

[E. 山村の経済構造と林業発展の研究]2. 椎茸の生産 地形成(Ⅰ)

吉良, 今朝芳
九州大学農学部附属演習林 : 助手

塩谷, 勉
九州大学農学部附属演習林 : 教授

<https://doi.org/10.15017/1456346>

出版情報 : 演習林研究経過報告. 昭和44年度, pp.33-41, 1970. 九州大学農学部附属演習林
バージョン :
権利関係 :

最後に農家の椎茸生産技術の優劣をみるため、その指標に 付率を用いて分析すると、大規模層が60～88%を示しているのに対比して、中規模層は46～86%、小規模層は32～70%と、生産規模が小さい層にいくにしたがって付率の低下を示していることが明らかになった。

発 表

- 1) 椎茸生産と林業発展に関する研究(1)、昭和44年4月、第80回日本林学会大会講演集
- 2) 椎茸生産の協業について、昭和44年10月、日本林学会九州支部研究論文集

2 椎茸の主産地形成(I)

吉良今朝芳・塩谷勉

まえがき

この研究は、九州地方における最近の椎茸生産を中心とする主産地形の進展と、その背景、そこでの経済主体の役割などを明らかにし、農林業構造の変化、変質の実証的分析をおこなうことを目的とする(この研究は昭和44年度科学研究費補助金総合研究——山村の経済構造と林業発展の研究——課題番号36025の一部である)。

1. 全国的地位

椎茸生産は、戦後純粋培養種菌法による人工栽培が普及するとともに、北は北海道から南は鹿児島まで全国的に普及するにいたつた。とくに近年のわが国における椎茸生産の急増は表-1から明らかなように、まことに目覚ましいものがある。

表-1

(単位トン)

年次	種別	乾 椎 茸	指 数	生 椎 茸	指 数	備 考
34		2,697	100	5,610	100	
35		3,431	127	6,630	118	
36		4,912	182	9,150	163	
37		5,520	205	10,597	189	
38		5,837	216	15,073	269	
39		4,836	179	16,706	298	
40		5,371	199	20,761	370	
41		5,040	187	23,388	417	
42		6,250	230	29,078	518	
43		8,187	297	—	—	

注 林野庁調べ

例えば昭和42年の生産量は乾燥椎茸が6,250トン、生椎茸が29,078トンで、昭和31年のそれに比べると、それぞれ2.3倍、50倍になつており、全国的に「増産の気運」にあることがわかれる。

表-2 過去5カ年間の地方別乾・生椎茸生産割合比較表 (％)

年次 地方別	38		39		40		41		42	
	乾	生	乾	生	乾	生	乾	生	乾	生
北海道	0.6	3.5	0.2	2.1	0.8	3.5	0.4	2.9	0.1	2.3
東北地方	0.7	7.7	0.8	6.1	0.5	7.7	0.2	7.3	0.5	10.0
関東 "	0.6	35.8	1.0	33.7	1.2	38.9	0.6	37.5	1.8	39.0
中部 "	15.1	24.2	17.0	27.5	16.3	22.1	12.6	20.0	14.3	17.0
近畿 "	5.5	10.6	4.6	12.4	5.4	12.5	9.1	13.7	5.2	14.5
中国 "	6.7	8.9	5.2	8.7	5.7	8.4	6.1	12.1	6.5	9.6
四国 "	9.6	2.7	7.0	2.9	9.0	2.8	12.7	2.9	10.5	3.9
九州 "	61.3	6.6	64.2	6.6	61.1	4.1	58.3	3.6	61.1	3.7

注 林野庁調べ

また表-2から過去5カ年間の地方別乾・生椎茸生産割合をみると、乾燥椎茸の場合、九州地方が全国生産量の約60％と最も大きな割合（なかでも宮崎・大分両県で全国生産量の約1/2をしめる）をしめている。またこの乾燥椎茸に対して生椎茸は、中国地方、近畿地方、中部地方、関東地方で大都市の消費市場を中心に不時栽培がすすみ、消費の伸長割合は中部地方、近畿地方にゆざましいものである。

椎茸生産のこうした急増の原因は①生産技術の開発改良にある。しかし椎茸生産の場合、現在の生産技術の段階では、やはり自然的条件、とくに気象条件に左右される。このことを九州地方における生産地についてみると、その大部分は山地型気象条件下の地域に存在していること。また昭和39年の気象異変による生産量の減少（前年に対比して18％の減）をみても明らかである。②新炭の需要が減少したので、それに代る広葉樹類の新しい利用面の開拓、③農山村民の所得の確保と増大の一環として、短期現金収入源には恰好のものであつたこと。④交通機関の発達、交通網の整備開発によつて消費地からかなり遠隔の地であつても量産が可能になつたこと、などがあげられる。

