

経済システムの変化と森林組合の機能

山 本 真 嗣

はじめに

当研究の課題は、我が国の経済システムに生じた変化が森林組合にもたらしたインパクトを、システム論的に明らかにすることである。しかし、これまで森林組合の制度論的分析は試みられているものの、システムについての検討は殆どなされていないといってよい。では、システムを考慮することで得られるものは何であろうか。

大辞林によれば、「制度」は「国家・社会・団体を運営していく上で、制定される法や規則」もしくは「社会的に公認され、定型化されているきまりや慣習」と定義され¹⁾、一方、「システム」は、「個々の要素が有機的に組み合わせられた、まとまりをもつ全体」としている。ここでは、システムを「一定の秩序の下に制御され機能する制度と個人・集団・組織の有機的複合体」と定義しているが、従来の制度論的分析と当研究のアプローチの相違点は、制度のみでなく森林・林業に関わってくる活動主体やそのあり方²⁾（組織形態など）も視野に入れることと、制度はフォーマルなルールだけでなくインフォーマルなルールをも包含する³⁾ こと、そして、当研究における「システム」は森林組合の

1) North は、「制度 (institutions)」について、「社会におけるゲームのルールであり、より形式的にいえば、人々の相互作用を形成する、人為的に考案された制約 (the humanly devised constraints)」と定義している (North (1990), p 3)。

2) もちろん、単に、「活動主体の定型化された活動様式を含む」ということであれば、それ自体はインフォーマルなルールであって、制度論的分析の域を超えるものではない。

内部システム（制度や組織など）に限定せず全体社会システムにまで視点を拡大している⁴⁾ こと、の3点である。

以下では、まず、これまでの制度論的分析について概観したうえで、システム論的アプローチの方法論の提示および経済システムの変化の分析を試みる。

第1節 従来の制度論的分析とシステム論的視点

1. 従来の制度論的分析

(1) フォーマルな森林組合制度論

これまでにおこなわれてきた制度論的分析としては、まず島田錦蔵の組合論が挙げられるが、それ以外には、加藤成一や志賀和人、そして泉英二といった研究者が基本的にこの立場に立っていると見てよい。しかし、森林組合研究全体としては、制度に言及したものは多数見られるが、まとまった制度論的分析となると森林組合制度史を別にすれば意外に多くない。それは、制度の規定性を重視しつつも、恐らく制度研究（特に法律等のフォーマルな制度）だけでは不十分であるとの認識が要因ではないだろうか。ここでは、最初に従来の代表的な制度論的分析について概観する。森林組合制度研究は、フォーマルな制度論とインフォーマルな制度論に大別できるが、前者から検討してみたい。

まず最初に、我が国森林組合研究の父祖である島田の組合論から検討する。ただし、島田組合論は制度以外にも機能や組織についても言及している。つまり、単純に「制度論」に類型化することは適切ではないかもしれない⁵⁾ という点には注意が必要である。

島田は、森林組合制度の沿革および発展過程について考察したうえで、ドイツなど諸外国の森林組合制度や組合運動も検討している⁶⁾。我が国の森林組合

3) North (1990), p4.

4) ただし、ここでは後に述べる理由により、経済システムの分析が中心となる。

5) 森田学の批判をきっかけとして島田組合論は「制度論」であるとの認識が広く共有されるようになったが、実際には制度論に終始している訳ではない。

制度については、森林法など主に立法面を中心として議論を展開し、森林組合の「本質的存在形態を明治40年森林法の施業組合のうちに求めた⁷⁾」。

志賀和人は、国際的視点から林業共同組織の存在形態を明らかにし、森林組合の事業展開と組織論、制度論を複眼的にとらえ、林業構造や林業政策との関係を含め構造的に分析しようとした。そして、ヨーロッパ諸国（ノルウェー、スウェーデン、フィンランド、ドイツ、スイス）の森林所有者の共同組織との比較検討によって、我が国の森林組合の特徴を明らかにしようとした。

志賀によると、西欧の森林所有者の共同組織は、「行政機構との密接な連携のなかで、木材の共同販売（またはその斡旋）、林道開設、指導事業、購買事業などを実施している小規模な組織体⁸⁾」であって、こうした共同組織のあり方を森林法体系と森林政策が規定しているという。一方、北欧3国（スウェーデン、フィンランド、ノルウェー）の森林所有者協同組合は、「中小規模私有林所有者が生産する木材を有利に共同販売するための組織」として展開し、第二次大戦後は、木材市場を確保し、林産業界に対して価格交渉を有利に進めるため、「出資会社を設立または買収して木材加工事業を本格的に拡大している」と指摘している⁹⁾。林業生産者ではなく森林所有者を組合員とすること自体は、北欧3国の森林所有者協同組合にも共通しており、我が国の森林組合の特殊性とはいええない。しかし、組合員が森林所有者であるという点は共通していても、「各国の林業構造や社会経済的条件によって、林業共同組織の存在形態や事業内容は大きく異なっている¹⁰⁾」という。

続いて、加藤であるが、やはり立法面を中心に我が国の森林法・森林組合制度を分析している。加藤は、「戦時（昭和14年森林法改正）と戦後占領下（昭

6) 例えば、ドイツでは1910年に制定された「ザクセン・マイニンゲン森林組合法」など、諸外国の制度を、立法面を中心に紹介している。

7) 森田学（1977）、2頁。

8) 志賀和人（1995）、37頁。

9) 同上、37頁。

10) 同上、190-191頁。

和26年改正森林法)に改正された森林組合制度は、“現代森林組合”の制度的・実体的・基礎・構造を築いた¹¹⁾”としている。すなわち、「昭和14年制度(施業案組合)で現行組合の実体的な基礎構造ができ、26年制度でそれが質的転換(協同組合化)を遂げた¹²⁾”という。氏は、法制面を中心に、林政の展開と森林組合の発展との関連を探っているが、組合が「行政補完的性格」を強めていく経緯が説得的に論じられている。

林政学の立場から森林組合を分析してきた泉は、林野庁により打ち出された流域林業政策を支持しており¹³⁾ 近年は、同政策を「いかに実行していくか」との視点から論じる傾向にあるが、基本的には我が国の森林組合制度を批判的に検証してきた。

泉は、組合の「二重の性格」を指摘し、今後、国民的支援を受けていくためには、「森林組合をいくつかの種類化することにより、性格をそれぞれ明確化する必要があるのではないか¹⁴⁾」と指摘している。都道府県森連については、「歴史的使命・役割を終えつつある」として「系統2段階制への移行は必然」と述べ、全森連は、「経済事業から撤退し、指導・監査等に特化し、併せて政策提案機能を充実させる」と主張している¹⁵⁾

氏の特徴の1つは、文明的視点から問題点を析出しようと試みていることである。

ここまで既往のいわゆる制度論的分析を中心に概観してきた。全体としていえるのは、フォーマルな制度の分析に重点が置かれていることである。志賀と泉は組合の組織のあり方についても論じており、それはインフォーマルな制度

11) 加藤成一(1981), 8頁。

12) 同上, 8頁。

13) 泉は、我が国の林政改革に関連して、同政策を「国内政策としては、「林政」は既に「森林の流域管理システムの構築」=「流域林業」政策という極めて優れた政策を持っている」と評価している(泉英二(2003), 27頁)。

14) 同上, 31頁。

15) 同上, 32頁。

といえなくもないが、やはり全体的にはフォーマルな制度を中心とした視点であることに変わりはない。また、森林組合の活動（ないしは機能）とシステムとの関連という視点が欠けている。組合の現状をダイナミックに把握していくには、より包括的なアプローチが必要であると思われる。

(2) インフォーマルな森林組合制度論

これらの研究に対して、インフォーマルな制度への認識が見られるのが森田組合論である。森田は、「組合研究の出発点を制度規定におくことは、研究の不毛性を再生産するだけであるばかりでなく、真の政策論研究を混迷させることにもなる」ために、「森林組合研究はまず何よりも、この実体としての組合展開を具体的に分析することから始めなければならない」として、その手段に「機能論的分析」を措定した¹⁶⁾。しかし、実際には、制度論的要素——ただし、既に述べたようにインフォーマルな制度についての考察が中心であるが——を多分に含んでいる。森田によれば、戦後の我が国の森林組合の展開は4つの時期に区分され、その特徴は以下の通りである¹⁷⁾。

