

医療統計学

年次	学期	学則科目責任者
3年次	後学期	有川 量崇 (公衆予防歯科学)

学修目標 (GIO) と 単位数	<p>単位数：1 単位</p> <p>将来歯科医師として、学術論文を読み解くとき、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、データを取ること、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、日本疫学会が入門書として発行してい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、研修コースで使うテキストで、衛生統計の集計法、統計技法の基礎を卓上電子計算機(電卓)を使って、演習の形で学んでもらおうと思う。</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>
担当教員	有川 量崇、那須 郁夫
教科書	①はじめて学ぶやさしい疫学 一疫学への招待― 改訂第2版 日本疫学会監修 南江堂 ②厚生統計テキストブック 第6版 厚生統計協会 厚生統計協会
実習器材	毎回持参すべきものがある。(掲示するので、よく見ること。)
評価方法 (EV)	<p>レポート：第1回目の講義の時に、12月中締め切りのレポートを課す。</p> <p>試験：講義最終日に平常試験を実施する。成績に応じて、再試験を実施する。</p> <p>毎時間の提出物：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。提出物の右下に、バーコードラベルを貼付のこと。欠席した場合は、次週までに作成の上提出すること。</p> <p>成績評価は、試験(おおむね50%)、レポートおよび提出物(おおむね50%)、および受講態度等を勘案し総合的に評価する。</p>
学生へのメッセージ オフィスアワー	<p>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、基礎的なことからは、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付くと信じている。</p> <p>授業時間外においても、自主的に、疫学に興味を持ってもらいたいので、3か月間の下調べが必要なレポートを課している。ここで各自が取り上げたテーマは、この講義が終了したあとにおいても、ことによると生涯にわたる追跡テーマとなるかもしれない。本講義、演習で得たものを見方通じて、論文、雑誌、マスコミなどから、広く関連情報を収集する習慣をつけてもらいたい。</p> <p>オフィスアワーは特に設けない。これまでも、学生諸君は気軽に授業担当者を訪ねてくれている。また、NU-mail は授業担当者にアプローチするのに有効な手段である。</p>

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2017/09/29 (金) 1時限 09:00~10:30	講義：疫学とはなにか / 演習：集計表の作り方、最大値、最小値、レンジ	<p>【授業の一般目標】 講義：疫学とは何かについて説明できる。/ 演習：集計表の作り方について説明できる。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 講義：疫学の歴史 / 演習：集計表の作り方、最大値、最小値、レンジ</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 講義：疫学とは何かについて説明できる。/ 演習：集計表の作り方について説明できる。</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング無・教科書・資料</p> <p>【学修方略 (LS)】 演習</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 301 教室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】 歯科医学総論 総論Ⅱ 健康管理・増進と予防 10 疫学とその応用 ア 疫学の概念</p> <p>【コアカリキュラム】 B 社会と歯学 B-4 疫学・保健医療統計 B-4-1) 口腔疾患の疫学 *①疫学とEBM の概念を説明できる。</p>	有川 量崇
2017/10/06 (金) 1時限	講義：疫学が取り扱う分野 / 演習：	<p>【授業の一般目標】 講義：疫学が取り扱う範囲の説明ができる。/ 演習：ヒストグラムの説明がで</p>	有川 量崇

