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

愛 甲 哲 也*
小 林 昭 裕**

Factors Contributing to Crowding Perception at Campsites in Daisetsuzan National Park

Tetsuya AIKOH
Akihiro KOBAYASHI

摘要: 自然公園における収容力を考える際、利用者の混雑感を把握することが重要である。本研究では、大雪山国立公園のキャンプ場を事例とし、自然公園のキャンプ場利用者の混雑感に関わる要因を検討するため、混雑に対する個々人の規範が混雑感の評価に与える影響、および混雑感と満足度との関連性を分析した。その結果、動機やキャンプ場の混雑ぐあいに対する予想や重要性などの個々人の規範が、キャンプ場の混雑感の評価に相違をもたらす事が判明した。また、混雑に対する個々人の規範、混雑感の評価それぞれに関わる動機や登山経験全体の評価が異なることが示された。

1. 緒言

近年の自然志向の高まりやレクリエーション需要の増大に伴い、自然公園において、自然環境を保護しつつ利用者に良質のレクリエーション資源を提供するために、収容力 (Carrying capacity) が必要になってきている¹²⁾。

利用者の心理面から収容力を設定する際の指標の一つに混雑感があり、様々な研究が行われている。特に米国の国立公園・原始地域において、収容力設定の必要性から、盛んに研究がなされている^{5, 10, 14, 15)}。混雑感はある空間における利用密度に対する負の評価と考えられており、利用者の満足度にも影響を与える因子とも考えられている¹⁵⁾。しかし、混雑感と利用密度等の物理的要因との間に直接的な因果関係はなく、様々な要因が混雑感に関与することが指摘されている。混雑感に関与する要因としては、①個人の内面に起因する混雑に対する規範 {動機、混雑の予想、登山経験にとっての重要性 (利用者が、登山経験に影響を与える様々な要因の中で、混雑をどの程度重要視するかということ)、経験度合いなど}、②外部要因として利用集団の特性 {出会った利用者集団の人数、行動形態} や、環境特性 {地形的、地理的特性} などが考えられている^{1, 5, 10, 14, 15)}。

また、混雑感が利用体験全体の満足度にも与える影響も直接的でないことが知られている。その理由として、満足度は様々な要因の総合評価であるため、一要因の影響が反映されにくいことや、国立公園の利用が自発的行為によるため、利用者が不快な状況を認知しても、現状に関わらず利用体験を合理化 (Rationalization) するこ

とが指摘されている。その一方で、利用体験の質の低下が予想、認知された場合、利用する場所や時期を変更する行動 (Displacement) が、特に経験の多い利用者に現れやすく、現地調査による意向把握の限界となっている¹⁰⁾。

国内における公園利用者の混雑感に関する研究では、利用空間の質や構造が混雑感に影響すること¹¹⁾、同時に園客数の増加時、飽和バランス時、減少時では混雑感が異なることや²⁾、利用者の経験の違いが人数の知覚と混雑感の現状評価に影響することが知られている¹⁾。しかし、これらの研究は、混雑感の現状評価を対象としており、混雑感に個々人の規範の違いが及ぼす影響に関する研究事例は少なく、利用体験全体の満足度との関連も一面的に捉えられているに過ぎない^{1, 8, 9)}。

また、動機は、国立公園の利用者の意識調査などに用いられる調査項目の一つである⁹⁾。ある時点における欲求は行動を生起し、行動の目標や予測と相互に関連しあい、欲求の達成を阻害するような状況が認知された場合、それを避けたり排除する行動が生起すると考えられている⁶⁾。動機は、個人の行動の基本となる重要な要素であると考えられ、体験の評価にも影響することが予測されるが、混雑感との関連について研究した例は少ない⁵⁾。

本研究では、大雪山国立公園の登山者の内、キャンプ場を利用した回答者を対象とし、キャンプ場の混雑感の評価への、個々人の規範の影響や登山経験に対する評価との関連性を捉え、また満足度との関連性についても検討を加えた。

