

大都市近郊山村における森林レクリエーションについて
—東京都西多摩郡奥多摩町におけるレクリエーション需給の現状と問題点—

官林茂幸 (東京農業大学)

地域振興 観光レクリエーション開発 観光公害 費用便益分析 受益者負担

1. はじめに

昭和30年代におけるわが国の高度経済成長は、様々な技術革新を生み、その結果、所得の増大や労働時間の短縮などが胎頭し、人々の生活環境や労働環境は大きく変化した。また、わが国が選択した成長優位の経済体制は、物質的大量消費という文明構造志向をより強固に押し進め、工業化路線にあった都市社会は、山村社会の労働市場を飲み急激な人口集中となった。

昭和40年代に入ると公害の蔓延による環境問題あるいは石油ショックに端を発する資源問題が提示されるなど、わが国の社会通念は一変し、政策スローガンも「成長から福祉へ」、「民間設備投資中心から社会資本の充実へ」、「産業行政から消費行政へ」等々と変化した。ある意味では、従来の物質中心主義から社会福祉の強化という精神面での充実を強く要請する社会構造に傾斜したと理解される。

このような中で所得の増大や余暇時間の増加は、人々の生活構造に多様な変化を及ぼした。特に余暇時間の消費の方向は、経済の高度成長期の反省点にたつて、新しいタイプとして、また、社会的な課題としてとりあげられるようになった。なかでもレクリエーション(以下レクとする)問題は、人々の「生きがい」や「健康の維持・増進」の問題と関連して展開するようになった。また、所得の増大によるマイカーの普及によってレク行動は、多様かつ活発になっている。このようなレク動向は、都市社会においてより顕著である。

今日、都市社会は人口の過密、日照権問題、交通混雑、雑音と排気ガスの問題など、いわゆる環境問題が激化し、その生活環境は、物質的にはともかく精神的に極めて住み難い状況にある。このような中において都市の人々は、自己を回復しようと自分の時間である余暇時間をフルに活用するレク行動を積極的に進めるようになってきている。

一般にレクというと、地域社会や職域における社会教育活動とかスポーツ活動とする見方であるが、前述のように都市社会の生活環境は極めて悪化しており、日常圏内でのレク行動のみでは充足しきれない部分がある。そのため、都市近郊山村の自然=森林を求めて入込む日帰り型レク行動が、近年活発になっている。ここに都市近郊山村地域におけるレクの特徴がある。

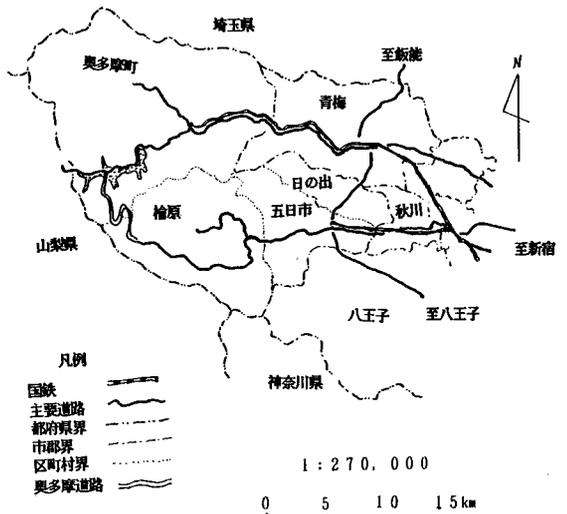
ところで、これら近郊山村地域は、現在、農林業生産物価格の低迷、農林業経営費の年々の上昇などによって、地域経済は厳しい状況にある。それゆえ、地域はレク施策を地域振興の一つの柱としているところも少なくなく、レク開発に期待するところ大であるといえる。

本報告は、東京都西多摩郡奥多摩町を中心に山村地域におけるレク需要の現状と問題点を明らかにし、今後の地域

的課題について考察を行うものである。なお、本報告の一部は、とうきゅう環境浄化財団の研究助成金によっている。

2. 地域社会の変貌と森林レクの展開

奥多摩町は、総面積22,644ha、東京都の西北部にあって都内自治体随一の広大な面積を有し、そのうちの94%に当たる21,187haが森林である。



図一 奥多摩地域周辺の概略

本町は、急斜面で林野率が高く、農業は極めて零細で自家消費さえ賄えないような立地条件にある。したがって、昭和30年代までは東京都心部に70kmという良好な地理的条件下にあって、戦前からの足場丸太生産を主とする短伐期林業及び薪炭生産業さらには林業労働が主要な産業であった。

