

講義名	対)地域情報処理		
担当教員	三谷 哲雄		
開講期・曜日・時限	前期 月曜日 1時限	授業形態	演習
履修開始年次	2年生	単位数	2
備考			

<p><b>主題と概要</b></p> <p>PDFファイルでは全ての内容が表示されない場合があります。必ずRyukuPortalのシラバスWebページで確認してください。 重要事項を「備考」に記載しています。必ず確認してください。</p> <p>現代の地域社会における生活・経済・企業などの活動は、地形や建物、道路などの「不動物(動かないもの)」とともに、移動するヒトやモノなどの様々な「可動物(移動するもの)」とが、「地域(つまり空間)」の中で複雑に絡み合っており、またそこには、様々な課題やニーズも出現します。このため、よりよい地域社会にしていけるためには、その状況をしっかりと探り、解決していくことが求められます。そのためには、「地域の不動物や可動物の実際の状況をより正確に詳細に把握すること／＊そこから的確に評価・分析すること／＊さらに解決策を導き出すこと、など、地域に関する様々な情報を処理・解析(地域情報解析)することが重要となります。</p> <p>しかし、これら(上記の＊)を、実際の地域でそのまま実行することは現実的ではありません(もちろん、限られた地域の中に限定すれば、不可能ではありません。それを「社会実験」と言います)。また、地域の不動物や可動物は、膨大で多様な複雑な情報であるため、それをデータにせず情報のまま、人の手で扱うことは不可能です。したがって、地域の情報そのものではなく、模擬空間内のデータとしてモデル化することが必要となります。さらに、それらの膨大なデータを効率的に扱う手法つまり道具(情報システム)、も必要となります。</p> <p>そこで本科目では、こうした地域社会の様々な活動の課題把握やその解決のために不可欠な情報システムの一つとして、地理情報システム(GIS:Geographical Information System)を取り上げます。このGISの基本的な知識を習得するとともに、その知識を深め、それを様々な場面で活用できる応用力や適用力を養うことを目的とします。具体的には、GISの基本構成、データ構造、構築方法などについて学習(【座学】)すると共に、演習【実習】を通して、解析ツールとしてのGISの基礎的な活用技術の修得を目指します。</p>
--

<p><b>到達目標</b></p> <p>本科目によって学生は、次のことができるようになる。学生は、地理情報システムという情報システムを知ることができる(知る)。学生は、地理情報システムの基本構成やデータ構造およびその構築方法などの基礎を理解することができる(理解する)。学生は、地理情報システムを使って地域情報を分析し、結果を読み解き、考え、考察することができる(活用力)。</p> <p>なお、オンラインでの受講ではこれらの到達目標を達成することが困難です。このため、オンライン授業は開講せず、対面授業でのみ開講しています。</p>
---

<p><b>提出課題</b></p> <p>講義の進捗に合わせて適宜指示します。予定している課題は、講義内容に関する調査レポートや地域データを使った計算レポート、などの「講義レポート」、さらに地理情報システムを使った「演習レポート」などです。</p>
---

<p><b>課題(レポートや小テスト等)に対するフィードバック</b></p> <p>それぞれのレポートは、授業中(課題提示の次の授業の開始直後)に、教員が一人ひとり個別回収します。教員は、各学生から回収する際に内容を概観し、それに対する簡単な口頭試問、守評を行う予定です。全員の回収が終了したのちに、全体の講評を行う予定です。登壇日の開始直後に、個々の内容を踏まえた総合的な講評を行う場合もあります。</p>
---

<p><b>評価の基準</b></p> <p>講義レポートや演習レポートの課題および小テストの結果に基づき、3つの目標への到達程度を総合的に評価する。最終的な評価の点配分は、次の通りです。講義レポートに 20%【対応する到達目標：知る・理解する】、演習レポートに 30%【対応する到達目標：理解する・活用力】、小テストに 50%【対応する到達目標：理解する・活用力】、です。</p>
---

