

森林総合研究所
交付金プロジェクト研究 成果集 31

地域資源活用と連携による山村振興

独立行政法人 森林総合研究所
2011. 2

序 文

独立行政法人森林総合研究所では、林業経営・政策研究領域が中心となり、九州大学と東京農工大学の協力を得て、平成 18 年「地域資源活用と連携による山村振興」という交付金プロジェクトを立ち上げ、3 年間にわたり、経済のグローバル化のなかで厳しい社会・経済状況にある山村地域の、森林等の地域資源活用による振興方策について研究を進めてきた。

本研究プロジェクトは、以下のことを念頭において企画立案された。

近年、森林資源の成熟化と国産材価格の下落を背景に、製材や合板などの林産企業の規模拡大を図り、木材製品の輸入に対抗しようとする事業体が出現しつつある。このことが、素材の供給基地として位置づけられる山村地域にどのような影響を与え、山村地域の活性化にどう結びつけていけばいいのかを明らかにする必要がある。一方で、地域材による家造り運動やグリーンツーリズムなど地域資源の保全と活用を両立させるための地域連携の取組が山村地域で始まっており、それらを地域の活性化にどう結びつけていけばいいのかを明らかにする必要がある。

本研究課題では、これらの二つの課題について、事例調査を積み重ね、活動の主体形成過程を解明することで、与えられた命題の回答を求めようとした。そして、得られた成果は、他の地域が同様の取組をする場合の指針となるものと考えている。

本研究の成果として、山村に住む森林所有者の暮らしを守るためには、大規模林産企業が森林所有者から立木を直接購入するにせよ、素材生産業者に立木を購入させるにせよ、企業活動に森林所有者が得る「welfare」に配慮した地域内分配システムを内部化させることが重要だという結論が得られた。また、「welfare」には、心の豊かさのような貨幣やものの価値以外の価値も含まれており、山形県金山町の事例は、美しい街並み景観を楽しむために金山町を訪れる観光客に対して、お茶の接待をしたり、街並み案内をしたりする住民主体の様々なボランティア活動が生まれ、このボランティア活動に参加している住民は、訪れる観光客に満足を与える一方、自らも自分の住む町に自信と誇りを持つきっかけになっているという点でこの取組に満足感を持っており、「welfare」の地域内分配システムの内部化に成功している事例といえる。

このように、「welfare」の地域内分配システムの内部化による山村地域の活性化を実現するためには、二つの課題に共通していることではあるが、資源利用に関わる団体・住民を結びつけ、それぞれに「welfare」を如何に公平に分配するか、そして、その取組に、如何に多くの団体や住民を関わらせることができるかが重要である。そのような連携を広く繋いでいくために、取組の様々な担い手を結びつける橋渡しの役割を担う団体・住民の重要性を認識する必要がある。一定の研究成果を得られたものと考えているが、まだ答えきれていない課題が多々あることも事実である。読者の皆さまからのご批判、ご意見を頂き、さらに良いものにしたいと考えている。

本プロジェクトの実施に当たっては、筑波大学生命環境科学研究科国際地縁技術開発科学専攻、志賀和人教授にご指導いただいた。ここに厚くお礼申し上げたい。

平成 23 年 2 月

独立行政法人 森林総合研究所
理事長 鈴木 和夫

目 次

第1部	交付金プロ「地域資源活用と連携による山村振興」の概要	1
Ⅰ	研究年次及び予算区分	1
Ⅱ	主任場所	1
Ⅳ	研究の必要性和目的	1
Ⅴ	研究方法	1
Ⅵ	研究結果	2
Ⅶ	成果の利活用	4
Ⅷ	今後の問題点	4
Ⅸ	研究発表	4
X	研究担当者	6
第2部	研究成果	7
第1章	大規模林産企業の立地による山村地域への影響	7
Ⅰ	研究の目的	7
Ⅱ	研究の成果	9
1.	製材企業の規模拡大	9
(1)	小・零細製材工場の淘汰と大規模製材工場への生産集中	9
(2)	製材企業経営の展開方向	12
(3)	製材企業の規模拡大に対する制約要因	13
(4)	製材企業の原木調達・製品流通の変化	14
2.	大規模林産企業の国産材原木の集荷方法	18
(1)	大規模製材工場の素材調達方法の変化とその要因	18
(2)	素材生産業を取り込んだ大規模製材業の原木調達	23
(3)	合板企業の国産材集荷体制	26
3.	国産材の生産と流通の構造的変化	33
(1)	中間土場における集材～高知県の事例～	33
(2)	原木市売市場の機能変化～九州における日田地域と都城地域を事例として～	36
(3)	国有林材の供給増とシステム販売の展開～九州を事例に～	49
(4)	素材生産業における直納化の動き	56
4.	大規模林産企業の立地と地域への影響	58
(1)	木材価格に影響を与える要因－市売市場の価格動向を中心に－	58
(2)	森林所有者への影響と評価	64
1)	九州における森林所有者への影響と評価	64
2)	秋田県における山林所有者への影響と評価	72

(3) 素材生産業者への影響と評価	77
1) 大分県佐伯地域における県外素材生産業者の急成長	77
2) 大分県日田市における原木市売市場による素材生産業者の組織化	84
(4) 森林組合への影響と評価（団地化・集団化の取り組み）	90
(5) 皆伐と再造林放棄に対する大分県の取り組み	95
第2章 山村振興に寄与する地域連携の取組	101
I 研究の目的	101
II 研究の成果	101
1. 山形県金山町の町並み景観づくりとツーリズムの展開	101
(1) 金山町の町並み景観づくりと内発的発展	101
(2) 金山町のグリーンツーリズムを支える集落構造	110
2. 最上川流域のグリーンツーリズムの発展方向	117
3. 丹後半島の多様な主体が関わる地域資源管理	131
4. 連携の取組の推進に果たす市町村の役割	149
第3章 考察	155
1. 交付金プロ「地域資源活用と連携による山村振興」の視角	155
2. 大規模林産企業の立地による地域資源活用の視角	158
3. 多様な主体の連携による地域資源管理と「welfare」の分配	162
4. 地域資源活用と連携の取組の目指すもの	165

研究の要約

I 研究年次及び予算区分

平成 18 ～ 20 年度（3 カ年）、運営費交付金（交付金プロジェクト）

II 主任研究者

主査： 林業経営・政策研究領域チーム長 奥田 裕規

実施・取りまとめ責任者：

林業経営・政策研究領域チーム長 奥田 裕規

III 研究場所

森林総合研究所： 本所・東北支所・関西支所・四国支所・九州支所

委 託 先： 東京農工大学・九州大学

IV 研究の必要性と目的

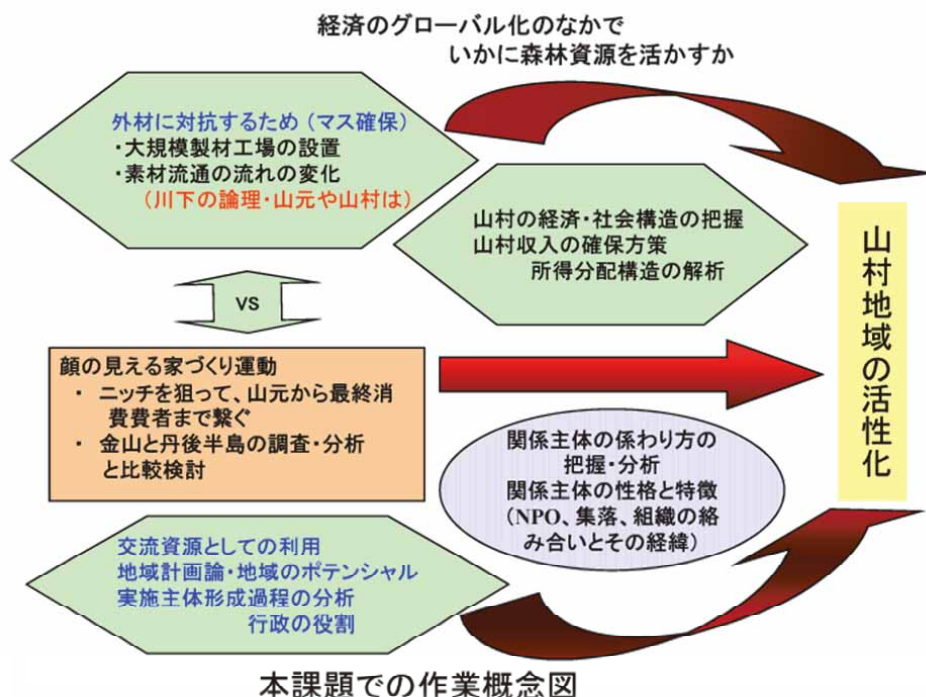
経済のグローバル化のなかで、減反の強化や林業活動の停滞などにより山村経済は低迷し、山村人口の減少が続いている。山村の過疎化は、山村の有する公益的機能の発揮や地域の暮らしに支障をきたすおそれがあるため、有効な山村振興対策が模索され、「山村振興法」等に基づく農林業の基盤整備や道路・上下水道などの生活基盤整備が鋭意行われてきた。しかし、これらの対策が、山村地域の活性化に結びついているとは言い難い。このような状況のなかで、近年、森林資源の成熟化と国産材価格の下落を背景に、製材や合板などの林産企業の規模拡大を図り、木材製品の輸入に対抗しようとする事業体が出現しつつある。このことが、素材の供給基地として位置づけられる山村地域にどのような影響を与え、山村地域の活性化にどう結びつくのか明らかにする必要がある。一方で、地域材による家造り運動やグリーンツーリズムなど地域資源の保全と活用を両立させるための地域連携の取組が始まっており、それらが山村地域の活性化に結びつくことが期待されている。このような取組は、地域独自の資源を活用して展開されるものであるが、これらの活動がどのように展開されているのかを事例調査の積み重ねにより把握し、主体形成過程を含めて解明することは、他の地域が同様の取組をする場合の指針となる。本研究課題では、これらの二つの動きに着目し、森林等の地域資源を活用した山村活性化方策について検討する。

V 研究方法

大規模製材業をはじめとした林産産業が立地することの木材供給側への影響及び木材供給側から需要にいたるまでの費用負担と利益分配の実態を把握することにより、山村地域での雇用創出

と収入源確保を実現する条件について提示する。

地域材による家造り運動やグリーンツーリズムなど、地域資源を活用した様々な地域内・外連携の取組について、山村社会・経済に与える効果やその主体形成過程を把握・分析し、その連携手法を提案する。



(研究計画表)

実施課題名：	山村振興に寄与する新たな地域産業システムの提示
	研究期間：H 18 - 20
実施課題名：	山村振興に寄与する地域連携システムの提示
	研究期間：H 18 - 20

VI 研究結果

(1) 山村振興に寄与する新たな地域産業システムの提示

- 1) 研究期間：H 18 - 20
- 2) 課題担当者（所属）：堀靖人（林業動向解析研究室長）、野田英志（林業経営政策研究領域長）鳴瀬拓也、山本伸幸、立花敏（林業動向解析研究室）、久保山裕史（林業システム研究室）、天野智将、林雅秀（東北支所）、都築伸行（四国支所）、山田茂樹（九州支所）、佐藤宣子（九州大学）
- 3) 研究成果：第一に、林産企業の規模拡大にともない企業論理が優先されがちになるため、森林資源の持続的な利用のためには、大規模林産企業と地域林業の調和のとれた木材調達を実現することが重要である。南東北の大規模林産企業は直接、森林所有者に間伐を働きかけ、森林経営の助言を行いながら木材調達を行っている。このような大規模林産企業と地域林業が、お互いに支え合う関係にあることが重要である。第二に、大規模林産企業の規模拡大や

立地により原木市場を通さない直納の割合が高まり、木材流通構造が変わりつつある。木材流通において原木市場の位置づけが大きい九州地域においても、直納化が進み、原木市場は弱含みの中での価格形成を強いられている。直納の場合の価格決定には、こうした弱含みの市場価格が用いられ、木材価格が安く押さえられる仕組みになっている。こうした状況を考慮し、直納での価格決定に実際の需給が反映される仕組みの模索、そのためには供給側の協調が重要であることが明らかになった。このことは、大規模林産企業と地域林業の関係性の確立のためには避けては通れない。何故なら適正な木材価格形成は、持続的な地域林業確立のための、最も重要な要素であるからである。第三に、国有林材供給のあり方についてである。現在、国有林は森林整備による間伐を行い、間伐材を供給している。その際、直材・曲がり材をひとまとめにして安価に販売する方法が取られている。この方法では直材が適正な価格で取り引きされず、大量に供給される国有林材が、直材市場に影響を及ぼしかねない。直材が適正な価格を形成できないことにより、民間の素材生産業者は直材を取るための造材を積極的に行わなくなり、直材・曲がり材の厳格な仕分けを行わなくなることが懸念される。また、森林所有者の良い森林を育てていこうとする動機にも影響するかもしれない。国有林は、地域林業との適切な関係性を重視し、適正な仕分けによる販売や林産企業との価格交渉力の強化に努める必要がある。なお、国有林が価格交渉力強化のために、国庫助成を受けた大規模林産企業に対して情報開示を求めて行くことは、取引価格の適正化に有効である。

(2) 山村振興に寄与する地域連携システムの提示

- 1) 研究期間：H 18－20
- 2) 課題担当者（所属）：奥田裕規（チーム長）、田中伸彦（環境計画研）、石崎涼子（林業システム研）、八巻一成（東北支所）、奥敬一、斎藤和彦（関西支所）、垂水亜紀（四国支所）、土屋俊幸（東京農工大学）
- 3) 研究成果：山形県金山町では、美しい街並み景観づくりに継続的に取組まれており、「金山らしい街並み景観を作ろう」という地域共有の「思い」のうえに「金山型住宅」を建てるといふ、地域共通の「思い」実現のための取組が展開し、この取組が地域経済を支える重要な役割を担っている。この取組は住民、企業、行政を巻き込んだ地域ぐるみの取組であり、大工、製材業、素材生産業、立木販売、造林・育林業等地域の雇用を誘発している点で、山村振興にとって効果的である。このシステムの構成主体を繋ぐ役割を役場（住民と大工）と森林組合（大工・製材所・素材業者・森林所有者）が担っている。

この取組の成果として、金山町の街並み景観を楽しむために、町を訪れる観光客が増加していることをあげることができる。このような観光客に対して、ボランティアでお茶の接待をする「蔵の会」、街並み案内を行う「街並み案内人」など住民主体の様々なボランティア活動が活発に行われるようになってきている。そして、このボランティア活動に参加している住民は、訪れる観光客に満足を与える一方、自らも自分の住む町に自信と誇りを持つきっかけになっているという点で満足感を持つに至っている。

本研究の成果として、金山町における町並み景観に配慮した家づくりへの取組にみられるように、大工、製材業、素材生産業、立木販売、造林・育林業など山づくりから家づくりまで一連の流れを支える木材関係者全体に対する「welfare」の公平な地域内分配システムが

構築されていること、また、「welfare」には、心の豊かさのような貨幣やものの価値以外の価値も含まれており、金山町のボランティア活動に参加している住民が、自分の住む町に自信と誇りを持つきっかけになっているという点で満足感を持つに至っており、「welfare」の地域内分配システムの内部化に成功していることが明らかになった。

二つの課題共通の目的は山村地域の活性化方策を見出すことであり、地域資源（特に森林資源）を山村地域の振興のためにどのように利用するかという視点である。つまり、森林資源をめぐる働きかけの恵みである「welfare」を、いかに公平に山村地域居住者にもたすことができるかということを明らかにするためにこのプロジェクトを実施してきた。このような「welfare」の公平な地域内分配システム構築のためには、大規模林産企業の場合にあっては、企業活動に、森林所有者が得る「welfare」に配慮した地域内分配システムを内部化させることが重要であり、資源利用に関わる森林所有者から流通の末端の消費者に至るまで、連携を広く紡いでいくことができるか否かがその正否の鍵である。このような、取組の様々な担い手を結びつける橋渡しの役割を担う団体・住民の重要性を認識する必要がある。

VII 成果の利活用

現在、政府で検討されている「森林林業再生プラン」の策定・実施に有効なデータと知見を提供できる。得られた成果は、他地域が同様の「地域連携」による地域活性化に取り組む際の指針となる。

VIII 今後の問題点

素材生産・流通過程に森林経営部門を取り込み、「welfare」の地域内分配システムの内部化を実現したくても、再生産可能な立木価格の実現は難しい状況にあり、皆伐した場合、その更新もままならない状況にあるとすれば、森林経営部門を抱え込むことはできず、その内部化は不可能になる。また、間伐で凌いだ場合にあっては、山村地域に住む人にとっては、その波及効果は小さい。このような場合、山村社会・暮らしを守る観点から、造林事業を含めて、林業活動を活性化させるための森林経営を支援する制度や仕組みが必要になると考えられるが、その場合、どのような支援が考えられるか、具体的な制度や仕組みのあり方について考察する必要がある。

IX 研究発表

- 1) 天野智将、林雅秀、堀靖人、嶋瀬拓也：大規模木材需要の発生と素材生産業の対応－秋田県仙北地域を対象に、林業経済学会秋季大会要旨集 20、2007.11
- 2) 興梠克久：南九州における再造林放棄と森林保有構造－宮崎県を事例に－、林業経済研究 Vol.53(1)、p24-35、2007.3
- 3) 興梠克久、大原美織：原木市場を活用した大分方式乾燥材の安定供給モデル、大分モデル圏域新生産システム推進事業報告書（森林誌研究所）（印刷中）
- 4) 佐藤宣子：九州山間地域における『限界集落』問題～森林管理との関連を中心に～、九州経済調査月報 61(731)、p3-15、2007.10
- 5) 佐藤宣子：九州における素材流通の構造再編と林業・木材産業の課題、木科学情報 15

(2)、p23-26、2008.11

6) 立花敏：物価指数統計から一般市況と木材市況を読む、木材情報 186、p30、2006.11

7) 立花敏：「輸入物価指数」に見る輸入木材・木材製品価格の動き、山林 1475、p54-55、2007.4

8) 立花敏：「企業物価指数」に見る林産物物価の動き、山林 1493、p54-55、2008.10

9) 都築伸行、駒木貴彰、山田茂樹、田中亘：四国における森林所有権移動と再造林放棄、森林計画学会誌 41(2)、p213-219、2007.12

10) 林雅秀、天野智将：ネットワークの視点から見た素材生産業者の行動、第 118 回日本森林学会大会学術講演集 194、2007.3

11) 林雅秀、天野智将：ネットワークが素材生産業者のパフォーマンスに与える影響、第 80 回日本社会学会大会報告要旨集 35、2007.11

12) 堀靖人：森林経営・管理の担い手政策の展開、林業経済研究 54(1)、p28-39、2008.3

13) 堀靖人：新たな森林施業計画制度と森林整備地域活動支援交付金制度に対する素材生産業者の対応一兵庫県旧山崎町の事例一、林業経済研究 54(3)、p45-52、2008.11

14) 前田大輝、佐藤宣子：原木市売市場の機能変化に関する考察～大分県日田地域を事例に～、九州大学大学院農学研究院学芸雑誌 61(2)、p371-380、2006.10

15) 前田大輝、興梠克久、佐藤宣子：原木需要の大規模化に伴う原木市売市場の機能変化一 大分県日田地域と宮崎県都城地域を事例に一、林業経済研究 54(3)、p29-36、2008.11

16) 立花敏：木材価格に影響する要因に関する考察一市売市場の価格動向を中心に一、林業経済 Vol.62 No.1、p23-26、2009.4

17) 石崎涼子、『みんなのもの』としての森林の現在一市民と自治体が形づくる『みんな』の領域」、井上真編著『コモンズ論の挑戦：新たな自然資源管理を求めて』、新曜社、p80-95、2008.11

18) 大岸万里子・深町加津枝・奥敬一・三好岩生・柴田昌三：宮津市上世屋地区における棚田保全に向けた関係者の連携に関する研究、農村計画学会誌 26、p263-268、2007.12

19) 奥敬一、小川菜穂子、堀内美緒、深町加津枝：Landscape and ecology of bamboo grass-thatched roofs on the Tango Peninsula、Japan、Proceedings of the International Conference on Ecological Restoration in East Asia 2006、Osaka、p147、2006.6

20) 奥敬一：Locality on Satoyama resource utilization; Traditional farmhouse told us the characteristics of Satoyama landscape、Woodland Cultures in Time and Space; tales from the past、messages for the future、Abstracts、p70、2007.9

21) 奥田裕規、垂水亜紀、嶋瀬拓也、山本伸幸：金山杉の地産地消と地域社会・地域経済（山形県金山町を例に）、森林科学第 47 号、p44-53、2006.6

23) 奥田裕規：Life in mountain villages and forests in Japan : A case study of Thono city、Iwate prefecture、International Symposium Forest Stewardship and Community Empowerment : Local Commons in Global Context、program & abstracts、p12-13、2007.10

24) 土屋俊幸（東京農工大）：森林保全と持続可能な管理、環境三学会合同シンポジウム（地

域社会から見た森林保全)、2007.6

25) 山本伸幸：地域主義とコモンズ論の位相、井上真編著『コモンズ論の挑戦：新たな自然資源管理を求めて』、新曜社、p32-44、2008.11

1) 田中伸彦・奥田裕規：グリーン・ツーリズムの拠点と既存観光資源・施設との地理的分布状況の比較、第120回日本森林学会学術講演要旨集、B40、2009

X 研究担当者

(1) 山村振興に寄与する新たな地域産業システムの提示

1) 研究期間：H 18－20

2) 課題担当者（所属）：堀靖人（林業動向解析研究室長）、野田英志（林業経営政策研究領域長）嶋瀬拓也、山本伸幸、立花敏（林業動向解析研究室）、久保山裕史（林業システム研究室）、天野智将、林雅秀（東北支所）、都築伸行（四国支所）、山田茂樹（九州支所）、佐藤宣子（九州大学）

(2) 山村振興に寄与する地域連携システムの提示

1) 研究期間：H 18－20

2) 課題担当者（所属）：奥田裕規（チーム長）、田中伸彦（環境計画研）、石崎涼子（林業システム研）、八巻一成（東北支所）、奥敬一、斎藤和彦（関西支所）、垂水亜紀（四国支所）、土屋俊幸（東京農工大学）

第1章 大規模林産企業の立地による山村地域への影響

I 研究の目的（堀靖人）

経済のグローバル化は、経済活動のあらゆる面に対して世界中の津々浦々にまで大きな影響を及ぼしている。森林、林業、木材産業においてもグローバル化の影響は顕著であり、その象徴として、林産企業による生産の規模拡大と集中化があげられる。生産の規模拡大と集中化により巨大林産企業が成立し、製品の競争力を高め、世界市場に対してその製品を売りさばく。ただし、輸出を中心とした巨大な林産企業が君臨する傍らで、地元の需要に対応する小回りの利く小規模な林産企業も併存しつづけると考えられる。

一方、日本の国産材を加工する林産企業、とくに国産材製材業が生産する製材品に対する需要が1990年代に入って大きく変貌を遂げた。長らく国産材製材品はいわゆる役物を頂点とした市場が形成されてきた。役物製材は、付加価値を究極に高めることが生産目的で、少量生産で生産効率の追求はあまり重要ではなかった。したがって小規模経営であった。そのため大規模な製材工場の展開が遅れていた。

しかし、1990年代に入り、国産材林産企業の規模拡大が進んでいる。その背景として、住宅様式の変化による役物の製材品需要の縮小、震災を契機とした住宅性能への関心の高まり、それに伴う大手住宅メーカーのシェア拡大と木質建築用材の集成材化があげられる。

ようやく日本においても、年間の木材消費量が10万 m^3 を超える規模の大規模な国産材林産企業がいくつも存在することになった。さらに、これまで外材に依存していた合板企業をはじめとした林産企業も国産材の利用を拡大し始めた。さらに、林野庁もこうした大規模な国産材林産企業を助成し、林業を振興する政策を2006年度から開始した。これは、国産材需要を喚起するこれまでにない千載一遇の機会ともとらえることができる。それと同時に、日本の林業、森林管理においても未体験な事態でもある。

大規模な林産企業の存立は、当然のことながら、地域林業、木材流通、森林管理に次のような大きな影響を及ぼす。例えば、第1に、年間10万 m^3 以上の国産材を消費する製材工場の出現は、木材流通に変化を及ぼす。日本の原木市場の年間取扱量はせいぜい10万 m^3 程度である状況の下、10万 m^3 を超える製材工場が、たとえ複数の原木市場から原料調達するとしても、原木市場の入札価格に影響を及ぼさざるをえず、原木調達コストが増すことになる。そのため、素材生産業者から直接原木を調達する割合が急速に高まってきた。さらに直納を確実なものとするために、大規模製材企業による素材業者の系列化や組織化が進められている。

第2に、合板企業やラミナ企業による国産材利用拡大により、国産材需要の拡大と原木の品質に対する需要が大きく変わった。さらに、国有林が国産材の大手需要者に安定供給するために伐採量を増やしてきた。こうしたことや上記の直納化の動きから、国産材の価格形成主体の変化を好むと好まざるとに関わらず促していることである。

第3に、森林資源の行政その他による管理システムの再構築が求められていることである。日本の森林資源は、資源造成期－育成期を経て、本格的な利用期にさしかかりつつある。木材価格の低迷と林道などの生産基盤の未整備により十分な伐採収入（立木価格）が期待できないことから伐期を引き延ばし、結果として長伐期となったり、あるいは伐採後、植栽を行わないなどの対応がみられる。しかもその対応は、森林所有者の事情や地域の事情により多様であり、必要最低

限の行政によるチェックが不十分な事例もしばしば見られる。そもそも日本においてはヨーロッパに見られるような私有林を適切に指導しうる行政その他の組織の位置づけが中途半端であった。資源造成、育成期には、そのような中途半端な状況による問題が顕在化しづらかった。しかし、森林資源の本格的な利用期を迎えるに当たり森林管理上の問題が顕在化しつつある。

本課題では、上記の観点から、大規模な林産企業の存立が地域の林業、木材生産流通に与えた影響を分析し、今後必要となる施策・政策について検討する。

II 研究の成果

1. 製材業の規模拡大（嶋瀬拓也）

農林水産省統計部「木材統計」によれば、2008 年末におけるわが国の製材工場数は 7,378 工場である。このうち、製材用動力の出力数が 300kW 以上の大型工場は、工場数では 469 工場（6.4%）に過ぎないが、素材消費量では全体の 56.9%を占めている。25 年前（1983 年）には、この比率はそれぞれ 2.4%、18.3%であったので、国内製材業界の大型工場への生産集中は進んでいる。

政策的な面でも、大規模製材企業・工場の重要性は増している。すなわち、森林整備の推進、森林所有者の収益向上、森林施業の促進などを掲げて林野庁が 2006 年度から 5 か年の計画で実施している「新生産システム推進対策事業」（新生産システム）では、ハウスメーカーなどの大型需要に応える木材安定供給システムの構築が目標となっており、そのシステムの中核として大規模製材企業・工場が位置づけられている。

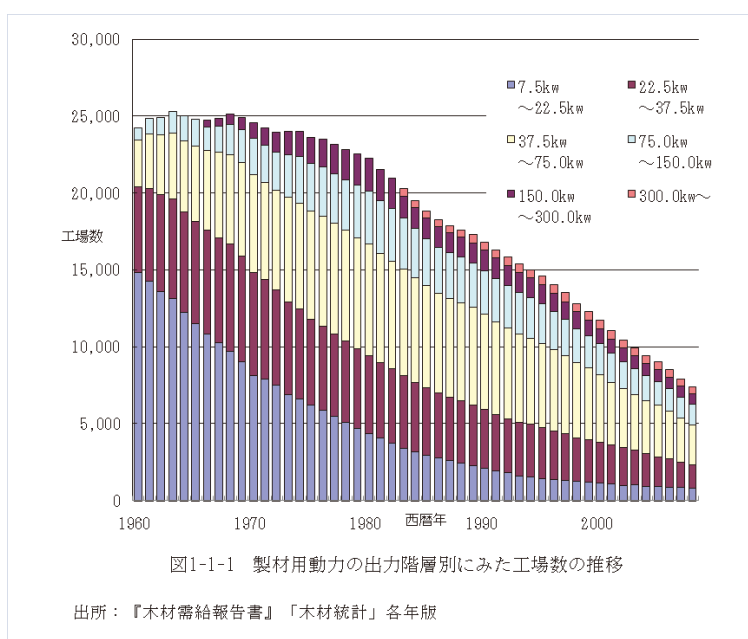
このように、大規模製材企業・工場の影響は、市場シェアと政策の両面において拡大しており、山村社会・経済とその活性化を考える上でも、その実態解明は不可欠である。このような見地から、本節では、国内製材業の動向を、特に企業や工場の規模に注目しながら概観するとともに、大規模製材企業の事業実態とその展望をみていくことにしたい。

(1) 小・零細製材工場の淘汰と大規模製材工場への生産集中

ここではまず、農林水産省統計部『木材需給報告書』によって把握できる 1960 年以降の製材業の展開を、統計データにもとづき説明することとする。

わが国の製材工場数（製材用動力の出力数が 7.5kW 以上の工場のみ）は、1960 年代を通じてほぼ 25,000 工場ほどであったが、60 年代の終わり頃から減少しはじめ、1980 年頃から減少傾向が加速した（図 1-1-1）。出力階層別にみると、1960 年において 14,807 工場（工場数の 61.1%）を数えた 7.5kW ～ 22.5kW 層は、1968 年には 10,000 工場を、1979 年には 5,000 工場を割り込み、急速に減少していった。22.5kW ～ 37.5kW 層についても 1968 年の 6,980 工場をピークに減少に向かったが、これより大きな階層では、その後も工場数が増加した。すなわち、この時期までは、小・零細工場が激しい淘汰に晒される一方で、一部には、より大きな階層へと上向する動きもみられた。ところが、1980 年になると、それまで増加傾向にあった 37.5kW ～ 75.0kW 層

（7,273 工場＝1980 年）、75.0kW ～ 150.0kW 層（同 3,444 工場）、150.0kW 以上層（同 2,110 工場）のいずれもが減少に転じた。国内製材業の産業組織は、この頃を境



として縮小に転じたといえる。

製材産業組織の縮小は、製材用動力の出力数の推移に、より鮮明に現れている（図 1-1-2）。すなわち、1980 年までは、製材工場数の減少にも関わらず出力数は上昇したが、同年（1,539 百万 kW）を境に急激に減少していった。1980 年代後半には、バブル景気のもとで緩やかながら回復をみせたものの、バブル崩壊とともに再び減少に向かい、1990 年代の後半からは特に顕著に縮小した。2008 年には 754 百万 kW と、ピーク時から半減している。

製材用素材消費量（図 1-1-3）は、出力数よりもさらに早く、1973 年にピーク（63,703 千 m³）を迎えた。1970 年代後半と、1980 年代後半には回復したものの、それ以降は減少に歯止めがかからず、2008 年には 17,619 千 m³と、ピーク時の 3 割以下にまで落ち込んでいる。

以上のように、国内の製材業は、全体としては急速に縮小してきたが、その一方で、大規模層への生産集中が進んでいる。統計に「300kW 以上」の区分が設けられた 1983 年と、直近の工場数および素材消費量を比較すると（表 1-1-1）、製材工場数は、1983 年の 20,256 工場から 2008 年の 7,383 工場へと、25 年間で 3 分の 1 近くにまで減少したが、300kW 以上の工場は、1983 年の 480 工場に対し

2008 年は 469 工場と、ほぼ同水準にとどまっている。また、素材消費量についても、製材業全体では 1983 年の 41,730 千 m³から 2008 年の 17,619 千 m³へと 4 割強に縮小したが、300kW 以上については 7,641 千 m³（18.3%）から 10,022 千 m³（56.9%）へと、量のうえでも、比率の上で

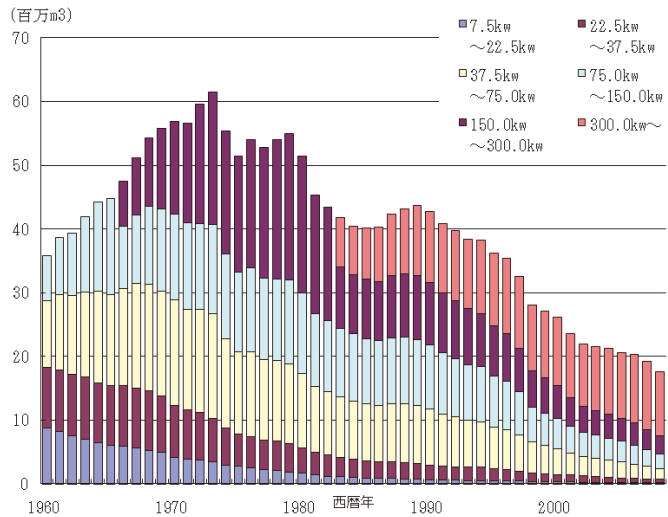


図 1-1-3 製材用動力の出力階層別にみた素材消費量の推移

出所：『木材需給報告書』各年版

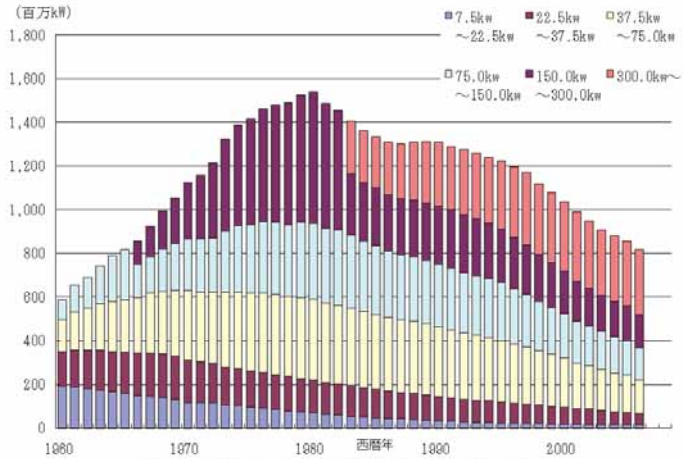


図 1-1-2 製材用動力の出力階層別にみた出力数の推移

出所：『木材需給報告書』『木材統計』各年版

表 1-1-1 大型工場が工場数および素材消費量に占める比率の推移

区分	1983年		2008年	
	工場数 (工場)	素材消費量 (1000m ³)	工場数 (工場)	素材消費量 (1000m ³)
300kW以上	480	7641	469	10022
総数	20256	41730	7383	17619
300kW以上の比率(%)	2.4	18.3	6.4	56.9

出所：『木材需給報告書』1983年版、「木材統計」2008年

も、大幅な上昇をみせた。

300kW 以上層の工場は、工場数・出力数では 1997 年（573 工場、331,746 千 kW）を、素材消費量では 1996 年（11,803 千 m³）をピークに縮小傾向にある。しかし、新聞報道などによれば、大規模製材企業には、その後も活発な設備投資がみられ、最近数年間に限っても、協和木材、院庄林業、佐藤製材所、山大、中国木材、持永木材、高伸木材、二宮木材、オービス、西村木材店、外山木材など、知名の林産企業における大型製材工場の竣工が報じられている。例えば、国内製材業最大手の中国木材が 2007 年に建設した鹿島工場の原木消費量（計画）は月間 150 千 m³であり、単一工場としては世界でも有数の規模を誇る。また、国産材製材大手の協和木材が 2006 年に竣工した新工場の原木消費量は、年間 138 千 m³（同）であり、国産材製材の専門工場としては最大級のものである。

木材需給報告書と、日刊木材新聞社が 2004 年に実施した製材企業へのアンケート調査を用いて、国内製材業の累積生産集中度を試算すると、同年（2004 年）において、上位 4 社が国内製材生産量総量の 11.1%を、上位 10 社が 14.5%を占めている。その後、今日までに国内製材業がさらに縮小していること及びその中での大規模製材企業が進めてきた設備投資の内容をみる限り、大規模層への生産集中度はさらに高まっているものと思われる。すなわち、国内製材業は、分解軸をさらに上昇させながら、大企業・工場への生産集中度合いを高めつつあるものと考えられる。

ところで、近年における製材工場の規模拡大の動きは、国産材分野においてより活発である。この傾向は 1990 年前後から特に鮮明である。すなわち、大型工場（製材用動力の出力数が 300kW 以上の製材工場）に限定してみると、「国産材のみ」を入荷した工場数は 1990 年の 126 工場から 2006 年の 263 工場へと倍増したのに対し、「外材のみ」を入荷した工場は

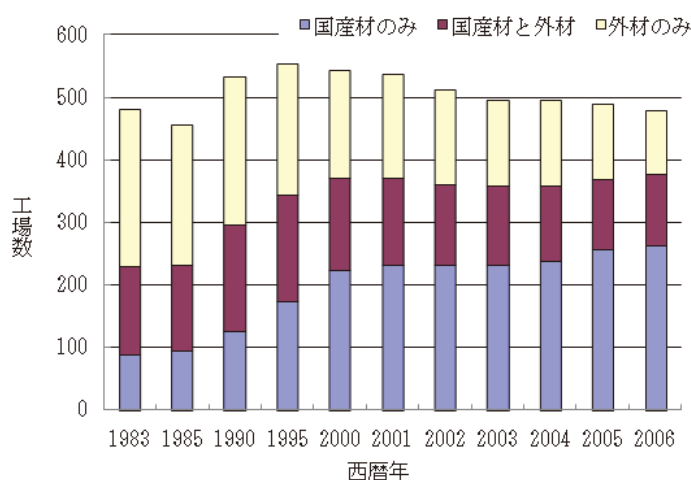


図1-1-4 国産材・外材別の大型工場(300kW以上)の工場数の推移

出所：『木材需給報告書』各年版

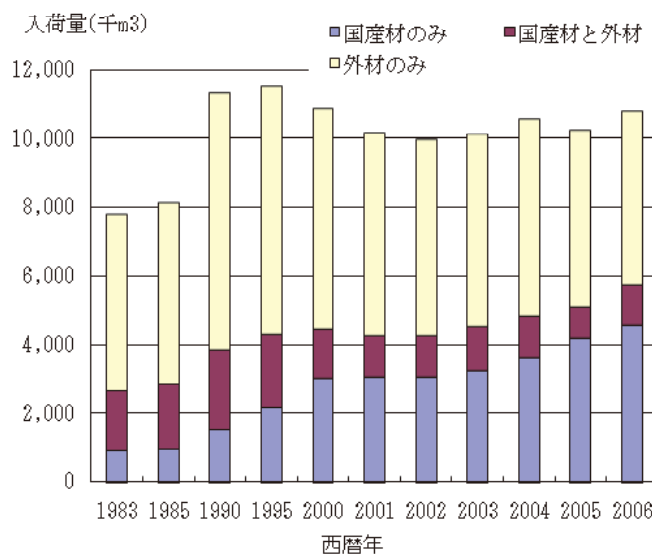


図1-1-5 国産材・外材別の大型工場(300kW以上)の素材入荷量の推移

出所：『木材需給報告書』各年版

238 工場から 103 工場へと半数以下になり、「国産材と外材」を入荷した工場についても 169 工場から 113 工場へと大幅に減少した（図 1-1-4）。これを受けて、300kW 以上の製材工場における素材入荷量の内訳は、1990 年には「国産材のみ」が 1,539 千 m³（13.6%）、「国産材と外材」が 2,349 千 m³（20.7%）、「外材のみ」が 7,438 千 m³（65.7%）であったのが、2006 年には「国産材のみ」が 4,600 千 m³（42.6%）、「国産材と外材」が 1,146 千 m³（10.6%）、「外材のみ」が 5,061 千 m³（46.8%）となり、大型工場に占める国産材専門工場の位置づけは大幅に高まっている（図 1-1-5）。

（2）製材企業経営の展開方向

（1）でみてきたとおり、国内製材業は、全体としては生産組織・生産水準を縮小させつつある一方、個別企業・工場の規模拡大が進んでいる。この規模拡大には、小・零細規模の企業や工場が再編・淘汰された結果、平均的な規模が拡大したという面ももちろんあるが、それと同時に、大規模製材企業が、新工場の建設などによって積極的に規模拡大を図ってきたことも大きい。規模拡大への動きは、製材業大手の間に広くみられる。製材業の規模拡大は、外材製材か国産材製材かを問わず、利用樹種や生産品目の面で専門性を保ったまま進められる傾向にある（嶋瀬、2005）。そして、ベイマツ平角製材、北洋材羽柄材製材、スギ柱角製材といった内容の違いに応じて、その展開方向に違いがある（嶋瀬・久保山、2006）。また、規模拡大の方法についても、通常の設定投資による生産施設の新設・拡充だけでなく、平角メーカーと柱メーカーの間で互いのプレカット工場に製品を相互供給する動きや、他社に資本参加し、あるいは協定を結ぶなどして未乾燥製品の一括供給を受け、自社で乾燥・仕上げの後に出荷するといった動きもみられ、業務提携や系列化による規模拡大が散見される。「日刊木材新聞」や各社のプレスリリースなどをみても、先に統計でも確認できたように、製材工場の規模拡大の動きは、国産材分野において活発であり、従来から国産材を専門としてきた企業が国産材専門工場の建設・拡充を図っているほか、集成材メーカーや外材製材企業が国産材を利用しようとする動きも目立つようになってきている。

前者、すなわち国産材業者による国産材製材工場の建設には、群馬県の補助事業によりトーセンの参加を得て建設された県産材加工協同組合製材工場（群馬県、2006 年操業開始、年間素材消費量〔計画〕20 千 m³）、以前からの主力製品の供給量拡大を主な目的として建設された協和木材本社新工場（福島県、2006 年操業開始、年間素材消費量〔計画〕138 千 m³）のほか、最近の傾向として、外山木材の羽柄材・小割材工場（宮崎県、2009 年操業開始）、持永木材の間柱・筋違工場（宮崎県、2008 年操業開始）にみられるように、これまで柱を主力としてきた企業による、羽柄材生産を目的にした大型工場の建設が相次いでいる。後者の、外材製材・集成材業者による国産材製材工場の建設の例としては、平角メーカーの参入が挙げられる。中国木材への集成材ラミナ供給を目的に建設された西九州木材事業協同組合製材工場（佐賀県・2005 年操業開始）、銘建工業に間柱と集成材ラミナを供給するくまもと製材（熊本県・2008 年操業開始）のほか、中国木材が宮崎県や広島県にも工場を建設する意向を表明している。西九州木材事業協同組合は、原木消費量 92.4 千 m³、ラミナ生産量 46.2 千 m³（いずれも計画）の規模を持ち、くまもと製材は、当初 2 年間 1 シフト 50 千 m³、3 年目以降 2 シフト 100 千 m³の年間素材消費量を見込むなど、国産材専門の単一工場としては、いずれもかなり大規模である。

これらの平角メーカーとはやや異なる背景から生じている動きとして、北洋材製材の国産材へ

のシフトがあげられる。北洋材製材には、従来から、羽柄材・小割材に特化した大規模製材企業が多いが、近年の中国の経済発展に伴う同国でのロシア材需要の高まりなどを受けて、丸太需給がタイトになるとともに、調達コストも高まっており、このことに対応して、原木製材から原板製材へのシフトが進んでいる。ネクスト（大分県）など一部の企業においては国産材への転換がすでに始まっていたが、ロシア産丸太の輸出関税大幅引き上げのアナウンスを受けてこの動きが一挙に加速した。ただし、北洋材製材の対応として、現地生産への依存度を高めるもののほか、米材へと向かう動きや、製材業からの撤退ないし縮小の動きもみられ、北洋材製材の独壇場ともいわれてきた小割材製材がそのまま国産材へとシフトするかどうかは不透明である。

以上にみてきたように、近年の大型工場の新設・拡充において、国産材専門工場が目立った理由の一つとして、まず、外材調達コストの上昇による、国産材丸太・製品の価格競争力の高まりをあげることができる。中でも、ユーロ高とフレートコストの上昇によってホワイトウッド集成管柱や間柱の国内価格が上昇したことから、これをスギによって代替しようとする動き、原木調達に不透明感が強まっている北洋材製材から国産材への（再）転換の動きが業界に広がり、このことが、構造材、羽柄材、集成材ラミナを問わず、国産材専門大型工場の建設を促した。また、羽柄材工場や集成材ラミナ工場の新設は、間伐材・低質材利用の促進に向けた各種の推進施策や、人工林材の成熟による管柱生産には向かない中目以上の丸太の供給力の高まりという原木供給側の事情も関係していると考えられる。一方、これまでのところ統計上にその影響をうかがうことはできないが、2007年に操業開始した中国木材鹿島工場（月間原木消費量〔計画〕150千 m^3 ）や、2008年に竣工したオービス姫路工場（年間原木消費量〔計画〕220千 m^3 ）という、外材利用が主体と思われる巨大工場の新設が近年相次いでいる。この2工場だけでも、フル稼働すれば年間200万 m^3 もの原木消費量が生じることになる。外材製材は、産地ごとの状況・程度の違いはあっても、いずれも調達コストの上昇など原木事情の悪化に直面しており、市場からの退出が進む一方、存続企業の中には、撤退した企業の生産施設を買い取ったり、高効率の大型工場を新設したりすることで生き残りを図ろうとする動きがみられる。

少なくとも金融危機以前の状況としては、円相場下落やフレートコストの上昇、中国をはじめ新興国の木材需要拡大を受けた国際的な木材需給構造の変化などを受けて外材の調達コスト上昇や需給の引き締まりが進む一方、国内人工林資源の成熟化や各種の国産材需要拡大施策によって国産材の優位性が高まり、国内製材企業の投資が、国産材をより積極的に活用しようとする方向と、情勢が厳しくなる中で外材製材として生き残っていこうとする方向の両方に振り向けられてきたとみることができる。

（3）製材企業の規模拡大に対する制約要因

国内製材業にみられる規模拡大には、量産による低コスト化を目指すという意図はもちろんあるものの、販売戦略上の理由も大きい（嶋瀬、2005）。すなわち、住宅大手やプレカット大手は、その部材調達において供給ロットや部材の品質安定性を強く求めるため、これらの主体を顧客に取り込んでいくためには、①十分な供給力が必要となる、②原木の品質・形状のばらつきに起因して、必然的に製材品の品質に幅が生じるため、収益性を高めるためには、様々なグレードの製品を、一定のロットを確保しつつ厳密に仕分け・格付けし、当該グレードの製品を求める顧客に確実に供給していく必要がある、といった事情が、これらの規模拡大の背景にある。このような

目的を達成するためにどの程度の規模が必要かは、市場条件や製品戦略のほか、得意先を絞り込むか多く持つかといったリスク管理方針の違いによっても異なってくるため、一概にいうことはできない。しかし、ヒアリング調査によれば、素材消費量が年間 10 万 m³前後と、国産材製材業者としては有数の規模を持つ企業でさえ、発注ロットが大きすぎるために受注を断念せざるを得ないことがしばしばあり、ハウスメーカー向けで集成材と対抗していくためには年間 10 万 m³の素材消費量では不十分だとしている。

また、国産材製材協会の会員である製材企業（全 26 社、2005 年の年間素材消費量 1 社平均 38.9 千 m³、1 工場平均 19.4 千 m³）24 社のうち 11 社（45.8%）が、「現在必要な取組」として、「生産量の拡大」を挙げており、その 24 社のうち 20 社（83.3%）は、3 年後（2009 年）の製材生産量は現在より大きくなっていると予想している。予想される増加幅は 2～3 割増とする回答が多く、倍以上になるとしたものも 5 社あり、平均では 45%増となっている。反面、「現在必要な取組」として「生産品目の拡大」を挙げたのは 2 社（8.3%）にとどまり、「専門性を保ったままでの規模拡大（嶋瀬、2005）」という傾向が改めて確認された。設備投資計画においても、「低コスト化」、「KD 材生産量の拡大」（両者とも 14 社、58.3%）とともに「生産量の拡大」が 13 社（54.1%）と多くみられる一方、「生産品目の拡大」は 4 社（16.6%）にとどまっている（木造住宅産業協会、「木造軸組住宅における国産材利用の実態調査」報告書、2007）。ただし、これまで管柱を主力としてきた、いわゆる「柱メーカー」の中に、ごく最近、羽柄材生産を本格化させる動きが出始めており、特定品目の生産量拡大に向けて資本を集中投下するという、国内製材大手の中で最近まで一般的であった戦略が、製品市場や森林資源状況など様々な情勢変化を受けたものであるにせよ、一部で崩れつつあるようにみえる。

次に、先に用いた木造住宅産業協会の調査から、規模拡大の阻害要因をみしてみる。「生産量を拡大する上で最大の障害」は何かという問いに対し、「原木調達」と回答したものが 23 社中 14.8 社（整数にならないのは、単一選択式であるこの設問に複数を選択した企業があり、その回答を 1 社＝1 回答として按分したため）あり、「生産・加工能力」（4.5 社）、「販路の確保」（1.8 社）などを大きく引き離した。国産材製材業者については、原木調達が規模拡大における最大の阻害要因になっている。

（4）製材企業の原木調達・製品流通の変化

製材業における産業組織や市場構造の変化は、様々な社会・経済情勢の変化の中で生じているものである。このため、製材企業・工場の規模拡大が素材市場や製品市場にどのような影響を及ぼしているかについて、その影響だけを取り出して明らかにすることは難しいが、ヒアリング調査の結果や統計・資料をもとに、可能な範囲で確認しておきたい。

まず、素材市場に与えた影響について検討する。製材工場の自県・他県別国産材素材入荷量の推移をみると、他県材の入荷量は、1970 年の 2,705 千 m³から 2006 年の 2,024 千 m³に、25.2%減となったが、製材用国産材消費量（57.4%減）に比べると減少がはるかに緩やかであった（図 1-1-6）。輸送距離が長くなるほど輸送コストも掛かり増しになるにもかかわらず、製材用国産材入荷量に占める他県材の比率は、1970 年の 9.9%から 2006 年の 17.4%へと、ほぼ一貫して拡大している。筆者が国産材製材大手 7 社にヒアリングした結果では、これらの製材大手企業はいず

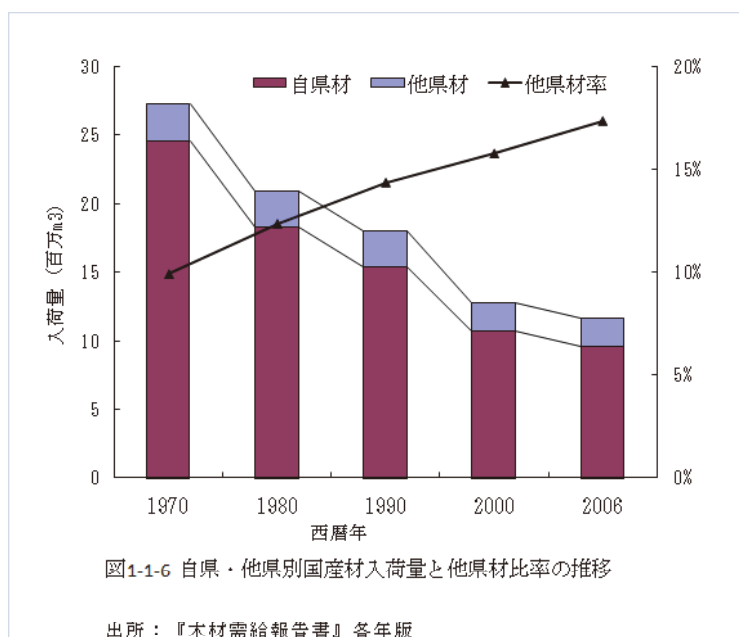
れも、県境を越える広域な原木集荷圏を有している。一般に、製材用国産材消費量が全体としては減少傾向にある中で他県材の入荷比率が高まっている背景には、広域な原木集荷圏を必要とする大規模製材企業の比率が高まっていることがあるものと思われる。これは、複数の仕入ルートを確保することで原木ショート危険性を低減することや、地元での大量買い付けによって素材価格の相場を混乱させないなどの意図がある。ただし、他県材の入荷量が増加しているわけではないので、素材への

「需要圧」が高まった結果として原木調達が広域化しているかどうかは断定できない。

次に、製品市場への影響をみてる。製材品の流通構造は、地理的にも出荷先業種の面でも大きく変化している。まず、地理的な変化からみていくこととする。国内製材業大手の地理的分布には、富山県、広島県、福島県、愛媛県、山口県、大分県、宮崎県など、特定地域への集中がみられる。そして、製材業大手が多く立地している県と、1980年前後から2000年代半ばにかけて製材品出荷量の全国シェアが高まった県（富山県、広島県、愛媛県、宮崎県、福島県、徳島県、熊本県、大分県など）とは、比較的よく一致している。わが国の製材産地（一般材産地）は、広島県の米材製材、富山県の北洋材製材、宮崎県の国産材製材など、地域ごとに特色を持ちながら集中する傾向がみられるが、これらの産地における生産力は、かつての著名産地がそうであったように多数の中小企業・工場の集積によって担われているのではなく、比較的少数の大企業・大規模工場によって担われている。

表1-1-2は、都道府県別の「製材品の出荷先別出荷量（販売量のみ）」から、製材品出荷量上位10県の推移をみたものである。数量の減少と順位の変動が激しいなかで、注目すべき点は、上位県への生産集中が進んでいることである。上位5道県のシェアは、1980年の25.4%から、2008年の36.8%へと高まっている。

一方、表1-1-3は、製材品入荷量上位10県の推移をみたものである。順位の変動は大きくないが、こ



順位	県名	1980年			2008年		
		出荷量 (1000m3)	対全国比 (%)		県名	出荷量 (1000m3)	対全国比 (%)
第1位	北海道	2,771	8.4		広島	1,347	12.4
第2位	静岡	1,860	5.7		北海道	1,073	9.9
第3位	広島	1,316	4.0		宮崎	706	6.5
第4位	福島	1,228	3.7		愛媛	443	4.1
第5位	和歌山	1,150	3.5		大分	437	4.0
第6位	秋田	1,132	3.5		茨城	436	4.0
第7位	愛知	1,113	3.4		熊本	426	3.9
第8位	三重	1,054	3.2		福島	363	3.3
第9位	愛媛	966	2.9		富山	325	3.0
第10位	長野	961	2.9		岩手	300	2.8
上位5県		8,325	25.4			4,006	36.8
上位10県		13,551	41.3			5,856	53.8
全国計		32,793	100.0			10,884	100.0

出所：『木材需給報告書』1980年版、「木材統計」2008年

の間、上位県の比率が大幅に縮小している。特に東京都の縮小は顕著で、1980年には国内の製材工場が出荷した製材品の9.7%を入荷していたが、2004年には5.7%まで縮小している（2005年に統計項目から削除されたため、それ以降の推移は追うことができない）。東京圏などの大消費地で国内産製材品の入荷量が縮小した背景には、住宅建築における木造率の低下や、輸入製材品・集成材の普及が、大都市部で著しく進んだためと思われる。静岡県や和歌山県など、三大都市圏への供給基地として

表1-1-3 製材品入荷量上位10県の推移						
順位	県名	1980年		県名	2004年	
		出荷量 (1000m ³)	対全国比 (%)		出荷量 (1000m ³)	対全国比 (%)
第1位	東京	3,184	9.7	東京	739	5.7
第2位	北海道	2,474	7.5	北海道	720	5.6
第3位	愛知	1,809	5.5	愛知	671	5.2
第4位	大阪	1,733	5.3	大阪	663	5.2
第5位	福岡	1,369	4.2	福岡	628	4.9
第6位	静岡	1,299	4.0	静岡	462	3.6
第7位	兵庫	1,150	3.5	広島	421	3.3
第8位	広島	939	2.9	兵庫	388	3.0
第9位	神奈川	930	2.8	茨城	380	3.0
第10位	新潟	892	2.7	神奈川	366	2.8
上位5県		10,569	32.2		3,421	26.6
上位10県		15,779	48.1		5,438	42.3
全国計		32,793	100.0		12,858	100.0
出所：『木材需給報告書』各年版						

かつて隆盛を極めた製材産地の低迷が特に目立つのも、このような需要構造の変化と無関係ではないだろう。逆に製材品出荷シェアを高めている県として、宮崎県、広島県、富山県などがあるが、これらの各県に共通するのは、国内有数の大型工場が立地していることである。しかも、それぞれの地域で、スギ柱角（宮崎）、ベイマツ平角（広島）、北洋材小割（福島・富山）というように、原木と製品を特化しつつ、大型工場の地域集中が進んでいる。このように、わが国の製材品供給は、地域ごとに大型工場が専門化しながら集中し、それらの集積地からの広域出荷によって全国の需要が満たされるという方向に向かいつつある。

次に、出荷先業種別にみた製材工場の出荷構成の推移をみる（表1-1-4）。全体としては、1991年の調査までは、「流通業者向け」の出荷比率が上昇し、それに伴って「建築業者向け」の出荷比率が低下する傾向がみられた。1991年以降は、「流通業者向け」の比率には大きな変化はないものの、「その他向け」が拡大しており、このため、「建築業者向け」はさらに縮小している。

表1-1-4 製材品の販売金額規模別にみた出荷先業種別製材品出荷構成の推移								(%)
		合計	5000万円未満	5000万円～1億円	1億円～5億円	5億円～10億円	10億円～20億円	20億円以上
1980年	流通業者へ	50.4	26.9	34.7	47.1	56.4	66.2	77.5
	建築業者へ	43.0	65.6	59.2	46.5	36.4	26.0	17.6
	その他へ	6.6	7.5	6.1	6.4	7.2	7.8	4.9
1984年	流通業者へ	53.7	30.5	41.6	54.3	60.9	68.2	78.4
	建築業者へ	36.8	61.7	48.1	36.1	28.7	24.8	12.3
	その他へ	9.5	7.8	10.3	9.6	10.4	7.0	9.3
1991年	流通業者へ	58.2	29.0	44.1	55.3	60.8	71.4	82.8
	建築業者へ	33.0	59.9	47.3	35.6	29.6	21.1	11.2
	その他へ	8.8	11.1	8.6	9.2	9.6	7.6	6.0
2001年	流通業者へ	57.4	41.4	42.7	55.9	66.0	72.5	69.5
	建築業者へ	24.9	37.7	39.2	28.0	14.1	12.1	11.5
	その他へ	17.8	20.8	18.0	16.1	19.2	15.5	19.1
2006年	流通業者へ	59.9	35.6	48.3	59.3	81.8	36.5	64.2
	建築業者へ	14.0	33.4	31.7	20.2	2.6	7.8	4.7
	その他へ	26.1	30.9	19.9	20.5	15.6	55.6	31.1
出所：『木材流通構造調査報告書』各年版								

ただし、表 1-1-4 において「その他向け」として括ったもののうち、かなりの部分（2006 年の場合 60.1%）が、元の統計でも「その他へ」とされているものであり、具体的にどのような業種への出荷が増えているのかを知ることができない。個別企業へのヒアリングの範囲では、大手を中心に、日曜大工店向けの出荷を始めるものが近年散見されるので、こうしたルートに流れているものが一定程度はあるかもしれない。製材工場の販売金額規模別に出荷構成をみると、従来は、大規模になるほど「流通業者向け」が、小規模になるほど「建築業者向け」が多いという傾向がみられたが、1991 年から 2001 年にかけて、小規模工場における「建築業者向け」の比率が顕著に縮小し、この傾向はかなり弱まった。さらにこの時期、「20 億円以上」層において「流通業者向け」が縮小し、「その他向け」が拡大している。前述のとおり、「その他向け」の詳細は不明だが、製材業大手において、従来は大部分を占めてきた「流通業者向け」に代えて、日曜大工店など、新たな出荷先を模索する動きが出ている可能性はある。

参考文献

- 1) 嶋瀬拓也：製材品流通の地理的变化と製材業大手の供給戦略、林業経済 58(5)、p1-16、2005.8
- 2) 嶋瀬拓也・久保山裕史：我が国における大規模製材業の事業展開とその背景、日本森林学会学術講演要旨集 117、N01、2006.3

2. 大規模林産企業の国産材原木の集荷方法

(1) 大規模製材工場の素材調達方法の変化とその要因（久保山裕史）

1) 木材流通構造調査にみる製材工場の素材調達方法の変化

製材工場の素材入荷先に関する統計としては、木材需給報告書と木材流通構造調査報告書の2つをあげることができるが、前者は都道府県単位の素材の交流を空間的に集計したデータであるのに対し、後者は、製材工場がどのような事業体から素材を調達しているかを属性別に集計している。本節においては、製材工場が近年、素材の調達先をどのように変化させているか、また、その要因はなにかを明らかにすることを目的とし、後者のデータを用いることとした。近年の変化をみるために、最新の2006年木材流通構造調査報告書（農林水産省統計部、2007）とそれより5年前に発表された2001年木材流通構造調査報告書（農林水産省統計部、2003）を用いて、両者の比較を行った。表1-2-1は、製材工場における国産材の入荷先別入荷量の全国集計値であるが、2001年の段階では、木材市売市場（原木市場）の割合が56%と過半数を超えており、次いで素材生産者32%となっている。これに対して、2006年は、木材市売市場の割合は8ポイント低下して48%になり、素材生産者が4ポイント増加して36%となっている。素材の入荷量でみても、木材市売市場を経由した素材の入荷量が減少して、素材生産者から直接調達する量を増している傾向がみて取れる。

表1-2-1 製材工場における国産材の入荷先別入荷量

		合計	素材生産者	木材市売市場	木材販売業者	その他	総合商社
2001	入荷量(千m ³)	12283	3989	6851	975	267	201
	構成割合(%)	100.00	32.48	55.78	7.94	2.17	1.64
2006	入荷量(千m ³)	11645	4173	5586	1235	521	130
	構成割合(%)	100.00	35.84	47.97	10.61	4.47	1.12

次に、この変化を製材工場の規模別にみてみよう。ここでは、販売金額が5億円未満の工場と5億円以上の工場の2つに分けてその変化を比較した。ちなみに、製材品の単価は5万円前後であることを考えると、販売金額5億円以上の工場とは単純計算で製品販売量が1万m³程度であると考えことができ、歩留まりを50%とすると原木消費量で2万m³以上の規模と推計される（実際には製品単価の平均はこれよりも低いと考えられるが、チップ等の売り上げもあることからそれほど外れてはいないのではなかろうか）。

なお、2001年の報告書においては、販売金額の規模別の集計は国産材と外材の別がないので、2006年においても同様に外材を含む値を用いた。ただし、外材の入荷先に占める総合商社の割合は2001年には57%、18年には66%と極めて高いのに対して、国産材の入荷先に占める総合商社の割合は、それぞれ2%、1%と極めて小さいことから、総合商社の値を差し引くことで外材の影響を軽減してある（外材の入荷先は総合商社と木材販売業者がほとんどであることから、後者には影響があるといえる）。

2001年の規模別の結果を見たものが表1-2-2である。この時点では、入荷先に占める木材市売市場の割合は、販売金額5億円未満の中・小規模工場では44%、販売金額5億円以上の大規模工場では39%であり、ともに高い割合となっていたが、素材生産者からの入荷割合は中・小規模工場の方がむしろ高かった。しかし、これが表1-2-3の2006年になると、販売金額5億円

表1-2-2 2001年における製材工場の販売金額規模別・入荷先別入荷量

販売金額規模		合計	素材生産者	木材市売市場	木材販売業者	その他
5億円未満	入荷量(千 m^3)	12962	3129	5682	3377	774
	構成割合(%)	100.00	24.14	43.84	26.05	5.97
5億円以上	入荷量(千 m^3)	4314	859	1703	1486	266
	構成割合(%)	100.00	19.91	39.48	34.45	6.17

表1-2-3 2006年における製材工場の販売金額規模別・入荷先別入荷量

販売金額規模		合計	素材生産者	木材市売市場	木材販売業者	その他
5億円未満	入荷量(千 m^3)	8666	2446	4194	1460	566
	構成割合(%)	100.00	28.23	48.40	16.85	6.53
5億円以上	入荷量(千 m^3)	5794	1727	1546	1640	881
	構成割合(%)	100.00	29.81	26.68	28.31	15.21

未満の工場では木材市売市場の割合が48%に増加しているのに対して、販売金額5億円以上では27%と12%もの減少となっている。この間の両者の変化で共通しているのは、ともに木材販売業者の割合が大きく低下していることであるが、中・小規模工場ではそれに対して素材生産者や木材市売市場が増加しているのに対して、大規模工場では素材生産者やその他が大きく増加している。このような変化は、大きな流通の簡素化の流れを表していると考えることができる。特に、大規模工場においては、二次・三次流通を省くことによって安い素材を手に入れようとする製材工場の意向と、素材価格の低下に対して自らの利益確保あるいは山元立木価格の維持のために直送を指向する素材生産事業体の意向が合致した結果、木材市売市場の割合が低下し、素材生産者の割合が増加したものと考えられる。

他方、少品種の製品を生産している工場では特定の規格（長級、径級、品等）の原木が原材料となるため、木材市売市場の選別機能が必要となり、そうした中小規模工場では木材市売市場の素材集荷・在庫機能が必要となることから、そうした工場では木材市売市場への依存度が高まっている。しかし、全体としては、中・小規模工場の入荷量が2/3に減少する一方で、大規模工場のそれは4/3に増加しており、この傾向が続けば、今後、木材市売市場からの入荷量は減少していくことになる。

そこで、次節においては、大規模工場の聞き取り調査結果に基づいて、流通簡素化の動向を実証的に明らかにしていくことにする。

2) 大手国産材製材工場における素材調達の実況について

年間原木消費量トップ10に入る大手国産材製材工場の中から4工場を対象として、素材調達の実態について、2005年に聞き取り調査を実施した。

① A社の素材調達

2004 年の素材消費規模は 6.5 万 m³であり、その調達先は県森連共販所 40 %、民間原木市場・素材生産事業体 30 %、その他は国有林や他県からとなっていた。A 社では、K 工場の規模を拡大して 10 万 m³前後の水準に持っていくのは得策でないと考えていた。その理由として、素材消費量を拡大するには地域の原木市場からの購入量を増やさなくてはならないが、それは原木市場の需給関係を引き締めることになり、素材価格の上昇を招くことをあげていた。同工場では、50 km 以内から 80 %程度の素材集荷を行っているということであった。3 つある県森連共販所は、すべてこの範囲に入っており、県森連からの素材調達量は 2.6 万 m³と概算できるので、これを 3 カ所から均等に調達していると仮定すると 1 カ所あたり約 0.9 m³の素材を購入していると計算できる。ちなみに、それぞれの共販所の年間取扱量は 3 万 m³前後であることから、同工場の購入量は各共販所の取扱量の 1 / 3 前後に達しているものと推察される。このことから、既に同工場の素材調達動向は共販所に少なからぬ影響を及ぼしているものと考えられ、規模を 10 万 m³に拡大した場合には、単純比例で考えると共販所の購入シェアは半分を超えることになり、それだけの素材をおさえるためには多大な努力（入札価格の上昇）が必要になることは容易に想像されるところである。実際に規模を拡大する場合には、このような事態を避けるために集荷範囲を 100km 前後まで広げる必要が出てくるが、その場合には、運搬コストの上昇により、やはり原木調達費用は上昇することとなる。

その後、A 社では、このような素材価格の上昇を嫌って、既存工場の買収・提携や素材価格の低い（競合企業の少ない）他県での新規工場設立によって会社の規模拡大を行った。ただし、新規工場の設立に際しては、直送を 10 ～ 15 %増やすことを予定していた。

② B 社の素材調達

B 社は、生産規模拡大を行っており、素材消費量 6.5 万 m³を目標にしていた。また、さしあたり 8 万 m³くらいへの規模拡大なら素材生産量が増加しているので問題ないとし、同社はさらなる規模拡大に意欲的であった。ただし、A 社と同様の観点から、原木市場からの素材調達には腐心しており、集荷距離が 100km を超えると素材の運賃が倍の 2,000 円 / m³となって原料コスト上昇の原因となるにもかかわらず、最大で 130km 離れた場所からの調達を行っていた。同社では、10 年くらい前から素材生産事業体から素材を直送してもらう方法を開始した。当初は、直送することによって削減できる木材市売市場の流通コスト 3,000 円 / m³を素材生産事業体と分けるやり方で 10 軒程度の素材生産事業体と始めた。素材生産事業体の収益は大きくなったが、低品質材の混入や検収のごまかし、納期を守らないなどの問題が発生したため、2 ～ 3 業者に取引を絞りこみ、全体に占める割合は 25 ～ 30 %となった。ただし、原木市場の相場安定の観点から、信頼のできる業者とは今後も取引を行いたいという意向であった。

③ C 社の素材調達

近年、規模拡大をしてきた同社は 2004 年に 8.5 万 m³であった素材消費量を 2005 年には 10 万 m³に増加させるという目標を持っていた。素材調達量の増加に対しては、森林資源は充実しているので 15 ～ 20 万 m³は集荷可能と考えていた。同社は 12 の原木市場から主に素材調達を行っていたが、規模拡大に伴って、原木市場からの調達量は変えずに、同社あるいは子会社の L 林業が立木買いを拡大した。その結果、原木市場からの購入割合は 1 / 3 に減少した。この背景には、

1カ所の原木市場からの購入量が3万m³を超えると相場が不安定になる(高騰する)ということがある。同社の立地する地域の原木市場は比較的規模が大きく、最大で10万m³前後であることから、原木市場の年間取扱量の1/3を超えないように1~2万m³程度におさえられているものと考えられる。そのようにしてC社では、ここ3~4年はL林業からの素材購入割合が増加していた。なお、L林業は購入した立木を、主に請負素材生産事業体3社に伐出させて、素材をC社の工場に直送しているということであった。

④ D社の素材調達

D社の2003年の素材消費量は6万m³であったが、これを2005年には10万m³まで拡大する目標を掲げていた。同社も、素材は50km以内から80%程度集荷しており、最大100kmくらいが集荷範囲ということであった。また、原木集荷区域によって工場の適正規模が決まり、地域の成長量を考えると15万m³くらいが最大規模であると考えていた。

