速　報

都市近郊林におけるレクリエーション利用者の属性と利用規制への意見
―篠栗九大の森を事例に―[*1]

古賀淳之介[*2]・佐藤宣子[*3]

古賀淳之介・佐藤宣子：**都市近郊林におけるレクリエーション利用者の属性と利用規制への意見―篠栗九大の森を事例に―　九州森林研究 73：83 − 85 , 2020**　人々の野外レクリエーション利用に対する関心は高まっており，同時に顕在化する過剰利用に対し効果的な規制案や管理運営のしくみづくりが求められている。本研究では，ソーシャルネットワークサービス（以下 SNS）を通じて来訪者が激増し様々な問題が発生している「篠栗九大の森」を対象に来訪者へのアンケート調査を行い，利用者の属性及び規制案に対する意見との関係を考察した。その結果，休日と比較して平日は高齢者の利用が中心であること，来訪手段は自家用車が最も多いこと，回答者の約 3 割を占める地元からの来訪者は「健康のための運動」目的の利用が多く，利用料金導入に対する肯定的評価が他の来訪者と比べ顕著に低いことが明らかになった。

キーワード：過剰利用，都市近郊林，レクリエーション，規制案，利用料金

Ⅰ．はじめに

多くの先進国において野外レクリエーションは 20 世紀後半から急速に人気が高まっている。我が国においても森林の持つ多面的機能への注目の高まりと共に，森林のレクリエーション利用が活発化している。一方で，レクリエーション地へ利用が集中することによって様々な問題も引き起こされている。例えば，レクリエーション地及び周辺地域の混雑は来訪者の体験の質の低下や周辺の住民の生活へ影響を及ぼす。また，植物の踏みつけや道の侵食は景観や生態系の破壊も引き起こす（*1*）。このような状況の中，レクリエーション地の保全と利用を両立させるための対応策を講じる必要性がある。

野外レクリエーション地の過剰な利用によって引き起こされる諸問題に対する規制案に関する既往研究として，庄子・栗山が行った北海道雨竜沼湿原（国定公園）の利用者に対する意識調査の研究がある（*2*）。雨竜沼湿原の場合，利用料金，駐車場料金を導入することが過剰利用の抑制に効果があることが明らかにされている。庄子・栗山はさらに仮想的市場評価法（CVM）を用いて雨竜沼湿原の利用者らの利用料金に対する支払意思額を分析した（*3*）。その結果，遠方からの人間ほど支払意思額が高いことを指摘している。これは庄子・栗山も考察する通り，利用料金の導入は過剰利用の規制に一定の効果があるものの，対象地の近くに居住する人間の来訪を妨げてしまうことも示唆している。つまり，地元住民の利用が多いレクリエーション地における過剰利用の問題に関してはこれら利用者層の違いを踏まえた上で検討することが求められるが，利用者層を意識した規制案に関する研究例は蓄積がない。そこで本研究では，過剰利用による問題が発生しているレクリエーション地として地元住民の利用が多い都市近郊林（篠栗九大の森）を対象に利用者の属性と規制案への意見との関係を明らかにすることを目的とする。

Ⅱ．「篠栗九大の森」の概要

調査対象地の「篠栗九大の森」は九州大学が所有する福岡演習林の一部である。演習林の西端に位置し，2010 年より九州大学が約 17 ha を「篠栗九大の森」として地元住民向けに無料で開放して以来，九州大学と篠栗町が共同で管理を行っている。「篠栗九大の森」内の樹木や遊歩道の管理は九州大学が担当し，隣接した駐車場，トイレ及び鍵の施錠に関しては篠栗町が担当している。農業用のため池である蒲田池を中心に一周約 2 km の遊歩道には約 50 種類の常緑広葉樹，約 40 種類の落葉広葉樹が生育しており来訪者たちは所々に設置された樹木名のプレートを見ながら，散策を楽しむことができる。

ここで，「篠栗九大の森」において過剰利用による問題が発生するまでの経緯について述べると，きっかけは SNS 上への写真投稿であった。「篠栗九大の森」の一角に生育している北米原産のラクウショウ（ヌマスギ）が池の中からそびえ立つ風景の写真が SNS 上に投稿されたことをきっかけに 2017 年の春頃より人気が高まり，来訪者が急増した。年間約 2 万 6 千人程だった来訪者は 2017 年には約 13 万人にまで増え，大型観光バスによる乗り入れによる周辺道路の混雑，また林内立ち入り禁止区域への侵入による根の踏み荒らしといった問題が多発し，それらの問題は新聞によっても報道されている。

Ⅲ．調査方法

調査は，福岡県糟屋郡篠栗町にある「篠栗九大の森」で現地記入のアンケート調査を 2019 年 10 月 6 日，9 日の 2 度実施した。2 つある出入り口の中で最も来訪者の出入りが多い南口ゲート前において開園の午前 7 時から閉園の午後 5 時まで，利用を終えて戻って来た来訪者に対して一人ずつ直接記入を依頼した。また本

