

高橋延清君の「林分施業法に関する研究と自然保護活動」 に対する授賞審査要旨

高橋延清君の研究業績の特色は、次のように要約できる。

- (1) 高橋君は、一九三七年に東京帝国大学農学部林学科を卒業後、同大学農学部附属北海道演習林（以下、東大北海道演習林という）にあって、森林面積 2300ha に及ぶ東大北海道演習林（本林は、冷温帯く北方林帯である汎針広混交林帯に属する）を対象に、三六年間に亘って大規模な天然林の経営実験を行った。そしてその理論と実践の成果は「林分施業法―その考え方と実際」として、一冊の著書に集大成されている（一九七一）。この「林分施業法」という名で広く知られている大規模な択伐林施業は、天然林をその構造を異にする個々の林分（森林施業上の基礎単位）に区分し、林分ごとにそれぞれに最も適した森林施業を行ってゆくものである。この森林管理の基本的な考え方は、自然の調和、すなわち森林生態系の諸法則を基調とし、林分ごとに国土保全、環境保全などの公益的機能と木材生産の経済的機能を両立させ、しかも両機能を高度に維持・発展させることを主眼とするものである。このような天然施業林では、多種多様な生物（樹木、動物、植物、菌類を含む微生物など）の繁殖、遺伝子資源の保全は万全である。

この経営実験の成果である東大北海道演習林の天然施業林は、その規模においても他に例がなく、二一世紀におけ

る森林施業実践のモデルとして国の内外の多くの林学の研究者や技術者から高く評価されている。このことにより、同君は林木育種賞、朝日森林文化賞、北方林業会賞など、国内における種々の学術賞を受賞している。

(2) 同君は上記の林分施業法の研究と平行し、遺伝子資源の保全と利用に関する研究にも努力し、その成果は北方系樹種の遺伝子資源のコレクションと、遺伝育種に関する業績で示されている。すなわち、一九五二年頃から内外の大学・研究機関を通して行われた北方系樹種・系統のコレクションは、わが国では最大のスケールを持ち、周北植物の森林遺伝子資源として内外から高く評価され、この成果をもとに今日でも東大北海道演習林では欧米諸外国との研究交流が活発に行われている。

同君はまた、早くから遺伝子資源保全の重要性をとまえ、一団地の垂直的に環境傾度を異にする天然林約1,300haの保存林を設定した。また本施業の実験においても遺伝形質の優れたものを積極的に保存木や林分として登録・確保するなど、天然林生態遺伝の研究を推進するうえで貴重な場と資料を残している。

(3) 同君は、東大北海道演習林の美しい大森林の景観を永遠に伝承せしめたいという願いを込めて、一九六八年に北海道開拓百年記念事業として樹海碑の建立を企画し、その協賛会長として建立に全力を尽くした。この樹海碑より展望される面積は11,000haに及び、エンマツ・トドマツ・広葉樹の混交する北方林の原生の姿を呈しており、この奥地林は、同年に鳥獣保護区に指定されている。ここから展望される大樹海は、朝日新聞社・社団法人森林文化協会による、「二一世紀に残したい日本の自然一〇〇選」に選ばれ、今日、ここを訪れる人々に感銘を与えている。

(4) 北方林帯に属するヨーロッパ、北米諸国の森林・林業の実態調査・視察を通して貴重な発表をしている。一九

五四年から一九五五年にかけてスウェーデン・イギリス・アメリカ合衆国など八ヶ国の林木育種事業と天然林施業の実験技術の調査・研究（「林業解説シリーズ七九、林木育種の旅一九五五」）を行い、また一九七八年には北方林業会の視察団長としてヨーロッパ各国の森林・林業の実態を視察し、研究・技術の交流・親善を深め、その成果は「ヨーロッパの林業、北方林業会北欧林業視察団報告一九七九」として発表している。

