

## 調査と統計

SH12-3⑤-KD2-016

生活科学部 > 食物学科  
1年生  
2単位 後期  
講義  
選択必修  
研究室：132（稲益）

稲益 智子

### 〔ディプロマ・ポリシーの要素との関連〕

食・健康に関する諸課題を解決するための方法論や技能を身につけ実践的展開に必要な能力を習得すること。

### 〔授業の目標〕

調査法の基礎および、調査データの分析や解釈において必要とされる統計学の基礎知識を身につける。

### 〔授業の内容及び方法〕

身近な題材を用いて、調査法の基礎と基本的な統計的手法をできる限りわかりやすく説明する。また、学術論文の解釈を通じて、学術研究で用いられる調査法と統計的手法の理解を深める。演習では、学生自身が発案・実施したアンケート調査結果の分析や、オープンデータ等を用いてエクセルで統計分析を行い、課題解決のための提言を行う。

### 〔授業計画〕

- 第1回 概論（講義室）
- 第2回 データの種類と性質
- 第3回 度数分布と分布の代表値
- 第4回 分散と標準偏差
- 第5回 正規分布
- 第6回 推測統計学の考え方
- 第7回 母集団統計値の推定
- 第8回 区間推定と標準誤差
- 第9回 統計的仮説検定
- 第10回 対応のない2標本t検定
- 第11回 リサーチクエスション（講義室）
- 第12回 調査票の作成
- 第13回 Excelによるデータ分析
- 第14回 報告書の作成
- 第15回 総括と復習（講義室）

### 〔課題及び授業時間外の学習内容〕

第1回～第10回までの各回の授業後に、授業内容に基づく記述式の小テストを課す。情報教室での演習問題については、第13回の授業終了時に提出を求める。

### 〔授業の到達目標〕

目的に合わせた調査をデザインし、データの性質に応じた分析方法を選択できる。簡易な調査票の作成、データの集計、グラフ化、主要な統計量の算出、検定結果の解釈ができる。

### 〔履修上の注意・要望等〕

本科目は、教育DX推進の指定科目であり、ICT（Information and Communication Technology：情報通信技術）を積極的に活用する。

担当教員より指定された電子デバイス（パソコン・タブレット・スマートフォン）を使用する場合がある。

高校数学の知識があれば有利だが、なくても授業の理解に問題はない。数学が苦手な学生も積極的に履修してほしい。履修者には、授業への積極的な関与を期待する。毎回出席し、不明点はなるべく授業時間内に解決すること。エクセルの苦手な学生は、前期中または同時にエクセルを扱う情報系の授業を履修することが望ましい。

### 〔授業外の学修（予習・復習等）について〕

授業後に課される小テストに取り組むために、毎回1時間程度の学修が必要である。授業冒頭での質疑にも積極的に参加する必要がある、このため毎回の授業を集中して受講する姿勢が期待される。

### 〔アクティブ・ラーニングに関する事項〕

ICTを活用した双方向型授業、ICTを活用した自主学习支援（e-Learning）、発表（プレゼンテーション）

〔オープンな教育リソース（例：edX、Coursera、JMOOC等）〕

### 〔評価方法〕

授業態度（小テストの成績、質疑への参加）50%、期末試験50%で評価する。

### 〔評価のフィードバック方法〕

各学生に個別に評価結果を通知する。

### 〔教科書〕

授業ごとに掲示する。

### 〔参考文献〕

授業ごとに指示する。

### 〔キーワード〕

平均値、標準偏差、ヒストグラム、箱ひげ図、正規分布、標準誤差、対応のある2標本t検定

〔免許・資格に関する情報〕

## 調査と統計

J131-3⑤-KD2-016

生活科学部 > 児童学科  
3年生  
2単位 前期  
講義  
選択必修  
研究室：132（稲益）

稲益 智子

### 〔ディプロマ・ポリシーの要素との関連〕

社会人としての一般教養や、課題解決能力が身につけている。

### 〔授業の目標〕

調査法の基礎および、調査データの分析や解釈において必要とされる統計学の基礎知識を身につける。

### 〔授業の内容及び方法〕

身近な題材を用いて、調査法の基礎と基本的な統計的手法をできる限りわかりやすく説明する。また、学術論文の解釈を通じて、学術研究で用いられる調査法と統計的手法の理解を深める。演習では、学生自身が発案・実施したアンケート調査結果の分析や、オープンデータ等を用いてエクセルで統計分析を行い、課題解決のための提言を行う。

### 〔授業計画〕

- 第 1 回 概論（講義室）
- 第 2 回 データの種類と性質
- 第 3 回 度数分布と代表値
- 第 4 回 分散と標準偏差
- 第 5 回 正規分布
- 第 6 回 推測統計学の考え方
- 第 7 回 母集団統計値の推定
- 第 8 回 区間推定と標準誤差
- 第 9 回 統計的仮説検定
- 第 10 回 対応のない2標本t検定
- 第 11 回 リサーチクエスション
- 第 12 回 調査票の作成
- 第 13 回 データ分析
- 第 14 回 報告書の作成
- 第 15 回 総括と復習（講義室）

### 〔課題及び授業時間外の学習内容〕

第1回～第10回までの各回の授業後に、授業内容に基づく記述式の小テストを課す。情報教室での演習問題については、第13回の授業終了時に提出を求める。

### 〔授業の到達目標〕

目的に合わせた調査をデザインし、データの性質に応じた分析方法を選択できる。簡易な調査票の作成、データの集計、グラフ化、主要な統計量の算出、検定結果の解釈ができる。