D社では、山林部職員が立木購入を担当しており、主に100ha以上の所有規模の大きな林家を対象に営業をしていた。同社が購入した立木は、関連素材生産事業体が伐出を行っており、間伐で5万m³、皆伐で6万m³を生産していた。これらはすべてD社が消費するわけではなく、約50%の小丸太、尺上、低質材は他に販売し、足りない分を原木市場や国・公有林入札で調達してくるということであった。つまり、木材市売市場からの素材調達は1/3程度に抑えられており、その理由として、素材価格が乱高下(H16年の柱適寸材の価格帯は10,500円~16,000円)することをあげていた。

同社の特徴の一つには、関連素材生産事業体を会員とする法人を設立し、保険、年金といった福利厚生サービスの提供を行うとともに、融資を受けてフォワーダ3台、プロセッサ2台を購入して会員へのリース事業を行うなど関連素材生産事業体の組織化に努めていることがあげられる。もう一つの特徴としては、素材の大量調達が大规模工場の生命線といえるなかで、規模拡大にあたって強化された立木購入担当職員数と立木購入手法をあげることができる。購入担当職員の数は、2005年時点で4名であったが、2008年には5名に増員された。また、同社では、規模の大きな所有者(集落に存在する20~30ha所有者2~3軒、100ha以上1軒前後)を対象に営業担当が訪問し、見積もりを作成して立木を購入する、いわゆる提案型施業が既に展開されていた。そして、立木を実際に購入した森林所有者を中心にお得意様名簿を作成し、丁寧な伐出作業の実施を関連素材生産事業体に徹底させることで、再び事業を獲得するという循環を確立している。現在、その名簿には400軒がリストアップされている(うち大規模は1/4~1/3)。なお、立木在庫は2万m³ということで、3ヶ月分弱であり、森林所有者には伐採する前に立木代を支払うということなので、契約から精算までの期間が非常に短く、所有者にとって魅力的であるだけでなく工場にとっても好都合といえる。

同社の2006年の原木市場からの素材調達量は2万m³と素材消費量の25%以下にとどまっている(山田、2009年、林業経済62(1))。このことから、直送による流通コストの削減と同時に、木材市売市場の素材価格高騰を回避すべく立木購入を強化するD社の姿勢を見て取れる。それは、同社の主力M工場の素材調達先である2つの原木市場において、同社は筆頭の買い方となっているものの、原木市場の年間取扱量の20%程度に購入量が抑えられているからである。

3) まとめ

販売金額 5 億円未満の中・小規模の製材工場の原木消費量が減少しているのに対して、同 5 億円以上の大規模工場の原木消費量は増加していた。これは、製材工場の規模拡大の流れを示すものであり、それに伴って木材市売市場からの素材調達割合が低下し、素材生産者からの調達割合が増加していることが統計的に明らかとなった。大手製材工場を対象とした実態調査結果からも、個別の木材市売市場からの素材購入量をその木材市売市場の年間販売量の 20 % 前後におさえようとする姿勢が明らかとなった。つまり、特定の木材市売市場からの素材購入量を増やすと、その市場の素材価格水準を引き上げることとなることから、大手製材工場は規模拡大にあたって、これを避ける方法を開拓しつつあるものと考えられる。

その一つの方法として、A 社の場合は所有工場のライン増設等による規模拡大を行うのではなく、素材価格の安価な地域での新工場設立や既存の製材工場を買収することによって木材市売市場への影響を最小限に抑えるように会社の規模拡大を図っていた。ただし、工場買収の場合は、会社を取り扱う製品品目の多様化や販売量の拡大にはつながるものの、生産性の改善にはあまり寄与しないことから、今後、生産性の向上への取組が開始される際には、地域の木材市売市場への影響を回避する他の手法を開拓する必要がでてこよう。

これに対して、C、D 社では、担当職員の増員等により会社自らの立木購入能力を強化し、購入した立木を既に構築していた、あるいは新たに組織化した関連素材生産事業体に請負生産させることによって、素材の直送体制を強化・拡大していた。B 社もこうした取組を行ってはいたが、直送の割合を減少させていた。これについては、柱材生産に集中するための B 社の厳しい丸太の規格要求によって、規格外素材が購入されないというリスクを素材生産事業体が負うため、直送のメリットが素材生産事業体にはそれほど行き渡らなかった可能性が考えられる。

C 社と D 社の場合、関連素材生産事業体は請負で素材生産を行っており、素材価値を最大化するインセンティブは弱まるものの、専属化することによって素材生産事業体の経営は安定する。経営が安定することで、機械化投資を行いやすくなり、生産量を拡大することも可能になろう。ちなみに、C 社では、多品種生産を行っていることもあるが、製材工場に選木機を設置して丸太の選別を行うという直送に適した生産体制をとっている。

以上のことから、製材工場の規模拡大に伴って、素材生産事業体からの直送割合は増加していくものと考ええる。その際、多数の素材生産事業体の取り込みによって素材調達量を増やしていくというよりは、信頼の置ける優良な素材生産事業体を強化するという方向に進むものと思われる。それは、素材生産費等調査報告書（林野庁、2004・2008 年）の年間素材生産量の規模別調査件数において、2001 年に 107 件（26 %）しかなかった 5,000 m³以上の素材生産事業体が、2006 年には 189 件（57 %）にまで増加していたことにも現れている。1 事業体当たりの年間素材生産量の平均値も、6,437 m³から 11,285 m³へとほぼ倍増していることから、製材工場の規模拡大と同時に、素材生産事業体の規模拡大も進んでいる可能性が指摘できる。

(2) 素材生産業を取り込んだ大規模製材業の原木調達（山田茂樹）

国産材工場については近年、全体として工場数が減少する一方、1工場当たり原木入荷量が増加し相対的に大規模化しつつある。とくに各地で5万 m^3 、あるいは10万 m^3 を越える年間原木消費量をもつ国産材工場が各地で稼働している。これらの工場が操業し続けるためには、製品販売、加工、原木確保の各段階で従来の国産材工場とは異なる工夫、システムが必要である。本項では上述3側面のうち原木確保面を取り上げ、国産材製材工場有数の規模を誇る福島県のK木材(株)がどのような仕組みで大量の国産材原木を確保しているかを明らかにする。

1) 主要原木集荷地域の特徴

K木材(株)は福島県東白川郡塙町にあり、東白川郡4町村（棚倉町、塙町、矢祭町、鮫川村）、茨城県久慈郡大子町、常陸太田市、栃木県大田原市、那須烏山市、郡那珂川町などを主要な原木集荷基盤としている。これらの地域は八溝林業地、奥久慈林業地と呼ばれ、北関東から南東北にかけて広がる有数の林業地帯である。明治中・後期、国有林特別経営事業により大造林が行われたのをきっかけに民有林の一部でも造林が開始され、戦後、拡大造林が広汎に展開された地域である。戦後造林地の典型のひとつといってよい。この地域の特徴をまとめると次のようになる（数値はとくに断りのない限り「2000年世界農林業センサス」による）。

① スギ中心の戦後造林地帯である。主要林分は40年生前後、蓄積量、年間成長量ともにかなりあり、素材の供給能力は高い。福島県側で若干、林齢が低く、阿武隈高原を中心にマツや広葉樹などもある程度存在する。

② 人工林率は福島県側の市町村が64～84%、茨城県、栃木県側の市町村が70～84%と、茨城、栃木県側でやや高く、高齢級林分も存する。

③ 国有林率は、市町村によるが22～52%と比較的高く、とくに福島県側で高い。

④ 農家林家が中心で、基本的に保有規模は小・零細である。林家の主業は恒常的勤務が主である。主に保有規模30ha以上層に生産活動が比較的活発な林家が存在するほか、地域的には東白川郡に比較的活発な林家が存在する。東白川郡内に自伐生産が残っている。

⑤ 東白川郡、大子町などを中心に、一人親方を含む素材生産事業体が多い。規模はそれほど大きくはなく、最大で年間素材生産量15千～20千 m^3 程度である。とくに東白地域には一人親方が広汎にかつ多数存在する。

⑥ 国産材を原木とした製材工場の集積地である。製品の販売先は首都圏市場、地方都市市場（宇都宮、水戸、郡山等）及び地元であるが、首都圏市場、地方都市市場からは後退しつつあり、出荷量は縮小している。全国的動向と同様に工場数は減少している。地場製材工場群の原木需要は縮小しつつある。

2) K木材(株)の沿革

K木材(株)の創業は1955年、当初の業態は素材生産業であった。主に立木買いにより素材生産を行い生産材の賃挽きも行っていたが、1963年に製材業に転業している。1970年頃までの主要調達原木は立木購入による地元国有林高齢級ヒノキや地マツであった。この当時は伐出生産下請け班が2～3班おり、ヒノキからは柱・土台を、マツからは梁・桁・6尺板・2階根太などを加工しており、販売先は北関東や首都圏の製品市売市場が主であった。1973年に株式会社化し、2

年後に年商が1億円を超えている。

1980年代以降、マツクイムシ被害によりマツ原木が減少、ヒノキも戦前造林木が払底、原木確保が難しくなり、1989年にスギ小径木加工へ転換、製材ラインを一新した。このとき設置した小径木専門ラインの能力は年間原木消費量で18千 m^3 であったが、1990年代初頭には実際にこの規模に達している。主要製品は柱、母屋、桁、垂木等であった。転換後の原木調達は、国有林、民有林ともに立木購入が主であったが、将来の確実な民有林原木入手と伐出生産部門強化の必要性から、自社山林部の強化と素材生産業者の系列化（下請け協力会K会の設立）に着手している。この山林部とK会が同社原木確保戦略上の基礎的構造である。その後、K木材(株)は規模を拡大し続け、2004年時点での年間原木消費量は約8万 m^3 、これを2010年度までに15万 m^3 に拡大する計画がある。

3) 原木確保の状況

2006年の原木調達量は、約10万 m^3 、内訳は立木購入が約6万 m^3 、素材生産業者からの素材購入が約2万 m^3 、原木市場からの素材購入が約2万 m^3 である。購入原木をすべて加工するわけではなく、立木購入分のうち柱適寸原木約4万 m^3 を自社加工し、残り約2万 m^3 を転売する。立木購入の場合、ひとつの事業地から出材される丸太の径級が多様なものとならざるを得ないためこのような形になる。樹種はスギが8割、ヒノキが2割である。径級別では14cm下が12%、14～20cmが9%、22～28cmが9%、30cm上が10%である。立木購入分については国公有林と私有林がほぼ同量である。また、原木市場からの調達分は、選別機により選別されているため、ほぼすべてを加工に回している。調達先は東白川郡内の2原木市場をはじめ、上述の原木集荷圏の原木市場が主である。

4) 原木確保のためのシステム

① 森林所有者の掌握

同社が小径木ラインを設置し、原木調達先を転換した頃、民有林材の集荷範囲は、やはり東白川郡4町村が中心であったが現在ほど広くはなかった。そのため山林部の立木購入担当要員は2名のみであった。原木消費量の拡大とともに、年次は分からないが1名増員され、2003年には6名体制まで強化されている（内訳は丸太販売担当が1名、立木購入担当が5名）。立木購入担当者は、過去の取引関係を元に整理された顧客リストを用い営業活動、つまり伐採と立木売却の勧誘を行う。担当者にはある程度の担当地域はあるが、明確に地区割担当制になっているわけではない。立木購入や生産、あるいは代金決済に関してはかなり気を遣っている。まず、契約後、立木代金決済前には生産にかからない。代金支払い後に伐採に着手する。また、間伐木の選定は森林所有者の承諾が得られればK木材(株)側が行うが、伐採前には選定したものでよいかなどを必ず森林所有者に確認する。この際、間伐木を代金精算後でも変更できるようにしている。これらはその森林所有者と将来に渡り長期間取引できるようにするためのものである。間伐補助金の事務手続きも同社で行う。間伐の場合、約3分の1の森林所有者からは次回間伐も依頼されるということである。また、境界管理など実質的に管理受託を受けている場合もある。

上述のような定期的取引に至る森林所有者の所有規模は20～30haを越えるものが多く、所有規模10ha以下の、規模の小さな林家からの立木購入は単発的なものに止まることが多い。購

入林地の規模は主間伐共に 1 ～ 10ha くらいである。2006 年時点で 250 ～ 260 軒の林家と継続的な取引関係を保ち、かつ新規開拓取引が年間 20 ～ 30 軒程度ある。これには単発的な取引は含まない。

② 素材生産業者の系列化

前述のように、東白川郡にはいわゆる一人親方、あるいはそれに類似した小・零細規模素材生産事業体が多かった。人数的には 1 グループ 2 ～ 3 人が中心である。そのため社会保険等の手続きを自ら行うことができない場合が多かった。そこで K 木材(株)では、労災保険の事務手続きを代行するという形でこのような零細素材生産事業体の組織化に着手した。労災保険の手続き等を代行する一方で、同社の素材生産事業の請負関係の確立も図ったのである。この組織が K 会である。同会の設立は 1988 年 3 月で、その後、K 木材(株)は K 会を通して素材生産請負業者を系列化していく。K 会発足当時の会員数は約 10 名、全員を独立の一人親方として登録したが、実質的には 4 班である。全員塙町、あるいは隣接町村在住者であった。同会には規約が存在するが、その運用は緩く、参入・退出は事実上、自由である。

次に事業の請負関係の実態である。事業をどの会員に発注するかは同社山林部担当者が決定する。会員の技術、会員の事業所と事業地との距離などを考慮し、もっとも低コストで実行できる会員に発注するのが基本である。山林部では技術的に高水準な会員業者との共同作業の形で発注するなど、技術平準化の工夫を行っている。会員 1 名当たり事業量としては、2,000 m³ ～ 5,500 m³ 前後の業者が多く、3,000 ～ 4,000 m³ 前後ならば多い方に属する。会員側からみれば事業量確保やそのための営業活動の手間を省けるメリットがあり、K 木材(株)側からみれば、購入した立木の生産の担い手確保が可能である。そのための素材生産業者や一人親方の囲い込みともいえる。

以上のように、K 木材(株)の原木調達上の特徴は、自社山林部の営業活動による森林所有者の掌握と下請け協力会ともいえる K 会による一人親方、素材生産業者の組織化であるといえる。

(3) 合板企業の国産材集荷体制（天野智将）

1) 合板企業における国産材利用の経緯

合板企業における国産材利用は、歴史的に内装等に用いられる天然木化粧合板の表面材や成形合板などの分野で広葉樹材を中心に見られたが、今日では国内資源の減少によりこれらは衰退している。本節では、近年増加している普通合板、構造用針葉樹合板原木としての国産針葉樹材の流通体制について報告する。

国内において普通合板の原木として人工林由来の針葉樹材を使う取組は、行政等の施策として試験的に行われきていたが、産業的な取組として実現するのは、2000年4月に操業を開始した北海道津別町の津別単板協同組合（津別単協）と丸玉産業株式会社（丸玉産業）の取組からである。当時は北洋ラーチ製品が市場で圧倒的に支持されていたことから、国産材の使用数量に大きな伸びは見られず、1999年以前には5万m³を超えることがなかった国産材針葉樹の合板向けへの供給が、2001年には10万m³、2002年には22万m³と急激に増加した。

2002年頃より東北地方で国産針葉樹材の利用への取組が本格化し始める。それまでアカマツ、カラマツのみの受け入れであった。スギの利用には樹皮を剥くリングバーカーが必要とされたためである。岩手県の単板工場（北星株式会社）に2002年に導入され、スギを使った合板の製造・商品化が事業ベースで始まる。

スギの合板利用にあたっての材質面での問題は、ラーチに比べた場合の強度不足、単板切削時の裏割れ（内側のひび）、高い含水率、圧縮による厚みの減りなどがあったといわれる。その後、2002年に小径材の単板加工を効率化するチェック径の細い外周駆動のロータリーレーサーが実用化され歩留まりが改善される。

2003年には厚物構造合板（ネダノン）がJAS上で規格化され、住宅金融公庫木造住宅共通仕様書に記載されるなど、合板におけるスギ利用のための環境が整ってきた。林野庁も2004年から2006年度に「新流通・加工システム」を事業化し（以下、「新流通」という）、各地の普通合板工場でリングバーカー、ロータリーレーサー、ドライヤーの増設などが行われ、スギの利用が本格化する。

その結果、国産針葉樹材の利用は順調に増え、2005年には51万m³、2006年には112万m³となり合板原木全体の21%を占めるようになった。2007年10月以降の「建築確認問題」に端を発する住宅着工数の落ち込みや米国の住専崩壊及びリーマンショックに端を発する世界不況を受けて合板各社が生産調整を行い、原木消費量が落ち込んだ2008年においてさえも210万m³が消費され、その比率も52.8%まで高まっている（表1-2-4）。

2) 地域別に見た合板工場の原木集荷システム

① 北海道における合板工場の原木集荷システム

北海道は国産合板用素材供給において最も重要な地域の一つである。北海道における国産材合板用素材はカラマツが主体である。民有林中心のカラマツ人工林は、梱包材を生産する製材業の発展と国内でも最も有利な地形条件を背景とした素材生産の効率化並びに事業規模の拡大による低コスト作業体系の確立により、伐採・流通体制が整備され、その資源化が実現していた。このような梱包材生産は、戦後造林地の補助間伐によって生産される小径間伐材の利用産業として発展してきた。しかし、資源の成熟化によって30cm上の原木が生産されるようになり、大径材の有

表1-2-4 合板材需要量と樹種別供給量

年次		需要量	国産材			輸入材					
			小計	針葉樹	広葉樹	小計	南洋材	米材	北洋材	ニュー ジール ド材	その他
材積 (千 ㎡)	1999	5,524	156	50	106	5,368	3,084	31	1,624	497	132
	2000	5,401	138	60	78	5,263	2,597	29	1,893	603	141
	2001	4,851	182	98	84	4,489	1,902	29	1,775	639	124
	2002	4,724	279	224	55	4,445	1,811	21	1,895	576	142
	2003	4,913	360	307	53	4,553	1,489	20	2,346	579	119
	2004	5,389	546	514	32	4,843	1,321	15	2,953	453	101
	2005	4,636	863	833	30	3,773	1,108	13	2,506	124	22
	2006	5,183	1,144	1,126	18	4,039	1,018	26	2,897	83	15
	2007	5,227	1,632	1,619	13	3,595	846	48	2,655	35	11
2008	3,986	2,137	2,103	34	1,849	535	135	1,123	33	23	
構成比 (%)	1999	100.00	2.82	0.91	1.92	97.18	55.83	0.56	29.40	9.00	2.39
	2000	100.00	2.56	1.11	1.44	97.44	48.08	0.54	35.05	11.16	2.61
	2001	100.00	3.91	2.11	1.81	96.09	40.89	0.62	38.16	13.74	2.67
	2002	100.00	5.91	4.74	1.16	94.09	38.34	0.44	40.11	12.19	3.01
	2003	100.00	7.33	6.25	1.08	92.67	30.31	0.41	47.75	11.79	2.42
	2004	100.00	10.13	9.54	0.59	89.87	24.51	0.28	54.80	8.41	1.87
	2005	100.00	18.62	17.97	0.65	81.38	23.90	0.28	54.06	2.67	0.47
	2006	100.00	22.07	21.72	0.35	77.93	19.64	0.50	55.89	1.60	0.29
	2007	100.00	31.22	30.97	0.25	68.78	16.19	0.92	50.79	0.67	0.21
	2008	100.00	53.61	52.76	0.85	46.39	13.42	3.39	28.17	0.83	0.58

資料：木材需給報告書

効な利用法の開発が地域の課題になってきた。そこで大径材の有効な利用として取り組まれたのが、合板生産である。従来からあった梱包用の製材用素材価格に比べ単価が高く設定され、24cm 上素材のみが集荷されている。

津別単協は組合員が窓口となり、原木集荷を行っている。津別単協の組合員は丸玉産業、北海道森林組合連合会（道森連）、製材業、素材生産業など6者であるが、供給量が特に大きいのは丸玉産業と道森連の二者である。道森連は森林組合が生産した材もしくは扱った材を集荷している。また丸玉産業に素材生産事業を行う部門はなく、常設でカラマツを扱う原木市場も存在しないことから、ほぼ全量が素材生産業者との直接取引による集荷である。この者二の信用力による集荷とすることができる。集荷範囲は、工場の存在する網走管内のみならず、カラマツ資源の多い上川管内、十勝管内にも広がっている。距離的には200km 圏内と見られ、トレーラーも使用されるが10t 程度のトラックによる場合が多い。1日に2回往復するのが通常である。

合板用材の買い取り価格は安定的に推移してきており、山側に浸透している。生産側は林齢、山の状況、距離などを勘案して生産を行っており、集荷は比較的スムーズである。合板工場に十分な土場があり、集荷された合板用材はいつでも受けられる状況にある。

2007年3月より、トドマツ・エゾマツも合板原木とすべく、津別単協、丸玉産業ともに第2ラインが稼働を始めており、2工場あわせた年間原木消費量は31万㎡が予定されている。このラインの新設にあたっては、集荷が予想される圏内の林産協同組合等と集荷に関する協定を結び、材を確保する取組もなされている。

ロシアの関税システム変更による北洋ラーチ輸入への不安から、本州の合板企業が道内で材を大量に購入し、当社の集荷に影響が出るような状況が発生した2007年、道の統計によると、道産材カラマツの合板用材の北海道における消費量が、実績で235千㎡だったのに対し、道外に移出された量は252千㎡であり、前者を上回った。

カラマツは合板で強度を保つ樹種として必要不可欠な材であり、北海道はカラマツの日本最大の産地であり、大規模な集荷が可能ということから、各地の企業の関心は高い。カラマツ材は合板用途のみならず、集成材部門でも利用の拡大が見込まれ、資源を巡る競争は今後も激化するものと思われる。

② 東北地方における合板工場の原木集荷システム

東北地方では、宮城県、秋田県、岩手県に合板工場が立地し、本州ではいち早く国産材の合板用材としての利用が本格化、合板向けの素材生産が増加した(表 1-2-5)。

この地域の特徴は合板企業とその立地する各県の主たる

表 1-2-5 東北地域における合板用素材の生産量

年	単位:千 m^3					
	青森	岩手	宮城	秋田	山形	福島
1999	3	15	1	1	1	0
2000	4	5	5	0		
2001	2	5	11	1		0
2002	2	12	29	25		
2003	18	29	44	70	7	
2004	27	70	88	91	4	6
2005	39	123	163	160	14	8
2006	46	164	199	257	31	36

資料：木材需給報告書

林業団体との間に、単なる数量協定ではなく精算まで含めた連携の仕組みが出来ていることである。そして、協定を結んでいる相手は歴史的な経緯もあり、それぞれ異なる。宮城県では石巻地区森林組合と宮城県森林整備事業協同組合（当時、宮城県素材生産事業協同組合）の二者と、秋田県では秋田県森林組合連合会と秋田県森林整備協会（当時、秋田県素材生産事業同組合連合会）の二者と、岩手県ではノースジャパン素材流通事業協同組合（以下、NJ素流協。発足当時、岩手県木材流通機構。岩手県素材流通事業協同組合を経て改称）となっている。NJ素流協は、岩手県国有林材生産事業協同組合連合会、岩手県森林組合連合会、岩手県造林事業協同組合（現、岩手県森林整備協同組合）など主要林業団体と主要な素材生産業者が設立したものである。これらは、合板企業が国産材の集荷を本格化するにあたり主導的な役割を果たしており、今日でもそれぞれの地域で合板向け素材流通の主役となっている。一方で、上記のような団体に加盟していない業者や個人が近隣県を含め多数存在する。このような事業体からの集荷にも取り組む必要があることから、岩手県のNJ素流協のように、上記の枠組の拡大を図っている組織もある。NJ素流協は、設立当初より岩手県外の大手素材生産業だけでなく、中小の素材業者へも積極的に働きかけており、長距離輸送を可能にするためのトレーラーの導入も進め、2007年には岩手県南部に恒常的な土場を設置するなど、流通面での構造改善に取り組んでいる。これらの取組により、東北地方における合板向け素材の生産・流通体制は急速に整備された。短時間に取引量を増大させるためには、これまで地元と関係が薄かった合板企業が直接営業するより、間に信頼できる人を配置し、地域にすでにある信頼関係を利用し、営業・品質管理を委ねた方が時間面でもコスト面でも有利であった。そして、これらの中間組織は、単に集荷を行うだけでなく、素材生産業とのクレーム対応や精算も行っている。取引が煩雑化することを好まなかった合板企業にとって非常にメリットのあるシステムとなっている。

このような仕組みを可能にしているのは、合板企業の精算システムである。合板企業は月末締め翌月払いという精算を行っているが、個別業者毎の集計や送金はこのような中間組織に委託しており、原則的に個別企業との取引に応じていない。中間組織は、個別の出荷者毎に集計し、送金する際に手数料を徴収し、輸送経費など幹旋・負担した経費についても自動的に回収する仕

組みになっており、確実な取引が可能となっている。なお、北海道のカラマツ材の集荷のような、より広域な取引については、全国的な営業網を持つ木材商社などが関与している場合もある。

当地域における国産材の合板用材としての利用の拡大に、国有林の果たした役割も大きい。東北森林管理局は、間伐の積極的な実施により産出される材を、安定供給システム販売制度による協定を締結した工場に販売している。協定販売量は量、シェアともに増加しており、2008年度は全販売量 50 万 m³のうち協定販売量は 21 万 m³（42 %）、2009 年度はさらに増加し 50 % 近くになることが予定されている。そして、2009 年度の第 1 期締結分のうち、合板向けが、48%を占める。これは、国有林で素材生産事業を行う企業の団体が提携先になっているように、本格化する以前からこれらの団体が合板企業側に積極的に働きかけてきた結果であり、このような国有林の姿勢は、地域の素材生産業にとって、仕事量の確保につながるなど大きな影響を与えている。

東北 3 県のこのような連携の特徴の一つとして、県の関与があげられる。立ち上げ時の仲立ちだけでなく、市況の情報交換等に県が関係している。このような川上（国有林）、川中（素材生産業）、川下（合板企業）、仲介者（県）の四者の連携がこの仕組みの定着に大きく寄与している。

③ 関西・中国地方における合板工場の原木集荷システム

当地方には、石川県、京都府、島根県、鳥取県に合板企業が存立する。北海道・東北地方とは事情が異なり、近接地にライバル企業が存在したため、当初は府県全体で取り組むような流通システムは構築されず、個々の企業がそれぞれで国産材集荷に努めてきた。

当地方の特徴として、各府県の素材生産量は小さく、国産材利用の増加ペースが北海道や東北地方と比べると若干遅い。当地方の合板企業 3 グループへの聞き取り調査で名前の挙がった府県を含む各地域（北関東、中部、関西、中国、四国、北九州）の合板用素材の生産量の推移（表 1-2-6）は、2005 年に 10 万 m³を超えて以降、急速に拡大し 2008 年には 60 万 m³に達している。なお、これらの地域以外に北東北・北海道からの集荷がある。また、この集計地域の中でも四国と九州には競合する合板メーカーがあるので、これらの地域で生産された合板用素材がすべて関西・中国地方の合板メーカーによって消費されるわけではない。東北地方との大きな違いとして、この地方には国有林が少なく、国有林からのシステム販売が行われていないことがあげられる。

このような状況のため、一つのチャンネルでの大量集荷は難しく、各企業は、森林組合（系統、単組）や素材生産業者、流通業者、原木市場・センター、森林所有者など様々な流通チャンネルと協定を結んでいる。このような提携先の開拓にあたっては、担当者を専任化するなど、合板企業による積極的なアプ

ローチがなされており、輸入材の調達と比較して原木集荷の負担は大きい。このため、島根県では西部地区、東部地区で合板工場納材協議会が形成され、また、兵庫県では県産木材流通センターが設

表 1-2-6 中国・近畿の合板企業の主な集荷地域における合板用素材生産量

年度	合計	単位:千 m ³						
		北関東	北陸	東海東山	近畿	中国	四国	南九州
2001	2	0	0	2	0	0	0	0
2002	14	0	0	3	0	6	0	5
2003	24	0	0	5	0	10	0	9
2004	50	1	0	6	0	23	0	20
2005	114	0	14	1	17	29	25	28
2006	199	0	38	14	23	39	49	36
2007	376	5	53	42	50	77	86	63
2008	605	15	56	120	63	126	123	102

資料：木材需給報告書

注：集計した地域は合板企業の聞き取りによって名前が挙がった府県を含む地方ブロック

北関東：栃木・群馬。北陸：新潟・富山・石川・福井。東海東山：山梨・長野・岐阜・静岡・愛知。近畿：三重・滋賀・京都・兵庫・奈良・和歌山。中国：鳥取・島根・岡山。四国：徳島・香川・愛媛・高知。北九州：福岡・佐賀・大分・熊本。

立されるなど、素材生産・流通体制の整備がすすめられている。こうした結果、合板用国産素材の集荷量は確実に増えており、合板企業の国産材使用割合が、既存の報道や聞き取り調査結果によれば、概ね30%以上、中には50%を超えている工場もあるようである。価格面でも、近年は年に数回改訂されるようになっており、合板企業のみならず、他地域、他企業との原木確保のための競争の激化を反映している。

3) 合板材流通拡大の影響

① 素材生産業の展開

秋田県仙北地域において、2005年度及び2006年度の2年間、2森林組合、仙北素材生産事業協同組合加盟8社、製材工場2社、チップ工場2社を対象に、合板用素材需要量の増加が素材生産業に及ぼす影響についての聞き取り調査を行った。地域内の森林組合専属ではない素材生産業10社について、調査結果を分析した。(表1-2-7)

表1-2-7 調査地域における民間素材生産業

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2005年素材生産量(m ³)	36,800	10,000	6,000	7,000	3,500	2,500	1,000	500(2,500)	1,500	
作業班数	5	1	1	2	1	1	1	1	2	
ハーベスタ・プロセッサ	4	1	1	1				(1)		
製材工場等との関係	製材工場あり			製材工場あり		チップ工場 のほぼ専属	強い関係の チップ工場あり		製材工場の 専属	チップ工場 の専属
経営後継者の有無	有	有	有	有	無	有	無	無	無	
非高齢労働者の有無	有	有	有	有	有	有	無	有(森組)	有	
パルプ材生産	◎	△	◎	○	○	◎	○			◎
森林組合との請負関係	○	△	◎	○	○	×	○	◎	○	×
私有林への対応	大面積の現 場中心	積極的に営 業	請負で行う	長期経営委 託の取り扱い 件数を増 やしたい	旧来の 付き合いを中 心に	請負で 行う	私有林 が主	森林組合で 班長として 若手を育成 している。	請負で 行う	請負で 行う

資料: 聞き取り調査による(S5は請け負わせ元、S6は直接の聞き取りはしていない)

従来から高性能機械を導入し、機械化の進んだセット複数で活動してきた素材生産業A社は、合板企業と出荷に対する協定(素生連名義)を結び、「新流通」事業で新たに機械を導入、1セット増加するなど、国有林における間伐事業拡大の受け皿となり、事業量を拡大してきた。そして、事業量の拡大にあたっては、機械を持ち込める規模の現場を優先しており、小規模の私有林は他社を紹介するなどしている。

高性能機械を導入し、1セットで活動している中規模の素材生産業B、C社からは「国有林、私有林共に仕事量が増加しており、フル回転に近い」という回答があった。私有林材を購入するにあたり、合板企業はこのような業者にとって、販売上、採算割れしない確実な販売先として重要である。周辺地域においてスギ集成材工場も稼働しているため、森林組合からの委託事業も増えている。しかし、国有林における大規模素材生産業者との競合、私有林における営業活動の限界、現状で効率化されているセットと機械構成のバランスなどの問題により、新しい人員や機械の採用に踏み切れていない。複数のセットで活動しているD社も、他の事業との調整やプロセッサが1台しかないという制約があり、生産量の増加に結びついていない。また、高性能機械導入のための国からの補助が、新規導入を対象にしており、事業者にとって優先順位の高い、現有機械の更新に使えないことが問題であると、以上の各社とも指摘している。

高性能林業機械を所有せず人員も少ない小規模の素材生産業6社については、小面積の私有林を主な対象としていることが多く、うち4社は近場の製材工場、パルプ工場など特定の需用者と

結びついた活動を行っている。これらの業者は社長（親方）を含め2名程度で行動しており、自社でトラックを所有し、運材を行い、長距離輸送には対応できていない。経営者及び雇用者は高齢化し、兼業的な就労形態を望んでいるため、投資を含む規模拡大に消極的である。それ以外の1社は森林所有者との直接的な関わりは持たず、森林組合や同業他社、仲介者などの紹介により事業量を確保している。唯一直接所有者と交渉する1社は、地縁や過去の履歴を頼った営業をしており、所有者に対してやるべき作業を提案して仕事をしていくという点で、今日でいう「提案型施業」に近い手法である。

このように小規模な素材業者は、特定の需用者と結びつき、それ向けの山を主体に事業を行っているが、まれに合板適材も出材することがある。それらは合板企業向けの窓口を通じて、トラックが手配され、出荷されていることが確認された。跡継ぎ層など比較的若い労働者がこのような小規模な事業体にいる場合、経営者層の引退により孤立するおそれがあり、その対策が求められる。

② 長距離輸送への対応

多くの普通合板工場はこれまで輸入材を中心に使用してきたため工場は港湾に位置しており、国産材は山岳地帯から生産されるため長距離輸送が避けられない状況にある。聞き取り調査では、青森県から岩手県や秋田県へ、北九州から中国地方へ300kmを超えて運ぶケースも珍しくなかった。このような距離になると単車と通称される10t積みのトラックではコスト的に対応できず、20t～30t積みのトレーラーが必要となる。トレーラーの利用は、従来から原木市場・センターを核にしていた西日本地域の流通ではみられたが、素材生産業と製材業の業者間の直接取引が主であった東北においては必ずしも一般的ではなかった。合板用素材流通において、流通のコーディネーター役が介在するためこのような輸送形態が多数見られるようになってきた。彼らは積極的にトレーラーへの転換を図り、輸送コストを引き下げようとしている。この場合、トレーラーが山土場まで入れないため、山土場から運んできたトラックからトレーラーに載せ替える物流拠点が必要になってくる。徳島県や岩手県においては合板向けの素材の集荷を行う事業体があるようなスポットを整備しているが、秋田県にはこのようなスポットがないため、中小素材生産業が出荷した材を効率よく運ぶことの重要性を、流通仲介者が指摘し始めている。西日本においては原木市場・センターが相当数立地するので、これらが物流拠点として再編される可能性がある。

③ 他の木材加工産業との原木獲得競争の激化

合板向け素材としてのB材利用は、強い価格競争力を発揮し、山元に歓迎された。東北地方においては、合板用原木の需要拡大によって素材生産量は増加している。一方で一般製材需要は低迷しているが、それ以上に合板用原木需要が増加しているため、原木不足に陥る状況も生まれている。秋田県の針葉樹チップ生産の工場では、スギ原木の集荷不足によって操業日数を短縮せざるを得ない状況になった。また、従来、スギB材を利用していた製材工場も原木不足が問題となった。北海道においては、カラマツの本州の合板向け移出が増加した時期に、製材用カラマツ原木が不足する事態に陥った。今後、EW対応のための大型の集成材工場やLVL工場などが設立されたりすれば、原木市場はより加熱することが予想される。

4) 合板用原木の需要拡大と地域産業育成の方向

これまでの研究成果により、合板用原木の需要拡大によって、全国的に原木流通が広域化している実態が明らかになった。一方で、合板企業が輸送コストの軽減と原木集荷の効率化のために新しい工場を資源のある内陸に建設する動きがあるが、競合する新規の集成材工業なども同様に資源のある内陸に建設するなど、林産企業間の原木の獲得競争が過熱している。また、合板企業間の競合もみられる。例えば、2008年、北海道から本州企業に大規模に集荷されたカラマツは、合板生産上不可欠な原料である。北洋ラーチの入荷が困難になる状況にあって、カラマツ資源は、道内、道外の林産企業により、大量にかつ集中的に消費されるおそれがある。

このような、森林資源を大量かつ集中的に原木として供給するのが、各地域で高性能林業機械を先行して導入し、事業量を増やしてきた素材生産業である。そのような大きな素材生産業は、少人数で、複数の現場を動かし、生産能率も高く、短期間で需要者の注文に応じた材を供給することが可能になっている。合板原木市場の確立によって曲がり材や黒心材（ムシ喰い、ガニグサレ等）をそちらに流通させることが出来るようになったため、通直で製材しやすい丸太を地域の小さな製材工場に供給できる体制も形成されつつある。その結果、大きな素材生産業に小さな製材業が存立する構造も生まれてきている。

森林資源の再造成のために、合板企業から基金が拠出されるなどの事例も見られるが、大きな動きにはなっていない。むしろ経済性を重視し、資源と一定の距離を保つ立場にみえる。従って、川上で森林資源の秩序ある利用と再生を可能とする体制を構築する必要がある。N J 素流協の内部統計では、出荷される材の半分は民有林の主伐に由来するものであり、東北地方においても本格的な利用時代を迎えつつある。西日本においても、合板用原木の需要は拡大しており、合板向けの素材生産体制が整いつつある。森林の伐採・利用と造林・育成の調整がうまくいかないと森林と山村の暮らしの荒廃が進むおそれがある。

3. 国産材の生産と流通の構造的変化

(1) 中間土場における集材～高知県の事例～（都築伸行）

大規模林産企業が流通コストを下げ木材を安定的に確保するための方策の一つとして、原木市場や工場への直送の他に、中間土場（サテライト土場）を整備して活用するケースがある。中間土場の開設は、需要側の大規模林産企業にとっては加工工場への木材安定供給体制の構築と集材コストを削減する狙いがあり、供給側の素材生産業者や森林組合にとっては市場手数料などの流通コストを削減し、その分を立木代金として森林所有者に還元できる可能性があるなどのメリットが考えられる。本節では、近年の四国地方における中間土場設立と、それを活用した合板工場への木材供給体制整備と出荷者である森林組合や素材生産業者に与えた影響について高知県の調査事例から分析を進める。



写真 1-3-1 中間土場の様子

1) 調査対象

四国地方における大規模林産企業は2つあり、1つは愛媛県久万高原町で森林組合が経営する大型ラミナ工場で、もう一つが徳島県小松島の合板工場「A社」である。この「A社」に向けて、Aグループ傘下の系列会社である「Aサービス」が高知県香美市内に中間土場を開設した。「A社」工場は、年間12万から14万 m^3 程度の原木を合板に加工する能力がある。しかし、2008年現在、受託着工戸数の減少等による合板需要の低迷傾向に合わせて生産調整を行っているため、年間約10万 m^3 の原木消費にとどめている。「A社」工場における2008年現在の国産材比率は65%であり、残り35%の外材はベイマツやロシアカラマツなどを加工しているが、将来的には100%国産材を目指している。このため国産材安定供給体制構築に向けて中間土場を高知県香美市に設立した。中間土場からの集荷は、従来スギの2m材または4m材で、直径も20cm以上のものが主流であったが、2007年に合板工場で新たな機械設備を導入した事により、13cm以下の小径木も加工できるようになり、これらも集荷するようになっている。また、ヒノキの合板用材も化粧用として集荷を開始している。中間土場からは主に「A社」工場に出荷されるが、近隣の中小製材工場の十数社にも、出荷を行っている。出荷にあたっては、地元運送会社の共同配車により大型トレーラーを使用し、輸送コスト低減にも努めている。



写真 1-3-2 出荷用トレーラー

2) 調査結果

このストックヤードの設立により、素材生産者にとっては、①市場手数料を負担しなくて良いこと（ストックヤードは土場整理料 800 円のみに対して、例えば、近隣の県森連共販所では手数料 8.2 %と整理料 1,050 円）、②伐出現場での仕分けが必要なく生産性の向上に繋がる可能性があること、③従来の木材市場のように一部超良質材の高値は出にくい、小経材や曲がりなどの低質材も纏めて出荷でき、従来出荷できなかった材も販売できること、④製材工場への直送に比べて、大資本傘下であり比較的資金面で安定している住友フォレストサービスが決済を行うことで製材工場倒産等による手形の不渡りなど信用不安が少ないこと、などがメリットとしてあげられる。

近隣の県森連共販所との価格差について、データを収集し分析を行った結果が表 1-3-1 である。同程度の径級について価格を比較すると、ストックヤードでは、共販所価格を上回るように調整していること、ヒノキ価格が急激に下落しスギ価格に接近しているなか、合板へのヒノキ需要が生まれたことで、ヒノキ価格は、ストックヤード価格の方が共販所価格を上回る場合が多いこと

表1-3-1 中間土場と県森連共販所の丸太販売手取り価格比較

	長さ	中間土場			県森連共販所			
		径級(cm)	曲がり	手取り価格 平均	径級	手取り価格 平均	直	小曲
スギ	4m	9~12	直・小曲	5,200	9~12	-	-	-
		14~16	直	8,700	14~16	9,300	9,990	8,610
		18~24	直・小曲	14,000	18~22	13,946	14,590	13,302
		26~28	直・小曲	13,000	24~28	12,750	13,210	12,290
		30~34	直・小曲	11,200	30~32	10,680	11,370	9,990
		13~16	込	4,500	13	2,952	6,954	-
		18上	込	8,700	-	-	-	-
	3m	9~12	直・小曲	4,200	9~12	5,850	6,310	5,390
		13~16	直・小曲・大曲	5,000	13	2,906	6,862	-
		15~16	直・小曲	9,700	14~16	9,990	10,450	9,530
		18~22	直・小曲	10,500	18~22	10,220	10,910	9,530
		24上	直・小曲	10,500	24~28	10,910	11,830	9,990
		30上	直・小曲	9,200	-	-	-	-
		16上	大曲他	5,700	-	-	-	-
	2m	18上	込	6,400	-	-	-	-
ヒノキ	4m	9~13	直・小曲	6,700	9~12	7,828	8,334	7,322
		14~16	直・小曲	20,000	14~16	19,236	20,202	18,270
		18~22	直・小曲	20,500	18~22	15,970	16,890	15,050
		24~28	直・小曲	19,200	24~28	14,590	14,590	14,590
		30上	直・小曲	18,200	30~32	-	12,750	-
		18上	大曲他	10,500	-	-	-	-
		9~12	直・小曲	5,000	9~12	6,080	6,770	5,390
	3m	15~16	直・小曲	19,200	14~16	15,970	16,890	15,050
		18~22	直・小曲	19,200	18~22	15,786	16,706	14,866
		24~28	直・小曲	13,700	24~28	14,130	14,590	13,670
		30上	直・小曲	13,700	-	-	-	-
		13~14	直・小曲	8,200	13	-	8,150	-
		13上	大曲他	7,700	-	-	-	-
	2m	16上	込	8,000	-	-	-	-
		16上	直・小曲	11,500	-	-	-	-

注1:2007年11月に嶺北地域の素材生産業者が調査した資料より作成。

注2:中間土場の手取り価格は平均価格から土場整理料金(800円)を除いたもの。県森連共販所の手取り価格は、整理料(1,050円=定額)と市場手数料(各々 価格*8%)を除いたもの。

注3:差額は、当該市場の手取り価格と中間土場の同程度の径級の手取り価格との差で、マイナスは中間土場の方が価格が低いことを表す。

などが明らかとなった。中間土場の開設により、素材生産業者や森林組合等出荷者にとっては、写真 1-3-3 に見られるような曲がりや黒芯といった低質材（B・C材）と良質材（A材）を混みで出荷できることが大きなメリットである。ところで近年高知県では、間伐遅れ林分に対し強度間伐によって対応する業者や森林組合が増え始めている。強度間伐は、これまで全く間伐が行われていないか、または必要な回数が行われていない間伐不足林分に対して間伐強度を本数率で 50 %を超える強度な間伐を行う施業で、同時に 1 事業地のロットを大きくすることで伐出コストを下げ所有者への利益還元を目指すものである。本来、従来の収穫表に従って切り捨て間伐やその後の搬出間伐が行われていれば、間伐強度の本数率を上げる必要はないが、無間伐や間伐回数の少ない過密林分に対して行うために、搬出した場合、低質材と良質材が混在する事が多く、出材量も従来の間伐より多くなる。このため山土場で A 材と B・C 材を仕分けるコストが嵩むが、中間土場にまとめて出荷できれば仕分けコストが下がり、生産性も上がる。また、従来パルプ・チップ用としてのみ購入されていた材や林地に残されていた材が出荷できることで、伐出した材の総平均単価が下がった場合でも、より多くの量を出すことで所有者に還元できる金額が多くなる可能性があげられる。



写真 1-3-3 出荷された材



写真 1-3-4 出荷された材

3) 考察

高知県における中間土場設立と集材過程からみると、大規模林産企業が国産残材を利用することによって、地域の素材生産業は活発となり間伐遅れ林分の整備が進み、森林所有者への利益還元が実現できることが示唆された。ただし、2008 年度秋からの海外金融不安による不況の深刻化等によって住宅着工戸数は減少傾向にあり、合板消費が伸び悩み、A 社においても生産調整が行われ、原木消費量は落ち込んでいる。このため中間土場は、2009 年に入ってから一旦原木の受入を中止している。一方で、二酸化炭素吸収源対策としての間伐事業促進が急務となっており、齢級構成からみても今後とも搬出間伐は多いと考えられる。中間土場は、素材生産業者にとって、低質材もまとめて引き取るうえに手取り価格が増えるため、森林所有者に利益還元が促進される可能性がある一方、親資本である合板工場の生産調整によって簡単に閉鎖されるリスクがあることが明らかとなった。

(2) 原木市売市場の機能変化～九州における日田地域と都城地域を事例として～¹（前田大樹・祝迫孝幸・興梠克久・佐藤宣子）

1) 九州における木材流通における原木市売市場の位置

2002 年と 2006 年を比較すると、全国の素材生産量は 4 年間に 15,092 千 m³ から 16,609 千 m³ へと 10 % の増加したのに対して、九州では 3,157 千 m³ から 3,596 千 m³ へと 14 % 増加している。樹種別には、長崎、佐賀の両県でヒノキ比率が高いものの、九州 7 県の合計でスギが 2,797 千 m³ と素材生産量の 78 % を占め、それは、全国のスギ素材生産量の 35 % を占める。木材自給率の向上は九州のスギが牽引しているといっても過言ではない。また、戦後の拡大造林地が伐期に入り、低価格で大量に供給されるスギ材と結びつく形で、九州では国産材製材工場の大規模化が進み、さらに集成材工場の立地や合板原料としての利用も進んでいる。こうした大規模需要の発生によって、山側への大量安定供給の要求が強まり、既存の原木流通は大きく変化しようとしており、国有林のシステム販売を利用した大量供給や、山土場から製材工場へ原木を直接納入する「直送（直納）」の取組も多くみられるようになった²。林野庁³の新施策である「新生産システム」も、それを後押しする形になっている。

しかし、一方で、九州は、全国でも特に原木市売市場（以下、原木市場）の発展が著しい地域でもある。製材工場の国産原木入手先を見ると、2001 年時（木材流通構造調査報告書）で全国の 51.0 % に対して、九州では 81.8 % が原木市場からの入荷であった。その九州において、前述したように近年、大規模製材工場等が「直送」に取り組んでおり、原木市場の地位が今後後退していく可能性も生まれている。

こうした大規模需要の発生と流通再編が進む中で、木材流通における原木市場の機能変化を把握することは、山側の素材生産業者や森林組合、森林所有者等に対する影響を考察するために不可欠である。

2) 調査方法

本項の目的は、スギ大規模需要の発生した近年において、原木市場の経営展開と原木集荷及び販売方法の変化を、原木を購入する木材加工工場の構造変化と関連づけて考察し、原木市場の機能変化を把握することである。

調査地は、外材と競合する一般並材産地の中で、旧来からの林業地であり原木市場が早くから展開していた大分県日田地域と、新興産地であり特に大規模製材工場が多数立地している宮崎県都城地域を選定した。調査対象は、日田地域では年間取扱量上位 4 市場及び日田地区原木市場協同組合、都城地域では立地する 3 市場全てとし、加えて両地域で関連のある 8 製材工場（両地域の製材工場で規模大小 2 工場ずつ）も含めて、日田地域は 2005 年及び 2007 年に、都城地域は 2006 年に聞き取り調査を行った。主な調査項目は、荷主（市場への出荷者）の業態別割合、市場自身による立木購入状況、荷主及び買方（市場からの購入者）の上位シェア、集荷及び販売範囲、前渡金⁴利用状況、特売⁵（協定）取引の取組状況等である。更に、材種・径級・直曲がり別の価格表を収集することで、2007 年までの市売・協定価格動向を分析した。

3) 日田地域における原木市売市場の実態

① 日田地域の概況

日田地域は大分県の西端に位置し、2000年センサスによると、総土地面積は66,620haである。平地が少なく林野率が83%に達し、人工林率が78%、国有林率は4%で民有林人工林地域である。

日田地域の原木市場は、広範な集荷範囲を持つ一方、販路はその地域だけに限定されるという「産地原木市売」の性格を持つとされる⁶。集荷範囲に関して、森林組合共販所（以下、組合共販）は組合員との結びつきが強く域内を主な集荷圏としているのに対し、民間市場は集荷範囲を拡大して域外を主な集荷圏としており、日田地域は原木市場が「二形態に分化」して取扱量の拡大を行った木材集散地でもある⁷。さらに日田地域の原木市場の特色として、緻密に仕訳けされた極積と市日の多さが挙げられる。緻密に仕訳け・選別した材を細かな区分で極積し、数多くある市場の市日を重複しないように工夫することで、製材工場にとって必要な材を必要な時に手に入られる体制が作り上げられている。この地域の製材工場は、経営合理化のための専門化と高い市場依存率が特徴で、中小規模の工場も多いものの、産地内分業によって地域としての大量供給体制を作り上げている⁸。2005年時において日田地域には87の製材工場数が立地し、うち9工場が300kw以上の出力数工場である。域内の原木消費量のうち9工場の消費が占める割合は43%であり、最大の製材工場の原木消費量65,000 m³、出力数1,140kwである。大規模工場を中心に、新生産システムに6社が参画しており、規模拡大や乾燥施設の導入を図っている。

日田地域には現在7つの原木市場が存在している。年間総取扱量の推移をみると（図1-3-1）、1990年代前半50万m³を超えていたが、その後減少し、2000年以降は約35万m³を維持していた。2006年には32万m³まで落ち込んでいる。個々の市場を見ると、取扱量を増加ないし維持している市場と、減少させている市場とに二分される（図1-3-2）。調査対象とした前者（4市場）の概要を表1-3-2に示している。A～C市場は民間、D市場は、森林組合の共販市場である。

出荷される材の直曲の割合は市場によって大きく異なり、A市場では、集成材及び合板工場が購入を始

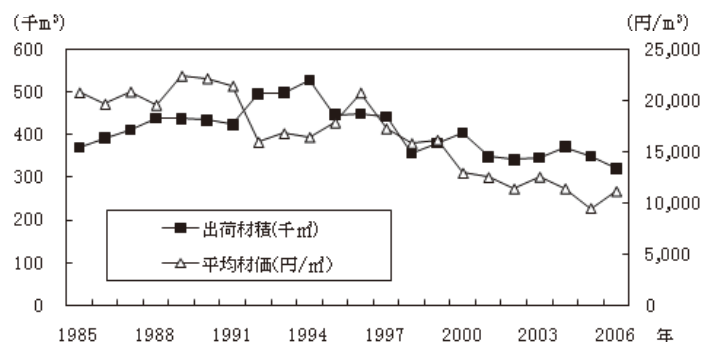


図1-3-1 日田地域の原木市場総取扱量及び平均材価の推移

資料：日田地区原木市場協同組合資料より作成
注：協同組合取扱いのみ 買方組合外は含まれない。

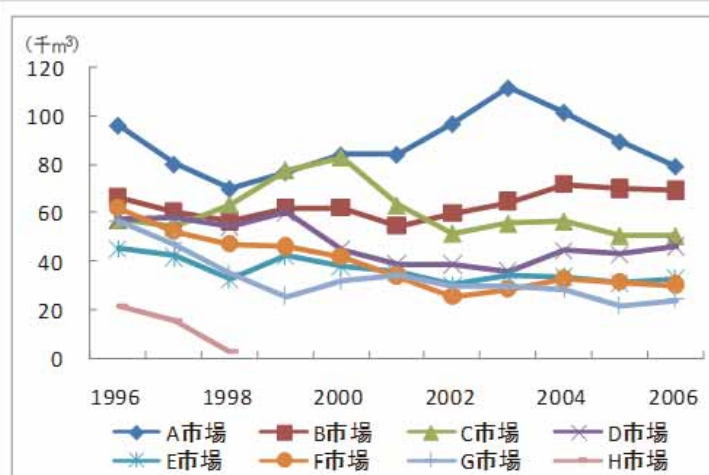


図1-3-2 日田地域原木市場別の年間取扱量推移

資料：日田地区原木市場協同組合資料
注：日田地区原木市場協同組合取扱分のみの集計

めたために曲材の出荷が増え、以前なら林内に放置されていたような材でも出荷されるようになっていた。一方、B市場では、材価が下がつ

て素材生産業者（以下、素材業者）が曲材の多い現場では採算に合わず伐らなくなったので、曲材の出荷はむしろ減少していた。

選別は長級、径級、曲、傷、目合、市場によっては番玉、色によって、直曲ともに細かく分けられる。そのため、市場手数料や桟積料が比較的高い。また日田地域は森林所有者によって多数の品種のスギが植えられており、同一桟でも様々な品種が含まれる。

民間市場ではそれぞれ専属的請負（もしくは斡旋）の関係にある素材業者が存在している（その組織化の動きは、第1章Ⅱ-4-(4)-②で後述）。

② 日田地域原木市場の集荷状況

各原木市場の集荷状況については図1-3-3と表1-3-3に示している。原木市場自身が荷主として出荷するために、保有山林面積や立木購入量を増加させている市場（A、C市場）と一貫してゼロを貫く市場（B市場）に二分される。それによって、荷主の業態別材積割合は、原木集荷に関して森林所有者から自社山林経営へ、素材業者から自社立木購入へ移行するか、一貫して素材業者を中心としているかという相違点が見られた。「自社山林経営」の割合が増大しているA市場は取扱量確保を第一としており、C市場は素材業者への前渡金貸与を回避するために「自社立木購入」の割合を増やしている。一方、B市場は立木購入リスクを回避するために一貫して「素材業者」の割合が高い。集荷範囲については、市場によってばらつきはあるものの、広い集荷圏を持つ民間市場がさらに範囲拡大もしくは中遠距離の割合を増化させている。

表 1-3-2 日田地域原木市場の概要

	A市場	B市場	C市場	D市場
系統	民間	民間	民間	森林組合
年間取扱量(m ³)	79,400	69,200	50,900	43,100
土場面積(ha)	4	1	2.5	2.9
樹種割合	スギ8, ヒノキ2	スギ8, ヒノキ1.5	スギ8, ヒノキ2	スギ9, ヒノキ1
A:B:C, (B:C材)	5:3:2, (+)	60:32:8, (-)	3:4:3, (±)	2-3:6-7:1, (0)
手数料(%)	7	株主6, 他7	7	7
桟積料(円/m ³)	4種, 平均1,200-1,500	2種, 平均1,200-1,300	2種, 平均1,300	2種, 平均1,380

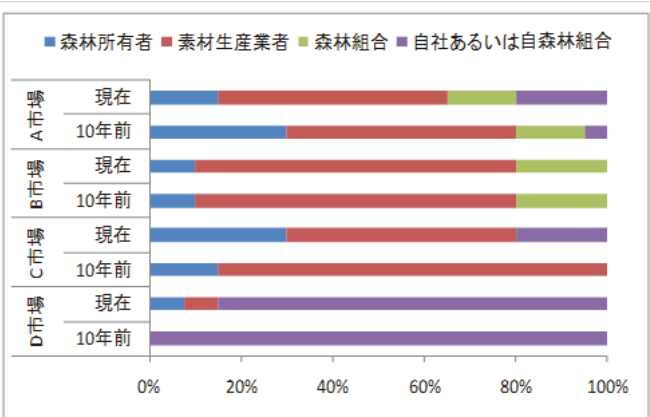


図1-3-3 タイプ別の出荷者構成の変化

資料：荷主出荷表及びインタビュー調査より作成。

表1-3-3 日田地域原木市場の原木集荷動向

	A市場	B市場	C市場	D市場
保有山林(ha)	400以上, 増加意向	0, 今後もなし	31, 維持	0, 今後もなし
立木購入(m ³ /年)	不明, 地込み率5割	0, 今後もなし	15,000, (+)	1,000, (+)
荷主業態別材積割合(%)	所15, 素50 組15, 自20 以前(10年前) 所30, 素50 組15, 自5	所10, 素70 組20 ほぼ変化なし	所30, 素50 自20 所10-20 素80-90	所7.5, 素7.5 自85(買取2.3) 自100
集荷範囲(km)	100, 平均20-40 日田26% 域内(-)	200 日田30% 拡大	80-100, 平均50-80 日田10-20% 域内(-)	平均20-30 日田がほぼ 変化なし
上位5事業体シェア(材積ベース, %)	40.9(自社15.4), (+)	48.2, (-)	63.0(自社20), (+)	100(自組合85), (0)
素材業規模(m ³ /年)	1万以上が2社以上 平均500	1万以上が2社以上 平均1,000	1.5万が2社 平均2,000-3,000	3,500が最大 平均2,600
前渡金年間利用総額	1.3億円, (-)	1億円, (-)	2億円, (0)	500-1,000万円, (0)
利用者数	50名, (-)	(-)	50名, (0)	4-5名, (0)
1者あたり金額	150-180万円, (-)	1回50-60万円, (-)	(±)	100-200万円, (0)

荷主上位 5 事業体のシェア（材積ベース）は、A 及び C 市場は自社立木（市場自らが立木を調達して生産し市場出荷するもの）の増加のために拡大しているが、自社を除けば大きな変化はない。B 市場は上位 5 事業体シェアが縮小しており、その要因は中規模素材業者の規模拡大にある。しかし、総じて上位の占める割合は大きい。

各市場の荷主となる素材業者の規模は、民間市場では最大規模は概ね同じだが、平均規模は大きく異なっている。また規模拡大の素材業者は、現場 1 箇所当たりの伐採面積はさほど拡大しておらず、年間の現場数を増やすことで素材生産量を伸ばしているとのことだった。ちなみに組合共販である D 市場は 1 荷主当たり規模が著しく小さい。これは D 市場が取扱量の 7 割以上を自組合の作業班で生産しており、間伐材の割合が高いこと、素材業者の出荷は、2～3 業者程度の中規模業者しか出荷しないためである。

前渡金に関しては、A 及び B 市場は利用総額、利用者数ともに減少しており、1 事業体あたり利用金額も減少している。一方、C 市場は近年の変化はなく、他の市場に比べて利用度合いが高い。D 市場は以前からほとんど利用されていない。このように、2006 年段階では前渡金による原木市場の素材生産業者の経営支援・原木集荷というのは弱まり、特に B 市場は経営が安定化した素材生産業者と結びつくことで、原木を安定的に確保しているということであった。

③ 日田地域原木市場の原木販売状況

販売状況については表 1-3-4 に示している。販売範囲は、民間と組合共販とで差はあるものの、基本的に日田市内と福岡県浮羽地区であった。しかし、近年、民間市場では遠隔地の大規模需要の発生によって拡大傾向にあることがわかった。買方上位 5 事業体の購入シェア（材積ベース）に関しても、いずれの市場も上昇傾向にある。

	表1-3-4 日田地域原木市場の原木販売動向			
	A市場	B市場	C市場	D市場
販売範囲(km)	平均20 日田55% 拡大	平均15 日田・浮羽90% 拡大	平均20 日田60% 拡大	平均50-60 ほぼ日田・浮羽 変化なし
上位5事業体シェア (材積ベース, %)	27.6, (+)	22.4, (-)	52.0, (+)	40.4, (+)
1 桧(m ³)	25-26	20, 大40	20-30	25
1 市参加人数(人)	50-60, 多70-80	80	60-80	60
札数(枚)	多10強, 少2-3	多25-26, 平均5-6	多6-7, 平均5-6	多7-8, 少1-2
特売(m ³ /年)	ごく少数	240	ごく少数	1,200
価格設定	次市の価格	前市の価格	市価格	市価格±α

1 桧の材積は大きいもので 40 m³、基本的には 25 m³程度である。買方の 1 市参加人数は、どの市場も 60 人程度、多くて 80 人程度となっているが、10 年前は 100 人程度とのことであり、減少している。それに伴い 1 桧の入札数も近年、減少しており、少ないものは 2 枚程度で、不落もあるとのことであった。また日田地区原木市場協同組合によると、年間取扱量が少ない市場ほど入札数が少ない傾向にあるとのことである。

④ 日田地域における製材工場の経営展開と原木調達

前述のとおり、日田地域の製材工場は旧来、生産品目の専門化を図る事で経営の合理化を図ってきた。日田地域の製材工場に対する調査(表 1-3-5)から、全般にわたって専門化が図られていることには変わりは無かったが、原木消費量が増大する O、P 工場は市況に合わせて生産品目を変化させてきていることがわかった。製品出荷先は、これまでいずれの工場においても福岡、長

崎、佐賀等北部九州の製品市場主体であり、2005 年段階では、プレカット工場への販売、人工乾燥を行う工場は無かった（その後、「新生産システム事業」導入を契機に、乾燥施設導入が進んでいる）。

次に、製材工場の原木調達状況をみると、全製材工場がその調達原木の全量を、原木市場から調達している（表 1-3-6）。しかし、域内市場への依存は様々であり、最大手の O 工場は域内原木市場での競争激化による価格上昇を避けるため、域内の原木市場からの調達は 5 割強に抑えていた。但し将来は、近年域内製造工場数が減少しており、競争状況が緩和されれば再度域内市場からの調達を拡大する意向であった。

このように製材工場の大小に拘わらず、原木市場からの調達が主であるのは、「原木市場の選木機能」を重要視しているためである。素材消費量を急速に拡大する P 製材工場では、5 年前から 2 年間ほど素材生産業者からの直接調達を行ったものもが存在したが、「入荷原木品質の不安定性」や「価格設定の困難さ」などを理由にいずれも取引を中止している。

2007 年時点で、日田地域では特売はほとんど行われていない。協定取引も、組合共販で行われている「新生産システム」関連の取組のみであり、未だ試行段階である。しかし協定取引に対する製材工場側の期待感強く、大分県の「新生産システム」に参画している製材工場は「市場経由の協定取引が民間市場に拡大することを期待する」としている。

また、地域における製材工場への直送の取組について原木市場に尋ねたところ、どの市場でも「それほど行われておらず、影響もほとんどない」との回答だった。日田地域の製材工場は規模や域内市場依存率にかかわらず原木市場からの原木調達を行っており、その理由として「原木市場の選木機能」を挙げている。これは、旧来の日田地域における製材工場の特徴である生産品目の専門化に起因し、原木の規格が限定的になることから生じる現象だと考えられる。また直送に一時取り組んだ工場もあったが、「不要材の混入」や「価格設定の困難さ」を理由に中止していた。

表1-3-5 日田林業地域における調査製材工場の経営展開				
工場名	O工場		P工場	R工場
工場動力数	1140kw		562kw	105kw
原木消費量	65,000		34,000	6,200
原木の種類	スギ:ヒノキ=7:3		スギ	スギ
原木の規格 (スギ材)	規格	4m・3m、φ末口16cm程度	4m、φ18～28cm中心	3m:4m=3:7、φ14～16cm、18～
	直曲	直・小曲・大曲	曲・大曲	大曲:小曲=7:3
	価格	平均単価7,000円/立米程度	市場価格と同等	市場価格と同等
主要製品	ダンネージ:一般建材=2:8 (タル主・柱・土台・母屋角)		4m板中心	2m板材、3m柱材(全等材)
主要製品の変化	船舶形態の変化からダンネージを一般建材に転換中		以前は柱を挽いていたが売れ行き不振の高板材に絞る	役板の価格上昇により柱から板へ転換中
製品乾燥	一般建材について天然乾燥		製品の7割を天然乾燥	全板材を天然乾燥
工場規模の変化	機械設備を含め、年々拡大傾向		近年工場機械の増設により増加傾向	機械増設、資材置き場拡大ほか創業以来拡大傾向
主要販売先範囲	ダンネージ・・・神戸・大阪・名古屋 一般建材・・・7割福岡・長崎・佐賀		福岡:長崎:大分=3:3:3	滋賀:九州内:関東:他=3:4:1:2
主要販売先業態	ダンネージ・・・船会社 一般建材・・・7割製品市場		製品市場のみ	製品市場のみ

資料:2005年10月開取り調査(祝迫担当)より作成

表1-3-6 日田林業地域における原木調達構造				
工場名	O工場		P工場	R工場
工場動力数	1140kw		562kw	105kw
原木消費量	65,000		34,000	6,200
原木調達方法	原木市場からの調達が100%			
その変化	常に原木市場からの調達		市場+業者からの直接調達 ⇒ 原木市場100%	常に原木市場からの調達
その理由	市場の選木機能		市場の選木機能 ※ 素材業者からの直接購入は価格設定・取引条件の設定が難	市場の選木機能 市場をストックヤードとして利用 ※ 市場からの調達で充分賄える
原木調達範囲	日田:玖珠:熊本:佐賀:長崎=6:4		日田:阿蘇:その他=8:1:1	日田:阿蘇:竹田:佐伯=5:3:1:1
その変化	昔から「広く深く」調達以前域内調達割合が高かった		調達地域は変化するも、実際の距離は不変	柱材を挽くようになった後 範囲拡大
その理由	調達量が大い為、一市場に集中すると価格上昇の危険 ※ 域内の競合工場の存在		運賃の関係から	柱材に適する材の購入 ※ 域内競争の回避
域内市場依存率	52%		86%	46%
今後の意向	域内競争の鈍化 ⇒ 域内調達割合を増加意向		現状維持	現状維持

資料:2005年10月開取り調査より作成

日田地域でも製材工場の規模拡大が進んでいるが、生産品目の専門性の高さは依然として変わっておらず、消費原木の増大や原木の奪い合いによる価格高騰に対しては、調達範囲を拡大して域外原木市場からの購入量を増やすことで対応していた。

4) 都城地域における原木市場の動向

① 都城地域の概要

都城地域は宮崎県南西部、大淀川中流域の都城市と三股町を包括する地域であり、2000年センサスによると、総土地面積は72,290haで比較的平坦部が多く、林野率は57%である。人工林率は76%で、うち針葉樹が96%とほとんどを占める。国有林率は49%で、日田市域に比べて国有林の比重が高く、近隣の飫肥地域は国有分収林（旧部分林）が多いという特徴を有している。

都城地域には、3つの原木市場が立地している。都城地域は元々広葉樹材産地であり、九州における広葉樹製材の中心地であったが、戦後の拡大造林によって1970年代以降からスギ並材製材産地として台頭してきた。都城地域は私有林においては小規模所有者の比率が高い地域であり、素材業者に関しても年間取扱量1千m³未満層が業者数の58%を占め、小規模業者が中心であった。しかしこれらの業者は近年素材生産量を拡大し、さらに近年、国有分収林の主伐や直営林の列状間伐材の生産増加に伴って、素材生産量は年々増加している。

これに対して製材工場は、大淀川地域森林計画区内に宮崎県内の製材工場数の約半分に当たる105の製材工場が立地している。300kw以上の大規模製材工場をみると、県内27工場のうち16工場が大淀川計画区にある。都城地域の製材工場は全国的にみて規模が大きく（出力数150kw以上層が35%（（宮崎県大淀川流域活性化基本方針書）2003年）、年間原木消費量8万m³を超える全国最大級の国産材製材工場も複数存在する。

各市場の概要を図1-3-4、表1-3-7に示す。全体的に原木市場の取扱量は増加傾向にあり、特にI及びJ市場の近年の伸びは著しい。I市場では1年間で4万m³近く増加した年もある。それについてI市場所長は、I市場では素材業者を「出荷者会」という名で組織化しており、近年の取扱量増加はそれに対する「営業

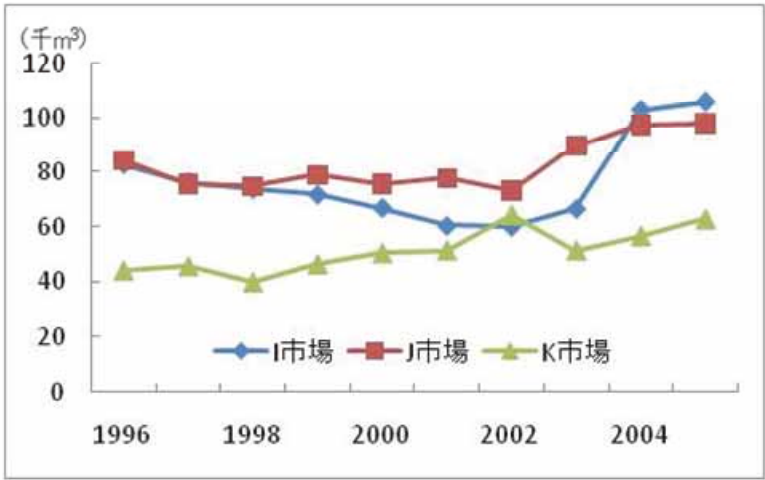


図1-3-4 都城地域原木市場の年間取扱量推移

資料：宮崎県環境森林部山村・木材振興課資料より作成

表1-3-7 都城地域原木市場の概要

	I市場	J市場	K市場
系統	県森連	民間	県木連
年間取扱量(m ³)	106,000	98,000	63,000
土場面積(ha)	5	3	4.5
樹種割合	スギ96, ヒノキ3.5	スギ9, ヒノキ1	スギ9, ヒノキ1
A:B:C(BC材)	6:4(BC材含む), (土)	4:3:3, (+)	6:2:1
手数料(%)	森組5, 出荷者会5.5, 他6	株主5.5, 他6	組合員5, 他6
植植料(円/m ³)	2種, 平均860	3種, 平均1,000	3種, 平均は不明

