

# 『森林美学』から学ぶ森林管理の視点

秋林 幸男

## 要 旨

19世紀初めにドイツで形成された林学では第一には、施業林（木材生産を目的に経営されている森林）の経済的効率と景観を形成する森林の美とは両立、または、二律背反の関係にあるのか、第二には森林美学は林学の一分野か、哲学の中の美学で扱うべきかが論じられた。そして、ドイツに留学した林学者たちが日本に森林美学を紹介し、東大や北大などで講義が行われてきた。ここでは、おもに今田敬一の論文「森林美学の基本問題の歴史と批判」に依拠して、第一にドイツの森林美学の確立者であるザーリッシュの「森林美学」の特徴、第二に森林生態系を重視した近代造林学とともに森林美学がどのように変わったのかを検討する。第三にドイツから日本に導入した森林美学の特徴を整理し、第四に北大の講義の基礎をなしたと思われる新島善直・村山醸造著の『森林美学』の独創性を検討した。そして、最後に日本の森林管理が直面している課題と森林美学から学ぶべき視点にふれたい。

## 1 森林美学とは

ドイツではミュンヘン大学出身の林学徒シュテルプ（W. Stölb）は、自然保護に重点をおく『自然林の美学』を2005年に出版し、2010年にはザーリッシュの『森林美学』第三版を現代ドイツ語に訳して出版した（小池，2011）。アメリカでは2008年にザーリッシュの『森林美学』第二版（1902年版）がジョージア大学の森林風景計画学者であるコックとウェラーによって英訳・出版された（Cook and Wehlau, 2008）。日本では1991年に新島善直・村山醸造著の『森林美学』の復刻版が出版され、1996年には雑誌「グリーン・エージ」に筒井迪夫による「森林美学考」が一年間にわたって連載された（筒井，1996a, b, c）。2009年には清水裕子、伊藤清吾を中心にして雑誌『森林技術』で「風致林施業」を語る技術者の輪の特集が約一年間に渡って続き、2010年10月には湊克之らの編著『森への働きかけ—森林美学の新体系構築に向けて—』が出版された。

最近の20年間を振り返ると、期せずして森林美学に注目が集まっている。だが、この森林美学という言葉は一般になじみがなく、林学の専門家でも初めて耳にされる方が多いと思う。森林美学と

は「地域の自然条件の制約を受けて成立している自然林などの人間に感動を与える美しさを探求し、保全する方法や、環境と樹種特性、そして、地域の木材利用文化を考慮してシステムとしての森林の機能を生かして目的とする木材の持続的な生産を継続し、訪れる人々に感動を与える森林づくりの方法を探求する体系」だと私は今のところ考えている。北海道の天然林や九州の綾町の照葉樹林、秋田杉や魚梁瀬の杉天然林ばかりでなく、かつては地域の木材利用や建築文化と結びついた



写真1 北海道大学中川演習林の混交林 2011.9.30 撮影



写真2 北海道大学雨龍研究林のミズナラ林 (吉田俊也氏提供)

吉野の密植一多間伐一長伐期の杉の人工林、床柱材生産を目指す北山の杉人工林、芯持ち柱角生産を目指す、手入れや管理が行き届いた人工林や里山などには特有の美があり、訪れる人に感動を与える (写真1、2)。

コックは、21世紀初頭のアメリカ林業では、生産対象である森林に与えるダメージを考慮することなく林業生産性を飛躍的に高めた機械化と、ザーリッシュであれば断固として反対したであろう原生自然の保全を除けば、ザーリッシュが生きた19世紀のドイツ林業との間に類似性があると指摘している (Cook, 2009)。日本では、小関は「科学、技術の発展によって、人間の生活が極度の物質文明的利便性に埋没しようとしているなかで、森林が生物圏としての重要な意味が問い直されている現在、『森林美学』の復刻は、現代的意味をもつものと信ずる」としている (小関, 1991)。そして、日本では京都議定書を批准してからの森林管理は二酸化炭素の削減にカウントされる人工林の間伐に政策的に集中され、他の森林は放置されている今日だからこそ森林美学を振り返ってみたい。

この森林美学は19世紀にドイツのザーリッシュによって体系化され、日本では明治の後半から大正期にドイツに留学した林学者たちによって紹介された。東京大学では林政学者である川瀬善

太郎や、造林学者である本多静六らがドイツの森林美学を日本に紹介し、講義した。北大では札幌農学校・北海道大学造林学教室の初代教授である新島善直によって「森林美学」が明治末に開講され、北海道大学造林学教室の三代目の教授今田敬一に引き継がれて以来絶えることなく北海道大学農学部で続いてきた。これまで講義の科目名こそ「森林美学及風景計画」から今日では「森林美学及び景観生態学」へと変わってはいるが、日本の大学では唯一の特色ある講義として開講されている。

## 2 ドイツの森林美学

### 2.1 ドイツ林学と森林美学

ドイツでは30年戦争を初めとした戦争で荒廃した国土に18世紀から森林の復元を開始し、ドイツのロマン派と密接な関係のもとに、1) 貴族である森の官吏と狩猟官吏、2) 宮廷財政家、3) 数学を重視した人々、4) 自然科学を重視した人々、を源泉にしてドイツ林学の基盤が作られた (ハーゼル, 1996)。19世紀初めの林業に特有な保続理論 (木材の周期的生産を可能にする森林再生の理論) を中心とする林学の形成期を経て、森林経営は地代を最大にしなければならないとする土地純収益説<sup>(注1)</sup>と森林の総収入から費用を差し引いた森林収益の最大化を主張する森林純収益説<sup>(注1)</sup>との激しい収益説論争期をへて、19世紀末には近代造林学が形成された。ドイツ林学の形成と展開は18世紀後半のドイツでは啓蒙君主などによって領土の美化 (農村の美化) が進められたことと無縁ではない。その後、ナポレオンの支配下におかれたドイツではナショナリズムの高まりを背景にフォヘア (G. Vorherr, 1778-1848) らの提唱した「祖国の統一と美化」が共感を呼び、ドイツ各地で国土美化が実践され、多くの林学者たちも国土美化運動のメンバーに名を連ねていたという。その後、郷土保護運動が展開され、今から振り返れば、断続的ではあったが、ドイツの国土