*北海道大学大学院環境科学研究科 **専修大学北海道短期大学造園林学科

2. 調査方法

調査対象は、大雪山国立公園の北部地域にある黒岳キャンプ場と白雲岳キャンプ場の宿泊利用者とした(図-1)。両地点とも大雪山縦走路の主要利用拠点である。

調査は、1991年7月中旬から9月下旬にかけて実施したが、季節的要因の影響を排除するため、登山者の特性や利用形態が異なるとされる8月下旬以降の利用者は分析の対象から除いた⁷⁾。なお、利用者のピークは7月の最終土、日曜日であった。両キャンプ場の宿泊利用者に対し、質問紙による調査を実施し、同時にパーティ数、テント数、利用者数のカウントも実施した。分析対象者数は黒岳キャンプ場が162人、白雲岳キャンプ場が134人であり、総利用者に対し35%の利用者から回答を得た。

両地点の調査時の利用状況は、黒岳キャンプ場が1日28~74人、白雲岳キャンプ場が38~163人であった。それぞれの面積は黒岳キャンプ場が約1700㎡、白雲岳キャンプ場が約680㎡であり、黒岳キャンプ場に比較し白雲岳キャンプ場は相対的に利用密度が高かった。そのため、利用密度の異なる2地点を分けて分析した。

キャンプ場の混雑感に関わる評価として、個々人の規範として、事前評価としての混雑ぐあいの“予想”と登山経験にとつての“重要性”を、事後評価として、既往の研究にみられる、混雑感の“現状評価”に加え、その現状に対する“好ましさ”の4側面について回答をもとめた。“予想”を1:予想した~5:まったく予想しなかった、“重要性”を1:重要~5:重要でない、“現状評価”を1:非常に混雑~5:混雑していない、“好ましさ”を1:好ましい~5:好ましくない、とする5段階評価とした。

登山経験全体におけるリラックスできる環境への評価(設問:リラックスして心を落ち着かせる環境がある)や孤独を味わえる環境への評価(設問:人と出会いすぎず、孤独を味わえる環境がある)については、事前評価

図-1 調査地域図

としての“期待”を用いたが、他の3つの側面の評価は、キャンプ場の混雑感に関わる評価と同様な指標を用いた。“期待”については、1:期待した~期待しなかった、“現状評価”については1:十分である~5:欠けている、と回答項目の内容を変更した。

個々人の規範として、動機の把握には、既存の研究事例から^{3,4)}、28項目を設定し、1:まったく一致しない~5:一致する・同感である、の5段階評価とした。

登山経験全体の満足度については、多面的な質問形式が適当と考えられたことから⁸⁾、心理的、教育的、社会的、リラックス的、体力的、審美的、それぞれの次元での個別的満足度と総合的満足度について1:不満~5:満足の5段階評価とした。

回答者の属性として、男性が60%以上と多く、10,20代が60%以上で、北海道外からの利用者も多く、大雪山国立公園を訪れることが初めての回答者も半数近くをしめ、これまでの大雪山国立公園で実施した意識調査と同じ傾向を示した¹⁾。回答者の属する利用集団の特性は両キャンプ場の立地条件も異なることから、白雲岳キャンプ場では黒岳キャンプ場の回答者に比べ、家族単位での利用が少なく、登山日数が多く、行動ルートも多様であり、それに応じて宿泊したキャンプ場も多様であった。

3. 結果

(1) キャンプ場利用者の動機の分析

動機で得られた評価に対し因子分析を行い、動機の種類を試みた。両地点間の動機項目に対する評価には、僅かな差しかみいだせなかったため、動機項目の分類については、両地点の回答者を合わせて分析した。その結果 KAISER'S MSA が 0.847 となり、分析は良好であったことが示され¹³⁾、固有値1.0以上の7因子が抽出され、累積寄与率は61.6%となった。バリマックス回転を行った後の因子負荷量(0.40以上)を、表-1に示した。

