

国産木材需要増加への社会的アプローチ

愛媛大学大学院 連合農学研究科

山本 真嗣 (2006/06/10)

はじめに

1997年12月に開かれた地球温暖化防止京都会議を1つの契機として、国民の環境に対する関心は、近年、急速に高まっているようである。1999年¹⁾と2003年²⁾に行われた世論調査では、森林整備の現状・問題点を指摘した上で「これからの森林整備のあり方」について質問しているが、その問いに対する回答は以下の通りであった。

森林はたとえ経済効率に合わなくても、国土保全、災害防止など公益的機能を重視して整備すべき	75.3 % (1999年)	74.4 % (2003年)
森林は木材を生産するなど経済活動の対象であるから、経済効率を第一に考えて整備すべき	11.5 % (1999年)	13.9 % (2003年)
特に整備しない	1.6 % (1999年)	4.6 % (2003年)

特筆されるのは、「経済効率に合わなくても整備すべき」との意見が74.4%という高い比率を占めていることである。近年の森林・林業白書が指摘³⁾するように、森林の公益的機能に対する期待や意識は高い水準にある⁴⁾とあってよいのではないだろうか。

地域経済の活性化、森林の公益的機能の十全な発揮、雇用や林家の所得確保などの観点から林業活性化の必要性は論じるまでもないように思われるが、その現実是用材自給率が20%を下回る(2004年は18.4%)など長期低迷の様相を呈しており、放置森林が年々増加⁵⁾するなど現状打開の糸口は見えていない。

表-1からは、間伐の実行面積および間伐材の利用が伸び悩んでいる状況をうかがうことができる。もちろん、単純に除間伐の実行面積が大きければそれで良いというものでもないが、少なくとも現在の我が国では、緊急に間伐を要する人工林の面積を大きく下回っ

1) 総理府(現内閣府)「森林と生活に関する世論調査(1999年)」(<http://www8.cao.go.jp/survey/h11/sinrin/images/z07p25.gif>)。

2) 内閣府「森林と生活に関する世論調査(2003年)」(<http://www8.cao.go.jp/survey/h15/sinrin/images/z07.gif>)。

3) 例えば、『平成14年度森林・林業白書』を参照されたい。

4) (財)農村金融研究会が、全国の森林組合のうち偏りが生じないよう選定した100組合(集計組合数は99)を対象におこなったアンケート調査によれば、「地域住民が関心をもっている機能」(3つ以内の複数回答)は、「水資源の涵養」(83組合)、自然災害の防止(69組合)、地球温暖化防止(51組合)、自然景観の維持(29組合)、大気の保全(19組合)という結果であった(林省一(2004), 44頁)。

5) 林野庁職員の矢部三雄は、この点に関連し、林業基本法改正の背景として(個人的見解としながらも)、植林放棄地の出現とその増加を重視している(矢部三雄(2002), 6頁)。

ていることが指摘されており⁶⁾，社会的に求められている水準に到達できているとはいえない。今後，森林の公益的機能の十全な発揮を担保するには，こうした現状に対して何らかの措置を講じる必要がある。

表 - 1 民有林の間伐面積および間伐材の利用状況

		1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004
間伐面積 (千 ha)		277	215	304	302	314	312	277
利用された間伐材積 (万 m ³)	計	234	183	274	277	279	283	284
	製材	170	125	195	196	190	185	184
	丸太	37	34	41	40	44	50	45
	原材料	26	24	38	41	45	48	55

資料；林野庁業務資料

注) 製材とは，建築材，梱包材等である。

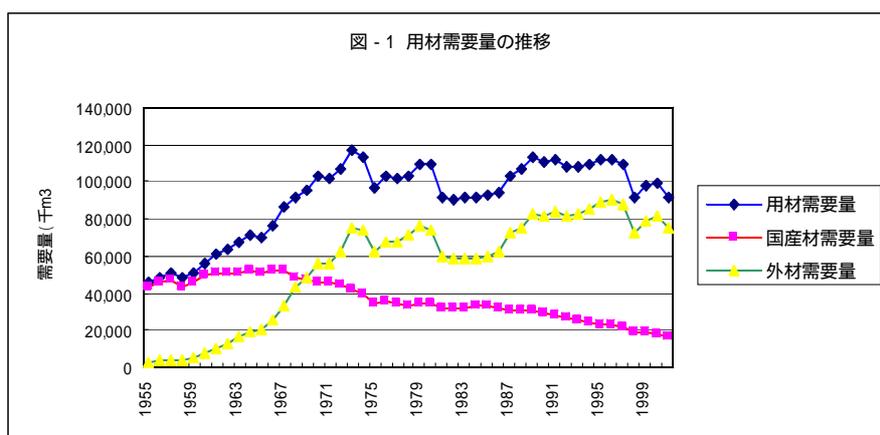
丸太とは，足場丸太，支柱等である。

原材料とは，木材チップ，おがくず等である。

当研究では，国産材需要増加のためのオプションを提示すべく，社会システム論的な視点から検討する。研究方法は，既往の研究成果の活用に加えて，愛媛県の上浮穴地域の事例を参考に代替的なアプローチを検討する。

