

1 里山の何が問題なのか

—里山問題の概観—

畑中健一郎*・富樫 均**・浜田 崇*・浦山佳恵*

近年、里山の環境保全に対する関心が高まるとともに、「里山」という言葉についても様々な定義づけや議論が展開されている。本報では、おもに既往文献をもとに、里山とは何か、また里山でどのような問題が生じているのかについて概観した。かつて里山では農林業を中心とした自給自足的な生活が営まれ、里山と人の暮らしは資源の利用を通じて密接な関係を保っていた。それが、高度経済成長期の頃より、里山と人の暮らしとの関係が急速に希薄化し、耕作放棄地の拡大や森林の手入れ不足が顕在化してきた。さらに、都市近郊の里山では、住宅団地などの開発によって里山そのものが減少した。このような里山の質的・量的変化によって、里山に生息する動植物も大きな影響を受け、里山特有の動植物の生存が脅かされたり、野生動物による農林業被害が生じたりしている。また、農林業を中心とした里山の暮らしが大きく変化したことにより、信仰や伝統行事、あるいは村落共同体としての共同意識などにも変化が現れ、里山の自然のみならず、里山での暮らしにおける伝統や文化までもが危機に直面している。このように、里山の自然環境の変化は社会環境の移り変わりに連動した結果であるため、里山の環境保全を考える場合にはこの両方の視点からのアプローチが不可欠である。

キーワード：里山の定義、里山の変化、里山の開発、里山問題

1. はじめに

里山の森林整備や棚田保全活動など、里山環境の保全に関する話題がよく聞かれるようになり、里山と銘打った自然観察会なども頻繁に開催されるようになった。里山という言葉も一般的に使われるようになり、里山に関する書籍や写真集なども多く出版され、様々な立場から里山について論じられている。しかし、里山に対するイメージは人によって様々で、定義もひとつに定まっておらず、関係する問題も多岐にわたる。本報では、おもに既往文献をもとに、里山とは何か、また里山でどのような問題が生じているのかについて概観する。

2. 里山とは

2.1 里山の定義^(注1)

現在、日本の各地で広く言われている里山とは、様々な定義づけや範囲が議論されており、だれもが納得するような定義はできていない。人類は原生的な自然生態系に長い時間をかけて様々な働きかけをしてきたが、基本的には、その人間活動とのかかわりに対応（もしくは適応）して動的平衡状態を保つ

てきた半自然的システムと、その範囲を指す場合が多い。

しかし、現在使われている里山という言葉の意味は多様であり、かつての薪炭林や農用林などの森林に限定して用いる場合があるほか、それに草地や茅場を含む場合、さらには森林、田畑、草地、畔、ため池、水路等を包括する場合²⁾などがある。また里山に類似する言葉として、里地³⁾が用いられることもある。その場合は、雑木林やマツ林と草地を里山として限定し、それに集落と農地、水辺を加えて全体を里地と称している⁴⁾。その他にも、里山は人間とそれを取り巻く自然とが相互作用するシステムとして広く捉える立場もある⁵⁾。これは里山を生態系の一つとして捉えるものである。これらいずれの定義によるにせよ、里山と称されるその対象は、人の活動により改変を受けてきた二次的自然をそのおもな構成要素としていることにはかわりはない。

一方、里山もしくは里地という言葉の使用例からみると、二次的自然あるいはまとまりをもつひとつの生態系という自然環境を示す場合と、都市でも奥山でもないようなある広がりをもった地域を指す場合との2通りの使われ方がある。しかし、研究対象として里山を捉える場合には、自然環境というより

* 長野県環境保全研究所 循環社会チーム 〒381-0075 長野市北郷2054-120
** 長野県環境保全研究所 自然環境チーム 〒381-0075 長野市北郷2054-120

はむしろある地域を指す言葉として用いた方が論旨が明確になると思われる。そこで、本研究では、里山は空間を示す概念とし、奥山や都市と同様に地域を指す用語として使用することにする。そして、里山という地域を特徴づけるひとつの要素が里山の自然であるとし、従来混同して利用されがちであった“里山”と“里山の自然”をまず概念の上で区別することとした。したがって、里山と里山の自然環境について、本研究では以下のように定義する。

