

日本におけるシイタケ栽培の普及 —群馬県における産地の展開を事例に—

松尾 忠直*

キーワード：シイタケ栽培、栽培方法、普及、地域的变化、企業参入

I はじめに

日本へは海外から多くの農産物が移入され普及してきた。例えば、それはキャベツ・ブロッコリー・レタスなどである。同様に普及したものに、国内の特定の地域でのみ栽培されていた在来の農産物がある。これらが全国に普及することもみられた。特に、明治期以降には、栽培方法の研究・開発と相まって、海外からの移入や在来の農産物の全国的な普及が進展し、日本の食習慣に定着してきた。このような農産物の移入やその過程、栽培方法の開発や普及の経緯、地域的な展開過程を明らかにした研究は少ない。さらに、需要と供給の関係に踏み込み、産地だけではなく消費にまで視点を広げた研究は極めて少ない。

このような中で、数少ない既往研究に清水（2008）がある。清水は、明治期に日本に移入された農産物について、産地と食習慣、消費の関係を事例として明らかにした。具体的にはキャベツを研究対象として、移入の経緯とその産地の展開過程について、食習慣の定着や消費にも注目して明らかにした。しかし、清水の研究対象は海外から移入された外来の農産物であり、日本で栽培されていた在来の農産物の普及ではない。一部の地域で栽培されていた在来の農産物が、どのような過程で日本全体に普及していくのかを明らかにしてはいない。

明治期以降にみられた在来の農産物の栽培の普及とそれに伴う産地化に関する地理学における研究は、蓄積が不足している状況にある。さらに、その普及や産地化に食習慣や消費がどのように関係しているのかを明らかにすることは、地理学における重要な研究課題であるにも関わらず見過ごされてきた。

そこで本論では、在来の農産物であるシイタケを対象として、明治期以降の急速な産地化の過程と消費との関係を明らかにするため、当時の産地の展開について整理

する。具体的には群馬県を事例としてシイタケ栽培の導入過程を整理し、明治期以降の産地化の一端を明らかにする。これを明らかにすることによって、在来の農産物の栽培が全国に普及していく過程を明らかにすることができ、食習慣や消費との関係を考察するために重要であると考えられる。近世期にシイタケ栽培は、いまの大分県や宮崎県、静岡県で栽培が盛んであったが、群馬県でそれが盛んであったとの記述はみられない。そのため、群馬県は本研究の対象地域として好適である。

本論でシイタケの栽培を研究対象とする理由は次の3点である。はじめに、シイタケが外来の農産物ではなく、日本において古来より食されてきた点にある。明治期に急速に普及する以前には、一部の地域でのみ栽培や採取が可能であった。次に、シイタケ栽培の普及の契機が栽培技術の開発という明確な点にある。それまでの経験と勘に頼るものから、栽培技術が確立されたことによって、急速な普及がみられた。3点目として、シイタケ栽培が全国に普及した点である。シイタケの産地は沖縄県を除くほとんどの県でみられ、ハクサイやカボチャなどのように、一部の県に産地が偏在するような事例はみられない。

以上の点から本稿では全国的に産地がみられ、普及の時期が明確であるシイタケ栽培を事例として分析を進める。なお、ここで取り上げるシイタケ栽培とは生シイタケおよび乾シイタケを含むものである。以下では、シイタケ栽培の展開過程を、特に栽培方法の開発と普及に注目し、地域的な視点から考察する。

本稿では近代期におけるシイタケの栽培方法の開発について着目し、それを整理する。次に、近代期の群馬県におけるシイタケ栽培の諸相について明らかにする。資料的な制約から近代期に刊行された群馬県の市町村史や郡史からシイタケ栽培に関する記述をとり出し、それらを整理することで産地の展開や生産の動向について明ら

* 立正大学地球環境科学部

かにする。続いて、第2次世界大戦以降の群馬県における生産量の変化を整理し、近代期に普及したシイタケ栽培のその後の展開について明らかにする。

II シイタケ栽培の普及

1. シイタケ栽培方法の開発と普及（第2次世界大戦以前）

かつてシイタケは、自然生のものを採取していた。それが栽培方法の開発と普及によって、採取から半栽培、人工栽培へと変化し、同時に生産量が増大してきた。シイタケの栽培方法が確立された時期については諸説ある。それは栽培方法の優劣によって判断が異なるためである。その優劣にこだわらなければ、近世期においても栽培は試みられていた¹⁾。中村（1983）によれば、1727（享保12）年には大坂に乾物商仲間ができ、シイタケ枴が制定され、日向や大和、紀伊、対馬などの各地からシイタケが集まっていた。また、1793（寛政5）年頃には各藩で殖産事業としてシイタケ栽培に注目が集まり、それ以前には遠江や伊豆、駿河などで栽培がみられた。近世期の代表的なシイタケ栽培書として、佐藤成裕が1796（寛政8）年に『温故斎五瑞編』を、秦 檉丸が1798（寛政10）年に『香蕈播製録』を著している。これらの著者は、各地で栽培指導も行い、栽培の普及の一端を担った。

明治維新後、シイタケの栽培は外貨獲得のため、ある

いは農山村の副業による現金収入源として奨励され、表1に示すように内国勸業博覧会²⁾にも出品された。この頃、田中長嶺はシイタケが胞子で繁殖することを初めて明らかにした。さらに、田中は各地で栽培指導を行うなど、栽培方法の確立と普及に尽力した。その後、1907年に三村鐘三郎が、1918年に田原郷造、1929年に大日本山林会、1936年に矢野富香と金子誠次郎、1937年に北島君三などが生シイタケの栽培書を出版している。このように明治期以降、多くの研究者がシイタケ栽培書を著していることから明らかなように、栽培技術の確立が図られてきた³⁾。その栽培技術は、1942年の森 喜作による純粋培養種菌駒法（種駒法）の開発によって確立された。図1に示すように、この純粋培養種菌駒法は、1945年以降に普及し、1959年には伏込原木の大部分を占めるに至った。

2. シイタケ栽培の技術的革新と生産量の急増（第2次世界大戦後—1980年代）

図2は、1924年と1935年、1945年、1955年の乾シイタケ生産量⁴⁾と1960年の生シイタケ生産量を都道府県別に示したものである。乾シイタケの生産量は、大分県や宮崎県、静岡県で多く、産地は太平洋岸の県に偏在していた。1935年の生産量は、宮崎県が大分県を上回り、熊本県や奈良県でも増加した。第2次世界大戦中の生産量は、全国的に減少したが、その後回復した。1955年の生産量

表1 近代におけるシイタケ栽培に関する重要事項

西暦	和暦	重要事項
1877	明治 10	第一回内国勸業博覧会 シイタケが出品される
1881	14	第二回内国勸業博覧会 シイタケが出品される
1885	18	山林局 シイタケ栽培を奨励
1890	23	第三回内国勸業博覧会 田中長嶺などの標本図解が出品される
1892	25	田中長嶺 シイタケが胞子で繁殖することを初めて明らかにする
1895	28	第四回内国勸業博覧会 シイタケが出品される
1903	36	第五回内国勸業博覧会 シイタケが出品される
1907	40	三村鐘三郎『人工播種椎茸栽培法』を出版
1909	42	台湾でシイタケ栽培
1913	大正 2	朝鮮咸鏡南道でシイタケ栽培
1918	7	田原郷造『儲かる椎茸と珍しき白木耳』を出版
1923	12	朝鮮林業試験場 シイタケ人工栽培試験
1929	昭和 4	生シイタケ神田市場で100匁3円 大日本山林会編『実験椎茸栽培法』を出版
1936	11	矢野富香『椎茸栽培書』を出版 金子誠次郎『実験埋槽式椎茸栽培』を出版
1937	12	北島君三『純粋培養苗種接種法に依る椎茸・ナメコ・榎茸の人口栽培法（興林会叢書 第17号）』を出版
1938	13	北島君三 純粋培養種菌法を実証
1942	17	森 喜作 純粋培養種菌駒法を考案
1943	18	森 喜作 くさび種駒の特許を取得

