

里山の歴史と現状

宮浦富保

龍谷大学理工学部
e-mail : miyaura@rins.ryukoku.ac.jp

History and Present Status of Satoyama

Tomiyasu MIYAUURA

Faculty of Science and Technology, Ryukoku University

はじめに

「里山」という言葉はすっかり定着し、多くの場面で耳にするようになった。この言葉は江戸時代から使われていたようだが、広く通用していた言葉ではなく、1960年代になって森林生態学者である四手井綱英氏によって再発見されたものだとされている（丸山、2007）。四手井氏は日本の生態学、特に森林生態学の発展に偉大な功績を残された方である。森林という樹木の集団が、生物の集まりとしてどのような特徴を持っており、どのような機能を果たしているのかということを生態学的な観点から明らかにしようとした。それだけでなく、生態学という学問が、人間のくらしと森林との関係についても研究の範疇とし、人々の生活に役立つ学問となるべきであると考えていた。多くの生態学者は、人間活動の影響が及んでいない自然を研究の対象とする傾向にあった。人間活動の影響が強い場合、本来の自然のあり方とは異なっており、研究する価値がないものと考えていた。里山のように人と自然との密接な相互作用の結果できあがってきた生態系は、多くの生態学者にとって関心の外にあった。里山の森林の生態学的な調査を行っても、正当な研究とは認められない雰囲気があった。四手井氏は、生態学という学問は人間の活動をも視野に入れるべきだと考えていた。人と自然の密接な関わり合いが存在する場所である森林を「里の近くにある森林」ということから「里山」と呼んだ。四手井氏が里山の自然の大切さについて強調し、そのことが多くの人に認識されるようになり、里山という言葉も広く使用されるようになった。

里山とは

「山」という漢字は中国から伝わったものである。地面が盛り上がっている様子を表しているそうであ

2012年8月9日受付
本稿の一部は2012年6月23日に行われた人間・植物関係学会
2012年度大会において発表した。

る。日本語の「ヤマ」という言葉には、森や林という意味もあるようだ。斜面にある森も平地にある森も「ヤマ」と呼ばれることがあるようだ。たとえば、広大な平野の広がる関東地方では、平地にある森林を「ヤマ」と呼んでいる。

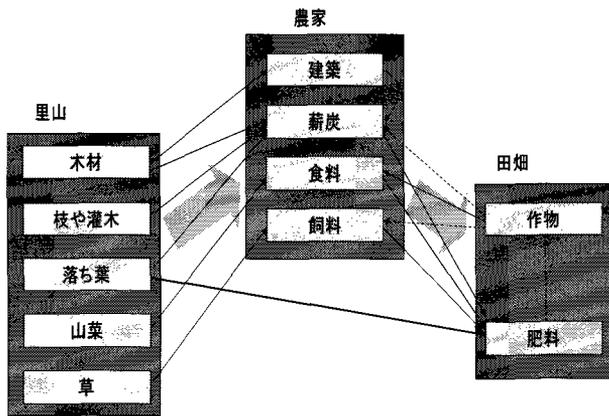
筆者は以前、林野庁の研究機関に勤めていた。関東地域に研究所があり、研究所の敷地には実験用の森林があった。地元の農家の方々に調査のお手伝いをしていただいていたのだが、その人たちは平地にある実験林のことを「ヤマ」と呼んでいた。「今日はどのヤマの調査ですか?」と言ったような会話がよくされていた。

昔話で「おじいさんは山へ柴刈りに、おばあさんは川へ洗濯に」という表現がよくあるが、そこで表されている山はたぶん家の近くの林のことなのだ。もちろん、その話が語られる地域によってイメージされるヤマのあり方は異なっているのだろうが、おじいさんが柴刈りに行ったところは傾斜地にあるのか平地にあるのかに関わらず、森林だったのだ。しかもおじいさんは柴を刈りに行ったのだから、その森林は原生状態の森林ではない。柴というのは細い小さな木のことである。原生状態の森林では、柴はほとんど生えていない。柴が生えているのは、人間が木を切り倒し、明るくなった林なのだ。切り株から芽生えてきた「ひこばえ」や、明るい地面から生えてきた低木を柴として利用していたのだと思う。つまりおじいさんは里山で柴刈りをしていたのだ。繰り返しになるが、「里山」というのは、人々の生活空間である「里」にある森林、あるいは「里」の近くにある森林ということなのである。

里山から得ていたもの

里山から得られる資源には、いろいろなものがあった。木材や枝、落ち葉、山菜、草など、農家の人たちは里山から得られるものをいろいろな用途に使っていた。しかも一回使ったらおしまいではなく、例えば家の材料は古くなれば薪として燃やされ、その灰は田んぼや畑に入れられ、肥料として使われていた。草は牛