・国産材需要（供給）の減少

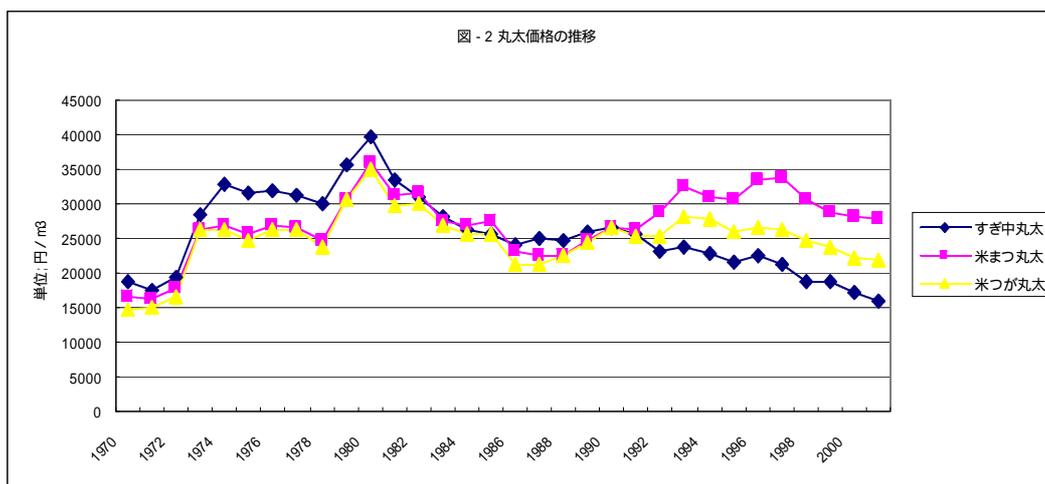
我が国の国産材需要（図 - 1 参照）は，1961 年の「木材価格安定緊急対策」を契機とした輸入丸太の関税自由化等により，用材自給率が約 18.4 %（2004 年）に低下するなど長期的に低迷し，先述したように，放置森林が全国各地に散見されるようになっている。



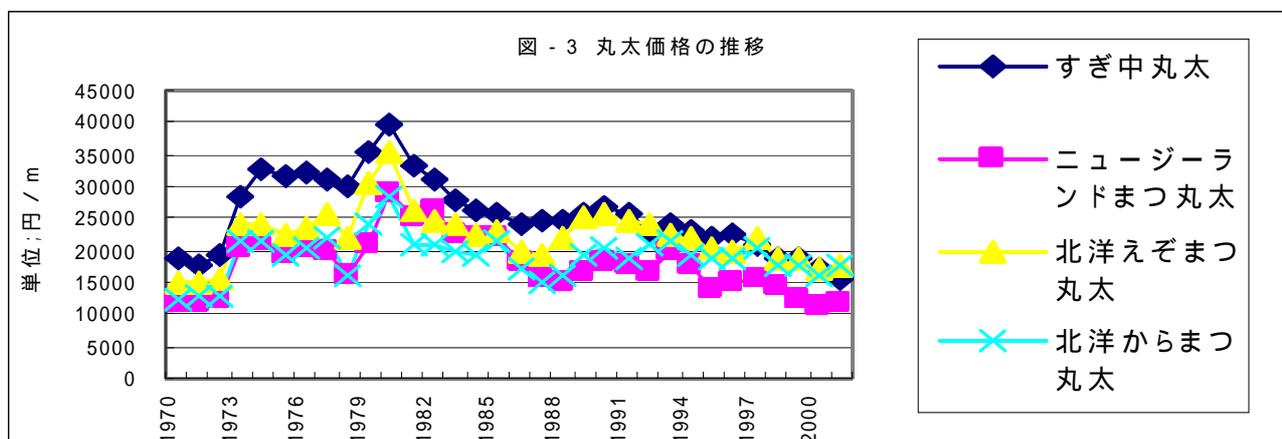
資料；林野庁『木材需給表』より作成

6) 例えば，林業白書は，「緊急に間伐を要する森林面積は 150 万 ha にのぼるとみられ，早急な取組が必要」（『平成 11 年度林業白書』（2000），54 頁）と指摘している。また，山岸清隆によれば，要間伐林分に対する間伐実施率は，4 割前後にとどまっているという（山岸（2001），41-42 頁）。

