

里山の問題（その3）

大串龍一

河北潟湖沼研究所生物委員会

〒 929-0342 石川県河北郡津幡町北中条ナ 9-9

要約：「里山」が社会的に話題となり、また地球環境と共存する伝統的土地利用技術として国際的にも論議されるようになると、これまでのような一般的な解説ではなく、より具体的な実地に即した検討が必要になってきた。ここでは日本の「里山」論のなかで充分に取り上げられていない幾つかの問題について考察してみたい。

キーワード：伝統智、里山の荒廃、小氷期、石炭産業、生糸産業

2010年は日本の「里山」論議のひとつのまとまりの年であったと言える。国際生物多様性年の行事として、日本（主に愛知県）において開かれた生物多様性条約第10回締結国会議（COP10）に向けて日本から出された「里山イニシアティブ」を通じて、「里山」という言葉は国際的にも話題となり、世界各地で同じように野生の自然と共存する農業が報告されるようになった。それはサステナブルな伝統的農業と生活の再発見とその重要性が、20世紀終わり頃から世界的に認められたことと併行している。

日本の自然環境の大切な部分として、それまでの人手の加わらない原生自然に代わって「里山」が大きく取り上げられるようになってからもう10年余りになる。とくにこの2、3年は自然の循環のなかで人間の生活が持続している生態系のモデルとしての「里山」の重要性が強調されてきた。しかし近頃の「里山」に関する紹介や解説は情緒的な面が強く出て、里山の自然や歴史を深く考えるよりも、一般的な里山という言葉だけが先行しているように感じるのは私だけだろうか。

近年、世界各地で現在でも行われているそれぞれの地域の自然環境と共存した伝統的農業あるいは森林や水域の一部をも含めた土地利用のあり方は、文化遺産として国際会議などでも伝統智（traditional knowledge = TK）の重要な一部と認められている。里山の問題を提起した人たちが始めから意識していたかどうかは別としても、日本の「里山」はそのひ

とつの典型といってもよい。

最近、様々な解説や報道などで「里山・里海」が自然と共存して生きる人間生活の理想郷のように論じられる。しかしほんの少し前、明治中期から昭和前期までの多くの社会・経済論や文学作品では、里山の小さな村々は人々が生産性の低い土地や水辺にしがみついて必死に生きている、貧しく寂しい（竹内 2004）ところであった。それは否定すべき対象（あるいは解消すべき現実）であっても、理想とされるところではなかった。この著しく変わってきた日本の農山村認識の落差の大きさに、日本の自然環境問題を半世紀以上見続けてきた私などは茫然とすることがある。

自然史と社会史の産物としての「里山」

しかし現在、社会的にイメージされている日本の「里山」が、本当に昔から造り上げられ維持されてきた日本の伝統智の結実であるかどうか、あるいはどの部分が古代からの風土と技術の総合によって形成されてきたものであり、どの部分が時代と地域に応じて変化したものであるかを、より具体的に検討する必要があると考える。それによってより現在の自然・社会環境により適合した「里山」像が描けるであろう。

この論考の（その1）で、日本の里山の生活様式は、日本列島の主体となった部分（本州、四国、九州とそれらの属島）が氷河期の直接的な影響から抜け出

した約 12,000 年前から数千年の間に成立した縄文文化期の生活様式に、その後導入されてきた水田稲作が複合して形成されたものであろうと考えた。この論考の(その1)(その2)でまとめてきたことを整理していくらか詳しく解説すると以下のようになるだろう。