（中村克哉 1983。『シイタケ栽培の史的研究』により作成）。

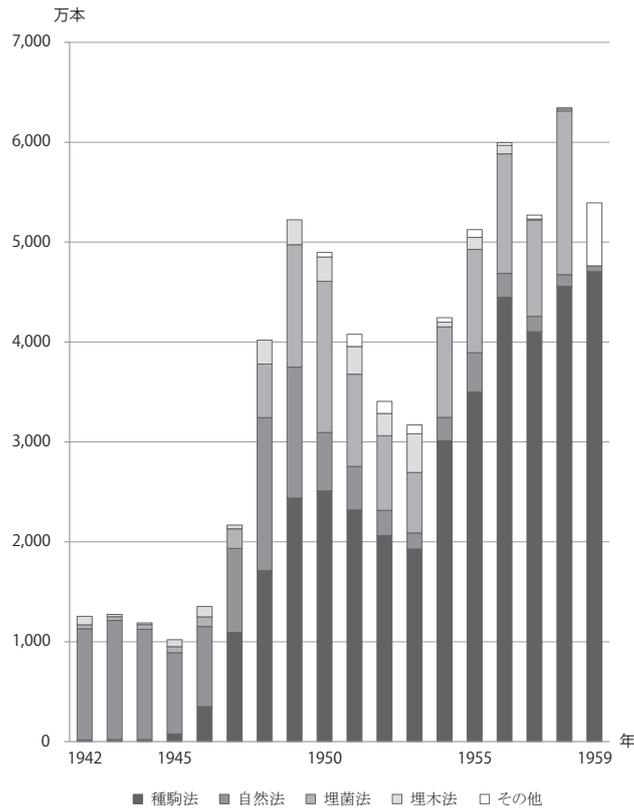


図1 原木伏込法別の伏込本数の推移 (1942-1959年)
(森 1963。『シイタケの研究』により作成)。

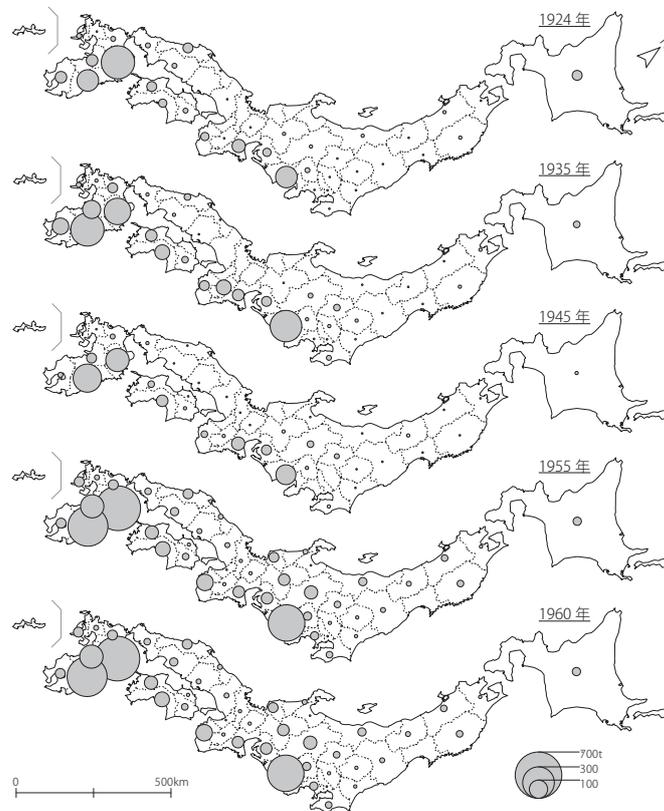


図2 都道府県別のシイタケ生産量 (1924、1935、1945、1955、1960年)
1960年は生シイタケ生産量。その他の年は乾シイタケ生産量。乾シイタケ生産量は乾燥重量。
(農林省『農林省統計表』により作成)。

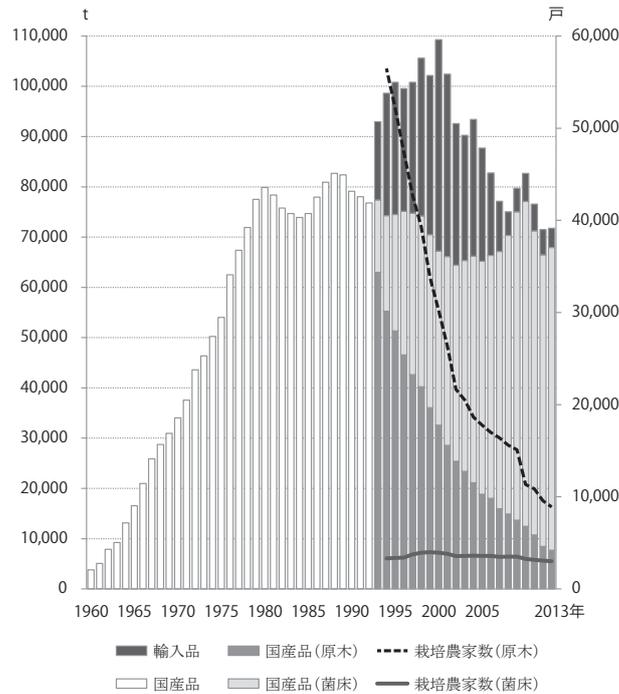


図3 日本の生シイタケ生産量・輸入量・栽培農家数の推移（1960－2013年）
栽培方法別の生産量と輸入量は1993年以降の値。栽培農家数は1994年以降の値。
（農林省『農林省統計表』、農林水産省『農林水産省統計表』、
林野庁『特用林産関係資料』および『特用林産基礎資料』により作成）。

は、大分県や宮崎県、静岡県に加えて、太平洋岸以外の県においても増加した。特に、関東地方以西の地域で栽培が盛んになった。1955年の乾シイタケの産地は、1960年の生シイタケの産地とほぼ重なっている。その後、1970年代以降に乾シイタケの産地と生シイタケの産地は分化していくが、1960年代までは両者の産地は同じであった。

図3に示すように、生シイタケの生産量は1960年代以降1980年にかけて急増した。その生産量は1988年に過去最高となり、その後は減少から、再び漸増へと転じている。1960年代以降に生シイタケが広く流通するまで、日本の家庭で生シイタケを食するのはまれであり、乾シイタケを出汁用や煮物用として食材に用いるのが一般的であった。その後、生シイタケの食習慣が定着し家庭で広く食されるようになったが、この点については別稿にて論じたい。

3. 生シイタケ栽培方法の変化と産地の変化（1990年代以降）

生シイタケ生産量が1988年に過去最高となって以降、その生産量は減少した。しかし、その中で新たな栽培方法である菌床栽培が、徐々に普及し始めた。

日本全体の生シイタケ生産量に占める原木栽培の割合は、1994年に約74%であった⁵⁾。しかし、徳島県や北海

道、鳥根県、岐阜県というように生シイタケの生産量が多い道県では、菌床栽培の占める割合が他県よりも高かった（図4）。これら以外の多くの県では、原木栽培による生産量が菌床栽培を大きく上回っていた。原木栽培による割合の高い主な生シイタケ産地は、群馬県や茨城県、栃木県の関東地方北部の3県で、これらは1960年代から栽培が盛んな地域であった。

