

尾瀬におけるオーバーユースと解決策

卒業論文

慶應義塾大学 大沼あゆみ研究会

福野志保

目次

序論	4
第1章 尾瀬について	5
第2章 日本の自然公園について	
2-1 自然公園法	7
2-2 オーバーユース問題	8
2-3 自然公園の価値	9
第3章 尾瀬の現状	
3-1 オーバーユース問題の原因	10
3-2 オーバーユース問題の影響	13
3-3 オーバーユース問題への対策と効果	14
第4章 更なる対策～量的制限～	
4-1 観光産業の現状と今後	16
4-2 経済学的に見る	17
4-3 鳩待峠口	18
4-4 利用者数制限	21
4-5 バスの完全予約制	21
4-6 帰り時間の集中	23
まとめ	24
第5章 更なる対策～価格制限～	
5-1 入山料構想のこれまで	26
5-2 需要曲線	27
5-3 ガイド料	29
まとめ	31
結論	32
参考文献	33

序論

尾瀬ヶ原を中心とした尾瀬の形成は、約7千年前から原の中を蛇行する川の周辺の湿地や、山麓の扇状地の湧水による湿地に泥炭が蓄積して湿原になり、これらが広がってつながり、やがて尾瀬ヶ原全体を覆いつくしたと考えられている。

優れた自然を持つ尾瀬は、日本の代表的な高原湿原として早くから、その原始的景観、特異な動植物、地形地質などの科学的価値が高く評価されている。自然科学の研究と教育の場としても貴重であり、特別天然記念物にも指定されている。

また、美しい景観とともに貴重な生態系を有する「自然の宝庫」尾瀬は、過去において幾多の開発の波にさらされたが、その都度、人々の懸命な努力により守られてきた。また、「ごみ持ち帰り運動」発祥の地であることから、「自然保護の原点」といわれている。

しかし、戦後の日本において、自然公園は自然環境を保護するという位置づけにとどまらず、観光資源として国民の利用を促進し、経済復興に資する側面も持っていた。そのため高度経済成長期には、環境の持つ収容力以上の利用者を招き入れること、つまりオーバーユース(過剰利用)が発生した。これにより、水質汚染やごみ問題、湿原の踏み荒らしが目立ち始めた。そこで、オーバーユース問題の対策の一つとして、1974年に国立公園における自動車利用適正化要綱が定められ、各地でマイカー規制が導入された。

現在尾瀬でもマイカー規制を導入しているが、特定の時期、曜日、また特定の入山口に入山者が集中してしまう傾向は未だ解決されないままである。

そこで、この論文を通し、尾瀬の現状やオーバーユース問題の特徴を調べ、尾瀬のオーバーユース問題に対する解決策を示していきたい。

第1章 尾瀬について

この章では尾瀬の特徴、歴史などをみていきたい。

尾瀬は福島県、新潟県、群馬県の3県の県境にあり、太平洋側と日本海側の境界付近に位置している。標高2,228mの至仏山、標高2,356mの燧ヶ岳の2つの山に挟まれている広大な湿原であり、その面積は8,690haである。尾瀬は、至仏山、燧ヶ岳、中原山、尾瀬ヶ原(直径6km、幅約2km)、(尾瀬沼1周約6km)と大江湿原などからなり、尾瀬ヶ原は本州最大の湿原地帯である。

およそ標高1,400mから標高2,400mにある尾瀬は、豪雪地帯であり、冷涼な気温と豊かな降水量を気候的背景として、変化に飛んだ山岳地形が織り成すさまざまな森と湿原の自然及び風景画広がつている地域である。尾瀬のこの厳しい環境の中で生き抜いている植物には、珍しい植物が多く生育している。尾瀬で特に有名なものが、白い水芭蕉、リュウキンカ、ワタスゲ、ニッコウキスゲである。この美しさは新聞や雑誌、テレビなどで紹介されるほどである。この美しい自然の宝庫の尾瀬は、昭和35年に国の特別天然記念物に指定された。

更に尾瀬は、学術的価値が高く、その保存が厳しく義務付けられている。わずかな変化でも、その影響は尾瀬全体に及んでしまう。尾瀬の環境そのものを保全するため、現状を変更してはいけないことになっている。枯葉一枚であっても尾瀬から持ち出すことは禁止されている。

その様な尾瀬の豊かな自然は、人の懸命な努力なくしては守られることはなかった。尾瀬は幾度となく開発の危機にさらされてきた。

尾瀬地域は、大正9年、尾瀬沼一帯の森林が「風致保護林」の指定を受けた後、初めて国立公園が選定された昭和9年には、「日光国立公園」の一部として国立公園に指定された。また、昭和13年には国立公園の「特別地域」、昭和28年には「特別保護地区」に指定され、昭和31年には文化財保護法による「天然記念物」に指定、昭和35年に「特別天然記念物」に昇格、平成17年にはラムサール条約湿地にも登録されている。

一方、尾瀬の豊富な水を活用するための国家的な開発計画は明治の中ごろから始まり、昭和23年には尾瀬ヶ原を水没させてダムを建設し、その水を利根川に放流する過程で発電する計画が改めて発表され、「電力かコケか」の論争が起こった。この問題をきっかけとして、学者、文化人、登山家などによって昭和24年に「尾瀬保存期成同盟」が結成され、わが国の自然保護運動がスタートした。「尾瀬保存期成同盟」は、後の「日本自然保護協会」の前身である。

昭和30年代に入ると、尾瀬ブームが起こり、訪れる人もかなりの数になってきた。多くの人が歩くことによって、湿原が踏み荒らされ、裸地化といった新たな問題も生じてきた。

そこで人の歩く道を限定し、湿原を守るべき木道敷設が設けられるようになった。昭和 36 年ごろには、ほぼ現在の敷設状況の原型が出来上がった。

昭和 35 年頃の人気の入山口は富士見峠であったことから、富士見峠に近いアヤメ平にも大勢の人が押し寄せた。「山上の樂園」とまで称えられていたアヤメ平の湿原は、またたくまに踏み荒らされ、泥炭層が剥き出しになってしまった。昭和 41 年、このアヤメ平で群馬県による湿原裸地化回復事業が始まった。

また、昭和 40 年代には、尾瀬の美しい自然を目当てとした観光開発道路計画が浮上し、平野長靖氏が当時の環境庁に働きかけたことにより道路計画が中止になったことは有名である。この問題をきっかけとして「尾瀬の自然を守る会」が結成され、尾瀬を保護していくための様々な提言を行うなど、その後の尾瀬の自然保護のために運動に大きな役割を果たした。

このように、貴重な生態系を有する尾瀬は多くの制度によって保護されながらも、同時に幾度と泣く開発の波にさらわれてきた。しかし、都度、多くの人々や団体の熱意ある取り組みにより守られてきており、尾瀬が「自然保護運動の原点」と言われる所以となっている。

現在は、開発行為からの保護という局面から、利用がもたらす負荷からいかに尾瀬を保護するかという局面に移行してきている。

第2章 日本の自然公園について

尾瀬は美しい自然を持ち、数多くの人々によって守られてきたことがわかった。しかし尾瀬は現在、様々な環境負荷が顕著に現れてきてしまっている。その原因として過剰利用によるオーバーユース問題が上げられる。

そこでこの章では、オーバーユース問題とは何か、オーバーユース問題はどうやって起こるのか、などオーバーユース問題を中心に述べていきたい。

オーバーユース問題を考える際、必要となるのが「日本の自然公園に対する考え方」である。

2-1 自然公園法

観光資源の中で、最も環境保全との関わりが深いといわれている自然公園とは、国立公園と国定公園に、都道府県立自然公園を加えた公園体系の総称である。日本国土の 14.2% の面積が自然公園に指定されている。現在の自然公園体系は、1957 年に制定された自然公園法によるものである。自然公園の目的は法律で次のように定められている。

自然公園法

(目的) 第一条 この法律は、優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図り、もつて国民の保健、休養及び教化に資することを目的とする。

この条文を読んでもわかるように、自然公園の利用増進が望まれていたことがわかる。ここに違和感を抱くのは、法律が成立した当時と、現在では自然公園に対する考え方が異なるからである。

戦後の日本において、自然公園には観光資源として国民の利用を促進し、経済復興に資する役割も期待されていた。またこの当時は、生態系といった概念はほとんど普及しておらず、現在の生態系に該当するものが、風景の一部であると解釈されたとしても、それに異を唱える枠組み自体が存在しなかったのである。

高度成長期の国民所得の増加と余暇時間の拡大が、新しいリクリエーションとしての自然公園利用を生み出し、これに呼応するかのようには道路網や観光施設、宿泊施設などが整備された。それらは適度に整備されるべきであったが、自然公園の保全といった概念が広く浸透していなかった当時は、右肩上がりの開発に疑問を抱くことはなかった。そのため過度の施設整備が収容力以上の利用者を招き、過剰利用によってさまざまな問題が引き起

こされることとなった。

しかしここ数年、自然公園に対する考え方に大きな変化が見え始めている。自然公園のあり方に批判の声が多く寄せられ、政府の総合規制改革会議答申において、「自然公園を生物多様性保全の屋台骨として積極的に活用するために、従来の風景保護に加え、生態系の保全と野生生物保護の機能を自然公園法に位置づけるべきである」との答申が出されたのである。このような答申もあり、環境省は自然公園法の改正を検討し、2003年には法改正に至ったのである。第一条の目的こそ変わっていないが、原生的な自然環境において利用制限が認められる利用調整地区など、近年の状況を踏まえた、新たな施策が加えられたのである。

2-2 オーバーユース問題

今までは日本の自然公園に対する考え方を見てきたが、次はオーバーユース問題が自然公園においてどのような問題を引き起こすのか見ていく。

オーバーユースが引き起こす問題は地域によって様々であるが、オーバーユース問題を大きく2つに分類することができるといわれている。

1つ目は、利用体験に与える影響が、利用者の許容できる限度を超えた場合に生じる問題、いわゆる混雑の問題である。さらに、混雑は大きく、混雑度と混雑感の2つの概念に分けることができる。

