

山梨大学・工学部 正 〇花岡利幸
 山梨大学・工学部 学 藤井雅雄
 I・N・A新土木研究所 正 鍋田慎三

1. 観光開発と問題点の枠組

観光地空間を観光活動機能を有する空間として位置づけると、ある時期に観光施設投資が行なわれて、以前とは異なる新しい観光機能空間を出現すべく行なった行為を観光開発と呼ぶことができると考えられる。

観光開発によって意図した観光機能が発揮されること、しかも困った問題が出てこない範囲で、できるだけ効率のよい開発が行なわれることを、計画は望む。

観光機能空間を構成するエレメントの組み合わせ方および、組み合わせられてきた機能空間の大きさや、開発の評価と密接に関係するものと考えられる。1つの視点は、いくつかのエレメントから成立する観光機能空間自身が、安全性・経済性・無害性等の条件を確保しているかという閉じた視点である。もう1つの視点は、開発機能空間がそれ以外の既存機能空間を侵害しないかという開いた視点である。

観光開発の結果生ずる困った問題は、水質汚濁・ゴミの発生・自然破壊・水不足・温泉枯渇・災害発生・暮らしの喪失・交通事故・騒音・犯罪発生などを挙げることができる。これらの困った問題の各々は、観光地の環境を構成する要素でもある。これらは観光客の収容力との関係で2つに分類することが可能であると思われる。

①、人間の努力(技術など)によって収容力を拡大できるもの。

②、人間の努力によっても収容力は拡大できないもの。

そして、この①は閉じた視点と、②は開いた視点と対応するものと考えられる。本研究では、「観光開発の地域へ及ぼす影響調査」として次の6つの課題を設定した。

(1) 閉じたシステムでの問題

課題1: 観光施設が観光地内にはうまく調和して設置さ

れるには、デザイン上どのような配慮が必要か。

課題2: 開発によって生ずる困った問題のうち、水質の汚染についてはどうなっているか。

(2) 開いたシステムでの問題

課題3: 志賀高原の過去20年間の観光開発の結果の観光施設整備の状況、利用の状況、汚れの状況を5年間隔で地域別に把握(推定)する。

課題4: 観光開発の結果、宿泊施設(旅館)の経営はどのようになり、開発の地域に及ぼす影響はいかなるものであるか。

課題5: 景観問題からみた観光土地利用の検討。特に国立公園内の集団施設地区の適地選定の検討。

課題6: 現在までの観光開発地・志賀高原について、観光客; 経営者(地元住民)はどのような意見をもっているか。

ここでは、課題3のみについて述べる。

2. 課題3について

(1) 過去の再現の方法

ある程度、客観的に観光地の昔と今を比較するには、同じ場所を撮った写真を並べるか、その状況を示す数値を並べるか、どちらかである。ここでは、後に示す観光地の特性項目群について、二・三の時系列データを手掛かりに、断面データを調査して過去の予測を行なって指標化し、現在および過去の志賀高原の姿を再現することを試みた。

(2) 再現のための項目群の整理

考慮した項目群は、人工化度、利用度、汚染度の3つであり、各々の項目を次に示す。

①、人の手が入って行った度合い — 人工化度 —
 宿泊施設(旅館と寮)
 移動施設(道路)
 夏シーズンの移動空間(歩道)

冬シーズンの移動空間(リフト・スキー場)

2. 観光客が入ってきた度合 — 利用度 —

入込客(宿泊と日帰り客)

流動客(夏シーズン、志賀高原内の流動)

スキー客(冬シーズン、スキー場占有客)

3. 汚染の度合 — 汚染度 —

ゴミの排出量(ナ外に棄てるゴミの量)

し尿排出量

(3) 指標

地形条件・土地利用規制(自然公園法)、観光施設の
まとめ、の3つの観点から考慮して調査対象地区で
ある志賀高原を16のゾーンにまとめ、各項目について
1〜3個の指標を選取された。そして各ゾーン単位面
積当りの指標の示す値を指標化の尺度とした。

施設整備の状況を示す人工化度についての指標は、
現在および過去について指標化が可能であった。観光
利用・汚染の側面についての指標化は、現時点のもの
でも把握がむずかしかったので、利用客へのアンケート
調査(約3.4%抽出)および経営主へのアンケート
調査(全数)を行なった後、人工化度の諸指標を媒介
にして、各年度の推計値を算出した。

(4) 指標化についての二・三の説明

1). 入込客の推計

ゾーン毎の宿泊施設について、入込客のアンケート調
査を行ない年間入込客と延床面積との相関性を確かめ
た。延床面積の時系列データとの関係から過去の入込
客を推計した。

2) 夏シーズンの流動

宿泊客の志賀高原内の1日の行動をODで調査して、
ゾーン毎の流動パターンを求めた。あるゾーンの入込
客は、そのゾーンの流動パターンに基づいて行動する
ものと仮定して、全体のゾーンについて加え合わせて
やけば、志賀高原全体の観光客の域内流動の様子を明
らかにすることができる。そこで、域内交通路網を歩
道レベルで設定し、網の路線区間(i,j)を明確にした。

1) で推定したあるゾーンの観光客を量のゾーンに入
力させ、その結果、彼等がゾーンに持つ流動パターン
に沿って域内を動きまわらせる。路線区間ごとに負荷
される交通量をカウントしておく。全てのゾーンにつ
いて同様な操作をした後に、路線区間のカウントされ

た交通量(T_{ij})をとり出し、これをゾーンごとの平均
移動人員として指標化した。

3) 冬シーズンの流動

リフトに乗ってゲレンデの上から滑り降りた1人のス
キーヤーを、そのゲレンデの占有主と数えることにす
る。スキー場の占有人員をリフト利用客から推定し、
ゾーン毎のスキー場面積で割って指標化した。

4) 戸外のゴミ排出量

2), 3) で求めた流動量に戸外のゴミ排出量原単位を
乗じて算出。

3 開発の適正規模論への一視覚

観光レクリエーション²⁾適地における利用者収容力の
算定は、 $\text{収容容量} = \text{入込容量}$ の二つの考えから派生す
るさまざまな容量として決定が試みられているようであ
る。そしてこれらは、原単位法による基準値の意味
で設定されている。それゆえ、容量としての収容力の
概念は、一元的なものであり、その基準値をどの位に
するかは苦心が払われているように考えられる。

しかるに本研究で示したように、例えば、ゾーン10
は国立公園、特別保護地区であり、そこへの宿泊入込
客はいないはずであるが、隣接ゾーンの集団施設地区
への入込客が遊びに来ることによって、ゾーン10にも
流動客として利用客が入込む結果になっており、人工
化されている場所にも観光客が入込む様子を示して
いる。それゆえ、収容力の概念は、容量以外の多元的
な視点から眺められる必要があると考えられる。

従って、もし、優先権として、特別保護地区(一番
大切なところ)の容量を決めてしまえば、隣接ゾーン
の容量が流動との関係で決定され、従って、地域の開
発の限界(収容力)を決定することが可能になると
考えられる。

(図・表は当日O.H.P.で示す)

4. 今後の課題

再理した指標群を使用した定量的な開発限界の分
析については、これからの作業である。

- 1). 観光開発の地域に及ぼす影響: 長野県; 昭和3月
- 2). 野外レクリエーション利用における標準収容力に
関する基礎的研究: 江山正美; 昭和49年1月