最終氷河期の終わり(約 12,000 年前)から日本列島の大部分の低山帯は落葉樹林に覆われており、その中で新石器時代の狩猟・採集生活から初期農耕が始まっていた。

5,000 ~ 6,000 年前にその地域で谷間の湿地・湧泉を利用して初期稲作が南アジア大陸から入ってきた。稲作は株分け移植、つまり田植えによる水田作として始まった(池橋, 2005)。この時期には日本の気候は温暖であり水田作は定着した(縄文温暖期)。この気候が温暖になる中で、以前の寒冷期に縄文文化人たちによっていちおう完成されていた狩猟・採集生活をも持続することができる落葉樹林管理技術が開発されて、温暖帯で冷温帯の樹林を維持することが出来るようになった。ある程度の大きさの村落を作って定住する里山生活様式の基礎がここに成立した。この当時には西南日本の海辺の沖積原や大河・湖沼の岸に定住する水辺文化生活が成立していた。この時期から日本の歴史時代が始まる。同時に日本諸島とその周辺の山地や海辺には、定住しないで移動しながら狩猟、漁労、採集あるいは交易その他の特別な伝統や技術をもって生活する小集団が近年まで存在していた。しかし、大陸の遊牧民のようなまとまった組織を持った大集団にならなかったことは、日本の環境史の特長だったと考えられる。

しかし近代の社会史でよく言われてきたように、食料、生活資材の生産が大きくなり、余剰と蓄積が生じて文化・技術の進展が始まったとしても、この時期に出来上がった生活様式がそのまま現在の「里山」文化に発展したとは考えられない。現在の「里山」を考えるうえで、さらに日本の自然・社会環境史の四つの大きな転換期を指摘することが必要と思われる。

- 1) 中世の大開拓期
- 2) 江戸時代前期の開発から保全への政策の転換
- 3) 江戸時代の世界的寒冷化と農地・山野の荒廃

4) 明治期の石炭産業の大発展と山林の回復
これについて(その1)(その2)でも述べているが若干の資料を追加して要約する。

1) 中世の大開拓期

中世から近世に移る 15 世紀, 16 世紀, つまり室町時代から戦国時代を経て江戸時初期に及ぶ約 100 年は北海道を除く日本の大開墾期であった。この時期に発展した戦国領主の大きな人間動員力と土木技術の発達による大河川や大きな湿地の開拓による農耕地の拡大や施肥技術の向上が、人口の増加と一部階層の人たちの生活(衣食住、精神文化)の高度化を進めた。大陸とは海に隔てられ、さらに複雑な起伏を持つ日本の地形的な特性ともあいまって、外部からの遊牧民族の大規模な侵入が無かった日本では、国内の大小の戦乱が収まって、安定した農耕生活が続けられるようになったことも重要である。戦乱の際の避難用であった高地集落が不要になって、谷間や小盆地に持続的な農耕地や林野利用ができる「里山」の原型が成立した。ただしこれは日本各地で同様に進行したものではなく、地域による違いが大きかったと思われる。

反面、その安定した農地利用による技術の発達と、増加する人口の圧力を背景とした耕地の開発が平地から丘陵地帯に及んで、森林を伐採された各地の山が荒れ、洪水が頻発するようになった。国土とくに森林の第一次荒廃期である。

2) 江戸時代前期の林野政策の転換

江戸時代に入って水辺の湿地や山麓まで農地開発が進むとともに、山林の荒廃と洪水の多発が大きな問題となってきた。ここに寛文 6 年(1666)、4 代将軍家綱の時にそれまでの開発推進から自然環境保全への大きな政策転換が行われる。江戸幕府による諸国山川掟の制定である(佐藤・大石, 1995)。この掟は 3 ヶ条と付則 1 条(草木の根の掘り取り禁止、水源の荒廃地の植林、河川敷の耕作禁止、新たな焼き畑の禁止)からなる。これは山林と河川管理のごく基本的な規定であるが、これによって一応乱開発は抑制され、日本国土の自然環境の安定が生まれた。

それは当時の温暖な気候（中世温暖期）にも支えられて江戸時代前期の繁栄をもたらした。山林が回復しその近くまで農耕地が広がったこととも関連して、イノシシ、シカなどの大型野獣による作物の被害が、この時期から大きくなってきている。

しかしこれらの大型野生動物は、その後、次に述べるような全国的な山野の荒廃によって一時は非常に減少して、昭和初期までにはほとんどいなくなっていたと考えられる（千葉，1973，1995；高橋，2010）。