「里山は、農林業を主体とした人の暮らしを支えるある広がりをもった地域であり、暮らしや生産活動の影響下に成立した二次的自然の総体を指すものとする。そのなかには、雑木林、植林地、草地、農地、ため池、水路、集落といった多様な自然環境が含まれる。また、里山の言葉にある地形的な山概念にはとらわれず、たとえ二次的自然が平地に存在する場合もその地域を里山と称するものとする。」

このうち、植林地は既往文献などでは里山に含まれない場合が多い。しかし、長野県においてはその占有面積が広い（約25%）ことから、本研究では植林地も里山に含めた定義とした。なお、この定義によると、長野県の里山の面積は長野県土の約78%に及ぶことになる。

2.2 かつての里山と人の暮らし

高度経済成長が始まる1960年頃までは、里山は農林業を主体とした人のおもな生活の場であるとともに、肥料や飼料、燃料、食料などの供給源であった。雑木林では薪を刈ったり、落葉をかき、それを炊事や風呂の燃料として利用した⁶⁾。多くの農家では、耕運や運搬に利用するために牛馬を飼っており、雑木林の下草や、草地あるいは田の畔の草を刈って飼料として与え、また、牛馬に踏ませた草は厩肥にして田畑の肥料とした⁶⁾。水田に入れる肥料は刈藪が中心で、雑木林から広葉樹の若葉を枝ごと刈り取ってきて、田植え前の水田に敷き込んで肥料とした⁶⁾。その他、家屋の屋根はススキで葺かれていたため、そのためのススキ草地（茅場）も必要であり、建築材も集落周辺の林に確保しておく必要があった⁶⁾。

これら里山の雑木林や草地の多くは、集落などを単位として地元の人たちが共同で管理していた入会林野であった。入会林野では林野の資源が枯渇すると生活が維持できなくなるので、資源を持続的に利用することが必要であり、そのために規約がつけられ、採取の時期や採取量などの制限が設けられてき

た⁶⁾。水田に必要な灌漑用水も、平等かつ安定的に供給するために、集落または集落間の統制下にある組織に運営を委ねる必要があった。共同で水路やため池の整備や清掃が行われ、配水の順序や引水時間などが規定されてきた⁷⁾。屋根葺き、田植え、稲刈りなども自分の家の労働力だけでは賄いきれない場合も多く、隣近所同士で“結”などといわれる労働力の交換が行われた⁸⁾。また、一年の農業生産過程の節目には、正月、どんど焼き、お盆、秋祭りなど、神に五穀豊穡や家内の健康安全を祈り、先祖を祀る年中行事が行われた⁹⁾。年中行事には、仕事を休み、家族や集落の人々が一緒に食事をした。また、誕生から死にいたるまでの過程で成人や結婚など人の一生の節目には、集落の人々を交えた様々な通過儀礼が行われた⁹⁾。こうした暮らしのなかで、集落ごとに“村落共同体”といわれる密接な人と人との関わりや連帯関係が築かれ、特色ある自然資源利用の知恵、伝統食、年中行事、通過儀礼が形成されてきた。

3. 里山の変化とその問題

3.1 里山をとりまく社会情勢の変化

1960年頃から始まる高度経済成長は、里山に対しても大きな影響を与えた。それまで里山に住む人々は、自給自足的な暮らしを営むとともに、農業に加えて、木材や木炭などの生産、養蚕などによる所得確保が可能であった。しかし、石油やガスなどへのエネルギーの代替や安価な輸入品の増加などにより、自給自足的な暮らしが少なくなり、里山に依存した経済的な基盤が失われた¹⁰⁾。比較的都市に近い里山では進出してきた工場や事業所に勤務することにより兼業を発達させてそれに対応したが、都市から遠い里山ではむしろ人口を流出させてそれに対応せざるを得なかった。ここに過疎現象が生じてくる¹¹⁾。

3.2 里山利用の変化と開発

3.2.1 農林業の変化

戦後の全国の耕地面積は1960年頃までは増加したが、その後は都市的開発、食糧輸入の増加、あるいは兼業化や過疎化の進行などにより急激に減少し、農家数も1960年頃から急激に減少している。長野県でも同様に耕地面積は1960年頃をピークに減少に転じている。米の生産調整（減反政策）も1971年から実施され、減反の対象は2001年には全国で100万ha