混雑度は高い利用密度により、施設利用やサービスが滞る状況のような、物理的な状況に対する概念である。道路の渋滞や駐車場の不足、順番待ち時間などが挙げられる。

一方混雑感は、利用者の許容できる限度を超える人々にどれだけ出会うか、もしくはどのような種類の利用者に出会うかに関わる主観的な概念である。原生的な自然環境で他の訪問者と頻繁に出会う状況、騒がしい人や木道を外れて歩く人と出会う状況がこれに該当する。

オーバーユースが引き起こすもう1つの問題は、自然環境への影響がその回復、再生能力を上回る場合に生じる問題、いわゆる自然環境の破壊である。

利用者の踏みつけによる高山植物の破壊や野生動物の生息環境の破壊、排水の増大に伴う湖沼の富栄養化や水質汚濁などが挙げられる。

このような2つの側面を持つオーバーユース問題に対して、当時の環境庁の自然環境保全審議会利用のあり方検討小委員会は、1989年に次のような指摘をまとめている。

わが国の自然公園の利用者は特定地域に集中する傾向があり、このため自然公園内のいわゆる有名観光地の多くで、期間と程度の差はあれ、過剰利用状態が発生し、一部の地域では踏みつけや排水による植生等への影響も発生している。また、わが国の観光客

はこれまで混雑やわい雑さには比較的無頓着であり、優れた自然環境の中でもスピーカーによる騒音や立ち売りに対して寛容であったことは否定できない。今後は静けさの回復や清潔さの維持といったことが重要な問題である。

このようにあり方検討小委員会の報告は、先に述べたオーバーユースが引き起こす 2 つの問題点を指摘し、これらを自然公園において解決すべき議題として位置づけた点で画期的なものであった。しかし、このような報告が 1989 年になされたにも関わらず、具体的な対策が示されてこなかった。

2-3 自然公園の価値

自然公園は人々にレクリエーション環境というサービスを提供し、人々はそれを享受している。私たちは財を消費することで効用を増大させているが、それには何らかの対価を支払うのが普通である。しかし、レクリエーション環境というサービスはそうではない。自然公園に行き、美しい自然に触れることで私たちは効用を得ているが、対価は支払っていない。

これは自然公園が提供するレクリエーション環境というサービスに市場価格が存在しないからである。その理由として、非排除性と非競合性が挙げられる。

非排除性とは、ある財から生じる便益について、特定の人々を便益の享受できる対象から排除できないという性質であり、非競合性とは、ある財を複数の人々がお互いの消費する分量を削ることなく、全員が消費できるという性質である。つまり、自然公園とは誰でも利用できることが前提となっているため、自然公園の提供する財には非排除性や、非競合性という性質がある。

市場価格がないことは、市場メカニズムがないため、自然公園の入場者制限や通行禁止を主張するうえで決定的な根拠に欠けるのである。例えばオーバーユースによる高山植物の破壊や、湿原の裸地化などの損害が市場価格を通して定量的に表現されないため、どの範囲で入場制限を行うなど、対策の妥当性についてはっきりと主張できないのである。

そのため、オーバーユースが引き起こす問題点を指摘することができても、それに対する具体的な解決策を示すことができなかったのである。具体的な対策が示されることがなかったため、入山者はますます増加し続けた。

そこで次の章からは、尾瀬の現状を把握した上で、尾瀬のオーバーユースに対する問題点とそれに対する解決策を考えていきたい。

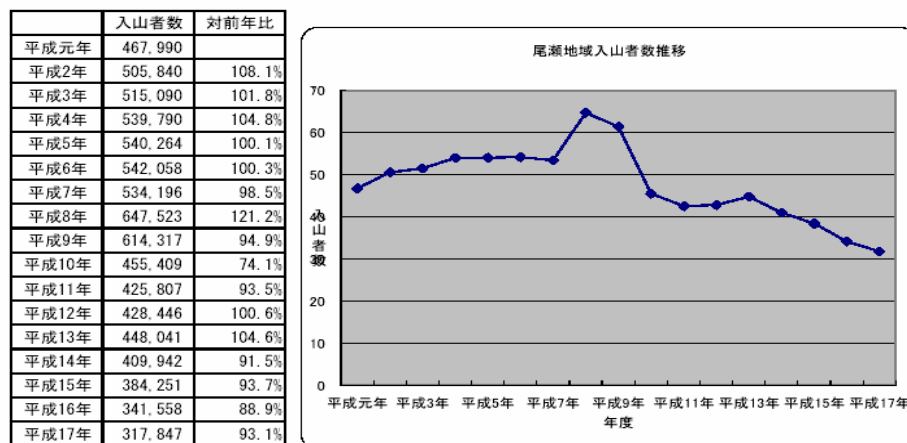
第3章 尾瀬の現状

3-1 オーバーユース問題の原因

尾瀬の入山者数は、平成2年度から平成7年度まで50万人台前半で推移していたが、平成8,9年度にはテレビ等マスコミで頻繁に尾瀬が取り上げられ、また中高年の登山ブームや団体ツアーが後押しして60万人台前半にまで増加した。

群馬、福島、新潟3県などが出資する尾瀬保護財団は、1万人を超えた日に木道での渋滞が多く発生したことから、1998年に「1日1万人以下」の暫定基準を設定した。基準達成のために交通規制の強化などが行われ、入山者は徐々に減少した。しかし、平成10年度には約46万人に減少し、平成15年度には40万人を下回り、平成17年度には平成元年度の計測開始以来最小の32万人となった。入山者数が減少傾向にあることは図3.1を見るとわかる。

この入山者の減少の理由として、不景気と週末の悪天候が原因であるとされているが、駐車場や山小屋や湿原の大混雑、トイレの大渋滞等の不便さが広く知れ渡り、客足を遠のけていると指摘する人もいる。生態系維持のために「ゆとりのある利用」ということを管理者側は主張しているが、利用者側も「ゆとりのある利用」を求めているのだろう。

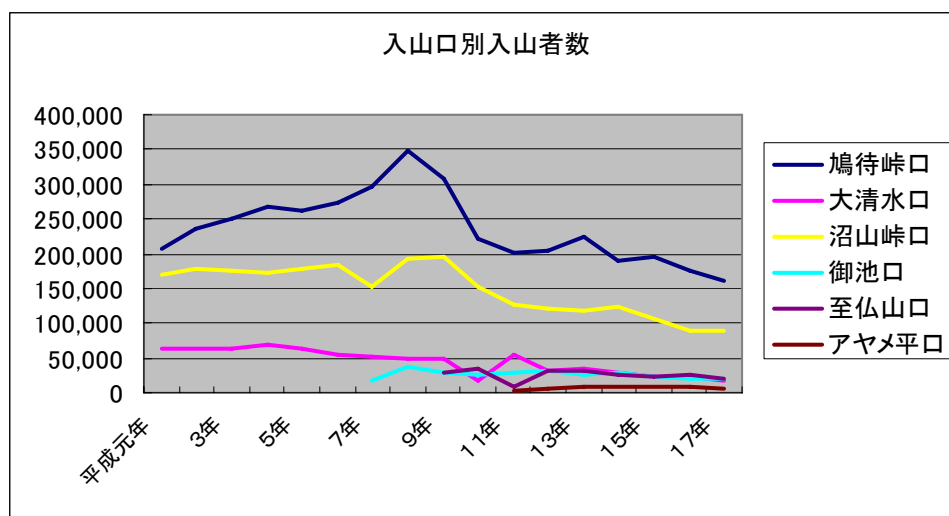


(図 3.1 尾瀬の総入山者数の推移 環境省 HP より)

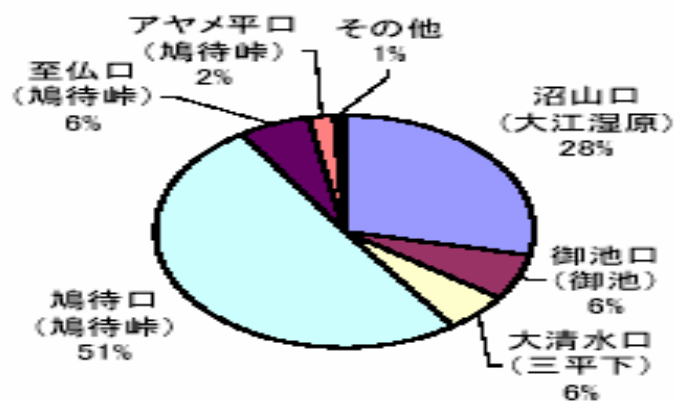
尾瀬の入山者数が減少傾向にあることがわかった。しかし、なぜ現在尾瀬はオーバーユース問題に直面しているのだろうか。その大きな理由は、特定の時期や曜日、特定の入山口に集中する傾向が尾瀬にはあるからだ。利用が集中する時期は、ミズバショウの咲く6月上旬、ニッコウキスゲの咲く7月中下旬、紅葉の美しい10月上旬で、この3つの時期の

利用者数の合計は総入山者数の 6 割を占めている。また、土曜と日曜の利用者数の合計は総入山者数の約 5 割を占めている。さらに、尾瀬の主な入山口は 6 ヶ所（鳩待峠、沼山峠、大清水、富士見下、奥只見、至仏山）あるが、このうち尾瀬ヶ原の群馬県側の入山口である鳩待峠からの入山者が 5 割強、尾瀬沼の福島県側の入山口である沼山峠が 3 割弱となっており、尾瀬ヶ原と尾瀬沼へのアクセスが容易な両入山口を利用者が選好していることがわかる。

以上述べてきたことをわかりやすく表にしたものを下にのせる。



(図 3.2 入山口別入山者数の推移 環境省 HP より作成)

