

## 日米比較による森林レクリエーション研究の検証

伊藤 太一<sup>\*1</sup>

伊藤太一：日米比較による森林レクリエーション研究の検証 日林誌 85: 33~46, 2003 最初に森林レクリエーションの関連概念を整理してから、森林（自然地域）と人間、管理の三つの要因からなるフレームワークで、森林レクリエーションを位置づけた。次に、日米における研究の歴史的展開過程を比較し、今後の日本における研究の方向性を探った。その結果、アメリカの影響を選択的に受けつつ、日本では依然として森林環境主体の研究が多く、管理改善に結びつく利用者の満足感に関する研究は緒に就いたばかりであることが明らかになった。今後のレクリエーションとその研究の質的な向上には、1) アメリカを含む先行研究をふまえた成果の体系的な蓄積、2) フレームワークにもとづく研究の視座の明確化、3) 管理データの蓄積と研究成果のフィードバックによる管理者と研究者のコミュニケーション促進、4) 森林の文化資源の役割に関する研究、5) 自宅からのアクセスを含む環境保全型フレームワークの構築が必要となっていること示された。

キーワード：管理、森林レクリエーション、比較研究、フレームワーク、満足感

Ito, T.: A Comparative Review of Forest Recreation Studies in Japan and the United States. *J. Jpn. For. Soc.* 85: 33~46, 2003 First, key words related to forest recreation are defined and compared, then a framework consisting of natural area (forest), human and management is suggested for this analysis. Second, the historic developments of forest recreation studies in Japan and the United States were compared. It became clear that American studies partially influenced Japanese directions. However, Japanese researchers still tend to select forest environment as their research topic, and satisfaction studies which will improve management are still underdeveloped in Japan. For the qualitative development of forest recreation and its research, the author suggests 1) accumulating previous research results including American ones, 2) clarifying the objectives of studies based on the framework, 3) accelerating communication between researchers and managers to promote accumulation of field data and feedback of research results, 4) research on the role of cultural resources in the forest, and 5) establishment of a framework with conservation-oriented access from home to forests.

**Key words:** comparative study, framework, forest recreation, management, satisfaction

### I. はじめに

日本人にとって野外レクリエーションは奈良時代にまで遡れるレジャーあるいは観光の一形態である。特に登山は、修驗道など宗教を建前としつつも、世界的にも例を見ないほど早い時代から盛んとなった。さらに、江戸中期には春山行き、花見が庶民に至るまで広まった。このように歴史的にみてもレクリエーションの盛んな国であった。

ところが、この長い歴史に比して観光や野外レクリエーションを教育・研究の対象とする体制は貧弱である。野外レクリエーションを対象とする学部はおろか学科さえもほとんどないという状況である。その結果として、レクリエーション研究の質も量も限定的となっている。北村(1995)は日本人には遊びに対するうしろめたさが尾をひいていると指摘しているが、勤勉を重視するプロテスタン思想の影響の強いアメリカでは研究が盛んなのとは対照的である。さらに、アメリカ人研究者がレクリエーションで大切なのは利用者の満足感だと考え人間側の意識を重視したのに対して、日本人研究者の多くは、樹木や施設というような物的対象中心であった。たとえば、その証拠に国立公園など広大な野外レクリエーション空間を提供している自然公園関連法規において「利用計画」とは施設づくりであり利用体験についてはふれられていない。一方、国立

公園とも重複する国有林においても、6種類の「レクリエーションの森」には法的背景がない上、利用自体の位置づけは曖昧である。

そこで、本論では質量とも遙かにしのぐアメリカの野外レクリエーション研究の展開と比較することによって、日本における研究の問題点を明らかにして、今後の森林レクリエーションの展開に資することを目的とする。また、レクリエーション研究の進展は利用空間のあり方と不可分の関係にあるので、国有林や国立公園などのレクリエーション利用の場としての設定に留意して議論を進める。

なお、本論では研究の対象を学術誌には限定しない。アメリカで学術誌が成立したのは1969年以降であり、それ以前も以後も、様々な文献でレクリエーションが論じられてきた。たとえば、今日世界的に影響力が大きいレオポードの著作(Leopold, 1949)が生前には出版元が見つからない状態であった。後述するROSにしても最初は森林試験場の刊行物(Clark and Stankey, 1979)として提案されている。すなわち、学術誌であるかどうかという点よりもその内容を重視する。

### II. 関連用語と研究のフレームワーク

比較を行うまえに、関連用語の関係があいまいなままレクリエーションが扱われてきた経緯があるので、ここで、

\* 連絡・別刷請求先 (Corresponding author) E-mail: taiichi@sakura.cc.tsukuba.ac.jp

<sup>1</sup> 筑波大学農林工学系 (305-8572 つくば市天王台 1-1-1)

Institute of Agricultural and Forest Engineering, University of Tsukuba, 1-1-1 Tennodai, Tsukuba 305-8572, Japan.

関連用語の関係を示してから、研究の位置づけには不可欠な森林レクリエーションのフレームワークを提示する。

### 1. 森林レクリエーションと野外レクリエーション

レクリエーション活動は多様であるが、その利用空間の特性から野外と室内に分けられ、森林レクリエーションは、陸上の自然地域を主として利用する野外(outdoor)レクリエーションの一つとして位置づけられる。また、森林などその空間の資源に依存した資源依存型(resource-based)レクリエーションとも表現される。これは野外であってもスポーツなど施設依存型(facility-based)との違いを明白にするためである。

森林レクリエーションは森林を利用する活動と厳密に捉えるよりも、森林を中心とする自然地域の資源に依存した活動と捉える方が妥当である。実際、森林レクリエーション活動の多くは森林を背景として広場などオープンスペースを主体として行われている。さらに、日本では陸域の自然地域はほとんど森林であるが、アメリカでは国有林であっても砂漠や草地も含み、河川や湖沼などの内水面での活動も含むので、森林に限定するよりも野外レクリエーションあるいは自然地域(wildland, natural area)レクリエーションという表現もよく使われている。なお、森林率が国土の10%ほどイギリスでは、森林レクリエーション(The Forestry Commission, 1992)に加えて、牧草地などを主体とした田園(countryside)レクリエーション(Bromley, 1994)も用いられているが、アメリカでは全く使われない表現である。

以上のように森林レクリエーションと野外レクリエーションとの違いは相対的なものであり、アメリカの教科書でも区別されずに用いられているが、本論では、野外を主としてアメリカについて、森林を主として日本について論じるときに用いることとする。

### 2. 風致と景観

日米比較に際して、風致との関係も予め区別しておく必要がある。そのためにはまず景観と風景の違いから風致の特性を明らかにする。

簡潔には景観が客観的であるのに対して、風景は景観を眺める個人の主観を含むといわれる。すなわち、ある景観を五感で体験して人間は風景として認識するという表現が近かろう。さらに自然景観と社会景観から構成されるある地域の景観のうち、人間が経験にもとづいて自然景観を評価したものが風致、同様に社会景観を評価したものが情景や光景で、それらが統合されたものが風景であると表現するとわかりやすい(図-1)。すなわち、「風」や「情」という言葉から人間の視覚以外の感覚や経験を含んで評価されることを暗示させる。風致に対応する英語はないが、アメニティという言葉が風致に近いといわれる。だが、あるべきところにあるべきものがあり居心地が良いというように、もっと幅広い使い方がなされている。法律からは森林法の風致保安林と都市計画法による風致地区があげられる。森林と都市という違いはあるものの、いずれも樹木を

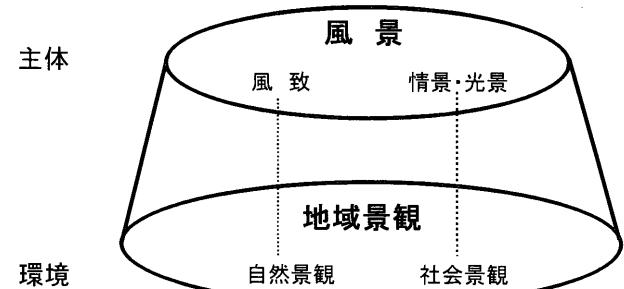


図-1. 風致と景観の関係

主体とする自然景観を享受する点で共通する。

今日、ランドスケープ・エコロジーの展開によって、景観概念が視覚的なものから環境に拡大した結果、風致も変容せざるを得ない。評価軸が、好みという社会科学的な範疇から、人間の生存に不可欠な多様性の程度という自然科学的方向に向かっている。人間が直感的に好む景観とは芝生の中に木々が点在する都市公園のイメージである。すなわち、近代造園の父、オルムステッド1世がニューヨークのセントラル・パークのデザイン案「芝原」で提案したパストラルあるいは牧歌的景観である。これは牧畜や農業によって単純化された開放的半自然であり、今日生態学的知識を前提として評価される熱帯林のような多様性の高い自然ではない。同様に、人々が好む国立公園の自然景観も、農林業や鉱業の観点では資源的価値には乏しいが、絵画や写真を媒介にしてアメリカ人のナショナリズムやモニュメンタリズムに訴える景観であった(Runte, 1987)。

### 3. レクリエーションと風致

これまでの文献を探ると森林レクリエーションと森林風致は区別されないまま論じられることが多かった。さらに、風致が視覚中心から科学的知識に依存する認識も含むようになり、一層違いがわかりにくいくらい。実際、レクリエーションをしながら風致を楽しむことは普通である。だが、研究史を比較する本論では、以下に述べるように、レクリエーションは活動(activity)あるいは行動(behavior)という動きを重視し、研究手法も異なるので分けることとする。

岡崎も当初は一体化させていたが、森林法による保健保安林と風致保安林の区別を論拠としてレクリエーションと風致を区別し、レクリエーションは森林における活動であるのに対して、風致は相対的に森林を外から眺める静的な体験であるとしている(岡崎, 1981)。

森林風致の意味が広がったが、何らかの活動が中心となるレクリエーションにおいては、求められる空間特性はあまり変化していない。日本において森林レクリエーションが盛んなのは、下層植生が少ない里山環境や見通しの良い高山帯あるいは水辺であり、決して鬱蒼とした照葉樹林ではない。実際、密生した森林に立ち入って楽しむためには、歩道などの整備とインタープリテーションの提供が不

