

# 医療統計学：619-3-DP3・DP4・DP5・DP7

年次	学期	学則科目責任者
3年次	後学期	*有川 量崇 (衛生学)

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>
担当教員	*有川 量崇、那須 郁夫、*内山 敏一、田口 千恵子
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)	平常試験(100%) 試験範囲：第1回～第14回講義で評価します。 問題形式は多肢選択問題と計算問題は記述とする。 1/5以上欠席した場合、評価点は0-60点とする。平常試験の再試験は行わない。
学生へのメッセージ オフィスアワー	<p>1 年次で学んだ数理科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、演習で得たものの見方通じて、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> <p>歯科医師の実務経験を活かし、歯科医療に関する歴史および倫理、社会との関連について説明する。</p>

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2020/09/18 (金) 1時限 09:00～10:30	疫学とはなにか	<p>【授業の一般目標】 疫学とは何か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】 事前学修項目：疫学の基本 事前学修時間：30分 事後学修項目：疫学の概念 事後学修時間：30分</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有・教科書・資料</p> <p>【学修方略 (LS)】 講義</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 I 保健・医療と健康増進 6 疫学と調査 ア 疫学とその応用 a 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) 歯科疾患の疫学 ①疫学と根拠に基づいた医療&lt;EBM&gt;の概念を説明できる。</p>	*有川 量崇
2020/09/25 (金) 1時限 09:00～10:30	スクリーニング検査	<p>【授業の一般目標】 スクリーニング検査や標本抽出法について説明ができる。</p>	*有川 量崇

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
	スクリーニング検査	<p>【行動目標（SBOs）】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. スクリーニング検査について説明ができる。</li> <li>2. 標本抽出法について説明ができる。</li> <li>3. 敏感度・特異度の計算ができる。</li> <li>4. 陽性反応的中度・陰性反応的中度の計算ができる。</li> </ol> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 事前学修項目：スクリーニング検査 事前学修時間：30分 事後学修項目：スクリーニング検査 事後学修時間：30分</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有・教科書・資料</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</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Ⅰ 保健・医療と健康増進 6 疫学と調査 ア 疫学とその応用 b 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) 歯科疾患の疫学 ①疫学と根拠に基づいた医療&lt;EBM&gt;の概念を説明できる。</p>	*有川 量崇
2020/10/02（金） 1時限 09:00～10:30	疫学調査方法（記述疫学）	<p>【授業の一般目標】 疫学調査方法（記述疫学）について説明できる。</p> <p>【行動目標（SBOs）】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 疫学調査方法（記述疫学）について説明できる。</li> <li>2. 横断研究・縦断研究について説明できる。</li> <li>3. 前向き研究・後向き研究について説明できる。</li> </ol> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 事前学修項目：疫学調査方法（記述疫学） 事前学修時間：30分 事後学修項目：疫学調査方法（記述疫学） 事後学修時間：30分</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有・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Ⅰ 保健・医療と健康増進 6 疫学と調査 ア 疫学とその応用 c 統計解析</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) 歯科疾患の疫学 ③歯科疾患の疫学的指標を説明できる。</p>	*有川 量崇
2020/10/09（金） 1時限 09:00～10:30	疫学調査方法（観察疫学）	<p>【授業の一般目標】 疫学調査方法（観察疫学）について説明できる。</p> <p>【行動目標（SBOs）】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 観察疫学が説明できる。</li> <li>2. コホート研究について説明できる。</li> <li>3. 患者対照研究について説明できる。</li> </ol> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 事前学修項目：観察疫学 事前学修時間：30分 事後学修項目：観察疫学 事後学修時間：30分</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有・教科書・資料</p> <p>【学修方略（LS）】 講義</p> <p>【場所（教室/実習室）】 301教室</p>	*有川 量崇