活動のたまもの」だとしている。品種はオビスギがほとんどを占めるため基本的に直材比率が高い。但し、民間市場である J 市場は他に比べ直材の割合が低く、また低下傾向にある。これは製材工場からの要望で選別が以前より厳しくなったためである。J 市場の選別は、直材が長級、径級、曲、傷、目合、市場によっては色、節によって細かく分けられ、曲材は直材に比べ緩い選別がなされる。また、K 市場はグレーディングマシンを導入しており、一部の径級で強度選別を行っている。

② 都城地域原木市場における原木集荷状況

表 1-3-8 は各原木市場の集荷状況を示している。日田地域でみられた市場自身が山林や立木を購入し荷主になるという状況はほとんど見られず、県森連共販所である I 市場は森林組合からの出荷が多く、J 及び K 市場では荷主は素材業者が主となっている。しかし今後は、原木集荷を強めるため、I 及び K 市場で市場自身による立木の確保・供給を行うことも市場経営の選択肢の 1 つとして考えられていた。

集荷範囲については、どの市場も域内がほとんどとなっているものの、傾向としては比較的範囲の広い I 市場ではさらに拡大傾向、範囲の狭い J 及び K 市場ではさらに縮小傾向にあり、対応が異なっている。

荷主上位 5 事業体のシェア（材積ベース）は 3 市場ともに拡大傾向にあり、森林組合が大部分を占める I 市場以外でも 4～5 割を占める。荷主となる素材業者の平均規模が拡大し、どの市場も大規模素材業者からの集荷が拡大する傾向にある。その原動力は高性能林業機械化であり、この地域の山が比較的傾斜が緩やかであることも要因であるとのことであった。こうした素材生産業者は、扱う現場の 1 箇所当たりの伐採面積も拡大し、かつ年間現場数も増加しているとのことだった。

前渡金に関しては、民間 J 市場で利用度合いが高く、それ以外の市場でも 1 事業体あたりの金額が日田地域に比べて大きい。また I 及び J 市場において 1 事業体あたり利用金額と前渡金総額がさらに増加する傾向が見られた。前述のように、都城地域は小規模な素材業者が多いが、一部に規模拡大が見られ、原木市場はそれらの業者を前渡金で経営支援することで、原木の安定確保を企図していると思われる。

③ 都城原木市場の原木販売状況

	I市場	J市場	K市場
保有山林(ha)	0, 今後は可能性あり	0, 今後もなし	20, 増加意向
立木購入(m ³ /年)	0, 今後は可能性あり	0, 今後もなし	0, 増加意向
荷主業態別材積割合(%)	所等25.5, 素41.5 組33.0	所10, 素90	所20, 素70 組10
以前(10年前)	所等20, 素46.7 組33.3	所30, 素70	変化なし
集荷範囲(km)	80 北諸県6割 拡大	60 北諸県9割 縮小	50-60, 平均30 都城・小林8割 縮小
上位5事業体シェア (材積ベース, %)	53.2(組33.0), (+)	44.4, (+)	49.8, (+)
素材業者規模(m ³ /年)	1.5万が2社	1万が3社	1万が2社 平均1,600-2,000
前渡金年間利用総額	1.5億円, (+)	2.4億円, (+)	1.12億円, (±)
利用者数	約10名, (O)	7割, (+)	12-15名, (O)
1者あたり金額	多7,000万円 平均1,000万円, (+)	多4,000-5,000万円 (+)	多1,000万円未満 平均600万円, (O)

原木市場の原木販売状況は表 1-3-9 に示している。K 市場は県木連系統という性格上販路が広く、買方上位 5 事業者のシェア（材積ベース）は 74 % と高い。一方、I 及び J 市場の販路は域内が中心であり、上位シェアは 30 % 程度である。1 桎の材積は、市場によってばらつきがあるものの概

ね 50 m³程度である。買方の 1 市参加人数は、I 市場が約 40 人と少なく、この 10 年で 10 人程度減少している。K 市場は 70 ～ 80 人程度である。

特売は、K 市場で年間 1.2 万 m³ と大規模に行われており、しかも増加傾向にある。I 市場でも年間 7,200 m³ 行われている。特売を利用する製材工場の規模は様々だが、特に大規模工場は緊急に材が必要な際に利用している。加えて I 市場では協定取引として、大規模集成材工場や合板工場へ年間数万 m³ 販売している⁹。その際の原木は荷主から原木市場が買い取り、価格設定においては、J 及び K 市場で市売価格に一定額を上乗せして設定されている。このように、原木市場において市売以外の販売が大きな意味をもつようになっている。

④ 都城地域における製材工場の経営展開と原木調達

一方、製材工場側の原木調達の变化から原木市場の位置づけを見ておきたい。都城地域で規模の異なる製材工場 4 社を抽出して実施した聞き取り調査を実施し、表 1-3-10 は経営展開と製品の特徴を、表 1-3-11 は原木調達と原木市場の位置づけについて示している。今回の調査対象である 4 工場のうち、X 工場と W 工場は原木消費量からみて、国産材製材工場としては国内最大級のものである。

主要製品を見ると、W 工場と Z 工場が住宅用部材全般を扱っているという点で共通しており、X 工場と Y 工場は製材機械によりある程度専門化された製品販売を行っている。これにより、原

表 1-3-9 都城地域原木市場の原木販売動向			
	I 市場	J 市場	K 市場
販売範囲(km)	平均 8	20-30	200, 平均 50
	変化なし	北諸県 8 割 縮小	北諸県 3 割 変化なし
上位 5 事業者シェア (材積ベース, %)	31.6, (-)	29.6, (+)	74.0, (+)
1 桎(m ³)	50	30-50	20-80
1 市参加人数(人)	40	50	70-80
札数(枚)	多 8-10, 少 3	多 10, 少 6	多 10-15, 平均 5-6
特売(m ³ /年)	7,200	1,000 以下, (0)	12,000, (+)
価格設定	次市の価格	直近市 + 200-300 円	直近市 + 10 %

表 1-3-10 都城地域における調査製材工場の事業展開

工場名	W 工場	X 工場	Y 工場	Z 工場
工場動力数	890kw	780kw	330kw	220kw
原木消費量	110,000m ³	75,000m ³	12,000m ³	5,000m ³ (17m ³ /日 × 284 = 4,828m ³ /年)
原木の種類	スギ・ミマツ = 75:25	スギ	スギ	スギ・ヒノキ・カシ・他 = 80:5:10:5
原木の規格 (スギ材)	規格	Φ11cm 以下以外	3m(Φ14~20cm, 20cm 上)	3m~4m・Φ18~28cm 中心
	直曲	極端な曲以外全て	直	直・小曲
	価格	市場価格より若干低価格	市場価格と同等	市場価格と同等
主要製品	管柱・通柱・横架材・土台・羽柄材	柱・足場板 = 7:3	ギヤングタルキ、胴縁、間柱 AD 材、平割を各 1/4 ずつ	管柱・通柱・横架材・土台・羽柄材・寺社用材
主要製品の変化	KD 率の向上	柱・足場板 = 5:5 から柱割合増加	以前は住宅部材全般	創業以来不変
製品乾燥	取扱量の 60% 程度が KD 取扱量の数が AD	柱材の 90% 以上は KD	間柱のみ(取扱量の 25%)が AD	取扱量の 30% が AD
工場規模の変化	木屑ボイラー増設 製材ライン増設	自動製材ライン増設 乾燥機増設	小売部門の切り離しにより一端小規模化するも、近年増加	製材ラインの入れ替えはあるが、規模は不変
主要販売先範囲	九州・関東・関西 = 6:2:2	全国のプレカット工場 (宮城・新潟・富山・関東・関西)	九州内(宮崎・鹿児島中心)	関西・九州内 (宮崎・鹿児島中心)
主要販売先業態	産直・プレカット・ビルダー・市場 = 5:2:2:1	プレカット工場中心	製品市場・問屋・プレカット・販売店 = 1:1:2	市場 70% その他プレカット・地域の工務店

表1-3-11 都城地域製材工場の原木調達状況				
工場名	W工場	X工場	Y工場	Z工場
工場動力数	890kw	780kw	330kw	220kw
原木消費量(㎡)	110,000	75,000	12,000	5,000
原木調達方法	立木:業者(国有林含む):市場=4:4:2	市場:業者=7:3	市場:業者=9:1	市場:賃挽き=7:3
その変化	昨年度 立木:素材業者:市場=1:1:1	先代はほぼ市場から購入 ⇒素材業者からの購入を始める	不変	不変
その理由	市場調達は20,000㎡/年が限度 機械化の進展⇒山土場選別可 流通コスト削減	100㎡/日を挽くようになってから 素材業者との取引を開始 市場は価格が不安定 原木量・質の安定を求める	業者調達はコスト削減の反面、取引に関する問題が発生 市場の選木機能・現物可視	原木市場からの 素材入荷が省力
原木調達範囲	立木…県北以外に満遍なく 業者…県南、鹿児島、熊本南部 市場…宮崎、小林、日南、都城	日向、人吉、都城、宮崎市	都城周辺および宮崎市内市場	都城周辺5つの市場 + 東郷・熊本・人吉・曾於・小林
その変化	市場の範囲は不変 業者の現場は広域化の様相	以前は日向までは行かなかった	減産時に範囲を狭めた後現在の範囲を維持	以前は三重県まで足を運んだ その他は不変
その理由	立木…県北に班を送るのはコスト 人員体制的に無理 業者…近辺のまとまった林班が減少 市場…近辺の市場をストックヤードとして利用	原木消費量の増加⇒広域化 日向は遠隔地で運賃がかさむが 材が良い為、トータルコスト減	運賃コストの低減 ⇒原木消費量を賄える最小範囲 で材を調達 県北の材価の高さ	和室需要の減少⇒三重× 近隣の市場の方が運賃減少
直接取引業者	10社(近年不変・3社専属)	5社(10社から減少)	3社(地場小規模業者)	
その条件	納入量10,000㎡/年以上が理想 (2・3社存在)	納入量が一定量以上 材の質(あて材・クロシンなし)	特になし(納入材の品質程度)	
直接取引価格設定	市場価格より若干低価格 月1回決定、1ヶ月据置	市場価格と同等で 月1回月末に決定、1ヶ月据置	市場価格より若干低価格 毎回納入時に決定	
市場に求める機能	直接取引の価格設定基準 ストックヤード 緊急的な材の仕入れ	選木機能 直接取引の価格設定基準	直接取引の価格設定基準 選木機能	選木機能
今後の意向	市場割合の低下 『出せる』業者と信頼関係構築	市場:業者=5:5へ	現状維持で市場価格の高騰 ⇒直接納入へ	市場材価格の高騰 ⇒直接納入へ

資料：2005年9月および2006年10月、12月間取り調査より作成

木の規格についても、W工場とZ工場が径級、長さ、直曲、価格ともに多種多様な原木を挽いているのに対し、X工場とY工場ではある程度規格が絞られた材を挽いている。

製品乾燥については取扱量の多いX工場とW工場の方が人工乾燥に積極的に取り組んでいる。工場規模の変化については、プレカット工場が九州内に台頭してくる2000年以降についての大規模化が著しい。

原木調達方法をみると、Z工場とY工場は原木市売市場からの調達が中心であり、その傾向はここ数年変化していないのに対し、X工場とW工場は原木市場からの調達に加えて素材生産業者からの調達を行っており、近年は素材生産業者からの調達もしくは製材工場の立木購入による原木調達割合が高まってきている。Y工場とZ工場が市場中心の原木調達を行う理由としては、「必要原木量が小さく素材生産業者と直接取引するよりも市場で購入した方が必要な材が簡単に手に入る」ことや、「素材生産業者からの直接購入は、運賃や市場手数料分のコスト削減になる反面、直接取引特有の問題点（検収の不正確さ、納品・納金の遅れなど）が発生する恐れがある」こと、「原木市場では品物を目で実際に確かめる事が出来る」ことが挙げられた。また、専門化する比較的小規模なY工場については大分県日田地域の事例と同様に「原木市場の選木機能」が挙げられた。

これに対して、W工場とX工場が、原木消費量が一定量に達した時点より調達先を原木市場から素材生産業者直接調達に切り替えつつある理由としては、「原木市場の場合は原木の量・質・価格が不安定であること」、「原木市場のみからの調達を行った場合、市場で取引される材の量には限界があるため、結果的に製材工場による材の取り合いが生じ、原木価格の高騰を招く恐れがあること」、「機械化の進展により山土場での選木がある程度可能になり、流通コストの削減が図れること」などが挙げられた。ただし、大規模製材工場では原木調達に占める原木市場の役割は低下しているものの、すべてを直送や自工場調達に切り替える予定はない。

製材工場が原木市場に対して求めている機能について尋ねたところ、住宅部材全般を挽く大型工場のW工場以外は、市場に求める機能として「選木機能」を挙げた。また、素材業者との直接取引を行っていないZ工場以外は「直接取引時の価格設定基準」を挙げている。その他、W工場は「素材生産業者からの直接調達もしくは立木購入に何らかの問題が発生したときの緊急的な材の仕入先」や、「材のストックヤード」としての役割にも期待している。

素材業者からの直接納入を行う際の価格設定方法は、どの工場も市場価格を基準としており、市場価格と同等か、若干低価格に設定している。Y工場は取引量が少なく、毎回の納入で価格を設定しなおすのに対し、W工場とX工場については月1回決定し、1ヶ月間据え置きとしており、これは製材工場側、素材生産業者側双方にとって、安定的な取引の成立に寄与するものであると考えられる。

以上のように、原木消費量が一定量（調査では年間約2万m³）を超えて大規模化した製材工場は直送に取り組み始め、今後もその割合を増大させる意向にあるといえる。その理由は、原木市場の市売ゆえの落札量及び価格の不安定性、原木調達競争による価格高騰の回避が挙げられた。またスギの品種が単一で傾斜が緩やかな上、素材業者の機械化が進んだことで山土場選別が可能となったという技術的要因もある。しかし、大規模工場でも生産品目がある程度専門化している工場では、選木の重要性のために原木市場からの調達は5割程度の維持を考慮しており、住宅部材全般を挽く工場でも、全てを直送に切り替えることはせず、1～2割は市場調達を続けるとのことだった。理由としては、直送時の価格設定基準や情報交換の場としての利用、直送が出来ない場合の原木調達が挙げられた。

5) 2007年までの木材価格動向

2004年に九州北部にスギを利用する大規模集成材工場が設立され、その後、各地の合板工場もスギを原材料として利用し始めたことによって、曲材の価格が大きく上昇したとされている。実際の動向を見るために、過去5年間の日田地域A及びB市場における直曲別のスギ年間平均価格を考察した（図1-3-6）。どちらも正確な材積平均値ではないが、傾向を見るには問題ないと思われる。また、上記の集成材工場が日田地域で本格的に購入を開始したのは2006年であり、加えて中国地方の合板工場が2007年から購入を開始しているため、2005年からの各年の価格上昇率を示した（表1-3-12）。

A市場では3m曲材の上昇率が高く、最も上昇率が高いのは3m・24～28cm材であった。B市場では長級にかかわらず直材よりも曲材において上昇率が高く、さらにその差は2006年次よりも2007年次の方が大きい。一概に集成材や合板利用の影響とは言えないが、その一翼を担っていると思われる。2007年に日田地域7市場合計で、上

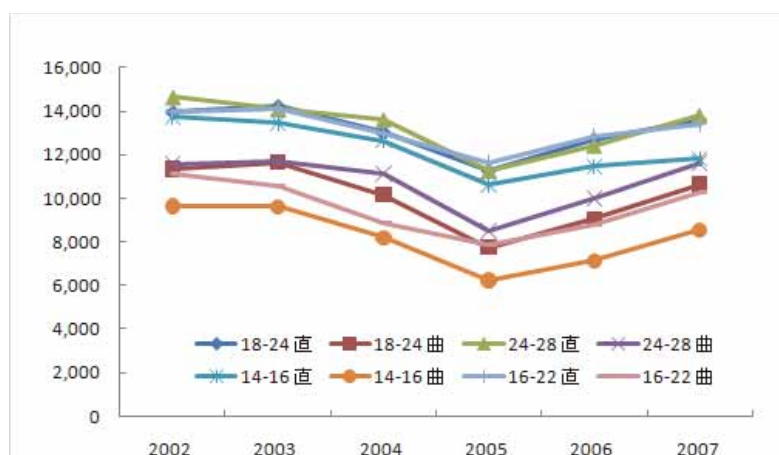


図1-3-6 日田地域原木市場の区分別スギ平均価格

記の集成材工場が月
300 ～ 600 m³、合板工
場が月 800 ～ 900 m³
を継続的に購入してい
る。材積としてはそれ
程大きくないが、市売
方式では買方として参
加するだけで他の買方
の入札価格上昇を引き
起こす。また買方とし
て市に参加しなくて

も、市場によっては入札価格がこれらの工場の提示価格に届かなければ不落にし、これらの工場
へ送るといったことも開始され、集成材や合板工場によって明確に底値が設定されていることにな
る。

6) 小括

以上の調査結果を踏まえ、両地域の原木市場の機能変化について考察する（表 1-3-13）。

日田地域では、製材工場の規模拡大や 2007 年度には大規模集成材工場及び合板工場による購
入が開始されていたが、1 極の材積は都城地域に比べて拡大が進んでおらず、特売や協定といっ
た市売以外の販売も少なかった。特売に関しては、域内製材工場が高い専門性を持ち競合関係に
ある複数の工場に対して、原木市場が公平性を意識しているため進展していくとは考えにくい。
規模拡大をしている域内製材工場は高い専門性を保っており、直送ではなく協定取引を含む原木
市場経由の調達を指向している。そのため、日田地域では、協定取引を主流とした市売以外の販
売を増大させつつ、今後も原木市場を介して原木は流通していくと思われる。現在、日田地域の
原木市場はそれぞれの方法で原木集荷に力を入れており、一部では原木市場の素材の供給源化が
見られた。山林経営まで踏み込むか転売するか、またそもそも立木購入しないかは各市場の経営
方針によるところが大きいものの、素材業者の前渡金利用度合の変化が市場の集荷対応に影響を
与えると思われる。総じて日田地域の原木市場としては、大規模需要発生後も原木集荷と選木機
能に重点が置かれていると言える。

一方、都城地域で
は、原木市場は規模拡
大の進む域内素材業者
を前渡金で経営支援す
ることで原木を確保し
ていた。しかし今後の
可能性としては、日田
地域で行われているよ
うに市場自身による立

表1-3-12 日田地域原木市場の区分別スギ平均価格上昇率									
A市場				B市場					
長級(m)	径級(cm)	直曲	2006	長級(m)	径級(cm)	直曲	2006	2007	
4	18-22	A	1.14	4	18-24	A	1.13	1.21	
		B	1.14			B	1.17	1.37	
	24-28	A	1.10		24-28	A	1.10	1.23	
		B	1.09			B	1.18	1.37	
3	16-20	A	1.03	3	14-16	A	1.08	1.11	
		B	1.20			B	1.14	1.37	
	22-28	A	1.08		16-22	A	1.10	1.15	
		B	1.25			B	1.12	1.31	

資料：A市場はA市場相場表、B市場は日田地区原木市場協同組合資料
注：2005年の価格を1とした、2006年及び2007年の価格上昇率を示す
A市場は各市の最高額と最低額の間のいわゆる中値を使用
B市場は各市の買方数による平均価格を使用
B市場の2007年の値は8月までの平均を使用

表1-3-13 両地域の製材工場及び原木市売り市場機能に関する総括表

	大分県日田地域	宮崎県都城地域
域内製材工場の特徴	製材品目の専門化 製品市場への出荷主体 乾燥材比率低い	住宅部材全体の販売 プレカット・ハウスメーカーへの 乾燥材出荷比率高い
域内工場の原木市場依存	高い	低い
原木集荷	○立木購入	○素材業者の組織化
選木	○きめ細かな選別	△選別数は少ない
金融・与信機能	△貸付者数と額の減少	○素材業者への積極的な貸付
価格形成	△入札者の減少	△入札量の減少
市売り以外の販売	△限定的な協定取引	○積極的な特売・協定取引

資料：資料分析、聞き取り調査結果に基づき作成

木供給も視野に入れられていた。販売面では、1 極の材積が大きく、特売や協定といった市売以外の販売も大量に行われており、大規模需要への対応が進んでいた。これは域内製材工場の大規模化が早くから進み、各製材工場の取扱原木が多様化し、特定径級間での競合が日田に比べると穏やかだということ、それ以上に材の安定的な確保が必要であるためだと思われる。しかし、特に大規模化の進んだ製材工場は、原木消費量の増大に伴い原木市場を通さない直送に積極的に取り組んでおり、今後も市場依存率を低下させる傾向にあった。特に生産品目が多く原木の規格が限定的でない工場では、原木市場は補完的調達手段として位置付けられていた。

以上みてきたように、原木流通における原木市場の地位は、地域の製材工場が要求する選木機能の重要性に規定され、それは製材工場の生産品目や地域の地理的品種的条件が要因となる。製材工場の大規模化に伴い市場依存率は低下していくが、地域の材が多品種で、専門工場化して、選木機能が重要である場合(日田地域)、依然として原木市場は原木流通の中核を担うと思われる。一方、選木精度があまり重要でない場合(都城地域)でも、原木市場は地位を後退させながらも、補完的調達手段として利用される。しかし、その販売方法において、大規模需要への対応として協定取引といった市売以外の販売が増加しており、市売方式とは異なる販売方法による取引が増加していくことが示唆された。

最後に原木市場の価格形成機能という点でまとめておきたい。近年どの市場でも買方数及び入札数は減少しており、買方の言い値によって価格がほぼ決定する極も存在する。原木を直送で入荷する製材工場は、安定的な材の確保と同時に自社が原木市場で購入することによって市場価格の高騰を回避することが意図されている。そして直送時の取引価格はその原木市場でのセリ価格が参考にされている。つまり、直送によって市場コストが軽減できるという山側のメリットがあるとはいえ、市売り価格を基準になることによって、価格を引き下げる方向に力が作用するのではないかとと思われる。

日田地域の原木市場での曲材販売において、集成材及び合板工場による価格形成への影響が強まっており、しかもこうした工場は製品価格からの逆算による独自の価格基準を持ち、それに合えば直曲にかかわりなく利用可能であるので、総じて価格形成において原木市場よりも大きな影響力を持つに至る可能性がある。

【参考・引用文献】

- 1) 本項は、前田大輝・興梠克久・佐藤宣子（2008）「原木需要の大規模化に伴う原木市売市場の機能変化―大分県日田地域と宮崎県都城地域を事例に―」『林業経済研究』54(3)，29-36，2008.11 と祝迫孝幸（2007）「スギ並材産地における製材原木需給構造の変化」（九州大学提出修士論文）を佐藤が再構成して作成したものである。
- 2) 遠藤日雄：スギ並材直送と森林組合共販事業の役割、日本林学会論文集 105、p5-6、1994
- 3) 林野庁：平成 19 年版森林・林業白書、日本林業協会、p9、2007
- 4) 荷主（素材生産業者等）が原木を市場へ出荷する際、セリ・入札にかけられて売上げが実際に発生する前に、荷主が市場から予想売上の一部または全部を受け取ること。実質的には、市場から荷主への融資（立木購入資金の調達等）として利用されている。
- 5) 市売市場である原木市場において、特例として極積した原木を市売（入札）せずに特定の製材工場へ販売すること。一市毎の随意契約であり、手数料等は通常通り徴収する。その一種とし

て近年、ある一定期間に設定した量を市売せずに販売する「協定取引」もある。手数料等の設定は様々である。

6) 安藤嘉友：木材市場論、日本林業調査会、1992

7) 堺正紘：原木市売市場の展開過程、スギ材産地の進路（黒田迪夫・堺正紘編著）、日本林業技術研究会、p99-106、1984

8) 川田勲：製材工場の専門化と製品販売の再編、スギ材産地の進路（黒田迪夫・堺正紘編著）、日本林業技術研究会、p142-173、1984

9) I 市場の協定取引量の明確な数字は非公開。

参考文献

1) 川田勲：原木市売市場の構造変化と再編過程、林業経済 Vol.58.8、p13-15、2005

2) 前田大輝・佐藤宣子：原木市売市場の機能変化に関する考察—大分県日田地域を事例に一、九州大学大学院農学研究院学芸雑誌 Vol.61(2)、p371-380、2006

3) 松本暁義：国産材産地形成において原木市売市場が果たす役割について、東京大学農学部生物生産科学課程卒業論文、2005

4) 宮崎県：大淀川流域活性化基本方針書、1995

5) 宮崎県：宮崎県大淀川地域森林計画書、2003

(3) 国有林材の供給増とシステム販売の展開～九州を事例に～（佐藤宣子）

1) 本項の目的と九州における国有林資源の特徴

本項の目的は、大規模林産企業の立地が進み、素材生産量が増大している九州において、国有林材の生産及び流通方法の変化について、特に九州森林管理局が積極的に行っている「システム販売」を中心に考察することである。その上で地域林業に与える影響について、予想される影響について言及する。

まず、九州における国有林資源の特徴をみておきたい。表 1-3-14 は、2000 年世界農林業センサスの九州 7 県の国有林野面積及び所管別の森林面積を示した表である。九州 7 県の林野面積 269 万 ha のうち国有林野は 52 万 ha で 19.4 % を占める。国有林野率は全国平均の 29.6 % と比べると 10 ポイント以上低く、国有林野全体に占める九州 7 県の割合は 7.0 % である。一般的に九州というと民有林業地域というイメージが強い。しかし、県別にみると、宮崎県（30.6 %）と鹿児島県（26.5 %）が高く、他北部 5 県は 10 % 台となっており、九州南部に国有林が多いという特徴がある。また、宮崎県と鹿児島県は国有分収林（旧部分林）面積が多く、全国の国有分収林の 24.2 % が九州に存在する（九州以外では東北に多い）。

人工林面積及び蓄積量についてみると（表 1-3-15）、九州の位置づけが高まる。すなわち、九州 7 県では樹林地の 59.7 % が人工林であるのに対して、全国では 34.2 % となっており、面積的に九州は国有人工林の 12.1 % を占める。更に、人工林の蓄積量では九州 7 県で 5,755 万 m³ に上り、国有人工林蓄積量全体の 18.0 % を占め、2000 年センサス時における ha 当たり平均蓄積は約 200 m³/ha であった。

	林野面積(千ha)			国有林 野率 (%)	国有林野の所管別面積(千ha)				
	計	国有	民有		林野庁所管				林野庁 以外
					計	分収林・ 官行造林 地以外	分収林	官行 造林地	
福岡県	223	26	198	11.5%	24	22	1	1	2
佐賀県	110	16	94	14.2%	16	14	1	1	0
長崎県	248	25	222	10.1%	23	21	1	2	2
熊本県	466	64	402	13.8%	62	57	3	1	2
大分県	457	52	405	11.3%	46	41	1	3	6
宮崎県	590	181	409	30.6%	175	157	17	1	5
鹿児島県	593	157	436	26.5%	152	139	12	2	5
九州7計	2,687	520	2,167	19.4%	498	450	38	11	22
(割合)	(10.8%)	(7.0%)	(12.4%)		(7.0%)	(6.6%)	(24.2%)	(10.6%)	(7.6%)
全国計	24,918	7,384	17,534	29.6%	7,096	6,840	156	100	288

資料:2000年世界農林業センサスより作成。

注:(割合)とは、全国計に対する九州7県計の比率を示している。

	林野庁所管の国有森林面積				蓄積量(千m ³)		ha当たり蓄積(m ³ /ha)	
	森林面積	樹林地	うち人工林	人工林率	樹林地	うち人工林	樹林地	人工林
福岡県	24	24	14	57.5%	4,167	2,636	177.2	195.0
佐賀県	15	15	10	67.7%	2,553	1,910	168.0	185.7
長崎県	23	22	13	59.9%	3,776	2,408	169.6	180.6
熊本県	62	61	39	64.8%	11,855	7,935	195.1	201.5
大分県	44	44	27	60.9%	8,291	5,391	189.7	202.5
宮崎県	174	172	105	61.1%	32,922	21,924	191.3	208.6
鹿児島県	149	148	82	55.2%	28,524	15,342	192.1	187.3
九州7計	491	486	290	59.7%	92,087	57,545	189.5	198.3
(割合)	7.0%	6.9%	12.1%	-	10.0%	18.0%	-	-
全国計	7,040	7,018	2,398	34.2%	925,347	319,824	131.9	133.4

資料:2000年世界農林業センサスより作成。

2) 2000 年以降の九州における国有林材生産の拡大

表 1-1-16 は、2000 年以降の全国と九州森林管理局内の伐採量の推移をみたものである。国有林全体としては、伐採量が 2000 年を 100 とすると、2002 年、2003 年に 88 に停滞し、2004 年 98、2005 年以降に 120 台となり、2007 年度 124 (425 万 m³) となっている。一方、

九州では、2003 年まで 2000 年水準を維持し、その後伐採量が増加し、2007 年度は 172（68.2 万 m³）と全国に比べて伐採増加が顕著となっている。加えて、九州管内では前述のように、国有分収林の比率が高いため 68.2 万 m³の他に、2007 年度で約 10 万 m³が国有分収林の主伐地における民収分材が国有地から供給されている。

また、表 1-3-16 で特徴的なのは伐採量のうち（丸太）製品での販売割合が 2000 年度以降、増加している点である。全国では 2000 年度 20 %、2004 年度 32 %、2005 年度 47 %、2007 年度 72 %と 2005 年以降急増しているのに対して、九州森林管理局では 2000 年度には 14 %と全国平均を下回っていたが、2001 年度から全国平均を上回り、2007 年度には 85 %とほとんどが製品販売となっている。この販売方法の変化は後述する、2004 年度から導入された国有林材の「システム販売」に拠るところが大きい。

表 1-3-17 は伐採量のうち、実際に搬出された素材生産量および年度内の販売量推移を示している。前表以上に素材生産・供給という面で、2000 年代にな

ってから国有林材が急増していることがわかる。2000 年度を 100 として推移指標をみると、全国的には 2001 年度に 86 まで落ちたあと、漸増し、2005 年度以降急増、2007 年度には 308（171 万 m³）になっているのに対して、九州森林管理局内では 2000 年度以降増加し、特に 2004 年度から 2005 年度にはほぼ倍加し、2007 年度には 518 と 2000 年度の 5 倍以上

表1-3-16 国有林における伐採材積量と製品販売材積量の推移

(単位：㎡)							
年度	全国			九州森林管理局			
	伐採材積	うち製品販売	比率	伐採材積	うち製品販売向け	比率	
材積	2000	3,437,552	697,878	20.3%	397,333	56,418	14.2%
	2001	3,234,129	656,552	20.3%	414,186	93,471	22.6%
	2002	3,021,276	816,473	27.0%	414,592	151,284	36.5%
	2003	3,007,934	927,267	30.8%	380,850	136,253	35.8%
	2004	3,372,880	1,082,194	32.1%	423,393	169,924	40.1%
	2005	4,153,866	1,948,348	46.9%	550,870	383,129	69.5%
	2006	4,114,984	2,669,845	64.9%	672,653	546,360	81.2%
	2007	4,248,530	3,039,124	71.5%	682,923	581,178	85.1%
推移指標 2000年=100	2000	100	100		100	100	
	2001	94	94		104	166	
	2002	88	117		104	268	
	2003	88	133		96	242	
	2004	98	155		107	301	
	2005	121	279		139	679	
	2006	120	383		169	968	
	2007	124	435		172	1,030	

資料：国有林野事業統計書各年版より作成。

注：（丸太）製品販売以外としては、「立木販売」と「内部振替」がある。ほとんどが立木販売である。

表1-3-17 国有林の素材生産及び販売量の推移

(単位：m ³)					
年度	素材生産量		販売量		
	全国	うち九州 管理局内	全国	九州	
材積	2000	556,228	43,110	570,783	43,846
	2001	476,919	51,087	484,143	50,146
	2002	589,855	83,263	590,337	81,994
	2003	672,399	74,729	669,870	73,036
	2004	746,967	88,381	739,431	88,762
	2005	1,213,456	160,287	1,218,259	161,182
	2006	1,526,766	199,955	1,470,390	189,552
	2007	1,711,146	223,130	1,610,261	214,469
推移指標 2000年=100	2000	100	100	100	100
	2001	86	119	85	114
	2002	106	193	103	187
	2003	121	173	117	167
	2004	134	205	130	202
	2005	218	372	213	368
	2006	274	464	258	432
	2007	308	518	282	489

資料：国有林野事業統計書各年版より作成。

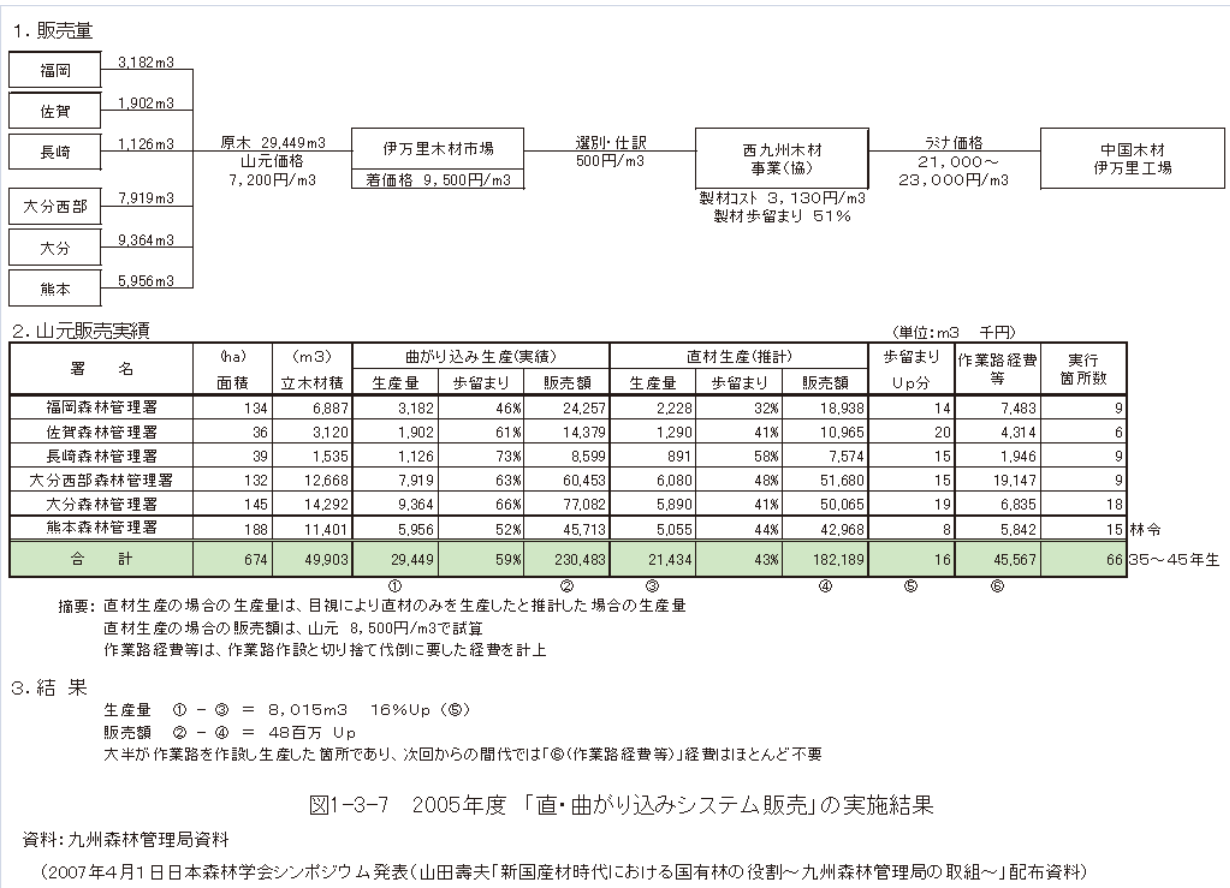
注：（丸太）製品販売以外としては、「立木販売」と「内部振替」がある。ほとんどが立木販売である。

に生産量が増加し、販売量も 2007 年度には 20 万 m³を超えている。

3) 安定供給システム販売の急増と流通再編

九州森林管理局では、前述のように 2004 年度から「安定供給システム販売」（以下、システム販売）という素材販売方式を導入している。システム販売量は、2004 年度開始時の 2.1 万 m³から、2005 年度 13.1 万 m³、2006 年度 14.6 万 m³、2007 年度 15.5 万 m³、2008 年度 19.3 万 m³へと増加している¹。表 3-1-17 に示した素材販売量に占める割合は 2007 年度で 8 割を超えている。

同販売方式は「輸入木材に対して競争力の持てる簡素で合理的な生産・流通・加工システムづくり」を目指したものであり、「森林管理局長の公告に応募していただいた方々と森林管理局長が協定を結び、それに従って計画的な国有林材の販売を行う制度」²と説明されている。具体的には、まず、①森林管理署等別、年度別、販売方法別販売予定量及び販売予定物件の概要、②協定期間、協定締結の条件その他必要な事項、③対象とする林業事業体の要件、④申請方法及び申請期間の 4 次項について森林管理局長が広告を行い、希望する事業体は、①森林管理署等別、年度別、販売方法別等の買受希望数量及び買受希望時期、②システム販売に係る事業計画、③生産実績、販売実績、取引先等の事業内容を記載した申請書を提出、その後、販売推進委員会にて審査され、森林管理署等別・年度別・販売予定量、協定期間、協定条件その他（取引価格を含む）が提示される。事業体がその条件に同意すれば、森林管理局長との間でシステム販売協定を結び、



その後、希望する森林管理署別に売買契約を結ぶこととなっている。

システム販売取引で特徴的な点は、次の３点である。第１に、立木販売で一般化している競争入札がなされず、協定内容を設定価格や企業名を含めて取引条件がＨＰ上に開示されることによって売買の透明性が図られていること、第２に、協定を締結する事業体は安定供給を必要とし、林業の低コスト化を目指す事業体であることが求められ、九州森林管理局の場合には、協定量が１,０００ｍ³以上とされていることである。２００９年２月６日に発表された「２０年度第２次公募結果の公表」^３によると、審査の観点には、「木材輸入に対して競争力の持てる簡素で合理的な生産・流通・加工システムづくりを目指し、間伐材等を有効に活用する需要先へ定時・定量・定価格で素材を安定供給するという趣旨に合致するもの」が第１にあげられている。従って、協定事業体としては、大規模製材工場（木脇産業（株）、日田十条等）や集成材工場（山佐木材（株））、大規模集成材工場にラミナーを供給する製材工場（西九州木材事業協同組合、玉名製材、（協）くまもと製材）、ラミナー工場への原木供給を行う原木市場（（株）伊万里木材市場）、大規模合板工場（新栄合板工業（株））など、大規模な林産企業となっている。

更に、第３に特徴的な点は、素材生産と流通合理化のために、列状間伐を実施し、販売する時点では材を直材と曲がり材とに仕分けせずに販売する方式がとられていることである。直材と曲がり材を仕分けせずに販売する場合、曲がり材の割合によって、３割程度のものを「直・曲がりセット」材、ほとんどが曲がり材である「直・曲がり込み」材として販売されている。こうした取引を可能にしたのは、集成材のラミナーや合板工場での単板生産過程において、曲がり材でも加工しうる技術革新が進んだという背景がある。

図 1-3-7 は大規模集成材工場である中国木材伊万里工場向けの原木集荷を担っている伊万里木材市場（集成材工場及びラミナー工場と一体となった団地内に立地、同市場で機械選別）への「直・曲がり込みシステム販売」をした 2005 年度の実績を示したものである。山元土場での価格 7,200 円／ｍ³で、「市場」までの平均運賃が 2,300 円／ｍ³、伊万里木材市場では選別・仕分け（500 円／ｍ³）

表1-3-18 伊万里木材市場への県別国有林材の供給実績

		(単位：ｍ³、％)			
		2007年度		2008年度	
		材種	割合	材種	割合
福岡	国有林	4,074	24.7%	4,219	18.0%
	システム	3,964	24.1%	4,209	18.0%
	委託	111	0.7%	10	0.0%
	セット	0	0.0%	0	0.0%
	国有・民有合計	16,470	100.0%	23,444	100.0%
佐賀	国有林	4,546	37.7%	5,315	29.0%
	システム	3,991	33.1%	5,315	29.0%
	委託	556	4.6%	0	0.0%
	セット	0	0.0%	0	0.0%
	国有・民有合計	12,061	100.0%	18,329	100.0%
長崎	国有林	3,540	41.3%	3,081	25.9%
	システム	3,089	36.1%	3,080	25.9%
	委託	450	5.3%	2	0.0%
	セット	0	0.0%	0	0.0%
	国有・民有合計	8,565	100.0%	11,875	100.0%
熊本	国有林	4,012	19.9%	1,207	6.5%
	システム	4,012	19.9%	1,207	6.5%
	委託	0	0.0%	0	0.0%
	セット	0	0.0%	0	0.0%
	国有・民有合計	20,140	100.0%	18,631	100.0%
大分	国有林	16,960	29.1%	11,632	25.4%
	システム	16,960	29.1%	11,632	25.4%
	委託	-	-	0	-
	セット	-	-	0	-
	国有・民有合計	58,272	100.0%	45,715	100.0%
宮崎	国有林	6,126	15.6%	4,954	11.3%
	システム	0	0.0%	0	0.0%
	委託	0	0.0%	0	0.0%
	セット	6,126	15.6%	4,954	11.3%
	国有・民有合計	39,345	100.0%	43,873	100.0%
総計	国有林	39,258	21.7%	30,408	16.6%
	システム	32,015	17.7%	25,443	13.9%
	委託	1,117	0.6%	11	0.0%
	セット	6,126	3.4%	4,954	2.7%
	国有・民有合計	180,918	100.0%	183,068	100.0%

資料：伊万里木材市場業務資料

注：システムとは、「直・曲がり込み」のシステム販売（曲がり材が大部分）、セットとは曲がり材が３割程度の「直・曲がりセット」材、委託とは市場へ販売委託され、入札方式で販売されたものを示す。

を行い、ラミナー工場である西九州木材事業協同組合に 10,000 円／m³で供給されている。その後、製材歩留まり 51 %、製材コスト 3,150 円／製品m³であるため、集成材工場にはラミナーを 21,000 ～ 23,000 円／m³で供給している。一方、山元では直材のみを販売した時よりも、生産量で 16 %、歩留まりと販売額のアップが実現したとされている。

中国木材伊万里工場への原木集荷を担っている伊万里木材市場における国有林材は、2007 年度は合計で 39,258 m³で 21.7 %を占める（表 1-3-18）。その 8 割以上が「直・曲がり込み」システム販売材となっている。同市場は中国木材（株）向けに選別機能を担う直送のみではなく、入札による地元製材への販売も行っていることから、集成材工場が消費する原木に占める国有林材の比率は更に高いと考えられる。2008 年度後半、製品需要の減退と価格下落の中で、集成材生産量が減産されたこと、運賃コストが高くなる遠方の国有林材の購入が控えられたこと、伊万里地域近隣の民有林（佐賀、福岡、長崎）からの出荷が増加したことなどの影響で、国有林材は全体で 30,408 m³（16.6 %）に減少している⁴。

4) システム販売における協定価格の推移

システム販売における協定価格（山元土場価格）をみると（表 1-3-19）、長さ、径級、受入可能な曲がり矢高などによって異なっているものの、2007 年までは協定価格が徐々にあがっていた。しかし、2008 年度から経済不況の影響で全般的に木材価格が下落する中で、2009 年になると 2007 年 3 月時点に比べて 1,200 ～ 2,000 円／m³もの協定価格の引き下げが行われている。販売量についても、木材価格安定化のために国有林で 2009 年 4 月以降、減産が行われるという状況に至っている⁵。

表1-3-19 システム販売の協定先別にみた価格（土場渡し）の推移							
区分	協定相手	～2006年 10月	～2007年 2月	2007年 3 月～	2008年 2 月～	2008年 8 月（価格 見直し）	2008年 9 月～
直・曲がり込み	伊万里木材市場（株）	7,200	7,800	8,600	7,000	6,500	6,700
	新栄合板工業（株）他	—	—	—	6,500	6,300	6,300
	山佐木材（株）他	7,500	8,000	8,700	—	—	—
直・曲がりセット	木脇産業（株）他	8,000	8,500	9,300	8,100	7,600	7,800
	山佐木材（株）	—	—	—	8,000	7,500	7,700
	新栄合板工業（株）	8,000	8,500	9,300	8,100	7,600	8,300

資料：2007年3月までは、九州森林管理局販売課資料（山田壽夫「新国産材時代における国有林の役割～九州森林管理局の取組～」）、2009年2月以降は九州森林管理局HP内報道発表資料（<http://www.rinya.maff.go.jp/kyusyu/ko-ho/press/index.html>）〈2009.12.1 取得〉より作成。

注：①直・曲がり込み材：特に曲がりの多いと見込まれる林分から生産されるスギ材について、市場でB材・C材といわれる曲がり材を含んで採材し供給するシステム。
 ②直・曲がりセット材：柱適材等の通直材（A材）と市場でB材・C材と言われる曲がり材とを同時に採材し供給するシステムのこと（3割程度が曲がり材）。
 ③「—」は取引が確認できなかったものである。

5) 国有林のシステム販売の地域林業への予想される影響

以上のように、2000 年代に入って、国有林における伐採、素材生産が活発になっていること、特に九州では資源の充実を背景として、「国産材時代を先導する」ために、積極的な素材供給が行われていることが確認された。加えて、素材供給量の増加という面にとどまらず、低コスト路網や列状間伐の推進、低コスト育林体系の取組を進め、流通合理化による原木の安定供給体制を確立するために、国有林材販売方式の変更が行われている。2008 年以降、全般的な需要減退、価格暴落という新たな局面に至っており、価格の上昇局面と下降局面において、システム販売が地

域林業に与える影響も異なってくると考えられる。

2007年4月に日本森林学会で開催されたシンポジウム「森林・林業のゆくえ～九州の現場最前線から～」⁶において、2007年3月まで九州森林管理局長を務めていた山田壽夫氏は、国有林材のシステム販売がもたらした影響を次のようにまとめている（シンポジウム配布資料より）。

山側メリット

- ①これまで山元に放置されてきた曲り材や未利用材が活用される。（生産量の増）
- ②生産材を全て工場直送し自動選別機による検収とすることで山元での選別・仕分などの業務の簡素化が図れる。
- ③価格を製材品からの価格逆算方式とすることで価格の透明性が図られ、価格の安定が図られる。
- ④安定的な供給先の確保が図られる。
- ⑤山元が広域に連携を取り、量を束ねることで価格の安定化、価格アップが期待できる。

工場側メリット

- ①安定的な原材料の確保が図られる。（量の安定・価格の安定）
- ②山元からの直送システムにより流通コストの削減が図られる。
- ③協定により製材ラインに応じた原材料の調達が図られる。

このうち、特に曲がり材需要を喚起し安定供給を行ったことで、曲がり材（B、C材）の価格下支えとなったことは、民有林材を中心とした日田地域の原木市売り市場における価格分析でも確認された点である（前述、第1章Ⅱ-3-(2)）。直・曲がり込み販売による選別、直納方式による市場手数料や流通コストのダウンが図られ、その分、山元立木価格の引き上げに繋がったこと、そして大規模林産企業に対して原料を安定供給したことは、国産材の安定的な加工体制の整備にとって大きな役割を果たしたといえよう。

ただし、直材と曲がり材をいっしょに販売した方が選別販売よりも有利だという点は、直材と曲がり材の価格差が選別コストをカバーしえないという条件、つまり直材を必要とする無垢の製材価格の相対的な安さを前提としているともいえる。この点は、良質の柱材生産を目標としてきた林業家が行ってきた育林体系の否定にも繋がりがかねない問題である。流通合理化の結果としてだけではなく、直材比率を高めることで単位面積当たり収入増を図かることは、林業家の森林経営に対する誇りとも関わる問題であり、直・曲がり材込みの販売推進を民有林まで広げることは今後の建築材全体の需要、価格動向を踏まえて慎重に議論すべきだと思われる。

更に、製材価格下落局面において、製材品からの価格逆算方式で立木価格を設定し、供給を続けることは過剰生産と更なる価格下落要因となり、民有林を含め山側での生産コスト割れを引き起こすことに繋がる。2009年度には国有林材の供給は減算されているが、市場逆算方式だけではなく、山側の生産費を踏まえた「適正価格」と国有林からの供給量決定に関して、定量的な研究分析が必要である。

参考文献および注

- 1) 上原暁光（2009）「木材の安定供給へ向け、九州国有林が先導的役割を」『暖帯林』

(http://www.rinya.maff.go.jp/kyusyu/koho/koho_si/dantairin/)

2) 林野庁HP内、http://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/gaiyo/mokuzai_hanbai/
(2008.12.3 取得)

3) http://www.rinya.maff.go.jp/kyusyu/pdf/hanbai_210206.pdf (2009.3.30 取得)

4) 2009 年になると木材価格が更に急落したため、価格安定化のために国有林材の減産が行われている。

5) 「林政ニュース」第 367 号 (2009.6.24) J-FIC より。

6) 同シンポジウムの概要については、佐藤宣子 (2007) 「森と木と環境 part3 森林・林業のゆくえー九州の現場最前線からー」『森林科学』第 50 号、p28-37 を参照のこと。

(4) 素材生産業における直納化の動き（堀靖人）

大規模企業の存在が大きくなる過程で、木材流通において注目すべき点は、原木市売市場を経由せずに素材生産業者から直接、林産企業に納入する、いわゆる直納化の動きである。

直納化が進んだ理由には、売り手側と買い手側にそれぞれメリットがあるためである。売り手側にとっては、市場の手数料を省き、手取りを増やせるというメリットである。一方、買い手側にとっては、市場よりも安く素材を手当できるというメリットが考えられる。とくに規模が大きな製材工場や木材加工工場ではまとまった量の素材を調達しなければならない。例えば、年間の原木消費量が 10 万 m³を超えるような工場が、せいぜい年間原木取扱量が数万～10 万 m³程度の原木市場から原木を調達すれば、購入価格の上昇は否めないからである。

また、素材生産業から市場を介在せずに直接、工場に持ち込むことにより、山土場から市場までと市場から工場までの 2 回行われていた積み込み、積み降ろしの作業と輸送が 1 回ですむことになる。このことは流通全体で見た場合に省力化につながるというメリットがある。

直納化の動きをめぐってもう一つ重要な点は、これまで木材流通の中で原木市売市場の位置づけが高かった九州地域においても、大規模林産企業の立地により急速に直納化が進んだことである。そもそも原木市場は、少量、分散的な木材供給をまとまった量を均質で安定した供給に変換する装置であった。この機能は、小規模、分散的な供給をなかなか克服できない小生産者側にとっても、需要者である中小製材工場にとってもうまくできた装置であった。このことが逆に供給側と需要側の構造的な変化を長らく阻んできたと言えるのかも知れない。

しかし、現状においては、少数の大規模林産企業の存在によって、原木市場を中心とした仕組みは変革を求められている。その背景には、第 1 にすでに何回も指摘されているように原木需要における中小製材のシェアの後退と大規模工場への生産の集中、第 2 に素材生産業の規模拡大と素材生産段階での木材供給の小規模分散性の克服があげられる。

とりわけ重要な点はこの第 2 の点である。所有構造の小規模分散性はなかなか解消されずにそのことが素材生産の小規模分散性につながってきた。しかし、森林資源の成熟、木材価格の下落、これまで林業活動を支えてきた世代の高齢化と次世代後継者の不在といった日本林業の構造変化の中で、小規模分散性の克服が原木市場の段階ではなく、素材生産業の段階でできるようになったことを如実に示しているといえよう。このことが市場回避の背景として重要である。

さて、ここで、原木市売市場から直納化を急激に進めた素材生産業の事例をみよう。E 社は、宮崎県の素材業者で若い現場作業職員を採用し、生産性と作業安全性向上のために機械化をすすめ、年間約 1 万 m³の素材生産を行っている。

E 社は、生産したすべての素材を 2 年前（2006 年）までは宮崎県森林組合連合会の原木市場で販売していた。しかし、現在では需要者である木材加工業へ直納する形に変わり、市場売りの割合は 10 %を下回っている。直納先は次の 4 工場である。

最も多いのは E 社の事務所がある市内の大手製材業 M 木材で、約 60 %の素材を同社へ販売している。当初は、16 ～ 24cm の素材だけであったが、M 木材が工場を拡張し 34cm までの素材も受け入れるようになり、当社への販売量が増加した。40 ～ 50cm の大径材は、大径材から化粧材を生産している K 木材に販売しており、その量は全体の数%である。また、小径材は、モヤ角を生産する H 製材に販売し、その量は全体の 10%程度である。さらに、製材には向かない曲がり材は、熊本県の S 合板に販売している。

以上のように当社で生産する素材のほとんどが需要する会社に直接販売できるようになり、市場に出荷する量が必然的に少なくなった。このように直接販売する場合には、山土場で素材を仕分けした後、トラックで直接工場へ持ち込む、いわゆる直納方式を採っている。市場を経由しないことにより、市場での手数料（販売手数料 5.5 ～ 6 % とはえ積み料 1,000 円／m³）がかからないこともメリットの 1 つであるとしている。

販売量と価格の決定については次のようになっている。まず、M 木材とは、新生産システムモデル事業の関係で、「木材の安定供給に係る協定書」（2006 年度）を結んでいて、その際に販売量と価格を個別に交渉し決定した。その時点から現在までとくに価格に関しては新たな契約はしていない（2008 年 12 月時点）。また、他の製材工場とも、個別に価格の交渉を行っている。

他方、S 合板に販売する場合、購入価格は S 合板側から示されており、その価格はどの業者に対しても適用され、個別に価格を交渉する必要がある。また受入量について当初は制限がなかった。しかし、現在（2008 年 12 月）は、生産調整を行っており、月のはじめに S 合板から納入業者それぞれに対して受入量が示されるようになっている。その背景として、2007 年秋口からの合板製品販売の伸び悩みと、もう 1 つは、曲がり材と通直材との価格差が縮まった結果、大量の材が合板に向けられるようになったことがあげられる。

この事例から分かるように、需要者側が必要とする素材の径級はほぼ決まっていて、E 社は生産した多様な径級の素材をそれぞれの需要者に販売し、すべてを売り切る体制を築くに至っている。こうしたことで、原木市場が果たしていた多様な素材を仕分け均質化するという機能が不要となり、直納化が一気に進んだと考えられる。

以上のように、素材流通の構造変化、すなわち市場回避と直納化は、素材業者と大規模林産企業を主体に進んできている。とはいえ、原木市売市場が不要というわけではない。やはり小規模生産者の販売機会の提供と地元密着型の中小製材工場への素材の安定供給という機能は重要であり、それがなくなることはないからである。つまり、両者の共存は可能であり、こうした多重構造が地域林業を支える基盤につながると考えられる。

例えば、ドイツにおいても製材業の生産規模拡大と生産集中化が急激に進み、小規模生産者である林家は木材をまとめて共同で販売する必要性に迫られている。そこで森林組合の設立とそれによる木材共同販売が進められてきた。さらに、単位森林組合だけでは販売ロットの大きさが不十分で、さらに連合会組織（単組組合の組合）による販売量の大口化が進められ、大規模製材業に素材が販売されている。ただし、こうした状況の下においても単組組合では、従来から取引のある地元の中小製材工場との取引は継続しており、このことが地域の強さにつながっていると考えられる。

4. 大規模林産企業の立地と地域への影響

(1) 木材価格に影響を与える要因－市売市場の価格動向を中心に－（立花敏）

1) はじめに

国内では「地域材の利用拡大を図りながら林家等の収益性を向上させる仕組みを構築するため…（中略）…新生産システム」（『平成20年版森林・林業白書』115頁）や「集成材・合板工場等の大口需要者との間で企画競争に基づき相互協定を結び安定的に木材を供給する、いわゆる『システム販売』（前掲書137頁）が展開し、また国外では原油価格高騰に伴う木材輸送船運賃の高まりや中国をはじめとする新興国における木材需要の増大が生じ、2002年を底に国産材需給量が増加している。その増加に大きく寄与しているのが、国産材挽き製材工場的大型化や合板工場の国産材への原料転換である。こうした国内外における様々な動きが国内の木材価格へも少なからず影響している。

このように木材価格に影響する要因は多様化していると考えられるため、本報告はその要因を市売市場の木材価格に注目して考察してみる。ここでは大型製材工場が稼働する群馬県と福島県の市売市場と共販を取り上げ、市況データに関する分析を行いつつ、聞き取り調査の結果を踏まえて考察を行う。

対象とする期間は、2000年代を中心とし、その中でも2005年から2008年秋までに注目する。それは、ここ数年において福島県や群馬県、栃木県に大型製材工場が林立し始めた時期であること、2008年秋以降の世界的な金融危機の影響を回避するためである。米国の信用力の低い個人向け住宅融資（サブプライムローン）問題および大手証券会社リーマン・ブラザーズの経営破綻を契機とする2008年秋からの世界的な金融危機は、世界経済にも国内経済にも甚大な影響を与えており、その前後で経済要因の動きが著しく変化した。現段階においては、その変化を避けて分析する方が適当と判断するからである。

2) 近年の全国的な木材価格の動向と経済要因

日本銀行「企業物価指数」を用いて2005年1月から2008年7月までの3年6カ月の「杉丸太」、「米材丸太」、「北洋材丸太」、「南洋材丸太」の価格指数を比較してみた（図1-4-1）。杉丸太は、2006年第4四半期から2007年第2四半期まで2005年平均よりも数%高い価格となったが、それを除くと低迷しており、2007年第4四半期からは下落が続いている。輸入丸太については、2005年第4四半期から価格の高まりが現れ、価格の上昇は特に北洋材で顕著であった。北洋材丸太価格は、2007

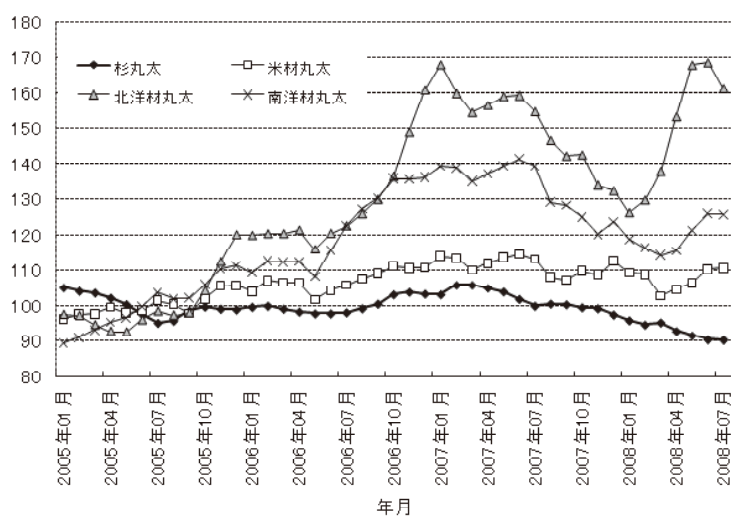


図1-4-1 丸太価格の推移

資料：日本銀行「企業卸売物価指数」（2005年平均=100）

年初頭にかけて上昇して 2005 年平均より 7 割近く高くなり、その後に 1 年ほどは低下傾向を示したものの、2008 年には再び上昇に転じ、2007 年初頭と同様の高い水準に達した。それに対して、米材丸太には大きな価格上昇がなく、安定して推移した。

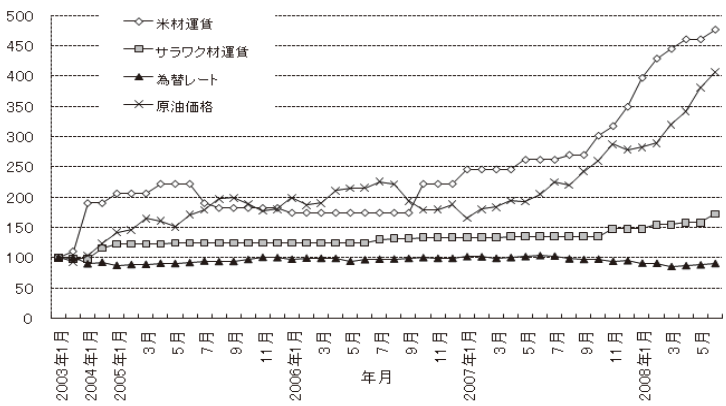


図1-4-2 主な経済要因の推移(2003年1月=100)

木材輸送船運賃と原油価格の高まりは輸入材価格（CIF）を上昇させる（図 1-4-2）。木材輸送船運賃と原油価格の上昇は 2003 年から顕在化し、米材輸送船運賃を例にとると 2008 年 6 月には 2003 年はじめの 5 倍近くに高騰し、原油価格も同じく約 4 倍になった。相対的に見ると為替レートの変化は小さく、木材価格への影響は少ないものの、木材輸送船運賃と原油価格の高まりは輸入材の上昇へと結び付いている。また、ロシア政府は丸太輸出関税を 2007 年 7 月 1 日から 20 %、2008 年 4 月 1 日からは 25 %へと高め、更に 2009 年 1 月 1 日からは 80 %に引き上げること公表している。中国のロシア材輸入の増加とも相俟って、日本の輸入材価格を高める要因が生まれているのである。

3) 南東北・北関東の主な製材工場

農林水産省「木材需給報告書」の 2000 年版と 2005 年版を用いて、福島県、茨城県、栃木県、群馬県の製材工場数を比較してみた（表 1-4-1）。群馬県と栃木県が 20 数％、福島県と茨城県は 10 数％の減少となった。製材工場数の減少が進む中で、福島県、茨城県、群馬県の 150.0kW 以上の規模については同順に 23 工場から 24 工場へ、12 工場から 11 工場へ、19 工場から 21 工場へ、栃木県では 300.0kW 以上が 7 工場から 8 工場へと増加し、規模の大きな層では堅調な変化を示している。

2004 年 8 月 2 日刊行の日刊木材新聞社「木材建材ウイクリー」No.1500 に全国の代表的な製材工場がリストアップされている。上述の 4 県では、福島県の(株)協和木材と福島県郡山地区木材製材協同組合、栃木県の(株)トーセン、(株)イトー木材、(有)マルハチ、とちぎ八溝材加工業協同組合、(株)島田商店、(有)益子林業、群馬県の(株)白山製材、(株)小井土製材が取り上げられている。これらの中でも、特に(株)協和木材と(株)トーセンは消費原木量の多さから、南

	年	合計	7.5～ 22.5 kW 未満	22.5～ 37.5	37.5～ 75.0	75.0～ 150.0	150.0～ 300.0	300.0kW 以上
福島県	2000	346	27	97	148	51	18	5
	2005	294	22	72	125	51	17	7
茨城県	2000	231	14	61	92	52	12	0
	2005	200	14	48	85	42	11	0
栃木県	2000	269	37	53	108	43	21	7
	2005	198	30	38	84	24	14	8
群馬県	2000	193	30	34	71	39	10	9
	2005	149	22	26	48	32	13	8

資料：農林水産省「木材需給報告書」平成12年版、平成17年版

東北や北関東の木材市況に少なからぬ影響を与えていると考えられる。

4) 群馬県森林組合連合会共販における木材価格

群馬県森林組合連合会共販（以下、群馬県森連共販）でのスギ材価格について、①長級 3.0m、径級 14～16cm、②長級 3.0m、径級 18～22cm、③長級 3.65m、径級 18～28cm を取り上げて推移を見た（図 1-4-3）。群馬県では、藤岡市で県産材加工協同組合の製材工場が 2006 年 5 月に稼働しているが、その後にスギ材価格は上昇し始め、2006 年第 4 四半期には 5 割超の上昇となった。改正建築基準法の施行等の影響で 2007 年後半に住宅着工が落ち込み、全国的なスギ材価格の下落が見られたが、そうした中においても柱取り等のスギ 3 m 材は低めながら安定した価格を維持したと判断される。

群馬県森連共販の販売量は、2007 年以降 1,500～2,000m³/月を中心とする範囲にあり、安定した量となっている

（図 1-4-4）。なお、2007 年には 2,500 m³ 超の月が 2 カ月あった。群馬県森連共販では長級 3 m、径級 3.65m のスギ中目材が概ね 4～5 割を占めている。群馬県森連共販の市況から、大型工場の稼働により短期的には木材価格の安定と取扱量の増加が現れることを読み取ることができる。

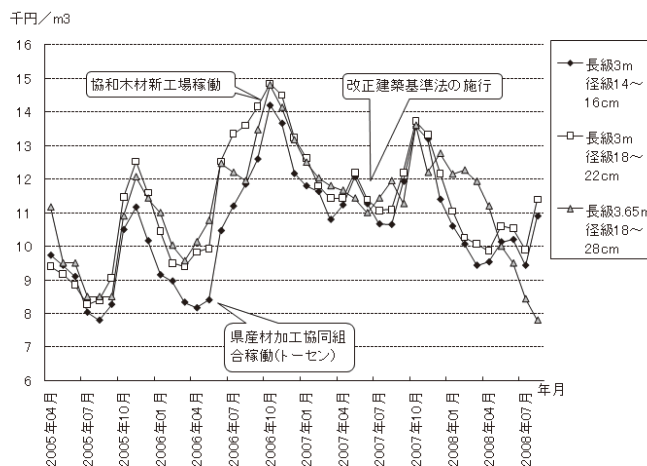


図1-4-3 群馬県森連共販の木材価格

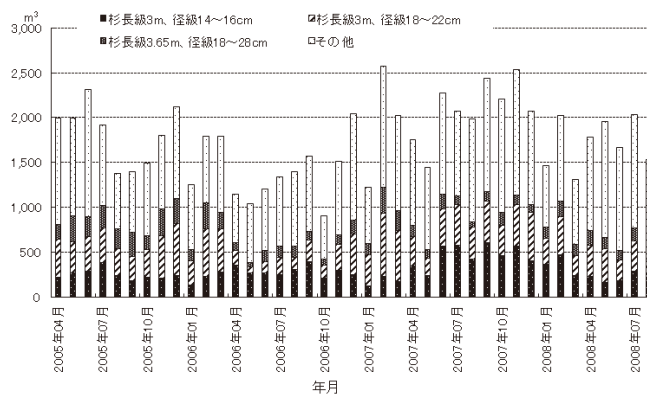


図1-4-4 群馬県森連共販の販売量

5) 福島県東白地域の市売市場における木材価格

① T木材市場

T木材市場について、1994 年以降の年平均価格をもとに分析を行った（図 1-4-5）。T木材市場では、スギ材価格が近年になって若干の高まりを見せる一方で、ヒノキ材価格は下落傾向が続いている。近年におけるスギ材価格の高まりには、2006 年 9 月の大型製材工場の稼働が影響したとみられる。

売り方については、郡内の業者からの

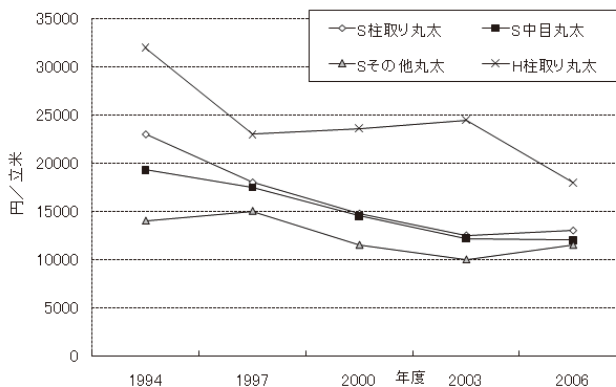


図1-4-5 T木材市場の年間平均販売価格

なっており、こうしたスギ材需要の動きも価格の高まりに寄与していると思われる。

売り方としては、埴町と棚倉町を併せると5割に達し、その他に森林管理署が4分の1を占める。森林管理署を除く県外は9%と僅かでしかない（図1-4-8）。買い方については、東白管内が3分の1を、県内としては3分の2を占め、地元を中心に販売している。県外では、T木材市場と同様に栃木県が2割を占めて多い。

6) おわりに

群馬県森連共販、T木材市場、O木材流通センターの木材価格から、径級と長級による価格動向の差異のあることが分かった。その中で、特に大型製材工場の稼働により原料となる木材に短期的な価格上昇の生じることが確認できた。原料となる木材は他の木材よりも価格が安定するか、価格の低迷が短期化する可能性も示唆された。また、大型製材工場の稼働により市売市場の販売量が増えることも示された。大型製材工場の稼働は市売市場の販売量を増やし、木材価格の安定に寄与することが期待される。

また、木材輸送船運賃や原油価格の高騰、国際的な木材需要の増加に伴って輸入材価格が高騰する中で、外材挽き製材工場が原料を国産材に代替する動きも出ており、こうした国産材製材への参入も木材価格に対して限定的な影響を持つことも分かった。