[*1] Koga, J. and Sato, N. : Characteristics of recreation users and their opinion about regulation at suburban forest – a case of Sasaguri Kyudai forest –

[*2] 九州大学大学院生物資源環境科学府　Grad. Sch. Biores. & Bioenv. Sci., Kyushu Univ., Fukuoka 819 - 0395 , Japan
[*3] 九州大学大学院農学研究院　Fac. Agric., Kyushu Univ., Fukuoka 819 - 0395 , Japan

調査では一緒に来訪した団体を「グループ」とした。このため，複数家族からなる友人同士の団体でも１グループと数える。集計に関して回答は同一グループであっても全員の回答を反映したが，来訪手段を尋ねる項目においてのみ，集計の際はグループの代表の人物の回答をグループの来訪手段として扱った。なお今回の調査は台風18号通過直後に実施したため，遠方からの来訪客は比較的少ない状況であると考えられる点に留意されたい。

Ⅳ．結果と考察

１．回答者の属性

アンケートは休日にあたる10月６日の日曜日に76人，平日にあたる10月９日の水曜日に41人からそれぞれ回答を得た（表－1）。入林者数[注1]を比較すると休日は平日の倍以上の数の来訪者が訪れていることが分かる。このため休日は平日と比較して混雑等の問題が発生しやすいと考えられる。

回答者の年齢構成は，休日は20～50代の来訪者の利用が７割を占めるのに対し，平日は60代以上の来訪者の利用が７割を占めた（表－2）。

グループの来訪手段を見ると，平日休日ともに自家用車での来訪が最も多く，次に徒歩が多かった（表－3）。自転車／バイクは両日合わせて３グループ，レンタカー，タクシー，観光バス，鉄道を利用したグループは両日合わせてそれぞれ１グループであった。路線バスを利用したグループはなかった。公共交通機関を利用した来訪者がほとんどいなかった理由としては，「篠栗九大の森」へ至るまでの公共交通機関の利便性が関係していると推測される。「篠栗九大の森」までの公共交通機関による来訪手段としては主に電車と高速バスがあるが，どちらも最寄の駅，バス停から徒歩で約1～2 km の道のりを経る必要がある。このことが自家用車での来訪者の多さのひとつの要因であると考えられる。休日において自家用車での来訪者の割合が約76％を占めているという結果を踏まえると，特に来訪者の多い時期は大型観光バスだけでなく自家用車も付近の道路において渋滞を発生させる原因となっている可能性がある。このような混雑の対策として駐車場料金の導入が一定程度効果的であることは庄子・栗山の研究（*2*）で明らかになっているが，「篠栗九大の森」に関しても有効であるかどうかについては駐車場料金導入に関する意見を調査する等更なる考察が必要である。

回答者の居住地は，篠栗町とその隣接町である久山町・粕屋町が両日合わせて最も多く33名，続いて福岡市など福岡都市圏が29名，北九州市や朝倉市など福岡都市圏外が25名，県外が21名であった（表－4）。「篠栗九大の森」は「地元住民」の緑地として開放された都市近郊林でありながら遠方からも多くの来訪者が訪れる観光地であるという２つの性格が確認された。

来訪の目的を居住地別にみると，「健康のための運動」を目的に来訪した人の割合は「篠栗九大の森」に居住地が近いほど高い傾向が見られた（表－5）。篠栗・久山・粕屋町では「健康のための運動」が最も多く，回答者の84.8％が選択した。続いて「自然観賞」，「友人・家族とのレクリエーション」がともに18.2％，「写真撮影」が3.0％の回答者に選択された。一方で他の居住地からの来訪者は「自然観賞」を選択した割合が最も高かった。また，「健康のための運動」を選択した割合は福岡都市圏と福岡都市圏外でそれぞれ２番目に高く，県外では最も低かった（福岡都市圏：48.3％，福岡都市圏外：36.0％，県外：14.3％）。「篠栗九大の森」の利用目的は来訪者によって様々ではあるが，とりわけ近くに住んでいる住民にとっては日常的な健康・体力づくりの場としての利用の側面が強い傾向があると言える。

２．利用料金導入に対する意見

本研究では効果が期待される過剰利用規制の一案として利用料金の導入を提示した。回答者に，来訪者が数年前と比べて激増した経緯及び発生している問題を説明した後，それらの問題の緩和を図るため仮に利用料金を導入する場合，どのくらい望ましく思うかを５段階評価（「とてもそう思う」，「そう思う」，「どちらでもない」，「思わない」，「全くそう思わない」）によって尋ねた。その結果，「篠栗九大の森」の近くに居住する篠栗・久山・粕屋町からの来訪者の「肯定的評価」の低さが顕著に表れた（表－6）。「肯定的評価」の割合が最も高かったのは県外（52.6％）で，続いて福岡都市圏（48.1％），福岡都市圏外（40.0％），篠栗・久山・粕屋町（21.9％）であった。これは「篠栗九大の森」の近くの住民の利用頻度が高いことが要因であると推測されるが，利用頻度と居住地の関係に関して今後更なる調査が必要である。「篠栗九大の森」の場合も庄子・栗山の研究結果（*3*）同様，利用料金導入により地元住民たちの利用が妨げられる可能性が高いことが示唆された。