を超え、田面積の4割にまで達している。また、耕作を止めたあと何も利用しない、いわゆる耕作放棄地も近年増大している。中山間地域が多い長野県の耕作放棄地率は全国平均の約2倍の10.9% (2000年) にまで達している。

こうした農地の面的な減少に加え、化学肥料の普及と農業労働力の減少により、肥料として草や刈り敷きを利用しなくなり、資源の利用を通じて結ばれていた里山の雑木林や草地と農地との関係が切り離されてしまった。また、同時に肥料だけでなく薪や木炭といった燃料も、石油やガスに取って代わられることとなった。薪炭材の需要量は、1950年代後半から1970年代にかけて急激に減少し、ほぼ0に近くなった¹²⁾。このように資源利用を通じて保たれていた人と里山の密接な関係が、高度経済成長期に大きく変化することとなり、里山の雑木林や草地の利用の程度が大きく減少することとなった。

利用されなくなった雑木林や草地にはスギやカラマツなどの針葉樹が植林されてきたが、高度経済成長期に増大した木材需要に対して、安価で品揃えされた外材の大量輸入に国産材の生産量と価格が太刀打ちできなかった¹³⁾。国産材利用は1967年をピークに減少に転じ、代わって外材が増加し、スギの山元立木価格は1980年に最高値を示した後は現在まで低下し続けている¹²⁾。1955年に52万人を数えた林業従事者も1999年には8万人を割り¹⁴⁾、伐採しても赤字になるかもしくは安価でしか売れない植林地は、間伐などの手入れが不足しているところが多くなっている。

3.2.2 土地造成をともなう開発の進行

高度経済成長期を通じて、都市近郊を中心に土地造成をともなう大規模開発が進行した。1960年代から1970年代にかけての全国的な開発動向をまとめた資料¹⁵⁾によれば、それらの用途別の大規模開発面積は、農用地、ゴルフ場が大きく、以下住宅用地、工業用地と続く。これらの大規模開発は、主に都市周辺の低山地や、丘陵地、台地、低地、海面埋立地で進行したが、低地や海面埋立地以外の多くは里山の開発に相当する。一般にこれらの開発では、地形の尾根部を切り取り、谷部を埋め立て、全体を平坦化する造成が行なわれる。そのため、谷津や谷戸とも呼ばれる丘陵地や台地内の小規模な谷や、湧泉などは消失することが多い。また、1960年頃以降、開発用地の立地が、それまでの低地や台地から丘陵地あ

るいは一部は山地にまで及ぶ傾向が急に強まったことから、1960年という時点が日本における地形利用や地形改変の歴史の上で、最大の転換期のひとつと見られている¹⁵⁾。

里山での住宅用地開発は、農村部から都市部への人口集中と、核家族化の進展にともなうもので、大都市圏ではいわゆるニュータウンの建設が進められ、地方都市でも住宅団地の建設が進められた。首都圏の丘陵地に造成されたいくつかの大規模住宅用地開発事例を対象に、造成による移動土量と開発面積から計算すると平均約4mもの深さで土壌がかく乱されたという報告¹⁶⁾がある。長野県の場合は、住宅用地のほかに、高原を中心に別荘地の開発も同時に進んだ。