可欠である。特に、インテープリテーションによって利用者は五感では捉えにくい価値、たとえば管理の履歴や生態学的背景を知り、その空間を一層深く享受することが可能となる。すなわち、森林レクリエーションにおけるサービスとしてインテープリテーションの重要性が高まっている。

以上のように、森林レクリエーションは活動を伴い、そのための対応が必要となる点で、風致とは別な分野として扱うことが妥当だと考えられる。同様に、研究も異なる方向を向き、アメリカの大学においては活動を重視するレクリエーションと景観を扱う造園は別の学部や学科となっていることが普通である。

景観や風景を含む風致研究の詳細は青木らによる成果(2000)を参考にしていただき、ここでは日米比較の視点から概要を記す。日本では、ドイツのザリッシュの影響のもと(赤坂, 1991), 森林美学(新島・村山, 1918)という成果を生み出したが、風致林施業という樹木の扱いを重視する方向に向かいあまり実践されなかった。これに対して、アメリカではマニュアル化して全国有林を対象として大きなスケールで森林景観管理が行われている。1965年にジョンソン大統領婦人が提案して開催された「自然美を考える会議(The White House Conference of Natural Beauty, 1965)」の答申などに基づき、森林局ではコンピュータグラフィックスを用いた景観予測手法が研究されるようになり、1970年代から国有林プロジェクトとして一連の森林景観管理マニュアル(USDA Forest Service, 1972~1987)が作製され、国有林および土地管理局所管の連邦政府所有地の景観管理に反映された(伊藤, 1991b)。同様なマニュアルはイギリス(The Forestry Commission, 1994)やカナダのビクトリア州(Recreation Branch, 1994)でも作製され、森林景観管理に活用されている。一方で、日本でも、東京大学森林風致計画研究室を中心にコンピュータを用いた景観予測手法などが研究され(熊谷, 1974; 塩田, 1978a, b, c), 現在は欧米のマニュアルに相当する文献(堀ら, 1997)はまとめられているが、実践の程度は不明である。

#### 4. 研究のフレームワーク

野外レクリエーションのフレームワークとしてはアメリカのレクリエーション機会多様性(Recreation Opportunity Spectrum, ROS)概念が有効であるが、アメリカほど明確な機会クラスを提供できず、管理も確立していない日本の森林レクリエーション事情を考慮すれば、森林という自然地域、それと関わる人間、それらの良好な関係を維持する管理の三つの要因で構成されるフレームワークが妥当であろう(図-2)。これをROSのフレームワークと関係づけると、物的、社会的、管理的という三つからなるセッティングに相当する。すなわち、人々は満足な経験を期待して、あるセッティングである行動をする。特に森林という資源に依存するレクリエーションでは、このセッティングが重要となっている(Driver *et al.*, 1987)。森林

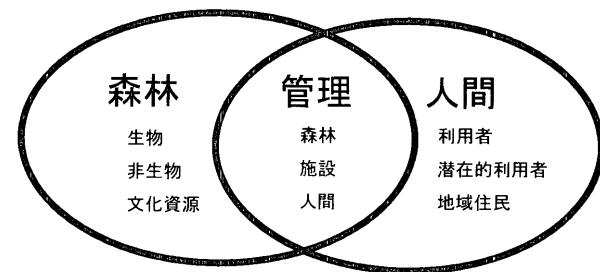


図-2. 森林レクリエーションのフレームワーク

といっても、生物や地形、地質、水など非生物に加え、石仏など多様な文化遺産も含まれる。人間には利用者だけではなく潜在的利用者や地域住民も含まれる。管理は森林に対する利用の影響を許容できる範囲内に留め、利用者の満足感を最大にする役割を果たすために、森林と施設、人間を対象としてなされるが、これからは市民参加や経営という視点も重要なところ。

研究も以上のフレームワークに準じるが、まず、すべての研究のベースである理念や空間の履歴という歴史などを扱う原論が追加される。第2に、利用によって影響を受ける森林という自然地域の物的要因を探る自然科学的方向があげられる。第3に、利用者や地域住民の特性や意識、行動などの分析する社会科学的アプローチがある。これらの3分野が基礎的な部分を構成する。第4に、これらの情報を探るため満足感を提供できる計画や管理のあり方を探る分野が応用的研究として位置づけられる。その内容は、インテープリテーションやエコツアーや利用者に提供されるサービス、有料化による維持管理コスト回収など経営に関わる分野、ゾーニングや施設とその配置、規制にかかる計画論などに細分されよう。

日本の森林レクリエーション管理の特色として、構造物や森林構成要素など物的対象が中心となり、サービスなど目に見えないところが貧弱である点があげられる。そのため過剰な施設が奥地に整備される一方、インテープリテーションなどサービスを担うスタッフがないというようなアンバランスが見られる。それを反映して、研究も物的環境中心であり、計画や管理に関わるもののが少ない。今後は利用者に満足感を提供する管理や計画のあり方が重要となる。そこで本論ではレクリエーション研究の中心ともいえる人間側にかかわる研究成果を中心に追っていく。

### III. アメリカにおける野外レクリエーション研究

アメリカで野外レクリエーション需要が急速に増大したのは二つの大戦後である。第二次大戦後のレクリエーションブームを経て、1960年代から研究成果も蓄積されるようになる。それらには特定の地域だけに適用される内容や国土や文化的背景を考慮しなければならない成果もある。だが、それらの研究成果によって示された様々な概念やフレームワークには普遍性を持ったものもある。特に1958年に大統領によって設置された野外レクリエーション資源

検討委員会 (Outdoor Recreation Resources Review Commission, ORRRC) が 1962 年にまとめた 27 巻からなる膨大な調査報告が無視できない。そこで、期間を第一次大戦以前と以後、ORRRC 以後、近年の動きの四つに区分して研究史を論じたい。

### 1. 第一次大戦まで：レクリエーション空間の成立

アメリカにおける野外レクリエーション論のルーツを辿ると世界最初の自然公園として 1864 年にカリフォルニア州立公園になったヨセミテ渓谷の公園管理計画を論じたオルムステッド 1 世による文献 (Olmsted, 1865) が嚆矢ともいえよう。これは研究論文ではないが、教育の場として評価や女性を考慮した利用施設など今日の野外レクリエーション計画や管理にも役立つような理念や提案が見られる。

1872 年にはイエローストーン公園法が制定され、その後国立公園数は増加していく。また、1891 年には保留林制度 (Forest Reserve Act) によって後の国有林が指定されるようになった。だが、いずれの空間も都市域から離れた西部に位置し、国民にレクリエーションの場として使われるまでには、交通アクセスの問題がありしばらく時間を要した。

研究という観点からは、晩年のオルムステッド 1 世も協力して、1888 年から刊行された「庭と森林 (Garden and Forest) (Sargent, 1888~1897)」という雑誌の役割が無視できない。本誌には森林や庭園、公園、園芸分野の権威による先進的記事が多く掲載されていた。例えば、オルムステッド 1 世の一番弟子ともいえるエリオット (Charles Eliot) は、1890 年にマサチューセッツ州ボストン周辺の樹林地をトラスト委員会で保護することを提案 (Eliot, 1890) し、実現させている。今日風に表現すれば、都市近郊林あるいは里山のネットワークをナショナルトラスト方式で管理するということであり、イギリスのナショナルトラスト制度へのヒントとなっている (伊藤, 1990 a)。

「庭と森林」誌は丁度 10 年目で廃刊となつたが、これと前後して今まで続く森林・林業関連誌が発刊されている。一つは 1895 年から発刊された今日の「アメリカの森林 (American Forests)」、もう一つは 1902 年に前身が発刊された今日の「林業ジャーナル (Journal of Forestry)」である。両誌には現在まで多数の野外レクリエーション関連の論文や記事が収録されている。

このような雑誌による PR 効果もあり、1905 年には国有林を管理する森林局が設置され、1911 年には東部において一旦伐採された荒廃地を買い戻して国有林とすることが可能となる。東部の都市域に近接して国有林が設定されたことによって、1915 年には実質的に最初のレクリエーション政策といえる別荘地やホテルとしての国有林地の賃貸が始まる。

一方で、前述した林業関連誌より少し遅れて 1910 年にはアメリカ造園家協会から「ランドスケープ・アーキテクチャ (Landscape Architecture)」が発刊され、その中

心になったオルムステッド 2 世は国立公園レクリエーションのあり方も論じている。1911 年には国立公園を管理する組織設置の準備段階として、国立公園会議が開催される。そこでは、すでに自家用車による国立公園利用増加が議論され、今日いっそう重視されている有料化が検討されている (伊藤, 1985)。国有林から公園候補地が移管されることを望まない森林局の反対もありなかなか設置されなかつた国立公園局が 1916 年に内務省に設置され、第一次大戦が終了した 1918 年から公園管理を開始する。これを受けて、1919 年には今日に至る「国立公園雑誌 (National Parks Magazine)」が発刊されている。「ランドスケープ・アーキテクチャ」と同様、風致主体の雑誌であるが、インテープリテーションなどレクリエーション活動に関わる議論も多い。

このように国有林と国立公園という二つの主要野外レクリエーション空間の管理体制が整ったのをふまえて、本格的にそのあり方が議論されるのが戦時統制への反動からレクリエーション需要が急速に拡大した 1920 年代である。同時に、利用に付随するさまざまな問題が発生し、基礎的レクリエーション研究が始まる。

### 2. 第一次大戦後：レクリエーション需要の増大

第一次世界大戦後の経済的繁栄によってアメリカでは自家用車が普及し、自然地域でも道路が整備されつつあった。それに伴って、野外レクリエーション需要も増大していった。その主たる受け皿は国立公園と国有林であった。前者を管理する内務省国立公園局は自動車による公園利用を積極的に推進し、その景観の魅力を国民に強くアピールしていた。一方で、後者を管理する農務省森林局は、多目的利用を前提として国立公園とは異なるレクリエーション空間として国有林の存在を国民に訴える方法を模索していた。1918 年に森林局に調査を依頼された造園学者ウォーグが国有林レクリエーションの現況 (Waugh, 1918 a) をまとめ、その計画方針を示し、レクリエーション担当者雇用の必要性を訴えた (Waugh, 1918 b)。