①第Ⅰ期（昭和30～35年）——初期共販期

共販開始は単位組合による単独集荷、販売の形で行われ、そこでは、買取販売が支配的で、とくに買取林産販売によるものが多い。連合会の木材販売事業も開始され、原木市売に着手する。それは、間伐材、小径材を主体としており、取扱量はなお少ない。この時期では、むしろパルプ材の単位組合集荷・連合会付売販売に重点があった。

②第Ⅱ期（昭和36～40年）——一般用材・系統共販拡大期

森林組合共販の本格的拡大期である。一般用材を中心として、単位組合集荷、連合会市売販売の形での系統販売を一般とする。パルプ材販売のウ

16) 森田（1977），6－7頁。

17) 同上，22－23頁。

エイトは漸減する。連合会段階では、とくに員外出荷材の販売増加が顕著となる。単位組合段階では出荷された素材を受け入れ（受託）、あるいは購入し（買取）、販売する単なる販売事業から、生産をとまなう林産販売への移行期と考えられる。

③第Ⅲ期（昭和41～46年）——生産請負協業の拡大期

販売部門では、林産販売事業を中心とした共販の拡大が進む。しかし、単位組合の連合会販売は後退し、単位組合段階での付売販売が拡大する。連合会段階においても市売販売は停滞し、付売販売が相対的に増加している。取扱材種としてみれば、単位組合段階でのパルプ材の取扱いが漸増するが、連合会段階でのパルプ材増加はみられない。パルプ材においても、単位組合段階で直接業者と取引する付売が漸増する。国・公有林など員外利用を基軸とする森林造成事業が急伸し、大半の組合が森林造成事業を行うことになった。

④第Ⅳ期（昭和47年以降）——停滞再編期

単位組合・連合会段階とも、これまでの一貫した販売量の拡大から減少へと転じている。共販の内容としては、40年代前期とほとんど変化していないが、連合会市売の割合が再び上昇していることに注目される。森林造成事業も、新植では事業量の伸びがとまり、低下へと転ずる。保育作業は引き続き拡大するが、員外依存、とくに公団・公社造林への依存度が高まる。

森田組合論が著されたのは1977年のことであり、当時にこういったインフォーマルな制度変化への観察がおこなわれていたのは注目される。ただし、氏の関心の多くは組合の機能面にあったと思われ、部分的あるいは二義的に位置づけられていたのは、「地域林業構造における森林組合の役割」が明確に定義されていなかった当時としては仕方のないことであったのかも知れない。

先にフォーマルな組合制度論について検討したが、森田組合論にも森林組合の機能とシステムとの関連性といった観点は見られない。それはシステムにつ

いて言及がない以上当然であるが、次項では、この点についての筆者の見解を述べたい。

2. システム論の導入は必要か

(1) システムの規定性

システム論的アプローチと従来の制度論的分析の違いについては、先に述べた。それでは、その相違点によってどのような違いが出てくるのか。

当研究では、まず組合の機能について検討し、機能とシステムの関連性の観点から、組合の機能低下問題の原因をシステムに求めた。それは、従来の「制度」はもちろんであるが、それ以上にシステムの規定性を認めるからである。すなわち、システム論的に分析することでよりダイナミックに現実をとらえることが可能になると考えている。「制度」に、フォーマルなルールだけでなくインフォーマルなルールをも包摂するもの、同様の理由からである。

ただし、ここで述べたことは、決して当研究が従来のアプローチと一線を画した独自の分析をおこなうということの意味する訳ではない。筆者は、組合のフォーマルおよびインフォーマルな制度論、そして組織論等を再整理してシステム論的な分析を構築していくことを考えているのである。

(2) 制度と組織の相互作用

Milgrom と Roberts は、「経済組織 (economic organization)」を「人々がその中で、またそれを通じて相互作用することで、個人や集団の経済的目標を達成するよう人為的につくられた活動体¹⁸⁾」と定義している。この定義からすれば、森林組合も「経済組織」とみなすことができる。

システムの内部にあって、制度 (institutions) と組織 (organizations) は互いにどのように作用しているのだろうか。両者はインタラクティブな関係にある

18) Milgrom and Roberts (1992), p19.

と考えられるが、Northによれば、制度は「社会におけるゲームのルールであり、より形式的にいえば、人間の相互作用を形成する、人為的に考案された制約 (constraints)¹⁹⁾」である。Northは、隠喩によって両者の相違を説明している。すなわち、スポーツにおけるゲームのルールが制度であり、チームあるいはプレイヤーが組織ということになる。組織は、制度と同様に、人々の相互作用を構造化する²⁰⁾が、「制度は、どのような組織が誕生し、またどのように組織が進化するか、に影響を与え、逆に、組織も制度的な枠組み (institutional framework) に影響を与える²¹⁾」。そうであれば、これらの両者は、従来の森林組合研究ではそれぞれ制度論と組織論として個別に取り上げられてきたが、一體的に取り扱われることが望ましいといえる。

第2節 森林組合と経済システムの相互関係

そもそもシステム変化はいかにして起こるのであろうか。寺西重郎は、我が国の経済システムが、3つの「外生的要因」によって規定されてきた²²⁾と指摘している。この「外生的要因」は、「外部環境の変化」と解釈することができる。ここでは、寺西と同様に「外部環境の変化」がシステム変化を引き起こすと考えている(図-1)。すなわち、外部環境の何らかの変化によってシステム変化が生じた場合、それによって経済主体(森林組合)も何らかの対応を迫られることとなる。しかし、何らかの理由によってそれが不適切であったり、または対応が行われなかった場合、その経済主体の機能面に歪みが生じるであろう。

外部環境とシステム、および経済主体の機能の関連について整理した。以下

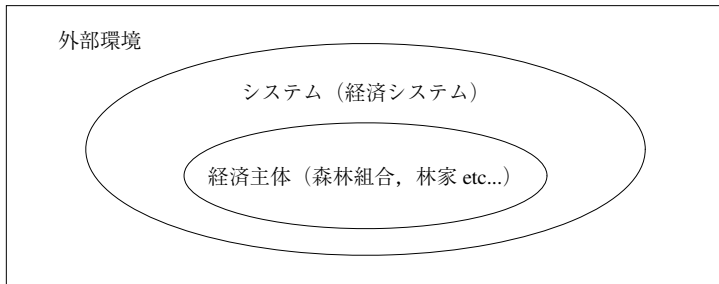
19) North (1990), p 3.

20) Ibid, p 4.

21) Ibid, p 5.

22) 寺西は、「欧米諸国へのキャッチ・アップ」, 「アジアで唯一の工業化国であったという地理的条件」, 「政府介入容認」の3つを挙げている(寺西(2003), 3頁)。

図一 1 外部環境とシステム（概念図）



では我が国の経済システムがどのような特徴をもち、また、いかに変化しようとしているのかを検討する。

1. 森林組合の視点から見た高度成長期経済システム

1950年代後半頃に成立したとされる「高度成長期経済システム」は、以下の3つの特色をもつという²³⁾

- ①産業政策を中心とする広範な政府の民間経済活動への介入
- ②経営者のオートノミなどで特徴づけられる日本型企业システムと銀行を中心とする金融システム
- ③政府と民間のインターフェイスとしての産業間の利害調整システム

この時期には、これら3つの「サブ・システム」が「制度として確立」するとともに、各「サブ・システム」間に「制度的な補完関係が成立した」とされる²⁴⁾。そして、これらの「サブ・システム」によって特徴づけられる「高度成長期経済システム」が、外生的要因²⁵⁾によって重要な転機に直面していると寺西は述べているが、ここでは基本的に氏の主張を支持しつつも、森林組合の視点から同システムをとらえてみたいと思う。

23) 同上，200頁。

森林組合は、森林組合法第1条により協同組合と規定されている。よって単純に企業システムに関する議論を当てはめる訳にはいかないが、上記に挙げられた特徴は森林組合にもある程度妥当すると考えられる。例えば、上記の①に関しては、組合の「行政依存体質」や「行政補完的性質」など林政当局との密接な関係はこれまでに再三指摘されてきたところである。また、③についても森林組合系統組織の下部組織である単位組合で表出された利益は、上方に上がっていくにつれて集約され、全森連を通じて表明される²⁶⁾ (図-2)。

問題は②である。同じく前掲の図-2にあるように、我が国の森林組合は農林中央金庫(以下、農林中金)による融資に大きく依存しており、それは組合が同機関のモニタリングを受けてきたのではないかと²⁷⁾ ということを示唆している。