日本全体の生シイタケ生産量に占める菌床栽培の割合は、2000年に約52%となり5割を超えた。一方、新興産地が台頭し始めたのもこの頃からであった。すなわち、徳島県や鳥根県では、生シイタケ生産量のほとんどが菌床栽培によるものであり、北海道や岩手県をはじめ他県でも菌床栽培の割合が高くなった。関東地方北部3県においても、菌床栽培による割合が1994年に比べて高くなったが、原木栽培から菌床栽培への移行は遅れていた。

生シイタケ生産量に占める菌床栽培の割合は、2007年に約76%、2013年に約89%に達した。これは、徳島県や岩手県、北海道などの新興産地の生産量増加に加えて、栃木県のように原木栽培から菌床栽培へ移行するとともに生産量を増加させた産地がみられるようになった結果である。菌床栽培の普及が、産地の分布に変化を与えたことは明らかである。

菌床栽培の普及の理由は、原木栽培よりも省力化でき

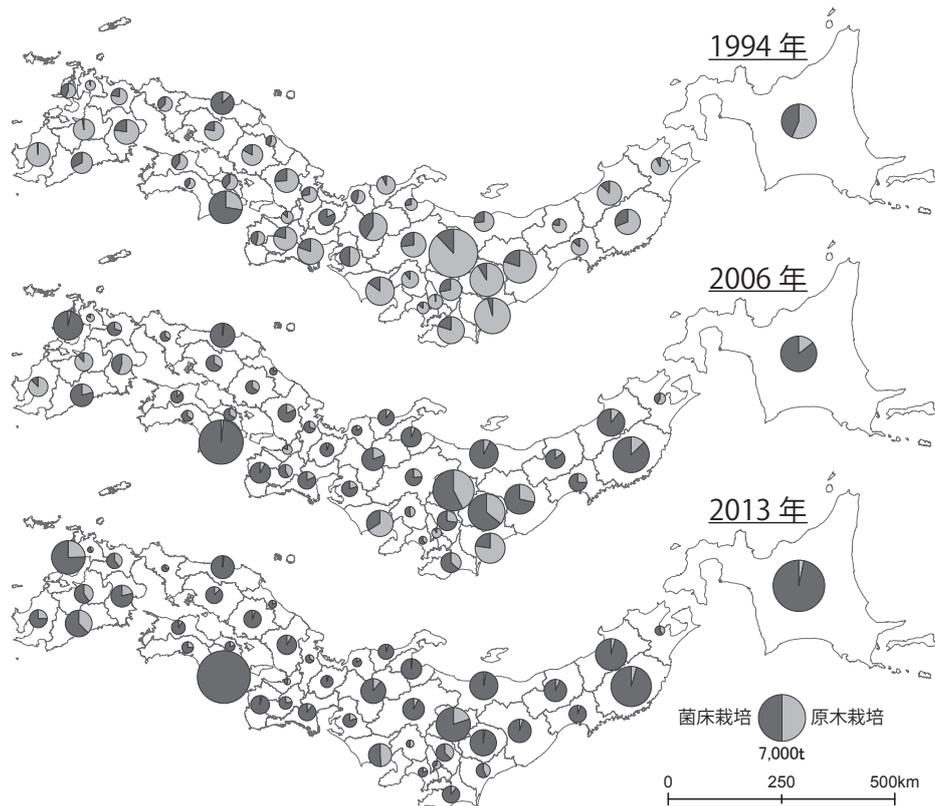


図4 都道府県別の生シイタケ生産量 (1994、2006、2013年)
 (林野庁『特用林産関係資料』および『特用林産基礎資料』により作成)。
 沖縄県の生産量は30t未満のため図に含まない。

る点にある。その特性を示したのが表2である。一般的に、周年の原木栽培の場合、重さ約10kg/本のホダ木(原木)を毎日のように移動させる必要がある。浸水作業やホダ場への移動には、フォークリフトを用いることもある。しかし、ホダ場やシイタケの発生施設内にホダ木を並べる作業は人力に頼らざるを得ない。この作業は、かなりの重労働であるため、主に男性の仕事となっていた。

一方、菌床栽培で用いる菌床は、重くても約2kg/個である。菌床の種類によっては浸水作業が不要で、ホースによる散水のみでシイタケの発生が可能になる。菌床栽培は、原木栽培のようにホダ木を頻繁に移動させる必要がなく、狭い面積での栽培と省力化が可能のため経営の規模拡大が容易になる。また、栽培方法によるシイタケの形状を比較すると、原木栽培よりも菌床栽培のほうが、形状の良いA・B品のシイタケを発生させることが可能である。生シイタケの価格が、その形状によって左右されることを考えると、菌床栽培は効率的かつ有利であった。

Ⅲ 群馬県におけるシイタケ産地の形成と栽培動向

1. シイタケ栽培の普及

群馬県のシイタケ栽培は、甘楽郡福島町(現甘楽町)の山田保一により1912年に始められた⁶⁾。1914年には現在の富岡市でも栽培が始まった(甘楽富岡地区椎茸生産連絡協議会 1978)。群馬県内務部(1929)によれば、当時の群馬県内では、山間地に自生していたものを採取し、自家用や販売用とするものもあった。県がシイタケ栽培を奨励するようになったのは1914~15年頃であり、吾妻郡や多野郡で相当な産額があったが、その後衰退したとある。

その後、群馬県は副業を奨励する中で1921年より伝習会を開き、「栗柿の栽培、蔬菜加工、竹細工、木工、凍豆腐製造、真綿製造、同加工染織に関する技術、蒟蒻栽培、魚肉加工、豚肉加工、椎茸栽培、山葵栽培の十二種」などの指導督励、副業共同経営の奨励、副業生産品の共同出荷の奨励などを行った(群馬県教育會 1927)。シイタケ栽培についてみると、1921、1923、1927の各年度に伝習会が開かれている(群馬県立農業試験場 1954)。また、1928年度には「椎茸の栽培」が指定副業事業⁷⁾に指定さ

表2 栽培方法別の生シイタケ栽培に関する諸元

	項目	原木栽培	菌床栽培
栽培の 特性	使用（栽培）期間	2～3年	3ヶ月～1年
	重量	約10kg/本	約0.5～2kg/個
	シイタケの形状 （丸み、傘の開き具合）	A・B品が菌床より少ない	A・B品が原木よりも多い
	入手方法	自伐・購入	自家（自社）生産・購入
	購入価格	200～300円台/本	200～300円台/個
経営収 支	年度始め世帯員数	359人	387人
	年間使用ホダ木・菌床数	8,610本	16,530個
	出荷数量	2,711kg	10,708kg
	所得	26.8万円	211.9万円
	総労働投下時間	1,934時間	3,413時間
	労働1時間当たり所得	145円	756円
	培養用地面積	2,675㎡	378㎡
	発生用地面積	624㎡	435㎡

栽培の特性は聞き取り調査、経営収支は『林業経営統計調査』による。
（農林水産省『林業経営統計調査 平成20年度栽培きのこ経営体の経営収支』、聞き取り調査により作成）。