その結果、森林局は造園学を修めたカーハート (Arthur Carhart) を唯一のレクリエーション・エンジニアとして採用した。彼はデンバーを拠点として支局内各国有林のレクリエーション計画策定に携わる過程で、自動車を入れない空間の価値に気づく。一方で、ニューメキシコ州でヒラ国有林の管理にあたっていた森林官レオポード (Aldo Leopold) も同様な空間、ウィルダネスの必要性を考えていた。国有林におけるレクリエーション研究は彼らによって始まり、カーハートは実践、レオポードは理念的な方向に進んだ。

カーハートは、いくつかの国有林でのレクリエーション計画を策定したが、前述した林業ジャーナル誌などにレクリエーションの価値を訴える論説を投稿すると共に、配置論を含む基礎的研究手法も用いている。彼は、ウィルダネスの提案以外にも、市民参加による国有林キャンプ場の設置と管理、カヌーなどによる内水面のレクリエーション空

間の保全を実現させている（伊藤，1992 b, 1993）。

レオポードは、1924年にヒラ国有林で最初のウィルダネス設定を実現させると共に、国立公園のように間欠泉や渓谷など人目を引きつける景観を用いた印刷物によるキャンペーンを展開できないウィルダネス・レクリエーションの意義をアメリカ史や生態学、倫理学などいろいろな視点から訴えて、森林局内外の理解をもとめた。今日、レオポードは野生動物管理学および環境倫理学のパイオニアとして評価され、彼の遺作（Leopold, 1949）はベストセラーとなり、レオポードの思想に関する研究も多数ある。だが、野外レクリエーションの場としてのウィルダネス空間保全の支援拡大のために展開した議論の副産物が今日の環境倫理学ともいえよう（伊藤，1998 a）。

なお、両名とも、前述した林業関係誌以外の雑誌にも意見を掲載し、林学専門家だけではなく、国民の広い支援を求めている。さらに、レオポードの提案を引き継ぎ、ウィルダネスのゾーニングやシステム化を推進したが早世したマーシャル（Robert Marshall）の論考も重要である（Glover, 1986）。

ウィルダネスと同様、自動車文明に対する批判として同じ頃に提案されたのが、社会改革家マッカイによるアパラチアン・トレイル・プロジェクトである（MacKaye, 1921）。これはアパラチア山脈の稜線を貫くと同時に都市との連絡を考慮した南北3,000 kmを超える長距離歩道であり、線的レクリエーション空間として位置づけられる。彼はこの長距離トレイルを都市環境の改善、大戦復員兵を中心とする健全な雇用促進、開拓後放棄されたアパラチア地域のグリーン・ツーリズムによる活性化などを意図して提案した。すなわち、都市環境改善や社会改革を野外レクリエーションと結びつけた点で特徴づけられる。カーハートやレオポードと同様、マッカイも森林官を歴任し、林学者としても森林の水源涵養機能を明らかにして、1911年からの東部における国有林設置に大きな影響力を及ぼした人物である（伊藤，1998 c）。だが、アパラチアン・トレイルの提案は林学や林業関係誌ではなく建築・都市計画の雑誌に掲載されている。マッカイは理念的な提案が中心で、アベリーという法律家が具体的なルートを策定し様々なボランティア組織の協力によって1937年には全線を貫通させた（Bryson, 1998; King, 2000）といわれるが、その提案は今日からみても説得力があり、後に国立トレイルとなるのもうなづける。

これらの第一次大戦後の野外レクリエーションのパイオニアたちに共通するのは、いずれも国有林での勤務体験を通じて市民参加による管理やウィルダネス保全とそのシステム化、環境倫理、長距離歩道、グリーン・ツーリズムというような斬新な提案を行いながらも、しばらくすると森林局を辞していることである。1921年の年次報告で森林局長が野外レクリエーションが国有林の主要な利用の一つであると位置づけたにもかかわらず、森林空間ではなくその木材などの功利主義的利用を重視する林業技術者集団の

中で、人間を中心を見る彼らがなじめなかつたのである。

第一次大戦後のレクリエーションに関する動きは1924年にクーリッジ大統領の呼びかけで309名が参加して開催された野外レクリエーション国家会議の記録（National Conference of Outdoor Recreation, 1924）から把握できる。具体的には、景観を含むレクリエーション資源の概要とそれらを管理する組織の対応、経済的な側面が中心となっている。森林レクリエーションに関する意見では、それを「林産物（a forest product）」として位置づけてい。また、シラキュースのニューヨーク州立大学林学部の学生が国有林レクリエーションの展開に関する修士論文（Maughan, 1934）を著しているのも注目される。

このようなレクリエーション関連の動きは1929年の大恐慌によって停滞するが、復興策ニューディール政策の一つとして、都市にたむろする無職の若者の授産のために設立された市民保全部隊（Civilian Conservation Corps, CCC）を活用した人海戦術でレクリエーション施設整備が推進される。現地の木材や石材の活用を考慮した施設設計指針は日本の公園施設にまで影響を及ぼしているが、レクリエーション自体はその後の戦時体制によって停滞を余儀なくされた。

### 3. ORRRC 報告：その影響

1950年代にはアメリカは大繁栄期を迎えたが、レクリエーション研究が意識されるのは問題が顕在化する1960年代からである。自動車の普及は第一次大戦後以上に野外レクリエーション需要を高め、その供給が急務となっていた。国立公園では1957年から10年計画で国立公園施設改善プロジェクト、ミッション66がはじまる。また、国有林においても1960年に多目的利用保続生産法が成立して、レクリエーションがその主要な利用として位置づけられた。また、1920年代から森林局内部規定として国有林で設定されていたウィルダネスを連邦政府所有地全体に拡げたシステムとして法的根拠をあたえるウィルダネス法案もこれ以前から議会で審議されていた。

このようなレクリエーション需要の急速な拡大と多様化に対応して、1958年にORRRCが大統領によって組織され、4年の調査をふまえて27のテーマからなる5,000ページに達する膨大な報告書（表-1）が作成される。調査では1976年と2000年を目標として整備水準が提案されると同時に、レクリエーション研究に不可欠な基本的資料が整理され、研究が始まる基盤が整備された。その中から特色をあげると、第1に水域を含む多様な空間が網羅され、とくにカーハートも執筆に加わっているウィルダネス（第3巻）とそれと対照的な大都市圏のレクリエーション（第21巻）に多くのページが割かれている点があげられる。第2に、今日のレクリエーション研究の主要テーマである利用者の満足感が第5巻で扱われている。第3に、私有地の買収など土地所有や経済的な視点に立った調査も重視されている。第4に、最終巻の文献調査編（ORRRC, 1962 a）

表-1. ORRRC 報告各巻の内容

巻	タイトル	総頁数
1	公共レクリエーション地域の面積、利用、潜在力	260
2	1960 年の公共レクリエーション地域一覧	190
3	ウィルダネスとレクリエーション	350
4	水辺のレクリエーション資源	150
5	利用者の満足感からとらえる野外レクリエーションの質	95
6	狩猟：現在と将来の役割	180
7	釣り：現在と将来	130
8	北東部における潜在的野外レクリエーション空間	170
9	アラスカの野外レクリエーション適地	50
10	レクリエーションと水：その価値と機会	130
11	民間の野外レクリエーション施設	150
12	公共レクリエーション施設への資金	100
13	連邦政府機関と野外レクリエーション	130
14	各州の野外レクリエーション行政組織一覧	195
15	オープンスペースの獲得活動	60
16	野外レクリエーション用地取得：法的問題の分析	60
17	陸域と水域の多目的利用	45
18	海外の動向：国内野外レクリエーションに対する海外旅行の影響と 6カ国（イギリス、フランス、西ドイツ、デンマーク、オランダ、日本）の野外レクリエーション事情	45
19	全国レクリエーション調査	300
20	野外レクリエーションへの参加：国民の参加に影響を与える生活要因	100
21	アメリカの大都市圏における野外レクリエーションの将来	640
22	アメリカ人の生活と野外レクリエーションの動き	315
23	1976 年と 2000 年の予測：経済成長、人口、労働力とレジャー、交通	510
24	野外レクリエーションの経済学	150
25	野外レクリエーションに対する公的支出	90
26	野外レクリエーション需要の予測	150
27	野外レクリエーション文献：調査	130

では 50 ページに及ぶ野外レクリエーション文献リストがまとめられて、その概要とともに今後の野外レクリエーション研究の方法についても論じられている。

ORRRC 以前の状況を振り返ったマニング (Manning, 1999) は、野外レクリエーションというタイトルの文献は議会図書館にもほとんどなく、研究自体も野生生物管理学や林学を修めた研究者による生物を対象としたものがある程度だったという。その後の展開は、彼の著書に添付された 1,000 点を超える主要文献リストを見れば明白である。

この ORRRC 報告自体が一種の研究成果ともいえる。特にサーベイによって利用人数や特性を把握し、野外レクリエーションの選択には年齢、すなわち家族のライフサイクルが一番大きな要因で、身近な空間が重要であることを明らかにしている。また、狩猟や釣りなどを除けば男女差は少ないが、人種など文化的要因による差は大きいことも示した。この人種差の指摘は当時の公民権運動との関係があろう。これらは説明的研究と呼ばれ、初期的なものであると位置づけられる。だが日本では現在でもこれらの基礎データの入手が困難である状況は変わっていない。

ORRRC 報告をふまえて 1964 年にはウィルダネス法が成立し、ウィルダネス・システムが法律によって確固たる空間として認められ、国有林以外の連邦政府所有地にも設