このような中で、高度成長期以降伝統的な地域社会は変貌を始め、周辺部や地域内へ工場が進出し、公道の整備も手伝って通勤兼業の圏域に抱摂されていった。特に、30年代初の燃料革命に伴う薪炭生産の急減、さらには、40年代中頃の外材輸入の急増による木材価格の低迷によって、それは決定的となり、地域の就業構造は大きく変貌した。このため、近年は八王子、立川、青梅等を通勤圏とする給与所得者が増加し、林業労働者は年々減少しており、山林経営は益々困難と成りつつある。

このような中で、近年急速に伸びているものとして観光レクリエーション産業が上げられる。

もともとこの地域は、その大部分が秩父多摩国立公園に指定されており、また、東京に近距離ということもあって、早くからかなりの利用者(30年代には約40万人)があったが、昭和48年の奥多摩有料道路の開通以降急激に増加を示し、昭和55年には約180万人(58年度には116万人と減少している)となっている(もちろん、この背景には、国民所得の増大、余暇時間の増加及びそれに伴うマイカーの普及さらには、大都市住民の自然志向型日帰りレクの需要拡大などによるところが大である)。

観光レク利用者の急激な増加に伴って、地域社会において展開してきたのが、民宿、キャンプ場、釣堀などの観光レク産業である。旅館業はかなり古くから営まれてきていたが、その他については、殆どがこの15年間に展開してきており、さらにその多くは農林業からの転業によるものである。このことは40年代の農林業経営の悪化という地域経済構造の変化と、一方で48年の有料道路の開通に伴う利用者の増加とが、比較的タイミングよく結び付いた形で、農林業から観光レク産業へと展開してきたといえる。

とはいえ、本町の観光レク型は、夏期にピークを示す春秋3期型であるが、その70%は日帰り型を示し、また、全体の70%が東京都内からの利用者で、さらに全体の76%が自家用車による利用となっている。ある程度の利用率を見込んで開業した民宿やキャンプ場ではあるが、地区別に見ると利用率にかなりのひらきがみられ、観光レク産業とはいいながらかなり零細な規模の施設によっている。この地域の観光レク開発は、町などの総合的な観光レク計画によるものではなく、需要の増加に応じて点々と順次開発されたもので、いうならば地域内での観光レク施策と地域振興計画との整合がないなかで、一方通行的な形で利用者の利用に対応してきたところに問題があったと思われる。このことは、他の観光地のいわゆる資源立地型の伝統的な地域と比べて大きく異なるところであろう。

産業の発展が交通条件の機能を高め、モーターレーゼーションの時代に入った時(昭和40年代)、多くの観光地は大きな影響を受けるとともに、その需要の変化に見合った新たな展開を行ってきている。しかし、この地域のように大都市近郊にあって、都市化の波に順次吸収されつつあった地域においては、一部の民間観光資本の開発はあったにせよ、観光レク開発という点ではそれほど積極的ではなく、むしろ都市化に大きく影響されながら、地域内の就業構造を縮小するとともに過疎町村という展開を示したといえる。それゆえ、今日豊かな自然とりわけ森林が残存することとなり、現在ではそれがかえって、優れた観光レク資源となっているのである。

前述のように、昭和30年代の後半以降都市の観光レク需要が、自然志向型の日帰りレク行動に変わってきたことによって、本町の利用者も急激に増加した。そしてこの傾向はさらに続き、利用者は益々増加するものと思われる。し

たがって、都市需要に応え得る観光レク地の開発と観光レク開発が持つ地域振興の役割という両者間の問題は、今後この地域にとっての重要な課題である。

3. 地域社会の振興と森林レク

この地域が観光レク地として本格的に始動したのは、昭和30年代の都市への人口集中が進んでからである。観光地でもない場所が観光レク場(森林レク場)として利用されるようになったのは、何といても、1000万人を越す東京という大都市のレク市場をもっていたからにはほかならない。