注1 森林純収益説・土地純収益説：ドイツ領邦国家では、租税収入だけではなく、国有林や鉱山からあがる収益も重要な財源であった。初めは林地と立木を区別せずに、森林からあがる粗収益から費用を差し引いた純収益の増大をめざして森林を管理すべきであるという学説 (森林純収益説) が有力であったが、資本主義の発展にともなう、農地や林地が売買の対象となり、土地に価格がつくことが通常になってきた。こうした資本主義の発展のなかで、造林に投下された資本には利子率を設定するとともに、林地からの収益＝地代を最大にするように森林を管理すべきであるという学説 (土地純収益説) が19世紀中葉から有力になった。アメリカの著名な経済学者であるサミュエルソンは経済学的には、資本は利子を、土地は地代を要求するのが当然なので、土地純収益説が正しいとした。しかし、その説は森林管理上に大きな問題を引き起こす可能性があった。それは、収益重視の考えのために、収益が生産に要した費用を賄うことが出来ない場合には森林が伐採されて、林学の基本原則である「保続原則」を無視することになるからである。現実には土地純収益説は19世紀にザクセンの国有林だけで採用されたに過ぎなかった。

を美しくする運動が二百数十年間にわたって展開された。

1834年のドイツ関税同盟によって進行した産業革命のもとで、木材需要の増大と木材価格の高騰は針葉樹の中小径木の新しい市場を開き、土地純収益説を展開する土壤が整った（ハーゼル，1996）。この土地純収益説の理論をいち早く取り入れたザクセンの国有林では1858年から「どうでもよい樹種」といわれたブナなどの広葉樹の更新を拒否し、「利回りの最も高い」といわれていたトウヒ林の造成を開始した。ドイツのほかの邦領国家にもこの理論が取り入れられてトウヒ林が広大な面積を占め、19世紀末には天然の混交林を駆逐してドイツの林相は一変したという。だが、プロイセンとバイエルンの国有林は土地純収益説の導入を拒否した。ドイツでは19世紀末まで造成されてきた針葉樹樹の一斉林<sup>(註2)</sup>では風害や病虫害などの諸被害が多発し、皆伐による地面の暴露は地力の減退を招いたから、森林の再生技術が見直され、天然林を模倣してその復元を目指す近代造林学へと転換した。

この間の林学の形成期と収益説論争期の森林美学についての主張を整理すれば次のように言える。形成期の林学者たちは、森林が景観を形成する重要な役割を果たすことを認め、施業林の経済的効率と景観を形成する森林の美とは両立するとした。そして、森林美学の意義を次のように主張した。第一に森林の美を考慮して森林を取り扱えば誤りを防ぐことができ、第二に、担当している森林が美しくなることは森林官の職務上の満足感を得ることができる。第三には、美しい森林に寄せられる「民衆の好感は、種々なる意味において森林に役に立つ」とし、第四に、近郊の森林の美によってもたらされる喜びは、民衆の定住を促進させるとしている。

収益説論争期ではそれぞれの学説の中に共通する森林美学に関する体系的な考え方が存在したわけではない。あえて言えば、土地純収益説派の比較的多くの論者は経済的機能を重視し、その他の機能は従属的のみなし、二律背反の関係を主張した。だが、土地純収益説派に属する論者の一部は森林の美を収益の一部と考え、収益を主体に施業する森林と森林の美を考慮して施業する森林に区分することを提案した。森林純収益説派では比較的多くの論者は、森林の美も収益の一部と考え、施業林の経済的な効率性と森林の美の両立を主張したといえよう。

## 2.2 ザーリッシュの森林美学

ザーリッシュ（H. von Salisch, 1846-1923）は当時のプロシアに所属したシレージア地方（現在のポーランド南西部）に生まれたユンカー（地主貴族）である（写真3）。大学で法学を学んだ後、エーベルスワルデ高等山林学校で林学を修めた。予備士官としてフランスに出征し、その後、森林官を勤めた。1874年には父の死とともに森林を含む665 haの不動産を相続して故郷ポステルに戻り、土地純収益説にたってはいたが、森林の美を育成する森林経営（約1,000 ha）に10年間ほど従事した。その実践をもとに1885年に『森林美学』の初版を、1902年に第二版、1911年に第三版を出版した。

『森林美学』の第三版の構成は前編の「森林美学の基礎」と後編の「森林美学応用編」からなっている。13章からなる前編の5章までは森林美学の定義と使命、美の快感、自然美と芸術美、色彩と地形の美を論じている。そして、6章以下では自然美一般から始まって森林を装飾する岩石、樹木や草本の美的価値や森林動物の美などからなる森林美を考察している。後編はAとBに分割され、Aは15章からなり、森林美からみた施業林（経営林）の取り扱い方が触れられ、土地の利用法と美的考慮を必要とする森林施業法を論じている。11章からなるBでは施業林を装飾する手段が論じられている。

ザーリッシュの森林美学が対象にした施業林は、上述のドイツの産業革命のもとで進行した針葉樹の一斉林であり、その「施業林の美に関する学問」であった（Cook and Wehlau, 2008）。ザーリッシュは美的考慮のもとで実行される森林施業

