 301 教室】 ・累積度数分布、累積相対度数分布のグラフを作成し、これらの関係について説明できる。 < C-4, 総-( )-10-C > LS:教科書 , 課題による図表の作成演習	同上
10月26日(金) 1時間 9:00～9:50	研究デザイン	【準備学習項目】 ・疫学における観察的研究について説明できる。 【講義 301 教室】 ・疫学における観察的研究の種類について、それぞれ説明できる。 < C-4, 総-( )-10-E,F > LS:教科書 , プリント, マルチメディアによる講義	同上
10月26日(金) 1時間 10:00～10:50	保健統計の基礎 パーセンタイル値、中央値、四分位値 分布の比較	【準備学習項目】 ・パーセンタイル値について説明できる。 【演習 301 教室】 ・累積相対度数分布のグラフを作成し、パーセンタイル値、中央値、四分位値の意味を説明できる ・累積相対度数分布を用いて分布の比較法について説明できる。 < C-4, 総-( )-10-C > LS:教科書 , 課題による図表の作成演習	同上
11月2日(金) 1時間 9:00～9:50	研究デザイン	【準備学習項目】 ・疫学における実験的研究について説明できる。 【講義 301 教室】 ・疫学における実験的研究の種類について、それぞれ説明できる。 < C-4, 総-( )-10-E,F > LS:教科書 , プリント, マルチメディアによる講義	同上
11月2日(金) 1時間 10:00～10:50	保健統計の基礎 標準偏差	【準備学習項目】 ・標準偏差について説明できる。 【演習 301 教室】 ・標準偏差の求め方を説明できる。 < C-4, 総-( )-10-C > LS:教科書 , 課題による図表の作成演習	同上
11月9日(金) 1時間 9:00～9:50	研究デザイン	【準備学習項目】 ・疫学における誤差について説明できる 【講義 301 教室】 ・疫学における誤差・バイアス・交絡について説明できる。 < C-4, 総-( )-10-E,F > LS:教科書 , プリント, マルチメディアによる講義	同上
11月9日(金) 1時間 10:00～10:50	保健統計の基礎 標準偏差	【準備学習項目】 ・標準偏差について説明できる。 【演習 301 教室】 ・標準偏差のもつ意味について説明できる。 < C-4, 総-( )-10-C > LS:教科書 , 課題による図表の作成演習	同上

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
11月16日(金) 1時間 9:00～9:50	疫学における因果推論	【準備学習項目】 ・ 疾病の疫学的要因について説明できる。 【講義 301 教室】 ・ 疾病の要因の概念と交互作用について説明できる。 < C-4, 総-( )-10-D > LS: 教科書 , プリント, マルチメディアによる講義	那須郁夫
11月16日(金) 1時間 10:00～10:50	保健統計の基礎 標準偏差	【準備学習項目】 ・ 標準偏差の導出法について説明できる。 【演習 301 教室】 ・ 標準偏差の導出し、その方法を説明できる。 < C-4, 総-( )-10-C > LS: 教科書 , 課題による図表の作成演習	同上
11月30日(金) 1時間 9:00～9:50	疫学における因果推論	【準備学習項目】 ・ 疫学的因果関係について説明できる。 【講義 301 教室】 ・ 疫学的因果関係の判断基準について説明できる。 < C-4, 総-( )-10-D > LS: 教科書 , プリント, マルチメディアによる講義	同上
11月30日(金) 1時間 10:00～10:50	保健統計の基礎 正規分布とその特徴	【準備学習項目】 ・ 正規分布とは何か説明できる。 【演習 301 教室】 ・ 正規分布の例をグラフで描き、その概念について説明できる。 < C-4, 総-( )-10-C > LS: 教科書 , 課題による図表の作成演習	同上
12月7日(金) 1時間 9:00～9:50	慢性疾患の疫学	【準備学習項目】 ・ 疫学的予防の概念について説明できる。 【講義 301 教室】 ・ 1次予防、2次予防、3次予防の概念について説明できる。 < C-4, 総-( )-1-E > LS: 教科書 , プリント, マルチメディアによる講義	同上