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
09:00～10:30	ヒストグラムと度数分布、平均値	<p>きる。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 講義：疫学の功績の具体例 / 演習：度数分布表を作成し、ヒストグラムを描く</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 講義：疫学が取り扱う範囲の説明ができる。 / 演習：ヒストグラムの説明ができる。</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング無・教科書・資料</p> <p>【学修方略（LS）】 演習</p> <p>【場所（教室/実習室）】 301教室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 健康管理・増進と予防 10 疫学とその応用 ア 疫学の概念</p> <p>【コアカリキュラム】 B 社会と歯学 B-4 疫学・保健医療統計 B-4-1) 口腔疾患の疫学 *③口腔疾患の疫学的指標を説明できる。</p>	有川 量崇
2017/10/13（金） 1時限 09:00～10:30	講義：疫学で用いられる指標① / 演習：相対度数分布	<p>【授業の一般目標】 講義：疫学で用いられる指標の定義の説明ができる。 / 演習：相対度数分布の説明ができる。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 講義：割合、率、比の意味 / 演習：度数分布と相対度数分布のグラフ</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 講義：疫学で用いられる指標の定義の説明ができる。 / 演習：相対度数分布の説明ができる。</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング無・教科書・資料</p> <p>【学修方略（LS）】 演習</p> <p>【場所（教室/実習室）】 301教室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 健康管理・増進と予防 10 疫学とその応用 イ 疫学指標</p> <p>【コアカリキュラム】 B 社会と歯学 B-4 疫学・保健医療統計 B-4-1) 口腔疾患の疫学 *③口腔疾患の疫学的指標を説明できる。</p>	有川 量崇
2017/10/20（金） 1時限 09:00～10:30	講義：疫学で用いられる指標② / 演習：累積度数分布、累積相対度数分布	<p>【授業の一般目標】 講義：疫学で用いる指数の説明ができる。 / 演習：累積度数分布の説明ができる</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 講義：疫学指数 / 演習：累積度数分布、累積相対度数分布グラフ</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 講義：疫学で用いる指数の説明ができる。 / 演習：累積度数分布の説明ができる</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング無・教科書・資料</p> <p>【学修方略（LS）】 演習</p> <p>【場所（教室/実習室）】 301教室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 健康管理・増進と予防 10 疫学とその応用 イ 疫学指標</p> <p>【コアカリキュラム】</p>	有川 量崇

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2017/10/20 (金) 1時限 09:00～10:30	講義：疫学で用いられる指標② / 演習：累積度数分布、累積相対度数分布	B 社会と歯学 B-4 疫学・保健医療統計 B-4-1) 口腔疾患の疫学 *③口腔疾患の疫学的指標を説明できる。	有川 量崇
2017/10/27 (金) 1時限 09:00～10:30	講義：疫学で用いられる指標③ / 演習：パーセンタイル値、中央値、四分位値、分布の比較	【授業の一般目標】 講義：疫学で用いる指数の説明ができる。/演習：パーセンタイル値の説明ができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 講義：疫学指数 / 演習：累積相対度数分布、パーセンタイル値、中央値、四分位値 【準備学修項目と準備学修時間】 講義：疫学で用いる指数の説明ができる。/演習：パーセンタイル値の説明ができる。 【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング無・教科書・資料 【学修方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 301教室 【国家試験出題基準 (主)】 歯科医学総論 総論Ⅱ 健康管理・増進と予防 10 疫学とその応用 イ 疫学指標 【コアカリキュラム】 B 社会と歯学 B-4 疫学・保健医療統計 B-4-1) 口腔疾患の疫学 *③口腔疾患の疫学的指標を説明できる。	有川 量崇
2017/11/10 (金) 1時限 09:00～10:30	講義：疫学的方法論① / 演習：標準偏差①	【授業の一般目標】 講義：疫学的方法の説明ができる。/演習：標準偏差の説明ができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 講義：母集団と標本概念 / 演習：標準偏差の意味 【準備学修項目と準備学修時間】 講義：疫学的方法の説明ができる。/演習：標準偏差の説明ができる。 【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング無・教科書・資料 【学修方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 301教室 【国家試験出題基準 (主)】 歯科医学総論 総論Ⅱ 健康管理・増進と予防 10 疫学とその応用 ケ 歯科領域における疫学調査 【コアカリキュラム】 B 社会と歯学 B-4 疫学・保健医療統計 B-4-2) 保健医療統計 *③調査方法と統計的分析法を説明できる。	有川 量崇
2017/11/17 (金) 1時限 09:00～10:30	講義：疫学的方法論② / 演習：標準偏差②	【授業の一般目標】 講義：疫学的方法の説明ができる。/演習：標準偏差の説明ができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 講義：疫学的方法の手順と進め方 / 演習：標準偏差の意味 【準備学修項目と準備学修時間】 講義：疫学的方法の説明ができる。/演習：標準偏差の説明ができる。 【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング無・教科書・資料 【学修方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 301教室 【国家試験出題基準 (主)】 歯科医学総論 総論Ⅱ 健康管理・増進と予防	有川 量崇