それぞれの因子を構成する動機の内容から、第I因子は自己実現欲求を、第II因子は混雑を避ける欲求を、第III因子は冒険的欲求を、第IV因子は自然体験欲求を、第V因子は友人との交流欲求を、第VI因子は静けさと安らぎへの欲求を、第VII因子は家族同士の交流欲求を表すと解釈された。それぞれの因子を代表する動機の評価の平均値をみると、最も動機の一貫性が高いのは第IV(自然体験欲求)因子であり、次いで第VI(静けさと安らぎへの欲求)因子であり、これらの動機をもつ回答者が多いことを示した。混雑感に関わる評価と直接的な関連をもつと予想される第II(混雑を避ける欲求)因子は一貫性が低く、この動機を有する回答者が少ないことを示した。

(2) キャンプ場の混雑感に関わる評価

混雑感に関わる評価と、リラックスできる環境や孤独を味わえる環境に対する評価との関連性をクロス表を用

いて検討し、 χ^2 検定により関連性の把握を行った。

表－2から混雑感に関わる評価，“予想”や“重要性”，“現状評価”，“好ましき”間では，両地点ともに，“現状評価”と“好ましき”の関連が強かった。現状に対し混雑を感じている人ほど，より好ましくないとする傾向がみられた。また，“重要性”は“予想”と“好まし

き”に関連し，混雑ぐあいの登山経験への影響を重要視する人ほど，混雑ぐあいを予想し，黒岳キャンプ場ではより好ましいとし，白雲岳キャンプ場ではより好ましくないとする傾向がみられた。また，黒岳キャンプ場と異なり，白雲岳キャンプ場では，混雑ぐあいの“予想”が，“現状評価”や“好ましき”とも関連しており，混雑ぐあいを予想しなかった人ほど，現状をより混雑していると感じ，好ましくないとする傾向がみられた。

リラックスできる環境への評価と，キャンプ場の混雑感に関わる評価との間には，“予想”を除いて，“重要性”，“現状評価”，“好ましき”同士で有意な関連性が認められた。孤独を味わえる環境への評価と，キャンプ場の混雑感に関わる評価との間には，“現状評価”，“好ましき”同士で有意な関連性が認められた。また，白雲岳キャンプ場では“重要性”同士で有意な関連性が認められた。このことから，キャンプ場の混雑感の現状評価と好ましきは，登山経験全体のリラックスできる環境や孤独を味わえる環境に対する事後評価と何らかの関わりがあることが推察された。

(3) キャンプ場の混雑感に関わる評価と満足度

キャンプ場の混雑感に関わる評価と満足度との関連性をクロス表を用いて検討し， χ^2 検定により関連性の把握を行った。

表－3から，両地点に共通して，混雑ぐあいの“予想”と満足度との間に関連はみられなかった。また，“現状評価”ではリラックス的満足度との間に有意な関連性が認められ，混雑をより感じた人ほど，リラックス的満足度が低い傾向がみられた。

一方，混雑ぐあいの“重要性”や“好ましき”と，満足度との関連は地点間で差がみられた。“重要性”について黒岳キャンプ場では，教育的満足度，社会的満足度，総合的満足度との有意な関連性が認められたものの，白雲岳キャンプ場では，満足度評価全てに有意な関連が認められなかった。黒岳キャンプ場では混雑ぐあいの登山経験への影響を重要視する人ほど，満足度が高い傾向がみられたのに対し，白雲岳キャンプ場では混雑ぐあいの重要性に関わらず，満足度に変化があまりなかった。

“好ましき”について黒岳キャンプ場では，教育的満足度，社会的満足度，リラックス的満足度，総合的満足度との有意な関連性が認められたものの，白雲岳キャンプ場では，心理的満足度と総合的満足度とのみ有意な関連が認められた。いずれの関連においても混雑ぐあいを好ましいとする人ほど，満足度の高い傾向がみられた。