一九九一年六月から七月にかけては、同君を中心に東京大学五名の調査班を編成し、ドイツ、チェコスロバキアの酸性雨による森林衰退の実態調査にあたり、その調査報告で森林管理の在り方、その方策などを提言するなど、地球環境の立場からその保全に貴重な指針を示した。

(5) 以上の実績を踏まえ、同君は日本・北海道林業発展のために、東大北海道演習林在職中から現在に至るまで北海道材木育種協会、北海道森林審議会、北方林業会などの森林関係団体の最高指導者として幅広い活動を続けている。特に、森林・林業活動現場において、国有林・道有林の林業技術者および民間の多くの林業家の知識と技術の向上に多大の尽力をしている。

(6) 広く森林・林業に対する世論の関心を高めるために、同君は東大北海道演習林で実践した林分施業法の成果を記録映画にした。この映画は文部省特選となり、産業映画コンクール文部大臣賞を始め、科学技術映画祭入選、東京都教育映画コンクール銀賞、教育映画祭優秀作品賞などを獲得した。この映画による森林の重要性と自然保護に対する教育啓蒙活動の果たした役割は極めて大きい。

また近年、長年に亘る森づくりの体験と森林の世界などの講演を通じて、緑をもとめる現代人に自然を愛し、守る

ことの大切さを訴えている。これらについては特に同君の著書「樹海に生きて」などで窺い知ることができる。

〔主要な著書・論文〕

著書

- 1 森林育種の旅 林業解説シリーズ79 日本林業技術協会（一九五五）。
- 2 プラス木・プラス林分の選抜法 北海道材木育種協会（一九五八）。
- 3 林分施業法―その考えと実際― 全国林業改良普及協会（一九七二）。
- 4 雑種カラマツの生産と利用（共著） 北海道材木育種協会（一九六八）。
- 5 ヨーロッパの林業（共著） 社団法人北方林業会（一九七九）。
- 6 天然林の生態遺伝と管理技術の研究（共著） 社団法人北方林業会（一九八三）。
- 7 樹海に生きて 朝日新聞社（一九八四）。

論文

- 1 高橋延清、高橋武一 北海道演習林に於ける林内植民の研究 東大演報34：1～81（一九四四）。
- 2 高橋延清、高橋武一 北海道演習林内植民地における農・畜・林鼎立経営方式の基礎資料（林内植民の研究 第二報） 東大演報37：141～180（一九四九）。
- 3 高橋延清 北海道におけるストロブマツの造林的価値 演習林（東大）8：1～11（一九五二）。
- 4 高橋延清 林内過放牧によるクマイザザ撲滅経過報告書（農・畜・林総合経営方式の基礎資料 その2） 演習林（東大）9：7～16（一九五二）。

- 5 高橋延清、西口親雄 林木の耐鼠性に関する研究(Ⅰ) 針葉樹苗に関するエゾヤチネズミの摂食嗜好性 東大演報62: 153~172 (一九六六)。
- 6 高橋延清、西口親雄 林木の耐鼠性に関する研究(Ⅱ) 雑種カラマツ苗に関するエゾヤチネズミの摂食嗜好性 東大演報62: 173~188 (一九六六)。
- 7 Takahashi, N., T. Hamaya, A. Kurahashi and A. Sakai: Studies in frost-hardiness of the Japanese and Daurian larch and their hybrids. Bull. Tokyo Univ. For. 64: 197~239 (1968).
- 8 高橋延清 東大北海道演習林における森林施業の歴史と現状 「北海道森林施業の現状と展望」に関する調査報告書 139~203 林野庁編(一九六九)。
- 9 Takahashi, N. and T. Hamaya: Improvement of larch through hybridization in Japan, IUFRO Genetics SABRAO Joint Symposia, Tokyo: 1~12 (1972).
- 10 高橋延清、濱谷稔夫、倉橋昭夫 北海道演習林育種樹木園における外来樹種の初期成育状況 演習林(東大) 18: 29~66 (一九七四)。