3) 江戸後期の世界的寒冷化と山地の荒廃

江戸時代の平和の継続は住民の生活の向上と人口の増加、都市集中を引き起こした。それは人間生活に必要なエネルギー源（主に薪）の需要を増加させた。初期工業（製鉄・製塩など）のためのエネルギー需要も著しく増加した。当時のエネルギー源はほとんどが薪炭であるから、この薪炭の需要増大は山林に大きな負担をかけた。とくに一般の農耕・生活用具がそれまでの石器・木器から陶器や鉄器になってゆくと、製鉄のためには薪に代わって高熱を発する木炭が大量に必要となって、森林伐採の圧力を高めた。同様の事態はヨーロッパにおいても生じた（Hansel，1985）。

参考	金属の融解温度	1気圧の条件下
	錫	232度
	鉛	320度
	金	1,064度
	銅	1,085度
	鉄	1,536度

（理科年表）

これらの社会的条件による自然環境への圧力の増大に加えて、江戸時代後期には社会と自然に関わる大きな変化が起こってきた。それは世界的な気候の変動すなわち寒冷期、いわゆる小氷期の到来である（三上，1992，松本，1992，樺山，1999，菊池，2000，Fagan，2004など）。

前島（1984）の解説では、日本の小氷期は1610年から1880年の約300年続いたといわれる（菊池，2000による）。世界的にみれば、この開始～終息時

期は解説書などによっていくらか違っているが、大体16世紀から19世紀前半までの間、全地球的に生じた小氷期は日本の自然環境と社会にも大きな影響を残している。とくに寒冷の影響を受けやすい高緯度地域において著しかった。

江戸時代後期の環境悪化は、気温の低下、世界的な火山活動の活発化、作物病虫害の多発などの様々な形で記録が残されている。江戸時代の大飢饉として知られている享保、天明、天保の3大飢饉はこの期間に起こっており、数年にわたる農作物の不作の被害はとくに北部日本において激しかったが、全国的に大きな影響を残した。近世最大の飢饉といわれ、1833年（天保4年）から7年間にかけて餓死者30万人を出したという天保の飢饉は、日本の社会と自然に大きなショックを与えたであろう。鎖国をしていて海外からの食料輸入が無かった当時では、収穫の激減した耕地を捨てて、おそらく100万人を越える難民が里山をはじめとする山野河海に食べられるものを求めたと思われる。明治維新からわずか30年前のこの環境と社会の大変動の間に、日本の里地・里山が大きな変動を受けずに無事に乗り切れたとは思えない。

近世の火山活動は18世紀～19世紀に多く、我が国の歴史に残る大噴火として富士山（1707）、桜島（1778，79）、浅間山（1783）、雲仙岳（1792）などが知られている。また世界的にもスカプタル・ヨーグル（アイスランド，1783）、パプヤン（フィリピン，1831）、アティトラン（グアテマラ，1833）、コングイア（ニカラガ，1835）、クラカタウ（ジャワ，1883）などの火山の大噴火が多発して、その噴煙は日射の遮断による農作物の生長不良や気温低下など世界的に大きな影響を生じている。噴煙や山火事の煙で起こる農作物の不作は現代でも生じている（大串，2004）。

世界史のうえからみても、この小氷期の影響はとくに緯度の高いヨーロッパ諸国において著しく、ペストの大流行、フランス革命、ヨーロッパ諸国のアフリカ、アジア、南北アメリカへの植民と収奪の強化など、世界史が中世から近世に移行してゆく重要な一因となったとも考えられる。

江戸時代の後期から末期には、このような気温や日射の低下による大飢饉の続発に加えて、人口の都

市集中と鉱・工業の発達などによってエネルギー需要が増大した。その大半を森林から供給されるバイオマスに頼っていた当時の日本においては、山地帯の落葉樹林と海岸の松林の伐採や落枝葉の採取が急速に進行したのは当然である。様々な記録や古い絵図などによっても、江戸時代末期から明治初期には全国的に山地森林の草地化、はげ山化と海浜の砂丘化が著しく進んでいたことが知られる。これが日本の森林の第二次荒廃期であった。昔の「里山」は決して豊かな緑に覆われていたのではない(千葉, 1956, 1973; 小椋, 1992, 1996)。

4) 明治期の石炭産業の大発展と森林の復元

日本においては近代のこの破滅に瀕していた「里山」を救ったのはその当時から採掘、利用が進み始めた化石燃料の石炭であった。日本では地方的に小規模な利用はあったが、まとまった形で石炭採掘事業が始まったのは19世紀後半からである。これは明治時代に急速に進んで、苦しい炭鉱労働や事故などを伴いながらも、日本は当時のアジア最大の石炭産出国となる。

