

雑木林の思想と文化

角 田 巖*

Ideas and Culture of Coppice Forests

Iwao TSUNODA

I 生産の雑木林

まず素朴に森と林はどのように区別されるであろうか。一般的な解釈として広辞苑によれば、森「樹木が茂り立つところ」、林「樹木の群がり生えた所」とあるようにほとんど区別がつかない。一方、植物学の見地りからでは、

- | | |
|----------|---------------------------------------|
| 森 wood | 高木層、亜高木層、低木層、草木層、(蘚苔層) による人の影響の少ない複層林 |
| 林 forest | 同種の樹種で構成され、林冠がほぼそろっている平層林で、人の影響が強い |

さらに、雑木林 coppice forest になると、学術的な用語というより常用語として幅広く使われている。雑木林という言葉は江戸時代、古川古松軒の「四神地名録」寛政6(1794)年に「武蔵野新田所は広大なる事にて雑木林打続き良材最多し」と見える。雑木林の言葉がどのような意味で用いられているかを見ると、以下の様なものがある。

- 1) 常用語 種々の雑木が混じって生える林、「ざっぼくりん」(広辞苑より)、木材専用など主用途以外の樹種の林。
- 2) 二次林 天然林に対して人為が加わった(偏向遷移)林、主に広葉樹の林
- 3) 農用林 里山の一環として、畑の緑肥や農用材、シイタケ栽培の原木などに利用されてきた林。
- 4) 薪炭林 クヌギ、コナラ、アラカシなどの木を「萌芽更新」(20~25年周期で伐採し、その後の切り株から新芽が出て再成長していく)により薪炭生産をするための林。
- 5) 平地林 明治20年代(1887~96)「府県統計書」に「民有の林野や山地と平地の森林、草山の三つに分けられている」²⁾。農用林に該当する。

雑木林を性格付ける主要要素としては「広葉樹」、「人為性」、「生産性」があげられてきた。人の手が加えられてきた林であるなら、どのような過程を経て変遷してきたのであろうか。北尾に

* つのだ いわお 文教大学人間科学部

よれば次のような遷移をたどる³⁾。

- 1) 地質時代最終期（ウラル期）の針葉樹の疎林と草原。
- 2) 海洋性風土の形成によるブナ、ナラ類などの広葉樹林が発達。
- 3) さらなる温暖化により照葉樹林風土となる。
- 4) 縄文時代になると東日本はナラ林風土、西日本は照葉樹林風土となる。焼き畑の跡地にクヌギやコナラなどを植樹するようになり、その伐採と萌芽更新で半自然的な里山山林が形成される。
- 5) 弥生時代になると、水稻栽培が行われるようになり、農業用の採草地や薪炭林が作られる。そして、人手による群落環の一つである代償植生の林が形成される。

次に、日本列島のおおまかな森林の極層としては、以下のように分けられる⁴⁾。

- ・北海道北部、東半分：エゾマツ、トドマツの針葉樹林
- ・その他の北海道、東北、関東、中部：ブナに代表される落葉広葉樹林（夏緑樹林）
- ・関東地方沿岸部、西南日本：シイ、カシ類などの常緑広葉樹林（照葉樹林）
- ・南西日本：木生シダ、ヤシ

関東については、平野の北部は東日本と西日本との境界にあたり、本来の自然植生は大部分照葉樹の陰樹であったとされている。台地や丘陵地もスダジイ、タブノキ、シラカシの常緑広葉樹（照葉樹）で成り立っていた。関東の台地がアカマツやクヌギ、コナラの落葉広葉樹林へと広がっていったのは江戸時代に入ってからである。水利の良い平野部は早くから水田として利用されてきたが、関東ローム層の洪積台地は焼き畑、放牧、入会まぐさ場としてしか利用されているにすぎなかった。焼き畑の後の台地はススキ原になった。やがて、新田開発が奨励されるにしたがい、台地は水利が不便なために畑作が主に行われるようになった。しかし、台地は地質が酸性で、地力が低いため多量の肥料を必要とした。そのために畑の近くに落陽広葉樹の農用林を育成し、緑肥や薪などを得た。この点を犬井は北武蔵野の三富新田（所沢市から三芳町にかかる地域）の開発を記した「三富開発誌」から明らかにしている⁵⁾。それによれば、元禄7（1694）年、間口40間（約72m）、奥行375間（約675m）の短冊型の区画5町歩（5ha）が1単位あたりに配分された。道路に面して屋敷地、次に耕地、後方に雑木林が仕立てられた。

