

区分	専門基礎系科目 社会のシステム		科目名	保健統計学		教員名	林 正 幸		
開講年次	1年次後期	必修 選択	必修	授業形態	講義	単位数	2	時間数	30時間

### 授業の概要

医療・保健・看護に従事するものが、その職務上に客観的判断が必要となった時、混沌とした主観的なデータを客観化したり、あるいは数値データを得て、それらのデータを科学的な理論と手法に基づいて集計、検討、比較し、正確な判断が求められる。或いは、患者や一般住民に対し、簡便かつ確かな情報を伝えるため、単純な数値化（指標化）や視覚化（グラフ化）は重要な手段である。このため看護学・保健学の分野で用いられる種々の指標、統計の基本と応用について、情報科学演習と同期しつつ修得し実際の仕事や研究に応用出来る能力を養う。また、証拠に基づいた医療・保健実践のため、疫学の基礎と保健・看護への応用についても学習する。

加えて、地球規模での保健が必須とされている現在、国際保健統計についても学ぶ。

### 学習目標

#### 一般目標

人は何かの行動を起こす時、情報をよりどころとして判断し、その結果に従って取るべき方向を定めている。しかし、我々が接する情報は種々雑多で偏りや間違い、誇張や矮小を含んでおり、正確な判断をするには個々の情報は役立たない。そこで、個々の情報を何らかの基準や属性に従って整理し、その整理された集団の情報を標準化・基準化して対照と比較し、行動・判断の基準とするのである。

この整理するひとつの方法を「統計」という。換言すれば「統計」とは集団を構成する個々の要素の分布を詳らかにし、その集団の性質を数量的に統一的に明らかにして、比較や判断がし易いようにする数学的手法である。本講義では、保健医療に関わる統計的指標や方法を学び、数字を読み取り現象を理解したり、数値情報を実践に応用する基礎を体得することにある。

#### 行動目標

身の回りにあふれる数字に興味を持ち、それらがどのような情報と理論によって作られているかを洞察すると共に、それら情報を読み取り、実際どう応用するのかを日々考え、数字の情報を生活や学習に役立てて欲しい。

### 授授業内容（学習項目）

回	項 目	内 容（キーワード等）
1	統計学的検定（ $\chi^2$ 、正規（Z）検定）	仮説の設定、適合度の検定、正規検定
2	2つの平均値の比較（t、F検定）	検定の条件設定、検定と分散比
3	分散分析と多重比較、多変量解析と回帰	分散分析、多変量解析の基礎
4	ノンパラメトリック統計、数理統計まとめ	ノンパラメトリック手法の基礎、まとめ
5	保健と統計（正常と異常、量と質）	医療・看護と統計、正常範囲、量と質
6	指標と標準化	指標の意味、情報の標準化（コード）
7	比、比率、厚生統計	比べることの本質、厚生指標とその成り立ち
8	国際統計、人口静態と人口動態	人口静態と人口動態
9	標準化の理論と手法	標準化の理論と手法（直接法、間接法）
10	生命表、国際保健と統計	生命表、国際保健と統計
11	疫学の歴史、理論と方法	疫学の歴史、基本的理論と方法
12	疫学の実際と応用	疫学の実際、応用理論と方法
13	統計の疫学的見方	疫学における統計の関わり
14	疫学の応用	疫学の成果
15	まとめ	まとめ

## テキスト

(以下2点は必ず購入のこと。これらは、印刷された細かい数字を追い、頻繁に書き込みを行うので、教科書の無いものは受講できない。当該年度のを指定通り購入すること)

厚生統計協会『国民衛生の動向』2千数百円(新年度版は9月以降の発刊となるため9月以降に購入すること)

日本疫学会『はじめて学ぶやさしい疫学 ー第2版ー』南江堂 2千円程度

## 参考書

その他、図書館に多数用意したので、自分の理解しやすいもので勉強すること。

## 成績の評価方法

試験80%、提出物20%

## 教員から学生へのメッセージ

統計はとかく難しい学問と考えられがちだが、数学に弱い人も楽しんで理解できるような内容としている。積み重ねが大切なので地道に勉強すること。判らないことは記憶が新しい間に質問にいくこと。復習は必須である。教科書は講義で使うので必ず入手すること。

なお、大学における学習にも責任と義務そしてマナーが求められる。高校とは異なった「自修」と「理解」の精神を基本に頑張ること。

配布したプリントは、必ずファイルに綴じてもってくる。隣のものに見せてもらうことは、他の学生に迷惑となるので禁ずる。

講義で理解に不安があれば、講義中もしくは記憶の新しいうちに質問すること。

遅刻はクラス全体の迷惑となるので不測の事態以外認めない。充分余裕を持って通学すること

## 注意

確率、平均値や標準偏差、相関、分布など、基礎統計が理解出来ていることが基本条件となる。

これら高等学校で学ぶべき統計の基礎を学習していないもの、理解に自信のない者は「**基礎統計**」を履修すること。履修しなかった不利益は、本人の責に帰する。

保健統計学と共に基礎統計学、情報科学演習は関連を持ち、学際として目的、目標を一体となしている。なのでそのつもりで学習すること。