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2017/11/17 (金) 1時限 09:00～10:30	講義：疫学的方法論② / 演習：標準偏差②	1 0 疫学とその応用 ケ 歯科領域における疫学調査 【コアカリキュラム】 B 社会と歯学 B-4 疫学・保健医療統計 B-4-2) 保健医療統計 *③調査方法と統計的分析法を説明できる。	有川 量崇
2017/11/24 (金) 1時限 09:00～10:30	講義：スクリーニングの考え方 / 演習：標準偏差③	【授業の一般目標】 講義：スクリーニングの説明ができる。/ 演習：標準偏差の導出法ができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 講義：スクリーニングの定義、目的 / 演習：標準偏差の導出法 【準備学修項目と準備学修時間】 講義：スクリーニングの説明ができる。/ 演習：標準偏差の導出法の説明ができる。 【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング無・教科書・資料 【学修方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 301教室 【国家試験出題基準 (主)】 歯科医学総論 総論Ⅱ 健康管理・増進と予防 1 0 疫学とその応用 キ 歯科集団検診 【コアカリキュラム】 B 社会と歯学 B-4 疫学・保健医療統計 B-4-1) 口腔疾患の疫学 *②スクリーニング検査を説明できる。	有川 量崇
2017/12/01 (金) 1時限 09:00～10:30	講義：記述疫学 / 演習：正規分布とその特徴①	【授業の一般目標】 講義：疫学における記述的研究の説明ができる。/ 演習：正規分布とは何かの説明ができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 講義：記述的研究の種類 / 演習：正規分布のグラフとその概念 【準備学修項目と準備学修時間】 講義：疫学における記述的研究の説明ができる。/ 演習：正規分布とは何かの説明ができる。 【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング無・教科書・資料 【学修方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 301教室 【国家試験出題基準 (主)】 歯科医学総論 総論Ⅱ 健康管理・増進と予防 1 0 疫学とその応用 オ 観察研究 【コアカリキュラム】 B 社会と歯学 B-4 疫学・保健医療統計 B-4-2) 保健医療統計 *③調査方法と統計的分析法を説明できる。	有川 量崇
2017/12/08 (金) 1時限 09:00～10:30	講義：分析疫学① 横断研究 / 演習： 正規分布とその特徴②	【授業の一般目標】 講義：疫学における分析的研究の説明ができる。/ 演習：正規分布の性質の説明ができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 講義：分析的研究 (横断研究) / 演習：正規分布の性質 【準備学修項目と準備学修時間】 講義：疫学における分析的研究の説明ができる。/ 演習：正規分布の性質の説明ができる。 【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング無・教科書・資料 【学修方略 (LS)】 演習	有川 量崇

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2017/12/08 (金) 1時限 09:00～10:30	講義：分析疫学① 横断研究 / 演習： 正規分布とその特徴②	【場所（教室/実習室）】 301教室 【国家試験出題基準（主）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 健康管理・増進と予防 10 疫学とその応用 エ 因果関係の成立 【コアカリキュラム】 B 社会と歯学 B-4 疫学・保健医療統計 B-4-2) 保健医療統計 *③調査方法と統計的分析法を説明できる。	有川 量崇
2017/12/15 (金) 1時限 09:00～10:30	講義：分析疫学② 症例対照研究 / 演習： 散布図の作成法	【授業の一般目標】 講義：疫学における分析的研究の説明ができる。/ 演習：相関関係の説明ができる。 【行動目標（SBOs）】 1. 講義：分析的研究（症例・対照研究） / 演習：散布図の作成 【準備学修項目と準備学修時間】 講義：疫学における分析的研究の説明ができる。/ 演習：相関関係の説明ができる。 【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング無・教科書・資料 【学修方略（LS）】 演習 【場所（教室/実習室）】 301教室 【国家試験出題基準（主）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 健康管理・増進と予防 10 疫学とその応用 エ 因果関係の成立 【コアカリキュラム】 B 社会と歯学 B-4 疫学・保健医療統計 B-4-2) 保健医療統計 *③調査方法と統計的分析法を説明できる。	有川 量崇
2017/12/22 (金) 1時限 09:00～10:30	講義：分析疫学③ 症例対照研究 / 演習： 相関係数と回帰直線	【授業の一般目標】 講義：疫学における分析的研究の説明ができる。/ 演習：相関関係の強さの説明ができる。 【行動目標（SBOs）】 1. 講義：分析的研究（症例・対照研究） / 演習：相関係数、回帰直線 【準備学修項目と準備学修時間】 講義：疫学における分析的研究の説明ができる。/ 演習：相関関係の強さの説明ができる。 【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング無・教科書・資料 【学修方略（LS）】 演習 【場所（教室/実習室）】 301教室 【国家試験出題基準（主）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 健康管理・増進と予防 10 疫学とその応用 エ 因果関係の成立 【コアカリキュラム】 B 社会と歯学 B-4 疫学・保健医療統計 B-4-2) 保健医療統計 *③調査方法と統計的分析法を説明できる。	有川 量崇
2018/01/12 (金) 1時限 09:00～10:30	講義：介入研究 / 演習：分割表、 生命表の原理	【授業の一般目標】 講義：疫学における介入的研究の説明ができる。/ 演習：分割表、寿命の説明ができる。 【行動目標（SBOs）】 1. 講義：介入的研究 / 演習：2×2分割表の統計学的処理法、生命表 【準備学修項目と準備学修時間】 講義：疫学における介入的研究の説明ができる。/ 演習：分割表、寿命の説明ができる。	那須 郁夫