多くの雑木林はこのように人為的な二次林として形成されてきた。それ故、放置するとやがて常緑広葉樹（陰樹）の一つ照葉樹の極層へ向かう。照葉樹は葉がクチクラ層に被われていて、光不足の条件に対する耐陰性が落葉広葉樹（陽樹）よりある。そのため、陽樹は密生して日当たりが悪くなるとやがて陰樹が生態遷移 succession の極層 climax になる。植生自然度 vegetation naturalness（自然を10とする）から見ると8～9が照葉樹林であり6～7が雑木林である。照葉樹林のほうが自然度が高く、逆に雑木林のほうが人為性が高いことになる。神が祭られている神社の鎮守の森は、より自然状態のまま保存されてきた主に照葉樹による極層的な姿に近い。

農用林や薪炭林、平地林としての雑木林は農業と結びつきその一環として育成されてきた人為的な代償植生の林である。落ち葉や枝打ちによる小枝は畑や田の苅敷の緑肥として使用された。幾度も伐採され、更新されてきた古株の木は「やまおやじ」と称され、敬意が払われた。一方、西日本での雑木林のあるものは「塩木山」と呼ばれ、古くはたたら製鉄や製塩のための燃料に利用された。特に油性分の多いアカマツは荒廃地でも生育が可能であり、有効活用された。また、農用林、薪炭林としての雑木林は人家に近く、運搬にも便利などから価値も高い林であった。この雑木林は「ヤマ・ノラ・ムラ」という一環の村落圏に組み込まれていて、「里山」地理形態

の重要な構成要因であった。蘆花は明治後期のこの風景を愛でつつ描いている。

「東京の近郊、多摩の流れに到るまでの間には、幾個の丘あり、谷あり、幾多の往運は此の谷に下り、此の丘に登り、うねうねとして行く。谷は田にして、概ね小川の流れあり、流水に稀に水車あり。丘は拓かれて、畑となれるが多きも、其処此処には角に劃られたる多くの雑木林ありて残れり。」(徳富蘆花「雑木林」『自然と人生』1900《明治33》年)

また、独歩もツルゲーネフの森の描写に感銘を受け、自身は武蔵野の雑木林に自然の美を求めた。

「昔の武蔵野は萱原のはてなき光景を以て絶類の美を鳴らして居るやうに言い傳へてあるが、今の武蔵野は林である。林は実に武蔵野の特色といつても宜い。即ち木は重に櫛の類で冬は悉く落葉し、春は滴る計りの新緑萌え出づる……」(国木田独歩「武蔵野」『民有社3月』1901《明治31》年)

雑木林が農業の一環として利用されてきたのはほぼ昭和30年頃までであった。1950(昭和25)年の朝鮮戦争の特需を契機として、1955(昭和30)年頃から経済の高度成長が始まる。高度経済成長のためには大量のエネルギーを必要としたが、当時1958～59(昭和33～34)年にかけてサウジアラビア、クウェート、イラン、イラクなどの原油が大型タンカーによって安価に輸入されるようになる。さらに、3年後には都市周辺の地域から家庭燃料が薪や木炭からプロパンガスへと移行していく。いわゆる「燃料革命」fuel revolutionが進んでいった⁶⁾。