12月7日(金) 1時間 10:00～10:50	保健統計の基礎 正規分布とその特徴	【準備学習項目】 ・ 正規分布の性質について説明できる。 【演習 301 教室】 ・ 正規分布の性質について、グラフを用いて確認し、それを説明できる。 < C-4, 総-( )-10-C > LS: 教科書 , 課題による図表の作成演習	同上
12月14日(金) 1時間 9:00～9:50	慢性疾患の疫学	【準備学習項目】 ・ 疫学的予防戦略の概念について説明できる。 【講義 301 教室】 ・ ハイリスク戦略とポピュレーション戦略について説明できる。 < C-4, 総-( )-1-E > LS: 教科書 , プリント, マルチメディアによる講義	同上
12月14日(金) 1時間 10:00～10:50	保健統計の基礎 散布図の作成法	【準備学習項目】 ・ 相関関係について説明できる。 【演習 301 教室】 ・ 散布図の作成しその作成法を説明できる。 < C-4, 総-( )-10-C > LS: 教科書 , 課題による図表の作成演習	同上
12月21日(金) 1時間 9:00～9:50	感染症の疫学	【準備学習項目】 ・ 感染症の流行について説明できる。 【講義 301 教室】 ・ 感染症と流行について疫学的に説明できる。 ・ 感染連鎖のプロセスについて説明できる。 < C-4, 総-( )-10-A,B > LS: 教科書 , プリント, マルチメディアによる講義	同上
12月21日(金) 1時間 10:00～10:50	保健統計の基礎 相関係数と回帰直線	【準備学習項目】 ・ 相関関係の強さについて説明できる。 【演習 301 教室】 ・ 相関係数を導出し、回帰直線を計算することにより、これらの意味を説明できる。 < C-4, 総-( )-10-C > LS: 教科書 , 課題による図表の作成演習	同上
1月11日(金) 1時間 9:00～9:50	歯科疾患の疫学	【準備学習項目】 ・ 歯科疾患の疫学的特徴について説明できる。 【講義 301 教室】 ・ 歯科疾患の疫学的特徴について説明できる。 (う蝕、歯周疾患、不正咬合など) < C-4, 総-( )-10-G ~ L > LS: 教科書 , プリント, マルチメディアによる講義	同上

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
1月11日(金) 1時間 10:00 ~ 10:50	保健統計の基礎 クロス表の統計学	【準備学習項目】 ・分割表について説明できる。 【演習 301 教室】 ・2 × 2 分割表の統計学的処理法について説明できる。 < C-4, 総-( )-10-C > LS:教科書 , 課題による図表の作成演習	那須郁夫
1月18日(金) 1時間 9:00 ~ 9:50	臨床疫学	【準備学習項目】 ・臨床疫学とは何か説明できる。 【講義 301 教室】 ・正常値と異常値について説明できる。 ・検査結果と予後について説明できる。 ・治療効果の評価について説明できる。 < C-4, 必-12-B > LS:教科書 , プリント, マルチメディアによる講義	同上
1月18日(金) 1時間 10:00 ~ 10:50	保健統計の基礎 統計学的検定の初歩	【準備学習項目】 ・統計学的仮説と検定の概念について説明できる。 【演習 301 教室】 ・統計学的仮説と検定の概念について説明できる。 < C-4, 総-( )-10-C > LS:教科書 , 課題による図表の作成演習	同上
1月25日(金) 1時間 9:00 ~ 9:50	環境疫学と産業疫学	【準備学習項目】 ・環境や産業現場がもたらすリスクについて説明できる。 【講義 301 教室】 ・曝露と健康について説明できる。 ・リスクの評価について説明できる。 < C-4, 総-( )-10 > BLS:教科書 , プリント, マルチメディアによる講義	同上
1月25日(金) 1時間 10:00 ~ 10:50	保健統計の基礎 統計学的検定の初歩	【準備学習項目】 ・統計学的検定について説明できる。 【演習 301 教室】 ・分布の違いと平均値の差の検定について検討し、それらについて説明できる。 < C-4, 総-( )-10-C > LS:教科書 , 課題による図表の作成演習	同上