表－1 動機因子分析結果

動機項目	因子負荷量							最終 共通性 推定値	平均
	I	II	III	IV	V	VI	VII		
自分自身の価値を高めるため	.717							.629	3.04
自分の技術や能力を向上させるため	.664							.514	2.99
身の回りにて、より多くを学ぶため	.646							.579	3.22
自分の人生について考えるため	.632							.521	2.68
新しい経験や出来事に出会うため	.517							.523	3.92
人の雑踏、混雑から逃れるため		.684						.560	2.94
他人との接触を避けたいため		.646						.453	1.84
緊張や心配事を開放したいため		.610						.441	2.41
一人きりになりたいため		.549						.484	1.67
刺激興奮を味わうため			.726					.568	2.17
自分自身の能力を試すため	.452		.635					.624	2.87
危険な状況を経験するため			.547					.382	2.14
自分の装備を使い、試すため			.447					.355	2.17
高山植物を鑑賞するため				.687				.550	3.85
自然と身近に接するため				.670				.630	4.36
美しい風景に出会うため				.609				.521	4.66
自然に関してより多くを学ぶため	.495			.532				.543	3.70
友人と一緒にいたい					.848			.807	2.91
同じ考えを持った人々と一緒にいたい					.626			.516	2.84
平穏で静かな時間をつくる						.680		.663	3.58
心をやわらげ与えたい						.555		.560	3.59
家族同志の交流を深める							.586	.368	1.78
体力の維持増進を図る								.302	3.39
自分の欲、雑念を捨てる								.415	2.13
日々の規則的な生活を変化させる								.384	2.86
自身の意志の自由に生きてみたい								.268	2.89
家庭内の不平から逃れたい								.296	1.54
クラブの一員である								.408	2.85
固有値	6.89	2.83	2.46	1.55	1.29	1.16	1.06		
寄与率（％）	24.6	10.1	8.8	5.5	4.6	4.2	3.8	累積寄与率	
VARIMAX回転後の									-61.6%
因子による分散の説明	3.22	2.39	2.17	2.09	1.54	1.45	1.00		

・共通性の集束基準<.001   ・KAISER'S MSA=.847

表－2 混雑感に関する評価間の関連 χ^2 検定

	キャンプ場での混雑ぐあい				白雲キャンプ場			
	黒岳キャンプ場				重要		現状	
	重要	現状	好ま	予想	重要	現状	好ま	予想
	性	評価	しさ		性	評価	しさ	
キャンプ場の混雑ぐあい								
重要性	.21*				.22*			
現状評価	.14	.13			.25***	.06		
好ましき	.11	.21*	.37***		.23*	.25***	.41***	
リラックスできる環境	.11	.23***	.20*	.23***	.08	.28***	.24***	.32***
孤独を味わえる環境	.14	.18	.22***	.24***	.12	.32***	.27***	.34***

数値は，クramer係数，***： $p<0.001$ ，**： $p<0.01$ ，*： $p<0.05$ 。
網掛け部は，両地点において共通して有意性がない。

(4) 動機と混雑感に関わる評価

動機の因子分析で得られた因子得点をもとに、動機とキャンプ場の混雑感に関わる評価との関連性を回帰分析した結果（表－4）、両地点に共通し、第Ⅱ（混雑を避ける欲求）因子では有意な関連性がみられなかったが、第Ⅳ（自然体験欲求）因子では、混雑ぐあいに対する“重要性”で有意な関連性が認められた。

両地点で異なる点として、黒岳キャンプ場の場合、第Ⅵ（静けさと安らぎへの欲求）因子とキャンプ場の混雑ぐあいに対する“重要性”、“現状評価”や“好ましさ”、

第Ⅳ（自然体験欲求）因子と“好ましさ”、第Ⅶ（家族同士の交流欲求）因子と“重要性”や“好ましさ”との有意な関連性が示された。

従って、動機の中でも自然体験、静けさや心の安らぎ、家族同士の交流を求める欲求が、個々人の規範としての混雑ぐあいの“重要性”、事後評価としての“現状評価”や“好ましさ”に関わることで推察された。