れている。このように県が奨励することによって栽培の普及が図られた。

さらに、群馬縣内務部（1929）によれば、1921年頃には各地に栽培農家が生まれ、県の奨励もあってホダ木数は年々増加しつつあった。中でも、利根郡古馬牧村（現みなかみ町）における生シイタケの集団栽培は最大規模であった。ここで栽培された生シイタケは、上越南線（現JR上越線）の開通によって、東京市場へ出荷されるようになった。これは第2次世界大戦以前に生シイタケが流通していたという事例である。さらに、シイタケの栽培が県の奨励事業となった理由として、群馬県の東京への近接性という地理的優位性をあげている。また、前述のような伝習会の開催や指定副業事業となったことにより、1926年以降は吾妻郡や群馬郡、多野郡などでも栽培されるようになった。

昭和初期の群馬県副業協会椎茸部の統計によれば（表3）、多野郡や北甘楽郡、群馬郡、碓氷郡、吾妻郡などで栽培農家数が100を超えていた。群馬縣吾妻教育會（1936）によれば、吾妻郡の澤田村（現中之条町）や岩島村（現東吾妻町）などでも有志による栽培が行われていたが、木材の騰貴や他菌類の繁殖によって持続しなかった。その後、填木法によってシイタケの発生が確実となり、相当の収益が認められるようになった。さらに、材木の価値が暴落したため、シイタケを栽培する者が各地に現れ、中でも澤田村や坂上村（現東吾妻町）では組合がシイタケを検査し⁸⁾、それらに等級をつけて販売していたなどと記されている。

また、山田郡教育會（1939）によれば、山田郡では1934年の生産量が4,198斤で、その価格は6,275円とあり、主な

シイタケ産地は梅田村（現桐生市）と福岡村（現みどり市）であった。山田郡におけるシイタケの栽培については、「極めて最近の事に属す、しかもその發達著しく昭和九年初めて六千貳百七拾五圓という數字を統計書にも表はし、林産物中木炭に次いで斷然頭角を表はせり、本郡内中の主産地は梅田村・福岡村等なり。」とある。梅田村では、「北甘楽郡より種木數十本を購入し繁殖を圖りたるより次第に盛となり…（中略）…昭和十年二百斤參百六拾圓の産額あり。」とされ、自然発生のシイタケがみられたとも記載されている。福岡村では、「本村の椎茸は昭和七年農家救済不況打開の一助として縣指導に基き楢木造成助成金交付を好機に栽培の緒につく…（中略）…現に昭和十年度は百八十貫（生椎茸）五百四拾圓の産額あり。」とし、栽培導入のきっかけとして群馬県の指導と助成金の交付をあげている。さらに同村では、1935年に福岡村椎茸組合が設立され、その組合員数は1935年に79を数えていた。

また、主な産地についての詳細は不明であるが、群馬縣多野郡教育會（1927）によれば、多野郡の1922年のシイタケ生産量は1,665斤で、価額が2,117円であり、群馬縣利根教育會（1930）によれば利根郡の1922年の生産量は1,747（単位不明）⁹⁾、価額は3,144円であった。

このようにシイタケの栽培は、群馬県各地へと普及したが、中でも表3（参照）に示したように、北甘楽郡や多野郡、碓氷郡、吾妻郡、群馬郡での栽培が盛んであった。当時、栽培農家数が最も多かったのは多野郡で、その数は434であった。しかし、シイタケの生産量をみると、1935年下期の北甘楽郡が突出している。北甘楽郡の出荷箱数は1,985箱で、県全体の約53%にも達し、ホダ木

表3 群馬県副業協会椎茸部の郡市別状況

郡市別	団体数	人員	ホダ木本数	主な町村	1934年上期実績		1935年下期実績	
					箱数	金額 (円)	箱数	金額 (円)
勢多郡	2	60	5,930				14	17.75
群馬郡	4	206	54,718	室田町、白郷井村	6	10.36	184	268.29
多野郡	7	434	206,116	平井村、万場村 入野村、中里村 鬼石町	74	94.94	854	1,383.29
碓氷郡	7	180	192,590	岩野谷村、里見村 原市町	6	9.59	348	512.66
利根郡	2	25	26,370	新治村			78	119.20
吾妻郡	4	113	92,900	草津村、沢田村 坂上村			172	276.28
山田郡	1	27	11,050	福岡村			87	144.75
前橋市	1	10	8,250					
北甘楽郡	14	341	400,545	高瀬村、額部村 丹生村、福島町 小幡町、馬山村 青倉村、小野村	239	328.21	1,985	3,069.94

空欄は元表による。主な町村はホダ木1万本以上のもの。
(甘楽富岡地区椎茸生産連絡協議会 1978。『椎茸のあゆみ』により作成)。

も40万本を超えていた。現在の富岡市を含む北甘楽郡は、この頃からシイタケの栽培が盛んであった。

群馬県のシイタケ産地は、平地よりも山間の地域に多かった。また、その生産量は、表3によると年間では上期よりも下期に多く、シイタケの栽培は季節的なものであった。さらに群馬県におけるシイタケ栽培の普及には、県による奨励が大きな役割を果たしていた。しかし、群馬県吾妻教育會(1936)にあるように、シイタケ栽培は安定せず、短期間に盛衰を繰り返していた。その背景には、経営におけるシイタケの位置づけがある。県がシイタケ栽培を副業として奨励していることから明らかなように、当時のシイタケ栽培農家の主業は林業や養蚕業、炭焼き、コンニャクイモ栽培などであった。それらの取引価格の暴騰や暴落によって、シイタケから得られる収入が占める割合が変化し、シイタケ栽培への依存度はそれに応じて変化した。

また、第2次世界大戦以前には種駒法が普及していなかったため、シイタケの栽培は粗放的かつ投機的な性格が強かった。加えて、主業であった林業や養蚕業、炭焼き、コンニャクイモ栽培などが衰退するのは第2次世界大戦後であり、生シイタケの栽培がさらなる普及をみるには時間が必要であった。

2. シイタケ栽培の地域的特性

第2次世界大戦中や、その直後の群馬県におけるシイタケ栽培についての詳細は不明である。ここでは統計の入手可能な1951年以降について、生産量と栽培農家数の

地域的な変化を考察する。

群馬県におけるシイタケ生産量は、図5に示すように1956年以降に急増した。その生産量は、1961年に646.08tであったのが、1980年に過去最高の11,277tとなった。その後、2003年に5,178.9tとなり減少したが、この間、群馬県は都府県別生産量の首位を保ち続けていた。2003年以降のそれは、5,100tから5,200t台を記録していたが、2009年以降に減少し2013年は約3,600tであった。

群馬県全体の生産量の変化を、1976年から2004年について地区別¹⁰⁾にみると、特に富岡地区で生産量が多い。1976年の群馬県生産量は8,414tで、図5に示すように第1位が富岡地区で2,327t、県生産量に占める割合は27.7%で、第2位が藤岡地区で2,028t、第3位が桐生地区で1,239t、以下、順位は渋川地区、高崎地区、中之条地区、沼田地区であった。県の生産量がピークであった1980年も同様の順位で、富岡地区で2,866t、県生産量に占める割合は25.4%で、藤岡地区で2,515t、桐生地区で1,993tの順であった。輸入生シイタケの影響がほとんどみられず、好況が続いていた1990年においても、地区別の順位に変化はなかった。2002年の地区別の順位も変化はなかった。