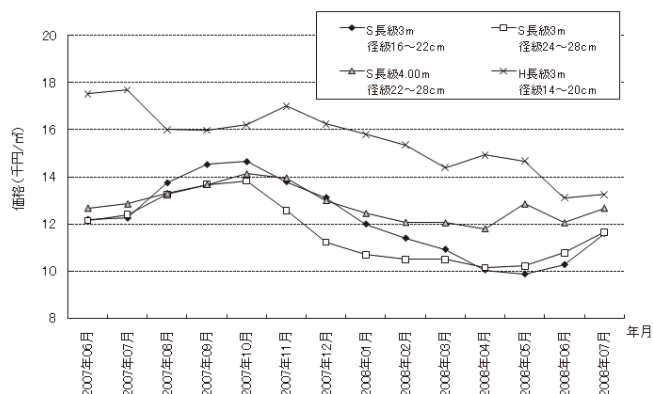


図1-4-7 O木材流通センターのスギ丸太価格

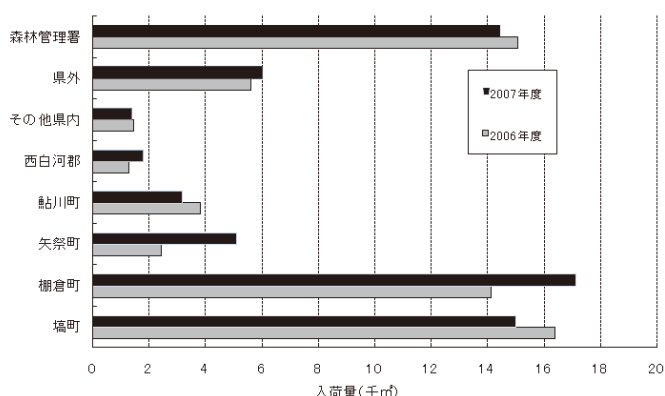


図1-4-8 O木材流通センターの入荷元別入荷量



写真 1-4-3 O木材流通センターの土場

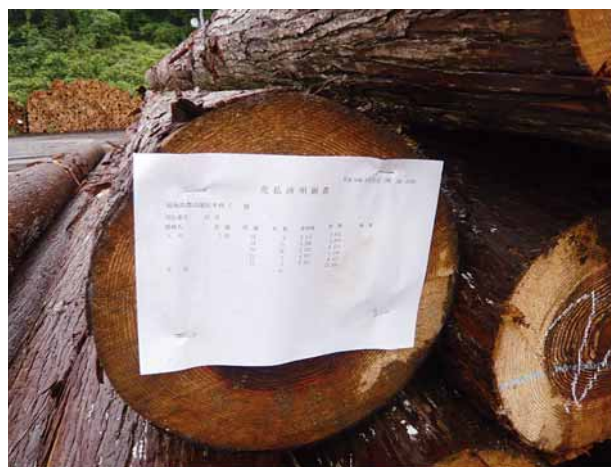


写真 1-4-4 O木材流通センターの丸太

木材価格に影響する要因については、供給面では人工林資源の成熟化と間伐の増加、国有林システム販売の存在、原油価格高騰に伴う素材生産・輸送コストの上昇等が考えられる。需要面では、大型製材工場の稼働あるいは中小製材工場の動向、住宅着工の動向、ロシア材等の輸入材価格の動きが影響するだろう。本報告では、それらの一部について示唆を与える結果を得たに過ぎず、更に多面的な分析を行っていく必要がある。地域振興の観点では木材価格の安定（上昇）が山元に波及するのかの分析が不可欠である。国内外の経済状況が変化する中で、さらに数年先まで継続的に分析し、大型製材工場等の木材価格への影響を精査する必要もある。

参考文献及び注

- 1) 立花敏：木材価格に影響する要因に関する考察―市売市場の価格動向を中心に―、林業経済 62(1)、p23-26、2009.4
- 2) 立花敏：「企業物価指数」に見る林産物物価の動き、山林 1493、p54-55、2008.10
- 3) 立花敏：原油価格高騰に伴う木材船海上運賃の高まり、山林 1491、p60-61、2008.8
- 4) 立花敏：「輸入物価指数」に見る輸入木材・木材製品価格の動き、山林 1475、p54-55、2007.4
- 5) 立花敏：「国内企業物価指数」に見る国内林産物価格の動き、山林 1474、p46-47、2007.3
- 6) 立花敏：物価指数統計から一般市況と木材市況を読む、木材情報 186、p30、2006.11
- 7) 立花敏：物価指数統計の成り立ち、木材情報 185、p 30、2006.10
- 8) 立花敏：木材価格統計から分かること、木材情報 184、p 30、2006.9
- 9) 本稿は、文献 1) について加筆・修正したものである。

(2) 森林所有者への影響と評価

1) 九州における森林所有者への影響と評価（佐藤宣子）

① 森林所有者への影響評価の視点と調査方法

大規模林産企業の立地が森林所有者へいかなる影響を与えたのかは、次の3つの局面から明らかにする必要がある。まず、第1に、経済面での影響であり、大規模林産企業の立地による原木需要の高まりが山林所有者の所得増に繋がったのかどうかである。第2に、再造林を含めて持続的な森林管理に繋がったのかどうかである。第3に、第1の結果でもあるが林地移動など山林所有者の再編をもたらしているのかどうかである。

以上3点について明らかにするためには、森林所有者に関する統計分析と実証分析が必要である。しかし、統計分析については、2005年の農林業センサスが実査対象者の大幅な変更や調査項目の縮小など、大きな変更があり、2000年センサスとの変化を分析することが難しくなった¹⁾。そこで、経済的な影響に関する統計的な把握は森林所有者の手取り部分となる山元立木価格の推移について、(財)日本不動産研究所調べの公表数字を用いて考察する。第2、第3の視点については、個別林家の経営実態から明らかにすることは本調査では行えなかったため、前節で記述した九州の日田地域と都城地域における原木市売り機能の分析（I-3-(2)）、国有林の分析（I-3-(3)）並びに後述する佐伯地域の素材生産業者の分析（I-4-(3)）から、断片的であるが森林所有者への影響を見ていく。但し、佐伯地域については、素材生産業者に一旦立木込みで販売された林地の一部が地元の別の森林所有者が購入しているという実態がみられ、伐採跡地を購入した森林所有者4名に対して聞き取り調査を実施したので、その調査結果を本項では詳述する。

② 経済的側面での影響

表1-4-2は、日本不動産研究所調べの1980年以降の都府県平均の山元立木価格の推移を樹種別にみたものである。ヒノキは1985～1990年のいわゆるバブル経済期に一端上昇し、その後価格が下落し、特に2000年代の落ち込みが激しく、2009年には80年比で18.3の価格水準となっている。一方、スギは1980年をピークに一貫して下がり続けていた。そのスギ立木価格が、2007年に17年ぶりに前年の3,332円/㎡から3,369円/㎡へと1.1%上昇した。この2006年から2007年のスギ立木価格の上昇は、その間の原木価格の上昇が影響したものであり、東北と九州で上昇がみられる一方で、東海、中国、四国においては低迷していることが示された²⁾。東北と九州

	樹種別山元立木価格			価格推移(1980=100)		
	スギ	ヒノキ	マツ	スギ	ヒノキ	マツ
1980年	22,707	42,947	11,162	100.0	100.0	100.0
1985年	15,156	30,991	7,920	66.7	72.2	71.0
1990年	14,595	33,607	7,528	64.3	78.3	67.4
1995年	11,730	27,607	5,966	51.7	64.3	53.4
2000年	7,794	19,297	4,168	34.3	44.9	37.3
2001年	7,047	18,659	3,869	31.0	43.4	34.7
2002年	5,332	15,571	3,168	23.5	36.3	28.4
2003年	4,801	14,291	2,821	21.1	33.3	25.3
2004年	4,407	13,924	2,401	19.4	32.4	21.5
2005年	3,628	11,988	2,037	16.0	27.9	18.2
2006年	3,332	11,024	1,862	14.7	25.7	16.7
2007年	3,369	10,508	1,728	14.8	24.5	15.5
2008年	3,164	9,432	1,638	13.9	22.0	14.7
2009年	2,548	7,850	1,466	11.2	18.3	13.1

資料: 林野庁編「林業統計要覧」「森林・林業統計要覧」各年版より作成

(元資料は、(財)日本不動産研究所「山林素地及び山元立木価格調」)

注: 利用材積1㎡当り価格(各年3月末現在)

は 2000 年以降、大規模林産企業の立地が進んだ地域であり、この 06-07 年の上昇が統計値として把握できる大規模林産企業の立地が森林所有者にもたらした経済的な影響だといえる。表 1-4-3 は九州の県別に 2006 年と 2007 年のスギ立木価格を比較したものである。九州内において、特に素材生産が活発な宮崎県、大分県、熊本県、鹿児島県において立木価格が上昇し、特に大分県で 2,486 円／m³から 3,125 円／m³へと 26 ポイントも上昇している。しかし、その大分の価格が上昇した 2007 年段階においても、都府県平均よりも低いことが指摘できる。2006 年では九州 7 県全てで都府県平均を下回り、上昇した 4 県では都府県平均との差が縮まり、宮崎県のみが 3,460 円／m³と都府県平均を 91 円／m³上回った。つまり、九州の素材生産の拡大は、低立木価格の上に成り立ち、2006 - 07 に、林産企業立地による原木需要増の中で、全国水準の立木価格に近づいたといえる。

表1-4-3 2006-07年における九州の県別スギ山元立木価格の推移(都府県平均)								
(単位：円／m ³)								
	都府県平均	福岡	佐賀	九州の県別価格				
				長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島
2006年	3,332	2,247	2,049	3,073	2,503	2,486	3,235	2,537
2007年	3,369	1,850	1,831	2,862	2,961	3,125	3,460	2,831
07/06	101%	82%	89%	93%	118%	126%	107%	112%
資料：林野庁編「林業統計要覧」「森林・林業統計要覧」各年版より作成								
(元資料は、(財)日本不動産研究所「山林素地及び山元立木価格調べ」)								
注：利用材積1 m ³ 当り価格(各年3月末現在)								

しかし、その後、都府県平均 2009 年 3 月で 2,548 円／m³まで下がっており、2006 年から 2007 年の上昇分以上に大幅に下落している。この点は、九州国有林のシステム販売の協定価格においても確認したところである。

ただし、日本不動産研究所調べの山元立木価格は、「規格が末口径 20 ～ 22cm、長さ 3.65 ～ 4.00m 程度の並丸太（利用材積という）について、最寄りの木材市場渡し素材価格から伐木・造材及び運搬費等の生産諸経費を差し引いた利用材積 1 m³当たりの価格」である。先にみた原木市場や国有林の取組にみられた流通コスト削減分の帰属先（素材生産業者に留まっているのか、森林所有者まで還元されているのか）が反映されたものではないことは留意すべきである。そして、流通コスト削減分が所有者に還元されたとしても、原木価格は、価格形成機能が弱まった市場での価格が参考にされ、低位に抑えられる傾向にあることは、原木市場の考察の通りである。総じて、大規模林産企業の立地が森林所有者の所得増に寄与したとは言い難い。

③ 人工林経営の持続性について

九州では、木材加工企業の大規模化と安定供給体制の強まりの中で、素材供給量が増加しているが、それは列状間伐を進める国有林材の急増（前掲（I-3-(3)）と同時に民有林では間伐材ではなく主に、主伐の増加によるものである。民有林の主伐増加とその後の再造林放棄問題については、藤掛³が宮崎県を事例として、素材生産体系との関係で論じ、環境面への負荷と将来の人工林資源の持続性の問題について論じている。一方、興梠⁴は宮崎県の森林所有・保有者側から再造林放棄地を分析し、地方自治体の再造林支援が拡充される中で 2000 年以降、放棄地の拡大はみられないこと、耳川流域の椎葉村では再造林がなされて放棄地面積が縮小しているのに対し

て、大規模な伐採と再造林放棄は主に分収林の主伐面積の拡大によって生じていることを明らかにしている。

しかし、九州全体をみると、衛星データを用いて九州内の再造林放棄地の分布が把握した村上ら⁵によると、主伐が拡大している民有林地域においても、再造林がなされている日田地域や宮崎県の椎葉村と放棄されている大分県南部（佐伯地域）や熊本県南部（球磨川流域地域）、宮崎県北部（五ヶ瀬川上流域地域）、福岡県英彦山周辺などに分けられることが示されている。従って、2000年以降の大規模林産企業立地による木材需要の増加＝主伐増加及び再造林放棄地の拡大とは言えないものの、再造林放棄地の地域分布とその要因分析、更に2008年以降にみられる原木、立木価格の更なる下落の影響については今後明らかにすべきであろう。本報告では、私有林地域において素材生産が活発化し、それと同時に再造林放棄地が拡大している地域として、大分県佐伯地域を取り上げ、素材生産業者の実態及び自治体の取り組みについては後述する。

④ 林地所有の移動について～大分県佐伯地域における林地移動の実態～⁶

（小池芙美・佐藤宣子）

a. 林地移動の拡大について

記述の原木市場調査結果及びI-4-(3)で素材生産業者の動向分析結果に示しているように、主伐の増加にともなって、森林所有者への影響の1つとして立木だけではなく林地売買の拡大が示唆された。具体的には、大分県日田地域では原木市売り市場が原木集荷のために林地込みで立木を購入、宮崎県都城地域では素材生産事業体や製材工場が、そして大分県佐伯地域でも素材生産事業体が立木を確保するために林地を購入している（せざるをえない）事態が発生していることを確認した。本項では、以下、事例的ではあるが、伐採時に林地を取得した素材生産事業体から地元林家が伐採跡地を購入し、再造林を行っている林家の聞き取り調査を行ったので、土地売買の実態について報告する。

b. 調査対象の選定と対象者の農林業経営

佐伯広域森林組合によると素材生産業者が立木を伐採した跡地を近年購入している所有者は、佐伯地区内に5～6名存在しているとのことで、そのうち4名から聞き取り調査を行った。同森林組合によれば、地込みの立木販売が多いのは旧本匠村、旧直川村、旧佐伯市で、立木販売の約1/3が地込み販売だろうとのことであった。今回の調査対象である4名はいずれも旧宇目町、旧直川村に在住している。以下、調査対象者の経歴と世帯構成、農林地の所有状況を個

表1-4-4 伐採跡地購入調査者の所有農林地面積				
	D氏	E氏	F氏	G氏
農地	50a (+ 借地110a)	70a	55a	70a (+ 小作地2.7ha)
水田	30a	40a	50a	米・麦1.7～ 1.8ha 大豆1ha
畑 クリ園	20a -	10a 20a	5a	-
林地	35ha	50～52ha	42ha	110ha
スギ人工林	20ha	42ha	30ha(ヒノキ 含)	77ha
	(20～30年生5ha 10年生以下15ha)	(50年生以上 5ha)	(50年生以上 15ha)	(40年生以下 17ha)
伐採跡地	15ha	8ha	12ha	…
クヌギ林	-	10a	-	-
天然林	-	1ha	-	-
分収林	-	0.85ha	-	-

資料:2007年11月の聞き取り調査より作成
※…は未調査

別に見ていく（表 1-4-4）。

D氏（62歳）は、旧宇目町出身・在住で、幼いころから両親とともに山仕事をしていた。次男であるため土地は継がず、現在所有している山林（35ha）はすべて自分で購入している。JRの職員であったが、54歳の時に早期退職し、退職金で農業機械を購入して農林業を始めた。家族は、57歳の妻、長女夫妻とは同一敷地内別居している。長男は現在福岡に在住しているが、林地を継ぐ意思はなく、農林業経営の後継者は不明である。

E氏（71歳）は、旧宇目町在住であり、親は農業中心の農林家、本人は国有林の延岡営林署に勤務していた。約4haの林地を継承しており、41歳の時3haを購入した後、少しずつ買い足し、現在52haの林地を所有している。67歳の妻と同居しており、長男は大分市在住である。林地を継ぐ意思はあり、生計を立てられるならば今の職を早期退職して、林業に従事するかもしれないとのことであった。

F氏（69歳）は、代々漁師の家系である家の八男で、16歳の時旧宇目町に出稼ぎに来て、旧蒲江町から旧宇目町に移住した。そこで7年間シイタケ作業や炭焼きを手伝っていたが、結婚を機に林地を購入し、それから徐々に林業を始めた。初めはシイタケ生産が主であったが、現在は素材生産と半々程度になっている。66歳の妻と同居しており、長男は佐伯森林組合職員で別居している。将来は林地を継ぐ予定である。

最後にG氏（52歳）は、旧直川村在住で先代からの農林家であり、現林研グループの会長である。かつて農林業の従事比は林業：農業＝7：3であったが、現在は5：5ほどになっている。48歳の妻、5歳の娘がおり、母、兄と同居している。後継者は不明である。

調査した4名の農林業収入の構造をみると、林業の占める割合は30～50％程度であった。D氏は親戚を中心に伐採を請け負って主間伐を行っており、植林・下刈を行うこともあるが、下刈はナスの栽培時期と競合するため、森林組合に委託することが多い。F氏は以前はシイタケのみで生計を立てていたが、近年割合が減っている。

所有山林の管理状況は、4名とも、購入した伐採跡地の植林を徐々に実施しており、組合委託と自家労力の両方で行っていた。D氏は2006年の5.5haのうち4.6haを、E氏は2.7haのうち1.7haを組合に委託している。下刈は自家労力で全て実施されており、「補助金の収入が重要であり、補助金が出る6年生までは毎年実施する」という声が聞かれた。特にE氏は総収入の約1／3を下刈り補助金が占めている。

表1-4-5 調査対象者の年間収入状況および所有管理の実態				
	D氏	E氏	F氏	G氏
農業収入	ナス150万円 米80万円	米20万円 シイタケ20万円	米15万円 シイタケ150万円	米・麦・大豆250万円
林業収入	素材生産請負 100万円	植林下刈の補助金 下刈収入が年収の 1/3程度	自山の間伐 150万円	200万円
植林	2006年5.5ha	2006年2.7ha	2006年3ha	2006年60a
下刈	2007年12～13ha	年間7ha	年間3～4ha	2007年30a
枝打ち	-	まれに自力で	まれに	-
間伐	-	2007年組合委託	最近2年で5ha	若干数
収入間伐	3～4年前に0.5ha実施	-	年間5ha	年間100ha
皆伐	実施する可能性あり	当分予定なし	-	-
資料：2007年11月の聞き取り調査より作成				

c. 伐採跡地売買の実態

各調査者から近年購入した伐採跡地 2～3ヶ所の購入経緯と、その後の再造林状況について尋ねた。以下、個別に紹介する。

<D氏の事例（表 1-4-6）>

A地は佐伯地区の高齢独居女性が佐伯地区の素材生産業者に地込みで立木販売し、素材生産業者が立木伐採後、D氏が購入した。購入を決定したのは伐採終了後である。B地は佐伯地区の土木業者が宮崎県の素材生産業者C社に地込みで立木販売し、素材生産業者が立木伐採後、D氏が購入している。しかし、手続きの費用を省くため、登記上は元所有者からD氏への所有権移動のみである。この際、立木伐採する素材生産業者とD氏の仲介は地元林家が務めている。購入はすべて自己資金で、農業などの収入で林地を購入し、生活は年金で行っている。購入する土地は、基本的に自力で植林できるよう、傾斜が緩やかで、荒れた伐採をしておらず、岩などが露出していない場所、道路条件の良い場所を選んでいる。なるべく旧宇目町内の土地を探している。尾根を含めて一帯を購入するのが理想で、1筆は大きいほどよいとのことだった。

購入の理由は、山の仕事が好きだからと答えている。年金で暮らし、働いて買える範囲内で購入を続けていき、今後は100ha以上にまで増やしたいとの意向であった。後継者は不明であるが、後継者には手がかからない状態にして相続するつもりで、後継者が売りたいと思うのならそれに任せるとのことだった。

<E氏の事例（表 1-4-7）>

41歳の時に3haを300万円で購入し、徐々に山林を集積し、1996年時点で15haを所有していた。その後、42haまで拡大している。E氏自身地域の山林状況に詳しいため、素材生産業者から依頼され、1997年から伐採地と

伐採跡地の転売を斡旋、仲介している。最近購入した事例として、A地は素材生産業者C社に地込みの立木販売を斡旋する際、場所が良いので自ら林地を買い取った。B地、C地はいずれも佐伯地区の同じ素材生産業者から合わせて180万円で購入した。B地はもともと旧宇目町内の高齢農林家が所有し、C地は3名の共有地であった。購入はすべて自己資金である。購入する土地は、傾斜や土壌の具合を見て決め、林道・作業道の条件が良く、自宅近くのものを選んでいる。ちなみにE氏は前述した素材生産業者と所有者の仲介役を務めており、1997年頃素材生産業者C社に主伐を委託したことがきっかけで斡旋を行うようになった。

購入の理由は、山が好きで、荒れた山を見たくないため、林地の整備をして綺麗にしたいとのことであった。また、将来後継者へ引き継ぐ際に、林業で生計を立てていけるようにしておき

表1-4-6 D氏の伐採跡地購入事例

	A地	B地
購入時期	2004年	2007年
規模	9ha	0.5ha
購入金額	90万円	80万円
所在地	旧本匠村	旧直川村
土地の状況	雑木がある程度	一部立木が残る
再造林	2006年済み	2008年予定だったが台風の影響で延期
資料：2007年11月の聞き取り調査より作成		

表1-4-7 E氏の伐採跡地購入事例

	A地	B地	C地
購入時期	2002年頃	2005年	
規模	15ha（5～6か所）	8ha	4ha
購入金額	...	180万円	
所在地	...	旧宇目町	...
土地の状況	...	ヒノキが1.5haほど残る	
再造林状況	17ha済み、8ha今後予定		
資料：2007年11月の聞き取り調査より作成			
※...は未調査			

たいと答えている。林地拡大は 100ha まで続ける意向である。

＜F 氏の事例（表 1-4-8）＞

A、B、C 地ともに、素材生産業者の仲介を経て購入している。A 地はもともと親戚の所有で道路から F 氏所有山林までの間にあったため購入、B 地は義兄と別の人の共有林で、C 地は 70 歳代後半の地元農林家に、息子の家を建

てる資金にするための立木伐採を委託され、伐採後に購入した。購入の話は所有者から仲介人を通して持ち込まれることが多く、F 氏のところに来る仲介人は 70 歳代前半で、2 名いる。仲介料を取ることもあり、販売金額の 1～3 割程度である。購入する条件として、台風被害が少ない北向きの土地を選び、自宅近くのものがよいとのことである。

購入理由は、林業の仕事を安定して持つためで、きっかけはシイタケのホダ場にするため自宅近くの林地を探していた時、仲介人に紹介されたことである。なお、林地拡大は 100ha まで続ける意向である。

表1-4-8 F氏の伐採跡地購入事例			
	A 地	B 地	C 地
購入時期		2007年	
規模	1.5ha	3.5ha	7ha
購入金額	…	…	200万円
土地の状況	…	…	スギが若干残る
再造林状況		徐々に植林予定	
資料:2007年11月の聞き取り調査より作成			
※…は未調査			

＜G 氏の事例（表 1-4-9）＞

A 地、B 地ともに、県外所有者から素材生産業者が地込みで立木買いした物件を、立木伐採後、仲介人の紹介で購入した。ただし、所有権自体は元の所有者から直接 G 氏に移動させている。A 地は所有山林の隣で自宅からも近い。すべて自己資金での購入である。購入する土地として、所有山林の隣の境界が不明確なところは買いたいとし、今後、特に林地を拡大する意向はないとのことである。林地を購入する理由は、林業をするためであり、放棄地となっている林地は再造林していきたいとのことだった。

表1-4-9 G氏の伐採跡地購入事例		
	A 地	B 地
購入時期	2002年	2003年
規模	1.3ha	1ha
購入金額	70万円	100万円
所在地	旧直川村	旧直川村
土地の状況	裸地	裸地
再造林状況	90aほど植林	植林済み
資料:2007年11月の聞き取り調査より作成		
※…は未調査		

⑤ 佐伯地域における林地売買実態の小括

以上の佐伯地域の林地売買の実態をまとめると次の点が指摘できる。第 1 に、林地のももとの所有者は、小規模所有の高齢者、不在村者からの林地販売が多いことである。林地を相続した後継者からの販売もあり、高齢者からの販売の理由も「都会に住んでいる子供が今のうちに財産整理をしておこうと言ったから」であるなど、林地所有権の移動は、林業に関心の薄い後継者に継承が難しいとの判断が契機となっている。第 2 に、林地を購入する所有者は、今回聞き取り調査を行った 4 名は、いずれも自営的な農林家であり、林業に関する仕事に従事していた、もしくは山に関心のある人物で、退職などを機に林地を購入していることである。購入の理由も、「山が

好きで、荒れていくのを見たくない」など、森林の整備を行い、山を綺麗にすることを目的に林地を購入する傾向が見られた。また、4名中3名は長男ではないため、もともと関心はあったものの、家の後継者でなかったために相続することができなかったり、地価が高かったりと、自分の林地を所有できなかったために、それが比較的容易となった今、購入を進めているのではないかと考えられる。購入面積の目標としてD氏、E氏、F氏の3名が100haを挙げ、3桁の所有規模は、ある種のステータスであり、自営的な林業経営として適正規模だと考えられていた。また、自宅周辺や所有林の近くという条件で購入しており、効率的な林業経営が可能な所有への再編とも捉えることができる。

また、伐採跡地購入経緯については、ほとんどの場合で素材生産業者が立木伐採を行っており、その跡地を購入し、植林や下刈などの管理を行う伐採跡地購入者は、佐伯地域の再生林の担い手の一つであると言える。購入者4名のうち3名は60歳以上であり、2名は後継者が決定しているが、今後管理が適切に行われていくかは分からない。しかし少なくとも、林業作業の中で最も労働力のいる植林から下刈までの作業は行われており、また、後継者には手のかからない状態までにして引き継ぎたいと答えていることから、佐伯地区の森林資源管理において重要な役割を担っていると言える。但し、問題はこうした林地を購入する地元林家が皆伐地のどの程度カバーしうるかどうかであり、評価については定量的な把握が求められる。

⑤ 九州における森林所有者への予想される影響

以上の九州における市売り市場、素材生産、国有林、森林所有者に関する考察を通じて、大規模林産企業の原木調達には川上の素材生産や森林所有者である林家に対して与えている影響をまとめると、次の3点が指摘できよう。第1に、集成材や合板工場の立地に伴う曲がり材需要の発生は木材価格の下支えとなり、2007年には九州の4県は全国平均よりも価格上昇幅がみられ、極積み料等の流通コストの削減を山元へ還元するという取組が始まっていることである。しかし一方で、原木市場介入の協定取引及び市場外の直接取引ともに設定価格は価格形成機能が弱まった原木市場の入札価格が基準とされているため、需要増加の局面にあっても原木価格が低位におかれ、2007年度の需要急増期において若干山元立木価格の上昇がみられたものの、所有者に対して経済的なメリットを還元しているとはいえないことである。第2に、素材生産業者との直接取引という市場外流通を拡大すると同時に、原木市場自身が集荷と選木機能を強化する中で、原木市場による素材生産業者の組織化と立木購入の増加、更には市場や素材生産業者による林地込みでの立木購入も一部で見られ、森林所有構造が再編される可能性が示された。佐伯地域では更に地元林家が伐採跡地を購入し、再生林している事例の存在を確認した。第3に、九州内においても影響に地域差がある点である。大規模林産企業による原木需要増加を支えているのは、国有林からのシステム販売（列状間伐）と民有林における主伐材であり、民有林では主伐（＝皆伐）面積が増加している。しかし、a.大規模伐採・再生林放棄は企業林や機関造林地で主に発生し、林家所有林の場合は、伐採は小規模で再生林率が高い地域（宮崎県椎葉村）、b.在村林家所有林の皆伐、再生林放棄、素材業者への林地販売が多く発生している地域（大分県佐伯地域）と、地域によって、保有森林に与える影響が異なっていることが示唆される。また、土地の売買（＝流動化）についても、売買が活発な佐伯地域のみを考察したが、地域差が大きいことが予想される。こうした地域の違いは林家の再生産構造などの経済的要因、森林組合組織率や森林所有形成過程

などの歴史・社会的要因などによることが考えられる。

参考文献および注

- 1) 興梠克久：家族林業経営体の経営基盤と生産活動、餅田治之・志賀和人編著『日本林業の構造変化とセンサス体系の再編～2005年林業センサスの分析～、農林統計協会、p55-100、2009
- 2) <http://www.reinet.or.jp/docs/outline/rei2008011.pdf>
- 3) 藤掛一郎：宮崎県における民有人工林素材生産の活発化と再造林放棄、林業経済研究 Vol.53 (1)、p12-23、2007
- 4) 興梠克久：南九州における再造林放棄と森林保有構造～宮崎県を事例に～、林業経済研究 Vol.53(1)、p24-35、2007
- 5) 村上拓彦・溝上展也・吉田茂二郎：時系列 LANDSAT/TM データから得た抽出伐採地と再造林放棄地の分布、九州森林研究 No.60、p173-175、2007
- 6) 佐伯地域の伐採跡地購入者の分析は、小池芙美「大分県佐伯地区における素材生産の動向」（九州大学卒業論文、2007年度）の一部を佐藤が加筆・修正して作成したものである。

2) 秋田県における山林所有者への影響と評価（林雅秀）

① 研究の目的

秋田県内では、大規模な合板工場が 2001 年頃から国産材を使用し始めており、2006 年には 25.7 万 m^3 が合板工場向けに出荷されている¹（秋田県農林水産部 2008）。これは 86.8 万 m^3 の素材生産量全体の 30%にも達する量である。2000 年時点の素材生産量は 64.7 万 m^3 であることから、合板向けの素材生産の増加は、秋田県内の素材生産量全体の増加をもたらしているものと考えられる。このような大規模な合板工場向けを主体とした素材生産量の増加が、森林所有者の林業関連の収入にどのような影響を与えているのかを明らかにすることが本節の目的である。

② 方法

2006 年に秋田県仙北市において森林所有者 40 名を対象としてインタビューによる調査を行った。また、森林所有者のほか、素材生産業者、行政機関、森林組合、および製材工場に対してインタビューによる調査を行った。

③ 調査結果

a. 調査対象地域の概要

秋田県は「秋田杉」の産地として知られており、「秋田杉」は主に県北部の米代川流域を中心とした国有の天然林から生産されていた。しかし 1970 年代には天然秋田杉資源は減少したため、以来、秋田県は人工秋田スギのブランド化に取り組んできている²³。調査対象地の仙北市は秋田県中央部の東側、雄物川流域の上流部に位置しており、国有林が多い地域である。この地域の民有林の人工林は戦後になってから植栽されたものが多く、1960 年時点では 14.3%しかなかった人工林率は急速に上昇して、1990 年までに 50.2%となっている。図 1-4-9 から、秋田県全体や全国と比較しても、仙北市ではとくに 1970～80 年代にかけて急激に人工林が増加したことが分かる。このため、現在でも比較的若齢の林が多く、生産される木材は住宅用材中心の並材がほとんどである。

戦後急速に人工林が拡大した原因には、第一に、化石燃料がエネルギーとして利用されるようになり薪炭採取の場として利用されていた森林が利用されなくなってきたこと、第二に、秋田県が 1968 年に策定し

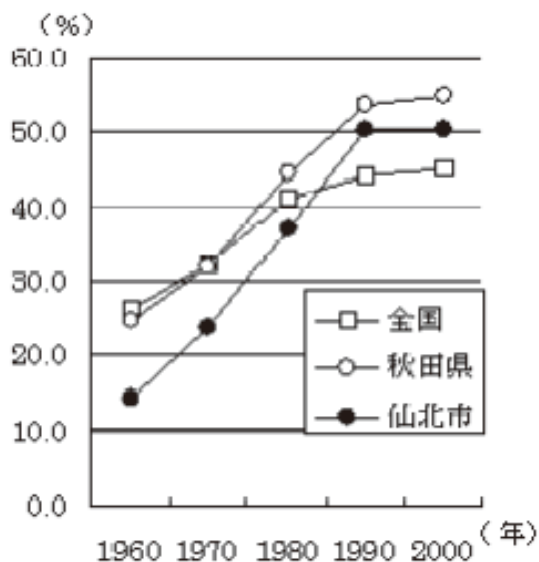


図 1-4-9 秋田県と仙北市の人工林率の推移
データ：農林水産省「農林業センサス」

た「林業の長期構想」のなかで年間 1 万 ha の造林が目標とされる⁴など、政策的に拡大造林が推し進められたことなどがある。拡大造林が急速に進んだ時期に若干の違いはあるものの、全国の戦後造林地でも秋田県の場合と似た要因を指摘できる。

b. 森林所有者の基本属性

調査対象の候補者について、まず、インタビューへの対応の可否に配慮してあらかじめ森林組合の担当者に 60 名ほどのピックアップを依頼した。それらの候補者に対して電話での調査を依頼し、それに応じた所有者が今回の調査対象者である。調査対象者の所有規模は表 1-4-10 に示されている通りである。森林組合員全体、あるいはこの地域の森林所有者全体の所有規模構成と比較して、今回の調査対象者は相対的に所有規模の大きな階層に偏っている。この点は、以後のデータおよびその分析結果を解釈する上で注意しておく必要がある。

表 1-4-10 調査対象の森林所有者の所有規模

	10ha未満	10ha以上 20ha未満	20ha以上 50ha未満	50ha以上
人数	12名	10名	13名	5名
割合	30%	25%	33%	13%

回答者の年齢の分布は図 1-4-10 の通りで、60 代と 70 代で 8 割近くを占めており、50 代以下は 13%と少ない。ただし、このことからすぐに森林所有者が高齢化していると解釈すべきではなく、最年長の男性が森林の所有権を相続するという慣習の現れとみるべきであろう。また、回答者の世帯の世帯員数は図 1-4-11 の通りで、3 人以上の世帯が 8 割以上を占めていることから、この地域では後継者世代が同居しているケースが比較的多いものと思われる。ただし、そのような世帯だけがインタビューに応じてくれた可能性もあるため、この地域の一般的な傾向とみなすにはデータは不完全である。

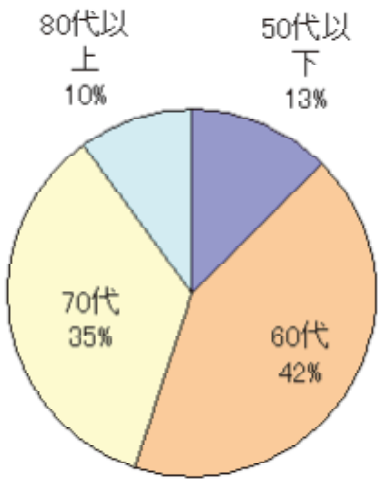


図 1-4-10 回答者の年齢

回答者の収入源では、世帯員のうちの誰かが何らかの賃金収入を得ている世帯が 40 世帯中 36 世帯である。世帯主である森林所有者が高齢で、賃金収入を得ていない場合でも、同居する世帯内の誰かが賃金収入を得ている場合が多いものと思われる。また、農林業による収入を得ている世帯は 40 世帯中 15 世帯で、15 世帯のすべてが賃金収入も得ている兼業の農林家である。一方、農業労働を投下している世帯は 33 世帯であることから

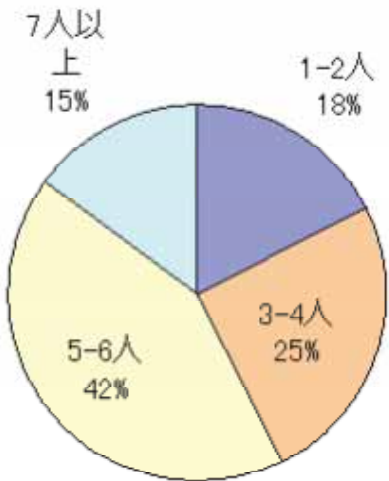


図 1-4-11 世帯員数

(表 1-4-11)、農業労働を投下している世帯の半数以上は自家用農作物の栽培のみを目的としているものと思われる。以上から、調査対象の森林所有者の世帯の多くは賃金収入を中心として所得を得ており、農林業収入や自家用農作物がそれを補完するような生活をしていると考えられる。

表 1-4-11 世帯毎の林業労働日数と農業労働日数の分布

林業労働投下		農業労働投下	
日数	戸数	日数	戸数
0日	15戸	0日	7戸
1日以上20日未満	10戸	1日以上100日未満	7戸
20日以上50日未満	10戸	100日以上300日未満	14戸
50日以上	5戸	300日以上500日未満	7戸
		500日以上	5戸

c. 保育作業と伐採の実施

40名のうち過去5年間に保育目的の施業(収入を伴わない間伐まで)を実施したのは34名で85%を占めた(図 1-4-12)。実施した施業の面積について回答のあった33名の施業実施面積の合計は316.85haで、これを施業実施主体別にみると、125.05ha(39.5%)は自家労働によって、186.3ha(58.8%)は森林組合によって行われている。この両者が実施主体の大半を占めており、所有者の直接雇用によって行われた施業面積は3.5ha(1.1%)に過ぎない。保育作業実施に至る経緯については、自ら判断したと答えたケースは全57件中37件で、残りの20件は森林組合の勧誘に応じて判断がなされていた。

収入を伴う伐採を過去5年間に行ったのは40名中10名であった(図 1-4-13)。伐採方法は全13件の伐採のうち皆伐は1件のみで残りはすべて間伐である。1件の皆伐は自家用の薪を採る目的で広葉樹を小面積に皆伐したものであり、針葉樹の皆伐や大面積の皆伐は行われていなかった。伐採の実施主体は自家労働6件、直接雇用2件、森林組合3件、業者3件となり、保育作業と比較して、森林組合の関与が少なくなり、業者が入り込む点に特徴があるといえる。伐採時の取引形態では、3件の立木販売はすべて業者との取引で行われており、森林組合との取引はすべて作業委託によって行われている。

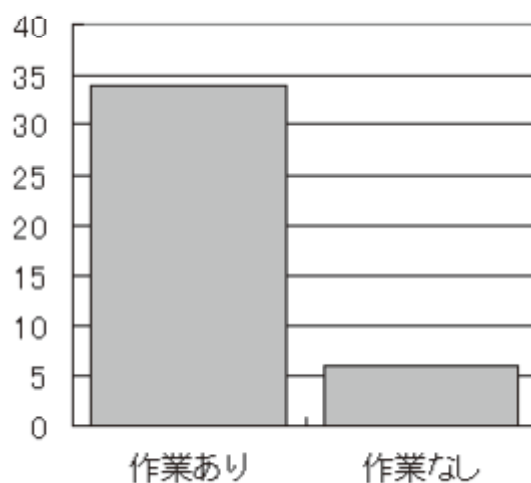


図 1-4-12 保育作業実施者数

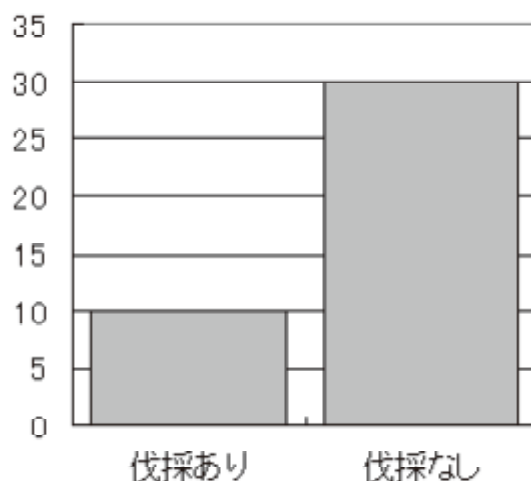


図 1-4-13 伐採作業実施者数

世帯毎の林業労働日数の分布は表 1-4-11 の通りで、40 戸中 25 戸が過去 1 年間に林業労働を投下していた。ただし、50 日以上投下していたのは 5 戸のみであった。25 世帯の林業投下労働時間の合計は 909 時間で、このうち 884 時間は世帯主と考えられる森林所有者本人による労働投下で、森林所有者以外による労働投下が行われていた世帯は 3 世帯に過ぎなかった。なお、これらはすべて長男による労働投下である。一方、農業投下労働時間の合計は 9428 時間で、このうち回答者本人による労働投下は 3825 時間であった。農業の場合と比べて、林業の場合は回答者本人の労働投下に依存する度合いがきわめて高いことが分かる。

d. 近年の林業収入の増減と地域の素材生産量増加の影響

図 1-4-14 は、林業、農業および世帯全体の収入について、5 年前と比較した場合の増減について尋ねた結果を示している。林業収入に関しては、ほとんどの世帯で変わらないと答えており、「少し減った」または「かなり減った」という世帯が 5 世帯あり、増えたと答えた世帯はない。農業収入に関しては、「少し減った」または「かなり減った」を合わせて 17 世帯と多く、減反政策を反映して、農業収入を大幅に減少している世帯が多いことが分かる。世帯全体の収入では、農業収入の減少や近年の不況の影響などからやはり減少したとする世帯が多い。ただし、一方で農林業以外の収入が増加している世帯も少数ながら存在する。

以上みたように、秋田県内において大規模な合板工場向けを中心として素材生産量が増加しており、素材生産業者に対するインタビューから、この地域においても合板工場向けの丸太が出荷されていることが分かっているものの、森林所有者に対するインタビューに基づく限り、林業収入が増加しているという実態を捉えることはできなかった。この地域で素材生産量が増加したと仮定したうえで、上記のような調査結果となった原因を考察すると、次の 3 点を指摘することができる。1 点目に、素材生産量が増加したとしても、合板用の丸太価格が低いために丸太の販売収入分が素材生産費用によってほとんど相殺され、森林所有者の取り分には反映されていない可能性がある。2 点目に素材生産量の増加によって収益が増加したとしても、増えた収入分のすべてまたは大半を素材生産業者が吸収している可能性があ

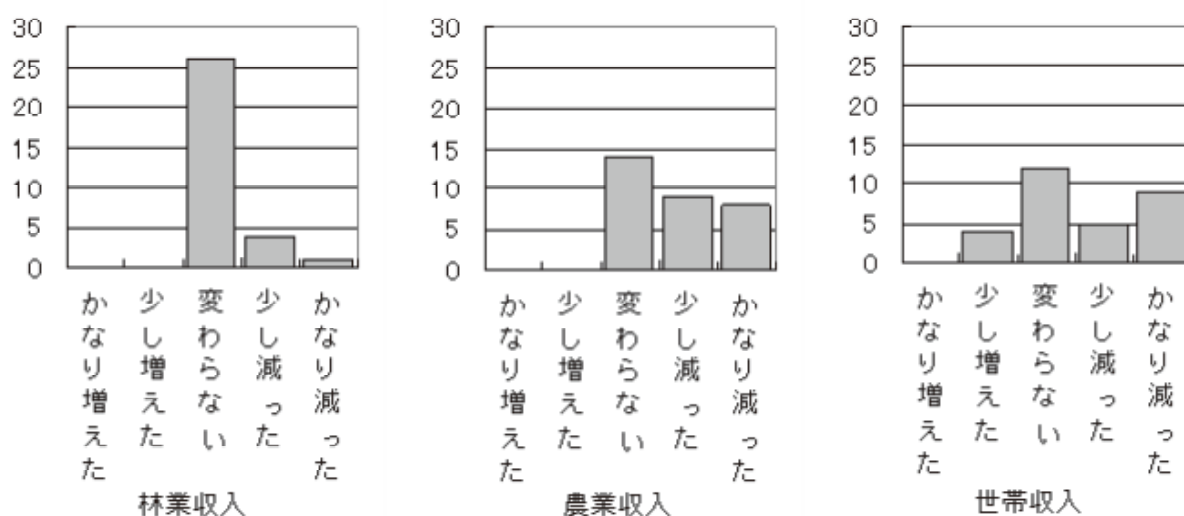


図 1-4-14 収入の増減（5 年前と比較）

る。また3点目として、もし実際には森林所有者の林業収入が増加していたとしても、何らかの理由により回答者がインタビュアーに対して「収入が増加した」とは回答しない可能性がある。この理由としては、増加分が少ないため「増加した」を実感するほどではないことや、増加したということをインタビュアーに教えることを躊躇することなどが考えられる。この点は調査方法のもつ限界ということができる。

引用文献

- 1) 秋田県農林水産部平成 19 年度版秋田県林業統計、秋田県農林水産部、182pp、2008
- 2) 橋場忠則：あなた任せの製品販売からニーズに見合った販売へーナイス日榮宇都宮市場の秋田材アンテナショップの取り組み、牛丸幸也他編『転換期のスギ材問題ー住宅マーケットの変化に国産材はどう対応すべきか』、日本林業調査会、p311-318、1996
- 3) 行武潔：田スギの産地化問題、林業経済 36(11)、p16-22、1983
- 4) 秋田県林務部編（1980）秋田県林業行政史年表、秋田県林務部

(3) 素材生産業者への影響と評価

1) 大分県佐伯地域における県外素材生産業者の急成長（小池芙美・佐藤宣子）¹

① 佐伯地域の概要と調査方法

佐伯地域は大分県南部、宮崎県との県境に位置し、2005年3月に旧佐伯市と南海部郡5町3村が合併して、佐伯市となっている。山村部から海岸部までを包含する九州で最も広域市であり、総面積は903.4km²である（図1-4-15）。

佐伯地域の林野率は87.3%、戦前は木炭の一大産地であり、戦後、木炭の生産が衰退するにつれてスギの人工造林が本格化した、いわゆる新興林業地である。2005年センサスによると、林野面積78,599haのうち、国有林が14,285ha、民有林が64,314ha（旧緑資源機構8,270ha、公有林6,195ha、私有林49,849ha）である。



図1-4-15 佐伯市の位置図

2000年世界農林業センサスによる齢級構成をみると、佐伯地域の民有林人工林面積（44,894ha）に占める7齢級以上が56%（25,312ha）を占め、近年、主伐可能な人工林面積が急増している。資源量の増加を背景にして、年間素材生産量が2001年度の11.5万m³（大分県計の18%）から2004年度には19.8万m³（同27%）へと急伸した（表1-4-12）。その後は、生産量は漸減し、2006年度には17.7万m³となっているものの、6年間で1.5倍増加し、大分県北部に位置する日田林業地域の素材生産が停滞する一方で、佐伯地区が木材生産基地としての地位を高めている。更に、佐伯広域森林組合は、2009年度には直径38cmまで加工しうる大規模製材工場（2009年度7.5万m³を計画、将来的には20万m³規模を計画）が稼働することになっており、需要増が見込まれている。したがって、本項は2000年代前半の佐伯地区の素材生産増加を牽引した担い手はどのような主体であるのかを明らかにすることを第一の目的とする。2000年前半まで農家林家の自伐が活発な地域として知られていたが、近年の素材生産拡大を牽引したの

表1-4-12 佐伯市における旧市町村別素材生産量の推移

		(単位：材積(m ³)、割合(%))					
年度		2001	2002	2003	2004	2005	2006
佐伯	伯	19,319	21,202	19,921	35,254	32,161	30,339
上	浦	179	205	212	307	299	282
弥	生	7,935	8,589	9,302	13,205	13,238	12,488
本	匠	21,234	22,465	31,059	34,514	34,556	32,600
字	目	50,289	53,271	58,985	87,259	79,540	75,036
直	川	14,050	15,288	18,577	23,444	23,483	22,485
鶴	見	179	205	212	305	292	275
米	水	290	316	341	555	726	684
蒲	江	1,824	2,100	2,218	3,155	3,134	2,956
佐伯市計		115,389	123,619	148,225	197,998	187,429	177,145
(対県比率%)		(18.3%)	(20.1%)	(22.7%)	(27.3%)	(25.6%)	(24.3%)
県計		631,996	615,001	652,000	726,000	731,000	730,000

資料：大分県の木材需給と木材産業の現況(H17年版ほか)

はどういった主体なのかを明らかにすることが本項の第一の目的である。

佐伯地域は素材生産拡大の一方で、主伐後の再造林放棄面積が拡大している地域でもある。表 1-4-13 は大分県調査による造林放棄地²の件数、面積を示している。佐伯地区全体で 2001 年度の 85 件 112ha から 2004 年度の 763 件、385ha に増加している。こうした再造林放棄問題に対する県独自対策に関しては、4・(5)で報告されるが、本項においても素材生産主体との関連で再造林放棄について考察する。

佐伯地域の森林・林業の特徴を、大分県北部の日田林業と対比することで把握しておくこと、a. 両地域とも民有林地帯であり、私有林比率が高いものの、佐伯地域は旧公的造林地比率が県北の日田地域と比べ高い、b. 木材加工業が戦前から集積し、域内だけではなく圏外からも素材が流入する日田地域と異なり、佐伯地域は域内の民間木材加工業は零細なものが多く、最も大きな製材工場は森林組合の製材加工工場であり、素材流通の面においても森林組合が開設している原木市売り市場経由が主流である（3つの原木市売り市場のうち2市場が森林組合系統で市場取引量の7～8割を占める）、c. 両地域ともに人工林はスギの比率が高いが、品種構成が異なり、日田地域がヤブクグリ系統であるのに対して、佐伯地域は直材比率が高いアヤスギやオビスギ系統が多い、d. 佐伯地域の方が緩傾斜地形の割合が高い等が指摘できる。

調査はまず、素材の過半が原木市場を経由することから、佐伯広域森林組合の宇目共販所で資料収集を行い、管内・管外業者、その他出材者の割合を調べた。次に、素材生産増大を担っている県外業者のうち、共販所への出材が多い3素材生産事業体に対して聞き取り調査を行った。

② 宇目共販所における出材者の変化

表 1-4-14 は森林組合宇目共販所の出材者タイプ別に出荷量の変化をみたものである。2003 年～2006 年に林家個人や森林組合の割合が減少し、素材生産業者の割合が増加している。そのうち管内業者の伸びが最も大きく、次いで県外業者、管外業者の順に増加している。一方、個人（組合員の持ち込み）や森林組合作業班の生産が 48,292 m³（70.9 %）から 44,624 m³（60.6 %）へと量、割合ともに減少している。

佐伯地区の年間素材生産量は 2006 年で 177,145 m³であり、それに対して森林組合共販所の取扱材積は 113,387 m³である。このうち宇目共販所の取扱量は 73,615 m³であり、共販所出荷量のうち 14.3 %の 10,550 m³が県外の事業体によって伐採された佐伯地区の材であることが分かった。

表1-4-13 旧市町村別造林放棄地の現状

(単位：件、ha)

旧村名	2001年度の状況		2004年度の状況	
	件数	面積	件数	面積
佐伯	14	15	91	44
上浦	0	0	0	0
弥生	17	7	139	37
本匠	9	19	139	136
字目	5	12	151	81
直川	35	55	161	74
鶴見	0	0	0	0
米津	0	0	0	0
蒲江	5	4	82	13
計	85	112	763	385

資料：大分県資料

表1-4-14 宇目共販所の出材者別出材材積と割合

(単位：材積(m³)、割合(%))

年度	2003		2006	
	材積	割合	材積	割合
個人・組合・その他	48,292	70.9	44,624	60.6
管内業者	9,379	13.8	15,298	20.8
管外業者	2,147	3.2	3,145	4.3
県外業者	8,250	12.1	10,550	14.3
	68,067		73,617	

資料：佐伯広域森林組合宇目共販所

注：管内業者：佐伯管内の事業体が管内の山で伐採した材

管外業者：主に大野市や宮崎県の事業体が佐伯管外の山で伐採した材の持ち込み

県外業者：宮崎県の事業体が佐伯管内の山で伐採した材

③ 県外素材生産業者の経営展開と佐伯地区での伐採動向

宇目共販所に出材している県外の3事業体について聞き取り調査を実施した。表1-4-15は生産量の変化を、表1-4-16は事業体の概要を示している。年間素材生産量は近年増加しており、A社は10年間で約3倍、C社は10年で倍加している。B社は素材生産業者から

表1-4-15 調査対象事業体の年間素材生産量の推移

(単位：1000m ³)				
	1997年頃	2003年頃	2006年	2007年
A社	7～8		19	21
B社		15	23～24	25～28
C社	10			20

資料：2007年11月の聞き取り調査より作成

表1-4-16 各事業体概要の比較

	A社	B社	C社
主間伐面積	主伐9割 50ha	すべて主伐 70ha、50現場程度	主伐9割 90ha、30現場
年間伐採面積	1現場1～2haが多い	1現場最大で8ha	1現場2～3haが多い 最大10ha、最小1ha未満
従業員数 (班数)	作業員6人＋下請3人 (2班、時折3班)	15人 (3班)	林産部12人 (2班)
年間就業日数	290日	300日、最小270日	250～280日
自社土地面積	10ha	60～70ha	6ha
立木在庫	1万m ³ 前後	2万5千m ³	4千m ³
伐採作業種類	機械＋架線系	機械系	架線系が主
土場での選別	生産量の6割土場選別曲 がりや径級で5種に選別 した材は市場にも出し ている	無し	特別に売る材のみ長さ で2種類に分ける程度
直送の有無	生産量の6割を直送	無し	年300m ³ 程度
運搬コスト(佐伯 から搬出する場合)	佐伯へ：1,200円 日向へ：1,500円	佐伯へ：1,000円 延岡へ：1,400～1,500円	佐伯へ：1,000円 日向へ：2,000円
所有機械	グラップル×3 フォワーダ×1 スイングヤーダ×1 プロセッサ×1 重機運搬用トラック×1 運材用トレーラ×1	グラップル×9 フォワーダ×2 トラック×3 ハーベスタ×3 集材機×2(未使用)	グラップル×4 フォワーダ×2 トラック×6 トレーラ×2 集材機

資料：2007年11月の聞き取り調査より作成

一旦土木業へ転業していたが、2003年度に再び素材生産業を始めている。2003年からの4年間で生産量を倍加させ、2007年度には2.5～2.8万m³の生産を行っている。A、C社は9割以上が主伐材、B社ではすべて主伐となっている。3事業体合わせて約5万m³の素材生産量となり、これは佐伯地区全体の素材生産量が約18万m³であることからすると、その1/4を生産している計算になる。つまり、佐伯地区の素材生産増の大部分は、3社の生産量増に寄因したものだといえる。A社、B社などは今後も素材生産を拡大していく予定であることから(目標：A社2.5万m³/年、B社3万m³/年)、佐伯地域における伐採量もさらに増え、佐伯地区の素材生産においてますます大きなシェアを占めると考えられる。3社は素材生産量の6～8割を佐伯地区で伐採している。また、佐伯地区で伐採した材のうち、佐伯管内の原木市場に出材するのは4～5割である。

A社)

A社は1997年に創業した素材生産事業体で、創業後数年は下刈などの育林作業も請け負っていたが、現在は基本的に主伐のみである。年間伐採面積は50ha程度で、1現場当りの面積は1～2haが多く、最大で7～8haである。これらを直営作業員6名+下請け作業員3名の2～3班体制で伐採している。直営作業員は20代後半から30歳代を中心に構成されており、車両系機械での搬出を担当している。下請けの作業員はそれぞれ60歳、49歳、35歳で、創業当時からずっとA社の仕事のみを請け負っており、作業内容は架線系の伐採作業専門である。年間就業日数は従業員すべて290日程度で専門的な従事である。

伐採、搬出作業の工程をみると、チェーンソーで伐倒し、グラップルで集材する。重機の入らない部分は後に集材機で架線集材する。前述した架線集材専門の下請け作業員3名がこれを行う。プロセッサで造材をして、グラップルで仕分ける際に選別のため木口に印をつける色付けも行う。それらの材をフォワーダで広い土場まで運んで分けて並べ、トラックのオペレーターが選別をしつつトレーラーに積んで運ぶ。運搬はすべて自社トラックで行う。土場選別は直・小曲と径級(中目・尺上など)で5種類に分ける。生産量の6割を選別し、残りの4割は選別せずに佐伯地区の原木市場へ搬出する。選別時の効率化を意識し、コストは最大500円/㎡程度と見積もっており、選別することで㎡当たり1,500～2,000円高い値がつくことを考えれば、選別を行う価値は十分にあるということだった。選別材は、大規模製材工場、合板工場の他、小規模な工場にも直送ルートを開拓するなど、A社は自律的に木材販売力を有している。この点、B、C社とは異なっている。

また、素材生産を行うにあたって環境に配慮した作業としては、作業道の水切りをしっかりと作る、端尺(根元)を埋める、現場が谷ならば枝条を長期間借りている空地まで搬出する、などを行っている。素材生産業について社長は、「1次産業ではなく、常にサービス業と考えろ」と従業員に指導しているとのことであった。

B社)

B社は、2007年の年間素材生産量は約2.5万㎡で60～70%を佐伯地区で伐っている。もとは素材生産業専門であったが、1980年代前半に土木・造園業へ移行した。しかしその後土木業が振るわなくなったことや、土木部門を息子が継いだことなどから、2003年に再び素材生産業に参入した。事業内容はすべて主伐で、年間伐採面積は70ha程度、1現場当りの面積は最大で8haである。入会地も多いため、所有者の数で言えば年間100件を越す。これらを直営作業員15名の3班体制で伐採しており、うちトラック運転手が3名いる。作業員の年齢は平均45歳程度で、40～50代が多い。年間就業日数は約300日、最小で270日、月25日程度とA社同様、専門的な従事である。

作業工程は、まずチェーンソーで伐倒し、作業道を開設しつつグラップルで集材、プロセッサ、ハーベスタで造材する。その後フォワーダで土場まで搬出し、トラックで輸送する。これらの工程を作業員が各1名ずつで行う。伐倒は運材と同時進行で、山工場での選別は行わず、全て原木市場に出荷している。

環境に配慮した作業としては、谷沿いや窪地の枝条を帯状に並べて高所に置く、伐採の際の作業道開設は最低限に留め、なるべくウィンチで集材する、作業後は3～4日かけて地ごしえを

する、などを行っている。

B社は、近年、立木購入を行う際、地込みでの購入が増えており、5年間で60～70haの林地を購入している。材の販売先は宮崎県北地域の延岡と佐伯の森林組合共販所が6：4の割合で、年々佐伯地区出材の割合が増加している。伐採の作業工程はチェーンソーで伐倒し、作業道を開設しながらグラップルで集材、プロセッサ・ハーベスタで造材する。その後、フォワーダーで土場まで出し、トラックで輸送する。作業後は2～3日かけて地ごしらえをしているとのことであった。

C社)

C社は、1990年ごろの創業で、素材生産業と運送業の兼業である。事業内容は主伐が中心で、まれに間伐を行うこともある。年間伐採面積は70ha程度で、1現場当りの面積は2～3haが多く、最大で10ha、最小で1ha未満の現場もある。これらを直営作業員12名の2班体制で伐採しており、運送部門の6名が自社生産した材を運ぶこともある。他に下請け作業員として5人がいる。平均年齢は45歳である。給料制が5名、日給月給制が7名で、給料制の5名は班長などある程度の管理職についており、社会保険に加入している。この5名はすべて60歳以上である。年間就業日数は250～260日程度である。

作業工程は、まずチェーンソーで伐倒後、架線を引いて集材機で全木集材し、ハーベスタで造材する。その後フォワーダで土場まで搬出し、トラックで輸送する。集材の方法は70%が架線集材だが、作業道を入れやすい、条件の良いところはグラップルで集材する場合もある。佐伯地域は宮崎県に比べて車両系の林業機械を入れやすい山が多いが、その場合所有者との交渉が難しいため、架線集材の割合は地域によって変わることはない。土場での選別は、輸送するトラックの種類によって行うこともあり、3m材ならば3列積めるトラックのために3m材と4m材を分けておくといった運材効率を考えてのことである。合板工場に直径18cm上の4m材を選別して年間300m³程度出荷するなど、大規模工場に直送を開始しており、その場合には山工場では選別を行っている。

環境に配慮した作業としては、全木集材によって出た枝条を架線を使って山に戻す、作業道は最低限だけ、また後に植林にも使用できるものを設ける、などに心がけているとのことであった。ただし、ほとんどの枝条はチップとして販売しているため、山に戻す量自体は少ないとのことだった。

以上、3社の聞き取り調査より、2006年の原木販売先を地域別の割合で示すと、A、B、C社がそれぞれ、日向：佐伯＝2：1、延岡：佐伯＝3：2、佐伯：日向：延岡＝5：4：1であったつまり、この3事業体によって伐採された佐伯材の半数以上、約2.6万m³/年が県外へ移出されていることが明らかとなった。A社が佐伯の森林組合共販所に出材し始めたのは2004年からであり、B社も創業当時は生産量の80%を延岡地区森林組合に出材していたことから、近年佐伯地区に出材する量は増加していると言える。しかし、一方で地元宮崎県内の森林組合とのつながりを考えてや、従業員が佐伯地区から帰る際にトラックを空にはできないなどの理由から、佐伯材の県外移出が極端に減ることは考えにくい。

また、A社の原木販売として、日向市のS林業への直送が2006年に1.2万m³行われており、直

送はC社でも 300 m³/年ほど行っている。木材加工工場へ直送する場合、土場での選別が求められ、その際、ある程度の広さの土場確保が必要となる。

④ 素材生産事業体の立木購入方法

立木購入の経緯として最も多かったのは、伐採したことのある所有者からの口コミによる注文であり、一部で立木売買の仲介業者による紹介がみられた。A社は「最初に知り合いの紹介から佐伯地区に入り、営業をして仕事をした後は口コミで注文が来るようになった」と言う。また、C社では入札による立木購入も行っている。立木を販売する所有者の所有規模は様々だったが、A社では不在村所有者からの購入が多く、B社では地元の零細所有者からの購入が多いということだった。

また、3事業体が共通して感じていることは、近年になって森林所有者が地込みでの立木購入を希望する割合が高まっていることである。ここで言う「地込み」とは、立木をそれが生えている土地も含めて取引する形態のことである。A社では3年間で10.3ha、B社では5年間で60～70ha、C社は年間10ha程度の土地を購入している。事業体としてはこれらを、いつでも伐採することのできる立木在庫ととらえているようだが、今後も増やす意向があると答えたのはA社のみで、B社、C社は極力購入しないようにしているとのことだった。また、購入した土地を、立木伐採後に転売することも行われている。積極的に購入する所有者が少ないとの声も聞かれたが、C社は立木伐採後、植林せずに転売することが多いと答えており、伐採跡地の所有権移動が発生していることが確認できた³。

以上、3社の聞き取り調査から、県外の素材生産業者によって伐採された材は、佐伯の原木市場に出材せずに域外へ流出する割合が高いことが明らかとなった。各社の年間素材生産量に占める域外流出の割合は、2007年時点でおおよそ、A社60%、B社60%、C社50%である。つまり、佐伯地区における県外事業体の伐採量は前掲表1-4-14に示した組合字目共販所への出材量の2倍以上であり、同出材量の相当量が域外へ移出されており、その一部は、大規模林産企業に直送されていることを把握した。事業体によっては原木市場を経由しない、いわゆる直送を行っていることもあり、これら移出材の流通実態については、今後調査が必要である。

⑤ 県外素材生産業者流入の要因

県外事業体流入要因に関して、調査事業体から、佐伯地域と宮崎県北地域の事業体数の差と、両地域の機械化の進行度の違いが指摘された（表1-4-17、表1-4-18）。素材生産業者、機械数共に宮崎県北のほうが多く、所有者が宮崎県北の事業体に委託する要因となっている。事業体にとって、佐伯地域は他社との競合が少ない地域であり、県境を越えて伐採活動を行う魅力があると言える。更に、色目がよいとされるアヤスギや直材比率が高いオビスギ系統のアオスギといったスギの品種構成が多いことも製材需要側からの理由の一つとなっている。以上が事業体側から見た佐伯地域参入の要因であり、一方で、森林所有者側からのプッシュ要因⁴を明らかにする必要がある。たとえば、地形や品種構成と森林所有の歴史、相続慣習、地域労働市場と所有者

表1-4-17 地域森林計画区別素材生産業者数

(単位: 件)

	1994年	1998年	2003年
佐伯地区	42	25	11
五ヶ瀬川地区	65	56	33

資料: 大分県森林振興課、宮崎県林産課

表1-4-18 林業機械保有の概況

	佐伯			五ヶ瀬川		
	1994年	1998年	2004年	1993年	1998年	2003年
索道（重力式）	0	0	0	78	10	9
索道（動力式）	0	0	0		11	11
小型集材機（10ps未満）	92	93	93	229	122	104
大型集材機（10ps以上）	48	46	46		137	132
モノケーブル	-	17	10	-	57	55
リモコンウィンチ	-	15	15	-	9	12
自走式搬器	-	10	10	-	4	5
モノレール	-	11	2	-	2	2
小型運材車（20ps未満）（林内作業車含む）	613	621	607	257	301	277
小型運材車（20ps以上）	-				1	4
ホイールタイプトラクタ	0	0	0		5	5
クローラタイプトラクタ	0	0	0	0	0	0
育林用トラクタ	-	0	0		0	0
フォークリフト	86	89	82	44	37	37
フォークローダ		1	2	-	5	5
クレーン（運材機能無）	27	37	28	95	57	24
クレーン（運材機能有）					68	44
トラクタショベル	1	4	4	-	11	11
ショベル系掘削機械（バックホー含む）	8	12	12	43	37	30
チェーンソー	1,971	1,972	1,975	5,518	5,746	4,220
チェーンソーリモコン装置	-			-	-	0
刈払機	2,426	2,428	2,435	7,217	7,480	5,105
植穴堀機	-	1	0	-	-	0
（動力）枝打機	14	21	20	28	32	24
苗畑用トラクタ	-	1	0	-	-	0
フェラバンチャ	0	0	0	-	0	0
スキッド	0	0	0	-	0	0
プロセッサ	1	1	1	-	14	18
ハーベスタ	1	2	2	-	3	5
フォワーダ	0	0	0	-	0	3
タワヤーダ	1	2	6	-	1	1
スイングヤーダ	-	-	1	-	-	1
グラップル（運材機能無）	-	-	-	-	-	26
グラップル（運材機能有）	-	-	-	-	-	29
グラップルソー	0	0	0	-	8	9
ウィンチ付きグラップル	-	0	-	-	-	-
樹木粉碎機						1
その他	62	-	-	-	-	-

参考：大分県林業振興課

参考：林業総合センター

の就業構造、森林組合の組織率、施業計画の策定率の相違などが考えられるが、佐伯地域の素材生産拡大要因を所有者側から実証的に明らかにすることは今後の課題である。

⑥ 小括

本研究では、近年活発化している大分県佐伯地区の素材生産において、素材生産量の増加を牽

引しているのは高性能林業機械を所有する県外の素材生産業者であることが明らかとなった。その影響として佐伯材の県外への移出がみられる。また、素材生産業者への地込み販売が増加、その後さらに転売されるなど、林地の流動が起きていることを把握した。

2) 大分県日田市における原木市売市場による素材生産業者の組織化（興梠克久・大原美織）⁵

① 地域の特徴と取組の経緯

2006 年度に林野庁補助事業「新生産システム」が開始され、全国モデル圏域で森林経営・施業の集約化、流通システムの合理化、加工施設の整備等が進められている。4つの新生産システムモデル圏域を持つ九州は、全国の中でも素材流通における原木市売市場のウェイトが高く、発展が著しい地域であるが、近年の大規模需要の発生に伴い、木材集散地として有

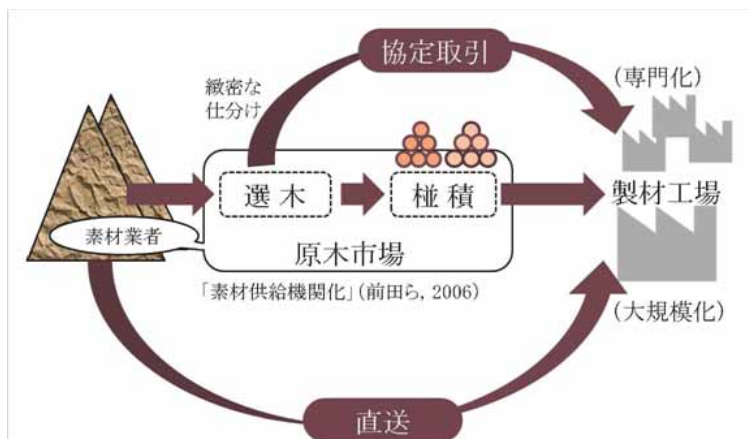


図1-4-16 流通合理化のタイプ

名な大分県日田市では、前述（I-3-(2)）のとおり、原木市場の素材供給源化が見られると指摘されている⁶。さらに、従来の市売りだけではない、いわゆる協定取引という形での流通合理化に取り組む市場も現れている。

素材の流通合理化には、まず市場を一切介さずに山から直接製材工場に運ぶ直送の取り組みがあげられる。しかし、専門化した製材工場の場合、受け入れ可能な材の種類は限られており、緻密な仕分けは依然不可欠である。そこで、必要な材を市場での選別の中で取り出し、価格はセリではなく双方の話し合いで決め、極積手数料などを省略することで流通コストを削減するという流通合理化＝協定取引の動きが日田地域では地域の中心的な課題となっている（図1-4-16）。

この動きを後押しする様に、日田市の5つの原木市場が素材業者を組織化し素材供給組合を設立することにより（うち1つは森林組合共販所）、2008年から3年間の計画で農林水産省「農山漁村活性化プロジェクト支援交付金」（以下、活性化交付金）を活用することになった。国庫交付金を利用するため、実施主体として森林組合は単独で認められるが、民間の業者は単独では認められないため、民間原木市場を中心に数社の素材業者を構成員として素材供給組合という協業体を今回新たに設立したのである。

② 調査目的と方法

今までに民間原木市場と関連素材業者の機械化に対する補助金は殆ど無く、原木市場関連素材業者の実態はあまり明らかにされてこなかったこともあり、この取り組みにより素材生産力の向上と、協定取引による素材安定供給が可能か実証的な分析が求められている。そこで本項では、素材供給組合の構成員である原木市場と関連素材業者の実態及び組織化の形態を明らかにし、流通合理化に対する意向を把握、今後の課題を考察する。

調査対象は、日田市に存在する4素材供給組合と1森林組合とした。まず、県及び市において

交付金の概要を調査し、民間原木市場と森林組合に対して出荷のある素材業者及び素材供給組合の構成員との関係、流通合理化への取り組み状況等について聞き取り調査を行った（図 1-4-17）。次に、素材供給組合の構成員である素材業者には市場との関係、保有機械、協定取引に対する意識等について聞き取り又はアンケート調査

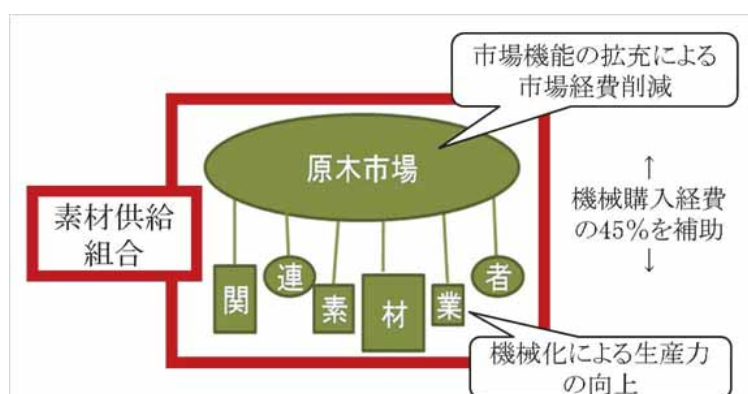


図1-4-17 素材供給組合の仕組み

を実施した。14 業者中 8 業者は聞き取りにより、4 業者はアンケートにより、合計 12 業者から回答を得た（全て 2008 年度調査）。

③ 活性化交付金の概要

日田地域は古くからの木材集散地として有名で、域内には著しく専門化した地域の中小規模の製材工場に対応するように 7 つの原木市売市場が発展し、非常に緻密な仕分けを行っている。また、大分県の素材生産の約 1 / 3 は民間原木市場関連の素材業者に依存しており、原木の安定供給のためには、彼らの機械化は不可欠である。