### 〔履修上の注意・要望等〕

本科目は、教育DX推進の指定科目であり、ICT（Information and Communication Technology：情報通信技術）を積極的に活用する。

担当教員より指定された電子デバイス（パソコン・タブレット・スマートフォン）を使用する場合がある。

高校数学の知識があれば有利だが、なくても授業の理解に問題はない。数学が苦手な学生も積極的に履修してほしい。履修者には、授業への積極的な関与を期待する。毎回出席し、不明点はなるべく授業時間内に解決すること。エクセルの苦手な学生は、前期中または同時にエクセルを扱う情報系の授業を履修することが望ましい。

### 〔授業外の学修（予習・復習等）について〕

授業後に課される小テストに取り組むために、毎回1時間程度の学修が必要である。授業冒頭での質疑にも積極的に参加する必要がある、このため毎回の授業を集中して受講する姿勢が期待される。

### 〔アクティブ・ラーニングに関する事項〕

ICTを活用した双方向型授業、ICTを活用した自主学习支援（e-Learning）、発表（プレゼンテーション）

〔オープンな教育リソース（例：edX、Coursera、JMOOC等）〕

### 〔評価方法〕

授業態度（小テストの成績、質疑への参加）50%、期末試験50%で評価する。

### 〔評価のフィードバック方法〕

各学生に個別に評価結果を通知する。

### 〔教科書〕

授業ごとに配布する。

### 〔参考文献〕

授業ごとに指示する。

### 〔キーワード〕

平均値、標準偏差、ヒストグラム、箱ひげ図、正規分布、標準誤差、対応のある2標本t検定

〔免許・資格に関する情報〕

## 調査と統計

FU22-3⑨-KD2-016

生活科学部 > 社会福祉学科  
2年生  
2単位 後期  
講義  
選択必修  
研究室：132（稲益）

稲益 智子

### 〔ディプロマ・ポリシーの要素との関連〕

ICT（情報通信技術）リテラシーの涵養を図り、福祉分野の実務を支える様々なICT活用能力を修得する。

### 〔授業の目標〕

調査法の基礎および、調査データの分析や解釈において必要とされる統計学の基礎知識を身につける。

### 〔授業の内容及び方法〕

身近な題材を用いて、調査法の基礎と基本的な統計的手法をできる限りわかりやすく説明する。また、学術論文の解釈を通じて、学術研究で用いられる調査法と統計的手法の理解を深める。演習では、学生自身が発案・実施したアンケート調査結果の分析や、オープンデータ等を用いてエクセルで統計分析を行い、課題解決のための提言を行う。

### 〔授業計画〕

- 第 1 回 概論（講義室）
- 第 2 回 データの種類と性質
- 第 3 回 度数分布と分布の代表値
- 第 4 回 分散と標準偏差
- 第 5 回 正規分布
- 第 6 回 推測統計学の考え方
- 第 7 回 母集団統計値の推定
- 第 8 回 区間推定と標準誤差
- 第 9 回 統計的仮説検定
- 第 10 回 対応のない2標本t検定
- 第 11 回 リサーチクエスチョン（講義室）
- 第 12 回 調査票の作成
- 第 13 回 Excelによるデータ分析
- 第 14 回 報告書の作成
- 第 15 回 総括と復習（講義室）

### 〔課題及び授業時間外の学習内容〕

第1回～第10回までの各回の授業後に、授業内容に基づく記述式の小テストを課す。情報教室での演習問題については、第13回の授業終了時に提出を求める。

### 〔授業の到達目標〕

目的に合わせた調査をデザインし、データの性質に応じた分析方法を選択できる。簡易な調査票の作成、データの集計、グラフ化、主要な統計量の算出、検定結果の解釈ができる。

### 〔履修上の注意・要望等〕

本科目は、教育DX推進の指定科目であり、ICT（Information and Communication Technology：情報通信技術）を積極的に活用する。

担当教員より指定された電子デバイス（パソコン・タブレット・スマートフォン）を使用する場合がある。

高校数学の知識があれば有利ですが、なくても授業の理解に問題はありませぬ。数学が苦手な学生も積極的に履修して下さい。履修者には、授業への積極的な関与を期待します。毎回出席し、不明点はなるべく授業時間内に解決して下さい。

### 〔授業外の学修（予習・復習等）について〕

授業後に課される小テストに取り組むために、毎回1時間程度の学修が必要である。授業冒頭での質疑にも積極的に参加する必要があり、このため毎回の授業を集中して受講する姿勢が期待される。

### 〔アクティブ・ラーニングに関する事項〕

ICTを活用した双方向型授業、ICTを活用した自主学習支援（e-Learning）、発表（プレゼンテーション）

〔オープンな教育リソース（例：edx、Coursera、JMOOC等）〕

### 〔評価方法〕

授業態度（小テストの成績、質疑への参加）50%、期末試験50%で評価する。

### 〔評価のフィードバック方法〕

各学生に個別に評価結果を通知する。

### 〔教科書〕

授業ごとに配布する。

### 〔参考文献〕

授業ごとに指示する。

### 〔キーワード〕

平均値、標準偏差、ヒストグラム、箱ひげ図、正規分布、標準誤差、対応のある2標本t検定

〔免許・資格に関する情報〕