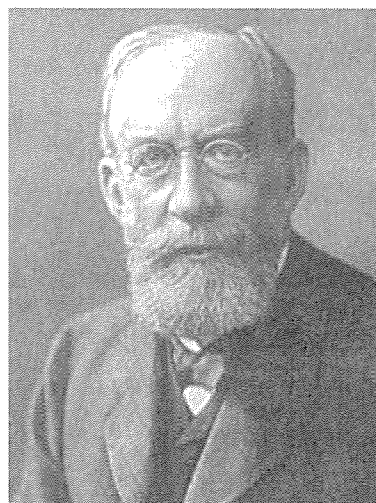


写真3 ハイน์リッヒ・フォン・ザーリッシュ（今田敬一，1934より）

注2 一斉林：皆伐跡地に単一の樹種を一斉に植林して造った樹冠の層がほぼ同じ高さの森林。

を林業芸術と呼び、土地を人類の麗しき居住地にすることを任務とした土地美化芸術の一分野としている。そして、林業芸術は、建築芸術の建築と同様に、利用を目的とするだけでは何ら芸術的価値がない森林施業を向上させ、理想化するものだという。ザーリッシュは、造園芸術の目的が自然や遊歩道を理想化することにあるのに対して、林業芸術は経済的利用に反しない範囲で施業林を理想化することにその区別があるとしている。その林業芸術の基本的手段の一つは、芸術的経済作業であり、美的考慮のもとで実行される経済林作業を意味し、路網の設計・森林区画・作業種<sup>(注3)</sup>および樹種の選定・輪伐期<sup>(注4)</sup>の決定・撫育（保育）などについて風景効果を考慮して実行することである。林業芸術の基本的手段の二つ目は、施業とは別個のものであり、もっぱら美を目的とする特殊手段（作業道の並木の育成・老樹保護・下草の保護・岩石の応用）によって施業林を装飾することであった。

ザーリッシュは、自らの山林での実践事例を挙げて、林業芸術は多少の経済的犠牲があっても施業林の経済的効率性と森林の美との両立を本質的には妨げるものではないと主張した。ザーリッシュの独創であるポステル式間伐は、価値ある林木を伐期まで育成し、同時に出来る限り最高の間伐収益を上げ、地力を維持し、狩猟鳥獣の保護と森林美を満たすことを意図したもので注目を集めた。当時の一般的な間伐法は最劣勢木より間伐してその強度に従い順次ある程度までの優勢木に及ぶのに対して、ポステル式間伐法は、中級木を対象に最初の間伐をなるべく早く開始して、優勢木に樹冠の占有空間を多く与えて成長を促進する。そして、地力維持と狩猟鳥獣保護のために下層の被圧木<sup>(注5)</sup>を残すが、ほとんど成長させないというものであった。

ザーリッシュの『森林美学』の欠点は、立論が北ドイツ、なかでもポステルの傘伐作業<sup>(注6)</sup>や皆

伐作業の一斉林を中心にしたために普遍性に欠いていること、また、混交林の美を認めず、更新についても、天然更新<sup>(注7)</sup>についてはせいぜい傘伐更新法に触れるだけで、議論の中心は人工造林法にあったのであり、ガイヤー以降の近代造林学は立論の視野に入っていないことが指摘されてきた。しかも、ザーリッシュの択伐林の理解は18世紀の不規則な択伐林（伐採後の森林の成長を考慮することなく良木が伐採されている森林）の理解にとどまり、正当な択伐林に対する理解を欠いているといわれている。

## 2.3 「恒続林」思想と森林美学

ドイツでは19世紀後半にザーリッシュの『森林美学』が出版されたころには造林方法が大きく変わり始めた。それは、森林の更新を「自然に帰れ」と主張したガイヤー（J. K. Gayer, 1822-1907）の『造林学』（1878、1903年までに9版を出版）によってもたらされた。ガイヤーに続く近代造林学者たちは、森林美学の論点を人工林から天然林へと移し、森林の自然美を念頭に置き、混交林の美的な意味での多様性を重視し、施業林の経済的効率性と美の両立を認めた。近代造林学者の中でも恒続林思想を紹介したメーラー（A. Möller, 1860-1922）に触れておこう。

メーラーは『恒続林思想』でよく知られている（Möller, 1922）。メーラーの恒続林思想の眼目は、森林を二個の独立する単位（土地と林木）の結合として考えることは誤りで、森林を林木-土壌-微生物-動物の相互関係からなる一つの生き物（森林有機体）—今日でいえば森林生態系—として捉えることにあった。健全な有機体の恒続を目的にする森林を恒続林とし、有機体の恒続を目的にするあらゆる作業種を総称して恒続林作業とした。

メーラーの恒続林作業法は次の4原則からなっている。1）全林地にわたる森林有機体の恒続が目指され、森林有機体に根本的変動をあたえる皆

注3 作業種：森林の生産目的や収穫-更新方法による森林の作業法。生産目的では、用材生産の高林（喬林）作業・用材と薪炭材生産の二つを目的とする中林作業・薪炭材生産の低林（矮林）作業がある。収穫-更新方法では大きな木を選んで抜き伐りする択伐作業・5～10年おきに数回に分けて伐採する漸伐作業（傘伐作業と画伐作業）・全てあるいは大部分を一時に伐採する皆伐作業がある。これらの作業が行われている森林を択伐林・漸伐林・皆伐林という。

注4 輪伐期：管理する森林の中で樹種・作業法・伐期齢（伐採時期に達した樹齢）がほぼ等しい全ての林分を毎年均等な伐採作業で一巡伐採するのに要する期間をいう。なお、林分とは、森林のなかで樹木の種類・樹齢・直径や立木密度などが同じ樹木の集まりで、林業経営上の単位となる。