(5) 動機と登山経験全体の評価との関連

動機の因子分析で得られた因子得点をもとに、動機と、登山経験におけるリラックスできる環境と孤独を味わえる環境への評価、及び満足度評価との関連性を回帰分析

により求めた（表－5）。満足度評価において、混雑感に関わる評価と関連のみられなかった体力的満足度と審美的満足度は、分析の対象から除いた。

リラックスできる環境への評価では、両地点に共通して、動機の第Ⅳ（自然体験欲求）因子や第Ⅵ（静けさと安らぎへの欲求）因子との関連性が強いことが示された。第Ⅳ因子では“予想”や“現状評価”、“好ましさ”と、第Ⅵ因子では“予想”、“重要性”、“現状評価”、“好ましさ”のいずれとも有意な関連性が示された。この場合、因子得点が高いほど、リラックスできる環境を期

表－3 混雑感に関わる評価と満足度との関連 χ^2 検定

	キャンプ場での混雑ぐあい 黒岳キャンプ場				白雲キャンプ場			
	重要 予想	現状 性	好ま し	さ	重要 予想	現状 性	好ま し	さ
心理的満足度	.17	.17	.05	.15	.19	.13	.17	.25*
教育的満足度	.15	.21*	.12	.22*	.14	.15	.13	.10
社会的満足度	.09	.24**	.12	.21*	.17	.21	.16	.10
リラックスの満足度	.17	.19	.22*	.27***	.16	.20	.24*	.22
体力的満足度	.15	.20	.09	.09	.10	.16	.09	.19
審美的満足度	.17	.18	.14	.17	.21	.20	.15	.22
総合的満足度	.11	.21*	.09	.24**	.18	.22	.23*	.31***

数値は、クramer係数。***: $r < 0.001$, **: $r < 0.01$, *: $r < 0.05$,
網掛け部は、両地点において共通して有意性がみられる。

表－4 動機の因子得点と混雑感に関わる評価との相関

	I 黒岳 白雲		II 黒岳 白雲		III 黒岳 白雲		IV 黒岳 白雲		V 黒岳 白雲		VI 黒岳 白雲		VII 黒岳 白雲	
	黒岳	白雲	黒岳	白雲	黒岳	白雲	黒岳	白雲	黒岳	白雲	黒岳	白雲	黒岳	白雲
キャンプ場の混雑ぐあい														
予想	-.03	.05	-.04	-.06	-.01	.17*	-.14	-.08	-.03	-.03	-.05	-.14	-.11	-.01
重要性	-.09	-.08	.01	-.14	.03	-.02	-.21**	-.17*	-.02	-.18*	-.17*	-.10	-.27***	-.06
現状評価	.01	-.08	-.04	.07	-.09	.01	.14	.08	.01	.03	.18*	.14	.13	.13
好ましさ	-.06	.06	.03	-.08	.12	.05	-.25**	-.03	-.03	-.07	-.24**	-.09	-.17*	-.14

数値は相関係数。***: $r < 0.001$, **: $r < 0.01$, *: $r < 0.05$,
・網掛け部は、両地点において共通して有意性がみられる。