農林中金は、1923(大正12)年に「産業組合中央金庫」(1943年に現在の名称に変更)として設立²⁸⁾された農林水産業の協同組合等を会員とする²⁹⁾協同

24) 同上、200頁。ここで成立した制度的補完関係には3つの意味があるという。第一には、日本型企业システムと政府・民間のインターフェイスの間で成立した補完的關係、すなわち、「企業労働者の間に企業固有技能蓄積のインセンティブが醸成され、(中略)労使一体となって産業を単位として政府と対面するという新しいかたちの中間組織の生成につながったこと」、第二に、「産業政策が、原局・業界団体のシステムと春闘体制を通じて、(中略)産業の付加価値に影響を与え産業ごとの所得分配を規定するメカニズムとして機能しはじめたこと」、第三に、「政府による金融システム特に資本市場に対する規制は、銀行を中心とする金融システム(間接金融体制)を成立させ、持ち合いによる株主権限の制限の下での経営者支配は、この金融システムの下で設備資金の安定的供給を保証されることで、持続的システムとなった」こと、の3点である(同上、201-202頁)。

25) すなわち、脚注22)に挙げられた3つの外生的条件が変化し、結果として経済システムが変革を迫られている、という(同上、5頁)。

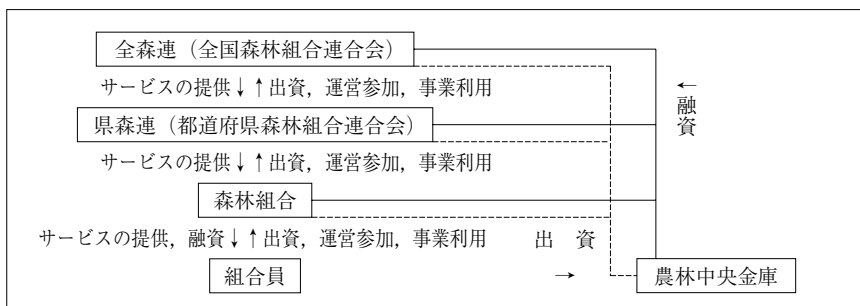
26) もちろん、そこで表出された利益は全森連の全国大会における決議の形式をとることもあれば、林野庁所管の審議会(または私的諮問機関)での系統組織の代表の委員の発言という形で主張される場合もある。

27) 農林中金総合研究所が発行する『農林金融』には、森林組合の経営分析や組合に対するアンケート調査(選出された100組合が対象)に基づいた記事が多く見られる。

28) 同機関の設立の根拠法は、農林中央金庫法である。

29) 2004年3月31日段階での会員数は5,074団体で、農業協同組合、漁業協同組合、森林組合、およびその連合会、その他の農林水産業者の協同組織のうち、農林中央金庫に出資している団体によって構成される。

図-2 森林組合の系統組織



資料：全国森林組合連合会ホームページ (http://www.zenmori.org/profile/zen_soumu05.html)
をもとに作成

表-1 森林組合短期借入金の借入先別金額 (2002年度)

借入先	短期借入金			
	総額		うち組合資金として借入	
	組合数	金額	組合数	金額
農林中央金庫	119	6,630,433	116	6,602,508
森林組合連合会	213	7,500,732	206	7,445,095
市中銀行	99	6,001,894	98	5,984,827
農業協同組合	99	4,318,324	99	4,304,194
その他	70	1,809,810	70	1,808,710
農林漁業金融公庫				
計	390	26,261,193	379	26,145,334

資料：林野庁林政部経営課『平成14年度森林組合統計』7頁

表-2 森林組合長期借入金の借入先別金額 (2002年度)

借入先	長期借入金			
	総額		うち組合資金として借入	
	組合数	金額	組合数	金額
農林中央金庫	329	8,839,654	142	2,858,180
森林組合連合会	84	838,318	68	622,788
市中銀行	43	1,141,516	39	1,043,266
農業協同組合	44	1,386,751	42	1,233,683
その他	170	1,817,726	166	1,760,046
農林漁業金融公庫	684	29,983,822	153	5,900,477
計	—	44,007,787	—	13,418,440

資料：林野庁林政部経営課『平成14年度森林組合統計』7頁

組織の金融機関である。表-1, 2は、森林組合の借入先別に借入金額を表したものであるが、農林中金は短期借入金で25.2%(連合会を除いた場合は35.3%)と、連合会を別にすれば、森林組合への最大の貸し手となっている。長期借入金は20.1%と若干低くなるが、農林漁業金融公庫に次ぐ。つまり、農林中金は組合の系統組織に対して一種のメインバンク的役割を果たしてきた可能性もある。

青木昌彦と堀宣昭によれば、企業モニタリングには以下の3つの段階があり、事前的モニタリングと中間的モニタリングがメインバンクに統合されていたことが、高度成長期の日本経済に適合していたという。すなわち、①事前的モニタリング(企業が保有する投資プロジェクトの収益性の評価および選別)、②中間的モニタリング(経営状況やその他全般の企業活動、特に投資資金が有効に使用されているかのチェック)、③事後的モニタリング(企業の投資の結果(財務状態)を正確に識別するとともに、企業が財務困難に陥った場合には、その長期存続性などを的確に判断して、企業に対し匡正的措置をとること)、である³⁰⁾。仮に農林中金が我が国の森林組合系統に対してメインバンク的な役割を担ってきたのであれば、メインバンクを中心とした日本の金融システムのモニタリング能力に限界が指摘される³¹⁾。今日、組合の資金調達の仕事も見直しを迫られることになるかもしれない。

先に、森田による戦後の我が国森林組合の展開について紹介したが、現行の森林組合の内部システムがほぼ完成した時期は、氏のいうところの第Ⅱ期から第Ⅲ期にかけての頃(つまり高度成長期)であったと考えられる。ここで筆者が重視するのは、木材流通に関して森林組合が果たしてきた役割であるが、それについては後で検討する。

30) 青木昌彦・堀宣昭(1996), 227-234頁。

31) 同上, 244頁。

2. 現在進行するシステム変化

「システム変化」は、大きくいうと全体社会システムの変化を指すが、それには3つの局面がある。すなわち各サブ・システム（経済システム、狭義社会システム、政治システム）の変化である。例えば政治システムであれば近年の行財政改革や地方分権化の流れ、狭義社会システムであれば高齢化や農山村の過疎化、地域コミュニティの空洞化などが考えられる。

ただし、ここでは経済システムの変化を中心に考察する。というのは、森林組合の機能変化(政治システム依存など)は経済的機能の低下に起因しており、それは主として経済システムの変化に原因があると考えられるからである。近年の情報技術の発展により、経済システムには急激かつ多様な変革が生じているが、以下では筆者が特に重視する3つの要因、すなわち、「グローバル化」、「市場構造の変化」、「情報化」について議論を展開する。

(1) グローバル化——外材輸入の増加と木材価格の低下

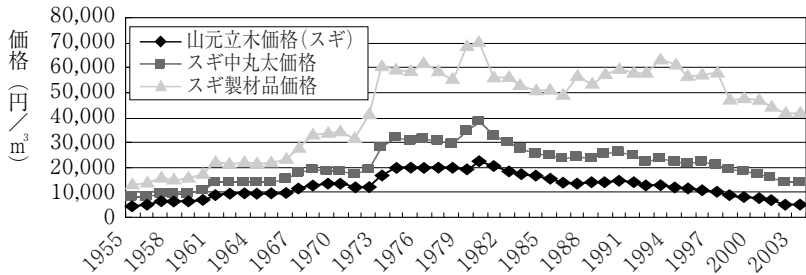
グローバル化(グローバリゼーション)には様々な側面がある。長岡貞男は、「外国貿易の拡大による財市場の国際化³²⁾」および、「企業の投資活動の国際化、特に海外直接投資の急速な拡大」を指摘しているが、我が国の林業および木材工業においては、特に前者が顕著であったといっていよい。

我が国の森林組合は、1960年代の段階からグローバル化の洗礼を受けてきた。特に深刻なのが、丸太や製材品価格の低下に伴って生じた立木価格の下落である(図-3)。立木価格は、2003年には4,801円/m³にまで低下してしまった。林家の間からは、「現在の木材価格ではやっていけない」との声をよく聞くが、立木価格がここまで低くなってしまえば、森林経営の意欲を喪失してしまうのも無理はない。

