■研究発表論文

国立公園の環境に配慮した利用マナーに対する利用者の態度

Visitors' attitude to environment friendly manner for conservation in national park

小林　昭裕

Akihiro KOBAYASHI

Abstract: Based on the data obtained from self-administered mail-back questionnaires to visitors in Shiretoko and Daisetsuzan national parks, this study was conducted in order to improve visitors' behavior for conserving environmental condition in national park. Results of the survey of visitors' perception, practice and sense of burden to environment friendly manner were discussed by referring to two social psychological models which were "the decisions making model of environment conscious behavior" and "the dual-process of reactive and intentional decision-making". There were a few visitors who had sense of burden to environment friendly manner. However, those who didn't practice environment friendly manner sensed more burden to do it. There were difffernt tendencies of visitors' perception and practice between the two case study areas. Accoding to the pros and cons of visitors' perception, practice and sense of burden, classified eight types of combination gave several suggestions for changing visitors' perception and altering their behavior. Attitude toward environment friendly manner varied with age or occupation. In order to get much more visitors to practice environment friendly manner, we need to create strategies from social psychological views into the properties of classified visitors' attitude.

Keywords: *behavior, manner, visitor, environment friendly, national park, perception*
キーワード：行動，マナー，利用者，環境配慮，国立公園，認識

１．目的

自然公園では，利用増加や利用形態の変化が自然環境にもたらす影響が懸念されている。なぜなら，利用圧が自然環境との軋轢をもたらすことや，最初のわずかな利用圧の導入で多くの被害が急激に発現・拡大すること，そして，あるタイプの被害は利用の継続に伴い資源の劣化を招くこと，さらに，それらが経済的利益や利用者の減少，資源保護の奨励を損なうなど望ましくない結果をもたらすからである [1]。事実，自然地域において生態的インパクト（ゴミや樹木や植物へのダメージ，歩道の広がりや浸食）が利用体験にネガティブな影響をもたらした [2,3]。ネガティブな影響の増大には，過剰利用だけでなく，誤った利用の影響，利用マナーの影響も無視できない [4]。知床での調査から，基本的マナーの不足は，快適環境の阻害，自然環境へインパクト，新たな利用形態の出現，危険性の増大に関与することが示された [5]。

自然公園利用において，生態系に変化をもたらす主要因の一つは人の行動であると同時に，人の行動は，認識（社会的そして心理的）と動作（社会的そして生物物理的）の相互作用であるとされる [6]。環境悪化が人の行動に起因するだけでなく，行動の背後にそれを制御する心理過程が存在し，一方で環境問題を認識する心理過程も存在している [7]。そのため，社会心理学では，集団での環境配慮行動の規定要因を明らかにする理論として，合理的行動理論 [8] や計画的行動理論 [9] 等の環境配慮行動の意思決定を説明するモデルを示している。広瀬による合理的行動理論と計画的行動理論を発展させた二段階モデルでは [10]，個人の行動に対する態度としての「目標意図」が形成される段階と具体的な行動を実行するにあたっての「行動意図」が形成される段階をへて行動に至る。しかも，「目標意図」と「行動意図」に影響を及ぼす要因はそれぞれ異なるとされる [10]。自然公園利用の場合，「目標意図」の形成には，自然環境への影響の大きさと影響の発生可能性に対する環境リスクの認知，汚染や破壊の原因が誰あるいは何にあるのかという責任帰属の認知，何らかの対処によって問題が解決可能かどうかという対処有効性の認知が関わる [11]。「行動意図」は知識や技能，あるいは社会的機会へのアクセス可能性などの実行可能性，行動のもたらす結果の便益・コストについての評価，行動に対する準拠集団の社会的圧力である社会規範評価によって左右される [12]。二段階モデルに関しては，「目標意図」と異なる「行動意図」が生じることに対する説明の適合性が広く認められている [13]。一方，行動意図を持っていても行動しない場合の説明として，二重動機モデルが示された [14]。二重動機モデルでは，環境に配慮しようとする目標に基づく意図的な動機的プロセスとしての目標志向型の意思決定と，「目標意図」・「行動意図」に反した行動を許容してしまう，非意図的，反応的な動機的プロセスとしての状況依存型の意思決定に分け，双方のプロセスが最終的意思決定に対する影響力の違いから，認知／態度と行動との不一致が生じるとされた [15]。