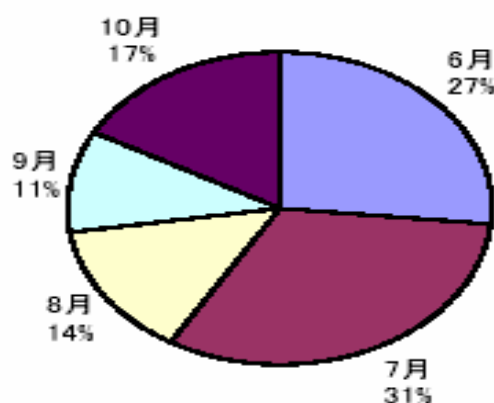


(図 3.3 平成 17 年度入山口別入山者割合 環境省 HP より)

	沼山口 (大江湿原)	御池口 (御池)	大清水口 (三平下)	鳩待峠 (鳩待峠)	至仏口 (鳩待峠)	アヤマ平口 (鳩待峠)	月別合計	対前年比
5月	3,220	704	744	5,850	-	82	10,600	29.73%
6月	23,364	2,609	4,732	48,612	-	1,311	80,628	88.54%
7月	33,755	4,857	6,090	42,047	8,647	1,827	97,223	99.92%
8月	9,501	3,161	2,611	22,032	4,194	949	42,448	91.73%
9月	8,076	3,031	1,933	14,595	3,416	968	32,019	105.54%
10月	12,084	5,814	2,144	26,571	3,647	1,293	51,553	137.83%
11月	-	-	-	359	132	25	516	113.41%
合計	90,000	20,176	18,254	160,066	20,036	6,455	314,987	93.06%

(図 3.4 平成 17 年度各登山口の月別入山者数 環境省 HP より)

図 3.2 と図 3.3 より、鳩待峠からの入山者数が常に半数を超えていることがわかる。先ほど関越自動車道の開通によりアクセスが簡単にできると述べたが、それだけではない。尾瀬の管理体制にも入山口集中の原因がある。5 月下旬から 10 月下旬の指定日に鳩待峠はマイカー規制を行なっている。規制中の 19 時から翌日 5 時までは津奈木ゲートを封鎖し、全面通行止めとしている。しかし、大型駐車場の完備や、代替輸送のタクシーやシャトルバスは午前 4 時から随時運行されていて、鳩待峠や沼山峠へのアクセスは困ることがない。シーズンは第一便から満員で鳩待峠の山小屋、沼山峠の休憩所は、夜明けを待つハイカーで賑わっている状態である。そのため、マイカー規制を行ったとしても、車が途中からバスに変わっているだけなので、実際の入山者数は大して変わらない。図 3.4 は各登山口の月別入山者数を表したもののだが、これを見ると、鳩待峠はミズバショウの時期が最も入山者が多く、沼山峠はニッコウキスゲの時期が最も入山者が多い。理由としては、鳩待峠は「尾瀬ヶ原」へ、沼山峠は「尾瀬沼」へつながる主要な入山口であり、季節ごとに各空間の魅力・特徴が変化するためと考えられる。



(図 3.5 平成 17 年度月別入山者数割合 環境省 HP より)

	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度
日	21.6%	20.6%	20.6%	19.4%	19.7%	20.7%	21.5%	21.5%	21.3%	22.9%
月	11.5%	11.7%	11.3%	11.9%	11.5%	12.6%	11.2%	11.9%	13.7%	12.8%
火	8.4%	9.2%	9.1%	10.5%	10.1%	9.1%	8.9%	9.8%	9.3%	8.7%
水	8.7%	9.3%	9.6%	10.3%	9.5%	8.9%	9.6%	9.8%	8.8%	9.5%
木	10.1%	9.6%	9.4%	10.0%	11.0%	8.9%	9.8%	9.7%	10.6%	10.4%
金	11.2%	12.7%	12.2%	11.9%	14.0%	12.6%	11.2%	11.8%	10.7%	11.9%
土	28.5%	26.9%	27.7%	26.0%	24.1%	27.1%	27.8%	25.6%	25.6%	23.8%
土日合計	50.1%	47.5%	48.3%	45.4%	43.8%	47.8%	49.3%	47.1%	46.9%	46.7%

(図 3.6 年間曜日別入山者数割合 環境省 HP より)

	平成13年度		平成14年度		平成15年度		平成16年度		平成17年度	
	月日	人数	月日	人数	月日	人数	月日	人数	月日	人数
1	6/ 9±	12,415	7/20±	10,607	6/7±	11,833	7/24±	5,511	7/17日	10,432
2	7/20金	11,702	6/ 8±	10,255	7/20日	10,266	10/2±	4,652	7/23±	7,309
3	7/21±	11,098	6/ 1±	9,320	6/8日	9,529	7/25日	4,018	10/9日	7,044
4	10/ 7日	10,024	7/13±	8,917	6/14±	7,312	9/19日	3,557	7/16±	6,595
5	7/14±	9,598	6/ 2日	8,687	10/11±	7,053	10/10日	3,119	6/4±	5,809

(図 3.7 ここ 5 年間の 1 日の入山者数上位ランキング 環境省 HP より)

図 3.5、図 3.6、図 3.7 は尾瀬への入山者のピーク時があることを表している。休日と、ハッピーマンデーの効果もあり、月曜日に入山者が集中している。入山者の平日への分散がオーバーユース問題を解決するための一つであることがわかる。

3-2 オーバーユース問題による影響

尾瀬におけるオーバーユース問題の原因が、入山者の鳩待峠への集中、ミズバショウなどのシーズン期に集中、休日に集中するという点にあることがわかった。では、オーバーユースにより尾瀬ではどのような影響が出ているのか。

第 2 章でも述べたようにオーバーユース問題による影響は 2 つに分類できる。

1 つ目は自然への影響だが、マナーの悪い入山者による植生の踏み荒らしが挙げられる。例えば、柵を越えて立ち入り禁止の湿原に侵入し記念撮影を行い、石や植物を盗み、貴重な高山植物をごっそり抜き取り持って帰るなどの行為が目立つ。また、人の集中により木道において渋滞が生じ、前の利用者を追い抜くために木道を外れて歩く利用者が発生してしまう。そのため、木道の両脇の植生が枯死している。木道を外れて湿原などに入るとは禁止されていて、また尾瀬内の草や木、枯葉一枚でも尾瀬から持ち出すことは禁止され

ている。またハイヒールなどの軽装でくる観光客もいるため登山道や木道の荒廃も挙げられる。そのほか、ゴミの投げ捨てや、排水による水質汚濁、違法駐車や、車による排気ガスなども挙げられる。

2つ目は入山者自身へ与える影響だが、混雑による不便さは甚だしい。入山者の増加に伴い、その受け入れ体制も向上しているが、入山者が集中する時期には大きな影響が出てしまう。木道は過飽和状態となり、通過時間に通常の2倍、トイレの待ち時間に1時間以上、また交通渋滞による時間の無駄や、バスの待ち時間も混雑が極端な日には4時間以上かかることがある。入山集中時には、軽装、知識、心構えの不十分なままに安直に入山する者も多く、自己が時折見受けられるほか、マナーの悪い観光客によって、自然破壊が進んでおり、他の利用者が迷惑を被っているも挙げられる。さらに、混雑による自然鑑賞の阻害が挙げられる。時間と費用をかけてきたにも関わらず、都会の繁華街にいるような混雑に急かされて、自然を満喫する余裕がなく、群集から受ける煩わしさが自然の好ましい印象を消し去ってしまうことになる。

3-3 オーバーユース問題への対策と効果

ではこの現状を踏まえて、尾瀬ではどのような対策が取られているのだろうか。

対策に取り組んでいる機関・団体に環境省、林野庁、福島県、群馬県、新潟県の地方自治体及び、檜枝岐村、片品村、湯之谷村の地方自治体がある。また、民間においては土地所有者である東京電力(株)をはじめ、尾瀬山小屋組合や自然保護団体などの様々な団体が活動しているほか、たくさんの個人も関わっている。これらの関係機関、団体が尾瀬の保護と適正利用を進めるために様々な取り組みを行ってきた。地域による主な取り組みをみていく。

現在、環境省は直轄事業で公共施設を整備するなど、保護管理及び利用の適正化に努めている。また、平成元年から主な入山口にセンサーを設置し、入山者の動向を毎年把握して対策に生かしている。県もまた、環境省からの補助も受けながら、管轄区域内の木道や登山道、公衆トイレなどを整備しているほか、植生復元を行っている。

また、昭和49年からは環境省の呼びかけにより、適正利用対策の一環として交通渋滞解消や自然保護などのためのマイカー規制が始まったが、村も警察関係機関の協力を得て、規制を年々強化するなど着実に対策をとってきている。

そのほか、尾瀬においては民間の活動も盛んである。尾瀬の土地の70%を所有している東京電力(株)は、尾瀬の管理を行うために、関連会社である尾瀬林業(株)に尾瀬戸倉支社を置き、延長20kmにわたる木道や公衆トイレの設置、さらにはアヤマ平の植生復元にも力を注ぐなど、尾瀬の保全に大きく寄与している。

また、尾瀬山小屋組合は、足並みをそろえてトイレの汚水や生活廃水を処理するための合併浄化槽を設置し、山小屋の風呂休止日や石鹸・シャンプーの使用禁止などの排水対策、

さらには宿泊予約制を導入したほか、アヤメ平などの植生復元を行うなど、尾瀬の自然への負荷を弱めようとしている。

昭和 47 年から実施しているゴミ持ち帰り運動はすっかり定着し、尾瀬から全国へ広がっている。加えて、自然保護運動の発祥地である尾瀬では、民間の自然保護団体が独自に提言や自然解説活動、マナー指導、清掃活動などを行い、ボランティア団体も清掃活動を行うなど、様々な人々が尾瀬への自然を守るために努力している。

現在、尾瀬保護財団は、自然解決活動や平日分散化等の適正利用に関する普及啓発活動、公園施設の管理運営、各種の環境保全等の事業を行うとともに、国・地方公共団体及び民間企業等が行う施策と協調しながら、尾瀬のすぐれた自然環境の保全に寄与する財団の設立趣旨を受け、様々な活動を行っている。

