

分 類：医療・社会・行動科学 III

授業科目名：疫学と予防医学（Epidemiology and Preventive Medicine） - ヒト集団の健康問題に関する因果関係の推定 -

対象学年：3 年次必修

時間割コード：71583005

開設学期等：第 16 週

単位数：1

1. 主任教員

野村 恭子（教授、衛生学・公衆衛生学講座、6086）

2. 担当教員

野村 恭子（教授、衛生学・公衆衛生学講座、6086）

鄭 松伊（助教、衛生学・公衆衛生学講座、6088）

岩倉 正浩（助教、衛生学・公衆衛生学講座、7032）

富永健一郎（助教、衛生学・公衆衛生学講座、6474）

3. 授業のねらい及び概要（学修目標）

【ねらい】

臨床現場で必要となる各疾患の病態を習得して診療を実践していくために、保健医療での意思決定において、入手可能な最善の医学知見を用い、適切な意思決定を行うための方法を身に付ける。保健統計の意義と現状、疫学とその応用、疾病の予防について学ぶ。

地域医療・地域保健の在り方と現状及び課題を理解し、地域医療に貢献するための能力を獲得する。

医学、生物学でよく遭遇する標本に統計手法を適用するとき生じる問題点、統計パッケージの利用を含めた具体的な扱い方を修得する。

また、関連するプロフェッショナリズム、倫理、医療行動科学、医療安全、医療法（制度）、EBM 等について学ぶ。（3-3～7, 5-1～5）

【授業の概要】

保健統計の意義と現状、疫学とその応用、疾病の予防について習得する。

関連するプロフェッショナリズム、医の倫理、医療安全、医療法（制度）、EBM について説明できる。

4. 教科書・参考書

疫学 - 医学的研究と実践のサイエンス（メディカル・サイエンス・インターナショナル、2010 年）

医学的研究のデザイン - 推論の質を高める系統的アプローチ - （第 5 版、2024 年）

NEW 予防医学・公衆衛生学（改訂版第 4 版、南江堂、2018 年）

国民衛生の動向（厚生統計協会、2025/2026 年度版）

職業・環境がんの疫学（篠原出版新社、2004 年）

シンプル衛生公衆衛生学（南江堂、2025 年版）

公衆衛生がみえる（MEDIC MEDIA、2024-2025）

5. 成績評価の方法

統一試験、形成評価（60%未達の場合は課題を課す）

6. 授業時間外の学習内容・その他・メッセージ

最後の講義時間に形成試験を行うので、配布資料や教科書を参考に予習・復習を行うこと。

「医学統計・保健統計演習」の講義では統計ソフト R を使用しながら講義を行う。可能であれば、<https://ftp.yz.yamagata-u.ac.jp/pub/cran/>から R をダウンロードしたノート PC を持参することを勧める。