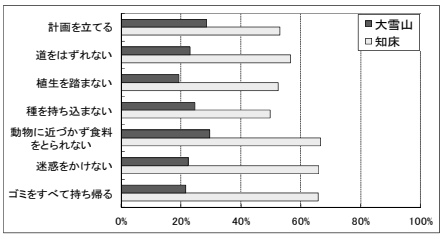
一方，利用者の適切な行動を導出するアプローチとしてガイドや情報提供を通じ，利用に対する環境への正確な知識伝授の必要性に関し多くの指摘があるが [16,17,18]，近年，公園利用の分野において，環境配慮行動に着目した研究が行われている。たとえば，山本・本郷 [11] は広瀬 [10] のモデルに基づき，「目標意図」を形成する認知プロセスに着目した。武は [16]，環境配慮活動と環境保全意識との関連性を示すと同時に，南アルプスの登山者について自然環境への意識と環境配慮行動との矛盾を指摘している。

そこで本研究の目的として，環境に配慮したマナーに対する認識，マナーの実践，マナーの実践への負担感に対する利用者へのアンケート結果を元に，二段階モデルおよび二重動機モデルを参考に，利用マナーの改善を図る上で，今後の課題を検討することとした。

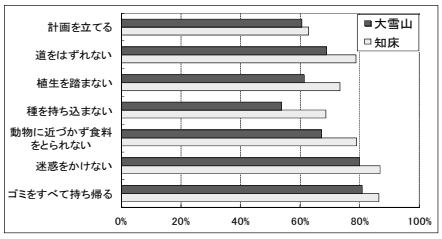
２．調査方法

環境に配慮した利用マナーに関する意識調査を，知床国立公園（以下，知床）では車両規制を行っている 2000 年と 2001 年に，

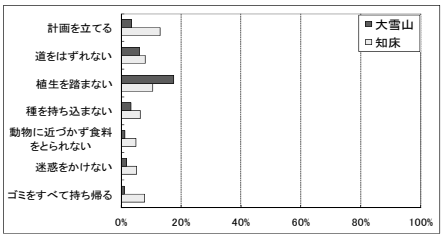
*専修大学北海道短期大学みどりの総合科学科



図－1　環境保全に配慮した利用マナーの認識



図－2　環境保全に配慮した利用マナーの実践



図－3　環境保全に配慮したマナーに対する負担感

知床五湖およびカムイワッカ湯の滝入口で利用者に対し，および大雪山国立公園（以下，大雪山）では車両規制を行っている1999年，2000年，2001年に高原沼巡り利用者に対し，筆者が主体となり郵送法によるアンケート調査を実施した。知床でのアンケート配布数は2000年が2477件，2001年が2864件，合計5341件で，回収数は2000年が684件，2001年が787件，合計1471件，回収率は27.5%であった。大雪山でのアンケート配布数は1999年が1213件，2000年が713件，2001年が500件，合計2426件で，回収数は1999年が317件，2000年が223件，2001年が152件，合計692件，回収率は28.5%であった。

アンケートの設問項目のうち次の設問を分析対象とした。自然公園の環境に配慮したマナーは，利用者による事前の準備と，現地での対応に分類できることから，事前の準備として“事前にガイドブックを参考に十分に計画を立てる（以下，計画を立てる）”ことを問うた。次に，現地での対応として，植物への影響について，“指定された道を一列で歩き，踏み跡以外に立ち入らない（以下，道をはずれない）”，“ぬかるみでは，脇の植生を踏まないようにする（以下，植生を踏まない）”，“植物の種(たね)を持ち込まないようにする（以下，種を持ち込まない）” を問うた。動物への影響については，“キツネ，リス，クマに近づかず食料を取られないようにする（以下，動物に近づかず食料をとられない）” を問うた。他者への影響については，“他の利用者の迷惑や邪魔にならないようにする（以下，迷惑をかけない）” を問うた。持ち込んだものの処理については，“生ゴミ，残飯を含めゴミはすべて持ち帰る（以下，ゴミをすべて持ち帰る）” を問うた。上記の各項目に対し，“知っている（以下，認識）”，“実施している（以下，実践）”，“負担になる（以下，負担感）”の当否について尋ねた。

