

| | | | | | | | | | | |
|------------|---|----|------|-------------------|---|----|----|----------------|--|--|
| 教科・科目 | SAGAs・GS社会と統計 | 学年 | 高校Ⅱ年 | 単位 | 1 | 分類 | 必修 | | | |
| 教科書 | 特に使用しない | | | | | | | | | |
| 副教材 | 特に使用しない | | | | | | | | | |
| 目標 | (1)統計的な見方・考え方、概念を理解することで、データやデータの分析を批判的に考える力を育成する。 (2)社会科学における具体的な実例を通して統計的にデータを処理する方法を学び、目的に適合する方法を課題研究に活用することができる。 | | | | | | | | | |
| 年間授業計画(進度) | | | | | | | | | | |
| | 学習項目(章・節・項) | | | 目標・内容および評価の観点 | | | | | | |
| 4月 | 第1章 「統計」の見方・考え方 (4時間) | | | 1. いろいろな「統計」 | <ul style="list-style-type: none"> 身のまわりの様々な「統計」を知り、統計的な見方・考え方の基礎を理解する。 データの代表値や散らばりを数値化、視覚化する方法を理解し、コンピュータ等を利用して、データの特徴や傾向を分析することができる。 相関があると思われる2つのデータについて、相関係数や回帰直線を求め、それを用いてデータの傾向を予測することができる。 | | | | | |
| | | | | 2. 相関 | | | | | | |
| | | | | 3. 回帰直線・回帰分析とその利用 | | | | | | |
| 5月 | 第2章 確率分布とその性質 (4時間) | | | 1. 確率変数と確率分布 | <ul style="list-style-type: none"> 二項分布や正規分布の性質を理解する。 標準正規分布表の使い方を理解し、分布表を用いて確率を求めることができる。 | | | | | |
| 6・7月 | | | | 2. 二項分布と正規分布 | | | | | | |
| | | | | 3. 分布表の使い方 | | | | | | |
| 8・9月 | 第3章 標本と標本分布 (6時間) | | | 1. 母集団と標本 | <ul style="list-style-type: none"> 標本抽出の方法について理解する。 標本平均の分布の様子を観察し、具体的な例を通して標本平均と母平均の関係について理解する。 | | | | | |
| | | | | 2. 標本平均の分布 | | | | | | |
| 10月 | 第4章 推定の考え方 (8時間) | | | 1. 大数の法則と中心極限定理 | <ul style="list-style-type: none"> データの数が増えたとき、新しい統計的性質が導出できることを理解する。 具体的な例を通して点推定と区間推定の方法を理解し、コンピュータを利用しながらいろいろな問題の考察に利用することができる。 母比率の信頼区間の推定方法を利用して、統計的な判断のための適切な標本サイズを求めることができる。 | | | | | |
| | | | | | | | | 2. 点推定と区間推定 | | |
| | | | | | | | | 3. 信頼区間の作成と意味 | | |
| | | | | | | | | 4. 正規分布による区間推定 | | |
| | | | | | | | | 5. t分布による区間推定 | | |
| | | | | | | | | 6. 母比率の区間推定 | | |
| 11・12月 | 第5章 検定の考え方 (8時間) | | | 1. 検定の概要 | <ul style="list-style-type: none"> 仮説検定の基本的な考え方を理解する。 標準正規分布やt分布を利用した検定の手法を理解する。 具体的な例を通して、平均値の差の検定や、適合度、独立性の検定について理解する。 | | | | | |
| | | | | 2. 仮説の設定と検定 | | | | | | |
| | | | | 3. 標準正規分布やt分布の利用 | | | | | | |
| | | | | 4. 平均値の差の検定 | | | | | | |
| | | | | 5. 適合度、独立性の検定 | | | | | | |
| 1・2・3月 | 第6章 社会における統計の利用 (5時間) | | | 1. いろいろな統計調査 | <ul style="list-style-type: none"> 課題研究などで行うアンケート調査などの結果について、統計的な手法を利用して考察を深めることができる。 | | | | | |
| | | | | 2. 課題研究への活用 | | | | | | |
| | | | | 3. まとめ | | | | | | |
| 評価規準 | <ul style="list-style-type: none"> ①関心・意欲・態度 いろいろな事象を観察し、主体的にデータの収集やデータの分析を行うことができる。 ②数学的な見方や考え方 統計的な手法を利用して、データに基づく判断や意思決定を行うことができる。 ③数学的な技能 仮説の構築、実験・調査のデザイン、データ処理、統計モデル、解釈を適切に行うことができる。 ④知識・理解 統計的な手法を理解し、課題研究に利用することができる。 | | | | | | | | | |
| 評価の方法 | レポート、授業中の学習状況などを総合的に判断し、評価する。 | | | | | | | | | |
| 備考 | 年間授業時数：35時間 | | | | | | | | | |