今回の活性化交付金では素材業者の生産能力と原木市場の仕分け機能を併せて強化し増産することで大規模需要に適合的な協定取引の推進を目指すとされる。補助率は機械購入経費の 45 %

（国庫）で、活性化交付金の計画は日田市が策定した。今回、活性化交付金に取り組むのは、

森林組合は直営班 1 + 請負班 3、4 つの素材供給組合はそれぞれ 1 民間原木市場と 2 ～ 3 素材業者である（表 1-4-19）。数値目標として、日田市全体での素材生産量及び市場取扱量を表 1-4-20 のように増加させることを目指している。

表1-4-19 活性化交付金の取り組み状況

構 成 員	A 素材供給組合 (A)	B 素材供給組合 (B)	C 素材供給組合 (C)	D 森林組合 (D)	E 素材供給組合 (E)
原木市場	A 市場	B 市場	C 市場	D 市場	E 市場
素材業者数	3業者	3業者	2業者	1直営班 3請負班	2業者

資料：聞き取り調査(2008)

表1-4-20 活性化交付金の計画

区 分	現状 (2003～07年平均)	将来 (2012年)
素材生産量 (m³)	205,368	228,000
原木市場取扱量 (m³)	401,777	450,000

資料：日田市(2008)「日田市日田地区活性化計画」

④ 原木市売市場による素材生産業者組織化の実態

調査対象市場の概要をみると（表 1-4-21）、2007 年度までは立木段階からの原木調達を避けていた B 市場も含め、5 つの原木市場は全て立木を購入していた。E 市場は 200ha の山林を保有し、また自社の出荷の割合も民間市場の中では最多であった。B 市場は、2007 年度までは立木段階からの原木調達を避け、山林を保有しなかったが、2008 年度からは土地込みでの立木購

入を受け入れ始めた。今回の調査結果にはまだ現れていないが、今後自社による出荷が増えてくると考えられる。このように、5つの原木市場は全て立木を購入しており、日田地区の原木市場は素材供給機関としての機能が強まったと言える。

5つの原木市場のうち、D森林組合共販所はかねてから新生産システムの一環として積極的に協定取引に取り組み、価格交渉力を持つことができたというメリットを感じていた（表1-4-22）。

B市場とC市場は独自に流通合理化に取り組んでいるが、協定取引に明確なメリットは感じていなかった。特に市場が窓口として参加した直送に関しては、製材工場が専門化し、受け入れ可能な材が限定されるという日田地域の特徴がネックとなり、山土場で市場と同等の仕分けを求められるのは現実的ではない、という声が多く聞かれた。その他の市場が流通合理化に取り組まない理由としては、多数の市売り委託者の合意形成が困難なことや、買い方とトラブルになるといった声が聞かれた。

次に、市場に出荷している素材業者の規模別の数をみると表1-4-23に示すとおりである。このうち、素材供給組合に参加した構成員がどこに位置しているかを★マークで示すと、中小規模層に多いことがわかる。この理由として、10,000 m³を超える出材のある素材業者は独自に機械化を済ませていること、活性化交付金を受ける要件を満たさない、つまり日田市内の事業体ではないため素材供給組合の構成員にはなれなかったこと等が挙げられた。また、構成員の多くが請負による素材生産を行っているため、出荷者（荷主）として素材業者の名前が出ておらず、実際に伐出して市場に材を持ってくる量はもっと多い業者もあるということ

表1-4-21 原木市場の概況

区 分		A 市場	B 市場	C 市場	D 市場	E 市場
取 扱 量 (m ³)		104,000	94,776	61,500	61,000	42,000
保有山林 (ha)		400	100	31	0	200
所有機械 (台)	選別機	2+1	3+1	3+1	2	1
	ホイローローダ	3+1	2+1	4+2	4	2+1
取扱量の荷主 属性別割合 (%)	自社	20	0	18		40
	素材業	50	70	50		24
	森林組合	15	20	-		20
	所有者	15	10	30		12

資料：聞き取り調査及び日田市日田地区活性化計画(ともに2008)

注1：機械台数欄は、既存機械+導入機械

2：荷主別割合欄は、合計して100%に足りない箇所もあるが、ここには回答数字をそのまま計上している。空欄は不明。

表1-4-22 流通合理化の取り組み

区 分		A 市場	B 市場	C 市場	D 市場	E 市場
協定取引	実績	なし	2社 2,000m ³	1社 100m ³	5社 6,000m ³	なし
	今後	未定	実施予定	具体案あり	増加させる	予定なし
直送へ関与		なし	ある	ある 依頼がない	なし	なし

資料：聞き取り調査(2008)

表1-4-23 市場に出荷のある素材生産業者数

区 分	A 市場	B 市場	C 市場	D 市場	E 市場
10,000～	1	2	0	2	0
10,000～ 5,000	★ 3	1	1	3	0
5,000～ 2,000	★ 20	4	★ 3		2
～2,000	★ 約100	★★★ 約500	★ 約50		★★ 20-30

資料：聞き取り調査(2008)

注：単位は業者数

★印は、素材供給組合に参加した素材業者1つを示す。

であった。

市場と素材業者の関係を素材業者が市場に材を持ってくる形態から区分すると（表 1-4-24）、市場との関係が弱い順に、a. 素材業者が市場とは関係なく独自に伐採した材を市場に持ち込んで来る場合、b. 市場から山主を紹介（斡旋）される場合、c. 市場が買った立木の転売を受ける場合、d. 立木購入の際の融資である前渡金を市場から受け取る場合、e. 市場の購入した立木や市場所有林の伐採を請け

負う場合があり、市場は以上のような方法を駆使して原木の安定集荷を確保している。なお、素材供給組合の構成員（素材業者）は請け負わせ先だと答えた市場が多かった。

次に、素材供給組合の設立経緯や今後の運営についてみる（表 1-4-25）。市場に聞いた構成員を選んだ経緯は、機械化可能な業者・請負

班に声をかけたり、育成したい業者を集めた市場がある一方で、補助金をもらうための組織化であり、結果的に集まったに過ぎないと言える供給組合もあった。今後の組合員の拡大の可能性については、D市場を除く全ての市場が考えていなかった。機械購入費用の補助残については、ほとんどの供給組合は、いったん市場が費用を負担し、素材業者に機械を貸し出し、リース料として回収するという形で負担を素材業者に求めていくこととしている。つまり、今回の機械化は市場の資金力に支えられた素材業者の機械化と言える。

また、実際に高性能機械がどの程度入るのかみると（表 1-4-26）、グラップルは全ての業者に、プロセッサ・ハーベスタとフォワーダも多くの業者が所有することになる予定となっている。

⑤ 素材供給組合への参加事業体の特徴と組織化の意味

素材供給組合の構成員である素材業者の概要をみると（表 1-4-27）、作業員数は1人から、2班体制まで様々であった。全素材生産に占める請負生産の割合をみると、2業者以外は全て50%を超えている。100%とする業者も6業者あり、素材業者が自ら立木を購入することは少ないことが分かった。全素材生産のうち、請け負わせ、前渡金、転売、斡旋により同一の原木市

表1-4-24 市場と素材業者との関係

区 分		A市場	B市場	C市場	D市場	E市場
弱 ↑ 市場 依存 度 ↓ 強	自由に持ち込み		山主も	少量	1割程度	結構ある
	斡旋		山主に紹介	3-5社		少ない
	転売（実質的に前渡金）	一番多い	なし	なし	なし	なし
	前渡金	常用者も、総額2億	補助的、総額1億	半分業者、総額2億	総額1千万	なし
	請負	主に2-3社他に10社	なし	3-5社（斡旋と同業者）	11社、一人親方110名	7社

資料：聞き取り調査（2008）

表1-4-25 素材供給組合の設立・運営

区 分	A市場	B市場	C市場	D市場	E市場
設立の経緯	機械化可能な業者育成	業者を育成したい	行政の勧め	機械化可能な業者育成	仲の良い業者集まる
組合員拡大の意向	なし	不可能	なし	増やしたい	変わらない
機械購入費の補助残	市場負担→リース	市場負担→リース	構成員が共同で借入	市場負担→リース	市場負担→リース

資料：聞き取り調査（2008）

表1-4-26 主な林業機械の導入計画（全14業者）

区 分	導入台数（台）	導入後の機械所有業者数
グラップル	7	14
プロセッサ、ハーベスタ	7	12
スイングヤーダ、タワーヤーダ	3	5
フォワーダ、クローラダンプ	8	12

資料：聞き取り調査及び日田市日田地区活性化計画（ともに2008）

場が関与した割合を市場依存率とすると、森林組合請負班からなるD森林組合だけでなく、C素材供給組合でも比較的高い。B市場が立木の購入を始めたのは2008年なので、B素材供給組合の市場依存率は現時点では低い、今後増えてくると考えられる。また、E1の業者は今回はゼロであったが、前年は依存率50%とのことで、年によってばらつきがあった。

協定取引について各素材業者に聞いてみたところ(表1-4-28)、素材供給組合を主体として推進すべきだと答えたのは、D森林組合の請負班を除いては2業者

のみであった。自ら協定主体となって直接製材工場と協定取引をしてみたいという業者も2業者存在したが、多くの素材業者は協定取引に対して肯定的ではなかった。山主と製材工場との直送に関与したことのあった素材業者が1社あった。素材供給組合に参加した経緯を聞いてみたところ、市場に誘われたとした業者が最も多かった。機械化の主な魅力は、安全性や生産性の向上、若者雇用を最重要事項にあげた業者が多く、素材供給組合に入ることによって市場からの事業が増えることを期待した、とした業者もあった。

⑥ 小括

原木市場と関連の強い素材業者には、独自に機械化を行っている独立的な業者、請負を中心とした中小規模の業者、零細な業者があり、市場は彼らに立木購入の資金提供や市場が購入した立木又は市場所有林の伐出を請負わせることにより、素材集荷量の安定確保に努めていた。これらのうち、素材供給組合には、主に請負を仕事の中心としている中小素材業者が構成員として参加していた。彼らは、必ずしもこれまで市場からの作業に強く依存していた業者ばかりではないが、今回の市場の資金力による機械化支援によって市場依存度を強めていくことになると思われる。彼らの素材生産力が実際に向上したのかについては、今後機械が実際に導入されてから事後調査が必要となろう。

また、市場自身による立木の確保がさらに進展し、市場の資金力に支えられた機械化によって生産力が向上すると見込まれる素材業者へ益々多くの事業量を請け負わせることが見込まれることから、今回の活性化交付金の取り組みが今後、日田地域での原木の安定供給に貢献する可能性

表1-4-27 素材供給組合構成員(素材業者)の概要

区 分	A		B			C		D				E
素材業者名	A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	D1	D2	D3	D4	E1
素材生産量 (千 m^3)	10.0	3.5	3.0	7.0	1.2	4.0	3.6	2.0	3.7	14.0	1.5	不明
作業員数 (人)	6	2	10	10	1	7	5	15	5	8	2	4
請負比率* (%)	50	100	90	100	0	100	70	60	100	100	100	0
市場依存率** (%)	70	不明	20	0	不明	85	100	100	100	90	100	0

資料:アンケート調査(2008)

注:(*)素材業者の全素材生産量に対する、請負生産量の割合

(**)素材業者の全素材生産量に対する、請負・転売・斡旋・前送金等により同一組合の原木市場が関与した生産量の割合

表1-4-28 素材業者の素材供給組合に対する意見

質 問 項 目		A	B	C	D	E
素給組は協定取引を推進すべきだ			1	1	4	
直接製材所と協定取引したい		1	1			
直送をした事がある			1			
組合参加経緯	市場の勧誘	1	1	2	4	1
	立候補		1			
	行政指導		1			
機械化の主な魅力		安全性	生産性 若者雇用	生産性	環境保全 生産性	市場からの 事業増

資料:聞き取りおよびアンケート調査(2008)

注:表中の数字は、質問に対して「はい」と答えた素材業者の数(全12業者)

は小さくないものと思われる。流通合理化については、専門化した製材工場が多いため市場による緻密な仕分けは不可欠であり、山元から製材工場への直送よりも協定取引が地域全体として指向されている。山側の協定主体として素材供給組合を指定することが有効であると考えられるが、今回の実態調査からはそのような意向は現在のところ強くはなかった。

参考文献および注

- 1) 佐伯の素材生産部分の分析は、小池芙美「大分県佐伯地区における素材生産の動向」（九州大学卒業論文、2007年度）の一部を佐藤が加筆・修正して作成したものである。
- 2) 伐採後3年以上経過しても更新していない、いわゆる「造林未済地」だけではなく、3年未満の伐採跡地も含む。
- 3) 今回の調査では、所有者からの立木及び林地の売買価格については数字が入手できなかった。この点は、別途調査が必要である。
- 4) 山本美穂（＊）「社会化」
- 5) 本稿は、興梠克久・大原美織「原木市売市場を活用した流通合理化と素材請負業者の組織化―日田地域―」（志賀和人他『持続的林業経営の形成と雇用創出（厚生労働省平成20年度林業雇用改善促進事業調査研究事業）』全国森林組合連合会、2009.3、p148-155の一部を修正して作成したものである。
- 6) 前田大輝・興梠克久・佐藤宣子：大規模需要発生に伴う原木市売り市場の機能変化―大分県日田地域と宮崎県都城地域を事例に―、林業経済研究 54(3)、p29-36、2008.11
- 7) 岡森昭則：大分県南部流域―森林施業担い手の存在と再造林放棄の併存―、堺正絃編著、森林資源管理の社会化、九州大学出版会、p76－88、2003.2

(4) 森林組合への影響と評価（団地化・集団化の取組）（山田茂樹）

1) はじめに

大規模国産材製材工場など、国産材原木を大量消費する加工事業体が稼働した場合、地域の森林組合にどのような影響があるのでしょうか。まず想定できることは、原木集荷圏内の森林組合が加工事業体の原木集荷機構に組み入れられることである。この場合、当該森林組合の対応が積極的か、それとも受け身的かは諸般の事情によるであろう。しかし、大規模加工事業体の展開が各地でみられ始めた段階においてまず調査、分析すべきは、森林組合側が積極的な対応を行っている事例である。

大規模国産材製材工場である（協）くまもと製材が稼働し始めた熊本県では、森林組合系統が同工場の原木確保に重要な役割を果たすことが期待され、県下の森林組合系統全体での動きがみられる。熊本県森連（以下、県森連）が工場と原木供給に関する協定を締結し、原木確保をいわば保証する。そして系統下の森林組合に出荷を促すなど、工場への原木直送体制を整備するのである。県森連ではその主要な方策として、系統森林組合の林産事業増大を図っており、具体的にはその手段として団地化、施業の集約化を促進している。本項ではこの熊本県下での動きについて報告する。

2) 団地化、施業集約化について

団地化や施業集約化の利点として、①搬出施設等の設置、②林道開設や造林等の国の事業の効率的導入、③労働力の安定的確保、就業の計画化、雇用の拡大、④木材流通への有利な対応、⑤森林組合の施業受託による森林組合組織の強化、⑥高性能林業機械の導入などが挙げられている。これらの総体的な効果として生産性の向上や施業コスト引き下げが期待し得る。また、⑤については、森林組合に限らず事業量確保につながり事業基盤、経営基盤の強化が期待できる。さらに、④については、ロットをまとめるなど、流通単位を適正化により大規模化国産材製材への流通チャンネルになりうる。団地化、施業集約化の利点は、森林所有者、事業体経営、川下需要（製材加工）という3つの局面に及ぶ。

3) 団地化・施業集約化のポイント

森林所有者が団地化、施業集約化に加わる際の条件としては以下のことが考えられる。①所有山林の質的向上、②一定程度の手取り収入、③作業道等の整備、④作業道等開設後の維持管理費用の軽減または削減、⑤伐採後の森林管理に対する不安の除去、⑥いわゆる「持ち出し」がないこと、⑦団地化（森林施業計画）による査定係数の上昇などである。団地化等を行う主体にはこれらのメリットのいずれかを実現することが要求され、かつそれが可能であることを森林所有者に説明し、同意が得られなければならない。同意を得るためには適切な資料に基づき丁寧な説明を行う必要がある。文書や電話等によるだけではなく、集落説明会や個別訪問などにより直接会って説明することも必要である。不在村者等、直接会うことが難しい者に対しては資料郵送や電話による説明が主となるが、親戚等が在村している場合はこれらを通じて連絡を取る、あるいは盆・暮れ等の帰省時に訪ね説明を行う方法もある。説明資料は、GIS等を有効に用い視覚に訴え所有山林と形成する団地などの具体的イメージが把握できるものだと効果が大きい。団地上での施業実行の同意を得る場合も同様で、施業内容はもちろん、コスト

や手取り収入などを、試算ソフト等により森林所有者に明確に示すと効果が大きい。施業実行時に見込み違いが生じると信頼を得られないので正確な見積能力が求められる。また、近年は将来の林況なども説明している。団地化と施業実行の合意を同時に取得できると効率的であるが、「団地化の同意→施業の同意」のように２段階化したり、施業実行時に再び確認したりすることが多いのが現状である。

4) 団地化・施業集約化主体の条件

団地化、施業の集団化の実行主体が備えていることが望ましい条件は、①森林所有者の信頼を得られていること、②地域一円の森林と森林所有者に関する情報を把握していること、③調査及び資料作成、説明等に専従できる人的資源を有していることなどである。また、同様に施業実行主体については、団地化の場合と同様に、①森林所有者の信頼を得られることのほか、②低コストかつ低環境負荷で施業を実行できる技術力を有すること、③適期に作業を行える労働力を有することなどである。さらに森林所有者に説明を行う者の資質としては、施業に関する知識や適切な説明を行う能力を有していることなどが望まれる。

このような諸条件を考慮すると、団地化、施業集約化の実行主体とその担当機能は次のように整理できる。まず、団地形成に関して現時点で想定し得る主体は、森林組合と行政当局

(県)である。森林組合は、①地域一円の森林・所有者に関する情報を一元的に把握している、②地域に密着した活動を行う組織体として存在する、③森林所有者の協同組合として所有者の信頼を得やすく公的性格も併せ持つ、④地元出身者も含め人的資源も有しているからである。行政当局はアドバイザー兼コーディネーターとしての機能が求められる。この他、市町村や財産区等、NPO、素材生産業者等の民間事業体が実行主体となることも考えられる。とくに市町村等は将来、県に代わる機能を果たすことが期待される。NPO等も、多面的機能の維持等の観点から団地化、集約化に関わることは想定し得るが、現時点では財政基盤に問題がある。さらに、素材生産業者や製材業者等が原木確保の観点から団地化に着手することは十分に考えられる。施業実行については、森林組合が十分な労働力、技術力を有する場合は施業実行まで行うことになるだろうが、課題がある場合は、民間の素材生産業者等が施業実行部分を担う分業も必要である^{2・6}。

5) 熊本県下森林組合における団地化実績と団地化の効果

以下では実際に熊本県下では団地化がどの程度行われており、どのような効果が得られているのか検討する。

表 1-4-29 は、2007 年時点で把握できた、熊本県下の森林組合の団地化実績について示している。団地類型として、①森林施業計画に基づくもの、②「緊急間伐総合対策」(2000～04 年度)、「長期育成循環施業」(2001 年度～)、「森林整備地域活動支援交付金」(第一期：2002～06 年度、第二期：2007～11 年度、以下「支援交付金」という)、③「新生産システム」事業(2007～11 年度)による「施業集約化・供給情報集積事業」、「森林整備担い手モデル事業」などの国の事業によるもの、④県あるいは市町村単独の団地化に関わる事業、⑤森林組合が補助事業等によらず単独で団地を設定し、施業の集約化を図ったもの、⑥施業実行時の「声掛け」による隣接所有者の林地の取り込みの 6 つに類型化した。

表 1-4-29 熊本県下森林組合の団地化実績

(林産事業量：m ³ 、団地数：団地、交付金収益：千円)											
	林産 事業量	団共 計画	森林施業計画		緊急 間伐	長期育 成循環 施業	施業集 約化・ 供給情 報集積	森林整備 担い手 モデル	県・ 市町村 単独	独自 設定	声掛け
			長期施業 受委託	交付金 収入							
1	14,143	大字単位全て	19	2,221	○	1	—	—	14	—	○
2	4,943	一円	13	860	?	—	1	—	○	6	○
3	58,613	○	84	2,265	38	6	—	1	—	—	○
4	26,564	○	3	4,023	○	19	—	1	—	—	○
5	11,158	○	151	4,413	4	7	—	—	○	—	?
6	14,359	70	3	2,502	○(村)	予定	—	—	—	—	○
7	2,753	一円	14	2,320	—	—	—	—	—	—	?
8	9,281	○	2	1,354	—	—	—	—	—	—	?
9	9,395	○	○	5,824	—	—	—	—	—	—	?
10	29,626	○	4	1,930	—	—	—	—	—	—	○
11	2,598	7	4	1,078	—	—	—	—	—	—	○
12	8,541	○	33前後	2,320	—	—	—	1	—	—	○
13	4,293	○	○	8,944	—	—	—	—	—	5	○
14	1,486	○	42	1,222	○	—	—	—	○	1	○
15	823	○	3	3,600	—	—	—	—	—	?	?
16	1,536	○	80前後	4,039	—	—	—	—	○	1	?
17	5,678	30~40	17	9,466	—	—	—	—	—	—	○
組合数	17	17	17	17	6	5	1	3	1	4	11

出所)聞き取り調査、熊本県森連資料、及び「平成17事業年度熊本県森林組合の統計」により作成。

注1)マル印は取り組み実績があることを示す。「交付金」は「森林整備地域活動支援交付金」。

注2)施業計画は2006年度計画値も含む、交付金収入は森林組合が交付対象者となったものでH18年度実績。また、森林施業計画、交付金共に森林組合取り扱い分のみ。

旧団共計画及び現行森林施業計画による団地は全ての森林組合で設定されている。国の事業系の団地は7組合で設定され、複数の事業を導入している組合もあった。県・市町村単独事業による団地は5組合、独自に団地を設定した組合も4組合ある。また、「声掛け」による集団化はほとんどの組合で取り組まれている。林産事業の実績のある森林組合が、一定の実績をあげる傾向にある。

しかし、団地上で施業が行われたからといって、それが無条件に集約的な施業にはならない。森林法第11条第1項及び森林法施行令第3条にいう「施業等の一体的かつ効率的な実行」が実現されているか否かが問題である⁷。「基盤整備団地」⁸という考え方はあるが、最終的には集約的な施業実行が目標である。具体的には生産性の向上、施業コストの引き下げ等につながっているかどうかの問題である。この点であるが、生産性や施業コストの動向に関する具体的な比較データは得られていない。そして、団地上の施業について、上記のような効果があったと認識している組合は、「一部であった」とした1組合を除き、存在しなかった。ほとんどの森林組合では集約的な施業実行までには至っていないとみてよい。しかし、事業量確保効果については、逆に団地化に取り組んだ森林組合全てで、「効果があった」、あるいは「ある程度効果があった」としている。この点は今後の増産体制を考える上で重要であろう。

6) 熊本県下森林組合の(協)くまもと製材への出荷実績

これまでみたように、熊本県下の森林組合では一定の団地化の実績はあるものの、団地での施業については団地化の効果を十分に発揮できていなかった。とはいえ、事業量確保面では一定の効果がみられた。(協)くまもと製材への納材の場合は、原木の質について、スギ24cm上、3m、矢高3cm以内というかなり限定的なものである。そのため、各森林組合の林産事業生産材の一

部しか対象にならない。また、出荷材が団地化による事業からのものかどうかは把握することが難しい。現時点では団地化により事業量確保に一定の効果ありということまでに止め、各森林組合の(協)くまもと製材への出荷状況に移りたい。表 1-4-30 は、熊本県森連を窓口とした(協)くまもと製材への出荷実績を表したものである。

表 1-4-30 熊本県森連を窓口とする(協)くまもと製材への納材実績内訳

(出荷量；m ³ 、比率；%)		
出荷者	出荷量	比率
熊本県内 原木市場(9)	17,188	37.1
森林組合1	367	0.8
同 2	306	0.7
同 3	10,584	22.8
同 4	2,960	6.4
同 5	861	1.9
同 6	969	2.1
同 7	326	0.7
同 8	0	0.0
同 9	721	1.6
同 10	211	0.5
同 11	0	0.0
同 12	534	1.2
同 13	859	1.9
同 14	240	0.5
森林組合小計	18,940	40.9
素材生産業者	948	2.0
県外(4)	9,251	20.0
計	46,327	100.0

出所) 熊本県森連資料により作成。

2007 年 12 月から 2009 年 1 月までの総出荷量 46 千 m³ 強のうち、森林組合は約 19 千 m³ の出荷量があり 41 %を占めている。しかし、3 番の森林組合からの出荷量が飛び抜けて大きく、森林組合全体の過半を占め、この組合を除いた 1 組合当たり出荷量はわずか 600 m³ 程度に過ぎない。この数字をみる限り森林組合系統からの(協)くまもと製材への出荷の動きは、初動段階とはいえ鈍いといわざるを得ない。出荷量は(協)くまもと製材との協定価格が出荷者にとって有利かどうかには依存する面が大きい。林産事業量が大きく伸びた森林組合があるわけではないから、森林組合自体の増産体制整備により多くの問題があるものと思われる。

次に、飛び抜けた出荷量をもった 3 番の森林組合の出荷動向をみておこう。この組合は広域合併組合であり、阿蘇市および阿蘇郡内 11 か町村を管内とする。管内民有林の 8 割強、国有林も含めた地域内森林面積の 8 割近くが管理対象となっており、林産事業で 60 千 m³ 近く、共販事業で 80 千 m³ 近い実績をもつ (2007 年度)。認定事業体、中核森林組合である。

図 1-4-18 に示すのはこの組合の(協)くまもと製材への納材実績である。同組合は旧組合時代の共販所が 3 か所あるため、この共販所ごとに集計してある。これをみると月によってばらつきはあるが⁹⁾、出荷量は増大傾向にある。

同森林組合は、2007 年度、2008 年度と 2 年連続で「林業生産担い手モデル事業」を導入し、団地化、施業集約化に取り組んでいる。2008 年度の担当者によると、同事業を実施するなかで、(協)くまもと製材への原木納入を目的とした林産事業の実行という考えが明確になってきたという。林産事業の展開方向として、一定の価格水準による安定的な出荷が重要であるという考えに

至ったわけである。また、納入先と協定締結により、一定水準の価格が維持され森林所有者への見積もり提示の際に価格を明確に示すことができ、伐採の合意を得やすくなったともいう。このような認識を出荷者側がもつに至ったことは重要である。(協)くまもと製材稼働による熊本県下森林組合系統の対応は、林産事業の強化、事業量の拡大という森林組合系統がこれまで十分になし得なかった大きな課題への取り組みである。事実上、組合改革というべきものが必要である。そのため林産事業量の拡大、そこからの直納というシステム形成は現時点では不十分といわざるを得ない。しかし、団地化等に取り組む中で、上述の3番の森林組合のような考え方が生じてきたことは、今後の展開を考える上で留意しておきたい。

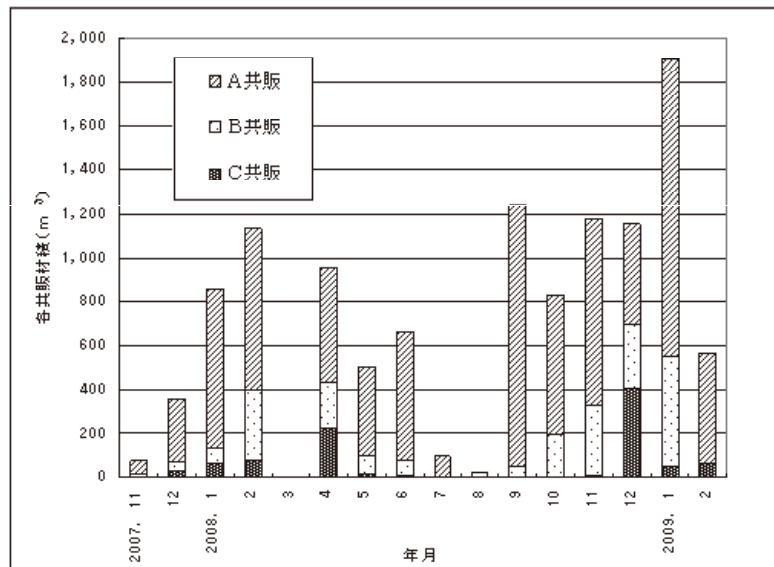


図 1-4-18 森林組合 3 番の(協)くまもと製材への出荷量の推移（出所：同森林組合資料）

参考文献及び注

- 1) 森林施業計画研究会編：森林施業計画の手引、392pp、地球社、東京、1996
- 2) 山田茂樹・柳幸広登：地域森林管理における森林組合の役割、日林関東支論集 53、p5-8、2002.3
- 3) 山田茂樹：平成 14 年度受委託等による森林整備の推進に関する調査報告書、p60-64、林野庁整備課、2003
- 4) 山田茂樹・柿部己佐夫：高知県幡多地域における施業集団化方策、日林関東支論集 55、p41-44、2004.3
- 5) 山田茂樹：平成 15 年度受委託等による森林整備の推進に関する調査報告書、p96-107、林野庁整備課、2004
- 6) 山田茂樹：平成 16 年受委託等による森林整備の推進に関する調査報告書、p66-83、林野庁整備課、2005
- 7) 山田茂樹：林業事業体の雇用改善対策と林業就業者、p107-133、全森連、2006
- 8) 出荷量のばらつきには森林組合側の事情もあるが、受け入れ側の(協)くまもと製材側の事情も大きい。

(5) 皆伐と再造林放棄に対する大分県取組（堀靖人）

1) はじめに

九州では、戦後に造林が盛んに進められてきた結果、全国平均にくらべて人工林率が高く、人工林面積は 150 万 ha におよんでいる。この内スギ人工林の面積は 58%である（2005 年農林業センサス）。スギの成長がよいことから九州の戦後造林木はいち早く伐期を迎えた。しかし、伐採が行われる一方で、伐採後に植栽されない森林が目立つようになってきた。こうした伐採後の未植栽は、すでに 1990 年代はじめに見られ¹、1990 年代後半に顕在化した。

また、国産材を使用する大規模な製材工場やラミナ工場を核として、木材需要を高めると同時に、大規模化により加工コストを削減して山元の立木代を確保することを目的として、「新生産システムモデル事業」が 2008 年度から始まった。全国 11 箇所がこのモデル事業の対象地となっており、そのうちの 4 つのモデル地域が九州から選ばれた。このモデル事業を使って、九州各地に大規模国産材工場が新たに建設されたり、工場の拡充が行われたりした。このような動きは、国産材、とりわけ九州においてはスギの利用拡大ということでは、意義があると考えられる。ただし、国産材利用拡大と同時に、適正な立木価格と持続可能な森林伐採とその後の更新が担保される必要がある。しかし、現状は、再生産可能な立木価格の実現は難しい状況にある。例えば、森林所有者が利用間伐を予定していたにも関わらず、木材価格が安く間伐コストをまかなえないために皆伐に切り替えるという例がしばしば見られるようである²。しかも、こうした事情で皆伐した場合、その更新もままならない状況にあることは容易に推測できる。

循環型社会形成という目標のためには国産材利用拡大が重要な課題であり、現在そうした方向に進みつつある。これまでの国産材の主な需要者は大工・中小の工務店であった。しかし、大手ハウスメーカーも国産材利用を進めることを打ち出してきている。そして大手のハウスメーカーの大口需要に対応するためには供給側の製材工場やラミナ工場の大規模化が不可欠である。大規模化した製材工場やラミナ工場は、山元に安定した価格でまとまった量の木材の安定供給を要求する。こうした要求に対して、林道・作業道のインフラ整備が不十分な木材供給側は、皆伐によって応えざるを得なくなる可能性が高い。もちろん皆伐がすべてわるいわけではない。とはいえ、日本の森林法制は、これまでどちらかというと資源造成に力点があったため、木材利用拡大への対応は不十分である。とりわけ、皆伐に対する規制が不十分であり、本格的な国産材利用に向けて何らかの制度的な対応が求められる。

以下では、皆伐の増加に対して県独自の対応を取っている大分県を取り上げ、その取り組み内容と意義について検討したい。

2) 大分県の皆伐後の再造林放棄の現状

大分県は、皆伐後の再造林放棄の実態調査（2007 年 7 月 31 日現在）を実施しており、その結果が表 1-4-19 である。この調査では伐採されて 3 年以上経過した伐採跡地が調査対象となった。この表によると、県内には 964.40ha の皆伐跡地があり、このうち植栽された面積は 83.99ha で皆伐面積の 8.7 %にすぎず、64 %は天然更新によっている。これ以外で竹林等となっているものと転用されたものを差し引いた 228.71ha（皆伐面積の 23.7 %）が未更新地でなんらかの対策が必要となっている。

なお、この表には示されていないが、皆伐面積 964.40ha のうち 741.15ha（76.9 %）が普通

林、223.25ha（23.1％）が保安林での伐採であった。このうち未更新のままで何らかの対策が必要となる面積は普通林で121.69ha（皆伐面積の

表1-4-19 皆伐跡地の更新状況(2007年7月31日現在)

区 分	皆伐面積	更新済み (植栽)	天然更新	竹林等	転用目的	未更新 (要対策)
合 計	実数(ha)	964.40	83.99	616.96	24.61	10.13
	比率(%)	100.0	8.7	64.0	2.6	1.1

出所) 大分県林務管理課業務資料

16.4％)、保安林で107.02ha（同47.9％）であり、保安林での未更新の割合が高い。

また、皆伐面積は地域的に偏在が見られる。表には示されていないが、皆伐面積の28.7％が北部振興局管内（中津市、豊後高田市、宇佐市）にあり、ついで28.2％が南部振興局管内（佐伯市）にあり、両振興局管内で過半を占めている。

では、未植栽の要因には何があるのでしょうか。まず、木材価格の下落があげられる。大分県庁ウェブサイト上の「統計でみる大分の森林・林業」

（<http://www.pref.oita.jp/16050/sinrin/tokei/index.html>）によると、1994年のスギ中丸太（14～22cm、3.65～4.0m）は22,900円で、97年には20,000円であった。しかし、2000年には16,000円、05年には10,800円まで下落した。2007年には12,200円に持ち直したものの、2008年の世界金融危機以降の景気後退によって価格の下落がみられる。このような低水準の木材価格では、とても再生林は望めない。加えて、前述のように利用間伐を森林所有者が希望しても、現在の低い木材価格では間伐コストをまかなえないため皆伐を選択せざるを得ないという傾向も見られる。

また、未植栽の要因として、鹿による害があげられる。植林放棄は、林道から離れた奥地、林道端の条件のよいところの両方で発生している。なぜ、条件のよいところも放棄するのかは不明である。ただし可能性として、鹿が多い地域（県南地域、大野郡、竹田市）では、植林地で鹿の害が発生している。そうした地域では、植栽しても無駄になったという話が広まり、再生林が進んでいないという事情もある。

さらにもう1つの要因として、補助金の重点が間伐に移り、下刈りへの助成期間が短縮されたことがあげられる。植栽には60～70万円／haの費用がかかるものの、補助金でこの金額の大部分が補填可能である。一方、下刈りは、必要な費用の約50％程度しか補填されない。下刈りは16～17万円／haの費用がかかり、以前は10年までの下刈りが助成の対象であった。現在は6年までが補助の対象となったためである（必要と判断されれば、さらに補助がのばされることもある）。このように植栽までは実行可能であっても、後の下刈りが続かないため植栽を躊躇する事例がみられるようである。

3) 大分県の皆伐に対する対策

① 皆伐後の再生林放棄対策に取り組んだ背景と3つの重点

大分県では平成18年4月から県民中心、県民参画の理念のもと、新たな手法で森林整備を進め、森林に関する県民意識の醸成と多面的機能が発揮できる多様な森林づくりを進める目的で、森林環境税を導入した。これは簡潔にいうと、多面的な機能を発揮できる森林の整備をすすめることと県行政が県民に約束する一方で、県民に対して新たな負担を強いたのである。こうした中で、上記のような皆伐跡地の再生林放棄は、いっそう重要な課題となっている。もっとも、皆伐の増

加、跡地の再造林放棄は、現在の森林と林業を取りまく構造的な問題が原因であり、年間2～3億円の森林環境税の予算規模で解決できる問題ではない。ただし、県行政には、皆伐が増加する中で、皆伐の方法やその跡地へ更新状況に対するチェック機能が求められている。そのため、大分県では、県知事のリーダーシップのもとで積極的な再造林放棄地対策をとる方針が出された。対策は大きく3つで、下記の通りである。

1つめは、森林法の適正・厳格な連用である。無届伐採を解消するために、法令の遵守に向けた広報や県内外の素材生産業者に対する文書指導、施業のガイドラインとなる森林計画による新たな規制強化などである。

2つめは、跡地の森林機能の回復促進である。再造林の推進にあたっては、森林所有者に対し、造林補助事業を活用した再造林を直接働きかける。また、所有者による実施が困難で、防災上、早期に森林の機能を回復する必要がある箇所については、森林環境税を活用した広葉樹植栽を行う。

3つめは、地域ぐるみの取組の推進で、振興局毎に市町村、森林組合、素材生産業者等からなる再造林放棄地対策協議会を組織し、全ての伐採箇所の現況把握や森林所有者への対面指導などを行い、箇所別に具体的な対策を進めるとしている。

とりわけ重視されたのは、1つめの森林法の適正・厳格な運用であった。しかもこの取り組みはユニークであり、他の地域でも適応可能であると考えられる。本稿では、この森林法の適正・厳格な運用について取り上げることとする。

② 制度の周知徹底

森林法の適正で厳格な運用を行う場合、まず、制度そのものを森林所有者や林業事業体に周知することが前提となる。広報活動の実施、研修会の開催、森林所有者への対面指導といった従来の方法に加え、次のような取り組みを実施している。

まず1つめは、指導マニュアルの作成である。「再造林放棄地解消に向けた行動指針（全25頁）」（2006年12月）は、県の出先機関、市町村、森林組合などに配布した。内容は森林法の制度の解説と再造林放棄地対策の解説の2つに分けられる。特徴としては、伐採および伐採後の造林届出、林地開発許可、保安林の伐採のフローが示されているほか、無断伐採の指導や保安林内の違反行為事務処理などのフローが示されている。これにより再造林放棄地の未然防止と事後の対処について県の明確な指針が示されたといえる。また、「森林にやさしい伐採・搬出作業道等における対応マニュアル（全15頁）」（2006年12月）を作成し、素材生産業者に配布した。このマニュアルでは、伐採箇所、面積について留意すべき点、高性能林業機械を使用する際の注意事項、搬出路解説の技術的方法について示されている。

2つめは、伐採業者への指導強化である。県では素材生産業に関わる3団体（大分県造林素材生産事業協同組合、大分県木材協同組合連合会、大分県森林組合連合会）と協議し、「素材生産活動の適正化のための自主的行動規範について」（以下、行動規範）を提案した。こうした協議と提案は、行動規範を素材生産業者に再認識してもらい、素材生産業者の業界が自主的取り組みを進めることによって、適正な伐採につなげることを目的としている。具体的には、各業界団体は個々の組合員にこの自主的行動規範に賛同してもらい、署名してもらうというもので誓約書のような形をとっている。この行動規範は、後述する地域森林計画の新たな規制が含まれており、新

たな制度の周知という意味ももつ。

3つめは、「許可旗」、「届出旗」の現地設置についてである。これは現場で行われている伐採が森林法に則って行われているかどうかを示すため、大分県が独自に義務化した。伐採計画を県に届け出る保安林では、赤字に「許」の字（写真 1-4-5）、市町村に届け出る普通林では青地に「届」の字が書かれている（写真 1-4-6）。旗は1 ha以上の伐採1箇所あたりに1枚配られ、植栽や天然更新が完了するまで、目立つ所に掲示するよう求められている（写真 1-4-7）。旗には業者名が記入され、どの業者が伐採とその後の造林に関わっているかが分かるようになっている。さらに許可年度と番号が記入されており、許可されていない他の伐採箇所での使い回しができないようになっている。

このような仕組みを義務化した目的は、伐採届出を徹底することにある。森林法では普通林に対して伐採の事前届出を規定している（森林施業計画を立てて計画伐採が行われている場合など事後届出もよい例外規定もある）。しかし、伐採の事前届出が徹底されていないのが実態である。県行政においては、伐採の事前届出をきわめて重要な要素とみなしている。事前の届出があってはじめて、行政による適正なチェックと指導が可能となるからである。「許可旗」と「届出旗」のしくみを通じて、伐採の事前届出を普及することを目指している。同時に、旗の掲示によって、その伐採が法律を遵守して行われていることを、住民や県民に示すことができ、このことが違法な伐採の抑止力となることも期待できる。

③ 地域森林計画による規制の明確化

上記の取り組みはあくまで県の指導の一環といえた。さらに踏み込んだ取り組みとして、地域森林計画の中の規定において、皆伐の方法、更新などについてこれまでの曖昧な表現を明確な表現に改めた。

当初は皆伐後の再造林問題の解決に対して、森林法改正や条例化をも想定して、それぞれの可能性について検討を行ってきた。検討の過程で、森林法改正や県および市町村による条例化はむずかしいこと、法律改正や条例制定がなくとも、地域森林計画で規定項目を入れれば、自動的に法的規制が働くという結論に達した。

地域森林計画の主な変更点は、伐採に関する指導事項の追加、造林に関する指導事項の追加、間伐および育林に関する事項の追加と森林施業の合理化に関する指導事項の追加の大きく4つに分けられる。これらの変更は、地域森林計画を規定する本文内に挿入する方法が採られた。

以下では、地域森林計画の主な変更点4つについてそれぞれについてみよう。

a. 伐採に関する指導事項の追加

1箇所あたりの伐採面積の上限の目安の設定：これまでは「伐採面積を適切な規模とする」として曖昧であった。明確な面積基準の設定が必要であったことから、普通林にあっても「原則として概ね20haを越えない規模」と指導基準を設定した。なお、20haの基準の根拠は保安林の規定を参考にした。保安林については皆伐をすることができる1箇所あたりの面積は全国基準で20haを越えないと規定されている。全国基準の20haに対して、大分県では第3期保安林整備計画後期（1974年～1983年）から第4保安林整備計画前期（1984年～1993年）の間に国の事業として実施された「指導施業要件整備調査」を受け、保安林の皆伐面積について10haを上限とした。このように大分県では保安林について10haが上限となっていたため、普通林は保安

林よりも地形的条件等が恵まれているため、その2倍の20haを上限とすることにした。

林地保全のための保護樹林の基準設定：大面積伐採の際、伐採の分散のために残地森林の確保と土石流や落石防止等の林地保全を目的とした保護樹林帯が必要である。その基準について「幅20m以上」と明確に定めた。樹林幅20mの根拠として、第一に京都議定書において森林の定義のなかに「最小森林幅20m」とされていること、第二に保安林の防風機能維持のための樹林幅が20mと規定されていること、第三に林地開発許可基準において残地すべき森林の幅を20m以上としていることである。

伐採作業にともなう林地荒廃防止の指導事項：プロセッサやファワーダなどの高性能林業機械の普及にともない、伐採跡地の一部には著しい林地荒廃が見られ、災害発生も懸念されている。そのため林地の荒廃防止に配慮した伐採作業と跡地の積極的再造林について指導項目を追加された。また機械造材により発生する枝条や根株などの適切な処理についても指導項目が追加された。

b. 造林に関する指導事項の追加

人工林の植栽本数：木材生産を目的としない場合の植栽本数と従来の「1,200～3,000本」から「1,000～3,000本」とされた。

シカによる食害の防止対策：近年のシカによる造林木の食害が各地で確認されていることから、この防止対策について指導項目が追加された。

伐採跡地の更新すべき期間の指針：林野庁通達にもとづき「択伐について伐採後おおむね5年以内に更新する」ことが追加されるとともに、天然更新の場合の更新完了の可否期間をおおむね5年以内と明示された。

c. 間伐および保育に関する事項の追加

作業種別ごとの方法の指針：下刈りの作業方法について、作業の省力化の視点から、疎植林地にあたっては、具体的に筋刈や坪刈が明示された。

間伐率：間伐が著しく遅れた荒廃人工林を針広混交林へ誘導する場合に、基準（10～30％）以上の強度間伐（おおむね40％）が実施できるようにされた。

育成複層林施業における受光伐ほか：育成複層林施業における受光伐、資源の循環利用林における間伐および保育、その他（継続的竹林除去）に関する指導基準について記述が追加された。

d. 森林施業の合理化に関する指導事項の追加

作業路の整備にあたっての留意事項：林地荒廃の防止についての指導を強化するため、「作業路の整備にあたっての留意事項」が追加された。

以上の地域森林計画の規定は、市町村が作成する市町村森林整備計画に反映される。市町村森林整備計画に沿うように皆伐、再造林が実施されるように市町村によって指導がなされることになる。市町村による指導が適正に行えるように、上述した「再造林放棄地解消に向けた行動指針」が作成され、明確な指導方法と基準が県によって示されている。

4) 地域森林計画の規定の明確化による効果と意義

大分県では地域森林計画の規定を明確にした。この中でとくに注目されるのが、普通林の皆伐面積が20haを越えないようにするという規定である。素材生産業者にとっては規制に映る可能性もあった。しかし、県内の業者から反対の声はない。というのは、20haというのは面積制限では、素材生産業者にとっても実際上なんら障害にはならない。前述の県が実施した皆伐跡地調

査からも明らかなようにほとんどの皆伐が 5ha 未満であるためである。

加えて、大分県の森林資源は、北海道のカラマツ林のように資源減少の危惧はなく、この規定によって伐採の総量規制を行おうとするものではない。伐採箇所を規制していくという考え方である。したがって、木材の安定供給に支障となることにはならないと考えられる。むしろ長期的には、適正な皆伐と跡地の再造林を進めることにより地域の木材の安定供給にもつながると思われる。また、皆伐に対して何ら明確な規制がなく、大規模な林産企業が数多く立地し、伐採圧力が高まる中で、こうした具体的な方針を示したことは前進であると考えられる。

さらに注目すべきは、その方法論である。森林法の規定の変更やましてや地方自治体による条例の作成と発効は、多大な労力と時間がかかる。それに対して、地域森林計画の規定項目の変更や挿入する方法では、比較的容易に行える上、法的な規制も生じる。地域の事情を反映し、しかも時機を逸することなく早急に実行が可能であるという利点もある。

同時に課題もある。このような一連の対策を行い、その実効性を確保するためには、日常的に地域の森林の見回り管理が必要となる。そのためには、市町村の担当者や県の出先機関の職員による現地のチェックや地元の林業関係者との日常的な連携が重要であり、そうした活動に必要な予算の裏付けも必要となる。

参考文献及び注

- 1) 堺は、「跡地を造林しないまま放棄する現象は小規模ではあれ各地で現実に起こっている」(堺正紘：林家の森林経営マインドと森林資源問題、林業経済研究 123、p21-30、1993)としている。
- 2) 興梠克久：南九州における再造林放棄と森林保有構造―宮崎県を事例に一、林業経済研究 53 (1)、p24-35、2007.3

第2章 山村振興に寄与する地域連携の取組

I 研究の目的

地域材による家造り運動やグリーンツーリズムなど、森林資源を活用した様々な地域連携の取組について、山村社会・経済に与える効果やその主体形成過程を把握・分析し、地域内・外連携手法を提示する。そして、このような取組に対する国や県、市町村による支援のあり方を提案する。

II 研究の成果

1. 金山町の町並み景観づくりとグリーンツーリズムの展開

(1) 「金山型住宅による町並み景観づくりと住宅用木材の地産地消」(奥田裕規・土屋俊幸)

1) はじめに

今ほど地域を超え、国家を超え経済（カネとモノとサービス）がボーダレスに動き回っている時代はない。このボーダレスな資本と商品の移動は、地域で成立していた物資と経済の循環を破壊する。物流のためのエネルギーを使い、ゴミを大量に発生させる。結果として地域の処理能力を超えてエントロピー（廃熱と廃物）を増大させ、身の回りの環境に重大な影響を及ぼす。この問題の解決のためには、『『地域社会から突出してしまった経済』を地域に埋め戻し、経済の流れを地域の物質循環回復の方向に向かわせる必要がある』¹。このことを木材利用の分野で検証してみると、「地域社会から突出してしまった経済」とは、「地域で生産された素材がたいした付加価値も付けられないまま首都圏等都市部に流出する一方、地域へは住宅部材としての外材集成材や鉄筋コンクリート等の代替材が入ってくるような物流構造の上に成り立つ経済」¹と規定できる。この経済のもとでは、地域に住む人の雇用機会は奪われ、人は流出し、過去から培われた伝統技術も失われる。結果として、地場産品の販売や出稼ぎ等で得た地域外からの収入も、地域外から流入してくる商品を購入するために使われ、地域経済には何も残らず、首都圏等都市部に依存した、ひ弱な経済が地域に残る。このような「経済の流れを地域の物質循環回復の方向に向かわせる」¹ためには、地域の木工が、地域の森林から安定的に供給される地場産製材品で地域景観・環境にふさわしい家を建てるというローカルな木材の生産・流通構造、すなわち「住宅用木材の地産地消」をまず実現させる必要がある。そのうえで、地域で使用した以外の住宅用木材を使って首都圏等都市部に地元木工が出かけ、その技術を用いて家を建てるといった地域外からのお金を稼ぐ取組が地域の維持・発展をもたらす。これらの取組は、地場産品により高い付加価値を付けることができる点、地域住民に雇用の場を提供できる点、そして地域景観に溶け込んだ家が建ち並ぶ美しい街並みが地域住民に満足感を与え、それが観光資源となり集客の増加が見込めるとともに地場産製材品で造られた家のPRになるという点で有効である。

山形県金山町では、そこで育まれてきた技術（金山大工）により、地域の金山杉を持続的かつ効果的に利用して「金山型住宅」を建てるという地域システムが構築されている。そして、このシステムが、金山杉の地産地消を実現させ、地域の生活と経済を支えている。

2) 調査方法

金山町における住民の「金山型住宅」に対する考え方を把握するための郵送による質問票調査を2002年9月金山町の全1,617世帯の世帯を対象に行った。453通の回答があり、回収率は

28 %であった。「金山型住宅」の建築に至るまでの経緯や木材の取引状況を把握するために2003年8月と2004年11月の2回、大工12人、工務店3社、製材所2社を対象に聞き取り調査を行った。また、「街並み景観に対する評価」を把握するための郵送による質問調査を、2008年10月、全1,631世帯を対象に行った。447通の回答があり、回答率は27 %であった。

3) 調査結果

① 地域の概要

金山町は羽州街道沿いに開けた宿場町で、山形県の東北部最上地域に位置し、北から西に真室川町、南に新庄市、東に秋田県雄勝町と接する。1878年7月、東北、北海道を旅する途中立ち寄った英国地理学会特別会員イザベラ・バードは、金山町のことを「非常に美しい風変わりな盆地、山頂までピラミッド形の杉の林で覆われ、北方へ向かう通行をすべて阻止しているように見えるピラミッド形の丘陵の麓にある町、ロマンティックな雰囲気のある場所」²と紹介している。



写真 2-1-1 金山町の遠景

全国の平均的な山村人口（山村振興法上の振興山村の内、全部山村）は国勢調査によると1955年の7,991人をピークに、高度経済成長が始まった1960年頃から急激に減少し始め、1975年以降も減少を続け、2005年には3,903人とピーク時の49 %まで減少している。一方、金山町の人口は1975年までは全国山村とほぼ同じ傾向で推移したが、それ以降減少の程度は緩和し、2005年には6,949人とピーク時の67 %に止まっている。世帯数は1960年の1,747世帯まで増加し続け、その後横ばいで推移し、2005年は1,728世帯となっている（図2-1-1）。2005年農林業センサスによれば、農業経営体は647経営体、林業経営体は193経営体、農業と林業を合わせて営む経営体は746経営体となっており、社会・経済的に第一次産業のウェートの高い町である。

② 金山町における林業経営の特徴

金山町の森林面積は2000年農林業センサスによると国有林6,843ha、民有林5,809ha、合計12,652haであり、金山町総土地面積16,179haに対して林野率は78 %となり、県平均69 %と比較して9 %高い。そして、人工林面積は国有林1,720ha、民有林3,377haとなっており、民有林は国有林と比べ里山に多く存在するた

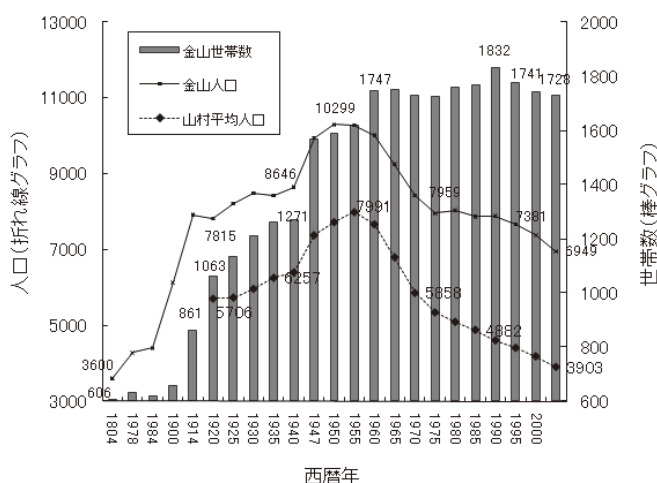


図2-1-1 金山町の人口と世帯数の推移

資料：総務省(旧『総理府』)国勢調査

注：山村とは山村振興法上の振興山村の内、全部山村のことをいう

め、面積で国有林と比較して少ない民有林が、人工林率では、国有林 25 %に対し、民有林の方が 58 %と格段に高い。県全体の民有林人工林率 41 %と比べても、金山町の民有林の人工林率は 17 %高い。また、全国的人工林の年齢配置と比較して 31 年生から 40 年生までにピークがあるのは変わらないが、10 年生以下の若年齢の割合が全国 4.4 %に対し、金山町 8.3 %、51 年生以上の高齢級が全国 8.6 %に対し、金山町 37.6 %と金山町の人工林は若年齢級と高齢級の割合が高い（図 2-1-2）。これは、戦前から現在に至るまで確実な更新がなされ、長伐期大径木生産を目指した林業経営が着実に行われてきた結果であり、金山町の森林資源は、造作材から構造材まで多様な製材品が、将来にわたって安定的に供給できる年齢構成になっている。

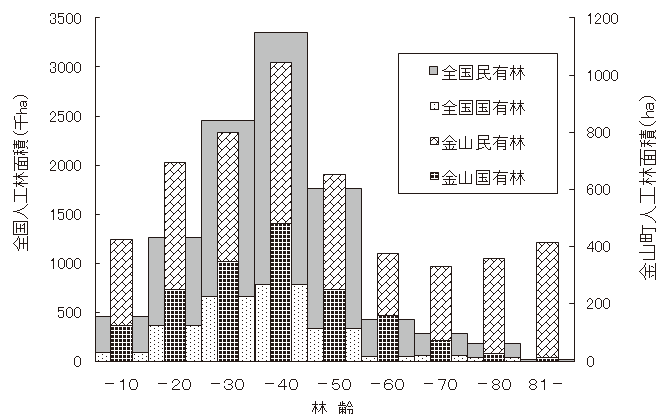


図2-1-2 林齢別人工林面積(全国・金山町)

資料: 2000年世界農林業センサス

これは、戦前から現在に至るまで確実な更新がなされ、長伐期大径木生産を目指した林業経営が着実に行われてきた結果であり、金山町の森林資源は、造作材から構造材まで多様な製材品が、将来にわたって安定的に供給できる年齢構成になっている。

森林所有者の規模別内訳は、2000 年林業センサスによると 3 ha 未満の所有者 286 戸、3 ha 以上 100ha 未満の所有者 200 戸、100ha 以上 1,000ha 未満の所有者 3 戸、1,000ha 以上の所有者 4 戸、数からいえば中小森林所有者が殆どであるが、1,000ha 以上の大山林所有者 4 者（A 氏、B 氏、C 氏、D 社）の森林面積を合計すると 4,500ha 近くになり、民有林の約 75 %が大山林所有者の森林である。その内訳については、A 氏が B 氏と共有する森林が 1,500ha あり、その持ち分割合が A 氏 2 / 3、B 氏 1 / 3 となっている。A 氏は単独所有の森林 1,000ha を D 社に出資し、共有森林 1,000ha については D 社に経営委託している。B 氏は単独所有と共有森林併せて 1,000ha を経営している。C 氏は 1,500ha の森林を所有・経営している。これは、1951 年に制定された「林野整備臨時措置法」に基づき、国から地元集落に払い下げられた旧部落有林野が、分割・個人所有となり、長年にわたる経済変動のなかで、売却、抵当流れ等により、大山林所有者に集中することになったものである。そして、このことが、金山町における伐期 70 年以上、安定的な長伐期大径木生産を目指した林業経営を可能としている。このような長伐期大径木を原木に造作材から構造材まで多様な製材品を幅広く地元や関東圏等に供給することで金山町の林業は成り立ってきた。しかし、「1960 年以降の輸入木材の急激な増加は、町に林業・住宅施策の新たな展開を迫り、金山杉製材品の需要確保と金山大工の仕事量確保を目的とした、森林所有者から住宅産業までを有機的に関連づけた、街並み景観づくりを切り口とした行政施策が採用されることとなる。これは、金山大工の建築技術の維持・向上にも資するものであった」³。

③ 金山町の美しい街並み景観づくりへの取組

金山町は、羽州街道沿いに開けた宿場町で、白壁づくりの土蔵、白壁づくり、スギ板、切り妻屋根の住まいが山々の緑にとけ込んだ、落ち着いた街並みを形づくっている。この金山町の街並み景観づくり運動の発端は 1958 年、当時の岸英一町長が欧米の社会事情視察に行き、美しい街並みや自然に感銘して帰国、1963 年、「美しい町、豊かな町」というキャッチフレーズを掲げた

「全町美化運動」を提唱したことに始まる。

1978年から実施されている「住宅建築コンクール」は、「金山型住宅」の普及と金山大工の技術の向上に効果をあげており、「全町美化運動」と相まって、建築分野に美観という考え方を登場させ、町全体としての美しさを追求していこうという機運を醸成した。

1984年、町はこの考え方を進めた「新金山町基本構想」を策定し、全町美化運動の推進を掲げ、主要開発事業として



写真 2-1-2 金山町の街並み

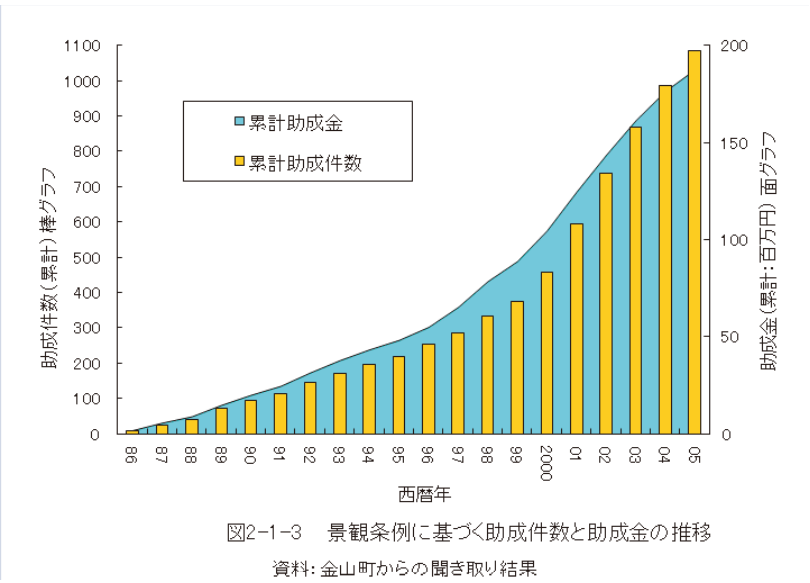
「街並み景観づくり 100 年運動」を提唱、100 年かけての街並み（景観）づくりを行うこととした。同年、町が策定した建設省指定の「金山町地域住宅計画（HOPE 計画）」は、美しい街並み景観づくりの考え方とそれに沿った、そして、現代生活にマッチした「金山型住宅」（切妻屋根・スギと白壁の住宅）のモデルを提案しており、この進め方について町が体系的に整理したものである。この計画は、「金山型住宅」の普及を基本とし、地域の風景や特性を十分に活かした快適で美しい居住環境づくりの指針となるものであり、「金山・杉のふるさと、雪の降る街、木の住まい」をテーマとしている。このように、金山町の美しい街並み景観づくりは、1963 年から現在に至るまで、継続して進められており、1986 年に制定された「金山町街並み景観条例」はその節目となるものであった（表 2-1-1）。それは、「町民の共有する貴重な財産である金山らしい街並みや自然を保ち、さらに作り上げて後世に引き継ぐことを町民に課せられた重大な責務と規定し、『個性豊かな街並みづくり』、『自然の美観の維持及び増進』、『新しい街並みづくり』、『快適な町づくり』、『誇りのもてる町づくり』の 5 つの柱で、金山町の街並み景観づくりを行おうとするもの」⁴であった。具体的には、建築の際の町民の町への届け出制度、町による「金山町街並み景観条例」の定める「街並み形成基準」に基づく町民への指導、助言制度を設け、基準に建築

表2-1-1 金山町の美しい町づくりへの取組の経緯

1958年～1982年 美しい景観意識の（は）じまりと基礎づくり	
1958年	岸英一（故人）元町長が、欧米の社会事情視察に行き、美しい街並みや自然に感銘を受けて帰国。
1963年	「美しい町、豊かな町」のキャッチフレーズの下、「全町美化運動」を展開。
1971年	岸宏一前町長が「長期的な展望にたって、豊かで、住みよい、美しい町をつくり、次の世代に継承していくことが、私たち町民の義務」と発言。
1973年	役場の前に鯉を放流、河川・水路の美化に対する啓蒙普及活動を展開。
1978年	「住宅建築コンクール」を開催。
1983年～現在 美しい景観意識の概念づくりと実施	
1984年	「安全で快適な住みよい町づくり」を目標とする「新金山町基本構想」を策定。
1984年	「金山町地域住宅計画（HOPE計画）」を策定。
1986年	「金山町街並み景観条例」を策定。

資料：風景を活かした町づくりを目指して【四季 奏でる町 金山】（金山町 2001年）

内容が適合していれば、町の定める助成率（住宅建築の場合、掛かった経費の 1/3、上限は 50 万円、1996 年までは上限 30 万円）で、助成金が交付される。なお、景観条例による助成件数は 2002 年の 145 件まで年々増加傾向で推移し、その後、住宅建築戸数の減少もあって、減少傾向で推移し、2005 年実績は 97 件、11,147 千円、累計件数 1,085 件、金額 188 百万円となっている（図 2-1-3）。



④ 金山町の街並み景観に対する住民意識

ここでは、アンケート結果を中心に分析を加える。アンケート回答者（2002 年実施）の殆ど、432 名が「街並み景観条例」を知っており、435 名が家の建築・改築の内容が「街並み景観条例」に即していれば、町から助成金が出ることを知っていた。そして 2008 年実施したアンケート調査結果によれば、景観が「優れている」と評価する人は 27 %、「やや優れている」と評価する人は 43 %で合計すると 7 割の人が評価し、今後は山や田畑も含めた町全体の景観形成を考えるべきだとする人が 52 %、これまでどおり住宅中心の景観づくりを進めるべきだとする 16 %を含めると 68 %の人が今後も積極的に金山町の景観づくりを進めるべきだとする人たちであった（表 2-1-2）。

表2-1-2 町民の景観に対する考え方						
	優れている	やや優れている	普通	劣っている	分からない	合計
金山の街並み景観の評価 (割合%)	120 26.85	194 43.40	108 24.16	11 2.46	14 3.13	447 100.00
	環境を含めた景観づくり	住宅中心の景観づくり	現状維持	必要ない	分からない	合計
金山の景観整備のあり方 (割合%)	231 51.68	71 15.88	100 22.37	7 1.57	38 8.50	447 100.00

2002 年に金山町が住宅分布調査を行い、金山型住宅を 1,678 件中、886 件 52 %であったと報告しているが、2007 年奥田・駒木（森林総研）が調査した結果、1,006 件 60 %が金山型住宅であると判定した。金山型住宅の判定の仕方の違いもあったと思われるが、増加していることは間違いない。このように、近年、街並みが整いつつあることから、「美しい街並み景観づくり」が町の特徴的な施策として町全体に理解されつつあることが分かる。2002 年実施したアンケート回答によると、回答者の住宅は持ち家 437 名、借家 12 名、建築工法は木造 429 名、非木造 15 名となっており、殆どの人が木造の持ち家に住んでいる。そして、彼らの住んでいる住宅の建築

年は21年から40年前に建築されたものが200戸と最も多く、次いで20年前から現在に至るまでに建築されたものが152戸、40年前以前に建築されたものが78戸となっている。そのうち「金山型住宅」に住む人は全体のほぼ半分50%、建築時期別にはこの20年間に建てられた住宅の割合が最も高く65%、21年前から40年前までが47%、41年以前が51%となっており、「金山型住宅」の割合は増加傾向で推移している(図2-1-4)。なかには200年前に建てられた「金山型住宅」に大切に住んでいる人もいる。また、住んでいる住宅への満足度は「金山型住宅」に住む人の68%が満足していると答え、満足な点として「周囲の景観にマッチしている」ことを多くの人があげている。一方、難点としては「外観のメンテナンスに手間と金がかかる」ことや「建築費が高くなる」こと等をあげている。また、木造住宅に住む回答者の新築予定は築21年以上の住宅を中心に10年以内に新築したいという人が37人(11%)、30年以内も37人(11%)であった。そして、築後の年数が経つほど早く建て直したいという人の割合は増えるが、41年以上の「金山型住宅」でその割合が減るのは大切に住みたいという意識の現れであろう(図2-1-5)。次に、どのような家を建てたいか尋ねたところ、未定・無回答を除いた家を建てる意志のある261人の82%、215人が「金山型住宅」と答えている。その内訳は、現在「金山型住宅」に住む人たちの93%が今度も「金山型住宅」と答える一方、現在「金山型住宅」以外の木造住宅に住む人の69%が、そして、非木造住宅に住む人の50%が「金山型住宅」と答えている。また、住宅を建てる際の相談先を尋ねたところ金山大工、設計事務所が79%を占めた。「金山型

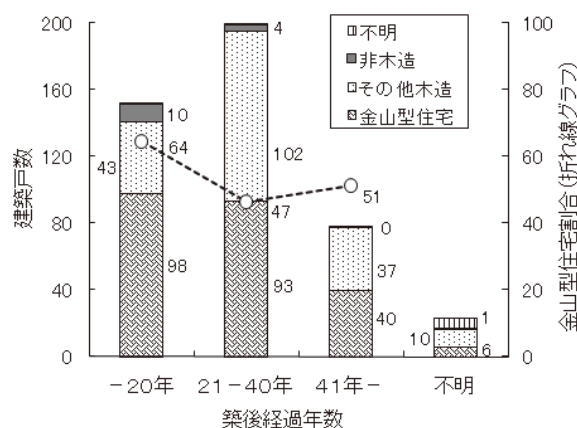


図2-1-4 金山町における住宅建築工法の変遷
資料: アンケート結果(2002年9月実施)

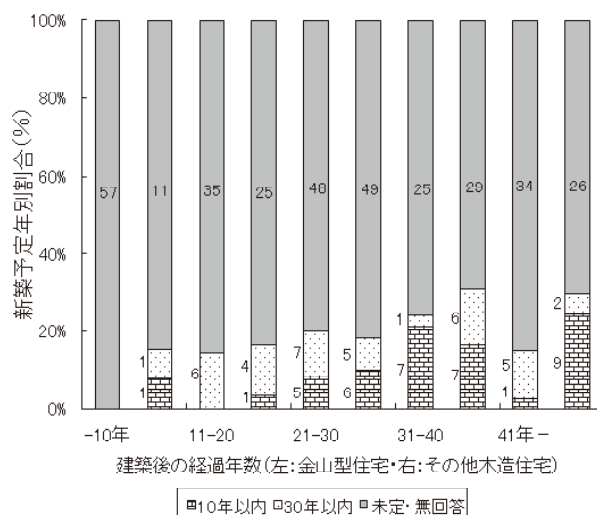


図2-1-5 建築後経過年数ごとの新築予定年
資料: アンケート結果(2002年9月実施)