現在この地域は、約116万人の利用者を数えるようになって、社会的に観光レク地として十分評価されることとなった。このように大観光レク地として展開する段階において、地元町村は、当然観光レクによる地域振興を打ち出す。特に奥多摩町のように、地域産業の衰退が目に見えて展開しているような地域においては、積極的に観光レク開発を進める。

観光レクの地域振興としての側面は、経済的、産業的、生活基盤的、文化的な部分など総合的に検討されなければならない。具体的には、1) 経済的効果を優先し、最大となるようにすることが重要であるから、観光レクの消費行動は、なるべく当該地域内で行われ、その多くが地元還元されるような展開が必要である。2) 開発に当たっては、自然環境保全を尊重するとともに、地域の特性を十分活かした開発にすべきである。3) 利用促進に当たっては、オーバー利用とならないよう適正量を検討する必要がある。

この地域の観光レク資源は、特にこれといった特定の資源があるわけではない。それは、地域にある豊富な森林=自然及び清流が最大の資源である。そして地域を訪れる人々の動機は、都市社会における現在の住みにくい、緑がない、空気や水が汚い、遊び場がない等の生活環境の悪化によるところが極めて大である。このようにこの地域における観光レクは、森林があって始めて機能するものであり、いわゆる森林レクの範疇にあるといえる。そしてこれらの森林は、単に観光レクとしてのみではなく、東京の奥座敷的なところにおいて、木材生産、水源涵養等、多面的に機能することが強く要請されている。したがって地域開発の最大の課題は、それらの森林が適正に管理されることではない。観光レク開発による地域振興においても、以上の点を十分考慮し、他の地域産業と有機的に結合した形の展開を行うべきである。

4. 森林のレク利用と経済性

森林のレク利用は、生産物の生産過程において消費される通常の物的資源とは異なり、利用されるが、消費されたり、使用によって原形が全くなかったり、変形するものではない。また、特定の消費者の消費を排除することではなく、消費における非排除性を少なからずもつ。このことから、森林のレク供給は、一般に水源涵養、国土保全等と同

表-1 季節別利用者数

(昭58年度推計)

項目	季節別					計
	春	夏	秋	冬		
季節別利用者比 (%)	28.4	29.3	27.1	15.2	100.0	
鉄道利用者数 (人)	80,329	82,875	76,652	42,993	282,849	
鉄道利用外利用者数(人)	239,731	247,328	228,757	128,307	884,123	
総利用者数 (人)	320,060	330,203	305,409	171,300	1,166,972	

大多摩観光連盟資料を基に作成

表-2 発地別利用者数

(昭58年度推計)

項目	発地名							計
	東京都区外	東京都区内	埼玉	神奈川	千葉	その他		
発地別利用者比 (%)	32	39	12	11	3	3	100	
鉄道利用者数 (人)	90,512	110,311	33,942	31,113	8,485	8,485	282,849	
鉄道以外利用者数(人)	282,919	344,808	106,095	97,253	26,524	26,524	884,123	
総利用者数 (人)	373,431	455,119	140,037	128,366	35,009	35,009	1,166,972	

大多摩観光連盟資料を基に作成

様、公共財として理解されている。しかし、森林は私的財すなわち立木あるいは有料狩場、有料漁場等やレク等他の多くの公共財を単独に供給することはない。むしろそれは、重なりあって存在し、総合的な混合財として供給されている。

つまり、ある森林において森林所有者等は、私的財(立木)の生産を目的として、相当の年数にわたって多くの資本と労働を投下して、立木収入としての対価を得る。一方、レク利用者(水源涵養、国土保全等もほぼ同様であろう)等は、立木生産過程において生じる外部経済効果を通常の市場取引を経由せず、しかも対価を支払うことなく享受することができる。

ところが、森林の木材生産的利用とレク利用とは、クローソンのマトリックス²⁾で示されるように、利用目的において必ずしも両立するとはいい難い。また、森林所有者等においては、利用者の安全や環境保全等への参加、あるいは施業制限等による負担が少なからず生じている。さらにレク収入の直接的な収益者とレク資源(森林)の管理者は一致しないことが多い³⁾。