しかし一般的には現在の椎茸生産技術では先の①でとりあげたように椎茸生産は気象条件に左右されるために不安定である。そのため投機性に富み、価格の変動が激しく、取り扱いが難しい

商品の一つに数えられている。こうした商品的特性と、生産地の農業協同組合などが過去において取り扱いに失敗した幾多の事例があつて、流通市場では商社筋の活動に全くゆだねられたかの感があつた。

また、昭和35年以降の高度経済成長政策と関連して農業近代化の推進による椎茸生産の協業化、さらに加えて昭和40年度から事業が実施された林業構造改善事業において、椎茸生産に対し資本装備の高度化—協業化を伴う—の助成策がなされたため昭和39年指定の91カ町村のうち75カ町村(全体の約8割)がこの事業をとりあげている。このことは今後の問題としてとくに注目される。

以上要するに椎茸を生産面からみた場合、九州地方における全国的地位は過去、現在を通じて乾燥椎茸の場合、ここ約10カ年に生産量において約3.2倍に増大したにも拘らず、全生産量の60数%を常に堅持してきており、他地方を完全に圧倒し、流通面においても独占的地位を確保してきており、まさに名実共に“主産地”の地位を確立し得ているといえよう。しかし、生椎茸においては、北九州を除いて消費市場に恵まれず、今後の課題といえよう。とくに福岡県の場合、北九州市、福岡市という大消費市場を控えながら、福岡県の生産面では昭和38年以降、北九州、福岡両市場におけるシェアは40%から昭和42年度には29.2%と低下していることは注目されよう。

表-3 福岡・北九州両市場における主要県別入荷量

年度 \ 県名	福岡(A)	山口	島根	岡山	総量(B)	(A)/(B)
38	77,400 Kg	62,508 Kg	8,973 Kg	— Kg	197,928Kg	40.0%
39	53,100	39,621	16,043	—	134,835	39.4
40	37,389	44,164	51,355	—	220,514	39.6
41	113,032	40,319	52,522	29,048	287,100	39.4
42	99,460	27,260	65,476	68,669	340,958	29.2

2. 主産地形成の背景

九州地方における椎茸主産地形成の背景を、つぎの4点からさぐつてみることにする。つまり

1) 椎茸の需給事情、2) 椎茸の受入条件、3) 椎茸栽培における技術革新と経営革新、4) 政策のバック・アップなどである。

1) 椎茸の需給事情

わが国の経済が、1955年以降今年まで平均実質10%以上の高度経済成長をとげているこ

とはすでに経済白書などで周知のとおりであるが、この間の所得、引いては消費の伸びはきわめて大きく、とくに所得弾性値の高い椎茸など成長作目の需要が急激に伸びたことは想像にかたくない。これに対し、供給側の適応は、椎茸が原木仕込みから発生までかなりの時間がかかること、また気象条件の良悪に強く支配されていること、さらに原木不足などからかなり立遅れ、このため需給のアンバランスが生じ、1964年以降は空前の椎茸ブームを呼び起こしたことは当然であろう。

ただ、椎茸の需要量を計測することはきわめて困難であるので、需給のアンバランスを反映すると思われる椎茸価格の動きをみることにしよう。

表-4は、椎茸価格の年次別推移を、椎茸ブームのはじまつたとみられる1963年以降について示したものである。

表-4 市場別椎茸価格の推移

年次	乾 椎 茸						生 椎 茸					
	日 向		静 岡		東 京		北 九 州		大 阪		東 京	
	価 格	指 数	価 格	指 数	価 格	指 数	価 格	指 数	価 格	指 数	価 格	指 数
昭和38	1,072	100	1,075	100	1,192	100	264	100	287	100	291	100
39	1,820	170	1,833	171	1,875	157	322	122	327	114	322	111
40	2,221	207	2,200	205	2,200	185	400	152	406	141	370	127
41	1,898	177	1,875	174	1,946	163	352	133	361	126	365	125
42	2,263	211	2,250	209	2,163	181	371	141	373	130	364	125
43	1,960	183	1,880	175	1,730	145	-	-	-	-	-	-

