

学 位 論 文 題 名

林業技術論の再構築に関する研究

学位論文内容の要旨

技術論の意義と林業技術論の課題

技術論という研究領域は生産力の科学（広義の経済学）の一部門に位置づけられ、生産力の構造や技術の発展を規定する社会経済的条件とともに、技術の発展法則をも網羅した研究が進められている。ところで、技術という用語は生活一般から科学、生産技術などを含めて広く用いられ、技術論でも様々な捉え方がなされている。こうした動向を反映して、林業・林学の技術論議や従来の技術論の対象・方法は多彩であり、科学研究や技術の研究開発、科学的知識の普及、機械化の推進など多方面に及んでいる。しかし、これらの林業技術論は生産力の構造を解明するうえで多くの課題を残している。このようなことから、技術観を確立して森林・林業論の内容を豊富にするためにも、多面的機能を具備した健全な森林を造成する理論的根拠を提示するためにも、技術論の再構築が不可欠である。

林業技術論再構築の方法

本研究は、次の手順に沿って林業技術の構造を解明し、具体的な技術分析の方法論を確立すべく構想した。まず、林業生産の対象となる森林をどう捉えるかについて、森林生態学の研究成果に依拠しながら、人間労働の参加という視点のもとに検討する。次に、生産力概念の理論的検討を行うとともに、生産力における技術の位置づけと技術の規定を確定する。さらに、労働過程における土地の役割と機能について検討し、土地が一般的対象、一般的労働手段から直接的労働手段に転化する道筋を示す。そして、森林は林地と林木が一体で土地であることを論拠に、林業技術の特質を明らかにする。これらの基礎的検討を踏まえて、林業技術の社会科学的研究がいかに取り組まれ、どのような技術論が構築されているかを明らかにし、多くの所説を総括したうえで技術分析の方法論を提示する。

技術および林業技術に関する基礎的理論の検討

最初に、森林の捉え方について、特にその物質運動という観点から検討を加えた。その結果、森林は環境との統一と矛盾において発展する樹木の総体であり、人間労働の能動性との関連において、林産物の獲得ならびに大気、土壌、河川、耕地等への積極的影響の保障に方向づけられるべき存在であることを明らかにした。このような視点から森林の機能や特徴を浮き彫りすることは、森林それ自体の環境資源としての位置づけをも可能にし、人間の森林への関与の限界を明らかにし得るとともに、限度を越える干渉による森林の荒廃およびその復旧的措置、森林の諸機能の一層の発揮のための治山事業などの技術的・経済的位置づけを可能にする。

次に、生産力のなかへの技術の位置づけについて、技術は労働手段をもって行う労働過程に見出され、それは労働における合目的性と成果が対象化された物的存在という意味で客観的に存在し、その限りで生産力を構成する重要な要素であるとした。さらに林業技術論展開の予備的考察として、農業における耕地を事例に、土地が固有の意味の労働手段すなわち脈管系の容器的労働手段として捉えられることを明らかにした。ここでは特に、耕地が作物という労働対

象への労働の投入を実現させる条件を形づくり、その生物化学的運動の進行をしやすい状況を用意するという意味で、脈管系の労働手段＝容器として捉えられる根拠を示した。

技術の特質を見極めるには、筋骨系労働手段の第一義性を認めたうえで、生産諸部門を特徴づける労働手段の特殊性を確認することが重要である。こうして、林業における特殊な労働手段である森林と人間の関わり合いを発展史的に捉え、一般的対象である原始林が固有の労働手段である労働容器に転化する過程を手順を尽くして明らかにした。

森林が労働容器として捉えられるようになると、この段階の伐出工程は、育林によって生産を裏付けられた一定量の木材を労働容器から搬出する労働過程に該当し、育林工程は、労働容器の保守とともに、苗木などの原料を搬入する労働過程であると位置づけられる。森林なる労働容器の作動に関わって、これを支える間接的労働手段である林道・作業道などの搬出、搬入の施設の位置づけも併せて行った。

林業技術論の再構築と技術分析の方法論の提示

技術および林業技術の基礎概念を根底において、従来の林業技術論を再構築しさらに内容を豊富にするため、主要な論稿を検討し問題点と課題を明らかにした。

第1は、技術を客観的に捉える観点を貫き、技術の本体とその周辺に位置する諸々の技術的活動、事象との区別と関連を明確にしたことである。研究開発と技術、技能と技術、科学と技術等の関連、位置規定の明確化などが具体例である。

第2は、森林を直接的労働手段の脈管系の労働容器とする位置づけによって、従来の林業技術論を補完・補充したことである。林業生産の自然的性格という基準や、常識論から導いた技術論・産業論の一面性や、皆伐―斉造林を典型にする林業論などを正したことが主要内容である。

第3は、森林の構成部分を直接的労働手段、間接的労働手段、一般的労働手段などの基本種別ごとに区分し、その役割と機能を明確にしたことである。これによって、育林と伐出を有機的工程と無機的工程というように相反する別系統の技術とみる見解、林道と森林造成を同一レベルの生産基盤整備投資として括る見方など、技術構成や特定の工程の位置づけに関する混乱を整序することができた。併せて、森林の荒廃といわれる局面についても、労働手段の作動という観点から論拠を明確にすることができた。すなわち、天然林の超過伐採や大面積皆伐作業などに起因する森林荒廃は、森林の労働手段としての作動を不能にするまでの生産力破壊を指し、生産活動の停滞に基づく森林の劣化などは、労働手段の単なる自然物への後退であると位置づけられる。これらの論理は、林業生産の在り方の基本方向を指し示すとともに、環境資源としての森林の在り方にも示唆を与えると考えられる。

