利用者の利用体験に対する態度に基づく 自然公園の管理方策

A Study on Natural Park Management Based on Visitor' Attitude toward Visitor Experience

小林昭裕*
Akihiro KOBAYASHI

摘要：大雪山国立公園内の2箇所の区域を対象に、利用者が利用体験を重視する程度と、利用行為に伴うインパクトに対処する管理方策への支持やインパクトに対する不快感との関係について検討した。利用者が示す態度の違いは区域間で小さかった。しかし、利用体験を重視する程度と管理方策の支持との関係は、区域間で異なり、利用者が支持する管理方策を用意するには、区域毎に利用者が示す態度に応じた対応が求められた。また、对人的接触へのインパクトに比べ、利用行為が自然環境に及ぼすインパクトについて、対処の必要性や緊急性が高く、利用者の不快感が強い傾向を示した。

1. 緒言

野外レクリエーションにおける利用体験とは、利用者が望む環境のもとで利用者が望む活動を通じて得る体験と定義づけることができる。Driverらによれば、風致・生態的特性や人工構築物を含めた物理面、他の利用者との遭遇や衝突、行動形態などの社交面、情報提供や利用規制などの管理面の違いによって、利用体験の場となる環境は左右される¹⁾。そのため、自然公園における利用の量的・質的变化やそれに対処する管理内容は、環境の変化を通じて、自然環境だけでなく利用体験に影響を及ぼす。

米国では、良好な利用体験の確保と自然資源を保全するため、National Park Serviceが、VERP (Visitor Experience and Resource Protection) という概念を提示した。この概念に基づき、試行的に、Arches National Parkにおいて、当該公園の目的や重要性、利用者が望む利用体験や自然資源の分析をもとに、物理面、社交面、管理面の環境特性を考慮した管理を始めている²⁾。わが国の自然公園の管理は、米国と違い、数少ないスタッフに委ねられている。管理方策に対する利用者の支持がなければ、その実効性は乏しい。利用者が望む利用体験にふさわしい環境や活動の機会を提供しつつ、利用者から支持される管理方策を用意する必要がある。そのため、利用者が利用体験を重視する程度(以下、重視度)と、利用体験の場となる環境での、利用行為に伴うインパクトに対処する管理方策への利用者の支持や、管理行為ならびに利用行為がもたらすインパクトに対する利用者の不快感との関係について検討することは有意義と考えられる。

これまでの研究から、自然公園における利用体験への期待は、公園区域内で異なるほか³⁾、利用体験への期待が異なる場合に、目的とする区域が異なる傾向を示した⁴⁾。そのため、利用体験への重視度とインパクトに対処する管理方策への支持、インパクトに対する不快感との関連性を検討するにあたって、その対象となる区域を限定し、議論することが適切と考えられた。

2. 調査方法

調査対象を大雪山国立公園の登山者(以下、利用者)とし、調査時期を利用者が年間を通じて最も多い7月中旬から8月上旬とした。すべての利用者集団につい

て、集団の大きさに応じて(1~2人では1件、3~5人では2件、6人以上では3件ないし5件を目安)、登山者にアンケートを配布し、帰宅後に調査紙に回答し郵送するよう依頼した。調査対象区域を、大雪山を中心とした区域Ⅰ、または、トムラウシ山~五色ヶ原を中心とした区域Ⅱとし、区域内とその周辺でアンケートを配布した(図-1)。配布地点、配布日、配布数、回収数、回収率を表-1に示した。

調査項目について、利用者の期待や動機を参考に、利用体験の重視度および実現できない場合の不満感について12項目⁵⁾、Manfredoらの指摘をもとに⁶⁾、管理方策に対する支持度合いおよび管理方策の必要性・緊急性について9項目、インパクトに対する不快感および対処の必要性・緊急性について9項目を設けた(表-2)。質問紙に対象区域を図で示し、そこでの利用体験について回答を求めた。対象区域が異なっても、C1: 他者との遭遇を除き、設問を同じとした。C1では既往研究に基づき²⁾、対象とした区域内で他者との遭遇に対し利用者が不快に感じ始める人数の中央値を一の位で四捨五入した人数を示し回答