次に1990年と2002年の生シイタケ生産量を比較すると、群馬県の生産量が約40%減少したのに呼応して、ほとんどの地区でそれは減少した。最も減少率が高かったのが、藤岡地区で約67%であった。以下、それぞれの減少率は、桐生地区で約54%、中之条地区で約43%、富岡地区で約42%、渋川地区で約40%、沼田地区で約4%であった。唯一、高崎地区が約33%増加した。これには、菌床栽培

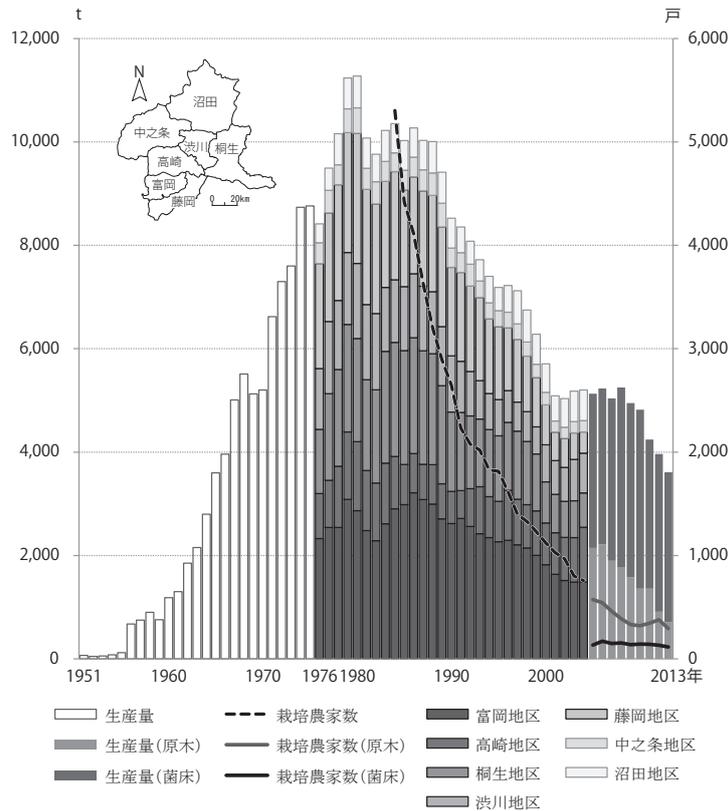


図5 群馬県の生シイタケ生産量と栽培農家数の推移（1951～2013年）

地区別の統計は1976年から2004年までのもの。2005年以降は栽培方法別の統計。
 （群馬県『特用林産物生産・流通の実態』および『特用林産物振興対策と生産流通の実態』により作成。）

による大規模な栽培企業（有限会社 MN および農事組合法人 MM）の立地が関係している。これらの菌床栽培企業については、松尾（2010）において詳述されている。

このような生産量の変化の中で、栽培方法別の統計をみると、原木栽培による生産量が減少し、菌床栽培による生産量の割合が高くなっている（図6）。西部地区では菌床栽培による生産量の割合が高く、それは県全体の菌床栽培による生産量の5割以上を占めている。次に菌床栽培の割合が高いのが富岡地区、次に利根沼田地区と続いている。群馬県での原木栽培から菌床栽培への移行は、全国的にみても遅かったが、2004年には菌床栽培の県生産量が原木栽培のそれを上回るようになっている。菌床栽培の割合は、2004年に52.5%であったのが、2005年に58.2%、2006年に57.7%、2007年に62.4%、2013年に81.8%と増加している。このように群馬県での生シイタケ栽培は、原木栽培から菌床栽培への移行が顕著にみられた。

一方、群馬県の生シイタケの栽培農家は、1970年に8,061戸で、県全域に栽培農家が分布していた。栽培農家が300戸を上回ったのは、吉井町（現高崎市）で533戸、富岡市で512戸、藤岡市で376戸、前橋市で349戸、榛名町（現高崎市）で321戸、吾妻町（現東吾妻町）で304戸であった

（図7）。1980年に県の栽培農家は5,094戸となり、全体的な減少がみられるものの、分布傾向は1970年とほぼ同様であった。1990年になると栽培農家は2,547戸となり、10年で半減した。栽培農家が100戸を上回ったのは、吉井町で249戸、富岡市で238戸、藤岡市で162戸のわずか3市町のみとなり、西毛地区や中毛地区などに集中する傾向が強まった。

2000年に群馬県の栽培農家は1,052戸となり、県内全域で急減した。そのような中であって栽培農家が50戸を上回ったのは、吉井町で127戸、富岡市で121戸、藤岡市で65戸、榛名町で53戸となり、西毛地区に集中する傾向がより強まった。

以上のように、群馬県全体でみると生シイタケの栽培農家数は急速に減少したが、旧来からの産地である富岡市や吉井町、藤岡市では、依然として栽培農家数が多く、伝統的産地の持続性をみることができる。次章では、富岡市を事例として栽培の導入の経緯や普及過程について明らかにしたい。