一方、高度経済成長は都市への人口流入を加速させ、都市は大量の食料を必要とした。そのために農業の近代化と合理化が不可欠となった。収穫の合理化のために科学肥料が使用されたが、この時代の農業は「硫安時代」と呼ばれ硫安や石灰窒素、過磷酸石灰の化学肥料が旧来の金肥、堆肥、厩肥、緑肥に取って代わっていった。これがいわゆる「肥料革命」manure revolutionである。この二つの革命によって里山の雑木林はもはや農業生産の一地位を失ってしまった。さらに、戦後の焼け跡復興のために都市は多量の木材を必要としたが、近郊の里山では雑木林に変えて杉や檜などの建築用樹木を植林した。また、それらもその後の海外からの安価な輸入木材に押されて里山自体が放置されていくことになる。その上、都市化は近郊の農地などの緑地を住宅用地に変えることで人工の流入を吸収しなければならなかった。東京の1957(昭和32)年の人口868万人から昭和48年第一次石油ショックまでで1164万人と急増、この間296万人の増加であった。1957(昭和32)年4万100haあった都の耕地面積は、1973(昭和48)年には1万4730haにも減少した⁷⁾。その間、東京都は1964(昭和39)年5月「多摩新都市建設に関する基本方針」を定め、第一期事業として約3200haの地区に新住宅市街開発事業を実施する。これは多摩ニュータウン開発にほぼ匹敵する。このような複合的な事情によって雑木林は断片化と孤立化を余儀なくされ、経済的価値を失うと共に生産的地位から崩落していった。

薪炭の生産量は、昭和32年が最盛期で木炭217万屯(昭和42年45万屯)換算1億4467万俵、薪800万層積立法メートル(昭和42年220万2千万層積立法メートル)と激減の一途をたどる⁸⁾。

雑木林は、人為的に伐採更新されていくことにより、広葉樹に必要な陽光がほどよく樹木に届く。また、3～4年目に下草狩り、落ち葉かき(クズハキ)が行われることで林床に多様な草花が繁殖する。いわゆる「スプリング エフェメラル」と呼ばれるカタクリ、アマナなどの球根の多年生の草花が林をにぎわす。コナラは20年から25年の間で伐採され、その切株から幹萌芽、根頸萌芽、根萌芽の三つが出てくる。そのうち将来の成長のために根から生じる根萌芽を残し、足りない場合に他の萌芽で代用する。放置された雑木林では、林床に落ち葉が堆積してアズマネ

	昭和42	47	52	57	62	平成2	7
木炭	450	126	43	35	33	35	31
薪	2207	586	308	169	169	151	161

単位：木炭千屯、薪千層積立法メートル（平成7は粉炭）

出典：大日本山林会「戦後林政史」大日本山林会、2000年より

ザサが生い茂り、ヒサカキ、アラカシ、フジなどが増殖してくる。雑木林には多様な広葉樹が生えている。コナラ、クヌギ、シラカシ、アカシデ、イヌシデ、ヤマハンノキ、ヒサカキ、クワ、エゴノキ、ヤマザクラなどである。それぞれの樹木は人の暮らしと関わり合っていた。例えば、春に小さな白い花をたくさんうつむき加減に咲かせるエゴノキは、その木が緻密で、弾力性があるところからさまざまな品に製造されていることを足立は見る。将棋の駒、木のおもちゃ、樽の呑み口、そろばん玉、ブラシの背板、また枝は養殖のりそだにも使用された⁹⁾。また、東北地方ではミズキなどでこけし、椀、茶盆、木皿、仏具などが木地師によって作られた。農家では小正月のお祝いに雑木林の小枝に餅花をいくつも付けて「まゆ玉」を飾った。「コブシやサクラは、春の神の象徴であり、稲の豊凶を予言する、神性の木であった」¹⁰⁾。ほけの実はタンスの中に入れられ、匂い袋に用いられた。一方、関西の雑木林に多いアカマツは、日本の風土の脇役者として、絵画、文学に描かれてきた。里山の松は門松に使われるように歳神を迎えるよりしらの神木とされていた。しかしながら、かつての農村の風景と暮らしに位置付けていた雑木林は消え去ろうとしていた。「雑木林は、人間の生活と自然との交渉によって生まれた歴史的景観であった。人間の生活の中で、木炭のはたした使命が終わった時雑木林の社会的意義もまた、消えていったのである」¹¹⁾と足立は惜別を述べる。たしかに生産という点で人に肥料と燃料と建具、生活具、食などをあたえ、また人が手入れをすることで存続してきた雑木林の一時代は終わった。