今日の林業および森林組合の低迷の原因としては、外材輸入自由化による木材価格の低迷（図 - 2，3 参照）が重要視されてきた。国産材価格の低迷は、国内林業関係者にとっては確かに重要であるけれども、一般の住民あるいは消費者にとっては、（少なくとも森林の管理が適切におこなわれるならば）寧ろ歓迎すべき状況であるといえる。しかしながら、先にみたように十分な間伐が行われておらず、適切な森林管理がなされているとは言い難い状況である。



資料；木材需給報告書（木材需給累年報告書）より作成

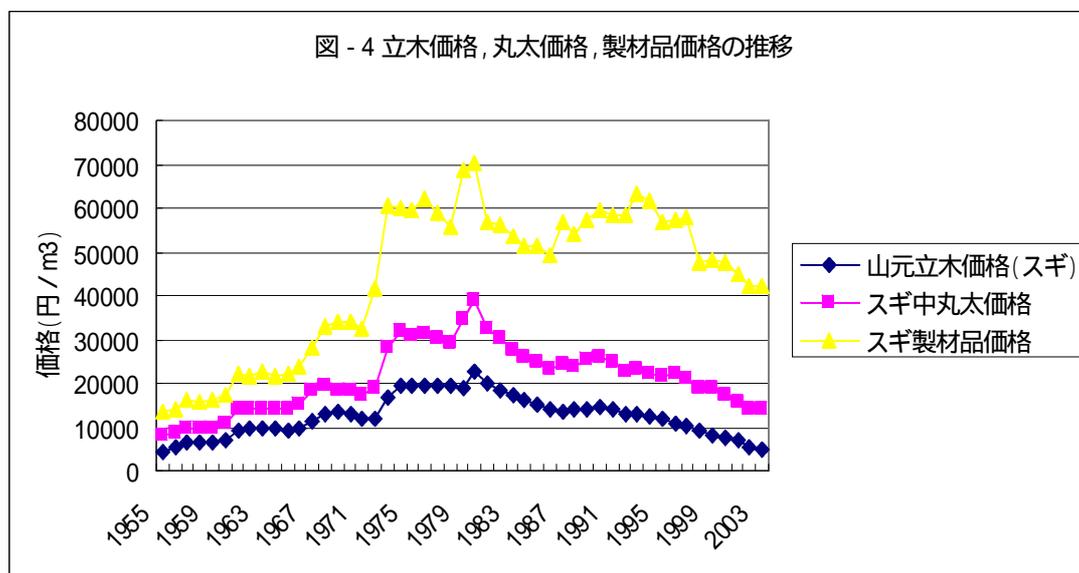


資料；木材需給報告書（木材需給累年報告書）より作成

我が国の林業は、1960年代の頃からグローバル化⁷⁾の洗礼を受けてきた。特に深刻なの

7) 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」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（長岡貞男（1999），328頁）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つてよい。

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 - 4）。立木価格は、2003年には4,801円/m³にまで低下している。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もないのではないだろうか。



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

赤井英夫は、民有林の伐期⁸⁾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⁹⁾」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 - 5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」ことが挙げられている¹⁰⁾。

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。

1960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。

1970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。

(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。

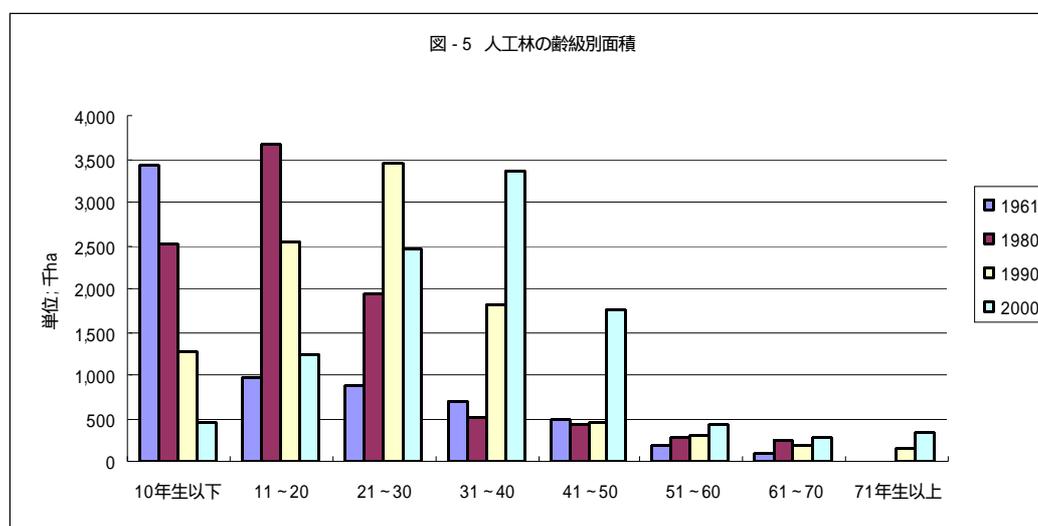
さらに、1980年以降には、伐期の長期化の内実に変化が生じ、従来の「高級材生産への