<p><b>履修にあたっての注意・助言他</b></p> <p>(1) 科目特性</p> <p>本科目は、積み上げ式の内容です。遅刻や欠席をすることなく全ての講義を受講することが非常に重要です。1回でも休むとかなり厳しい結果が待っています。一方で、遅刻・欠席なく、予習・復習を確実に実行し、最後までやり遂げた学生は、高得点で単位を保持しています(2024年度後期実績：A:50%/A-23%/B級未満)。なお、本科目は、前期、後期ともに開講しています。このため、途中で脱落したとしても、次の学期ですぐに再履修できます。本科目が、将来のなりたい自分、にとって必要であれば、諦めずに何回でもチャレンジしてください。その場合は要相談です。</p> <p>(2) PC環境</p> <p>演習では、パソコン演習室のWindowsPCにインストールされた業務用GISソフトウェア(注意：学内利用限定)を利用するため、Windows操作やファイル操作、USBメモリの使い方、などのWindowsPCの操作方法に習熟していることが必須です。各レポートにおいて、MS-ExcelやMS-Wordを利用するため、それらの操作方法にも習熟していることが必須です。データファイルの保存のため、USBメモリを使用します。履修開始までに必ず準備しておくください。</p> <p>(3) 静かな受講環境の保持のために</p> <p>まわりの学生に迷惑をかけるような行為(講義中の授業に無関係な私語、講義途中の入退室、その他非常識な行為など)は厳禁です。そのような学生は、他の受講生に配慮してやむを得ず退室させることがあります。(追記：過去に学生が大学に対して「私語がうるさすぎる。何とかしてほしい。」との強い要望がたされました。それを受けて、かなり厳しく対処していく予定です。あしからず。)</p>
---

<p><b>教科書</b></p> <p>・市販の教科書は、使用しません。教員作成の講義資料を教科書の代わりに使用します。</p>					
---	--	--	--	--	--

<p><b>プリント資料及び参考文献</b></p> <p>教員が作成した本科目専用の講義資料を使用します。この資料は、毎回の講義に対応するレジュメではなく、座学のテキストや実習のマニュアルとしての使用を想定して作成されています。つまり、ほぼ教科書に相当します。</p> <p>この資料は、かなりの分量となっていますが、印刷物(授業の進捗に合わせて必要となるを順次印刷も可能)でも、電子文書(検索等も可能)でも、それぞれの受講生に合った方法で活用できるようにPDFファイルとして配布します。配布された資料は、各自で印刷し(もしくはPCやタブレットなどの端末上に表示させ)、予習や授業においてそれを随時確認し、板書や口頭解説の内容を適宜追記しながら学習を進めてください。その結果として、是非とも授業後も使えるような「自分専用の講義ノート」を構築してください。</p> <p>なお、実習で利用するGISソフトの解説書として、「SIS入門 基礎から学ぶGIS(編著美奈子・石川愛・古今書院・12,800)」をあげておきます(本学図書館に数冊所蔵)。必須ではありませんので、必要に応じて</p>
---

<p><b>授業計画</b></p> <p>01 講義概要</p> <p>【座学】・・・到達目標：知る、理解する(、活用力)</p> <p>02 1: 地理情報システムの概要</p> <p>03 2: 地理情報システムの仕組みと機能(1)</p> <p>04 3: 地理情報システムの仕組みと機能(2)</p> <p>05 4: 地理情報システムの仕組みと機能(3)</p> <p>06 5: 地理情報システムの仕組みと機能(4)</p> <p>06 6: 地理情報システム活用の要点</p> <p>地域情報解析への地理情報システムの活用</p> <p>総まとめ</p> <p>【実習】・・・到達目標：理解する、活用力</p> <p>07 1: 実習概要、地域分析演習の概要</p> <p>08 2: GISソフトの基本操作(1)</p> <p>09 2: GISソフトの基本操作(2)</p> <p>10 3: GISソフトの基本操作(3)</p> <p>11 4: 地域分析演習(1) - 演習内容の説明</p> <p>12 5: 地域分析演習(2) - 演習作業</p> <p>13 6: 地域分析演習(3) - 演習作業</p> <p>14 7: 地域分析演習(4) - 演習作業</p> <p>15 地域分析演習レポートの提出など</p>
--