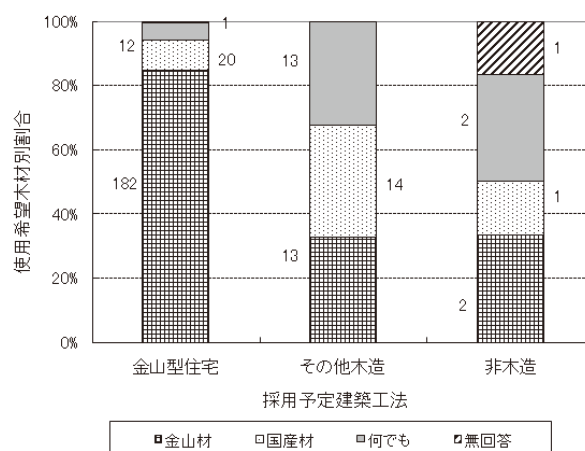
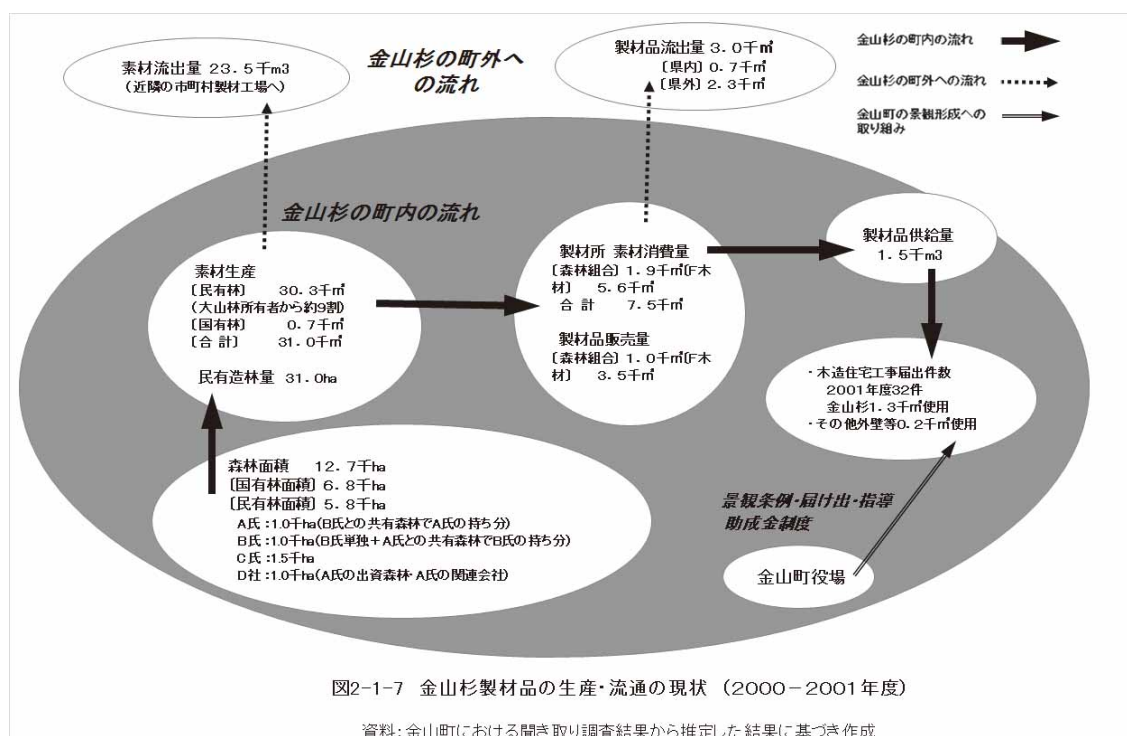


図2-1-6 採用予定建築工法ごとの使用希望木材
資料: アンケート結果(2002年9月実施)

住宅」の普及は、金山大工、設計事務所の姿勢にかかっており、聞き取り調査をした金山大工全てが、相談に訪れた町民に「金山型住宅」を積極的に勧めているということであった。そして、建築材料として何を使いたいのかという問いに対しては、「金山型住宅」を建てたいという 215 人の 85 %、182 人の人が金山杉製材品を使うことを希望し、全体でも 75 %にあたる 197 人が金山杉製材品の使用を考えている（図 2-1-6）。最後に、「金山型住宅」を建てようとしている 215 人に他の建築工法で同程度の住宅を建てる場合と比較して、いくらぐらいまでの超過負担なら許容できるか聞いたところ、100 万円未満という人が最も多く 62 人（29 %）、次いで 100 万円以上 200 万円未満の 56 人（26 %）、そして 200 万円以上の 41 人（19 %）となった。多少掛かり増しになっても、周囲の景観にあった、伝統に根ざした家を建てたいとする意向が、町民に強いことが分かる。また、隣近所が「金山型住宅」の場合、自分の家もという気持ちにさせられることもあるし、昔から豪農や庄屋が「金山型住宅」を建てており、それへのあこがれの気持ちもこのことの後押しをしている。

⑤ 金山杉素材の生産・流通構造の現状

2000 年度民有林の素材生産量は約 30.3 千 m^3 （主伐 27.2 千 m^3 〔針葉樹 26.8 千 m^3 、広葉樹 0.4 千 m^3 〕、間伐 3.0 千 m^3 ）であり、その内訳をみると、所有森林面積 1.0 千 ha 以上の大山林所有者 4 者の素材生産量の合計が町内総民有林素材生産量の約 9 割を占める。D 社は、70 - 80 年生の人工林約 10ha を皆伐し、約 10.0 千 m^3 の素材を供給した。その内訳は D 社のグループ会社である E 社に約 1.5 千 m^3 の伐採を請け負わせ、残りを森林組合、町内及び真室川町の素材業者各 1 社に立木処分している。B 氏はここ数年まとまった伐採を行っておらず、2000 年度においても素材の供給はしていない。C 氏は、約 17.0 千 m^3 の素材を供給している。国有林からの素材供給は 0.7 千 m^3 にすぎない。金山杉素材はその 24 %、7.5 千 m^3 が金山町内の製材工場に供給され、残り 76 %、23.5 千 m^3 が新庄市や秋田県雄勝町を中心とした近隣市町村の製材工場に供給される。町



内には町産材を加工する製材工場がF木材と森林組合の2工場しかなく、2000年度の素材消費量7.5千 m^3 の内訳は、森林組合が1.9千 m^3 、F木材が5.6千 m^3 、そこで生産される製材品の販売量はそれぞれ1.0千 m^3 、3.5千 m^3 の合計4.5千 m^3 となっている。その販売先は総販売量の33%1.5千 m^3 が町内、16%0.7千 m^3 が県内、51%2.3千 m^3 が関東圏を中心とした県外である。一方、金山町における2001年度木造住宅工事届出件数は32棟、1棟あたりの新設住宅床面積は約205 m^2 、建坪1 m^2 あたり製材品を0.25 m^3 使用し、それらを1棟分まとめて「木材明細書」により製材所、森林組合に注文するという。そのうち、金山杉製材品は木材使用量の約8割、1.3千 m^3 の金山杉製材品が使用されていると試算される。金山町内で生産された金山杉製材品の町内供給量が1.5千 m^3 であり、残りの0.2千 m^3 が外壁や住宅以外の建築物等に使用されているものと考えれば、金山町の家は杉を使うことのできる部材の殆どが金山杉製材品を使って建てられている(図2-1-7)。

⑥ 町並み景観形成がもたらしたもの

金山型住宅が建ち並び、落ち着いた景観が形成されつつあることで、町を訪れる人たちが増加し、環境美化意識を高めるために鯉を放流したり、町を訪れ、町中をゆったりと散策する人たちに湯茶の接待をしたり、町中を案内するためのボランティア活動が行われたりしている。そして、金山町北部の山あいにある総戸数36戸の谷口集落にも年間16千人もの人が訪れている。この人たちの目的は廃校になった分校を利用し、谷口集落住民が中心になって運営する蕎麦屋である。



谷口分校の利用については、谷口地区住民 写真2-1-3 廃校になった分校を利用したそば屋が何回も地域で話し合った成果であり、役場職員、町議会議員たちからアイディアをもらえたこと(現在も運営委員で協力してくれている)、町外の協力者(宮城県や東京在住)がいたこと等がある。この取組は実現している。当初はそば粉を天童のそば屋から購入していたが、減反水田の高度利用組合であるドリームファーマーズが転作作物としてそば生産を始めたのでそこから調達するようになり、ここでも地域内連携の取組が、広がりつつある。

⑦ まとめ

町は、街並み景観づくりのために「金山町街並み景観条例」を制定し、「金山型住宅」普及のための助成制度を設けている。町民の多くは、建築・改築の内容が「金山町街並み景観条例」に即していれば、町から助成金が出ることを知っており、町の伝統的な街並み景観を大切にしたいと思い、町の景観・環境と調和した住宅、「金山型住宅」を建てたいと願っている。金山町の街並み景観づくりは、「町民と行政が一体となって進める積極的な町づくり活動と位置づける」⁵ことができる。一方、町は「住宅建築コンクール」を実施、「金山型住宅」の普及と金山大工の技術向

上に努めている。町民は家を建てるための相談に金山大工、設計事務所を訪ね、そこで「金山型住宅」を勧められ、それを建てることを決心する。建築を請け負った金山大工は、金山の製材所に一棟分の製材品を注文し、注文を受けた製材所は地域の森林所有者から購入した金山杉原木から必要な製材品を生産する。森林所有者は製材所から金山杉材の安定的な供給を求められ、それに応えるため強度があり、加工がし易い 80 年生以上の大径木生産を目指した森林経営を行っている。このように、金山町では、住宅建築と金山杉製材品の地場利用を結びつける町民、金山大工、設計事務所、製材所、森林組合、森林所有者を結ぶ「金山型住宅建築ネットワーク」が形成され、このネットワークのなかで「金山型住宅」が、金山大工により、可能な限りの金山杉製材品を使って建てられている。つまり、金山町では、町の伝統・技術、歴史、景観、資源状況のなかで街並み景観づくりと住宅建築が結びついており、町民の「町並み景観を大切にしたい」という思いと金山大工が金山杉製材品を使って「金山型住宅」を建てるという「金山型住宅建築ネットワーク」の形成が、金山町における「住宅用木材の地産地消」を実現させている。そして、この町並み景観を見るために訪れる人と町民との交流ネットワーク形成のための取組も始まっている。

引用文献

- 1) 多辺田政弘：地域社会に経済を埋め戻すということ、環境社会学研究 7、p51-69、1999
- 2) イザベラバード：日本奥地紀行（翻訳：高梨健吉）、529pp、平凡社ライブラリー、2000
- 3) 金山町企画課：金山林業・住宅施策・木材産業、31pp、金山町（山形県）、1989
- 4) 金山町：風景を活かした町づくりを目指して、8pp、金山町（山形県）、2001
- 5) 村松真：農山村における景観形成施策の特色ー山形県金山町の景観づくりを事例としてー、農業経済研究報告第 33 号（東北大学）、p67-82、2002

(2) 金山町のグリーンツーリズムを支える集落構造（垂水亜紀）

1) はじめに

グリーン・ツーリズムの定義は諸説あるが、山崎らは、①あるがままの自然のなかでのツーリズムであること、②サービスの主体が、農家などそこに居住している人たちの手になるものであること、③農村の持つさまざまな資源、生活・文化的なストックなどを、都市住民と農村住民との交流を通して活かしながら、地域社会の活力の維持に貢献していること、の3項目を挙げている¹。

本稿では、金山町の代表的なグリーン・ツーリズム事例の一つである「四季の学校」と地元谷口集落及び地域組織を調査対象として取り上げ、グリーン・ツーリズムを生みだし、継続・発展させるための集落の役割について検証を行った。

2) 金山町の取り組みと地域組織

① 地域振興計画

集落の取り組みを見る前に、まず、金山町の取り組みについて追っていく。

金山町が景観整備を中心に、グリーン・ツーリズムにおける資源を形成してきた経緯については前節に記述されているのでここでは省略するが、主体形成についても、金山町は早くから取り組んでいる。そのひとつがユニークな地域振興計画の策定方法にある。

金山町は、有屋、中田、東郷、金山、西郷の5地域で形成されている。この5地域で、それぞれの地域振興計画を住民主体で作成する作業部会を設けた。また、5地域が一斉に計画を立てるのではなく、有屋地域が昭和59～62年度、中田地域が平成2～3年度、東郷地域が平成3～4年度、金山地域が平成4～6年度、西郷地域が平成6～7年度と、年度を1，2年ずらして、作業を開始している点に特徴がある。これは、「他地域の計画をみることによって、競争意識を生むこと」を狙っているという。こうした手法をとることによって、住民を施策に積極的に関与させ、主体として成長させることに成功している。なお、平成16年度から2度目の地域計画策定が有屋地域より開始されている。

② 金山町の地域組織とリーダー

金山町には個人の活動やJA、役場職員等の働きかけから誕生した組織が数多く存在する。金山町の主な地域グループを表2-1-3に示した。1970年代後半～90年までは、特産品の販売のた

表 2-1-3 金山町内の主要な地域組織（聞き取り調査等により作表）

組織名	概要	人数	設立年
夢市(ゆいいち)	JAや山形市内、新庄市内などで特産品を販売	7名	1978
めがね堰 鯉を愛する友の会	十日市地区で放流されている鯉の管理	47名	1987
杉沢暮らし考房 →杉沢すろう村	杉沢集落のK家の民泊から始まり、農作業、染め物などの体験を行える。集落内の山里案内人、森の案内人による講習もある。	25名	1993
四季の学校	谷口分校を利用し、農作業体験、そば打ち体験などを行う。土日はそば屋を営業。	19名	1997
蔵の会	蔵史館で観光客へ日曜に抹茶の接待	90名	1998
街並み案内人	蔵の会から派生した組織。観光客案内	30名	1998
ドリームファーマーズ	水田高度利用組合(転作作物の委託栽培)	20名弱	2000
策市(さるいち)	シェーネスハイム金山で産直市を行う	—	2002
金山新エネルギー実践研究会	バイオマスエネルギーの可能性を研究する組織	37名	2003

めの夢市や鯉の放流に伴う「鯉を愛する友の会」といった地域内や日帰り客対応の組織が誕生する時代であった。90年代からは、「杉沢暮らし工房」「四季の学校・谷口」といった、農林業体験を提供する

表 2-1-4 主要な地域組織のリーダー（聞き取り調査により作表）

組織名	リーダー
夢市(ゆういち)	JA職員N氏、町会議員S氏
めがね堰 鯉を愛する友の会	区長
杉沢暮らし工房 →杉沢すろう村	杉沢集落のK家(元森林組合青年部長)
四季の学校	区長S氏(元森組青年部長)、K氏(元婦人会会長)、JA職員N氏、町会議員S氏
蔵の会	A氏
街並み案内人	A氏
ドリームファーマーズ	JA職員N氏、町会議員S氏
笹市(ざるいち)	JA職員N氏、町会議員S氏
金山新エネルギー実践研究会	JA職員N氏

ツーリズムに結びつく活動組織が誕生してきている。さらに、2000年以降は、地元の食材・エネルギーの地産地消を志向する「グリーンファーマーズ」、「笹市」、「かねやま新エネルギー研究会」が発足している。

表 2-1-4 にはそれらの組織のリーダーを示した。JA職員のN氏と町会議員のS氏が多くの組織にリーダーとして関わっていることが分かる。このことは情報の共有や組織の連携にとって、大変有効である。また、「杉沢すろう村」のK氏と「四季の学校」のS氏はともに森林組合青年部の部長を経験している。当時の青年部は地域づくりの議論を活発に行う場であったという。お互いに刺激を受け合いながら、地域の活力となる組織を誕生させている。

3) 「四季の学校」と谷口集落

① 「四季の学校」の設立経緯と概況

1945年に設立された金山小学校谷口分校が、1996年3月に閉校されることとなったのを契機に、存続の要望が町内外からも多かったことから、校舎活用の検討組織として1997年9月に「谷口分校運営委員会」（谷口内9名、外4名）が設立された。

その後、農業体験学校としての「四季の学校」事業と、校舎の維持管理費等を捻出するための「そば屋」事業を行う方針が確定し、開校となった。事業内容とスタッフは表 2-1-5 の通りである。2005年度については、「四季の学校」事業が延べ70人、年4回の学校以外の体験事業参加者が延べ1800人、「がっこそば」来客数が1万7千人を超えている。「四季の学校」は集客事業として大きな成果を上げているだけではない。2001年よりソバ・大豆を町内の転作請負組織であるドリームファーマーズから買い

取っているため、100%町内産を実現していることも注目される。

表 2-1-5 四季の学校・谷口の事業内容とスタッフ（総会資料より作表）

事業内容	スタッフ
四季の学校 年4回開校。農山村体験(山菜採り、炭焼き、合鴨田作り)加工体験(鯨餅、ハム)、資源利用(かまくらづくり、草木染めなど)雪下ろし体験など	町内元教師、JA職員、お年寄り役場職員等 男性18名、女性9名
がっこそば 土日営業。そば等郷土料理の提供	地区内の女性6名

② 谷口集落の概況

以上のような組織を生み出す谷口集落はどのような集落なのか、概況からみていく。

谷口集落は金山町の北西に位置し、真室川町と接している。江戸時代初期までは銀の採掘が行

われており、繁栄時は 3,000 戸が存在したと言われているが、現在の総戸数 36 戸（人口 161 人）、うち農家数 31 戸（専業 2 戸、第一種兼業 13 戸、第二種兼業 16 戸）の農業集落である。図 2-1-8 は金山町内の各農業集落における農家人口の推移を、1970 年を 100 として表している。他集落と比較して緩やかな減少であることが分かる。

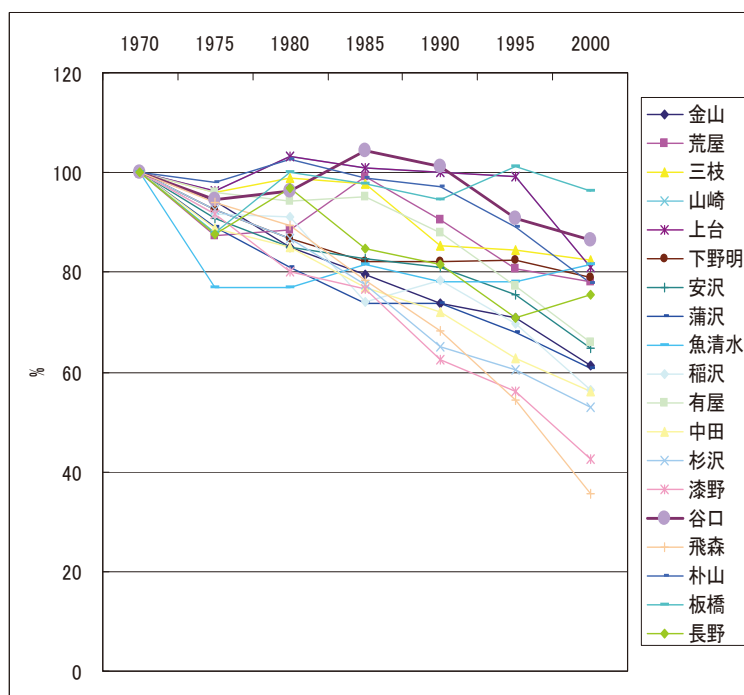


図 2-1-8 金山町内各集落における農家人口の推移
資料：1970～2000 年農林業センサスデータ

③「1970 年と 2004 年の変化」アンケート調査

谷口集落アンケート調査は 2005 年 8 月に行った。配布戸数 35 戸、回収数は 23 戸、有効回答数は 21 戸であった。アンケートの内容は 1970 年と現在（2004 年）の暮らしを比較するもので、a. 同居家族構成、b. 就業状況と家計における収入・支出割合、c. 農作業、山菜・キノコ採り（作業実施者、量・種類の変化）、農林地の所有規模、d. 集落活動への参加状況、e. 生活圏（通勤・通学・通院、食料品、家電製品、衣料の購入先）となっている。なお、1970 年は減反が開始された年であり、稲作農家の多い谷口集落にとって、大きなターニングポイントであると考えられたことから設定した。この 2 時点の比較を行うことで、谷口集落がなぜ農業人口を維持し、グリーン・ツーリズム事業を成功させることが可能であったかという要因を、生活実態から明らかにする。

a. 居家族構成

図 2-1-9 は 1 世帯の同居家族人数、図 2-1-10 は家族の平均年齢をそれぞれ 1970 年と 2004 年で比較したものである。70 年には圧倒的に 5 人世帯が多かったが、現在では、2 人世帯から 8 人世帯まで多様化していることが分かる。国勢調査に寄れば、山形県の平均世帯員数は 1970 年の 4.70 人から 2005 年には 3.09 人と減少はしているものの、1980 年以降常に全国 1 位を維持しており、山形県は全国的に同居

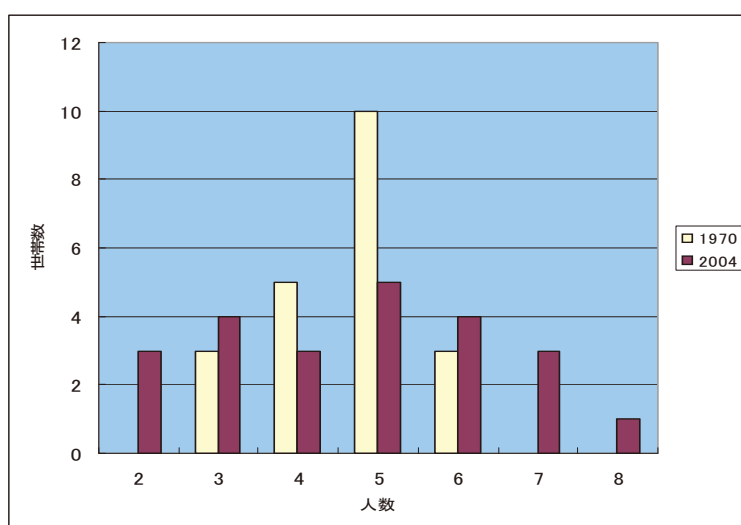


図 2-1-9 1 世帯当たりの同居世帯員数の変化

表 2-1-6 回答世帯員の年齢構成

	(人)	
	1970年	2004年
20歳以下	32	18
21～55歳以下	49	48
56歳以上	9	41
NA	9	1
計	99	108

世帯員の多い地域であるが、それと比較しても、平均世帯員数は上回る。また、平均年齢が20～40歳代の若い家族の集落であったが、現在は平均年齢40歳代が多く、50～70歳代を合計すると9戸となった。さらにアンケート回答世帯の世帯員年齢構成を表2-1-6に示すと、20歳以下が半減し56歳以上が大幅に増加していることが分かり、少子高齢化は確実に進行している。しかしながら、生産年齢人口はさほど減っていない。大野は55歳未満が半数以上を占める集落を「存続集落」と定義しているが²、谷口集落はその要件を満たしているといえる。

b. 家族の就業状況と収入・支出割合

図2-1-11に家族の就業状況等の変化を示した。1970年には農業を主な収入源としている人が44名と圧倒的に多かったが、2004年になると、収入源は「勤め」か「無職」の高齢者が目立ち、さらに業種が多様化している。

このことについて家計に占める収入割合からより詳しくみると、米の収入が5割を超えた世帯が21戸中18戸であったのが、現在では5戸となり、畜産・

酪農、養蚕でも収入を得ていた世帯がほとんどみられなくなったこと、逆に勤めから収入を得ている世帯が6戸から18戸に増加し、うち11戸が家計収入の6割以上を占めていることから変化が表れている。なお、年金収入がある世帯が0戸から6戸に増加し、出稼ぎ収入がある世帯が15戸から2戸に減少したことも大きな特徴である。もう一つは、畑・転作（米以外）の収入が、1970年には1戸が1割という回答であったのに対し、2004年では8戸が回答（6割1戸、3割1戸、1割6戸）しており、農業施策の影響もみられる。

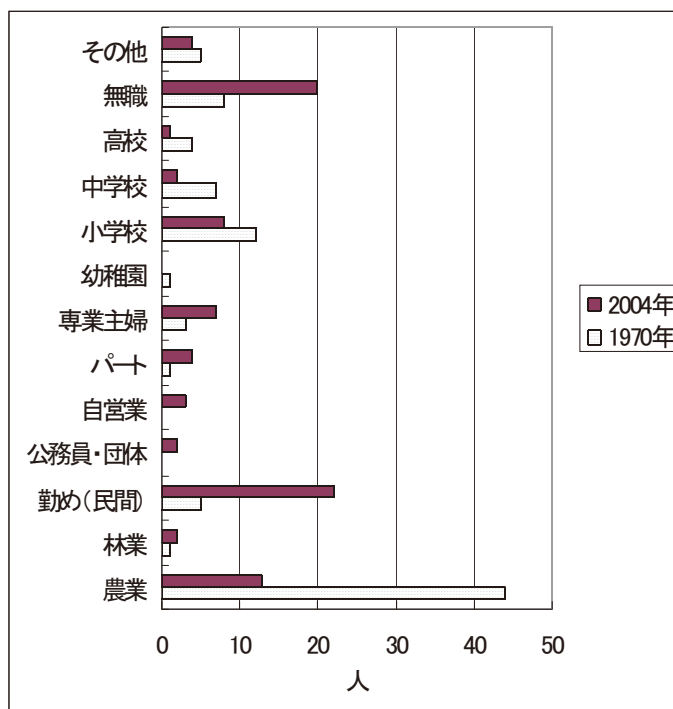


図 2-1-10 家族の平均年齢

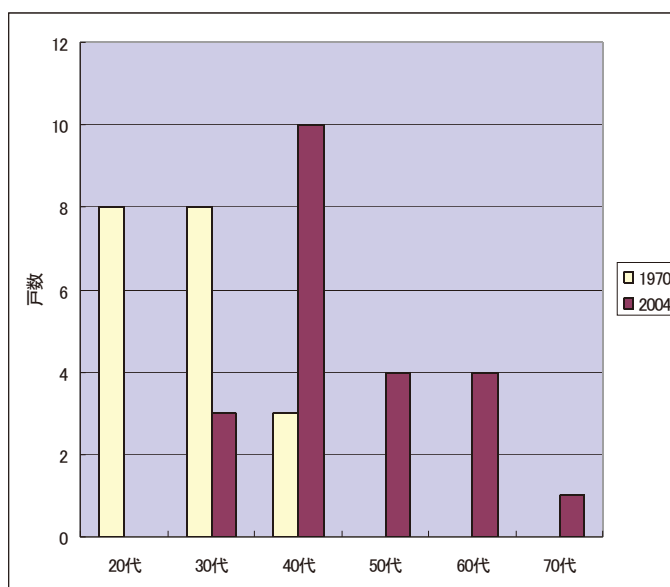


図 2-1-11 就業状況等の変化

一方、支出の割合については有効回答数 16 戸のうち、「食費」が 9 戸で減少、「教育費」も 6 戸で減少している。割合が増加したのが「光熱水費」（6 戸で増）、「保険・医療費」（7 戸で増）、「交通費」（7 戸で増）、「通信費」（6 戸で増）、「返済費」（6 戸で増）で、少子高齢化、車社会・I T 社会への対応によるものであるとも言える。

c. 農作業、山菜・キノコ採り（作業実施者、量・種類の変化）、農林地の所有規模

農作業（手伝いを含む）人口については、1970 年が 70 人、2004 年が 64 人と、ほとんど減少していない。山菜・キノコ採りについても、70 年が 45 人、04 年が 33 人となっており、農林産物資源を活用する人口は減少していないと言える。ただ、山菜・キノコの採取量は半数以上の世帯が減少したと回答した。

農林地の所有状況では、8 戸で水田面積の増加がみられ、いずれも若い後継者がいる世帯である。減少しているのは 6 戸であったが、転作面積を増やしている世帯が 3 戸みられる。面積に変化がなかったのは 6 戸であった。なお、畑や山林の所有面積はほとんど変化がみられない。

d. 集落活動への参加状況

表 2-1-7 に、集落活動への世帯員の参加状況を示した。常会、道刈り（草刈り）、水路管理、消防団に関わる活動への参加人数は、あまり減少していないことがわかる。これらの活動は一般的に各世帯から 1～2 名参加することとなっており、集落住民が生活を維持していく上で必要とされる活動であり、活動の参加人数が減少していれば、集落の衰退が深刻であることを意味するが、ここではそうした現象は見られない。また、子供会、青年団、若妻会といった活動が低迷している中で、祭の参加人数が増加している。これは、若連の設立によって若者が祭に参加し、活気がみられるようになったことを示している。逆に運動会の参加人数が激減しているのは、小学校の廃校による影響が大きいためである。なお、「大場先生教室」というのは、谷口分校に 20 年以上勤務していた大場先生が、地域の住民を集めて地域づくりに関する教室を開いていたもので、かなりの参加者がいたことが分かる。それと比較すると四季の学校活動参加者は多くはないが、これだけの有志が存在し、学校を活用した事業を展開できているのは、当時の教育が現在に生きていることを証明している。世帯で見ると、「教室」参加者がいた 11 戸のうち 5 戸が「四季の学校」にも参加している。

表 2-1-7 集落活動参加状況の変化

		部落総会	常会	水路管理	道刈り	虫追い	消防団
1970年	n=97	27	23	25	25	15	15
2004年	n=101	26	23	20	23	12	13

	子ども会	若連	青年団	若妻会	婦人会	JA婦人部	老人会	公民館活動	運動会
1970年	22	—	8	6	19	14	12	39	66
2004年	12	11	—	—	12	9	25	35	25

	御観音講	無尽講	古峰講	祭	農業実行組合	結	特産品加工	趣味の集まり	大場先生教室 四季の がっこ
1970年	12	15	18	27	18	10	1	6	34
2004年	9	7	17	60	18	2	3	11	12

e. 生活圏の変化

ここでは「通勤・通学」「通院」、「買い物（食料品、家電製品、衣料品）」にどの地域まで（「集落内」「金山町内」「真室川町」「新庄市」「横手市」「山形市」「仙台市」「その他」）出かけたかを世帯員毎に尋ねた結果（複数回答）についてみていく。

子供や農業従事者が多かった 70 年頃には通勤・通学者の 53 %が「集落内」で、金山町内と合わせると 9 割を占めたが、現在は集落内が 20 %で、町内が 40 %という結果になっている。新庄市内への通勤・通学者が 3 %から 21 %に増加したことも大きな変化である。

「通院」については、70 年代には「金山町内」が 70 %を占めていたのが 31 %に減少し、代わりに「新庄市内」が 13 %から 51 %と伸びている。

「食料品の買い物」については、約 70 %を占めていた「金山町内」が 2004 年には 31 %まで落ち込み、隣接する「真室川町」が 15 %から 21 %へ、「新庄市」が 13 %から 39 %へ、それぞれ伸びている。

「家電製品」や「衣料品」についてはさらに顕著にその傾向が現れており、「金山町内」がそれぞれ 76%、67%から 16%、11%と低下し、代わって「新庄市」が 78 %、63 %と増加している。

以上、アンケート結果を総括すると、35 年の間に金山町内や隣接する新庄市が生活圏として十分に機能するよう発展してきたことが明らかとなった。具体的には、出稼ぎによって収入を得なくとも、地域の中で収入が確保されることが、大幅な人口減少を防いでいると言える。また、農業では稲作が副業として重要な位置付けではあっても、勤務による収入が大半を占める生活となっている。しかしながら、農業を積極的に行う力のある世帯に農地は集積しており、さらに、農作業人口、農林産物資源活用人口はあまり減っていない。酪農、養蚕といった産業は衰退しても、転作や畑による収入、山菜・キノコの採取によって、額は少なくとも副収入が得られる仕組み（ドリームファーマーズ、産直市・店の増加）が出来ていることも影響していると考えられる。

集落組織では、基本的な集落活動に参加する人数が全く減少していない。子供会や青年団、若妻会といった若い世代（特に女性）が参加する活動が衰退しているが、祭りに若者が多数参加しており、趣味、イベント的な活動への若者の参加はまだ期待できる。

4) 集落とグリーンツーリズム

金山町では昭和 30 年代の林業視察ブームに端を発した観光への取り組み、景観条例の制定や、住民による地区計画の策定などを通してグリーン・ツーリズムを地域の重要な産業として確立するための基盤を整えており、そうした取り組みが実を結んでツーリストを呼び込み、多くの受賞実績も持っている。

こうした実績に集落が果たしてきた役割は何であろうか。一つは「リーダー・地域づくり有志の育成」が挙げられる。森林組合青年部や J A 婦人会などで、集落の代表として様々な場で意見・アイディアを求められた「四季の学校」のスタッフは、リーダーとして十分経験を積んでいるであろう。また、廃校となる前に谷口分校で続けられていた「大場先生の教室」に通った人々は、住民としての誇りを養ってきているはずである。もう一つは、「農林産物活用ポテンシャルの維持」がある。谷口集落では、もともとそばづくりが盛んであった訳ではないし、銀山を観光資源として活かしていたとも言い難い。しかしながら、廃校利用を契機に、それまで眠っていた地

域資源、あるいは新たに作り出された資源を利用し、そばや山菜・キノコ料理、農山村における生活技術を次々に提供する取組に、集落住民が活躍することとなる。それは、農作業やキノコ・山菜の採取が多数の住民によって営々と行われ続けていたことが、結果としてポテンシャルの維持に結びついていたのである。

さらに、NPO 化による経営の透明性、組織としての強化（継続性）が加わり、単なる集落組織の領域を超えた組織運営が行われることとなった。その結果、目標の数値化や管理体制の強化など、事業体としての経営改善もみられる。

1999 年を起点とする合併特例法の強化による市町村合併が進み、日本の総人口が減少に転じ始めている中、これまでのような都市部との格差を是正する形での山村住民への補助政策は期待できなくなっている。今後は、地域住民がいかに地域内あるいは他地域とネットワークを形成しながら、生活を維持し、地域資源を管理・活用していくことができるかが問われてくる。「四季の学校」は行政からの補助金を受けずに、活発な取り組みを継続させており、その自立性も集落における事業の手本と言えよう。

注及び引用文献

- 1) 山崎光博・小山善彦・大島順子：グリーン・ツーリズム、家の光協会、p2、1993
- 2) 大野晃：山村環境社会学序説、農文協、p10、2005

2. 最上川流域のグリーンツーリズムの発展方向（田中伸彦）

1) グリーン・ツーリズムを取りまく状況

① グリーン・ツーリズムの定着

農村に滞在しバカンスを過ごすという余暇の過ごし方が、第二次世界大戦後に欧州各国で行われるようになった。これらの活動は、英国ではルーラル・ツーリズム、フランスではツーリズム・ベール（緑の旅）などと呼ばれることが多いが、活動としては欧州各国で大差があるわけではなく、まとめてグリーン・ツーリズムとして、わが国では紹介されることが多い。戦後 60 年を過ぎた現在、グリーン・ツーリズムは、欧州では、すでに観光活動の一般的な形態として定着している。

このような欧州の動向を受けて、日本でも農林水産省が、1992 年に、新たな観光の形態として、グリーン・ツーリズムの推進を提唱した。そして、1994 年 6 月には「農山漁村滞在型余暇活動のための基盤整備の促進に関する法律」が制定されている。

農林水産省が想定するグリーン・ツーリズムの中身を概観すると、農林漁業・農山漁村との関わりの深さや移動距離、滞在期間などの違いにより、図 2-2-1 のように整理されている¹。グリーン・ツーリズムで行われる活動は、在宅のままで行う産直購入から日帰り型の観光農園や農林漁業体験、滞在型の農林漁家民泊や修学旅行・ワーキングホリデーなど、農林水産業に関わる多岐の分野にわたっていることが分かる。

このように多岐の分野にわたるものの、これらの活動には共通する点がある。それは、昭和時代の中頃であれば、おそらくわが国ではわざわざ特別に観光としてお金を支出してまで体験しなくても事足りた日常的な活動が、現在では観光の対象として、お金を支払うべき非日常的活動と認知され、産業化されたという点である。このことは、別の角度から考えれば、新規に大規模な

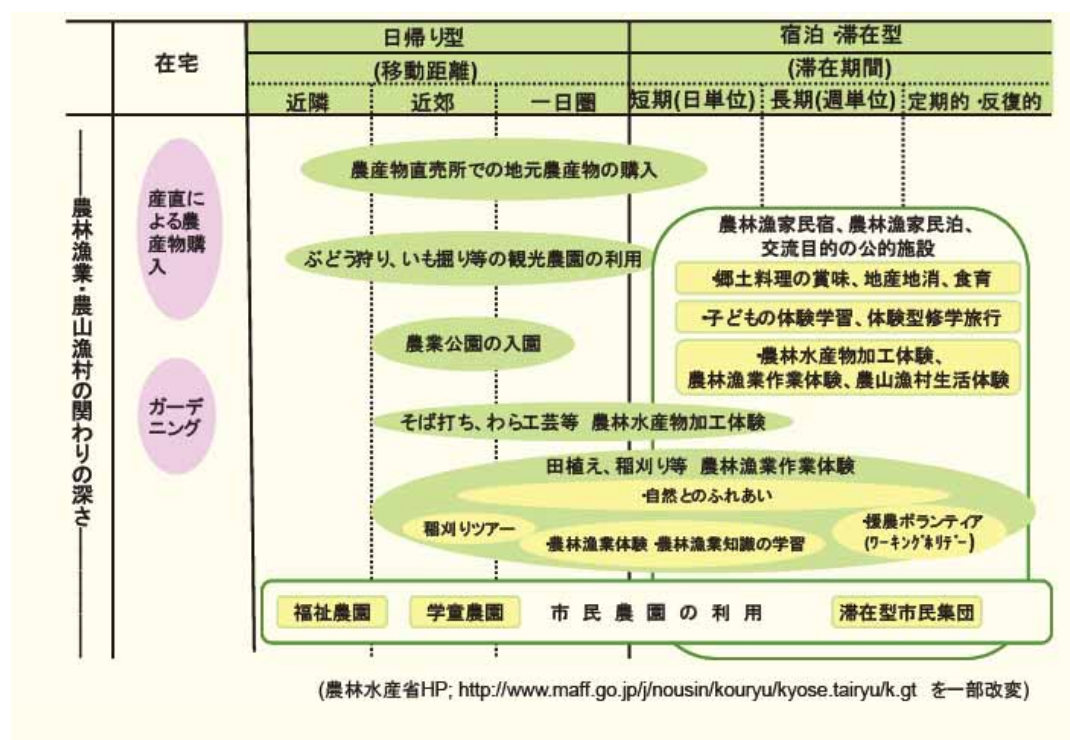


図 2-2-1 農山漁村におけるグリーン・ツーリズムの例

施設などを導入しなくとも、工夫次第で、ごく普通の農山漁村が観光地として経営可能となりうることを意味している。

② 「ニューツーリズム」としてのグリーン・ツーリズム

グリーン・ツーリズムは、近年台頭してきた比較的新しい観光形態であることから、わが国の観光学の中では「ニューツーリズム」の1形態としてとらえられることが多い。

レジャー白書では²、「ニューツーリズム」のことを、「国民の旅行スタイルが従来の『通過型』・『団体型』の物見遊山的な旅行から、訪れる地域の自然・生活文化・人とのふれあいを求める『体験型』・『交流型』・『個人型』の旅行へと転換し、旅行者ニーズやスタイルが多様化している状況の中で関心が高まっている旅のあり方」ととらえており、下記のツーリズムが「ニューツーリズム」に該当するとしている。

- a. 長期滞在型観光（いわゆるバカンスによる長期滞在など）
- b. エコツーリズム（自然環境やそれにまつわる伝統・風習の体験など）
- c. グリーン・ツーリズム
- d. 文化観光（その土地の歴史・文化に対する知的好奇心を満たすための観光など）
- e. 産業観光（歴史・文化的価値のある工場や遺構の見学、伝統産業の体験・見学など）
- f. ヘルスツーリズム（自然の中での癒し体験やそれに関連した食事・保養体験など）
- g. その他のニューツーリズム（フラワーツーリズム・フィルムツーリズムなど）

同じくレジャー白書²では、「ニューツーリズム」には、一般的に以下の特徴があると指摘されている。

- a. テーマ性（自分にとって関心のある「テーマ」にこだわる）
- b. 地域性・地域への寄与（地域独特の魅力、地域発の旅行商品（＝着地型）といった地域性、地域振興への寄与を重視する）
- c. 参加・体験（単なる物見遊山ではなく、体験ツアーやプログラム等に参加するといった参加・体験を重視する）
- d. 地元での交流（訪れた地域の人々との交流やふれあいを楽しむ）

これらの特徴を、グリーン・ツーリズムに当てはめると、

- a. 農林漁業というテーマにこだわり
- b. 地域独特の農山漁村地域を舞台に
- c. 体験型のツアーなどを行い
- d. 地元の農林漁家との交流を深める

ということから、グリーン・ツーリズムは、まさしく「ニューツーリズム」の特徴を持っていることが分かる。

ところで、レジャー白書²で分類された7つの「ニューツーリズム」形態の中におけるグリーン・ツーリズムの位置づけを考えると、他の「ニューツーリズム」から独立してグリーン・ツーリズムが展開されているわけではないことが分かる。例えば、エコツーリズムにおける生態観光や自然観察、ヘルスツーリズムにおける森林浴や森林セラピー、産業観光における伝統産業の体験活動などは、グリーン・ツーリズムと密接な関係を保ちながら展開されていると考えたほうが自然である。踏み込んで言えば、これらの活動は場合によってはグリーン・ツーリズムそのものの

として行われることもあると言って過言ではない。加えて言えば、ニューツーリズムといえども既存の観光レクリエーション活動と無関係ではなく、温泉観光や登山などと密接な関わりを持ってグリーン・ツーリズムが展開されることも多い。よって、グリーン・ツーリズムは既存観光とも、明確に二分できるものではないといえる。

③ グリーン・ツーリズムへの期待

このように多様な観光形態とかなりの重複があるにもかかわらず、グリーン・ツーリズムは独立したツーリズムの1形態として位置づけられて語られることが多い。その理由は何故かを、ここで改めて整理しておきたい。

すでに述べたとおり、グリーン・ツーリズムには、従来型の既存観光では人々が訪れないだろう、ごく普通の農山漁村や中山間地域に人を呼び寄せることで、地域の振興策になり得るとして大きな期待が寄せられている。この期待が、現在グリーン・ツーリズムを、他の観光形態と切り離して、あえて別立てで扱う根拠となっているといえる。もう少し具体的に言うと、グリーン・ツーリズムで行われる活動の多くは、かつては日常的な活動であった農林漁業を、観光の対象として、お金を支払うべき非日常的活動と認知し、産業化している。このことは、既存の観光的資源に乏しいただの農山漁村を新たな観光地たらしめ、その地域が観光産業を通じて活性化する可能性を与えたということである。

もうひとつの期待としては、活性化のイニシアチブを、地元の住民や行政、団体がとりやすいというメリットが挙げられる。これまでわが国の観光業界で一般的であった様に、都市部の観光産業界が主導して企画立案を行う「発地型」の旅の創出ではなく、地元による「着地型」の旅の提案がグリーン・ツーリズムでは可能である。つまり、グリーン・ツーリズムは、地域社会の現実に即した規模、予算、タイムスケジュールで、無理なく観光産業の計画が立案できる点で期待が寄せられている訳である。

④ 新たな観光地づくりのプロセス

これまで述べてきたとおり、グリーン・ツーリズムは、地元のペースで適正規模の「新たな観光地」づくりを行える点で大きく期待されているわけである。しかし、一般的に、ディズニーランドのような大型テーマパークのように、何もない状態から施設をつくるような観光地を例外とすれば、ある場所が新たな観光地として成功するためには、図2-2-2のとおり「森羅万象」から、観光のために「資源化」可能な事物を拾い上げ、その中から観光のために「対象化」可能な事物を厳選し、さらに採算がとれるように「産業化」というプロセスが必要となる。

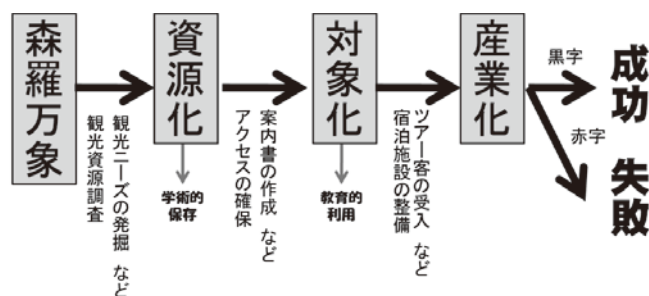


図 2-2-2 ある場所が観光地として成功するためのプロセス

ある地域に存在する「森羅万象」の事物を観光目的で「資源化」するためには、まずその地域の観光資源調査（インベントリーづくり）や、その地域で展開可能な観光ニーズの発掘作業などの、資源の選別作業を行わなくてはならない。つぎに、「資源化」された資源を、人々が利用可能な対象として「対象化」するためには、観光客が現地にたどり着くためのアクセスの確保や、観光客に「観光資源」の価値を多くの人に伝えるための案内書の作成などが必要となる。さらに、「対象化」された対象を用いて経済活動を行う「産業化」の段階に進むためには、宿泊施設の整備やツアー客の受入などの採算性を検討する必要がある。そして、「産業化」した後に現実に採算がとれれば、その地域が観光地として経済的に成功したと見なされるわけである。

ところで、上記プロセスにおいて、産業化に至らなかったもの、要するに資源化・対象化までに留まったものが全て無駄になるのかということと必ずしもそうとはいえない。資源化まで行った事物は、自然・歴史・民俗学などの視点から学術的保存を行うだけでも、地域にとっては十分価値があると考えられるし、対象化まで行った事物は、採算性を求めない環境教育や地域学習の現地教材として活用することが可能である。これらの事物は、採算をとるための観光産業には直接メリットをもたらす難しいかもしれない。しかし、わが国の観光政策のキャッチフレーズともなっている「住んで良し、訪れて良し」の観光地管理にあたっては、直接金銭的な採算がとれる観光資源・施設はもとより、その水準に達しない資源・施設であっても適切に管理することが必要である。そうすることで地域全体の魅力が上昇し、地域の居住性が高まるととらえられている。

また、これらは単体で直接集客が望めないにしても、他の目的で来訪した観光客による副次的な利用対象としては、十分な役割を果たしうる場合もある。このような場所を副次的な利用に繋げ、活性化に貢献しうる地域づくりを行うことが重要である。

以上、新たな観光地づくりを考える際には、産業としての直接的な採算を重視する「狭義の観光」と、単体では産業的には必ずしも採算が取りがたいものまでを対象とする「広義の観光」という2つのとらえ方があるが、中山間地域の活性化においては、「広義の観光」のスタンス見据えた幅広い計画的視点が必要なのである。

本項で対象としているグリーン・ツーリズムにおいても、究極の目的は、地域活性化のために「産業化」を成功させる点にあるだろうことは揺るぎない。しかし、グリーン・ツーリズムの拠点となる集落等では農林漁業という主産業を持った上で、それに従する形で農林漁業をベースとした観光業が営まれるのが現実である。従って、「狭義の観光」産業という閉じた世界で、地域経済の全ての採算をとろうとする視点は必ずしも必要ない。かえって、「広義の観光」の立場から、グリーン・ツーリズムをとらえ、観光政策における「住んで良し」の部分をもより尊重し、産業としての直接採算がとれない場所でも、「資源化」、「対象化」しながら、地元の活性化に寄与することが必要であろう。

2) 目的・対象・方法

表 2-2-1 に、本項で実際に行った研究の目的と対象（スケール）についてとりまとめた。

① 目的

本項の最終的な研究目的は、表題のとおり「金山町のグリーン・ツーリズムの発展方向」についての考察であるが、本研究では、その最終目的に至るまでに、4段階の研究目的を設定した。

表 2-2-1 本項における研究目的と対象スケール

【本項における研究目的】 1. グリーン・ツーリズムが、既存観光地ではない新しい場所を観光地化することに成功しているかを地理的・定量的に検証する手法を開発すること。 2. 開発した手法を、金山町のある最上川流域で適用する。 3. 最上流域の中における、金山町のグリーン・ツーリズムの特徴を明らかにする。 4. 金山町のグリーン・ツーリズムの発展方向について考察する。
【本項における対象スケール】 1. 流域スケールを対象とする (山形県最上川流域の11市町村) 2. 流域スケールの解析結果から金山町の位置づけを考察する。 3. 市町村スケールの詳細な考察は後項で行う。

1つめの目的は、「ニューツーリズムであるグリーン・ツーリズムが、既存観光地ではない、新しい場所において観光地化に成功しているかを地理的・定量的に解析する手法を開発すること」である。繰り返すが、グリーン・ツーリズムは、「既存観光地ではなかった場所で、農林水産業を活用して、新たな観光地化をはかり活性化に寄与する」という点で大きな期待が寄せられている。しかしながら、これまでわが国の既存研究の中で「グリーン・ツーリズムが、これまでとは違う新しい場所で、観光地の創造に成功しているのか」について、地理的・定量的に検証した事例はほとんど見られないのである。

わが国の農山漁村には、古くから多くの既存観光地が存在している。その起源についてここでは詳しい解説は行えないが、万葉集に始まる和歌などにちなんだ名所巡りや、江戸時代の物見遊山・社寺参詣の旅、明治以降の自然地観光の一般化、近年の温泉ブームなどを想起するだけでも、既存観光地としての長い伝統が受け継がれている地域が農山漁村地域の中にも少なくないことが容易に想像できよう。

本研究では、平成に入り誕生したグリーン・ツーリズムの拠点が、それら既存観光地の単なる焼き直しにすぎないのか、それとも既存観光地とは関わりなく新たな観光地の創造に成功しているのかについて検証したい。そのためには、それを確かめるための手法の開発が必要となる。

2つめ・3つめの目的は、1つめで開発した手法を、実際に山形県の「最上川流域で適用」すること、そしてその適用結果を用いて最上川流域における「金山町のグリーン・ツーリズムの特徴」を明らかにすることである。

最後に、以上の成果をもとに、最終的な研究目的「金山町のグリーン・ツーリズムの発展方向」についての考察を行う。

② 対象

対象地は、本プロジェクトの共通対象地の1つである山形県の金山町を念頭に置いている。しかし、本項では地理的スケールの関係から、分析対象を、金山町を含む最上川流域の11市町村に拡大している。その理由は、観光地の地理的解析を行うにあたっては、1つの市町村だけを分析するのでは面積が狭すぎるからである。一般的に観光客は、1つの市町村内のみに滞留することは少なく、複数の市町村にまたがって観光活動を行う。そのため、「金山町のグリーン・ツーリズムの発展方向」についての考察を行うにしても、金山町の情報だけではなく周囲の市町村も考慮した上で分析を行い、その結果から金山町の位置づけを相対的に明らかにするプロセスが必要

である。その点を鑑みて、本項では対象を山形県の最上川流域の 11 市町村に設定した。

なお、金山町は秋田県あるいは宮城県境に近く、県境をまたがった観光活動も想定されるのであるが、現在のわが国の観光データの取得のしかたが県単位で全く異なるため、用いるデータの統一性から、今回は分析対象を山形県内にとどめたことを付記しておく。

③ 分析方法

本項で行った分析の手順は、図 2-2-3 に示したフローチャートのとおりである。

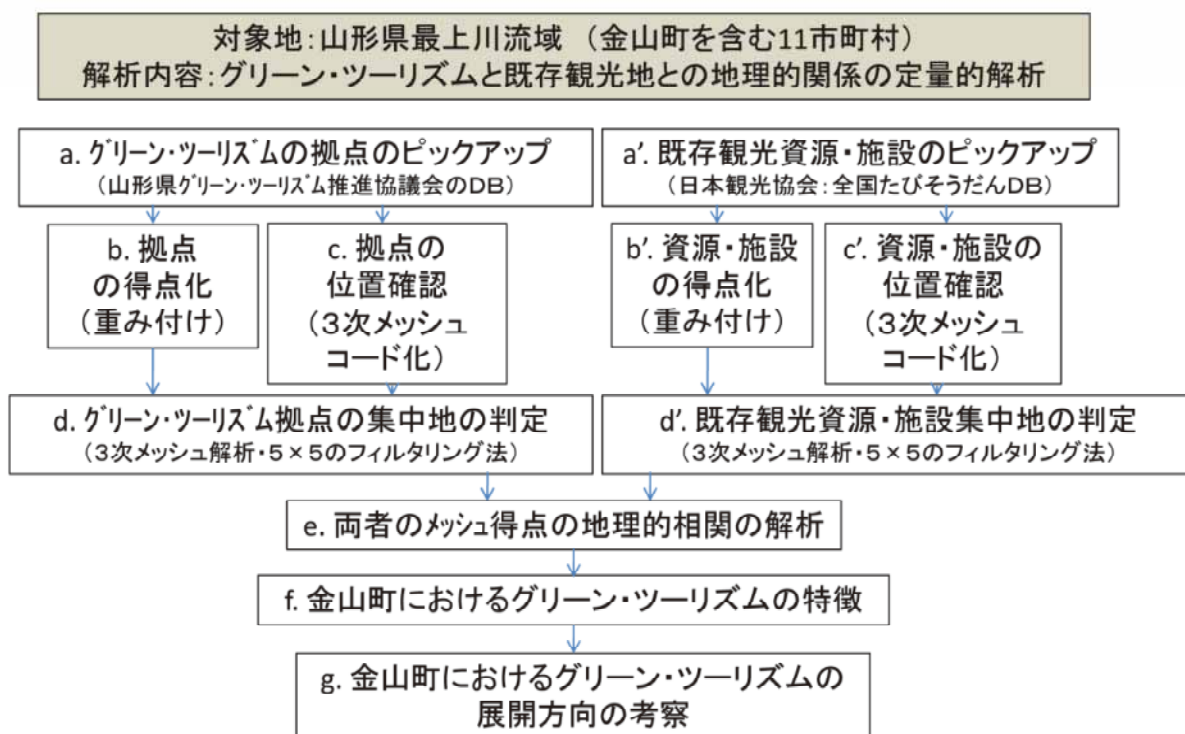


図 2-2-3 分析のフローチャート

この手順は、対象地である山形県最上川流域の 11 市町村（図 2-2-4）において、「グリーン・ツーリズムの拠点の集中地」と「既存観光地の集中地」は同じ場所にあるのか、それとも違う場所にあるのかを確かめることを念頭に設計された。

はじめに、「a. グリーン・ツーリズムの拠点」および「a'. 既存観光資源・施設」のピックアップ作業を行った。この作業を行うにあたっては、既存のデータベースを活用することとした。用いたデータベースは各々「a. 山形県グリーン・ツーリズム推進協議会のグリーン・ツー

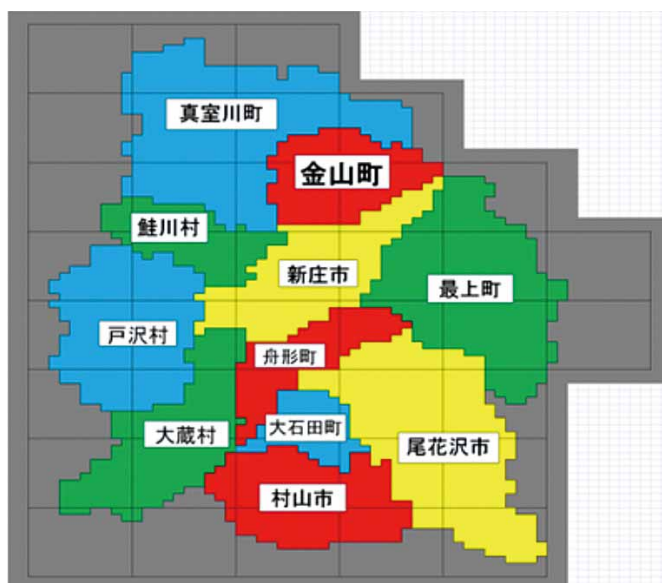


図 2-2-4 対象地(山形県最上川流域 11 市町村)

リズムデータベース³⁾ および「a'. 日本観光協会の『全国たびそうだん』データベース⁴⁾」である。続いて、グリーン・ツーリズム、既存観光地について、各々別々に、「b.・b'. 拠点ないしは資源・施設の得点化（重み付け）」を行った。グリーン・ツーリズムの重み付けについては、各々の拠点で何種類のカテゴリーの体験が可能であるかに従って点数の傾斜配分を行った。山形県のデータベースでは、

表2-2-2 グリーン・ツーリズムの体験カテゴリー

1	泊まる
2	体験する(農林水産業)
3	体験する(工芸など)
4	体験する(料理・農産加工など)
5	体験する(自然・アウトドア・エコツアー)
6	食べる
7	買う
8	買う(定期市)
9	オーナー制度・貸し農園など
10	その他

グリーン・ツーリズムの体験カテゴリーが、表 2-2-2 のとおり 10 種類に区分されている。今回はその区分に従い、あるグリーン・ツーリズムの拠点で活動カテゴリーを 1 種類体験可能であるごとに、1 点を与えることにした。その様に点数付けした結果、理論上は最高 10 点の得点が与えられ得るが、実際には各拠点には 1 点～4 点の得点が与えられることになった。

既存観光地の重み付けについては田中ら⁵⁾の既存研究に従った。具体的には、表 2-2-3 に示したとおり、農山村や森林・林業との関わりなどを考慮して資源・施設タイプごとに重み付けされた得点を用い、各資源・施設に 1～4 点の得点を与えた。上記の得点化と同時に「c.・c'. 拠点ないしは資源・施設の位置確認」も行った。位置確認は各拠点、資源・施設の住所を手がかりに 2 万 5 千分の 1 の地図上にプロットを行い、国土数値情報の 3 次メッシュ（1 km メッシュ）の、どのメッシュ内に存在しているのかを判読した。

表 2-2-3 既存観光資源・施設の点数(重み付け)

資源タイプ	点数	施設タイプ	点数
山岳	4	特産物	1
高原	4	観光案内所(道の駅)	1
湖沼	4	博物館	2
滝	4	動植物園	4
溪谷	4	公園	4
河川景観	4	産業観光施設	1
特殊地形	4	展望施設	4
動物	4	センター施設	3
植物	4	スポーツリゾート	4
巨樹等	4	サイクリングコース	4
温泉	3	ハイキングコース	4
神社仏閣	3	自然歩道・自然研究路	4
庭園	4	オリエンテーリング	4
街並み	2	キャンプ場	4
旧街道	2	スキー場	4
史跡	4	観光農林業	4
歴史的建造物	4	観光漁業	3
石碑等	2	レジャーランド	1
墓所等	3	ショッピング店	2
仏像・ご神体	1	郷土料理店	2
		遊覧船	4

上記の得点化と同時に「c.・c'. 拠点ないしは資源・施設の位置確認」も行った。位置確認は各拠点、資源・施設の住所を手がかりに 2 万 5 千分の 1 の地図上にプロットを行い、国土数値情報の 3 次メッシュ（1 km メッシュ）の、どのメッシュ内に存在しているのかを判読した。

C1	C2	C3	C4	C5
C16	B1	B2	B3	C6
C15	B8	A	B4	C7
C14	B7	B6	B5	C8
C13	C12	C11	C10	C9

メッシュAの得点(P(A)) 算出の方法

①: 以下の式に示したとおり、Aの得点に、周囲8メッシュ(B1～B8)の得点の半数を加え、P'(A)を求める。

$$P'(A) = A + 0.5(B1 + B2 + B3 + B4 + B5 + B6 + B7 + B8)$$

②: 上記①の行程を再度繰り返す。その結果以下に示すポテンシャル値、P(A)が導き出せる。

$$P(A) = 3A + 2(B2 + B4 + B6 + B8) + 1.5(B1 + B3 + B5 + B7) + 0.75(C3 + C7 + C11 + C15) + 0.5(C2 + C4 + C6 + C8 + C10 + C12 + C14 + C16) + 0.25(C1 + C5 + C9 + C13)$$

図2-2-5 5×5メッシュのフィルタリング法およびポテンシャル値の算出方法

さらに、b・c. で確定した得点と位置情報を用いて、「d. グリーン・ツーリズムの拠点の集中地の判定・得点化」および「d'. 既存観光資源・施設の集中地の判定・得点化」を行った。ここでは田中ら⁵が 開発した 5×5 メッシュのフィルタリング法による 3 次メッシュ（1 km メッシュ）解析を用いた（図 2-2-5）。

そして、フィルタリング法による解析の結果明らかになった「グリーン・ツーリズムの拠点の集中地」と、「既存観光資源・施設の集中地」の 2 つのメッシュマップを重ね合わせ、同一メッシュごとの得点を比較することで、「e. 両者の得点の地理的相関の解析」を行い、グリーン・ツーリズムが、新しい観光の拠点となっているのか否かの判断を行った。

最後に、この判断をもとに、最上流域における「f. 金山町のグリーン・ツーリズムの特徴」を明らかにし、「g. 金山町におけるグリーン・ツーリズムの展開方向」を考察した。

3) 結果および考察

① グリーン・ツーリズムの拠点の集中地の分析

山形県グリーン・ツーリズム推進協議会のグリーン・ツーリズムデータベースによると、対象 11 市町村内には 140 箇所のグリーン・ツーリズムの拠点が掲載され、140 の拠点において、延べ 164 のカテゴリーが体験可能であることが明らかとなった（表 2-2-4）。

ちなみに、金山町では、14 箇所の拠点で、延べ 23 のカテゴリーが体験可能であることが明らかとなった（表 2-2-5）。

金山町のグリーン・ツーリズムは、他市町村の平均（12.7 箇所）と較べ拠点数が多いとはいえないが、1 つの拠点で行うことのできる体験カテゴリーが多いこと（11 市町村平均で 1.17 カテゴリーに対し金山町は 1.64 カテゴリー）、カテゴリーの内訳としては特に工芸的体験カテゴリー（11 市町村 18 箇所のうち金山町が 7 箇所を占める）や宿泊カテゴリー（同 8 箇所中 3 箇所）が多いことが明らかになった。

表2-2-4 対象11市町村内140箇所のグリーン・ツーリズムの拠点で可能な体験カテゴリー

体験カテゴリー										合計
泊まる	体験する (農林水産業)	体験する (工芸など)	体験する (料理・農産加工など)	体験する (自然・アウトドア・エコツアー)	食べる	買う	買う(定期市)	その他(オーナー・貸し農園など)	その他	
8	17	18	19	26	24	26	13	11	2	164

表2-2-5 金山町内の14箇所のグリーン・ツーリズムの拠点とそこで可能な体験カテゴリー

	名称	体験カテゴリー									合計	3次メッシュのコード番号
		泊まる	体験する (農林水産業)	体験する (工芸など)	体験する (料理・農産加工など)	体験する (自然・アウトドア・エコツアー)	食べる	買う	買う(定期市)	オーナー制度・貸し農園など	その他	
1	暮らし考房	1	1	1							1	4 5840-3310
2	四季の学校 谷口	1			1		1					3 5840-2274
3	シェーネスハイム金山	1										1 5840-2391
4	いわなや				1		1					2 5840-2382
5	ちょうほう屋							1				1 5840-2257
6	山形県遊学の森 木もれび館		1	1	1	1						4 5840-2390
7	谷口銀山探検					1						1 5840-2274
8	自然観察(冒険)体験					1						1 5840-2390
9	スノートレッキング					1						1 5840-2390
10	趣味の家藤兵衛			1								1 5840-2391
11	生活資料館 九兵衛			1								1 5840-2298
12	やまと工房			1								1 5840-3209
13	カムロファーム倶楽部			1								1 5840-2391
14	森林学習館(陶芸教室)			1								1 5840-2391
	計	3	2	7	3	4	2	1	0	0	1	23

続いて、140 箇所のグリーン・ツーリズムの拠点ごとに与えられる得点（総計 164 点）を整理し、3 次メッシュ（1 km メッシュ）のコード化を行い、5 × 5 メッシュのフィルタリング解析を行った。その結果、対象 11 市町村の中には、図 2-2-6 のとおり 33 箇所のグリーン・ツーリズムの拠点の集中地があることが分かった。

② 既存観光地の集中地の分析

日本観光協会の「全国たびそうだん」データベースによると、対象 11 市町村内には 314 の観光資源および 86 の観光施設、計 400 箇所が掲載されていた。そして、郷土芸能のように 3 次メッシュコードを付す場所が定まらないものや、ダブルカウント（例えば市境に山頂がある山などは各々の市で観光資源としてカウントされることがある）などを除き、計 302 箇所を解析の対象とした（表 2-2-6）。ちなみに、金山町については、25 箇所の資源・施設が掲載されており、そのうち 4 件が 3 次メッシュコードを付す場所が定まらないものであったため、分析から除外した。また、1 箇所（神室山）が新庄市とのダブルカウントであった。それらの調整を行い、最終的に町内では 21 箇所を分析の対象とした（表 2-2-7）。

結果、金山町の既存観光資源・施設は、11 市町村の平均対象数（11 市町村の平均は 27.5 箇所）よりも、やや少ないことが明らかになった。特に、既存観光施設についてはキャンプ場が 1 箇所と郷土料理店が 2 店の計 3 箇所と、目立って少ないことが分かった。

続いて、302 箇所の既存観光資源・施設ごとに 1 ～ 4 点の得点を付し、3 次メ

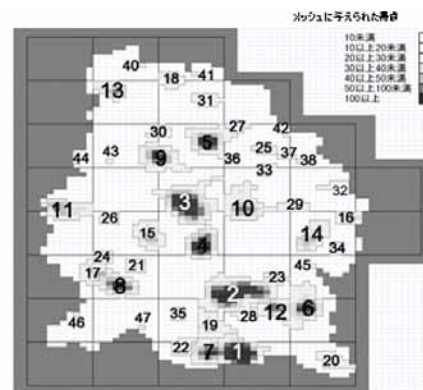


（山形県GT推進協議会のGT DBをもとに分析）

図2-2-6 33箇所のグリーン・ツーリズムの拠点の集中地

表2-2-6 対象11市町村内の観光資源・施設の総数と解析対象数

資源タイプ	総数	対象数	施設タイプ	総数	対象数
山岳	20	18	公的観光レクリエーション施設	0	0
高原	5	5	博物館	8	8
湖沼	9	8	美術館	0	0
河川景観	17	17	動植物園	1	1
河岸景観	0	0	水族館	0	0
特殊地形	2	2	公園	9	9
自然現象	0	0	産業観光施設	4	4
動物	4	1	展望施設	2	2
植物	28	28	センター施設	10	9
温泉	19	19	スポーツリゾート	3	3
城郭	0	0	サイクリングコース	3	1
神社仏閣	50	50	ハイキングコース	4	4
庭園	2	2	自然歩道・自然研究路	6	5
街並み	1	1	オリエンテering	1	0
旧街道	4	4	キャンプ場	9	7
史跡	19	19	ゴルフ場	0	0
歴史的建造物	3	3	フィールドアスレチック	0	0
近代的建造物	0	0	スキー場	5	5
その他名所	45	43	アイススケート場	0	0
行・祭事	32	0	海水浴場	0	0
郷土芸能	24	0	マリナー・ヨットハーバー	0	0
伝統工芸技術	9	0	観光農林業	1	1
地域風俗	1	0	観光牧場	0	0
郷土景観	0	0	観光漁業	3	3
郷土料理	0	0	レジャーランド	1	1
特産物	18	1	ショッピング店	1	1
観光案内所(道の駅)	2	2	郷土料理店	12	12
小計	314	223	遊覧船	3	3
			小計	86	79
			総計	400	302



（日本観光協会「全国たびそうだん」をもとに分析）

図2-2-7 47箇所の既存観光資源・施設の集中地

表2-2-7 金山町の既存観光資源・施設一覧

番号	資源／施設	名称	ジャンル	近似ジャンル	備考	対象
1	資源	神室山	山岳		新庄市との行政界	○
2	資源	台山	山岳			○
3	資源	大堰の鯉	動物			○
4	資源	金山杉の美林	植物			○
5	資源	主塚坂峠の新緑と紅葉	植物			○
6	資源	樹沢ダムの新緑と紅葉	植物			○
7	資源	竜馬山の紅葉	植物			○
8	資源	神室温泉	温泉			○
9	資源	円称寺	神社・仏閣			○
10	資源	八幡神社	神社・仏閣			○
11	資源	宝円寺	神社・仏閣			○
12	資源	羽州街道	旧街道			○
13	資源	楯山城跡	史跡			○
14	資源	谷口銀山	史跡			○
15	資源	お祭灯	行・祭事		地理的に把握困難	×
16	資源	金山まつり	行・祭事		地理的に把握困難	×
17	資源	花火大会	行・祭事		地理的に把握困難	×
18	資源	稲沢番楽	行・祭事		地理的に把握困難	×
19	資源	イサベラ・バード 碑	その他名所	史跡		○
20	資源	岩円地蔵	その他名所	神社・仏閣		○
21	資源	参勤交代松並木	その他名所	植物		○
22	資源	戊辰戦役の碑	その他名所	史跡		○
23	施設	神室キャンプ場	キャンプ場			○
24	施設	栄屋	郷土料理店			○
25	施設	繁適家	郷土料理店			○

ッシュ（1 km メッシュ）のコード化を行い、5 × 5 メッシュのフィルタリング解析を行った。その結果、対象 11 市町村の中には、図 2-2-7 のとおり 47 箇所の既存観光資源・施設の集中地があることが分かった。

③ 両者のメッシュ得点の地理的相関の分析

引き続き、上記 2 つのメッシュ分析の結果を重ね合わせ、同メッシュコードに与えられた得点の相関関係を分析した。この分析は「グリーン・ツーリズムの拠点の集中地」と「既存観光資源・施設の集中地」との地理的な重なり具合が高いか否かを判別するために行われており、2 つの集中地に与えられた得点の相関が低ければ、グリーン・ツーリズムにより新しい場所における観光活動が創造されていると結論づけることができる一方、相関が高ければグリーン・ツーリズムを推進したといっても既存観光地の焼き直しを行ったに過ぎない可能性が高いと結論づけることが可能である。

両者の相関の分析結果は図 2-2-8 に示したとおりとなった。この結果をみると両者の相関はわずかに $R^2 = 0.17$ にすぎず、相関は非常に低いと判断可能である。従って、最上川流域 11 市町村において、グリーン・ツーリズムの拠点は今までの既存観光客が行かなかったような場所に観光客を呼び込む仕掛けになっていることが、地理的解析で定量的に示されたと結論づけることができた。ただし、図 2-2-8 の散布状況を見ると、原点から右上に伸びる直線上にプロットされているものも少なくないことがわかる。つまり、グリーン・ツーリズムの拠点が既存観光資源・施設の集中地と異なる場所だけにつくられているわけではなく、既存観光資源・施設の集中地と同じ場所に、グリーン・ツーリズムの拠点がつくられる場合があることも読み取れる。

今回、グリーン・ツーリズムの拠点が、どの様な既存観光地と重複する場所に創られているのかについて、その傾向を明らかにすべく考察を行ってみたが、明確な答えは得られなかった。ただ、仮説としては、社寺などの歴史・文化的な資源が集中するとともに博物館等の施設が集まっ