8) 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。

9) 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。

10) 同上, 2-3頁。

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い、「伐期を漫然と引き延ばす傾向」が生じた¹¹⁾とする。



資料；林野庁業務資料

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¹²⁾」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¹³⁾」と主張している。

・社会システム的な視点

活動主体（例えば地域住民や NPO など）の社会システムにおける位置づけを概念図として表すと、図 - 6 のように描くことができる。

ここでいうシステムとは、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である。制度は、社会における各主体の行動を制約するルールであるが、

11) 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。

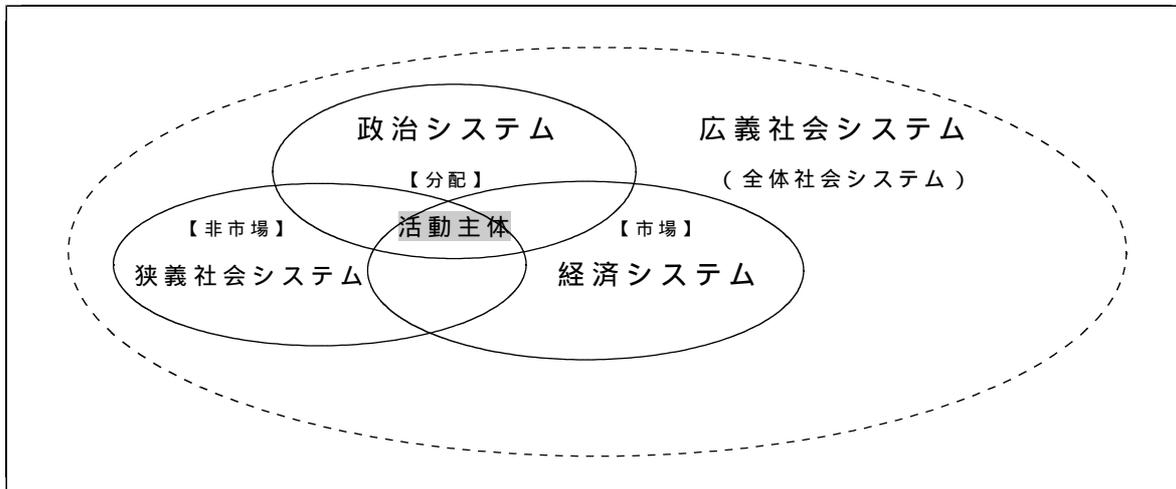
12) 同上, 11 頁。飯田繁も伐期の長期化が推奨されていることについて疑問を呈している。氏によれば、「長伐期を支える育林技術は、労働力多投型の技術である。とすれば、世界的に低コスト化が進行する中で、長伐期施業は技術的な展望を備えているのだろうか、さらには労働力の供給見通しはあるのだろうか。疑問の多い施業体系である」としている（飯田繁(2000), 28-29 頁）。

13) 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。

ここでは法律等のフォーマルな制約に限定しない。即ち慣習や伝統などインフォーマルな制約をも含む。

地域住民などの活動主体は，経済システムにおいては経済的価値（貨幣的価値）を追求する主体，狭義社会システムにおいては，社会（または地域社会）全体にとっての非経済的価値（公益や精神的価値など）を実現しようとする主体，としてとらえられる。広義の