注 乾椎茸は福岡県特殊林産普及資料「椎茸生産と消費」P 23から引用。
生椎茸は日本椎茸農業協同組合連合会資料によつた。

本表をみると、乾椎茸価格では1964年に大幅に上昇しており、また生椎茸では、1965年大阪市場の406円/Kg(52%の上昇)を最高にこの5ヶ年間に25%~33%程度の上昇を示している。一方この間の椎茸Kg当りの生産費は乾椎茸で900円前後、生椎茸で200円前後とみられるので、この5~6年間に椎茸が高い収益性を誇りえたか明らかである。

こうして最近数年間つづいている椎茸の高値と、これによる収益性の高さは、椎茸の需給事情が、この間にアンバランスであつたかを間接的に物語る何よりの証拠といえる。こうした椎茸の需給事情が、椎茸主産地形成の第1の背景として取り上げられるであろう。

2) 九州地方の特徴的性格(椎茸の受入条件)

九州地方の農林業を、椎茸生産の受入条件という角度から、その特徴的性格をさぐってみる。このことは、先に述べた椎茸栽培ブームの直接原因と考えられる需給事情の下において、とくに九州地方の栽培熱がきわめて強かつた原因を明らかにするであろう。

さて、これについては、つぎの5点があげられる。まず第1に、立地条件において、九州地方における椎茸の主産地は、「山地型」と「平地型」と呼べる2つの土地の型が見られ、山地から平坦部へと面的ひろがりが見られる。すなわち、前者は九州山地を中心としてやや東部よりに縦長に帯状の分布を示している。後者は、大分県国東半島に好例を見るように平均標高100～200mの比較的平坦部に立地している。これは、椎茸栽培の立地条件や栽培史の上から考えみた場合、前者の「山地型」の方が古く、都市周辺に生椎茸生産地が出現してきたように、九州においても生椎茸生産が山地から次第に平坦部へと栽培技術の進歩に伴って下りてきたと考えられる。

また、椎茸の生産地は、いずれも谷筋に発達している。

生産地の地形を調べて気をつくことは、河川のある所に立地しており、水とくに湿度を必要とすることがわかる。主な谷を挙げると、筑後川の¹上流（大分県日田、玖珠地方、熊本県小国地方）、大野川の流域（大分県大野、直入、竹田地方）、番匠川の上流＝田代川（大分県宇目地方）、耳川の上流（宮崎県東、西両臼杵地方）、一ツ瀬川の上流（宮崎県児湯郡）、菊池川の上流（熊本県菊池地方）、球磨川の上流（熊本県球磨地方）である。谷は、東南向きの地形が多い。北西のモンスーンは椎茸栽培にとつては有害であると言われ、また九州山脈の東側の宮崎市の北部地域のように冬季のフェーン現象で非常に乾燥するところでは栽培地の選択が重要になつてくると考えられる。このように見てくると九州地方の山地は椎茸生産が古くからおこなわれていて立地条件に恵まれていることがわかる。このことは見方を変えれば、こうした地域は他地方と異なり一部を除いて急傾斜ないし緩傾斜地が多く、椎茸以外に有利な成長作物が立地しがたい事情にあるといえよう。このことは、裏からみればもつと安定的な作物といわれる米作が、九州の一部（福岡、佐賀、熊本）を除いて主産地形成を確立するにたる広面積の平野に恵まれていないことを物語るものといえる。このことが椎茸ブームの到来により、椎茸栽培をさらに拡大していつたといえよう。

第2に、原木条件、九州地方で椎茸原木として最も多く使用されているのはクスギ、ナラ、シデ、カシなどであるが、なかでも更新の面から萌芽が旺盛で、椎茸発生量が多く、楢木の寿命の長いクスギが好まれる。そこで、椎茸原木蓄積量と椎茸生産量の相関を調べてみると、2・3の町村（例えば、大分県野津原町、九重町など）を除いて明らかに正の相関関係にあり、原木資源の豊富な地域は、椎茸の生産量が多く、大分県では県下一円に平均して生産されているが、宮崎

県では県北、熊本県では県北と県南に偏在する原因となつている。しかし、大分県での野津原のようにまだ原木が木炭と競合している所や九重町のように大規模生産者が多く原木が枯渇して国有林や他町村からの購入に依存している場合もある。九州の原木資源は、表-5によると約531万 m^3 で大分県が34.1%で最も多く、宮崎では東西両臼杵郡の県北に偏在し、長崎県では対馬に多い。最近の椎茸ブームに伴つて生産の増加で原木は不足しており、原木価格(熊本県、クヌギ)も1 m^3 最高8,000円という高騰ぶりである。

表-5 九州の椎茸原木資源(1965、九州林政連絡協議会)