事実、奥多摩町においても、利用者の増加によるゴミ公害や盗採、山火事の防止等の問題が発生している。特にゴミ公害については、年々増加の傾向にあって、昭和53年度の観光レクゴミ処理対策費は、約1,259万円と推計されている。その他地元の婦人会や子供会によって定期的にゴミの回収が行われているが、その量は膨大なもので、特に空

かん類は年間約18tと推計されている。このように地元住民(森林所有者も含む)は、利用者の増加によって多くの負担を強いられているのである。

森林のレク供給は、その態様から極めて公共財的な性格が強いことには違いないが、利用者がレク行動を起こすことによってはじめて、レクは供給し得るのである。つまり、レク利用者は不特定多数によるのであるが、それは大きく、森林内でレクを行う人と全くレク行動を起こさない人という2者に区分でき、利用者は特定化できるから、ある意味では準私的財としてとらえることができよう。であるならば、利用者等がレク資源(森林や諸施設)の管理維持費の一部を負担することは、当然正当化される。具体的には、入場料や利用料等の徴収が可能であると思われる。

しかし、このような森林のレク機能を数量的に評価することは、森林レクそのものが、一般の市場機構を通過しないものであるため、極めて困難といわざるを得ない。

5. 森林レクの便益評価の試み

一般に市場で価格づけされない財やサービスに関して、その経済的価値を数量的に評価することは不可能といつてよい。森林におけるレク供給を公共財としてとらえた時、森林のレク供給に対する市場の価値は、残念ながら正確には出てこない。しかし、ある森林レク地域で受益者負担の立場⁴⁾から、料金を徴収しようとする場合には、該当する森林地域の価値をある程度数量的にとらえておかなければ

表-3 奥多摩町における森林レク体験需要表

(昭和58年度)

区域	総人口 (人)	奥多摩町への利用者数 (人)	人口1000人当たりの利用者数 (人)
東京都23区外	3,253,930	373,431	114.8
東京都23区内	8,150,673	455,119	55.8
埼玉県	5,616,245	140,037	24.9
神奈川県	7,131,242	128,366	18.0
千葉県	4,951,439	35,010	7.1

表-4 奥多摩町における森林レク体験需要表

(東京都内からのみ)

区域	人口 (人)	一人当たりのコスト (円)	利用者数 (人)	人口1000人当たりの利用者数 (人)
東京都23区外	3,253,930	344	373,431	114.8
東京都23区内	8,150,673	891	455,119	55.8

ならない。

そこで厚生経済学の理論と実質的な問題を橋渡ししている「費用便益分析」⁵⁾が必要となる。

米国のM.クロウソンは、森林レク地域への到達距離と費用との間には、ある一定の関係があることを理論的、統計的に導き、それによってレク需要曲線を求めた。これにある一定の付加的成本(入場料)を加えた場合の需要曲線の変化を示し、その曲線を総合的にカウントすることによって、森林レク地域の主要便益を求め、さらにこれに限界費用曲線を加えることによって、純便益を求めている⁶⁾。

この手法がわが国の観光レク地においてあてはまるかどうかという点については、今後さらに検討しなければならないが、同様の手法に基づいて、奥多摩町の純便益的数値を求めてみよう。

まず、表-1・2の発地別利用者を用い、森林レク体験需要表を作成すると、表-3のようになる。

次に到達コストの算定であるが、この点については、東京都を除く他の地域は、かなりの面的な広がりがあり、さらには到達経路が極めて複雑多岐であることから、今回は、都内からの利用についてモデル的に検討することにした。なお、入込みの75.8%が自家用車であることからこのモデルはすべて自家用車で入込んだものとみなし試算した。

到達費用の算定基礎は、次のような条件に基づいて試算している。

- 1)平均乗車率 —— 2.6人(昭和57年度の奥多摩有料道路データより)
- 2)ガソリン費 —— 10km/ℓ, ガソリン150円/ℓとした。

3)東京都23区内より(一人当たり)

$$77.25\text{km} \times 2 \text{ 往復} \div 10\text{km}/\ell \times 150\text{円} \div 2.6\text{人} = 891\text{円}$$

4)東京都23区外より(一人当たり)

$$29.85\text{km} \times 2 \text{ 往復} \div 10\text{km}/\ell \times 150\text{円} \div 2.6\text{人} = 344\text{円}$$