表-1 アンケートの配布および回収

配布地点	配布日	配布数	回収数	回収率
区域Ⅰを対象				
・白雲谷避難小屋	7/20-7/23			
白雲谷野営指定地	7/27-7/29	280	95	33.9%
赤岳第三重溪	7/13, 8/5, 8/12	218	98	44.9%
区域Ⅱを対象				
・「け」沼	7/14, 7/15			
野営指定地	7/19, 7/20			
	8/1-8/3	194	92	47.4%
	現地回収		10	
・沼の原	8/5, 8/12	70	11	15.7%
総計		762	306	40.1%

図-1 調査対象区域の範囲およびアンケート配布地点

▲…アンケート配布地点

*専修大学北海道短期大学造園林学科

表－2 アンケート調査項目の概要

項目	質問内容	回答選択肢
回答者の属性	対象地域	表大雪山周辺、トムラウシ山周辺
	目的地	表大雪山周辺、トムラウシ山周辺、広域
	登山日数	1日、2日、3日、4日以上
	年齢	20代以下、30代、40代、50代以上
	集団構成	一人、家族、友人、山岳クラブその他
	性別	男性、女性
居住地	居住地	北海道、関東地域、本州（関東を除く）
	集団人数	1人、2人、3人、4人、5人以上
利用体験の重視度	A1 喧騒から逃れる機会	1：重視しない
	A2 社会的なプレッシャーを避ける機会	2：あまり重視しない
	A3 何かを学ぶ機会	3：どちらともいえない
	A4 自主性を満たす機会	4：やや重視する
	A5 自分の能力を発揮する機会	5：重視する
	A6 心身を健康にする機会	
	A7 野生動植物と出会う機会	
	A8 自然景観とふれあう機会	
	A9 家族と一緒にいる機会	
	A10 親しい人達と一緒にいる機会	
	A11 いろいろな人と出会う機会	
	A12 冒険できる機会	
実現できない場合の不満感	同上（A1～A12）	1：氣にならない 2：少し不満に感じる 3：かなり不満に感じる
管理方策への支持	B1 利用者への情報の提供	1：支持しない 2：支持しないほうだ 3：どちらともいえない 4：支持するほうだ 5：強く支持する
	B2 登山道の整備	
	B3 利用行為への規制	
	B4 利用者数の限定	
	B5 旅行業者に対する規制	
	B6 利用集団の大きさへの規制	
	B7 ダメージを受けた箇所への回復・養生	
	B8 規制や監視体制の強化	
	B9 環境に配慮した野営行為	
対策の必要性や緊急性	同上（B1～B9）	1：必要性低い・緊急性低い 2：必要性低い・緊急性高い 3：わからない 4：必要性高い・緊急性低い 5：必要性高い・緊急性高い
インパクトへの不快感	C1 他者との遭遇	1：氣にならない 2：少し不快に感じる 3：かなり不快に感じる
	C2 ロープによるはみ出し規制	
	C3 道標としての原色のマーク	
	C4 登山路以外を歩くことによるインパクト	
	C5 旅行業者に配慮された団体客	
	C6 土壌や植生へのインパクト	
	C7 宿泊地での他者と衝突	
	C8 トンネル周辺の環境汚染	
	C9 登山道周辺の環境汚染	
対策の必要性や緊急性	同上（C1～C9）	1：必要性低い・緊急性低い 2：必要性低い・緊急性高い 3：わからない 4：必要性高い・緊急性低い 5：必要性高い・緊急性高い

を求めた。また、必要性・緊急性への回答について、必要性和緊急性それぞれ「高い」「どちらともいえない」「低い」に仕分けし、必要性和緊急性に分けて分析を行った。データの解析に、統計パッケージ SAS Ver.6 を使用した。