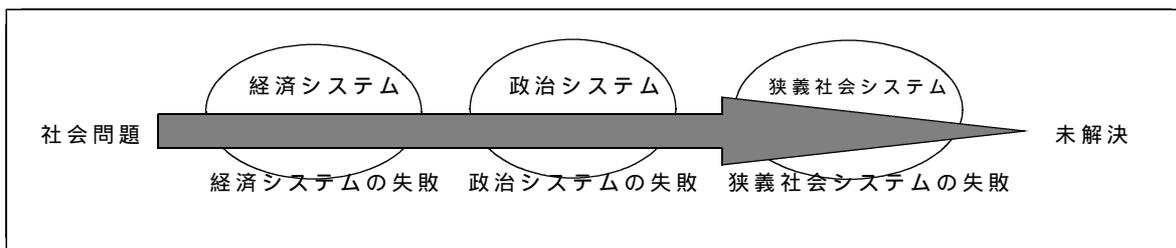
図 - 6 地域社会における3つのサブ・システム（概念図）



注) これら3つのサブ・システムは理想型 (idealtypus) である。

社会システムは，政治システムや経済システムをも包摂する概念であるが，狭義社会システムでは市場メカニズム外部での非経済的価値を目指した行為が中心となる¹⁴⁾。そこでの価値実現が不十分またはその水準が低下した場合，政治システムにおいて価値の再分配を目指した活動が行われるものと考えられる。

図 - 7 全体社会システムの失敗（概念図）



全体社会システムが社会的な問題を解決できないことを，ここでは「全体社会システムの失敗」と呼ぶことにする。全体社会システムの失敗には，3つの局面があると考えられ，前掲の図 - 6 をもとに図 - 7 のように表すことができる¹⁵⁾。「林業（or 森林管理）の空洞化」にも同様の見方が成立しうるのではないか。森林の公共財的性質に起因するフリーライダーの発生（経済システムの失敗），法整備の不備や予算の不足（政治システムの失敗），

14) 富永健一は，社会システムを「社会的行為が連結されたシステム」と定義している（富永健一（1997），14-15頁）。

15) 筆者は3つのサブ・システムを理想型で不可分のものとしてとらえているが，ここでは便宜的に分離した。なお，図は経済システム，政治システム，狭義社会システムの順となっているが，この順序に特段の意味がある訳ではない。

コミュニティの形骸化や過疎化による互助的活動の減少（狭義社会システムの失敗）等。

これらに対しては、それぞれ経済的対策、政治的対策、社会的対策が考えられるが、これまでは、どちらかといえば経済システムや政治システムへの働きかけが中心であって、狭義社会システムへの対応はあまり顧みられてこなかったのではないか。次節では、狭義の社会システムの視点からの対策について、愛媛県上浮穴地域の事例をもとに検討する。

・ 上浮穴地域の事例

同地域の久万広域組合は、四国石鎚山系南西部に位置し、旧上浮穴郡 5 ヲ町村¹⁶⁾（久万町、面河村、美川村、柳谷村、小田町）にまたがる広域組合（1998年に合併）である。2003年度末現在で組合員数は 4,232 名、職員数は 129 名の全国でも有数の大型組合であるといっている。同地域は、林野庁が推進する流域管理システムにおいては中予山岳流域に指定されているが、これまで中予山岳流域林業活性化事業は、共同施業団地の確保（高密路網による低コスト化）、林業担い手の確保（第三セクターいぶき、作業班等の育成）、木材流通加工基地（中目材（中丸太）の付加価値化）を三本柱として取り組まれてきた。

1. 森林施業共同化事業への積極的な取り組み

1993 年度より、流域内の町村が中心となって 30 ~ 50ha の「共同施業団地」の設定・運営を行っている。同流域においては保有山林規模の小さい森林所有者がほとんどで、1筆あたりの面積も小さく（平均約 0.5ha）、この小さな面積の森林を複数個分散して所有しているのが現状である。このような森林所有の分散性および複雑さが、林内路網の開設や合理的な木材伐採・搬出を困難にしてきた。共同施業団地は、こうした問題を克服するために森林所有者をまとめ意見調整を図り、林内路網の整備や施業の効率化、計画的な施業による適正な森林管理等を目的とする。