3．結果

（1）回答者属性

知床では“男性”が56.4%，“20代以下”が21.7%，“30代”が25.0%，“40代”が22.4%，“50代”が20.7%，“60代以上”が10.3%であった。構成人数は“単独”が10.0%，“2人”が46.9%，“3～4人”が31.6%，“5人以上”が11.5%であった。職業は“会社員”が41.8%，“公務員”が19.0%，“主婦”が17.8%であった。知床への来訪回数は“はじめて”が56.3%，居住地は“北海道”が31.5%であった。大雪山では“男性”が57.3%，“20代以下”が5.0%，“30代”が14.7%，“40代”が21.3%，“50代以上”が59.0%であり，知床に比べて年齢構成が高かった。構成人数は“単独”が12.7%，“2人”が49.5%，“3～4人”が20.0%，“5人以上”が17.8%であった。集団構成は“家族・親類”が54.4%，“友人”が27.7%であった。高原沼巡りへの来訪回数は“はじめて”が16.8%，居住地は“北海道”が83.7%であった。知床に比べてリピーターや地元である北海道在住の割合が多かった。

（2）環境に配慮した利用マナーに対する認識

大雪山に比べて知床では，環境に配慮した利用マナーを認識している利用者の割合が圧倒的に多かった。知床では“動物に近づかず食料をとられない”，“他人に迷惑をかけない”，“ゴミをすべて持ち帰る”ことを認識している割合は65%前後と最も高く，最も低い設問でも49.7%を示した（図－1）。一方，大雪山では，認識している割合は，どの設問でも30%に満たず，“植生を踏まない”については最も低く，19.2%であった（図－1）。

（3）環境に配慮した利用マナーの実践

大雪山に比べて知床では，実践している利用者の割合がやや多かった。知床で実践している割合(以下，実践率)の高い（78.7～86.9%）設問は“他人に迷惑をかけない”，“ゴミをすべて持ち帰る”，“動物に近づかず食料をとられない”，“道をはずれない”であった（図－2）。一方，大雪山で実践率の高い(79.9～80.9%)設問は，“ゴミをすべて持ち帰る”，“他人に迷惑をかけない”であった（図－2）。知床，大雪山いずれも，“植生を踏まない”，“計画を立てる”，”種をもちこまない”について，他の項目に比べ実践率は低かった。

（4）環境に配慮した利用マナーを実践する負担感

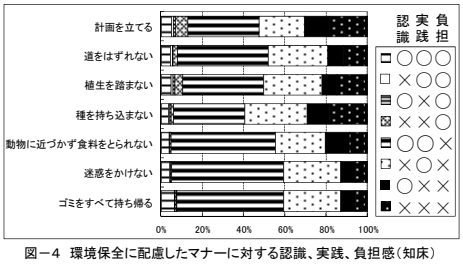
大雪山，知床いずれも，実践することに負担を感じている利用者の割合は，ほとんどの設問で10%未満であり，最高でも17.5%であった（図－3）。

（5）認識，実践，負担感の相互関係

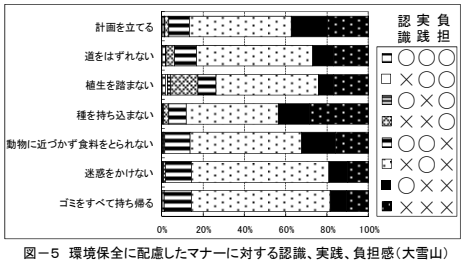
認識，実践，負担感について，それぞれ“当てはまる（認識している，実践している，負担になる）”と，当てはまる以外の回答（“当てはまらない”あるいは無回答）の組み合わせから8つのパターンが生ずる。“当てはまる”場合を○，それ以外の回答を×として表すと，“認識○・実践○・負担感×”の利用者や，“認識×・実践○・負担感×”の利用者の割合が多く，知床で前者が（図－4），大雪山では後者が最も多かった（図－5）。