や馬に食わせて、その糞尿は堆肥として田んぼや畑に使われた。里山から得られるすべてのものは、農家の食料や燃料などに利用された後、最終的には田畑の生産力を維持するために使われていた（第1図）。



第1図. 里山→農家→田畑の物質の動き。

龍谷大学は、琵琶湖の南側の丘陵地帯に森林を所有している。われわれは「龍谷の森」と呼んでいる。瀬田丘陵の周辺の人びとはかつて、柴や落ち葉を、主に燃料に利用していたようである。また、瀬田丘陵から流れ出す水は水田を営むために大変重要であったらしい。灌漑用水の確保は農家にとって死活問題だったので、日照りが続くと各所で「水争い」が起こり、時には血の雨が降るといわれる激しい争いが起こったらしい。

江戸時代になってからは、マツの根を掘り取るということもよく行われていたらしい。枯れたマツの根に高濃度の松ヤニが集積することがある。地域によっては「アカシ」とか「ジン」、「肥松（こえまつ）」、「脂松（やにまつ）」などと呼ばれる。容易に火がつき、長く燃えるので、明かりとして利用することができる。夜なべ仕事をするためには明かりをとすための燃料が必要である。菜種油や蠟燭は高価なもので、多くの農家では購入できなかったのであろう。

枯れたマツの根でも、そのままの状態ですぐ土の中に存在すれば、土を保持し、土砂崩れを防止してくれる。温暖で、降水量の豊富な日本では、木を切り倒してもそのままの状態ですばらくすると、やがては森林が再生してくる。しかし枯れたマツの根を掘り返してしまうと、土が流れやすくなり、土砂崩れが発生するようになる。森林が速やかに再生するためには、安定した土壌が必要であるが、土砂崩れにより土壌が失われてしまうと、森林の再生は容易ではない。

瀬田丘陵の南にある田上山では、マツの根の掘り取りが頻繁に行われたらしい。田上山は風化花崗岩でできており、土砂崩れの起こりやすい地質の山である。多くの場所で土砂崩れが発生し、やがてはげ山になってしまった。田上山から流れ出した土砂は、大戸川を

下り、瀬田川をせき止めた。そのためにびわ湖の洪水が発生した。大阪湾まで流れた土砂は、運河や港を埋めてしまい、近畿圏の経済に大きな影響を与えた。

明治政府はオランダからデ・レーケという技術者を招いて、この問題の解決を依頼した。オランダは平地の国であり、海水面より低い土地が広がり、運河や堤防技術に優れた国であった。デ・レーケは大阪の港湾や運河を視察し、さらに川をさかのぼって調査を進め、この問題を解決するためには土砂の発生源であるはげ山を復旧しなければならないと結論した。デ・レーケの指導をうけ、その後営々と田上山の治山工事が行われ、現在ではかなり森がよみがえってきた。それでも随所に岩やはげた部分が露出しているのが、瀬田学舎からも見て取れる。徹底的に破壊された森林をよみがえらせることは大変困難なことであるのがよくわかる。

里山から得られる資源は、人々の生活に欠かすことのできない貴重なものであった。過度に利用すれば、田上山の森林のように、資源が失われてしまうことになる。日本の各地に、里山の資源を永続的に利用するための仕組みが存在した。「入会（いりあい）」といわれる資源利用の社会的な仕組みがその例である。「入会」という仕組みは、地域や対象とする資源によっていろいろな種類のものであったようだ。例えば落ち葉を掻き集める場合、いつから始めてよいか、一軒の家から何人が出てきてよいか、どのくらいの大きさの籠を持ってきてよいかといったことが決められていたようだ。大勢でやってきて大きな籠に入れて持って帰ってしまうと不公平になるし、資源によっては枯渇させてしまえば持続的な利用ができなくなることもある。

江戸時代には、入会地や里山をめぐる争いごとがたくさん発生した。「山論」と書いて「やまろん」とか「さんろん」と言われるものである。その一つとして、滋賀県蒲生郡日野町に、「鉄火裁判」という江戸時代初め頃の事件の伝承がある（中西，2012）。

「鉄火裁判」はこの地域の神社（馬見岡綿向神社）の境内で行われたらしい。東村の代表である音羽村の庄屋音羽喜助と、西村の代表である浪人の角兵衛が、白装束で待機しており、その周りには数百人の村人が固唾をのんで見守っていた。炭火が熾され、斧が真っ赤に熱せられていた。二人の代表者が、それぞれ真っ赤に焼けた斧（つまり鉄火）を素手で持って、先に用意された棚まで運んだ方が裁判に勝利するという決まりだったらしい。両手に大やけどするだけでなく、下手をすると命に関わる可能性もある。