立花敏は、1965年から1999年の間のスギとヒノキ、そしてマツも含めた針

32) 長岡貞男(1999), 328頁。

図-3 立木価格、丸太価格、製材品価格の推移



資料：(財)日本不動産研究所『山林素地及び山元立木価格調』、農水省『木材需給(累年)報告書』各年版より作成

葉樹全体の供給関数と需要関数を二段階最小二乗法(2SLS)により推定している。その結果、スギの需要関数の推定では、スギ価格の係数(弾性値)は -0.713 、米ツガ価格のそれは 0.878 と、需要は両者に弾力的であることが示された³³⁾。この米ツガ価格の弾性値の値は、米ツガ価格が下落するとスギの需要が減少することを表している。近年、国産材の価格低下が問題視されてきたが、外国産材が低価格で輸入されることがその原因の1つであることはほぼ間違いないであろう。

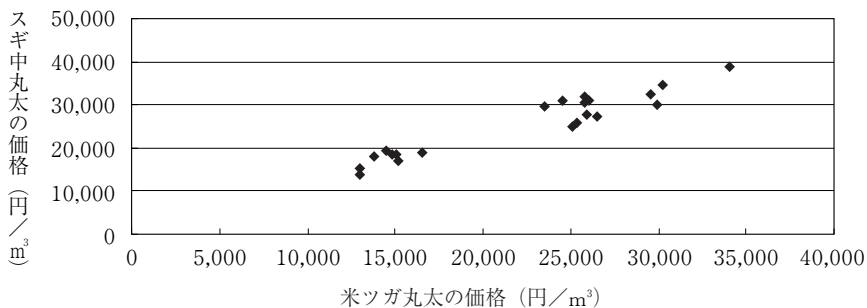
しかし、単純に「外国材が低価格で輸入されることによって国産材市場が縮小した」と決めつけるのは早計である。以前、筆者はスギ中丸太と米ツガ丸太の価格の相関について検討した³⁴⁾が、1985年頃を境として両者の関係に何らかの変化が生じたことが確認できる(図-4, 5)。図より、1965年から1985年までは、両者にかかなりの代替関係が見られる。一方、1985年以降は、相関係数が 0.267 と低下しており、非代替化の傾向を示している。

これまで国産材としてスギ材をとりあげてきたのは、国内丸太生産量の約半分を占めているからであるが、米材(アメリカとカナダ)では、米ツガと米マ

33) 立花敏(2003), 142頁。

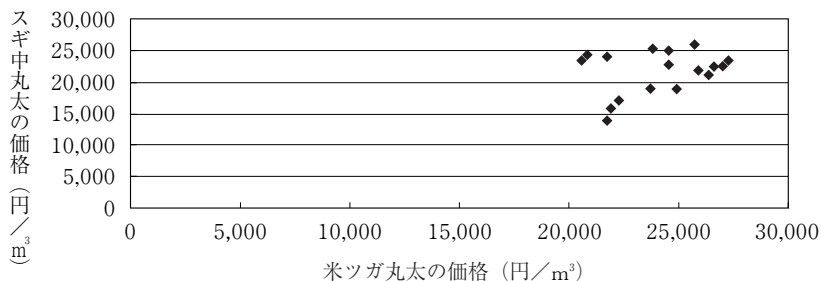
34) 山本真嗣(2004b), 114-115頁。

図-4 スギ中丸太価格と米ツガ丸太価格の相関 (1965-1985)
(相関係数; 0.96)



資料：農林水産省『木材需給報告書 (木材需給累年報告書)』各年版より作成

図-5 スギ中丸太価格と米ツガ丸太価格の相関 (1986-2002)
(相関係数; 0.267)



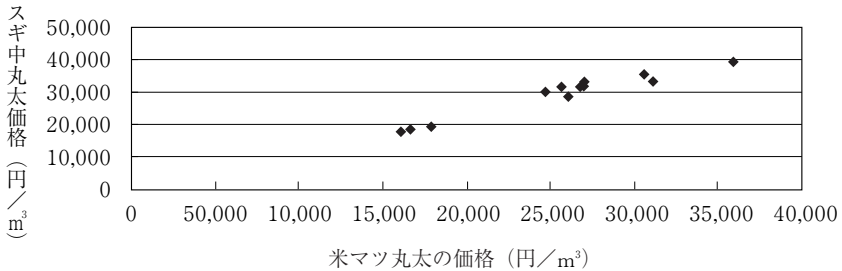
資料：農林水産省『木材需給報告書 (木材需給累年報告書)』各年版より作成

ツ³⁵⁾の両樹種が、我が国への輸出量の8割強を占めている。米マツ丸太価格との相関はどうであろうか (図-6, 7)。

米マツも米ツガと同様、1982年から非代替化の傾向が見られる。違うのは、米ツガに比べ非代替化傾向が1982年と比較的早期に生じていることと、1982

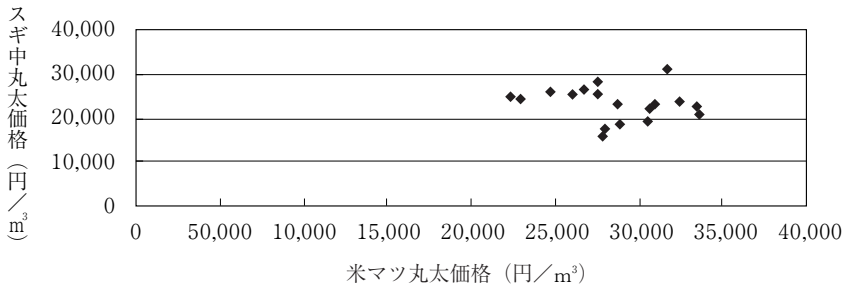
35) トガサワラ属の樹種を含めると、米ツガより米マツの輸入量の方が多くなる。

図-6 スギ中丸太価格と米マツ丸太価格の相関 (1970-1981)
(相関係数; 0.977)



資料：農林水産省『木材需給報告書 (木材需給累年報告書)』各年版より作成

図-7 スギ中丸太価格と米マツ丸太価格の相関 (1982-2001)
(相関係数; -0.206)



資料：農林水産省『木材需給報告書 (木材需給累年報告書)』各年版より作成

年以降の相関係数が -0.206 と、マイナスの値を示していることである。いずれにせよ、米材の主力2樹種が、ともに1980年代から国産スギ材に対する非代替化傾向を見せるようになってきている。

これらの事実が表すのは何か。恐らくは国産材(スギ)と外国産材(米ツガ, 米マツ)の差別化が進行しているということであろう。しかし、この場合、差別されるのは米材の方である。つまり、米材はスギ材より多少高くても売れるようになったと考えられる。この事実、国産材と外材の代替性の前提が少な

くともスギ材と米材に関しては当てはまらなくなりつつあることを意味している。本来、差別化を図らなくてはならないのは国産材の側であるのに、現実にはその逆の現象が進行しつつある。ここに我が国林業関係者のジレンマがあるといえる。

一方、図-8は、1970年から2001年間のスギ中丸太価格とニュージーランドマツ（ラジアータパイン）丸太価格との相関を表したものである。全体的に高い正の相関を示しているが、これを1990年以降に限定した場合、相関係数は0.893に上昇する。つまり、米ツガや米マツと異なり、ニュージーランドマツに関しては、相関性が低下するどころか逆に高まっている。このことは何を意味するのであろうか。

先に丸太価格の推移を前掲の図-3にて確認したが、米材は価格競争から脱却することができつつあるにもかかわらず、国産スギ材は、依然として価格競争力をもつ³⁶⁾ ラジアータパインとの価格競争を強いられているということをこれらのデータは示しているのかもしれない。

この点について、少し異なる観点からも検討を加えてみたい。図-9、10は、スギ中丸太価格と国産材需要量との関係を図に表したものである³⁷⁾ が、図-9によれば、1965年から1979年にかけては、両者は逆相関すなわち通常の需要法則が妥当している。

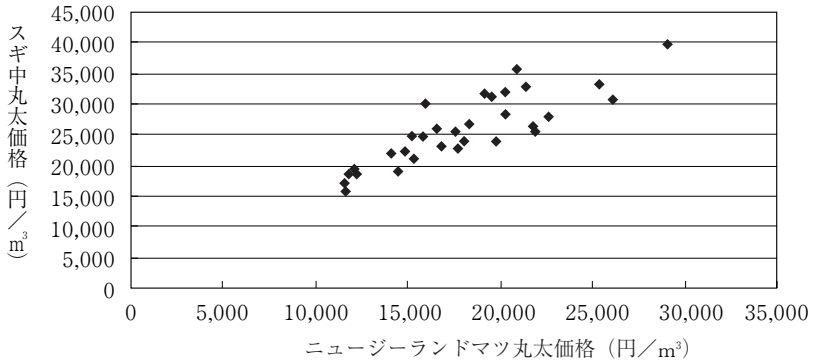
しかし、1980年から2001年には、相関係数がプラス(0.82)に転じており、価格が低下しながらも国産材の需要量が減少するという今日の状況を象徴するものとなっている。