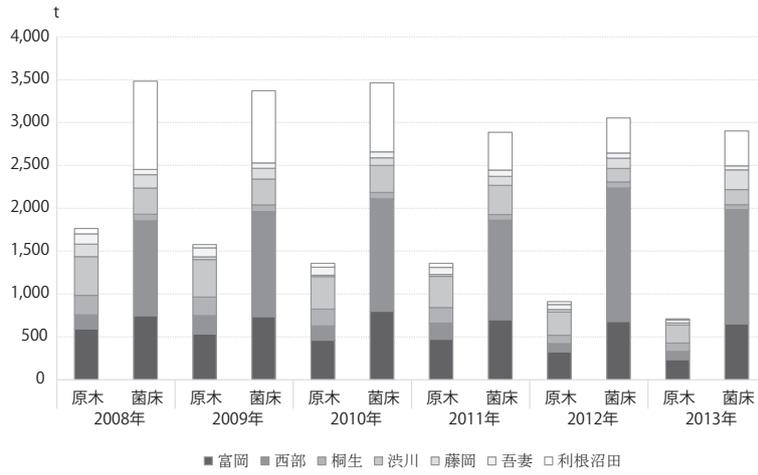


図6 群馬県の地区別生シイタケ生産量の推移(2008~2013年)
地区別の統計は栽培方法別。
(群馬県『特産林産物振興対策と生産流通の実態』により作成)。

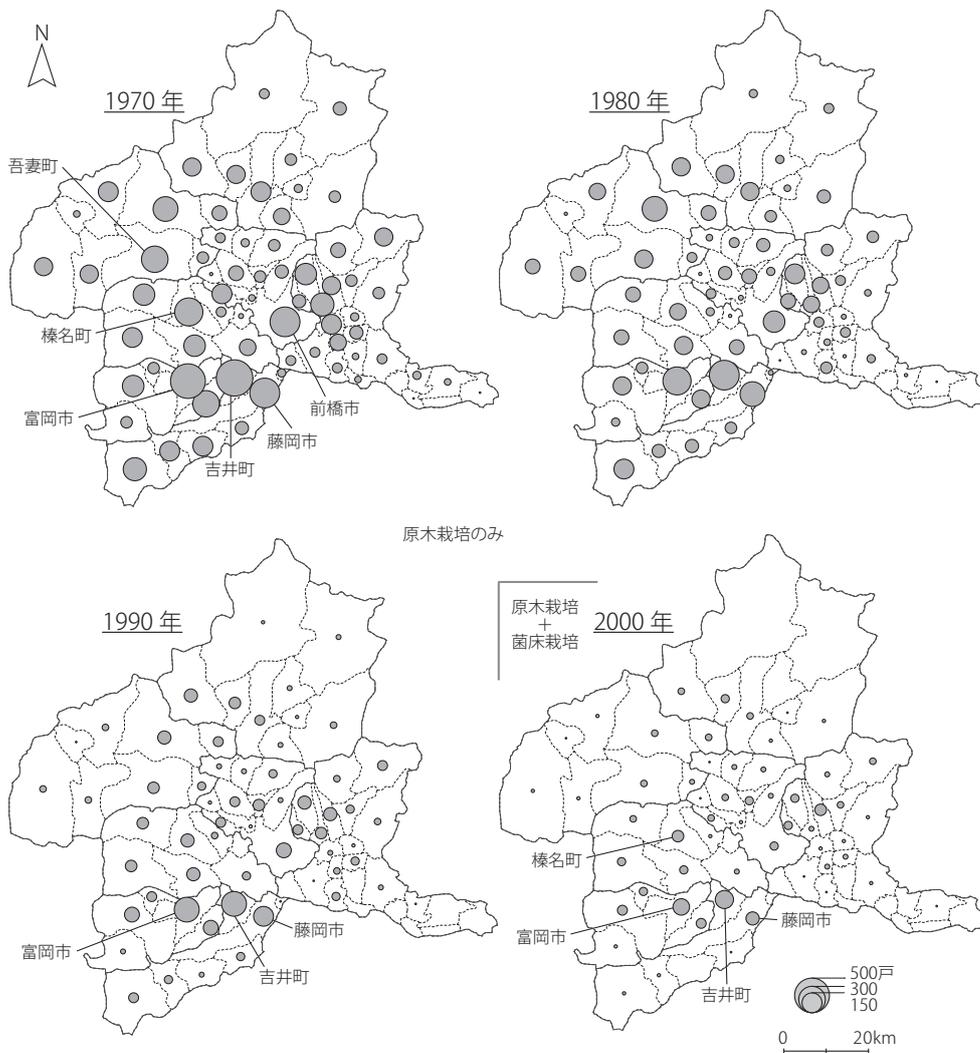


図7 群馬県の市町村別生シイタケ栽培農家数(1970、1980、1990、2000年)
1970、1980、1990年はホダ木保有農家数。2000年は生シイタケ栽培農家数。
(農林水産省1970、1980、1990、2000。『世界農林業センサス』により作成)。

IV 富岡地区におけるシイタケ産地の形成と栽培動向

1. 栽培の導入

富岡市内で最も早くシイタケ栽培が導入されたのは、高瀬地区（旧高瀬村）であった。甘楽富岡地区椎茸生産連絡協議会（1978）によれば、高瀬地区の岩井宇三郎が、新潟県中頸城郡吉川村（現上越市）を訪ねた際、シイタケが栽培されているのを観察して興味を持ち、帰村後にホダ木を取り寄せ、1914年にシイタケの栽培を始めた。その後、岩井は1916年に東京の神田市場へシイタケを出荷するようになり、さらに、種用ホダ木¹¹⁾の販売にも力を注ぎ、笹の森神社（甘楽町福島）、蛇宮神社（富岡市七日市）の春季大祭には境内で販売した（富岡市史編さん委員会 1991）。これを機に、近郷の栽培農家は種用ホダ木を入手できるようになり、このことが北甘楽郡内にシイタケの栽培を広める1つの要因となった。また、特に高瀬地区に近い一ノ宮地区（旧一ノ宮村）や丹生地区（旧丹生村）、額部地区（旧額部村）の3地区（図7）も多くのホダ木を高瀬から入手していた¹²⁾。さらに、下仁田町では同町馬山地区（旧馬山村）の松浦徳太郎と永井房之進により、大正の末頃に高瀬地区から栽培が導入された（下仁田町史刊行会 1971）。1934～35年頃には、富岡市を含む北甘楽郡は郡別の出荷箱数が県内1位である（表3参照）。一方、表4に示すように、高瀬椎茸生産組合のホダ木数は突出しているが、その割に出荷箱数は他の組合や農会に比べて少ない。このことから、高瀬地区がホダ木の産地として発展し、その性格を強めていったと考えられる。このように富岡市とその周辺部の産地形成に大きな役割を果たした高瀬地区ではあるが、2005年の生シイタケ栽培農家は1戸にすぎない（表5）。

一方、表4に示した組合や農会の所在地のうち、額部地区や丹生地区は、その後も栽培が盛んな地域である。1977年の時点では、丹生地区や額部地区の栽培農家数が飛びぬけて多かった。2005年までには全地区で極端な減少となったが、そうした中でも、額部地区は栽培農家数が45を数えており、富岡市におけるシイタケ栽培の中心的な地位にある。

甘楽富岡地域において産地が形成されていく過程で、栽培農家による技術開発もあった。例えば1935年には、原地区（丹生地区の大字）の富沢恒雄がシイタケの抑制栽培法を考案している。しかし、第2次世界大戦後に栽培規模が拡大されるまでは、その技術は脚光を浴びなかった（甘楽富岡地区椎茸生産連絡協議会 1978）。このような産地における技術開発は、その産地の先進性を表す好

例である。

2. 産地の復興と衰退

甘楽富岡地域におけるシイタケ栽培は、第2次世界大戦後に再び盛んになった。その一方で第2次世界大戦後に栽培が開始された地域もある。例えば下仁田町小坂地区と西牧地区では、1957年以降に栽培が盛んになり（下仁田町史刊行会 1971）、甘楽町では1955年頃より各地区に生シイタケ栽培が普及し始め、産量が大きく伸びた（甘楽町史編さん委員会 1979）。このように、甘楽富岡地域では、第2次世界大戦以前に栽培が導入された地域と、戦後に栽培が普及した地域とともに栽培が盛んになり、生シイタケの生産量は増加した。

また、昭和40年代には、富岡市の野上地区（額部地区の大字）で「野上伏せ」が開発されている（甘楽富岡地区椎茸生産連絡協議会 1988）。これは、原木の伏せこみを林内ではなく畑地などで行うものであった。当時、一般的に原木の管理を行うホダ場は、自家所有の山林内にあった。しかし、栽培規模を拡大していくと自家の山林だけでホダ場を確保することが難しくなり、中には、藤岡市や埼玉県児玉町（現本庄市）などにホダ場を求める栽培農家もあった。これに対して野上伏せは、ホダ場を発生施設近くの平坦な畑地に設けられるため、ホダ場の確保だけでなく省力化にもつながった。加えて、ホダ木の手入れがそれまでよりも行き届くようになり、生産性の向上という面からも有利であった。栽培農家は、栽培規模の拡大と生産性の向上を目指して腐心していたのである。

しかし、このような技術的な発展があったにも関わらず、富岡市小野地区や丹生地区などの第2次世界大戦前から栽培が盛んであった地域においても栽培農家数の減少が顕著となった（表5）。加えて、同大戦後に栽培が盛んになった下仁田町の小坂地区や西牧地区、甘楽町でも栽培農家数は減少した。その傾向は、下仁田町の馬山地区でも同様であった。

甘楽富岡地域のシイタケ栽培は、やや平坦な地形の富岡市高瀬地区を核として近隣に普及し、さらに周辺の山間地域に拡大するという、同心円的な産地形成がみられた（図8）。生シイタケ栽培農家が減少する中であっても、甘楽富岡地域でその栽培農家がみられる地域は、山間の地域である。その後、富岡市では生産量の減少が進み、松尾（2010）にあるように、原木栽培から菌床栽培へと急速な移行がみられた。

