

まえがき

本書，実践空間情報論は，地理情報システムを初めて学習しようとする高校生，大学生を対象とした入門書である．当初，大学において地理情報システムの演習授業を担当したところ，地理情報システムの意図するところを理解できないにも関わらず，次から次へと演習項目をこなすため，学習効率が向上しない場面を経験した．このため，空間情報論として，地理情報システムの演習講義の裏番組として，本書の講義を展開した．座学とフリーウエア AEJEE(ArcExplorer Java Edition for Education) を利用した簡単な演習を組み合わせ，地理情報システム演習の支援を行ったところ，非常に学習効率が上がり，大きな成果を得た．

本書の内容は，この地理情報システムの基本演習支援を目的とするため，高度な地理情報システムの説明と操作方法は高度な専門書にお願いすることにし，高校生から大学生の初めて地理情報システムに触れる学生を対象とする内容である．また，ビジネスあるいは社会学を専攻する文化系の学生を対象に，地理情報システムの利用と実践への応用を考え，内容を平易に書き下ろした．

空間情報として，各種の自然現象の空間分布を地理情報システムにおいて展開し，新しい知見を得ることが可能である．たとえば，気温分布，気温上昇の空間分布をレイヤーとして表現し，河川あるいは沿岸からの距離などの関連を検討することも可能である．視点を変え，最寄りのコンビニエンス・ストアの空間分布をレイヤーとして地理情報システムに展開し，最寄りの駅との利便性の解析など，ビジネス系への応用も可能である．この空間情報論では，これまで地理情報システムと独立に論じられてきたリモートセンシングとの連結を図り，新たな展開を試みた．これにともない，衛星観測データ処理の基本を論じ，地理情報システムの一つのレイヤーとして導入する方法を論じ，新たな応用研究への可能性を書き足した．

本書において利用する地理情報システムのソフトウェアとその他のソフトウェアは，英語版であるものの，フリーウエアとして利用可能であり，英文訳を随所に挿入し，誰もが体験できるように本書を構成した．

地理情報システムのソフトウェアは，駆動基盤となるパーソナル・コンピュータの高速化と大容量化により，大きく発展を遂げ，さらに進化中である．今後，空間情報論は多くの人々の身近な学問となることが予想され，空間情報論の実践手段である地理情報システムを利用する学生の理解の一助になることを祈る．

なお，本書の企画出版にあたり，ご尽力頂いた共立出版の古宮義照さん，吉村修司さんに謝意を表します．

著者

まえがき

本書の理解と演習を支援するためや、演習目的のために利用可能なデータを共立出版のアフターサービス・サイトに用意した。

<http://www.kyoritsu-pub.co.jp/>

次のデータは、データ提供者の利用規定に従い無償提供が許されるもの、あるいは、データ提供者の好意によるもので、データの利用は本書の演習目的に限定されたい。データの商業目的の利用のためには、別途、データ提供者への利用申請手続きが必要である。

- ESRI 社日本：日本行政界のポリゴンデータ (japan_ver61)
- 「みんなの地球地図プロジェクト」:「地球地図日本(簡易版)バージョン 1.1」の日本全土の行政界、交通網、交通点、水利系データ
- 東京情報大学：MODIS 衛星観測データ

4-7 節において用意したつくばエクスプレス各駅の緯度経度は、本書の演習目的のために筆者が作成したデータであるポイント・シェープファイルによりおおよその位置を示すものであり、絶対位置を与えるものではない。また、緯度経度の情報は、つくばエクスプレスを運営する首都圏新都市鉄道株式会社とは一切の関わりをもたない。本書の演習を目的に用意したデータである。

また、演習のためのソフトウェアはそれぞれの提供者のサイトからダウンロードされたい。

地理情報システム・ソフトウェアである ArcGIS, ArcMAP, AEJEE は ESRI 社の登録商標である。

MultiSpec はパデュー大学が開発したフリーウェアである。

本書において引用したエクセル、ピクチャマネージャは、マイクロソフト社の登録商標である。