表 - 2 上浮穴地域の保有山林規模別林家数

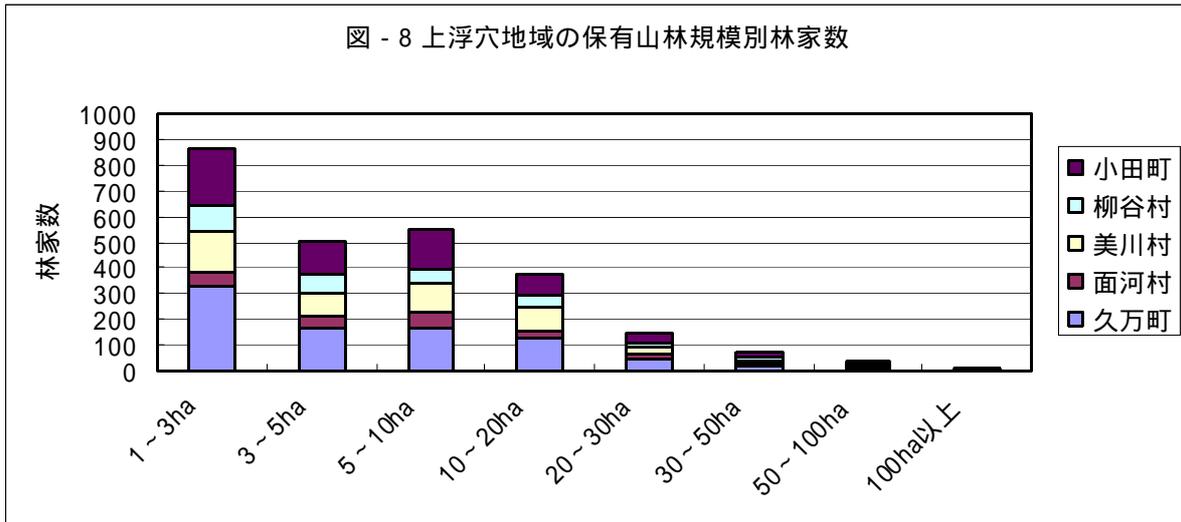
	1 ~ 3ha	3 ~ 5ha	5 ~ 10ha	10 ~ 20ha	20 ~ 30ha	30 ~ 50ha	50 ~ 100ha	100ha以上
久万町	331	169	168	130	45	19	11	3
面河村	55	46	59	29	16	8	5	1
美川村	151	89	109	85	31	12	2	2
柳谷村	107	74	55	45	18	17	8	3
小田町	220	127	160	89	33	19	7	2
計	864	505	551	378	143	75	33	11

資料；2000年世界農林業センサス

注)「林家」とは、保有山林面積が1ha以上の世帯である。

16) これらの 5 ヲ町村のうち小田町を除く 4 ヲ町村は 2004 年 8 月 1 日に合併（現；久万高原町）、小田町は 2005 年 1 月 1 日に内子町、五十崎町と合併（新町名は内子町）した。

図 - 8 上浮穴地域の保有山林規模別林家数



資料；2000年世界農林業センサス

共同施業団地の設定・運営¹⁷⁾の手順は以下の通り。

- 1) 林道等の路網を基準として、区域を選定
- 2) 現地（樹種・樹齢・作業履歴・森林所有者名）の現況把握
- 3) 関係森林所有者の中から推進員（4～5名）を選定
- 4) 地元説明会を開催して、森林所有者の合意を図る
- 5) 「施業実施協定¹⁸⁾」の締結
- 6) 「施業実施協定」に沿って、計画的な路網開設・林業作業を実施

中予山岳流域林業活性化センターの資料によれば、同地域における共同施業団地の概況（2001年度）は表 - 3 のようである（ただし町村名は旧のまま）。

現在、最初の共同施業団地の設定から既に10年が経過しているが、いくつかの問題点も挙げられている¹⁹⁾。すなわち、事務量が膨大である、施業実施協定の効力が弱い（協定に違反した場合にも罰則はない）、推進側と森林所有者の理解の相違、である。

2. 自発的な林業振興組織の活動

同地域には「上浮穴林研グループ」があるが、その中でも活発に活動しているのが、1969年3月に設立された「久万町林研グループ連絡協議会」（代表者；高岡文雄、会員数約100名）である。同協議会ホームページによれば、同地域ではそれまで篤林家（林研会員）の先代、先々代が実行していた枝打ちによる優良無節材を久万地方の特産として普及しようと、愛媛県久万出張所林業課と協力して「久万地方育林技術体系」を全国に先がけて作成

17) 施業共同化事業推進のための支援策としては、施業実施協定を締結した団地に対して、作業道を開設する場合には、基準事業費に対して地元町村が90%を補助、林内作業車道を開設する場合は、基準事業費に対し県は50%、地元町村はさらに30%を補助、間伐等の補助制度を優先的に受けられる、などの措置がある。

18) 森林法に定められている森林所有者同士の合意形成に基づく協定で、森林施業の共同化と、それを進めるために必要となる施設（林内作業車道）の維持管理を行うための、10年以内を期間とする取り決め。（<http://www.kumakogen.jp/info/ringyo/ryuuiki/kyoudou.html>）。

19) 詳細は、中予山岳流域林業活性化センター HP（<http://www.kumakogen.jp/info/ringyo/ryuuiki/kyoudou.html>）を参照。

し、それを持って町内 11 の公民館を巡回し講習を行ったのがきっかけとなり、公民館毎に林研グループが結成された。さらに、それらを支部として昭和 44 年 3 月会員 190 余の久万町林研グループ連絡協議会が発足した、という。