3. 結果

（1）対象区域および回答者の属性による回答の違い

区域を分類変数とし回答内容を分散分析した結果（表－3）、利用体験の重視度について、A12: 冒険できる機会は区域Ⅱ、A9: 家族と一緒にいる機会は、区域Ⅰでより重視された。利用体験が実現しない場合の不満感について、A3: 何かを学ぶ機会とA9は、区域Ⅰで不満感が強く現れた。インパクトに対する管理方策への支持や、インパクトへの不快感について、区域間で有意差がなかった。区域間で回答者の属性を比較すると（表－4）、 χ^2 検定の結果、目的地、登山日数、集団構成、性別、居住地で有意差がみられた。区域Ⅰでは、目的地が表大雪、登山日数が1日や2日、集団構成が家族、性別が女性、居住地が北海道の割合が多かった。区域Ⅱでは、目的地がトムラウシ山周辺や広域、登山日数が3日や4日以上、集団構成が単独や山岳クラブ、性別が男性、居住地が本州（関東を除く）の割合が多かった。利用体験への重視度や実現できない場合の不満感、インパクトに対する管理方策への支持、インパクトに対する不快感について、目的地、登山日数、年齢、集団構成、性別、居住地、集団人数をそれぞれ分類変数として、一元配置の分散分析を行った（表－3）。有意差がみられた項目について、利用体験の重視度が高い、あるいは、実現できない場合の不満感が強い、管理方策への支持が強い、インパクトへの不快感が強い、傾向を示したのは以下に該当する場合であった。目的地を大雪山周辺とした場合にA12: 冒険できる機会を除いた項目、目的地をトムラウシ山周辺とした場合にA9: 家族と一緒にいる機会を除いた項目、登山日数が4日以上の場合にA6: 心身を健康にする機会とA9: 家族と一緒にいる機会を除いた項目、居住地が関東地方の場合にA9: 家族と一緒にいる機会を除いた項目、集団構成が山岳クラブの場合にA1: 喧騒から逃れる機会やA9: 家族と一緒にいる機会を除いた項目、性別が

表－3 回答者の属性と調査項目との関連性（分散分析）

	区域	目的地	登山日数	年齢	集団構成	性別	居住地	集団人数
利用体験の重視度	A1 喧騒から逃れる機会							
	A2 社会的なプレッシャーを避ける機会							
	A3 何かを学ぶ機会							
	A4 自主性を満たす機会							
	A5 自分の能力を発揮する機会							
	A6 心身を健康にする機会							
	A7 野生動植物と出会う機会							
	A8 自然景観とふれあう機会							
	A9 家族と一緒にいる機会							
	A10 親しい人達と一緒にいる機会							
	A11 いろいろな人と出会う機会							
	A12 冒険できる機会							
実現できない場合の不満感	A1 喧騒から逃れる機会							
	A2 社会的なプレッシャーを避ける機会							
	A3 何かを学ぶ機会							
	A4 自主性を満たす機会							
	A5 自分の能力を発揮する機会							
	A6 心身を健康にする機会							
	A7 野生動植物と出会う機会							
	A8 自然景観とふれあう機会							
	A9 家族と一緒にいる機会							
	A10 親しい人達と一緒にいる機会							
	A11 いろいろな人と出会う機会							
	A12 冒険できる機会							
管理方策への支持	B1 利用者への情報の提供							
	B2 登山道の整備							
	B3 利用行為への規制							
	B4 利用者数の限定							
	B5 旅行業者に対する規制							
	B6 利用集団の大きさへの規制							
	B7 ダメージを受けた箇所への回復・養生							
	B8 規制や監視体制の強化							
	B9 環境に配慮した野営行為							
	B10 登山道の整備							
	B11 利用行為への規制							
	B12 利用者数の限定							
インパクトへの不快感	C1 他者との遭遇							
	C2 ロープによるはみ出し規制							
	C3 道標としての原色のマーク							
	C4 登山路以外を歩くことによるインパクト							
	C5 旅行業者に配慮された団体客							
	C6 土壌や植生へのインパクト							
	C7 宿泊地での他者と衝突							
	C8 トンネル周辺の環境汚染							
	C9 登山道周辺の環境汚染							
	C10 登山道の整備							
	C11 利用行為への規制							
	C12 利用者数の限定							

表－4 対象区域別にみた被験者の属性の比較

目的地	登山日数	年齢	集団構成	性別	居住地	集団人数
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ
670	467	293	150	166	-	-

（2）利用体験への重視度および実現できない場合の不満感

結果の（1）から区域間で有意差が認められた項目は、一部にとどまった。区域毎の回答を統合して全体の傾向をみると（図－2）、A8: 自然景観とふれあう機会やA7: 野生動植物と出会う機会を、利用体験として重視した割合（4：やや重視する、または5：重視する）は80%を越えた。また、A1: 喧騒から逃れる機会やA3: 何かを学ぶ機会、A6: 心身を健康にする機会を重視した割合も50%を越えるなど、利用者はさまざまな利用体験を重視する傾向を示した。一方、A12: 冒険できる機会やA9: 家族と一緒にいる機会、A11: いろいろな人と出会う機会を重視する割合は30%以下で、利用体験として重視する利用者は少なかった。利用体験が実現できない場合に不満に感じる（2：少し不満に感じる、または、3：かなり不満に感じる）割合について、利用体験を重視する割合が多い項目では、実現できない場合に不満に感じる割合が多い傾向を示した。