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
1	8月24日 (月)	1-4 時限	講義	<p>テーマ：公衆衛生学概論</p> <p>1) 基本概念（国民健康づくり運動、生活習慣病とリスクファクター、健康寿命の延伸と生活の質 (quality of life QOL) 向上、行動変容、健康づくり支援のための環境整備等）を説明できる。</p> <p>2) 予防医学（一次、二次、三次予防）と健康保持増進（健康管理の概念・方法、健康診断・診査と事後指導）を概説できる。</p>	岩倉 正浩	医学系研究棟4階6講義室
2	8月24日 (月)	5-10 時限	講義	<p>テーマ：疫学指標</p> <p>罹患率と発生割合の違いを説明できる。</p> <p>疫学とその応用（疫学の概念、疫学指標（リスク比、リスク差、オッズ比）とその比較（年齢調整率、標準化死亡率 (standardized mortality ratio SMR)、バイアス、交絡）を説明できる。</p>	鄭 松伊	医学系研究棟4階6講義室
3	8月25日 (火)	1-4 時限	講義	<p>テーマ：研究デザイン</p> <p>根拠に基づいた医療 EBM の5つのステップを列挙できる。</p> <p>研究デザイン（観察研究（記述研究、横断研究、症例対照研究、コホート研究）、介入研究（臨床研究、ランダム化比較試験）、システマティックレビュー、メタ分析（メタアナリシス）を概説できる。</p>	富永健一郎	医学系研究棟4階6講義室
4	8月25日 (火)	5-8 時限	講義	<p>テーマ：偏り・交絡・偶然性・因果関係</p> <p>疫学とその応用（疫学の概念、疫学指標（リスク比、リスク差、オッズ比）とその比較（年齢調整率、標準化死亡率 (standardized mortality ratio SMR)、バイアス、交絡）を説明できる。</p>	鄭 松伊	医学系研究棟4階6講義室
5	8月25日 (火)	9-10 時限	演習	<p>テーマ：疫学と予防医学</p>	鄭 松伊	医学系研究棟4階6講義室
6	8月26日 (水)	1-2 時限	講義	<p>テーマ：過重労働とメンタルヘルス</p> <p>休養・こころの健康（睡眠の質、不眠、ストレス対策、過重労働対策、自殺予防）を説明できる。</p>	野村 恭子	医学系研究棟4階6講義室
7	8月26日 (水)	3-4 時限	講義	<p>テーマ：検査の疫学</p> <p>臨床検査の特性（感度、特異度、偽陽性、偽陰性、検査前確率（事前確率）・検査後確率（事後確率）、尤度比、receiver operating characteristic ROC 曲線）と判定基準（基準値・基準範囲、カットオフ値）を説明できる。</p>	野村 恭子	医学系研究棟4階6講義室
8	8月26日 (水)	5-6 時限	講義	<p>テーマ：医療経済</p> <p>日本における社会保障制度と医療経済（国民医療費の収支と将来予測）を説明できる。</p> <p>医療における費用対効果分析を説明できる。</p> <p>医療資源と医療サービスの価格形成を説明できる。診療報酬制度を説明でき、同制度に基づいた診療計画を立てることができる。</p>	野村 恭子	医学系研究棟4階6講義室
9	8月26日 (水)	7-8 時限	講義	<p>テーマ：健康の社会的決定因子</p> <p>社会構造（家族、コミュニティ、地域社会、国際化）と健康・疾病との関係（健康の社会的決定要因 (social determinants of health)）を概説できる。</p>	富永健一郎	医学系研究棟4階6講義室

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
10	8月26日 (水)	9-10時限	講義	<p>テーマ：医学論文の読み方</p> <p>Patient, population, problem, intervention (exposure), comparison, outcome PICO (PECO) を用いた問題の定式化ができる。</p> <p>データベースや二次文献からのエビデンス、診療ガイドラインを検索することができる。</p> <p>得られた情報の批判的吟味ができる。</p>	富永健一郎	医学系研究棟4階6講義室
11	8月27日 (木)	1-4時限	講義	<p>テーマ：保健統計</p> <p>人口統計（人口静態と人口動態）、疾病・障害の分類・統計（国際疾病分類 (International Classification of Diseases ICD) 等）を説明できる。平均寿命、健康寿命を説明できる。</p>	野村 恭子	医学系研究棟4階6講義室
12	8月27日 (木)	5-10時限	講義	<p>テーマ：医学統計・保健統計演習</p> <p>データの記述と要約（記述統計を含む）ができる。</p> <p>主要な確率分布を説明できる。</p> <p>正規分布の母平均の信頼区間を計算できる。</p> <p>基本的な仮説検定の構造を説明できる。</p> <p>2群間の平均値の差を検定できる（群間の対応のあり、なしを含む）。</p> <p>パラメトリック検定とノンパラメトリック検定の違いを説明できる。</p> <p>カイ2乗検定法を実施できる。</p> <p>一元配置分散分析を利用できる。</p> <p>2変量の散布図を描き、回帰と相関の違いを説明できる。</p> <p>線形重回帰分析、多重ロジスティック回帰分析と交絡調整を概説できる。</p>	野村 恭子	医学系研究棟4階6講義室
13	8月28日 (金)	1-4時限	講義	<p>テーマ：職業癌の疫学</p> <p>仕事と健康、環境と適応、生体環境系、病因と保健行動、環境基準と環境影響評価、公害と環境保全が健康と生活に与える影響を概説できる。</p>	鄭 松伊	医学系研究棟4階6講義室
14	8月28日 (金)	5-6時限	講義	<p>テーマ：地域保健医療</p> <p>1. 医療計画（医療圏、基準病床数、地域医療支援病院、病診連携、病病連携、病院・診療所・薬局の連携等）及び地域医療構想を説明できる。</p> <p>2. 地域における救急医療体制を説明できる。</p>	富永健一郎	医学系研究棟4階6講義室
15	8月28日 (金)	7-8時限	自主学習	<p>テーマ：疫学と予防医学</p>	鄭 松伊 岩倉 正浩 富永健一郎	医学系研究棟4階6講義室
16	8月28日 (金)	9-10時限	形成評価	<p>テーマ：終了時客観試験</p>	野村 恭子 鄭 松伊 岩倉 正浩 富永健一郎	医学系研究棟4階6講義室