県別	形態別	国有林	民有林	計	割合%
福岡		14	70	84	1.6
佐賀		7	53	60	1.0
長崎		6	950	対馬に偏在 956	18.1
熊本		242	695	937	17.7
大分		137	1,677	1,814	34.2
宮崎		470	849	1,319	24.8
鹿児島		27	109	136	2.6
計		903	4,403	5,306	100.0

注 (1)立木材積(単位千 m^3) (2)樹種(くぬぎ、なら、して) (3)昭和40年6月調べ

第3に、労働力条件において、本地方は一部工業地帯(北九州市周辺)を除いて、東日本(とくにいわゆる"東海道メガロポリス")におけるような集中的工業地帯が少ないため、椎茸生産に必要な労働力を比較的容易に、かつ低賃金で調達しうる強味を有している。椎茸生産のように労働集約的な作目においては、この点は受入条件としてきわめて有利な要因といえよう。

第4に、資本条件においては、本地方は先にも述べたとおり古くから椎茸生産地として知られている地域が各県に点在しており、これらの地域の椎茸生産農家群は椎茸価格の上昇と生産面の安定化によつてかなりの資本蓄積をおこない得て、原木林の育成をおこない、経営規模の安定的拡大を計つてきている。なお、最近新たに椎茸生産を導入する農家に対しては、後に述べる政策的バック・アップにより制度融資がかなり豊富に供給され、あるいは補助金の投入も活発である点をみのがしえないであろう。

第5に、九州山間地方の主産物構成をみると、従来成長生産物の中核となつていた木炭が、燃料革命によつて需要が急減し、斜陽化していつた。こうした点から、いわば背水の陣を引

て椎茸生産の導入に積極的取り組みをしたという事情が、九州地方における椎茸生産の受入条件として有利に作用したとみることができよう。

3) 椎茸栽培における技術革新と経営革新

九州地方において古くから椎茸の主産地形成がすすめられた背景の一つとして、つぎの2つの革新を見逃すことができない。1つは、椎茸菌の「天然接種法」から「純粋培養種菌法」への椎茸栽培における技術革新であり、いま1つはO.S.Kのトレードマークで有名な「椎茸農業協同組合」の存在である。

椎茸に孢子があることがわかつたのは幕末の頃らしく、学問的に究明の端緒を開いたのは三重県の本草学者丹羽修治で明治15年(1882)に香蕈一覽を著わしている。その後、明治23年(1890)には新潟県の菌蕈学者田中長嶺が菌蕈目録と椎茸模型を第3回観業博覧会に出品して注目され、2年後の明治25年には香蕈培養図解を著わし、孢子から椎茸発生までの経過を明らかにした。彼はこの原理を実用化するため完熟楢木の粉を、伐採した原木に鉋目を入れてふりかけ、はじめて人工的に椎茸を発生させることに成功している。明治31年(1898)のことである。

大分県椎茸同業組合(明39年-1906-創立)―現在の椎茸農業協同組合の前身―の技術員淵野新(大分市萩原出身)は、この方法にヒントを得て、完熟楢木の木片を伐採した原木に打ち込み、椎茸を発生させることに成功している。これがふりかけ法より成績がよかつたので、同業組合は、この方法による栽培に補助金を出して奨励するようになったといわれる。

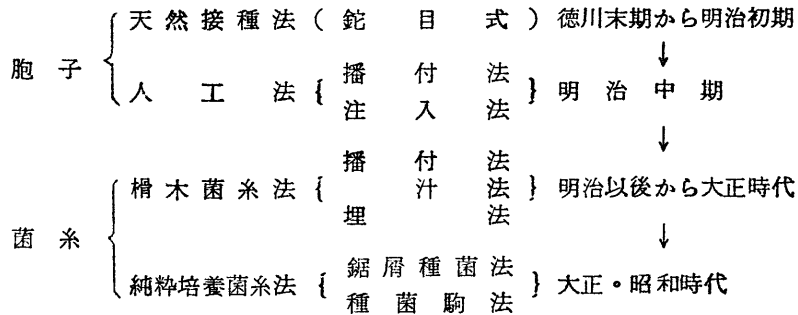
昭和17年(1942)になると現在広く採用されている孢子から菌糸を培養した木片(駒)の製造、打込方法を森喜作が考察して特許を得ている。孢子を制御したこの「純粋培養糸法」は椎茸栽培史上の大革命と言われている。

大分県ではこの画期的な新栽培法を終戦後逸早く取り入れ、消化吸收して、この方法の真価を全国に証明し、これまで椎茸栽培が「茸山師」といわれる専門家の特殊技術者に担われていたものを、この新技術の普及を契機として、山村農家への椎茸生産導入の面的拡大を可能にすることによつて主産地の密度を一段と高めるとともに、主産地形成の進展をスピードアップしたことは、とくに注目に値する。