注5 被圧木：上層を占める樹木の樹冠によって日光が遮られる下層木。

注6 傘伐作業：漸伐作業の一種。収穫とともに天然更新をはかるために、親木（母樹）を残して周辺を伐採し、均等に樹冠疎開を行う。伐採後は、親木から落下した種子が親木の傘の周囲で稚樹として成長するところから傘伐という。稚樹が生長したのちに親木を伐採する。

注7 天然更新：自然状態で林床に落ちた種子の発芽や伐採された切り株などからの萌芽枝による森林の再生。

伐は禁止。2) 常に天然更新を実行し、新たな樹種の導入や成績不良地には時に人工造林も必要。

3) 総体の木材収益は毎年全木の毎木調査によって決定。4) 出来る限り多量かつ最有価の木材蓄積と最多の成長率を獲得すること。

メーラーは、恒続林こそ「森林美学上の要求と経済上の要求」とが両立し、今日で言う「種の多様性」にも配慮が可能で、その地方に稀な樹種や絶滅に瀕した樹種を考慮することができ、既往の施業の結果駆逐した樹種も適切な土地に育成できると強調している。そして、皆伐を退け、伐採木を全木に配分して伐採行為を収益と森林の育成に役立つようにし、森林有機体を恒続させるような労力は単なる経済的な森林施業を同時に美的意味において「芸術」的にする。少なくとも自然美を眼目とする限り、恒続林には風景的美の特質があり、「森林美学の要求が、恒続林においてよく守られる」と強調している。なお、ガイヤーの造林学やメーラーの恒続林思想が日本にも紹介されて昭和初期の国・道有林や大学演習林でも実践されたが、とくに御料林（敗戦まで皇室財産であった森林）で実践された高度な選木技術と天然更新補助作業とを組み合わせた天然林施業が知られている（御料林技術資料刊行会編，1978）。

19世紀初頭から20世紀初めにかけてのドイツ森林美学を研究した今田は、森林美学の確立はザーリッシュの功績と認めたが、ガイヤー以降の近代造林学者が施業林の自然的取扱を力説して施業林の自然美の保護育成を説き、森林美学はザーリッシュの人為的画一の施業林の風景問題から自然的に取扱われる施業林の風景問題へと発展した、としている。だが、赤坂（1991b）によれば、ドイツ森林美学は第一次世界大戦後には新しい推進力を保持することができず、次第に凍結された状態になり、森林の景観設計や森林風致に取って代わられたという。

### 3 日本の森林美学

わが国に森林美学を始めて紹介したのは川瀬善太郎（1863-1933）である。川瀬は1890（明治23）年に帝国大学農科大学卒業後、農商務省に勤務し、1892（明治25）～1895（明治28）年にドイツのエーベルスワルデ高等山林学校に留学した。帰国後、

帝国大学農科大学教授として林政学・森林法律学・狩猟学を担当し、その講義の中で森林美学を紹介したといわれる。

本多静六（1866-1952）は1890（明治23）年～1892（明治25）年にドイツに留学した。帰国後、東京帝国大学助教授、教授として造林学と造園学を担当し、「森林植物帯論」で知られている。この間、日比谷公園を皮切りに日本の公園の設計・開設にかかわり、明治神宮の造営計画にも参画した。本多は1910（明治43）年にローレイ（K. J. T. von Lorey, 1845-1901）の林学全書に所収されているステッツェル（H. Stözer, 1840-1912）の『森林美の育成』を翻訳して「森林美学」として大日本山林会報に掲載した（新島・村山，1918）。そして、1918（大正7）年に新島・村山著『森林美学』が出版され、1934（昭和9）年に今田敬一の「森林美学の基本問題の歴史と批判」が発表されている。

#### 3.1 川瀬善太郎の森林美学

川瀬善太郎は、エーベルスワルデ高等山林学校でシュワパッハ（A. Schwappach, 1851-1932）に師事し、帰国後の林政学の講義で土地純収益説に基づく森林管理と森林の美を説いた（島田，1962）。シュワパッハは収益学・造林学・林政学・森林歴史などに貢献したことで知られている（片山，1968）。だが、シュワパッハの森林美学については知られていない。

筒井（1996a, c）が紹介する川瀬の森林美学は、川瀬が留学した当時のドイツではトウヒやモミなどの針葉樹の造林が法正林<sup>(註8)</sup>によって進められていたことから、その森林の造成の仕方も法正林といわれる法正状態に造ることを理想とした（図1）。森林の美は「針葉樹で造られた法正林の美」とされ、そうした森林造成の理論が土地純収益説であった。川瀬は、日本の林業が経済的に一番合理的な学理を知らず、森林経営が適切に行われていないと批判し、土地純収益説に基づく法正状態で構成された森林こそ美しい森林だと主張した。こうした森林こそ学理に基づく森林だとする川瀬は、わが国の林政の展開に大きな影響を与えた。

#### 3.2 本多静六の森林美学

本多静六の森林美学は上記のようにステッツェルの論文の翻訳であり、それに「森林美の育成」

注8 法正林：毎年均等な木材収穫を供給できる条件を備えた森林で、木を伐採しても、その森林の生産力を保続できる状態（法正状態）にある。現実的には経済変動、森林経営体の財政状況や自然被害があって法正状態の実現は困難である。北海道では下川町が法正林の造成を目指して町有林に昭和30年代から人工造林を続け、集積された人工林資源を利用して町おこしを行っている。