明治時代の日本の石炭生産量と消費量の変化(単位千トン)(正田, 1987)

年	生産量	消費量
明治 1 (1868)	150	不明
8 (1875)	567	528
18 (1885)	1,294	1,110
25 (1892)	3,176	2,274
30 (1897)	5,188	2,704
36 (1902)	10,089	6,723
40 (1907)	13,804	10,354

この生産量と消費量の差は輸出に廻されたと思われる。ちなみに日本の石炭生産量が最高となったのは1941年(昭和16年すなわち太平洋戦争が始まった年)の5,647万トンである(正村, 1985)。

この期間の日本全国における生活・産業および軍事エネルギー需要の変遷は、私の専門から離れているので概算はできないが、江戸末期のようにほとんどを山林のバイオマスに依存していたのでは、必要

量のごく一部しかまかなえなかったであろう。

明治中期の日本の石炭消費構造
明治 29 ~ 38 年 (1896 ~ 1905)

船舶	鉄道	工場	製塩
24.7%	10.9%	52.6%	11.8%

(正田, 1987)

これで見ると鉱・工業、交通、運輸のエネルギーは石炭に置き換わってしまったことが判る。家庭用燃料の一部も石炭の加工品である練炭になる。日本で家庭用の燃料が薪炭から石炭に大きく置き換わらなかったのは、大正・昭和前期の日本家屋の構造と生活様式が石炭の使用には向いていなかったためであろう。木造、畳敷きの多い都市部の日本家庭では、石炭はその一種の匂い(いわゆる石炭臭さ)、細粉となりやすいことや燃え殻処理の困難(石炭の粉や燃え殻は室内を汚す)からほとんど使用できなかった。練炭(とくにいわゆる穴あき練炭)が家庭内で使われたのは、匂いがほとんどないことと、粉が散らず、燃え尽きても崩れないので灰の始末が簡単であったためである。また農山漁村では石炭は自給できず、自給できる燃料である薪を使い続けていた。このエネルギー消費形態が明治後期から昭和前期にかけて続いて、日本の薪炭の利用を低く抑えるとともに、一定の消費量を維持して、薪炭の供給源としての日本の里山の再生と活用を支えたと思われる。

この燃料利用のしかたは明治30年頃に安定して、昭和30年頃まで継続していた。とくに国民生活がもっとも困窮していた1940年代後期から50年代前期(昭和20年代)には、石炭は戦後日本の最重要産業として年2,000~3,000万トンを維持し、工業、運輸のエネルギー需要を支えた。戦時中の乱伐や松根油採取などによる一部の山林の荒廃はあっても、広い意味での里山は守られた。言い換えれば、近代の日本人の「緑豊かな故郷、里山」を造ったのは石炭である。

里山を支えたもうひとつの近代産業 - 養蚕と製糸

石炭によって再生した近代の「里山」を支えたも

う一つの近代日本の産業は、養蚕と製糸を主とする絹産業ではなかったかと私は考える。養蚕と絹織物は日本にも古代からあったが、それが大産業となったのは明治初期から昭和前期までで、その盛衰は近代日本の「里山」と運命をともにしている。

世界的に見ると19世紀までは、養蚕と絹織物産業の中心はフランスとイタリーであった。ところが、19世紀中頃にヨーロッパの養蚕が微粒子病によって壊滅し、それを補う形で日本の蚕種、ついで生糸の輸出が始まった。蚕種の輸出は明治1～12年の10年ほどしか続かなかったが、日本の蚕の種苗生産技術を大きく前進させた。一方、生糸の生産と輸出は昭和前期まで続き、輸出産業の大きな部分を占めるとともに、日本の近代工業と社会の発展に大きな貢献をした。合成繊維製品の増加と品質向上に取って換わられて衰退するまでは、この製糸工業が「里山」の村々の大きな現金収入源となった。1872年に政府直営の岡谷製糸場からスタートした製糸工業の中心は、初期には北関東、信州で後に東北、近畿、中国から九州まで広がった。これが日本の産業形態、労働形態、ひいては日本社会に大きな変化をもたらした。大きな影響を受けたのは「里山」を持つ農山村であった。具体的に言えば製糸工業は若年女子労働によって成り立ち、それまでは働いても現金収入がほとんど得られなかったこの女子労働者の収入が、出身地である農山村の重要な現金収入源となったのである。