後者の「大分県椎茸農業協同組合」はO.S.Kのトレードマークで国内市場は勿論、海外市場を制圧している。この要因の第1は生産量において全国第1位をしめ、集荷率も85% (昭和39年)と高い。第2は優秀な乾燥技術、第3は品種の統一と厳重な選別、秤量などである。これらの成果を上げ得たのは、この組織体の誕生であり、それを支えてきた指導層と組合員が一体となつて椎茸主産地形成の“中味”の充実、体質改善をおこなつたことは高く評価されて

よいてあろう。

表一六 椎茸菌と栽培技術の変遷



4) 政策のバック・アップ

もともと、椎茸に対しては、農業と林業の谷間といわれ、政策的援助は農林業部門中もつとも薄いとされていた。ところが、これまで農山村において現金収入源の主役を担っていた木炭が、燃料革命によつて需要が急激に減少すると、これまで副役的な存在であつた椎茸に対して、遅まきながら主として金融面よりのバック・アップが始められ、さらに農・林業構造改善事業とくに林業構造改善事業の開始により、本格的に椎茸生産への政策的バック・アップが取り上げられるようになった。とくに九州においては椎茸を取り上げている地域が圧倒的に多く、この構造改善事業が椎茸の主産地形成の進展に貢献するところ大であつたといえる。

以上、明らかにしたように、九州地方における椎茸主産地形成は、先に述べた4つの背景、換言すれば1〔椎茸の需給事情〕をいわば必要条件とし、2〔椎茸の受入れ条件〕、3〔椎茸生産における技術革新と経営革新〕、4〔政策のバック・アップ〕を充分条件として、進展し得たといえる。

3. 要 結

1) 椎茸を生産面からみた場合、九州地方における全国的地位は過去、現在を通じて、常時、全国生産量の約6割を堅持し、他地方を完全に圧倒しており、また流通面においても独占的地位を確立している。

2) 近年、わが国の経済の高度成長にもなつて、椎茸の需要は上昇したが、これに対する供給側の適応は、自然的、技術的、諸条件の不利や原木不足などから立遅れ、そのため需給のアンバランスが生じている。

3) 九州地方の農林業を椎茸の受入れ条件という視角から、その特徴的性格をさぐつてみると、①椎茸が古くからおこなわれていて、立地条件に恵まれている地域は他地方と異なり一部を除い

て急傾斜ないし緩傾斜地が多く、椎茸以外に有利な成長作目が立地しがたい事情にあるといえる。

②原木条件を椎茸原木蓄積量と椎茸生産量との相関で調べてみると、2、3の町村を除いて明らかに正の相関関係にあり、原木資源の豊富な地域は、椎茸の生産量が多い。

③労働力条件において九州地方は一部の工業地帯を除いて、東日本におけるような集中的工業地帯が少ないため、椎茸生産に必要な労働力を比較的容易に、かつ低賃金で調達しうる強味を有している。

④資本条件をみた場合、これらの地域の椎茸生産農家群は椎茸価格の上昇と生産面の安定性とに支えられ、相当額の資本蓄積をおこない得て、原木林の育成と経営規模の拡大を計つてきている。また最近では政策的バック・アップによる制度融資の供給と補助金の投入とが活発におこなわれている点をみのがしえない。

⑤従前の木炭生産地域は、木炭需要の急減の対応策として、この椎茸を導入した。このことが椎茸の主産地形成に有利に作用した、などの諸点が上げられる。

4) 椎茸栽培が「茸山師」といわれる数少ない技術者の人々に担われていたときからみると、今日もつとも普及している純粹培養菌糸法の技術革新を契機に、山村農家への椎茸生産導入を可能にし、主産地の密度を一段と高め、その進展をスピード・アップしたことは、注目される。

5) 椎茸生産者の組織体——椎茸専門農業協同組合——の誕生と、これを支えてきた技術指導層と組合員との一体的な体質改善が主産地形成の中味を充実してきている。

6) 林業と農業との境界点にある椎茸生産は、従来政策的援助の薄い作目の一つであつた。しかし近年は農林業構造改善事業などによつて本格的に椎茸生産への政策的バック・アップがなされるようになった。

以上のことを要約すると、九州地方における椎茸の生産地形成は、その背景として、椎茸の需給事情をいわば必要条件とし、椎茸の受入条件、技術革新、体質改善、政策のバック・アップなどを充分条件としながら進展したといえよう。