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2020/10/09 (金) 1時限 09:00～10:30	疫学調査方法 (観察疫学)	<p>【国家試験出題基準 (主)】</p> <p>歯科医学総論 総論 I 保健・医療と健康増進 6 疫学と調査 ア 疫学とその応用 e 観察研究、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) 保健統計 ②主な保健医療統計 (歯科疾患実態調査、国民健康・栄養調査、国勢調査、人口動態調査、患者調査、医療施設調査、医師・歯科医師・薬剤師調査、学校保健統計調査等) を説明できる。 ③主な健康指標 (平均寿命、平均余命、新生児・乳幼児死亡率等) を説明できる。</p>	*有川 量崇
2020/10/16 (金) 1時限 09:00～10:30	疫学調査方法 (介入研究)	<p>【授業の一般目標】 疫学調査方法 (介入研究) や医の倫理を説明できる。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 介入研究について説明できる。 2. 医の倫理について説明できる。 3. EBMを説明できる。 4. 臨床試験実施基準 (GCP) について説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 事前学修項目: 疫学で使用される代表値 事前学修時間: 30分 事後学修項目: 疫学で使用される代表値と計算方法 事後学修時間: 30分</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 2 社会と歯科医療 ウ 臨床試験・治験と倫理 a 臨床研究、疫学研究の倫理指針</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) 歯科疾患の疫学 ④診療ガイドラインを説明できる。 A 歯科医師として求められる基本的な資質・能力 A-1 プロフェッショナリズム A-1-1) 医の倫理と生命倫理 ④医学研究に関する倫理的問題を説明できる。 ⑤情報倫理に関わる問題を説明できる。 ⑥研究を、医学・医療の発展や患者の利益の増進を目的として行うよう配慮できる。</p>	*有川 量崇
2020/10/23 (金) 1時限 09:00～10:30	リスク要因の発病危険度	<p>【授業の一般目標】 リスク要因の発病危険度を計算できる。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 相対危険度を計算できる。 2. 寄与危険度を計算できる。 3. オッズ比を計算できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 事前学修項目: リスク要因の発病危険度 事前学修時間: 30分 事後学修項目: リスク要因の発病危険度 事後学修時間: 30分</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有・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 I 保健・医療と健康増進 6 疫学と調査 ア 疫学とその応用 c 統計解析</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) 保健統計 ④調査方法と統計的分析法を説明できる。</p>	*有川 量崇

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2020/10/23 (金) 1時限 09:00～10:30	リスク要因の発病 危険度		*有川 量崇
2020/10/30 (金) 1時限 09:00～10:30	因果関係・交絡因 子	<p>【授業の一般目標】 因果関係・交絡因子について説明ができる。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 因果関係について説明ができる。 2. 交絡因子について説明できる。 3. バイアスについて説明できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 事前学修項目：因果関係 事前学修時間：30分 事後学修項目：因果関係 事後学修時間：30分</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有・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 1 保健・医療と健康増進 6 疫学と調査 ア 疫学とその応用 d 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) 保健統計 ④調査方法と統計的分析法を説明できる。</p>	田口 千恵子
2020/11/06 (金) 1時限 09:00～10:30	第1回平常試験・ 解説講義	<p>【授業の一般目標】 疫学概念、疫学研究方法、分析方法について説明ができる。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 前半の疫学概念、疫学研究方法、分析方法について説明、計算ができる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 事前学修項目：前半の範囲 事前学修時間：5時間 事後学修項目：前半の範囲 事後学修時間：2時間</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有・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 10 検査・臨床判断の基本 ア 意義と目標 c スクリーニング、医療情報の収集</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) 歯科疾患の疫学 ②スクリーニング検査を説明できる。</p>	*有川 量崇 田口 千恵子
2020/11/13 (金) 1時限 09:00～10:30	国家統計調査	<p>【授業の一般目標】 国家統計調査と歯科疾患実態調査について説明ができる。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 基幹統計について説明ができる。 2. 一般統計について説明ができる。 3. 歯科疾患実態調査について説明ができる。 4. 人口統計について説明ができる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 事前学修項目：国家統計調査 事前学修時間：30分 事後学修項目：国家統計調査 事後学修時間：30分</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有・教科書・資料</p> <p>【学修方略 (LS)】</p>	*有川 量崇

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2020/11/13 (金) 1時限 09:00～10:30	国家統計調査	<p>講義</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Ⅰ 保健・医療と健康増進 6 疫学と調査 イ 指標と調査 a 歯科領域における統計指標と疫学調査</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) 保健統計 ④調査方法と統計的分析法を説明できる。</p>	*有川 量崇
2020/11/20 (金) 1時限 09:00～10:30	齲蝕の疫学	<p>【授業の一般目標】 齲蝕の疫学について説明ができる。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 齲蝕の指標について説明ができる。 2. DMF歯率などの齲蝕指標の計算ができる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 事前学修項目：齲蝕の疫学 事前学修時間：30分 事後学修項目：齲蝕の疫学 事後学修時間：30分</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有・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Ⅰ 保健・医療と健康増進 6 疫学と調査 イ 指標と調査 a 歯科領域における統計指標と疫学調査</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) 保健統計 ④調査方法と統計的分析法を説明できる。</p>	*有川 量崇
2020/11/27 (金) 1時限 09:00～10:30	歯周病の疫学	<p>【授業の一般目標】 歯周病の指標について説明できる。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 歯周病の疫学について説明できる。 2. CPIなどの歯周病指標について計算できる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 事前学修項目：歯周病の疫学 事前学修時間：30分 事後学修項目：歯周病の疫学 事後学修時間：30分</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有・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Ⅰ 保健・医療と健康増進 6 疫学と調査 イ 指標と調査 a 歯科領域における統計指標と疫学調査</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) 保健統計 ④調査方法と統計的分析法を説明できる。</p>	*有川 量崇
2020/12/04 (金) 1時限 09:00～10:30	口腔清掃の疫学	<p>【授業の一般目標】 口腔清掃の指標について説明ができる。</p> <p>【行動目標（SBOs）】</p>	田口 千恵子