出来高払い制であった当時の製糸労働では、技術・能力の差が大きな収入の差をもたらす。同時に事業場間の競争激化と国際的な生糸価格の著しい変動が経営を不安定にし、経営者による労働者の搾取を招いて、現在まで語り伝えられている近代日本の「女工哀史」を引き起こした。1960年代末のベストセラーとなり映画にもなった山本茂実「ああ野麦峠」(初版は1968)の取材が行われたのは、日本の製糸業が衰退してからかなりの年月が経ち、経験者が亡くなってゆく最後の時期であった。

製糸とともに日本の「里山」の畑では桑が大きな栽培面積を占め、養蚕をする山村の家屋の形や構造ばかりでなく日常の働き方や生活まで大きく規定していた。なかでも近代の里山の農業と景観に大きな影響を与えたのは桑の低木仕立て(中世以前の桑は

高木)と蚕の住居内での飼養であったことを指摘しておきたい。養蚕業は明治期から昭和前期までの「里山」の重要な生業であって、日本人のメンタリティに深くしみ込んでいる。今でも広く歌われる国民的唱歌「赤とんぼ」の一節「・・・山の畑の桑の実を、小籠に摘んだは幻か・・・」は、昭和初年の山村を歌っている。これは近世西日本の平地農村の重要な産業であった綿作が、民衆の記憶にあまり残っていないこととは対照的である。

関東から九州にかけて、各地で多数の町工場が始まった製糸工業が大規模化してゆくにつれて、山村の養蚕業も町の織物業も変わっていった。たとえば初期は春だけであった養蚕期が秋まで広がり、蚕種の多くは統一された一代雑種となった。また始めは輸入品であった製糸機械、織物機械は日本人の体格、作業形態に合うように改良されてゆき、その技術が転用されて日本の近代工業の基礎となった。トヨタ、ニッサンなどの大企業の多くがここに始まる。絹織物の発達が生産のソフト産業、たとえば京都、桐生などのデザイン産業を生み出したのも同様である。現代日本の社会に大きな影響を及ぼした産業としての製糸は1950年代で終わる。これは昭和の「豊かな里山」の終焉と時期を同じくする。それとほぼ年代的に併行して、日本の石炭産業は1960年の三井三池炭鉱の大争議をひとつの境目として衰退して、エネルギー源は電力、石油に変わってゆく。この近代産業に支えられていた「里山」は近・現代日本社会の生活と産業システム、さらに広く世界の経済システムに組み込まれていた。「里山」とは外部から閉じた自給自足の農山村の住民と自然環境の共同体であるという見方では、その一部しか理解できない。

まとめていえば、日本列島に成立した「里山」生態系は、人間の適応能力の一つの表現であった。しかし現在の日本人のイメージの中にある、豊かな自然に包まれた「ふるさと里山」というのは、近代産業である石炭と生糸に支えられた近代日本の農山村とその周りの自然の姿である。古代から自然と共存してきた伝統的循環系としての農業地域ではない。その「里山生態系」は明治30年代から昭和30年代までの約60年間継続して、1950年代に実態を失った。その中に存続した個々の文化や技術には数千年

の伝統を伝えた縄文時代に起源するものもあるが、それが近代日本の歴史のなかで大きく変容してきたものが今の郷愁に残る「里山」である。しかしそれはすでに中世以降の平野部農村や都市と相互依存して成立していた山村であり、広い意味で世界経済の一環に繋がっていた。

このように考えると現在の多くの日本人の記憶・郷愁の中にある「里山」の姿をそのまま保全・復元する事は現実には不可能である。いま求められているのは、現代社会と整合した新しい「里山」であり、その再生は同時にそれと共存する現在の都会生活自体についての反省を伴う。