（3）管理方策への支持度合いおよびその必要性や緊急性

結果の（1）で区域間で有意差が認められた項目がないことから、区域毎の回答を統合して全体の傾向をみると（図－3）、B3: 利用行為への規制、B7: ダメージを受けた箇所の回復・養生、B9: 環境に配慮した野営行為について、回答者の75%強が支持した（4：支持するほうだ、または、5：強く支持する）。一方、B4: 利用者数の限定やB6: 利用集団の大きさの限定を支持した割合は50%を下回った。また、管理方策を支持する

女性の場合にA10: 親しい人たちと一緒にいる機会とA12: 冒険できる機会を除いた項目、年齢が20代の場合にA12: 冒険できる機会やC1: 他者との遭遇、30代の場合にA1: 喧騒から逃れる機会、40代以上の場合にA9: 家族と一緒にいる機会やB3: 登山行為への規制、50代以上の場合にA5: 心身を健康にする機会が該当した。

図－2 利用体験を重視する割合と実現できない場合に不満を感じる割合

図－3 管理方策へ支持度合いとその必要性と緊急性

図－4 利用インパクトへの不満感とその対策の必要性と緊急性

表－５ 利用体験の重視度と管理の支持度合いとの関連性

(χ ² 検定)												
利用体験の重視度	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
管理の支持度合い												
対象区域Ⅰ												
B6: 利用者集団の大きさへの規制	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	*	-
B4: 利用者数の限定	-	-	-	-	-	-	**	-	-	-	-	-
B3: 利用行為への規制	-	-	*	-	-	-	**	-	-	***	*	-
B8: 規制や監視体制の強化	**	-	**	-	-	-	*	*	-	-	*	-
B5: 旅行者者に対する規制	-	-	*	-	-	-	*	***	-	-	-	-
B1: 利用者への情報の提供	-	*	*	-	-	-	*	*	-	-	-	-
B9: 環境に配慮した野営行為	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B7: ダメージを受けた箇所の回復・養生	-	-	*	-	*	-	***	**	-	*	-	-
B2: 登山道の整備	*	-	-	*	-	-	-	**	-	-	-	*
対象区域Ⅱ												
B6: 利用者集団の大きさへの規制	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-
B4: 利用者数の限定	-	-	-	-	-	-	*	-	-	*	***	-
B3: 利用行為への規制	**	*	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-
B8: 規制や監視体制の強化	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B5: 旅行者者に対する規制	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B1: 利用者への情報の提供	-	-	-	-	-	-	*	*	-	-	-	-
B9: 環境に配慮した野営行為	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B7: ダメージを受けた箇所の回復・養生	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B2: 登山道の整備	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
****p<.001, ***p<.01, **p<.05, *p<.05												
A1: 喧騒から逃れる機会												
A2: 社会的なプレッシャーを避ける機会												
A3: 何かを学ぶ機会												
A4: 自主性を満たす機会												
A5: 自分の能力を発揮する機会												
A6: 心身を健康にする機会												
A7: 野生動植物と出会う機会												
A8: 自然景観とふれあう機会												
A9: 家族と一緒にいる機会												
A10: 親しい人達と一緒にいる機会												
A11: いろいろな人と出会う機会												
A12: 冒険できる機会												