II 体験の雑木林

雑木林は高度成長期を境にその生産的基盤を失い、同時に都市化の波の中で新たな開発のために整地されていった。ところがバブルのはじけによる長い不況は、多くの開発を頓挫させ、近郊の緑地の減少に歯止めをかけた。そして、残された雑木林、里山は逆に稀少性により新たな視点から見直されてきた。それは何よりもアスファルトとコンクリート、プラスチックで作られた都市とその近郊に最も欠けているのが緑地と自然だからである。人間は高度に文化的な存在であるが、人間もまた有機体である以上自然的存在である。高度成長期以後の公害問題、ラディカルな地球温暖化現象、都市とその周辺地に生じるヒートアイランド現象などをめぐって都市環境のアメニティは著しく低下してきている。都市圏の緑化は21世紀の都市計画において重要なテーマとなっている。周辺地の残された緑地を保全し、新たに緑地を広げ、大きな回廊として都市圏を包み込む計画は、住民の健康生活にとってはもはや必須の事柄である。

近郊の緑地 green area 化のためにはまず第一に残された雑木林、里山の保全が目指される。例えば、狭山丘陵南東部で1970（昭和37）年に雑木林を住宅団地へと開発する計画が持ち上がった

た。都の植生モデル地域でもあった所でもあり、市は緑地の保全を都に申請した。また、地域住民団体の陳情もあり、丘陵地公園として緑地のまま保全されることになった。都はその後1973(昭和48)年に「東京都における自然の保護と回復に関する条例」を設定した。また、1980(昭和55)年早稲田大学が丘陵に進出し、新キャンパス設立の計画を説明したところから、緑地の保全を求めて市民団体が立ち上がった。そして、約35k㎡の森林をそのまま保全することになり、観察などの学習の場として「雑木林博物館」を設立する構想が立ち上がり、1987(昭和62)年から整備が進められていった¹²⁾。また、清瀬市においても、2007(平成19)年9月に地元の住民が約1.9haの雑木林を市に寄付し、ここを「台田の林」と呼んで保全することになった。市では、すでに2006(平成18)年10月に「緑の環境をつくる条例」を施行しており、土地所有者の固定資産税の8割を市が負担することになっている¹³⁾。さらに、狭小丘陵にある「淵の森」は一級河川柳瀬川沿いに残る約4000㎡の雑木林であるが、ここに住宅開発計画が起こった。東村山市と業者間の長い折衝の結果、2007(平成19)年9月最終的に公有地化が決定された。この間、宮崎駿氏は自ら募金活動を起こし、2563万円の寄付を募って保全活動を行ってきた。そして、この里山は「八郎山」と命名された。氏は「そこが木を切るというんで、ちょっと何とかしなきゃなど。人が手を出してはいけない神様の土地だと僕は勝手に思っていた」¹⁴⁾というところから発念したと言う。また、都の西多摩郡五日市(現あきるの市)においても、横入沢地区のJR東海による市街化計画が起こされた。この地区は谷戸地形が残る雑木林で、ホテルや都のシンボルであるトウキョウサンショウオ、オオムラサキなどの稀少な生物の棲息地であることもあって保全運動が起こり、公園として整備された。他に大規模な里山保全公園としては、埼玉県滑川町に「国営武蔵丘陵森林公園」1974(昭和33)年開園、など各地に森林公園がある。

このように里山状況として保全していく流れは、前述のように都市圏におけるアメニティ空間 amenity space の確保であるが、また生物多様性 biodiversity (1993年発効、国連「生物多様性条約」)の国際的、地球規模での価値論にも立っている。雑木林はこの生物多様性の温存地として生物圏に貢献しているばかりでなく、人の生活圏にも深く関わり合っている。浜口によれば、多様な動植物が棲息できる環境はまた「われわれ自身に直結する生活環境の指針で」¹⁵⁾もあると言う。また、広井もそういった環境は人と自然との「共同作品」であり、「その生物相、あるいは生物多様は、それが成立している地域と自然と人間社会との交渉の歴史を反映している」¹⁶⁾と指摘している。