表－5 動機の因子得点と登山経験全体の評価との相関

	I 黒岳 白雲		II 黒岳 白雲		III 黒岳 白雲		IV 黒岳 白雲		V 黒岳 白雲		VI 黒岳 白雲		VII 黒岳 白雲	
	黒岳	白雲	黒岳	白雲	黒岳	白雲	黒岳	白雲	黒岳	白雲	黒岳	白雲	黒岳	白雲
リラックスできる環境														
予想	-.16	-.09	-.11	-.16	.09	-.10	-.22**	-.19*	-.12	-.23**	-.34***	-.29***	-.15	-.09
重要性	-.13	-.13	-.03	-.13	.11	-.07	-.15	-.32***	-.03	-.09	-.27***	-.31***	-.00	-.01
現状評価	.04	-.15	-.11	-.10	.12	-.10	-.16*	-.21*	-.20*	-.09	-.36***	-.21*	.02	-.06
好ましさ	.01	-.09	-.04	-.07	.18*	-.14	-.17*	-.22*	-.10	.00	-.29***	-.25**	.00	-.03
孤独を味わえる環境														
予想	.07	.06	-.29***	-.32***	-.20*	-.13	.05	-.19*	.10	.10	-.19*	-.16*	.07	-.15
重要性	.10	-.07	-.22**	-.24**	-.04	-.17	.07	-.21*	.10	.02	-.19*	-.16	-.19*	.11
現状評価	.09	.04	.11	.08	.16*	-.07	-.07	-.02	.05	-.09	-.28***	-.10	-.33***	-.17
好ましさ	-.04	.06	.04	-.06	.02	-.10	-.08	-.12	-.03	.01	-.27***	-.12	-.20*	-.19*
心理的満足度	.12	.17	.08	.06	-.02	.13	.20**	.25**	.16*	.07	.14	.34***	.21**	.12
教育的満足度	.25***	.33***	-.09	-.12	.06	.03	.28***	.35***	.13	.04	.15	.17	.20*	.01
社会的満足度	.19*	.19*	-.20*	-.26**	-.01	.04	.25**	.24**	.27***	.27**	.01	.08	.17*	-.02
リラックスの満足度	.01	.09	.17*	.15	-.12	-.05	.25**	.27**	.08	.19*	.37***	.46***	.28***	.07
総合的満足度	.07	.17*	.00	-.01	-.12	.09	.29***	.33***	.17*	.09	.23**	.34***	.23**	.00

数値は相関係数。***: $r < 0.001$, **: $r < 0.01$, *: $r < 0.05$,
・網掛け部は、両地点において共通して有意性がみられる。

待し、現状評価を十分に、好ましいとする傾向がみられた。白雲岳キャンプ場では黒岳キャンプ場と異なり、第Ⅳ因子と“重要性”との有意な関連性が示された。

孤独を味わえる環境への評価では、両地点に共通し、動機第Ⅱ（混雑を避ける欲求）因子や第Ⅵ（静けさと安らぎへの欲求）因子、第Ⅶ（家族同士の交流欲求）因子との有意な関連性が認められた。第Ⅱ因子では、個々人の規範に関わる“予想”や“重要性”、第Ⅵ因子でも個々人の規範に関わる“予想”との有意な関連性がみられたほか、第Ⅶ因子と“好ましさ”との関連性が認められた。因子得点が高いほど、孤独を味わえる環境を期待し、重要視する傾向がみられた。黒岳キャンプ場では白雲岳キャンプ場と異なり第Ⅵ因子と“重要性”、“現状評価”、“好ましさ”との有意な関連性が示され、因子得点が高いほど、孤独を味わえる環境を重要視し、現状を十分とし、より好ましいとする傾向がみられた。第Ⅶ因子と“重要性”、“現状評価”との関連性が示され、因子得点が高いほど、より好ましいとし、重要視する傾向がみられた。

満足度では、両地点に共通し、第Ⅳ（自然体験欲求）因子が各満足度評価と有意な関連性を示し、因子得点が高く、動機が強いほど、これらの満足度が高い傾向がみられた。第Ⅱ（混雑を避ける欲求）因子と第Ⅴ（友人との交流欲求）因子はともに社会的満足度と有意な関連を示したが、第Ⅱ因子の動機が強いほど、満足度が低下し、逆に第Ⅴ因子の動機が強いほど、満足度が高まった。第Ⅵ（静けさと安らぎへの欲求）因子は、リラクソ的満足度と総合的満足度と有意な関連を示し、この動機が強いほど、満足度が高い傾向を示した。

一方、黒岳キャンプ場は白雲岳キャンプ場と異なり、第Ⅶ（家族同士の交流欲求）因子が、各満足度評価と有意な関連を示し、この動機が強いほど、満足度が高まる傾向がみられた。この背景の一つに、黒岳キャンプ場での家族単位でのファミリー登山が多い事が考えられる。