認識の有無よる実践率の違いを比較すると，χ^2検定の結果，知床ではでいずれの設問も有意差を示し，認識している利用者で実践率が高く（図－6），大雪山では“植生を踏まない”を除きいずれも有意差が認められ，認識していない利用者で実践率が高かった（図－7）。知床では，認識の有無による実践率の差は，“計画を立てる”，“植生を踏まない”，“道をはずれない”，“種を持ち込まない”で大きかった(15.7～26.7%)。大雪山でその差は，“植生をふまない”を除いて大きかった(19.3～33.4%)。

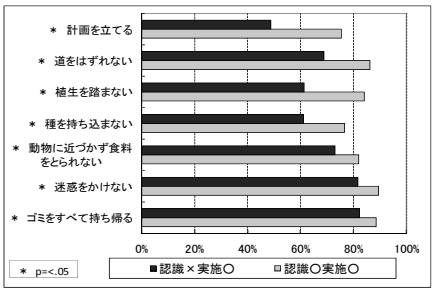
実践の有無による負担感の違いを比較すると，知床では，χ^2検定の結果，次の設問で有意差が認められた。“植生を踏まない”で9.9%，“計画を立てる”で8.9%，“道をはずれない”で5.3%，



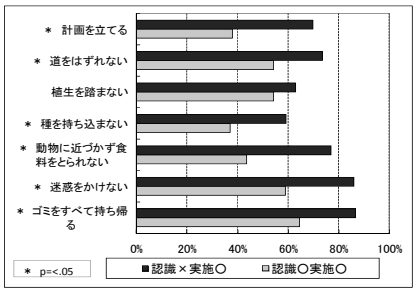
図－4　環境保全に配慮したマナーに対する認識、実践、負担感（知床）



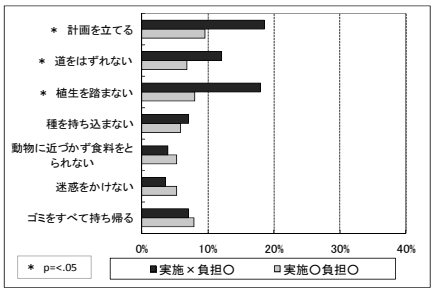
図－5　環境保全に配慮したマナーに対する認識、実践、負担感（大雪山）



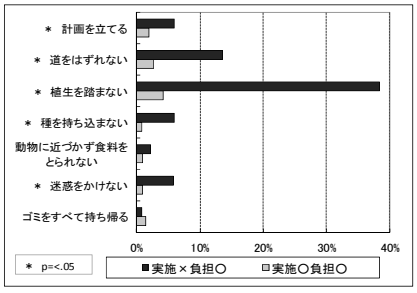
図－6 認識の有無による実践した割合の違い（知床）



図－7 認識の有無による実践した割合の違い（大雪山）



図－8 実践の有無による負担感の違い（知床）



図－9 実践の有無による負担感の違い（大雪山）

表－1 環境保全に適したマナーに対する利用者の対応と個人属性との関連性

		ゴミをすべて持ち帰る	迷迷をかけない	動物に近づかず食料をとられない	種を持ち込まない	植生を踏まない	道をはずれない	計画を立てる
知床	調査年							
	性別		.107*					
	年齢	.140***	.157***	.140***	.099**	.112***	.116***	.118***
	住所							.093*
	人数							.090*
	職業	.089**	.099***	.092**	.084*	.089*	.101***	.087*
	来訪経験							.094*
	交通手段	.083*						.112***
大雪山	調査年							
	性別							
	年齢		.140**	.138**	.126*	.141**	.145**	
	住所		.147**				.151**	
	人数							
	集団構成							
	来訪経験		.135*					.159**

数値はCramer'V係数　　*** p=<.001 ** p=<.01 * p=<.05

実践する利用者に比べ，実践していない利用者は負担に感じる割合が多かった（図－8）。大雪山では，“ゴミをすべて持ち帰る”と“動物に近づかず食料をとられない”を除き，すべての設問で有意差が認められた。実践する利用者に比べ，実践していない利用者では“植生を踏まない”で 34.2%，“道をはずれない”で 10.8%，それぞれ負担に感じる割合が多かった（図－9）。

（6）認識，実践，負担感と，個人属性との関係

知床では各設問に対し年齢や職業と有意な関係がみられた。“計画を立てる”では年齢や職業以外でも有意な関係がみられた。大雪山では，知床に比べ有意な関係がみられた属性は，年齢にほぼ限定された（表－1）。