では、以上のような対策はそれぞれどのような成果を上げているのだろうか。

自然保護対策でいえば、踏み荒らされた湿原植生は 30 年にわたる修復努力の結果、元の植生までは至らないものの、緑を取り戻した状態にまでなった。ゴミ持ち帰り運動の結果、ゴミがあふれ、いたるところに散乱していたことなど今までには想像も出来ないほどである。

また、多数の入山に起因する湿原、沼の水質悪化に対しては山小屋などでの污水排出抑制とともに、合併浄化槽が整備されたほか、現状を放置した場合の悪影響を回避するため、現実的な対策として設置されたパイプラインにより域外排出もなされるようになった。

マイカー規制に関しては、規制日数の増加に伴って渋滞は緩和されつつあり、排ガスや路肩乗り入れが抑えられ、周辺の自然への負荷が軽減してきた。しかし、無計画なマイカー入山者は多少抑えられたと報告はされているものの、マイカー入山者によるマナーの悪さや、入山者の集中による混雑感などは未だに解決されていない。混雑が激しい日においては関係者側の努力を超えており、更なる対策が求められている。

しかし、群馬県は尾瀬への入山者の減少を理由に、群馬県は 2005 年には 2004 年まであった規制日、規制強化日を、2005 年から規制日のみに緩和し、乗合バス・乗合タクシー・タクシー・ハイヤー・マイクロバスはシーズンを通して通行できるようになった。規制日とはマイカー規制のみを規制対象とし、規制強化日とはマイカー及び観光バスなどを規制対象としていることをいう。2004 年には地元以外のタクシーも規制対象となっていたが、全てのタクシーが通行できるよう緩和された。

群馬県は経済不振であり、入山者勧誘のため規制強化日を廃止したが、このマイカー規制緩和は、管理者側の視点ばかりであり、入山者の集中を促進させるものでもある。入山者の集中は、美しい自然を味わいに来た入山者の気分を害する一因でもあり、自然破壊を促進させる一因でもある。つまり、尾瀬はますますリピーターを失い入山者は減少してしまい、自然の崩壊だけが残ってしまうだろう。そのような悪循環を解消するためにも「ゆとりのある利用」を達成するためにどうすればよいのか、更なる対策を考えていきたい。

第4章 更なる対策 ～量的制限～

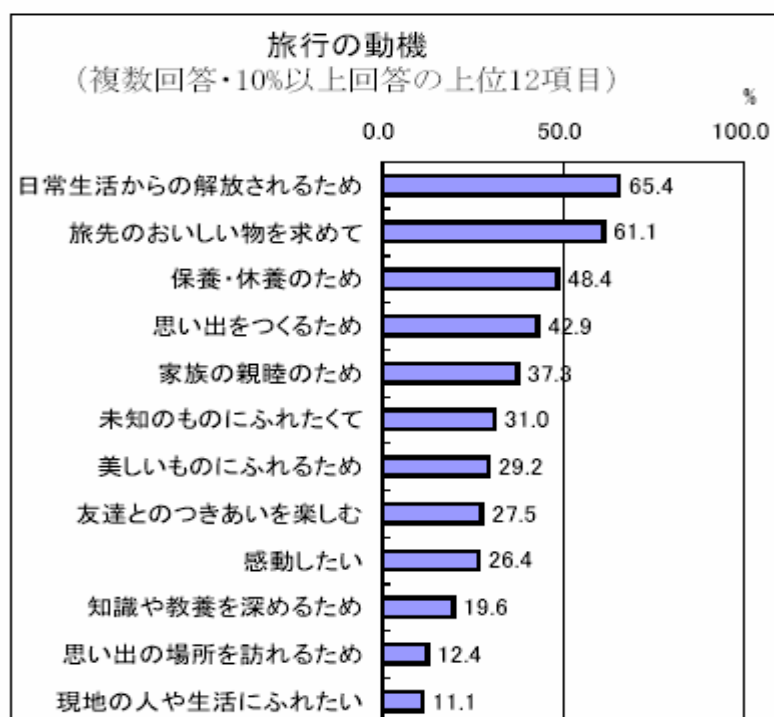
4-1 観光産業の現状と今後

尾瀬のオーバーユース問題に対する対策を考えていく前に、観光客はなぜ尾瀬を訪れるのかを調べ、それを踏まえた上で、尾瀬の自然を資源とする観光産業は今後どの様になっていくべきなのか見ていく。ここでは福島県を例に挙げて考えていく。

福島県の観光立村を目標に村づくりをしてきた桧枝岐村の現状はどうなっているのだろうか。

桧枝岐村は、日光国立公園尾瀬や会津駒ヶ岳、温泉、檜枝岐歌舞伎、山人料理などの他、各種イベント開催により入込み客数を伸ばしてきた。しかし、景気低迷に伴い平成10年以降観光客は減少し、現在も回復の兆しが見えていない。

また、若者や家族連れが減少する一方で、中高年が増加するという客層の変化や、団体旅行の減少、体験型観光の要望、自然ガイド・インタープリターの需要など観光形態が変化してきている。



(図 4.1 旅行動機 平成15年度版観光の実態と動向より)

図 4.1 は、旅行者に旅行動機のアナケートを行い、グラフにして表したものである。これを見てもわかるように、日常生活から開放され、美しい自然に触れたいために旅行先を決めていることが分かる。この旅行の動機に応えられるような村づくりが今後課題となってくるだろう。

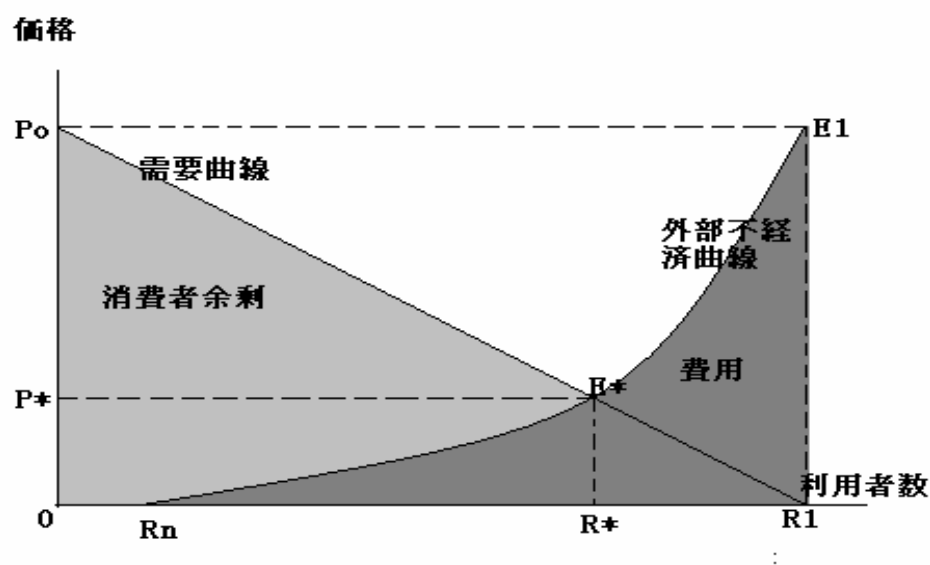
この様な現状を踏まえ、桧枝岐村では今後目指す観光体系として、「自然・健康・文化・料理の組み合わせ、いわゆるスローライフ・スローフードにより人間本来のこことからだを取り戻すことだ」と考えている。また、今後は国内観光ニーズを的確に把握し、目先の収益にとらわれず将来を見据えた観光の推進に、官民一体となって努力していく必要があると述べている。

尾瀬をはじめとした恵まれた観光資源を、自然保護を念頭におきながら最大限に活用し、リピーターを増やす観光施策の展開が求められている。

つまり、客足を遠のけてしまう原因となっている、入山者の局地集中、シーズン期の入山者の集中、入山者のマナーの悪さといった現在の尾瀬の状況を改善し、人々に「ゆとりのある利用」を提供することができれば、尾瀬の自然を資源とする観光産業は今後緩やかな成長を見せるだろうし、結果的にオーバーユース問題を解決することとなる。

4-2 経済学的に見る

尾瀬のオーバーユース問題を解決するためには、入山者の局地集中、シーズン期の入山者の集中、入山者のマナーの悪さといった現在の状況を改善し、「ゆとりのある利用」を提供することが必要だということがわかった。では、そのような状況を改善させる方法を経済学的に見てみる。



(図 4.2)

図 4.2 は文化書房博公社が出版している「観光を経済学する」の中から引用したものである

る。

もしも何らかの方法で外部不経済曲線を算出することができた時の、自然公園における需要と外部費用との関係を表したものである。図 4.2 の価格は、観光客が自然公園に支払ってもいい価格を表している。また、利用者数が R_n 人に達したとき、外部費用が発生するものとする。では、どの水準に保てば、オーバーユース問題を解決でき、また社会全体が得られる便益を最大にすることができるのだろうか。消費者余剰と費用の面積の差が最大となる点を考えればよいので、点 E^* の水準を達成させればよい。点 E^* を達成させるためには、利用者数を R^* 人で制限するか、 R^* 人となるように入山料を P^* 円徴収するかである。そこでまずは、 R^* を算出することを考える。

しかし、外部不経済を個人で算出することは難しい。そこでこの論文では尾瀬保護財団が行った適正利用を推進するための調査結果を参考とする。この調査結果によると、「木道上の視界 500 メートル以内に 50 人程度」が、混雑を感じない好ましい範囲であると述べられている。この数値を基に適正利用者数 R^* を求める。また考察を進めるにあたり、入山者が最も集中する鳩待峠口に焦点を当てて論文を進めていく。