これらの数値を基礎データとして、東京都内から奥多摩町に入込む場合の森林レク体験需要表は、表-4の通りであり、それに対応する需要曲線は、図-2のようになる。クロウソンが指摘するように、到達距離と費用との間には、表-3にみられるように利用者動向において少なからず関係がありそうである。

次にコストの増加が利用者数に及ぼす影響についてみるために、表-4と図-2に付加的成本を加える。この場合の付加的成本とは、入場料(利用料)の徴収を意味する、ただし前提として、入場料の付加または増加は、到達費用の増加に対する利用者の反応と全く同一であるという見解に立っている。そこで100円づつの付加を考えると、需要表及び需要曲線は次の表-5、図-3のようになる。

図-3の需要曲線のY軸方向は、各人がこの森林レク利用の享受に伴って支払っても良いと思う対価である。したがって、それをすべての利用者について合計したものが、奥多摩町における森林レクの主要便益である。これを計算すると人口1000人当たりの主要便益は、76,150円となり、昭和58年度利用者数によってこの地域の森林レク主要便益を計算すると88,864,918円、約8,900万円ということにな

(1人当たり17.69円)

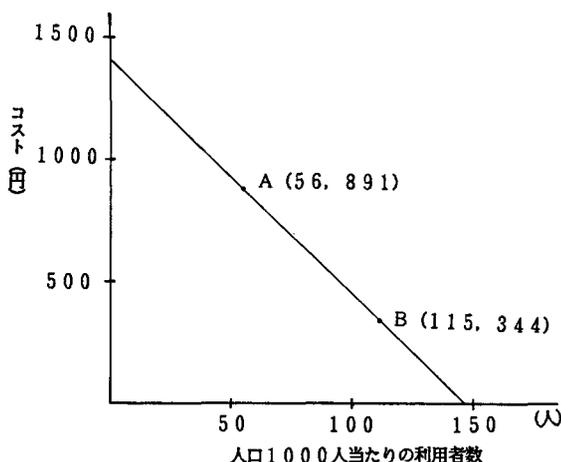


図-2 需要曲線

注：本来このモデルは、発地地点とその人口及び到達コストのデータが多いほど良いのであるがわが国の道路事情やレク地域の配分からして限界があるといえる。

利用者一日一人当たりの維持管理費13.33円

これをもとに図-3 に限界費用曲線を示した。

図-3 より純便益は、明らかにマイナスになることがわかる。つまり、主要便益と限界費用のΣが釣り合う点を越える現象が現れており、利用者が異常に多く混雑現象やゴミ公害の発生率が高いことを表しているといえよう。試算によると1000人当たりの利用者が107人を越える点付近から純便益はマイナスに転じている。

純便益を最大にするには、図-3 の通りOP(630円)の料金を徴収し、利用者数をOR(1000人当たり47人)以上にならないようにする必要がある。Q点において、森林レクの社会的な限界便益と限界費用は、理論上一致することとなり、純便益の極大化が果たされる。

以上、クローソンの手法を用いて、試算したわけであるが、前述のようにわが国のレク需給の現状とは必ずしも一致するものではなく、特に、地元森林資源の価値評価が全く行われないままに展開しているところに今後の課題がある。

表-5 森林レクに入場料を付加した場合の需要表

地域	通常の到達コストに下記の付加コストが加わった場合の利用者数 (人)											
	0円	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100
東京都23区外	115	104	93	83	72	61	50	40	29	18	7	7
東京都23区内	56	45	35	24	13	2	0	0	0	0	0	0
総利用者数	171	149	128	107	85	63	50	40	29	18	7	0

る。

さらに、図-3 のように限界費用曲線を描いて純便益について検討する。

限界費用曲線を描くためには、諸施設への投資額や維持費などの費用の試算が必要である。そこで今回は、利用者一人当たりに必要な維持管理費を次のように想定し、限界費用曲線を描いた。したがって、本来的にこの曲線は、原点(0,0)を通過せず、Y軸とプラスのところとで交わるはずであるが、ここでは原点を通過する。

- 1) 空かん —— 一人1本50g —— 1.25円
(野村総合研究所調査)
- 2) ゴミ —— 一人平均200g —— 5円
(日本観光協会資料)
- 3) し尿処理 —— 一人0.4ℓ —— 7.08円

