

森林空間の「自然らしさ」を保つために ー利用体験の多様性に着目した計画手法の開発ー

八巻 一成

1. はじめに

自然景観が優れた山岳地域では、登山、ハイキング、山スキーのほか、ドライブや紅葉狩り、温泉浴など、さまざまなレジャー活動が盛んである。山岳観光道路やロープウエーの整備により、ますます多くの人が奥山の美しい自然に手軽に接することができるようになってきている。しかしその反面、行き過ぎた観光・レクリエーション開発が、自然が本来持つ「自然らしさ」や静けさを登山者から奪ってしまっている。

他方、わが国の森林は多目的利用を前提に、レクリエーションのほか木材生産などさまざまな目的で用いられている。ところが、歩道脇での森林伐採や皆伐跡地が目につくと、利用者はそれを森林破壊と感ずることが多い。市街地周辺や比較的开发された場所ならまだしも、山奥の登山道周辺で皆伐跡地が目に入ると利用者の印象は大きく損ねられるだろう。これは林業のイメージダウンにもつながりかねない。原生的な自然や静寂を求める登山者は、人為的な森林環境の改変にとりわけ敏感である。森林の多目的利用を推進しつつ、利用者に映る森林施業のイメージを低下させないため、また利用者の

レクリエーション体験（利用体験）の質を下げないためには、森林空間を利用者が求めるような状態にいかを保つかが重要なカギである。つまり、利用者がその場所に抱く森林環境のイメージを尊重しそれを保つような、秩序ある森林空間の管理が求められるのである。

それでは森林空間の「自然らしさ」を保つためには、どうすればよいのであろうか。その方法のひとつは、利用者が好む森林空間の状況に応じて利用地域を区分し管理するというものである。利便性や快適性を追求した森林空間から原生的な状態を色濃く残した森林空間まで、空間の質の違いに応じて管理を行うのである。このようなレクリエーション空間の計画・管理方法として、ROS (Recreation Opportunity Spectrum) と呼ばれる方法がある。そこで、このROSの考え方をういた地域区分手法を開発し、大雪山地域での適用を試みた。

2. ROSとは

ROSは米国で開発されたレクリエーション計画の考え方である。本概念は、多目的利用を前提とした土地利用において、レクリエーシ

ン利用とその他の利用との両立を図りつつ、利用者のレクリエーション・ニーズに応じたレクリエーション空間を提供することを目的としている。ここではROSの考え方について、簡単に説明することにしよう。

登山、キャンプ、ドライブ、自然観察など、レクリエーション活動のタイプは多様である。と同時に、利用者が求めようとする体験の内容も多様である。人の手の加わっていない手つかずの自然を体験したい利用者は、アクセスが困難な奥山であっても、冒険や達成感を求めて登山に出かける。また、原始的な自然を求める利用者は、混雑や人為的な整備、開発を嫌う。

一方、手軽に美しい風景に接したい利用者は、観光道路や便利施設が整備され気軽にドライブやピクニックができる場所を好むであろう。手軽に行ける場所は利便性が高い反面、多くの人々が訪れるために、ありのままの自然や静寂などを利用者が満足のいくまで得るのは困難である。利用者は、「自然らしさ」よりも快適性や手軽さなどを期待して、このような地域を利用するのである。

つまり、利用者が求めるレクリエーション体験の内容とレクリエーション活動、レクリエーション空間の状況は密接に関連し合っているのである。このように、利用者が求めるレクリエーション体験は多様であるから、この多様性を考慮してレクリエーション地域の整備を行う必要がある。

図-1は、レクリエーション空間とレクリエーション体験の関係を示したものである。人為的要素、自然的要素の多少により、さまざまなレクリエーション空間が作られる。人為的要素が多い空間は、人工的、都市的であり快適性が高い。このような空間は、安全、快適、便利であることが求められる。一方、自然的要素が多い空間は原始的、自然のまま、人の手が加わっていないなどの特徴があり、利用者はスリルや冒険、原始体験などを求める。

レクリエーション空間における人為的要素と自然的要素の組み合わせは、利用者が求めるレクリエーション体験に応じて決まってくる。そのため、それぞれのレクリエーション体験にふ

さわしい組み合わせを提供するのが、レクリエーション計画の目標となる。ROSではこのようなレクリエーション空間の状況の違いをもとに、レクリエーション空間の区分を行う。以上の考え方による地域区分を行えば、どこにどのような特徴を持つレクリエーション空間が存在するかが一目で分かるとともに、区域ごとの管理方針が立てやすくなる。