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2020/12/04 (金) 1時限 09:00～10:30	口腔清掃の疫学	<p>1. 口腔清掃の疫学について説明ができる。 2. OHIなどの口腔清掃指標について計算ができる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 事前学修項目：口腔清掃の疫学 事前学修時間：30分 事後学修項目：口腔清掃の疫学 事後学修時間：30分</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有・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Ⅰ 保健・医療と健康増進 6 疫学と調査 イ 指標と調査 a 歯科領域における統計指標と疫学調査</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) 保健統計 ④調査方法と統計的分析法を説明できる。</p>	田口 千恵子
2020/12/11 (金) 1時限 09:00～10:30	度数分布	<p>【授業の一般目標】 度数分布や代表値について説明ができる。</p> <p>【行動目標（SBOs）】 1. 度数分布について説明ができる。 2. 正規分布について説明ができる。 3. 代表値やばらつき（標準偏差）について説明ができる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 事前学修項目：度数分布 事前学修時間：30分 事後学修項目：度数分布 事後学修時間：30分</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有・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Ⅰ 保健・医療と健康増進 6 疫学と調査 ア 疫学とその応用 c 統計解析</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) 保健統計 ④調査方法と統計的分析法を説明できる。</p>	田口 千恵子
2020/12/18 (金) 1時限 09:00～10:30	統計手法	<p>【授業の一般目標】 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】 事前学修項目：因果関係の各種統計方法 事前学修時間：30分 事後学修項目：因果関係の各種統計方法 事後学修時間：30分</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有・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Ⅰ 保健・医療と健康増進 6 疫学と調査 ア 疫学とその応用 d 因果関係の成立</p>	田口 千恵子

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2020/12/18 (金) 1時限 09:00～10:30	統計手法	<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) 保健統計 ④調査方法と統計的分析法を説明できる。</p>	田口 千恵子
2021/01/15 (金) 1時限 09:00～10:30	医療統計	<p>【授業の一般目標】 医療統計について説明ができる。</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 2. 医療統計について説明ができる。</p> <p>【準備学修項目と準備学修時間】 事前学修項目：疫学における倫理的配慮 事前学修時間：30分 事後学修項目：疫学における倫理的配慮 事後学修時間：30分</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 b 医療者の論理 (ニュルンベルグ綱領、ジュネーブ宣言など)</p> <p>【コアカリキュラム】 A 歯科医師として求められる基本的な資質・能力 A-1 プロフェッショナリズム A-1-1) 医の倫理と生命倫理 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。 ③臨床 (生と死に関わる問題を含む) に関する倫理的問題を説明できる。 ④医学研究に関する倫理的問題を説明できる。 ⑤情報倫理に関わる問題を説明できる。 ⑥研究を、医学・医療の発展や患者の利益の増進を目的として行うよう配慮できる。 B 社会と歯学 B-4 疫学・保健医療統計 B-4-1) 歯科疾患の疫学 ④診療ガイドラインを説明できる。 B-4-3) 保健医療情報 ①保健医療情報 (診療情報 (診療録等) を含む) の取扱いと情報のセキュリティーを説明できる。 ②診療情報の開示に関する法的根拠と注意点を説明できる。</p>	那須 郁夫
2021/01/22 (金) 1時限 09:00～10:30	第2回平常試験・ 解説講義	<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】 事前学修項目：全範囲 事前学修時間：10時間 事後学修項目：全範囲 事後学修時間：2時間</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有・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 I 保健・医療と健康増進 6 疫学と調査 イ 指標と調査 a 歯科領域における統計指標と疫学調査</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) 歯科疾患の疫学 ①疫学と根拠に基づいた医療 (EBM) の概念を説明できる。 ②スクリーニング検査を説明できる。 ③歯科疾患の疫学的指標を説明できる。 ④診療ガイドラインを説明できる。 B-4-2) 保健統計 ①確率変数とその分布、統計的推測 (推定と検定) の原理と方法を説明できる。 ②主な保健医療統計 (歯科疾患実態調査、国民健康・栄養調査、国勢調査、人口動態調査、患者調査、医療施設調査、医師・歯科医師・薬剤師調査、学校保</p>	*有川 量崇 田口 千恵子

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2021/01/22 (金) 1時限 09:00～10:30	第2回平常試験・ 解説講義	健統計調査等)を説明できる。 ③主な健康指標(平均寿命、平均余命、新生児・乳幼児死亡率等)を説明できる。 ④調査方法と統計的分析法を説明できる。 B-4-3) 保健医療情報 ①保健医療情報(診療情報(診療録等)を含む)の取扱いと情報のセキュリティーを説明できる。 ②診療情報の開示に関する法的根拠と注意点を説明できる。	*有川 量崇 田口 千恵子