年齢別に内容をみると，知床では“道をはずれない”，“植生を踏まない”（図－10），“種を持ち込まない”，“動物に近づかず食料をとられない”，“迷迷をかけない”，“ゴミをすべて持ち帰る”（図－11）に関して， 50 歳以上で“認識×・実践○・負担感×”の割合が多く，20 代から 40 代で“認識○・実践○・負担感×”が多かった。この傾向は“迷迷をかけない”，“ゴミをすべて持ち帰る”で顕著であり，若齢層ほど“認識○・実践○・負担感×”の割合が多く，高齢層ほど少なかった。

大雪山では“道をはずれない”，“植生を踏まない” （図－12），“種を持ち込まない”，“迷迷をかけない”（図－13）に関して，20 代では“認識○・実践○・負担感×”の割合が少なかった。また，“植生を踏まない”に関して，30 代以上では “認識×・実践×・負担感○”が多く，20 代では“認識×・実践×・負担感×”や“認識○・実践×・負担感×”が多かった（図－12）。

4．考察

図－1から，自然公園の環境に配慮した利用マナーを認識している割合は知床で高く，大雪山で低い結果となった。図－2から，マナーを実践している割合は，大雪山に比べ知床でやや高い傾向を示したものの，認識している割合ほど顕著な差はなかった。実践の割合に比べ，認識の割合で調査地間で違いが大きい背景の一つに，大雪山では高齢者およびリピーターが多いことから，設問内容であるマナーに対する認識が，環境配慮への社会的関心が問題視されていない頃と変わらぬままであるためではないか，と推察される。

知床，大雪山いずれも，図－2から，“ゴミをすべて持ち帰る”，“他人に迷惑をかけない”について，実践している割合が多く，逆に，“植生を踏まない”，“計画を立てる”，“種をもちこまない”について，他の設問に比べ実践している割合は少なかった。背景として，“植生を踏まない”，“計画を立てる”，“種をもちこまない”ことを的確に行うには必要な知識や情報を要することから，これらの情報が利用者に十分に周知されていないことや，環境配慮意識および行動の必要性に対する理解が不足している点もあると考えられる。環境配慮行動に関わる課題として対処方法に関する知識や実践的な知識の不足は深刻とされており[19]，利用者に対する環境配慮行動の具体的な実践行為をどのように利用者に伝え，理解を得るかについては今後の課題である。

また，図－6と7から，認識の有無の違いによって実践率が異なり，知床では認識を有する利用者で実践率が高く，大雪山では逆に認識していない利用者で実践率が

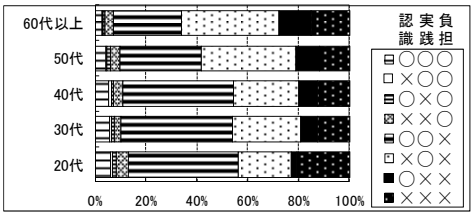


図-10 年齢別にみた、植生を踏まないことへの対応（知床）

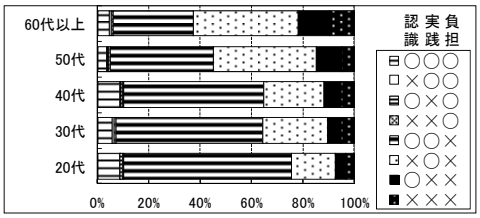


図-11 年齢別にみた、ゴミをすべて持ち帰ることへの対応(知床)

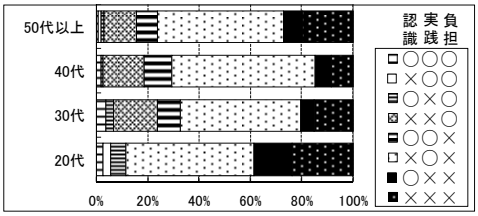


図-12 年齢別にみた、植生を踏まないことへの対応(大雪山)

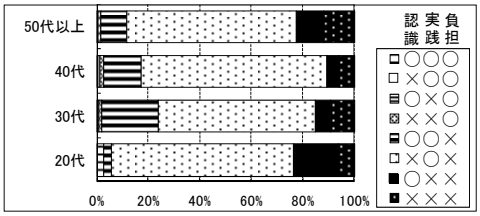


図-13 年齢別にみた、迷惑をかけないことへの対応(大雪山)