割合が多い項目では、その必要性や緊急性を高いとみなす割合が多い傾向を示した。

（４）インパクトへの不快感と、その対策の必要性や緊急性

結果の（１）で区域間で有意差が認められた項目がないことから、区域毎の回答を統合して全体の傾向をみると（図－４），C1: 他者との遭遇やC2: ロープによる規制、C3: 原色のマークを除いて、回答者の75%以上が、利用行為がもたらすインパクトに不快感を覚えた（2: 少し不快に感じる、または、3: かなり不快に感じる）。なかでも、C6: 土壌や植生へのインパクトやC9: 登山道周辺での環境汚染、C8: キャンプ場周辺での環境汚染について、不快に感じる割合は回答者の80%を越えるとともに、対処の必要性が高いとみなす割合は70%を越えた。C1やC2、C3、C7、C5を除き、不快を感じる割合が多い項目では、対処の必要性や緊急性を高いとみなす割合も同じように多かった。C1: 他者との遭遇やC7: 宿泊地での他者との衝突（過密状況や迷惑な利用行為）、C5: 旅行者者に幹旋された団体客について、不快を感じる割合に比べ、その対策の必要性や緊急性を高いとみなす割合が相対的に少なかった。一方、C2やC3に示される管理行為について、不快を感じる割合は少ないが、対処の必要性を高いとみなす割合が相対的に多かった。

（５）利用体験の重視度と、管理方策への支持との関係

区域毎に、利用体験の重視度と利用体験に伴うインパクトに対する管理方策への支持との関係について、χ²検定した結果（表－５），区域Ⅰでは、区域Ⅱに比べ、利用体験への重視度の違いによって管理方策への支持が異なる場合が多かった。

関連内容を見ると、区域Ⅰでは、A4: 自主性を満たす機会を除き、大半は、利用体験を重視するほど、管理方策を強く支持する傾向を示した。利用体験の中でも、A3: 何かを学ぶ機会やA7: 野生動植物と出会う機会、A8: 自然景観とふれあう機会について、有意差がみられ、これらを重視する場合、B5: 旅行者者に対する規制、B7: ダメージを受けた箇所の回復・養生への支持が強いほか、B4: 利用者数の限定やB3: 利用行為への規制、B8: 規制や監視体制の強化への支持が強い傾向を示した。区域Ⅱでは、利用体験への重視度の違いに関わらず、管理方策への支持に有意差がない場合が大半であった。有意差がみられた場合でも、利用体験を重視するほど、支持が強い傾向を示すとは限らなかった。たとえば、A1: 喧騒から逃れる機会やA2: 社会的なプレッシャーを避ける機会を重視する場合、B3: 利用行為への規制を支持しない傾向を示した。

（６）利用体験の重視度と、インパクトへの不快感との関係

区域毎に、利用体験の重視度とインパクトへの不快感との関係について、χ²検定した結果（表－６），有意差が認められた項目

表－６ 利用体験の重視度とインパクトへの不快感との関連性

(χ ² 検定)												
利用体験の重視度	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
インパクトへの不快感												
対象区域Ⅰ												
C2: ロープによるはみ出し規制	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C3: 道標としての原色のマーク	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C1: 他者との遭遇・出会う人数	*	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C5: 旅行者者に幹旋された団体客	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*	-	-
C7: 宿泊地での他者との衝突	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C8: キャンプ場周辺での環境汚染	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*	*
C4: 登山道以外を歩くことによるインパクト	-	-	-	-	-	-	-	*	-	*	-	-
C9: 登山道周辺での環境汚染	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-
C6: 土壌や植生へのインパクト	-	-	-	-	-	-	-	*	**	-	-	-
対象区域Ⅱ												
C2: ロープによるはみ出し規制	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C3: 道標としての原色のマーク	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C1: 他者との遭遇・出会う人数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C5: 旅行者者に幹旋された団体客	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C7: 宿泊地での他者との衝突	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-
C8: キャンプ場周辺での環境汚染	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*
C4: 登山道以外を歩くことによるインパクト	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-
C9: 登山道周辺での環境汚染	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-
C6: 土壌や植生へのインパクト	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*
****p<.001, ***p<.01, **p<.05, *p<.05												
A1: 喧騒から逃れる機会												
A2: 社会的なプレッシャーを避ける機会												
A3: 何かを学ぶ機会												
A4: 自主性を満たす機会												
A5: 自分の能力を発揮する機会												
A6: 心身を健康にする機会												
A7: 野生動植物と出会う機会												
A8: 自然景観とふれあう機会												
A9: 家族と一緒にいる機会												
A10: 親しい人達と一緒にいる機会												
A11: いろいろな人と出会う機会												
A12: 冒険できる機会												