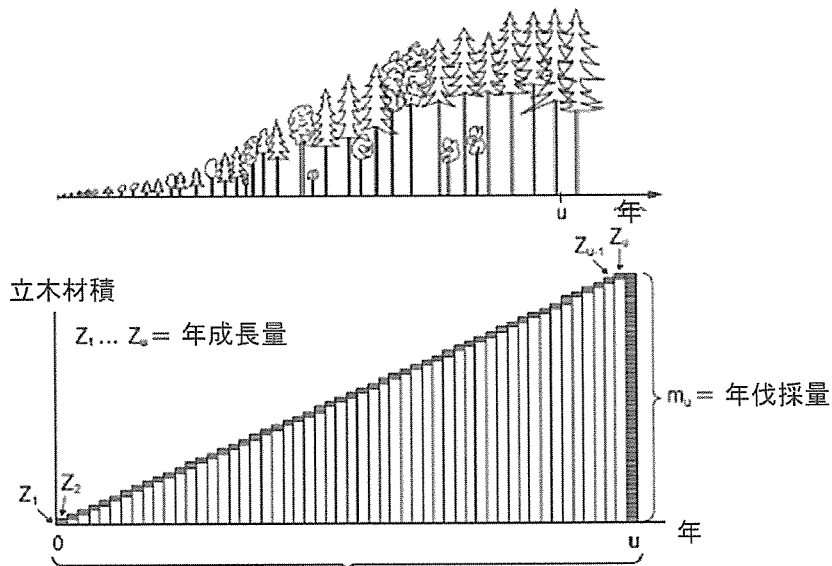


図1 法正林の概念図（小池孝良氏提供）  
 森林（林分）の各年の成長量の合計（ $Z_1 + Z_2 + \dots + Z_{u-1} + Z_u$ ）はU年の伐採量（ $m_u$ ）に等しいことを示す。

の訳語をあてた（新島・村山，1918）。ステッツェルの「森林美の育成」は2章14節からなり、第一章は「森林美の本質」、第二章は「森林美育成の方法」である（今田，1934）。第一章では耕作地・草生地・揚柳地又は葡萄園からなる地方の単調な風景を森林によって多様化できると主張する「森林の美的意義」、精神に及ぼす森林の効果を高く評価するドイツ国民の伝統と森林によってもたらされる精神的休養と健康効果などの「森林の倫理的意義」を強調している。また、樹種ばかりでなく作業種によって林相が異なり、美的効果が違うことを指摘し、作業種に対する評価がザーリッシュと異なることを示している。ステッツェルは、伐採によって土地の露出や風景の悪変がなく、樹種の混交が容易な中林作業（注3を参照）を高く評価している。また、種々の樹齢の林木で構成される択伐林と同じ樹齢の林木集団が群団を構成する画伐林<sup>(註9)</sup>を区別しているが、風景的には両者に高い評価を与え、「施業林の美＝針葉樹一斉林の美」を説いたザーリッシュとの間に大きな違いがある。

第二章の「森林美育成の方法」では、ステッツェルはザーリッシュの「林業芸術」論を認め、あらゆる芸術の実現は芸術家の素質と才能に帰すべきもので、教えることによって可能になるものではないとし、森林の育成方法を論じている。ステッツェルは森林美の倫理的意義を強調した学者たち

の一人に数えられ、森林の育成方法の中でザーリッシュの森林美学と大きく異なるのは輪伐期と林業利率の考え方である（筒井，1996b）。ステッツェルは、森林を所有し経営する森林所有者は収益ばかりでなく、森林美や精神的満足などの非収益的利益を得るのだから、受け取る収益金額はその分だけ少なくてもよく、森林評価の中にそれに合う利率を森林親愛利率と名づける林業利率を計算式に導入した。また、都市近郊林や散歩などで訪ねる事の多い森林、優れた景観の森林では伐採を長期化する必要を認め、土地純収益説に基づく輪伐期の適用を限定的に捉えていた。

明治期の日本に紹介された川瀬善太郎と本多静六の森林美学は、両方とも19世紀のドイツ林学会の収益説論争の一方の旗である土地純収益説に立つとはいえず、その内容は大きく異なるものである。川瀬は、森林の機能を木材生産による収益の獲得を目的に造成される施業林こそ美しいと考えている。本多が翻訳したステッツェルの森林美学は、森林の美という非収益的利益を認め、土地純収益説に基づく輪伐期の適用を限定的に捕らえようとするものであった。

#### 4 新島・村山編著『森林美学』

新島善直（1874-1943）は、東京山林学校・東京帝国大学を卒業後、農科大学研究科で造林学と森

注9 画伐作業：漸伐作業の一種。傘伐と異なって均等に樹冠疎開を行うのではなく、更新の難易度に応じて風の方向を考慮して不規則な樹冠疎開を行う。当時のドイツでは傘伐・画伐作業と皆伐作業によって更新される森林は針葉樹の一斉林であった。



写真4 新島善直教授  
(北海道大学大学文書館所蔵)

林保護学を学んだ(中島, 1962) (写真4)。1898(明治31)年に東京帝国大学農学研究科の助手を務め、翌年には札幌農学校教授に赴任した。1903(明治36)年に出版した『日本森林保護学』のなかでギーゼン大学のヘッス(R. Hess, 1835-1916)が発案した鳥類の巣箱などを紹介し、1905(明治38)年～1907(明治40)年にドイツに留学して造林学と森林保護学を専門とするヘッスに学んだ(今田, 1934; 片山, 1968)。帰国後、造林学・森林保護学を教え、村山醸造との共著で『森林美学』を出版し、野幌林業試験場長と北大農学部付属演習林長を兼任した。郷土樹種のトドマツとエゾマツの苗の栽培方法や森林害虫の防除方法の確立に尽力し、森林の美や機能を重視し、自然保護で先駆的に活動し、1934(昭和9)年に定年退官した。

村山醸造(1889-1976)は1916(大正5)年に東北帝国大学農科大学林学科を卒業し(小関, 1991)、卒論の「北海道有用樹木ノ美的價値ヲ論ス」を推敲して新島・村山著の『森林美学』に取り入れた。卒業後、朝鮮・台湾・満州に勤務し、1930(昭和5)年に「朝鮮半島ノ苗圃ニ発生スル或種「コガネムシ」幼虫ノ形態学的及ビ分類学的研究ヘノ貢献」によって学位を取得し、昆虫学者になった。