20世紀の前半には、社会主義圏の興隆とともに、人間の歴史においては社会の内部要因とくに階級の成立による社会発展が強調されて、自然環境の制約を重視した「環境決定論」は反動的理論として強く批判されてきた。この環境決定論が現在また見直されて来ているが、「里山」問題の検討は以前の環境決定論への一方的な回帰ではなく、人間社会と自然環境の働きあいを考えた歴史への前進であろう。

2010年に報告された日本の里山・里海評価の『里山・里海の生態系と人間の役割 - 概要版 -』には『里山・里海とは何か、里山・里海は過去50年間でどのように変化してきたのか?』という章がある。この章に述べられているのは1890年代の終わり頃から1950年代にかけて、一応安定していた日本の里山・里海がその後、急速に劣化してきた経過である。しかしそれ以前の日本の里山が安定していたのは、この章に記されているような「伝統的な土地・沿海管理の慣行」だけとは私には考えられない。この論文に考察してきたような18世紀の西欧の産業革命を背景とした日本の社会・産業構造の変化によって、里山からの大規模な薪炭の収奪が抑制されたことが大きく影響してきたと考えられる。

文 献

千葉徳爾．1956．はげ山の研究．農林協会．
千葉徳爾．1973．はげ山の文化．「はげ山」が語る日本人の社会と生活．学生社．
千葉徳爾．1995．オオカミはなぜ消えたのか．日本人と獣の話．新人物往来社．

Fagan,B．2004．The Long Summer :How Climate Changed Civilization．(東郷えりか訳 2005 古代文明と気候大変動 人類の歴史を変えた二万年史 河出書房新社)．

Hansel,K．1985．Forstgeschichte:Ein Grundriss fur Studium und Praxis．(山県光晶訳 1996 森が語るドイツの歴史 築地書館)．

池橋 宏．2005．稲作の起源．イネ学から考古学への挑戦．講談社新書メチエ．

Japan Satoyama Satoumi Assessment．2010．Satoyama-Satoumi Ecosystems and Human Well-being : Socio-ecological Production Landscapes of Japan - Summary for Decision Makers．United Nations University．Tokyo, Japan．

樺山紘一．1999．環境と歴史 - 環境史学を求めて - ．石弘之,樺山紘一,安田喜憲,義江彰夫(編)．環境と歴史．ライブラリ相関社会科学6．11-26．新世社．

環境省(編)．2010．環境白書 循環型社会白書/生物多様性白書 地球を守るための責任と約束 - チャレンジ25 - ．環境省．

菊池勇夫．2000．飢饉 - 飢えと食の日本史．集英社新書．

小椋純一．1992．絵図から読み解く人と景観の歴史．雄山閣．

小椋純一．1996．植生からよむ日本人の暮らし - 明治期を中心に - ．雄山閣．

正村公宏．1985．戦後史(上・下)．筑摩書房．

増田耕一．1992．小氷期の原因を考える．地理．37(29)．56-65．

松本 凜．1992．世界各地の小氷期．地理．37(2)．37-48．

三上岳彦．1992．小氷期の気候像．地理．37(2)．25-30．

日本の里山・里海評価．2010．里山・里海の生態系と人間の福利：日本の社会生態学的生産ランドスケープ - 要約版 - ．国際連合大学．東京．

大串龍一．2004．kupu-kupuの楽園 熱帯の里山とチョウの多様性．海遊舎．

正田誠一．1987．九州石炭産業史論．九州大学出版会．
佐藤常雄・大石慎三郎．1995．貧農史観を見直す新

- 書江戸時代．講談社現代新書．
- 佐滝剛弘．2007．日本のシルクロード 富岡製糸場と
絹産業遺跡群．中公新書クラレ．
- 高橋春成（編）．2010．日本のシシ垣．古今書院．
- 竹内 洋．2004．教養主義の没落．中公新書．
- 山本茂実．1972．ああ野麦峠．朝日新聞社．
- 山川修治．1992．小氷期の自然災害．地理．37(2)．
31-36．
- 養父志乃夫．2009．里地里山文化論 上 循環型社会
の基層と形成．農文協．
- 養父志乃夫．2009．里地里山文化論 下 循環型社会
の暮らしと生態系．農文協．