ゴルフ場開発については、これまでに3回の大きな開発の波が知られている。それぞれの波に対応する開発ブームの背景としては、1960年代のレジャーブームの到来、1970年代の新全国総合開発計画（新全総）による列島改造ブームの到来、1980年代後半のリゾート（バブル）ブームの到来がある。ゴルフ場開発は、大規模住宅用地開発と同様の面的な大規模造成（18ホールで100ha程度に相当）であり、広大な森林伐採をともなう。ゴルフ場が立地する場所の多くは、かつて薪炭林や採草地として利用された里山に相当する。また、ゴルフ場では開発面積の規模が問題にされると同時に、開発後に芝の管理のために使用される農薬によって、飲料用の水源が汚染されるというリスクが多くの開発現場で問題にされた。長野県下のゴルフ場開発と土地利用の状況をまとめた報告¹⁷⁾では、ゴルフ場が標高600~1,600mの範囲にほぼ限定されており、低所にゴルフ場が少ない理由として、それらの開発が農業的土地利用との競合を避けて進められたことに言及している。なお、1990年前後のリゾートブームでは、総合保養地域整備法（いわゆるリゾート法）の制定によって、民と官の連携により全国的にリゾート開発（ゴルフ場、スキー場、テニスコート、ホテル、マンションなど）が押し進められた。農地転用や林地開発許可などの規制緩和が図られたこともあり、一時は日本国土の20%近くか、もしくはそれを超えるような面積でリゾート開発が計画されたというほどさまざまな開発の勢いであった¹⁸⁾。しかし1990年代半ば以降、バブル経済の破綻とともにこれらの開発は沈静化し、近年では、そのブームに乗って開発されたゴルフ場などが経営破綻する例も多く見受けられる¹⁹⁾。

3.2.3 その他の開発

その他の里山における開発には、採石場や廃棄物処分場の建設などがあった。戦後の復興期以来、コンクリート骨材への利用を目的として全国で盛んに川砂利採取が行なわれた。しかし、1960年代半ばから砂利資源の不足や河床低下などの環境問題が目立ったことから川砂利の採取量が減少し、それに代わって陸砂利や山砂利、海砂利、砕石が利用されるようになった²⁰⁾。これらのうち、山砂利や砕石の採取地は平野周辺部の丘陵や山地下部に位置することから、その多くは里山に相当する。採石場では、里山の森林が伐採されるとともに、終掘後の景観保全（もしくは植生復元）が問題になることがある。また、廃棄物処分場建設の場合、海域の埋立てによる処分場以外では、市街地近郊の山かげや沢筋の里山が開発対象となる場合が多い。里山がゴルフ場や廃棄物処分場の建設地として利用されるようになったことには、それまでの里山での伝統的な資源利用がなくなり、里山の経済価値が低下するとともに、その下流部に住む人たちの里山に対する意識や関心が薄れたことと連動している。

3.3 里山の自然環境の変化

里山の自然環境は里山利用の変化や里山開発の影響を受け変化してきた。かつて薪炭や落葉・落枝の採取の場であった里山の林は管理が放棄され、採草地であった草原も利用されなくなった。また、水田は大規模化し圃場整備が進む一方で、減反政策などにより耕作が放棄される水田が増加した。こうした里山利用の急激な変化は、そこに生育・生息する動植物たちにも大きな影響を与えた。

管理が放棄された雑木林などの落葉広葉樹林は、上層木が成長し、低層木や草本層が発達するため林床が暗くなった²⁾。このため明るい林床にみられるカタクリなどの草本類やギフチョウなどのチョウ類が減少した²⁾²¹⁾。また、草原は放棄されてブッシュ化したり、植林地や果樹園、宅地などへ転用されて減少した。このためオオルリシジミやオオウラギンヒョウモンのような草原性のチョウ類は著しく減少した²¹⁾。耕作放棄された水田では大型の草本やハンノキなどの木本の侵入により湿性植物が絶滅の危機に陥った²⁾。圃場整備やそれともなう水路のコンクリート化が進んだ谷津田（あるいは谷戸）では、ニホンアカガエルやトウキョウダルマガエルが減少した⁴⁾。また、このような場でカエル類を食物とし、

生態的ピラミッドの上位種にあたる猛禽類のサシバも減少しているとの指摘もある⁴⁾。

このように、里山利用の変化はかつての里山環境に適応してきた動植物たちにとって、その生存環境を奪う脅威となっている。このため人里周辺に見られる身近な生き物がレッドデータブック（RDB）の掲載種に名前をつらね、逆に里山はレッド種が多く生息する「ホットスポット」となっている²²⁾。