#### 4.1 新島・村山著『森林美学』の課題

小関(1991)は、新島・村山著『森林美学』の編目構成をみると「ドイツのザーリッシュによって確立された森林美学の影響を受けたことは確かであるが、必ずしもその直訳ないし模倣ではない」としている。その証拠として、第一に天然林の美

を重要視したこと、第二に風景の要素として森林美を重視したこと、第三に説明の材料として日本の森林をとっていることをあげ、新島・村山の『森林美学』の課題がザーリッシュの『森林美学』と異なることを示唆している。

ザーリッシュの森林美学が「林業芸術」としてのものに対して、新島・村山の森林美学は「森林に関する一切の美的活動に関する学問である」と定義した(新島・村山, 1991)。新島・村山の『森林美学』の課題は、明治期から大正期にかけて進行していた開拓や木材生産、そして、「天然林の保存、国設公園又は天然公園の設定、風致林、社寺林の造成」という現実を前にして、林学の立場から「此の現象の根底に横たわる原理原則」と「応用」に応える森林美学を確立しようとするものであった。新島・村山が対象とする森林は台湾から樺太までの多様な森林であり、しかも原始林から天然施業林<sup>(注10)</sup>、人工林を含むものであった。新島・村山にとっては、ザーリッシュの森林美学は「何れかと云えば後者(術＝林業芸術)に傾き過ぎて居る様に見え」、ザーリッシュの定義の問題点は、第一に森林を施業林に限ったこと、第二に「学と術を甚だしく混乱している」と指摘している。

新島・村山の指摘するザーリッシュの「学と術を甚だしく混乱」とはどういうことなのであろうか? 新島・村山は人間の森林の美に対する態度には二つの側面があり、その一つは「純粹に感情的に見る場合であって森林の大観に接して覚え足をとめて恍惚とする際に於ける状態」で、「利己を離れて觀照に耽」るが、それは「万人共通のもの」である。新島・村山が指摘しているこの側面は、現在の美学の一分野である「芸術の心理学」にいう美の三つの契機「創作・觀照・解釈」のなかの觀照を意味するので(ドニ・ユイスマン, 1992)、この側面を森林の觀照と言おう。他の一つは「林業家又は林学者として森林に臨む場合で之を立派な美林にし誰にも美且つ快美に見えしめたいが夫には如何にすればよいか、又今森林を植設し様とするに当り如何なる森を如何様に仕立てむか」と考えることで、先の「芸術の心理学」にいう美の三つの契機でいえば創作で、ザーリッシュの林業芸術にあたりと考えられるので林業芸術と言おう。新島・村山に従えば、この二つの関係は美学としては「前者(森林美の觀照)が……普遍的根本的」であって、「主要な位置」を占める。「此の經驗(森林の觀照)が後者の方法に基を与え」

注10 天然施業林：新しい樹木が天然に供給される種子や切り株の萌芽などによって生まれる天然更新やその後の成長を可能な限り自然の推移にゆだねて經營されている天然林。

る原論に相当するものであり、「後者（林業芸術）は前者（森林美の観照）を目的にして始めて正当な結果を得る」ので、「此（森林美の観照）活動と結果を省いて森林美学が成立する筈がない」という。

680頁及ぶ大冊『森林美学』の2/3が第六章「美学の概説」、第七章「天然の美と風景」と第八章「樹木の美的価値」にあてられ、「此（森林美の観照）活動と結果」を論じ、先の「学と術」の混乱の整理を試みている。第六章第一節「美学の概略」は新島・村山のいう森林美学の「普遍的根本的」で「主要な位置」をしめている美の観照が論じられている。第六章の第二節以下は19世紀後半から発達した実証主義美学の一分野であるブント（W. M. Wundt, 1832-1920）等の実験心理学にもとづき観照活動の基本的な契機である感覚の分析から始め、美の内容と形式、そして観照活動の結果である美的感情を論じている。

新島・村山は森林美学を「森林に関する一切の美的活動に関する学問である」と定義したために美学研究の中に自然の美をどのように位置づけるかという理論的課題を抱えることになったと考えられる。第七章の第一節「芸術美と自然美」ではラスキン（J. Ruskin, 1819-1900）をもとにして芸術美も自然美も観照の対象としては優劣がないと解き、第二節以下では、第六章で獲得された美を構成する諸概念に基づき、「自然はあらゆるものを含むが此等が案配配置」されて「統一され」ている「風景」と「其の要素」、そして、日本の風景のもっとも大きな要素である森林の美、第八章では樹木の美的価値を論じた。こうしてみるならば、新島・村山の『森林美学』は当時の日本を覆っていた森林のなかの自然の美を認め、森林の利用区分と保全の原理としての森林美学の建設を課題としていたと言つてよい。

#### 4.2 新島・村山の『森林美学』の特徴

新島・村山の『森林美学』の特徴は、風景の要素として森林美を重視し、原生林の重要性、景観としての森林の配置と天然林の美を取り上げ、多様な樹種の美的価値を論じたことである。当時の日本は「熱帯の台湾」から「樺太・千島の寒帯地方」まで南北に長く、気候・風土の変化に応じて森林帯が形成され、多様な景観を構成していた。この時代には、台湾・北海道・樺太に大面積の原生林がまだ残されているが、新島・村山は開発とともに原生林が急速に減少して絶滅していくことを憂慮し、原生林の保存・研究と享楽を提案している。