4. 考察

混雑に対する個々人の規範としての、登山経験におけるキャンプ場の混雑ぐあいの重要性は、事後評価としての“現状評価”や“好ましさ”と関連を示したことから、“重要性”が混雑感の認識に関わる要因と考えられる。また、利用密度の高い、白雲岳キャンプ場で、混雑ぐあいの“予想”が、“現状評価”や“好ましさ”との関連を示した事から、予想と現実との違いの大きさが、混雑感の認識に関与したものと推察される。この場合、利用状況の正確な情報を利用者に提供することにより、混雑感の緩和が可能であるとされており¹⁰⁾、相当の混雑が予測されるキャンプ場では、同様の手法が有効であろう。

キャンプ場の混雑ぐあいの“現状評価”が多面的満足度のリラクソ的満足度に、“好ましさ”が総合的満足度に関与しており、キャンプ場の混雑感における事後評価と満足度との関わりが示された。既往の研究事例では、総合的満足度と混雑感との関わりは、事例により認められる場合と認められない場合が指摘されている^{10,15)}。本研究では、混雑感の概念を、個々人の規範としての混雑に対する“予想”や登山経験にとつての“重要性”、現況認識としての“現状評価”と現状に対する“好ましさ”に分けた事、さらに満足度を多面的に把握する手法を用いた事により、満足度と混雑感の関連の構造を把握できたとともに、既往の研究事例の問題点を解明する示唆を得たとも言えよう。

利用者の動機の中で混雑を避ける欲求と、キャンプ場の混雑ぐあいの関連はみられなかったが、一方で、登山経験における孤独を味わえる環境に対する評価の規範としての“予想”や“重要性”に関連性が認められた。この結果から、混雑を避ける欲求の程度が、孤独を求める環境の評価に対する個々人の規範に影響を与えている事が示されたといえる。さらに、混雑を避け孤独を求める利用者は、この欲求をキャンプ場よりも、むしろキャンプ場以外の環境に求めているものと推察される。しかし、米国の研究事例では、利用者はキャンプ場のほうが混雑に対し敏感であるともされており¹⁰⁾、米国と日本の山岳での利用密度の違いや、国立公園へのニーズの違い、さらには混雑感そのものに対する考え方の違いが関与していると考えられるが、今後の課題であろう。

キャンプ場の混雑ぐあいの事後評価と、孤独を味わえる環境に対する事後評価との間には有意な関連性が認められたことから、キャンプ場の混雑ぐあいの事後評価は、登山経験全体の混雑感に影響しているものと推察される。

動機における自然体験欲求と静けさや安らぎへの欲求への一致度が高く、これらの動機を有する登山者が多く、黒岳キャンプ場では、これらの欲求が高い利用者で混雑を好ましいとする傾向がみられたのに対し、白雲岳キャンプ場ではみられなかった。この背景として、白雲岳キャンプ場の利用密度の高さ、白雲岳キャンプ場では予想と事後評価との関連がみられたこと、さらに自然体験を求める動機が孤独を味わえる環境への期待や重要性と関わり、自然体験を求める回答者ほど、孤独を味わえる環境を期待していることが示された事から、自然体験を求める利用者のニーズと現状との開きが大きかったことによると推察される。従って、キャンプ場が相当に混雑している場合、自然体験や静けさや安らぎを求める動機が、混雑ぐあいの事後評価に関与することが推察された。

以上から、登山の動機は、キャンプ場の混雑ぐあいの重要性に影響することが示されたことに加え、予想と重要性の違いが、キャンプ場の混雑感の現状評価と好まし

さに関与していた。すなわち、規範としての動機は、混雑ぐあいの予想やその重要性を通じて、混雑感の現状評価と好ましさに間接的に関与すると推察された。また、個々人の規範ではなく、現状の認識としての混雑感の現状評価と好ましさ、登山経験全体に対する現状の認識や満足度に関わることが示されたと言える。