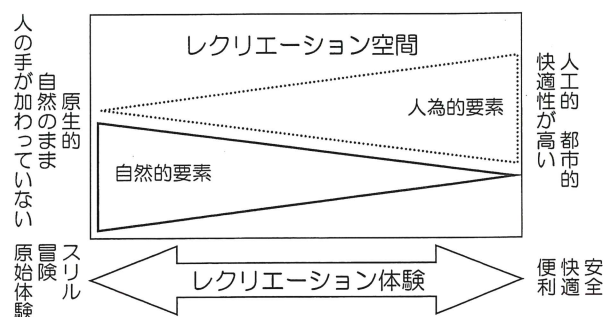


図-1 ROSによるレクリエーション空間の考え方

3. ROSの大雪山地域への適用

上のROSの考え方を用いて、大雪山地域北部の登山道を対象に地域区分を行った。本研究では、まずレクリエーション空間に対する利用者の好みを明らかにするため、大雪山地域への来訪者を対象にアンケート調査を行った。そして、好みの違いをもとに利用者の分類を行い、その分類をもとに地域区分を行った(図-2)。

上で述べたように、レクリエーション空間は人為的要素、自然的要素の多少により空間の持つ雰囲気が異なってくるが、そのような空間の雰囲気に関係すると考えられる事項について、評価指標となるいくつかの項目を用意し、3または5段階で示した評価軸の中から、もっとも好ましいと思う状況を被験者に1つ選んでもらった。今回分析に用いた項目は、「歩道」、「ベンチ・テーブル」、「道標」、「自然解説板」、「注意標識」、「立入禁止のロープ」、「山小屋」、「歩道で人と出会う頻度」、「登山口から目的地までの歩行時間」の9項目である。なお本地域は高山植生帯にあるため、森林

施業に関する項目は含まれていない。分析の対象とした被験者数は518である。

分析にあたっては、多変量解析法である主成分分析、判別分析、クラスター分析を組み合わせた解析法を作成し実施した。まず、アンケート結果を用いて利用者を4グループに分類した。分析の結果、4グループ中で行きやすさや施設の利便性をもっとも強く求める「観光派」、
「道標」、「自然解説板」のほか「注意標識」、
「立入禁止のロープ」といった高山植物等を保護するための規制物の設置をもっとも強く好む
「観賞派」、施設整備は好まず登山的要素を好む「自然派」、
「自然派」より強く人の少なさやアクセスの困難さといった要素を好む「原生自然派」に分けられた。

つぎに、上の4分類をもとに地域区分を行う。まず対象地域を区間（登山道）と結節点（山頂、拠点地区等）に分け、上の9項目による各区域の現況評価を現地調査により行い、土地データの作成を行う。つづいて、作成した土地データから各区域と利用者グループとの類似度を計算し、地域を4つに区分した。結果は図-3のとおりである。
「観光派」に該当する区域は対象地域の北部にかけていくつか見られる。ここは施設整備が進められた地域であり、人為的要素が多く「観光派」が好むような性格を持つ空間となっている。一方、「原生自然派」に該当する地域は南部にかけて多く見られる。ここは施設整備があまりされておらず、アクセスが困難であり、「原生自然派」が好むような自然的要素の多い空間となっている（写真1～4）。

今回分析で明らかになった結果は、レクリエーション体験からみた現在の空間状況である。この図から、利用者の本来の好みと整備実態との間の乖離を読み取ることができる。例えば、対象地域北部にある裾合平や北海岳の南側の区間は、「観光派」に好まれる空