高かった。知床については認識の高さが実践率の高さに反映したとみられる。大雪山については，要因を推定することが今回の調査ではできなかった。

図－３から，環境に配慮した利用マナーを行うことに負担感を抱く利用者は少なく，環境保全行動に対する抵抗感は少ないと判断される。しかし，図－８と９から，知床，大雪山ともに，“計画を立てる”，“道を外れない”，“植生を踏まない”について，実践していない利用者で負担に感じる割合が多いことが示された。このことは，環境配慮行動を規定する要因として，今井が指摘した[20]，負担の関与を再確認する結果となった。

認識，実践，負担感に対する回答から８通りの組み合わせにタイプ分けされ，図－４と５から，「認識し実践し負担感のない」利用者や，「認識していないが実践し負担感のない」利用者の割合が多く，知床で前者が，大雪山では後者の割合が最も多かった。環境に配慮したマナーを事前に知っていたことは環境に配慮した「目標意図」の改善に影響し，負担感を覚えないようにすることが「行動意図」の阻害要因を抑制し，結果的に，環境配慮行動の実践を広めることにつながると考えられる。

環境配慮行動をより多くの利用者が実践するようにするには，二段階モデル[10]や二重動機モデル[14]で示された考え方を参考に，各タイプの特性を理解した上で対策を検討する必要があると考えられる。まず，「認識がない，負担感のない」タイプについて，実践したとしても，それは意識的判断でなく非意図的対応[21]と推察される。改善策の立案には，その非意図的対応が，情報不足，あるいは教育欠如によるものなのかを見定め，「目標意図」の改善につながる管理方法を検討しなければならない。次に，「認識し，実践しない」タイプについて，負担感の有無に関わらず，環境配慮に手を抜いた行動を許容するプロセスとして理解されることから[15,22]，状況依存型の意思決定による影響と考えられる。そのため，環境配慮が乏しい行為が社会的に批判される行為であり，多くの人々が環境配慮した行動をしていることを周知することによって，判断基準の変化を捉えることが重要である。次に，「認識し，実践している」タイプについて，これを持続させるためには，負担感を減ずる手だてを講ずるとともに，第三者がこの行為に対する肯定的評価をサポートしている姿勢を明示する必要がある。「認識がなく，実践し，負担感のある」タイプについて，負担感を生ずる原因および負担感を感じつつも実践を阻害しなかった心理状況を明らかにすることが求められる。「認識がなく，実践せず，負担感のある」タイプについて，何が原因で負担感を覚えるのか，どの程度の負担感があるのかといった情報を整理するとともに，環境保全に対する関心を引くきっかけづくりに配慮すべきである。

実務上，利用者をタイプ毎にセグメント化できないので，上記の検討を総合化したうえで対策を立案，実行し，実効性を学術調査によりフィードバックさせることが不可欠である。

一方，表－１から，認識，実践，負担感と個人属性との関係について，知床では年齢と職業，大雪山では年齢との関連性が示された。この結果は，世代間で，環境保全に対する認識や実践，負担感が異なることを示した。背景には環境保全に対する考え方，対応が時代ともに変化したことがあると考えられる。一方，20代で，知床では環境配慮行動にポジティブであり，逆に大雪山ではネガティブな態度を示す傾向が示された。原因の一つとしては，事例対象地の立地特性に対する受け止め方の違いによると思われるが，原因を特定できななった。

社会心理学を専門とする今井は[20]，環境配慮行動を阻害する要因として，実行するためのコスト，実行してもメリットが見えにくい，実行するための責任が分散している，実行しない他者からの影響を受けてしまう，監視されることが少ないので自律的実行が求められる点などを指摘している。自然公園での利用はいずれもこれらの条件に該当するケースが多いと考えられる。また，広瀬[10]が示した社会心理学的モデルを援用すれば，土壌や動植物資源への利用圧との関係は，資源保全と個別的な消費の対立が問題となる資源枯渇型のジレンマとみなすことができ，ゴミ投棄については環境の汚染防止と個別の廃棄との対立，環境汚染型のジレンマとみなすことができる。自然公園における利用行為の改善を図る上で，社会心理学における認知・行動モデルを参考に調査研究を進めることは，環境に配慮した利用マナーの改善にとどまらず，利用者に対する環境情報や環境教育の仕組みに新たな視点を提供しうると考えられる。