表 - 3 共同施業団地の概況（2001年度）

町村名	団地名	面積(ha)	森林所有者数		施業実施協定 締結年月日
			在村	不在村	
久万町	杖ヶ谷	21.25	7	4	平成 6 年 9 月 7 日
	田辺	89.45	32	17	平成 12 年 9 月 18 日
	サル口西峰	55.40	27	6	平成 12 年 11 月 15 日
	三坂	49.88	6	0	平成 12 年 12 月 1 日
	二名	147.14	33	13	平成 13 年 11 月 6 日
面河村	黒妙	36.92	10	4	平成 7 年 4 月 26 日
	高松山	59.80	8	3	平成 13 年 10 月 5 日
	大日	71.33	13	23	平成 12 年 4 月 25 日
	上谷	126.88	14	36	平成 12 年 11 月 30 日
	本村第 1 団地	70.75	13	28	平成 13 年 3 月 30 日
	本村第 2 団地	49.60	12	14	平成 13 年 3 月 30 日
美川村	田渡野瀬	56.84	20	7	平成 7 年 5 月 10 日
	ササミネ	53.23	10	2	平成 9 年 4 月 8 日
柳谷村	中久保	58.68	12	17	平成 8 年 3 月 7 日
	稲村	41.90	5	8	平成 8 年 3 月 7 日
	平サコ	36.33	5	5	平成 9 年 5 月 27 日
	タカヤマ	188.88	23	28	平成 13 年 10 月 26 日
	ヤカラメ	62.98	4	2	平成 13 年 11 月 22 日
小田町	才太郎・西畑	79.28	39	14	平成 13 年 3 月 2 日
	クロウネ・ヤジ	81.24	10	8	平成 11 年 12 月 1 日
	ワラビ谷	85.25	43	13	平成 13 年 1 月 4 日
合 計		1,523.01	346	252	

資料；中予山岳流域林業活性化センター業務資料

同協議会のこれまでの活動状況としては、発足当時は「育林技術体系」に沿った密植、枝打、除間伐を中心に濃密的に巡回指導をおこない、1971 年から県事務所、町、森林組合と連携して、「久万町林業まつり」を開催し、「体系」に沿った参考資料（機械機具）を中心に毎年秋に展示をしている。林内作業車道の開設において全国でも先進的役割を果たし、最近では以下のような活動を展開している²⁰⁾。

20) 同協議会は、その活動実績が評価され、1999 年 3 月「全国林業コンクール」において林野庁長官賞を受賞した。活動内容や組織構成等については、同協議会 HP（<http://www.kumazai.com/kumarinken/>）に詳しい。

適性品種の育成と長短伐期併用の経営を目指す。
 後継者対策（親子会員の募集，林業教室の開催など）
 婦人林研加入の促進
 林研の山の創設（山林の購入）
 林研だよりの発行

3. 政治システムによる狭義社会システムの活性化（新たな活動主体の創出）

同地域は積極的な林政の展開で知られているが，特に以下の2点が注目される。

大規模製材加工工場（久万広域森林組合父野川事業所）の創設

久万広域森林組合は既に久万事業所に製材工場をもっていたが，さらに全国でも有数の大規模加工基地を父野川事業所に約50億円を投じて建設した。うち製材部門は1999年度に完成しているが，乾燥施設や集成材工場も整備され，全面的に稼働するのは2001年9月のことである。

父野川事業所の加工施設の新たな整備は，以下の目的のためであったとされる。

- 1) (曲材などの) 低質・低価格原材料の有効活用
- 2) 製材加工コストの低減（高性能・高能率製材システムの導入）
- 3) 高付加価値化（木材乾燥の徹底，集成材等の高次加工）
- 4) 流通の合理化（製品の最終製品化，流通の短絡化）

現在，同施設での供給能力は年間約6,000m³と，国産材の加工施設としては国内でも有数の規模である。問題は販路の確保であるが，全面稼働開始当時は公共建築が65%、工務店など一般のルートが35%と地方自治体，特に愛媛県のバックアップに依存する部分が大であった²¹⁾が，現在では，公共建築の比率は約半分に低下しているという。

担い手会社（いぶき）の設立

担い手確保のため1990年に久万町（当時）がふるさと創生事業費1億円などを投入し第三セクターを設立（1995年には小田町など他の4町村も出資），地元町村職員並みの待遇を用意することにより深刻化する担い手不足を解消しようとした。現在の同社の社員数は約40名であり，その事業実績は表-4の通り²²⁾である。