もちろん、林家の立場からすれば、近年の木材価格では割に合わないために

36) ラジアータパインの伐期は短く、平均27年で成熟するという（ニュージーランド林業省（1995）、5頁）。さらに、多くの植林地が平坦である（筆者も2001年11月にその一部を見学した）ことも、同国の林業投資の高い収益率の理由であろう。

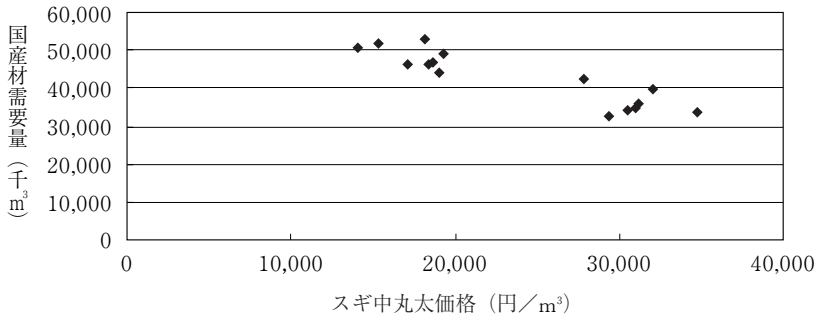
37) もちろん、スギ材だけが国産材ではない。しかし、スギは丸太生産量のおよそ半分を占めており（2001年で45.7%）、国産材需要量の変化の大部分はスギ材の動向の影響を受けていると考えられる。

図一八 スギ中丸太価格とニュージーランドマツ丸太価格の相関 (1970—2001)
(相関係数; 0.866)



資料：農林水産省『木材需給報告書（木材需給累年報告書）』各年版より作成

図一九 スギ中丸太価格と国産材需要量 (1965—1979)
(相関係数; -0.914)

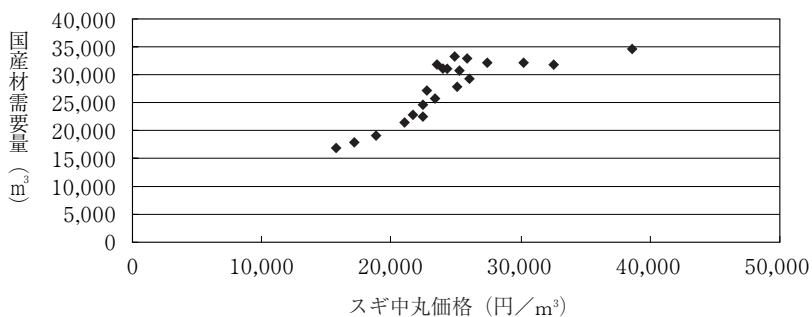


資料：農林水産省『木材需給報告書（木材需給累年報告書）』各年版，木材需給表より作成

伐出を先送りしているとの事情もあるのであるであろうが、仮に多くの林家がそのような行動をとっているのだとすれば、国産材（スギ）の価格がもう少し上昇していてもよいのではないか。

藤掛一郎は、Frausmann の伐期選択モデルを応用して、以下のようなモデルを構築している³⁸⁾。

図-10 スギ中丸太価格と国産材需要量 (1980-2001)
(相関係数; 0.82)



資料：農林水産省『木材需給報告書（木材需給累年報告書）』各年版，木材需給表より作成

森林は造林後1期目に若齢林となる。若齢林の状態で収穫することを短伐期と呼び、その立木価格を p_1 で表す。若齢林が収穫されなかった場合、次期に高齢林となる。高齢林を収穫することを長伐期と呼び、その立木価格を p_2 で表す。高齢林となった森林はそれ以上生長せず、高齢林であり続けるとする。収穫後は直ちに造林費用 c をかけて造林が行われ、次期にはまた若齢林になるとする。経営期間は無限とし、割引因子を $0 < \beta < 1$ とする。

以上の設定のもと、造林が終わり、若齢林となったところを第1期として、それ以降の収益現在価値を最大化する経営（選択肢は短伐期，長伐期，伐採回避（伐採せず林分をそのまま放置）の3つ）を検討すると、短伐期と長伐期の収益現在価値は以下の通りである。

①短伐期を繰り返すことによる収益現在価値 (π_s)

$$\begin{aligned} \pi_s &= (p_1 - c) + \beta (p_1 - c) + \beta^2 (p_1 - c) + \dots \\ &= \frac{1}{1 - \beta} (p_1 - c) \end{aligned}$$

38) 藤掛一郎 (2004), 20-21 頁。

②長伐期を繰り返すことによる収益現在価値 (π_L)

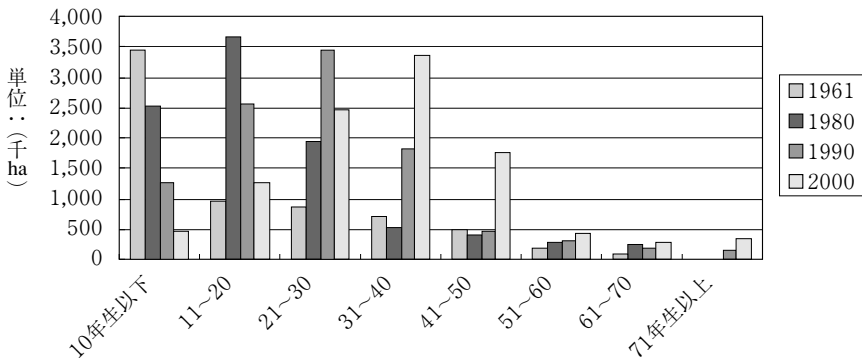
$$\begin{aligned} \pi_L &= \beta(p_2 - c) + \beta^3(p_2 - c) + \beta^5(p_2 - c) + \dots \\ &= \frac{1}{1 - \beta}(p_2 - c) \end{aligned}$$

そして、伐採をしない場合の収益現在価値は0となり、林家にとっての最適選択は次のように求められる。

- (I) $\frac{p_1}{c} < 1$ かつ $\frac{p_2}{c} < 1 \rightarrow$ 伐採回避
- (II) $\frac{p_2}{c} < \frac{1 + \beta}{\beta} \frac{p_1}{c} - \frac{1}{\beta}$ かつ $\frac{p_1}{c} \geq 1 \rightarrow$ 短伐期
- (III) $\frac{p_2}{c} \geq \frac{1 + \beta}{\beta} \frac{p_1}{c} - \frac{1}{\beta}$ かつ $\frac{p_2}{c} \geq 1 \rightarrow$ 長伐期

上記のように、最適な選択は若齢林と高齢林の立木価格を造林コストで除した実質価格 p_1/c , p_2/c の大きさによって決定されると考えられる。³⁹⁾ p_2/c が p_1/c

図一11 人工林の年齢別面積



資料：林野庁業務資料より作成

39) 同上, 20-21頁。

と比べて十分に大きいならば、収益の発生が延期されるとしても、待つ方が有利となり長伐期が選択される。逆に、 p_1/c が相対的に十分大きければ、林家にとって短伐期が得策となる。

赤井英夫は、民有林の伐期⁴⁰⁾について、1960年代半ば過ぎを境に民有人工林の伐期は「長期化に転じた⁴¹⁾」と述べている（伐期の長期化に伴う人工林の齢級構成の変化は図-11を参照されたい）。氏によると、1960年代半ば過ぎまでの短伐期を規定した理由として、「木材需要の増加と価格の高騰」、そして「当時の山村は一般に貧しく、現金収入の道が限られていたから、森林所有者が森林を伐採・販売する必要度が高かった」ことが挙げられる⁴²⁾

しかし、1960年代半ば過ぎを境として、民有人工林の伐期は長期化していく。その主な理由は、以下の3点であるという⁴³⁾

- ①1960年代半ば過ぎを境に、高齢級良材と一般材の価格差が拡大した。
- ②1970年を境に木材価格の実質上昇の基調は崩れたが、なお将来の木材需給はいずれ逼迫するとみる見方が支配的であった。
- ③（経済発展にともなって森林所有者が豊かになったことにより）森林所有者が伐採して現金収入を得る必要が低下してきた。

さらに、1980年以降には、伐期の長期化の内実に変化が生じ、従来の「高級材生産への志向」や「将来の木材需給逼迫に対する期待」よりも、「消極的な性格」を帯びるようになった。木材価格の低下による採算性の悪化にともな