<p><b>授業形態(アクティブ・ラーニング)</b></p> <p>ア: PBL(課題解決型学習)</p> <p>イ: 反転授業(知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態)</p> <p>ウ: ディスカッション、ディベート</p> <p>エ: グループワーク</p> <p>オ: プレゼンテーション</p> <p>カ: 実習、フィールドワーク</p> <p>キ: その他(A-L型であるけども、以上の項目のいずれにも該当しない場合)</p>
---

【座学】では、講義形式を基本とします。【実習】では、PCを活用した演習を行います。

<p><b>準備学修(予習・復習等)の具体的な内容及びそれに必要な時間</b></p> <p>それぞれの項目ごとの講義外の予習・復習時間の目安を[]内に示す。単位は時間です。</p> <p>1) 初回：シラバス事前確認や講義概要およびGIS活用事例の資料の事後確認 [2]</p> <p>2) 第1章：事前確認や下調べ、講義レポート [8]</p> <p>3) 第2章：事前確認や下調べ、講義レポート [8]</p> <p>4) 第3章：事前確認や下調べ、事後確認 [1]</p> <p>5) 第4章：事前確認や下調べ、分析結果考察演習 [6]</p> <p>6) GIS演習概要：事前確認や下調べ [1]</p> <p>7) GISソフト基本操作：事前確認や下調べ、操作復習 [15]</p> <p>8) 身近な地域で分析演習：事前確認や下調べ、各自分析、レポート作業 [24]</p>
--

<p><b>卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連</b></p> <p>卒業認定・学位授与の方針(DP:ディプロマ・ポリシー)に示されている要件に対する当該授業科目の寄与の程度を行頭[]内に4段階(0-3)に分けて記載する。各段階の意味は、教務部の指示に従った。</p> <p>(1) 「ネアカのひのびへこたれず」の精神をもった人材</p> <p>[0]夢や志を持ち、明るく元気でどこにも物怖じすることなく、誰とでもしっかりと言葉や文を交わすことができ、逆境でもたくましく生き抜くことができる。</p> <p>(2) 知識を知能に転換することができる。論理的思考力を持った人材</p> <p>[0]課題発見・課題解決に必要な情報を見定め、適切な手段を用いて収集・調査・整理することができる(情報収集力)</p> <p>[1]収集した個々の情報を多角的に分析し、現状を正確に把握することができる(情報分析力)</p> <p>[2]現象や事象のなかに潜んでいる問題やその要因を発見し、動きやすい課題を設定することができる(課題発見力)</p> <p>[3]さまざまな条件・制約を考慮して、解決策を吟味・選択し、課題の解決に向けた進捗や段取りを明らかにした上で、具体化することができる(構想力)</p> <p>(3) 創造力(新しい視点や豊かな発想)を持った人材</p> <p>[0]新しい視点と豊かな発想によって、新しい価値を生み出すことができる</p> <p>(4) 自主・自立の精神を持った人材</p> <p>[0]物事に自ら進んで取り組むことができる</p> <p>[0]自ら目標を設定し、他に依存することなくそれを成し遂げることができる</p> <p>[0]自ら課題を設定し、それを解決に結びつけることができる</p> <p>(5) 仲間と協同して、物事を成し遂げることができる人材</p> <p>[0]他者に働きかけ、協力を取りつけることができる</p> <p>[0]他者との意見の違いや立場の違いを理解し、協力して物事を進めることができる</p>
---

<p><b>双方向授業の実施及びICTの活用に関する記述</b></p> <p>講義レポートにおいて、インターネット上の様々なWebサイトを検索しその結果をまとめる課題があります。さらに、Excelなどを使った計算演習もありません。演習レポートでは、WindowsPC上で動作する業務用ソフトウェアを利用した演習を行います。</p>
--

<p><b>実務経験の有無及び活用</b></p>
---------------------------

<p><b>備考</b></p> <p>・</p> <p>(1) 授業運営方針</p> <p>1) 開講方法</p> <p>この科目は、対面授業を原則とする科目に指定されました。このため、オンライン授業では開講せず、対面授業でのみ開講します。理由は、オンライン授業では、到達目標を達成することが困難なためです。</p>
---