森林と風景という点で見れば、国土に対する森林の比率は当時のドイツと日本ではそれぞれ25%、54%であり、今日でもドイツが約30%、日本は約70%を占めている。北村昌美が指摘するように（北村，1995）、日本では森林の分布が山地に片寄り、ドイツの森林分布は山地に集中することはない。それは、水田稲作農業を主体にする日本の生活空間は水平面で構成される必要があり、水平面を主体にする生活空間と森林には境界が明瞭にひかれている。農業の三圃制（中世ヨーロッパで発達した農地を冬穀用地、夏穀用地、家畜を放牧して地力を回復させる休耕地の三分区でローテーションさせる農法）と家畜の放牧を基礎にしたドイツでは、生活空間と森林の境界は入り組んでいる。このためにドイツでは森林が中景と近景に配置されていて、景観の構成要素として強く意識されている。しかし、日本では森林は遠景としてとらえられ、中景や近景の構成要素として意識されてこなかった。こうしたことを強く意識した新島・村山の『森林美学』は、森林の中景・近景、至近景、森林の内部からの風景を国民が享受するために生活空間が形成される平地への森林の配置と保全を主張した。

新島・村山の『森林美学』では、ザーリッシュが触れていない「森林の間接的利益」に一章を割き、輪伐期論ではスイス林業を取り上げている。それは、山岳林の保安林機能ばかりでなく、観光産業の基盤や風景林としての森林の機能に目を向けたものであった。新島・村山の『森林美学』の特徴は、明治期から大正期にかけて進行していた「天然林の保存、国設公園又は天然公園の設定、風致林・社寺林の造成」という現実を目の前にし、開発されようとする平地林を含めた日本の森林のあり方や配置・保全などの実践的な課題に森林美学の視点から答えようとする実学的性格が強いところにある。

## 5 おわりにかえて —日本の森林管理の課題—

ドイツの森林美学を日本の森林管理の現状から振り返ると、今田（1934）が明らかにした重要な点は以下のように要約できる。第一にドイツ林学はガイヤーの近代造林学やメーラーの恒続林思想へと展開し、ドイツの森林美学はザーリッシュの人為的画一の施業林の風景問題から自然的に取り扱われる施業林問題に移り発展した。第二には森林の風景問題は狭く限られた「特殊森林問題」ではなく、風景の美を考慮する森林の範囲を経済林



に広げた。第三に森林の経済目的と風景問題は根本的に二律背反ではなくて適切な考慮のもとでは融和が可能であり、とくに自然的に取り扱われる森林では融和する。

一方、新島・村山著『森林美学』には、森林のなかの自然の美を認め、明治期から大正期にかけて進行していた「天然林の保存、国設公園又は天然公園の設定、風致林・社寺林の造成」という現実を目の前にして、開発されようとする平地林を含めた日本の森林のあり方や配置・保全などの実践的な課題に森林美学の原理・原則からこたえようとした姿勢にこそ学ばなければならない。

今日の日本だけをみれば、今後の数十年間では日本の人口が減少し、農山村の自治体や集落の再編さえ予想されている。だが、中国やインドなどの今後の経済成長で木材の需給が逼迫し、森林の二酸化炭素吸収機能は見直され、持続的森林管理が地球的な観点から見ても取り組むべき課題になるであろう。こうしたことと循環型社会の形成を視野に入れるならば、日本の森林・林業のあり方や適切な人工林・天然生林の管理によって木材生産と農山村での働く場の確保、および景観の美や種の多様性と山から海までをつなぐ生態系の保全という視点から、森林管理を見直すことが必要なのではないだろうか？ 新島・村山や今田にしても森林美学を「風致保健林」造成の技術に限定しようとしたわけではない。生活する空間のなかに森林のあり方や配置、原生林の保全と人工林を含めた景観の美の課題に答えようとした彼らの実践的な課題意識と視角こそ、今、われわれが受け継ぐべきものではないかと私は思う。

戦後の日本の森林管理は、造林補助金制度や、外材輸入の自由化、円の為替変動と木材価格の長期的動向などによって大きく変わってきた。戦後直後では造林事業を公共事業に組み入れて荒廃した森林の復旧を推進し、高度経済成長期では造林補助金によって天然林を人工造林地に転換する拡大造林を推進した。この間、外材輸入の自由化、円の為替変動相場制への移行と石油ショック以降では木材需要が停滞、国産材価格は低迷した。国内の森林管理の費用を償う立木価格は1980年をピークに低下し始め、1985年のプラザ合意による円高を境に立木価格は急激に低下した。1992年の地球サミット以降では日本の森林管理は環境と公益的機能が重視されているものの、京都議定書が採択されてから森林管理の政策は二酸化炭素の排

出削減にカウントされる人工林の間伐事業の推進に特化してきた。1980年代以降では木材需要サイドでも大きな変化があり、森林管理に大きな影響を与えていることは見逃せない。第一には、1980年代以降では住宅の着工件数が減少したこと、第二には木造住宅の建築工法の変化であり、日本の在来の軸組工法の減少とツーバイフォー工法の増加、また、完成後に表に見える柱や鴨居に利用される節が少ないか、節のない上質な柱材（丹念な枝打ちによって生産される）を重視した真壁工法から柱を隠す（節のある柱でもよい）大壁工法へと転換したこと、第三に、夏の涼のために通気性を重視した日本の伝統的建築様式（建築後に壁と柱などに多少の隙間あっても構わない）から省エネルギーによる快適性を重視した高気密・高断熱の建築様式（建築後に狂いの少ない乾燥材や集成材の利用）に転換したことである。この結果、日本の伝統的な床の間や数寄屋造り、あるいは、在来工法である軸組・真壁工法への建築材供給に担ってきた人工林の管理は生産目標を失って危機的な状況に立ち、森林所有者の林業離れと森林管理の放棄が進んでいる。したがって、人工林については場当たりの伐期の延長と補助金による間伐を繰り返してではなく、将来を見通すことは困難にしてもある程度の生産目標を明確にした持続的な再生産の技術体系と経済的条件を確立することが課題であろう。石油への転換の燃料革命や外材の輸入増加によって、薪炭材や広葉樹パルプ材の利用が減少した里山の主体をなす二次林<sup>(注11)</sup>は、再度、バイオマスエネルギー林として見直すべき時期に来ている。