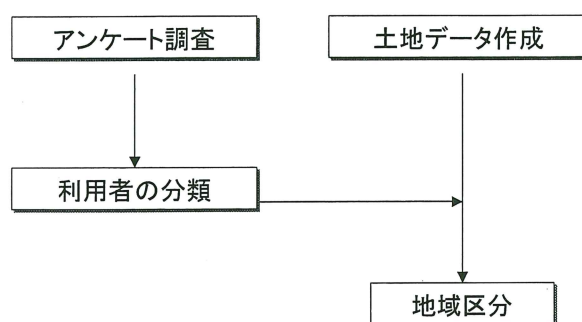
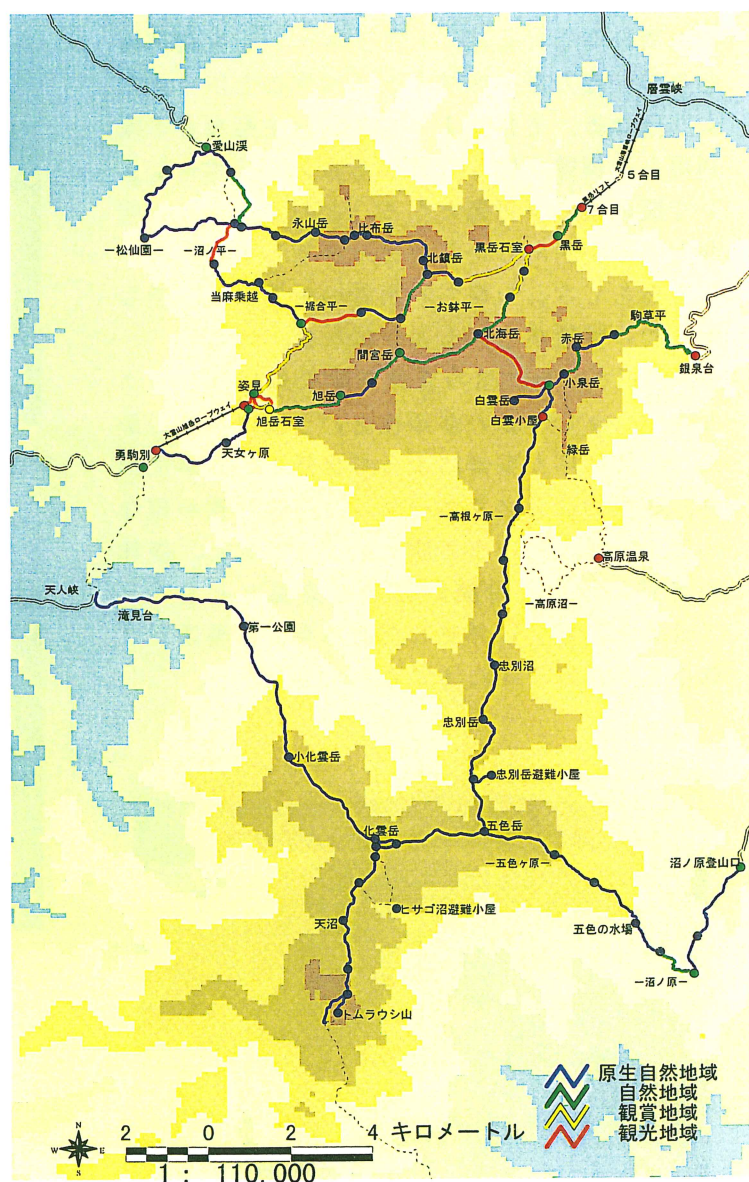


図-2 分析の流れ



作成協力：北海道環境科学研究センター

図-3 大雪山地域における利用区域の区分結果

間状況になっている。これは登山道の状態が良好でベンチ、標識などが整備され、人為的要素の比較的多い地域となっているためである。しかしながら、これらの地域は登山口から比較的遠く、実際にはより自然らしさを嗜好する利用者の好みに合わせて整備すべき場所であろう。このように本分析の結果より、レクリエーション体験の観点からの地域の実態が明らかになるとともに、利用実態に合った空間整備の検討を行うことが可能となる。

4. おわりに

レクリエーション空間の特徴を明確にした森林空間計画を行えば、レクリエーション利用面からの管理方針を区域ごとに示すことができるようになる。それによって、木材生産などの諸利用との調整を図り、秩序あるレクリエーション空間の整備が可能となる。どのような森林空間とするかがあらかじめはっきりしていれば、「自然らしさ」を保ち利用者の感覚にマッチした空間の整備ができるようになる。

これまでのわが国の森林空間計画には、レクリエーション体験の多様性という視点が乏しかった。無秩序な整備によって自然らしさが失われ、結果的にレクリエーション体験の質が損なわれてしまうという事態も数多く起きた。森林の多目的利用、持続的経営の実現とともに、「自然らしさ」に考慮した森林空間の整備がこれからの森林管理には求められるだろう。



写真-1 「観光派」の要件を満たす登山道の例



写真-2 「観賞派」の要件を満たす登山道の例



写真-3 「自然派」の要件を満たす登山道の例



写真-4 「原生自然派」の要件を満たす登山道の例

研究レポート No. 51

平成12年1月21日発行

編集 森林総合研究所北海道支所

〒062-8516札幌市豊平区羊ヶ丘7

電話 (011) 851-4131

URL <http://www.ffpri-hkd.affrc.go.jp>