補注及び引用文献

1) Cole, D.N. (1995): Wilderness management principles: Science, logical thinking or personal opinion? : Trends 32 (1), 6–9. <http://canback.com/archive/farrell.pdf>,更新日不明，2011.8.28 参照
2) Lynn, N. & Brown, R. (2003): Effects of recreational use impacts on hiking experiences in natural areas: Landscape and Urban Planning, 64, 77-87.
3) 小林昭裕(2005)：大雪山国立公園の登山道の生態的インパクトに対する利用者の評価に関する基礎的研究 ： ランドスケープ研 68(5), 737-742.
4) 小林昭裕(2006A)：自然公園の過剰利用対策としての収容力の扱い及び適正利用を図る計画手順上の課題：環境情報科学論文集 20, 171-176.
5) 小林昭裕 (2006B) ： 知床国立公園の利用適正化に向けた計画策定内容及び手法に関する一考察: ランドスケープ研究 69(5), 635-640 .
6) Alessa, L., Bennett, S. M., & Kliskey, A.D. (2003): Effects of knowledge, personal attribution and perception of ecosystem health on depreciative behaviors in the intertidal zone of Pacific Rim National Park and Reserve: Journal of Environmental Management 68, 207-218.
7) 安藤清志(2009)： 環境配慮行動と社会心理学-社会系規範情報の効果: 東洋大学 Eco-Philosophy Vol.4, 69-77.
8) Aizen, I. & M. Fishbein (1977) : Attitude - behavior relations A theoretical analysis and review of empirical research: Psychological Bulletin No.84, 888-918.
9) Ajzen, I (1991) : The theory of planned behavior: Organizational Behavior and Human Decision Process No.50, 179-221.
10) 広瀬幸雄(1994) ： 環境配慮行動の規定因について: 社会心理学研究 10(1), 44-55.
11) 山本清龍, 本郷哲郎(2006)： 青木が原樹海の利用者がもつ自然公園イメージと環境配慮意識の関係性に関する研究: 環境情報科学論文集 20, 153-158.
12) 西尾チヅル(2010)： 個人の環境配慮行動における社会規範の影響: 環境情報科学 39(1), 29-33.
13) 村上一真(2009)： 森林ボランティア活動の意思決定プロセスに関する構造分析: 環境情報科学論文集 23, 315-320.
14) Ohtomo, S. & Hirose, Y. (2007): The dual process of reactive and intentional decision-making involved in eco-friendly behavior: Journal of Environmental Psychology 27, 117-125.
15) 参考資料 社会的価値行動の脳科学的分析～神経倫理学研究の現状及び理論的展望一, 蟹池 陽一<www.caa.go.jp/seikatsu/keizaijikken/nousan1-1.pdf>, 更新日不明, 2011.9.10 参照
16) 武正憲 (2008)：カヌーイストを対象とした野外レクリエーション活動家の環境保全意識と環境配慮行動の関係：ランドスケープ研究 71(5), 689-694.
17) 国立・国定公園の指定及び管理運営に関する検討会(2007)：国立・国定公園の指定及び管理運営に関する提言－時代に応える自然公園を求めて－：<http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=9288&houid=8136>, 更新日不明, 2009.9.10 参照
18) 小林昭裕 (2010)：知床国立公園における情報に対する利用者の認知や要望および, これらに関与する要因：ランドスケープ研究 73(5), 493-498
19) 土井美枝子(2010)： わが国の環境教育における意識と行動に関する既往研究の系譜: 広島大学マネジメント研究 No.11 , 99-110.
20) 今井芳昭(2008)： 環境配慮行動を促すための社会心理学的アプローチ: 東洋大学 Eco-Philosophy Vol.2, 107-128.
21) 環境配慮の態度と行動 <ocw.nagoya-u.jp/files/127/lect5.pdf>, 更新日不明, 2011.8.28 参照
22) 環境行動など社会的価値に対する行動に関する 脳科学的な視点 www.caa.go.jp/seikatsu/keizaijikken/nou2-1.pdf>, 更新日不明, 2011.9.22 参照