二つの村の間では、何十年にもわたって入会山の権利をめぐる争いごとが続いていたが、この裁判によって決着をつけようとしたものである。この裁判では結局東の村が勝利した。「鉄火裁判」のような方法で入会地の問題を解決したのは大変珍しい例であるが、入会地あるいは里山というものが、それぞれの村

にとって、命がけで守らなければならないほど大切な存在であったということがわかる。

昔の人々は、相互規制的な社会の仕組みを作って、地域社会の共通資源である里山の資源を永続的に利用することに努力してきた。昔の人々は生活の近くの自然を利用し、近くの自然に影響を与えていた。利用しすぎて環境を壊すこともあったが、その原因と結果は身近なところにあり、理解しやすいものであった。現在、人間の活動は地球全体にわたって広く活発に行われるようになり、その影響も地球規模のものになった。われわれが利用している資源は、生活の場とは遠く離れた場所で作り出され、長い距離を運ばれてきたものばかりである。人びとの活動の総和として、地球全体の環境に深刻な影響を与えているのだが、一人ひとりの生活と自然との関係が見えにくくなってきている。

里山の樹木

里山を代表する樹木はアカマツとコナラである。アカマツは建材や薪として利用されたし、落ち葉は焚きつけなどに使われた。また、アカマツ林で収穫されるマツタケは重要な里山の恵みであった。コナラは薪や炭、シイタケ栽培用のホダ木として使われていた。

アカマツはあまり栄養がない土壌でもよく育つ樹木である。落ち葉掻きなどによって頻繁に有機物の収穫が行われている土地では、土壌中の栄養が乏しく、多くの樹木は順調に育つことができないが、アカマツは育つことができる。もちろんアカマツも肥沃な土地の方が良く成長する。しかし肥沃な土地の場合、他の樹木の成長もよくなり、アカマツは競争に負けてしまう。

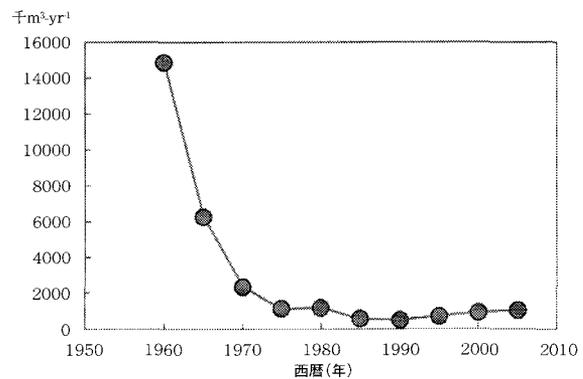
アカマツが日本で分布を広げたのは6世紀頃といわれている（只木，1996）。それ以前は、例えば大阪あたりでは照葉樹といわれる常緑広葉樹の森林が広がっていたらしい。人びとの活動が盛んになり、照葉樹林が伐り開かれ、アカマツの林が広がっていったらしい。

コナラは切り株から「ひこばえ」（萌芽）が出やすい樹木である。「ひこばえ」は15～20年ほど経つと、薪やホダ木、炭焼き用の原木として利用するのにちょうどよい太さに育つ。たくさんの「ひこばえ」が発生した場合は2～3本のみを残すように手入れが行われていた。コナラではなくクヌギを利用していった地域もある。クヌギの場合も同じように「ひこばえ」から森林が更新する。

落ち葉掻きなどの有機物利用を継続的に行うことで、アカマツの林が維持されてきた。また、15～20年に1回の伐採を行うことで、コナラの林が維持されてきた。

里山の現状

現在のわれわれの生活は、石油や石炭、天然ガスなどの地下資源によって支えられている。里山の資源である薪や柴、炭などはほとんど使われなくなってしまった（第2図）。伐採や炭焼き、柴刈りなどのしんどい作業をしなくても、快適にエネルギーを利用できるようになっている。また、かつては草や刈敷、堆肥などが肥料として使われていたが、現在では化学肥料を用いることにより、簡便に、効率よく施肥することができる。里山の資源利用はほとんど行われなくなってしまった。



第2図. 日本の薪炭材需要量の推移（林野庁2012より作成）。

里山が放置され、落ち葉が堆積し、土壌養分が増加すると、他の植物が旺盛に生長してくるようになった。アカマツは競争に負けて生長が衰え、活力が低下した。さらに、マツノザイセンチュウが蔓延して、アカマツの集団枯死が進んだ。

コナラも「ナラ枯れ」によって大量に枯死している（黒田，2008）。この病気はカシノナガキクイムシという小さな甲虫が「ナラ菌」という菌類を媒介することで木から木へと感染する。カシノナガキクイムシは太いナラの木に集中的に加害する。里山が利用されていた頃は、「ひこばえ」から育った細いナラの木ばかりで、太いナラの木はほとんどなかったであろう。そのため、カシノナガキクイムシの数はあまり多くなかったと考えられる。里山が放置され、ナラの木が太く生長し、カシノナガキクイムシにとって魅力的な餌が大量に存在するようになってしまった。