さて、このような観点に立って、新たな雑木林の存在価値を求めていくことが可能であろうか。生産という根拠を失った雑木林を存続させていくことはなかなか容易ならぬことであるが、広木は「しかし、従来の農村学の関わりを越えて、都市住民による生態学的な二次的自然の保全も可能である」¹⁷⁾と新しい視点を追求している。それは、多様な雑木林・里山が顕在、潜在させている多様な機能性に基づくインフラである。まず、アメニティとしての土壤保全、景観保全、大気浄化、騒音防止、保健休養であり、教育的には観察学習、体験学習、環境学習、レクリエーションなど生涯学習、学校教育への機会と場の提供である。さらには、地球温暖化への対処、生物多様性育成のグローバルなパースペクティブがある。しかし、このインフラを構築していくためには、土地利用の新展開とその土地に関わる人の関係である社会システムを考えねばならない。すでに各地に土地の利権者と利用者そして行政とのパートナーシップによる雑木林の活用が見られてきている。

例えば、神奈川県三浦市小網代では土地利権者の許可を得て、首都圏の利用者がこの地の保全

をはかり、行政が支援している。連綿と観察を続け、各地の自然保全活動とネット上でリンクを張り「いるか丘陵ネット」を展開している。神奈川県は森林面積9万7千haを有しており、それは県面積の4割にもなっている。1987（昭和62）年から1971（平成3）年にかけて市民参加による「神奈川さずなの森造成事業」を展開した¹⁸⁾。その他1994年の「かながわ森林プラン」が行われた。これは、生活保全森林ゾーンで「共益・共営・共働」を標語にジョイントタイプ・マネージメントによって運営されている。他に「森林整備パートナーシップ推進事業」がある。横浜市では1992（平成4）年に「緑政局事業に関する意識調査」（横浜市緑政局緑政課）を行った。それによると、35.4%の市民が山村の保護活動に参加したいと答えている。そこで、人手を求めている山と保全活動に参加したい市民とを結びつける「横浜の森育成事業」（平成11年からボランティア育成事業に変更）を1994（平成6）年からスタートさせた。今ではこのような事業や森林ボランティア活動は各地で行われてきている。森林といっても、ほとんどは人が入り込んで活動が展開しうる自由度の高い雑木林である。それらの団体の活動の内容、アクティビティの主なものは次のようである。

（保全活動）下草刈り、枝打ち、落ち葉かき、経路整備、生物生息地の整備

（調査活動）観察（学習）、環境調査、エコモニタリング

（生産活動）炭焼き、竹炭焼き、薪作り、そだ作り、シイタケ栽培

（文化・レクリエーション活動）草木染め、リース作り、アース（ネイチャー）クラフト、野外テーブル作り、竹細工、ツリーハウス作り、ネットハンモック、バウムクーヘン作り、焼き芋、山菜摘み、キノコ狩り、カブトムシの養育、フィールドサイン（トラッキング）、フットプリント、森の音楽会など

大がかりなものでは、鳥取県広葉樹林文化協会でのアルプホルン作りと演奏がある。それぞれの活動は互いに関連づけられている。枝打ちや落ち葉かきで集められたほだや落ち葉でクラフトが作られ、焼き芋が焼かれる。間伐材で炭やシイタケ栽培が行われる。

子どもと雑木林の関わりも興味深い。昔から雑木林は子どもの遊び場の一つであった。虫取り、木のみ拾い、木登り、ツリーハウス作り、基地ごっこ、かくれんぼうなどのかっこうの場所であった。里山に住む子どもを除き、現在ではほとんど消失してしまったか、TVゲーム好きの子どもにはなじみのないものになっている。一方、多くの森林活動では子どもを組み入れたアクティビティが行われている。雑木林が近くにある学校では社会科や理科、総合的学習の時間に観察、保全活動、クラフト作り、シイタケ栽培などが楽しまれている。学校ビオトープでクヌギ、コナラの雑木林を作り、里山の復活を目指した長野県豊科南小学校の実践がある。埼玉県越谷市大袋東小学校では「野鳥を呼ぶナラ林づくり」が目指された¹⁹⁾。ロビン・ムーアは校庭のアスファルトを撤去して、雑木林がある庭への改造を提唱している²⁰⁾。日本でもいくつかの学校が敷地内に雑木林を作った。また、象徴的な意味で雑木林が教育の指針に使われたことがある。板橋区では、「雑木林の学校」を提唱している。それは、真直ぐで無駄のない針葉樹植林型の単一な価値観から脱皮し、多様な個性を育てる教育観である。

