

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 16 日現在

機関番号：12101

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2010～2013

課題番号：22560527

研究課題名(和文) 潜在的景観資源に着目した観光ゾーン評価システムの開発

研究課題名(英文) evaluation system of regional landscape resources for tourism

研究代表者

小柳 武和 (koyanagi, takekazu)

茨城大学・工学部・教授

研究者番号：50108205

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円、(間接経費) 990,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、地域の景観・観光資源を調査し、それら資源に対する住民や観光客の意識を調査することで、地域資源を評価し地域活性化に活用する方法を示すことが目的である。研究結果としては、まず、地域の景観・観光資源に対する意識調査の結果から、それらの資源は良好な生活環境の確保といった観点からも重要な役割を果たしていることがわかった。また、眺望景観と土地利用の分析結果を踏まえ、景観・観光資源と生活環境資源を融合させた観光ゾーンの設定により、潜在的観光資源の抽出および情報提供が可能となった。さらに、この新たな観光ゾーンを基礎資料とすることにより、観光活性化による地域興しに向けた方策の検討が可能となった。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study is to present a method of assessing landscape and tourism resources in the region, by the same time to investigate the potential landscape and tourism resources of the region, to survey the attitude of residents and visitors for their resources. Results of this study are as follows. 1. By the attitude survey to tourists and residents, the landscape resources and tourism resources are important as elements to ensure a good living environment in the region. 2. By the setting of the sightseeing zones were fused tourism resources and landscape resources as a living environment, on the basis of the analysis of land use and the landscape of urban area and natural area, it has become possible to find out the potential tourism resources in the region and to provide the information. 3. By making the basic data of the potential landscape and tourism resources, it has become possible to consider measures for the revitalization of the region by the tourist activation.

研究分野：景観工学

科研費の分科・細目：土木計画学交通工学

キーワード：景観資源 観光資源 地理情報 利用実態調査

## 1. 研究開始当初の背景

### (1) 研究の動向および位置づけ

我が国では、「優れた景観」を実現する法的整備の動きとして、1998年の都市計画法一部改正や2003年に策定された「美しい国づくり政策大綱」、2004年に施行された景観緑三法といったような、法的な背景も有する景観計画への具体的な動きが見られるようになってきた。また、国土交通省では、より良い地域の活性化を目指す一つの方法として、観光立国の概念を提案し、地域のハードウェアおよびソフトウェアを対象とした事業と施策を総合的かつ重点的に支援する「観光交流空間づくりモデル事業」を実施した。著者らの所属する研究機関は、茨城県日立市に位置し、前述のモデル事業の中では「ひたちとふさのジョイントアップ・プロジェクト推進会議」という枠組みの中で、既存の観光施設・観光ポイント、いわゆる観光資源の調査が進められるとともに、資源の更なる充実を目指した将来展望が取りまとめられている。

さらに、2005年より日本風景街道戦略会議を設置、景観・自然歴史・文化等の地域資源を活かした原風景創成のための事業を展開している。そして、観光立国の動きを具体化してゆくために、2008年10月1日に観光庁が設置された。国土交通省 Web 公開情報による観光庁の目標としては、「訪日外国人旅行者数、日本人の海外旅行者数、観光旅行消費額、国内観光旅行による一人当たりの宿泊数、国際会議の開催件数」の5つについて、目標値が掲げられている。

一方、茨城県商工労働部観光物産課との研究ディスカッションを通して、地域スケールでの観光地の視点からヒューマンスケールにダウンサイジングしたきめ細かな資源の活かし方に、茨城に求められている従来とは異なる「魅力やサービス」が潜んでいることが分かってきた。

### (2) 着想に至った経緯

国内を対象とした際に、博物館やテーマ館といった、いわゆる「箱物」による魅力的な観光地づくりには限界が指摘されており、地域に「潜在的にある」ものを顕在化させることが重要である。日本三大名園である偕楽園公園における利用実態調査によると、県外から茨城県に来る観光客の観光ニーズは、圧倒的に「自然」「歴史性」が卓越している。全国2位の湖沼面積を有する霞ヶ浦、眺望性に富む筑波山など、既に観光化している自然を活かした観光資源もある。その中で、茨城県商工労働部観光物産課とのディスカッションの結果、観光客の移動手段であるローカル交通の、拠点からの有機的な連続性が求められている。また、四季を通して、楽しめる資源が季節的に無い場所や、イベントが無い時期

があるなど、恒常的な観光地にはなりにくい地域や資源がある。

これらに注目した「観光ゾーン点検カルテ」を研究で提案し、四季を通して来県者に提供することのできる茨城県の潜在的眺望景観の観光資源としての利活用を試みる。その時に扱う空間スケールは、「遠景・中景・近景」という人間工学的要素を含む景観工学の眺望性分析の基準を導入する。

## 2. 研究の目的

本研究では、潜在的眺望景観を観光の資源として着目し、新たな観光ゾーンの提案に結び付けてゆくための「観光ゾーン診断方法」と「観光ゾーン提案のプロセス」を提案することを目的とした。潜在的眺望景観とは即ち、現状の地域の原風景である。いわゆる箱物整備の観光地整備に限界と疑問が呈されている中、本来地域の持つ資源(ここでは眺望性)を活かした観光ゾーンの提案は、最も地域に優しく、地域らしい観光地の提案に繋がるものである。この点を客観的に診断する方法とプロセスについて、現状では体系化されているとはいいがたく、この点について本研究では検討と提案を進めてゆく。

まず、茨城県全体を対象として、地理情報分析の観点から観光ゾーンを区分することにあてる。

## 3. 研究の方法

まず、基本的な地理情報(地形・土地利用・人口・社会基盤)を収集し、GISエンジン上に整理した後に、主として県および(財)観光物産協会の資料およびMapに掲載されている茨城県観光資源をプロットしてゆく。この作業を通して、茨城県の地勢と既存観光資源の分布を明らかにする。