定されることになる (伊藤, 1990 b, 1991 a, 1992 a)。ウィルダネスと同時期に、ボランティア活動によって整備・管理されていたアパラチアン・トレイルも 1968 年には国立トレイルズ・システム法によって法的に位置づけられる。同時に、河川や海岸、湖岸など水辺の線的空間も国立河川水域法などで保全されるようになる (伊藤, 2000)。

一方で、国立公園はミッション 66 プロジェクトによる施設整備推進の真っ最中であったが、その自然環境管理のあり方を厳しく問うレオポード委員会報告 (Leopold *et al.*, 1963) (委員長はレオポードの長男で生物学者) が 1963 年に提出される。その中で、公園局による野生動物や山火事などの恣意的な管理が批判され、先住民による自然環境の利用の歴史を考慮した生態学的管理の導入が提案された。すなわち、自然地域における文化資源も含む生態系管理という視点が入り、利用者が期待する視覚中心の景観から環境としての景観への管理方針の根本的転換を迫るものであり、その後ランドスケープ・エコロジーの展開につながる。

1966 年には「公園とレクリエーション (Parks and Recreation)」が全米レクリエーション公園協会から刊行されるようになったが、主として施設型レクリエーションにおける実務を対象とした雑誌であり、自然地域を対象とした学術誌の刊行は数年遅れる。

#### 4. 近年の動き：環境容量からの展開

1960 年代における野外レクリエーション研究では、過剰利用による自然環境や社会環境へのインパクトが問題となり、持続的利用を図るために環境容量・収容力 (recreation carrying capacity) が主要なトピックとなつた。元来一定面積の牧草地で持続的に飼育できる家畜数を決定する概念であり、1930 年代に国立公園での草食動物管理でも研究されたが、1964 年にワーガー (Wager, 1964) によって社会環境まで拡張され、踏圧などによる植生の耐久性などに加えて、収容力と関わる利用体験の質的側面も含められるようになった。特にウィルダネスという無車道であることや孤独感を重視する人間の意識によって規定された空間では、他の利用者との出会いの程度が利用者の体験に大きな影響を与える。自らも環境容量を精力的に研究したスタンキーらがまとめた関連文献リスト (Stankey and Lime, 1973) には 208 編もの論文が紹介されている。

ところが、実際に研究が展開するとその要因が複雑すぎる上、ハードニングと呼ばれる施設整備次第で自然地域の容量はかなり変えられることがわかった。また、混雑感のような社会的容量も樹木密度や施設整備で操作できる。そこで、特にウィルダネスの管理を考慮して、あらかじめ許容できる水準 (Limits of Acceptable Change, LAC) という管理目標 (Frissell and Stankey, 1972; Stankey *et al.*, 1985) を決めて、それを越えた時点で管理者がその空間の閉鎖などの対応を取るのが現実的と考えられるようになった。だが、この管理目標自体も管理者の経験に基づく

ため客観化が困難である。そこで、LACでは管理に市民参加という考え方を導入し利用者からのコメントを管理に反映させる方向を重視している。これは一種の適応管理(adaptive management)の一種とも理解できる。また、管理者による判断を合理的にするために「価値の科学(science of values)」の必要性も論じられている(Manning, 2002)。

環境容量研究の成果は一般化が困難かつ実用的ではないという否定的結果であったが、社会的環境容量の研究が、ウィルダネス利用増大と相まって、1970年代から混雑感とその対極の満足感に関するモデルや質的指標づくりに展開していく。

1969年には「レジャー研究ジャーナル(Journal of Leisure Research)」、1977年にはイギリスから「レジャー科学(Leisure Sciences)」が発刊され、レクリエーションやレジャー研究が本格的になったことを感じさせる。それでも、今日の野外レクリエーション研究のうちこれらの雑誌に掲載されている論文数は、1割程度にすぎないといわれる(Dunn, 1999)。

行き詰った環境容量研究は、レクリエーション利用は多様であるという認識から、利用者に多様な機会を提供する仕組みとしてROSというフレームワークづくりの展開を1980年代に促す。これはORRRC報告が都市域とウィルダネスという両極端を重視していたのに対して、その中の間のクラスを重視しているということでもある。ROS概念はクラークとスタンキー(Clark and Stankey, 1979)およびブラウンら(Brown *et al.*, 1978)という林学出身研究者によって提案された。クラークらの表紙は図-3のように計画、管理、研究に活用される意図で四つのクラスを具体的に図示している。この研究成果はアメリカの国有林を中心とする森林レクリエーション空間だけではなく、ヨーロッパやオセアニアでも実際に活用されている(Stankey and Wood, 1982)。

1980年代半ばから同様なフレームワークとしてVAMP(Management Process for Visitor Activities, 1985), VIM(Visitor Impact Management, 1990), VERP(Visitor Experience and Resource Protection, 1993)も提案される。ROSやLAC研究が主として国有林利用から進められたのに対して、これらはアメリカとカナダの国立公園をベースにしたフレームワークである。ROSではあまり考慮されていない自然環境側の要因も重視している点が特色となっている(Nilsen and Tayer, 1997)が、新しい方が優れていると考える前に、対象とする空間の特性を考慮する必要がある。ROSが生まれた国有林は木材生産という資源利用を前提とした多目的利用の空間であるのに対して、国立公園はレクリエーション利用と自然環境の保全だけを目的として、原則的に木材生産は行わない。さらに、VERPは乾燥地帯であるユタ州のアーチス国立公園が主たる実践フィールドである。このように、それぞれの空間とその管理特性を知ることがフレームワークの理解

U.S. Department of Agriculture  
Forest Service  
Pacific Northwest Forest  
Experiment Station  
Technical Report  
1979 December 1979

## The Recreation Opportunity Spectrum: A Framework for Planning, Management, and Research

Roger N. Clark and George H. Stankey

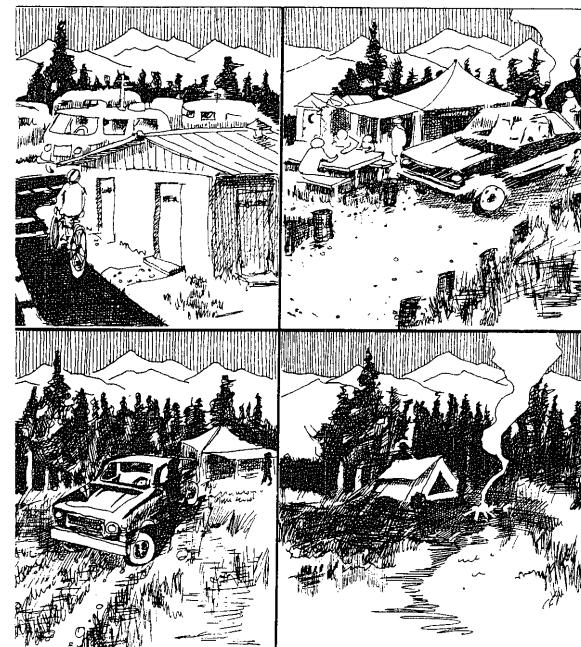


図-3. クラークらによるROS報告(Clark and Stankey, 1979)

には不可欠である。

1985年にはウィルダネスに関する最初の全米会議が開催され、研究発表の半分は大気や水、土壤、植生など物的環境に関する内容で、残りの半分が利用者の意識や行動、計画管理のあり方という人間側のテーマとなっている(Lucas, 1986)。トレイルやキャンプサイトにおける利用のインパクトに関しては1990年代から日本でも研究がなされているが、後述する教科書「自然地域レクリエーション」の著者でもあるコールらは多くの調査を行う一方、関連研究一覧(Cole and Schreiner, 1981)や具体的なモニタリング手法(Cole, 1989)もまとめている。

1920年代に提案者たちが支援形成に尽力し、1964年に難産の末立法化されたウィルダネスが一転して過剰利用となり、その対策に関わる研究が進められたのが1970年代以降の特色といえる。

1986年暮れには、ORRRCほどの量ではないが、大統領諮問委員会(President's Commission on American Outdoor, PCAO)による野外レクリエーションに関する報告書(President's Commission on American Outdoor, 1986)が公表されている。そこでは、ORRRC以降の新たな動きとして身近な空間と自然地域をつなぐグリーンウェイや、民間とのパートナーシップ、私有地でのレクリエーション提供、有料化など資金獲得などが重視されている。

これらの提案は特定空間に集中した過剰利用の分散化をはかるという共通点を有する。

1990年代にはドライバーら (Driver *et al.*, 1991) を中心にレクリエーションの価値 (benefits) に関する研究が展開され、利用者の満足感という捉えがたい対象に迫ろうとしている。そこでは満足感を提供する要因の質的指標が重視されている。当初、混雑感と満足感は反比例すると予想されたが、それは利用者の期待感によって大きく異なることがわかった。たとえば、お盆にレクリエーションに出かける人々は混雑は受け入れた上でそれなりに楽しむであろう。また、混雑感への対応として場所や時期を変更させるという行動に関わる研究も重視されている。質的指標の確立が野外レクリエーション研究の大きなテーマとなっている。

研究成果のとりまとめともいえる野外レクリエーションの教科書としては1959年のブロックマンら (Brockman and Merrian, 1973) の「自然地域のレクリエーション利用」とそれに続くダグラス (Douglas, 1975) の「森林レクリエーション」が初期のものとして位置づけられる。いずれもレクリエーション空間とその施設の計画や管理に携わる担当者の立場での説明的内容となり、生態学や社会学的な側面は論じられていない。ところが、ハミットらによる1987年の「自然地域レクリエーション (Hammitt and Cole, 1987)」になると、森林などの資源に対する利用のインパクトや利用者の特性、それらをふまえた資源と利用者の持続的管理などがトピックにあがっている。すなわち、それまでのレクリエーション研究の成果をふまえた内容となっている。また、ウィルダネスに特化した教科書「ウィルダネス管理 (Hendee *et al.*, 1977)」が刊行され1990年には内容が増加した改訂版 (Hendee *et al.*, 1990) が出されていることからも急速にウィルダネス・レクリエーションが拡大したことを物語る。また、マニングの著書 (Manning, 1999) は野外レクリエーションの社会科学的研究成果の分析であるが、アメリカの大学における野外レクリエーション教育において教科書的存在となっている (Feimund, 2000)。