表 - 4 株式会社いぶき年度別事業実績

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
間伐 (m ³)	6,000	6,100	9,000	8,700	12,000	18,000
皆伐 (m ³)	-	1,100	253	500	900	260
林業道開設 (m)	-	2,500	300	1,000	3,100	8,700

資料；同社業務資料より作成

・結論にかえて

上浮穴地域および久万広域森林組合の事例を紹介したが，高知県の檮原町も同様の取り

21) 久万広域森林組合営業部部長中村貫一氏へのインタビュー（2002年7月17日実施）。

22) 2003年度の事業実績は，間伐が14,191m³，皆伐が390m³である。

組みで全国的に注目されている。橿原町はこれまで積極的な林業振興策²³⁾を展開しており、特に地域住民を巻き込んだ試みは特筆に値する。同町では、森林づくりに関する施策について町民参加による森づくり会議を設置し、行政の基幹に住民自治組織を位置づけている。集落自治組織は「区会」と「部落(集落)会」の2段階で構成され、区長会は町の施策立案に際して「諮問機関」として位置づけられ、部落会は町施策や森林組合事業の内容を住民に理解してもらい、参加を促すうえで重要な役割を担っているとされる。同地域においても森林の団地化が推進されている²⁴⁾が、団地代表者は「間伐推進員」として同町の森林整備の中核的な存在となっている。古川泰は、市町村レベルでは、「住民の生活・教育に密着した住民自治組織と町行政、森林組合との連携が重要」であり、そのためには、「集落レベルで地域振興への取り組みを強め、住民自治組織そのものの強化も必要であろう」と述べている。

これまで我が国の林業振興のために、政治的にも経済的にも様々な対策がとられてきたが、社会的なアプローチからの対策も求められているのではないだろうか。森林の公益的機能の十全な発揮のためには、市場や政府・地方公共団体だけでなく、コミュニティの力も積極的に活用していくべき時期にきているのではないかと思われる。

参考文献

- 赤井英夫(1996)「伐期に関する一考察」『林業経済』vol.49(5)
- 安藤貴(1987)「常に模索する久万林業地」『林業技術』No.538
- 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(1975)「久万林業の研究 - 1 - 先駆的森林経営の形成過程」『愛媛大学農学部演習林報告』No.12
- 泉英二(1980)「報告 久万林業の展開と現状」『林業経済』vol.33(2)
- 河野修(1998)「久万林業における21世紀に向けた取組」『林野時報』vol.44(10)
- 神野直彦(1998)『システム改革の政治経済学』岩波書店
- 鈴木茂(1993)「久万町における地域産業おこし - 1 - 」『松山大学論集』vol.5(2)
- 鈴木茂(1993)「久万町における地域産業おこし - 2 - 」『松山大学論集』vol.5(5)
- 富永健一(1995)『行為と社会システムの理論』東京大学出版会
- 富永健一(1997)『経済と組織の社会学理論』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
- 野田英志(1989)「農家林業の現段階-----愛媛県・久万林業を事例として」『林業経済』vol.42(11)

23) 例えば、間伐材搬出出荷奨励制度(森林組合への間伐材出荷に対し1,000円/m³の上乗せ補助を実施)、橿原町水源地域森林整備交付金制度(環境に配慮した間伐を実施した森林所有者にha当たり10万円を交付)、橿原町町産材利用促進事業など。

24) 同地域にて「森林整備地域活動支援事業」の対象になるためには、30haの団地化が必要である。

- 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)
- 古川泰 (2004) 「地方自治体による新たな林政の取り組みと住民参加」 『林業経済研究』 vol.50(1)
- 矢部三雄 (2002) 「森林・林業基本法と新たな林政の展開」 『林業経済』 vol.54(15)
- 山岸清隆 (2001) 『森林環境の経済学』 新日本出版社
- 林野庁編 『林業白書』、 『森林・林業白書』 日本林業協会、各年版
- Easton,D (1953) , “ The Political System ” , Alfred A.Knopf,Inc
- Easton,D (1965) , “ A Framework for Political Analysis ” , Prentice-Hall,Inc
- Putnam,R,D (1993) , “ Making Democracy Work : Civic Traditions in Modern Italy ” , Princeton University Press .
- Putnam,R,D (2000) , “ Bowling Alone----the Collapse and Revival of American Community ” , Touchstone .
- Putnam,R,D and Feldstein,L,M (2003) , “ Better Together : Restoring the American Community ” , Simon & Schuster .
- Polanyi,K (1957) , “ The Great Transformation----the Political and Economic Origins of Our Time ” , Beacon Press .
- Porter,M,E (1980) , “ Competitive Strategy----Techniques for Analyzing Industries and Competitors ” , The Free Press .