デンマークで1950年代に「森の幼稚園」が最初に作られた。ドイツでは1968年に最初に作られ、現在150以上の森の幼稚園が公認されている。その多くはNPOによって運営されている。幼児たちは朝森に集合し、日長一日森の中で食事をしたり、遊んだりして過ごす²¹⁾。日本でも親たちの自主活動や幼稚園、保育所での活動の一つとして行われている所もある。

Ⅲ 共生の雑木林

従来から考えられてきた本来の自然とは、人の手が関わらず、自然の存在自体が自らの生と死を世代的に繰り返しながら生成していくものである。ギリシア時代の“*physis*”もそのような自然観であった。一方、神に連なる人が自然を利用し、管理し得るというベーコンやデカルトの機械論的自然観は、現在の科学的自然観にも連なっている。それに対してドイツ観念論哲学者シェリングは、自然の生成の独自性に尊厳を置いた。日本の中世までの自然観は、仏教などの影響を受けて、「自ずから然ある」という在り方であった。人とは関わらない自然は、現在ではわずかに原生自然 *wildernes* であり、日本では奥山という神々と野生生物が住む山と森であった。アニメ「もののけ姫」のしし神が住む森のように。

一方里山は、すでに縄文時代からナラ、カシ、クリなどを人為的に植え始め、食料の確保の一環としてきた。やがて、稲作や畑作のための農業に必要な肥料、材料の提供場となり、社会的システムとして入会が保たれてきた。このような自然との営みを通して、自然の観念は人との関わりをも含む第二の自然として曖昧化、拡大化されてきた。川喜多は文化と自然の相互的関連の観点から、文化が異なれば自然環境の意味が異なり、また自然が変われば文化も変容していく「文化生態系」の一環として自然をとらえる²²⁾。雑木林を含む里山は、人のために、人によって変容されてきた自然である。そこには室生が指摘するように、自然-人間関係の文明的転換という文脈での生命系経済学が組み込まれてきた²³⁾。このように人ともに存続し、活かされてきた自然は、そこに循環的で活性的な生産価値を見出さなければ、また新たな投機場として変えられてしまう。あるいは見捨てられ、放置される。わずかに経済的な視野から見落とされ、目こぼしされたところでは、逆に本来の自然性に逆襲されてくる。人から遠ざかった雑木林は、広葉落葉樹林から照葉樹林へとゆっくりその極相へと遷移する。開かれ、明るかった林内は陰樹によって被われ、陽は限定される。林床の植物とそれによって生きてきた生物も少なくなっていく。

一方、残された里山は、超過密な都市形態にとって人々の暮らしのアメニティの観点から新たな価値が認められてきた。そのためには、単に利用する対象としての自然観ではなく、利用する場所と人の生活がしっかりと調和がとれた「生きられる景観」²⁴⁾としての新たなヴィジョンが必要である。20世紀から21世紀へ向けて重要な課題となってきた生態的な理念は、人と自然の在り方を大きく変えようとしてきた。自然と人は生態的な環の中で互いに関係づけられている存在であり、全体的な生態系に位置づけられている。そのため、自然を守り、自然と人が生き得るには、「自然と人間の関係を共生可能なものとして創造する」²⁵⁾ ことが必要とされる。その一つとして雑木林を新たな循環的生産の場にしようとする試みがある。北尾等は、チップを燃やして蒸気でタービンを回す木発電、燃料ペレット、製炭、土木用資材などを製造し、「森林農業」²⁶⁾の活性化をはかる。また、伐採した木を運び出すためには多くの労力と費用を必要とするが、小型チップパーを森、林に持ち込みウッドチップにするという試みもある。ウッドチップは燃料、堆肥、チップロード、昆虫のすみか作りなどに活用され、森林活動の幅を広げる。さらに、より大きな規模ではパルプや紙などの工業化の可能性もある²⁷⁾。このような生産活動によって、伐って育てる森・林作りを継続的、循環的に行っていくことでその保全をはかっていく。原生自然としての自然は今では稀少な存在であり、その自然の相のままに世界遺産、国立公園として保護される。一方、里山や雑木林は長年の人との暮らしによってその循環的形成が保たれてきた。放置してし