は少なかった。区域Ⅱに比べ、区域Ⅰでは、利用体験への重視度が違うとインパクトに対する不快感が異なる場合がやや多かった。区域Ⅰについて、A1やA2など対人的ストレスから開放を重視する場合、C1: 他者との遭遇への不快感が強い傾向を示した。A9やA10など利用者同士の交流を重視する場合、C5やC7にみられる利用者同士の精神的摩擦に対する不快感が強い傾向を示した。A7やA8など自然との接触を重視する場合、自然環境へのインパクトに対する不快感が強い傾向を示した。有意差がある場合、区域を問わず、利用体験を重視するほど不快感を覚える傾向が強まった。

４．考察

結果の（１）から、区域間で、利用体験の重視度および実現できない場合の不満感に有意差がみられた場合は一部の利用体験（A3、A9、A12）にとどまった。回答者の属性について区域間で有意差がみられる目的地または登山日数、集団構成、性別、居住地と、A3、A9、A12とは有意な関連を示した。管理方策への支持度、インパクトへの不快感については区域間で有意差がなかった。このように区域間で、差異が認められなかった背景として、回答を求めた区域と、自分が登山した区域を、回答者が弁別して回答しづらいなど、アンケートの設問内容や提示方法を含め調査方法に対する検討が不十分であった点や、区域毎の回答者の属性の違いによる影響があると考えられる。また、回答者の属性が異なる場合、利用体験の重視度、利用体験を実現できない場合の不満感、管理方策への支持度、インパクトへの不快感に有意差がみられた。利用体験に対する利用者の受け止め方は、年齢差や性別、居住地など個人的素因や、集団構成や目的地、集団人数など行動形態的素因によって左右される面があるといえよう。

結果の（２）から、区域を問わず、利用者は自然との知的・感覚的接触や社会的ストレスからの開放、学習や健康を通じた自己実現などの利用体験を重視したといえる。利用者は様々な利用体験を重視することから、個々の利用体験の実現化では、その内容によって相互に相容れない面もあり、支障が生じない対応が必要であろう。結果の（３）から、環境に配慮した野営行為や利用行為への規制など、自然環境を保全するための予防的対処や現状保全、ダメージを受けた箇所の回復・養生など保護・回復への支持やその必要性が広く認めれた。一方、利用者数の限定や利用集団の大きさの限定など、利用の量的規制を支持する人が少なく、対策の必要性や緊急性を認める人も少なかった。結果の（４）から、土壌や植生へのインパクトや登山道周辺およびキャンプ場周辺での環境汚染など、利用行為による自然環境への影響に対し、多くの利用者は、不快に感じるとともに対処の必要性を認めていた。

他者との出会いや宿泊地での他者との衝突などに象徴される他の利用者との精神的摩擦、旅行業者に斡旋された団体客に象徴される多人数集団の利用形態について、不快を感じる割合に比べ、対処の必要性や緊急性が高いとする割合は少なかった。管理方策への支持やその対策の必要性や緊急性にみられるように、利用行為に伴う自然環境への影響と利用者同士の接触に伴う問題では、利用者の対応が異なった。利用の量的規制は、自らの行動を規制する措置を含むもので、自然環境の保護や復元対策とは性質の異なる面をもつ。そのため、後者は、一般論として肯定しやすいが、前者は自身にも関わることで慎重にならざるをえなかったものと考えられる。インパクトへの不快感や対処の必要性や緊急性についても同様な傾向が示された。背景として、不快を感じさせる対象の一方が人間の存在や活動であり、一方は自然環境であること、前者の対策は自己規制にもつながるが、後者の対策は自己規制を伴わなくて済むこと、前者に関する問題が国内では広く認識されていないこと、後者が自然保護問題として広く認識されていることなどが考えられる。

また、他者との遭遇に50%が不快に感じる人数（中央値）を提示した結果、被験者の半数近くが不快に感じると回答した結果から、利用体験に不快を感じない許容範囲の人数として得た値は³⁾、収容力の設定に有効なことが再確認されたといえよう。

結果の(5)から、利用体験の重視度と、管理方策への支持度合との関係は、区域間で異なった。大雪山周辺を対象とした区域について、利用者は、自然との知的・感覚的接触体験を重視するに従い、管理方策を強く支持する傾向を示した。大雪山周辺では自然との知的・感覚的接触体験を阻害しない範囲で管理方策を用意するとともに、自然との知的・感覚的接触体験を重視せず、管理方策を支持しない利用者については、自然環境へのインパクトが少ない活動形態に利用者を誘導することが望ましい。一方、ト