40) 赤井は、伐期を「森林所有者が伐採を意図している林齢」としている。

41) 赤井英夫(1996)、6頁。氏によれば、1960年代半ば過ぎまでの平均的な伐期は、現在と異なり、民有林材を主とした市場ではほとんどが40年以下という短伐期であったという。

42) 同上、2-3頁。

43) 同上、6頁。藤掛は、三重県橿田川流域のある林家の半世紀以上の伐採記録を観察し、その伐採行動は、「実質価格 p_1/c 、 p_2/c で表される木材価格の変化に対応し、 p_1/c が相対的に高かった1960年代には短伐期化し、その後、 p_2/c が以前の水準を超えて上昇すると、1970年代から長伐期に移行した。そして、 p_1/c 、 p_2/c の下落が続いた後、1985年頃から伐採回避へと移行したものと理解できる」とした（藤掛(2004)、26頁）。

い、「伐期を漫然と引き延ばす傾向」が生じた⁴⁴⁾ とする。

赤井によれば、このような伐期の長期化は、いくつかの問題点をもたらしたという。すなわち、立木価格の下落を嫌った伐期の長期化は、「供給体制の改善を困難にし、供給コストを上昇させて立木価格を一層下落させる結果を招いている⁴⁵⁾」と指摘する。さらに、伐期を長期化することによって将来の木材価格の値上がりを期待することについても、「現在の高齢級良材の高価格はいずれ崩れる⁴⁶⁾」と主張している。

先にスギ材と米材の非代替化の傾向について指摘したが、国産材（スギ）については、「低価格でもあまり売れない」という状況が現実になりつつあるのではないだろうか。仮に、もしそうであるとすればその原因は何であろうか。次項で考察する。

(2) 市場構造の変化

①用材需要の停滞

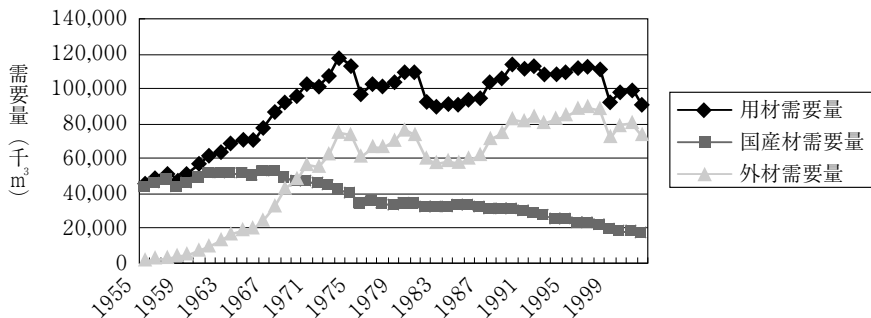
ここで、国産材需要量の推移も含めて検討してみたい。図-12によれば、我が国の1970年代前半、すなわちオイルショックにより高度経済成長が終焉を迎えた時期であるが、この頃から用材需要量が頭打ちになっていることが読

44) 赤井(1996), 7頁。氏は、「森林を資産として保持・改善しつつ伐採収入をあげ、供給体制の改善や販路の拡大をも図ろうとする森林所有者の意図」と「行政による助成の強化」とが強く影響して、「皆伐を避けつつ間伐や抜き伐りを繰り返す方式」が増加したと指摘している。

45) 同上, 11頁。飯田繁も伐期の長期化が推奨されていることについて疑問を呈している。氏によれば、「長伐期を支える育林技術は、労働力多投型の技術である。とすれば、世界的に低コスト化が進行する中で、長伐期施業は技術的な展望を備えているのだろうか、さらには労働力の供給見通しはあるのだろうか。疑問の多い施業体系である」としている(飯田繁(2000), 28-29頁)。

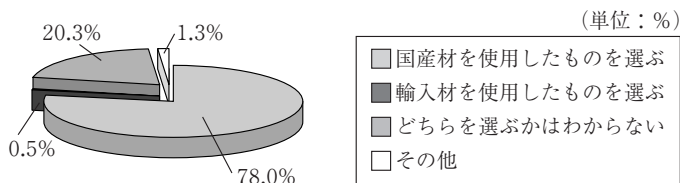
46) 赤井(1996), 13頁。氏によれば、「現状の我が国の高齢級良材の価格は、国際的にみると異常な高価格」であって、その原因は、高齢級人工林の伐採量が著しく少なかったことによる「希少性」であるという。しかし、多くの林家が伐期の長期化を選択し、また、「建築様式・工法や木材利用技術の発展からみて、いずれ高齢級材と一般材の価格差は北欧や中欧のように小さくなっていくとみておくべきではなかろうか」としている。

図-12 用材需要量の推移



資料：林野庁『木材需給表』より作成

図-13 原産地表示がされた場合の木製品の購入についての意向



資料：農林水産省統計情報部『木材利用と林産物貿易に関する意識・意向について』より作成

み取れる。国内市場の拡大がストップしたことによって、限られたパイをめぐって外材と競争するという、ゼロサム・ゲームの様相を呈するようになったといえる。図からは、近年の市場の縮小傾向により、外材需要量も停滞している状況がうかがえる。

このような状況にあって、国産材需要を喚起していくのは、確かに困難であろうことが推察される⁴⁷⁾。しかしながら、国産材製品を優先的に購入したい消費者が少なからず存在するのもまた事実である。

47) 『林業経済』誌等で、一時期、「国産材時代の到来」が盛んに喧伝されたこともあったが、こうした需要動向から考えると、その実現可能性には疑問がある。

先に紹介した農林水産省統計情報部によるアンケート調査では、木材利用の推進に関連して、「原産地表示がされた場合の木製品の購入についての意向⁴⁸⁾」について「消費者情報提供協力者⁴⁹⁾」を対象に調べている(図-13)。

同調査によれば、回答者のうち約78.0%が、「国産材を使用したものを選ぶ」と回答している。ただし、注意を要するのは、この質問は「木材を産出した国や地域を明確にするなど原産地を明示することが重要」と答えた回答者へのものであって、全回答者に占める割合となると48.8%に低下する。とはいえ、それでも(県庁所在地の都市在住者の)約半数が国産材を使用した製品を購入したい意向をもっていることになる。

同アンケートの質問には、特に条件等は明記されていないが、これらの回答は少なくとも「同価格・同品質(ないしは同程度の価格・品質)であれば」と解釈すべきであろう。しかし、そうであるにせよ、スギ材の価格が米材や北洋材の価格を下回っている今日、このような調査結果にもかかわらず国産材需要が低迷している状況は、国産材の供給者側にも何らかの原因があると考えざるをえない。

②木材流通構造の短絡化——直結型流通システムの形成

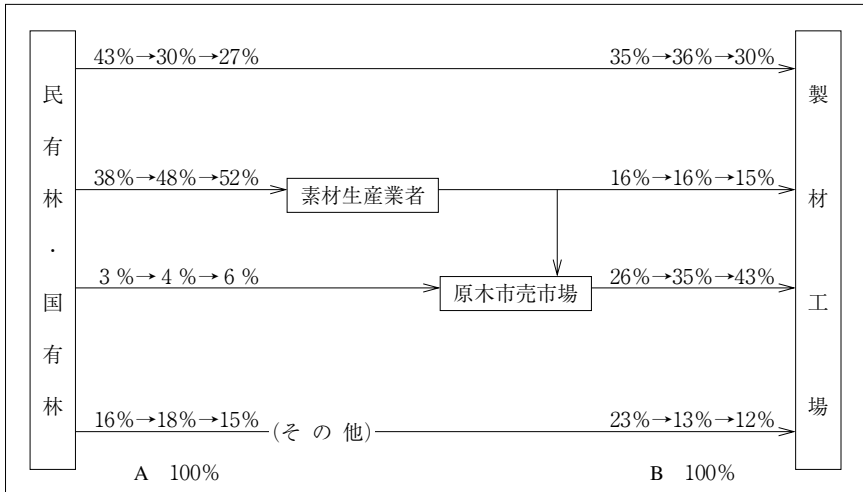
野田英志は、従来の多段階型の木材流通(産地製材工場→製品市売市場・製品問屋→材木小売店→大工・工務店(刻み場)→住宅施工現場)とは別に、新たにハウスメーカー主導による短絡化された直結型流通(物流)システム(大手製材工場・木材揚港→プレカット工場→住宅施工現場)が形成されたことを