表4 群馬県副業協会椎茸部の北甘楽郡下所属団体概況

名称	人員	ホダ木本数	1934年上期実績		1935年下期実績	
			箱数	金額 (円)	箱数	金額 (円)
富岡町農会	30	1,010				
丹生村農会	22	31,180	45	61	306	474
高田副業品出荷組合	不詳	不詳				
鎚川椎茸出荷組合	不詳	10,000	3	3	82	131
青倉村農会	20	16,000	31	46	171	257
馬山椎茸栽培組合	28	21,150	48	70	355	581.40
吉田椎茸生産組合	7	9,350	12	21	188	321
高瀬椎茸生産組合	31	188,900	30	44	46	75
額部村農会	77	43,060	12	13	115	175
秋畑村農会	23	9,230			44	73
小幡町農会	11	21,960				
福島町農会	61	29,970	40	45.50	494	718
新屋村農会	20	5,635	1	2.16	14	22
小野村農会	11	12,800	17	22	170	242
計	341	400,545	239	328.21	1,985	3,069.94

空欄および計が一致しないのは元表による。

(甘楽富岡地区椎茸生産連絡協議会 1978。『椎茸のあゆみ』により作成)。

表5 甘楽富岡地区のシイタケ栽培開始年と栽培農家数

市町村名	地区名	栽培開始年	栽培農家数 (戸)		
			1977年	2000年	2005年
富岡市	富岡	不明	不明	1	1
	黒岩	不明	33	13	13
	一ノ宮	1930	12	2	-
	高瀬	1914	42	2	1
	額部	1924頃	103	52	45
	小野	1924	85	18	13
	吉田	1931	35	5	1
	福島(東富岡)	1919頃	38	1	3
	丹生	1924頃	109	24	11
	旧妙義町	妙義	1935	80	24
下仁田町	下仁田	1935	14	3	2
	馬山	1919頃	40	15	9
	小坂	1931	47	16	8
	西牧	1933	44	13	11
	青倉	不明	不明	2	2
南牧村	南牧	1933	20	6	-
甘楽町	小幡	1924	62	16	8
	秋畑	不明	45	13	9
	新屋	1948	95	15	9
	福島	1930	31	4	1

1977年は『椎茸のあゆみ』、2000年、2005年は『世界農林業センサス』による。

(甘楽富岡地区椎茸生産連絡協議会 1978。『椎茸のあゆみ』、
農林水産省 2000、2005。『農林業センサス』により作成)。

V おわりに

本稿では、在来の農産物であるシイタケを対象として、主に群馬県における明治期以降の産地化の過程を整理した。具体的にはシイタケ栽培の導入過程、明治期以降の産地化の一端を明らかにした。栽培技術の確立が安定した栽培を可能とし、それによって産地が全国に広がった。

群馬県では県によるシイタケ栽培の奨励、助成金交付などの後押しによって産地化が進んだことが明らかになった。各地での伝習会の開催、副業としての奨励は、栽培方法の普及には重要な役割を担った。

さらに、群馬県では、県全体に産地が形成され生産量が急増した。しかし、1990年代以降の生産量の伸び悩みと減少の時期と、原木栽培から菌床栽培への移行の時期

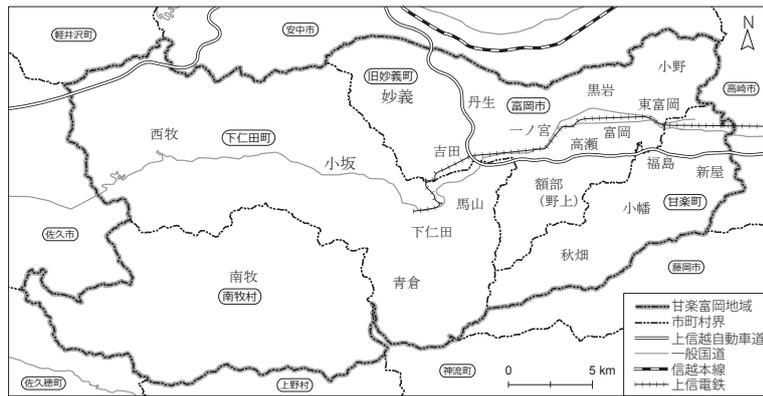


図8 甘楽富岡地域の概要（2015年）

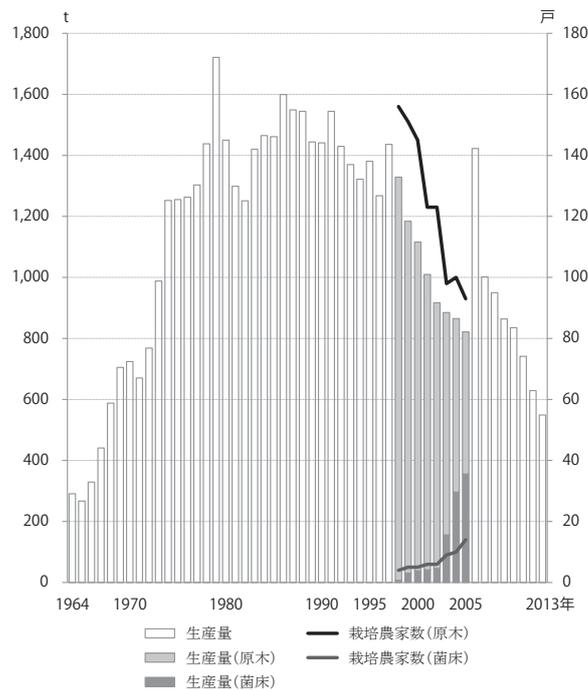


図9 富岡市の生シイタケ生産量と栽培農家数の推移（1964－2013年）

1998－2005年は栽培方法別の生産量

（1964－77年は甘楽富岡地区椎茸生産連絡協議会 1978.『椎茸のあゆみ』。

1978－85年は甘楽富岡地区椎茸生産連絡協議会 1988.『続いたけの歩み』。

1986－97年と2006年以降は富岡市『富岡市統計書』。1998－2005年は JA 甘楽富岡の資料により作成）。

が重なり、県内の産地は淘汰が進んだ。さらには企業による生産量の割合が高くなり、今日の企業による農業の産地形成の事例がみられた。

シイタケ栽培を研究対象として取り上げる理由は、それが外来の農産物ではなく、栽培の普及の契機が栽培技術の開発であり、栽培が全国に普及した点であることはすでに述べた。本稿では在来の農産物の栽培が全国に普及していく過程の一端を明らかにすることができた。今後は食習慣や消費との関係を考察することを目的とし調査を進める予定である。

謝 辞

本研究を進めるにあたり、立正大学地理学教室の先生方には、数多くのご助言とご教示をいただきました。ここに深く感謝の意を表します。本論は立正大学地球環境科学研究科地理空間システム学専攻博士後期課程に提出した博士論文の一部を加筆修正したものです。