4-3 鳩待峠口

「木道上の視界 500 メートル以内に 50 人程度」が望ましいとされているが、現在の鳩待峠口はどのような状況なのか見ていく。

鳩待峠は最も入山者が集中する入山口であり、ミズバショウの時期の土日では半数以上の人々が鳩待峠に集中してしまう。鳩待峠には車を 1000 台以上収容できる大規模駐車場が完備されている。しかし大規模駐車場が完備されているにも関わらず、シーズン期には駐車場からあふれてしまう車が鳩待峠に集中する。なぜこれほどの車が、鳩待峠に集中するかというと、関越自動車道の開通により、首都圏から気軽に訪れることが可能となり、マイカー客が増加したからである。

また、鳩待峠口から尾瀬ヶ原へのコースは初心者でも十分に楽しめると言われている。鳩待峠口から尾瀬ヶ原までは平坦な道が続き、また 1 時間ほど歩けば到着する。そのため、人気が高く、多くの入山者が鳩待峠に集中してしまう。そのため、ミズバショウなどシーズン期の休日は、鳩待峠口は入山者でパンク状態となり、木道は人で埋め尽くされ木道上の混雑が目立つ。

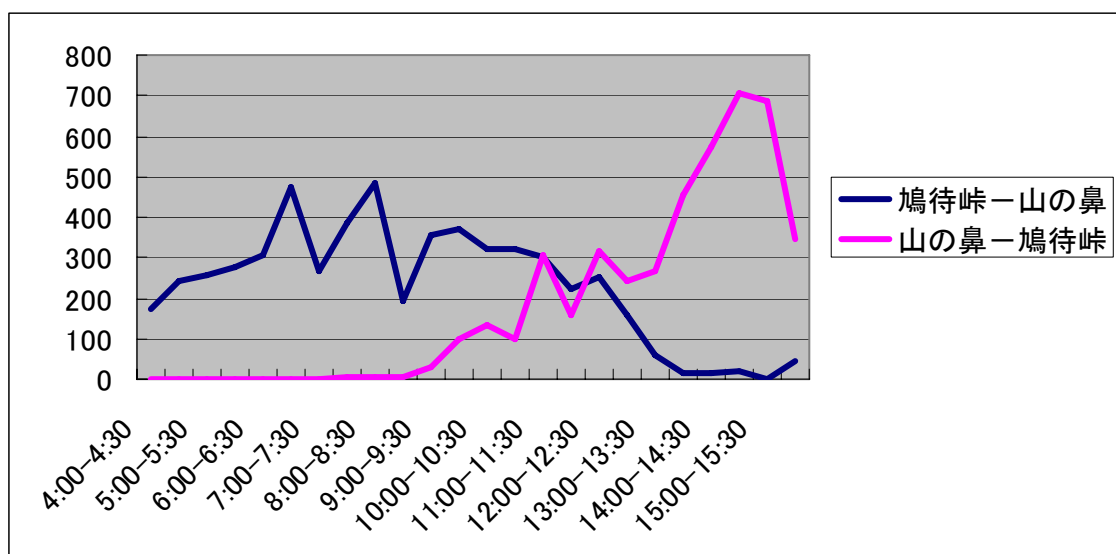
鳩待峠から入山する場合には、鳩待峠→山の鼻→尾瀬ヶ原というコース（図 4.3 参照）を皆が辿る。山の鼻から尾瀬ヶ原までは徒歩 2,3 分で着く。また、山の鼻にはトイレや休憩所、山小屋が備わっているため、山の鼻で休憩をとる入山者がほとんどで、ピーク時には施設がパンクしてしまう。



(図 4.3 人気ルート 尾瀬観光 HP より)

図 4.3 を見ると、牛首で分かれ道になっていることがわかる。つまり、鳩待峠から入山した入山者は牛首分岐点までは同じコースを辿ることとなる。鳩待峠で入山者が集中してしまえば、牛首分岐点までその人ごみから抜けることはできない。

では実際どれくらいの入山者が鳩待峠に集中しているのか、時間に区切ってみていきたい。ここで参考とした資料は、日本造園学会誌が行った時間ごとによる入山者数の調査結果である。その結果をエクセルでグラフとして表したのが、図 4.4 である。



(図 4.4 区分別入山者数 日本造園学会誌 HP より作成)

図 4.4 について見ていく。まず、山の鼻→鳩待峠のコースに注目するが、これより入山者の大半は、14:00–15:30 の時間帯に山の鼻に集中することがわかる。つまり、入山者の大半が尾瀬の閉門時間に合わせ、15:00–16:30 には鳩待峠に戻ってくるという計画を立てていることがわかる。

ここで、鳩待峠から入山し、尾瀬ヶ原を見学し再び鳩待峠へ戻ってくるというハイキングコースを紹介する。コースは大きくわけて、3つの人気のコースがある。以下にその3つのコースをのせる。

①鳩待峠→山の鼻→牛首分岐点→竜宮十字路→下田代十字路→赤田代分岐→東電小屋
→ヨッピ橋→牛首分岐点→山の鼻→鳩待峠
総歩行距離：約 20km 総歩行時間：約 7 時間 30 分

②鳩待峠→山の鼻→牛首分岐点→竜宮十字路→ヨッピ橋→東電小屋→ヨッピ橋
→竜宮十字路→牛首分岐点→山の鼻→鳩待峠
総歩行距離：約 19km 総歩行時間：約 6 時間 30 分

③鳩待峠→山の鼻→牛首分岐→山の鼻→鳩待峠
総歩行距離：約 11km 総歩行時間：約 3 時間 30 分

①のコースを回ろうと考え、15:00–16:30 に鳩待峠へ戻ってくる計画を立てている入山者は鳩待峠を 7:30–9:00 辺りに出発していなければいけない。しかし、休憩時間などを考慮するならば、6:30–8:00 辺りに出発すると考えられる。

同様に考えていくと、②のコースを回ろうと考えている入山者は、7:30–9:00 辺りに出発すると考えられる。③のコースを回ろうと考えている入山者は、10:30–12:00 辺りに出発すると考えられる。

以上のことを踏まえ、もう一度、図 4.3 を見てみる。

入山者のピークには3箇所あり、第一ピークは6:30–7:00 時間帯、第二ピークは8:00–8:30 の時間帯、第三ピークは9:00–10:30 の時間帯であることが読み取れる。つまり、入山者はパターン化されたコースを自分で選び、皆同じような行動をとって、①のコースを選んだ入山者の集中により鳩待峠では第一ピークが起こり、②のコースを選んだ入山者の集中により第二ピークが起こっていることがわかる。③のコースについては多少入山の推定時間がずれるが、③のコースを選んだ入山者が第三ピークに多少影響を及ぼしていると考えられる。

4-4 利用者数制限

鳩待峠口は現在、パターン化されたコースにより、入山者が特定の時刻に集中してしまっている。この時間的集中を解消し、「木道上の視界 500 メートル以内に 50 人程度」を達成できるように、管理者側が入山者数を制限することを考えていく。

ここで、時間的集中を解消させるための対策として、バスの完全予約制の導入を提案する。バスの完全予約制を行うことで、管理者側は入山者数をあらかじめ把握することができ、入山者数を制限することができる。

では、バスの完全予約制とはどのような内容なのか説明していく。

現在、マイカー規制が行われていて、マイカー族や団体ツアー客は戸倉で車を降り、戸倉から鳩待峠行きのバスに乗り換えなくてはならない。このバスは午前 4 時から運行しているが、運行する前からバスを待つ長蛇の列ができていて、入山者はこの長蛇の列を不快に思う。またバスはピストン運動のように、入山者を鳩待峠まで送り込んでいるが、長蛇の列は中々解消されない。

そこで、シーズン期の休日に戸倉から鳩待峠までのバスを完全予約制にすることを考えた。入山者は入山予定日より前に、戸倉から鳩待峠行きのバスを予約して、決められた時刻のバスに乗って鳩待峠まで行く。バスの完全予約制を導入することで、入山者は長蛇の列に並ぶことなくバスに乗れ、管理者側は入山者数を事前に知ることができ、入山者数を制限することが可能となる。

4-5 バスの完全予約制

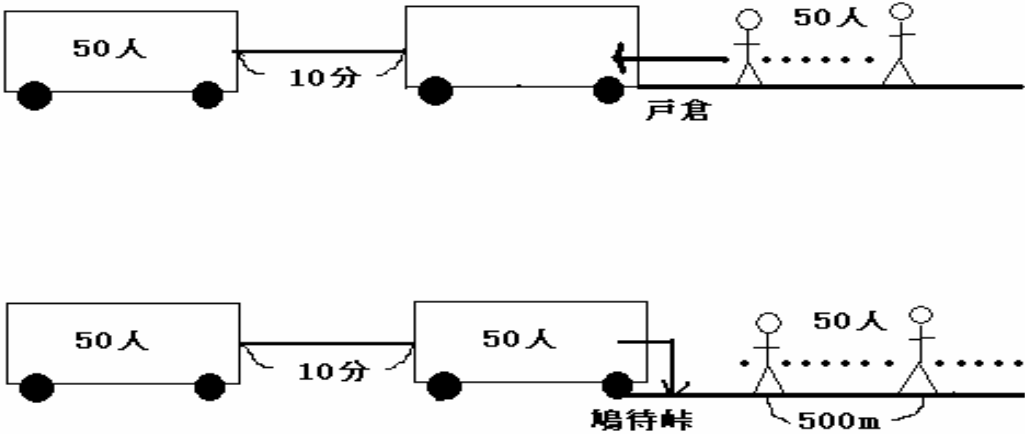
このバスの完全予約制を導入すると、どのように時間的集中は解消されるのか、利用者数を何人に制限することになるのか調べていく。

まずは、バスの定員人数を何人にするかだが、尾瀬保護財団は木道上の視界 500 メートル以内に 50 人程度が混雑を感じない好ましい範囲としている。そこで、バスの定員人数を 50 人と設定することにする。