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/01/12 (金) 1時限 09:00～10:30	講義：介入研究 /演習：分割表、 生命表の原理	<p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング無・教科書・資料</p> <p>【学修方略（LS）】 演習</p> <p>【場所（教室/実習室）】 301教室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 健康管理・増進と予防 10 疫学とその応用 カ 介入研究</p> <p>【コアカリキュラム】 B 社会と歯学 B-4 疫学・保健医療統計 B-4-2) 保健医療統計 *③調査方法と統計的分析法を説明できる。</p>	那須 郁夫
2018/01/19 (金) 1時限 09:00～10:30	講義：因果関係と 交絡因子 /演習： 統計学的検定の初 歩①	<p>【授業の一般目標】 講義：疫学における因果関係の説明ができる。/演習：統計学的仮説と検定の 概念の説明ができる。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 講義：原因と結果の関連や関係 /演習：統計学的仮説と検定</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 講義：疫学における因果関係の説明ができる。/演習：統計学的仮説と検定の 概念の説明ができる。</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング無・教科書・資料</p> <p>【学修方略（LS）】 演習</p> <p>【場所（教室/実習室）】 301教室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 歯科医学総論 総論Ⅱ 健康管理・増進と予防 10 疫学とその応用 エ 因果関係の成立</p> <p>【コアカリキュラム】 B 社会と歯学 B-4 疫学・保健医療統計 B-4-2) 保健医療統計 *③調査方法と統計的分析法を説明できる。</p>	有川 量崇
2018/01/26 (金) 1時限 09:00～10:30	講義：疫学研究と 医療倫理 /演習： 統計学的検定の初 歩②	<p>【授業の一般目標】 講義：疫学における倫理的配慮の説明ができる。/演習：統計学的検定の説明 ができる。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 講義：インフォームドコンセントの歴史 /演習：分布の違いと平均値の差 の検定</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 講義：疫学における倫理的配慮の説明ができる。/演習：統計学的検定の説明 ができる。</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング無・教科書・資料</p> <p>【学修方略（LS）】 演習</p> <p>【場所（教室/実習室）】 301教室</p> <p>【国家試験出題基準（主）】 必修の基本的事項 1 医の倫理と歯科医師のプロフェッショナリズム ア 医の倫理、生命倫理 a 患者の人権と医療</p> <p>【コアカリキュラム】 A 基本事項 A-2 医の倫理 *①医の倫理と生命倫理の歴史経過と諸問題を概説できる。 *②医の倫理に関する規範・国際規範（ヒポクラテスの誓い、ジュネーブ宣言、 ヘルシンキ宣言等）を概説できる。 A-4 インフォームドコンセント *①インフォームドコンセントの意義と重要性を説明できる。</p>	有川 量崇

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2018/01/30 (火) 1時限 09:00～10:30	講義：平常試験, およびその解説/ 演習：平常試験, およびその解説	<p>【授業の一般目標】 講義：全範囲を出題する。/演習：全範囲を出題する。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 講義：全範囲を出題する。/演習：全範囲を出題する。</p> <p>【アクティブラーニングの有無・学修媒体等】 アクティブラーニング無・教科書・資料</p> <p>【学修方略（LS）】 演習</p> <p>【場所（教室/実習室）】 301教室</p>	有川 量崇