参考文献

- 甘楽町史編さん委員会編 1979.『甘楽町史』1032－1034. 甘楽町役場。
甘楽富岡地区椎茸生産連絡協議会編 1978.『椎茸のあゆみ』

10-11, 22, 82. 甘楽富岡地区椎茸生産連絡協議会.
 甘楽富岡地区椎茸生産連絡協議会編 1988. 『続いたけの歩み』132-136. 甘楽富岡地区椎茸栽培農家連絡協議会.
 群馬縣吾妻教育會 1936. 『群馬縣吾妻郡誌追録 第1輯』460-461. 群馬縣吾妻教育會.
 群馬県環境・森林局林業振興課編 各年版. 『特用林産物振興対策と生産流通の実態』群馬県環境・森林局林業振興課.
 群馬県環境・森林局林業振興課編 各年版. 『特用林産物生産・流通の実態』群馬県環境・森林局林業振興課.
 群馬縣教育會 編1927. 『群馬縣史 第四卷』442-443. 群馬縣教育會.
 群馬縣多野郡教育會編 1927. 『群馬縣多野郡誌』82-83. 群馬縣多野郡教育會.
 群馬県利根教育會編 1930. 『利根郡誌』885. 群馬県利根教育會.
 群馬縣内務部 1929. 『群馬縣副業一斑』26, 35. 群馬縣内務部.
 群馬県立農業試験場編 1954. 『群馬県農事試験場史』74-75. 群馬県立農業試験場.
 清水克志 2008. 日本におけるキャベツ生産地域の成立とその背景としてのキャベツ食習慣の定着一明治後期から昭和戦前期を中心として一. 地理学評論, 81 (1), 1-24.
 下仁田町史刊行会編 1971. 『下仁田町史』425-426. 群馬県甘楽郡下仁田町.
 富岡市史編さん委員会編 1991. 『富岡市史 近代・現代通史編』189. 富岡市史編さん委員会.
 中村克哉 1983. 『シイタケ栽培の史的研究』東宣出版.
 農林省統計調査部 1971. 『1970年世界農林業センサス 群馬県統計書』農林統計協会.
 農林省農林経済局統計調査部 各年版. 『農林省統計表』農林統計協会.
 農林水産省経済局統計情報部 各年版. 『農林水産省統計表』農林統計協会.
 農林水産省経済局統計情報部 1981. 『1980年世界農林業センサス 群馬県統計書』農林統計協会.
 農林水産省経済局統計情報部 1991. 『1990年世界農林業センサス 第1巻 10 群馬県統計書』農林統計協会.
 農林水産省大臣官房統計情報部 2001. 『2000年世界農林業センサス 第1巻 10 群馬県統計書(農業編)』農林統計協会.
 農林水産省大臣官房統計部 2009. 林業経営統計調査 平成20年度栽培きのこ経営体の経営収支. <http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/rinkei/index.html> (閲覧日: 2015年12月8日)
 農林水産省統計部 2007. 『2005年農林業センサス 第1巻 10 群馬県統計書』農林統計協会.
 松尾忠直 2010. 生シイタケの輸入増加と国内産地の対応. 高柳長直・川久保篤志・中川秀一・宮地忠幸編著: 『グローバル化に対抗する農林水産業』農林統計出版, 34-47.
 森喜作 1963. 『シイタケの研究』22, 36. 森食用菌茸研究所.
 山田郡教育會 1939. 『群馬縣山田郡誌』924, 928, 931-932.

山田郡教育會.
 林野庁林産課特用林産対策室編 各年版. 『特用林産関係資料』林野庁.
 林野庁林産課特用林産対策室編 各年版. 『特用林産基礎資料』林野庁.

注

- 1) 当時の栽培は、今日のような科学的根拠に基づくものではなく、むしろ採取に近かった。すなわち、第2次世界大戦後にみられるような原木にシイタケの菌を植菌するというものではなく、シイタケがよく発生する林内に原木を放置するというものであった。
- 2) 内国勸業博覧会は、1877(明治10)年の第1回、1881(明治14)年の第2回、1890(明治23)年の第3回が東京で、1895(明治28)年の第4回が京都で、1903(明治36)年の第5回が大阪で開催された。シイタケはそのすべてに出品されている。
- 3) 代表的な栽培方法に、三村鐘三郎による埋ホダ法とホダ汁法、北島君三による純粹培養屑屑種菌を接種する培養法などがある。栽培方法の開発については、中村(1983)に詳しい。
- 4) 図2の乾シイタケ生産量は、乾燥重量であり生シイタケ換算値ではない。
- 5) 生シイタケの栽培方法別の都道府県別生産量の統計が入手できるようになるのは、1994年からである。
- 6) 森(1963)に「埋木法は大正12年ころから群馬県甘楽郡福島町宇福島の山田保一(当時40歳)が始めたものである」とある。
- 7) 群馬県立農業試験場(1954)によれば「大正14年より農林省農村振興費の一部として、其府縣に最も適切にして、緊要なる副業の種類を指定し奨励し來り」とある。
- 8) 群馬縣吾妻教育會(1936)によれば、澤田村では、澤田村椎茸生産販賣組合が1933年に設立され、組合員数は195であった。シイタケの栽培は、農家の副業として導入され、県および村農会の主催で講習会が3回開かれた。シイタケは組合事務所に集められ、検査の上に乾燥し、東京神田市場やその他へ出荷されていた。坂上村では、1934年に坂上村農會が農村更生の一助として直営でシイタケ栽培を奨励し、ホダ木4,000本、1935年には約500円の生産があり、東京その他県下市街地へ出荷している。
- 9) 単位は不明であるが、他の郡で用いられていた単位や当時一般的であった単位から類推すると、斤であると考えられる。
- 10) 群馬県が行政森林部別に公開している生産量の統計を用いた。行政森林部は、高崎地区、渋川地区、藤岡地区、富岡地区、中之条地区、沼田地区、桐生地区の7地区に分けられている。なお、群馬県では市町村別の生産量を公開していない。
- 11) シイタケの栽培方法として、種用のホダ木から木片を取

り、種駒に用いる埋ホダ法（埋木法）があった。
12) 甘楽富岡地区椎茸生産連絡協議会（1978）によれば、特

に一ノ宮・丹生の両地区は、岩井氏（富岡市高瀬地区）よりホダ木を購入し、シイタケ栽培を開始した。

The Spread of Shiitake Mushroom Cultivation in Japan: A Case Study of the Deployment of Production Areas in Gunma Prefecture

MATSUO Tadanao *

* Risscho University

Abstract:

In this paper, we examine a crop native to Japan, the shiitake mushroom, and the process of establishing shiitake production areas since the Meiji era, primarily in Gunma Prefecture. Specifically, we clarify the process by which shiitake cultivation was introduced and the establishment of production areas since the Meiji era. Advances in agricultural technology made stable cultivation possible, thereby causing production areas to spread across the country.

In Gunma, it was clarified that the increase in shiitake cultivation areas was backed by incentives such as grants and subsidies by the prefectural government. Training sessions were held in various locations, and incentives were provided to take up shiitake production as a side business, which played a key role in the spread of cultivation methods.

In addition, due to the rapid increase in production volume, shiitake farms were established throughout Gunma Prefecture. However, production areas in the prefecture were whittled down by the slowdown in production volume after the 1990s, which overlapped with the transition from log cultivation to sawdust cultivation. Furthermore, corporations' ratio of production volume rose, setting the precedent for how the formation of agricultural production areas today is determined by corporations.

The reasons why shiitake mushroom cultivation was selected as a research topic were, as already mentioned, that shiitake is not a foreign agricultural product, that advances in cultivation technology created the opportunity for the spread of shiitake cultivation, and that shiitake cultivation spread across the country. In this paper, we were able to clarify a part of the process by which the production of an indigenous agricultural product spread to the rest of the country. In the future, we plan to examine and investigate its relationship with dietary habits and consumption.

Key words: shiitake mushroom cultivation, cultivation method, spread, regional changes, corporative entry