また、かつて北海道の国・道有林や大学演習林で実行されてきた天然林施業は東大演習林だけが成功しているようであり、国・道有林や北大演習林では現在休止状態にある。それは長期的に木材価格が低落したこともあるが、天然林の劣化が進んだことによるところが大きい。北大の中川演習林で1970年代から設定されてきた長期観察林を分析した吉田（吉田・野口，2008）がいうように、道北地域の天然林は、他地域よりも伐採に対して脆弱なこの地域の森林生態系の特性を反映した帰結（伐採-笹の繁茂-更新阻害）なのかもしれない。しかし、結論を下すには早すぎるようであり、国・道有林や道有林、そして、大学演習林で集積されてきた長期観察林のデータとの比較を期待したい。

民主党政権下の「森林・林業再生プラン」が2011

注11 二次林：山火事や虫害などの天然災害や皆伐などの跡地に人手が加わらずに天然更新した森林。天然生林、再生林ともいう。

年度から実行に移され、森林計画制度を変更して市町村が今後政策的に養成されてくるフォレスター（森林官）の指導・助言のもとで編成する「市町村森林整備計画」をマスタープランに位置づけ、森林区分も市町村が主体になる。そして、意欲と能力をもった森林所有者等が小規模所有の森林を100 ha 前後の規模にまとめ、高密路網配置と人工林の間伐計画を中心とした「森林経営計画」を創設する。私は「市町村森林整備計画」では近隣の市町村と連携して、種の多様性や生態系の保全、地域の景観、そして、循環型社会の形成を視野に入れた森林の区分が住民合意のもとに実行されることを期待したい。

#### 引用文献

- 赤坂 信 (1991a) ドイツ林学における森林美学. 伊藤精悟 (編) 森林風致計画学, 文永堂出版, 217-225.
- 赤坂 信 (1991b) 森林美学のその後. 伊藤精悟 (編) 森林風致計画学, 文永堂出版, 226-230.
- Cook, W. L. Jr. and Wehlau, D. (2008) Forest Aesthetics. Forest History Society, Durham, NC, 351 pp. (翻訳 von Salisch, H. (1902) Forstästhetik, 2 Auflage. Julius Springer).
- Cook, W. L. Jr. (2009) Forest Aesthetics. Forest History Today, Spring/Fall, 32-36.
- ドニ・ユイスマン著, 吉岡健二郎・笹谷純雄訳 (1992) 美学. 文庫クセジュ, 白水社, 156 pp.
- 御料林技術資料刊行会編 (1978) 樹海を育てた日日—北海道御料林の森林経営考える. 北海道林業会館, 511 pp.
- カール・ハーゼル著, 山縣光晶訳 (1996) 森が語るドイツの歴史. 築地書館, 273 pp.
- 片山茂樹 (1968) ドイツ林学者伝. 林業経済研究所, 615 pp.
- 北村昌美 (1995) 森林と日本人—森の心に迫る. 小学館, 413 pp.
- 小池孝良 (2011) 森林美学の今日的意義を問う. 山林. 2011年3月号, 2-9.
- 今田敬一 (1934) 森林美学の基本問題の歴史と批判. 北海道帝国大学演習林研究報告 9(2), 1-246.
- 小関隆祺 (1991) 解題. 新島善直・村山醸造 森林美学 (復刻版). 北海道大学図書出版会, 1-5.
- 湊 克之・小池孝良・芝 正巳・仁多見俊夫・山田容三・佐藤冬樹 (2010) 森への働きかけ—森林美学の新体系構築に向けて. 海青社, 381 pp.
- Möller, Al. (1922) Der Dauerwaldgedanke: sein Sinn und seine Bedeutung. Julius Springer, 84 pp. (邦訳: 恒続林思想 平田慶吉訳, 1927年, 東京営林局; 恒続林思想 山畑一善訳, 1984年, 都市文化社)
- 中島広吉 (1962) 新島善直先生. 日本林業技術協会 (編) 林業先人伝—技術者の職場の礎石, 日本林業技術協会, 577-605.
- 新島善直・村山醸造 (1991) 森林美学 (復刻版). 北海道大学図書出版会 (初版は1918年, 成美堂書店), 680 pp.
- 島田錦蔵 (1962) 川瀬善太郎先生. 日本林業技術協会 (編) 林業先人伝—技術者の職場の礎石, 415-464.
- Stölb, W. (2005) Waldästhetik über Forstwirtschaft, Naturschutz und die Menschenseele. Verlag Kessel, 398 pp.
- 筒井迪夫 (1996a) 森林美学考(1)森林美学の歩み (抄). グリーン・エージ, 265 (1996年1月), 38-40.
- 筒井迪夫 (1996b) 森林美学考(2)森林美の倫理的意義を強調した学者たち. グリーン・エージ, 266 (1996年2月), 38-41.
- 筒井迪夫 (1996c) 森林美学考(11)ドイツ林学が影響した森林美学. グリーン・エージ, 275 (1996年11月), 38-40.
- 吉田俊也・野口真穂子 (2008) 天然林劣化の現状と対応策. 神沼公三郎・奥田 仁・佐藤 信・前田 憲 (編著) 北海道北部の地域社会 分析と提言, 筑波書房, 139-148.

#### 秋林 幸男 (あきばやし ゆきお)

1946年北海道足寄町生まれ、1970年北大農学部林学科卒業、1978年から北大演習林勤務(雨龍、中川、天塩地方演習林勤務)、2010年北大北方生物圏フィールド科学センター定年退職、現在北大大学図書館研究員。北海道森林管理研究会会員。