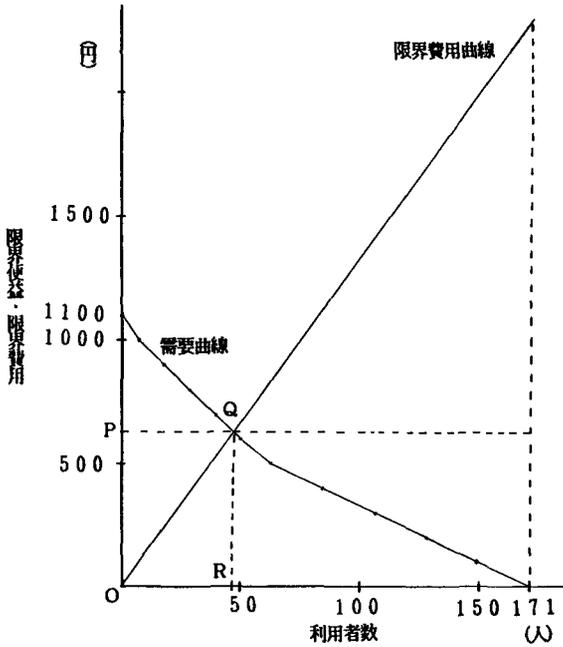
6. まとめ

この地域の森林レクは、東京都の需要を主体に益々多様に展開するものと思われる。それに伴って、ゴミ公害等も年々激化し、地元の負担も年々増加するであろう。

今日、観光レクにおいて、その需給関係という点については、山村=供給側、都市=需要側という形で規定されているが、レクの費用面については全く不明確のうちに展開されている。特に、本地域のような山村社会においては、観光レクを地域振興の一施策として取り入れる傾向にあるだけに、レク費用とりわけレク需給関係における費用のあり方について明確にする必要があろう。

本地域は、年間120万人からの利用者があるが、その76%がマイカー利用の日帰り型レク行動を示していることから、その経済効果は、必ずしも適正とはいえない難く、前述の

参考文献



図一3 需要曲線・限界費用曲線

ように多くの費用負担を強いられる結果となっている。

都市社会は、比較的経済的に恵まれているが、緑資源が極端に不足している。一方、山村社会においては、緑資源は極めて豊富であるが、逆に経済的にはそれほど恵まれているとはいえない。このような相反する条件のなかで両者間には当然レク行動が展開する。しかし、それらのレク行動は、利用者主導型のいうならば利用者個々の自由な選択によって、全てが優先されて展開していると判断される。もちろん、レク行動は、利用者の自由な選択によることが基本であるが、例えばある森林は、地域の森林所有者や経営者等によって、各種の利用目的に添った管理が行われているのである。それは多くの資本と労働を投下して管理されてきた森林である。だからこそその森林は、レク資源としても機能を発揮するのである。であるならば利用者は、森林レクを享受する場合、当然なんらかの管理費を対価として支払うようなルールが必要とされよう。特に森林レクは、大都市住民の「生きがい」や「健康」の面から必須の行動であると認識されつつあることから、なおさら適正な管理による健全な森林が必要になってくるのではなかろうか。

- 1) 大多摩観光連盟「大多摩地域の観光開発への展望」昭和56年10月によると本来、観光とレクリエーションの概念は異なるが、日常生活圏を離れて行うレクを観光レクとしている。
- 2) M.Clauson, Forest for whom and for what?, Johns Hopkins University Press. 1975. chap.4
- 3) 宮林 茂幸：森林の厚生の機能の評価に関する研究 (VII) 一森林のレクリエーション利用と費用負担に関する一考察一 より 日林論 1982
- 4) 清水 宣次：森林の多目的効用にもなう受益者負担のあり方について 昭和46年12月 森林レクに関して発生する費用負担の多くは、損失保証的な正確によって、国庫補助あるいは地方公共団体の奨励金等の交付によって賄われているのが現状で、それらは一種の受益者負担として認識されている。
- 5) 経済企画庁経済研究所「費用・便益分析理論の展開」昭和44年10月 費用便益分析の基本的な立場は、公的な意志による資源配分においても、分権的な市場機構のもとで達成されるような経済効率の実現を目指すことにあるといわれている。
- 6) 熊崎 実 著「森林の利用と環境保全」 日林協 昭和52年12月 P.79-87