次に必要となるのが、バスの出発時刻である。バスの定員人数を設定しているので、一台のバスが鳩待峠に送り込む入山者数も確定される。つまり、バスの出発時刻を調節することで、「視界 500 メートル以内に 50 人程度」が達成される。そこで入山者の歩行速度を参考とし、視界 500 メートル以内に 50 人程度を達成できるようにバスの出発時刻を決めることにする。

鳩待峠から山の鼻までは 3.3km あるが、入山者はこの道のりを行くのに 1 時間かかるといわれている。つまり、入山者の歩行速度は、3.3km/時であることがわかる。これを分速に直すと、55m/分である。つまり入山者が 500m 進むのに約 10 分かかる計算になる。

以上より、バスは 10 分間隔で戸倉を出発することとなる。以上のことを図で示したのが、図 4.5 である。



(図 4.5)

このバスの完全予約制を行うと、30 分間で鳩待峠ー山の鼻を通過する入山者数は 200 人となる。ここで、図 4.4 を参照すると鳩待峠ー山の鼻を通過する入山者数が 200 人を越えるのは、4 : 30 から 13 : 00 までである。この時間帯にバスの完全予約制を導入すれば、入山者数をうまく分散させることができる。

しかし、バスの予約をできなかった人が 13 時以降に鳩待峠口に集中してしまう可能性がある。そこで、13 : 00 以降にもバスの完全予約制を導入することを考える。

13 時以降の総入山者数は 158 人いるため、この 158 人を以下 (図 4.6) のように分散させることとする。バスの定員人数を 50 人として、13 : 00ー13 : 30 間に鳩待峠口に到着するバスは 15 分に 1 台、13 : 00ー14 : 30 間に鳩待峠口に到着するバスは 30 分に 1 台とする。

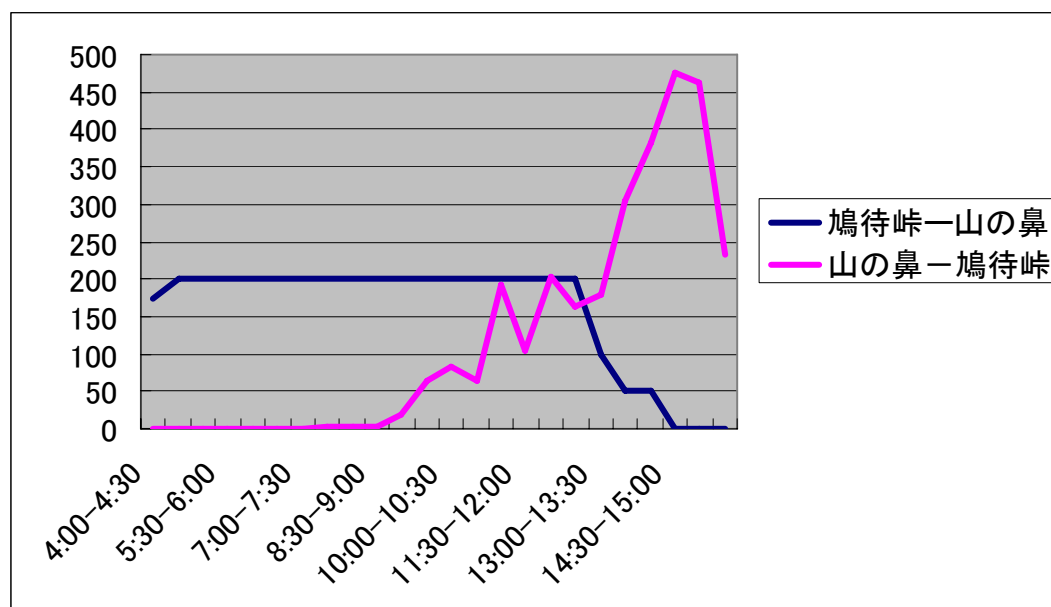
	鳩待峠ー山の鼻
13:00-13:30	100
13:30-14:00	50
14:00-14:30	50

(図 4.6)

14 : 30ー16 : 00 間に到着するバスを排除したが、その理由として安全性を挙げる。14 : 30ー16 : 00 に鳩待峠口から入山し、尾瀬ヶ原から再び鳩待峠口に帰ってくるには最低 2 時間半あれば可能であるが、この時間帯では日の入り時間とほぼ同じであり、木道が整備さ

れているとはいえ、危険であるといわれている。そのため、14：30－16：00 間に到着するバスを排除した。

以上のことを踏まえ、戸倉から鳩待峠間でバスの完全予約制を導入すると入山者数はどのように変化するだろうか。それを表したのが、下の図 4.6 である。補足だが、山の鼻－鳩待峠間の入山者数の変化は、バスの完全予約制を導入する前の入山者数との比率により求めた。



(図 4.7 バスの完全予約制による入山者数)

バスの完全予約制を行ったときの一日の入山者数の総数は 3733 人であり、管理者側は入山者数を 3733 人で制限することとなる。

4－6 帰り時間の集中

図 4.6 を見ると、鳩待峠－山の鼻間の入山者数の時間的分散は達成されたが、山の鼻－鳩待峠、つまり帰り道の時間的分散は達成されていない。帰り時間の集中により木道が混雑し、木道を外れての追い抜きが起こり、木道の周辺の草木の痛みを激しくさせてしまう。

では入山者の帰り時間についても完全予約制を導入することは妥当なのか考察していく。

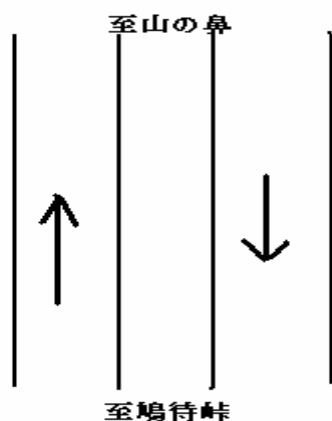
尾瀬は行きと帰りで違った景色が見えるといわれている。行きに気付かなかったことも、帰り道で新たに発見できたりと、このことを楽しみにしている入山者も数多い。よって行きと帰りの歩行者の速度は変わらないと仮定する。

バスの完全予約制を行ったときの入山者数の総数は 3733 人であり、推定 2933 人の入山者が再び鳩待峠へ帰ってくることになる。この 2933 人の入山者を再び戸倉へ送り戻すため

には、帰りのバスの予約時間を 9:00 から開始しなくてはならない。9:00 の帰りのバスに乗ることが可能なのは、4:30 に鳩待峠に到着し、③のコースを選んだ入山者だけである。しかし、4:30 に鳩待峠に到着した入山者の全員が③のコースを選択するわけではないので、小倉から鳩待峠へ送り込んだ全ての入山者を再び小倉に連れて帰ることが不可能となる。

以上より、帰り時間のバスの完全予約制は妥当ではないと考える。ではこの帰り時間の集中をどう対処するかだが、ここで木道の話を出す。

尾瀬の木道は 2 本整備されている。行きと帰りで入山者が交じり合わないよう配慮されているのである。つまり、入山者は決められた方向に一方通行で木道を進んでいく（図 4.8 参照）。



（図 4.8 木道の一方通行）

ここで再び、図 4.7 を参照してほしい。入山者の帰り時間が集中し始める時間、つまり 13:30 からは、鳩待峠から山の鼻へ向かう入山者はほとんどいない。よって、この 13:30 からは木道の一方通行の制度をやめ、入山者はどちらの道を歩いてもよいこととする。つまり、木道を歩く入山者数が単純に半分に減ると考えることができるので、多少 200 人を超えてしまう時間帯はあるが、視界 500 メートル以内に 50 人程度の入山者を達成させることができる。

まとめ

この章では尾瀬の更なる対策として、あらかじめ尾瀬に入山できる人数を決め、量で入山者を制限させることを考えてきた。そこで、シーズン期の休日における鳩待峠口の入山者の時間的集中を解消させることを目標に話を進めてきた。尾瀬保護財団の調査結果を基に、木道上に「視界 500 メートル以内に 50 人程度」の入山者を達成できるよう、バスの完

全予約制の導入を考えてきた。現在、シーズン期の休日には鳩待峠には 5000 人以上の入山者が集まってくるが、バスの完全予約制を行うことで、管理者側は一日の入山者数を 3733 人と制限することができる。

バスの完全予約制を導入することで、木道上の混雑を解消させることができるので、入山者は混雑による不快感を抱くことなく、尾瀬を味わうことができ、追い抜きなどのマナー違反を防止することができる。戸倉から鳩待峠へのバスの中で、マナーに関する放送を行うと更に効果的だろう。

またバスの完全予約制を導入すると、事前にバスの時間を予約しなければならないという手間がかかるが、手間をかければ入山者が一番集まる人気の時期に尾瀬を混雑なく味わうことができる。この手間を嫌う人は、平日への入山に切り替えるだろう。

バスの完全予約制を導入し、「ゆとりのある利用」を尾瀬側が提供することが可能となれば、恵まれた観光資源を、自然保護を念頭におきながら最大限に活用し、リピーターを増やす観光施策となるだろう。