里山はまた宅地開発やレジャー施設建設の場として急速に開発が進んだ。大都市近郊の大規模な住宅用地開発のために里山の森林は伐採され、谷津田は埋め立てられた²³⁾。そのためそこに生息していた動植物は消滅した。また、宅地開発や道路建設などにより、里山の樹林地は面積の減少、分断化、孤立化が進行した⁴⁾。樹林地の面積の減少にとともに、植物や鳥類の種数や多様性は減少する傾向にある⁴⁾。その一方で、里山と奥山との境界が不鮮明になってきたことなどが影響して、かつて人里にはあまり出てこなかったシカやサル、クマなどの大型哺乳類が田畑を荒らしたり、林業被害をもたらしたりする事例が増えている。

以上のように、里山の利用や里山の開発は里山に生息する動植物に大きな影響を与えてきた。しかし、その影響は動植物だけにとどまらず、里山の自然が持つ公益的機能への影響についての指摘もある。たとえば、棚田が耕作放棄されると洪水発生頻度が高くなったり、土壌浸食を引き起こしたりする²⁴⁾。また、過密なヒノキの人工林では落葉落枝が少ないため林内の土壌浸食を引き起こす²⁵⁾と言われている。しかし、このような里山の自然環境がもたらす公益的機能への影響を定量的に評価することは難しく、今後の大きな課題となっている。

3.4 里山の暮らしの変化

都市に人口が集中するとともに、都市近郊では非農家の増加による混住化が進み、それ以外のところでは過疎化と高齢化が進んだ。農家の兼業化が進み、より多くの現金収入を得るようになると、とくに薪や肥料、牛馬の飼料など自然資源の利用が減少した。その一方で、資源の輸入に支えられた「大量生産・大量消費・大量廃棄」の都市型の生活様式が普及した。

これらの結果、それまで行われてきた隣近所同士の労働力の交換、入会林野や灌漑用水の共同管理、年中行事や通過儀礼、自然資源利用の知恵の多くが

必要性を失ったり、あるいは継続が困難になったりしている。基幹用水路を管理する全国の土地改良区を対象とした調査によると、草刈り、整備補修、除塵の作業を不十分とする割合がそれぞれ8割、6割、5割に及んでいることが明らかとなっている²⁶⁾。このような里山の集落における共同体的機能は混住化が進んだ集落ほど低下する傾向があり、とくに地域の連帯性の維持といった社会コミュニティ的な機能が弱体化する傾向があると指摘されている²⁷⁾。長野県では、東信地方の正月に行われていた道祖神の獅子舞あるいは火祭り、天神講など子ども主体の祭りがほとんど行われなくなった²⁸⁾、昭和40年代に家庭での出産がなくなると生後3日目に赤飯を炊き親近者を招く儀礼がなくなり、自動車が普及すると生後一ヶ月のお宮参りの帰りに行きあった人に酒や肴をふるまう儀礼もなくなった²⁹⁾という報告がある。埼玉県でも、かつて県内くまなく行われていたトーカーヤ（十日夜）が現在数箇所に伝承されるのみとなっているという報告³⁰⁾がある。食べ物についても、地域外の農産物や加工品を容易に購入できるようになり、洋食化が進むとともに、地域ごとの食の多様性が低下している³¹⁾。

こうした暮らしの変化は、人間関係や子どもの遊びに少なからず影響を及ぼしている。年中行事や共同作業などの減少は、一般的に人々の孤立や共同意識の低下を招いているといわれる。また、かつて子どもはまわりの自然を利用し、集落の幅広い年齢層の子どもと集団で遊んだが、室内でのテレビやコンピューターゲームを用いた少人数での遊びが多くなっている³²⁾。

4. おわりに

以上述べたように、戦後の社会や産業の大きな構造変化とともに、里山への人間の働きかけが質的・量的に変わり、そのことによって、里山に生息する動植物も大きな影響を受けてきた。さらにその結果として、森林が不健全化したり、里山特有の動植物の生存が脅かされたり、野生動物による農林業被害が生じたりしている。また、里山と人の暮らしとの関係の希薄化により、儀礼・信仰や伝統行事、あるいは村落共同体としての共同意識などにも変化があらわれ、里山の自然のみならず社会的・文化的な変化も急激に進行している。