今日では、「レジャー研究ジャーナル」や「レジャー科学」以外にも「環境管理 (Environmental Management)」や「環境管理ジャーナル (Journal of Environmental Management)」、「公園・レクリエーション管理ジャーナル (Journal of Parks & Recreation Administration)」、「景観・都市計画 (Landscape and Urban Planning)」「持続的ツーリズムジャーナル (Journal of Sustainable Tourism)」などがある、さらに、2002年には「エコツーリズムジャーナル (Journal of Ecotourism)」が発刊されている。また、世界的な野外レクリエーションの動向は田村が呼びかけて1962年から10年おきに開催されている世界国立公園会議の出版物 (Elliot, 1974; McNeely and Miller, 1984など) やスタンキーやブラウン、ドライバーなども活動していた国際森林研究機関連合

IUFROの6.01グループの出版物 (Kim, 1994; Sievanen *et al.*, 2001など) から読みとることができる。

#### IV. 日本における森林レクリエーション研究

近代的制度として森林レクリエーションが位置づけられるのは、明治になってからである。1873年には太政官布達16号によって松島や厳島など自然地域も含む既存の多様な行楽地が公園化される。1897年の森林法は保健保安林などの保安林制度を柱の一つとしている。さらに、1915年には保護林制度を規定した山林局長通牒「保護林設定ニ関スル件」が出され、今日の生態系保護地域制度に展開している。1919年には史跡名勝天然記念物保存法と風致地区制度を含む都市計画法が制定される。さらに、世界的不況に突入した1931年には外客誘致を名目として国立公園法が制定され、多様な野外レクリエーション空間に制度的背景を与えた。そのため特に林学関係者を中心として、これらの森林レクリエーション空間に関する議論が盛んになり、1920年代から多くの著作が世に出されるようになった。

以上のように日米でほぼ同時期に近代森林レクリエーション空間が設置され、そのあり方が議論されるようになったが、両国が戦時体制に突入するにしたがって、いずれの野外レクリエーション空間も体力増強の場という捉え方になり、実際の利用も議論も萎縮している。だが、戦後は全く異なる展開となる。このあたりを中心に、アメリカの研究史を軸として日本のレクリエーション研究の流れを検証したい。

##### 1. 第二次大戦まで：理念とその具体化に関わる議論

国有林や国立公園など森林レクリエーション空間の制度化と前後して発刊された雑誌でそのあり方が議論されるようになった。もちろん、それは今日の学術誌のような形式を満たすものではなく科学的なデータに欠けることが多いが、理念やフレームワークを重視しているので魅力的である。

1911年の帝国議会の国設大公園設置に関する委員会で北米の国立公園利用について説明し、日本における国立公園設置を試みた木下が中心になって1913年に発刊したジャパン・ツーリスト・ビューロー機関誌「ツーリスト (JTB, 1913~1936)」には、質の高いツーリズム論が展開されて、田村や本多による森林レクリエーションに関わる議論や国立公園特集も掲載された (伊藤, 1998b)。だが、戦時体制の中で廃刊となった。その前年、1912年に発刊された「山林 (大日本山林会, 1912~現在)」においても、戦前に限っても200編以上のレクリエーション関連記事が掲載されている (大日本山林会, 1990)。そのうち、論文と呼べる記事は限定されるが、現在でも傾聴に値する議論が展開されている。同様に、1919年に発刊された「庭園 (日本庭園協会, 1919~1944)」にも森林レクリエーションに関する記事が多数掲載されている。特に「国立公園」誌が発刊される以前の1921年には国立公園特集 (庭園協会,

1921) が組まれた。

国立公園候補地調査を済ませた田村は 1921 年に渡米し、国立公園や国有林の現地調査を行うと共に森林局唯一の国有林レクリエーション担当者だったカーハートと面会し、様々な資料を入手する。彼がヨーロッパを経て帰国すると、関東大震災の影響で国立公園運動は停滞するが、その間に、調査結果がいくつか著作として公表される。田村の外遊は自費であったが、国有林を管理する農務省山林局と国立公園設置を推進している内務省衛生局の両方から調査を依頼され、それぞれに対して報告書 (田村, 1926, 1927) をまとめていることは注目される。森林レクリエーション管理の面から見ると日本の国立公園の最大の特色は、従来いわれるような私有地を含む地域制というよりもむしろ、国有林を核に国立公園を指定した結果として生じた農務省山林局と内務省衛生局という二つの組織による重複管理であり、それが根本的管理問題になっているからである (Ito, 1996)。

田村の著作にはカーハートが展開していたウィルダネスに関して記録されていない。これはまだ道路が整備されていない当時の日本には必要のないものだと判断した結果かも知れない。1929 年には日本で最初の森林レクリエーションを扱った教科書、「森林風景計画 (田村, 1929)」が出版される。講義録をまとめた紹介的内容だが、ドイツの森林美学の影響による風致施設が論じられる一方で、計画論のようなアメリカの影響も読みとれる。

関東大震災の影響も収まつた 1928 年には、田村の提案で科学的景観区分による「新日本八景」が新聞で募集され、国立公園運動の起爆剤となる。翌年、国立公園法制定を視野に入れて発足した国立公園協会によって、「国立公園」が発刊され、森林レクリエーションに関する論文も多数掲載されている。また、国立公園調査会では国立公園法案のあり方が審議されているが、生態学者の三好がハワイの事例をあげて、国立公園における移入種問題について意見を述べている (国立公園調査会, 1930)。彼は国立公園での動植物の採取だけではなく持ち込みも生態学的見地から規制すべきであると先進的な提案をしている。一方で、この時代においては一般国民や公園利用者の意見を反映させるという発想は全く見られない。それでも、第二次大戦前には、ドイツ林学で森林美学が重視されていたこともあり、外客誘致による外貨獲得という動機だったにせよ、真剣にレクリエーションやツーリズムを論じる情熱があり、本質的議論が多い。

1931 年に国立公園法が制定され、12 カ所の公園が指定されていく。その選定に際して景観など自然的要因と交通アクセスなど社会的要因を重み付けして評価するという手法を用いている (田村, 1932) のは、今日の環境アセスメント手法の嚆矢とも位置づけられる。

外客誘致を期待して不況の最中に指定された国立公園ではあったが、管理体制も整わないうちに戦時体制となり、「ペーパー・パーク」のまま、国民の鍛錬の場としてのみ

認識される程度となる。だが、生みの親である田村は既に戦後のレクリエーション空間のあり方を模索し、都市の規模との関係やそこからの誘致距離を研究していた。その成果は「国土計画と建民地」(田村, 1943) に見られる。国立公園システムを国土計画として位置づけて、全国レベルでレクリエーション空間の配置を考えている。特に都市に近いレクリエーション空間の必要性を感じて、戦後に国定公園となる、国立公園を補完する空間の必要性を検討している。

## 2. 第二次大戦後：アメリカからの情報の選択的導入

戦後の新設国立公園や国定公園、都道府県立公園の指定は、田村が研究していた都市域からの誘致距離を考慮したシステム化の実現といえる。だが、現実の自然公園管理は重複した国有林における木材生産優先で、戦前と同様、実態のない状態であった。

日本でも 1962 年の ORRRC 報告はよく引用され、公園やレクリエーション関係者に大きな影響を与えたといわれる。今日のレジャー・レクリエーション学会の母体が 1964 年に設立されているのはその影響であろう。だが、27 卷からなる研究報告ではなくて、その要旨をまとめた文献 (ORRRC, 1962 b) だけが翻訳 (国立公園協会・公園緑地協会, 1966) されていることを勘案すると、読まれたのはこの概要だけで、レクリエーション研究にとっては不可欠な情報の詰まった個別調査報告はあまり検討されていないようである。

アメリカの国立公園行政に限っても施設改善プロジェクト、ミッション 66 は「国立公園」誌で頻繁に紹介されているが、一層重要な 1963 年のレオポード報告 (Leopold, 1963) は全く紹介されていない。一方で、1964 年のウィルダネス法はその審議過程から紹介されたが、その影響を強く受けたといわれる自然環境保全法においては、無車道地域での孤独体験を提供するというウィルダネスの本質が生態学的保護地域にすり替わっている。さらに、1968 年の国立トレイルズ・システム法にヒントを得た東海自然歩道においても、ボランティア活動や社会改革という視点がすっかり抜けてしまっている (伊藤, 1998 c)。このように都合のよい情報だけを行政が選択的に導入することになった背景としては、アメリカのレクリエーションの動きをよく把握していたのが行政担当者だけで、研究者が不在であったことを物語る。

戦後のレクリエーション研究の成果の一つとしては「森林風致とレクリエーション (岡崎, 1970)」がある。岡崎は従来の風致施設もあつかっているが、今日の CVM (Contingent Valuation Method) とも関連する森林景観の経済的価値について、ドイツのパブストの研究を分析するとともに、京都の嵐山を事例として自ら研究を進めた。また、アメリカでの環境容量研究の発端となったワーガーの文献 (Wager, 1964) を紹介している。さらに、リンチによる都市のイメージに関する研究 (Lynch, 1960) を参考にしてか、歩道に沿って展開する連続的 (シークエン

ス) 体験を巻物として記録する手法も提案している。だが、いずれも基礎的研究の域に留まり、展開しなかった。

アメリカにおける環境容量研究の影響を受けて、環境庁から委託された江山が上高地を事例として収容力に関する大がかりな調査の結果（江山, 1974）を1974年に報告している。精力的な研究成果であるが、実際に収容力を定めて管理に活用したという事例は聞かないし、皮肉にも同じ年に、提案者であるワーガーが環境容量研究の失敗を認めている（Wager, 1974）。