48) ただし、「木材を産出した国や地域を明確にするなど原産地を明示することが重要と回答した者のみ」であり、その回答者数は849人である。

49) 消費者情報提供協力者は、「原則として、都道府県庁所在地の都市に在住する20歳以上の者(農林漁家、料理飲食店、旅館経営等の世帯は選定対象としない)を選定基準として、男女別・年齢階層別におおむね均等となるように選定」。配布者数1,480人、有効回答率91.6%。すなわち、有効回答者数1,356人のうち849人(約62.6%)が、木製品の原産地をある程度重視していたということになる。

指摘している⁵⁰⁾ こうした流通構造の短絡化と並行して、大手住宅メーカーや工務店の主導によって木材加工・流通の系列化が進行しており、「戦後型の旧来システム」に基盤を置く、多くの森林組合は新たなシステムから疎外されつつあるといえる⁵¹⁾

図-14 国産材素材の主要流通経路



資料：農林水産省（1977，1986，1993）『木材流通構造調査報告書』

注）数字は1975年→84年→91年の変化を表す。Aは、各業者が自ら伐採したもの、および素材生産業者、国・公共機関から仕入れたものの合計を100%とした構成比。Bは、製材工場の仕入量総量から、製材・合板工場からの仕入れを除いた仕入量を100%とした構成比。

50) 野田英志（1996），16頁。

51) この点に関して、平成13年度森林・林業白書は、大手住宅メーカーの利用が外材製品中心である理由として、第一に、国産材では、品質・性能が明確な乾燥材や集成材等の供給量が少ないこと、第二に、「国産材は外材と比べ、丸太や製品のロット（まとまり）が小さく、加工・流通コストが割高となっている」ことを指摘している（『平成13年度森林・林業白書』（2002），170頁）。

野田によれば、今後、「国産材産地の市場対応においては、在来型の多段階型木材流通システム（戦後型システム）を前提とした従来方式の対応（例えば銘柄材産地形成など）のみでは限界⁵²⁾」があり、したがって、「プレカット加工システムを組み込んだ新しい実需対応型の流通システムへの参画ないしはその構築等、何らかの対応が新たに必要⁵³⁾」となる。

野田は、木材流通でも特に川下の部分に注目したが、伐出現場から製材工場に至るプロセスについても問題が指摘されている。図-14は国産材素材の主要流通経路を表したものであるが、原木市売市場を経由して製材工場へ搬送される割合は43%と高い比率を示しており、国産材流通において原木市売市場が重要な役割を担っていることがわかる。

梶山恵司は、原木市場について、①規模が小さく資金力もない製材工場にとつて、必要な材を必要なだけ調達できる場であることから、自ら木材伐採をアレンジするより効率がよいこと、②零細で資金力がない素材生産業者にとって、森林所有者から立木を買う資金を融資してくれる金融機関を代替してくれる、等の意義を指摘している⁵⁴⁾

戦前の産地では見られなかった市売市場取引が戦後に発展した背景としては、「製材工場が立木伐出過程を切り離し、原木で仕入れることの有利な条件が出来上がった」点が挙げられている。すなわち、戦後における素材搬出過程の技術革新によって、出材期間の短縮や立木価格の高騰から伐出事業が小規模化した、「こうした零細細切れ的に生産したものを、自由な競争のもとに取引できる仕組み⁵⁵⁾」が、この市場取引であったとされる。

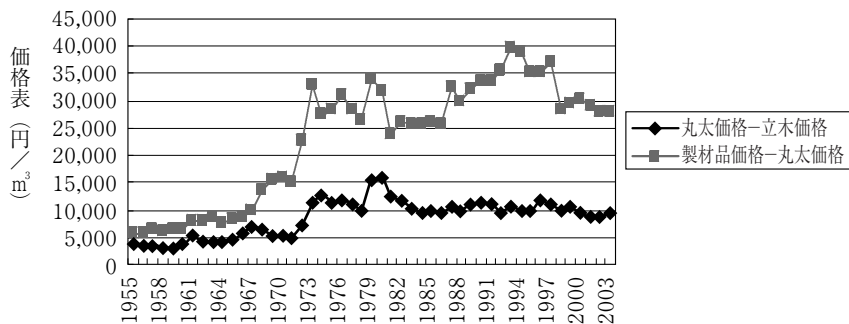
52) 野田 (1996), 17 頁。

53) 同上, 17 頁。

54) 梶山恵司 (2002), 13 頁。原木市売市場は、通常、都道府県森連によって担われているが、安藤嘉友によれば、森林組合連合会による原木市売の発展は、「単位森林組合の伐出生産の発展と表裏の関係で進化した」ものであって、組合の木材取扱量は「1974年からはじまった第二次林業構造改善事業において、広域事業の一環として市売市場（木材出荷施設）に対する助成が行われる事になり、一層の発展を見た」という（安藤(1992), 121頁）。

55) 村罵由直 (1987), 122 頁。

図-15 スギ立木、中丸太、製材品の価格差



資料：(財)日本不動産研究所『山林素地及び山元立木価格調』，農水省『木材需給(累年)報告書』より作成

しかし、梶山によると、我が国独特の原木市場という制度が日本の林業を疲弊させているという。この日本特有の制度によって、「原木市場の手数料等の経費が、市場価格の2割にも達しており、木材販売によっても伐採・搬出コストをカバーするのがやっとの状態の中で、こうしたコストは、林業の採算性を悪化させる要因となっている⁵⁶⁾」という。ところが、欧米では「製材工場が原木市場の機能も内包しており、原木市場のコストは発生せず、この分、森林所有者、製材工場ともに日本に優位に立っている⁵⁷⁾」としている。図-15はスギの立木、中丸太、製材品の価格差をプロットしたものであるが、立木価格の持続的な低下にもかかわらず、丸太価格と立木価格の差はほぼ1万円前後で安定的に推移している。つまり、少なくとも伐出から製材工場への搬送という局面では、合理化の余地はまだあるのではないだろうか。

我が国特有の原木市売市場は、これまで木材流通において問屋と同等の機能を果たしてきた。つまり、原木市場が介在することにより、小規模な供給者(林家)と小規模な需要者(製材工場)が、それぞれ多数存在する(前者の数を

56) 梶山 (2002), 13 頁。

57) 同上, 13 頁。

m, 後者の数を n とする) 場合, 取引総数を減らし (原木市場を通す場合は $m+n$, 通さない場合は $m \times n$ となる), 社会的コストを減少させるという意味で有効であった。

しかしながら, (大規模小売店舗法の緩和による) 大型ショッピングセンター出店ラッシュが問屋の存在意義を薄れさせていったように, 今日, 原木市場もその意義が問われている。

③木材加工のプレカット化

こうした木材流通システムの変革を促進したと考えられるのが, 木材加工の「プレカット化⁵⁸⁾」である。野田は, 平成期に在来型木造住宅建築においてハウスメーカーの進出が促進された背景に, 「プレカット加工システム」の開発・普及があることを指摘している⁵⁹⁾。そして, ハウスメーカーが, その住宅供給体制の中にプレカット加工システムを導入した結果, 「そこで使用される「木材の質」や「流通の仕組み」が大きく変わることとなった⁶⁰⁾」という。後者に関しては前項にて述べたが, 前者の「木材の質」については, 乾燥や規格精度, 強度といった品質面の需要者側の要求が格段に強くなったことを意味している。つまり, 木材需要は, 品質や性能の明確な製品へとシフトしており, 木材の「工業製品化」が進行しているといえる。

表一三 プレカット工場数と木造住宅に占めるプレカットのシェア

	1989	1990	1995	1998	2000	2002
プレカット工場数	387	483	784	888	877	869
プレカットのシェア(%)	7	8	32	45	52	58

資料：全国木造住宅機械プレカット協会業務資料

58) 柱・桁・梁などの部材加工 (仕口・継手など) を機械で行うこと (『森林・林業・木材辞典』)。

59) 野田 (1996), 16 頁。

60) 同上, 16 頁。

表-3によれば、プレカット率は年々上昇しているにもかかわらず、1998年頃からプレカット工場数は減少傾向を示しているが、幡建樹はその原因について、プレカット工場間の過当競争にあると推測している⁶¹⁾。その過当競争により、「プレカット業界では加工賃の引き下げが進んでおり、全自動ラインを装備していない工場では生産性の低さから経営が圧迫されて」おり、「全自動ラインを備えた大規模工場が一般的となるとともに、加工内容の総合化が進むことが確実視される」としている⁶²⁾。