かつて農家のまわりには小規模な竹林があって、タケノコが収穫されるだけでなく、籠や笊、物干し竿など、多くの生活用品が竹を素材として作られていた。ところが、便利なプラスチックが普及し、竹が材料として使われなくなってしまった。また、タケノコも外国から安く輸入されるようになったことで、竹林の管理が行われなくなってしまった。竹は繁殖力が旺盛で、他の植物を駆逐しながら分布を拡大する。竹林の

拡大により、その地域の生物多様性の減少が起こる。また、竹林の根は浅いために地滑りが発生しやすいことも指摘されている。

最近では鳥獣害の問題が深刻になって来ている。里山が放置されて藪になったことで、獣たちにとってよい隠れ場所になってしまっているようだ。人に気づかれずに田畑や人家に接近できることになった。また、シカやイノシシの数が増えることによって、彼らが体につけて運んでいるヒルが大量に発生し、分布を拡大している。

里山を利用する

里山が放置されることによって様々な問題が発生している。里山が適切に利用されれば、これらの問題の多くは解決されるであろう。しかし、昔のように利用することはとても困難なことだと思われる。現代的な里山の利用法を目指して、いろいろな取り組みが行われている。いくつかの事例を紹介しておきたい。

琵琶湖の南部に広がる丘陵地帯に龍谷大学が所有する森林（龍谷の森）がある（宮浦，2009）。かつては里山として利用されていたと考えられるが、この数十年は管理されずに藪化が進行している状態であった。1994年に龍谷大学がこの森林を取得した。オオタカの営巣が確認されたことをきっかけに、龍谷の森を環境教育の場として利用することにしている。

文部科学省の補助事業として里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター（2004～2008年度）および里山学研究センター（2009～2011年度）という研究組織を作り、里山に関する総合研究を実施してきた。現在は大学内の指定研究として研究を継続している。生態学、社会学、経済学、法学、民俗学、哲学などの分野の研究者が集い、龍谷の森を拠点として研究を進めている。得られた知見について、学術報告を行うとともに、学生や地域住民を対象とした講義やセミナー、講演会などで公表し、教育や地域貢献に活かしている。また、龍谷の森における里山環境の観察と里山保全活動を、大学内のカリキュラムとして実施することはもちろん、地域住民との協働で行っている。

里山の環境と資源を利用して、地域の再生と活性化を目指した取り組みが行われている。林野庁の森林総

合利用推進事業として2010年度から実施されているものである。この事業は、現在放置されている里山林の整備を自立的・継続的に行うための指針を作成することを目的としている。

2010年度には山形県飯豊町中津川地区、群馬県川場村、石川県能登町宮地地区（春蘭の里）の3地域で、それぞれの地域の特長を活かした里山利用の取り組みが行われている（宮浦，2011）。例えば飯豊町では広大な財産区有林（約12,000ha）を有効に利用するために、真剣な議論が繰り返し行われており、地域住民の合意形成と基本計画の策定が進められている。川場村ではキノコや山菜などの里山の特産品を積極的に利用するための環境整備や組織作りが進められている。また、春蘭の里では農家民泊に力を入れている。農業体験とグリーンツーリズムを提供し、この地域の里山から得られる旬の食材による食事でもてなしたいと考えている。

残念なことに、福島第一原子力発電所の事故で放出された放射性物質が川場村を汚染してしまったため、川場村での特産品の取り組みは中止せざるを得ない状況になっている。放射性物質による汚染は、里山の豊かな恵みを奪ってしまったのである。

引用文献

- 黒田慶子(編著). 2008. ナラ枯れと里山の健康. 社団法人林業改良普及協会. 東京.
- 丸山徳次. 2007. 今なぜ「里山学」か. pp.1-35. 丸山徳次・宮浦富保(編著). 里山学のすすめ—〈文化としての自然〉再生にむけて. 昭和堂. 京都.
- 宮浦富保. 2009. 里山における生物多様性保全と環境教育. 生物の科学 遺伝 63:5-10.
- 宮浦富保. 2011. 里山利用で森をうごかす. 森林科学 62:35-40.
- 中西 武. 2012. 8. 9. (調べた日付). 鉄火裁判. <http://hino.anime.coocan.jp/past07/tekkasaiban/tekkasaiban-2.htm>
- 林野庁. 2012. 8. 9. (調べた日付). 政府統計の窓口. <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001022382>
- 只木良也. 1996. 森林環境科学. 朝倉書店. 東京.