

地理情報でみる自然公園におけるエントランスの立地環境特性について

○下嶋 聖 [東京農業大学]

キーワード：自然公園 エントランス GIS

1. はじめに

全国に 398 カ所存在する自然公園¹⁾は、自然公園法に基づき、所有権、財産権や産業などと調整を図りながら日本の自然環境保全を担保する上で大きな役割を果たしてきた。特に国立公園(29カ所)は、すぐれた風景地が指定されていると同時に生態系保護も担ってきた。一方国立公園の多くは、有数の観光地とも重なる。このような利用拠点地に対しては利用計画を図り、公園事業を展開しながら、観光資源も担保してきた。

しかし、国立公園は自然環境保全に関する制度の中では歴史的に古いにもかかわらず、その存在認識度があまり高くないのが現状である²⁾。その一つに、公園界(国立公園の界)が正確に認知されていないことが挙げられる。かつては、市販の登山地図などにも公園界が表記されていたが、近年では見受けられなくなった³⁾。環境省では、エントランス事業を展開し、主要道路にかかる公園界の箇所公園口の看板を設置している。しかし一部の箇所で展開されており、公園界や国立公園の存在を認識するには未だ不十分な状況である。

ところで、2007(平成19)年に地理空間情報活用推進基本法(NSDI法)が施行されたことを受け、国の機関において地理情報(GISデータ)の整備・公開が急速に進んでいる⁴⁾。かつて一般には入手が困難だった国立公園の公園計画図も公開されており、地理情報システムを通して、国土基盤データ(道路、鉄道や行政界)とオーバーレイしたり、地域区分(規制のレベル分けとそのゾーニング)の位置情報を確認したりすることができるようになった。

そこで本研究では、国立公園を対象にその公園界の立地特性について、地理情報システムを活用し、可視化を試みて、その特徴を明らかにすることを目的とする。

2. 研究方法

研究方法を図1に示した。対象地は全国の国立公園29カ所とした。まず、基盤地図情報(国土地理院)、国土数値情報(国土交通省)及び自然環境情報GIS提供システム(環境省)の3つのデータサイトより既存のGISデータセットの入手を行った。基盤地図情報より、各都道府県の道路、鉄道データを入手した。国土数値情報より、行政界(平成22年整備)、観光資源データを入手した。自然環境情報GIS提供システムより、国立公園の公園計画図を入手した。

次に、入手したデータをそれぞれのサイトで公開されているコンバートソフトを使用してGISデータ(シェープファイル形式)に変換した。変換されたデータは、GIS(使用ソフト:ArcGIS9.3.1 ESRI社製)上に重ね、データベースを構築した。

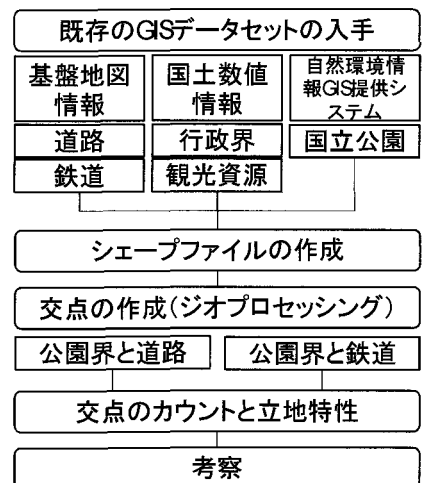


図1 研究方法

シェープファイル化された、道路、鉄道及び公園計画図を用いてジオプロセッシング(インターセクト)により、公園界と道路、公園界と鉄道それぞれの交点を作成した。各国立公園における交点数をカウントした。最後に抽出された交点すなわちエントランスについて、国立公園の外周上における立地環境特性の把握を行った。

3. 地理情報でみるエントランスの可視化

ここでは、首都圏近郊に位置する富士箱根伊豆国立公園（島嶼域を除く）を対象に結果の一部を示す。道路と公園界との交点を図2に、鉄道と公園界との交点を図3に示した。GISを用いてジオプロセッシングを行ったところ、道路は1080カ所（うちトンネル内は28カ所）であった。鉄道は21カ所（うちトンネル内は12カ所）であった。このことにより、エントランスの存在をGIS上で可視化することができ、立地特性を把握するための基本データを作成することができた。なお、発表当日結果及び考察の詳しい報告を行う。

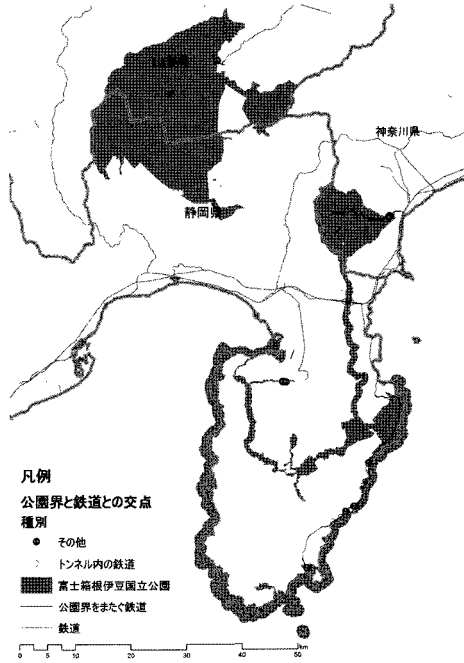
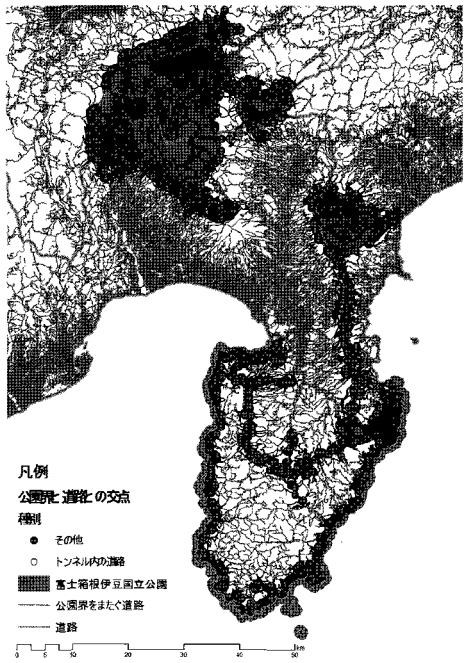


図2 道路と公園界との交点の位置図

図3 鉄道と公園界との交点の位置図

補注及び引用文献

- 1) (財)国立公園協会編：2011 自然公園のてびき，2011.
- 2) 環境省：国立公園に関するアンケート集計結果，環境省ホームページ，2001.
<http://www.env.go.jp/nature/park_an/index.html>
- 3) 例えば、昭文社発行の山と高原の地図などが挙げられる。
- 4) 国土交通省：地理空間情報活用推進基本法の概要,国土交通省ホームページ，2007
<<http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha07/00/001213/02.pdf>>