今後の課題として、家族同士の交流欲求と満足度評価との関連において示された回答者の属する利用集団の特性や個人属性との関連や、利用集中時以外の期間の利用者を対象とした調査、混雑の程度が混雑感評価へ及ぼす影響などについての検討が重要であると考えられる。

本研究は、日本自然保護協会PRO NATURA FUNDと平成3年度文部省科学研究費の助成を受けて行われた。データ解析は、北海道大学大型計算機センターで統計用パッケージSAS(Ver.5)を用いて行った。

引用文献

- 1) 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: 造園雑誌55(5), 223-228
- 2) 青木陽二 (1986): 同時在園者数による混雑感の分析: 造園雑誌50(2), 108-111
- 3) Beard, J.G. and Ragheb, M.G. (1983): Measuring leisure motivation: J. of Leisure Res. 15 (3), 219-228
- 4) Brown, P.J. and Hass, G.E. (1980): Wilderness recreation experience: The Rawah case: J. of Leisure Res. 12(3), 229-241
- 5) Ditton, R.B., Fedler, A.J. and Graefe, A.R. (1983): Factors contributing to perceptions of recreational crowding: Leisure Sci. 5(4), 273-288
- 6) Iso-Ahola, S.E. (1989): Motivation for leisure: IN E.L. Jackson and T.L. Burton (eds.): Understanding leisure and recreation: State College, Venture Publishing, 247-279
- 7) 小林昭裕 (1991): 山岳性自然公園の利用動態を把握するための調査手法に関する考察: 専修大学環境科学研究所報告2, 193-222
- 8) 小林昭裕 (1991): 大雪山国立公園を事例とする利用者の満足度評価に関わる要因: 専修大学北海道短期大学紀要24, 39-59
- 9) 財団法人国立公園協会 (1979): 国立公園利用動態等調査報告書
- 10) Manning, R.E. (1986): Density and crowding in wilderness: search and research for satisfaction: Proceedings-National Wilderness Research Conference: Current Research, U.S. D.A. For. Ser. Gen. Tec. Rep. INT212, 440-448
- 11) 溝口周道, 長岡正樹 (1985): 自然風景地における利用者意識について—特に混雑感に関連した考察—: 日本造園学会関東支部大会研究発表・報告要旨第3号, 17-18
- 12) 小野有五, 他: 大雪山国立公園の自然環境の保全と管理に関する基礎的研究, PRO NATURA FUND研究成果報告書: 日本自然保護協会(印刷中)
- 13) SAS Institute Inc. (1985): SAS User's guide: Statistics Ver.5 Edition, 335-375
- 14) Shelby, B., Heberlein, T.A., Vaske, J.J. and Alfano, G. (1983): Expectations, preferences, and feeling crowded in recreation activities: Leisure Sci. 6(1), 1-14
- 15) Shelby, B. and Heberlein, T.A. (1986): Carrying capacity in recreation settings: Oregon State University Press, Corvallis, Oregon.

Summary : The purposes of this paper were to examine how personal norms of mountaineers affected their evaluations of crowding, and to investigate the relationships among their evaluations of crowding and total evaluations of their experiences.

Two campsites in Daisetsuzan National Park were chosen for these purposes. Personal norms, evaluations of crowding and total evaluations were gained by questionnaire survey. Personal norms included motives of mountaineering, expectation of crowding and significance of crowding in their experiences at campsites. Evaluations of crowding at campsites included crowding perception and preference for actual situation. Total evaluations included evaluations of relaxational, solitary environment and multi-lateral satisfaction.

As the results, their significance of crowding affected crowding perception relating relaxational satisfaction and preference relating total satisfaction. Their motives seeking nature experience, quietness and peace of mind affected their significance of crowding. Besides, their motives seeking escape from others affected their expectation and significance of solitary environment, but did not affected their expectation and significance of crowding at campsites. Thus campsites were not likely to gratify mountaineers' needs of solitude.