まえば、開発の中で消滅してしまうか、ゴミ捨て場などになったり、災害の原因となってしまう可能性も生じる。森や林の中で人が自然と関わる事で、人の内なる自然を開放してくれる。人が自然を守り育てることで自然が保全され、生きていく。そのような関係性は、ギヴアンドテイクの利害関係にとどまらない新たな生の価値観を拓いていく。まず、利権者・利用市民・行政がパートナーシップにより、生きる自然を作っていく「里山管理社会システム」²⁸⁾が生まれる。そこは住区にとらわれない人々と自然が言葉と体験によってコミュニケーションするコミュニティとなる。雑木林はかつて萌芽更新という循環型生産が行われてきた。現在、地球温暖化の切り札の一つとして環境の3R (reduce、reuse、recycle) によるオルターナティブalternative (もう一つの選択的な)生活設計がある。里山・雑木林にかかわる人と自然の新たな試みは、循環共生型コミュニティのモデルとなり得よう。

引用文献

- 1) 有岡利幸「里山Ⅰ」法政大学出版局、2004年、pp.3-4
- 2) 犬井正「里山と人の履歴」新思索社、2002年、p.8
- 3) 北尾邦伸「森林社会モデル学序説」日本林業調査会、pp.92-93
- 4) 広井利男「雑木林へようこそー里山の自然を守るー」新日本出版、2001年
- 5) 犬井正「新田開発と雑木林」全国雑木林会議編『雑木林事典』百水社、pp.128-9
- 6) 有岡利幸「里山Ⅱ」法政大学出版、2004年、pp.106-7
- 7) 仲宇佐達也「東京農業史」けやき出版、2003年、p.242
- 8) 大日本山林会「戦後林政史」大日本山林会、2000年、p.583、p.588
- 9) 足立輝一「雑木林の博物誌」新潮社、1977年、pp.25-26
- 10) 同上、p.111
- 11) 足立輝一「わが胸中の雑木林」『月刊グリーンパワー』1980年1月号
- 12) 読売新聞、1986年12月17日
- 13) 朝日新聞、2007年11月13日東京武蔵野版
- 14) 朝日新聞、2007年9月21日東京武蔵野版
- 15) 浜口哲一「生きものの地図が語る街の自然」岩波書店、1984年、pp.146-7
- 16) 広井、前掲出、p.89
- 17) 広木詔三「里山の生態学ーその成り立ちと保全のあり方ー」名古屋大学出版会、2002年、p.295
- 18) 中川重年「再生の雑木林から」創森社、1996年、p.20
- 19) 岡村穰「学校ビオトープ」『雑木林事典』前掲出、p.42
- 20) ロビン・ムーア他「子どものための遊び環境」吉田・中瀬訳、鹿島出版、1995年
- 21) 今泉みね子、アンネット・マイザー「森の幼稚園ーシュテルンバルトがくれたすてきなお話し」合同出版、2003年
- 22) 川喜多二郎「環境と文化」河村武・高原栄重編『環境科学Ⅱ』朝倉書店、1989年
- 23) 室生武「雑木林の経済学」樹心社、1985年
- 24) 樋口忠彦「日本の景観」春秋社、1981年
- 25) 内山節・大熊孝・鬼頭秀一・榛村純一「市場経済を組み替える」農文協、1999年
- 26) 北尾邦伸、前掲出
- 27) 山田隆信「ウッドチップ」『雑木林事典』前掲出、p.24
- 28) 林進「入会林」同上、p.4