

科目コード	22179		科目ナンバリング	FS20C01J		主な使用言語	日本語	
授業名	栄養統計処理 a					担当者	有澤 正樹	
基本情報	年次	2年	単位数	2単位	授業形式	講義	AL要素	03.実験・実技・体験
基本情報	曜日時限	木曜6限	関連資格			履修可能学科等	E Pe Pc C W F N M	
授業の概要	統計学とは、アンケートや観測によって採取された、大量のデータの中に存在する法則性を扱う科学的分析方法であり、自然科学、社会科学、人文科学等の分野で広く利用されている。もちろん、管理栄養士や栄養士においても、日々の変化や成果を客観的に評価し、報告することは大切な仕事のひとつであり、客観的な評価のために統計処理は必要不可欠といえるだろう。 管理栄養士や栄養士は様々な集団や個人を対象として、栄養ケア、栄養教育、栄養管理、公衆栄養活動などを介し、積極的に活動（実践栄養活動）していくことが求められている。そして、実践栄養活動を常に科学的な視点で捉え、問題点を整理・分析し、改善していくことが求められる。その中で、栄養情報の収集、評価、提供に必要な様々な知識や技術を習得することが大切である。 ここでは、栄養情報の評価、分析に必要な統計学の基礎を表計算ソフトを用いた実践演習を中心に解説する。 具体的な例をひとつ挙げよう。規則的・安定的な生活を送っていても、人の体重は日々変動している。そのような中、栄養指導により体重がいくらか減少したとしよう。ではこの体重の減少は、日々の変動の範囲内といえるのか、それとも栄養指導の成果として、明らかに減少したといえるのか。このようなことが、統計学を用いることにより科学的に評価できる。							
キーワード	統計学、統計処理、データサイエンス、表計算、グラフ、科学的分析、管理栄養士、栄養士、公衆栄養活動、実践栄養活動							

学位授与方針との関係						
知識・技能	到達目標（知識・技能）	統計学の基礎を理解し、表計算ソフトを利用して基本的な統計処理を行うことができる。	評価方法（知識・技能）	課題	評価割合（知識・技能）	90%
思考力・判断力・表現力	到達目標（思・判・表）	栄養学ほかの専門知識に基づき、統計処理で得られた事実に対してその原因の推論や考察ができる。	評価方法（思・判・表）	課題	評価割合（思・判・表）	10%
学修に主体的に取り組む態度	直接的な評価対象とはしないが、その結果が上記「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」に反映されるものとして扱う。				評価割合（学修態度）	0%
実践的ボランティアリズム	直接的な評価対象とはしないが、PC の学習（広義で生産性を向上させるためにあらゆる場面で積極的に PC を利用できるようになること）では、他者に教え、他者から教わることが有効である。				評価割合（ボランティアリズム）	0%
公正性	直接的な評価対象とはしないが、課題作成において不正行為があった場合は、減点や失格の対象となるので注意すること。				評価割合（公正性）	0%
その他	特になし				評価割合（その他）	0%

授業計画	【第01回】 データを集めよう 【第02回】 度数分布表によるデータのまとめ方 【第03回】 平均値と標準偏差によるデータのまとめ方 【第04回】 グラフ表現によるデータのまとめ方 【第05回】 散布図・相関係数によるデータのまとめ方 【第06回】 回帰直線によるデータのまとめ方 【第07回】 クロス集計表によるデータのまとめ方 1（オッズとオッズ比） 【第08回】 確率分布とその数表の作り方 【第09回】 区間推定によるデータのまとめ方 【第10回】 仮説検定によるデータのまとめ方 1（対応のある平均の差の検定と比率の検定） 【第11回】 仮説検定によるデータのまとめ方 2（独立2群の平均の差の検定と比率の差の検定） 【第12回】 クロス集計表によるデータのまとめ方 2（独立性の検定） 【第13回】 重回帰分析によるデータのまとめ方 【第14回】 時系列データのまとめ方と明日の予測 【第15回】 まとめ
------	---

使用テキスト	石村友二郎、廣田直子、石村貞夫 『よくわかる統計学 介護福祉・栄養管理データ編 [第3版]』 東京図書、2020年
予習・復習のポイントと参考文献・資料等	鳥居泰彦 『はじめての統計学』 日本経済新聞社、1994年 コンピュータ実習 https://www.icc.ac.jp/maa/cp/ 統計学のこと https://www.icc.ac.jp/maa/tdiary/?category=%E7%B5%B1%E8%A8%88%E5%AD%A6
障がいのある履修者への対応	可能な限り対応するので、まずは学務部等に連絡すること。
授業時間外の連絡手段	Teams の当該科目チーム内（投稿）、またはメール（maa@icc.ac.jp）、もしくはオフィスアワーに研究室で対応する。曜日・時限等については UNIPA で確認すること。
留意事項	PC 教室での授業であるため個人デバイスは必要としない。 Windows（コンピュータ基礎I）と Excel（コンピュータ基礎II）の基本操作ができること。 感染症関連による公欠の場合、希望があれば授業を Teams で配信（ただし、あくまで非公式受講となるので公欠扱い）することが可能なので、希望者は事前にメールで連絡すること。 教養課程の「はじめての統計学」を併せて履修（後でも先でも）するとより理解が深まるため、履修を推奨する。なお、課題については Teams の課題機能を用いてコメントを付与する。