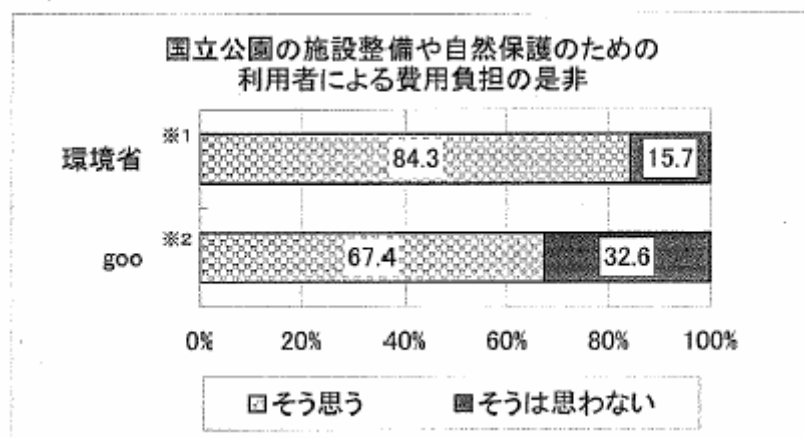
第5章 更なる対策 ～価格制～

5-1 入山料構想のこれまで

17年前、尾瀬で1800円を徴収するという入園料構想がでましたが、当時入園料が高いほど人は来なくなるので尾瀬の自然が守られるという考え方を環境庁が示した。これに対し、国民の合意を得ないで一方的に登山に税金を課すのは、自然を享有する権利を奪うもので憲法にも違反していると、環境庁に反対の声が上がった。また、いったん入山料をとって事業化すると、人や予算を拡大していかざるを得ないような傾向が生まれ、登山者もお金を払っているのだからと、モラルハザードが生じてくるということで入山料の導入については反対の声が多かった。自然を見るのはタダという考えが、古くから根強くあり、入山料構想は反対され続けてきた。観光産業は、観光客の足を遠のける原因となると訴え、入山料導入については猛反対を繰り返していた。

しかし、最近の入山者は入山料の導入について抵抗がないことがわかった。尾瀬保護財団は尾瀬入山者にアンケートを実施した。その結果、入山料に絶対反対と回答した入山者は4%に過ぎなかった。また、下に環境省とインターネットサイト goo が行った「利用者の費用負担への意識」に対するアンケート結果をのせた。これによると、多くの回答者が、国立公園に対し費用を負担すべきだと答えている。

そこで、この章では入山料の導入は妥当であると考え、入山料の導入について考えていく。



(図 5.1 国立公園地域連携強化報告書より)

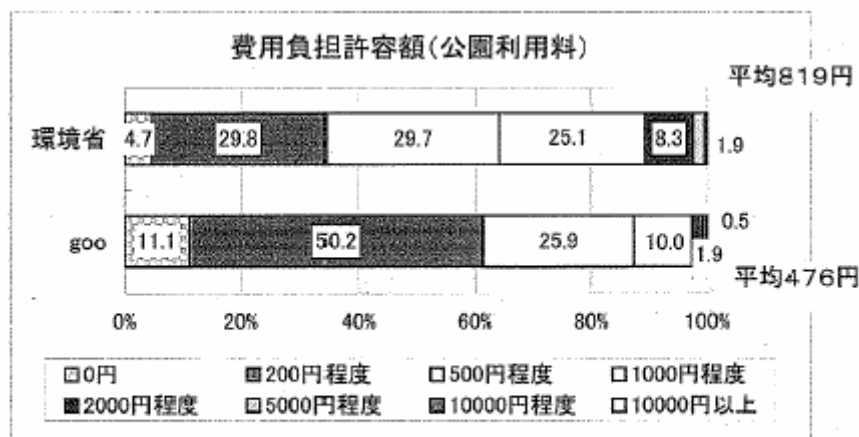
5-2 需要曲線

入山料の導入について考えていくが、一体入山料をいくりに設定し、どのくらいの入山者数を減少させることがよいのだろうか。

「ゆとりのある利用」を達成させるために、バスの完全予約制の導入について考えてきた。その結果、ピーク時の入山者数を 3733 人に制限するという結論が出たが、3733 人に制限してしまうと、1300 人近くの入山者が入山できなくなることがわかった。そこで、入山者数の需要と供給のバランスを保つために入山料を導入することとする。

ここで 1 つの仮定を置く。バスの完全予約制を導入する日数を、12 日間と仮定する。以前鳩待峠ではマイカー規制強化日が設けられていた。よって、規制強化日が設けられていた週の土日にバスの完全予約制を導入すると考えると、全部で 12 日間になる。その内訳は、6 月の 1 週目と 2 週目、7 月の 2 週目と 3 週目、10 月の 1 週目と 2 週目の土日である。また、尾瀬入山者数カウントセンサーの観測結果（尾瀬保護財団による調べ）を見てもこの 12 日間以外で鳩待峠口からの入山者数が 3700 人を越えることはないため、バスの完全予約制を導入する日数を 12 日間と仮定する。

バスの完全予約制を 12 日間導入すると、12 日間で尾瀬に入山することのできる人数は 3733（人）×12（日）を求め、44796 人である。つまり、シーズン期の総入山者数が 44796 人となるように入山料の価格を設定すればよい。この入山料の価格を知るためには、入山料を導入した時の尾瀬に対する人々の需要を調べ、需要曲線を求める必要がある。そこで、この論文では環境省とインターネットサイト goo が行った「公園利用料についてのアンケート」結果（図 5.2）を参考にして、需要曲線を求めていく。



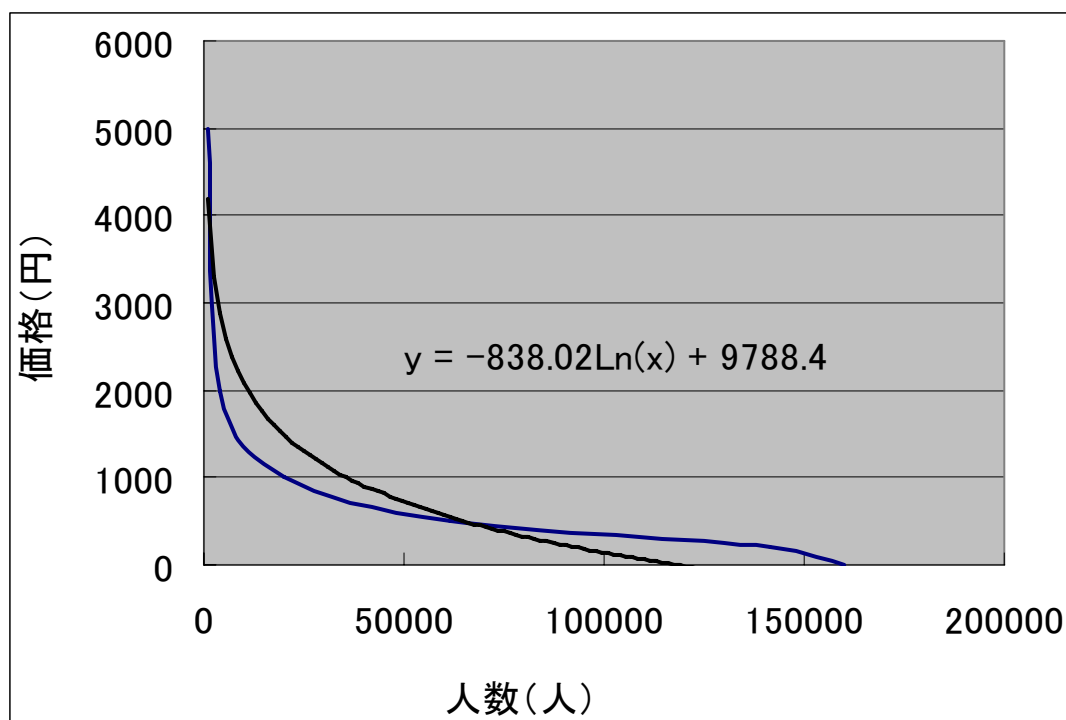
※1:環境省ホームページを通じた回答(N=593、以下同)

※2:gooリサーチを通じた回答(N=7,041、以下同)

(図 5.2 国立公園地域連携強化報告書より)

図 5.2 には環境省とインターネットサイト goo が行ったアンケート結果が出ている。どちらか一つの結果に絞って需要曲線を求めていきたいが、どちらのアンケート結果を参考にするかが問題となる。この論文ではインターネットサイト goo のアンケート結果を採用することとする。その理由とし、環境省のホームページを通しアンケートに回答した人は、インターネットサイト goo の回答者に比べて、環境に対して強い関心を抱いている人が多いと考えられるからである。図 5.2 のアンケート結果を見ても、環境省のアンケートの回答者のほうが、自然公園に対して高い意識を持っていることがわかる。

図 5.2 のインターネットサイト goo のアンケート結果を元に需要曲線を描いてみる。図 5.2 ではアンケート回答者数 N は 7041 人となっている。そこで N に鳩待峠口の平成 17 年度の総入山者数を代入し ($N=160,066$)、需要曲線を描きエクセルで近似曲線を求めると図 5.3 のようになる。



(図 5.3 需要曲線)

図 5.3 の近似曲線の回帰式は $Y = -838.02\ln(X) + 9788.4$ であることがわかった。この X にシーズン期の総入山者数 44796 人を代入すると、 $Y \approx 813.3$ となった。つまり、入山料の価格を 813 円に設定することとなるが、813 円という数値は入山料として好ましくない数値なので、入山料を 800 円と設定する。