アメリカにおいて環境容量研究から展開したROSについては、1981年に京都で開催されたIUFRO世界大会で提案者であるスタンキーとブラウンが報告（Stankey and Brown, 1981）し、その和訳（第17回国際林業研究機関連合世界大会組織委員会, 1981）もある。だが、当時は日本人出席者の関心をひかなかったようで、レクリエーション部門の報告（中村, 1982）においてもふれられていない。それが日本で議論されるようになるのは1990年代に入つてからである。

IUFROと同じ1981年には北村らによって森林観に関する国際比較調査結果（森林環境研究会, 1981；四手井・林, 1984）が発表された。日本人はイメージ中心で判断し、実際の森林体験のあるドイツ人とは大きく異なることを示し、森林レクリエーション空間のあり方にも大きな示唆を与えた点で重要な成果といえる。特に森林レクリエーションの大きなマーケットである都市住民の森林意識は、森林管理者に風致施設ではなくインタープリテーションの重要性を考えさせる。

1977年に川名を中心に、「森林レクリエーション研究（東京農工大学農学部森林レクリエーション研究室, 1977～1984）」が発刊された。森林レクリエーション研究を正面から捉えた点で画期的ともいえるが、説明的研究の段階で1984年で発刊が止まっている。一方で、同年に全国国有林レクリエーション利用協会（現在の全国森林レクリエーション協会）が発足し、翌1985年から「森林レクリエーション」が発刊され現在に至る。だが、前者がレクリエーション研究確立を目指したのに対し、後者はスキーリングなど国有林におけるレクリエーション事業関連組織の機関誌であり、性格が大きく異なる。

以上のように注目すべき成果はいくつかあるが、アメリカと比較すると、管理に反映された研究が見あたらない。

### 3. 近年の動向：過剰利用と管理

1986年のアメリカの大統領諮問委員会による報告書（President's Commission on American Outdoor, 1986）は、その5年後に翻訳（師岡, 1991）されているが、ORRRCなどのインパクトは与えなかった。1989年に出版された「レクリエーション学の方法」（日本レクリエーション学会編, 1987）は、特に森林レクリエーションについてふれているわけではないが、レクリエーション研究の方法について「レジャー研究ジャーナル」などアメリカの研究成果もふまえて解説した国内では数少ない文献であ

る。だが、その母体であるレジャー・レクリエーション学会で発表される研究の多くは施設に依存する組織的なレクリエーションの教育的効果を扱い、森林レクリエーションの特性である自然地域での個人中心のレクリエーションにおける満足感の追求と保全のバランスという視点は見られない。

1990年代になってようやくアメリカの成果をふまえ、人間の体験に関わる研究がでてきた。たとえば、大雪山を事例として小林（1993）、小林・愛甲（1994）、愛甲・小林（1993）と愛甲ら（1992, 1994）は混雑感や満足度に関する研究を進めている。一方で、八巻ら（2000）はROSフレームワークを大雪山の管理で活用する方法を研究している。また、八巻（1997）や白鳥・伊藤（Shiratori and Ito, 2001）はアクセスとウィルダネス体験の関係に関する研究を進めている。

山岳公園の過剰利用は土壌浸食や植生衰退や混雑感など問題を引き起こしているが、原因は管理の不備にあり解決には実現可能な適正な管理手法を提案することが不可欠であるが、まだそこには至っていない。同様に、CVMによる自然環境の経済的価値評価にしても、行政にとって予算要求の根拠となるが、支払い意志（Willingness To Pay, WTP）と実際の支払額の関係が実証されなければ、入山料など受益者負担額の決定などには活用できない。

また、里山管理が生物多様性保全との関係から注目され、重労働である下刈りなどの管理が一種のレクリエーションとして位置づけられるという日本独自の動きも見られ、市民参加やランドスケープ・エコロジーの視点からの研究も増えている。だが、多くの里山で問題になっている小規模不在地主など地権者との合意形成や不法投棄されたゴミ処理などの課題の解決が管理実現の前に不可欠であるが、ほとんど研究されていない状況である。

今日、森林レクリエーション関連研究や記事が掲載される和雑誌は、「日本林学会誌」、「森林計画学会誌」、「林業経済」、「林業経済研究」、「ランドスケープ研究」、「野外教育学会誌」、「森林文化研究」、「演習林報告」、「レジャー・レクリエーション研究」などの学術誌から、「山林」、「森林レクリエーション」、「国立公園」、「林業技術」、「レクリエーション」、「グリーンエイジ」、「観光」、「ランドスケープ・デザイン」など専門誌、さらには「BE-PAL」、「山岳」、「山と渓谷」、「地理」などの一般誌まで枚挙に暇ない。日本の2割程度の人口の台湾では、1988年から「戸外遊憩研究」誌が刊行されているが、我が国では「森林レクリエーション研究」以降、森林や野外レクリエーションを中心とする学術誌はない状態が続いている。

### V. 考 察

日米を比較するとレクリエーションの社会的位置づけが大きく異なり、研究者の数も雲泥の差がある。国立公園局はデンバーサービスセンターとハーパーズフェリーセンターを拠点にしてそれぞれ施設のデザインやインターパー

テーションに関して多くの成果を蓄積した。それに対して森林局は各地の森林試験場のレクリエーション担当研究者が特にウィルダネス・レクリエーションの研究を進め、いわゆる意味でのライバルとして、国立公園や国有林のレクリエーション管理に反映できる研究を展開させた。

これに対して日本では国立公園と国有林が重なり、異なる組織で管理されている。さらに、国立公園を研究する機関ではなく、国有林などを研究する機関はあっても森林レクリエーションの専門家は少ない。このため、単純にアメリカの研究と比較することに無理はあるが、参考になる点が多い。また、アメリカでは関心が薄いが、日本では大切な分野も見えてくる。そこで比較をふまえて、日本のレクリエーション研究を活性化し、利用者だけではなく研究者自身も満足感を得られるような方向を探ってみる。

## 1. 先行研究の活用

前述したように日本でも森林レクリエーションに関する論文はさまざまな雑誌に投稿されているが、引用文献が貧弱である。これは内外の研究成果に無頓着であることを示唆する。先行研究をふまえていないというのは研究の根幹に関わる問題である。アメリカでも、野外レクリエーション分野は多様な雑誌に分散されて発表され、アメリカ人研究者が引用するのは英語論文だけである。それでも、過去の関連研究はしっかり引用し、フレームワークにおける自己の研究の位置づけを明らかにしている。さもなくば成果が蓄積されず、同じような研究を時と場所を変えて繰り返すことになる。また、アメリカでは環境容量やROSのように重要な研究テーマであれば要旨つき文献目録や研究の状況報告が作成され、他の研究者はそれを活用して流れを追うことが可能となっている。1999年には有料化について「レジャー研究ジャーナル (National Recreation and Park Association, 1999)」と「公園・レクリエーション管理ジャーナル」が共同で特集を組んでいる。このような姿勢は多いに見習うべきであろう。

## 2. 現実的フレームワークによる研究の位置づけ

研究対象と手法を選定するに際して、レクリエーション研究のフレームワークの中で位置づける必要がある。たとえば、ROSなどが重視されるのはわかりやすく管理の現場でも活用できるからである。すなわち、アメリカの研究者はフレームワークを念頭において研究課題を決定している。だから、さまざまなフレームワークが提案される。

これに対して、日本では、森林レクリエーションといいながら人よりも植物など物的環境要因を対象とした研究が多いのは、フレームワークが意識されていないためではなかろうか。確かに研究対象としては、植生の衰退、外来種の進入、浸食、踏圧、水質などが取り付きやすいが、それはレクリエーションの本質である豊かな体験を阻害する周辺要素にすぎず、研究がこれらの問題を指摘するに留まる限り、管理によるインパクト軽減や問題解決に結びつきにくい。1980年代のコールによる研究(Cole, 1989)のようにしっかりと管理に反映させるような姿勢が必要であろう。

一方で、日本ではレクリエーション研究者に自然公園行政出身者が多かったためか、自然公園法とその関連法規をフレームワークとしているのが見られる。自然公園法は、40年以上前に制定された国有林における森林施業との妥協による産物であり、利用者の満足感のような課題には対応できず、今日のフレームワークにはなり得ない。たとえば、自然公園法では、利用と保護を二分し、それぞれ施設と規制に分けているが、多くの施設は両方の機能を果たすことが期待できる。例えば、湿原の木道は湿原の保護も多数の快適な歩行も提供できるし、ビジターセンターや歩道は利用を促進するとともに、他の地域への利用分散の抑制や、環境教育によって保護にも役立っている。さらに、利用を施設と規制でとりあつかうとインタープリテーションなどのサービスが位置づけられない。このように利用と保護の施設を2分する発想はアメリカなど海外の国立公園では見られず普遍性に乏しい。

## 3. 利用に関する基礎データ蓄積と成果のフィードバック

研究以前の問題であるが、日米の管理体制の違いも大きい。アメリカでもORRRC以前には利用データが限定されていたが、今日では国立公園にせよ国有林にせよしっかりした管理体制があり、管理できない空間は閉鎖するほどである。また、国有林であればその地域ごとの森林試験場に所属するレクリエーション専門家が調査活動を進め、結果を公開している。すなわち、研究に必要な基礎資料が蓄積され、研究成果を管理に反映できる。

これに対して、日本で管理されているのは、レクリエーション利用ではなくそのための森林と施設にすぎない。管理者がいたとしても利用管理の専門的ノウハウは期待できないことが多い。そのため、利用者が提出した登山届けや利用届など基礎資料が利用者に対するサービス向上に活用されないまま処分される。その結果、利用者数という基本的データさえも把握できていないのが、多くのレクリエーション空間の現実である。

これではいつまでも、研究者はその基礎資料づくりに追われ説明的研究に留まろう。個人情報は当然保護した上で、利用統計が蓄積・公開されるような森林レクリエーション管理体制が必要である。民営化が進むこれからの時代、利用者に対する満足感の提供が管理者の職務だと意識するようになれば、顧客管理の重要性は理解できよう。

一方で、研究者は研究成果が印刷された段階で満足し、管理に反映させることは余り考えない。現況では、成果を管理者に提供しても活かせるとは限らないが、実際に活用されない研究は空しい。管理者へ研究成果をフィード・バックさせるような仕組みづくりが必要となっている。