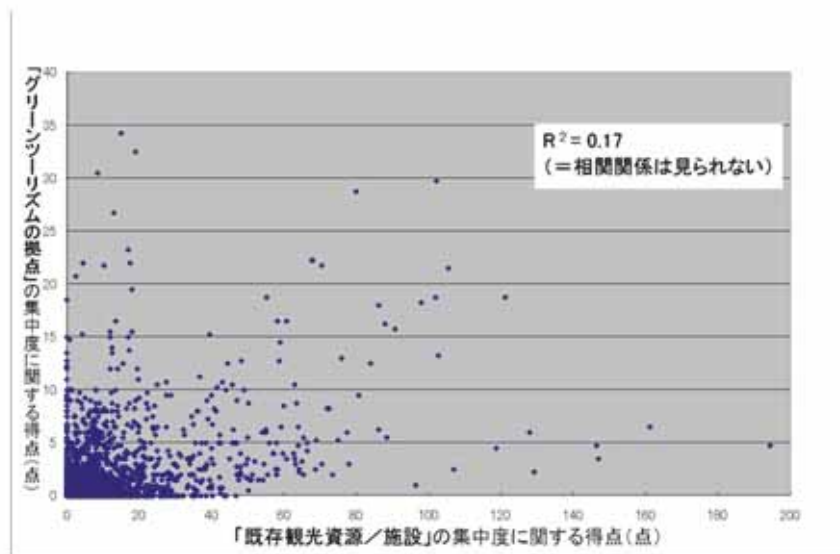


図2-2-8 「グリーン・ツーリズムの拠点」と「既存観光資源・施設の集中度」地理的相関関係(山形県最上地方)

ている市街地内の既存観光集中地に重なる形で、地場の農産物の販売所やレストランなどの食に係るグリーン・ツーリズムの拠点が集まっているのではないかという状況が伺えた。

④ 金山町におけるグリーン・ツーリズムの特徴

上記の通り、山形県最上川流域の11市町村においては、「既存観光客が行かなかったような場所に観光客を呼び込む仕掛けになっていることが、地理的解析で定量的に示されたと結論づけることができる」としたが、本プロジェクトの共通対象地である金山町にはどのような特徴があるのかについて、ここでは考察する。

すでに述べたとおり、グリーン・ツーリズムの拠点に関する金山町の特徴は、他地域と比べ拠点数が多いわけではないが、1つの拠点で行うことのできる体験カテゴリーが多いこと、その中でも特に工芸的体験や宿泊のカテゴリーが多いことが明らかになっている。

また、既存観光資源については、他市町村と比べてやや少なく、とりわけ既存観光施設については非常に少ないことが明らかになっている。

図2-2-6に示した33箇所の「グリーン・ツーリズムの拠点の集中地」のうち、金山町内に位置するものは、最高得点（1番）の「杉沢・神室・遊学の森トライアングル地区」と、10番目に得点が高かった「谷口集落・銀山地区」の2箇所であった。

一方、図2-2-7に示した47箇所の「既存観光資源・施設の集中地」のうち、金山町内に位置するものは、5番目に点数の高かった「金山町中心地域」、27番目の「神室温泉地域」、36番目の「榊沢ダム地域」、42番目の「神室山地域」の4箇所であった。

これら2箇所および4箇所、合計6箇所の地理的な位置関係を図2-2-9にとりまとめた。この図の位置関係を見ると、グリーン・ツーリズムの拠点としてポテンシャルの高い「杉沢・神室・遊学の森トライアングル地区（1位）」は既存観光地としては中位の「神室温泉地域（27位）」と、中上位の「谷口集落・銀山地区（10位）」は既存観光地としては上位の「金山町中心地域



図2-2-9 「グリーン・ツーリズムの拠点」の得点と「既存観光資源・施設の集中地」の得点との相関関係

(5位)」と同じ集落内ないしは谷を1～2つ隔てた距離にかけてという、つかず離れずの場所に位置していた。そして谷を1～2つ隔てた集落は、既存観光の集中地とは異なって、以前はいわゆる一般的な農山村集落であったことから、新たな場所にツーリズムを展開させることに成功したと考えられる。(ちなみに、既存観光資源・施設の集中地としては下位に位置する「梶沢ダム地域(36位)」と「神室山地域(42位)」の周辺には、グリーン・ツーリズムの拠点は見あたらなかった。)

金山町は、既存観光施設が3箇所と目立って少ないことが明らかになっているが、この施設の少なさを補完する形で、温泉が湧出する「神室温泉地域」の周辺に、シェーネスハイム金山や暮らし工房などの宿泊体験施設や遊学の森の森林学習館といった学習施設などの拠点施設が誘致されていることは理にかなっている。また、金山町の市街地(「金山町中心地域」)の近くに簡易宿泊施設を兼ねたグリーン・ツーリズムの拠点「四季の学校 谷口」を展開していることも、団体宿泊学習などを町内に誘致する仕掛けとして、地理的關係としては理にかなった場所にあると判断できる。

⑤ 金山町におけるグリーン・ツーリズムの展開方向

この分析に併せて行った補足的な町内での聞き取り調査結果によると、金山町のグリーン・ツーリズムの拠点には、シェーネスハイム金山のようにJ R東日本の山形新幹線延伸(新庄)に伴い、既存観光地との兼ね合いで計画的に行われたものもあれば、谷口集落のように廃校になった学校の跡地利用として偶発的に開始されたものもある。

今回の分析の結果からは、計画的・偶発的にかかわらず、金山町のグリーン・ツーリズムは、既存観光地との地理的位置関係は理にかなっており、地域の既存観光資源を適度に活用した上で、

グリーン・ツーリズムとして新たな施設や体験プログラムを補完してきたことが明らかになった。

金山町におけるグリーン・ツーリズムの展開方向について考えると、現在グリーン・ツーリズムが展開されていない町内他地域が注目される。図 2-2-9 に「* (アスタリスク)」記号で示したとおり、金山町内でも栢沢ダム周辺や町の北東部などでは、グリーン・ツーリズムが展開されていない集落があることが分かる。これらの地域においては新たにグリーン・ツーリズムにより地域振興が行える可能性があると言える。

もちろん、グリーン・ツーリズムは住民主導で展開が可能な着地型産業であるため、地元の意向を軽視して、これらの地域で是が非でもグリーン・ツーリズムを推進する必要があるわけではない。もし、町内で更なるグリーン・ツーリズムを展開させる計画がある場合にあたっては、これらの地域が有力な候補地であると計画論的には提言できると言える。

いずれにせよ、今回開発した分析手法の様に、地図化・定量化を行うことによって、グリーン・ツーリズムの場所的展開状況を把握し、金山町におけるグリーン・ツーリズムの将来計画について、客観的な判断材料が示すことができたと考えている。

4) 今後の課題

本研究は最上川流域の 11 市町村という流域スケールの分析を通じて、市町村のグリーン・ツーリズムの展開方向の考察を行った。

これまでの既存研究では「グリーン・ツーリズムが新しい場所で、観光地の創造に成功しているのか」について、地理的・定量的に検証した事例はほとんど見られなかったが、今回の分析手法の開発により、イメージや定性的判断によって推進されがちなグリーン・ツーリズムの展開について、場所を特定して定量的に分析を行えるようになったことが研究的進展であると考えられる。

ただし、グリーン・ツーリズムの計画論的研究は、あくまでも将来に向けた展開方向についての判断材料を与えるという位置づけに留まらざるを得ない。グリーン・ツーリズムによって、実際に地域を活性化させるプロセスにおいては、実際にそこに住む地元住民の要望・インセンティブや、マーケティング手法にもとづいた観光客の集客ポテンシャルの解析なども行う必要がある。そして、それらを今回開発した地理的・定量的な分析と併せて考察することで、総合的にグリーン・ツーリズムの展開方向の最終判断を行う必要がある。今後はその様な方向への研究の進展が必要であろうと考えられる。

また、これらの手法を、日本全国の現実の市町村の現場に適用させる段階になると、研究という要素よりはコンサルティングの要素が強くなって来ると考えられる。従ってコンサルティングの分野に向かって今回の研究成果などを普及させていくことも今後の課題と考えられる。

5) 要約

グリーン・ツーリズムが、既存観光地ではない新しい場所を観光地化することに成功しているかを地理的・定量的に判定する手法を開発した。

具体的には、5×5メッシュのフィルタリング法による3次メッシュ(1 km メッシュ)解析により、「グリーン・ツーリズムの拠点の集中地」および「既存観光資源・施設の集中地」を分析・得点化し、両者の相関をとることによって、グリーン・ツーリズムが、既存観光地ではない新し

い場所に展開されているか否かを判定した。

最上川流域の 11 市町村で、開発した手法を適用したところ、33 箇所の「グリーン・ツーリズムの拠点の集中地」および 47 箇所の「既存観光資源・施設の集中地」が流域内にあることが明らかになった。そして、両者の相関分析の結果、最上川流域では、「グリーン・ツーリズムが、既存観光地ではない新しい場所を観光地化することに成功している」と判断された。

また、同流域内の共通調査対象地である金山町にフォーカスすると、同町では観光客を滞留させる既存の観光施設が非常に少ない(3 箇所)ことから、その役割を「グリーン・ツーリズムの拠点」が担っていることが明らかになった。また「グリーン・ツーリズムの拠点」の位置は、「既存観光資源・施設の集中地」ではなく、谷を 1～2 つ隔てた集落で展開されることが多く、それらの地域をツーリズムにより、新たに活性化することに貢献したと考えられた。

引用文献・HP

- 1) 農林水産省 HP http://gt-yamagata.com/about_gt/index.html を一部改変
- 2) (財)社会経済生産性本部：レジャー白書 2007、余暇需要の変化と「ニューツーリズム」、(財)社会経済生産性本部、東京、p87-121、2007
- 3) <http://gt-yamagata.com/>
- 4) <http://www.nihon-kankou.or.jp/index.php>
- 5) 田中伸彦・渡辺貴史：中山間流域における森林管理上重要な観光レクリエーション地域の構造、ランドスケープ研究 65(5)、p615-620、2002

3. 丹後半島の多様な主体が関わる地域資源管理（奥敬一）

(1) はじめに

農山村には、そこに住んでいる人たちにとっての生活基盤としての地域資源とともに、外部から農山村に関わる人たちにとっての資源も存在する。そして社会の著しい変化によって、管理のための人も組織も十分でなくなった既存の農山村社会を支援し、あるいは受け継ぐために、そうした外部からの人々が資源の管理に「参入」してくるケースも少なくない。一般的には市民団体や有志の住民グループ、NPOなどの形でそうした資源管理や保全に関わる活動が行われるが、行政セクターや企業セクターとは異なるこれら「市民セクター」¹が実績を重ねていき、その能力への期待が高まるにつれ、計画系の学術分野においても、彼らがどのような体制や仕組みで地域資源と対峙してきたのかを明らかにする研究が蓄積されてきた²⁻¹⁰。

京都府北部丹後半島の農山村においても、近年複数のNPOや団体などが成立し、地域資源を活かす活動を展開している。中でも宮津市世屋地区では、1つの地区内で活発な活動を展開する2つの組織が存在し、かつその両者が対照的な地域内外との連携のスタイルでそれぞれ成功を収めている点が注目できる。同一地区の中で異なる組織の活動を比較できるケースは貴重であることから、本項では両者の比較を通して、活動が展開していく過程でどのような関係者間の連携が生じ、また必要とされてきたのかを報告する。そして、そこから地域資源活用にかかわる連携のモデルを導き出すことを目的とする。

(2) 方法

宮津市の農山村の状況を、統計資料などをもとに簡潔に整理し、また社会的背景として、農山村部をとりまく近年の新たな状況を概観する。次に、世屋地区を中心に活動を展開する「NPO法人里山ネットワーク世屋」および「笹葺きパートナーズ」の活動を詳細に取り上げる。両組織について、筆者の参与観察による活動の記録と、関係者への聞き取り、発行物やホームページなどの記録に基づいて、事業・活動の特徴を明らかにする。分析の視点としては、それぞれの事業・活動が他の組織・団体等とどのように連携してきたのか、またその連携が活動の成果とどのように関係してきたのかを示し、両組織を比較することで連携の方向性の差異を見出した。なお、分析の対象期間は、両組織が設立された2004年度から2008年度までである。

対象地の位置図、及び本論に登場する主な地区名を図2-3-1に示す。

(3) 丹後半島と宮津市の農山村の状況

1) 宮津市の概況

丹後半島は日本海型気候に位置づけられ、半島の脊梁となっている山地を中心に冬季には多くの積雪に見舞われる。そのためもあって、早くから過疎が進行した地域である。とくに三八豪

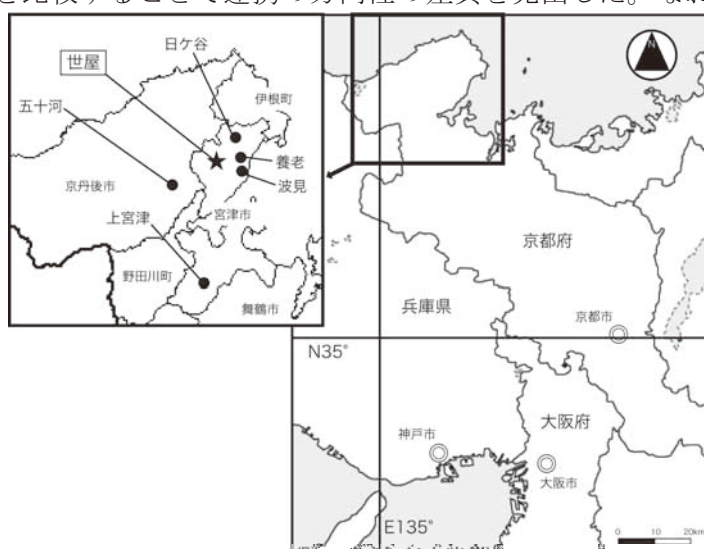


図 2-3-1 対象地の位置図

雪を契機として、山間部では集団離村や廃村化が進み人口減少が著しい。山林資源の面から見ると、零細な山林所有や国有林の少なさを背景として本格的な人工林林業経営は発展しておらず、山林利用は薪炭生産を中心に行われてきた。戦後一高度経済成長期にかけて、官行造林や私有林の人工林化も進められたが、その速度は遅く規模も小さかった¹¹。林道の開設などを機に、一部奥地林での林業活動も盛んになったが、パルプ材の伐採が中心で、集約的な林産業は発展してこなかった地域である。

丹後半島の中心的自治体のひとつである宮津市は、丹後半島の東側に位置し、1954年（昭和29年）に与謝郡1町7村が合併して市制が施行された。日本三景のひとつとして有名な天橋立を観光地として擁するが、その天橋立を境に南側の市街地を含んだエリア（旧宮津町、栗田村、吉津村）と、「橋北」と呼ばれる農山漁村エリア（旧府中村、日置村、世屋村、養老村、日ヶ谷村）とに分かれる。宮津市の総土地面積16,931haのうち森林面積は13,379haで、森林率は約79%、さらにその内人工林率は約32%となっている（農林水産省：2005年世界農林業センサスによる）。

図2-3-2に宮津市の人口の推移を示した。市域全体の人口とともに、本項の主な対象地である世屋地区（旧世屋村）、および比較として隣接する日ヶ谷地区（旧日ヶ谷村）、養老地区（旧養老村）、市街地に近い上宮津地区（旧宮津町内）の人口の推移もあわせて示した。市域全体では1950年代の約3.6千人をピークに人口減少が続き、グラフには示されていないが現在は2万人を切っている。世屋、日ヶ谷、養老の各地区も同様の傾向で減少が続き、特に1965年前後の減少率が著しい。市街地に近い条件にある上宮津地区では、この時期以降それらの周辺人口を吸収する形で人口が増加したが、それも1990年をピークにより急激な減少に転じている。

1955年以降の世代別の人口構成の変化を、15年ごとに示したのが図2-3-3である。若年層の

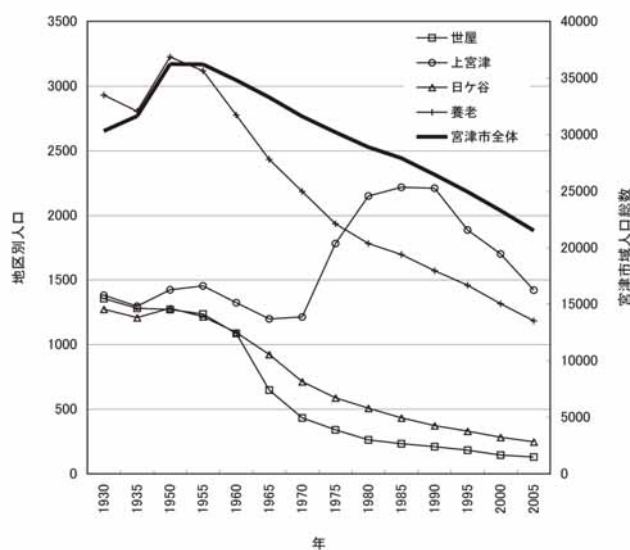


図 2-3-2 宮津市の人口推移

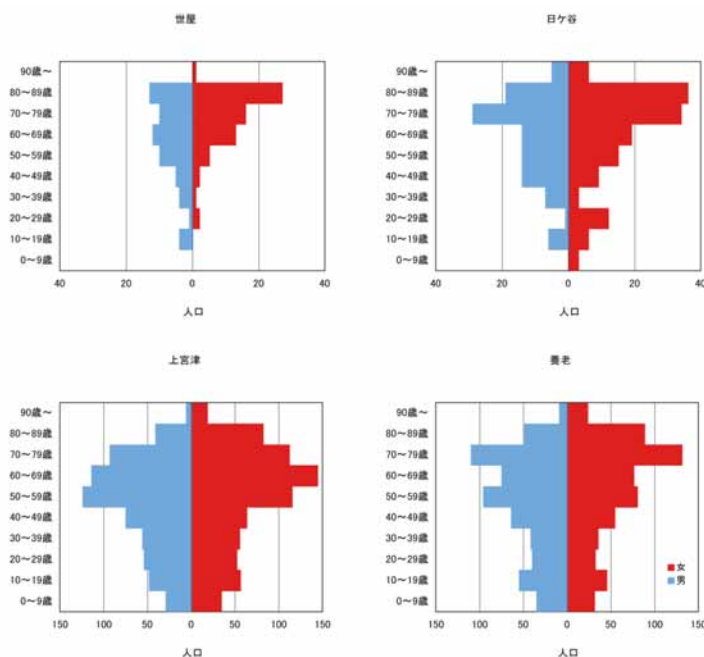


図 2-3-3 宮津市年齢階層別人口の変化(1955-2000)

人口減少がとりわけ著しく、1970 年代以降一気に高齢者率が増加したことが看取できる。若年層がきわめて少なく、現在 70 代から 80 代に至る世代と、いわゆる団塊の世代が年齢構成のピークとなっている。世屋地区及び比較として日ヶ谷、養老、上宮津の各地区の世代別人口構成を図 2-3-4 に示した。世屋や日ヶ谷は、市の状態がさらに極端化した典型的な逆ピラミッド型の人口構成になっており、特に世屋では人口のピークは 80 代となってしまう。また、年代が高くなるに連れ女性の比率が高まることも特徴となっている。比較的人口の多い上宮津や養老地区においても、人口のピークは 50-70 代にかけての範囲にあり、40 代以下の世代の比率は急減する。

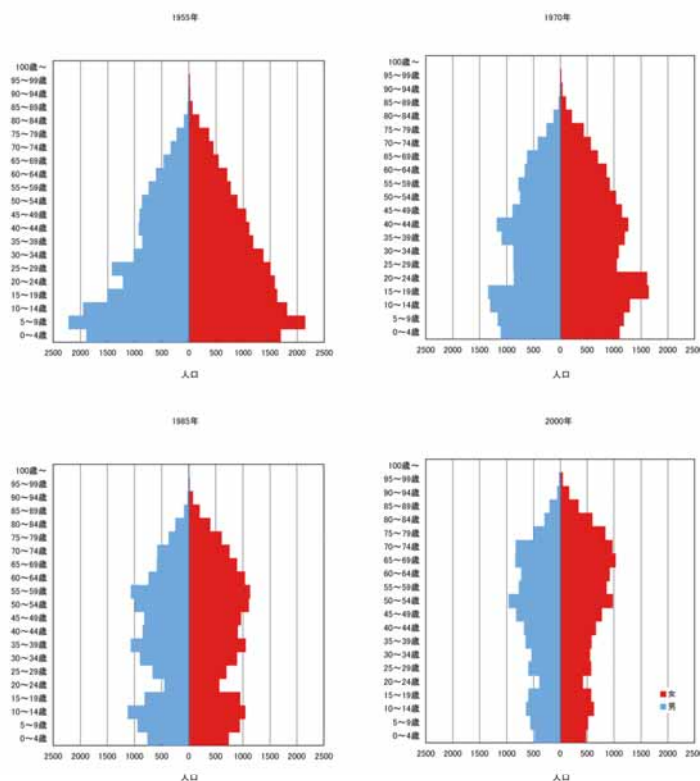


図 2-3-4 宮津市 4 地区の年齢階層別人口 (2008 年)

世屋地区は現在、上世屋、下世屋、木子、松尾、畑の 5 つの集落からなる。かつてはこれらに加え、東野、駒倉の 2 集落があったが廃村となった。また、5 集落のうち幹線道路からもっとも奥にあたる木子集落は、1990 年代に元からの居住者がいなくなり、外部からの移住者のみに入れ変わった。上世屋や松尾、畑においても同じ頃から少しずつ移住者（週末のみの利用も含む）が入り始め、自治会の要職を担うなど重要性を増しているが、その移住者も 50 代以降の世代が多いのが現状である。

このように、宮津市は著しく人口減少と高齢化の進んだ自治体であり、中でも世屋地区は人口減少と高齢化のもっとも先端にあるが、その一方で、新たな移住者が地域の中での存在感を増しつつある地区でもある。

2) 宮津の山村をとりまく新たな状況

この間、農山村や森林をとりまく社会的状況にもいくつかの変化が起きている（表 2-3-1）。1980 年代末からのバブル経済とそれが生み出したリゾートブームは、少し後れて丹後にも波及し、1991 年には世屋地区に隣接する波見地区で大規模リゾート公園の計画が湧き上がった。しかしほどなく起きたバブル経済の崩壊によって府は計画の見直しを余儀なくされ、地域にあった土地活用の方法の再探索が求められるようになった。このような大規模開発の停滞と相前後して 1990 年代を通して、特に都市部の住民を中心として伝統的な里山や農村への憧憬、関心が高まるとともに、人工林等も含めた森林管理や保全活動へのボランティア的な参加が活発に行われ、また組織化も進むようになった¹。それと並行するように森林・環境分野に限らず、市民セクターの力が社会に占める位置づけが大きくなったことを受けて、1998 年には特定非営利活動促進

表 2-3-1 宮津・世屋をめぐる動きの年表

西暦	里山ネットワーク世屋(宮津市世屋)	笹葺きパートナーズ(宮津市・京丹後市)	丹後・宮津市ほかの動き
1999 以前	飯尾醸造1964年より棚田での無農薬米契約栽培開始 1977年より上世屋で無農薬米栽培開始 1982年世屋の里協会発足一後にふるさと協議会へ 1985年世屋高原家族旅行村開村(世屋の里協会管理) 1986年より藤織り保存会活動開始 平成以降、棚田のための米作りへ変化	1984年上世屋集落内に笹葺き農業体験実習棟完成(世屋高原家族旅行村の一施設)	1963年三八豪雪 以後、山間部での離村・廃村相次ぐ 1980丹後縦貫林道開通 1982年丹後で国営農地開発事業着工(宮津では世屋地区木子集落に) 1991年波見地区にリゾート大規模公園計画、その後頓挫 1997年京都府地球デザインスクール事業開始 1998年特定非営利活動促進法施行
2000		この頃までに、実習棟放棄状態 管理者である宮津市に対して、いくつかの団体から利活用の打診	中山間地域等直接支払制度
2001			
2002			脊梁部のブナ林、京都府自然環境保全地域指定 宮津市山村等活性化協議会発足 (12月)地球デザインスクールNPO認証
2003	飯尾醸造社員が上世屋での稲作をはじめ (8月)NPO設立に賛同する団体、個人集まる (12月)NPO設立総会		この頃、国定公園拡大の動き 上宮津地区に上宮津21夢会議発足
2004	(3月)拠点民家の賃貸契約、改装整備 (5月)NPO認証を受ける (6月)「里地里山30選」に選定 (9月)笹葺き民家再生プロジェクト支援 (11月)里山シンポジウムを開催	(1月)立命館大学経営学部ゼミ上世屋視察 ゼミ学生らで丹後村おこし開発チーム設立 (6月)笹葺きパートナーズ設立、地元団体、中小企業との連携強化 定期的な実習棟の修復、清掃、学習会活動 (9月)笹刈り実施 (10月)加盟団体「美しいふるさとを創る会」NPO認証	(4月)合併により京丹後市発足 (6月)環境省里地里山保全再生モデル事業調査 (10月)広域で台風23号による被害
2005	(5月)京都オムロン地域協力基金より地域活動の表彰を受ける (7月)獣害対策ワークショップ 拠点民家整備の継続	定期的な実習棟の修復、清掃、学習会活動 (10-11月)笹刈りと屋根葺き実施	(3月)京都府国定公園地域の新規指定・拡大計画発表 中山間地域等直接支払制度見直し
2006	(5月)棚田の田植え体験事業 (7月)村おこしチームなどと協働で上世屋地区内の合同草刈り、竹林拡大に関する講演会	(4月)宮津地方森林組合と美しいふるさとを創る会が共同で、指定管理者(いーポート世屋)として世屋高原家族旅行村の運営開始 (7月)里山ネットと協働で上世屋地区内の合同草刈 (10-11月)笹刈りと屋根葺き実施	(前年12-1月)平成18年豪雪 (3月)合併により与謝野町発足
2007	上世屋在住の非農家会員が米作り開始 助成金、依頼調査・研修事業等増加 (7月)専従職員を試験的に配置 (11月)京都市内のササ開花枯死に伴いササ採取の打診	世屋高原家族旅行村と村おこしチームとの連携強化 (10-11月)笹刈りと屋根葺き実施、屋根ほぼ完成 (12月)有志が京丹後市五十河の笹葺き民家1棟を購入	(8月)国定公園新規指定 放牧による獣害対策はじまる (11月)里地里山再生事業パネルディスカッション開催(於京都大学)
2008	上世屋に定住した会員のひとりを中心に棚田の耕作継続と復田を目指す「合力(こうりょく)の会」を結成 (4月)里山案内人と歩くブナ林ガイドツアー開催 (6月)松尾無農薬部会の無農薬米をNPOを通して販売する事業スタート (夏)遊休棚田の畑地化、復田作業実施 (9月)「ふるさと共援組織」の共援者として協定締結 (11月)祇園祭厄除け粽用ササ出荷開始	(5月)実習棟屋根完成記念式典 (6月)長期滞在観光研究会との研究交流合宿 (8-10月)立命館大学ボランティアセンター履修生と協働で実習棟活用案作成 (10月)上宮津地区でのササ刈り (11月)五十河の笹葺き民家屋根全面葺き替え	(4月)次年度の「自然公園ふれあい全国大会」の京都北部での開催決まる (6月)「宮津ふるさとの森を育てる協議会」設立 (6月)「宮津市エコツーリズム推進協議会」設立 (8月)シンポジウム「民家が語る里山の価値(森林総研関西ほか主催)」開催 (9月)京都府立大学と宮津市の協定により、世屋地区と日ヶ谷地区で「ふるさと共援組織」設立 (11月)宮津をロケ地とした映画「天国はまだ遠く」公開 (2009.1月)上世屋が「にほんの里100選」に選定 (2009.3月)上世屋が京都府景観資産登録

法の施行という形で市民の発意による様々な活動組織・団体が法人格（特定非営利活動法人；いわゆる NPO 法人）を容易に得ることができるようになった。市民による活動が社会的に認知されるとともに、行政や企業では対応しきれない分野への期待と責任が生まれてきたとも言えるだろう。

1990 年代後半から 2000 年代にかけて、丹後の里山への注目は行政にも波及した。リゾート公園の見直しを迫られた波見地区では、京都府の提唱と主導で 1997 年より「地球デザインスクール事業」が開始され、計画跡地の利用の仕方を市民・住民参加で地域に合う形で探る「教室」事業が進められた。また、ひとつの画期となったのは、国定公園の世屋高原地区への拡大の動きであった。もともと京都府北部地域には山陰海岸国立公園と若狭湾国定公園が指定されていたが、いずれも海岸部のみの指定であり山間部の景観は含まれていなかった。京都府は若狭湾国定公園

を山間部の世屋高原や大江山地区に拡げ、特に世屋高原地区については自然公園制度の中ではそれほど前例のない、棚田や集落景観を含む里山景観を指定要件として拡大することを構想した。この構想は 2007 年 8 月に「丹後天橋立大江山国定公園」の新規指定として実現するが、こうした宮津市の山間部への新たな視点での再評価は、以下で報告する活動にとってのひとつの呼び水となり、また追い風になったと言えるだろう。

このような社会の認識の変化や法制度の整備は、宮津市内各地でも地域資源の活用を通して地域の再生につなげることを目指す NPO 等各種団体を設立する動きに結びついていった。京都府の「地球デザインスクール事業」は「教室」事業の参加者であった都市住民や環境分野の学識経験者、技術者、を中心として地域住民も関わる形で 2002 年に「NPO 法人地球デザインスクール」として新たなスタートを切った。環境問題を意識したモデル的な生活の提案を目指し、リゾート公園の計画跡地を新たな府立公園として整備する京都府の計画と連動することで、府からの事業委託を中心とした様々な調査計画作りと拠点整備へと指向していった。後段で詳述する世屋地区では、2003 年に「里山ネットワーク世屋」が活動を開始し、翌 2004 年には立命館大学の経営学部ゼミ生らを中心とした「笹葺きパートナーズ」が成立した。同年には笹葺きパートナーズの地元からの支援を視野に入れて日ヶ谷地区を拠点とする「NPO 法人美しいふるさとを創る会」も発足した。都市部に比較的近い上宮津地区においても、2003 年に自治会とは独立した形で「上宮津 21 夢会議」が発足し、行政や外部者に頼らない独自の地域振興計画の策定に取り組み出した。

それぞれに内発的な部分と外部からの誘導的な部分の比率に違いはあるものの、地域の豊かな景観や文化といった資源を継承するためには、疲弊した従前の自治組織や基礎自治体の能力だけでは不十分であり、新しい視点で行動できる受け皿、あるいは仲介役が地域に必要とされたことは共通している。そしてまた、都市住民や企業、国や広域自治体など外部から山村地域に向けられる期待、そしてそれを実現するための支援（人や資金など）を地域が受け止めるためにも、こうした継承のための「有志」の組織化は必然であったと言える。

3) 世屋地区での新たな地域資源活用の動き

世屋地区は現在、上世屋、下世屋、木子、松尾、畑の 5 つの集落からなる。かつてはこれらに加え、東野、駒倉の 2 集落があったが廃村となった。また、5 集落のうち幹線道路からもっとも奥にあたる木子集落は、1990 年代に元からの居住者がいなくなり、外部からの移住者のみに入れ変わった。上世屋や松尾、畑においても同じ頃から少しずつ移住者（週末のみの利用も含む）が入り始め、自治会の要職を担うなど重要性を増しているが、その移住者も 50 代以降の世代が多いのが現状である。

上世屋は旧世屋村（現世屋地区）の中では中心的な集落であり、大正期には約 60 戸、1960 年頃までは 40 戸 300 名弱ほどを抱える集落であったが、2009 年現在で 14 戸（うち 4 戸は I ターン）22 名が暮らしている（独自調査による）。丹後半島山間部集落の例に漏れず、冬場は例年かなりの積雪に見舞われる。しかし、豊富な水源に支えられて、棚田を中心とした水田耕作が発達し、稲作を主生業として栄えてきた。優美な棚田（写真 2-3-1）に加え、豊富な落葉広葉樹林を背景にもち、薪炭生産も集落の生活を支えてきた。利用されながら残ってきた里山的ブナ林は京都府自然環境保全地域に指定されており、ハイキングコースも設定されている。また、フジの

蔓から繊維をとる藤織りや、チマキザサを屋根材として使う笹葺き屋根など、地域固有性の高い貴重な植物資源利用文化をセットで伝えてきた集落である。これらの地域資源は以前から行政や地域社会の中でも部分的に認識されており、保全の対象として、あるいは地域振興の核として取り上げられてきた。

1980年代にはすでに人口減少の進みつつあった山村地域の地域振興策のひとつとして、宮津市が世屋地区に宿泊施設やキャンプ場、テニスコート等レクリエーション施設、農業体験実習



写真 2-3-1 上世屋の棚田景観

棟などを備えた家族旅行村を整備した。上世屋集落の中心部に建てられた農業体験実習棟は、移築民家ではあるものの地域住民の協力により伝統的な笹葺きが用いられ、ソバ打ちなどの農業体験ができるように粉をひく水車小屋なども併設されたものだった。この管理運営には市の資金によって主に世屋を離村した出身者で構成される「世屋の里協会」（のちに「ふるさと協議会」）が当たった。

1977年より宮津市内の酢醸造会社が、自社製造の酢の原料とするため世屋地区で無農薬米栽培の委託生産を開始し、棚田での耕作継続に一定の役割を果たしてきた。2000年には中山間地域等直接支払制度の対象地区にもなっている。また、高齢の女性にしか受け継がれていなかった藤織りの技術を継承するために、1986年には藤織り保存会が活動を始め、毎年の講習会を通して全国から集まる会員によって技術が受け継がれるようになった。

しかし、こうした個別の取り組みにもかかわらず、世屋地区の活性化がうまくいったとはいえなかった。家族旅行村では、宿泊施設と一部レクリエーション施設の運営は継続したものの、体験実習棟はその後十分に使われることなく放置され、2000年頃までには集落の中心部に傷んだ施設が残される状態となった。水田の耕作面積は1975年の17.7haから2008年には4.8haにまで減少した（深町ら、未発表）。周辺地区も含めた人口減少と高齢化は、先述の通りである。

（4）世屋地区での地域資源管理と連携

1) 里山ネットワーク世屋による地域資源の活用と連携

① 組織の概要

「NPO 法人里山ネットワーク世屋」（以下里山ネットとする）は、2003年に設立され、2004年5月にNPO法人として認証された団体である。先述したように世屋地区ではすでに、伝統的生活の中で受け継がれてきた「資源」や「文化」を残し、活用しようとするいくつかのグループや個人が、それぞれ異なる視点から活動を行っていた。それらのグループの主要メンバーや個人が、お互いの活動情報を交換しつつ、世屋の里山の継承を相互に連携して支援し、さらにそこから地域の生活基盤作りへとつなげていくことを目指して、各団体をネットワーク化する組織を作

ることに賛同して発足した。設立当初の主な参加者は、先述の酢醸造会社、藤織り保存会やふるさと協議会の中心メンバー、都市部から移り住んだ新規農家やペンション経営者、地域産材による住宅の設計を手がける地元建築家、上世屋地区の地元農家、研究者などであった。

定款に記載された法人の目的には「世屋の里山に暮らしてきた人々や世屋の里山を愛する多くの人々が協働して里山の利用と管理及びその情報発信に関する事業を行うことにより、自然環境を活用した地域づくりの推進と魅力ある里山風景の後世への継承に寄与することを目的とする」とあり、また、目的を達成するための事業として「①世屋の拠点施設の運営に関する事業、②衣・食・住を通じた里山管理に関する事業、③環境教育やレクリエーションの場としての里山利用に関する事業、④里山に関する情報発信事業」を行うこととしている。

NPO 認証された 2004 年に 20 名強であった正会員数は、2009 年 6 月現在で個人会員 56、団体会員 3 となっている。2007 年 6 月より事務局に専従職員 1 名を雇用しており、現在は事務局長を担当している。会員のうち 2 割強は世屋地区在住もしくは世屋地区出身者であり、半数弱が丹後半島以外の地域に在住する会員となっている。年間予算規模はおおよそ 200 万円前後で推移しており、会費収入（個人正会員 2,000 円／年、団体会員 10,000 円／年）に比べ企業の財団や自治体からの助成、受託事業が多くを占めている。また、現地での活動拠点、事務所として活動初期の段階から上世屋地区内の空き民家 1 棟を賃貸している。

② 里山ネットの活動に関わる連携の状況

表 2-3-2 に、2004 年以降の年度ごとの里山ネットの事業・活動と、その事業・活動に際して連携した相手方及びその役割を示した。活動開始当初は、上世屋集落内での活動の拠点となる民家の整備に重点が置かれた（写真 2-3-2）。助成や寄付等を得ながら、事務局や資材の保管場所としての機能を発揮できるような改修と、来訪者やインターネットに情報発信を行うための整備が進められた。また、民家自体が世屋の生活文化や集落の魅力の一端を示す展示物としての役割も果たしている。当初より里山ネットの内部に設計士や建築経験者がいたことから、拠点整備はほとんど会員内の自力で進められてきたが、近年は受託研修などの際の作業体験の一環として、拠点民家の管理などを行う場合もある。

世屋地区を代表する景観資源である棚田の維持は、里山ネットの重要な目標のひとつである¹²。しかし、NPO 法人が直接米の生産に携わるには制度的にも労力的にも



写真 2-3-2 改装中の拠点民家



写真 2-3-3 棚田での稲刈りイベント

表 2-3-2 里山ネットの事業に関わる連携先

年度	事業・活動	役割*	連携団体・組織					
			内部**	役割	外部（丹後域内）	役割	外部（丹後域外）	役割
2004	上世屋拠点民家整備				丹後の自然を守る会	主催		
	田植え教室	協力			地元農家	場所提供		
	ブナ林ウォーク	講師			世屋地区公民館	主催		
	里山案内人講座				日置中学校	参加者		
	世屋の民家探訪				地元住民	講師		
	笹刈りボランティア	協力			村おこしチーム	主催		
	公開シンポジウム						きょうとNPOセンター	講師
地域文化学習(パイ投げ)				元隣村住民	講師			
2005	ブナ林散策							
	田植え体験		醸造会社	場所提供・協力				
	ダケ山のふもと再生ワーク							
	シヨップ				世屋地区連合自治会	参加者	研究者	講師
	獣害対策ワークショップ		醸造会社	場所提供・協力				
	稲刈り体験						京都大学	インターン
	里山案内人講座						研究者	講師
インターン受入れ								
五十河笹屋根書き	協力			地D S	主催			
フォーラム参加	協力					丹後里山整備・保全フォーラム	主催	
拠点民家整備・改修						志ネットワーク青年塾	研修	
パイ投げ				元隣村住民	講師			
2006	拠点民家整備・改修							
	ブナ林散策							
	田植え体験		醸造会社	場所提供・協力				
	上世屋合同草刈り	共催			村おこしチーム	共催		
					ふるさとを創る会	共催		
					上世屋自治会	調整・協力		
	里山案内人講座						研究者	講師
世屋川探検				地元住民	講師			
地域文化学習（柿渋）				地元住民	講師			
稲刈り体験		醸造会社	場所提供・協力					
新作り体験				地元住民	講師			
パイ投げ				元隣村住民	講師			
研究発表会						京都大学	講師	
						京都府立大学	講師	
2007	里山案内人講座							
	田植え		醸造会社	場所提供・協力				
	上世屋合同草刈り	共催			村おこしチーム	共催		
					ふるさとを創る会	共催		
					上世屋自治会	調整・協力		
	拠点民家整備・改修							
	受託調査						京都府	委託
大学演習協力						総合地球環境学研究所	委託	
世屋川探検						京都府立大学	現地演習	
有用植物探検								
稲刈り体験（稲木たて・ハサ掛け）		醸造会社	場所提供・協力					
視察受け入れ						きょうとNPOセンター	視察	
セミナー				いーポート世屋	協力			
				丹後市立博物館	協力			
				地元住民	講師			
シンポジウム参加	発表					環境省	主催	
						京都府丹後広域振興局	主催	
雪上トレッキング								
フラ草履作り				地元住民	講師			
ブナ林ツアー						エコツアーガイド	講師	
2008	大学研修・視察受入れ						麗谷大学	研修
							立命館大学	視察
							京都府立大学	研修
							京都学園大学	研修
							環境省	視察
	一般の研修・視察受入れ						証券会社ボランティア	研修
							京都府青少年ゆめネットワーク	視察
稲田の再生と耕作	協力	合力の会	主催	地元農家	協力	京都府	広報	
				宮津市	広報	学生	協力	
無農薬米の販売		地元農家	商品提供	松尾無農薬部会	商品提供			
地域資源発掘・伝承事業				地元住民	講師			
宮津ふるさと森を育てる協議会参加	協力			宮津市	事務局			
宮津市エコツーリズム推進協議会参加	協力			宮津市	事務局			
上世屋合同草刈り	共催			村おこしチーム	共催			
				ふるさとを創る会	共催			
				上世屋自治会	調整・協力			
インターン受入れ						京都学園大学	インターン	
森林整備						京都大学	インターン	
シンポジウム参加	発表					森林総合研究所関西支所	主催	
世屋ふるさと共催組織						里地里山再生全国フォーラム	主催	
				世屋地区連合自治会	協定先	京都府立大学	協定先	
ササ商品化				地元農家	生産	京都市内農家	出荷先	
田舎で働き隊受入れ						企業ボランティア	協力	
拠点民家整備・改修						NICE	共催・研修	
						NICE	協力	

* 里山ネット自体の「役割」の項で空欄になっている部分は、里山ネットが主体・主催となっている事業である。

** 連携団体・組織の「内部」とは、里山ネットの内部ネットワークに含まれる組織・団体であることを示す。会員の個人的対応は除く。

略称：【ふるさとを創る会】＝美しいふるさとを創る会 【丹後の自然を守る会】＝NPO法人丹後の自然を守る会

【地D S】＝NPO法人地球デザインスクール 【NICE】＝日本国際ワークキャンプセンター

限界があるため、内部ネットワークの酢醸造会社が生産する棚田を利用して、田植えや稲刈り体験イベント（写真 2-3-3）を企画し、耕作条件の不利な小規模棚田での無農薬米栽培を外部からの来訪者により支援する方法をとっている。2008 年度は、上世屋に移住した会員が自力での棚田耕作のために設立した「合力（こうりょく）の会」とともに、放棄された棚田の一部復田を行い、より積極的な景観形成に踏み込んでいる。また、2006 年からは年に一度「笹葺きパートナーズ」に参加する団体とともに上世屋地区の合同草刈りを夏場に行っている。2008 年には松尾地区の米生産者との連携により、棚田で生産された無農薬米の販売を里山ネットが仲介する試みも始められた。

里山ネットが目指す、環境教育やレクリエーションの場としての里山利用と、里山に関する情報発信にとって、里山案内人講座と伝統的な資源利用文化の掘り起こしは両輪の活動である。里山案内人講座は、会員が世屋の里山を多様な視点から理解し解説できるように、世屋地区を研究のフィールドとしてきた研究者の会員や地元住民を講師として、ブナ林や河川など地区の自然環境と文化の関わりについて現地見学などを行ってきた。また、伝統文化の掘り起こしでは、山村に伝わる伝統的な冬季のウサギ猟（バイ投げ）に見る知恵や、集落に多産する渋柿を使った柿渋の加工と利用などを地域住民から学び、その後のイベント等に活かしてきた。2008 年度以降、里山案内人講座は宮津市の企画による「エコツーリズム推進協議会」の中で、専門のツアーガイドによる講習の機会を得て、より専門的なガイドの養成に向けたステップアップを図っている。こうして蓄積された情報は、パンフレットやガイドマップの形でとりまとめ、来訪者が利用できるようにしている。

また、地元住民向けにも、獣害や竹林拡大対策などのワークショップを開催してきたほか、外部の団体が主催するシンポジウム等で成果や世屋地区の魅力を発信する機会を得てきた。

近年は企業や大学等の視察や研修、インターンへの対応や行政等からの受託調査が増加している。これらはそれ自体、地域外との交流を生み出すひとつのきっかけであるが、さらに研修の中で農山村の資源管理にも関わることで、里山ネットの事業への支援の役割も果たしている。例えば、2008 年は新規開拓事業として、山野に自生するチマキザサを祇園祭で使われる粽の材料として京都市内へ出荷する事業を始めたが、企業ボランティアがその一部を協力している。

③ 里山ネットのもたらした効果

以上のような事業や活動を通して里山ネットが地域にもたらした効果は、次の4点に集約することができる。a.伝統的農村景観と資源利用文化の継承、b.山間集落と都市生活者との交流の拡大、c.山間集落の魅力発掘とその情報発信力の形成、d.集落内外の接点となる場の形成、である。これらの効果とそれぞれの事

表 2-3-3 里山ネットの活動とその効果

活動・事業	効果				活動・事業	
	景観・文化の継承	交流の拡大	魅力発掘	接点の形成	景観・文化の継承	交流の拡大
里山案内人講座	◎	◎	◎	◎	里山案内人講座	◎
無農薬米栽培	◎	◎	◎	◎	無農薬米栽培	◎
田植え・稲刈り体験	◎	◎	◎	◎	田植え・稲刈り体験	◎
ウサギ猟（バイ投げ）	◎	◎	◎	◎	ウサギ猟（バイ投げ）	◎
柿渋の加工と利用	◎	◎	◎	◎	柿渋の加工と利用	◎
チマキザサの収穫	◎	◎	◎	◎	チマキザサの収穫	◎
竹林拡大対策	◎	◎	◎	◎	竹林拡大対策	◎
獣害対策	◎	◎	◎	◎	獣害対策	◎
シンポジウム	◎	◎	◎	◎	シンポジウム	◎
ワークショップ	◎	◎	◎	◎	ワークショップ	◎
企業ボランティア	◎	◎	◎	◎	企業ボランティア	◎
受託調査	◎	◎	◎	◎	受託調査	◎

業・活動との関係、さらにそこに働いていた主な外部との連携について表 2-3-3 に整理した。

いずれの効果についても複数の事業や活動が関係しており、またそれぞれの事業・活動がいずれも外部との連携の中で実施されている。里山ネットのほとんどの事業は、NPO 単の関係独での実施では労力的、技術的に困難であったり、発展性の限界があるため、広く他の NPO 法人や団体、地元住民や自治会、大学、行政機関、企業などとの連携・協働関係を構築して実施にあたっていると言える。そのことは里山ネットの活動のひとつの特徴であり、またそうすることで、世屋地区一帯に広がる多様な地域資源の要素にそれぞれ対応することが可能になってきたと言えるだろう。

このような連携の多様さとともに、地区に常駐的に配置されている専従職員が、多様な連携と資源管理・利用の要となっていることが里山ネットの効果を支えた要因として挙げられる。以上のような里山ネットの活動を推進してきた駆動力と、関連する団体や外部との連携の状況の図式を図 2-3-5 に示した。

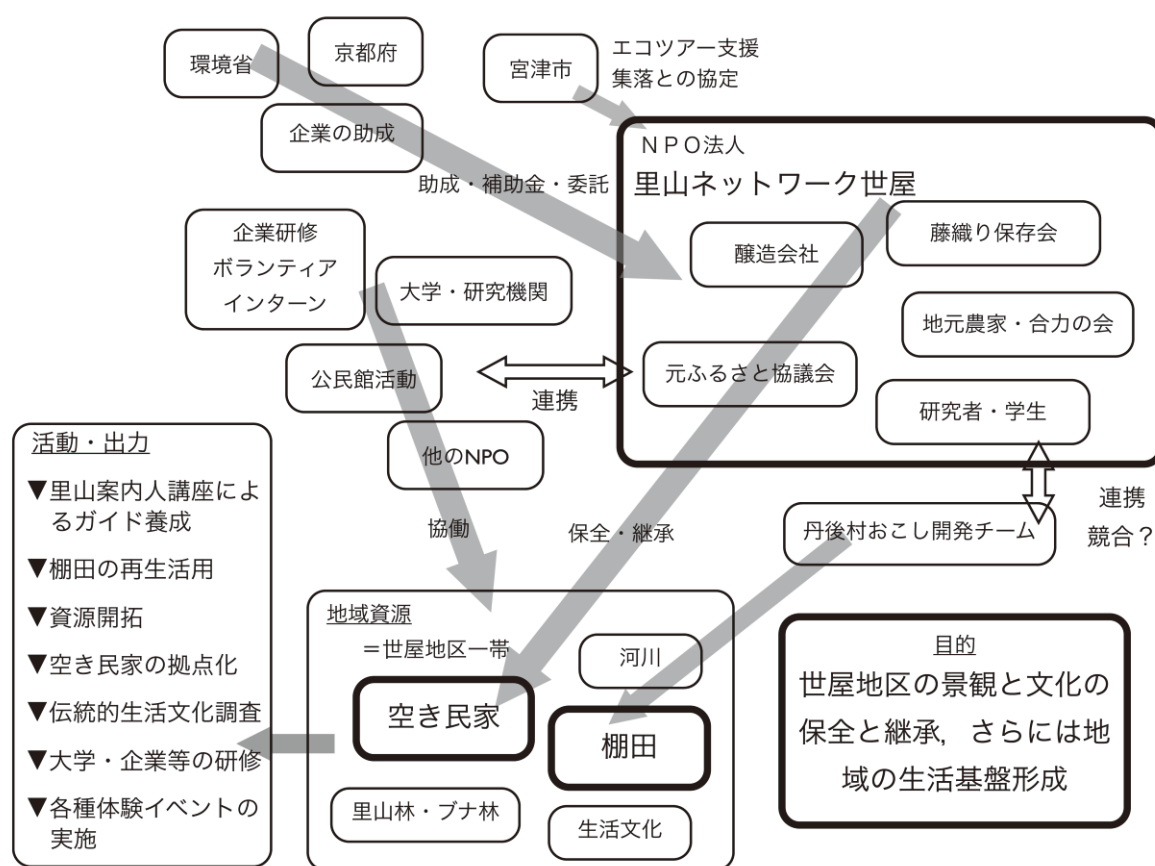


図 2-3-5 里山ネットの駆動力と連携の図式

2) 笹葺きパートナーズによる地域資源の活用と連携

① 組織の概要

「笹葺きパートナーズ」（以下、パートナーズとする）は、地域内外のいくつかの団体や個人の集まりからなるコンソーシアム組織である。丹後半島の伝統的な建築である笹葺き屋根民家の再生と将来の活用という共通の目標を目指して、2004 年より活動を行っている。その核となっ

ているのは、立命館大学の経営学部生のゼミ活動から出発した「丹後村おこし開発チーム」（以下、村おこしチームとする）と、宮津市の日ヶ谷や養老地区出身者らによる「NPO 法人美しいふるさとを創る会」（以下、ふるさとを創る会とする）であり、さらに宮津地方森林組合、宮津市内の企業、近畿を中心に活動する若手の茅葺き職人、研究者らがパートナーズに参画している。パートナーズの運営に特に明文化されたものはないが、村おこしチームの活動にあわせて、参画者がそれぞれの立場や専門的スキルに基づいて指導や支援、協力を行っている。世屋高原家族旅行村を宮津地方森林組合が指定管理者として管理するようになった 2006 年以降は、旅行村の施設、およびその宿泊棟であるしおぎり荘を現地での活動拠点として利用している。当初は上世屋集落内で放置されていた笹葺きの体験実習棟の活用を目標にしていたが、現在は丹後半島内他地域の笹葺き民家も含めて保全を模索する動きができています。なお、体験実習棟は宮津市の所有であるが、パートナーズの参画者である地元企業が市から借り受けている。

② 村おこしチームの活動に関わる連携の状況

パートナーズの活動と連携の状況については、実質的には村おこしチームが全ての活動の中心となっているため、村おこしチームの視点から活動の整理、分析を行う。

村おこしチームは 2004 年の活動開始当初は 17 名からスタートし、2006 年度以降は毎年 50 名以上のメンバーによって構成されている。主に立命館大学の経営学部生（キャンパスは滋賀県草津市内）からなる学内の認定団体であるが、近年は他学部生も増え、また他大学の学生も受け入れている。年間予算規模はおよそ 200 万円強で、収入のうち会費（1 人 12,000 円／年）が約 1／3、大学からの補助・助成や企業等からの助成金が約 1／2 となっている。会員が活動のために丹後地域を訪れた日数は、2007 年度で 46 日、2008 年度は 73 日となっており、延べの訪丹人数は年間 400 人以上にもなる。

表 2-3-4 に、2004 年以降の年度ごとの村おこしチームの事業・活動と、その事業・活動に際して連携した相手方とその役割を示した。

2007 年度までの村おこしチームの最大の活動目的は、放置されて傷んだまま、シートやトタンでつぎはぎ状態であった実習棟の笹葺き屋根を、全面葺き替えることであった。そのため初年度には、まず笹葺きとはどのようなものなのかを学習することから始め、並行して実習棟の周辺と内部を整備する作業を行った。また笹刈りを実際に試行するとともに、一部のメンバーが京丹後市側の五十河にある笹葺き民家田上邸の葺き替えの補助に参加した。この間、以前から実習棟の活用を模索していたふるさとを創る会が、学生達の組織化や訪丹の支援、草刈り・清掃作業等の指導を行い、笹葺き屋根を対象にした研究を進めてきた研究者らが、その文化的意味やかつての屋根葺きのサイクルと社会的仕組み¹³、さらには世屋から丹後の里山の価値等について解説や指導を行った。伊根町に笹葺き経験のある元職人が見つかり、若手の茅葺き職人の協力も得られてからは、実際に屋根を葺く際に必要となる技術（屋根の構造や縄の結び方、屋根材の扱い方等）を中心に学習を繰り返した。2005 年には森林組合等も含めた体制がほぼ整い、屋根を葺くために必要な量の笹を集める本格的な笹刈りと、屋根の部分的な葺き替えに取り掛かるまでになった（この間の詳細な経過については文献¹⁴を参照）。以後、実習棟の管理作業と 10 月の笹刈り、11 月の笹葺き作業（写真 2-3-4）は毎年のルーチンとして、学生が入れ替わりながらも、ノウハウや技術を承継して進められていく。また、立命館大学ボランティアセンターから大学に単

表 2-3-4 村おこしチームの事業に関わる連携先

年度	事業・活動	役割	連携団体・組織					
			パートナーズ内部		外部（丹後域内）		外部（丹後域外）	
2004	実習棟の修復・清掃作業		ふるさとを創る会	指導・補助				
	笹書きについての勉強会		研究者	講師				
	笹刈り		ふるさとを創る会	指導・補助	里山ネット	協力		
	笹書き試行	協力	研究者	主催				
2005	里山ウォーク		ふるさとを創る会	主催				
			研究者	講師				
	実習棟の修復・清掃作業		ふるさとを創る会	指導・補助				
			ふるさとを創る会	指導・補助	田山ネット	協力	京都府立人学	協力
	笹刈り		地元企業	協力	地ＤＳ	協力	立命ボラセン	協力
			研究者	指導	地元住民	指導		
	笹書き講習		茅葺き職人	講師	茅葺き職人	指導		
2006			研究者	講師				
	笹屋根書き替え		ふるさとを創る会	指導・補助	茅葺き職人	指導		
			宮津地方森林組合	協力	宮津高校建築科	補助		
			茅葺き職人	指導				
	シンポジウム参加	発表					近畿農政局	主催
	地元NPOとの会議	協議	ふるさとを創る会	協議				
	里山ウォーク	参加	ふるさとを創る会	主催				
			研究者	講師				
	実習棟の修復・清掃作業		ふるさとを創る会					
	上世屋合同草刈り		ふるさとを創る会	共催	里山ネット	共催		
2007			宮津地方森林組合	協力	上世屋自治会	調整・協力		
			茅葺き職人	協力				
	笹刈り		ふるさとを創る会	指導・補助			立命ボラセン	協力
			地元企業	協力				
	ボランティアプログラム笹 屋根書き		ふるさとを創る会	指導・補助	茅葺き職人	指導	立命ボラセン	協力
			茅葺き職人	指導	宮津高校建築科	補助		
	地元NPOとの会議	協議	ふるさとを創る会	協議				
	里山勉強会		ふるさとを創る会	主催				
			研究者	講師				
	実習棟の修復・清掃作業		ふるさとを創る会	指導・補助				
2008			地元企業	協力				
	笹書き民家解体調査参加	協力	茅葺き職人	協力				
			研究者	主催				
	上世屋合同草刈り		ふるさとを創る会	共催	里山ネット	共催		
			宮津市職員研修会・意見 交換会参加		宮津市	主催		
			ふるさとを創る会	指導・補助	宮津市	調整・協力		
	しおぎり荘改修		いーポート世屋	主催				
			宮津地方森林組合	協力				
	ボランティアプログラム ワークショップ		ふるさとを創る会	主催			立命ボラセン	協力
			研究者	講師				
2009	里山音楽祭	共催	ふるさとを創る会	共催				
			いーポート世屋	協力				
	笹刈り		ふるさとを創る会	指導・補助			立命ボラセン	協力
			宮津地方森林組合	協力				
			地元企業	協力				
	笹屋根書き		ふるさとを創る会	指導・補助	屋根職人	指導	立命ボラセン	協力
			宮津地方森林組合	協力	宮津高校建築科	補助		
			茅葺き職人	指導				
	シンポジウム参加	発表					環境省	主催
	地元NPOとの会議	協議	ふるさとを創る会	協議				
2010	里山ウォーク	参加	ふるさとを創る会	主催				
			研究者	講師				
	しおぎり荘改修		いーポート世屋	主催				
			宮津地方森林組合	協力				
	実習棟の修復・清掃作業		ふるさとを創る会	指導・補助				
	棚田耕作				地元農家	指導		
	研究会	共催	ふるさとを創る会	指導・補助			LSB研究会	共催
			研究者	指導				
	上世屋合同草刈り		ふるさとを創る会	指導・補助	里山ネット	共催	立命ボラセン	協力
			上世屋自治会	調整・協力				
2011	しおぎり荘活用計画策定		いーポート世屋	主催				
			宮津地方森林組合	協力				
	里山音楽祭	共催	ふるさとを創る会	共催	上宮津21夢会議	共催		
			いーポート世屋	協力				
	ボランティアプログラム ワークショップ		ふるさとを創る会	指導・補助			立命ボラセン	協力
			研究者	指導				
	笹刈り		ふるさとを創る会	指導・補助				
			地元企業	協力	上宮津財産区	調整	立命ボラセン	協力
			地元企業	協力				
	五十河笹屋根書き	協力	茅葺き職人	指導	田上邸保存会	主催		

* 村おこしチーム自体の「役割」の項で空欄になっている部分は、里山ネットが主体・主催となっている事業である。

略称： [ふるさとを創る会] = 美しいふるさとを創る会 [立命ボラセン] = 立命館大学ボランティアセンター
[森んこ] = NPO法人森林楽校・森んこ [LSB研究会] = ロングステイ別府研究会 [地ＤＳ] = NPO法人地球デザインスクール

位認定されるプログラムとして、毎年 20 名ほどの学生ボランティアが笹刈りや笹葺きに参加するようになったほか、宮津高校建築科の生徒も継続的に作業に協力した。全面葺き替えには大量の笹が必要とされるため、世屋周辺だけでは良質の笹刈り場が十分ではなかったが、上宮津財産区で広葉樹植林を行った林地の下刈を兼ねて笹の刈取り（写真 2-3-5）を行うなど、地区を越えて双方の利害が一致する連携も生じた。活動開始から 4 年目の 2007 年秋には、目標としていた体験実習棟の全面葺き替えが完了した。

2006 年度からは笹葺き民家での活動に留まらず、地域により貢献したいという思いから、里山ネットなどとの協働による上世屋での合同草刈りが始まり、以後恒例の行事となっている。里山音楽祭は、開催する地域を巻き込み、演奏するプロアマの音楽家も含めて山間部に多くの人を訪れるイベントに成長しつつある。また、2008 年からは松尾地区での棚田の耕作にも取り組み始めており、農山村の現状をよりトータルに体験する場となっている。葺き替えが完了した実習棟での活動は、

今後その具体的な活用に向かっていくことになるが、これらの活動は葺き替えの終わった実習棟を活用していくためのアイデアや運営力の基礎ともなっている。ボランティアセンターとのワークショップや自主的な研究会も、各地の地域振興事例などを積極的に議論する段階に入ってきた。



写真 2-3-4 屋根の葺き替え作業の様子



写真 2-3-5 笹刈り作業の様子

③ パートナーズのもたらした効果

以上のような事業や活動を通してパートナーズが地域にもたらした効果は以下の 4 点に集約することができる。a. 地域性ある伝統的集落景観の再生、b. 山間集落と都市生活者との継続的交流による地域活力創出、c. 若年層の参加者に対する教育・人間形成、d. 里山生態系における伝統的利用サイクルの再生、である。これらの効果とそれぞれの事業・活動との関係、さらにそこに働いていた主な連携について表 2-3-5 に整理した。

a. b. は笹葺き屋根の完成や、学生たちの訪丹回数としても現れているが、関係者は特に c. の効果に着目している。最初の構想段階から活動に関わってきたふるさとを創る会事務局長の M 氏

は、この間学生たちを指導しながらその変化を見てきたが、鎌を触ったことも少ない学生たちが、違う世代の参加者とともに山村での生活にふれ、道具の使い方や縄の縛り方、雪囲いの仕方など生活に必要な技術をひとつひとつ覚えていくのにつれ、作業や労働、組織運営に対する考え方が形成され、人間的な成長をしていくのがわかるとM氏は語る¹⁴。

事業・活動	効果				連携	
	(1) 地域性ある伝統的集落景観の再生	(2) 山間集落と都市生活者との継続的交流による地域活力創出	(3) 若年層の参加者に対する教育・人間形成	(4) 里山生態系における伝統的利用サイクルの再生	外部との連携の有無	主な連携先
実習機管理作業		○	○			
笹刈り	○	○	○	○	○	学生ボランティア 地域住民
笹葺き	○	○	○	○	○	NPO、職人 高校生・大学生ボランティア
勉強会	○		○	○		
合同除草作業	○	○	○	○	○	NPO、地元自治会
棚田耕作	○	○	○	○	○	地元農家
成果発信			○		○	行政機関等
里山音楽祭		○			○	宮津市内の団体

表 2-3-5 パートナーズの活動とその効果の関係

このような体験と成長は、おそらく都会での学生生活だけでは得られないものだろうが、M氏は笹葺きを核とした技術と文化の体系に、教育や人間形成の面でも現代的な価値があることに注目し、今後その可能性を一層広げていくことが、継続的な交流を通じた地域活力維持のひとつの方向性ではないかと考えている。また、笹を採取する作業は、これまで数十年停止していた里山林の利用を部分的に復活させることにも繋がっている。世屋周辺に相当の面積あったと考えられる、笹刈りを伴う里山林の自然史¹⁵を継続する上でも、この活動は意味を持っている。

こうしたパートナーズの成果を支えた要因としては、学習会等を通して地域の伝統文化と里山の関係についての理論的背景を十分理解する機会を作るとともに、個々人の作業技術に対する指導が行き届いたことが挙げられる。また、学生の受け皿となるNPO、意欲のある学生の数と力、技術を提供できる職人や森林組合といった形で、得意分野を補完しあう連携体制がとれたことが、複合的な効果に結びついたと考えられる。

以上のようなパートナーズの活動を推進してきた駆動力と、関連する団体や外部との連携の状況の図式を図 2-3-6 に示した。

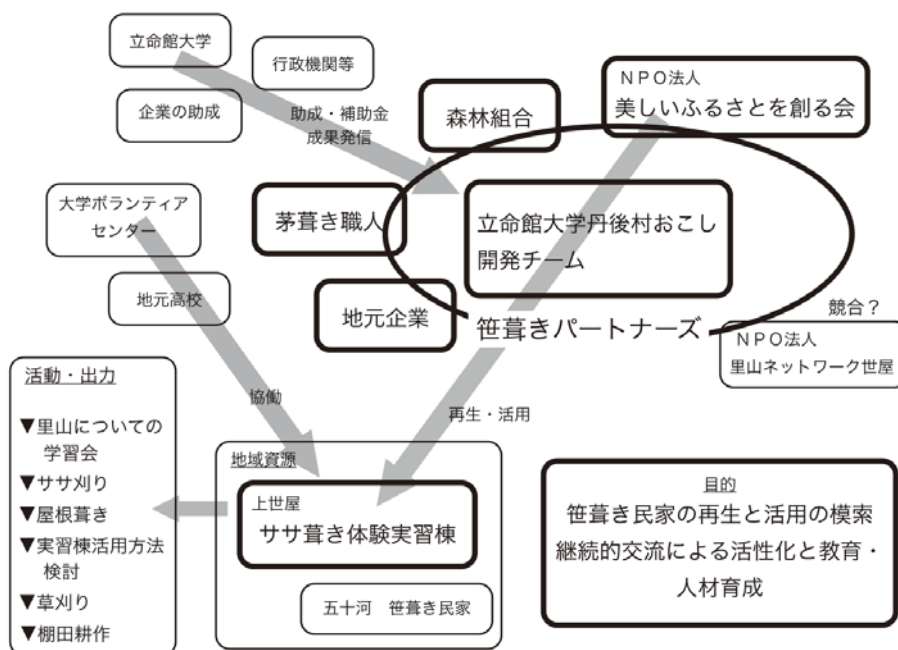


図 2-3-6 パートナーズの駆動力と連携の図式

3) 2つの組織の比較

① 2つの連携モデル

表 2-3-2、表 2-3-4 に現れた両組織の連携先（内部外部とも）について、表中での連携の出現回数順位を横軸に並べ、縦軸をその累積回数（全体の回数を 100%とする割合）としたグラフが図 2-3-7 である。グラフの立ち上がりが早くて大きいことは、一部の連携先が連携の多くを占めていることを、またグラフが右に長いことはより多くの連携先が関わっていることを意味する。単純に出現回数による比較であるため、関わった時間の長短等も含む連携の質については議論できないが、里山ネットが多様な連携先を相手に、あまり集中化することなく活動をおこなっていることが看取できる。逆に村おこしチーム（パートナーズ）では、特定の連携先と集中的に活動を行っていることがわかる。

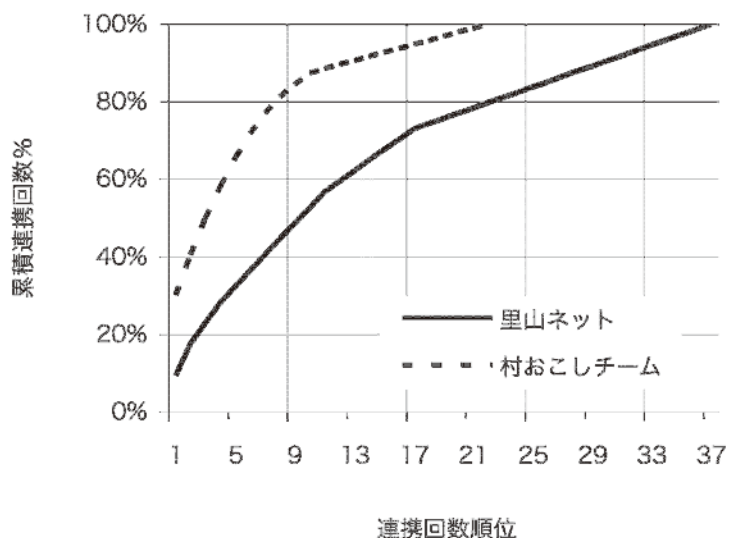


図 2-3-7 連携先の数と集中度合いの比較

里山ネットは、様々な企業、大学・学生、周辺地域住民、行政などとの多様な連携・交流により、個別には深くはないが、多様な連携と資源管理・利用のオプションを持っており、その活動は「緩やかな連携」モデルと捉えることができる。一方、パートナーズの活動は、特定の組織や個人同士の密度の高い連携を特徴とすることから、「堅固な連携」モデルとして捉えることができる。これは組織の活動の対象や目的とも関連しており、集落内の田畑や森林、河川、民家、文化など、地域の全体性を継承するため多様な資源を扱う里山ネットにとっては、それぞれの要素に積極的に関わり合える多様な連携先が必要とされる。また、笹葺き屋根の再生というほぼ単一の活動目的に特化し、場合によっては危険も伴う作業を進めなければならないパートナーズにとっては、十分な準備と意思疎通が欠かせないため、連携先がある程度固定されてくるのは必然であろう。

ここまで見てきた2つの組織の特徴を比較・整理したものが表 2-3-6 である。このように、それぞれの目的と条件に適合的な連携の姿

	里山ネット	パートナーズ
理念・目的	自然環境・文化・社会・経済の持続可能な発展	自然環境・文化・社会・経済の持続可能な発展
人物・組織・関係	地域住民・企業・大学・学生・行政など多様な主体との連携 ネットワークを構築し、地域住民・企業・大学・学生・行政など多様な主体との連携	地域住民・企業・大学・学生・行政など多様な主体との連携 ネットワークを構築し、地域住民・企業・大学・学生・行政など多様な主体との連携
資金・収入	地域住民・企業・大学・学生・行政など多様な主体からの収入 地域住民・企業・大学・学生・行政など多様な主体からの収入	地域住民・企業・大学・学生・行政など多様な主体からの収入 地域住民・企業・大学・学生・行政など多様な主体からの収入
活動	自然環境・文化・社会・経済の持続可能な発展 自然環境・文化・社会・経済の持続可能な発展	自然環境・文化・社会・経済の持続可能な発展 自然環境・文化・社会・経済の持続可能な発展
活動の持続性・発展性	自然環境・文化・社会・経済の持続可能な発展 自然環境・文化・社会・経済の持続可能な発展	自然環境・文化・社会・経済の持続可能な発展 自然環境・文化・社会・経済の持続可能な発展
活動の持続性	自然環境・文化・社会・経済の持続可能な発展 自然環境・文化・社会・経済の持続可能な発展	自然環境・文化・社会・経済の持続可能な発展 自然環境・文化・社会・経済の持続可能な発展