続いて、茨城県を縦断・横断する代表的主要国道であるR6・R50・R51を対象として、この主要国道沿線から遠景・中景・近景という区分毎に眺望性分析を行う。この眺望性分析において、主要国道から望む潜在的眺望景観の要素を土地利用毎に集計してゆく。主要国道は、茨城県に来る観光客が主に利用する路線である。このことから、仮に、建築物が全て無い状態であるならば、観光客が見てであろう景観、つまり潜在的眺望景観を把握する。また、眺望景観の地域特性と既存の観光資源を対象として、主として散布性の観点からゾーニングを行い、観光ゾーン区分を進める。

その後、観光ゾーン毎に、観光ゾーン点検カルテを作成し、マスとしてのゾーンの特性を定量化する。また、カルテの診断結果に基づき、ゾーンを代表するランドマーク的地形特性点から逆に周辺地域を俯瞰する可視・不可視分析を行い、潜在眺望景観を楽しむことのできるエリアを特定する。このエリアは、逆説的に考えると、ランドマークの眺望性を

維持するためのある種の規制区域とも位置づけることができる。

以上の分析を行った後に、より深い観光ゾーン分析を進めるために、スケールをヒューマンレベルに掘り下げる。その上で、

①ゾーン内で行われているイベントの季節的連続性の調査及び誘致圏調査や眺望景観に対する住民意識の調査を行い、ゾーンの特性をヒューマンスケールで把握する。

②地域住民の①への参加度合いを調査する。

以上のステップを通して、市民が観光の盛り上げにどのように寄与しているのかが明らかになり、人的資源の観点からの提言に繋がる。以上を総合して、新たな茨城県の観光マップを提示するとともに、従来主として行われてきたデータの単集計結果の考察を超えた、観光ゾーンの定量的分析プロセスを提示する。

#### 4. 研究成果

本研究では、潜在的景観資源の抽出と観光ゾーン評価システムの開発を目的として、従来の観光資源データの収集をGIS上に収集するとともに、地形や土地利用並びに眺望領域の可視不可視分析により、生活環境に基づく新たな資源の抽出を行うことができた。また、茨城県に点在する個々の観光資源に着目した利用者に対するアンケート調査を実施し、観光資源としての価値だけでなく、良好な生活環境の観点からも観光資源の存在は重要であることを把握することができた。これらの結果をもとに、GISを用いて、従来の観光資源と新たに見出された地域資源を一体的に捉えた新たな観光ゾーンの策定システムの提案を行うことにより、良好な生活環境と観光資源の保全に向けた方策の検討が可能となった。

加えて、本研究で提案された観光ゾーン評価システムにより定められた観光ゾーンは、概念として日常生活としての資源と観光資源が含まれており、観光活性化による地域興しに向けた基礎資料としての活用が期待されるものである。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 2 件)

①石内鉄平・小柳武和・桑原祐史・大橋健一：地球温暖化による自然観光資源と観光客への影響分析－茨城県大子町袋田の滝を事例として－、土木学会論文集 G (環境)、No.68 (5)、pp.I\_111-I-119、2012、「査読有」

②石内鉄平・小柳武和・桑原祐史：地球温暖化による観光資源への影響分析－水戸偕楽園を事例として－、土木学会論文集 G (環境)、No.67 (5)、pp.I\_255-I-362、2011、「査読有」

[学会発表] (計 6 件)

①石内鉄平、宮田明憲、桑原祐史、小柳武和：茨城県内主要国道沿線を対象とした観光資源および眺望景観に関する研究、土木学会全国大会第 68 回年次学術講演会講演概要、No.68、IV-051、2013、日本大学

②石内鉄平・小柳武和・桑原祐史・大橋健一：地球温暖化による茨城県大子町袋田の滝への影響分析、土木学会全国大会第 67 回年次学術講演会講演概要、No.67、VII-002、2012、名古屋大学

③桑原祐史・石内鉄平・斎藤修・寺内美紀子・小柳武和：文化財庭園を対象とした CO2 濃度分布の計測とその傾向、土木学会第 36 回土木情報利用技術シンポジウム、No.36、pp.91-94、2011、土木学会

④桑原祐史・石内鉄平・斎藤修・小柳武和・安原一哉：文化財庭園における CO2 濃度分布の計測実験、土木学会関東支部第 38 回技術研究発表会講演概要集、No.38、VII-037、2011、法政大学

⑤石内鉄平・小柳武和・桑原祐史：地球温暖化による水戸偕楽園の梅への影響分析、土木学会全国大会第 66 回年次学術講演会講演概要、No.66、VII-070、2011、愛媛大学

⑥仁木雄介・石内鉄平・堀越朋世・米倉達広：対話型 Bot を活用した交通情報配信サービス、電子情報通信学会サイバーワールド研究会信学技報、Vol.17、pp.27-32、2010、首都大学東京

[図書] (計 0 件)

[産業財産権]

○出願状況 (計 0 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

○取得状況 (計 0 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年月日：  
国内外の別：

[その他]

ホームページ等

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

小柳 武和 (koyanagi, takekazu)

茨城大学・工学部・教授

研究者番号：50108205

### (2) 研究分担者

・米倉 達広 (yonekura, tatsuhiro)

茨城大学・工学部・教授

研究者番号：70240372

・桑原 祐史 (kuwahara, yuji)

茨城大学・広域水圏環境科学教育研究セン

ター・准教授

研究者番号：80272110

・石内 鉄平 (ishiuchi, teppei)

明石工業高等専門学校・都市システム工学

科・講師

研究者番号：90527772

### (3) 連携研究者

( )

研究者番号：