(3) 情報化

「情報化」のもたらす最大のインパクトは、「生産・流通する情報量が急激に増大すること⁶³⁾」であるとされる。奥野正寛によれば、情報量の増大にともなって、「情報量の多様度も急激に増大」し、「人々の持つ情報内容の差異度、つまり「情報の非対称性」の程度は情報化によってかえって増大し、ビジネスの成否は、自分がどんな情報を獲得しそれをどう生かすかによって決まることになったといっても過言ではない」という⁶⁴⁾。

氏によると、情報化がもたらす効果は、第一に「製品や企業形態の多様化の程度を促進すること」、第二に「情報の分散処理化と意思決定の分権化」、そして第三に「生産能力や販売能力を拡充するための調整費用が低下し、能力投資の上限がなくなる傾向がある」ことである⁶⁵⁾。

それでは、情報化は森林組合にどのような影響をもたらしたのであろうか。少なくとも、現状において、情報化が組合に対して直接的に、大きなプラスな

61) 幡建樹 (2001), 7 頁。

62) 同上, 7 頁。

63) 奥野 (藤原) 正寛 (1999), 71 頁。

64) 同上, 71 頁。

65) 同上, 84-87 頁。奥野正寛と中泉拓也は、情報化がもたらす側面として、「情報量の増大」、「グローバル化」、「スピードの経済」を挙げている (奥野正寛・中泉拓也 (2001), 11-12 頁)。

りマイナスの効果をもたらしたとは言い難い。しかしながら、組合以外の経済主体が情報化の果実を有効に利用する一方で、多くの組合が情報化の流れに乗り遅れてきた⁶⁶⁾ということは否定しがたい事実である。

もちろん、山口県森林組合連合会の「やまぐちログネット⁶⁷⁾」のように、インターネット共販⁶⁸⁾に乗り出すなど情報技術の積極活用を図ろうとする組合もあるが、少数派にとどまっているのが現状である。

おわりに——経済システムの変化がもたらしたもの

これまで、経済システムの3つの変化（グローバル化、市場構造の変化、情報化）について考察した。では、これらは森林組合の現状とどのように関わっているのだろうか。

1961年の「木材価格安定緊急対策」を契機とした輸入丸太の関税自由化が重要な働きをしたということは言うまでもないが、急激な自由化とそれに伴う木材価格の低下への森林所有者の対応は、皆伐を避け、間伐や抜き伐りなどによって伐期を長期化する、というものであった。多くの林家が伐期の長期化を選択したことによって、国産材の供給が減少し、代替材としての外材にとってかわられることとなった。さらに、用材需要の低迷が一層の木材価格の低下をもたらし、問題先送りのために伐期を先延ばしするという悪循環に陥っていったと考えられる。

1980年代に入ると、米ツガや米マツの流通ルートが確立され、スギ材との

66) 例えば、検索エンジンの google で「森林組合ホームページ」を検索すると、ヒット件数は105件のみであるが、「農業協同組合ホームページ」で検索した場合は815件、「生活協同組合ホームページ」は1,070件であった（2005年5月10日現在）。加藤滋雄も、「新しいニーズに対応した有効な供給・流通の仕組みづくりをもたらす情報基盤の整備が遅れている」としたうえで、「林業・木材産業の情報化は、他産業に比べて15年から20年は遅れている」と指摘している（加藤滋雄（2000）、182頁）。

67) <http://www.ykenshin.or.jp/>。

68) 同ウェブページでは、会員登録をすることにより、インターネット上で入札に参加することができ、落札された出品材の明細を確認することができる。

非代替化がみられるようになった。1990年代に進行したプレカット化は、この傾向に拍車をかけたが、一方で、国産スギ材は、依然としてニュージーランド材などとの価格競争を強いられている。

現在から見れば、赤井のいうように、1978年度の林業白書が「現状は非常に厳しい」とした当時のスギ材の価格は、約20,000円/m³と「非常に高価格」であって、「立木価格が高かった1980年までは、一般にもう少し伐期の長期化のテンポを落とし伐採量をより高く維持しておいた方が、森林所有者にとっても、林産業や地域経済にとっても、良かったのではないか⁶⁹⁾」と思われる。

それでは、ここに述べたような経済システムの変化に対して、どのような対応をとるべきであろうか。それについては次の機会に述べることにする。

参 考 文 献

- 青木昌彦・堀宮昭(1996),「メインバンク・システムと金融規制」青木昌彦・奥野正寛編著『経済システムの比較制度分析』東京大学出版会
- 赤井英夫(1996),「伐期に関する一考察」『林業経済』vol. 49(5)
- 安藤嘉友(1992)『木材市場論——戦後日本における木材問題の展開』日本林業調査会
- 飯田繁(2000),「人工林資源に依存する日本の採取林業——崩壊した日本の育成林業」『林業経済』vol. 53(7)
- 泉英二(2003),「今般の「林政改革」と森林組合」『林業経済研究』vol. 49(1)
- 宇沢弘文(1994),「社会的共通資本の概念」宇沢弘文・茂木愛一郎編『社会的共通資本——コモンズと都市』東京大学出版会
- 宇沢弘文(2000)『社会的共通資本』岩波新書
- 奥野(藤原)正寛(1999),「情報化と新しい経済システムの可能性」青木昌彦・奥野正寛・岡崎哲二編著『市場の役割・国家の役割』東洋経済新報社
- 奥野正寛・中泉拓也(2001),「情報化とデジタル化・電子化社会」奥野正寛・池田信夫編著『情報化と経済システムの転換』東洋経済新報社
- 梶山恵司(2002),「小規模所有と大規模需要をつなぐフィンランド, オーストリア林業——欧州先進国との比較で見た日本林業の構造分析」『林経協月報』No.494
- 加藤滋雄(2000)「流通再編の現状と影響——プレカットを中心に」遠藤日雄編著『スギの新戦略Ⅰ——住宅市場開拓編』日本林業調査会

69) 赤井(1996), 11頁。

- 加藤成一 (1981), 「戦時・戦後の森林法・森林組合制度の改正について——現代森林組合の基礎構築過程」『林業経済研究』99号
- 志賀和人 (1995), 『私有林の生産構造と森林組合——諸外国の林業共同組織と森林組合の展開過程』日本林業調査会
- 島田錦蔵 (1941), 『森林組合論——部落共有地の実相研究を基として』岩波書店
- 神野直彦 (1998), 『システム改革の政治経済学』岩波書店
- 立花敏 (1997), 「日本の針葉樹材需給構造に関する計量経済学的研究」『東京大学農学部演習林報告』第97号
- 立花敏 (2003), 「日本における針葉樹丸太の需給構造の計量経済学的解明：関連する林業施策の検討に向けて」『統計数理』vol. 51(1)
- 寺西重郎 (2003), 『日本の経済システム』岩波書店
- 富永健一 (1995), 『行為と社会システムの理論』東京大学出版会
- 長岡貞男 (1999), 「グローバル化と政府の役割」青木昌彦・奥野正寛・岡崎哲二編著『市場の役割・国家の役割』東洋経済新報社
- 中平和典 (2002), 「『森林組合改革プラン』(組織・事業改革方針)の策定と実践に向けて」『農林経済』9462号
- ニュージーランド林業省 (1995), 『有利な投資対象としてのニュージーランド林業』ニュージーランド林業省
- 野田英志 (1996), 「木材流通・市場の変化と森林組合の新たな展開」『林業経済』vol. 49(5)
- 幡建樹 (2001), 「プレカット化の進行と木材流通」『林業経済研究』vol. 47(3)
- 林省一 (2004), 「最近の森林組合の動向——第16回森林組合アンケート調査結果」『農林金融』vol. 57(6)
- 藤掛一郎 (2004), 「林業経営体の木材価格への反応——ある林家の長期にわたる伐採記録の分析」『林業経済研究』vol. 50(3)
- 森田学 (1977), 『森林組合論——戦後森林組合の機能論的研究』地球社
- 山本真嗣 (2004a) 「我が国森林組合の機能に関する研究——森林組合の機能の再定義」『松山大学論集』vol. 15(6)
- 山本真嗣 (2004b) 「森林組合の機能論的分析——我が国森林組合の現状と課題」『松山大学論集』vol. 16(3)
- Milgrom, P and Roberts, J (1992), "Economics, Organization & Management", Prentice Hall, Inc.
- North, D, C (1990), "Institutions, Institutional Change and Economic Performance", Cambridge University Press. (竹下公視訳 (1994) 『制度・制度変化・経済成果』晃洋書房)