表－1．入林者数と回収部数

調査日	入林者数	回収部数（回収率）
10月6日（日）	360	76（21.1%）
10月9日（水）	169	41（24.3%）

表－2．回答者の年齢構成（n=105）

年齢	人数（女性の人数）		計
	10月6日（日）	10月9日（水）	
20歳未満	1　(1)	5　(5)	6　(6)
20代	9　(5)	0　(0)	9　(5)
30代	10　(7)	1　(0)	11　(7)
40代	16（12）	0　(0)	16（12）
50代	15　(9)	4　(3)	19（12）
60代	8　(2)	13　(6)	21　(8)
70代	8　(2)	12　(4)	20　(6)
80歳以上	2　(0)	1　(0)	3　(0)
計	69（40）	36（18）	105（58）

Ⅴ．おわりに

本研究では，平日と休日の２日間アンケートを実施し，来訪者の属性や規制案に対する意見を得た。その結果，平日と休日で来訪者の年齢層に違いがあること，自家用車による来訪率の高さ，居住地によって利用の目的及び規制案としての入場料金導入に対する意見にそれぞれ異なる傾向があることが明らかになった。社会問題化している混雑等に対する対策案を議論する際には，これらの違いを踏まえる必要性がある。

表－3. 回答者の来訪手段（n=80）

来訪手段	グループ数（%）		計
	10月６日(日)	10月９日(水)	
徒歩	11（20.4）	5（19.2）	16（20.0）
自家用車	41（75.9）	16（61.5）	57（71.3）
自転車／バイク	2（3.7）	1（3.8）	3（3.8）
レンタカー	0（0.0）	1（3.8）	1（1.3）
タクシー	0（0.0）	1（3.8）	1（1.3）
路線バス	0（0.0）	0（0.0）	0（0.0）
観光バス	0（0.0）	1（3.8）	1（1.3）
鉄道	0（0.0）	1（3.8）	1（1.3）
計	54（100.0）	26（100.0）	80（100.0）

表－4. 回答者の居住地（n=108）

居住地	人数（%）		計
	10月6日(日)	10月9日(水)	
篠栗・久山・粕屋町	21（30.9）	12（30.0）	33（30.6）
福岡都市圏	22（32.4）	7（17.5）	29（26.9）
福岡都市圏外	14（20.6）	11（27.5）	25（23.1）
県外	11（16.2）	10（25.0）	21（19.4）
計	68（100.0）	40（100.0）	108（100.0）

表－5. 回答者の来訪目的（n= 108，複数回答）

居住地	健康のための運動(%)	自然鑑賞(%)	写真撮影(%)	ヌマスギの鑑賞(%)	友人・家族とのレク(%)
篠栗・久山・粕屋町	28（84.8）	6（18.2）	1（ 3.0）	0（ 0.0）	6（18.2）
福岡都市圏	14（48.3）	16（55.2）	7（24.1）	5（17.2）	0（ 0.0）
福岡都市圏外	9（36.0）	14（56.0）	2（ 8.0）	3（12.0）	5（20.0）
県外	3（14.3）	16（76.2）	7（33.3）	3（14.3）	5（23.8）

表－6. 利用料金導入に対する回答者の意見（n=103）

居住地	肯定的評価（%）*	それ以外（%）**
篠栗・久山・粕屋町	7（21.9）	25（78.1）
福岡都市圏	13（48.1）	14（51.9）
福岡都市圏外	10（40.0）	15（60.0）
県外	10（52.6）	9（47.4）
計	40	63

*：回答選択肢の「とてもそう思う」,「思う」をまとめたもの。

**：回答選択肢の「どちらでもない」,「思わない」,「全くそう思わない」をまとめたもの。

謝辞

本研究にあたり，調査実施の許可及び調査を進めるにあたって必要不可欠な資料を提供下さった九州大学福岡演習林の久保田勝義技術専門員，緒方健人職員，南木大祐職員を始めとした職員の皆様には大変お世話になりました。記して御礼申し上げます。

注

注１．入林者数は福岡演習林の職員らが「篠栗九大の森」の北口と南口ゲートに一か所ずつ設置したセンサーによる入林者数測定機のデータから算出した。

引用文献

(*1*) 愛甲哲也ほか（2016）自然保護と利用のアンケート調査―公園管理・野生動物・観光のための社会調査ハンドブック―，308 pp，築地出版，東京

(*2*) 庄子康・栗山浩一（1999）林業経済研究 45（1）：51 - 56

(*3*) 庄子康・栗山浩一（1999）日林誌 81（1）：51 - 56

（2019 年 12 月 10 日受付；2020 年 1 月 13 日受理）