表 2-3-6 2組織の比較

を、それぞれが選択し、構築してきたことが、対照的な組織の双方に成功をもたらしてきたと考えられる。

② 新たな連携の形成と活動をめぐる競合

同一の地域で活動が続ける 2 つの組織の間には、必然的に新たな関係性も生まれてくる。2006 年から始まった、里山ネット、村おこしチーム、ふるさとを創る会による上世屋での合同草刈りは、上世屋地区の農家、住民だけでは十分に手の回らない学校跡や河川周辺などの公共的な箇所を中心に行われているが、住民にも喜ばれる活動として定着しつつある。里山ネットにとっては集落と棚田の景観を保全する直接的な成果のひとつとして重要であるし、また、地区内での活動の認知度を上げるための大事なイベントのひとつでもある。村おこしチームとふるさとを創る会にとっては、普段、「体験実習棟」と「家族旅行村」という集落住民の生活とは直接関わりのない部分にしか関わっていない段階から、もう少し集落の生活に関わる部分で地域に貢献したいという思いを実現する場として機能している。また、中山間地域等直接支払い制度の対象となっている上世屋地区にとっても、このような NPO 等との連携は認定の要件ともなっており、それぞれの関係主体が利益を得られる構図となっている。

一方で、里山ネットと村おこしチームの間では、どちらも里山林内に自生するササを資源としてとらえており、そこには競合関係も生じる。村おこしチームが屋根材として必要とするのは、丈が高く（1 m 以上）、稈の枝分かれが少ないまっすぐなササが密生する場所であり、そうしたササは比較的若い二次林の林床や道端などで、根元から採取され刈り取られることによって、また数年後に枝分かれが少なく状態のよいものが再生する。里山ネットが粽（ちまき）の材料として必要とするのは、日陰で生育した当年生でキズの少ないササの先端部分（数 10cm 程度）であり、連年での収穫が可能であるが、全刈りによる再生と林床管理は要しない。そのため、採取場所を両立することはできず、どうしても棲み分けが必要となる。世屋地区内だけではアクセス可能な資源量の限界が来るかも知れないが、採取地を周辺地域にうまくシフトしていくことによって、解決できる問題である。かつて笹葺き屋根が軒を並べ、ササを継続的に採取してきた文化を内包する丹後半島においては、伝統的な利用をこうした新たな利用の仕方に置換していくことで、競合を越えて、むしろ広域的な資源として有効に活かしていくことを考えるべきであろう。

(5) 結び

農山村における地域資源の管理に、地域内外の多様な主体が関与する事例は今後も増えていくと思われるが、「緩やかな連携」を目指すのか、「堅固な連携」を構築していくのか、あるいはその両方を内容にあわせて組み込むのか、活動の目的や周囲の諸条件を考慮しつつ、意識的に選択していく必要があるだろう。また、公的機関にとっても連携のスタイルを意識した支援の方策が求められる。

両組織の活動開始以降、環境省里地里山保全再生モデル事業地域（2004 ～ 2008 年）への世屋地区を含む京都府北部の指定や、読売新聞・環境省主催の「里地里山 30 選」（2004 年 6 月）、朝日新聞・森林文化協会主催の「にほんの里 100 選」（2009 年 1 月）、京都府景観資産登録地区（2009 年 3 月）への上世屋地区の選定など、世屋地区は、全国的に注目される地域・活動としての評価が定着してきた。好対照な 2 つの組織の活動が、相互に好影響を生み出しつつ、地域に

定着してきたことの証左といえる。もちろん2つの活動は進行形であり、こうした評価を背景にしながら、現在も新たな連携や活動が展開しつつある。里山ネットは多様な連携を維持しながら、地域の収入につながる資源開拓の試みを広げている。また、村おこしチームも体験実習棟の活用に向けて、連携を多様化させる方向に進み出している。参与観察を中心にした本研究では、筆者も一研究者として活動の輪の中にいて、時には意思決定にも関わる立場にあるが、多様な主体がどのように連携することが地域により望ましい状態を作り出すのか、また、こうした活動が長期のスパンで地域にどのような変化をもたらすのかについても精査していきたいと考えている。

謝辞

宮津市産業振興室の藤田憲一氏には人口統計データの提供で多大な御協力をいただいた。また、本論が執筆できたのは、関連する諸団体の関係者、参加者の長期間に亘る労あってこそである。ここに篤く御礼申し上げます。

引用文献

- 1) 山本信次編著：森林ボランティア論、日本林業調査会、345pp、2003
- 2) 松本浩・下村彰男・熊谷洋一・小野良平：野川流域に関わる市民団体の活動の変遷に関する研究、ランドスケープ研究 59 (5)、p225-228、1996
- 3) 藤本真里・中瀬勲：兵庫県丹波地域における住民グループ活動の実態把握に関する一考察、ランドスケープ研究 63 (5)、p709-714、2000
- 4) 石浦邦章・加我宏之・下村泰彦・増田昇：市民団体による里山保全活動の運営形態の発展プロセスに関する研究、ランドスケープ研究 68 (5)、p617-622、2005
- 5) 石井秀樹・斎藤馨・猪瀬浩平：埼玉県「見沼田んぼ福祉農園」の成立と展開にみる都市近郊緑地の福祉的活用の考察、ランドスケープ研究 69 (5)、p767-772、2006
- 6) 關正貴・糸長浩司・栗原伸治・藤沢直樹：相模川流域での地域管理活動の連携に関する研究、農村計画論文集 7、p85-90、2005
- 7) 北澤大佑：都市農村交流を活用した農村景観の保全・形成活動に関する分析ー岐阜県恵那市富田地区を事例として、農村計画学会誌 27 論文特集号、p185-190、2009
- 8) 坂本達俊・弘重穰・中島正裕・千賀裕太郎、地域資源を活用した農山村地域づくりにおける外来者と地域住民の協同に関する研究ー新潟県上越市 NPO 法人かみえちご山里ファン倶楽部を事例としてー、農村計画学会誌 27 論文特集号、p299-304、2009
- 9) 柴田祐・二神茉莉子・澤木昌典：神戸市「里づくり計画」に位置づけられた都市農村交流の担い手と継続性に関する研究、ランドスケープ研究 71 (5)、p755-758、2008
- 10) 唐崎卓也・安中誠司・木下勇：農業・農村体験活動関係者の参加モチベーションとインセンティブ、ランドスケープ研究 72 (5)、p835-840、2009
- 11) 深町加津枝・奥敬一・杉村乾：丹後半島における二次林ランドスケープの変容、日本林学会論文集 107、p485-488、1996
- 12) 大岸万里子・深町加津枝・奥敬一・三好岩生・柴田昌三：宮津市上世屋地区における棚田保全に向けた関係者の連携に関する研究、農村計画学会誌 26 論文特集号、p263-268、2007
- 13) 小川菜穂子・深町加津枝・奥敬一・柴田昌三：丹後半島におけるササ葺き集落の変遷とその

継承に関する研究、ランドスケープ研究 68 (5)、p627-632、2005

14) 奥敬一・小川菜穂子：ササやねの里 第三回 ササぶき屋根で地域をいかす、竹 102、p8-10、2007

15) Oku.H.・Ogawa.N.・Horiuchi.M.・Fukamachi.K. : (in press) Traditional Farmhouses as Sources for Land Use History - a Case Study from the Satoyama Landscape in Japan: Proceedings of International Conference on Forest and Woodland History、Woodland Culture in Time and Space

4. 連携の取組の推進に果たす市町村の役割（石崎涼子）

(1) はじめに

本節では、前節までにみてきたような山村における地域資源を活用した地域連携の取り組みにおける市町村の役割について検討する。

山形県金山町の事例のように、連携による地域資源活用の取組において市町村が牽引役として積極的な役割を果たしてきた例は少なくない。だが、近年、地方財政難の深刻化や「平成の大合併」と呼ばれる市町村合併の進展によって、市町村の規模や存立基盤などが大幅に変化している。なかでも山村地域における動きは激しく、山村振興に寄与する市町村の役割も従来とは大きく変化せざるを得ない状況を迎えている。

そこで本節では、まず連携による地域資源活用において果たしうる市町村の役割について整理した上で、山村の町村を巡る昨今の状況変化の特徴を明らかにするとともに、それが地域資源活用の取り組みにおける市町村の役割にどのような影響を及ぼすか、それらを見据えた上で今後の市町村の役割をどのように展望できるのかを論じていきたい。

(2) 調査結果

1) 連携による地域資源活用における市町村の関わり方

地方自治体は、地域資源活用の発案から具体的な企画立案、資源活用のための条件整備や主体育成等を経て実際に資源活用が行われていく各段階で、直接的ないしは間接的な支援を行ったり、時には事業主体となって発注したりするなど様々な役割を果たしてきた。とりわけ市町村は、地域資源の活用による地域の社会経済的な発展が自治体にとっての重要な政策課題となり、相対的に住民に身近な主体として地域特性を踏まえた多様な施策を行いうる地方自治体と捉えることができる。また、地方自治体は、一般的に公平性や中立性を行動原理とする主体であると考えられ、地域住民から一定の信頼を寄せられている場合も多い。そのため、地域連携の関係構築にあたっては、公平中立のコーディネーターないしは仲介役、仲裁役としての機能も期待されている。

金山町における地域材を活用した家造りによる町並み景観づくりにおいては、「町並み景観づくり」の着想・発案自体が当時の町長によるものであり、資源活用の契機をつくったのが町であった。条例制定や助成制度の創設などの制度的な指導・支援体制の構築によって景観づくり運動の機運を醸成し、地域内連携の形成や発展を促してきた。実際に家造りを通じた景観づくりを実践したのは個々の町民であり、それを支えたのは地元の大工・工務店や製材工場、林家等である。資源活用における地域内連携はこれら民間の各主体が築いたものだが、その取組に積極的な支援を行ってきた町の存在は大きく、町の存在無くしては、ここまでの規模で展開することが難しかった事例と捉えることができよう。

一方、同町におけるグリーンツーリズムにおいては、地域資源活用の企画や実践を主として担ったのは地元住民であり、町行政の制度的ないしは公式な関与はほとんどみられない。だが実際には、町役場の職員が一住民として運営委員等として参画したり、アイディアの提供や助言等を行うなどしており、こうしたインフォーマルな連携やサポートも地域資源活用の取組を強く支えてきた。このように行政職員が一住民として地域に溶け込み、有志として取組を支えるのは、国や都道府県のような広域行政とは異なる小規模な市町村ならではの関わり方といえよう。

これら金山町の事例に対して、京都府丹後半島における各種取組での市町村の関わりは非常に

限定的である。取組の舞台となった地域を管轄する宮津市は、施設管理を委託する者として取組の場を提供するなど一定の関与をしているものの、当該地域における資源活用の取組は基本的にNPO等が主体的に取り組んできた側面が強く、地域資源活用や地域連携の構築に対する市の主体的ないしは積極的な関与はほとんどみられない。

こうした市町村の関わり方の強弱を生む要因の1つとして考えられるのは、その地域資源の活用に対する市町村自身の関心の強弱であり、自治体として取り組むべき政策課題としての相対的な重要度の高低である。金山町の場合、歴史的な経緯もあり、森林や景観などの地域資源の活用は町の維持・発展という観点から非常に重要なものであった。それに対して宮津市の場合は、全国的に知名度の高い景勝地である「天橋立」やその周辺地域における観光等の重要性の高さに対して、地理的にも中心地から離れた山間集落における地域資源活用という課題の重要性は相対的に低く位置づけられがちであることが容易に想像される。市町村などの行政が行う施策に対しては、通常、公平性の観点から、利益が多く住民に及びうるものでなければ合意が得られず実施されにくい傾向にある。市町村内の特定地域の活性化や地域資源活用に対する政策的な関与は、それが市町村内で多数を占める住民の関心や利益に結びつかない限り実現するのが難しいものと考えられる。

以上のように、山村地域における資源の活用を考える場合、その山村地域を管轄する市町村が山村地域を主として構成されているのか、もしくは都市部等の山村地域外の地域が主となり構成されているのかは、山村地域の資源活用に対する市町村のスタンスや関わり方を大きく左右する要因の1つと考えられる。そうした市町村の規模や範囲に関して、近年、大規模な変革が進められてきた。

2) 市町村合併と山村地域

従来、山村といえば概ね山間部に位置する町村を指す場合が多く、山村自体が1つの地方自治体として政治機構や行財政資源を有していた。だが、2003～05年度にかけて大規模に進められた市町村合併、いわゆる「平成の大合併」を通じて、独立した自治体として存在する「山村」の多くが消滅した。

「平成の大合併」では、1998年度末現在に3,232あった市町村のうち実に63%が合併に踏み切っている¹。市町村数は、2005年度末には1,821まで減少しており、なかでも村の数の減少は顕著である（表2-4-1）。また、市町村合併の動向を農業地域類型別にみると、1999年4月から2006年3月末までに合併に踏み切った市町村の数は全体では6割だが、山間地域もしくは人口1万人未満の小規模町村に限ってみた場合は7割近くが合併

表2-4-1 市町村数の変化

	2003.3.31 現在		2006.3.31 現在		減少率
市	675	21%	777	43%	15%
町	1,976	62%	846	46%	-57%
村	561	17%	198	11%	-65%
合計	3,212	100%	1,821	100%	

出典)総務省公表データより作成。

表2-4-2 合併市町村の合併パターン

合併パターン	市町村数 (合併後)		
中山間を含む合併			
中山間のみ	190	43%	19%
平地+中山間	97	22%	10%
都市+中山間	96	22%	10%
都市+平地+中山間	58	13%	6%
小計	441	100%	
その他	119		12%
合計	1,001		100%

注)1999年4月1日から2006年3月末までの合併

出典)小田切徳美(2007)市町村合併下における農山村地域の現状と課題、「市町村合併における森林行政の変貌と対応」に関する調査研究報告書、森とむらの会、7頁の表2より作成。

に踏み切っている²。「平成の大合併」は、山村において相対的に激しく進展してきたといえる。さらに、中山間地域が関わった合併市町村の地域類型による合併パターンをみると、都市と中山間が合併したケースが35%を占めており、山村地域が都市を主体とする自治体の一部となった事例が数多くあることが分かる（表2-4-2）。

第1節にみた山形県金山町は中山間地域にあるが、この間合併の道を選ばなかった3割の自治体のなかの1つである。一方、第2節にみた丹後半島の世屋などは1954年の大規模な市町村合併で都市地域と合併して宮津市となったまま今日に至っている。こちらも今般の「平成の大合併」では合併を経験していない少数派の自治体の1つであるが、1954年の合併によって既に中山間地域が都市を主とする自治体の一部となった事例であり、「平成の大合併」で数多く発生した「山村地域が都市を主体とする自治体の一部となる事例」が歩みうる道を示す先行事例の1つと捉えることもできよう。

山村地域が都市を主体とする自治体の一部となった場合、山村地域の資源活用という問題が山村地域のためという視点のみからでは、住民多数の共有しうる施策課題とは成立しにくくなると考えられる。だが、山村地域の問題が住民多数を占める都市住民にとっても必要な課題として提起された場合には、単一の自治体内で性格の異なる地域間の連携関係が構築され、山村地域の資源活用が形成・発展することも考えられる。例えば、静岡県浜松市や愛知県豊田市などのように、自動車産業等が力を持つ都市部と森林資源の活用や林業振興などに力を注いできた山村が合併することによって、地域材による家造りの拡大など都市の視点から森林資源の活用方策が検討される事例もみられる³。大規模な市町村合併によって、都市部と山村地域の地域間連携が築かれ、地域資源活用が広がる可能性を示唆する事例といえる。

だが、こうした都市内の山村地域における資源活用を自治体として考える場合、住民の多数を占める都市住民の視点が中心になりやすく、都市住民の利益に繋がると受け止められやすい施策は積極的に展開される可能性が高い一方で、山村が独立した自治体として取り組む地域資源活用方策とは質が異なっただけでざるをえない側面がある点には注意が必要であろう。なかでも懸念されるのは、山村地域の住民が抱える問題や実感、意見等を踏まえた施策形成が十分に行われなくなる可能性である。山村地域が都市を主体とする自治体の一部となった場合、山村地域の意見を代弁しうる議会における議席もほとんど無いが非常に限られる場合が多く、そうした欠陥を補う制度として導入されている地域協議会なども実質的に地域の意見を集約し反映させる機構としては不十分な場合が多い。山村地域特有の視点や問題を示す公式な意見表明ルートがほとんど存在していないのが現状である。こうした地域において人口としては少数派の地域の住民の視点や知見を踏まえた地域資源活用を展開するには、「かかわり主義」のような一定の原則やルールが重要になるだろう。

3) 市町村における財政支出の変化

上記のような意思決定上の懸念があるにもかかわらず中山間地域の多くの町村が市町村合併に踏み切った最大の要因の1つに財政問題がある。

「平成の大合併」の進行と前後して、財政力の弱い地方自治体に対する財源保障を縮小する方向の制度改革が行われてきた。1998～2004年度にかけては、地方交付税の見直しが行われ、小規模自治体への交付額が削減された。また、2004～06年度にかけては、国庫補助負担金お

よび地方交付税の改革と税源移譲を同時に実施しようとする「三位一体改革」が行われた。

こうした小規模町村の財政基盤を弱める方向性を強く持った諸改革は、山村において激しく進行した「平成の大合併」の大きな背景ともなってきた。また他方で、合併をせず単独で存続させる道をえらんだ小規模自治体には、厳しい財政状況をもたらしてきた。

金山町の例をみたい（図 2-4-1、図 2-4-2）。「平成の大合併」をしない道を選んだ金山町の歳入は、年々大幅に減少している。その減少率は、全国の市町村の動向と比較しても非常に大規模である。とりわけ減少が激しいのは、図 2-4-2 で「普通建設事業費」として示されている投資的経費である。2001 年度には歳入の 3 割近くを占めていた普通建設事業費は、2004 年度までに大幅に減少し、現在では歳入のわずか 5 % を占めるに過ぎない。投資的経費は、全国的に 1980 年代後半以降に急激に膨張して 1990 年代後半の地方財政危機を引き起こす主要因となり、2000 年代に入ってから全国的にも主要な削減対象となってきた。だが、金山町における事業費の激減は全国的な傾向を大幅に上回っている。一方、2000 年前後から削減が続けられてきた地方交付税は、金額の上では年々大きく減少しているものの、歳入全体に占める割合をみると、国庫支出金や地方債の割合が減少するなかで逆に割合を高めている。財源として以前にも増して地方交付税に依存しながらも、その減少によって財政が苦しい状況に置かれているのが現状といえる。

一方、「平成の大合併」によって山村地域が都市地域を中心とする自治体の一部となったケースにおいても、財政状況は必ずしもゆとりある状況にはなっていない。例えば、先述の浜松市の事

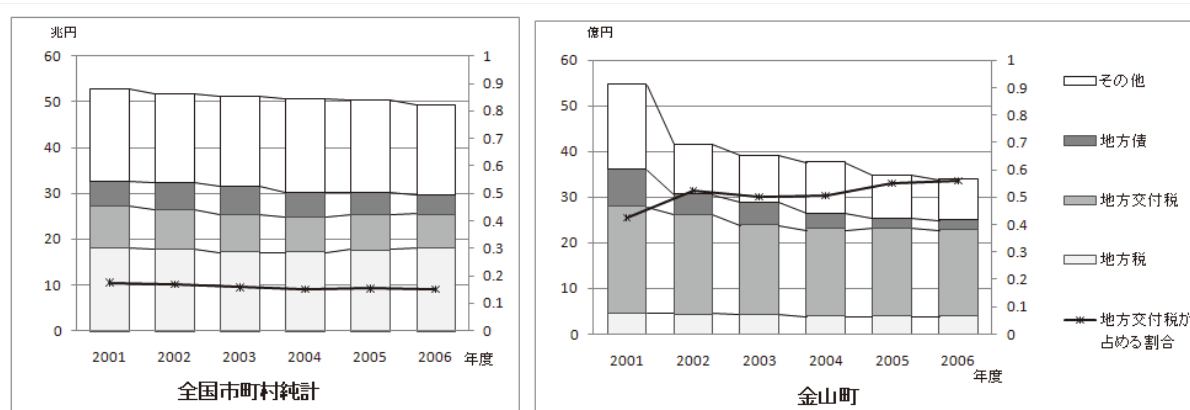


図2-4-1 歳入構成の推移

出典) 総務省データ『市町村決算カード』各年版および地方財政調査研究会編『地方財政統計年報』各年版、地方財務協会より作成。

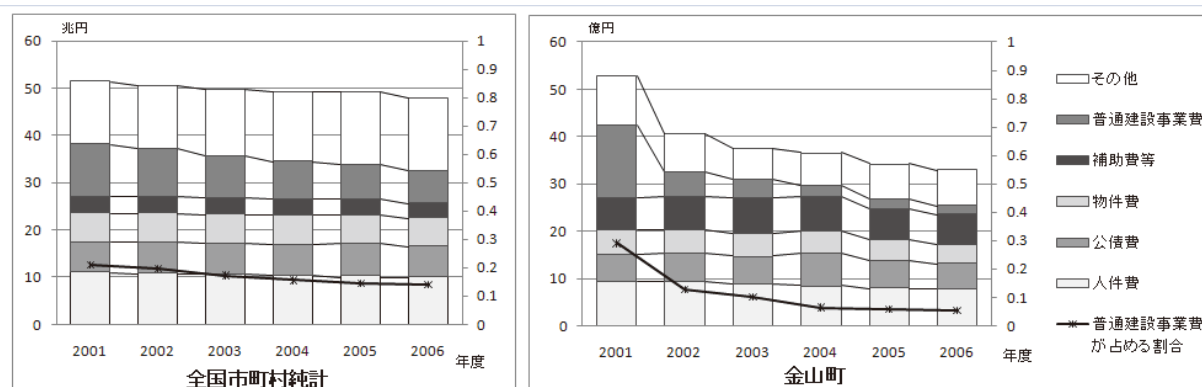


図2-4-2 歳出構成の推移

出典) 総務省データ『市町村決算カード』各年版および地方財政調査研究会編『地方財政統計年報』各年版、地方財務協会より作成。

例においては、合併時の市長の強い意向によって森林・林業行政の組織や予算の強化が図られたが、都市部も含めた深刻な財政状況のなかにあつて若干の予算増に止まっている。さらに、首長の交替等による市の方針変化によっては森林・林業行政の重視は一時的な動きとなってしまう懸念も生まれている⁴。

次に、山村地域の資源として重要な森林・林業に対する財政支出（林業費）に焦点をあてて、財政支出の動向をみたい。森林・林業政策においては市町村の役割強化が進められており、1990年代後半には、都道府県から市町村への森林整備に関わる各種権限の委譲や市町村を主体とした事業や制度の導入等が広がってきた。だが、市町村における実際の林業費支出の推移をみると、1990年代後半以降、国や都道府県よりも激しく支出が減少してきたのが市町村であった（図2-4-3）。所管業務が増えているにもかかわらず、2006年度時点の市町村林業費の支出額は、1970年代後半の支出額（名目）に近い額まで落ち込んでいる。

以上のように、地域資源活用に充てうる市町村の財源は、近年、大きく減少しており、従来のように幅広い領域を行政が公的資金を投じてカバーすることは困難になっている。とりわけ、投資的な経費が激減していることから、市町村自らが資源活用の主体となって直接事業を展開することは難しい状況にある。

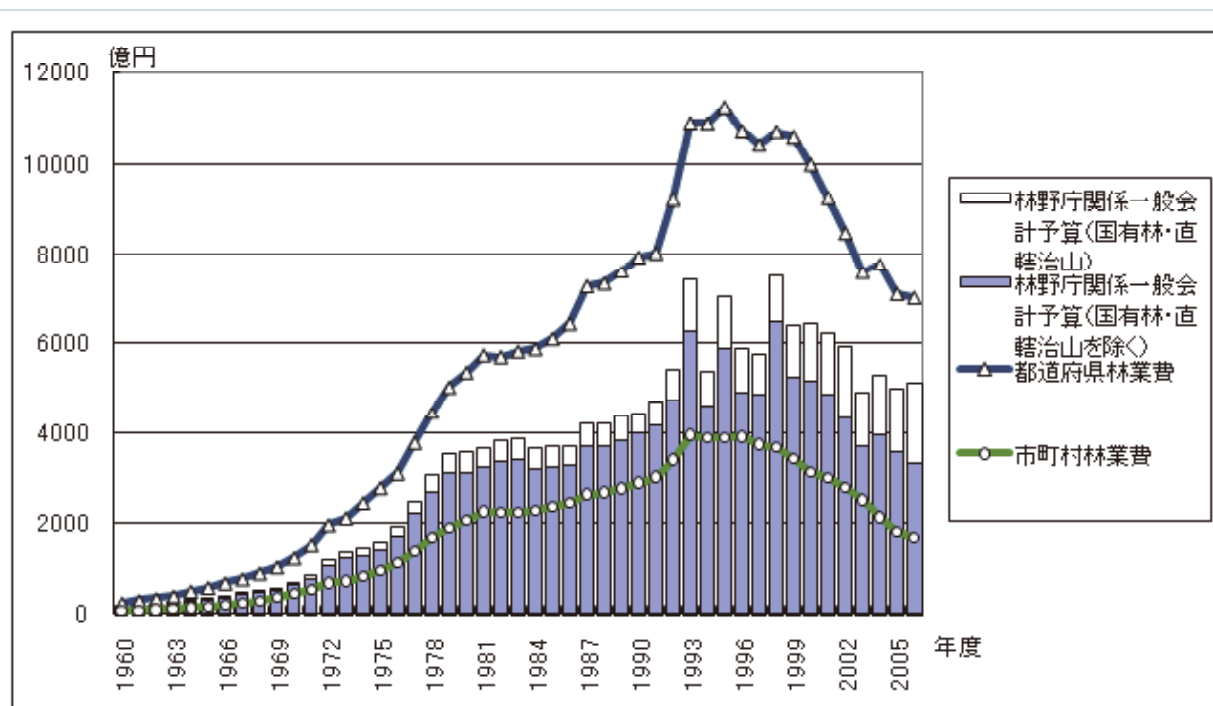


図2-4-3 森林・林業政策に関わる財政支出の推移

出典) 林野庁編『森林・林業統計要覧』各年版、林野弘済会および地方財政調査研究会編『地方財政統計年報』各年版、地方財務協会より作成。

4) 限られた行財政資源を前提として期待しうる市町村の役割

では、こうした現在の市町村が直面する諸問題、すなわち市町村の果たしうる役割の限界を踏まえた上で、市町村に何が期待されるのだろうか。

注目したいのは、都市地域との合併をしない道を選び厳しい財政難に直面した山村において、町の行財政の限界を見据えた上で、有志住民が行政運営等に主体的に参画し、「自治」を目指そうとする取組が始まっている点である⁵⁾。鳥取県智頭町は、紆余曲折を経て合併せずに独立した自治体として残ることになった自治体であるが、自治体としての単独存続が決まった後に、改めて基幹産業たる林業・林産業のあり方を見つめ直し、各種主体が何を担うのか等を定めるビジョンを策定して、地域資源の活用と産業活性化に向けて動き始めた。通常自治体が策定するビジョンは自治体を実施すべき施策の方針等を定めたものが多いが、同ビジョンにおいては町行政が担うべき事項に加えて事業体等の民間の主体が担うべき事項もリストアップされており、民間で担える部分は担っていこうとする姿勢が映し出されている。さらに、智頭町においては、行財政改革のあり方から地域資源活用策などの必要施策を有志住民による委員会が企画し、予算折衝までを行って、住民による施策を創設して導入する試みも始まっている。これらの取組がどの程度の実効性を有し、どのような自治を実現しうかは今後の動きを注視したうえで評価する必要があるが、単に行政に過大な期待を寄せるのではなく、事業体や住民が地域づくりにおいて担いいうることを模索し始めた点は注目に値するものといえよう。

市町村の行財政基盤の限界を正視したうえで、住民や民間の主体が主体的かつ積極的に連携関係を築くこと無くしては、連携による地域資源活用は困難となる。市町村と住民、事業体等との関係の再構築が、今後の地域連携による地域資源活用において重要となる。

注

- 1) 1999.3.31 現在の市町村数のうち 2010 年 3 月 23 日までに合併を実施したもしくは予定している市町村を「合併市町村」、その他を「未合併市町村」としている（総務省公表データによる）。
- 2) 小田切徳美（2007）市町村合併下における農山村地域の現状と課題、「市町村合併における森林行政の変貌と対応」に関する調査研究報告書、森とむらの会
- 3) 石崎涼子（2007）静岡県浜松市、「市町村合併における森林行政の変貌と対応」に関する調査研究報告書、森とむらの会、橋詰登（2008）愛知県豊田市、「市町村合併における森林行政の変貌と対応」に関する調査研究報告書、森とむらの会など。
- 4) 石崎涼子（2007）前掲
- 5) 石崎涼子（2009）鳥取県智頭町、「市町村合併における森林行政の変貌と対応」に関する調査研究報告書、森とむらの会

第3章 考察

1. 交付金プロ「地域資源活用と連携による山村振興」の視角（山本伸幸）

(1) 地域資源活用と地域連携をつなぐ視座

1) はじめに

本章の目的は、この研究課題の両軸である地域資源活用と地域連携をつなぐ包括的な分析視座の提示を試みようというものである。近年、拡大の著しい大規模木材企業を媒介とした地域資源活用と、行政、地縁集団、あるいはNPOなどの主として非産業ベースのネットワークによる地域連携のそれぞれが、地域の振興に寄与する具体例を前章までに議論してきた。各論の重要性は当然だが、とはいえ、産業の側面から、あるいは、非産業の側面から、というのはコインの表裏であり、地域に存するかけがえのない森林の行く末を案じ、その周りで暮らす人々の生活を豊かにする道筋を探ろうというのが、そもそもの問題意識だったはずである。ならば、これら全体を包み込む視角を据えることによって、今後の研究に資する、また新たな発見があるのではないか。ここでは、環境政治学者である佐藤仁の「資源」概念を梃子に議論を展開し、そのための手掛かりを得たい。

2) 働きかけの対象となる可能性の束¹

佐藤は、タイにおける森林減少の歴史を自身のフィールドワークを通して理解する過程で、配分 allocation と分配 distribution の大きな違いに気づく。経済学主流派が専ら関心を寄せる希少資源の配分は、初期条件を所与として効率性を達成するのには確かに有効だが、初期条件の違いを含めた公正を問題とする際には、分配が問われなければならない。ここでいう「初期条件」とは、配分ないし分配を行う際にまず前提とする、土地、財貨、権利関係などの社会における初期の分布状況である。

実際、開発問題や環境問題と正面から向き合う場合、公平性までも射程に据えた分配の議論をする必要があるが、可変要素が多くなりすぎ、規範的に論じるならばまだしも、実証的分析には多くの困難を伴う。佐藤は彼の「資源論」によって、この困難な課題に果敢に挑戦する。

図3-1-1によって佐藤の行論をなぞろう。ここで「資源」は「働きかけの対象となる可能性の束」と定義される。それに対し、「人間に直接的な効用をもたらす有形・無形のものを「財」と定義する。人間社会は文化、技術、制度を通して「資源」に働きかけ、「資源」の様々な可能性を特定の用途に限定し、商品として流通する「財」を産み出す。そして「財」は社会関係の中で、個人、企業、政府という各アクターに「分配」される。佐藤の主要な論点は、各個バラバラの「財」だけを見ている限り、公正の問題、すなわち「分配」の問題の核心には迫れないということである。「資源」へと視線を移すことが重要である。

図式の中的具体例で言えば、商品としての木材、建造物、ミネラルウォーターを見ているだけでは、別々の市場があるだけで、その相互関係には気づかない。しかし、特定の文脈の中で「資源」の層を見れば、木材を生産する森林は、建物の建てられる土地（空間）であり、その土地（空間）はミネラルウォーターの水源でもあり得る。資源の存する地域において、森、空間（土地）、水は相互につながっており、「働きかけの対象となる可能性の束」としてある。

現代社会の中で、地域と市場との関係を鮮明にすることは容易でない。しかし、「働きかけの対象となる可能性の束」である「資源」を見据えることによって、私たちはその関係を知るための

導きの糸を手にすることが出来る。そして、それこそが公正の問題を解く鍵となり得る。

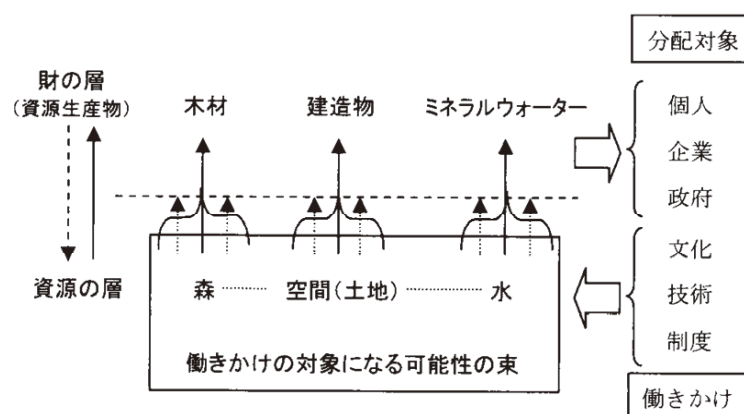


図 3-1-1 「資源論」における「資源」と「財」の関係

2) 本課題への含意

翻って、本研究の課題は、森林「資源」の豊かに賦存する場所に暮らす山村地域居住者が、その森林「資源」によって豊かな暮らしを営む仕組みを現代に見出すことである。地域資源活用と地域連携の2つの仕組みの中に、山村地域居住者を介した森林「資源」への働きかけをいかに再生し、山村地域居住者へのより多くの「welfare」の分配を実現するか。また、山村地域居住者と都市などその他の地域居住者との間の「分配」問題を解決し、如何に公正を実現するか。佐藤の「資源」は、私たちの課題を包括的に捉え、次のステップを照らす視座を与えるのではないだろうか。

そこで、佐藤の「資源論」を本課題に敷衍したのが図 3-1-2 である。佐藤の図式と異なる点は大きく2つある。一つは、社会から「資源」への働きかけについて、山村地域居住者へのそれ以外からの働きかけというように、社会の中のアクター間の関係も明示していること。もう一つは、「財」の分配を、日本語で厚生や福祉と翻訳される「welfare」の分配に換え、貨幣価値だけでなく、私たちの課題の地域連携で扱われる幸福なども含めようとしたことである。

高度経済成長期の木材需要が旺盛だった時期以降、近年まで、リゾート開発が盛んに喧伝されるなど若干の例外的時期はあったものの、森林「資源」への社会からの働きかけは、年々弱まりつつあった。それが近年、一方では大規模木材資本や観光資本、他方では市民といったように、山村地域外のような様々なアクターの森林資源への関心の高まりとともに、にわかに山村地域外からの働きかけが強まってきた。そうした動きに押され、森林所有者や集落住民と言った、山村地域居住者の森林資源への働きかけも再び強まりを見せてきた。

図式的に言えば、近年までの数十年間、山村地域に豊かに賦存する森林「資源」は、「働きかけの対象となる可能性の束」のまま放置され、木材製品を主とした「welfare」の産出は急激に減少しつつあった。それが、最近の日本の内外を取り巻く経済構造、社会構造の変動によって脚光を浴び、本課題の数々の事例が克明に描きだしているように、木材製品をはじめ、観光、教育、環境など様々な「welfare」の産出が再度上向きつつある。具体的には、政策が新生産システム事業という基軸を打ち出す一方で、製材や合板の木材産業分野は国産材へのシフトを強めている。また、地域住民による地域資源の見直しや、市民による里山運動の展開は、新たに或いは再度、

森林の価値を見つけつつある。

こうした状況を指して、森林資源が利用され、「welfare」の産出が減少から上昇に転じ、問題は改善したと言い切ってしまうえば事は簡単である。そうでなく、なお残る論点こそ重要というのが本節の主張である。すなわち、「資源論」の文脈に照らせば、森林「資源」と山村地域居住者の関係性こそ重要である。

関係性の捉え方は様々にあるが、一つの見方として「welfare」の分配問題がある。森林資源をめぐる働きかけの恵みである「welfare」には、山村地域居住者にもたらされるものもあれば、域外に漏れ出るものもあるだろう。この分配が公正に行われるためには何が欠けているか。大規模木材資本の働きかけを端緒とする地域資源活用にしる、市民の働きかけを契機とする地域連携の取り組みにしる、現実には「welfare」の多くは域外に漏れ出し、地域の豊かさになかなかつながらない。この点で、現状に多くの問題のあることは、本課題の事例が物語っている。

図式の右横に置かれる政府は中央政府、地方政府の両方を含むが、一つにはこの分配問題へ財政的に関与するもの、もう一つは、働きかけへの規制や助長を担うものとして描かれている。今回の課題の中では明示的に扱えなかったが、この2つの政府の役割が、ここまで述べてきたような問題を考える上で重要であることは論を待たないだろう。今後の課題である。

本章の冒頭にあたり、地域資源活用と地域連携をつなぐ視座に関して総論を述べた。続く2節では、地域資源活用については福島県の大規模製材業の事例、地域連携については京都府丹後半島の多様な主体による森林管理の事例について、前章までの具体的な事例をこの枠組みに照らし、若干の議論を展開する。

変動する社会経済情勢の中で、山村地域を取り巻く諸条件も日々変化している。今後、そうした諸条件の変化も視野に納めた、研究の精緻化、総合化が求められる。その際に、分配論は重要な視座を与えることが期待される。

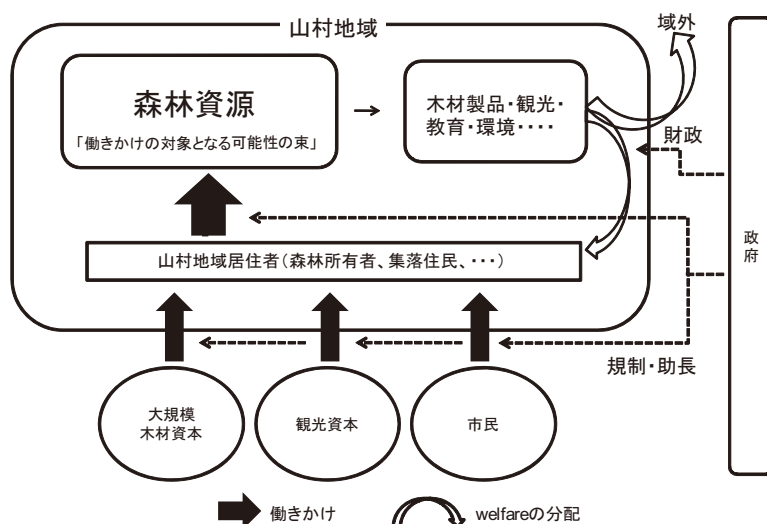


図 3-1-2 森林資源をめぐる働きかけと「welfare」の分配

注：

1) この項の記述は、主に佐藤仁（2008）『資源を見る眼－現場からの分配論』、東信堂、226 頁に依る。

2. 大規模林産企業の立地による地域資源活用の視角（山田茂樹）

1) 「welfare」の地域内分配システムの必要性

第3章1節において山本は、佐藤仁の「資源」概念を援用し、地域資源活用と地域連携を包括的に分析する視座として図3-1-1のような概念を提示している。山本は本研究の課題を「森林『資源』の豊かに賦存する場所に暮らす山村地域居住者が、その森林『資源』によって豊かな暮らしを営む仕組みを現代に見出すこと」とし、近年の動きとして、これまで「『働きかけの対象となる可能性の束』のまま放置」されてきた山村地域の森林「資源」が再び「脚光を浴び、木材製品をはじめ、観光、教育、環境など様々な「welfare」の産出が再度上向きつつある」という。そして、その動きのなかでの「森林『資源』と山村地域居住者の関係性」の問題、具体的にいえば「welfareの分配問題」の存在を指摘している。つまり、働きかけの成果を、誰が、どのくらい受け取るのか。その分配は公正であるか否か、ということである。「welfare」は域内にも域外にももたらされ得る。山本は、「この分配が公正に行われるためには何が欠けているか。（中略）現実には「welfare」の多くは域外に漏れ出し、地域の豊かさになかなかつながらない。この点で、現状に多くの問題」があるという認識を示しているが、このことは取りも直さず分配の公正さを実現するためのシステムの必要性を示唆している。

ここで、この山本の提示した概念を大規模林産企業が立地する場合に当てはめてみよう。この場合、「働きかけの対象となる可能性の束」は森林である。そして働きかけの成果としての「welfare」には副製品も含めた木材製品の供給、加工や素材生産、丸太や製品の流通に関わる人々への雇用の提供、これを事業体レベルでみた場合の事業供給およびそれによる事業体経営の安定化・雇用条件等の改善、森林所有者の収入確保・経営の安定化、さらには持続的な森林管理など多様なものがある。大規模林産企業が立地、稼働する場合には、企業活動のなかにこれらの「welfare」を地域内に分配するシステムが組み込まれているか否かが重要となる。

より具体的な形で敷衍する。加工企業体の場合、その活動には大きく分けて原木調達、製品加工、そして製品販売という3つの局面がある。雇用や法人税などの地元への分配は企業活動総体としてもたらされるが、大規模加工企業の場合、まず重要視されるのは原木調達段階である。なぜなら製品加工段階では雇用効果は期待できるが加工用機械等の調達は概して外部からなされる場合が多く、地域内への効果は一般的に限定的だからである。また、製品販売についても同様で、地域内市場は狭隘に過ぎ主要なターゲットとはなり得ない。また、大規模であるがゆえに大量の需要と結びついた販売ルートに乗せざるを得ず、少なくともいったんは域外に流出するが多いし、地域内市場の狭隘性により域内還元（消費）量は限定される。しかし、原木調達の場合、国産材を利用するならば域内の森林資源を働きかけの対象（＝素材生産）とすることによってより多くを域内に分配することが可能となる。以下では、第1章Ⅱ-2-(2)でみた南東北の事例によりwelfareの地域内分配システムの一例を示そう。

2) K木材(株)の企業活動による「welfare」の地域内分配システム

福島県南、東白川郡のK木材(株)の原木調達機構の特徴は、自社内山林部による森林所有者の掌握と下請け協力会K会による素材生産業者の系列化であった¹。これをwelfareの分配システムとしてみた場合、どのような評価ができるであろうか。ここでは量と質の側面、すなわち地元の森林所有者や業者の多くと結びついているのかという面と、その結びつきに片寄りがなくと

いう2つの面からみていきたい。地元の森林所有者や素材生産業者等の多くと結びついていても、それがK木材(株)に一方的に有利な関係であれば、森林所有者や素材生産業者等に成果を十分に分配できているとはいえないと思われるからである。

K木材(株)の森林所有者の掌握は地元町村から始まり、規模拡大にしたがい原木集荷圏を外縁的に拡大するとともに、地元町村でも新たな取引先を開拓している。正確な比率は把握できていないが、工場の立地する東白川郡とその隣接地域（茨城県大子町、常陸太田市のうち旧里美村地区、栃木県大田原市のうち旧黒羽町地区および那須郡那珂川町のうち旧馬頭町地区など）の森林所有者が多くを占めている。また、素材生産業者や一人親方についても同様である。森林所有者では、定期的な取引関係といえる森林所有者数が2006年時点で250名を越え、同様の取引関係での新規開拓が年々20～30名に達することはすでに触れた通りである。2000年世界農林業センサスによれば、K木材(株)の主要原木集荷圏である東白川郡4町村とその隣接町村の林家数は約6,300戸、そのうち主間伐実施林家数が250戸であることを考えると、1民間企業が掌握する森林所有者数としてはかなりの数になるといってよいであろう。また、2006年時点でのK会の会員数はこれも東白川郡および周辺地域を中心に約70名である。素材生産業者数は東白川郡内で30～40業者であり、一人親方は数的には多いが連年素材生産を行っているものは30～50名程度と見込まれることを考慮すれば、やはり素材生産業者、一人親方のかなりの部分を系列化しているといってよいであろう。

次に、これらとK木材(株)との関係がバランスの取れたものかどうか、という点である。第1章Ⅱ-2-(2)で述べたことを振り返りながらまとめてみたい。

K木材(株)は基本的に森林所有者とは継続的な取引関係を結びたいと考えている。原木の安定的確保という観点からは間伐木を定期的に購入できる利点は少なくない。この定期的取引関係樹立のためにK木材(株)は取引（立木購入）の際にどのような対価を森林所有者に提供しているのだろうか。実態をまとめると次のようになる。

- ① 立木代は林相、事業地等によるが2,000～5,000円/㎡である（2006年前後）。
- ② 森林所有者を訪問し、森林所有者とともに間伐伐採区域を一通り確認した後に調査を行う。
- ③ 間伐調査の結果をもとに見積書を作成し所有者に提示する。
- ④ その際、間伐は所有者によって様々な考え方、やり方があるため、森林所有者と協議の上方針を決め見積もりを行う。
- ⑤ 契約後は立木代金清算後に伐採に着手する。金額を決めない精算払いは不明瞭であるので行わない。
- ⑥ 間伐木についてK木材(株)側が選定したものでよいかなど必ず確認する。また、間伐木は代金精算後でも変更可能とする。
- ⑦ 間伐は作業道の開設等、森林所有者の将来の経営を考えて行う。
- ⑧ 基本的な考え方として「対等な取引」を心懸ける。森林所有者との認識の差などがあるため実際に見てもらいなど森林所有者の確認を取ることが大切である。

まず、立木代の支払いは当然としてK木材(株)が森林所有者に支払う①の立木単価はとくに高いとも安いともいえない。しかし、②以降については、森林所有者の信頼を得るための取引上の手続きや基本姿勢を示している。K木材(株)ではこの他、高齢化、後継者の他出などにより自ら管理ができなくなった森林所有者の山林の境界の管理など、実質的な管理受託に近いことも行っ

ている。これらについて森林所有者が満足しているかどうかは今後さらに検討を行う必要がある。森林所有者のなかにはK木材(株)に批判的な意見も全くないではないからである。しかし、間伐新規取引者の約3割がリピーターとなることを考えると、一定の効果がある、つまり、両者の間の関係には大きな偏りはないと考えられる。

次にK会会員との関係である。K木材(株)からの会員に対する労災保険の手続き代行と事業の供給、会員の素材生産事業請負が基本的な関係であった。K木材(株)にとっては、購入立木の生産の担い手の確保という利点があり、会員にとっては事業(量)確保のための森林所有者への営業活動の手間を省くなどの利点がある。この点では相互依存적이다。重要なのは請負―請け負わせ関係の内実である。

事業の割り振りに際してはK木材(株)山林部がもっとも低コストで実行できる会員に割り振るのが基本であった。請負単価は伐採、林道端までの搬出で、間伐の場合4,000～7,000円/m³、同様に皆伐の場合3,000～4,000円/m³である(2006～2008年)。もちろん単価は事業地により変動する。しかしこの単価を素材生産コストとして読み替えると全国的にみても低い部類に属する。請負単価はかなり「切り詰められた」ものとみることができる。このことを反映してか、会員業者になかには単価的には厳しいとする会員も少なくなかった。また、事業の割り振りを受ける側の感想として、K木材(株)からの事業を軽視しているような印象を与え事業の割り振りを受けられなくなることへの危惧から単価的には厳しくとも受けざるを得ない面があるというものもあった。しかし、これらの点についての評価はある会員の次のような意見に集約されるであろう。すなわち、「K木材(株)の請負は確かに厳しい。しかし、単価がよくても事業が続かないと困る。単価が安くても事業が途切れなく続いた方がよい。優良な会員には比較的条件のよい事業を優先的に回してくれる。弛んでいるものはいらんということだろう」というものである。

単価が厳しいという意見は率直なものであろうし、確かに高くはない。しかし、伐出コスト的にみれば技術力のある事業体の実現しているレベルであるし、同じ地域の他の事業体の請負単価でも同水準のものがみられる。これらのことを考えると、会員にとっては事業供給面の利点の方が大きかったのではあるまいか。

地域には国有林事業や民有林の間伐事業など、素材生産事業が豊富に存在していた。素材生産業者や一人親方はそれらを直接、あるいは下請けとして受注することも可能であった。しかし、国有林事業の入札資格をもたないか国有林事業受注のための組織体である協同組合に属しない一人親方や業者、森林所有者への働きかけのノウハウ蓄積が少ない、あるいはその手間を省きたい一人親方や業者などにとっては、資格や手間なしで事業が安定的に供給されるK会によるシステムはメリットの方が大きいと考えられる。また、事業費を日額に換算した場合、平均的な額は7,000～10,000円/日となるという。一人親方等で夫婦2人が年間250日就労した場合、年間収入は350～500万円となる。継続的に請け負っていれば一定額の安定的収入を得られることになる。この点も見逃せない。

地域内に素材生産事業が豊富に存在したことは、K木材(株)とK会会員との関係が一方的なものとならなかった重要な要因のひとつであろう。つまり、K木材(株)の事業を割に合わないと考ええる会員は、他の事業に比較的容易に「乗り換え」が可能であり、それがK木材(株)と会員との間で一種の緩衝材として機能したのである。2008年までのK会は会則運用が緩やかで、参入・退出も事実上自由であり会員を「縛る」ものではなかったこともプラスに作用していたと考えら

れる。

以上のように、K木材(株)の場合、その企業活動として行われる原木調達のためのシステム自体が地域の森林所有者や素材生産業者等に成果を分配するものとして機能していた。いわば企業活動への「welfare」の地域内分配システムの内部化である。大規模林産企業の立地による地域資源活用の場合、企業の活動のなかにこのようなシステムを内部化できるかどうかは鍵となる。このK木材(株)による「welfare」の地域内分配システムを山本による概念図に沿って示すと図3-2-1 のようになる。

冒頭に引用した山本の指摘、「welfare」の多くの域外溢出、豊かさにつながらない『資源』と山村地域居住者の関係性など、本報告第2部第1章に示された事例が物語る多くの問題の基底には、この企業活動への「welfare」の地域内分配システムの内部化の問題があり、それらの事例ではこのようなシステムが十分組み込まれていないか、組み込まれていても何らかの要因で機能していない可能性がある。

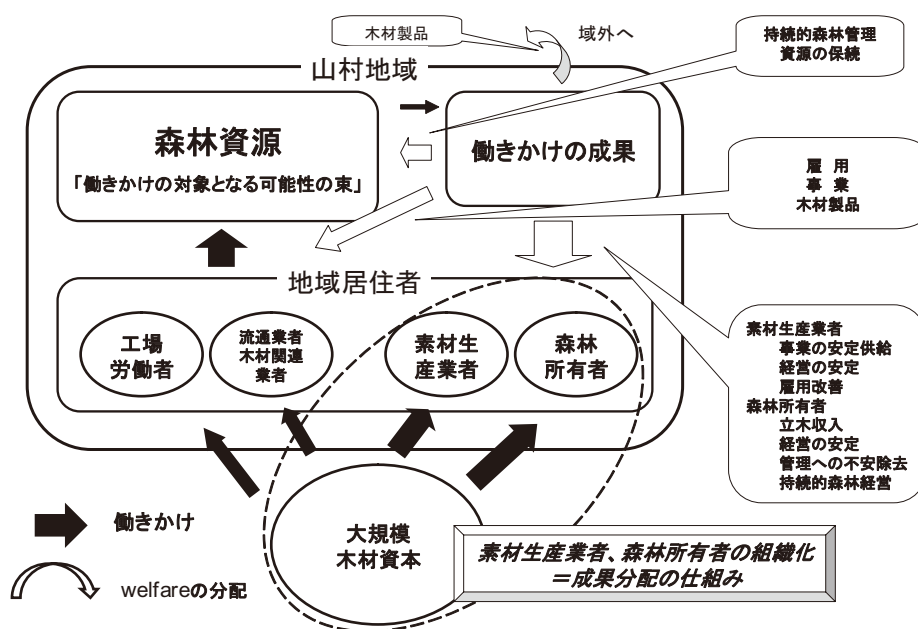


図 3-2-1 K木材(株)による「welfare」の地域内分配システム模式図

注

1) 原木市場経由の入手の場合も、地元2原木市場をはじめ、森林所有者と同様、東白川郡および隣接町村の原木市場からの調達が約7割を占める。これらの原木市場は森林組合系統共販所が多いこともあり、各々の立地する町村からの出材が大部分を占める。つまり、原木市場経由の原木調達も地元産材が主なのである。

3. 多様な主体の連携による地域資源管理と「welfare」の分配（奥敬一）

第2章Ⅱ-3で紹介した、宮津市におけるふたつの組織の活動を、上記の「森林資源をめぐる働きかけと welfare の分配」モデルを援用して記述する。

図3-3-1及び図3-3-2に上記モデルを改変しつつ、里山ネットとパートナーズの活動が、どのような主体からの働きかけを作り出し、そこからどのような財を生み出したのか、そしてそれが誰に対して「welfare」となって分配されて行くのかを模式的に示し、比較した。

まず、里山ネットの事例を見てみよう。上世屋あるいは世屋地区というひとつの範域に存する資源に「働きかけ」を行うのは、地域の居住者（地元に住み続けてきた住民と近年の移入住民）と地域外からの参入者からなるNPO組織であり、またその組織を媒介として都市部の住民や学生、企業、地元の企業などが「働きかけ」の主体となっている。「可能性の束」である地域資源には、棚田をはじめ里山林やブナ林、伝統的民家、伝統的な手仕事の技術などの要素があるが、それらは世屋地区という地域と社会そのものでもあり、世屋というコンテンツ全体を資源として扱えることが、NPOの働きかけに参加する主体の多様さにも繋がっていることは、第2章Ⅱ-3でも紹介した通りである。

さて、そうした地域資源は、NPOの「働きかけ」を通して「財」となる。ここではこれを「財化」と表現しているが、上記モデルにもある通り、ここには貨幣的な価値を持つものもそうでないものも含まれると考えている。財化は個々の地域資源の要素と対応する形で、あるいは複数の要素が関連する形で行われ、例えば地域ブランド力を持った棚田米の生産・販売や各種の体験イベントの企画、企業等への研修サービスの提供といった形で現れる。空き民家を地域での活動拠点とする行為や、里山案内人を養成するといったプロセスも地域資源からの財化のひとつの形態ととらえることができる。里山ネットの場合、これら財化によって生じた財から発生する

「welfare」は、その多くの部分が、「働きかけ」のもともとの主体である里山ネット自体、あるいはそれを媒介としてきた都市住民や地元企業などに還元されることとなる。そこで還元される価値は、「世屋地区の景観と文化が保全されること」そしてそこでの「体験やふれあい」といった非貨幣的な価値が中心であるが、どちらかといえば地区外への「welfare」としての分配となっていることは否めない。一方で近年の取組みの中では居住者に向けた「welfare」の分配も少しずつではあるが始まっている。棚田での無農薬米生産への付加価値と販売ルートの提供や、チマキザサの出荷などは、NPOによる「資源の財化」が生業支援につながる例の一部である。

対して、笹葺きパートナーズの場合である。里山ネットの場合と基本的な流れの構図はよく似ており、外部からの「働きかけ」が、主に外部への「welfare」となって流れている点はよく共通している。異なる点としては「働きかけ」の主体に居住者が含まれておらず、村おこしチームなどの外部の団体が直接地域資源に働きかけるような構造になっていること、また地域資源から財化される対象が、ほぼ笹葺き民家とササ採取の対象となっている里山林だけに限られていることである。同じ地域を対象とした活動でありながら、異なる連携モデルを採るふたつの団体の違いが、この図式にも現れていると言えるだろう。

パートナーズの活動によって「財化」されたササ葺き民家は、屋根材となるササ採取も含むその再生プロセスの中で、関係した学生や人々への教育・人材育成という形で「welfare」を分配する。ここでも外部への非貨幣的価値の提供が主な流れであり、現時点では再生されたササ葺き民家の新たな地域拠点としての可能性や、ササ採取による里山林管理の効果はまだ目に見えるも

のではないため、地域への「welfare」分配は限定的である。しかし、もとの「働きかけ」と「welfare」の比率で見れば、地域内からの「働きかけ」がほとんどないにもかかわらず、「welfare」が還元されているという見方もできる（もちろん、そこには地域住民がそれらの成果を「財」あるいは「welfare」とみなすかどうかという問題もはらんでいる）。

これらふたつの組織における「資源」をめぐる流れの中で、政府〔地方政府〕の果たしてきた役割は、財政、規制、助長のいずれの面でも限定的である。大きく見れば京都府による国定公園指定は地域への関心と知名度を高める役割を果たしてきたし、もちろん財政的補助も行われているが、それは資源をめぐる「働きかけ」と「welfare」の流れをコントロールし、分配のあり方を変化させるほどの方向づけを持つものではなかった。宮津市も里山ネットに対しては地域との協定仲介やエコツーリズム事業の支援などで、パートナーズに対しては家族旅行村を含めた場の提供などで、一定の役割は果たしてはきたが、同様である。活動団体や組織への支援という形での「助長」の仕組みとしては、自治体の中でも各種制度やノウハウが一定量蓄積されてきているが、これを「welfare」の分配にまで拡張して、地域社会への波及をコントロールするまでの意識付けには至っていない、というのが実情であろう。

以上のように丹後半島での事例からは、非貨幣的な価値が活動のモチベーションとなる NPO 等の活動も、資源をめぐる働きかけと「welfare」の分配のモデルで十分に記述できることが示された。一方で経済的なプロセスに基づくこのモデルが描ききれない部分として、社会的な要素でもある「資源管理」の部分が可視化されにくいという課題があるだろう。おそらくこのモデルの中で「資源管理」は「働きかけ」の一部分として経済的プロセスの中に含まれるのであるが、実際には「資源管理」≡「資源からの恒常的あるいは将来的な財化を可能とするための活動」であり、地域社会や組織自体の持つ制度や仕組みとして内部化されてしまっていることも多いだろう。あるいはとくに森林資源の場合、「資源管理」が短期的な「welfare」にはなり得ない、すなわち「働きかけ」と「welfare」との間に大きな時間差が生じる場合もあると考えられる。また、資源管理の行為自体が様々な社会的価値を産生することも、笹葺きパートナーズの事例などで見えてきた通りである。こうした表現できる範囲の限界を認識すれば、このモデルは連携効果分析の切り口として十分な役割を果たすだろう。

また重要な点として、このモデルからは資源が生み出した価値が「welfare」の分配という形で最終的にどの層に還元されるのかを描き出すことができたのだが、このことは、特に外部からの参入による活動が「welfare」の分配をどこに向け、また、地域の居住者との間の公正性を保つのかという問題を提起したようにも思われる。この「分配の公正の意識化」という課題は、多様な主体の連携による地域資源管理への参入が、本当に山村地域を「振興した」と言えるのだろうかという問いにもつながっていく。ここでこの問いを論じるには論拠も不十分であるし、そもそも稿を改めるべき大きなテーマであるので、これ以上は踏み込まないが、政府・行政の将来的な役割として、あるいは連携の場でのガバナンスの問題として、実証的な研究が求められる。

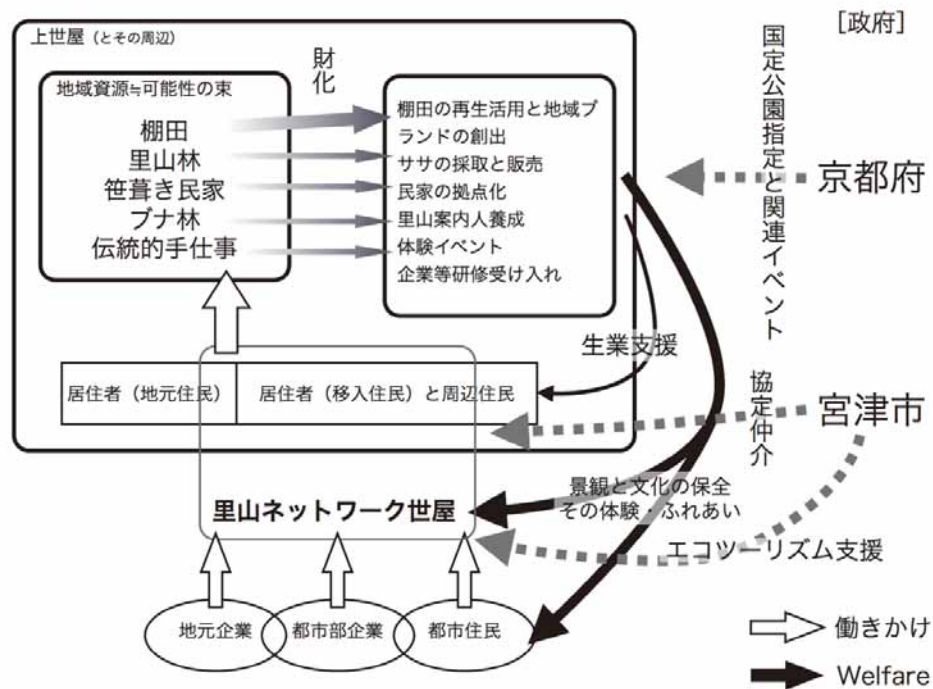


図 3-1-1 里山ネットの活動にみる「資源」への働きかけと「welfare」の分配

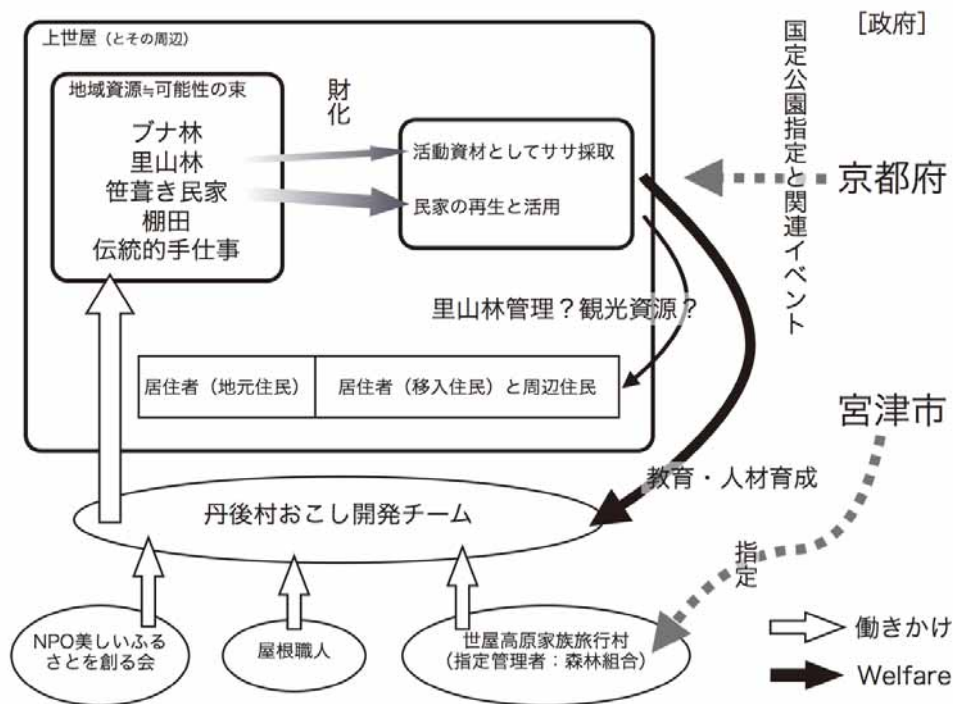


図 3-2-2 パートナーズの活動にみる「資源」への働きかけと「welfare」の分配

4. 地域資源活用と連携の取組みの目指すもの（奥田裕規・堀靖人）

本プロジェクトの目的は山村地域の活性化方策を見出すことである。山村振興を考えるにあたって必要なことは、地域の資源（特に森林資源）を山村地域の振興のためにどのように活用するかという視点である。つまり、山本のいう「森林資源をめぐる働きかけの恵みである

「welfare」を、いかに公平に山村地域居住者にもたらしことができるか」を課題として、このプロジェクトを実施してきた。昔から行われてきたのが製材やチップ原料としての林産資源としての利用である。特に製材原料としての利用には、徹底的な低コスト化等による「大量消費の市場に向けた取組」と顔の見える木材での家づくりを通じた「関係者の連携に向けた取組」の2つの進むべき方向が提議されている。

徹底的な低コスト化等による「大量消費の市場に向けた取組」では、近年、森林資源の成熟化と国産材価格の下落を背景に、製材や合板などの林産企業が、規模拡大を図り、木材製品の輸入に対抗しようとする事業体が出現しつつある。このような動きを、林産企業への原料供給基地として位置づけられる山村地域の活性化に結びつけていくためには、大規模林産企業が直接、森林所有者に伐採を働きかけ、森林経営の助言を行いながら木材調達を行っている事例や原木市場を通さない直納割合の高まりなど、木材流通構造の大きな変化を踏まえた対応が必要になる。

「大規模林産資本の働きかけを端緒とする地域資源活用にしる、市民の働きかけを契機とする地域連携の取組みにしる、現実には「welfare」の多くは域外に漏れ出し、地域の豊かさになかなかつながらない」と山本はいう。如何に地域に雇用を生み出すかという点で、大規模林産企業の雇用は機械の自動化、工場の無人化でそれほど期待できないし、素材生産業も高性能林業機械の導入等効率が向上するに従って人はいらなくなる。森林所有の零細性から、間伐収入はそれほど期待できず、「welfare」の多くは域外に漏れ出し、地域の豊かさにつながらない。

そのためには、山田がいうように、「大規模林産企業が森林所有者から立木を直接購入するにせよ、素材生産業者に立木を購入させるにせよ、企業活動に森林所有者が得る「welfare」に配慮した地域内分配システムを内部化させること」も重要である。

「顔の見える木材での家づくりを通じた山村地域の活性化に向けた取組」については、山形県金山町の事例研究のなかで、「金山の景観を作ろう」といった地域共有の「思い」があり、この「思い」のうえに「金山型住宅」を建てるという、共通の「思い」実現のための取組が展開し、この取組が地域経済を支える重要な役割を担っていることが明らかになった。この取組は住民、企業、行政を巻き込んだ地域ぐるみの取組であり、大規模林産企業の場合よりも、大工、製材業、素材生産業、立木販売、造林・育林業等地域の雇用を誘発している点で、山村地域の振興に、より効果的である。この取組は、welfareの地域内分配システムの内部化に成功しているといえる。そして、このシステムの構成主体を繋ぐ役割を役場（住民と大工）と森林組合（大工・製材所・素材業者・森林所有者）が担っている。しかし、金山町にあっても昨今の不況により新築件数は減少傾向にあるし、大手のハウスメーカーも進出し始めている。

ただ、素材生産・流通過程に森林経営部門を取り込み、「welfare」の地域内分配システムの内部化を実現したくても、堀がいうように、「再生産可能な立木価格の実現は難しい状況にあり、皆伐した場合、その更新もままならない状況にある」とすれば、森林経営部門を抱え込むことはできず、その内部化は不可能になる。貨幣やものの「welfare」を地域におしとどめ、地域に豊かさをもたらすのは、森林所有者の不在村化が進んでいるとはいえ、所有者自身による森林の造

林・育成活動を活性化させ、その過程を適正に評価し、山村地域に住む森林所有者に幾許かの収入を保障することである。そのためにも、山村社会・暮らしを守る観点から、森林経営を支援する制度や仕組みが求められているのではなかろうか。

「welfare」には奥がいうように、貨幣やものの価値以外の価値も含まれると考えていい。例えば心の豊かさのようなものであろうか。丹後半島の事例では、このような「welfare」は、「世屋地区の景観と文化の保全活動」そしてそこでの「体験やふれあい活動」のもともとの主体である里山ネット自体、あるいはそれを媒介としてきた都市住民や地元企業などに還元されており、「どちらかといえば地区外への「welfare」としての分配となっていることは否めない」という。地域住民への「welfareの分配」にどう発展させていくか、重要なテーマである。

金山町では、美しい街並み景観づくりに継続的に取組まれ、その結果として、この街並み景観を楽しむために、金山町を訪れる観光客が増加している。このような観光客に対して、ボランティアでお茶の接待をする「蔵の会」、街並み案内を行う「街並み案内人」など住民主体の様々なボランティア活動が生まれており、地域の活性化に効果をあげている。そして、このボランティア活動に参加している住民は、訪れる観光客に満足を与える反面、自らも自分の住む町に自信と誇りを持つきっかけになっているという点で満足感を持つに至っている。このことは、「welfare」の地域内分配システムの内部化に成功している事例のひとつといえる。

「welfare」の地域内分配システムの内部化と山村地域の活性化を実現するためには、二つの課題に共通していることではあるが、資源利用に関わる団体・住民を連携させ、それぞれに「welfare」をきちっと分配するシステムを構築すること、そして、それにできるだけ多くの団体・住民を関わらせることが重要である。また、連携にあたっては、取組の様々な担い手を結びつける橋渡しの役割を担う団体・住民の重要性を認識する必要がある。それには、山本の図式の右横に置かれる「政府」、とりわけ地方政府が最も相応しい。その、地方政府が昨今の市町村合併や組織の合理化、人員削減等で、山村地域に住む人たちに目が届かなくなっていること、そして、山村地域への関心が薄くなっていることが問題である。

「交付金プロジェクト」は、平成13年度に森林総合研究所が独立行政法人となるにあたり、これまで推進してきた農林水産技術会議によるプロジェクト研究（特別研究など）の一部、および森林総合研究所の経費による特別研究調査費（特定研究）を統合し、研究所の運営費交付金により運営する新たな行政ニーズへの対応、中期計画の推進、所の研究基盤高揚のためのプロジェクト研究として設立・運営するものである。

この冊子は、交付金プロジェクト研究の終了課題について、研究の成果を研究開発や、行政等の関係者に総合的且つ体系的に報告することにより、今後の研究と行政の連携協力に基づいた効率的施策推進等に資することを目的に、「森林総合研究所交付金プロジェクト研究成果集」として刊行するものである。

ISSN 1349-0605

森林総合研究所交付金プロジェクト研究 成果集 31

「地域資源活用と連携による山村振興」

発 行 日 平成 23 年 2 月 3 日

編 集・発 行 独立行政法人 森林総合研究所

〒 305-8687 茨城県つくば市松の里 1 番地

電話. 029-873-3211 (代表)

印 刷 所 松枝印刷株式会社