ムラウシ山を中心とする区域について、管理方策に対する支持が、利用体験を重視する程度に左右されにくかった。このことは、利用体験を重視するほど管理方策を支持する利用者、利用体験を重視しても管理されることを嫌う利用者、利用体験を重視しなくとも管理方策を支持する利用者など、総体としてみれば、様々な態度を示す利用者から構成されることを示唆している。したがって、トムラウシ山周辺区域について、利用体験への重視度と管理方策への支持との関連性を考慮し、複数の集団に利用者を区分し、各集団に対応した管理方策の導入が望ましい。

結果の(6)から、大雪山周辺を対象とした区域について、インパクトの内容が利用体験を直接的に阻害するとみられる場合、利用体験を重視するほどインパクトに対する不快感が強まる傾向を示した。しかしながら、全体として利用体験の重視度と、インパクトに対する不快感とでは、有意な関係が確認された場合は少なかった。その要因として、提示項目の内容によるところが大きいとみられ、インパクトに対する不快感と、利用体験を重視する程度との関係について、今後さらなる検討を要する。

山岳性自然公園での高山帯において利用者が重視する、自然との知的・感覚的接触体験にふさわしい環境と活動を提供するには、自然環境や他の利用者への影響が少ない活動への誘導（利用規制計画）と活動に伴う自然環境への影響を抑制する管理方策（保護施設および保護規制計画）、および利用者の望む環境の提供（利用施設計画）と望む環境を保全するための方策（保護規制計画）を、相補的に考えることが求められる。利用計画対象や保護計画対象となる環境や活動を、利用体験を左右する要素として一体的に捉えることによって、利用者に支持される実効性の高い管理方策を展開できるであろう。なお、アンケートに回答頂いた登山者、調査にご助力頂いた北海道大学農学部生物資源科学科花卉・造園学研究室に対し厚く謝意を表する。

参考文献

- 1) Driver, B. L. and Brown, P. J. (1978): The opportunity spectrum concept and behavioral information in outdoor recreation resource supply inventories, a rationale: USDA Forest Service Gen. Tech. Rep. RM-55, 24-31. Rocky Mount. Forest and Range Exp. Stan., Fort Collins, Colorado.
- 2) 小林昭裕, 愛甲哲也 (1994): 大雪山国立公園において利用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: 造園雑誌 57(5), 313-318
- 3) 小林昭裕, 愛甲哲也 (1995): 大雪山国立公園の登山者が来訪動機の充足を期待した区域と登山経路: ランドスケープ研究 58(5), 213-216
- 4) 小林昭裕 (1996): 野外レクリエーション体験への期待と、行動形態、管理への考え方、許容限界との関連性: ランドスケープ研究 59(5), 133-136
- 5) Manfredo, M. J., Driver, R. L. and Brown, P. J (1983): A test of concepts inherent in experience based setting management for outdoor recreation areas: J. of Leisure Res. 15(3), 263-283
- 6) National Park Service (1995): Visitor Experience and Resource Protection Implementation Plan, June 1995, Arches National Park, Utah: 1-70. United States Department of Interior - National Park Service - Denver Service Center

Summary : As more people visit a park, not only can the environmental resources be affected, but the quality of the visitor experience can be affected as well. The purposes of this study are to investigate visitors' attitude toward their experience in natural park, and to consider some efficacy of a natural park management based on visitor experience. The study was conducted at Daisetsuzan National Park during July-August in 1996. Data were collected by a mail-back questionnaire survey on mountaineers. Two areas were chosen as the subject of this study to compare visitors' attitude toward visitor experience in each area.

The major findings were as follows; (1) There was little difference between visitors' attitudes toward visitor experience in each area. (2) Opportunities for sensual and percetual contact to nature, release from social stress and fitness were rated important to visitor experience. (3) Ecological impacts were thought to be more significant elements in determining the quality of visitor experience than social impacts. (4) Visitors who attach great importace to opportunities of contacts to nature had a tendency to be eager to support a management actions to reduce ecological impacts, and be sensitive to ecological impacts. (5) Relationship between the degree of importace to visitor experience and the intensity of support to management actions varied in each area. (6) Management actions based on visitor experience in each area were considered to be effective in cooperative management with visitors in preserving natural resouces and recreational opportunities in each area of a natural park.