## 4. 文化資源の重視

フレームワークの説明でも述べたように、森林など自然地域であっても人間が手を加えた空間の履歴を有する。自然というイメージや林学という専門領域のためか、初期のアメリカと同様、日本での森林レクリエーション研究も自

然科学に偏ってきた。これに対してアメリカでは1963年のレオポード報告以降、生態学に加えて火入れなどを行ってきた先住民文化が重視され、ビジターセンターの展示やインタークリエーションで文化についてふれるようなった。それによってレクリエーション体験に深みを与えている。また、ROSにおいても物的セッティングの構成要因として歴史や文化を含めている。世界的にも世界遺産に複合遺産があるように、一体として捉える動きが見られる。レクリエーションの視点から森林管理技術や石仏や祠のような文化遺産を見ることも可能である。

### 5. 環境負荷の少ない日本型ROS構築

ROSなどアメリカの野外レクリエーション研究において、完全に欠如している視点がある。それはレクリエーション空間までのアクセスであり、環境負荷の大きな自家用車利用を前提とし、ROSはレクリエーション空間内のアクセスだけを考慮している。日本でも自家用車依存度が高まつたとはいえ、バスや鉄道など公共交通を利用し少ない環境負荷で森林レクリエーションを楽しむことは可能である。たとえば、縦走という山岳利用形態は同じルートを往復せずに多様な自然環境を享受できるが、公共交通利用を前提としている。さらに、高齢化社会を迎えるに当たって自家用車依存はそれを持たない人々の排除という公平の問題にも関わる。アメリカではこのアクセス問題がむしろ人種とそれに関係する所得の議論に向かい、公共交通整備はザイオンやグランドキャニオンといった公園の中だけで考えられている。同様に、日本のマイカー規制も混雑する空間だけの議論に留まっている。

そこで都市域の自宅からアクセスを考えて、環境負荷を減少させることができこれからレクリエーション研究で重要なと考えられる。すなわち、1921年のマッカイのアパラチアン・トレイルや1942年の田村の提案のように国土計画として都市から森林レクリエーションを捉える発想である。その点からも1986年のPCAOで重視されたグリーンウェイと呼ばれる長距離歩道や自転車道の研究は日本でも重要である。だが、「景観・都市計画」誌のグリーンウェイ特集(Fabos and Ahern, 1995)を見ても、自然地域までのアクセスという視点が乏しい。森林という言葉に固執すれば、都市から森林までの空間は対象外となろうが、都市公園や河川敷、里山などをトレイルでつなげたコリドーを、広義の森林レクリエーション空間と捉えることが可能であろう。すなわち、森林レクリエーション空間を都市公園も含むネットワークとして捉えて、ROSとは異なり連続した多様な機会クラスとして、環境負荷の少ない形態で利用するフレームワークが提案できる。

### VI. おわりに

森林レクリエーションにしても観光にしても、利用者数や経済という視点からは大きな産業であるにもかかわらず、日本では研究の重要性が認識されてこなかった。「後ろめたさ(北村, 1995)」にくわえて、「お上の都市公園

(白幡, 1991)」と同様、レクリエーション施設が公共事業としてマーケティングもなく国民に使いなさいと提供されてきた経緯が考えられる。さらには、物的資源を重視する林学の学問体系から、植物や土壤、水の方が人間の意識という見えない対象よりも研究を進めやすいということもある。だが、多くの人が林学を志した理由として山が好きだったという点をあげる。国立公園運動を近代日本における森林レクリエーションの始まりと位置づければ、本多静六、田村剛、上原敬二のような林学出身者が中心となり、「山林」などで森林レクリエーションについて熱い議論を戦わせていた。また、2002年6月の内閣府による「国民生活に関する世論調査」結果ではものよりも心の豊かさを求める人が60.7%に増加している。

アメリカでの立法化よりも40年以上遅れたが、日本でもようやく2001年に森林・林業基本法で森林レクリエーションが「多面的機能」の一つ「公衆の保健」として他の林産物と同等に位置づけられた。だが、「風致的利用」、「第三利用」、「文化的利用」、「保健休養機能」、「総合利用」などという曖昧な表現より「レクリエーション」とした方が研究も発展しよう。

### 引用文献

- 愛甲哲也・小林昭裕(1993)大雪山国立公園における登山利用者からみたキャンプ場の混雑感評価と関わる要因. ランドスケープ研究 56: 169-174.
- 愛甲哲也・浅川昭一郎・小林昭裕(1992)大雪山国立公園における登山利用者の混雑感に関する研究. ランドスケープ研究 55: 223-228.
- 愛甲哲也・浅川昭一郎・小林昭裕(1994)大雪山国立公園におけるキャンプ場の利用人数と混雑感評価について. ランドスケープ研究 57: 319-324.
- 赤坂信(1991)ドイツ林学における森林美学、森林美学の実践とその後. (森林風致計画学. 伊藤精悟編著, 291 pp, 文永堂, 東京). 218-230.
- 青木陽二編著(2000)自然風景地の利用調査法. 国立環境研究所研究報告 155号. 120 pp, 国立環境研究所, つくば.
- Brockman, C. F. and Merriam, L. C. Jr. (1973) Recreational use of wild lands. 2nd ed. 329 pp, McGraw-Hill, New York.
- Bromley, P. (1994) Countryside recreation, a handbook for managers. 150 pp, E & FN Spon, London.
- Brown, P., Driver, B., and McConnell, C. (1978) The opportunity spectrum concept in outdoor recreation supply inventories: Background and application. Proc. Integr. Renew. Resour. Invent. Workshop, USDA For. Serv. Gen. Tech. Rep. RM-55: 73-84.
- Bryson, B. (1998) A walk in the woods. 276 pp, Broadway Books, New York.
- Clark, R. N. and Stankey, G. H. (1979) The recreation opportunity spectrum: A framework for planning, management, and research. General Technical Report PNW-98. 31 pp, USDA Forest Service, Portland, O. R.
- Cole, N. D. (1989) Wilderness campsite monitoring methods: A source book. 58 pp, Intermountain Forest and Range Experiment Station, USDA Forest Service, Ogden, U. T.
- Cole, D. N. and Schreiner, E. G. S. (eds.) (1981) Impacts of backcountry recreation: Site management and rehabilitation—an annotated bibliography. 58 pp, Intermountain Forest and Range Experiment Station, USDA Forest Service, Ogden, U. T.
- 大日本山林会編(1990)大日本山林會報告・大日本山林會報・山林