第4は、社会的・共同的労働に根ざす指揮・管理の労働はあらゆる経済的社会構成体に不可欠な生産的労働であるという論拠に基づき、管理技術と生産技術の位置づけを明確にしたことである。これに基づき、森林経理学の再編論議や林業経営学の形成論議の評価を行った。

第5は、林業技術分析の方法論を提示したことである。従来の林業技術論では、技術の構成やその分析の方法に関して、森林経理学の概念である作業法をもって充てるか、あるいは農法概念から作業法を類推的に把握する手続きをとり、もって林業技術の体系であると捉えるのが通例であった。このような所説に対し、労働過程において技術の運動を具体的に捉える場合、生産力の諸要素の結合様式としての、経済学的概念である生産様式を媒介しない限り、林業技術の把握は十全たり得ないことを示した。

当面の対応として、技術研究の成果が十分でない林業・林学においては、農業における生産様式論に裏打ちされた農法論を一つの規範として、実体としての作業法論を急いで構築することが技術論研究深化の方向であるとした。

学位論文審査の要旨

主 査	教 授	和	孝 雄
副 査	教 授	石	井 寛
副 査	教 授	神	沼 公三郎
副 査	助教授	小	鹿 勝利

学 位 論 文 題 名

林業技術論の再構築に関する研究

本論文は序章、終章を合わせ12章からなる引用文献165を含む総頁数506の和文論文で、他に参考論文17編が添えられている。

技術論という研究領域は生産力の科学（広義の経済学）の一部門に位置づけられ、生産力の構造や技術の発展を規定する社会経済的条件とともに、技術の発展法則をも網羅した研究が進められている。林業・林学の分野においても科学研究や技術の研究開発、機械化の推進などに関連して、多彩かつ多方面にわたる技術論議が行われてきた。しかし、これらの林業技術論は生産力の構造を解明するうえで多くの課題を残しており、また多面的機能を具備した健全な森林を造成する理論的根拠も十分に提示されているとはいえない現状にある。本論文は、30年にわたる研究をもとに、今日必要とされている森林・林業論を構築するため、林業技術の構造を解明し、具体的な技術分析の方法論を確立すべく構想したものである。その内容は以下のように要約される。

まず、森林生態学の研究成果や、生産力概念の理論的検討をもとに、森林は環境との統一と矛盾において発展する樹木の総体であり、人間労働の能動性との関連において、林産物の獲得ならびに大気、土壌、河川、耕地等への積極的影響の保障に方向づけられるべき存在であることを明らかにした。次に労働過程における森林の役割と機能について検討し、農業における耕地を事例に、森林が一般的対象、一般的労働手段から直接的労働手段（脈管系の労働手段＝労働容器）に転化する道筋を示し、特殊な労働手段である森林と人間の関わり合いを発展史的に捉えるとともに、林業技術の特質が容器的労働手段に求められることを明らかにした。そして、森林が労働容器として捉えられる段階の伐出工程は、育林によって再生産を裏付けられた一定量の木材を労働容器から搬出する労働過程として、また育林工程は、労働容器の保守とともに、苗木などの原料を搬入する労働過程として位置づけられることを論証し、これらのことを論拠に人間の森林への関与の限界、あるいは森林の諸機能を一層発揮

させるための作動などについての技術的・経済的位置づけを明確にしている。

次いで、これらの林業技術に関する基礎概念を根底において、従来の、主として高度経済成長期以降の主要な論稿を検討し、林業技術論を再構築するための論理と課題を明らかにした。

その要点の第1は、技術を客観的に捉える観点を貫き、技術の本体とその周辺に位置する諸々の技術的活動、事象との区別と関連を明確にしたことである。

第2は、森林を直接的労働手段（脈管系の労働手段＝労働容器）とする位置づけによって、従来の林業技術論を補完・補充したことである。

第3は、森林の構成部分を直接的労働手段、間接的労働手段、一般的労働手段などの基本種別ごとに区分し、その役割と機能を明確にしたことである。これによって、育林と伐出を有機的工程と無機的工程というように相反する別系統の技術とみる見解、林道と森林造成を同一レベルの生産基盤整備投資として括る見方など、技術構成や特定の工程の位置づけなどについての混乱を整序している。併せて、森林の荒廃といわれる局面についても、労働手段の作動という観点から論拠を明確にした。すなわち、天然林の超過伐採や大面積皆伐作業などに起因する森林荒廃は、森林の労働手段としての作動を不能にするまでの生産力破壊を指し、生産活動の停滞に基づく森林の劣化などは、労働手段の単なる自然物への後退であると位置づけている。これらの論理は、林業生産の在り方の基本方向を指し示すとともに、環境資源としての森林の在り方にも示唆を与えると考えられる。

第4は、社会的・共同的労働に根ざす指揮・管理の労働はあらゆる経済的社会構成体に不可欠な生産的労働であるという論拠に基づき、管理技術と生産技術の位置づけを明確にしたことである。

第5は、林業技術分析の方法論を提示したことである。すなわち、当面の対応として、技術研究の成果が十分でない林業・林学においては、農業における生産様式論に裏打ちされた農法論を一つの規範として、実体としての作業法論を急いで構築することが技術論研究深化の方向であるとした。

以上のように、本論文は、これまで林業・林学領域において展開されてきた林業技術論を再構築し、今後の森林・林業のあるべき方向を描き出すことを意図したものであるが、森林という物質の運動に即して森林それ自体の諸機能を浮き彫りにすることによって、林業生産のみならず自然保護のあり方や環境政策等の立案に対しても示唆を与えるところ大きいものがあり、その研究成果は高く評価される。

よって審査員一同は、生井郁郎が博士（農学）の学位を受けるに十分な資格を有すると認めた。