このように里山の自然環境の変化は社会環境の移

り変わりに連動した結果であるため、ある一面からのみ里山の問題をとりあげても、その実態と、真の問題の所在を把握することは難しい。里山の環境保全を考える場合には、今現在化している課題が、どのような主体と環境との相互関連によって起こっているのか、そしてそれが歴史的にどのように変わってきたものなのかを捉えることがまず重要である。したがって、今日の里山問題こそは、社会環境と自然環境、この両方の視点からのアプローチによる、総合的な調査と研究を必要としているといえるであろう。

注

- 1) 2. 1里山の定義は、文献1)のp.139-143「資料1 里山の定義に関する考え方」を要約した。

文 献

- 1) 長野県自然保護研究所編（2003）里山としての長野市浅川地域。長野県自然保護研究所研究プロジェクト成果報告 1。
- 2) 田端英雄編（1997）エコロジーガイド里山の自然。保育社。
- 3) 環境庁企画調整局（1994）環境基本計画。大蔵省印刷局。
- 4) 武内和彦・鷲谷いづみ・恒川篤史編（2001）里山の環境学。東京大学出版会。
- 5) 広木詔三編（2002）里山の生態学。名古屋大学出版会。
- 6) 日本林業技術協会編（2000）里山を考える101のヒント。東京書籍。
- 7) 上野福男（1967）農山村。木内信蔵編「都市・村落社会学」, 朝倉書店, 26-79。
- 8) 浜谷正人（1988）日本村落の社会地理。古今書院。
- 9) 矢内 論（1992）農村の変動と生活。南窓社。
- 10) 農林水産省（2002）平成13年度食料・農業・農村白書。
- 11) 長谷川昭彦・藤沢 和・竹本田持・荒樋 豊（1996）過疎地域の景観と集団。日本経済評論社。
- 12) 林野庁編（2004）平成15年度森林・林業白書, 参考付表。日本林業協会。
- 13) 信州大学山岳科学総合研究所編（2003）山と里を活かす—自然と人の共存戦略。信濃毎日新聞社。
- 14) 島崎洋路（1999）山づくり承ります。川辺書林。
- 15) 田村俊和・山本 博・吉岡慎一（1983）大規模地形改変の全国的把握。地理学評論, 56（4）, 223-242。

- 16) 武内和彦・吉岡慎一（1981）大規模土地改変に伴う移動土量の全国比較。門村浩編「大規模土地改変に伴う環境変化の比較研究」, 昭和54・55年度文部省科学研究費総合研究（A）研究成果報告書, 191-195.
- 17) 小林 詢（1978）長野県におけるゴルフ場開発と地形。小出武先生古希記念論文集, 327-341.
- 18) ゴルフ場問題全国連絡会編（1990）リゾート開発への警鐘。リサイクル文化社。
- 19) 石川徹也（2001）日本の自然保護。平凡社新書。
- 20) 須藤定久（1997）内陸盆地の骨材資源と環境保全—山形盆地を例に—。地質ニュース, 515, 24-30.
- 21) 石井 実・植田邦彦・重松敏則（1993）里山の自然をまもる。築地書館。
- 22) 日本自然保護協会編（2005）生態学からみた里やまの自然と保護。講談社サイエンティフィック。
- 23) 松井 健・武内和彦・田村俊和編（1990）丘陵地の自然環境—その特性と保全—。古今書院。
- 24) 中島峰弘（1999）日本の棚田 保全への取組み。古今書院。
- 25) 塚本良則（1998）森林・水・土の保全。朝倉書店。
- 26) 農林水産省編（2004）図説食料・農業・農村白書 平成15年度。農林統計協会。
- 27) 農林水産省編（1999）平成10年図説農業白書。農林統計協会。
- 28) 福澤昭司（2000）残したいふるさとの伝統行事・芸能。信濃毎日新聞社出版局編「写真集 信州子どもの20世紀」, 信濃毎日新聞社, 374-377.
- 29) 福澤昭司（2000）薄れゆく伝統行事～成長の祝い事。信濃毎日新聞社出版局編「写真集 信州子どもの20世紀」, 信濃毎日新聞社, 360-364.
- 30) 大館勝治（2000）民俗からの発想。幹書房。
- 31) 市川健夫（1998）日本の食風土記。白水社。
- 32) 増山 均（1995）地域の変貌と子ども社会の喪失。日本子どもを守る会編「1995年子ども白書」, 草土文化, 54-59.