- 分類総目録. 867 pp, 大日本山林会, 東京.
- Douglass, R. W. (1975) Forest recreation. 2nd ed. 336 pp, Per-gamon Press, New York.
- Driver, B. L., Brown, P. J., and Peterson, G. L. (1991) Benefits of leisure. 483 pp, Venture Publishing, Inc., State College, PA.
- Driver, B. L., Brown, P. J., Stankey, G. H., and Gregorie, T. G. (1987) The ROS planning system: Evolution, basic concepts and research needed. *Leisure Sci.* 9: 201-212.
- Dunn, E. (1999) Enhancing the accessibility and visibility of leisure research. *J. Leisure Res.* 31: 192-194.
- Eliot, C. (1890) The Waverly oaks. *Garden For.* 3: 35.
- Elliot, H. (ed.) (1974) Second world conference on national park. 504 pp, International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, Morges.
- 江山正美 (1974) 自然公園の収容力に関する研究(1), (2). 国立公園 295: 10-15; 296: 20-26.
- Fabos, J. G. and Ahern, J. (eds.) (1995) Greenways: The beginning of an international movement. *Landscape Urban Plann.* 33: 1-481.
- Feimund, W. A. (2000) Book review: Studies in outdoor recreation. *Leisure Sci.* 22: 315.
- Frissel, L. and Stankey, G. (1972) Wilderness environmental quality: Search for social and ecological harmony. *Proc. Soc. Am. For. Annu. Conf.*: 170-183.
- Glover, J. M. (1986) A wilderness original: The life of Bob Marshall. 323 pp, The Mountaineers, Seattle.
- Hammitt, W. E. and Cole, N. C. (1987) Wildland recreation. 341 pp, Wiley, New York.
- Hendee, J. C., Stankey, G. H., and Robert, C. L. (1977) Wilderness management. 381 pp, USDA Forest Service, Washington, D. C.
- Hendee, J. C., Stankey, G. H., and Robert, C. L. (1990) Wilderness Management. 546 pp, North American Press, Golden, C. O.
- 堀 繁・斎藤 醒・下村彰男・香川隆英 (1997) フォレストスケープ. 191 pp, 全国林業改良普及協会, 東京.
- 伊藤太一 (1985) アメリカ合衆国の国立公園と公共交通. 造園雑誌 48(5): 13-18.
- 伊藤太一 (1990 a) アメリカ合州国における林業と環境保全運動 (1), 雑誌 "Garden and Forest" とその関係者たち. 京大演報 62: 248-260.
- 伊藤太一 (1990 b) アメリカにおけるウィルダネス保全の変遷(I), 国有林でのウィルダネスの設定. 第101回日林論: 147-148.
- 伊藤太一 (1991 a) アメリカにおけるウィルダネス保全の変遷(II), 国有林でのウィルダネスの展開. 第102回日林論: 119-120.
- 伊藤太一 (1991 b) アメリカにおける森林の風致的取り扱いの変遷. (森林風致計画学. 伊藤精悟編著, 291 pp, 文永堂, 東京). 230-246.
- 伊藤太一 (1992 a) アメリカにおけるウィルダネス保全の変遷(III), ウィルダネス法の成立過程. 第103回日林論: 235-236.
- 伊藤太一 (1992 b) アメリカの国有林におけるレクリエーションの発展. 京大演報 64: 142-156.
- 伊藤太一 (1993) アメリカの国有林におけるレクリエーションに対する合意形成の展開. 森林計画学会誌 21: 57-68.
- Ito, T. (1996) Influence of forestry on the formation of national park policy in Japan. *J. For. Plann.* 2: 85-95.
- 伊藤太一 (1998 a) 森林保全戦略としてのレオポードのウィルダネス思想. 森林計画学会誌 30: 25-31.
- 伊藤太一 (1998 b) 木下淑夫の国立公園運動への影響. ランドスケープ研究 61: 253-258.
- 伊藤太一 (1998 c) 日本におけるグリーンウェイネットワークの可能性. 国立公園 560: 22-28.
- 伊藤太一 (2000) アメリカの国立公園システムから探る保護地域のあり方(III) 社会改革手段としてのトレイル. 国立公園 588: 9-15.
- Kim, S. (1994) Proceedings: IUFRO Interim Meeing and Excursion in South Korea and China-Taipei. 173 pp, IUFRO Subject Group S 6.01, Seoul.
- King, B. B. (2000) Trail years: A history of ATC. The 75th anniversary issue of Appalachian Trailway News. 63 pp,
- Appalachian Trail Conference, Harpers Ferry, W. V.
- 北村昌美 (1995) 森林活用の変遷. 森林文化研究 16: 15-23.
- 小林昭裕 (1993) 大雪山国立公園を事例とした登山者の満足度, 動機および回答者の特性間の関連性. 造園雑誌 56(5): 175-180.
- 小林昭裕・愛甲哲也 (1994) 大雪山国立公園において登山者が利用人数やマナーに不快を感じ始める許容限界について. ランドスケープ研究 57: 313-318.
- 国立公園調査会 (1930) 第2回国立公園調査会議事録. 42 pp, 内務省, 東京.
- 国立公園協会・日本公園緑地協会 (1966) アメリカのレクリエーション. 140 pp, 日本観光協会, 東京.
- 熊谷洋一 (1974) 自然風景地における景観評価. 観光 53: 34-42.
- Leopold, A. (1949) Sandcounty almanac, and sketches here and there. 226 pp, Oxford Univ. Press, Oxford.
- Leopold, A. S., Cain, S. A., Cottam, C., Gabrielson, I. N., and Kimball, T. L. (1963) Wildlife management in the national parks. 7 pp, Report of the Secretary of Interior, Washington, D. C.
- Lucas, R. C. (ed.) (1986) Proceedings —national wilderness research conference: Current research, General Technical report INT-212. 553 pp, Intermountain Research Station, Ogden, U. T.
- Lynch, K. (1960) The image of the city. 194 pp, MIT Press, Cambridge, MA.
- MacKaye, B. (1921) An Appalachian trail: A project in regional planning. *J. Am. Inst. Arch.* Oct.: 325-330.
- Manning, R. E. (1999) Studies in outdoor recreation: Search and research for satisfaction. 2nd ed. 373 pp, Oregon State University Press, Corvalis, O. R.
- Manning, R. E. (2002) Carrying capacity as "informed judgement": The values of science and the science of values. *Environ. Manag.* 30: 157-168.
- Maughan, K. O. (1934) Recreational development in the national forests. 172 pp, Bulletin of the New York State College of Forestry at Syracuse University, New York.
- McNeely, J. A. and Miller, K. R. (eds.) (1984) National parks, conservation and development. 825 pp, Smithsonian Institution Press, Washington, D. C.
- 師岡慎四郎訳 (1991) アメリカ人のアウトドアクリエーション. 180 pp, 日本観光協会, 東京.
- 中村 一 (1982) 第17回ユーロ世界大会報告12森林レクリエーション(第6部会). 山林 1196: 54-55.
- National Conference on Outdoor Recreation (1924) Proceedings of the national conference on outdoor recreation. 244 pp, US Government Printing Office, Washington, D. C.
- National Recreation and Park Association (1999) Theme issues: Recreation fees and pricing issues in the public sector. *J. Leisure Res.* 31: 203-334.
- 日本レクリエーション学会編 (1987) レクリエーション学の方法. 360 pp, ぎょうせい, 東京.
- 新島善直・村山醸造 (1918) 森林美学. 676 pp, 成美堂, 東京.
- Nilsen, P. and Tayer, G. (1997) A comparative analysis of protected area planning and management frameworks. In Proceedings—limit of acceptable changes and related planning processes: Progress and future directions. General Technical Report INT-GTR-371. McCool, S. F. and Cole, D. N. (comps.), USDA Forest Service Rocky Mountain Research Station, Rapid City, S. D., 49-57.
- 岡崎文彬 (1970) 森林風致とレクリエーション. 210 pp, 日本林業調査会, 東京.
- 岡崎文彬 (1981) 森林・景観・レクリエーションの問題点とその展望. 山林 1164: 4-18.
- Olmsted, F. L. (1865) Preliminary report upon the Yosemite and Big Tree Grove. In The papers of Frederick Law Olmsted. Vol. V. Ranney, V. P. (ed.), 1990 820 pp, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, London, 488-516.
- ORRRC (1962 a) Outdoor recreation literature: A survey.

- ORRRC Study Report 27. 132 pp, Outdoor Recreation Resources Review Commission, Washington, D.C.
- ORRRC (1962 b) Outdoor recreation for America. 246 pp, Outdoor Recreation Review Commission, Washington, D.C.
- President's Commission on American Outdoor (1986) Report and recommendations to the president of the United States. 209 pp, US Government Printing Office, Washington, D.C.
- Recreation Branch, Victoria Ministry of Forests (1994) Visual landscape design training manual. 165 pp, Recreation Branch Publication, Victoria.
- Runte, A. (1987) National parks: The American experiences. 335 pp, University of Nebraska Press, Lincoln, N.B.
- Sargent, C. S. (ed.) (1888-1897) Garden and forest. Vols. 1-10. The Garden and Forest Publishing Co., New York.
- 森林環境研究会編 (1981) 森林環境に対する住民意識の国際比較に関する研究. 128 pp, 山形大学農学部森林経理学研究室, 鶴岡.
- Sievanen, T., Konijnendijk, C., and Langner, L. (eds.) (2001) Forest and social service: The role of research. 221 pp, Finnish Forest Research Institute, Helsinki.
- 塙田敏志 (1978 a) 森林風景計画の展望. 林業技術 436: 7-11.
- 塙田敏志 (1978 b) 森林景観の把握. 林業技術 437: 15-18.
- 塙田敏志 (1978 c) 森林風致施設の展開のために. 林業技術 438: 7-11.
- 四手井綱英・林知己夫 (1984) 森林をみる心. 254 pp, 共立出版, 東京.
- 白幡洋三郎 (1991) 公園なんてもういらない. 中央公論 7: 184-196.
- Shiratori, K. and Ito, T. (2001) Motorized access control as a wildland recreation management tool: Access changes and visitor behavior at Daisetsuzan National Park. In Forests and society: The role of research. Research Papers 815. Sievanen, T., Konijnendijk, C., and Langner, L. (eds.), 221 pp, Finnish Forest Research Institute, Helsinki, 29-41.
- Stankey, G. H. and Lime, D. W. (1973) Recreational carrying capacity: An annotated bibliography. USDA Forest Service General Technical Paper INT-3. 45 pp, Intermountain Forest and Range Experiment Station, Ogden, U.T.
- Stankey, G. H. and Brown, P. J. (1981) A technique for recreation planning and management in tomorrow's forests. In Proc. XYII IUFRO World Congress, Div. 6, 63-74. (第17回国際林業研究機関連合世界大会組織委員会 (1981) 第17回国際林業研究機関連合世界大会論文集: 741-747).
- Stankey, G. H. and Wood J. (1982) The recreation opportunity spectrum: An introduction. Aust. Parks Recreat.: 5-13.
- Stankey, G. H., Cole, N. D., Lucas, R., Petersen, M., and Frissel, S. (1985) The limits of acceptable change (LAC): System for wilderness planning. USDA Forest Service General Technical Paper INT-176, Ogden, U.T.
- 田村 剛 (1926) 北米合衆国国有林の休養施設概要. 68 pp, 農林省山林局, 東京.
- 田村 剛 (1927) 国立公園. 54 pp, 内務省衛生局, 東京.
- 田村 剛 (1929) 森林風景計画. 230 pp, 成美堂, 東京.
- 田村 剛 (1932) 国立公園選定ニ関スル資料. 49 pp.
- 田村 剛 (1943) 國土計畫と健民地. 222 pp, 木材經濟研究所, 東京.
- 庭園協会 (1921) 国立公園号. 庭園 3: 1-21 (名称が「庭園と風景」, 「庭園」, 「庭園と風景」, 「庭園」と変更)
- The Forestry Commission (1992) Forest recreation guidelines. 36 pp, HMSO, London.
- The Forestry Commission (1994) Forest landscape guidelines. 28 pp, HMSO, London.
- The White House Conference of Natural Beauty (1965) Beauty for America. In Proceedings of the White House conference on natural beauty. 782 pp, US Government Printing Office, Washington, D.C.
- 東京農工大学農学部森林レクリエーション研究室 (1977-1984) 森林レクリエーション研究, Vols. 1-7.
- USDA Forest Service (1972-1987) National forest landscape management. Vol. 1-2, No. 1-8. US Government Printing Office, Washington, D.C.
- Wager, J. A. (1964) The carrying capacity of wildlands for recreation. In Forest science monograph 7. 23 pp, Society of American Foresters, Washington, D.C.
- Wager, J. A. (1974) Recreational carrying capacity reconsidered. J. For. 72: 274-278.
- Waugh, F. A. (1918 a) Recreational uses on the national forests. 43 pp, USDA Forest Service, Washington, D.C.
- Waugh, F. A. (1918 b) Landscape engineering in the national forests. 38 pp, USDA Forest Service, Washington, D.C.
- 八巻一成 (1997) 支笏洞爺国立公園におけるレクリエーション・アクセスの特徴. ランドスケープ研究 60: 593-596.
- 八巻一成・広田純一・土屋俊幸・小野 理・山口和男 (2000) 利用者の多様性を考慮したレクリエーション計画—ROS概念の意義. 日林誌 82: 219-226.

(2002年9月3日受付; 2003年1月6日受理)