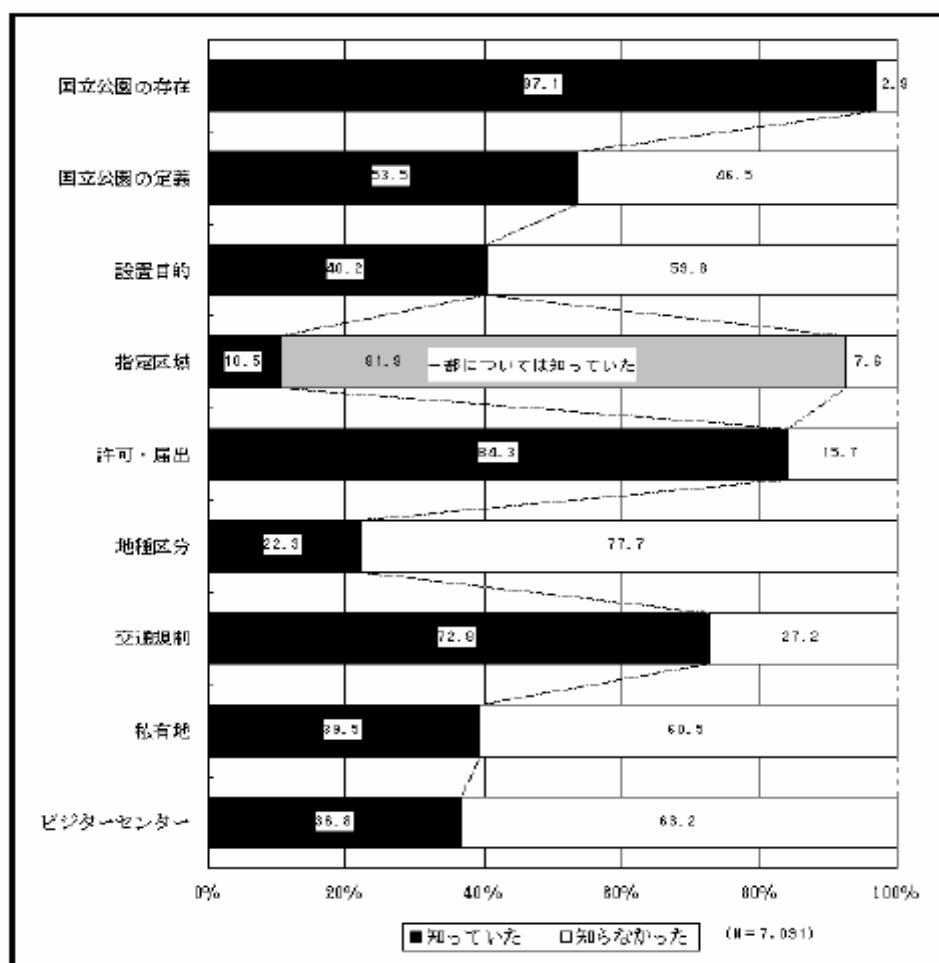
シーズン期の休日に入山料 800 円を導入することで、シーズン期の総入山者数を約 44796

人に制限できることがわかった。しかし、入山料を導入しただけではオーバーユース問題を引き起こす一因となっている、鳩待峠口の入山時間の集中を解消させることはできないので、入山料の導入とバスの完全予約制を同時に行うことが必要である。

5-3 ガイド料

入山料を導入することで入山者数を制限させることを考えてきたが、この入山料を何に利用するかが大事である。そこで、この入山料をガイド料として利用することを考える。その理由として、人々の国立公園に関する認知度が低いからである。アメリカの国立公園によっては、公園に入るために 1 時間のレクチャーを受けなければいけない義務が課せられる。しかし、日本には自然を守るためのルールがはっきり定義されておらず、自然公園におけるルールも人々に浸透していないのが現状である。ここで平成 13 年度に環境省が行った「国立公園に関する認知度」に対するアンケート結果（図 5.4）を載せる。

国立公園に関する認知度



(図 5.4 環境省 HP より)

図 5.4 を見ると、国立公園の存在についてはよく知られているが、国立公園の中身についてはあまり知られていないのが現状である。そのため、「ゴミは各自で持って帰る」、「植生を破壊してはいけない」などの最低限のルールについて知らないまま、国立公園に入り込んでしまう人が数多く存在する。

人間を締め出せば、自然保護になるという意見を持った人もいるが、自然と人間との交流がなくなれば、自然を知らないことになり、知らなければ守りたいという気持ちもなくなるだろう。そのため、私は入山料をガイド料として利用し、人々の尾瀬に対する意識を高め、尾瀬を守ることの大切さについて学んでもらうことを考えた。尾瀬に対する意識を高めることができれば、オーバーユース問題を引き起こす一因となっている、入山者のマナーの悪さを改善することができるだろう。

また、観光客側も現在、体験型観光の要望、自然ガイド・インタープリターの需要など観光形態が変化してきている。ガイドを設けるということは、人々の観光における要望を満たすことにもなる。

では、ガイド制度に注目して話を進めていく。

現在、人々に自然環境に配慮した尾瀬の利用を図るため、尾瀬では尾瀬ガイドを事業としている団体が存在している。この団体数は全部で 14 団体あり、ガイド料金はガイド一人につき平均 20,000 円である。また一人のガイドにつき 20 名を限度として、少人数を対象に丁寧に尾瀬の自然を案内している。このガイド制度は平日のみ行われていて、少しずつ人気が出てきている。

そこで、平日のみ行われているガイド制度をシーズン期に導入することを考える。つまり入山料を徴収する時期にガイドを必ず付けることになる。また、入山料を徴収する時期はバスの完全予約制も行っているので、ガイドは鳩待峠口に待機していて、バスが到着するのを待つ。そして、ガイドは尾瀬の歴史、マナー、自然を守ることの大切さなどを話しながら、入山者を尾瀬ヶ原まで案内していく。入山者はガイドがいることで、木道を外れるなどの行為や、草木を盗むなどの行為ができなくなり、マナーの改善が図れるだろう。

次に、入山料とガイド料の話をしていく。バスの完全予約制では、1 台のバスに 50 人の入山者が乗っているため、1 台のバスにつき、ガイドを 2 人付けることとする。ガイド 1 人につき 2,0000 円なので、ガイド料は入山者一人当たり 800 円（ $20000 \text{ 円} \times 2 \text{ 人} \div 50 \text{ 人} = 800 \text{ 円}$ ）となり、入山料と等しくなる。

以上より、入山料を、ガイド料として利用することは実現可能であることがわかった。ガイドがいることで、入山者のマナー改善が図れるため、オーバーユース問題の一因ともなっていた入山者のマナーの悪さを解決することができるだろう。

まとめ

この章では尾瀬の更なる対策として、入山料を導入することによって入山者数を制限することを考えてきた。アンケート結果を基に需要曲線を作成し、第 4 章で求めた利用者数を達成できるような価格を求めた。その結果、入山料は 800 円に設定することが望ましいとわかった。また、この入山料をガイド料として用いることで、入山者のマナー改善を図ることができ、オーバーユース問題の一因である入山者のマナーの悪さを解決できる。入山料を導入することは、今まで無料であった自然にお金をかけ、お金を払わなければ、1 番人気のある時期に尾瀬を鑑賞することができなくなる。つまり、「いつでも皆が利用できる自然公園」という形はなくなってしまうが、自然を守る大切さを考えると仕方がないことなのかもしれない。

結論

自然の宝庫といわれる尾瀬では、現在様々な環境破壊が起こっている。その原因として、環境の持つ収容力以上の利用者によってもたらされるオーバーユース問題が挙げられる。尾瀬は入山者数の減少が起こっているが、それにも関わらずオーバーユース問題が起こる大きな原因は、特定の時期、曜日、また特定の入山口に入山者が集中し、更に入山者の入山時間も集中するからである。そのため、ピーク時にはあらゆる施設がパンク状態になり、木道上の混雑が激しい。美しい自然を鑑賞しにきたはずの入山者は、都会の雑踏と何もかわらない風景に嫌気が差し、リピーターとなることはなく、尾瀬から遠のいてしまう。そこで、この論文では、「ゆとりのある利用」を実現させるために、入山者の集中する鳩待峠口、ミズバショウの時期などシーズン期の休日に焦点を当てて、オーバーユース問題の解決策を探してきた。

その解決策として、入山者数をある人数で制限してしまう量的制限と、入山料を徴収し人々の需要を下げるという価格制の2つの方法があることがわかった。そこで、「木道上の視界 500 メートル以内に 50 人程度」という尾瀬保護財団の調査結果を基に、第 4 章では、バスの完全予約制による入山者数の制限ということを中心に話を進め、第 5 章では入山料の検討、需要曲線の作成を中心に話を進めてきた。

その結果、ピーク時の入山者数は 3733 人に設定し、バスの完全予約制を導入することで、入山者数を 3733 人に管理側が制限するか、800 円の入山料を徴収し、入山者数を 3733 人にすることがあることがわかった。また、この入山料をガイド料として利用することで、入山者のマナー改善が期待できる。入山者数を制限することで「ゆとりのある利用」が達成でき、その結果、自然公園の環境負荷が減り、混雑による人々の不快感を解消することができ、オーバーユース問題を解決できるという結論に至った。

入山者数を制限する対策や、入山料を導入することによって、誰でも利用できる尾瀬はなくなってしまう。しかし、自然が人間を受け入れられる範囲での利用が大切であり、それは自然公園の持続可能な発展へとつながり、観光産業も落ち着きを取り戻すだろう。つまり、利用するだけ利用するという自然公園の使い方を改め、人間が自然に合わせるといふ自然公園の使い方に変えていかなければ、自然公園における環境破壊は改善されないだろう。オフシーズンの尾瀬は人がほとんどおらず、自然を心から味わうことができるという。ピーク時の尾瀬の現状を改善することができるならば、全シーズンで尾瀬の豊かな自然を味わうことができ、尾瀬は本当の姿を取り戻すのではないか。今のままでは、尾瀬の美しい自然は私達の前からなくなってしまうだろう。私たちが今必要とされていることは、自然公園の保護、利用について考え直し、「みんなの尾瀬をみんなで守る」ということだろう。

参考文献

- ・『環境と観光の経済評価』
栗山浩一・庄子康 KEISO 書房
- ・『オーバーユースと登山者の課題』
日本勤労者山岳連盟 大月書店
- ・『観光を経済学する』
大沢健市 文化書房博交社
- ・『尾瀬は病んでいる』
加藤久晴 大月書店
- ・尾瀬保護財団 HP
<http://www.oze-fnd.or.jp/>
- ・環境省 HP
<http://www.env.go.jp/>
- ・ようこそ尾瀬サイトへ
<http://www.geocities.jp/mhnskow/index.html>
- ・山岳性自然公園の保全と利用を考える
<http://homepage.mac.com/daisetsuzan/reading/hatj3.html>
- ・日本造園学会誌
<http://www.tamura-ep.com/writing/oze1.htm>
- ・国立・国定公園の指定及び管理運営に関する検討会
http://www.env.go.jp/nature/koen_kento/siryo.html
- ・観光産業の振興と交流人口の拡大
http://www.pref.toyama.jp/cms_sec/1002/00002074/00081206.pdf

